



Hướng dẫn làm dịch vụ Bình nước nóng tráng men sáng bóng



Nội dung

GIỚI THIỆU	4
CÁC NHÃN AN TOÀN TRONG HƯỚNG DẪN NÀY	4
NHẬN DIỆN MODEL MÁY NƯỚC NÓNG	5
THÔNG SỐ KỸ THUẬT	6
KIỂU NẪM NGANG.....	6
KIỂU TREO ĐỨNG.....	6
QUY TRÌNH DỊCH VỤ AN TOÀN - LÀM VIỆC VỚI ĐIỆN	7
AN TOÀN TRONG VẬN HÀNH, BẢO TRÌ VÀ DỊCH VỤ	8
AN TOÀN ĐIỆN	8
BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ.....	9
Dịch vụ hàng năm	9
Dịch vụ đại tu sau năm năm	9
HƯỚNG DẪN KIỂM TRA DUY TRÌ THIẾT BỊ AN TOÀN “ELCB”	9
VẬN HÀNH.....	9
Kiểu bình thanh đốt đơn.....	9
Kiểu bình thanh đốt đôi không đồng thời	10
CÁC BỘ PHẬN VÀ CHỨC NĂNG CỦA CHÚNG	10
Van an toàn nhiệt áp (Van TPR).....	10
Van giới hạn áp (Van PLV)	10
Ống dẫn nước ra (Ống nhúng)	10
Ống cấp nước vào (Ống nhúng).....	10
Ống khuếch tán.....	10
Ống lót dẫn hướng.....	10
Thanh Anode (ăn mòn thay thế)	10
Bộ điều chỉnh nhiệt.....	10
Bộ điều chỉnh nhiệt không đồng thời (Trên) – bình thanh đốt đôi.....	10
Thiết bị ngắt điện khi nhiệt độ quá mức (E.C.O)	10
Thanh đốt.....	10
NHẬN DIỆN LỖI	11
Lỗi thường gặp.....	11
Sử dụng nước nóng quá mức	11
Nước đổi màu	11
Va đập thủy lực.....	11
Rò rỉ đường ống dẫn nước nóng	11
Kết nối lẫn lộn hoặc chéo.....	11
SƠ ĐỒ DÂY ĐIỆN	12
Bộ điều chỉnh nhiệt tiêu chuẩn Robertshaw	12
SƠ ĐỒ NỐI DÂY	12
Bộ điều chỉnh nhiệt tiêu chuẩn Robertshaw	12
SƠ ĐỒ PHÁT HIỆN LỖI	13
Sơ đồ phát hiện các lỗi chung	13
Sơ đồ phát hiện lỗi 1 – Không có nước nóng	14
Lưu đồ Phát hiện Lỗi 1.1.....	14
Lưu đồ phát hiện Lỗi 1.2	15
Lưu đồ tìm Lỗi 1.3.....	15
Sơ đồ Phát hiện Lỗi 1.4	16
Sơ đồ Phát hiện Lỗi 2 - Thiếu Nước nóng/Nước Không Đủ Nóng.....	17
Lưu đồ phát hiện lỗi 3 - Nước Quá Nóng	18
Lưu đồ phát hiện lỗi 4 - Rò rỉ thiết bị đun nước	19
Lưu đồ phát hiện lỗi 5 - Máy Nước Nóng gây ồn	19
Lưu đồ phát hiện lỗi 6 - Van an toàn nhiệt áp TPR xả nước.....	20

Thử nghiệm phát hiện lỗi	21
KIỂM TRA CÁCH ĐIỆN	22
QUY TRÌNH ĐIỀU CHỈNH LINH KIỆN	22
Điều chỉnh Bộ ổn nhiệt – Điều chỉnh từ nhà máy	22
Tháo Nước Thiết Bị Đun Nước.....	23
Đổ vào Máy nước nóng (chỉ dành cho người có thẩm quyền)	23
Duy trì Van an toàn nhiệt áp	23
Thay Van an toàn nhiệt áp.....	23
Ống nhúng	23
Thanh Anode.....	23
Bộ ổn nhiệt bên trên - không đồng thời	24
Bộ ổn nhiệt dưới - điều chỉnh từ nhà máy	24
Bộ ổn nhiệt dưới - Người tiêu dùng có thể điều chỉnh.....	24
Van Nhiệt - Các kiểu Xuất khẩu Cao cấp của Rheem.....	25
Thanh đốt - Trên và dưới.....	25
KHUYẾN CÁO:	26
LỊCH SỬ SỬA ĐỔI TÀI LIỆU	26
Authorised Dealer	26
Đại lý được ủy quyền	26

GIỚI THIỆU

- Các thông tin được cung cấp trong hướng dẫn này được dựa trên các máy nước nóng đang được lắp đặt theo Hướng Dẫn Lắp Đặt kèm theo từng máy nước nóng. Trong đó, đặc biệt chú ý đến Hướng Dẫn và Cảnh Báo An Toàn. Hướng dẫn này phải được đọc cùng với các hướng dẫn khác đi kèm với thiết bị.
- Thiết bị này chỉ được lắp đặt bởi người được ủy quyền lắp đặt máy nước nóng chạy bằng điện phù hợp với tất cả các Quy định Chính phủ và Địa phương.
- Để đảm bảo vận hành an toàn, Máy dự trữ nước nóng được trang bị một Bộ điều chỉnh nhiệt, Bộ ngắt mạch nhiệt năng, và Van an toàn nhiệt áp. Các thiết bị này phải được lắp đặt và không bị đảo lộn hoặc gỡ bỏ. Không được vận hành máy nước nóng trừ khi tất cả thiết bị này được lắp đặt và đang trong tình trạng tốt.
- Nếu bạn cần tư vấn kỹ thuật thêm về Máy nước nóng chạy bằng điện Rheem, Vulcan, Everhot, Solahart hoặc Aquamax, vui lòng liên hệ Hỗ trợ Kỹ thuật Rheem.

CÁC NHÃN AN TOÀN TRONG HƯỚNG DẪN NÀY

Mục đích của Hướng dẫn sử dụng này là cung cấp đầy đủ thông tin để cho phép một người với những kỹ năng theo yêu cầu của các Cơ quan điều hành ủy quyền tiến hành sửa chữa hiệu quả đối với Máy nước nóng chạy bằng điện Rheem, Vulcan, Everhot hoặc Aquamax trong thời gian tối thiểu.

Các biện pháp phòng ngừa an toàn hoặc những phạm vi cần chú ý hơn khi tiến hành các kiểm tra được đề cập trong Hướng dẫn sử dụng này được in **ngiêng đậm** và/hoặc một biểu tượng cảnh báo. Hãy để ý đến các quy trình được đề nghị.

	Thực hiện kiểm tra "Trực tiếp". Phải sử dụng trang thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE). Nếu máy nước nóng được trang bị với một dây dẫn điện chính và phích cắm, cần lắp đặt một thiết bị ngắt mạch điện tự động (RCD) giữa các ổ cắm điện và các dây dẫn điện chính để giảm nguy cơ bị điện giật.
	Cần ngắt nguồn điện trước khi tiến hành kiểm tra.
	Bề mặt hoặc chất lỏng nóng. Phải sử dụng trang thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) để giảm nguy cơ bỏng.
	Biểu tượng cảnh báo chung. Tuân thủ các hướng dẫn kèm theo các biểu tượng.

NHẬN DIỆN MODEL MÁY NƯỚC NÓNG

Tất cả các mã số nhận diện được thiết kế để truyền đạt thông tin chi tiết về máy nước nóng mà các mã số đó được kèm theo. Số model, số serial, ngày sản xuất nên được chỉ ra trong tất cả các thông điệp.

EV	1	0	050	L	300		O	MG	JG
----	---	---	-----	---	-----	--	---	----	----

EV - (Men Vitreous) sử dụng điện đứng

EH - (Men Vitreous) sử dụng điện ngang

HP - Máy bơm nhiệt

G - Gas

S - Năng lượng mặt trời

T - Bình chứa

SH - Thép không rỉ sử dụng điện ngang

SV - Thép không rỉ sử dụng điện đứng

LOẠI SẢN
PHẨM

0 - Model Solahart

1 - Tiêu chuẩn Rheem

2 - Model Everhot

6 - Model Vulcan

9 - Model Aquamax

NHÃN HIỆU

0 - Đặt sàn (EV), treo vào trần (EH)

1 - Treo vào tường (EV & EH)

2 - Cấu trúc 02 bình chứa

Dung tích hoặc năng suất thiết kế
tính bằng Lit-

L - Bên trái

R - Bên phải

D - Hai bên

SERIES kết nối TRÁI hoặc PHẢI

035 - 350W

050 - 500W

120 - 1200W

150 - 1500W

180 - 1800W

200 - 2000W

240 - 2400W

300 - 3000W

360 - 3600W

480 - 4800W

CÔNG SUẤT GIA NHIỆT DANH ĐỊNH

Trống - Thanh đốt đơn

D - Thanh đốt đôi

X - Đặc biệt

SỐ LƯỢNG THANH ĐỐT

O - Không có dây dẫn điện chính

P - Có dây dẫn điện chính

DÂY DẪN ĐIỆN CHÍNH

MG - Thanh Magie tiêu chuẩn

HW - Thanh dương cực nước cứng

BL - Thanh Dương cực màu xanh dương

AL - Thanh Nhôm Dương cực

THANH ANODE DƯƠNG CỰC

OW - Off White (Trắng nhạt) tiêu chuẩn

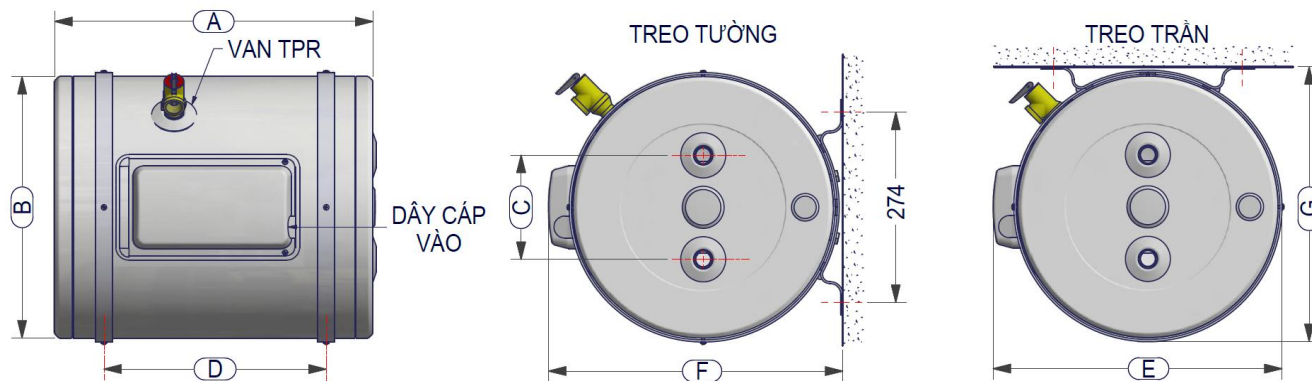
MG - Mist Green Sương xanh lá

JG - Joey Grey (Xám)

SB - Saltbush (Rau lê)

MÀU SƠN

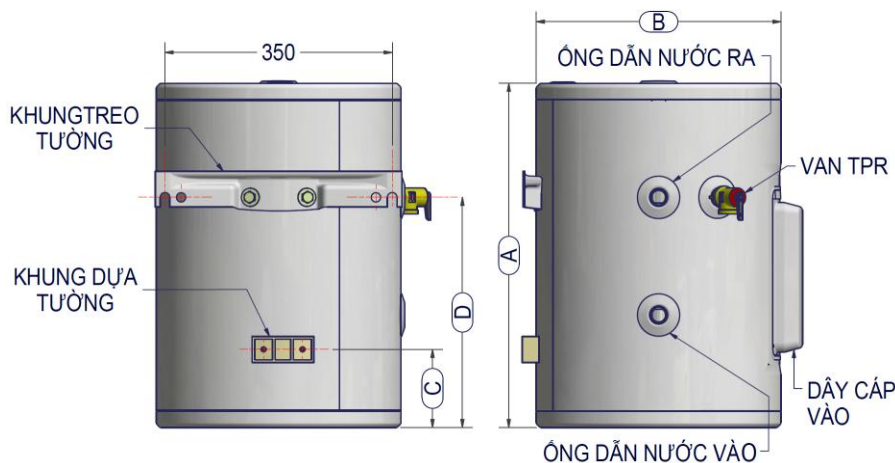
THÔNG SỐ KỸ THUẬT
Kiểu nằm ngang



Dung tích Model (Series EH)	lít	25	40	55	75	100
Công suất danh định (tùy chọn)	kW	0.35, 0.50, 1.0, 1.2, 1.8, 2.0, 2.4, 2.5, or 3.0kW				
Thời gian đốt nóng ⊗ ước tính đến 60 ° C	phút	20	33	45	61	81
Chiều dài A	mm	460	664	868	1140	973
Đường kính B	mm	377				
Khoảng cách hai đầu nối nước vào & ra C	mm	150				
Khoảng cách lỗ để treo máy vào D	mm	320	340	478	812	632
Chiều rộng tổng thể của thiết bị đun E	mm	418				
Tổng khoảng cách từ tường F	mm	426				
Tổng chiều cao từ trần G	mm	396				
Điện áp đầu vào	V	220 – 240 Va.c. / 50 Hz				
Cài nhiệt độ xuất xưởng	°C	Model Robert Shaw ST1201133, Chính tại nhà máy 60 (Tối đa 70)				
Áp suất danh định	kPa	1.000				
Van an toàn áp suất & nhiệt độ	kPa	1.000				
Kích cỡ ống cho ống nước ra & vào		Rp 20 (3/4" x 14)				
Kích thước ống đối với Van an toàn		Rp 20 (3/4" x 14)				
Trọng lượng vận chuyển	kg	16	23	28	34	38

⊗ Thời gian đốt nóng được tính dựa vào nhiệt độ 25°C @ 3.0kW cho cả loại kết nối Bên trái và phải (như sơ đồ trên)

Kiểu treo đứng



Dung tích Model (Series EV)	lít	25	42	50	75	100
Công suất danh định (tùy chọn)	kW	0.35, 0.50, 1.0, 1.2, 1.8, 2.0, 2.4, 2.5, or 3.0kW				
Thời gian đốt nóng ☉ ước tính đến 60 ° C	phút	20	34	41	61	81
Cao A	mm	460	487	554	764	973
Đường kính B	mm	377	461			
Khung đệm C	mm	100				
Khung gắn vào tường D	mm	286	292	359	568	777
Điện áp đầu vào	V	220 - 240V ~ / 50 Hz				
Cài nhiệt độ xuất xưởng	°C	Model Robert Shaw ST1201133, Chính tại nhà máy 60 (Tối đa 70)				
Áp suất danh định	kPa	1000				
Van giảm áp suất & nhiệt độ	kPa	1000				
Kích cỡ ống cho vòi nước ra và vào		Rp 20 (3/4" x 14)				
Kích thước ống đối với Van an toàn		Rp 20 (3/4" x 14)				
Trọng lượng vận chuyển	kg	16	21	23	29	36

⊗ Thời gian đốt nóng được tính dựa vào nhiệt độ 25°C @ 3.0kW
Sơ đồ trên minh họa kiểu kết nối bên trái

QUY TRÌNH DỊCH VỤ AN TOÀN - LÀM VIỆC VỚI ĐIỆN

Việc lắp đặt và làm việc của Máy nước nóng chạy bằng điện Rheem, Vulcan, Everhot, Solahart hoặc Aquamax liên quan đến làm việc với các mạch điện. Các máy nước nóng chủ yếu là có mạch "mạng cứng" đến mạch một pha. Ngoài ra một số máy nước nóng và thiết bị phụ trợ được kết nối thông qua một dây dẫn và ổ cắm chung (GPO) 10-amp.

