

Hướng dẫn sử dụng và Hướng dẫn lắp đặt



Máy nước nóng bơm nhiệt (Air-source) Model 551E280



*Máy nước nóng phải được lắp đặt bởi người có chuyên môn.
Hãy để bản hướng dẫn này lại cho người sử dụng.*

MỤC LỤC

NGƯỜI SỬ DỤNG

Sách hướng dẫn này bao gồm những thông tin quan trọng về máy nước nóng mới của bạn.

Chúng tôi khuyên rằng bạn nên đọc từ trang 6 đến 28.

Những trang khác dành cho người lắp đặt nhưng bạn có thể đọc nếu quan tâm.

Bảo hành.....	3
Lưu ý về an toàn, cảnh báo và lắp đặt.....	6
Giới thiệu về máy nước nóng của bạn.....	9
Bảng điều khiển màn hình hiển thị.....	13
Yêu cầu bảo trì.....	21
Nguồn cung cấp nước	23
Lưu cuộc gọi dịch vụ	26
Lắp đặt	29
Đầu nối - đường ống nước	36
Đầu nối - đường dây điện.....	39
Kiểm tra vận hành và an toàn sau khi lắp đặt	41
Xả máy nước nóng.....	43
Bảo trì, sửa chữa, ngừng hoạt động, thải loại	44
Báo cáo lắp đặt	47

Một bản sao điện tử của bản Hướng Dẫn Sử Dụng và Lắp Đặt này có thể được tải về từ Rheem.com.vn

BẢNG SÁNG CHẾ

Sản phẩm máy nước nóng này có thể được bảo vệ bởi một hoặc nhiều bằng sáng chế hoặc đăng ký thiết kế dưới tên Rheem Vietnam Ltd.

BẢN QUYỀN THƯƠNG HIỆU

® Bảo hộ tên thương hiệu đã được đăng ký của Rheem Manufacturing Company.
TM Trademark of Rheem Vietnam Ltd.

Ghi chú: Phải thực hiện việc bảo dưỡng đều đặn để đảm bảo tính chính xác khi sử dụng máy. Chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm cho bất cứ hậu quả nào nếu người dùng không tuân thủ việc bảo dưỡng như chỉ dẫn trong cuốn hướng dẫn sử dụng này.

BẢO HÀNH MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT RHEEM

MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT MODEL 551E280

1. BẢO HÀNH CỦA RHEEM - TỔNG QUAN

- 1.1 Bảo hành này được cung cấp bởi Rheem Việt Nam.
- 1.2 Rheem cung cấp mạng lưới nhân viên dịch vụ quốc gia đã qua đào tạo và đủ trình độ chuyên môn, đây là người sẽ sửa chữa hoặc thay thế bộ phận tại địa chỉ đặt mua máy nước nóng theo các điều khoản bảo hành của Rheem. Ngoài ra, Bộ phận Dịch vụ Rheem có thể cung cấp bảo trì dự phòng và tư vấn về quá trình vận hành máy nước nóng của bạn. Số điện thoại liên hệ Bộ phận Dịch vụ Rheem là 1800 556 843, nhân viên trực Tổng đài sẵn sàng nhận cuộc gọi của bạn trong giờ làm việc thông thường từ thứ Hai đến thứ Bảy.
- 1.3 Để biết thông tin chi tiết về Chính sách bảo hành, vui lòng truy tham khảo tại website Rheem.com.vn/warranty-registration/ hoặc số Hotline 1800 556 843.
- 1.4 Điều khoản bảo hành này và nội dung liên quan sẽ được trình bày trong phần 2 và phần 3 và sẽ được áp dụng cho các loại máy nước nóng được sản xuất từ ngày 01/02/2024.
- 1.5 Nếu bạn hành phiên bản bảo hành sau đó, điều khoản bảo hành và nội dung liên quan sẽ được áp dụng cho các loại máy nước nóng được sản xuất sau ngày quy định trong phiên bản sau.

2. ĐIỀU KHOẢN BẢO HÀNH CỦA RHEEM VÀ CÁC TRƯỜNG HỢP LOẠI TRỪ

- 2.1 Rheem có thể có toàn quyền từ chối yêu cầu bảo hành theo bảo hành này nếu:
 - a) Bạn không bố trí thực hiện một dịch vụ bảo dưỡng lớn cho máy nước nóng trong năm năm sau khi lắp đặt theo khuyến cáo của Rheem nêu trong tài liệu Hướng dẫn sử dụng và Hướng dẫn lắp đặt; và
 - b) Lỗi phát sinh dẫn đến yêu cầu bảo hành lẽ ra đã được phát hiện và khắc phục trong quá trình bảo dưỡng lớn.
- 2.2 Rheem có toàn quyền quyết định sửa chữa hoặc thay thế bộ phận bị lỗi.
- 2.3 Nếu bạn yêu cầu gọi điện và chúng tôi thấy rằng lỗi không thuộc phạm vi bảo hành của Rheem, bạn phải chịu trách nhiệm thanh toán phí gọi điện tiêu chuẩn của chúng tôi. Nếu muốn Rheem sửa chữa hoặc thay thế bộ phận liên quan, thì bạn phải thanh toán phí dịch vụ đó.
- 2.4 Nếu thay thế một bộ phận hoặc lòng bình bị lỗi thuộc phạm vi bảo hành, thời hạn bảo hành ban đầu còn lại sẽ vẫn có hiệu lực thi hành. Việc thay thế không áp dụng chế độ bảo hành mới của Rheem.
- 2.5 Nếu lắp đặt máy nước nóng bên ngoài ranh giới khu đô thị theo định nghĩa của Rheem hoặc cách xa hơn 25 km so với chi nhánh Rheem khu vực hoặc văn phòng của Trung tâm/Đại lý dịch vụ Rheem được công nhận, thì chủ sở hữu sẽ chịu trách nhiệm thanh toán chi phí vận chuyển, bảo hiểm và đi lại giữa chi nhánh gần nhất hoặc văn phòng của Trung tâm/Đại lý dịch vụ Rheem được công nhận và địa điểm lắp máy.
- 2.6 Nếu lắp máy nước nóng ở vị trí không cho phép tiếp cận an toàn hoặc dễ dàng, chủ sở hữu sẽ chịu trách nhiệm thanh toán chi phí tiếp cận đó, bao gồm chi phí xử lý vật liệu bổ sung và/hoặc thiết bị an toàn. Nói cách khác, phạm vi bảo hành này sẽ không bao gồm chi phí tháo dỡ hoặc di dời tủ, cửa hoặc vách và chi phí mua bất kỳ thiết bị chuyên dụng nào để đưa máy nước nóng xuống tầng hoặc tầng trệt hoặc đến vị trí có thể bảo trì.
- 2.7 Bảo hành này chỉ áp dụng cho máy nước nóng nguyên gốc và chính hãng của Rheem vẫn ở nguyên vị trí lắp đặt ban đầu và bất kỳ phụ tùng thay thế chính hãng nào của Rheem.
- 2.8 Bảo hành Rheem không bao gồm các lỗi phát sinh do:
 - a) Vô tình làm hỏng máy nước nóng hoặc bất kỳ bộ phận nào (ví dụ: (i) Thiên tai chẳng hạn như bão lũ, cháy nổ, sét đánh và các thiên tai tương tự; và (ii) hành động hoặc sự bỏ sót của bên thứ ba).
 - b) Lạm dụng hoặc sử dụng máy nước nóng không đúng cách.
 - c) Không lắp đặt theo Hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn lắp đặt dành cho Chủ sở hữu hoặc các quy định pháp định liên quan và yêu cầu của địa phương tại Quốc gia hoặc Vùng lãnh thổ nơi lắp máy nước nóng.
 - d) Không tuân thủ hướng dẫn về nguồn nước khi đấu nối với nguồn nước như đã nêu trong Hướng dẫn sử dụng và lắp đặt của Chủ sở hữu.

MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT MODEL 551E280

e) Một người không phải là Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được cấp giấy chứng nhận của Rheem đã sửa chữa, cố tình sửa chữa hoặc thay đổi máy nước nóng.

f) Lỗi đường ống hoặc xảy ra sự cố nguồn điện.

g) Không bảo trì máy nước nóng theo Hướng dẫn sử dụng và lắp đặt.

h) Hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

i) Hao mòn và mài mòn thông thường từ các điều kiện bất lợi (ví dụ ăn mòn).

j) Lỗi về mặt thẩm mỹ.

k) Hình thành băng trong đường ống của hệ thống máy nước nóng tích hợp hệ thống chống đóng băng khi đã ngắt nguồn hoặc nguồn điện bị hỏng.

l) ăn mòn do tiếp xúc với môi trường ăn mòn như không khí biển ven bờ, môi trường ô nhiễm lưu huỳnh công nghiệp hoặc địa nhiệt, ví dụ như trên bờ biển hoặc ở các vùng địa nhiệt như Rotorua, nơi có nồng độ lưu huỳnh đioxit trong khí quyển cao.

2.9 Rheem có thể có toàn quyền từ chối yêu cầu bảo hành theo bảo hành này nếu bộ chia năng lượng mặt trời của bên thứ ba được đấu nối với máy nước nóng.

2.10 Theo bất kỳ quy định pháp lý nào khác, bảo hành này loại trừ bất kỳ và tất cả yêu cầu bồi thường thiệt hại cho đồ đạc, thảm, tường, móng hoặc bất kỳ tổn thất nào khác do hậu quả trực tiếp hay gián tiếp của sự cố rò rỉ máy nước nóng, hoặc rò rỉ từ phụ kiện và/hoặc đường ống làm bằng kim loại, nhựa hoặc các vật liệu khác do nhiệt độ nước, tay nghề hoặc các hình thức hỏng hóc khác.

2.11 Nếu máy nước nóng không được thiết kế để đáp ứng nhu cầu sử dụng nước nóng theo hướng dẫn trong sổ tay sử dụng máy nước nóng của Rheem, chế độ bảo hành này của Rheem không bảo hành bất kỳ lỗi nào phát sinh.

3. PHẠM VI BẢO HÀNH MÁY NƯỚC NÓNG CỦA RHEEM ĐƯỢC TRÌNH BÀY CHI TIẾT TRONG TÀI LIỆU NÀY

3.1 Rheem sẽ sửa chữa hoặc thay thế bộ phận lỗi trên máy nước nóng nếu máy không hoạt động theo thông số kỹ thuật như sau:

Những loại bộ phận được bảo hành	Thời hạn kể từ ngày lắp đặt phải phát sinh sự cố cần bảo hành	Phạm vi bảo hành bạn sẽ nhận được
---	--	--

Dòng máy 551E280

Tất cả bộ phận	Năm 1	Sửa chữa và/hoặc thay thế miễn phí bộ phận lỗi, bao gồm nhân công.
Bộ phận Hệ thống kín* (nếu lắp máy nước nóng trong một hộ gia đình)	Năm 2 & 3	Sửa chữa và/hoặc thay thế miễn phí bộ phận lỗi, bao gồm nhân công.
Lòng bình (Nếu lắp máy nước nóng trong một hộ gia đình)	Năm 2 & 3	Sửa chữa và/hoặc thay thế miễn phí bình, bao gồm nhân công.
	Năm 4 đến 7	Thay bình miễn phí. Chủ sở hữu chịu trách nhiệm thanh toán chi phí nhân công lắp đặt và sửa chữa.
Lòng bình (Nếu <u>không</u> lắp máy nước nóng trong một hộ gia đình)	Năm 2 & 3	Thay bình miễn phí. Chủ sở hữu chịu trách nhiệm thanh toán chi phí nhân công lắp đặt và sửa chữa.

* Hệ thống kín bao gồm các linh kiện chỉ có thể vận chuyển môi chất làm lạnh, tức là Máy nén, Giàn ngưng, Van tiết lưu, Bình chứa trung gian/tách lỏng, Giàn bay hơi và đường ống liên quan.

MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT MODEL 551E280

4. QUYỀN KHIẾU NẠI THEO BẢO HÀNH NÀY

- 4.1 Để có quyền khiếu nại theo bảo hành này, bạn cần phải:
- a) Là chủ sở hữu máy nước nóng hoặc có sự đồng ý của chủ sở hữu để hành động thay mặt chủ sở hữu
 - b) Liên hệ với Bộ phận Dịch vụ Rheem mà không trì hoãn vô cớ sau khi phát hiện sai sót và trong mọi trường hợp, trong thời hạn bảo hành áp dụng.
- 4.2 Bạn không có quyền khiếu nại theo bảo hành này nếu máy nước nóng:
- a) Không có số series hoặc nhãn đánh giá năng lượng ban đầu.

5. QUY TRÌNH KHIẾU NẠI THEO BẢO HÀNH NÀY

- 5.1 Nếu muốn đưa ra khiếu nại theo bảo hành này, bạn cần phải:
- a) Liên hệ với Rheem theo Hotline 1800 556 843 và cung cấp thông tin chi tiết về chủ sở hữu, địa chỉ lắp đặt máy nước nóng, số điện thoại liên lạc và ngày lắp máy nước nóng hoặc nếu không có thông tin đó, ngày sản xuất và số series (từ nhãn đánh giá năng lượng dán trên máy nước nóng).
 - b) Rheem sẽ sắp xếp để kiểm tra và đánh giá máy nước nóng tại chỗ.
 - c) Nếu Rheem xác định rằng bạn có yêu cầu bảo hành hợp lệ, Rheem sẽ sửa chữa hoặc thay thế máy nước nóng theo chế độ bảo hành này.
- 5.2 Bạn sẽ chịu mọi chi phí phát sinh khi khiếu nại theo chế độ bảo hành này.

6. LUẬT BẢO VỆ NGƯỜI TIÊU DÙNG CỦA ÚC (ÁP DỤNG CHO THỊ TRƯỜNG ÚC)

- 6.1 Hàng hóa của chúng tôi đi kèm các loại bảo hành không thể bị loại trừ theo Luật bảo vệ người tiêu dùng của Úc. Bạn có quyền thay thế hoặc hoàn lại tiền đối với lỗi nghiêm trọng và nhận tiền bồi thường cho bất kỳ tổn thất hoặc thiệt hại nào khác có thể lường trước được. Bạn cũng có quyền yêu cầu sửa chữa hoặc thay thế hàng hóa nếu hàng hóa không đạt chất lượng chấp nhận được và đó không phải là lỗi nghiêm trọng.
- 6.2 Bảo hành Rheem (nêu trên) bổ sung cho bất kỳ quyền và biện pháp khắc phục nào mà bạn có thể có theo Luật bảo vệ người tiêu dùng của Úc.

LƯU Ý VỀ AN TOÀN, CẢNH BÁO VÀ LẮP ĐẶT

Điều quan trọng là bạn phải đọc kỹ thông tin về An toàn và Cảnh báo, cũng như thông tin về Van an toàn.

AN TOÀN VÀ CẢNH BÁO

- Bơm nhiệt sẽ vận hành cho đến khi nước đạt nhiệt độ 60°C. Nếu nhiệt độ không khí môi trường xung quanh nằm ngoài phạm vi vận hành của bơm nhiệt và cần phải đun nóng nước, thì bộ gia nhiệt điện sẽ đun nóng nước đến mức cài đặt này.

Những nhiệt độ này đủ nóng để gây bỏng nghiêm trọng. Nước ở nhiệt độ này có thể đã được bơm đến các thiết bị cho phép sử dụng nước nóng hơn 50°C chẳng hạn như nhà bếp và phòng giặt là.

Tham khảo:

- “Nước cần nóng bao nhiêu độ?” ở trang 10, và
- “Nước nóng làm tăng nguy cơ bỏng nặng” ở trang 10, và
- “Điều chỉnh nhiệt độ” ở trang 10.
- Máy nước nóng chỉ được thiết kế cho người có kinh nghiệm hoặc kiến thức và năng lực vận hành.
- Máy nước nóng không được thiết kế cho những người có khả năng thể chất, giác quan hoặc tinh thần hạn chế, tức là người yếu ớt hoặc trẻ em vận hành. Trẻ em phải được trông chừng để đảm bảo không ảnh hưởng hoặc đùa nghịch với hoặc tại máy nước nóng.
- Nếu đường ống dây nguồn bị hỏng, thì dây này phải được người có đủ trình độ chuyên môn thay thế để tránh xảy ra nguy hiểm. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.
- Máy nước nóng này sử dụng nguồn điện 220V - 240 V a.c để vận hành hệ thống điều khiển và bộ phận điều khiển bằng điện. Tháo nắp đây sẽ có nguy cơ tiếp xúc dây điện 220V - 240 V a.c. Chỉ những người có trình độ mới được tháo dỡ bộ phận này. Không vận hành máy nước nóng khi đã tháo bất kỳ nắp nào.
- Bình nước nóng này được trang bị một bộ điều nhiệt điện tử, một bộ ngắt quá nhiệt và một van an toàn nhiệt áp kết hợp. Không được chỉnh sửa hoặc tháo rời những thiết bị này. Không được vận hành máy nước nóng trừ khi mỗi thiết bị trong số này được lắp đặt và hoạt động chính xác.

Bảo hành Rheem có thể không bao gồm các lỗi nếu van an toàn hoặc các thiết bị an toàn khác bị điều chỉnh hoặc nếu hệ thống lắp đặt không tuân thủ những hướng dẫn này.

- NGUY HIỂM:** Hoạt động của bộ phận ngắt nhiệt độ quá mức trên bộ điều chỉnh nhiệt độ cho biết một tình huống có thể nguy hiểm. Nếu bộ phận ngắt nhiệt độ quá mức hoạt động, bạn không được cài đặt lại và người đủ trình độ phải tiến hành bảo dưỡng máy nước nóng.
- Để đảm bảo máy nước nóng luôn an toàn, cần phải lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng máy theo Hướng dẫn sử dụng và lắp đặt dành cho Chủ sở hữu.
- Yêu cầu phải vận hành cần gạt trên van an toàn nhiệt áp và van an toàn giãn nở (nếu có) định kỳ sáu (6) tháng một lần để loại bỏ mọi cặn bám và đảm bảo van và đường ống xả không bị tắc.

Tham khảo:

- “Van an toàn” ở trang 7, và
- “Bảo trì nhỏ định kỳ sáu tháng một lần” ở trang 21.
- Chỉ có nhân viên đủ trình độ mới được phép tiến hành bảo dưỡng máy nước nóng. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận của Rheem để được hỗ trợ.
- Chỉ có nhân viên đủ trình độ lắp đặt hoặc bảo dưỡng máy nước nóng mới được phép xả máy nước nóng nếu không cần thực hiện thao tác này.
- Không chỉnh sửa máy nước nóng này.

- Tại khu vực có nguy cơ xảy ra điều kiện đóng băng, phải luôn cấp nguồn cho máy nước nóng và không được ngắt nguồn điện cấp cho máy nước nóng, nếu không hư hỏng có thể xảy ra.

Tham khảo:

- “Chống đóng băng” ở trang 9, và
- “Cách tắt máy nước nóng” ở trang 11.
- Không dùng **bình xịt, chất tẩy vết bẩn và hóa chất gia dụng** gần máy nước nóng này khi máy đang hoạt động. Khí từ một số bình xịt, chất tẩy vết bẩn và hóa chất gia dụng có khả năng gây ăn mòn cho các vật liệu được sử dụng trong hệ thống bơm nhiệt.
- Không bảo quản hóa chất xử lý bể bơi, chất tẩy rửa gia dụng, v.v. gần máy nước nóng.
- Đảm bảo luồng khí, cửa gió vào và gió ra không bị cản trở theo bất kỳ cách nào tại bất kỳ thời điểm nào.

CẢNH BÁO - MÔI CHẤT LÀM LẠNH

- Lưu ý rằng môi chất làm lạnh được sử dụng trong máy bơm nhiệt này rất dễ cháy và có thể không có mùi nếu bị rò rỉ.
- Không sử dụng bất kỳ phương tiện nào để tăng tốc quá trình ră đông giàn bay hơi hoặc các bộ phận khác của bơm nhiệt.
- Không đục thủng hoặc đốt cháy bất kỳ bộ phận nào của bơm nhiệt.

VAN AN TOÀN

Van an toàn nhiệt áp

Máy nước nóng tích hợp van an toàn nhiệt áp được bố trí gần phần trên máy nước nóng. Van này rất quan trọng để bảo đảm máy nước nóng vận hành an toàn.

Van có thể xả một lượng nước qua đường xả trong mỗi lần gia nhiệt. Lượng nước xả này cần phải tương đương khoảng 1/50 lượng nước nóng được sử dụng vì nước giãn nở theo thể tích này khi đun nóng.

Van an toàn giãn nở

Ở nhiều khu vực bao gồm miền Nam nước Úc, miền Tây nước Úc, New Zealand và khu vực có nước đóng cạn, bắt buộc phải lắp đặt van an toàn giãn nở lên đường nước lạnh của máy nước nóng.

Van an toàn giãn nở sẽ xả một lượng nước khỏi đường xả trong thời gian gia nhiệt thay vì van an toàn nhiệt áp vì van này có mức áp suất thấp hơn.

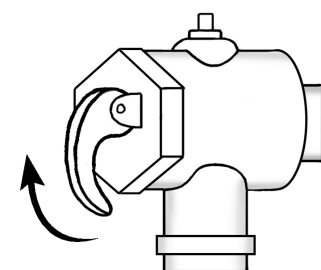
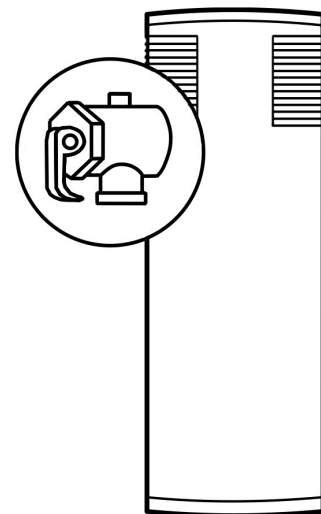
Vận hành van an toàn

Nước rò rỉ liên tục từ van và đường xả nước có thể là dấu hiệu chỉ báo sự cố máy nước nóng. Tham khảo “Vận hành van an toàn nhiệt áp hoặc van an toàn giãn nở” ở trang 27.

⚠ Cảnh báo: Tuyệt đối không chặn đầu ra của van hoặc đường xả nước vì bất kỳ lý do gì. Đường thoát nước van an toàn được để hở ra ngoài không khí và được lắp đặt theo hướng chúc xuống dưới liên tục.

Ở những nơi đường ống nước dễ bị đóng băng, đường thoát nước của van an toàn phải được cách nhiệt và không dài quá 300 mm trước khi xả vào máng phân phối qua khe hở không khí.

Vận hành cần gạt trên van an toàn nhiệt áp và van an toàn giãn nở định kỳ sáu (6) tháng một lần để loại bỏ mọi cặn bám và đảm bảo van và đường ống xả không bị tắc. **Điều quan trọng là bạn phải nâng hạ cẩn nhẹ nhàng.** Tham khảo “Bảo trì nhỏ định kỳ sáu tháng một lần” ở trang 21.



Nâng lên cho đến khi nước chảy vào đường thoát nước - nhẹ nhàng hạ xuống

Đường ra/ thoát nước

⚠ Cảnh báo: Nước xả từ đường thoát nước của van an toàn nhiệt áp sẽ rất nóng. Cần thận trọng tránh bắn nước bằng cách đứng cách xa điểm xả của đường thoát nước khi vận hành cần gạt của bất kỳ van nào.

⚠ NGUY HIỂM: Nếu không vận hành cần gạt trên van an toàn sáu (6) tháng một lần có thể khiến máy nước nóng bị hỏng hoặc trong một số trường hợp, có thể phát nổ.

