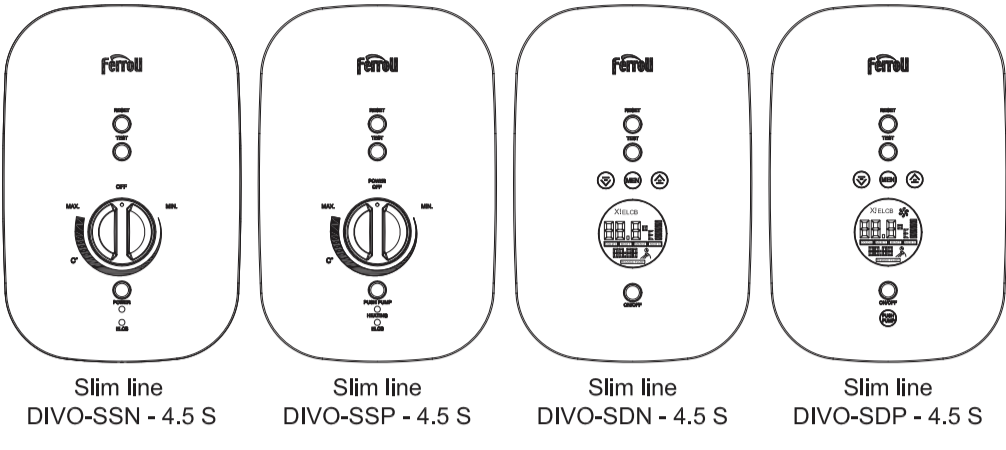
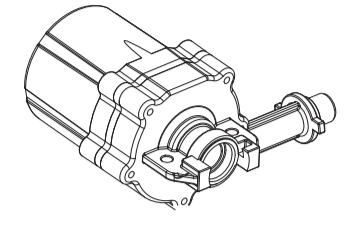




HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Bình nước nóng trực tiếp



Nói ống nước: Màu xanh cho đường nước vào, màu đỏ cho đường nước ra, lắp van di kèm máy vào đường nước vào, nối nguồn nước vào đường nước vào, nối tay sen với đường nước ra. Kiểm tra các mối nối tránh rò rỉ.

Lưu ý: Chỉ dùng sen và dây sen đi kèm theo máy để nối với đường nước ra, không lắp van pha hoặc van khóa vào đường nước ra.

Nói nguồn điện:

- Thiết bị này sử dụng nguồn điện một pha, 220V/50Hz. Trước khi nối điện, cần lựa chọn dây dẫn điện có kích thước phù hợp với công suất máy.
- Phải sử dụng aptomat hoặc công tắc chống rò điện =>25A/220V và được nối đất an toàn. Chất lượng aptomat phải phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia.
- Chỉ ý: Kiểm tra kỹ các mối nối giữa dây nối và nguồn điện. Phải nối đất cho thiết bị.

Cấu tạo dao hoặc aptomat trước khi sửa chữa máy.

Xem bảng sau đây để chọn dây điện phù hợp với thiết bị.

| Điện áp | Công suất (kW) | Dòng điện (A) | Kích cỡ dây dẫn | | CB (A) | Cầu chì |
|-----------|----------------|---------------|-----------------|----|--------|---------|
| | | | mm ² | mm | | |
| 220V/50Hz | 3,5 | 15,9 | 2,5 | 20 | 30 | |
| 220V/50Hz | 4,5 | 20,5 | 2,5 | 32 | 32 | |
| 220V/50Hz | 5,5 | 25,5 | 4,0 | 32 | 32 | |
| 220V/50Hz | 6,0 | 27,3 | 4,0 | 32 | 32 | |

4. Di dây nguồn từ cấu tạo tổng (MSB) tới aptomat và lắp bên ngoài nhà tắm. Sau đó đi dây dẫn đến điểm đấu bên trong máy.

5. Luồn dây cáp điện qua lỗ "A" bên hông máy, đầu dây vào đầu nối theo hướng dẫn sau: Màu nâu hoặc đỏ: Dây pha. Màu xanh hoặc đen: Dây trung tính. Xanh lá cây hoặc xanh vàng: Dây tiếp địa. Sau đó lắp vỏ máy lại.