Để đảm bảo sự an toàn của tất cả các kỹ thuật viên và giám sát viên khi làm việc với máy nước nóng với một nguồn điện chính, các yêu cầu sau đây phải được tuân thủ:

Tất cả các kỹ thuật viên phải làm việc trong phạm vi của giấy phép hành nghề điện của mình:

- a) Nhân viên làm việc (không có giấy phép) chỉ có thể làm việc trên các thiết bị có thể được ngắt các nguồn điện thông qua một ổ cắm và GPO. (Các quy định yêu cầu tất cả các kỹ thuật viên đều phải được cấp phép hành nghề, hoặc đều là thợ điện hay thợ ống nước với giấy phép hành nghề nghiêm ngặt trên các thiết bị này). Họ cũng phải có hồ sơ tài liệu về đào tạo an toàn khi làm việc trên thiết bị này.
- b) Thợ điện/thợ ống nước có thể thực hiện các dịch vụ sau bán hàng đối với các yêu cầu bảo hành và không bảo hành. Thợ điện/thợ sửa ống nước phải nhận thức được và chỉ có trách nhiệm thực hiện công việc như đã được đề cập trong giấy phép hành nghề của họ.
- Việc chấp hành nghiêm ngặt các chỉ dẫn trong Hướng dẫn sử dụng sẽ giảm thiểu nguy cơ do tổn thương liên quan về điện. Hướng dẫn sử dụng nêu rõ khi biện pháp phòng ngừa an toàn được yêu cầu và khi thiết bị bảo vệ cá nhân (PPE) phải được sử dụng.
- Thiết bị cần được cách điện trước khi tháo nắp an toàn và để lộ các bộ phận. Trường hợp ngoại lệ đối với yêu cầu này được nêu trong Hướng dẫn sử dụng. Việc cách điện phải bao gồm ngắt kết nối dây tải khỏi cầu chì/thiết bị ngắt mạch, hoặc sử dụng một thiết bị khóa để ngăn các mạch hoạt động. Phải khóa thiết bị được ngắt nguồn điện và cố định các cầu dao, cầu chì các phích cắm, ổ cắm 03 lỗ để cách điện cho mạch điện/thiết bị. Trong cả hai trường hợp, phải gắn một thông báo cảnh báo phù hợp với tiêu chuẩn AS 1319 cũng như phù hợp với tất cả các yêu cầu của luật pháp và chính quyền địa phương đối với các điểm cách điện.
- Trước khi làm việc trên một thiết bị cách điện, cần kiểm tra vôn kế để chứng minh một cách thuyết phục rằng thiết bị đang được cách điện. Nếu bạn rời khỏi thiết bị, luôn luôn kiểm tra lại để đảm bảo nó không được kết nối lại với nguồn điện khi bạn vắng mặt. Hãy nhớ - phải kiểm tra trước khi chạm vào.
- Các thay đổi bộ phận đối với máy nước nóng rò rỉ có thể để các bộ phận điện tiếp xúc với nước. Bất cứ khi nào tiến hành thay đổi bộ phận, tránh để tất cả các bộ phận điện bị ướt. Nếu bất cứ bộ phận nào bị ướt đều phải được lau khô và phải kiểm tra điện trước khi kết nối vào nguồn điện. Xem tất cả các chất lỏng là chất dẫn điện trừ khi được chứng minh không phải.
- Không bao giờ để lại một thiết bị mà không đảm bảo tất cả các nắp đã được lắp đặt lại. Nếu một nắp bị mất, mạch điện thích hợp phải được cách điện và khóa lại.
- Bất cứ khi nào cần kiểm tra dòng điện chạy qua (tham khảo Hướng dẫn sử dụng), các biện pháp phòng ngừa sau đây phải được bao gồm:
 - a) Các bộ phận tiếp xúc có thể được coi là có dòng điện chạy qua cho đến khi chúng được cách điện và chứng minh một cách thuyết phục là không có dòng điện nào chạy qua.
 - b) PPE phải được sử dụng bao gồm áo tay dài, quần dài, kính an toàn, găng tay OO và giày có đế cao su.
 - c) Đảm bảo rằng người điều khiển thiết bị đã được tư vấn.
 - d) Đảm bảo đủ ánh sáng để có thể dễ dàng nhìn thấy các điểm tiếp xúc chính xác.

- e) Tất cả thang hoặc thang gấp được sử dụng đều phải không dẫn điện.
- f) Không thăm dò dòng điện tùy tiện. Đảm bảo rằng hướng dẫn sử dụng đã được đọc và hiểu kỹ lưỡng. Xác định mỗi điểm tiếp xúc trước khi bắt đầu kiểm tra.
- g) Xem lại và nhận ra tất cả các bộ phận có dòng điện chạy qua có thể vô tình chạm vào.
- h) Làm việc từ một vị trí an toàn và yêu cầu di chuyển cẩn thận khi tiếp xúc trực tiếp với dây dẫn hoặc các bộ phận có dòng điện.
- i) Tháo tất cả vòng cổ, vòng tay, bông tai, đồng hồ và nhẫn có thể tiếp xúc trực tiếp với dây dẫn hoặc các bộ phận có điện.
- j) Bất cứ khi nào cần tiến hành kiểm tra trên các thiết bị kết nối điện bằng dây dẫn điện chính và phích cắm, luôn chèn một RCD di động giữa các GPO và thiết bị để đảm bảo an toàn bổ sung.
- k) Nếu không thể chèn một RCD vào nguồn điện trước khi kiểm tra, găng tay cách điện, Loại "OO" phải được sử dụng cho cả 2 bàn tay.
- Sử dụng một "thiết bị thử" - ampe kế để kiểm tra và cần phải hết sức chú ý đến việc đảm bảo không vô tình tiếp xúc với dây dẫn hoặc các bộ phận có dòng điện chạy qua.
- Khi ngắt kết nối/kết nối lại một thiết bị mạng cứng, luôn luôn ngắt kết nối với mặt đất cuối cùng và kết nối lại với mặt đất đầu tiên.
- Bất cứ khi nào cần rời khỏi khu vực làm việc đã ngắt kết nối nguồn điện (hoặc lâu dài hoặc tạm thời) máy nước nóng và các mạch điện phải được cách điện và ngắt phù hợp để việc cung cấp năng lượng trong tương lai cho các mạch sẽ không dẫn đến một nguy cơ đối với sự an toàn.
- Luôn kiểm tra việc ngắt kết nối chặt chẽ để đảm bảo không có mối liên kết nào có điện trở cao.
- Các thiết bị như mêgôm kế và đa năng kế phải được hiệu chỉnh trong từng thời kỳ theo quy định an toàn điện tại địa phương.
- Tất cả các dây dẫn điện, dụng cụ điện, các đèn báo và cầu dao ngắt mạch (RCD) phải được kiểm tra bằng mắt để phát hiện các khiếm khuyết và được kiểm tra tính cách điện hàng năm, cũng như phù hợp với tất cả các yêu cầu của luật pháp và chính quyền sở tại, với một thẻ cổ định đính kèm chỉ rõ ngày kiểm tra. Các nhà thầu sẽ giữ lại một hồ sơ bảo dưỡng cho thấy ngày kiểm tra, điều kiện kiểm tra và các số liệu ghi được đối với mỗi dây dẫn điện, công cụ điện, RCD, bóng đèn. Tra cứu các quy định tại địa phương cho tất cả các yêu cầu kiểm tra về điện.
- Sử dụng công cụ cách điện bất cứ khi nào có thể và đảm bảo tất cả các thiết bị được kiểm tra ít nhất mỗi năm một lần trong thời gian kiểm tra an toàn thiết bị.
- Kính an toàn, mũ bảo hộ và giày an toàn phải phù hợp với tất cả các yêu cầu của luật pháp và chính quyền địa phương, được sử dụng ở bất kỳ khu vực làm việc nào theo quy định của các yêu cầu về Sức khỏe và An toàn Nơi làm việc.
- Tất cả các dụng cụ cầm tay điện, đèn chiếu sáng và dây dẫn mở rộng phải được sử dụng cùng với RCD.
- Các kỹ thuật viên đang trong thời gian học nghề làm việc trên một khu vực phải thảo luận và quyết định ai sẽ chịu trách nhiệm cho từng nhiệm vụ vào lúc bắt đầu làm việc. Nhiều vụ điện giật là do thiếu thông tin liên lạc giữa người lao động. Không bao giờ GIẢ ĐỊNH rằng người khác đã thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn.
- Loại quần áo phù hợp phải áp dụng có thể bao gồm các vật liệu chống cháy.
- Không để ánh sáng kém dẫn đến các vấn đề an toàn. Sử dụng đèn pin tốt (với pin đã được sạc) hay một đèn dẫn được trang bị RCD).

- Khi khoan lỗ, phải luôn kiểm tra để đảm bảo các hồ sẽ không tiếp xúc với hệ thống dây điện phía sau hoặc bên dưới bề mặt khoan.
- Các kỹ thuật viên trên khu vực làm việc có trách nhiệm đảm bảo rằng không có công việc nào được thực hiện hoặc bỏ dở sẽ gây ảnh hưởng đến sự an toàn của người dân, nhân viên và tất cả những người có thể vào khu vực làm việc đó.
- Hãy nhớ rằng dòng điện có thể được tạo ra nhờ hầu hết các chất lỏng, gỗ ẩm ướt, bê tông, khí, lửa (khí hóa lỏng và oxyacetylene), công cụ không cách điện, thước và dây đo kim loại, và bình chữa cháy có chứa chất lỏng dẫn điện.

- Làm việc trên các đường ống nước. (Trích từ Tiêu chuẩn AS 3500.1 Điều khoản 5.2)

Nếu đang thực hiện công việc trên các đường ống nước, các thủ tục sau đây phải được áp dụng:

- Xác định vị trí các công tắc chính đối với các vị trí, tắt và gắn thẻ.
 - Sử dụng một công tắc tự động với kim phù hợp để liên kết giữa các phần của đường ống bị cắt và giữ nguyên vị trí cho đến khi công việc được hoàn thành. Khuyến khích sử dụng một dẫn đồng bên 70 amps hoặc cao hơn.
 - Trường hợp kẹp phải được kết nối điện, đường ống phải được làm sạch hết các kim loại trần.
 - Các cầu điện sẽ không bị phá vỡ hoặc loại bỏ cho đến khi tất cả các công việc liên quan đến nước được hoàn thành và tính liên tục của các đường ống kim loại được phục hồi.
 - Khi có bất kỳ phụ kiện hoặc đầu nối kim loại hiện có, các yêu cầu nối đất phải được kiểm tra bởi một nhà thầu điện để đảm bảo hệ thống nối đất chính vẫn hoạt động.
- Mọi sự cố điện giật đều phải được báo cáo ngay lập tức cho Quản lý. Các tai nạn khác liên quan đến chấn thương hoặc thiệt hại, hoặc/và điều kiện nguy hiểm tại nơi làm việc, cũng phải được báo cáo cho Quản lý
 - Không được can thiệp đến mọi thiết bị liên quan đến tai nạn cho đến khi tai nạn đã được điều tra.
 - Nếu kỹ thuật viên thấy một người nào đó đang bị điện giật, điều quan trọng nhất trong việc cứu người là đảm bảo kỹ thuật viên không bị điện giật.
Nếu không thể ngắt nguồn điện ngay lập tức, hãy cố gắng đưa các nạn nhân ra khỏi vùng tiếp xúc điện càng nhanh càng tốt bằng cách sử dụng chất liệu khô và không dẫn điện, ví dụ như quần áo khô, hoặc một cây gậy gỗ khô. Tránh tiếp xúc trực tiếp với da của nạn nhân hoặc bất kỳ vật liệu dẫn điện có thể chạm vào nạn nhân. Khi các nạn nhân đã bị đưa ra khỏi vùng tiếp xúc điện, gọi điện ngay cho các dịch vụ khẩn cấp.
 - Quan sát và loại bỏ tất cả các mối nguy hiểm trước khi bắt đầu công việc bao gồm việc kiểm tra dòng điện chạy qua.

AN TOÀN TRONG VẬN HÀNH, BẢO TRÌ VÀ DỊCH VỤ

- Thiết bị này không dành cho người dùng (Bao gồm cả trẻ em) có khả năng thể chất, giác quan hoặc tâm thần bị hạn chế, hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức, trừ khi họ được giám sát hoặc hướng dẫn về cách sử dụng an toàn các thiết bị bởi người chịu trách nhiệm cho sự an toàn của họ. Trẻ em phải được giám sát cẩn thận để tránh chơi đùa với thiết bị này.
- **CẢNH BÁO:** Để tránh nguy hiểm do vô ý đặt lại bộ ngắt mạch, thiết bị này không được cung cấp thông qua một thiết bị chuyển mạch bên ngoài, chẳng hạn như một bộ đếm thời gian, hoặc kết nối với một mạch điện thường xuyên được bật và tắt bằng một thiết bị hoặc tiện ích.
- Máy nước nóng phải có hệ thống thoát nước trong trường hợp rò rỉ nước nóng hoặc vỡ ống nối.

- Máy nước nóng được thiết kế 220-240V/50Hz AC, mạch một pha.
- Việc lắp đặt các dây cáp điện phải có kích thước chính xác để tải được công suất dòng điện một chiều tối đa của thiết bị một cách an toàn. Đảm bảo tất cả các dây nối đất và các kết nối được tách ra từ các mạch trung tính.
- Đảm bảo rằng các kết nối điện được thực hiện bởi một thợ điện có tay nghề và tuân thủ Quy Tắc Hành Nghề của Địa phương.
- Không được bật điện cho đến khi máy nước nóng được đổ đầy nước. Mở tất cả các vòi nước nóng để xả khí bị giữ lại cho đến khi chỉ có nước được xả ra.
- Nhiệt độ trên 50°C có thể gây bỏng. Hãy pha nước lạnh với nước nóng để có được nhiệt độ tắm phù hợp.
- Hãy vận hành Van giảm áp suất & nhiệt độ (TPR) bằng tay ít nhất 6 tháng một lần để loại bỏ vôi lắng đọng và đảm bảo đường ống thoát nước từ các van không bị chặn.
- Điện phải được tắt trước khi bất kỳ công việc bảo dưỡng có thể bắt đầu. Tất cả công việc phải được thực hiện bởi một kỹ thuật viên có trình độ.
- Để thay thế các bộ phận, xin vui lòng sử dụng bộ phận ban đầu từ nhà sản xuất. Sử dụng các bộ phận không được chấp thuận sẽ dẫn đến việc bảo hành của nhà sản xuất bị vô hiệu hóa.
- Nước có thể nhỏ giọt từ ống xả của van TPR khi giãn nở thông thường. Các ống xả nên được mở 150 mm so với tầng gần nhất. Trong mọi trường hợp, không được cắm đường ống thoát nước. Ống xả TPR bị tắc nghẽn có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng và sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của nhà sản xuất.
- Cảnh báo - Giảm thiểu bỏng. Để giảm thiểu bỏng, đặc biệt là đối với những người trong nhóm có nguy cơ cao như trẻ em, người mất khả năng đi lại, người cao tuổi, vv, thiết bị này phải được lắp đặt phù hợp với các quy định của địa phương và chính phủ, và việc sử dụng các thiết bị phụ như van điều nhiệt hoặc van ngắt chống bỏng phù hợp. (Nếu một van điều nhiệt được sử dụng, hãy tham khảo hướng dẫn sử dụng để bảo dưỡng định kỳ.)
- Nước nóng phải được giữ ở mức tối thiểu là 60°C để ức chế sự tăng trưởng của vi khuẩn Legionella.

AN TOÀN ĐIỆN

Cảnh báo! KHÔNG bật nguồn điện cho máy nước nóng cho đến khi máy được đổ đầy nước. SẼ KHÔNG ĐƯỢC BẢO HÀNH nếu thiết bị bị cháy.