Phải kiểm tra máy nước nóng nếu nước không chảy tự do khỏi đường thoát nước khi nâng cần gạt lên. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

Nên thay van an toàn định kỳ không quá năm (5) năm và nên kiểm tra hiệu suất hoặc thay thế định kỳ van an toàn giãn nở không quá năm (5) năm. Nên tiến hành kiểm tra hiệu suất hoặc thay van thường xuyên hơn ở các khu vực có tỷ lệ cận nước cao. Tham khảo “Nguồn nước” ở trang 23.

LƯU Ý LẮP ĐẶT

Máy nước nóng này phải được lắp đặt:

- bởi người đủ trình độ,
- theo hướng dẫn lắp đặt,
- theo Quy chuẩn về hệ thống ống nước của Úc (PCA) và Tiêu chuẩn hệ thống ống nước AS/NZS 3500.4,
 - Máy nước nóng này chỉ được thiết kế để lắp đặt ngoài trời ở khu vực thông thoáng.
 - Máy nước nóng được thiết kế để được đấu nối cố định với mạng cấp nước chính chứ không được đấu nối bằng bộ ống mềm. Có thể sử dụng ống mềm bên hoặc đầu nối bán mềm để đấu nối với máy nước nóng nếu tiêu chuẩn AS/NZS 3500.4 cho phép.
 - Xem sơ đồ kích thước ở trang 34 để biết thông tin về khe hở để tổ chức thông gió phù hợp cho bơm nhiệt.
- theo Quy tắc đấu nối của Úc/ New Zealand AS/NZS 3000,
 - Phải lắp cầu dao trên mạch điện nối với máy nước nóng theo Quy tắc đấu nối sao cho có thể tắt máy nước nóng.
 - Phải đấu nối trực tiếp máy nước nóng với nguồn lưới.
 - Dây nguồn phải được đấu nối trực tiếp vào cầu đấu và thanh nối đất mà không có mạch dây điện thừa ở bên trong nắp đáy đằng trước. Nhiệt độ danh định của lớp cách nhiệt dây nguồn phải phù hợp với ứng dụng này, hoặc dây điện được bảo vệ bằng vỏ cách điện có nhiệt độ danh định phù hợp nếu có thể tiếp xúc với bình nước bên trong. Nhiệt độ bình nước bên trong có thể đạt mức 60°C trong điều kiện hoạt động bình thường.
- theo mọi quy chuẩn địa phương và yêu cầu của cơ quan chức năng, và
- tại New Zealand cũng tuân thủ theo Điều G12 và H1 của Quy chuẩn xây dựng New Zealand.

Các yêu cầu lắp đặt, kiểm tra vận hành và an toàn sau khi lắp đặt cũng như chi tiết về thợ lắp đặt đường ống và thợ điện được cấp phép hành nghề được trình bày ở các trang từ 29 đến 42.

Nguồn nước cấp chính

Máy nước nóng được thiết kế để vận hành ở áp suất chính bằng cách đấu nối trực tiếp với nguồn nước chính.

Máy nước nóng được trang bị van an toàn nhiệt áp với áp suất danh định là 1000 kPa. Nếu van an toàn giãn nở đã được lắp đặt trên đường nước lạnh vào máy nước nóng, thì van phải có áp suất danh định là 850 kPa.

Áp suất nguồn nước chính tối đa của máy nước nóng là 800 kPa nếu van an toàn giãn nở chưa được lắp đặt, hoặc 680 kPa nếu van an toàn giãn nở đã được lắp đặt. Nếu áp suất nguồn nước trong khu vực của bạn vượt quá những giá trị này, van an toàn phải được lắp đặt.

Áp suất đầu vào cần phải lớn hơn 350 kPa để đạt mức vận hành hoạt động chính xác.

GIỚI THIỆU VỀ MÁY NƯỚC NÓNG CỦA BẠN

SỬ DỤNG MÁY NƯỚC NÓNG

Máy nước nóng được thiết kế để sử dụng trong nhà ở gia đình nhằm mục đích đun nóng nước sạch. Nếu sử dụng máy cho các mục đích khác ngoài mục đích sử dụng này có thể rút ngắn tuổi thọ của máy.

Kiểu Model

Máy nước nóng bơm nhiệt không khí Rheem® chỉ được thiết kế cho hệ thống lắp đặt ngoài trời. Model máy nước nóng bạn chọn là 551E280 và được khuyến nghị đấu nối với nguồn điện lưới liên tục 24/24h. Tùy theo quy mô hộ gia đình và nhu cầu sử dụng nước nóng của bạn và nếu Đơn vị bán lẻ điện cho phép, bạn cũng có thể đấu nối nguồn điện ngoài giờ cao điểm (ngày đêm) hoặc đấu nối nguồn điện được kiểm soát theo thời gian kéo dài tối thiểu 16 giờ mỗi ngày.

Máy nước nóng bơm nhiệt Rheem tiêu thụ ít năng lượng hơn máy nước nóng điện. Tác động đến số tiền điện tiêu hao sẽ phụ thuộc vào thỏa thuận biểu giá điện của máy nước nóng được thay thế và nơi bạn sinh sống. Hãy liên hệ với nhà cung cấp năng lượng của bạn để biết thêm thông tin về thỏa thuận biểu giá và so sánh chi phí.

Máy nước nóng bơm nhiệt không khí Rheem có bình chứa được tráng men thủy tinh. Giàn bay hơi của máy nước nóng hấp thụ nhiệt từ không khí xung quanh và truyền tải nhiệt này vào gia nhiệt cho nước.

Khi nước nóng được xả ra và nước lạnh đi vào bình chứa, cảm biến kích hoạt quạt, máy nén và hệ thống điều khiển bơm nhiệt. Quạt hút không khí bên ngoài thông qua cửa hút gió phía trên máy nước nóng. Giàn bay hơi hấp thụ nhiệt từ không khí và truyền tải nhiệt vào nước thông qua bộ trao đổi nhiệt được bọc xung quanh bình chứa máy nước nóng. Kết quả khí lạnh sau đó được thổi ra lại không khí thông qua cửa gió ra. Quy trình này tiếp tục diễn ra trong khi hệ thống yêu cầu gia nhiệt cho đến khi nước trong bình chứa đạt nhiệt độ 60°C.

Ngay cả vào ngày nhiều mây hay lạnh giá, nhiệt được hút khỏi không khí xung quanh. Bơm nhiệt sẽ vận hành khi nhiệt độ không khí xung quanh dao động từ -6°C đến 43°C. Bộ gia nhiệt bằng điện sẽ được kích hoạt khi nhiệt độ không khí môi trường xung quanh nằm dưới mức -6°C hoặc tăng trên 43°C nếu cần gia nhiệt. Hiệu suất bơm nhiệt tăng khi nhiệt độ không khí môi trường xung quanh tăng.

Hệ thống điều khiển an toàn tự động được lắp vào máy nước nóng để đảm bảo vận hành an toàn và hiệu quả.

GIA NHIỆT TĂNG CƯỜNG

Băng tuyết có thể bắt đầu hình thành trên giàn bay hơi, làm giảm hiệu suất bơm nhiệt khi nhiệt độ không khí môi trường xung quanh rơi xuống dưới 7°C và bơm nhiệt đã vận hành trong thời gian dài. Nếu bơm nhiệt vận hành trong khoảng từ -6°C đến 7°C quá 3 giờ 20 phút, thì bộ gia nhiệt bằng điện sẽ bật để hỗ trợ gia nhiệt nước. Ở nhiệt độ không khí môi trường xung quanh dưới -6°C, máy nước nóng vô hiệu hóa hoạt động của bơm nhiệt và chuyển sang thiết bị gia nhiệt. Trong những giai đoạn này, giàn bay hơi sẽ rã đông nếu cần thiết.

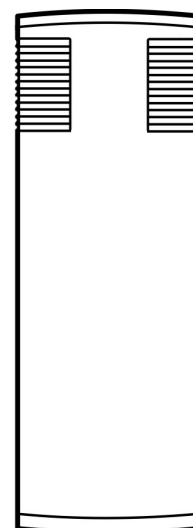
Khi hoạt động ở mức nhiệt độ nằm ngoài phạm vi hoạt động của bơm nhiệt, bộ gia nhiệt sẽ làm nóng nước trong máy nước nóng. Nước sẽ được làm nóng đến Điểm đặt nhiệt độ nước nóng đã được thiết lập.

CHỐNG ĐÓNG BĂNG

Máy nước nóng có chức năng chống đóng băng đang hoạt động vì vậy bơm nhiệt vận hành tự động để xả băng cái mà được hình thành trên cụm ống của giàn bay hơi.

 **Cảnh báo:** Không sử dụng bất kỳ phương tiện nào để tăng tốc quá trình rã đông giàn bay hơi hoặc các bộ phận khác của bơm nhiệt.

Máy nước nóng cũng có chức năng chống đóng băng được tích hợp trong điều kiện cực lạnh. Khi nguồn điện có sẵn cho máy nước nóng và Bảng điều khiển màn hình hiển thị đã tắt trên máy nước nóng, bộ gia nhiệt sẽ tự động bật nếu nhiệt độ nước trên máy nước nóng hạ xuống 5°C. Máy sẽ đun nóng nước cho đến khi nhiệt độ nước đạt 10°C và sau đó sẽ tắt.



⚠ Cảnh báo: Tại nhiều khu vực nơi nhiệt độ không khí môi trường xung quanh có thể hạ xuống dưới 4°C, phải luôn cấp nguồn cho máy nước nóng.

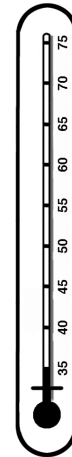
Máy nước nóng không có BẢO HÀNH hỏng hóc do đóng băng nếu không cấp nguồn vào máy nước nóng.

QUY TRÌNH GIA NHIỆT NƯỚC?

Bơm nhiệt được thiết kế để vận hành cho đến khi nước đạt nhiệt độ 60°C. Nếu cần gia nhiệt và nhiệt độ không khí môi trường xung quanh nằm ngoài phạm vi hoạt động của bơm nhiệt, bộ gia nhiệt sẽ tự động tăng nhiệt độ nước lên 60°C.

Tiêu chuẩn Úc số AS/NZS 3500.4 “Đường ống nước và thoát nước - Dịch vụ nước nóng” yêu cầu máy nước nóng phải bảo quản nước ở nhiệt độ không dưới 60°C hoặc máy nước nóng phải đáp ứng yêu cầu của Tiêu chuẩn Úc AS 3498 nhằm ức chế sự phát triển của vi khuẩn Legionella.

Nếu đặt thời gian hẹn giờ hoặc máy bơm nhiệt được kết nối với nguồn điện được kiểm soát theo thời gian mở rộng, máy nước nóng này sẽ tuân thủ các yêu cầu này với điều kiện là bơm nhiệt được cấp nguồn trong một khoảng thời gian đủ dài mỗi ngày. Tham khảo “Điều khiển bộ hẹn giờ” ở trang 11.



Nhiệt độ tối đa từ quá trình vận hành bơm nhiệt và vận hành bộ gia nhiệt;

nhiệt độ nước được bảo quản tối thiểu theo khuyến nghị

nhiệt độ nguồn nước tối thiểu được khuyến nghị đối với phòng tắm và phòng vệ sinh

NƯỚC QUÁ NÓNG LÀM TĂNG NGUY CƠ BỎNG NẶNG

⚠ Cảnh báo: Máy nước nóng có thể cung cấp nước nóng ở nhiệt độ lên đến 60°C, đủ nóng để gây bỏng nặng. Nước ở nhiệt độ này có thể đã được bơm đến các thiết bị cho phép sử dụng nước nóng hơn 50°C chẳng hạn như nhà bếp và phòng giặt là.

Hãy kiểm tra nhiệt độ nước trước khi sử dụng chẳng hạn như khi vào tắm dưới vòi sen hoặc đổ nước vào bồn tắm hoặc chậu rửa để đảm bảo nhiệt độ nước phù hợp với mục đích sử dụng và không gây bỏng nặng.

Chúng tôi khuyến nghị và quy định cũng có thể yêu cầu lắp một van điều nhiệt đã được phê duyệt vào đường ống nước nóng dẫn đến phòng tắm và phòng vệ sinh khi lắp máy nước nóng này. Van điều nhiệt này sẽ giúp duy trì nhiệt độ nước dưới mức 50°C ở phòng tắm và phòng vệ sinh. Nguy cơ bỏng nặng sẽ giảm bớt và vẫn cho phép nước nóng hơn được bơm đến bếp và phòng giặt.

ĐIỀU CHỈNH NHIỆT ĐỘ

Bộ điều nhiệt và cảm biến điều khiển bơm nhiệt và bộ gia nhiệt được lắp đặt tại nhà máy và không thể điều chỉnh.

BẢNG ĐIỀU KHIỂN MÀN HÌNH HIỂN THỊ

Máy nước nóng có Bảng điều khiển màn hình hiển thị để chỉ báo trạng thái của máy nước nóng. Bảng điều khiển màn hình hiển thị cũng cho phép người dùng lựa chọn và sử dụng chức năng Hẹn giờ. Xem “Bảng điều khiển màn hình hiển thị” ở trang 13.

ĐIỀU KHIỂN BỘ HẸN GIỜ

Chức năng hẹn giờ trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị cho phép đặt giờ vận hành máy nước nóng trong một khoảng thời gian đã định trong thời hạn 24h. Tham khảo phần “Đồng hồ và Bộ hẹn giờ” ở trang 17.

Bạn có thể muốn vận hành máy nước nóng vào ban ngày khi nhiệt độ không khí ấm hơn và bơm nhiệt hoạt động hiệu quả hơn, hoặc không vận hành vào những khung giờ cụ thể chẳng hạn như trong thời gian có nhu cầu sử dụng điện cao điểm của nguồn cấp điện theo Thời gian sử dụng nếu có thể áp dụng mức giá điện đất hơn.

Nếu cài đặt máy nước nóng chạy trong khoảng thời gian đã hẹn giờ, bơm nhiệt và bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động ngoài khoảng thời gian được hẹn giờ này. Do đó, cần phải đạt đủ số giờ hoạt động do Bộ hẹn giờ cài đặt trong mỗi khoảng thời gian là 24 giờ để làm nóng toàn bộ lượng nước trong bình từ nước lạnh đến nước 60°C. Số giờ hoạt động đủ để đạt được yêu cầu này sẽ phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm khí hậu và lượng nước nóng được sử dụng trong khoảng thời gian vận hành Bộ hẹn giờ. Theo hướng dẫn, đối với máy nước nóng này, thời gian này có thể kéo dài đến tám (8) giờ trong điều kiện khí hậu lạnh vào mùa đông (nếu không sử dụng nước nóng trong khoảng thời gian này). Nếu sử dụng nước nóng, có thể cần tăng số giờ vận hành do Bộ hẹn giờ cài đặt.

Lưu ý: Nếu có nguy cơ xảy ra điều kiện đóng băng, không được ngắt nguồn điện cấp cho máy nước nóng, nếu không hư hỏng có thể xảy ra. Xem “Chống đóng băng” ở trang 19.

NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

Phải bảo trì máy nước nóng theo Hướng dẫn sử dụng và lắp đặt. Xem “Yêu cầu bảo trì” ở trang 22 và đến phần “Kiểm tra và thay thế anode” ở trang 24

Nếu sử dụng máy nước nóng này ở nơi cần nguồn cấp nước nóng liên tục cho ứng dụng hoặc doanh nghiệp, bạn cần đảm bảo có sẵn nguồn dự phòng trong thiết kế hệ thống nước nóng. Nhờ đó, nguồn nước nóng liên tục sẽ được đảm bảo trong trường hợp máy nước nóng này không hoạt động vì bất kỳ lý do gì. Bạn nên tham khảo ý kiến của thợ sửa ống nước hoặc chuyên gia và xây dựng nguồn dự phòng vào hệ thống cấp nước nóng của mình.

CÁCH TẮT MÁY NƯỚC NÓNG

Nếu cần tắt máy nước nóng:

- Tắt nguồn điện trên cầu dao máy nước nóng trên bảng điện hoặc tại cầu dao trên máy nước nóng.
- Đóng van cách ly nước lạnh ở đầu nước vào máy nước nóng.

Lưu ý: Nếu có nguy cơ xảy ra điều kiện đóng băng, không được tắt máy nước nóng, nếu không hư hỏng có thể xảy ra. Xem “Chống đóng băng” ở trang 9.

CÁCH BẬT MÁY NƯỚC NÓNG

- Mở hết cỡ van cách ly nước lạnh trên đường nước lạnh nối vào máy nước nóng.
- Bật nguồn điện tại cầu dao máy nước nóng trên bảng điện và cầu dao trên máy nước nóng.
- Kiểm tra và bật máy nước nóng nếu cần trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

Lưu ý: Nếu bật nguồn điện, một tiếng cạch sẽ phát ra từ bơm nhiệt trong thời gian ngắn. Đây là van tiết lưu điện tử đang hoạt động. Đây là hiện tượng bình thường và không phải lỗi bơm nhiệt.

VẬN HÀNH BƠM NHIỆT

Bơm nhiệt có thể mất 5 phút để bắt đầu vận hành khi bật nguồn điện. Bơm nhiệt sẽ chỉ vận hành khi:

- có sẵn nguồn điện trên máy nước nóng, và
- nước trong bình chứa cần làm nóng, và
- nhiệt độ nước ở phần dưới của máy nước nóng lớn hơn 11°C và thấp hơn nhiệt độ nước nóng đã cài đặt.

Nếu nhiệt độ không khí xung quanh dưới -6°C hoặc trên 43°C và hệ thống yêu cầu đun nóng, bơm nhiệt sẽ không hoạt động và bộ gia nhiệt sẽ hoạt động thay thế.

Khi bơm nhiệt đang hoạt động, hệ thống có thể chuyển sang bộ gia nhiệt nếu phát hiện nhiệt độ môi trường xung quanh nằm dưới nhiệt độ hoạt động tối thiểu là -6°C hoặc cao hơn nhiệt độ hoạt động tối đa là 43°C. Hệ thống cũng có thể quay lại vận hành bơm nhiệt từ bộ gia nhiệt nếu phát hiện nhiệt độ môi trường xung quanh đã quay lại phạm vi nhiệt độ hoạt động của bơm nhiệt.

Lưu ý: Có khả năng bơm nhiệt sẽ không bật được sau khi vừa hoàn tất chu trình làm nóng và nước nóng được lấy ra từ bình nước nóng, hoặc trong khi bơm nhiệt đang hoạt động và nguồn điện đã bị tắt hoặc đã chuyển về vị trí “OFF” để tắt trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Bơm nhiệt sẽ chờ vài phút trước khi hoạt động và khi có các điều kiện thuận lợi để khởi động.

THIẾT LẬP CHẾ ĐỘ Kử NGHỈ

Nếu dự định đi xa nhà trong vài đêm, bạn nên duy trì bình nước nóng trong tình trạng hoạt động.

Nếu dự định đi xa trong thời gian dài hơn, bạn có thể tiết kiệm năng lượng bằng cách tắt bình nước nóng tại Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Nguồn điện vẫn được cấp vào máy nước nóng. Bơm nhiệt và bộ gia nhiệt không được phép hoạt động trong điều kiện hoạt động bình thường. Bộ gia nhiệt sẽ hoạt động như một phần của chức năng chống đóng băng nếu nhiệt độ nước trong máy nước nóng giảm xuống 5°C. Xem phần “Cách tắt máy nước nóng trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị” ở trang 16 và “Chức năng chống đóng băng” ở trang 20.

Bạn không nên tắt máy nước nóng tại cầu dao nếu có nguy cơ xảy ra điều kiện đóng băng. Xem phần “Cách tắt máy nước nóng” ở trang 11.

THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA NƯỚC CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN MÁY NƯỚC NÓNG KHÔNG?

Máy nước nóng phù hợp với hầu hết mọi nguồn nước công cộng, tuy nhiên một số thành phần hóa học của nước có thể ảnh hưởng tiêu cực đến máy nước nóng, các bộ phận và phụ kiện của máy. Tham khảo “Nguồn nước” ở trang 24.

Nếu bạn ở khu vực có nguồn nước cứng đã biết hoặc bạn không chắc chắn về thành phần hóa học của mình, hãy kiểm tra nước theo các điều kiện được mô tả ở các trang từ trang 23 đến 25.

MÁY NƯỚC NÓNG SẼ DỪNG ĐƯỢC TRONG BAO LÂU?

Bảo hành của nhà sản xuất sẽ hỗ trợ máy nước nóng (xem trang 4). Có một số yếu tố sẽ ảnh hưởng đến thời gian sử dụng máy nước nóng. Các yếu tố này bao gồm nhưng không giới hạn đối với thành phần hóa học của nước, áp lực nước, nhiệt độ nước (đầu vào và đầu ra) và mô hình sử dụng nước. Xem “Các biện pháp phòng ngừa” ở trang 12.

MÔI TRƯỜNG

Khi hết tuổi thọ sử dụng máy nước nóng bơm nhiệt và trước khi thải loại máy nước nóng, người có đủ trình độ xử lý môi chất làm lạnh phải thu hồi môi chất làm lạnh từ bên trong hệ thống kín. Môi chất làm lạnh không được thoát ra ngoài khí quyển. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

BẢNG ĐIỀU KHIỂN MÀN HÌNH HIỂN THỊ

BẢNG ĐIỀU KHIỂN MÀN HÌNH HIỂN THỊ VÀ BIỂU TƯỢNG

Máy nước nóng có Bảng điều khiển màn hình hiển thị cho phép người dùng xem trạng thái hoạt động hiện tại của máy nước nóng và kích hoạt chức năng nạp liệu của người dùng.

Đèn LED trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị bật sáng để hiển thị biểu tượng khi có nguồn điện vào máy nước nóng và máy nước nóng được bật trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Các biểu tượng hiển thị cung cấp thông tin về cài đặt chế độ và trạng thái hoạt động hiện tại của máy nước nóng, nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng, lượng nước nóng có thể sử dụng, thời gian, cài đặt chức năng hẹn giờ và các mã lỗi.

Bảng điều khiển màn hình hiển thị cũng có các phím chọn được in để cho phép người dùng bật hoặc tắt máy nước nóng trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị, đặt hoặc thay đổi cài đặt thời gian và đặt Bộ hẹn giờ.

- Xem “Bảng điều khiển màn hình hiển thị - Biểu tượng hiển thị và phím chọn” ở trang 14 để xem các biểu tượng Hiển thị và Phím chọn hiển thị trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.
- Xem “Giải thích các biểu tượng hiển thị và phím chọn” ở trang 15 để biết thông tin giải thích từng loại biểu tượng và phím chọn.

Bộ nhớ - Máy nước nóng có chức năng ghi nhớ. Khi bật nguồn điện của máy nước nóng sau khi đã tắt hoặc nếu cấp lại nguồn điện cho máy nước nóng sau thời điểm cấp điện được kiểm soát theo thời gian, hệ thống sẽ vẫn lưu các cài đặt trước đó. Máy nước nóng và bơm nhiệt sẽ trở về trạng thái được lập trình tại thời điểm nguồn điện bị gián đoạn.

Cần phải chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” để bật máy trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị sau khi bật nguồn điện cho máy nước nóng ở công tắc cách ly máy nước nóng lần đầu tiên. Cần phải chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị để bơm nhiệt và bộ gia nhiệt điện hoạt động và làm nóng nước đồng thời bật sáng các biểu tượng trên Màn hình hiển thị.

CHỨC NĂNG VÀ CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH MÁY NƯỚC NÓNG

Màn hình hiển thị nhiệt độ nước

Nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng được hiển thị tại Khu vực hiển thị chính trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Xem phần “Bảng điều khiển màn hình hiển thị - Biểu tượng hiển thị và phím chọn” trên trang 15 để biết Vùng hiển thị chính.