4

Thưa quý khách hàng!
Cảm ơn quý khách hàng đã mua máy nước nóng trực tiếp Ferrol. Máy nước nóng trực tiếp Ferrol được thiết kế và chế tạo bởi tập đoàn Ferrol theo tiêu chuẩn quốc tế IEC, chất lượng sản phẩm hàng đầu thế giới do vậy chúng tôi tin rằng, dòng sản phẩm máy nước nóng trực tiếp này sẽ đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng và đem lại sự thoải mái liên nghĩ cho gia đình bạn. Trước khi sử dụng xin vui lòng đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng để tránh sử dụng sai gây hư hỏng sản phẩm và nguy hiểm. Xin vui lòng giữ sách hướng dẫn sử dụng để thuận tiện cho việc sử dụng và bảo trì.

MỤC LỤC

A. Lưu ý an toàn..... Trang 2
B. Sơ đồ kết cấu sản phẩm..... Trang 4
C. Lắp đặt..... Trang 5
D. Hướng dẫn sử dụng..... Trang 7
E. Những lỗi thường gặp và cách sửa chữa..... Trang 19
F. Sơ đồ nguyên lý mạch điện..... Trang 20

1

A. LƯU Ý AN TOÀN

- Máy chỉ sử dụng nguồn điện 220V/50Hz. Tuyệt đối không được sử dụng nguồn điện khác.
- Phải sử dụng Atomat phù hợp, không được sử dụng phích cắm.
- Thiết bị phải được nối đất. Tay ướt không được chạm vào công tắc điện. Khi không sử dụng máy nước nóng trong thời gian dài nên ngắt nguồn điện.
- Không nên xả nước nóng trực tiếp vào người trong lần sử dụng đầu tiên. Không được điều chỉnh sản phẩm với lưu lượng nước nhỏ và công suất ở mức lớn nhằm để tránh bị bỏng do quá nhiệt.
- Không được lắp van nước vào đường nước ra. Nên thường xuyên cọ rửa giá treo sen và hộp đựng xà phòng để tránh bị kẹt.
- Khi cần thay thế bộ phận bị vỡ, hỏng, nhất định phải dùng phụ tùng thay thế của Ferrol và do kỹ thuật viên của Ferrol thực hiện.
- Chỉ ý: Không tuân thủ theo những hướng dẫn trên có thể gây thiệt hại về người và tài sản.

B. SƠ ĐỒ KẾT CẤU SẢN PHẨM

Bảng thông số kỹ thuật

| Model | DIVO-SSN-4.5S | DIVO-SSP-4.5S | DIVO-SDN-4.5S | DIVO-SDP-4.5S |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Điện áp định mức | 220-240V/50Hz | 220-240V/50Hz | 220-240V/50Hz | 220-240V/50Hz |
| Công suất định mức | 4500W | 4500W | 4500W | 4500W |
| Dòng điện định mức | 20,5A | 20,5A | 20,5A | 20,5A |
| Tiết diện dây | 2,5sqmm | 2,5sqmm | 2,5sqmm | 2,5sqmm |
| Áp lực bình chứa | 0 Pa(Bar) | 0 Pa(Bar) | 0 Pa(Bar) | 0 Pa(Bar) |
| Nhiệt độ bề da | 55°C | 55°C | 55°C | 55°C |
| Kích thước bình ngoài | 360*240*75mm | 360*240*75mm | 360*240*75mm | 360*240*75mm |
| Trọng lượng tịnh | 2,760Kg | 3,050Kg | 2,760Kg | 3,050Kg |
| Phương thức lắp đặt | Treo tường | Treo tường | Treo tường | Treo tường |