- Tất cả các công việc về điện và cố định dây điện phải được thực hiện bởi người có bằng cấp và tuân thủ các quy định về dây dẫn nguồn, tất cả các yêu cầu về luật và quy định của chính quyền sở tại.
- Máy nước nóng sẽ được kết nối với nguồn điện một pha AC và điện áp thiết kế là 220-240V 50Hz. Tham khảo nhãn thiết kế đối với công suất đầu vào.
- Không lắp đặt thiết bị này gần bất kỳ vị trí nào có thể dễ dàng tiếp xúc với nước.
- **KHÔNG KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐUN NƯỚC VỚI Ổ CẮM VÀ PHÍCH CẮM KHÔNG ĐƯỢC NHÀ SẢN XUẤT CHO PHÉP.**
- Ở nơi nối dây dẫn cấp nguồn, xin vui lòng đảm bảo thiết bị được kết nối vào cầu dao ngắt mạch quá dòng một cách chính xác, và kích thước dây điện chính xác được lắp đặt như mỗi thiết bị Điện Định mức.
- Các thiết bị phải được nối đất.

- Tất cả các hệ thống dây điện phải phù hợp với các yêu cầu địa phương. Đảm bảo dây của các hộ gia đình có khả năng chịu tải trọng thiết bị. Nếu nghi ngờ, hãy hỏi ý kiến một thợ điện có đủ trình độ.
- Để mở nắp, gỡ hai vít cố định. Kết nối tất cả các DÂY PHA và TRUNG TÍNH theo sơ đồ nối dây được cung cấp bên trong vành thu của bộ phận. Đảm bảo dây NỐI ĐẤT được cố định an toàn vào cột tiếp đất được cung cấp trong hộp máy. Kiểm tra và đảm bảo rằng tất cả các liên kết hệ thống dây điện an toàn trước khi sửa chữa vành thu và bật NGUỒN ĐIỆN.
- Máy nước nóng phải được đổ đầy nước trước khi kết nối với nguồn điện.
- Để đảm bảo Nhiệt độ quá mức và Ngắt điện được thiết lập, nhấn nút Reset trên Bộ điều chỉnh nhiệt.

BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ

Dịch vụ hàng năm

Máy nước nóng đề nghị bảo dưỡng hàng năm để đảm bảo hiệu suất tối đa.

- Kiểm tra van TPR. Khi máy đang hoạt động, có thể thấy rõ một ít nước nhỏ ra. Sử dụng cần đẩy nới van để đảm bảo van mở ra và đặt lại phù hợp. Luôn mở và đóng van nhẹ nhàng.
- Kiểm tra ECV nếu được trang bị. Khi máy đang hoạt động, có thể thấy rõ một ít nước nhỏ ra. Sử dụng cần đẩy nới van để đảm bảo van mở ra và đặt lại phù hợp. Luôn mở và đóng van nhẹ nhàng.
- Kiểm tra rò rỉ ở tất cả các bộ phận của bình chứa.
- Kiểm tra các dấu hiệu ăn mòn quá mức trên vỏ máy nước nóng.
- Nếu một khay đựng nước tràn được lắp đặt, kiểm tra để đảm bảo các đường ống thoát nước của khay tràn không bị tắc.
- **Cách điện** đối với máy nước nóng và kiểm tra tất cả các kết nối điện để phát hiện các dấu hiệu quá nóng do kết nối kém.
- Tiến hành kiểm tra cách điện trên máy nước nóng (tham khảo phần "Kiểm tra cách điện").

Dịch vụ đại tu sau năm năm

Máy nước nóng được khuyến cáo tiến hành bảo dưỡng trong năm năm.

Ghi chú: Dịch vụ năm (5) năm và thay thế thường xuyên bất kỳ bộ phận nào, như thanh anode và (các) van, không bao gồm trong bảo hành của Rheem. Dịch vụ này sẽ được thu phí. Chỉ nên sử dụng phụ tùng thay thế chính hãng cho máy nước nóng.

Dịch vụ chính bao gồm:

- Thay thế các van giảm áp suất & nhiệt độ.
- Kiểm tra và rửa sạch các van điều khiển mở rộng (nếu được lắp). Nếu cần thiết, thay van.
- Trong khu vực có nguồn nước đủ đã được làm mềm hoặc khử muối, hoặc nơi có nguồn nước có thể thay thế hoặc đa dạng: kiểm tra và (nếu có bất kỳ dấu hiệu cạn kiệt) thay thế thanh anode.
- Kiểm tra các thiết bị nhiệt năng để xem có hiện tượng tạo cặn canxi hoặc ăn mòn quá mức và thay thế nếu cần thiết.
- Kiểm tra trực quan các thiết bị để phát hiện các vấn đề tiềm ẩn.
- Kiểm tra tất cả các kết nối.

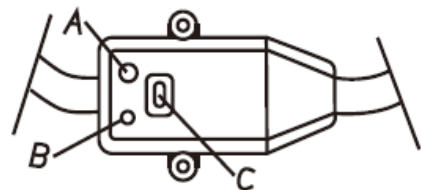
- Kiểm tra đường thoát nước từ khay an toàn (nếu được lắp đặt) để đảm bảo không bị chặn.
- Tiến hành kiểm tra cách điện trên máy nước nóng (tham khảo phần "Kiểm tra cách điện").

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA DUY TRÌ THIẾT BỊ AN TOÀN "ELCB"

- Chỉ sử dụng dây cáp nguồn của Nhà sản xuất. Tùy thuộc vào kiểu của máy nước nóng, thiết bị này có thể được cung cấp cùng với Cầu dao chống giật (ELCB) tích hợp.
- Chỉ kết nối với ổ cắm điện trên tường có tiếp đất. Việc kết nối chỉ có thể được thực hiện vào thiết bị bởi Thợ điện có bằng cấp.

Việc kiểm tra định kỳ Cầu dao chống giật (ELCB) nên được tiến hành. Để kiểm tra thiết bị an toàn Cầu dao chống giật (ELCB), thực hiện các bước sau:

- Cắm vào nguồn cung cấp điện. Đèn (B) sẽ sáng trong tình huống bình thường.
- Đối với việc kiểm tra: nhấn nút Test (A). Nguồn điện sẽ ngắt, đèn (B) sẽ tắt và nút Reset (C) sẽ nảy lên.
- Để quay lại chế độ hoạt động bình thường nhấn nút Reset (C). Nguồn điện cấp lại và đèn (B) sẽ sáng.



Sơ đồ ELCB (nếu được cung cấp kèm theo thiết bị)

- Nếu sau khi nhấn nút Test (A) mà nguồn điện không tắt và/hoặc đèn (B) vẫn sáng, nghĩa là thiết bị an toàn "ELCB" không hoạt động đúng.
- Nếu sau khi nhấn nút Reset (C) mà nguồn điện vẫn ngắt và/hoặc đèn (B) vẫn tắt, nghĩa là thiết bị an toàn "ELCB" không hoạt động đúng.
- Đối với các trường hợp trên, ngừng sử dụng máy nước nóng và gọi sự hỗ trợ kỹ thuật.
- Để giảm mối nguy hiểm điện giật, không tháo, điều chỉnh, hoặc ngâm ELCB này vào nước.

VẬN HÀNH

Kiểm bình thanh đốt đơn

Nhiệt độ nước được duy trì thông qua một bộ điều chỉnh nhiệt chuyển dây dẫn hoạt động thành bộ phận đơn điện nung chìm được định vị phía dưới cùng của xy lanh.

Khi nhiệt độ nước trong xi lanh đầy đủ, bộ điều chỉnh nhiệt tiếp xúc gần và bổ sung nguồn điện cho bộ phận làm nóng.

Khi nhiệt độ nước đạt đến điểm thiết lập sẵn của bộ điều chỉnh, các tiếp điểm mở ra và chuyển mạch nhanh vào thanh đốt.

Một cực kép 'đặt lại bằng tay' đối với bộ ngắt nhiệt được tích hợp vào bộ điều chỉnh nhiệt để bảo vệ bổ sung trong trường hợp không có tiếp xúc nhiệt kiểm soát. Các tiếp điểm ECO (Cầu chì ngắt khi nhiệt độ quá mức) mở giữa 80°C và 88°C.

Kiểu bình thanh đốt đôi không đồng thời

Nhiệt độ nước được duy trì thông qua hai bộ phận điện nung chìm, một được cố định gần đầu xi lanh và một hướng về phía dưới. Chỉ có bộ phận đơn có thể hoạt động bất cứ thời điểm nào (nên được gọi là hoạt động không đồng thời).

Một bộ điều chỉnh nhiệt, được định vị tiếp giáp với mỗi bộ phận được sử dụng để duy trì nhiệt độ nước.

Bộ điều chỉnh nhiệt trên chuyển mạch trung tính từ bộ phận trên cho bộ phận dưới để đảm bảo chỉ có bộ phận đơn có thể được nạp năng lượng tại một thời điểm. Bộ điều chỉnh nhiệt trên được thiết lập tại nhà máy ở 60°C. Bộ điều chỉnh nhiệt dưới chỉ hoạt động với bộ phận dưới.

Cả hai bộ điều chỉnh nhiệt tạo thành một ECO cực kép 'đặt lại bằng tay' để bảo vệ bổ sung trong trường hợp không có tiếp xúc nhiệt kiểm soát.

Khi bộ điều chỉnh nhiệt trên đạt nhiệt độ khoảng 60°C, các tiếp điểm bộ điều chỉnh nhiệt mở mạch trung tính với bộ phận trên (giữa đầu 1 và 2 đối bộ điều chỉnh nhiệt tiêu chuẩn), khiến bộ phận trên bị mất năng lượng, và đóng mạch trung tính đối với bộ phận dưới (giữa đầu 1 và 5 đối với bộ điều chỉnh nhiệt tiêu chuẩn).

Khi nhiệt độ nước dưới đáy của bình chứa đạt đến điểm thiết lập sẵn của bộ điều chỉnh nhiệt, các tiếp điểm mở ra và chuyển mạch nhanh vào bộ phận dưới.

Khi sử dụng bình thường, bộ phận trên dường như không hoạt động, nhiệt độ nước được duy trì bởi bộ phận dưới. Trong thời gian sử dụng chậm khi nguồn cung cấp nước nóng hoàn toàn cạn kiệt, bộ phận trên sẽ hoạt động để duy trì nhiệt độ nước ở trên bình chứa (trên bộ phận trên).

Khi bộ phận dưới được kết nối với một trạng thái ngoài cao điểm, việc phục hồi đầy đủ của bình chứa sẽ xảy ra bất cứ khi nào trạng thái ngoài cao điểm có sẵn, thường là qua đêm.

CÁC BỘ PHẬN VÀ CHỨC NĂNG CỦA CHÚNG

Van an toàn nhiệt áp (Van TPR)

Một van được thiết kế để giảm tự động bằng cách xả nước trong trường hợp nhiệt độ áp suất hoặc cả hai đều quá mức.



Không bao giờ trang bị một Van TPR với áp suất danh định lớn hơn so với mức được ghi trên nhãn sản phẩm.

Van giới hạn áp (Van PLV)

Một van điều khiển áp suất đầu ra đến một mức định trước.

Ống dẫn nước ra (Ống nhúng)

Một ống nhựa được lắp đặt trong ống rót nước của xi lanh máy nước nóng để lấy nước từ điểm cao nhất đến kết nối ống rót nước. Nó cũng hoạt động như một lớp lót.

Ống cấp nước vào (Ống nhúng)

Một ống nhựa được lắp đặt trong vòi nhận nước lạnh của xi lanh máy nước nóng để hỗ trợ phân tầng. Nó cũng hoạt động như một lớp lót.

Ống khuếch tán

Một thiết bị nhựa được lắp đặt trong vòi nhận nước lạnh của xi lanh máy nước nóng để hỗ trợ phân tầng. Nó cũng hoạt động như một lớp lót.

Ống lót dẫn hướng

Một ống nhựa được lắp đặt trong vòi nhận nước lạnh của xi lanh máy nước nóng để chống ăn mòn trong suốt tuổi thọ hữu ích của máy nước nóng.

Thanh Anode (ăn mòn thay thế)

Một điện cực hợp kim kim loại được lắp đặt trong xi lanh máy nước nóng bằng cách mạ để bảo vệ trụ không bị ăn mòn.

Bộ điều chỉnh nhiệt

Một thiết bị, phản ứng với nhiệt độ, kiểm soát việc cung cấp với năng lượng điện cho thanh đốt để duy trì lượng nước dự trữ ở nhiệt độ cần thiết.

Bộ điều chỉnh nhiệt không đồng thời (Trên) – bình thanh đốt đôi

Một thiết bị, phản ứng với nhiệt độ, kiểm soát việc cung cấp điện năng cho thanh đốt trên để duy trì lượng nước dự trữ ở nhiệt độ cần thiết.

Thiết bị ngắt điện khi nhiệt độ quá mức (E.C.O)

Một thiết bị cảm ứng nhiệt độ kết hợp với bộ điều chỉnh nhiệt tự động ngắt nguồn điện để ngăn chặn nhiệt độ nước quá mức. Thiết bị này sẽ không tự động đặt lại nhưng có thể tự thiết lập lại bằng thao tác khi nhiệt độ đã giảm xuống mức an toàn.

XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN HOẠT ĐỘNG .

Thanh đốt

Một thiết bị hình ống có chứa điện trở để chuyển đổi điện năng thành nhiệt năng.

Các mức công suất tiêu chuẩn là 0.35, 0.50, 1.0, 1.2, 1.8, 2.0, 2.4, 2.5, 3.0, 3.6 và 4.8kW.

NHẬN DIỆN LỖI

Lỗi thường gặp

Khi có một khiếu nại về hiệu suất của một hệ thống nước nóng, có một số nguyên nhân nên được kiểm tra và loại bỏ. Khi xác định nguyên nhân có thể nhất, điều quan trọng là phải thảo luận với khách hàng lý do họ khiếu nại, thời gian xảy ra vấn đề, bất kỳ thay đổi trong các hoàn cảnh hoặc cách sử dụng và điều kiện thời tiết gần đây. Thông tin này cùng với khiếu nại phổ biến được liệt kê sau đây sẽ giúp bạn xác định các nguyên nhân thường gặp nhất. Tất cả các thủ tục đều giả sử có nước chảy qua máy nước nóng.

Sử dụng nước nóng quá mức

Việc khiếu nại liên quan đến không có đủ nước nóng và không có nước nóng nhiều khi có thể là do sử dụng nước nóng vượt quá công suất cung cấp nước nóng của máy nước nóng.

Khi nhận được một cuộc gọi đề cập đến hiện tượng có bản chất thế này, cần phải xác định việc sử dụng nước nóng có thể bằng cách truy vấn thói quen sử dụng của hộ gia đình và so sánh điều này với việc phân phối tiềm năng của máy nước nóng mẫu được lắp đặt. Sau đó có thể xác định được việc sử dụng thuộc trong hay nằm ngoài công suất của mẫu đó. Các khu vực cần xem xét việc sử dụng quá mức là:

1. Máy giặt tự động.
2. Vòi sen quá 12 lít/phút đối với nước được pha trong 5 phút.
3. Hai hoặc nhiều vòi sen hoạt động cùng một lúc.
4. Thay đổi việc sử dụng hoặc số người tăng lên.
5. Vùng có áp suất nước cao (quá mức xả của van giảm áp).
6. Rò rỉ đường ống dẫn nước.
7. Thiết lập nhiệt độ bộ điều chỉnh nhiệt.
8. Kết nối chéo.

Nước đổi màu

Đây có thể là kết quả của nước đổi màu vào từ ống dẫn nước lạnh chính. Kiểm tra xem nước lạnh có bị đổi màu không.