Chế độ ECO

Đây là chế độ gia nhiệt tiêu chuẩn. Chế độ ECO (Chỉ bảo tồn năng lượng) cho phép Bơm nhiệt hoạt động khi cần sưởi ấm và nhiệt độ môi trường nằm trong phạm vi hoạt động của bơm nhiệt từ 6°C đến 43°C. Tham khảo phần “Chế độ ECO” ở trang 16

Hiển thị lượng nước nóng có thể sử dụng

Bảng điều khiển màn hình hiển thị có biểu tượng hiển thị Lượng Nước Có Thể Sử Dụng. Biểu tượng này cho biết lượng nước nóng có thể sử dụng trong máy nước nóng. Tham khảo “Hiển thị lượng nước có thể sử dụng” ở trang 16

Chức năng đồng hồ và hẹn giờ

Máy nước nóng có chức năng đồng hồ để cho phép hiển thị thời gian. Bạn cần phải cài đặt đồng hồ để sử dụng chức năng cài đặt hẹn giờ của máy nước nóng.

Chức năng Hẹn giờ cho phép cài đặt một khoảng thời gian trong 24 giờ. Bạn có thể sử dụng Bộ hẹn giờ để kiểm soát thời gian hoạt động của bơm nhiệt.

Tham khảo phần “Đồng hồ và Bộ hẹn giờ” ở trang 17.

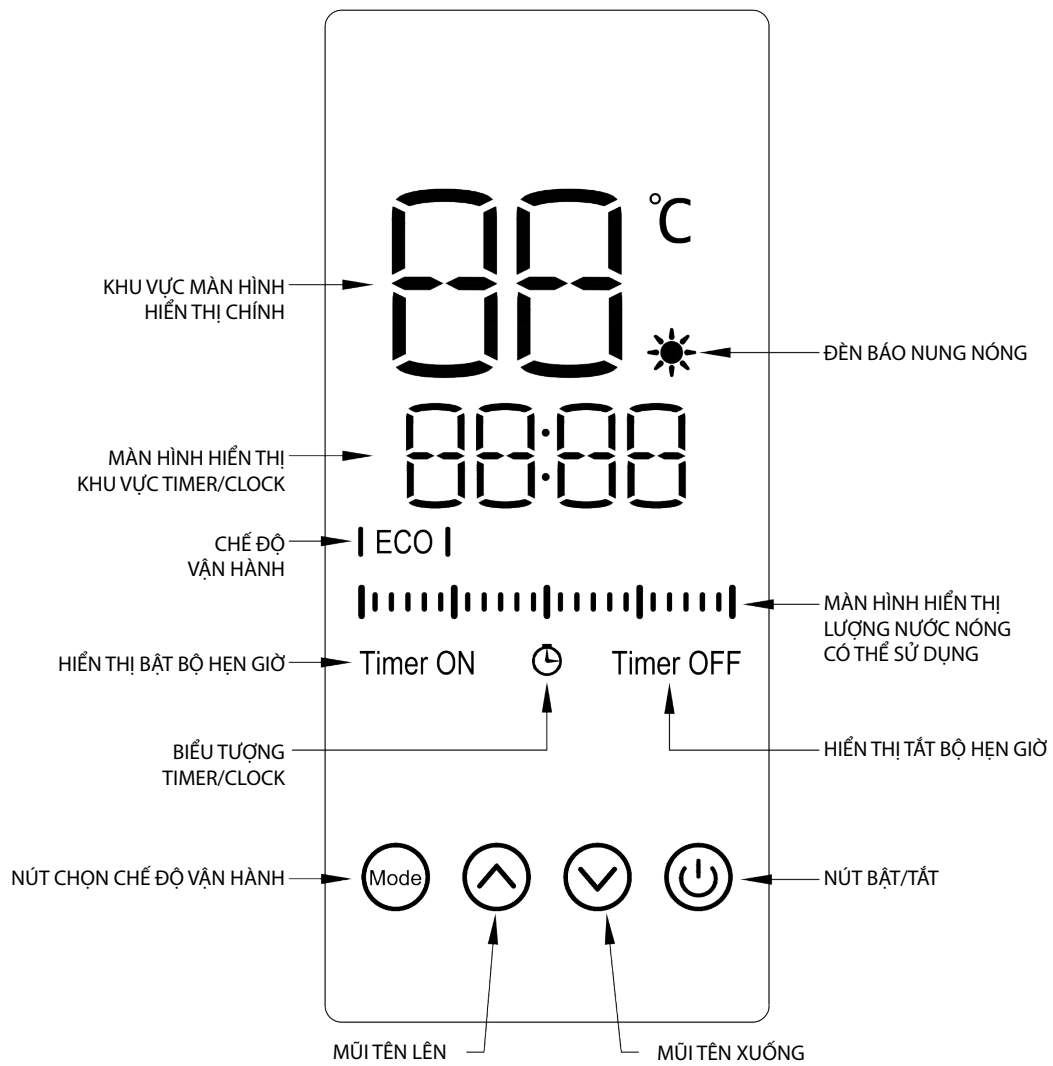
Mã lỗi

Trong trường hợp máy nước nóng bị lỗi, một mã sẽ hiển thị trên Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ. Chức năng này của máy nước nóng sẽ thông báo cho người dùng cần phải thực hiện một cuộc gọi dịch vụ. Tham khảo phần “Mã lỗi” ở trang 20.

Chức năng chống đóng băng

Máy nước nóng được tích hợp chức năng chống đóng băng trong điều kiện cực lạnh để bảo vệ máy nước nóng khi tắt Bảng điều khiển màn hình hiển thị trên máy nước nóng. Tham khảo phần “Chức năng chống đóng băng” ở trang 20.

BẢNG ĐIỀU KHIỂN MÀN HÌNH HIỂN THỊ - CÁC BIỂU TƯỢNG HIỂN THỊ VÀ PHÍM CHỌN



GIẢI THÍCH CÁC BIỂU TƯỢNG HIỂN THỊ VÀ PHÍM CHỌN

Phím biểu tượng	Mô tả
	Phím On/Off: ** được dùng để chuyển máy nước nóng về vị trí “On” hoặc “Off” để bật hoặc tắt trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị và bật sáng hoàn toàn Bảng điều khiển màn hình hiển thị sau khi tắt và trở nên tối đen.
	Vùng hiển thị chính: bật sáng Nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng, tính bằng độ C. Trong phần cài đặt chức năng hẹn giờ, màn hình sẽ hiển thị “On” hoặc “Off” tùy thuộc vào việc đặt thời gian BẬT hay TẮT Bộ hẹn giờ.
	Biểu tượng độ C: bật sáng khi Vùng hiển thị chính hiển thị Nhiệt độ nước trung bình.
	Biểu tượng Đèn báo gia nhiệt: sáng liên tục khi bơm nhiệt đang đun nước ở chế độ ECO hoặc nhấp nháy khi bộ gia nhiệt đang hoạt động mà không có bơm nhiệt.
	Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ: hiển thị mức cài đặt BẬT hoặc TẮT Bộ hẹn giờ tùy theo trạng thái hoạt động của máy nước nóng. Màn hình sẽ hiển thị mã lỗi tại đây nếu máy nước nóng phát sinh lỗi.
	Biểu tượng chế độ ECO (Chỉ bảo tồn năng lượng): Đây là chế độ gia nhiệt tiêu chuẩn của bơm nhiệt.
	Biểu tượng hiển thị lượng nước nóng có thể sử dụng: bật sáng để hiển thị lượng nước nóng có thể sử dụng trong máy nước nóng. Số vạch thể hiện nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng được tính toán từ nhiệt độ nước ở cả phần trên và phần dưới của máy nước nóng.
	Biểu tượng Đồng hồ/ Bộ hẹn giờ: sáng khi đặt thời hạn hoạt động của Bộ hẹn giờ.
Timer ON	Hiển thị BẬT Bộ hẹn giờ (Timer ON): sáng khi đặt thời gian BẬT bộ hẹn giờ.
Timer OFF	Hiển thị TẮT Bộ hẹn giờ (Timer Off): sáng khi đặt thời gian TẮT bộ hẹn giờ.
	Phím chọn chế độ hoạt động: Phím này được dùng để nhập hoặc thoát khỏi chức năng cài đặt Đồng hồ, và chức năng cài đặt Timer ON và Timer OFF
	Phím mũi tên lên: được dùng để tăng giá trị thời gian trong chức năng cài đặt Đồng hồ và Bộ hẹn giờ.
	Phím mũi tên xuống: được dùng để giảm giá trị thời gian trong chức năng cài đặt Đồng hồ và Bộ hẹn giờ.

**** Chú thích - Phím On/Off:** Phím On/Off chỉ tắt Bơm nhiệt và bộ gia nhiệt ở chế độ “Tắt” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Phím này không tắt hoặc cách ly nguồn điện của máy nước nóng hoặc Bảng điều khiển. Nếu cần ngắt nguồn điện cấp cho máy nước nóng thì phải thực hiện tại công tắc cách ly máy nước nóng trên bảng điều khiển hoặc tại công tắc cách ly gần máy nước nóng.

CHUYỂN MÁY NƯỚC NÓNG VỀ VỊ TRÍ “ON” HOẶC “OFF” TRÊN BẢNG ĐIỀU KHIỂN MÀN HÌNH HIỂN THỊ**Chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị**

- Khi máy nước nóng ở vị trí “Off” trên Bảng điều khiển, hãy ấn phím “On/Off” để chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển.

Nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng bật sáng tại Khu vực hiển thị chính. Thời gian (nếu đặt) sẽ sáng trong Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ.

Biểu tượng Chế độ vận hành ECO sẽ sáng.

Thanh biểu tượng Lượng nước có thể sử dụng sẽ sáng (nếu nước nóng). Biểu tượng Đồng hồ/Bộ hẹn giờ sẽ sáng nếu đặt Bộ hẹn giờ.

Bảng điều khiển màn hình hiển thị sẽ vẫn sáng hoàn toàn trong một (1) phút nếu không ấn phím hoặc sau khi ấn phím. Sau đó bảng điều khiển sẽ tắt và trở nên tối đen.

Lưu ý: Khi bật máy nước nóng tại Bảng điều khiển màn hình hiển thị sau khi bật nguồn điện ở công tắc cách ly, có thể sẽ có tiếng lách cách phát ra từ bơm nhiệt trong thời gian ngắn. Đây là van tiết lưu điện tử đang hoạt động. Đây là hiện tượng bình thường và không phải lỗi bơm nhiệt. Âm thanh lách cách này cũng có thể xảy ra khi máy nước nóng được kết nối lại với nguồn điện từ nguồn điện được kiểm soát thời gian sau khi tắt.

Bật sáng lại Bảng điều khiển màn hình hiển thị

- Để bật sáng lại Bảng điều khiển màn hình hiển thị sau khi tắt, hãy nhấn phím “On/Off”.

Chuyển máy nước nóng về vị trí “Off” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị

- Khi máy nước nóng ở vị trí “On” trên Bảng điều khiển, hãy ấn phím “On/Off” quá bốn (4) giây để chuyển máy nước nóng về vị trí “Off” trên Bảng điều khiển.

Giữ phím “On/Off” không dưới bốn (4) giây, máy nước nóng sẽ chuyển về vị trí “On”.

Màn hình hiển thị nhiệt độ nước trung bình trong Vùng hiển thị chính sẽ tắt.

Biểu tượng màn hình Thời gian và Chế độ vận hành ECO tắt.

Các thanh biểu tượng Lượng nước có thể sử dụng sẽ tắt.

Lưu ý: Nếu Bảng điều khiển màn hình hiển thị ở trạng thái “mờ” thì cần phải nhấn phím “On/Off” 2 lần. Lần nhấn đầu tiên sẽ chiếu sáng lại toàn bộ Bảng điều khiển màn hình hiển thị, lần nhấn thứ hai sẽ tắt máy nước nóng trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

CHẾ ĐỘ ECO

Chế độ ECO (Chỉ bảo tồn năng lượng) là chế độ đun nóng và vận hành tiêu chuẩn hàng ngày của bơm nhiệt. Chế độ này cho phép Bơm nhiệt hoạt động trong quá trình hoạt động bình thường khi cần gia nhiệt. Biểu tượng ECO sáng lên trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

Bơm nhiệt sẽ hoạt động khi có:

- nguồn điện cấp cho máy nước nóng, và
- chuyển máy nước nóng về vị trí “On” để bật trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị và
- nhiệt độ nước ở phần dưới của máy nước nóng lớn hơn 11°C dưới Điểm đặt nhiệt độ nước nóng, và
- nhiệt độ môi trường xung quanh nằm trong phạm vi hoạt động của bơm nhiệt từ -6°C đến 43°C.

Nếu bơm nhiệt vận hành trong khoảng từ -6°C đến 7°C trong thời gian dài, thì bộ gia nhiệt bằng điện sẽ bật để hỗ trợ gia nhiệt nước.

Bộ gia nhiệt sẽ hoạt động nếu nhiệt độ không khí xung quanh nằm ngoài phạm vi hoạt động của bơm nhiệt từ -6°C đến 43°C và cần phải đun nóng nước.

|ECO|

HIỂN THỊ LƯỢNG NƯỚC NÓNG CÓ THỂ SỬ DỤNG

Bảng điều khiển màn hình hiển thị có biểu tượng hiển thị Lượng Nước Nóng Có Thể Sử Dụng. Biểu tượng này cho biết lượng nước nóng có thể sử dụng trong máy nước nóng. Càng nhiều thanh được chiếu sáng thì càng có nhiều nước nóng.

Màn hình hiển thị bao gồm từ không sáng các vạch, trong đó thể hiện nhiệt độ trung bình của nước trong máy nước nóng dưới 36°C, đến chiếu sáng 25 vạch, trong đó thể hiện máy nước nóng đã đầy nước nóng. Số vạch thể hiện nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng được tính toán từ nhiệt độ nước ở cả phần trên và phần dưới của máy nước nóng. Đây chỉ là số liệu gần đúng.



Hiển thị lượng nước nóng có thể sử dụng

Vạch dọc liền nét đầu tiên biểu thị nhiệt độ trung bình của bể là 36°C. Mỗi vạch liền tiếp theo thể hiện mức tăng nhiệt độ nước trung bình trong máy nước nóng thêm 1°C. Khi tất cả 25 vạch đều sáng rõ, nhiệt độ trung bình của bể là 60°C trở lên. Nước có thể nóng trên 60°C nếu Điểm đặt nhiệt độ nước nóng lớn hơn 60°C.

Trong khi máy nước nóng đang làm nóng nước, các vạch sáng sẽ dao động qua lại từ trái sang phải.

ĐỒNG HỒ VÀ BỘ HẸN GIỜ

Đồng hồ

Máy nước nóng có chức năng đồng hồ. Bạn phải cài đặt đồng hồ để sử dụng chức năng cài đặt hẹn giờ của máy nước nóng.

Chức năng đồng hồ chỉ bao gồm giờ và phút. Không bao gồm ngày, tháng hoặc năm. Sau khi đặt đồng hồ, màn hình sẽ hiển thị thời gian tính bằng giờ và phút trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị Timer/Clock khi máy nước nóng được chuyển về vị trí "On" để bật trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

Đồng hồ là đồng hồ 24 giờ, tức là nếu thời gian là 4:30 CH, thì màn hình sẽ hiển thị là 16:30 trên đồng hồ.

Đồng hồ hẹn giờ

Máy nước nóng có chức năng hẹn giờ. Bạn có thể đặt một khoảng thời gian trong thời hạn 24h. Bộ hẹn giờ hoạt động trong 24 giờ, không cho phép lập trình ngày hoặc tháng.

Bạn có thể sử dụng Bộ hẹn giờ cùng với Chế độ ECO để điều khiển thời gian hoạt động của bơm nhiệt. Bơm nhiệt và bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động ngoài khoảng thời gian đã đặt khi vận hành trong chế độ ECO.

Bạn có thể muốn vận hành máy nước nóng vào ban ngày khi nhiệt độ không khí ấm hơn và bơm nhiệt hoạt động hiệu quả hơn, hoặc không vận hành vào những khung giờ cụ thể chẳng hạn như trong thời gian có nhu cầu sử dụng điện cao điểm của nguồn cấp điện theo Thời gian sử dụng nếu có thể áp dụng mức giá điện đắt hơn.

Màn hình hẹn giờ sử dụng đồng hồ 24 giờ, tức là nếu thời gian là 4:30CH, thì màn hình sẽ hiển thị là 16:30 trên đồng hồ.

Lưu ý

- Nếu không đặt khoảng thời gian Hẹn giờ, biểu tượng Hẹn giờ/Đồng hồ sẽ không sáng.
- Để đảm bảo đáp ứng nhu cầu tiêu thụ nước nóng trong hộ gia đình, Bộ hẹn giờ cần phải đặt giờ hoạt động vừa đủ để làm nóng tất cả lượng nước trong bình từ lạnh sang điểm đặt là 60°C. Giờ vận hành đủ để đáp ứng yêu cầu này sẽ phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm khí hậu và lượng nước sử dụng trong thời gian Bộ hẹn giờ vận hành. Bơm nhiệt sẽ mất nhiều thời gian hơn để làm nóng nước trong những tháng mùa đông mát mẻ hơn so với những tháng mùa hè ấm hơn. Theo hướng dẫn, đối với máy nước nóng này, thời gian này có thể kéo dài đến tám (8) giờ trong điều kiện khí hậu lạnh vào mùa đông (nếu không sử dụng nước nóng trong khoảng thời gian này). Nếu sử dụng nước nóng, có thể cần tăng số giờ vận hành do Bộ hẹn giờ cài đặt.
- Bạn có thể cần đặt lại khoảng thời gian hẹn giờ khi bắt đầu và kết thúc chế độ Tiết kiệm ánh sáng ban ngày.
- Bạn chỉ có thể cài đặt đồng hồ và khoảng thời gian hẹn giờ khi máy nước nóng ở vị trí "Off" trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.
- Nếu cài đặt Timer OFF sớm hơn trong ngày so với cài đặt Timer ON thì Bộ hẹn giờ sẽ chuyển về vị trí OFF vào ngày hôm sau.

- Nếu đặt Bộ hẹn giờ và số lần BẬT và TẮT nguồn theo kế hoạch là như nhau thì cài đặt TẮT nguồn theo kế hoạch sẽ thay thế phần cài đặt BẬT nguồn theo kế hoạch. Bơm nhiệt sẽ tắt và không hoạt động. Bảng điều khiển màn hình hiển thị và biểu tượng Đồng hồ/Bộ hẹn giờ sẽ vẫn sáng.
- Nếu không có hành động nào được thực hiện trong 10 giây trong khi cài đặt Đồng hồ hoặc khoảng thời gian Hẹn giờ, Bảng điều khiển màn hình hiển thị sẽ thoát khỏi chế độ lập trình đồng hồ hoặc Hẹn giờ. Phần cài đặt Đồng hồ hoặc Hẹn giờ được lập trình lần gần đây nhất sẽ được lưu lại.

Cách cài đặt Đồng hồ

- Chuyển máy nước nóng về vị trí “Off” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

- Ấn phím “On/Off”.



Màn hình và biểu tượng sẽ tắt. Màn hình hiển thị trống không.

Lưu ý: Nếu Bảng điều khiển màn hình hiển thị ở trạng thái “mờ” thì cần phải nhấn phím “On/Off” 2 lần. Lần nhấn đầu tiên sẽ chiếu sáng lại toàn bộ Bảng điều khiển màn hình hiển thị, lần nhấn thứ hai sẽ tắt máy nước nóng trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

- Kích hoạt màn hình cài đặt Đồng hồ.

- Ấn phím “MODE” 3 lần.



Hệ thống sẽ phát tiếng bíp mỗi lần nhấn phím. Nếu không nghe thấy tiếng bíp khi nhấn phím, thì hãy nhấn lại phím đó. Sử dụng tính năng phản hồi âm thanh để hỗ trợ việc đếm số lần nhấn.



Phần cài đặt Thời gian hiện tại sẽ sáng lên trên Màn hình hẹn giờ / Đồng hồ và các chữ số giờ bắt đầu nhấp nháy.



Dấu hai chấm phân tách chữ số giờ (ở bên trái) và chữ số phút (ở bên phải) trên màn hình.

- Đặt thời gian Đồng hồ.

- Nhấn phím “Up” (Lên) hoặc phím “Down” (Xuống) để chọn số giờ.
- Nhấn phím “Mode” (Chế độ) để lưu số giờ. Chữ số phút bắt đầu nhấp nháy.
- Nhấn phím “Up” (Lên) hoặc phím “Down” (Xuống) để chọn số phút.
- Nhấn phím “Mode” để lưu số phút.



Lưu ý: Màn hình chuyển sang cài đặt Hẹn giờ. Chuyển sang Bước 1 nếu định đặt khoảng thời gian Hẹn giờ.

“oN” hoặc “oF” sẽ nhấp nháy trong Vùng hiển thị chính. Biểu tượng Đồng hồ/Hẹn giờ cũng sẽ nhấp nháy.



Nếu khoảng thời gian hẹn giờ không được đặt và chữ “oN” nhấp nháy trên Vùng hiển thị chính, thì:

- Ấn phím “Down”.

“oF” sẽ bắt đầu nhấp nháy trong Vùng hiển thị chính.

- Ấn phím “Mode”.



Biểu tượng “oF” tắt và Bảng điều khiển màn hình hiển thị trống không.

Máy nước nóng vẫn ở vị trí “OFF” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Cần phải chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” để bật lại trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.

Cách cài đặt Bộ hẹn giờ

1. Đặt thời gian BẬT bộ hẹn giờ.

Nếu khoảng thời gian hẹn giờ không được đặt và chữ “oF” nhấp nháy trên Vùng hiển thị chính, thì:

➢ Ấn phím “Up”.

“oN” sẽ bắt đầu nhấp nháy trong Vùng hiển thị chính.

- Ấn phím “Mode”.

Đèn số giờ sẽ sáng trong Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ.

Biểu tượng Timer ON và Đồng hồ/Hẹn giờ sẽ bật sáng và nhấp nháy.

- Nhấn phím “Up” (Lên) hoặc phím “Down” (Xuống) để chọn số giờ.
- Nhấn phím “Mode” (Chế độ) để lưu số giờ. Chữ số phút bắt đầu nhấp nháy.
- Nhấn phím “Up” (Lên) hoặc phím “Down” (Xuống) để chọn số phút.
- Nhấn phím “Mode” để lưu số phút. Biểu tượng Timer ON tắt.

Biểu tượng Timer OFF và Đồng hồ/Hẹn giờ sẽ bật sáng và nhấp nháy.

Đèn số giờ sẽ sáng trong Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ.

2. Cách đặt thời gian TẮT bộ hẹn giờ.

- Nhấn phím “Up” (Lên) hoặc phím “Down” (Xuống) để chọn số giờ.
- Nhấn phím “Mode” (Chế độ) để lưu số giờ. Chữ số phút bắt đầu nhấp nháy.
- Nhấn phím “Up” (Lên) hoặc phím “Down” (Xuống) để chọn số phút.
- Nhấn phím “Mode” để lưu số phút.

Màn hình chuyển về trạng thái tắt. Màn hình và biểu tượng sẽ tắt. Màn hình hiển thị trống không.

3. Chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị

- Tham khảo phần “Chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị” ở trang 16.

Cách tắt Chức năng hẹn giờ

Để tắt chức năng Hẹn giờ, phải cấp nguồn điện cho bơm nhiệt 24 giờ một ngày:

4. Chuyển máy nước nóng về vị trí “Off” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị và kích hoạt màn hình cài đặt Đồng hồ.

- Làm theo các Bước 1 và 2 của quy trình “Cách cài đặt Đồng hồ” ở trang 18.
- Đèn số giờ bắt đầu nhấp nháy trong Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ.