2

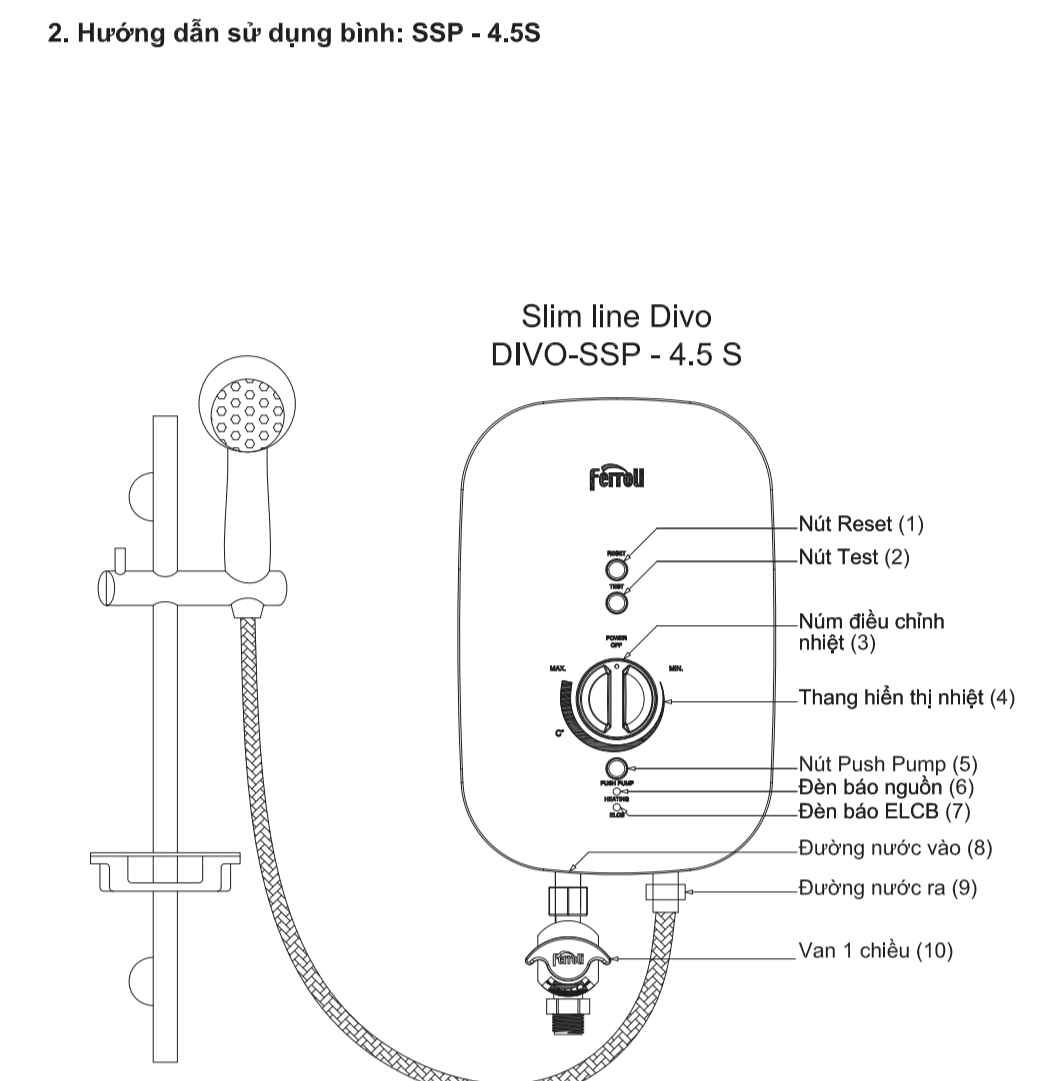
C. LẮP ĐẶT
Vị trí lắp đặt

- Thiết bị nên được lắp đặt gần nguồn điện và nơi sử dụng nước. Tuyệt đối không được lắp đặt ở nơi không thể thoát nước.
- Khi lắp đặt, đường nước vào ra phải lắp ở phía dưới thiết bị. Không được lắp đặt thiết bị theo chiều nam ngang.
- Tường nơi lắp đặt phải vững chắc, có khả năng chịu được sức nặng gấp 4 lần thiết bị.