Va đập thủy lực

Một máy nước nóng sẽ không gây ra hiện tượng va đập thủy lực, tuy nhiên van kết hợp với máy nước nóng có thể là nguồn gốc của vấn đề tức này (sự kết hợp của khóa vòi nước lạnh, van một chiều hoặc van giảm áp).

Hầu hết các vấn đề va chạm thủy lực được kết hợp với hệ thống ống nước, các thiết bị nóng và lạnh tức là van điều khiển điện, phao điều chỉnh mực nước trong bình chứa, ống lồng, góc nhọn trong đường ống, bộ phận van bị lỗi hoặc bị mòn, vòng đệm chặn hoặc các thiết bị lân cận bị lỏng.

Các khu vực áp lực nước cao sẽ có nhiều khiếu nại với hiện tượng này và việc sử dụng một van giới hạn (PLV) để giảm áp suất nước lạnh thường sẽ giải quyết hầu hết các vấn đề này.

Rò rỉ đường ống dẫn nước nóng

Nếu nước nóng không được sử dụng trong một thời gian, việc cảm nhận nhiệt độ của dòng nước nóng có thể giúp chỉ ra dấu hiệu của dòng nước, nếu đường ống vẫn ấm. Các phương pháp kiểm tra rò rỉ đường ống dẫn nước là:

1. Tắt khóa vòi nguồn cung cấp nước lạnh của máy nước nóng.
2. Mở vòi nước nóng để đảm bảo dòng chảy của van đóng. Điều này sẽ xác nhận khóa vòi đang hoạt động một cách chính xác.
3. Tắt vòi nước nóng.

4. Bật khóa vòi, tạo áp lực nước trong xy lanh, sau đó lần lượt các khóa vòi một lần nữa.
5. Chờ khoảng 5 phút sau đó thì làm một trong những việc sau đây:
 - a. Ghé tai gần với khóa vòi rồi bật khóa vòi lên và lắng nghe xem có nước đi qua không. Nếu không có rò rỉ, nước sẽ không đi qua.
 - b. Mở vòi nước nóng trong khi lắng nghe xem có áp suất thải ra không. Nếu có áp suất thải ra không thì sẽ không có rò rỉ trong hệ thống đường ống dẫn nước.

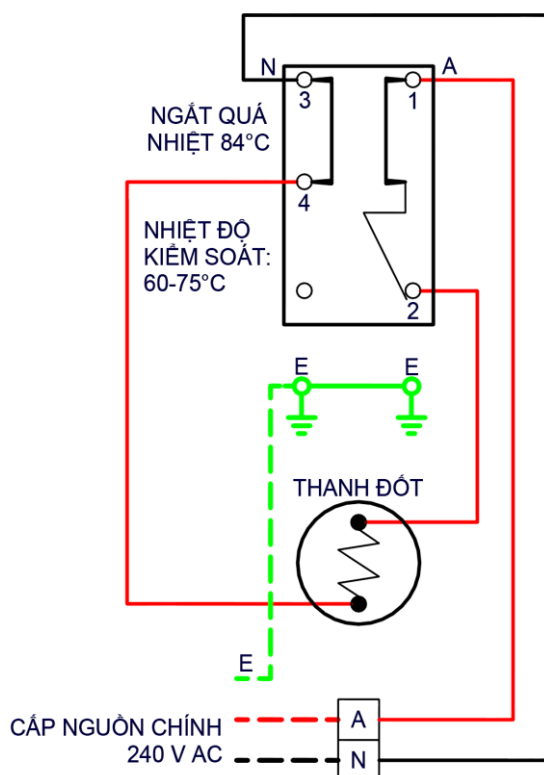
Kết nối lẫn lộn hoặc chéo

Nếu một máy rửa chén tự động, máy giặt, van điều nhiệt hoặc van trộn nhiệt được lắp đặt thì sẽ luôn luôn có khả năng rằng nước lạnh có thể pha lẫn với nước nóng thông qua một van bị lỗi hoặc lắp đặt không đúng cách. Hiện tượng này được gọi là kết nối chéo. Việc khiếu nại, không đủ nước nóng, nước quá lạnh hoặc xả quá mức từ van giảm áp có thể được quy cho hiện tượng kết nối chéo. Các phương pháp kiểm tra kết nối chéo là:

1. Tắt khóa vòi nguồn cung cấp nước lạnh của máy nước nóng.
2. Mở vòi nước nóng. Nếu lưu lượng nước liên tục và lạnh thì có hiện tượng kết nối chéo.

Mô hình thanh đốt đơn
Bộ điều nhiệt tiêu chuẩn

Lắp đặt thanh đốt đơn

Mô hình thanh đốt đôi
Bộ điều nhiệt tiêu chuẩn**NẮNG NGẮT
QUÁ NHIỆT**NGẮT QUÁ
NHIỆT 84°CNHIỆT ĐỘ
KIỂM SOÁT:
60°C

Khi đun thì tiếp điểm trung tính của bộ ổn nhiệt trên ở vị trí 1; chuyển qua đến 5 khi đạt 60°C và hoàn thành mạch trung tính đến bộ ổn nhiệt ngoài cao điểm bên dưới.

THANH ĐỐT DƯỚI**BỘ ỔN
NHIỆT DƯỚI**NGẮT QUÁ
NHIỆT 84°CNHIỆT ĐỘ
KIỂM SOÁT:
60-75°C**THANH ĐỐT BÊN DƯỚI**CẤP NGUỒN CHÍNH
240 V AC

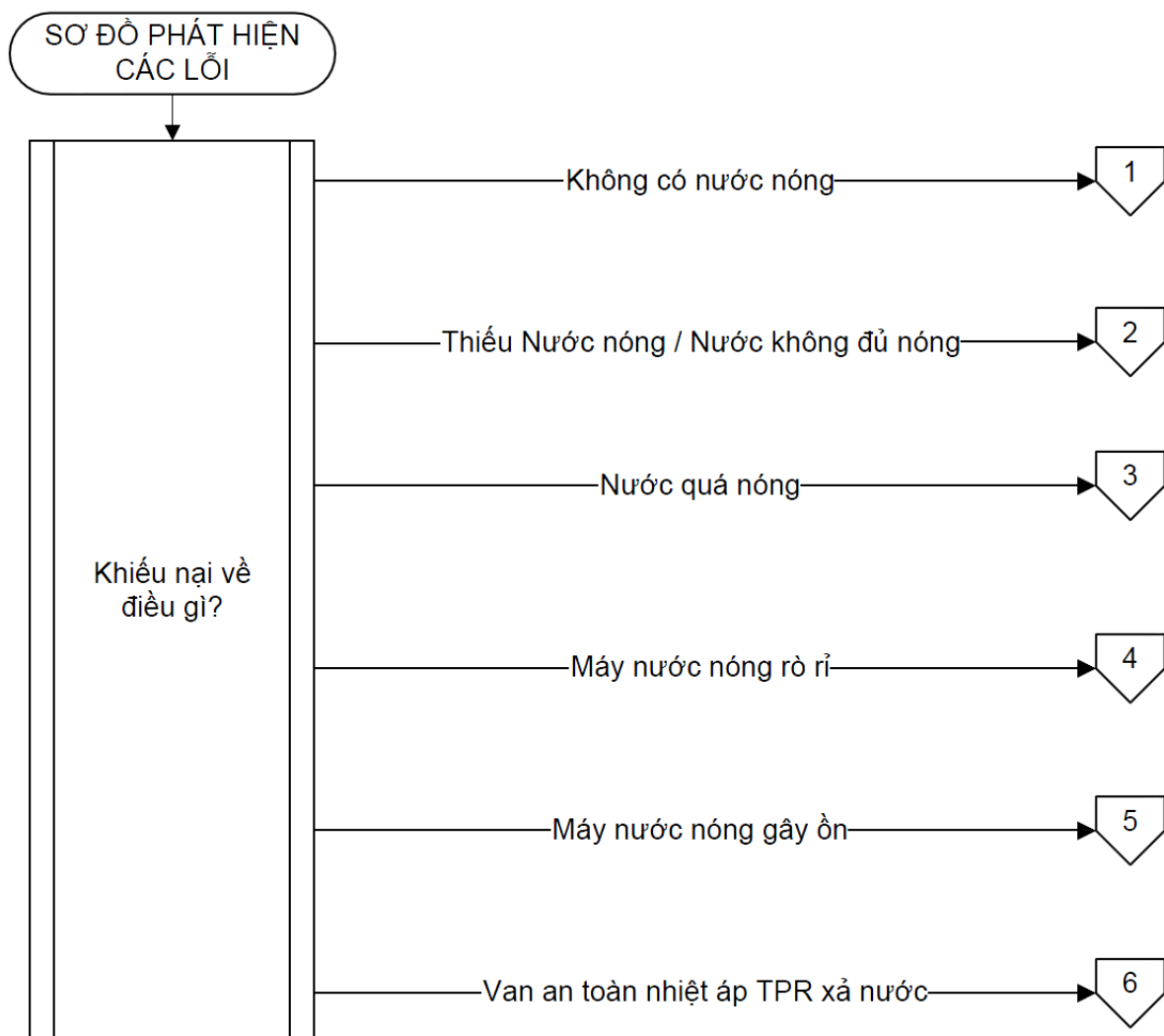
BỘ ỔN NHIỆT DƯỚI

BỘ ỔN NHIỆT TRÊN

DÂY TRUNG TÍNH

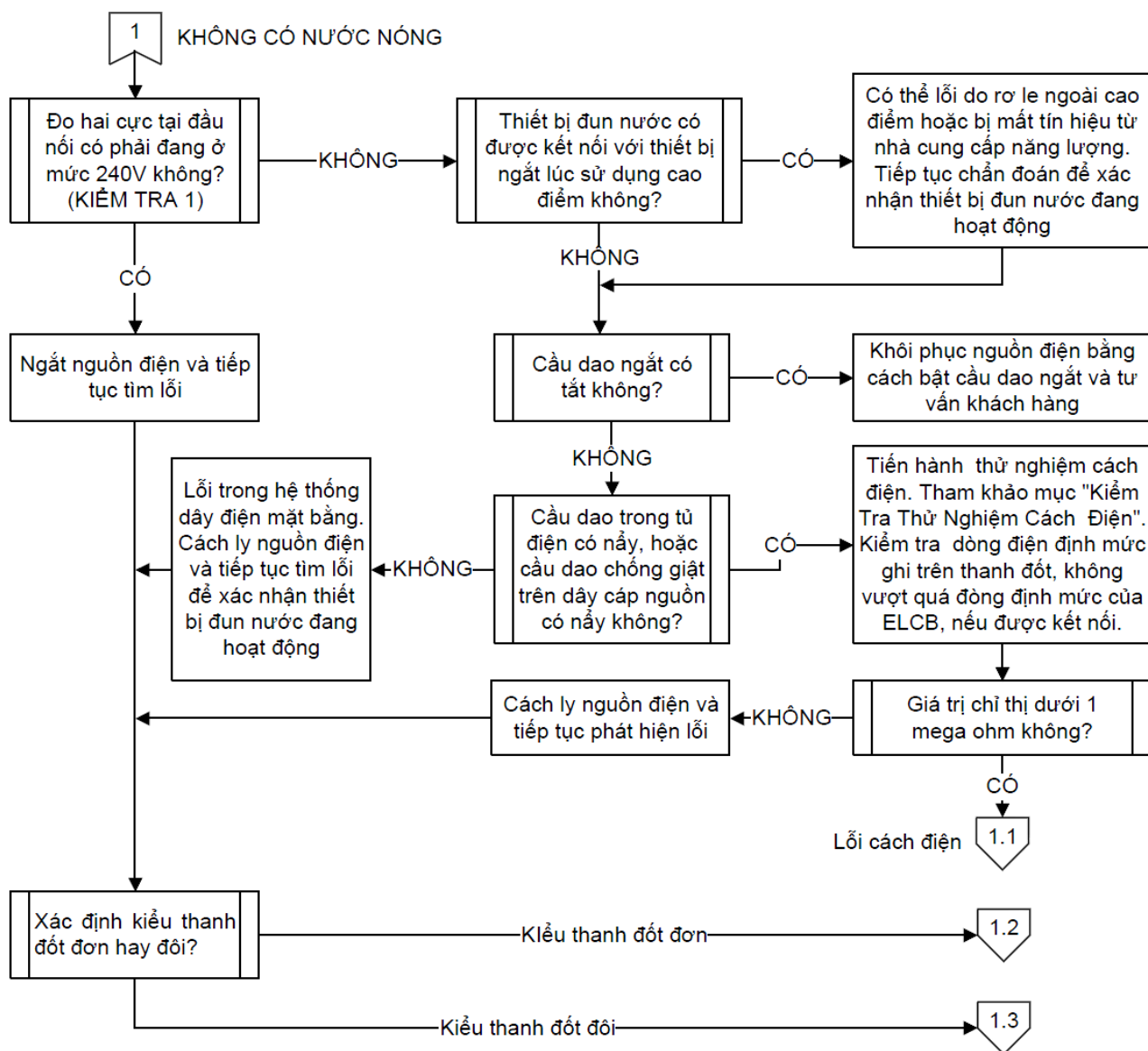
Diagram showing the wiring for a double burner control unit. The main power supply (240 V AC) is connected to terminals A1, A2, and N. The control circuit includes two thermal switches (NGẮT QUÁ NHIỆT 84°C) and two burners (THANH ĐỐT DƯỚI and THANH ĐỐT BÊN DƯỚI). The burners are connected to the control circuit via green wires (E) and red wires (A). The control circuit is also connected to the main power supply via a red wire (A) and a black wire (N).