5. Tắt Chức năng hẹn giờ.

- Ấn phím “Mode”.

Chữ số phút bắt đầu nhấp nháy.

- Ấn phím “Mode” lần thứ hai. Màn hình Đồng hồ/Hẹn giờ sẽ tắt.

“oN” được hiển thị trong Khu vực hiển thị chính và biểu tượng Hẹn giờ/Đồng hồ đều bắt đầu nhấp nháy.

Nếu “oF” nhấp nháy trong Vùng hiển thị chính thay vì “oN”, thì không cần nhấn phím “Down”.

- Ấn phím “Down”.

“oF” nhấp nháy trong Khu vực hiển thị chính và biểu tượng Hẹn giờ/Đồng hồ tiếp tục nhấp nháy.

- Ấn phím “Mode” lần thứ ba.

Biểu tượng Hẹn giờ / Đồng hồ và “oF” trong Khu vực Hiển thị Chính tắt và Bảng điều khiển màn hình hiển thị trống.

Bộ hẹn giờ không còn được đặt nữa.

Máy nước nóng vẫn ở vị trí “OFF” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Cần phải chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” để bật lại trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.



Timer ON



Timer OFF



MÃ LỖI

Khu vực Timer/Clock Display trên màn hình sẽ hiển thị mã lỗi trong trường hợp máy nước nóng bị lỗi. Ngoài ra, một tiếng bíp kéo dài sáu (6) giây sẽ phát ra từ Bảng điều khiển màn hình hiển thị nếu mã lỗi được hiển thị.

Mã lỗi sẽ hiển thị xen kẽ với màn hình hiển thị thời gian hiện tại. Nếu có nhiều mã lỗi, mỗi mã sẽ hiển thị xen kẽ với (các) mã lỗi khác và hiển thị thời gian hiện tại.

Các mã lỗi có thể xuất hiện là:

- **F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08** - Bơm nhiệt sẽ không hoạt động. Để cung cấp nước nóng cho đến khi có cuộc gọi dịch vụ sửa chữa lỗi, bộ gia nhiệt sẽ hoạt động để làm nóng nước khi cần nung nóng.
- **F10, F11** - Bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động. Bơm nhiệt sẽ hoạt động để làm nóng nước khi cần làm nóng. Bạn cần thực hiện một cuộc gọi dịch vụ sửa chữa lỗi.
- **F09, F13** - Bơm nhiệt và bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động và sẽ không đun nóng nước.
- **F12** - Bơm nhiệt và bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động. Đây là lỗi quá nhiệt sẽ được cài đặt lại khi thay hai phần ba nước nóng trong đáy bình bằng nước lạnh khi nước nóng được xả ra, hoặc nhiệt độ nước sẽ giảm do tổn thất nhiệt của bình. Nếu lỗi tái diễn, phải thực hiện cuộc gọi dịch vụ.

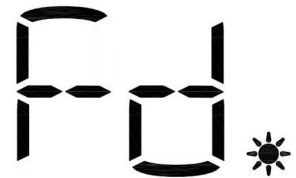
Nếu một hoặc nhiều mã trên xuất hiện trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị, hãy ghi lại (các) mã lỗi và gọi điện cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

CHỨC NĂNG CHỐNG ĐÓNG BĂNG

Máy nước nóng được tích hợp chức năng chống đóng băng để bảo vệ máy trong điều kiện cực lạnh và nhiệt độ nước trong máy nước nóng giảm xuống 5°C. Tình trạng này sẽ chỉ xảy ra nếu Bảng điều khiển màn hình hiển thị ở máy nước nóng bị tắt. Nguồn điện cho máy nước nóng phải được bật ở công tắc cách ly và phải có sẵn nguồn điện cho máy nước nóng.

Bộ gia nhiệt sẽ tự động bật nếu nhiệt độ nước trong máy nước nóng giảm xuống 5°C. Bộ gia nhiệt sẽ làm nóng nước cho đến khi nhiệt độ nước đạt 10°C rồi tắt.

Mã Fd và Biểu tượng đèn báo hệ thống gia nhiệt sẽ sáng liên tục trong vùng Hiển thị của Bảng điều khiển màn hình hiển thị.



YÊU CẦU BẢO TRÌ

BẢO TRÌ NHỎ SÁU THÁNG MỘT LẦN

Bạn nên tiến hành bảo trì nhỏ định kỳ sáu (6) tháng một lần. Người dùng có thể thực hiện công việc bảo trì nhỏ.

Tắt nguồn điện ở ổ cắm điện của máy nước nóng trước khi thực hiện bảo trì chung. Thao tác này sẽ ngăn máy nước nóng hoạt động trong khi bạn vệ sinh hoặc phun nước xung quanh máy nước nóng. Bật nguồn điện ở ổ cắm điện vào máy nước nóng khi thực hiện xong công việc bảo trì chung.

Công việc bảo trì nhỏ bao gồm:

- Vận hành cần gạt trên van an toàn nhiệt áp. **Điều quan trọng là cần gạt được nâng lên và hạ xuống một cách nhẹ nhàng.** Tham khảo phần “Van an toàn” ở trang 7.

⚠ Cảnh báo: Nước xả từ đường thoát nước của van an toàn nhiệt áp sẽ rất nóng. Cần thận trọng tránh bắn nước bằng cách đứng cách xa điểm xả của đường thoát nước khi vận hành cần gạt của van.

- Vận hành cần trên van an toàn giãn nở. **Điều quan trọng là cần gạt được nâng lên và hạ xuống một cách nhẹ nhàng.** Tham khảo phần “Van an toàn” ở trang 7.

Nếu nước không chảy tự do từ đường thoát nước của van an toàn nhiệt áp hoặc van an toàn giãn nở khi vận hành cần gạt, hãy gọi điện cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

- Bạn có thể lau sạch vỏ máy nước nóng bằng vải mềm và nước ấm pha xà phòng dịu nhẹ nếu cần. Trong mọi trường hợp không nên sử dụng vật liệu mài mòn hoặc bột.
- Kiểm tra xung quanh các cửa hút gió và cửa thoát gió cũng như máy nước nóng nói chung để quan sát khả năng phát triển của cây.

- Cắt tỉa bất kỳ bụi cây, bụi rậm hoặc các loại cây khác lấn chiếm xung quanh máy nước nóng.

Cây cối phát triển dọc theo các cửa hút gió và cửa thoát gió có thể cản trở hoạt động của máy nước nóng.

- Kiểm tra xung quanh máy nước nóng xem có côn trùng phá hoại như kiến không. Côn trùng xâm nhập hoặc làm tổ trong máy nước nóng có thể cản trở hoạt động của máy nước nóng và còn làm hỏng các bộ phận. Khu vực xung quanh máy nước nóng có thể được phun thuốc diệt côn trùng để xua đuổi côn trùng.

⚠ Cảnh báo: Không phun thuốc diệt côn trùng gần máy nước nóng khi máy bơm nhiệt đang hoạt động.

- Nếu cần thiết để loại bỏ khu vực côn trùng:

➤ Đảm bảo nguồn điện tại ổ cắm điện của máy nước nóng đã được tắt.

➤ Xịt lên những vùng bị ảnh hưởng, chú ý không xịt vào cửa hút gió hoặc cửa thoát gió hoặc lên bề mặt máy nước nóng.

➤ Đợi vài phút để khí dung tan hết trước khi bật nguồn điện ở ổ cắm điện vào máy nước nóng.

- Xem xét và kiểm tra ống xả nước ngưng.

- Tháo ống xả ra khỏi vòi xả về phía sau bơm nhiệt. Sử dụng vòi tưới vườn để cho nước chảy qua ống thoát nước và đánh bật mọi vật thể lạ. Đấu nối lại ống thoát nước với vòi thoát nước. Đảm bảo vòi tưới vườn và ống thoát nước cách xa bơm nhiệt và các bộ phận bơm nhiệt.

- Loại bỏ mọi đồng tuyết hoặc đá tích tụ khỏi xung quanh máy nước nóng.

DỊCH VỤ BẢO DƯỠNG CHÍNH MỖI NĂM NĂM

Bạn nên tiến hành bảo dưỡng lớn máy nước nóng cứ năm (5) năm một lần.

⚠ Cảnh báo: Chỉ có nhân viên đủ trình độ mới được phép tiến hành bảo dưỡng máy nước nóng. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận của Rheem để được hỗ trợ.

Lưu ý: Dịch vụ chính và thay thế định kỳ bất kỳ bộ phận nào, chẳng hạn như anode và (các) van an toàn, không thuộc phạm vi bảo hành của Rheem. Chúng tôi sẽ tính một khoản phí cho công việc này. Chỉ nên sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng trên máy nước nóng này. Dịch vụ này không liên quan đến việc đánh giá mạch dẫn môi chất làm lạnh (hệ thống kín).

Các dịch vụ chính bao gồm:

- Thay thế van an toàn nhiệt áp.
- Kiểm tra và xả van an toàn giãn nở (nếu được lắp). Nếu cần, hãy thay van mới.
- Kiểm tra và nếu cần, thay thế anode.

Nếu không thay anode, thì phải thay anode trong vòng ba năm kể từ khi thực hiện dịch vụ này. Tham khảo phần “Kiểm tra và thay anode” ở trang 24.

- Kiểm tra bộ phận làm nóng bằng điện xem có tích tụ hoặc ăn mòn canxi quá mức không và thay thế nếu cần thiết.
- Xả sạch bình nước nóng (nếu cần).
- Kiểm tra và làm sạch bơm nhiệt khỏi bụi và cặn.
- Kiểm tra và thử nghiệm hoạt động của bơm nhiệt.
- Kiểm tra bằng mắt thường xem có bất kỳ sự cố tiềm tàng nào của máy không.
- Kiểm tra mọi đầu nối.
- Kiểm tra xung quanh các cửa hút gió và cửa thoát gió cũng như máy nước nóng nói chung để quan sát khả năng phát triển của cây.
- Kiểm tra xung quanh máy nước nóng xem có côn trùng phá hoại như kiến không.
- Kiểm tra và kiểm tra ống xả nước ngưng.
- Kiểm tra các mục thuộc phạm vi bảo trì nhỏ.

Lưu ý: Máy nước nóng có thể cần phải được xả nước trong quá trình thực hiện dịch vụ này. Sau khi hoàn thành dịch vụ, máy nước nóng sẽ mất một thời gian để làm nóng lại nước. Tùy thuộc vào kết nối nguồn điện, nước nóng có thể không có cho đến ngày hôm sau.

HỆ THỐNG BƠM NHIỆT

Nên kiểm tra giàn bay hơi và hệ thống làm lạnh cứ 5 năm một lần. Trong môi trường đặc biệt nhiều bụi, có thể cần phải kiểm tra và làm sạch bụi và cặn bám trong hệ thống bơm nhiệt thường xuyên hơn. Chỉ những nhân sự có trình độ mới được thực hiện công việc này.

NGUỒN CẤP NƯỚC

Máy nước nóng này phải được lắp đặt theo thông báo này để đủ điều kiện bảo hành của Rheem.

Máy nước nóng này được sản xuất để phù hợp với điều kiện nước của hầu hết các nguồn cấp nước có mạng lưới công cộng. Tuy nhiên, một số thành phần hóa học của nước đã biết có thể có ảnh hưởng bất lợi đến máy nước nóng cũng như hoạt động và/hoặc tuổi thọ của máy. Nếu không chắc chắn về thành phần hóa học của nước, bạn có thể thu thập thông tin từ cơ quan cấp nước địa phương. Bạn chỉ nên đấu nối máy nước nóng này với nguồn nước tuân thủ các nguyên tắc này để áp dụng bảo hành của Rheem.

THAY ĐỔI NGUỒN CẤP NƯỚC

Việc thay đổi hoặc luân phiên từ nguồn nước này sang nguồn nước khác có thể có ảnh hưởng bất lợi đến hoạt động và/hoặc tuổi thọ của máy nước nóng, van an toàn nhiệt áp và bộ gia nhiệt.

Khi chuyển đổi từ nguồn nước này sang nguồn nước khác, ví dụ như nguồn nước mưa, nguồn nước giếng khoan, nguồn nước khử muối, nguồn nước từ mạng lưới công cộng hoặc nước được đưa vào từ nguồn khác, thì nên tìm kiếm thông tin thành phần hóa học của nước từ nhà cung cấp hoặc nguồn nước phải được kiểm tra để đảm bảo đáp ứng các yêu cầu nêu trong hướng dẫn này để áp dụng bảo hành của Rheem.

ANODE

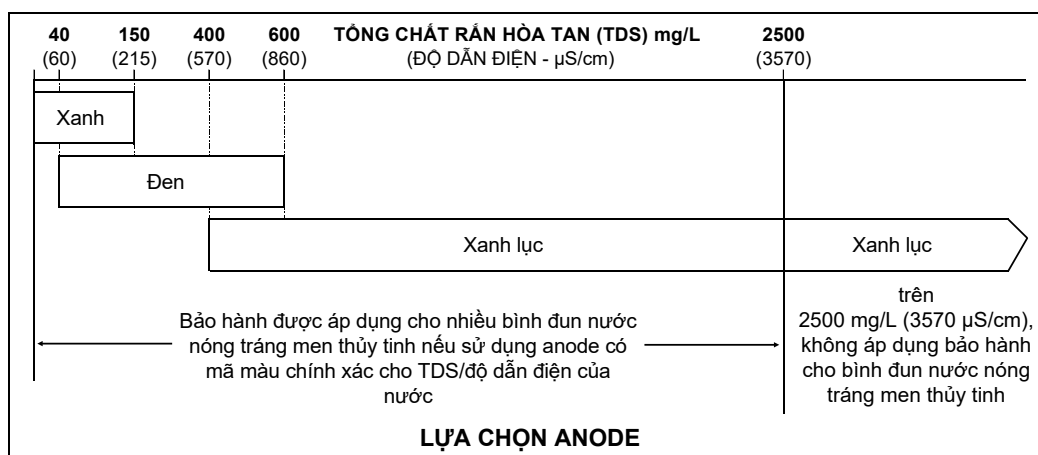
Bình tráng men thủy tinh của máy nước nóng chỉ được Rheem bảo hành khi tổng hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS) trong nước nhỏ hơn 2500 mg/L và khi sử dụng anode có mã màu chính xác. Nếu sử dụng anode có mã màu không chính xác trong máy nước nóng thì mọi lỗi phát sinh sẽ không được Rheem bảo hành. Ngoài ra, việc sử dụng anode có mã màu không chính xác có thể làm giảm tuổi thọ của máy nước nóng.

Anode được mã hóa màu chính xác như trong bảng sau:

Tổng chất rắn hòa tan	Mã màu anode
0 – 40 mg/L	Xanh lá
40 – 150 mg/L	Xanh lá hoặc đen
150 – 400 mg/L	Đen
400 – 600 mg/L	Đen hoặc xanh lục
600 – 2500 mg/L	Xanh lục
2500 mg/L +	Xanh dương (không bảo hành bình)

Việc thay anode phải do người đủ trình độ thực hiện.

Lưu ý: Một số báo cáo phân tích nước có thể nêu độ dẫn điện của nước hơn là mức tổng chất rắn hòa tan. Độ dẫn điện, được đo bằng micro siemens trên centimet ($\mu\text{S}/\text{cm}$), tỷ lệ thuận với hàm lượng TDS của nước. TDS, tính bằng mg/L, xấp xỉ 70% độ dẫn điện tính bằng $\mu\text{S}/\text{cm}$.



KIỂM TRA VÀ THAY THẾ ANODE

Anode được lắp trong máy nước nóng sẽ từ từ tiêu tan trong khi bảo vệ bình. Có thể kéo dài tuổi thọ của bình bằng cách thay thế anode.

Đối với nguồn nước đã được làm mềm hoặc khử muối, hoặc nơi nguồn nước có thể sử dụng xen kẽ giữa bể nước và nguồn nước công cộng hoặc nguồn khác, hoặc nơi có nguồn nước thay đổi (ví dụ: từ nguồn nước giếng khoan hoặc nguồn nước công cộng từ nhiều nguồn nước khác nhau), anode phải được kiểm tra (và thay thế nếu có bất kỳ dấu hiệu cạn kiệt nào) trong vòng năm (5) năm kể từ khi lắp đặt.

Đối với tất cả các nguồn nước, nếu anode không được thay thế trong một lần bảo dưỡng lớn (tham khảo “Dịch vụ bảo dưỡng chính mỗi năm năm” ở trang 22) thì thời gian tối đa sau khi lắp đặt mà phải thay anode cho máy nước nóng này là tám (8) năm.

CHÚ Ý

Nếu nguồn cấp nước có TDS lớn hơn 150 mg/L và anode màu xanh lá cây không được thay đổi thành anode màu đen hoặc nếu TDS lớn hơn 600 mg/L và anode không được đổi thành anode màu xanh lam, thì có khả năng anode có thể hoạt động quá mức và khí hydro có thể tích tụ ở phía trên máy nước nóng trong thời gian dài không sử dụng.

Trong những điều kiện này, nếu máy nước nóng không được sử dụng trong hai tuần trở lên thì phải thực hiện quy trình sau trước khi sử dụng bất kỳ thiết bị điện nào (máy giặt tự động và máy rửa bát) được nối với nguồn cấp nước nóng.

Khí hydro rất dễ cháy nên được thoát ra ngoài một cách an toàn bằng cách mở vòi nước nóng và cho nước chảy qua. Không được để khói hoặc ngọn lửa trần gần vòi khi bật. Mọi khí hydro sẽ bị tiêu tan. Điều này được biểu thị bằng hiện tượng nước phun bất thường từ vòi. Sau khi nước chảy tự do, mọi khí hydro trong hệ thống sẽ được giải phóng.

CHỈ SỐ BẢO HÒA

Chỉ số bảo hòa (SI) được sử dụng làm thước đo đặc tính ăn mòn hoặc đóng cặn của nước. Các số liệu về chỉ số bảo hòa quy định được tính toán bằng cách sử dụng nhiệt độ nước là 80°C.

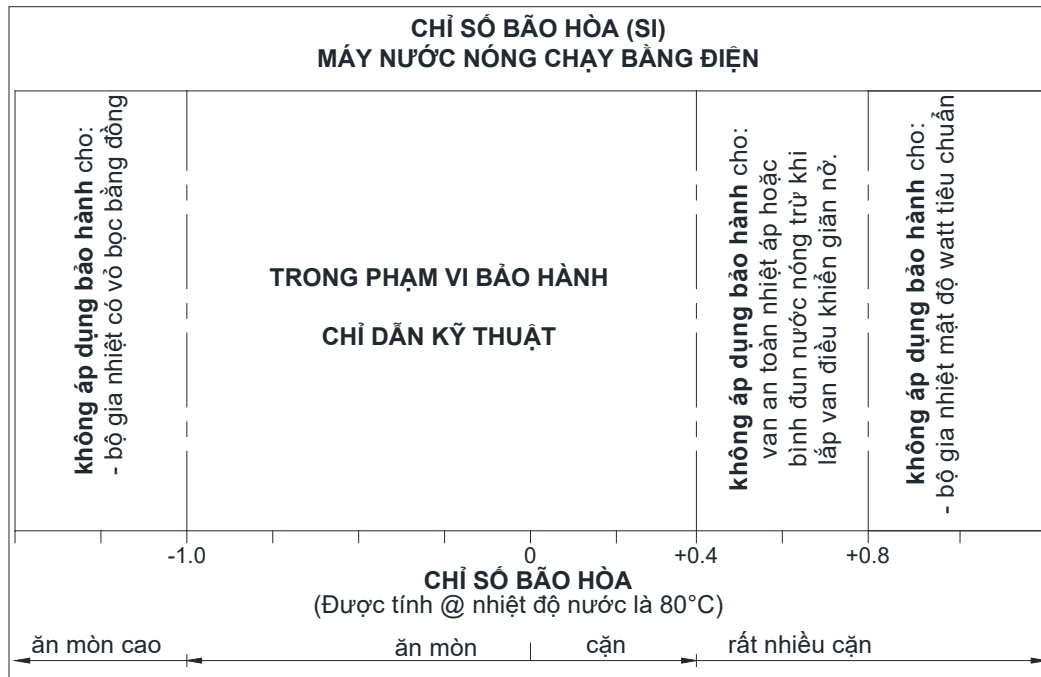
Trong nguồn nước có tính ăn mòn, nước có thể tấn công và làm hỏng các bộ phận bằng đồng. Khi chỉ số bảo hòa nhỏ hơn -1,0 thì nước có tính ăn mòn rất cao và bảo hành Rheem sẽ không được áp dụng cho bộ gia nhiệt có vỏ bọc bằng đồng. Bạn phải sử dụng một bộ gia nhiệt có khả năng chống ăn mòn để có thể áp dụng chế độ bảo hành Rheem cho bộ gia nhiệt.

Trong nguồn nước có cặn, canxi cacbonat sẽ lắng đọng khỏi nước lên bất kỳ bề mặt kim loại nóng nào. Nếu chỉ số bảo hòa vượt quá +0,40, thì nước có nhiều cặn. Van an toàn giãn nở phải được lắp trên đường nước lạnh sau van một chiều để bảo vệ và để áp dụng chế độ bảo hành Rheem cho van an toàn nhiệt áp và bình đun nước nóng.

Nếu chỉ số bảo hòa vượt quá +0,80, bảo hành Rheem sẽ không được áp dụng cho bộ gia nhiệt có mật độ watt tiêu chuẩn. Bạn phải sử dụng một bộ gia nhiệt có mật độ watt thấp để có thể áp dụng chế độ bảo hành Rheem cho bộ gia nhiệt.

Nước bị đóng cặn có thể được xử lý bằng thiết bị làm mềm nước để giảm chỉ số bảo hòa của nước.

Tham khảo Biểu đồ chỉ số bảo hòa ở trang 25. Tham khảo sơ đồ nối ống nước lạnh ở trang 36 để biết vị trí của van an toàn giãn nở.



TÓM TẮT THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA NƯỚC ẢNH HƯỞNG ĐẾN BẢO HÀNH

Máy nước nóng không phù hợp với một thành phần hóa học trong nước. Những hóa chất đó được liệt kê dưới đây. Nếu máy nước nóng được đấu nối bất cứ lúc nào với nguồn nước có thành phần hóa học sau đây trong nước thì bảo hành của Rheem sẽ không bao gồm bất kỳ lỗi nào phát sinh:

TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA NƯỚC

Tổng chất rắn hòa tan (TDS) > 2500 mg/L

Tổng chất rắn hòa tan (TDS) không phù hợp với loại anode

Chỉ số bảo hòa (SI) < -1,0

Chỉ số bảo hòa (SI) > +0,4
(Nếu không lắp van an toàn giãn nở)

Chỉ số bảo hòa (SI) > +0,8

Linh kiện

lòng bình

lòng bình

bộ gia nhiệt có vỏ bọc bằng đồng

lòng bình
van an toàn nhiệt áp

bộ gia nhiệt mật độ watt tiêu chuẩn

LƯU Ý TRƯỚC KHI LIÊN HỆ DỊCH VỤ

Kiểm tra các mục bên dưới trước khi thực hiện cuộc gọi dịch vụ. Chúng tôi sẽ tính phí cho bạn khi tham gia xử lý bất kỳ tình trạng hoặc lỗi nào không liên quan đến việc sản xuất hoặc lỗi của một linh kiện.

KHÔNG ĐỦ NƯỚC NÓNG (HOẶC KHÔNG CÓ NƯỚC NÓNG)

- **Điện đã được bật chưa?**

Kiểm tra công tắc cách ly có ký hiệu “HOT WATER” hoặc “WATER HEATER” trên bảng điện và công tắc cách ly ở máy nước nóng và đảm bảo đã bật thiết bị.

Kiểm tra cầu chì hoặc cầu dao được đánh dấu “HOT WATER” hoặc “WATER HEATER” trên bảng điện.

- **Đã đặt Bộ hẹn giờ chưa?**

Nếu đã đặt Bộ hẹn giờ, hãy đảm bảo có đủ thời gian để nước trong bình chứa được đun nóng.

- **Bạn đang sử dụng nhiều nước nóng hơn bạn nghĩ?**

Một đầu nước ra (đặc biệt là vòi sen) có sử dụng nhiều nước nóng hơn bạn nghĩ không?

Rất thường xuyên người ta không nhận ra lượng nước nóng được sử dụng, đặc biệt là khi tắm. Cần thận xem lại việc sử dụng nước nóng của gia đình. Khi bạn đã lắp đặt một thiết bị tiết kiệm năng lượng, bạn cũng nên thực hành tiết kiệm năng lượng trong nhà.

Điều chỉnh cách sử dụng nước của bạn để tận dụng mức tăng năng lượng tối đa. Yêu cầu thợ sửa ống nước của bạn lắp van điều khiển dòng chảy vào mỗi đầu nước ra của vòi sen để giảm lượng nước sử dụng.

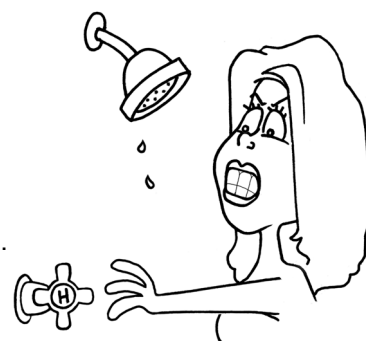
- **Lỗi bơm nhiệt**

Mã lỗi “F09” hoặc “F13” có hiển thị trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị không? Bơm nhiệt đã phát sinh lỗi.

Bơm nhiệt và bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động và sẽ không đun nóng nước. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

Tham khảo phần “Mã lỗi” ở trang 20.

Đồng thời tham khảo phần “Bơm nhiệt không hoạt động” ở trang 27.



- **Van an toàn đang xả**

Van an toàn có xả quá nhiều nước không?

Tham khảo phần “Vận hành van an toàn nhiệt áp hoặc van an toàn giãn nở” ở trang 27.

NƯỚC KHÔNG ĐỦ NÓNG

Bạn có thể thấy rằng do sử dụng nhiều nước nóng, nhiệt độ nước có thể thấp hơn dự kiến bình thường do không đủ thời gian làm nóng. Bạn sẽ cần phải lên kế hoạch cẩn thận cho việc sử dụng nước nóng trong những trường hợp như vậy.

NƯỚC QUÁ NÓNG

Hoạt động của bơm nhiệt và bộ gia nhiệt bằng điện sẽ làm nóng nước đến nhiệt độ 60°C. Đây là một hoạt động bình thường.

Nếu Bảng điều khiển màn hình hiển thị mã lỗi “F12”, mã lỗi này cho thấy máy nước nóng đã phát sinh lỗi quá nhiệt. Nước sẽ được đun nóng đến 85°C. Máy nước nóng sẽ thiết lập lại khi nước ở 2/3 đầy bình được thay thế bằng nước lạnh khi nước nóng được rút ra từ máy nước nóng.

Nếu lỗi tái diễn, phải thực hiện cuộc gọi dịch vụ. Tham khảo phần “Mã lỗi” ở trang 20.

Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

BƠM NHIỆT KHÔNG HOẠT ĐỘNG

- **Nguồn điện phải có sẵn ở máy nước nóng và bật máy nước nóng.**

Nếu có nguồn điện vào máy nước nóng, hãy kiểm tra xem máy nước nóng đã được chuyển về vị trí “On” để bật trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị chưa. Tham khảo phần “Chuyển máy nước nóng về vị trí “On” hoặc “Off” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị” ở trang 14.

- **Nguồn điện được kiểm soát theo thời gian**

Nếu máy nước nóng được đấu nối với nguồn điện được kiểm soát theo thời gian, thì trong thời gian không có nguồn điện ở máy nước nóng, bơm nhiệt và bộ gia nhiệt sẽ không hoạt động.

Đây không phải là tình trạng lỗi mà là do không có nguồn điện để vận hành máy nước nóng. Kiểm tra giờ cung cấp từ nhà bán lẻ điện.

Bảng điều khiển màn hình hiển thị sẽ sáng trở lại khi có nguồn điện trở lại ở máy nước nóng.

Lưu ý: Nếu nguồn điện của bơm nhiệt bị cắt khi nó đang hoạt động, bơm có thể đợi vài phút trước khi bắt đầu hoạt động trở lại khi có điện trở lại và có yêu cầu gia nhiệt.

- **Phạm vi hoạt động của bơm nhiệt**

Phạm vi hoạt động của bơm nhiệt là khi nhiệt độ không khí xung quanh từ -6°C đến 43°C. Bơm nhiệt sẽ không hoạt động ngoài phạm vi nhiệt độ này.

Bộ gia nhiệt sẽ hoạt động nếu nhiệt độ không khí xung quanh nằm ngoài phạm vi hoạt động của bơm nhiệt và cần phải đun nóng nước.

Nước trong máy nước nóng sẽ được làm nóng đến Điểm đặt nhiệt độ nước nóng.

- **Tình trạng lỗi có thể xảy ra**

Nếu bơm nhiệt phát sinh lỗi, bơm nhiệt sẽ không hoạt động và mã lỗi F01 đến F09, F12 hoặc F13 sẽ được hiển thị trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị trong Khu vực hiển thị Đồng hồ/ Hẹn giờ. Trong tình trạng này và tùy thuộc vào mã lỗi, nếu cần đun nóng nước, bộ gia nhiệt bằng điện sẽ tự động hoạt động để làm nóng nước trong máy nước nóng. Tham khảo phần “Mã lỗi” ở trang 21.

Hãy ghi lại mã lỗi và gọi điện cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.

VAN AN TOÀN NHIỆT ÁP HOẶC VAN AN TOÀN GIÃN NỖ ĐANG XẢ

- **Hoạt động bình thường**

Điều bình thường và mong muốn là van an toàn nhiệt áp hoặc van an toàn giãn nở (nếu được lắp) cho phép một lượng nước thoát ra trong chu trình gia nhiệt. Lượng nước xả này cần phải tương đương khoảng 1/50 lượng nước nóng được sử dụng vì nước giãn nở theo thể tích này khi đun nóng. Tuy nhiên, nếu xả nhiều hơn một xô đầy nước trong 24 giờ thì có khả năng đã xảy ra một vấn đề khác.

Van an toàn giãn nở (nếu được lắp) sẽ xả nước thay vì van an toàn nhiệt áp vì van này có mức áp suất thấp hơn. Một ưu điểm vượt trội là năng lượng được bảo toàn vì nước thải ra mát hơn. Van này được lắp ở đường nước lạnh dẫn vào máy nước nóng.

Tham khảo Sơ đồ kết nối nước lạnh ở trang 36.

- **Hiện tượng nhỏ giọt liên tục**

Hãy thử nâng nhẹ cần gạt trên van an toàn trong vài giây (tham khảo “Van an toàn” trên trang 8). Thao tác này có thể đánh bật một hạt nhỏ của vật lạ và loại bỏ lỗi. Nhả cần gạt nhẹ nhàng.

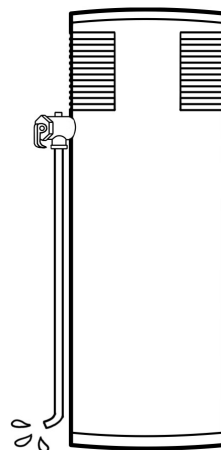
- **Dòng chảy ổn định trong thời gian dài (thường vào ban đêm)**

Điều này có thể cho thấy áp suất nước chính đôi khi tăng cao hơn áp suất thiết kế của máy nước nóng. Yêu cầu thợ sửa ống nước lắp đặt của bạn lắp van an toàn.

⚠ Cảnh báo: Tuyệt đối không bao giờ thay thế van an toàn bằng một trong những van có áp suất định mức cao hơn.

- **Dòng nước nóng chảy mạnh từ van an toàn nhiệt áp cho đến khi máy nước nóng nguội - sau đó dừng lại cho đến khi nước nóng lại.**

Phải tắt máy nước nóng tại công tắc cách ly hoặc bằng điện. Hãy gọi điện thoại cho Bộ phận dịch vụ Rheem hoặc Đại lý/Trung tâm dịch vụ được chứng nhận gần nhất của bạn để được bố trí kiểm tra.



HÓA ĐƠN ĐIỆN CAO HƠN DỰ KIẾN

Với việc lắp đặt dòng máy nước nóng mới sử dụng nguồn nhiệt từ không khí, bạn có thể tiết kiệm năng lượng điện. Nếu bất cứ lúc nào bạn cảm thấy hóa đơn tiền điện của mình cao hơn dự kiến, bạn nên kiểm tra các điểm sau:

- Máy nước nóng có hoạt động trong thời gian dài với bộ gia nhiệt bằng điện không?

Thời gian sử dụng kéo dài khi nhiệt độ không khí xung quanh nằm ngoài phạm vi hoạt động của bơm nhiệt khi cần đun nóng sẽ làm tăng lượng nhiệt cần thiết cho bộ gia nhiệt để đảm bảo cung cấp nước nóng, làm tăng chi phí vận hành.

Tham khảo phần “Bơm nhiệt không hoạt động” ở trang 27.

- Máy nước nóng có bị lỗi không?

Kiểm tra xem mã lỗi có hiển thị trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị hay không. Nếu máy nước nóng bị lỗi, máy có thể chỉ hoạt động với bộ gia nhiệt bằng điện, điều này sẽ làm tăng lượng năng lượng mua vào được sử dụng.

Tham khảo phần “Mã lỗi” ở trang 20.

- Van an toàn có xả quá mức không?

Tham khảo phần “Vận hành van an toàn nhiệt áp hoặc van an toàn giãn nở” ở trang 27.

- Một đầu nước ra (đặc biệt là vòi sen) có sử dụng nhiều nước nóng hơn bạn nghĩ không? Tham khảo “Không có đủ nước nóng” ở trang 26.
- Có đường ống nước nóng bị rò rỉ, vòi nước nóng nhỏ giọt, v.v.?

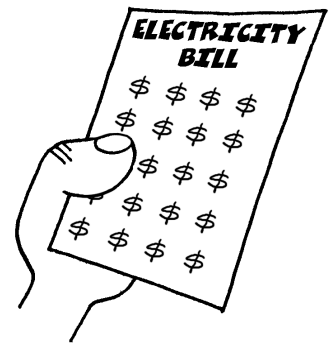
Ngay cả một sự cố rò rỉ nhỏ cũng sẽ lãng phí một lượng nước nóng và năng lượng rất lớn. Thay thế gioăng vòi nước bị lỗi và nhờ thợ sửa ống nước của bạn khắc phục mọi đường ống bị rò rỉ.

- Việc sử dụng nước nóng có tăng lên không?

Việc sử dụng nước nóng tăng lên sẽ làm tăng hoạt động của bơm nhiệt.

- Nhà bán lẻ điện của bạn có tăng giá điện nước nóng kể từ hóa đơn trước đó không?
- Máy nước nóng bơm nhiệt có cùng mức giá thay thế máy nước nóng không?

Tác động đến số tiền điện tiêu hao sẽ phụ thuộc vào thỏa thuận biểu giá điện của máy nước nóng được thay thế và nơi bạn sinh sống. Hãy liên hệ với nhà cung cấp năng lượng của bạn để biết thêm thông tin về thỏa thuận biểu giá và so sánh chi phí.



NẾU BẠN ĐÃ KIỂM TRA TẤT CẢ CÁC ĐIỀU NÊN TRÊN VÀ VẪN TIN RẰNG BẠN CẦN HỖ TRỢ, HÃY GỌI ĐIỆN THOẠI CHO BỘ PHẬN DỊCH VỤ RHEEM HOẶC ĐẠI LÝ/TRUNG TÂM DỊCH VỤ GẦN NHẤT ĐƯỢC CHỨNG NHẬN CỦA RHEEM ĐỂ ĐƯỢC HỖ TRỢ.

LẮP ĐẶT

MÁY NƯỚC NÓNG NÀY CHỈ DÙNG ĐỂ LẮP ĐẶT NGOÀI TRỜI.

MÁY NƯỚC NÓNG NÀY KHÔNG THÍCH HỢP ĐỂ GIA NHIỆT HỒ BƠI.

TIÊU CHUẨN LẮP ĐẶT

Phải lắp máy nước nóng này:

- bởi người đủ trình độ, và
- theo hướng dẫn lắp đặt, và
- tuân thủ quy chuẩn về hệ thống ống nước của Úc (PCA) và Tiêu chuẩn hệ thống ống nước AS/NZS 3500.4 và tại New Zealand theo các Điều G12 và H1 của Quy chuẩn xây dựng New Zealand, và
- theo Quy tắc đấu nối của Úc/ New Zealand AS/NZS 3000, và
- theo mọi quy chuẩn địa phương và yêu cầu của cơ quan chức năng.

Trong quá trình lắp đặt, kiểm tra vận hành và an toàn sau khi lắp đặt, không cần tiếp cận hệ thống kín chứa môi chất làm lạnh để cháy. Do đó, thợ sửa ống nước và thợ điện có trình độ chuyên môn phù hợp có thể lắp đặt máy nước nóng.

⚠ Cảnh báo: Máy nước nóng này có thể cung cấp nước ở nhiệt độ cao. Tham khảo Quy chuẩn về hệ thống ống nước của Úc, Quy chuẩn xây dựng New Zealand, các yêu cầu của địa phương và các hướng dẫn lắp đặt này để xác định xem có cần kiểm soát nhiệt độ nước nóng dẫn đi hay không. Tham khảo “Cung cấp nước nóng” ở trang 31.

Thợ lắp đặt Victoria

Thông báo gửi tới những người lắp đặt tại Victoria từ Cơ quan Quản lý Xây dựng Victoria nếu máy nước nóng này được lắp đặt tại một tòa nhà Loại 1 mới ở Bang Victoria. Số model hệ thống phải được ghi trên Giấy chứng nhận tuân thủ.

Ngoài ra, còn có yêu cầu phải cung cấp cho chủ hộ tài liệu vĩnh viễn ghi lại số kiểu hệ thống chính xác như được hiển thị trong “Sổ đăng ký sản phẩm VEET” do Ủy ban Dịch vụ Thiết yếu ở Victoria ban hành. Xem www.vcu-reg-istry.vic.gov.au/Public/ProductRegistrySearch.aspx. Tài liệu này có thể tồn tại dưới dạng nhãn không thể xóa được dán vào bình chứa bơm nhiệt hoặc dạng thích hợp khác được đặt ở vị trí dễ tiếp cận, chẳng hạn như hộp đồng hồ, để kiểm tra sau này.

SỬ DỤNG MÁY NƯỚC NÓNG

Máy nước nóng được thiết kế để sử dụng trong nhà ở một hộ gia đình để đun nóng nước sạch. Nếu sử dụng máy cho các mục đích khác ngoài mục đích sử dụng này có thể rút ngắn tuổi thọ của máy.

Nếu sử dụng máy nước nóng này ở nơi cần nguồn cấp nước nóng liên tục cho ứng dụng hoặc doanh nghiệp, bạn cần đảm bảo có sẵn nguồn dự phòng trong thiết kế hệ thống nước nóng. Nhờ đó, nguồn nước nóng liên tục sẽ được đảm bảo trong trường hợp máy nước nóng này không hoạt động vì bất kỳ lý do gì. Bạn nên tham khảo ý kiến của chủ sở hữu hệ thống về nhu cầu cá nhân và xây dựng nguồn dự phòng vào hệ thống cấp nước nóng của mình.

Bạn nên sử dụng máy nước nóng để đấu nối với nguồn điện lưới liên tục 24/24h. Tùy theo quy mô hộ gia đình và nhu cầu sử dụng nước nóng của bạn và nếu Đơn vị bán lẻ điện cho phép, bạn cũng có thể đấu nối nguồn điện ngoài giờ cao điểm (ngày đêm) hoặc đấu nối nguồn điện được kiểm soát theo thời gian kéo dài tối thiểu 16 giờ mỗi ngày.

Máy nước nóng bơm nhiệt Rheem tiêu thụ ít năng lượng hơn máy nước nóng điện. Tác động đến số tiền điện tiêu hao sẽ phụ thuộc vào thỏa thuận biểu giá điện của máy nước nóng được thay thế và địa điểm lắp đặt. Hãy liên hệ với nhà cung cấp năng lượng của bạn để biết thêm thông tin về thỏa thuận biểu giá và so sánh chi phí.

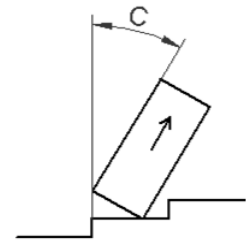
VẬN CHUYỂN VÀ BỐC XẾP MÁY NƯỚC NÓNG

Hãy cẩn thận khi bốc xếp máy nước nóng. Lớp vỏ bao quanh bơm nhiệt ở phía trên máy nước nóng cần được bốc xếp nhẹ nhàng để không gây hư hỏng.

Không nghiêng máy nước nóng quá 30° so với phương thẳng đứng. Phải cẩn thận trong quá trình vận chuyển và bốc xếp vì máy nước nóng có trọng lượng nặng ở phần trên. Máy sẽ không ổn định nếu nghiêng quá 30° so với phương thẳng đứng. Máy nước nóng phải được cố định chắc chắn trong quá trình vận chuyển để tránh bị lật. Để tránh bị thương hoặc hư hỏng, máy nước nóng cũng phải được đặt trên bề mặt bằng phẳng.

Ngoài ra, nghiêng máy nước nóng quá 30° so với phương thẳng đứng trong quá trình bốc xếp sẽ làm mất ổn định hơi môi chất lạnh và dầu bôi trơn máy nén, cho tất cả vị trí. Nếu máy nước nóng bị nghiêng, cần một giờ để ổn định trước khi có thể bật nguồn điện vào máy nước nóng, nếu không có thể làm hỏng máy nén.

Tất cả các vật liệu đóng gói phải được loại bỏ khỏi máy nước nóng trước khi lắp đặt. Điều này bao gồm việc tháo dỡ đóng gói của thùng carton khỏi mặt dưới của máy nước nóng.



($C \leq 30^\circ$)

VỊ TRÍ MÁY NƯỚC NÓNG

Máy nước nóng chỉ thích hợp để lắp đặt ngoài trời. Máy nước nóng phải được lắp đặt gần ổ cắm được sử dụng thường xuyên nhất và chọn vị trí lắp máy có xét đến tiếng ồn, an toàn và dịch vụ. Đảm bảo mọi người (đặc biệt là trẻ em) sẽ không vô tình chạm vào cửa hút gió và cửa thoát gió cũng như không có vật cản và bụi rậm.

Nên lắp đặt máy nước nóng cách xa cửa sổ phòng ngủ hoặc phòng khách vì bộ điều khiển hệ thống có thể phát ra mức ồn khi hoạt động. Hãy xem xét vị trí có phòng ngủ và cửa sổ phòng khách của hàng xóm.

Phải đảm bảo khoảng trống để bảo trì máy nước nóng. Máy nước nóng phải có thể tiếp cận được mà không cần sử dụng thang hoặc giàn giáo. Đảm bảo rằng có thể tiếp cận cần gạt van an toàn nhiệt áp và có thể tháo nắp trên và nắp trước, cửa hút gió và cửa thoát khí, bộ điều khiển hệ thống và bộ điều chỉnh nhiệt để bảo trì.

Để duy trì hiệu suất thiết kế, luồng không khí và luồng không khí thoát ra từ bơm nhiệt cũng như khả năng tiếp cận bảo dưỡng, khoảng cách tối thiểu đến tường hoặc vật cản từ máy nước nóng là:

- 25mm từ vách phía sau máy nước nóng, và
- 350 mm ở phía bên trái tính từ cửa hút gió, và
- 1.000 mm ở phía bên phải tính từ cửa thoát gió.

Nên chừa khoảng cách tối thiểu 900 mm ở phía trước và phía bên trái của máy nước nóng, nếu có thể, để tiếp cận dịch vụ. Tham khảo Sơ đồ kích thước ở trang 34.

Bạn phải đọc được thông tin trên tấm thông số. Nếu có thể, hãy chừa khoảng trống bằng chiều cao của bình nước nóng để có thể kiểm tra hoặc thay thế anode. Hãy nhớ rằng sau này bạn có thể phải tháo toàn bộ máy nước nóng ra để bảo trì.

Máy nước nóng bơm nhiệt phải được lắp đặt ở mặt đất hoặc sàn nhà và phải đứng thẳng đứng trên nền bằng phẳng, ổn định và không thấm nước được thiết kế để tránh đọng nước theo tiêu chuẩn AS/NZS 3500.4 và được chính quyền địa phương chấp nhận. Để máy nước nóng được làm bằng vật liệu chống mài mòn và có thể đặt trực tiếp với bề mặt đỡ. Không cần tạo khoảng trống lưu thông không khí tự do dưới để máy nước nóng.

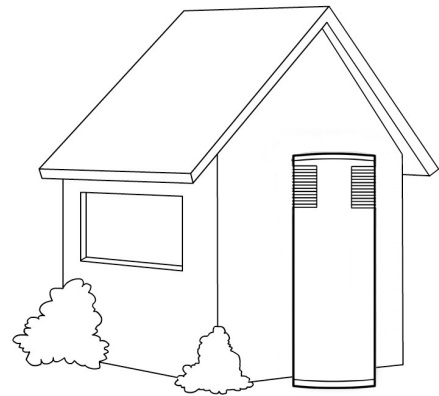
Lưu ý: Không nên đặt máy nước nóng tiếp xúc trực tiếp với bề mặt bê tông có thời hạn dưới hai tháng và chưa được khô ráo hoàn toàn vì bê tông này có thể tấn công lớp kim loại của đế máy. Trong trường hợp này, bạn nên sử dụng tấm chống nước giữa hai bề mặt. Tấm chống nước cần mở rộng tối thiểu 100mm tính từ máy nước nóng và có thể được cắt tỉa sau hai tháng.

Không được lắp đặt máy nước nóng ở khu vực có môi trường ăn mòn, nơi lưu trữ hóa chất hoặc nơi chất đầy khí dung được giải phóng, vì việc tiếp xúc với môi trường ăn mòn có thể tấn công các vật liệu được sử dụng trong máy nước nóng và hệ thống bơm nhiệt.

CHỐNG ĐÓNG BĂNG

Máy nước nóng có chức năng chống đóng băng được tích hợp trong điều kiện cực lạnh. Khi nguồn điện có sẵn cho máy nước nóng và Bảng điều khiển màn hình hiển thị đã tắt trên máy nước nóng, bộ gia nhiệt sẽ tự động bật nếu nhiệt độ nước trên máy nước nóng hạ xuống 5°C. Máy sẽ đun nóng nước cho đến khi nhiệt độ nước đạt 10°C và sau đó sẽ tắt.

Máy nước nóng không có BẢO HÀNH hỏng hóc do đóng băng nếu không cấp nguồn điện vào máy nước nóng.



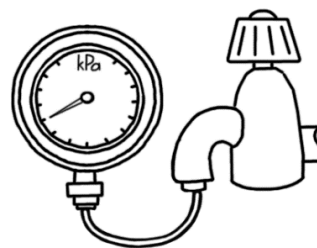
⚠ Cảnh báo: Tại nhiều khu vực nơi nhiệt độ không khí môi trường xung quanh có thể hạ xuống dưới 4°C, phải luôn cấp nguồn điện cho máy nước nóng.