Sơ đồ phát hiện các lỗi chung

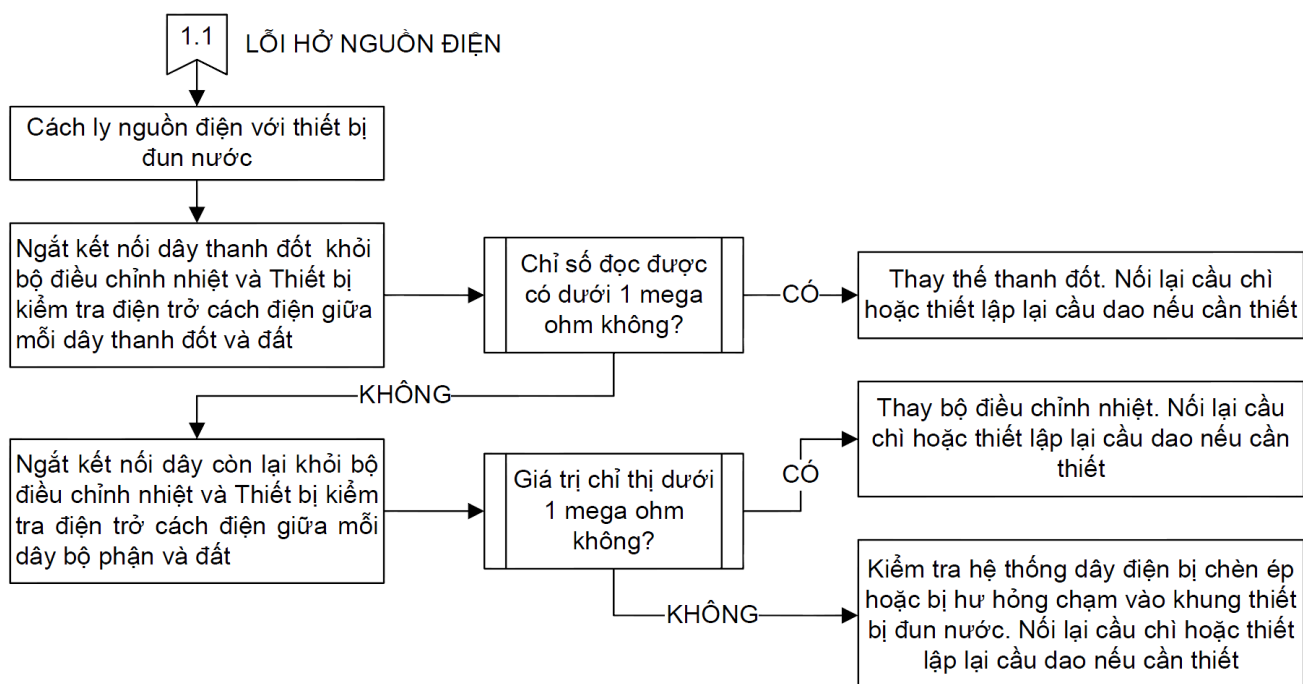


Lưu đồ	Khiếu nại
1	Không có nước nóng - Phát hiện lỗi cung cấp nguồn
1.1	Lỗi hở nguồn
1.2	Không có nước nóng - Tìm lỗi thanh đốt đơn
1.3	Không có nước nóng - Tìm lỗi thanh đốt đôi
1.4	Không có nước nóng - Tìm lỗi bộ phận đôi (tiếp theo)
2	Thiếu Nước nóng / Nước không đủ nóng
3	Nước quá nóng
4	Máy nước nóng rò rỉ
5	Máy nước nóng gây ồn
6	Van an toàn nhiệt áp TPR xả nước

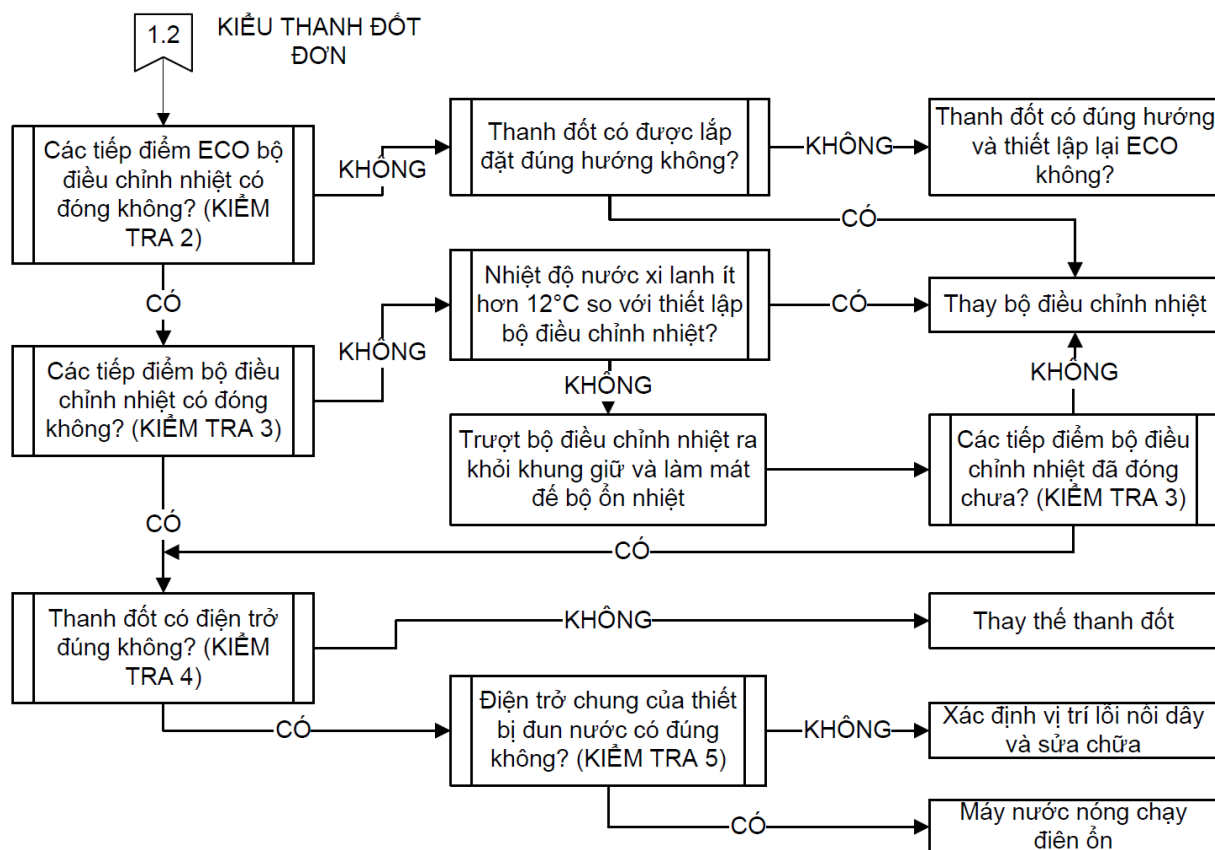
Sơ đồ phát hiện lỗi 1 – Không có nước nóng