NGUỒN NƯỚC CHÍNH

Nếu áp suất nguồn nước chính vượt quá áp suất nêu trong bảng dưới đây thì cần phải lắp van an toàn đã được phê duyệt như minh họa trong sơ đồ kết nối nước lạnh trên trang 36.

Model	551E280
Cài đặt van an toàn nhiệt áp	1000 kPa
Cài đặt van an toàn giãn nở*	850 kPa
Áp suất nguồn cấp tối đa	
Có van an toàn giãn nở	680 kPa
Không có van an toàn giãn nở	800 kPa

* Van an toàn giãn nở được cung cấp cùng với máy nước nóng.



NGUỒN CẤP NƯỚC TỪ BỂ

Nếu máy nước nóng được cấp nước từ nguồn bể và không lắp đặt hệ thống bơm áp lực thì đáy bể cấp phải cao hơn điểm cao nhất của hệ thống ống nước nóng, bao gồm cả máy nước nóng, ít nhất 1 m. Phải cẩn thận để tránh tắc không khí. Đường nước lạnh tới máy nước nóng phải có kích thước phù hợp và được trang bị van cổng hoặc van bi đầy đủ.

CÁC LOẠI ANODE

Bình tráng men thủy tinh của máy nước nóng chỉ được Rheem bảo hành khi tổng hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS) trong nước nhỏ hơn 2500 mg/L và khi sử dụng anode có mã màu chính xác. Nếu sử dụng anode có mã màu không chính xác trong máy nước nóng thì mọi lỗi phát sinh sẽ không được Rheem bảo hành. Ngoài ra, việc sử dụng anode có mã màu không chính xác có thể làm giảm tuổi thọ của máy nước nóng.

Phải chọn và lắp anode có mã màu chính xác cho nguồn cấp nước đang sử dụng vào máy nước nóng để bảo hành Rheem áp dụng cho bình đun nước nóng. Tham khảo “Nguồn nước” ở trang 23 và bảng Lựa chọn anode ở trang 23. Anode màu đen thường được lắp theo tiêu chuẩn.

Nếu sử dụng anode không đúng, cũng có khả năng anode có thể hoạt động quá mức và khí hydro có thể tích tụ ở phía trên máy nước nóng trong thời gian dài không sử dụng. Ở những khu vực có khả năng xảy ra hiện tượng này, người lắp đặt nên hướng dẫn chủ nhà cách tiêu tán khí một cách an toàn. Tham khảo phần “Chú ý” ở trang 24.

GIẢM TỒN HAO DO NHIỆT

Đường nước lạnh và đường nước nóng từ máy nước nóng phải được lắp đặt theo quy định của tiêu chuẩn AS/NZS 3500.4 và Điều 12 của Quy chuẩn xây dựng New Zealand. Lớp cách nhiệt phải chịu được thời tiết và chống tia cực tím nếu bị lộ ra ngoài.

KẸP CỐ ĐỊNH - ĐƯỜNG ỐNG

Để tránh làm hỏng lòng bình khi lắp kẹp ống hoặc cố định ống vào vỏ bình chứa, chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng vít tự khoan có chiều dài tối đa là 13mm. Nếu cần phải khoan trước, thì phải đặc biệt thận trọng khi xuyên qua lớp vỏ ngoài của máy nước nóng.

Lưu ý: Nếu lòng bình bị hỏng do gắn bộ kẹp hoặc cố định ống vào vỏ máy, mọi lỗi phát sinh sẽ không thuộc phạm vi bảo hành của Rheem.

CUNG CẤP NƯỚC NÓNG

⚠ Cảnh báo: Máy nước nóng có thể cung cấp nước nóng ở nhiệt độ lên đến 60°C, đủ nóng để gây bỏng nặng. Nước ở nhiệt độ này có thể đã được bơm đến các thiết bị cho phép sử dụng nước nóng hơn 50°C chẳng hạn như nhà bếp và phòng giặt là.

Thợ sửa ống nước lắp đặt có thể có nghĩa vụ pháp lý để đảm bảo việc lắp đặt máy nước nóng này tuân thủ các yêu cầu cung cấp nhiệt độ nước của Quy chuẩn về hệ thống ống nước của Úc và Quy chuẩn xây dựng New Zealand G12 để nước nóng được cấp đến các thiết bị cố định và thiết bị được sử dụng chủ yếu cho mục đích vệ sinh cá nhân ở nhiệt độ khó có thể bị bỏng.

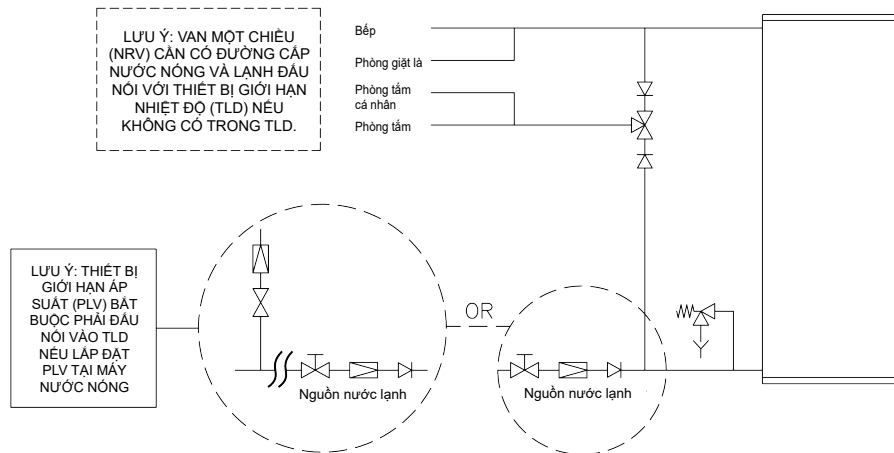
Điều này là cần thiết và bạn nên lắp một thiết bị giới hạn nhiệt độ giữa máy nước nóng với các thiết bị cố định và thiết bị được sử dụng chủ yếu cho vệ sinh cá nhân như trong phòng tắm, phòng tắm cá nhân, tiện nghi công cộng hoặc các khu vực tắm rửa khác để giảm nguy cơ bỏng.

Thiết bị giới hạn nhiệt độ được sử dụng với máy nước nóng bơm nhiệt phải có mức “chênh lệch nhiệt độ tối thiểu” được chỉ định giữa đầu vào nước nóng và đầu ra nước nóng không lớn hơn 10°C.

Tham khảo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất thiết bị giới hạn nhiệt độ. Nếu một van giới hạn áp suất được lắp đặt trên đường nước lạnh tới máy nước nóng và đường nước lạnh đến thiết bị giới hạn nhiệt độ phân nhánh trước van này hoặc từ một đường nước lạnh khác trong cơ sở thì có thể cần phải lắp van giới hạn áp suất có áp suất bằng nhau trước thiết bị giới hạn nhiệt độ.

Trường hợp lắp đặt thiết bị giới hạn nhiệt độ gần máy nước nóng, đường nước lạnh đến thiết bị giới hạn nhiệt độ có thể được phân nhánh ra khỏi đường nước lạnh trước hoặc sau van cách ly, van giới hạn áp suất và van một

chiều về máy nước nóng. Nếu cần có van điều khiển giãn nở thì phải luôn lắp sau van một chiều và là van cuối cùng trước máy nước nóng.



Hai khu vực nhiệt độ sử dụng thiết bị giới hạn nhiệt độ

HỆ THỐNG TUẦN HOÀN VÀ HỒI LƯU NƯỚC NÓNG

Bạn không nên lắp máy nước nóng bơm nhiệt model 551E280 như một phần của Hệ thống tuần hoàn và hồi lưu nước nóng trong tòa nhà.

Nếu cần có Hệ thống tuần hoàn và hồi lưu nước nóng, cần phải lắp đặt máy nước nóng thứ cấp từ máy nước nóng bơm nhiệt. Các dòng chảy và đường hồi lưu kết nối với máy nước nóng thứ cấp, chứ không phải bình chứa của bơm nhiệt. Máy nước nóng thứ cấp bù đắp tổn thất nhiệt của đường ống trong hệ thống dòng chảy và hồi lưu và phải có khả năng cung cấp nước nóng đầu ra với nhiệt độ ít nhất 60°C.

Lưu ý: Nhiệt độ đầu ra của bộ điều chỉnh nhiệt độ hoặc cài đặt trước của máy nước nóng thứ cấp phải luôn được đặt để duy trì nhiệt độ tối thiểu là 60°C trong dòng chảy và đường hồi lưu nước nóng, bao gồm bù đắp tổn thất nhiệt của đường ống trong hệ thống.

Tham khảo sơ đồ Hệ thống tuần hoàn và hồi lưu nước nóng- Máy Nước Nóng Bơm Nhiệt ở trang 32.

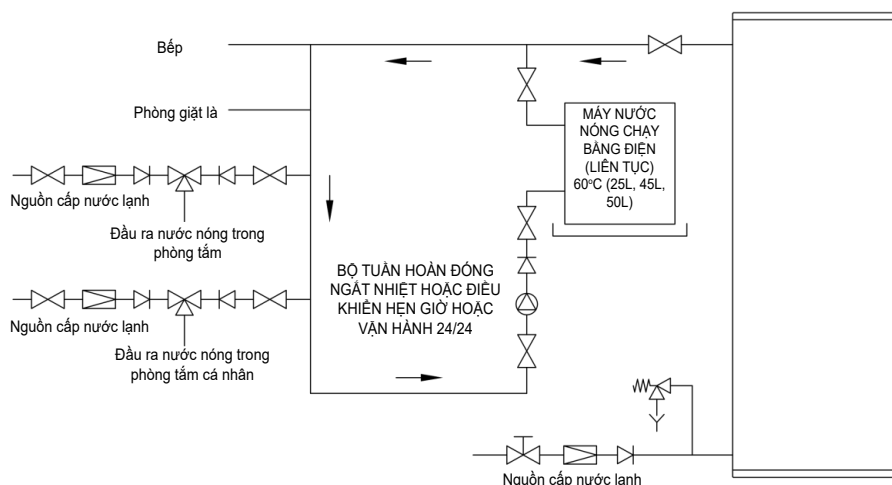
Thiết bị giới hạn nhiệt độ

Không được lắp đặt thiết bị giới hạn nhiệt độ trong hệ thống tuần hoàn và hồi lưu nước nóng. Không thể tuần hoàn nước nóng từ thiết bị giới hạn nhiệt độ. Nếu cần lắp đặt Hệ thống tuần hoàn và hồi lưu nước nóng trong tòa nhà, thiết bị giới hạn nhiệt độ chỉ có thể được lắp đặt trên đường ống cuối, phân nhánh từ đường ống tuần hoàn và hồi lưu.

Nếu nước nóng tuần hoàn được đưa trở lại máy nước nóng, tùy thuộc vào vị trí đầu nối của đường ống hồi lưu trên đường cấp nước vào máy nước nóng, có thể xảy ra một trong hai trường hợp:

- nước sẽ được cung cấp cho đầu vào nước lạnh của thiết bị giới hạn nhiệt độ với nhiệt độ vượt quá mức nhiệt độ cấp nước tối đa được khuyến nghị, hoặc
- khi các vòi nước nóng được đóng lại, không có nước được cấp cho đầu vào nước lạnh của thiết bị giới hạn nhiệt độ trong khi nước nóng vẫn tiếp tục được cung cấp cho đầu vào nước nóng của thiết bị giới hạn nhiệt độ.

Những điều kiện này có thể khiến nước có nhiệt độ vượt quá yêu cầu của tiêu chuẩn AS/NZS 3500.4 được cấp đến vòi nước nóng trong khu vực vệ sinh, hoặc thiết bị đóng hoàn toàn và không cung cấp nước, hoặc thiết bị bị lỗi. Trong cả hai điều kiện, hoạt động và hiệu suất của thiết bị không thể được đảm bảo.



LƯU Ý: PHẢI LẮP VAN GIÁM ÁP (PLV) TRÊN ĐƯỜNG CẤP NƯỚC LẠNH ĐẾN VAN ĐIỀU NHIỆT NẾU ĐÃ LẮP PLV TRÊN ĐƯỜNG CẤP NƯỚC LẠNH ĐẾN MÁY NƯỚC NÓNG.

Hệ thống tuần hoàn và hồi lưu nước nóng - Máy Nước Nóng Bơm Nhiệt

CHỐNG ĐỘNG ĐẤT

Điều B1 - Bộ luật xây dựng New Zealand quy định các cấu kiện (bao gồm máy nước nóng lưu trữ) phải được đỡ đúng cách bao gồm giá đỡ chống động đất. Máy nước nóng phải được giới hạn để bảo vệ chống lực địa chấn. Điều G12 (Ấn phẩm 3 Văn bản sửa đổi 13) Đoạn 6.11.4 và Hình 14 trình bày giải pháp có thể chấp nhận được đối với yêu cầu này.

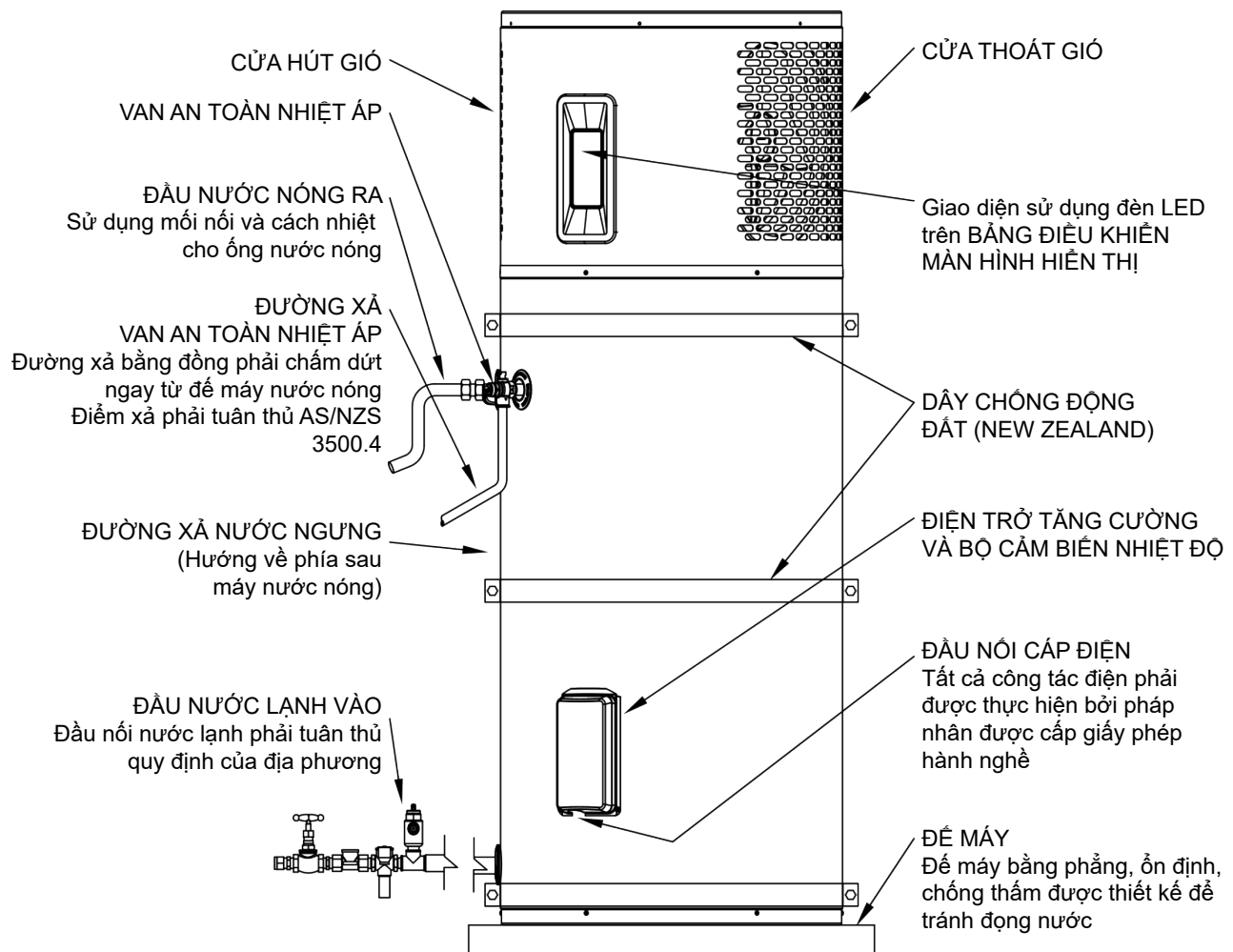
Vì máy nước nóng có khe hở tối thiểu là 25mm cách tường sau máy nước nóng, nên cần sử dụng khối dọc trục có kích thước phù hợp chạy hết chiều cao tổng thể của phần bình chứa trên máy nước nóng theo yêu cầu này. Đảm bảo khối dọc trục không chạy qua cửa hút gió và cửa thoát gió của bơm nhiệt. Khối này phải được lắp đặt sao cho có thể cho phép xả nước ngưng của máy bơm nhiệt để chạy đến điểm xả có thể nhìn thấy và được tiếp cận để bảo trì.

Ba (3) bộ chống động đất sẽ được lắp đặt xung quanh máy nước nóng model 551E280 và cố định chính xác vào tường đằng sau máy nước nóng. Cung cấp đủ lực căng cho dây đai để cố định máy nước nóng, chú ý không làm hỏng vỏ ngoài của máy.

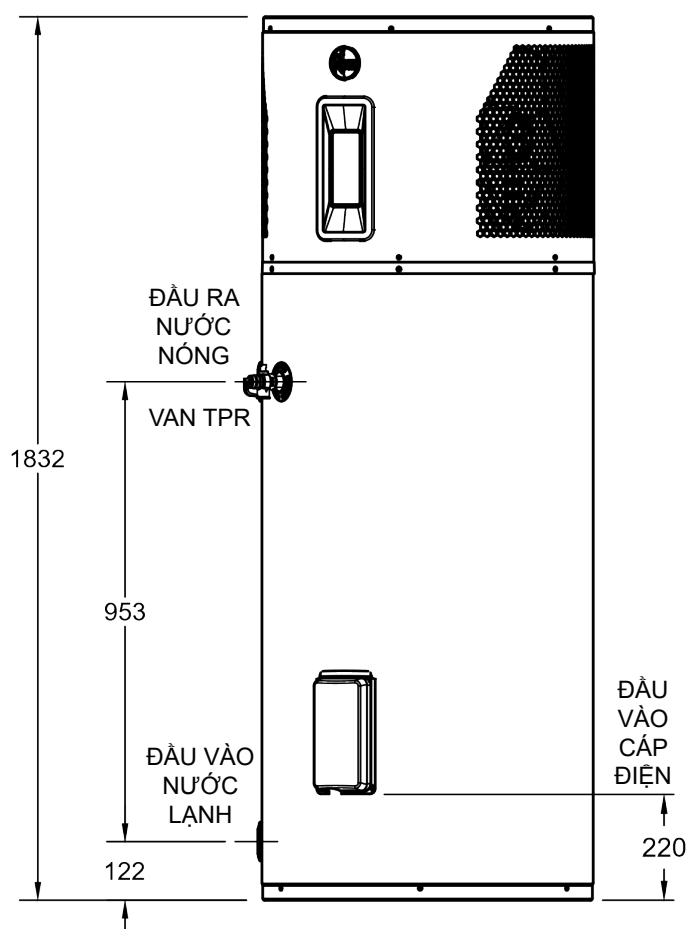
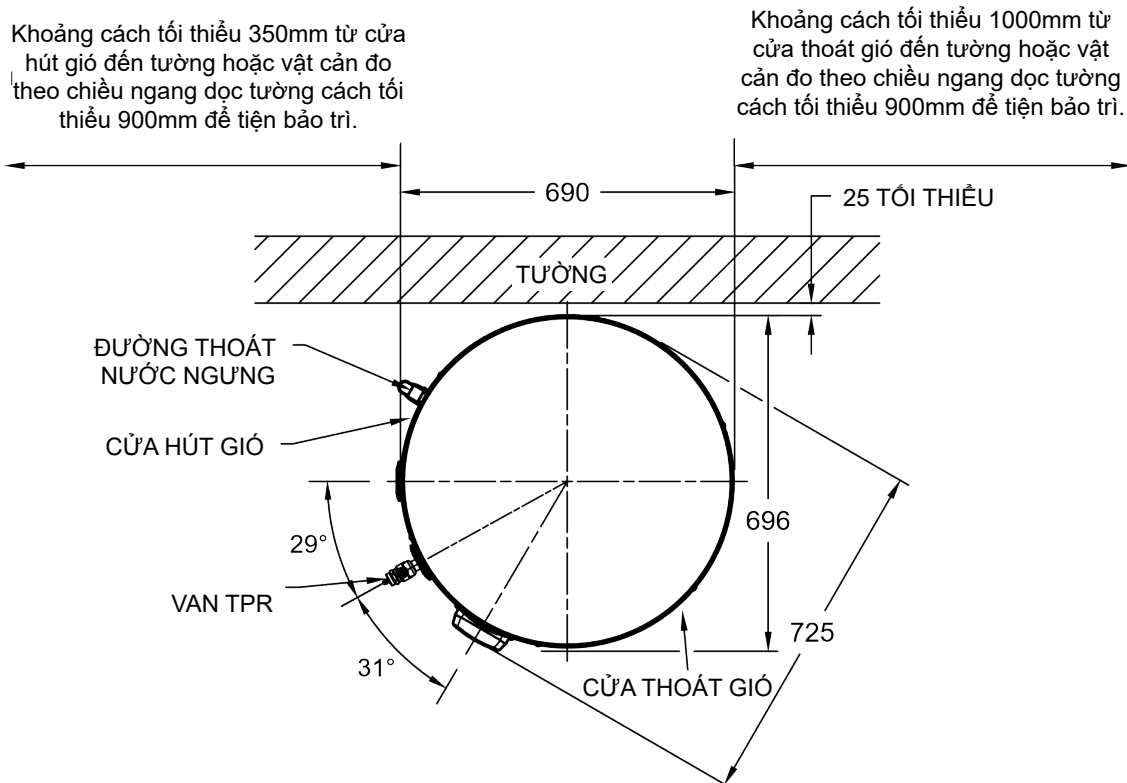
Vị trí đặt dây đai chống động đất sẽ là:

- Dây đai trên cùng: dây đai chống động đất trên cùng phải được đặt bên dưới và cách tối đa 100 mm so với điểm đầu nối của bộ bơm nhiệt với bình chứa của máy nước nóng. Dây đai chống động đất không được che khuất nhãn đánh giá năng lượng.
- Dây đai dưới cùng: thiết bị chống động đất dưới cùng phải được đặt bên dưới đầu vào nước lạnh của máy nước nóng.
- Dây đai giữa: dây đai giữa phải được đặt gần đúng điểm giữa của dây đai chống động đất trên và dưới.

HỆ THỐNG LẮP ĐẶT ĐIỂN HÌNH - VỊ TRÍ NGOÀI TRỜI



Lưu ý: Tại New Zealand, model 551E280 yêu cầu lắp đặt ba (3) đai chống động đất. Tham khảo phần “Chống động đất” ở trang 33 để biết thêm thông tin và vị trí đai chống động đất.