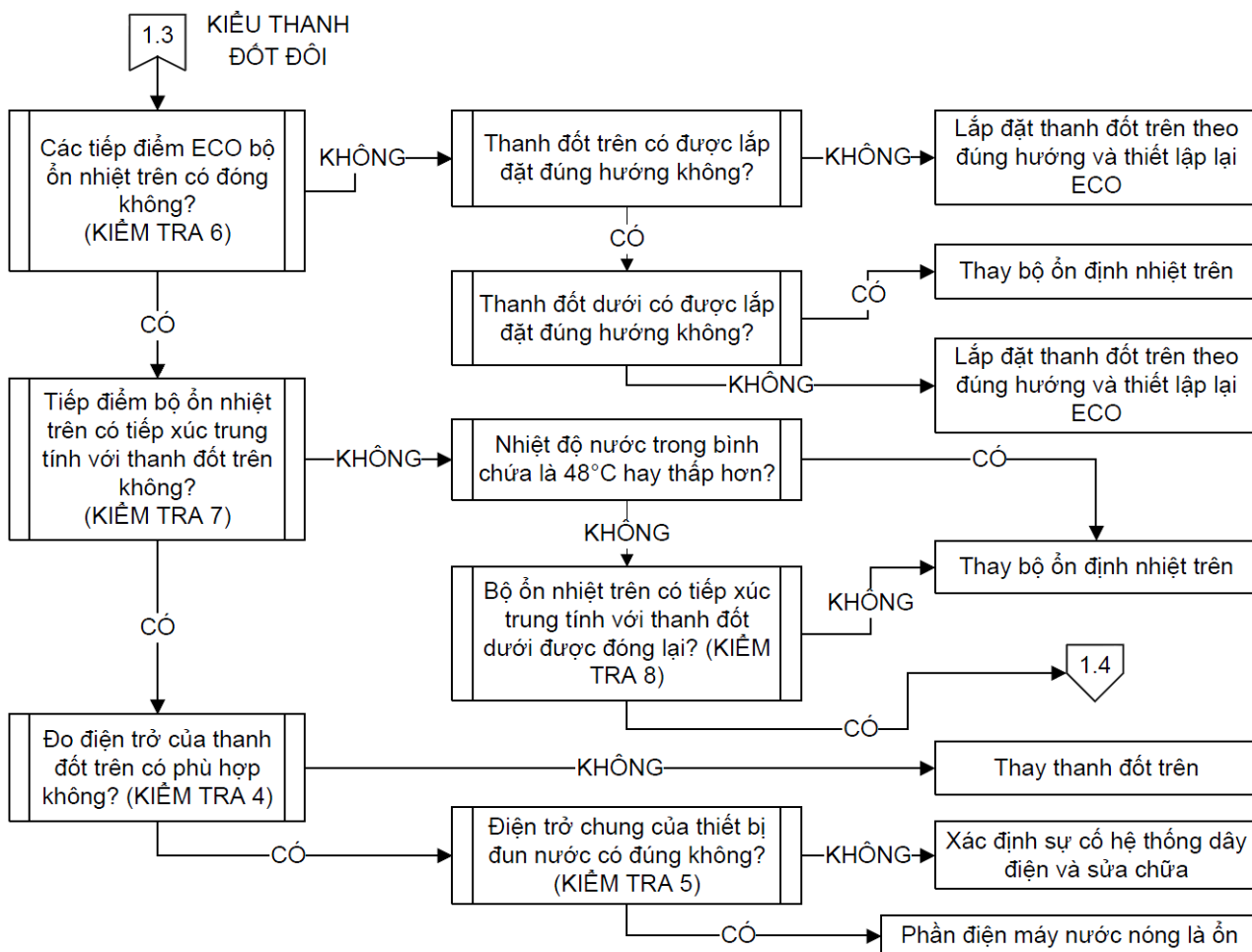
Lưu đồ Phát hiện Lỗi 1.1



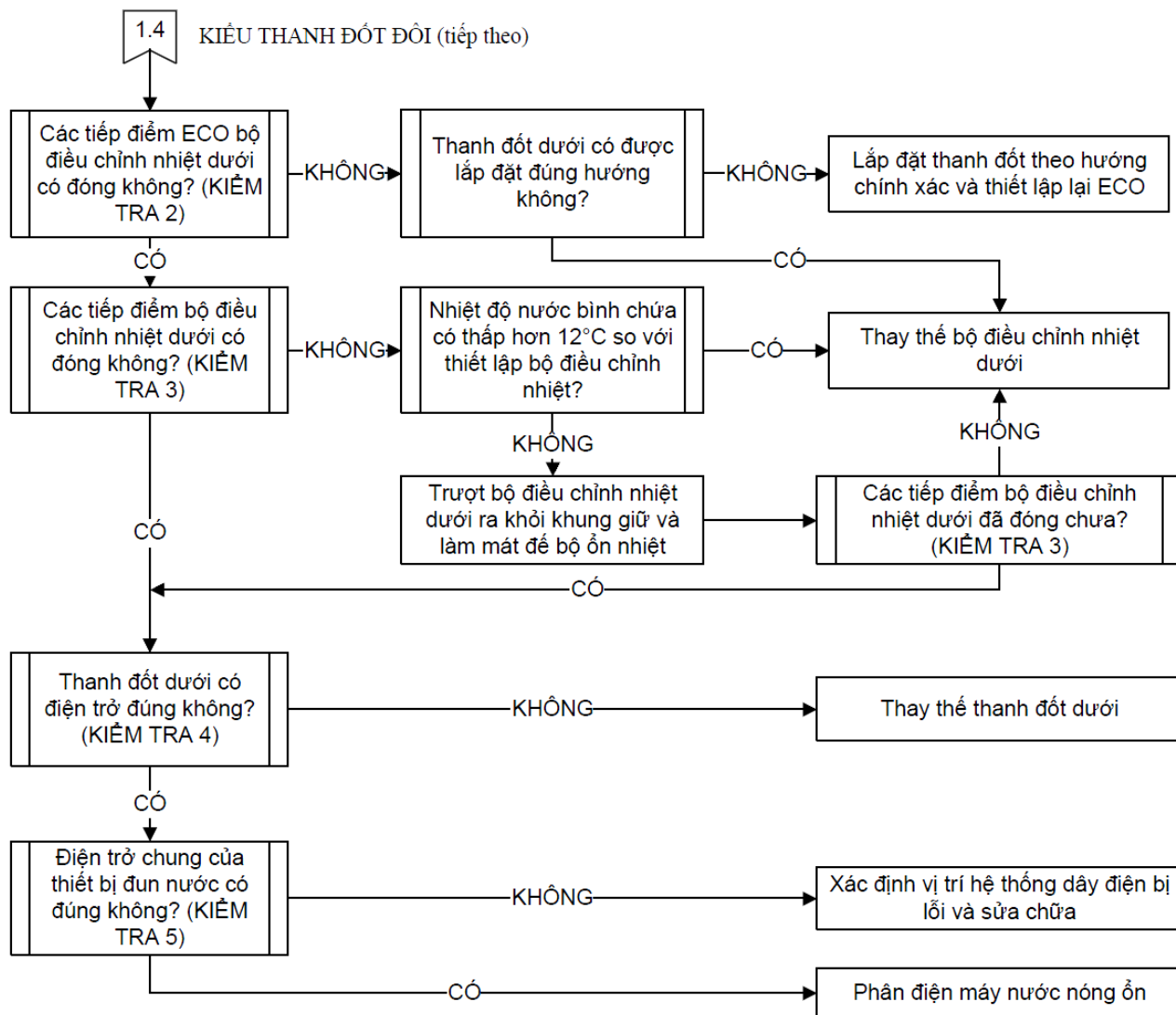
Lưu đồ phát hiện Lỗi 1.2



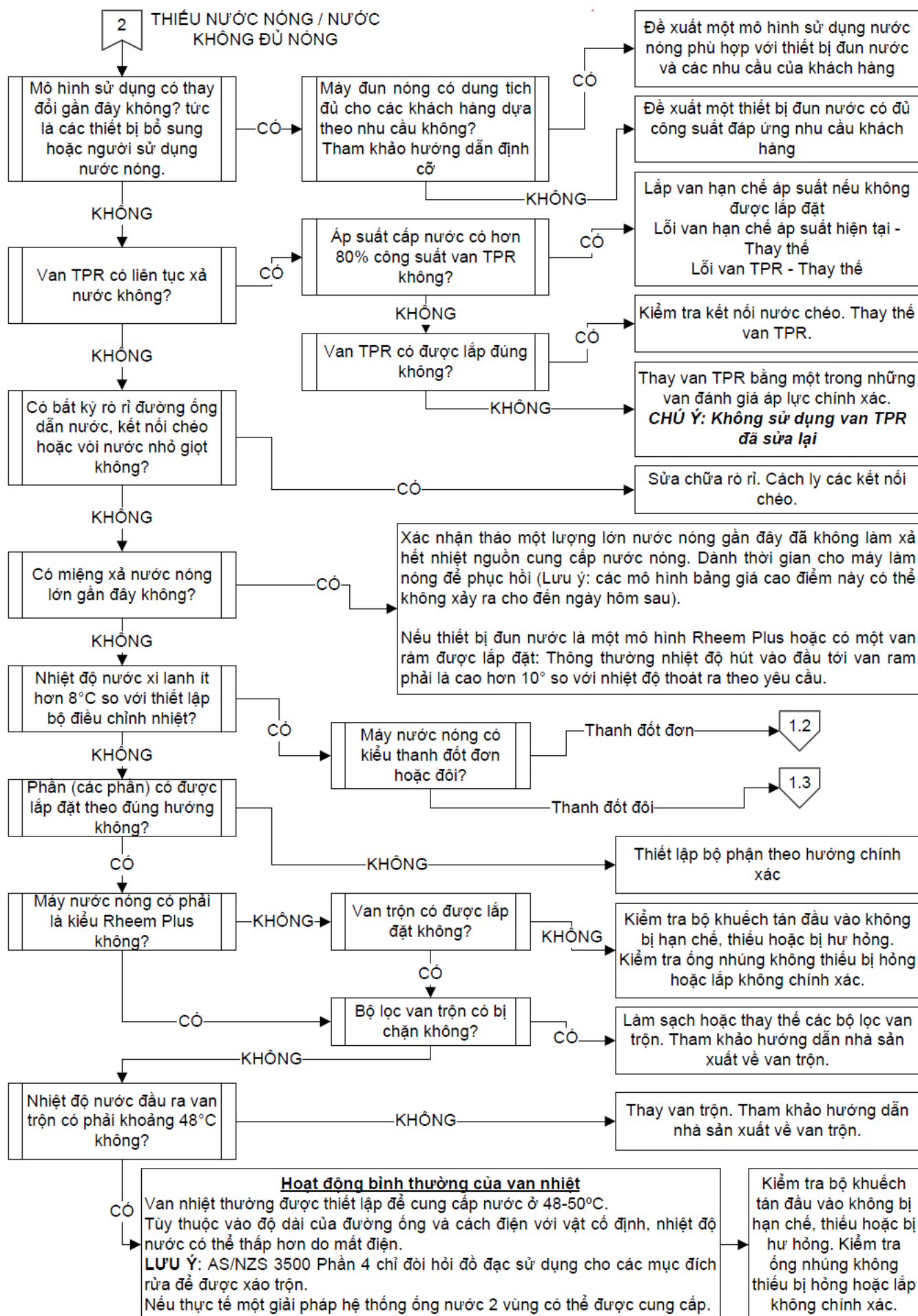
Lưu đồ tìm Lỗi 1.3



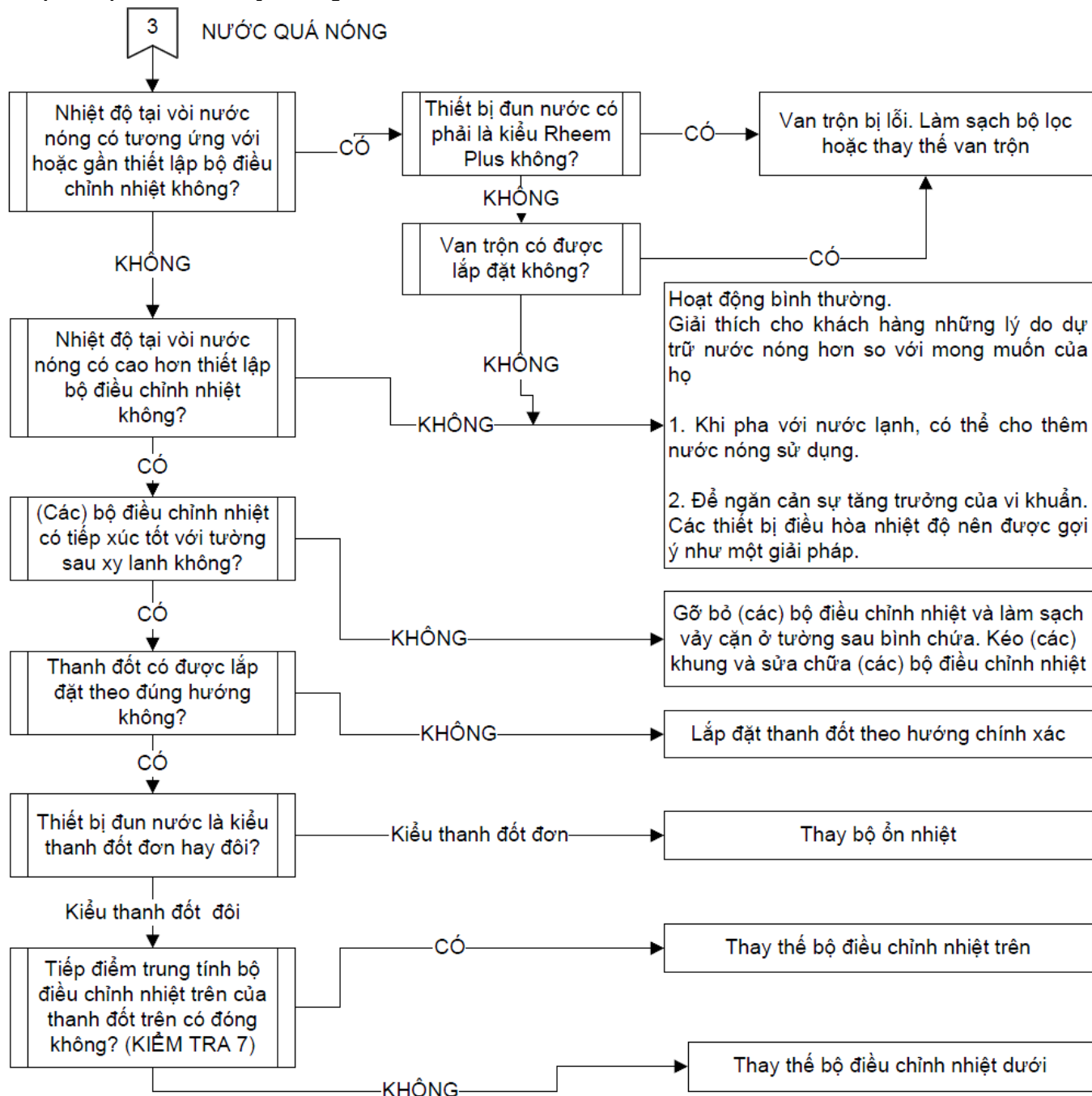
Sơ đồ Phát hiện Lỗi 1.4



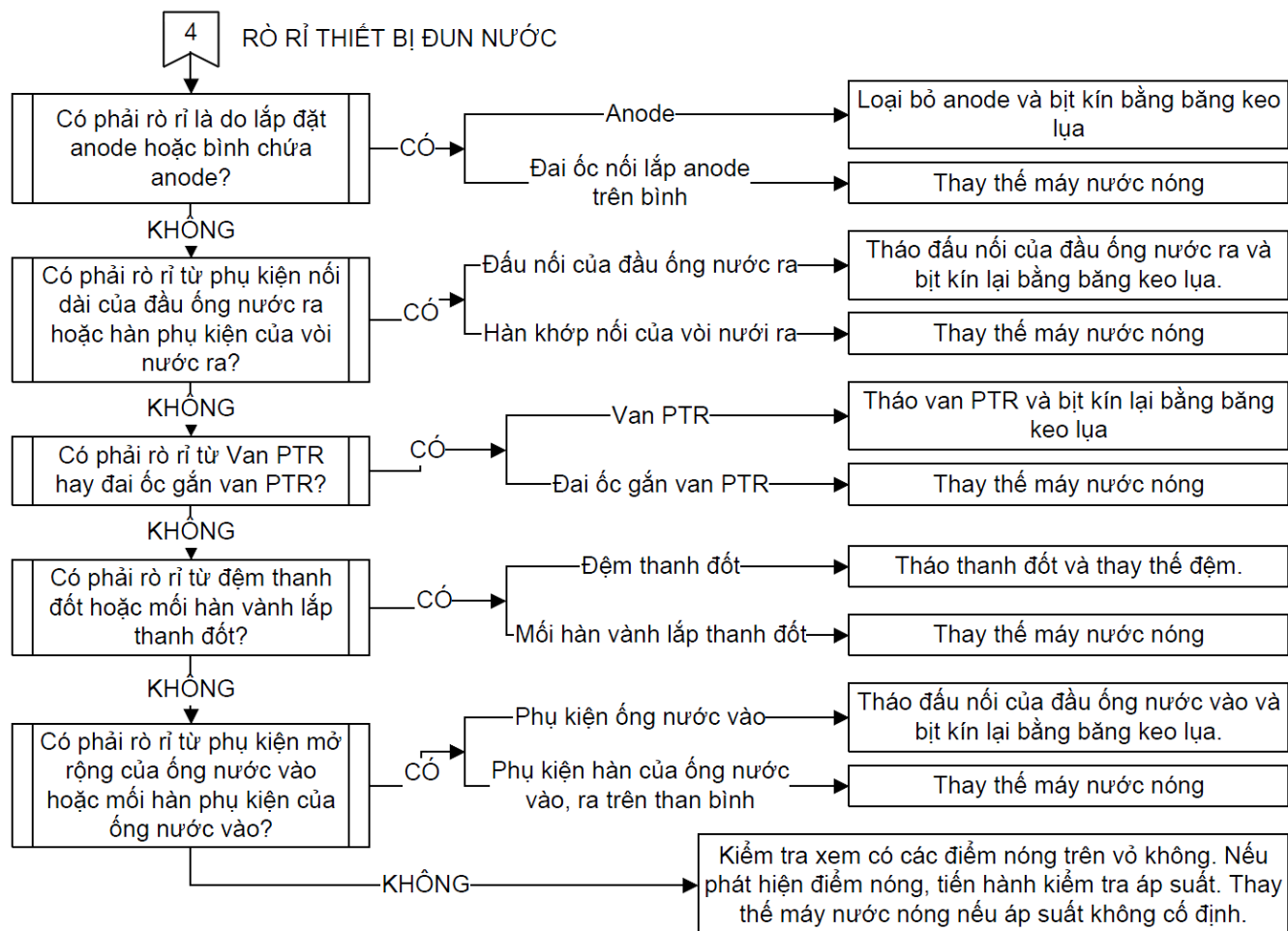
Sơ đồ Phát hiện Lỗi 2 - Thiếu Nước nóng/Nước Không Đủ Nóng



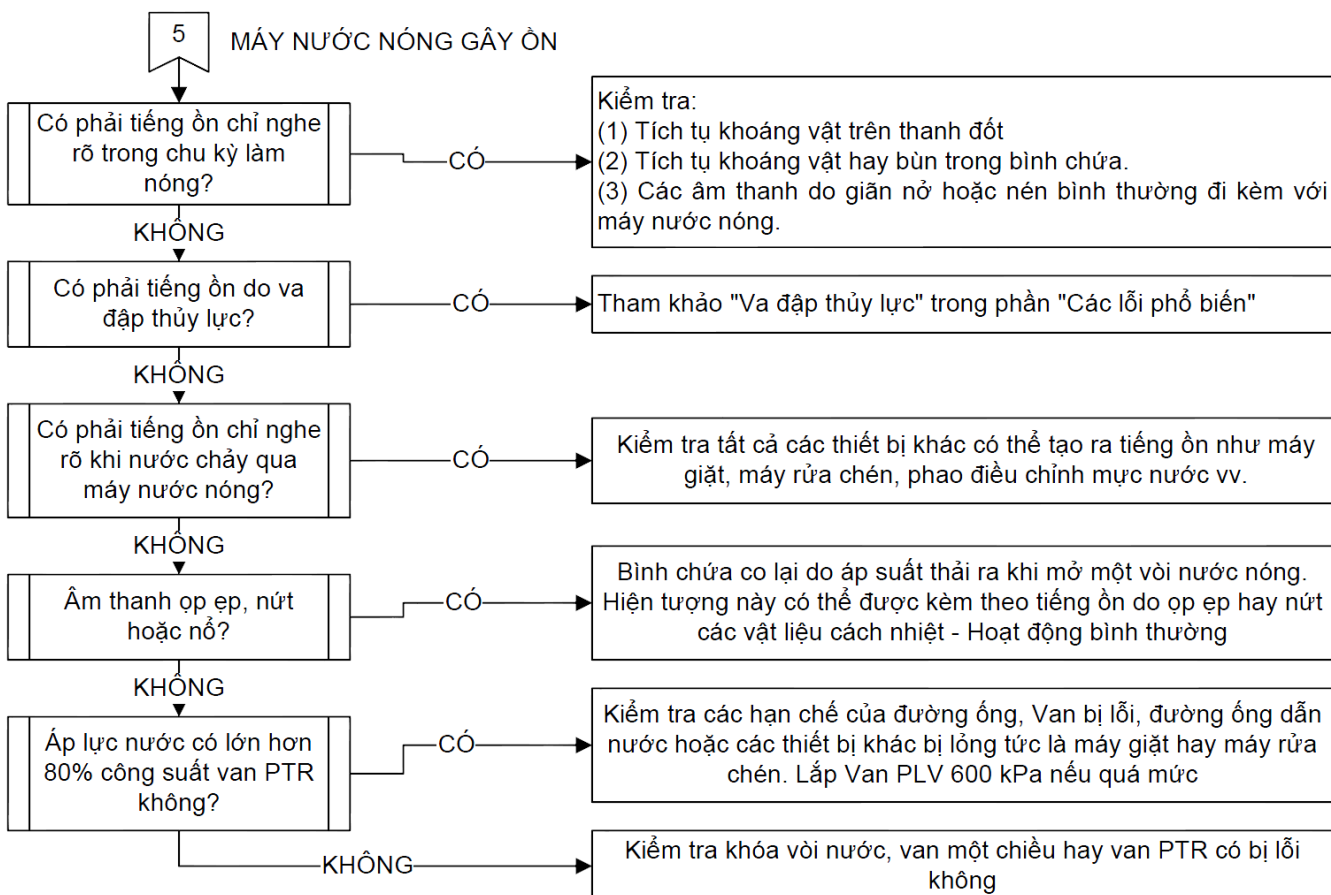
Lưu đồ phát hiện lỗi 3 - Nước Quá Nóng



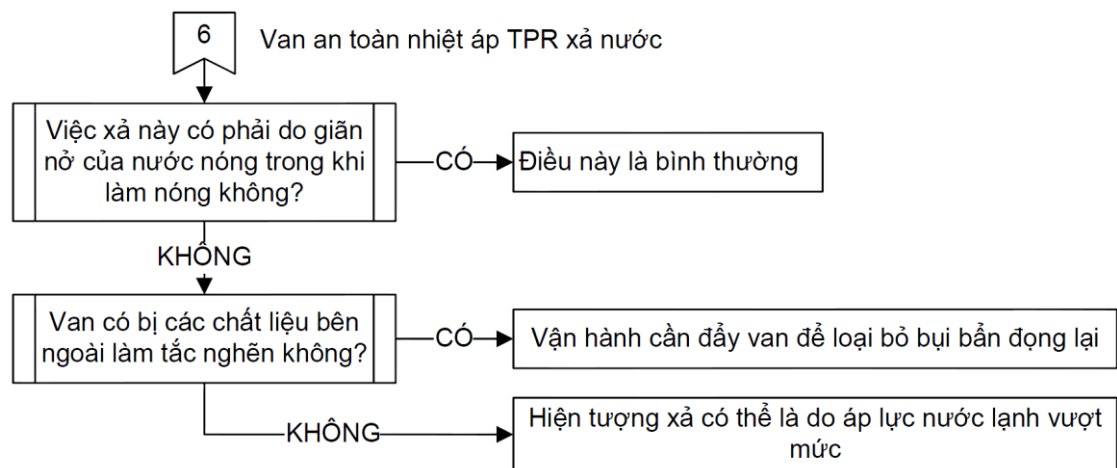
Lưu đồ phát hiện lỗi 4 - Rò rỉ thiết bị đun nước



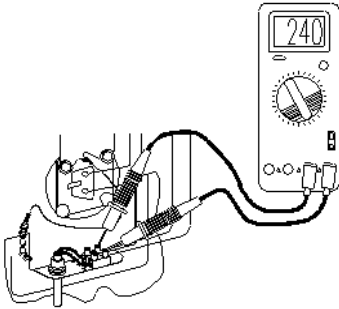
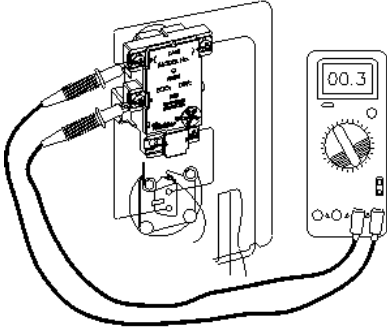
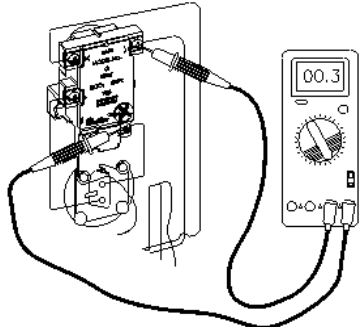
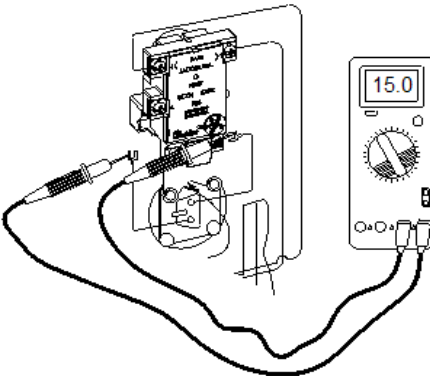
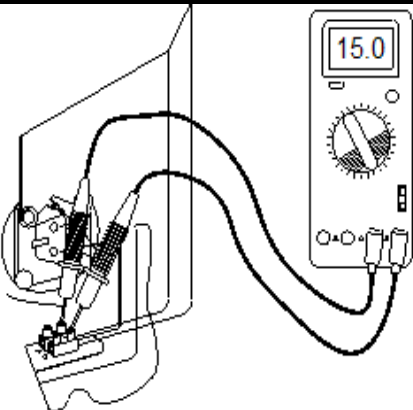
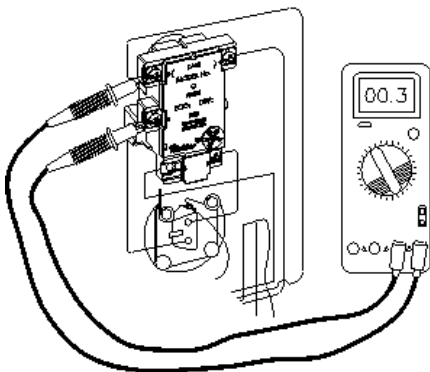
Lưu đồ phát hiện lỗi 5 - Máy Nước Nóng gây ồn

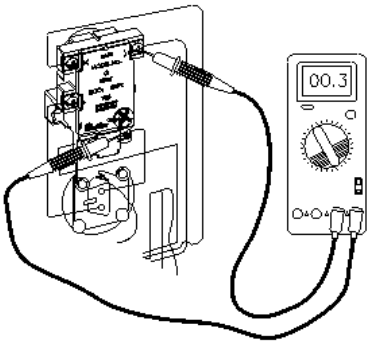
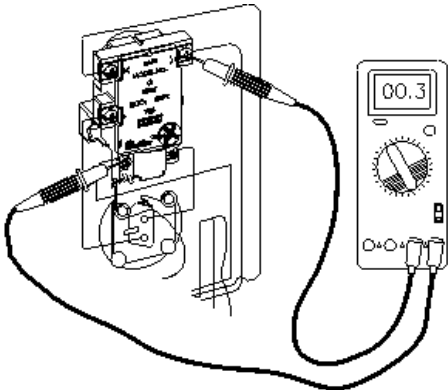


Lưu đồ phát hiện lỗi 6 - Van an toàn nhiệt áp TPR xả nước.



Thử nghiệm phát hiện lỗi

Kiểm tra 1 - Kiểu thanh đốt đơn	Kiểm tra 2 - Bộ ổn nhiệt ST	Kiểm tra 3 - Bộ ổn nhiệt ST
		
 Sử dụng một đồng hồ vạn năng thiết lập trên thước điện áp AC, đo giữa thiết bị đầu cuối Hoạt động 'A' và thiết bị đầu cuối trung tính 'N' trên khối thiết bị đầu cuối. Điện áp thông thường là 220-240V AC.	 Sử dụng một đồng hồ vạn năng thiết lập trên thước điện trở, đo lường giữa các thiết bị đầu cuối bộ ổn nhiệt được đánh dấu "3" và "4" (bộ ổn nhiệt đáy theo kiểu thanh đốt đôi). Điện trở thông thường thấp hơn 1 ohm khi các tiếp điểm ECO được đóng lại.	 Sử dụng một đồng hồ vạn năng thiết lập trên thước điện trở, đo lường giữa các thiết bị đầu cuối bộ ổn nhiệt được đánh dấu "1" và "2" (bộ ổn nhiệt đáy theo kiểu thanh đốt đôi). Điện trở thông thường thấp hơn 1 ohm khi các tiếp điểm ECO được đóng lại.
Kiểm tra 4 - Bộ ổn nhiệt ST	Kiểm tra 5 - Bộ ổn nhiệt ST	Kiểm tra 6 - Bộ ổn nhiệt ST
		
Bộ ổn nhiệt ST thể hiện	Kiểu thanh đốt đơn thể hiện	
 Ngắt kết nối cả các dây dẫn thanh đốt từ bộ ổn nhiệt và sử dụng đồng hồ vạn năng thiết lập trên thước điện trở, đo giữa hai dây thanh đốt ngắt kết nối. Điện trở thông thường (lạnh) là như sau: Thanh đốt 350W: 131 ~ 154Ω Thanh đốt 500W: 92 ~ 108Ω Thanh đốt 1.0kW: 46 ~ 54Ω Thanh đốt 1.8kW: 29 ~ 35Ω Thanh đốt 2.0kW: 23 ~ 27Ω Thanh đốt 2.4kW: 22 ~ 26Ω Thanh đốt 2.5kW: 18 ~ 22Ω Thanh đốt 3.0kW: 16 ~ 20Ω Thanh đốt 3.6kW: 14 ~ 17Ω Thanh đốt 4.8kW: 11 ~ 13 Ω	 Sử dụng đồng hồ vạn năng trên thước điện trở, đo giữa dây Hoạt động "A" và dây trung tính "N" trên khối thiết bị đầu cuối. Ghi chú: Nếu là một kiểu thanh đốt đôi, nhãn hiệu, ngắt kết nối và các hoạt động "A1" và "A2" xoắn với nhau để tạo thành một kết nối hoạt động cho mục đích thử nghiệm. Điện trở chung thông thường khi bộ ổn nhiệt được đóng lại sẽ phụ thuộc vào kích thước thanh đốt. Tham khảo để kiểm tra kết quả cho kiểm tra 4.	 Sử dụng đồng hồ vạn năng trên thước điện trở, đo lường giữa các thiết bị đầu cuối đầu bộ ổn nhiệt được đánh dấu '3' và '4'. Điện trở thông thường ít hơn 1 ohm khi các tiếp điểm ECO được đóng lại.

Kiểm tra 7 - Bộ ổn nhiệt ST	Kiểm tra 8 - Bộ ổn nhiệt ST
	
 Sử dụng một đồng hồ vạn năng thiết lập trên thước điện trở, đo lường giữa các thiết bị đầu cuối bộ ổn nhiệt được đánh dấu "1" và "2". Điện trở thông thường thấp hơn 1 ohm khi các tiếp điểm trung tính cho thanh đốt trên được đóng lại.	 Sử dụng một đồng hồ vạn năng thiết lập trên thước điện trở, đo lường giữa các thiết bị đầu cuối bộ ổn nhiệt được đánh dấu "1" và "5". Điện trở thông thường thấp hơn 1 ohm khi các tiếp điểm trung tính cho thanh đốt dưới được đóng lại.

KIỂM TRA CÁCH ĐIỆN

Có ba thao tác kiểm tra cơ bản cần thực hiện khi vận hành và chức năng của hệ thống điện thiết bị đun nước không chắc chắn.



Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo khi tiến hành thao tác này để làm giảm nguy cơ bị điện giật.

Để kiểm tra điện trở cách điện của mạch trung tính thiết bị đun nước (giá trị chỉ thị không dưới 1 mega-ohm).

1. **Cách ly các nguồn cung cấp điện cho thiết bị đun nước bằng cách loại bỏ cầu chì hoặc tắt cầu dao điện. Xác nhận với vận năng kế trên dây hoạt động và dây trung tính ở các khối thiết bị đầu cuối mà không có điện áp (tham khảo "Kiểm tra 1").**
2. Khi đã hài lòng, ngắt kết nối các dây hoạt động và dây trung tính của nguồn điện từ khối thiết bị đầu cuối. Ghi chú: Nếu là kiểu thanh đốt đôi, đánh dấu và ngắt kết nối các dây hoạt động (được đánh dấu "A1" và "A2").
3. Kết nối thiết bị kiểm tra điện trở cách điện dẫn đến dây trung tính của thiết bị đun nước và dây tiếp đất.
4. Vận hành Thiết bị kiểm tra điện trở cách điện trên thiết lập 500 VDC. Giá trị chỉ thị thu được trên 1 mega-ohm.
5. Giá trị chỉ thị thu được dưới 1 mega-ohm, tất cả các bộ phận cấu thành sẽ cần được kiểm tra riêng biệt để xác định vị trí lỗi (tham khảo "Sơ đồ phát hiện lỗi 1.1").

Để kiểm tra điện trở cách điện của thiết bị đun nước Mạch có nguồn (Giá trị chỉ thị không dưới 1 mega-ohm).

6. Kết nối thiết bị kiểm tra điện trở cách điện dẫn đến dây hoạt động của thiết bị đun nước và dây tiếp đất. Ghi chú: Nếu là kiểu thanh đốt đôi, đánh dấu, ngắt kết nối và xoắn các dây hoạt động "A1" và "A2" với nhau để tạo thành một kết nối hoạt động cho mục đích thử nghiệm..
7. Vận hành Thiết bị kiểm tra điện trở cách điện trên thiết lập 500 VDC. Giá trị chỉ thị thu được trên 1 mega-ohm.

8. Giá trị chỉ thị thu được dưới 1 mega-ohm, tất cả các bộ phận cấu thành sẽ cần được kiểm tra riêng biệt để xác định vị trí lỗi (tham khảo "Sơ đồ phát hiện lỗi 1.1").

Để kiểm tra "liên tục" mạch điện thiết bị đun nước.

9. Đặt Thiết bị kiểm tra điện trở cách điện với thước điện trở hoặc thiết bị vạn năng tới thước điện trở x1 và đo giữa các dây hoạt động và trung lập trong thiết bị đun nước. Ghi chú: Nếu mô hình là một mô hình bộ phận đôi, thì giữ cho hoạt động 'A1' và 'A2' xoắn lại với nhau để tạo thành một kết nối hoạt động cho mục đích thử nghiệm (trước đây thực hiện ở bước 6).
10. Nếu Giá trị chỉ thị dưới 10 ohm hoặc lớn hơn 154 ohm, tất cả các bộ phận cấu thành điện sẽ cần được thử nghiệm riêng biệt để xác định vị trí lỗi (tham khảo "Kiểm tra 5").
11. Kết nối lại cáp hoạt động của nguồn điện dẫn đến thiết bị đầu cuối "A" và cáp trung tính dẫn đến thiết bị đầu cuối "N" tại khối thiết bị đầu cuối máy. Ghi chú: Nếu là kiểu thanh đốt đôi, tháo thiết bị đun nước dây hoạt động "A1" và "A2" và kết nối lại với khối thiết bị đầu cuối theo như đánh dấu.
12. Thay cầu chì hoặc thiết lập lại ngắt mạch. **Ghi chú: Nếu tiếp tục chẩn đoán, các thao tác không thay thế cầu chì hoặc thiết lập lại ngắt mạch.**

QUY TRÌNH ĐIỀU CHỈNH LINH KIỆN

Điều chỉnh Bộ ổn nhiệt – Điều chỉnh từ nhà máy

Bộ ổn nhiệt chính(phía dưới) là điều chỉnh từ nhà máy. Đối với kiểu bình có thanh đốt đôi; bộ ổn nhiệt (trên cùng) được thiết lập đến 60 ° C và không được điều chỉnh.

Để điều chỉnh bộ ổn nhiệt chính:



Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo khi tiến hành bước 3 của quy trình này nhằm giảm nguy cơ bị điện giật.

1. Cách ly nguồn cung cấp điện cho thiết bị đun nước bằng cách gạt cầu chì hoặc tắt cầu dao.
2. Tháo nắp đáy phía dưới.
3. Xác nhận đồng hồ vận năng giữa mỗi Hoạt động và Trung tính tại các khối thiết bị đầu cuối không có điện áp.
4. Xoay mặt nút điều chỉnh nhiệt độ bộ ổn nhiệt theo chiều kim đồng hồ để tăng nhiệt độ hoặc ngược chiều kim đồng hồ để giảm nhiệt độ.
5. Gắn nắp đáy phía dưới lại.
6. Khôi phục cấp điện cho các thiết bị đun nước.



Tháo Nước Thiết Bị Đun Nước



Nước còn ở nhiệt độ cao trong quá trình thoát nước. Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo để ngăn chặn nguy cơ bỏng.



Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo khi tiến hành bước 2 của quy trình này nhằm giảm nguy cơ bị điện giật.

1. Cách ly các nguồn cung cấp điện và nước cho thiết bị đun nước và tháo vành thu thấp hơn.
2. Giảm áp lực từ thiết bị đun nước thông qua van TPR hoặc vòi nước nóng.
3. Xác nhận đồng hồ vận năng giữa mỗi Hoạt động và Trung tính tại các khối thiết bị đầu cuối không có điện áp.
4. Ngắt kết nối các đường ống cung cấp nước lạnh.
5. Lắp một ống xả nối nước lạnh và chạy đầu kia vào một ống xả hoặc vị trí an toàn.

Đổ vào Máy nước nóng (chỉ dành cho người có thẩm quyền)

1. Mở tất cả các vòi nước nóng trong nhà, bao gồm vòi hoa sen để giải phóng không khí trong đường ống.
2. Mở đường nước lạnh vào cho thiết bị đun nước.
3. Khi nước chảy từ mỗi vòi nước nóng mà không có không khí, có nghĩa là thiết bị đun nước đã đổ đầy nước. Đóng tất cả các vòi nước nóng.
4. Kiểm tra tất cả các kết nối hệ thống ống nước rò rỉ.

Duy trì Van an toàn nhiệt áp

1. Khuyến cáo rằng bảo dưỡng định kỳ thực hiện ít nhất 6 tháng một lần để loại bỏ trầm tích vôi và xác nhận van vẫn vận hành đúng và dòng xả không bị chặn. Lỗi kiểm tra thường xuyên có thể dẫn đến nổ thiết bị đun nước.
2. Rò rỉ nước liên tục từ van có thể chỉ ra một vấn đề với thiết bị đun nước.
3. Để hoạt động bằng tay, hãy thận trọng nhấc và thả tay cần gạt trên van TPR để đảm bảo van hoạt động tự do và để

vài lít nước chảy ra thông qua dòng xả. Đảm bảo nước thải được dẫn đến ống thải sàn nhà. Tránh tiếp xúc với nước thải để tránh bị bỏng.

4. Nếu không có nước chảy ra, xin vui lòng liên hệ với nhân viên phục vụ.
5. Thiết hại đối với thiết bị đun nước do tắc nghẽn/hạn chế tại các cửa ra bị tràn sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của nhà sản xuất.

Thay Van an toàn nhiệt áp



Không bao giờ lắp van TPR với công suất cao hơn so với ghi trên bảng công suất thiết bị đun nước. Không sử dụng van TPR đã sửa lại.



Cảnh báo! Cẩn thận với nước có nhiệt độ cao.

1. Xả thiết bị đun nước từng phần (tham khảo "Xả thiết bị đun nước").
2. Loại bỏ dòng chảy từ van TPR.
3. Tháo ốc van TPR và loại bỏ.
4. Xác nhận thay thế van TPR có công suất chính xác và lắp ráp lại bằng cách sử dụng băng keo lụa.
5. Lắp ráp lại đường ống xả.
6. Để đồ đầy máy nước nóng xem hướng dẫn "Đồ đầy Máy nước nóng"
7. Đóng vòi nước nóng và khôi phục nguồn cung cấp nước.
8. Kiểm tra dòng van TPR đối với rò rỉ.
9. Vận hành cần van TPR để thiết lập lại cổng an toàn.
10. Gột rửa không khí từ hệ thống thông qua vòi nóng.
11. Khôi phục cấp điện cho các thiết bị đun nước.

Ống nhúng



Nhiệt độ có thể tăng lên trong quá trình thoát nước. Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo để ngăn chặn nguy cơ bỏng.

1. Xả thiết bị đun nước từng phần (tham khảo "Xả thiết bị đun nước").
2. Ngắt kết nối đường nước nóng ra khỏi ống đầu ra của thiết bị đun nước.
3. Tháo rời đầu nối nước.
4. Sử dụng một tuốc nơ vít lưỡi phẳng nhẹ nhàng tách vành ngoài ở phía trên và phía dưới mặt ống nhúng và nạy ống nhúng ra khỏi xi lanh.
5. Lắp ống nhúng thay thế vào bình chứa phù hợp đảm bảo các đường phẳng với đầu nối nước (ống nhúng hướng lên) và nhẹ nhàng đẩy ống nhúng vào đầu nối nước một khoảng cách ngắn.
6. Áp dụng băng sợi để lắp ráp hoặc tái lắp ráp thêm; điều này sẽ đẩy ống nhúng vào đúng vị trí.
7. Kết nối lại đường ống dẫn nước và khôi phục nguồn cung cấp nước.
8. Gột rửa không khí từ hệ thống thông qua vòi nóng.
9. Khôi phục cấp điện cho các thiết bị đun nước.