KÍCH THƯỚC VÀ DỮ LIỆU KỸ THUẬT**Kích thước****Model 551E280**

Có một khe hở tối thiểu rộng 25mm từ tường phía sau máy nước nóng

Thông số kỹ thuật

Số model		551E280		
Mã sản phẩm - có anode màu đen (magiê)		551E280R5	Loại môi chất làm lạnh	R290
Mã sản phẩm - có anode màu xanh lục (nhôm)		551E280R5/B	Nạp môi chất làm lạnh tối đa	340g
Dung tích lưu trữ	lít	280	Áp suất mạch dẫn môi chất làm lạnh	2900 kPa
Dung tích gia nhiệt - bởi bộ gia nhiệt	lít	236	Cấp bảo vệ IP	IP24
Trọng lượng đóng gói	kg	132	COP trung bình @ Nhiệt độ môi trường xung quanh 19°C và nhiệt độ nước 10°C đến 60°C	5,2
Trọng lượng đầy nước	kg	402	Công suất làm nóng trung bình @19°C Nhiệt độ không khí xung quanh và nhiệt độ nước 10°C đến 60°C	2,9 kW
Công suất định mức của bơm nhiệt @ 240 V	watt	690		
Công suất định mức bộ gia nhiệt @ 240 V	watt	2400		
Công suất định mức tối đa @ 240 V	watt	3100		
Dòng điện	Amps	15		

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi

Thông số kỹ thuật hiệu suất máy bơm nhiệt 551E280

Nhiệt độ môi trường xung quanh	Độ ẩm tương đối	Công suất gia nhiệt trung bình của bơm nhiệt (kW)	Khả năng tạo ở độ tăng nhiệt độ 45°C (L/giờ)	Hệ số hiệu suất trung bình (COP)
6°C	87%	2,1	40	3,8
19°C	66%	2,9	56	5,2
33°C	39%	3,6	69	6,6
34°C	57%	3,7	71	6,7

Khả năng tái tạo của bộ gia nhiệt dự phòng @ 240 V

Công suất điện trở	Khả năng tạo ở độ tăng nhiệt độ (L/giờ)	Khả năng tạo ở độ tăng nhiệt độ 40°C (L/giờ)	Khả năng tạo ở độ tăng nhiệt độ 50°C (L/giờ)
2400 W	69	52	41

COP - Hệ số hiệu suất (COP) của máy bơm nhiệt là tỷ lệ giữa lượng nhiệt hữu ích mà bơm tạo ra để đun nóng nước với công suất đầu vào của máy nước nóng. Số COP càng cao thì bơm nhiệt càng hiệu quả. COP thực tế của sản phẩm tại bất kỳ thời điểm nào sẽ bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố, bao gồm không khí xung quanh và nhiệt độ đầu vào nước lạnh tại nơi lắp đặt và thời gian trong ngày/mùa vận hành.

COP 5.2 là giá trị trung bình được đo trong điều kiện thử nghiệm với nhiệt độ không khí xung quanh là 19°C/15°C (Bầu khô/Bầu ướt) trong toàn bộ quá trình làm nóng, làm nóng nước từ 10°C đến 60°C trong quá trình vận hành máy nước nóng và nguồn điện 240 V~ 50 Hz. Công suất làm nóng trung bình của Máy bơm nhiệt tính bằng Watt và công suất làm nóng nước tính bằng lít/giờ được tính toán từ kết quả của thử nghiệm này. Các thử nghiệm hiệu suất máy nước nóng bơm nhiệt đã được tiến hành theo AS/NZS 5125.1:2014.

Nhiệt độ và độ ẩm không khí xung quanh - Hiệu suất của Máy bơm nhiệt thay đổi theo nhiệt độ và độ ẩm của môi trường xung quanh và nhiệt độ nước vào. Nhiệt độ không khí càng ấm, độ ẩm tương đối càng cao và nhiệt độ nước càng mát thì tốc độ gia nhiệt của bơm nhiệt càng cao. Thông số kỹ thuật hiệu suất được nêu với bơm nhiệt được đo ở các điều kiện được xác định trước trong quá trình thử nghiệm.

Công suất gia nhiệt trung bình kW - Đây là lượng điện năng làm nóng được đưa vào nước trong chu trình làm nóng. Công suất được biểu thị dưới dạng trung bình do những thay đổi về công suất làm nóng từ chu trình làm lạnh khi nước được làm nóng và nhiệt độ của nó tăng lên trong chu kỳ làm nóng.

Khả năng tạo ở độ tăng nhiệt độ 45°C L/giờ - Là số lít nước có thể được làm nóng khi nhiệt độ tăng 45°C trong một giờ, ví dụ khi nhiệt độ không khí là 19°C, bơm nhiệt có thể làm nóng 56 lít nước từ 15°C đến 60°C trong một giờ.

ĐẦU NỐI - ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC

Tất cả công việc sửa ống nước phải được thực hiện bởi người có trình độ và tuân theo Tiêu chuẩn AS/NZS 3500.4 cũng như tất cả các quy định của địa phương và yêu cầu của cơ quan quản lý. Tại New Zealand, hệ thống lắp đặt cũng phải tuân thủ theo Điều G12 và H1 của Quy chuẩn xây dựng New Zealand.

KÍCH THƯỚC ĐẦU NỐI

- Đầu nối ống nước nóng: 3/4 Rp
- Đầu nối ống nước lạnh: 3/4 Rp
- Đầu nối van an toàn: 1/2 Rp

ĐẦU NƯỚC VÀO VÀ ĐẦU NƯỚC RA

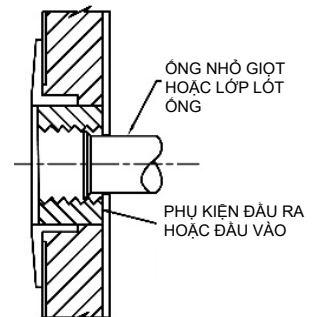
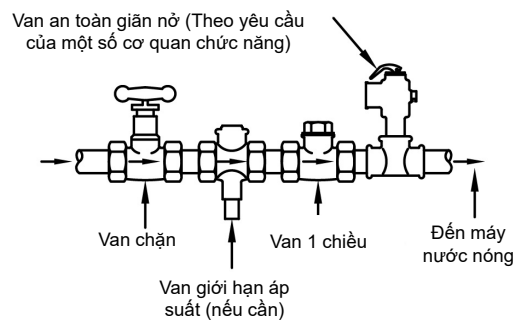
Đường ống phải được làm sạch vật lạ trước khi nối và làm sạch trước khi vận hành máy nước nóng. Tất cả các phụ kiện nén ô liu phải sử dụng ô liu bằng đồng thau hoặc đồng. Sử dụng keo bịt kín ren đã được phê duyệt như băng Teflon trên tất cả các mối nối ren.

Trên đường nước lạnh dẫn đến máy nước nóng phải lắp đặt van cách ly và van một chiều. Cách bố trí chấp nhận được được thể hiện trong sơ đồ. Tham khảo thêm “Cung cấp nước nóng” trên trang 31 và “Nguồn nước chính” ở trang 31.

Phải luôn có một khớp nối ngắt kết nối ở đầu vào nước lạnh và đầu ra nước nóng trên máy nước nóng để cho phép ngắt kết nối máy nước nóng.

Máy nước nóng này có ống nhúng bằng nhựa hoặc lớp lót phù hợp ở đầu nối đầu vào và đầu ra (xem sơ đồ). Những bộ phận này phải được đặt đúng chỗ để máy nước nóng hoạt động bình thường. Không loại bỏ hoặc làm hỏng bộ phận bằng cách sử dụng nhiệt gần đó. Các bộ phận sẽ được đẩy vào đúng vị trí khi khớp nối được vận vào.

Máy nước nóng được thiết kế để được đầu nối cố định với mạng cấp nước chính chứ không được đầu nối bằng bộ ống mềm. Có thể sử dụng ống mềm bền hoặc đầu nối bán mềm để đầu nối với máy nước nóng nếu tiêu chuẩn AS/NZS 3500.4 cho phép.



ỐNG THOÁT NƯỚC NGỪNG

Ống thoát nước ngưng được cung cấp kèm bình đun nước nóng.

- Kết nối chắc chắn ống xả nước ngưng với vòi xả nước ngưng ở phía sau bơm nhiệt,
- Đặt ống thoát nước sao cho nó rơi liên tục vào cửa xả và không bị cong hoặc biến dạng sau khi lắp đặt,
- Có thể cần phải sử dụng kẹp ống để cố định ống thoát nước vào đúng vị trí,
- Xác định vị trí đầu xả của ống thoát nước sao cho có thể dễ dàng nhìn thấy dòng chảy ra khỏi đường ống và không gây hư hỏng hay phiền toái.

CỖ ỐNG

Để đạt được vận hành áp suất điện lưới thực sự, đường nước lạnh đến máy nước nóng phải có cùng kích thước hoặc lớn hơn đường nước nóng từ máy nước nóng.

Việc xác định kích thước đường ống cho hệ thống cấp nước nóng phải do những người có thẩm quyền thực hiện, lựa chọn kích thước đường ống phù hợp nhất cho từng ứng dụng riêng lẻ. Phải tham khảo các thông số kỹ thuật của máy nước nóng và yêu cầu của cơ quan quản lý địa phương.

VAN AN TOÀN NHIỆT ÁP

Van an toàn nhiệt áp được vận chuyển cùng với máy nước nóng. Van an toàn nhiệt áp phải được lắp trước khi vận hành máy nước nóng. Trước khi lắp van an toàn, hãy đảm bảo đầu dò không bị cong.

Cách lắp van an toàn:

- Làm kín các ren bằng các chất làm kín đã được phê duyệt chẳng hạn như băng Teflon - không bao giờ dùng sợi gai dầu. Hãy đảm bảo chắc chắn rằng băng dính không được dính trên đầu ren.
- Dùng tay siết chặt van vào lỗ được đánh dấu "Relief Valve". Tham khảo sơ đồ kích thước ở trang 35.
- Sử dụng cờ lê gắn vào các mặt phẳng cờ lê của van và tạo áp suất trung bình để siết chặt, vặn van an toàn thêm $\frac{1}{2}$ đến $1\frac{1}{2}$ vòng để cố định và làm cho mỗi nối kín nước, để lỗ thoát nước của van hướng xuống dưới.

⚠ Cảnh báo: Không sử dụng cờ lê ống hoặc dụng cụ lắp kém trên thân van cũng như không siết van quá chặt vì điều này có thể làm hỏng van và cản trở hoạt động an toàn.

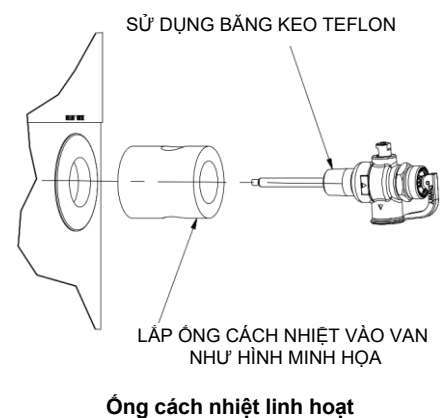
- Vận hành cần gạt trên van để kiểm tra hoạt động trơn tru của xupap van. Điều quan trọng là cần gạt được nâng lên và hạ xuống một cách nhẹ nhàng. Cần nâng phải di chuyển trơn tru và không có lực quá mức.
- Nếu cần không thể di chuyển được hoặc bị giật khi chuyển động thì van đã bị hỏng và phải được thay thế.
- Một đường thoát nước bằng đồng phải được lắp vào van an toàn nhiệt áp.

Tham khảo phần "Đường xả của van an toàn" ở trang 38.

- Van phải được cách nhiệt bằng vật liệu cách nhiệt polymer dạng ô kín hoặc tương tự (độ dày tối thiểu 9 mm) và lớp cách nhiệt được lắp đặt để không cản trở hoạt động của van.

Lớp cách nhiệt phải chịu được thời tiết và chống tia cực tím nếu bị lộ ra ngoài.

Ống cách nhiệt linh hoạt được kèm theo van an toàn nhiệt áp để đáp ứng các yêu cầu và phải được lắp đặt lên thân van (tham khảo sơ đồ ở trang 37).



VAN AN TOÀN GIÃN NỖ

Ở Nam Úc và Tây Úc, bắt buộc phải lắp van điều khiển giãn nở (ECV) ở đường nước lạnh dẫn đến máy nước nóng. Ở các khu vực khác, cần có ECV nếu chỉ số bão hòa lớn hơn +0,4. Tham khảo "Nguồn nước" ở trang 23.

Nếu cần có van an toàn giãn nở thì phải luôn lắp sau van một chiều và là van cuối cùng trước máy nước nóng. Tham khảo Sơ đồ ở trang 36. Một đường thoát nước bằng đồng phải được lắp vào van an toàn giãn nở. Tham khảo phần "Đường xả của van an toàn" ở trang 38.

Nếu được lắp đặt trong phạm vi 500 mm tính từ máy nước nóng, van phải được cách nhiệt bằng vật liệu cách nhiệt polymer dạng ô kín hoặc tương tự (độ dày tối thiểu 9 mm) và lớp cách nhiệt được lắp đặt để không cản trở hoạt động của van. Lớp cách nhiệt phải chịu được thời tiết và chống tia cực tím nếu bị lộ ra ngoài.

ĐƯỜNG XẢ CỦA VAN AN TOÀN

Đường thoát nước bằng đồng DN15 phải được lắp vào van an toàn nhiệt áp và van an toàn giãn nở (nếu có lắp đặt) để dẫn nước xả ra khỏi bình nước nóng. Kết nối các đường thoát nước với các van bằng cách sử dụng các khớp nối ngắn kết nối. Đường thoát nước từ van đến điểm xả phải càng ngắn càng tốt, có độ dốc liên tục từ máy nước nóng đến cửa xả và không có vòi, van hoặc các hạn chế khác trong đường ống.

Đường thoát nước từ van an toàn phải tuân thủ các yêu cầu của AS/NZS 3500.4.

Đường thoát nước phải có số lần đổi hướng cộng với chiều dài đường ống xả nước giảm áp (tính bằng mét) không vượt quá 12. Chiều dài tối đa 12 mét đối với đường ống được giảm đi 1 mét cho mỗi lần uốn cong hoặc đổi hướng theo yêu cầu. Khi khoảng cách đến điểm xả cuối cùng vượt quá chiều dài này, đường thoát nước có thể xả vào phễu thoát nước. Ví dụ, đường ống nước xả dài 9m phải có không quá ba cái co trước khi xả ở cửa xả hoặc khe hở ngoài không khí.

Các đường thoát nước từ van an toàn nhiệt áp và van an toàn giãn nở từ một máy nước nóng riêng lẻ có thể được kết nối với nhau ở những nơi khó có thể đóng băng. Ống góp thoát nước kết hợp phải có kích thước tối thiểu DN20 và xả qua khe hở khí tối thiểu 25 mm.

Đầu ra của đường thoát nước phải ở vị trí sao cho có thể dễ dàng nhìn thấy dòng chảy ra khỏi đường ống nhưng phải bố trí sao cho việc xả nước không gây thương tích, hư hỏng hoặc phiền toái. Điểm cuối của đường thoát nước phải tuân thủ các yêu cầu của AS/NZS 3500.4. Đường thoát nước không được xả vào khay an toàn.

Ở những vị trí ống nước dễ bị đóng băng, đường thoát nước từ van an toàn nhiệt áp và van an toàn giãn nở không được nối liền với nhau, phải được cách nhiệt bằng lớp cách nhiệt có độ dày tối thiểu là 13 mm, chiều dài không quá 100 mm và phải xả vào phễu thoát qua khe hở không khí 25 mm trước khi đường thoát nước đi vào khu vực có khả năng đóng băng.

Nếu đường cống xả vào phễu thoát thì đường thoát nước từ phễu thoát không được nhỏ hơn DN20. Đường thoát nước từ ống xả phải đáp ứng các yêu cầu tương tự như đường thoát nước từ van xả.

⚠ Cảnh báo: Vì chức năng của van an toàn nhiệt áp trên máy nước nóng này là xả nước có nhiệt độ cao trong một số điều kiện nhất định, nên hệ thống đường ống phía sau van an toàn phải có khả năng mang nước vượt quá 93°C. Việc không tuân thủ biện pháp phòng ngừa này có thể dẫn đến hư hỏng đường ống và tài sản.

ĐẦU NỐI - ĐƯỜNG DÂY ĐIỆN

Không được bật nguồn điện cấp vào máy nước nóng cho đến khi máy nước nóng được đổ đầy nước và đạt được chỉ số megger thỏa đáng. KHÔNG CÓ BẢO HÀNH cho việc đốt khô bộ gia nhiệt.

Đảm bảo máy nước nóng đã ở vị trí lắp đặt tối thiểu 30 phút trước khi bật nguồn điện cho máy nước nóng. Tham khảo phần “Cách đổ đầy và bật máy nước nóng” ở trang 41.

ĐỌC CHỈ SỐ MEGGER

Khi tiến hành thử nghiệm megger trên máy nước nóng này, cần lưu ý những điều sau.

⚠ Cảnh báo: Máy nước nóng này có chứa thiết bị điện tử và các thử nghiệm cách điện 500 V chỉ được tiến hành giữa hoạt động và đất cũng như giữa trung tính và đất. Thử nghiệm từ hoạt động đến trung tính SẼ làm hỏng thiết bị điện tử.

Kết quả kiểm tra cách điện lớn hơn 1 MΩ đối với máy nước nóng này là bình thường.

KẾT NỐI HỆ THỐNG ĐIỆN

Tất cả công việc về điện và đi dây cố định phải được thực hiện bởi người có trình độ và tuân theo ấn bản của Quy tắc đấu nối AS/NZS 3000 có hiệu lực tại tiểu bang hoặc lãnh thổ tại thời điểm lắp đặt cũng như tất cả các quy định địa phương và yêu cầu của cơ quan quản lý.

Máy nước nóng phải được kết nối trực tiếp với nguồn điện chính 220 V - 240 V ac 50 Hz. Cấp nguồn điện từ bảng điện đến công tắc cách ly liền kề với máy nước nóng phải có kích thước phù hợp để chịu được dòng điện tối đa của bơm nhiệt và bộ gia nhiệt hoạt động cùng nhau trên máy nước nóng một cách an toàn. Bộ nguồn phải có khả năng cung cấp tối thiểu 13 Amps.

Máy nước nóng này phải được đấu nối trên mạch riêng bằng cầu dao được lắp trên bảng điện. Quy tắc nối dây yêu cầu lắp đặt công tắc cách ly thứ hai và có thể khóa liền kề nhưng không ở trên hoặc gắn vào máy nước nóng và cầu dao chống rò được lắp trong mạch điện tới máy nước nóng. Tại New Zealand, có thể không bắt buộc lắp đặt RCD.

Yêu cầu sử dụng đường ống dây mềm đường kính 20mm cho cáp điện nối vào máy nước nóng. Đường ống dây này phải được đấu nối vào máy với đầu nối đường kính 20mm ở nắp trước. Dây nguồn phải được đấu nối trực tiếp vào khối đầu nối dây điện và đầu nối dây nối đất, đảm bảo không có mạch dây điện thừa ở bên trong nắp đậy đằng trước. Nhiệt độ danh định của lớp cách nhiệt dây nguồn phải phù hợp với ứng dụng này, hoặc dây điện được bảo vệ bằng vỏ cách điện có nhiệt độ danh định phù hợp nếu có thể tiếp xúc với bình nước bên trong. Nhiệt độ bình nước bên trong có thể đạt mức 60°C trong điều kiện hoạt động bình thường.

Đường ống cáp và cáp điện phải được lắp đặt sao cho không bị mài mòn, ăn mòn, áp lực quá cao, rung động, cạnh sắc nhọn hoặc bất kỳ ảnh hưởng bất lợi nào từ môi trường xung quanh trong suốt thời hạn sử dụng của máy nước nóng.

Bạn nên sử dụng máy nước nóng model 551E280 để đấu nối với nguồn điện lưới liên tục 24/24h. Tùy theo quy mô hộ gia đình và nhu cầu sử dụng nước nóng của bạn và nếu Đơn vị bán lẻ điện cho phép, bạn cũng có thể đấu nối nguồn điện ngoài giờ cao điểm (ngày đêm) hoặc đấu nối nguồn điện được kiểm soát theo thời gian kéo dài tối thiểu 16 giờ mỗi ngày.

Lưu ý: Không nên kết nối máy nước nóng này thông qua thiết bị chuyển mạch nguồn cho phép cung cấp nguồn điện lưới và năng lượng quang điện (PV) thay thế.

Máy nước nóng sẽ chỉ hoạt động ở dạng sóng hình sin ở tần số 50 Hz. Không thể sử dụng các thiết bị tạo sóng vuông để cấp nguồn cho máy nước nóng.

CÀI ĐẶT BỘ GIA NHIỆT VÀ BỘ ĐIỀU NHIỆT

Máy nước nóng có bộ gia nhiệt bằng điện và bộ điều nhiệt và được điều khiển bằng bộ điều khiển điện tử. Bộ gia nhiệt sẽ tự động được kích hoạt trong thời gian nhiệt độ không khí xung quanh giảm xuống dưới -6°C hoặc trên 43°C và cần phải đun nóng nước. Ngoài ra, nếu bơm nhiệt vận hành trong khoảng từ -6°C đến 7°C quá 3 giờ 20 phút, thì bộ gia nhiệt bằng điện sẽ bật để hỗ trợ gia nhiệt nước. Bộ điều nhiệt và cảm biến điều khiển bơm nhiệt và bộ gia nhiệt được lắp đặt tại nhà máy và không thể điều chỉnh.

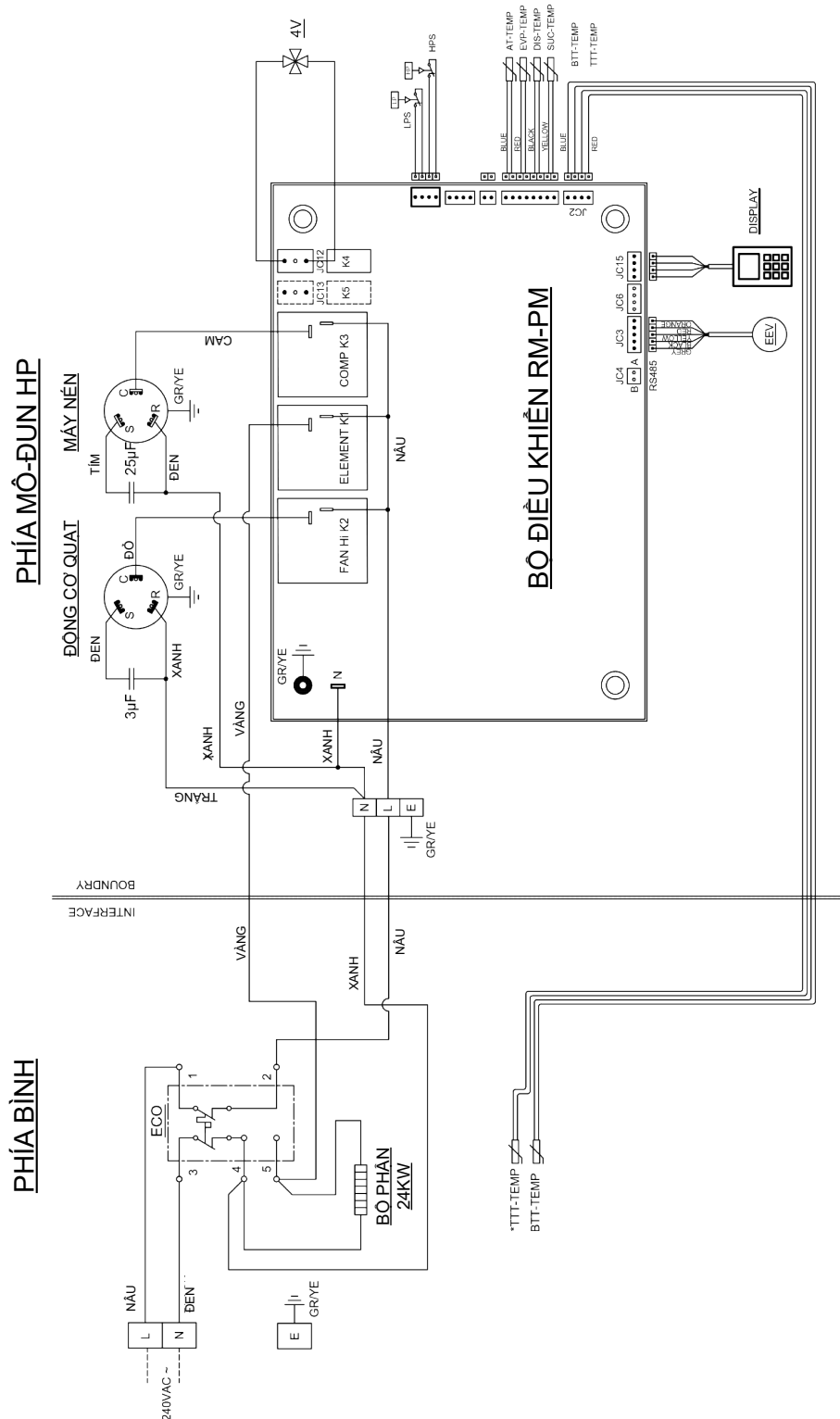
ĐỒNG HỒ HẸN GIỜ

Chức năng hẹn giờ trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị cho phép đặt giờ vận hành máy nước nóng. Tham khảo phần “Đồng hồ và Bộ hẹn giờ” ở trang 18. Bạn có thể không muốn bơm nhiệt hoạt động trong một số giờ nhất định, chẳng hạn như trong thời gian cao điểm khi được kết nối với nguồn điện tính theo Thời gian sử dụng do áp dụng mức giá đắt hơn.