Thanh Anode



Nước còn ở nhiệt độ cao có trong quá trình thoát nước. Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo để ngăn chặn nguy cơ bỏng.

1. **Xả nước nóng (tham khảo "Xả thiết bị đun nước").**
2. Tháo nắp anode.
3. Sử dụng một ống hoặc chìa vặn ống lồng 27mm loại bỏ anode.
4. Dùng băng keo lụa làm kín ren để thay thế anode, lắp ráp lại và thắt chặt. **Ghi chú:** Cần thiết để cắt anode theo chiều dài trước khi lắp đặt (xem biểu đồ dưới đây cho chiều dài anode chính xác và số phụ kiện).
5. Khôi phục nguồn cung cấp nước và kiểm tra rò rỉ.
6. Lắp ráp lại nắp anode.
7. Gột rửa không khí từ hệ thống thông qua vòi nóng và khôi phục việc cấp điện cho thiết bị đun nước.

Dung tích	Mã số thanh Anode (Mg)	Chiều dài thanh Anode (Mg)
Dòng treo ngang		
25 Lit	SP 020 35 01	297 mm
40 Lit	SP 020 35 07	501 mm
55 Lit	SP 020 35 10	705 mm
75 Lit	SP 020 35 12	977 mm
100 Lit	SP 020 35 11	808 mm
Dòng treo đứng		
25 Lit	SP 020 35 01	297 mm
42 Lit	SP 020 35 02	322 mm
50 Lit	SP 020 35 04	389 mm
75 Lit	SP 020 35 08	598 mm
100 Lit	SP 020 35 11	808 mm

Bộ ổn nhiệt bên trên - không đồng thời



Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo khi tiến hành bước 2 của quy trình này nhằm giảm nguy cơ bị điện giật.

1. **Cách ly nguồn cung cấp điện cho thiết bị đun nước** và tháo nắp đáy phía trước trên dưới.
2. **Xác nhận với đồng hồ đa năng giữa mỗi Hoạt động và Trung tính ở khối thiết bị đầu cuối không có điện áp.**
3. Tháo nắp bảo vệ và ngắt kết nối hệ thống dây điện khỏi bộ ổn nhiệt (Lưu ý vị trí nối dây).
4. Trượt bộ ổn nhiệt theo chiều dọc ra khỏi kẹp.
5. Tháo mọi thước hoặc chất ăn mòn từ bề mặt xi lanh.
6. Trượt bộ ổn nhiệt thay thế vào vị trí phía sau kẹp và kết nối dây đến điểm thích hợp (xem phần "Sơ đồ nối dây"). Ghi chú: Đảm bảo mặt bộ ổn nhiệt tiếp xúc tốt với bề mặt xi lanh.
7. Kiểm tra thiết bị đun nước cách ly dây bên trong tránh nứt.
8. Lắp ráp lại nắp bảo vệ bộ ổn nhiệt và vành thu bên trên một cách an toàn.
9. Thực hiện kiểm tra cách điện trên thiết bị đun nước (tham khảo "Kiểm tra cách điện").
10. Tháo vành thu thấp và khôi phục cấp điện cho thiết bị đun nước.

Bộ ổn nhiệt dưới - điều chỉnh từ nhà máy



Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo khi tiến hành bước 2 của quy trình này nhằm giảm nguy cơ bị điện giật.

1. **Cách ly nguồn cung cấp điện cho thiết bị đun nước** và tháo vành thu.
2. **Xác nhận với đồng hồ đa năng giữa mỗi Hoạt động và Trung tính ở khối thiết bị đầu cuối không có điện áp.**
3. Tháo nắp bảo vệ bộ ổn nhiệt và ngắt kết nối các hệ thống dây điện từ bộ ổn nhiệt (Lưu ý vị trí dây).
4. Trượt bộ ổn nhiệt theo chiều dọc ra khỏi kẹp. Chú ý nhiệt độ hiện tại được chọn.
5. Tháo mọi thước hoặc chất ăn mòn từ bề mặt xi lanh.
6. Trượt bộ ổn nhiệt thay thế vào vị trí phía sau kẹp, thiết lập nhiệt độ để mà lưu ý trong bước 4 và kết nối dây đến điểm thích hợp (xem phần "Sơ đồ nối dây"). Ghi chú: Đảm bảo mặt bộ ổn nhiệt tiếp xúc tốt với bề mặt xi lanh.
7. Kiểm tra thiết bị đun nước cách ly dây bên trong tránh nứt.
8. Thực hiện một cuộc thử nghiệm cách điện (tham khảo "Kiểm tra cách điện").
9. Lắp ráp lại nắp bảo vệ bộ ổn nhiệt và vành thu thấp hơn.
10. Khôi phục cấp điện cho thiết bị đun nước.

Bộ ổn nhiệt dưới - Người tiêu dùng có thể điều chỉnh



Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo khi tiến hành bước 2 của quy trình này nhằm giảm nguy cơ bị điện giật.

1. **Cách ly nguồn cung cấp điện cho thiết bị đun nước** và tháo vành thu.
2. **Xác nhận với đồng hồ đa năng giữa mỗi Hoạt động và Trung tính ở khối thiết bị đầu cuối không có điện áp.**
3. Tháo nắp bảo vệ bộ ổn nhiệt và ngắt kết nối các hệ thống dây điện từ bộ ổn nhiệt (Lưu ý vị trí dây).
4. Trượt bộ ổn nhiệt theo chiều dọc ra khỏi kẹp. Chú ý nhiệt độ hiện tại được chọn.
5. Tháo mọi thước hoặc chất ăn mòn từ bề mặt xi lanh.
6. Trượt bộ ổn nhiệt thay thế vào vị trí phía sau kẹp và kết nối dây đến điểm thích hợp (tham khảo "Sơ đồ nối dây"). Ghi chú: Đảm bảo mặt bộ ổn nhiệt tiếp xúc tốt với bề mặt xi lanh.
7. Thực hiện một cuộc thử nghiệm cách điện (tham khảo "Kiểm tra cách điện").
8. Lắp ráp lại nắp bảo vệ bộ ổn nhiệt, xoay con trỏ bộ ổn nhiệt đến vị trí giữa và nối đầu nối chắc ba với bộ ổn nhiệt.
9. Nhẹ nhàng buông thả núm từ vành thu bằng cách ấn 4 ngón tay giữ.
10. Thay vành thu thấp hơn.
11. Với con trỏ của núm chỉ định lắp đặt nhiệt độ trung bình, nhẹ nhàng lắp ráp lại núm vào vành thu đảm bảo các trục nối ghép vào các núm và nhấn cho đến khi 4 ngón tay giữ gài vào vành thu.
12. Chọn nhiệt độ như đã nêu ở bước 4 và khôi phục cấp điện cho thiết bị đun nước.

Van Nhiệt - Các kiểu Xuất khẩu Cao cấp của Rheem



Một lượng nước nóng sẽ chảy ra từ bể chứa trong quá trình này. Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo để ngăn chặn nguy cơ bỏng.

1. **Cách ly nguồn cung cấp điện và nước cho thiết bị đun nước.**
2. **Giảm áp lực từ các thiết bị đun nước thông qua các van T & PR hoặc một vòi nước nóng.**
3. Tháo nước thiết bị đun nước (tham khảo "Tháo Nước Thiết Bị Đun Nước").
4. Tháo van trộn và đường ống lạnh vánh thu.
5. Ngắt kết nối các đường ống nước lạnh và ấm từ van trộn và tháo van trộn từ máy làm nóng.
Ghi chú: Loại bỏ đường ống lạnh yêu cầu sử dụng công cụ đặc biệt, mục số 890330. Để loại bỏ các đường ống lạnh từ van trộn trượt công cụ trên đường ống và đẩy lên lắp ráp kết nối nhanh chóng trong khi kéo xuống trên đường ống lạnh.
6. Vặn ốc van trộn mới vào thiết bị đun bằng cách sử dụng dụng cụ bằng keo lựa trên phần ren.
7. Chèn ống lạnh vào van trộn nhanh chóng kết nối thiết bị và đẩy lên để nhấn ống vào đúng vị trí (không yêu cầu công cụ).
8. Kết nối lại ống nước ấm bằng cách sử dụng băng keo lựa trên phần ren.
9. Đóng vòi nước nóng hoặc van TPR và khôi phục nguồn cung cấp nước.
10. Kiểm tra rò rỉ.
11. Gột rửa không khí từ hệ thống thông qua vòi nóng.
12. Khi bình đầy, khôi phục cấp điện cho thiết bị đun nước.

Sau khi thay thế van trộn cần phải kiểm tra nhiệt độ nước ấm để đảm bảo hoạt động đúng. Giá trị chỉ thị 48°C +/- 1.5°C nên nhận được tại vòi nước ấm GẦN NHẤT.

CHÚ Ý: Giá trị chỉ thị nhận được phải nhỏ hơn 50°C.

Thanh đốt - Trên và dưới



Nhiệt độ cao có trong suốt quá trình tháo thanh đốt. Thiết bị bảo vệ cá nhân cần phải mang theo để ngăn chặn nguy cơ bỏng.



Khi thay thế thanh đốt trên máy với một bình chứa mà không có dây tiếp đất, đảm bảo cạnh kim loại của cạnh thanh đốt tiếp xúc trực tiếp với cạnh bình chứa để đảm bảo thực hiện tiếp đất tốt. Thực hiện kiểm tra liên tục tiếp đất (tham khảo AS/NZS 3000 6.3.3.2).

Khi bị lỗi hoặc bị rò rỉ do thanh đốt, thiết bị đun nước nên được tháo nước để ngăn thiệt hại cho sàn nhà hoặc tấm lót sàn từ ngập lụt ngẫu nhiên.

Nếu có thanh đốt được yêu cầu thay thế, không được lắp thanh đốt có cường độ dòng điện danh định sau:

- vượt quá dòng điện danh định được ghi trên ELCB (nếu được cung cấp kèm theo thiết bị),
- vượt quá dòng CB (cầu dao) tại tủ phân phối điện, hoặc,
- vượt quá công suất dòng điện danh định của dây cáp nguồn điện trở về tủ phân phối điện.

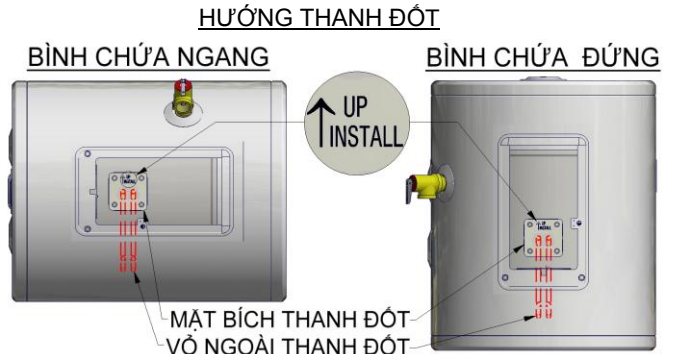
Khi thay thế Thanh đốt, thực hiện các bước sau:

1. **Tháo nước thiết bị đun nước (tham khảo " Tháo Bước Thiết Bị Đun Nước").**
2. Khi thiết bị đun nước được tháo nước, mở bốn ốc thanh đốt, tháo kẹp bộ ổn nhiệt trước.

3. Rút thanh đốt. Phải chăm sóc để đảm bảo vành đai thanh đốt không dừng trong quá trình mở ra và mở bên trong của bình chứa.

GHI CHÚ: Không cất bỏ thanh đốt và để lại một phần bên trong bình chứa.

4. Làm sạch xung quanh bề mặt lắp ghép trên bình chứa. Lắp khít vòng đệm (roong) vào thanh đốt mới và trượt thanh đốt vào bình chứa (ngược lại bước 3) cẩn thận xoay đúng hướng chỉ trên như mặt ngoài thanh đốt – tham khảo sơ đồ bên dưới.



5. Thay ốc và kẹp bộ ổn nhiệt và siết chặt.

Việc tiếp đất của bình chứa dự trữ bên trong dựa vào điểm tiếp xúc điện tốt giữa cạnh kim loại của cạnh thanh đốt và cạnh bình chứa.

Thử nghiệm liên tục tiếp đất nên được thực hiện bất cứ khi nào thanh đốt hoặc vòng đệm thanh đốt được thay thế, được điều chỉnh hoặc được bảo dưỡng trong bất kỳ cách nào. Thử nghiệm liên tục tiếp đất được thực hiện giữa bình chứa dự trữ bên trong máy làm nóng và thiết bị đầu cuối tiếp đất chính của thiết bị đun nước với giá trị chỉ thị không vượt quá 0.5 ohms (tham khảo AS/NZS 3000 6.3.3.2).

6. Khôi phục nguồn cung cấp nước lạnh và đổ vào bể chứa. Xả không khí bằng cách nhẹ nhàng nâng đòn bẩy giảm bọt trên van T & PR cho đến khi chạy nước từ cống hoặc vòi nước nóng mở.
7. Kiểm tra rò rỉ nước xung quanh các mặt bích bộ phận.
8. Thực hiện một cuộc thử nghiệm cách điện (tham khảo "Kiểm tra cách điện").
9. Thay nắp đáy vánh thu và khôi phục cấp điện cho thiết bị đun nước.

KHUYẾN CÁO:

Hướng dẫn và nội dung trong hướng dẫn này do Công Ty TNHH Rheem Việt Nam (Rheem) cung cấp với mục đích cung cấp thông tin chung và không thay thế cho các tư vấn chuyên môn. Rheem luôn nỗ lực để đảm bảo các thông tin trong hướng dẫn này được cập nhật và chính xác tại thời điểm xuất bản, tuy nhiên cần phải lưu ý rằng:

- Thiết kế sản phẩm, chức năng và thông số kỹ thuật được thay đổi liên tục và thông tin này có thể đã cũ, không chính xác hoặc không đầy đủ tại thời điểm in.
- Đây không nhất thiết là một bản hướng dẫn súc tích và không thể bao quát hết mọi trường hợp xét thấy có thể phát sinh.
- Cho dù thế nào mỗi người đều có thể học hỏi khi đọc các thông tin trong hướng dẫn này, thì tài liệu này cũng không thể thay thế quá trình đào tạo hay kinh nghiệm của một thợ sửa ống nước có chuyên môn hoặc thợ có liên quan hay nhà thiết kế thủy lực, và chúng tôi khuyên quý vị nên tìm những lời khuyên từ những người có chuyên môn trước khi tiến hành Lắp đặt, Vận hành, Bảo hành và các hoạt động Dịch vụ.
- Việc sử dụng hướng dẫn và các thông tin nội dung bên trong hướng dẫn là ở bạn.
- Theo mức tối đa cho phép của pháp luật, Rheem loại trừ tất cả trách nhiệm đối với tổn thất hoặc thiệt hại nào liên quan đến hướng dẫn này.
- Không có trách nhiệm nào có thể được chấp nhận cho bất kỳ hậu quả nào, có thể phát sinh từ việc áp dụng hướng dẫn này.
- Mọi quan tâm thực hiện để đảm bảo độ chính xác trong việc chuẩn bị của ấn phẩm này.

LỊCH SỬ SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

Tiêu đề:	Đồ điện gia đình Hướng dẫn dịch vụ Thiết bị đun nước Men thủy tinh - (tiếng Anh)	VN 094 00 02
Hiệu đính	Chi tiết thay đổi	Ngày
1	Hướng dẫn dịch vụ ban hành Kiểu Dòng EH & EV Tráng Men	14/03/2016

Đại lý được ủy quyền