Đồng hồ hẹn giờ sẽ ảnh hưởng đến thời gian hoạt động của cả mạch bơm nhiệt và bộ gia nhiệt.

Lưu ý: Nếu có nguy cơ xảy ra điều kiện đóng băng, không được ngắt nguồn điện cấp cho máy nước nóng, nếu không hư hỏng có thể xảy ra. Xem “Chống đóng băng” ở trang 10.

SƠ ĐỒ HỆ THỐNG DÂY ĐIỆN



KIỂM TRA VẬN HÀNH VÀ AN TOÀN SAU KHI LẮP ĐẶT

CÁCH ĐỔ ĐẦY VÀ BẬT MÁY NƯỚC NÓNG

Không được bật nguồn điện cấp vào máy nước nóng cho đến khi máy nước nóng được đổ đầy nước và đạt được chỉ số megger thỏa đáng.

- Mở tất cả các vòi nước nóng trong nhà (đừng quên vòi sen).
- Mở hoàn toàn van cách ly nước lạnh cho máy nước nóng. Không khí sẽ bị đẩy ra khỏi vòi và van xả khí.
- Đóng từng vòi khi nước chảy tự do từ đó.
- Kiểm tra đường ống làm việc xem có bị rò rỉ không.
- Kiểm tra rò rỉ ở đầu nối van an toàn nhiệt áp với máy nước nóng.

Nếu phát hiện rò rỉ, hãy đóng hoàn toàn van cách ly nước lạnh và giảm áp suất từ máy nước nóng bằng cách vận hành cần gạt trên van an toàn nhiệt áp hoặc mở vòi nước nóng. Tháo van và tắt cả chất bịt kín ren của nó ra khỏi ren của van. Quấn lại bằng keo làm kín mới và lắp lại van.

Tham khảo quy trình trong phần “Van an toàn nhiệt áp” ở trang 37.

- Vận hành cần gạt trên van an toàn nhiệt áp để kiểm tra hoạt động trơn tru của pít tông van và nước có xả tự do từ đường thoát nước hay không. Điều quan trọng là cần gạt được nâng lên và hạ xuống một cách nhẹ nhàng. Cần nâng phải di chuyển trơn tru và không có lực quá mức.

Nếu cần không thể di chuyển được hoặc bị giật khi chuyển động thì van đã bị hỏng và phải được thay thế.

- Đảm bảo máy nước nóng đã ở vị trí lắp đặt tối thiểu 30 phút trước khi bật nguồn điện cho máy nước nóng.
- Bật nguồn điện tại cầu dao máy nước nóng trên bảng điện và cầu dao trên máy nước nóng.

Lưu ý: Nếu bật nguồn điện, một tiếng cạch sẽ phát ra từ bơm nhiệt trong thời gian ngắn. Đây là van tiết lưu điện tử đang hoạt động. Đây là hiện tượng bình thường và không phải lỗi bơm nhiệt.

- Chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị

Tham khảo phần “Chuyển máy nước nóng về vị trí “ON” trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị” ở trang 16.

- Đặt Đồng hồ trên Máy nước nóng và nếu cần, hãy đặt khoảng thời gian Hẹn giờ.

Tham khảo phần “Đồng hồ và Bộ hẹn giờ” ở trang 17.

Bơm nhiệt có thể mất 5 phút để bắt đầu vận hành khi bật nguồn điện. Bơm nhiệt sẽ chỉ hoạt động khi nước trong bình chứa cần được làm nóng và có nguồn điện ở máy nước nóng.

Nếu nhiệt độ không khí xung quanh dưới -6°C hoặc trên 43°C và hệ thống yêu cầu nung nóng thì bơm nhiệt sẽ không hoạt động và bộ gia nhiệt sẽ hoạt động thay thế.

Khi bơm nhiệt đang hoạt động, hệ thống có thể chuyển sang bộ gia nhiệt nếu phát hiện nhiệt độ môi trường xung quanh nằm dưới nhiệt độ hoạt động tối thiểu là -6°C hoặc cao hơn nhiệt độ hoạt động tối đa là 43°C . Hệ thống cũng có thể quay lại vận hành bơm nhiệt từ bộ gia nhiệt nếu phát hiện nhiệt độ môi trường xung quanh đã quay lại phạm vi nhiệt độ hoạt động của bơm nhiệt.

Lưu ý: Có khả năng bơm nhiệt sẽ không bật được sau khi vừa hoàn tất chu trình làm nóng và nước nóng được lấy ra từ bình nước nóng, hoặc trong khi bơm nhiệt đang hoạt động và nguồn điện đã bị tắt hoặc đã chuyển về vị trí “OFF” để tắt trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị. Bơm nhiệt có thể chờ vài phút trước khi hoạt động và khi có các điều kiện thuận lợi để khởi động.

Điều quan trọng là phải đợi 5 phút sau khi bơm nhiệt kích hoạt để đảm bảo bơm nhiệt tiếp tục hoạt động và hoạt động bình thường.

Giải thích cho chủ nhà hoặc người có trách nhiệm về chức năng và hoạt động của máy nước nóng bơm nhiệt. Sau khi hoàn tất việc lắp đặt và vận hành hệ thống đun nước nóng, hãy để lại hướng dẫn này cho chủ nhà hoặc người có trách nhiệm.

CÁCH TẮT MÁY NƯỚC NÓNG

Nếu cần phải tắt máy nước nóng sau khi hoàn tất lắp đặt, chẳng hạn như trên công trường xây dựng hoặc nơi không gian trống, thì:

- Chuyển máy nước nóng về vị trí Off để tắt trên Bảng điều khiển màn hình hiển thị.
- Tắt nguồn điện trên cầu dao máy nước nóng trên bảng điện và cầu dao trên máy nước nóng.
- Đóng van cách ly nước lạnh ở đầu nước vào máy nước nóng.

Lưu ý

- Hệ thống chống đóng băng sẽ không thể hoạt động nếu không có nguồn điện ở máy nước nóng.
- Hư hỏng do đóng băng do không có nguồn điện ở máy nước nóng không được Rheem bảo hành.

Tham khảo phần "Các điều khoản bảo hành của Rheem" ở trang 3.

- Nếu nguồn điện máy nước nóng đã bị cắt và có nguy cơ bị đóng băng thì cần phải xả nước máy nước nóng.

Tham khảo phần "Xả máy nước nóng" ở trang 43.

XẢ MÁY NƯỚC NÓNG

⚠ Cảnh báo: Hãy cẩn thận vì nước thải ra từ máy nước nóng có thể có nhiệt độ rất cao.

Cách xả nước nóng:

- Tắt máy nước nóng.
Xem phần “Cách tắt máy nước nóng” ở trang 42.
- Đóng tất cả các vòi nước nóng.
- Vận hành cần van an toàn - không để cần gạt lùi lại, nếu không bạn sẽ làm hỏng van. **Điều quan trọng là cần gạt được nâng lên và hạ xuống một cách nhẹ nhàng.**

Vận hành cần gạt sẽ giải phóng áp suất trong máy nước nóng.

- Tháo khớp nối ở đầu nước lạnh vào máy nước nóng và gắn một ống mềm vào phía máy nước nóng của khớp nối.

Đầu kia của ống mềm đi vào ống thoát nước.

- Mở van an toàn bằng cách giữ cần gạt ở vị trí nâng lên.

Điều này sẽ cho không khí vào máy nước nóng và cho phép nước chảy qua ống mềm.

BẢO TRÌ, SỬA CHỮA, NGỪNG HOẠT ĐỘNG, THẢI LOẠI



CẢNH BÁO

Xin lưu ý rằng môi chất làm lạnh được sử dụng trong bơm nhiệt này là vật liệu dễ cháy. Môi chất làm lạnh là R290 (Propane).

Chất này có thể không có mùi nếu bị rò rỉ.

Chỉ có người đủ trình độ chuyên môn xử lý môi chất làm lạnh dễ cháy mới có quyền tiếp cận mạch môi chất làm lạnh (hệ thống kín) để: bảo trì, sửa chữa hoặc bảo dưỡng bơm nhiệt, hoặc; để ngừng vận hành bơm nhiệt và thải loại môi chất làm lạnh.

Thông tin trình bày trong phần này không thay thế Hướng dẫn dịch vụ của bơm nhiệt 551E280 của Rheem. Bạn cần đọc kỹ Hướng dẫn dịch vụ để biết rõ thông tin đầy đủ và chính xác về quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, ngừng vận hành và thải loại bơm nhiệt. Phần này chỉ nhằm mục đích cung cấp thông tin.

CẢNH BÁO - CÔNG TÁC BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA

Nếu cần phải bảo trì hoặc sửa chữa hệ thống kín chứa môi chất làm lạnh dễ cháy, thì người đủ trình độ chuyên môn phụ trách xử lý môi chất làm lạnh dễ cháy phải thực hiện công tác bảo dưỡng này.

Cần lưu ý các nội dung sau nếu yêu cầu sử dụng loại hình dịch vụ này:

- Phải thực hiện dịch vụ ở nơi lộ thiên, thông thoáng và vẫn được thông gió đầy đủ trong suốt quá trình thực hiện dịch vụ.
Đảm bảo khu vực thông thoáng trước khi mở hệ thống kín hoặc thực hiện bất kỳ hoạt động gia công nóng nào. Bất kỳ môi chất làm lạnh nào bị vô tình thải ra cần phải được phát tán an toàn.
- Thận trọng vì khi rò rỉ môi chất làm lạnh, có khả năng bơm nhiệt sẽ bị hỏng do tổn hao môi chất làm lạnh.
- Trong quá trình sửa chữa, nếu cần hàn đồng, phải thực hiện quy trình sau:
 - Cách ly mạch môi chất làm lạnh (hệ thống kín) và xả bỏ môi chất làm lạnh.
 - Thổi mạch môi chất (chu trình kín) bằng khí nito trong 5 phút.
 - Xả môi chất lạnh (hệ thống kín) thêm một lần nữa.
 - Tháo các bộ phận cần thay thế bằng cách cắt, không phải bằng ngọn lửa trần.
 - Sục khí nito qua vị trí hàn trong suốt quá trình hàn.
 - Tiến hành thử rò rỉ trước khi nạp môi chất làm lạnh.
- Lắp lại vỏ máy kín khít một cách an toàn. Hãy thay phốt nếu bị mòn.
- Kiểm tra thiết bị an toàn trước khi chạy lại bơm nhiệt.

NGUYÊN TẮC CHUNG

Phát hiện môi chất làm lạnh

Khi dò tìm hoặc phát hiện sự cố rò rỉ môi chất làm lạnh, không được sử dụng các nguồn phát tia lửa điện tiềm ẩn trong bất kỳ trường hợp nào.

Có thể sử dụng máy dò rò rỉ điện tử để phát hiện sự cố rò rỉ môi chất làm lạnh nếu máy có độ nhạy để thực hiện việc đó và phù hợp để phát hiện môi chất làm lạnh R290. Máy dò không được là nguồn gây cháy tiềm ẩn. Thiết bị phát hiện rò rỉ phải được đặt ở một tỷ lệ phần trăm LFL và được hiệu chuẩn đối với môi chất làm lạnh R290.

Chất lỏng phát hiện rò rỉ cũng phù hợp nhưng phải tránh sử dụng chất tẩy rửa có chứa clo vì clo có thể phản ứng với R290 và cũng ăn mòn đường ống đồng.

Nếu phát hiện sự cố rò rỉ, phải loại bỏ/dập tắt tất cả ngọn lửa trần. Nếu phát hiện sự cố rò rỉ môi chất làm lạnh cần hàn, phải thu hồi tất cả môi chất làm lạnh từ máy bơm nhiệt trước khi tiến hành sửa chữa.

Xả và loại bỏ môi chất làm lạnh

Phải áp dụng quy trình thông thường nếu phải mở mạch môi chất làm lạnh (hệ thống kín). Môi chất làm lạnh R290 dễ cháy, do đó, cần phải tuân thủ quy trình sau:

- Cách ly mạch môi chất làm lạnh (hệ thống bít kín) và xả bỏ môi chất làm lạnh.
- Thổi mạch lạnh (chu trình kín) bằng khí nito trong 5 phút.
- Xả môi chất lạnh (hệ thống kín) thêm một lần nữa.
- Tháo các bộ phận cần thay thế bằng cách cắt, không phải bằng ngọn lửa trần.

Phải thu hồi môi chất làm lạnh vào đúng bình thu hồi. Có thể sục khí hệ thống kín bằng khí ni-tơ để đảm bảo an toàn cho bơm nhiệt. Có thể cần thực hiện lặp lại quy trình này thêm vài lần. Không được sử dụng khí nén hoặc khí oxy để sục khí đường ống môi chất làm lạnh.

Tiến hành sục khí bằng cách dùng ni-tơ phá vỡ lớp chân không trong hệ thống và tiếp tục đổ đầy cho đến khi đạt mức áp suất làm việc, sau đó xả vào môi trường và cuối cùng chuyển về hệ thống chân không. Phải lặp lại quy trình này cho đến khi không còn môi chất làm lạnh trong hệ thống. Khi sử dụng cách nạp khí ni-tơ cuối cùng, phải xả khí hệ thống về mức áp suất khí quyển để cho phép thực hiện công tác bảo dưỡng. Quy trình này rất quan trọng nếu phải hoạt động hàn đồng trên đường ống.

Đầu ra của bơm chân không không được gần với bất kỳ nguồn phát tia lửa điện tiềm tàng nào và điểm xả được thông gió tốt.

Cần tuân thủ thực hành tốt khi loại bỏ môi chất làm lạnh khỏi hệ thống kín trong quá trình bảo dưỡng hoặc ngừng hoạt động để đảm bảo loại bỏ an toàn mọi môi chất làm lạnh.

- Chỉ sử dụng và dán nhãn thu hồi môi chất làm lạnh phù hợp cho môi chất làm lạnh R290.
- Bình thu hồi phải được trang bị đầy đủ van an toàn và van ngắt liên quan trong điều kiện vận hành tốt, được cách ly và nếu có thể được làm mát trước khi thực hiện thu hồi.
- Thiết bị thu hồi phải trong điều kiện hoạt động tốt và phù hợp để thu hồi môi chất làm lạnh R290.
- Ống mềm phải có đầy đủ khớp nối ngắt kết nối chống rò rỉ và trong điều kiện hoạt động tốt.
- Máy thu hồi phải được kiểm tra để đảm bảo trong điều kiện hoạt động tốt, đã được bảo trì đúng cách và rằng mọi bộ phận điện liên quan được bít kín để tránh phát tia lửa điện trong trường hợp phát thải môi chất làm lạnh.
- Cân trọng lượng được hiệu chuẩn phải được cung cấp sẵn sàng và trong điều kiện hoạt động tốt.

Môi chất làm lạnh đã thu hồi phải được tiêu hủy đúng cách và phải có biên bản chuyển chất thải. Không trộn môi chất làm lạnh trong bình thu hồi.

Quy trình nạp

Trước khi nạp lại hệ thống kín, tiến hành thử áp hệ thống bằng khí ni-tơ.

Ngoài quy trình nạp thông thường, cần lưu ý những điều sau:

- Đảm bảo không nhiễm môi chất làm lạnh khác khi sử dụng thiết bị nạp. Ống mềm và đường ống phải ngắn nhất có thể để giảm thiểu lượng môi chất làm lạnh trong đó.
- Bình môi chất nạp phải được bảo quản ở đúng vị trí theo hướng dẫn.
- Đảm bảo hệ thống làm lạnh được nối đất trước khi nạp môi chất làm lạnh vào hệ thống.
- Nếu chưa dán nhãn, hãy dán nhãn hệ thống khi hoàn tất quá trình nạp.
- Thực hiện một cách cẩn thận để không nạp quá đầy hệ thống làm lạnh.

Thử rò rỉ hệ thống bít kín sau khi hoàn tất quy trình nạp khí nhưng trước khi kiểm tra vận hành và an toàn sau khi lắp đặt và trước khi rời khỏi địa điểm lắp đặt.

Thu hồi dầu máy nén

Cần tuân thủ thực hành tốt khi loại bỏ dầu máy nén khi trong quá trình bảo dưỡng hoặc ngừng hoạt động để đảm bảo loại bỏ an toàn mọi loại dầu nhớt.

Nếu phải loại bỏ máy nén hoặc dầu máy nén, chúng phải được đảm bảo cô lập với môi chất đến một mức có thể chấp nhận để có thể đảm bảo rằng không có môi chất lạnh còn lại trong dầu bôi trơn nữa. Chỉ được phép sử dụng bộ phận gia nhiệt điện tử cho thân máy nén để tăng tốc quá trình cách ly. Khi xả dầu khỏi hệ thống kín, cần phải thực hiện an toàn. Phải thực hiện quy trình cách ly trước tiêu hủy máy nén.



CẢNH BÁO - NGỪNG HOẠT ĐỘNG VÀ TIÊU HỦY

Khi hết hạn sử dụng máy nước nóng, người đủ trình độ chuyên môn xử lý môi chất làm lạnh dễ cháy phải tiến hành ngừng hoạt động và tiêu hủy bơm nhiệt.

Cần lưu ý những thông tin sau:

- Nếu an toàn bị ảnh hưởng khi ngừng vận hành bơm nhiệt, môi chất lạnh phải được loại bỏ trước khi ngừng hoạt động.
- Phải ngừng hoạt động ở nơi lộ thiên, thông thoáng và vẫn được thông gió đầy đủ trong suốt quá trình ngừng hoạt động.

Đảm bảo khu vực thông thoáng trước khi mở hệ thống kín hoặc thực hiện bất kỳ hoạt động gia công nóng nào. Bất kỳ môi chất làm lạnh nào bị vô tình thải ra cần phải được phát tán an toàn.
- Thận trọng vì khi rò rỉ môi chất làm lạnh, có khả năng bơm nhiệt sẽ bị hỏng do tổn hao môi chất làm lạnh.
- Trong quá trình ngừng hoạt động, phải thu hồi và tiêu hủy môi chất làm lạnh theo quy định áp dụng.
 - Cách ly mạch môi chất làm lạnh (hệ thống kín) và xả bỏ môi chất làm lạnh.
 - Thổi mạch lạnh (chu trình kín) bằng khí nito trong 5 phút.
 - Xả môi chất lạnh (hệ thống kín) thêm một lần nữa.
 - Nạp đầy khí ni-tơ đến mức áp suất khí quyển.
 - Dán nhãn lên bơm nhiệt cần loại bỏ môi chất làm lạnh.
- Dừng máy nén và xả dầu.
- Không đục thủng hoặc đốt cháy bất kỳ bộ phận nào của bơm nhiệt.



BÁO CÁO LẮP ĐẶT

Kính gửi Đơn vị lắp đặt/ Khách hàng

Chúng tôi xin đính kèm bản sao báo cáo lắp đặt này vào Biểu mẫu Văn bản chuyển nhượng STC (nếu có) làm tài liệu bằng chứng lắp đặt. Tài liệu này có thể được sao chép và lưu giữ trong hồ sơ của bạn. Thay vào đó, Đơn vị lắp đặt có thể cung cấp phiên bản điện tử.

Đơn vị lắp đặt hãy điền đầy đủ thông tin chi tiết dưới đây

Tên chủ sở hữu							
Địa chỉ lắp đặt							
Vùng ngoại ô				Điện thoại nhà riêng			
Bang				Nơi làm việc			
Mã bưu điện				Điện thoại di động			
Địa chỉ email							
Công ty lắp đặt/ RSS/ Đại lý				Số tầng cần lắp đặt	Một tầng	Khác	
Tên đơn vị lắp đặt				Ngày lắp đặt			
Loại hình lắp đặt (Vui lòng khoanh tròn)	Thay thế trọn bộ Hệ thống năng lượng mặt trời	Thay thế bình năng lượng mặt trời	Thay thế hệ thống điện hoặc khí đốt	Thay Bơm nhiệt	Tòa nhà mới	Lắp đặt máy mới trong Tòa nhà hiện hữu (không thay thế thiết bị)	Khác
Model hệ thống số				Loại hệ thống			
Model bình chứa số				Số series của bình chứa			
Bộ tăng áp điện (Vui lòng khoanh tròn)	Điện liên tục	Mùa thấp điểm 1 (đêm)		Mùa thấp điểm 2 (ngày đêm)		Khác	

Nếu thay thế máy nước nóng, vui lòng cung cấp thông tin chi tiết

Thương hiệu		Model số		Điện	Khí gas
Nếu là thiết bị Rheem	Số series của bình chứa		Ngày sản xuất		
Số series của bộ thu điện	1)	2)	3)	4)	
Ý kiến nhận xét					
Chữ ký:	Đơn vị lắp đặt:			Khách hàng:	
Ngày					

Bảo hành tiêu chuẩn áp dụng cho sản phẩm Rheem này sẽ được xác định dựa trên quốc gia mua hàng. Tùy thuộc vào quốc gia mua hàng, bảo hành có thể được cung cấp bởi Rheem hoặc bởi đối tác ủy quyền của Rheem. Trong trường hợp bảo hành được cung cấp bởi đối tác ủy quyền của Rheem, đối tác này sẽ chịu trách nhiệm duy nhất về tất cả các dịch vụ liên quan đến bảo hành. Hãy nhớ hoàn tất tất cả các bước cần thiết để đủ điều kiện nhận bảo hành áp dụng và giữ một bản sao chứng từ mua hàng của bạn. Để biết thêm thông tin về bảo hành áp dụng cho sản phẩm Rheem của bạn, vui lòng liên hệ với đại lý bán lẻ Rheem địa phương của bạn.

Thông số kỹ thuật thực tế của sản phẩm, thiết kế thẩm mỹ và phụ kiện trong hình minh họa là chính xác tại thời điểm in ấn và có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.



CÔNG TY TNHH RHEEM VIỆT NAM

Địa chỉ: Lô A3.1, Đường Đ5, KCN Đồng An 2,
P. Hoà Phú, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương
VPĐD: Tầng 18, Toà nhà Pearl Plaza, 561A Điện Biên Phủ,
P.25, Q.Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Hotline: 1800 556 843
Website: Rheem.com.vn