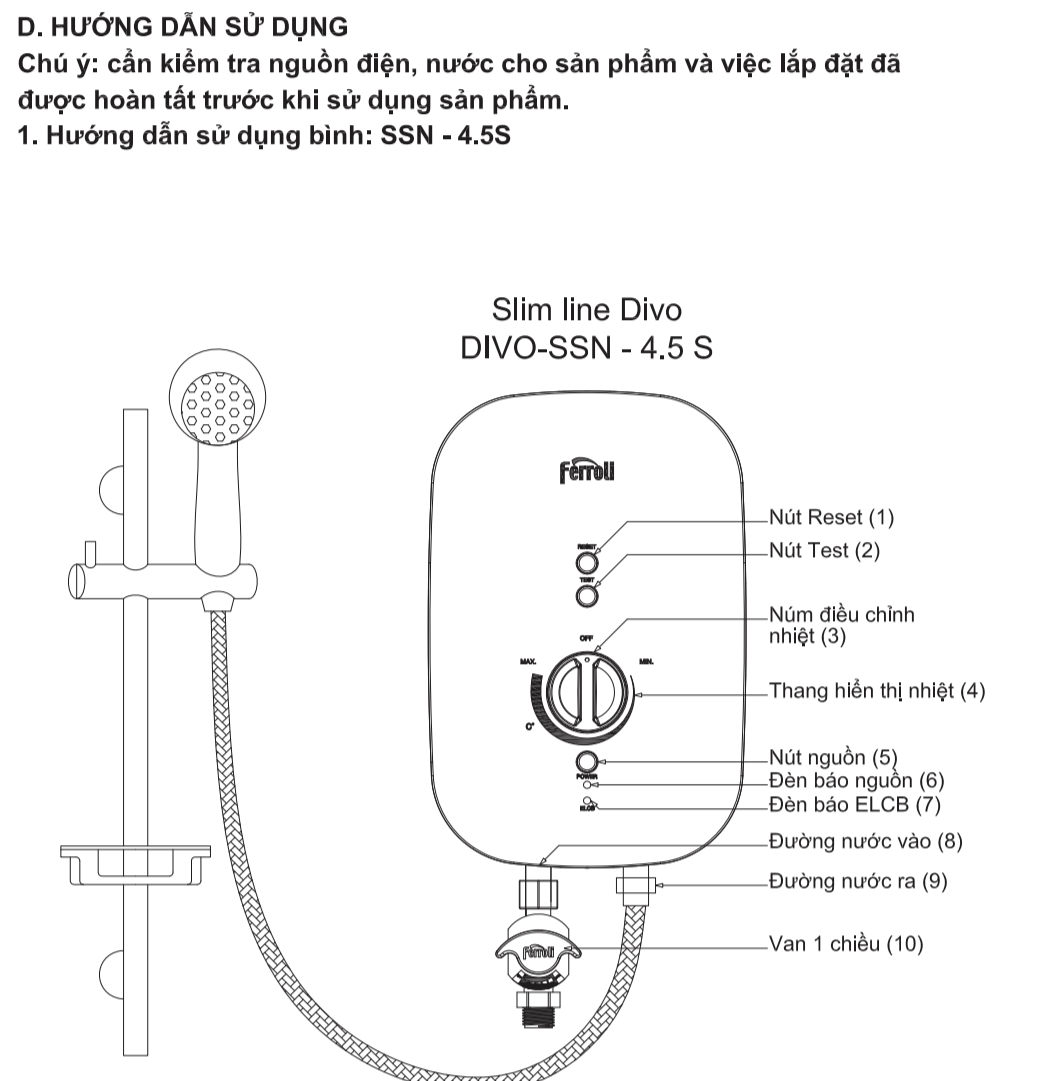
Cố định thiết bị

- Chọn vị trí lắp đặt thích hợp.
- Đánh dấu vào tường 03 vị trí bắt đinh ốc theo bản vẽ để khoan lỗ. Vị trí của máy nên cách sân nhà khoảng 1.5m. Đánh dấu vị trí 02 lỗ để bắt đinh ốc cho thanh trượt bên cạnh máy. Dùng mũi khoan đường kính 6mm khoan 5 lỗ đánh dấu trên tường có độ sâu 34mm.
- Thảo định ốc ở đáy máy, nhắc vỏ trước của máy ra. Cần thận với núm điều chỉnh nhiệt độ.
- Đóng vít nở vào 3 lỗ khoan, dùng đinh vít kèm theo máy, cố định máy vào tường.

Lưu ý: Chỉ sử dụng các phụ kiện đi kèm để lắp máy. Chỉ lắp vỏ trước của máy sau khi kiểm tra các đinh vít đã chắc chắn, tránh trường hợp máy rơi vỡ gây tai nạn.



3



Hình 1. Mô tả máy nước nóng Slim line Divo SSN-4.5S

5

Khởi động máy
Ban đầu đèn báo nguồn không sáng, núm điều chỉnh nhiệt độ ở vị trí OFF thiết bị trong trạng thái tắt.
Đóng nguồn cấp điện và cấp nước cho thiết bị, mở van 1 chiều để nước chảy qua vòi sen. Đèn nút Nguồn (5) đèn báo nguồn sáng. Thiết bị hoạt động.

Vận hành máy
-Để điều chỉnh nhiệt độ nước, vận núm điều chỉnh nhiệt độ (3) theo chiều kim đồng hồ qua vạch MIN. Góc điều chỉnh càng lớn, nhiệt độ càng cao.
Chỉ ý: Kiểm tra nhiệt độ nước bằng tay, không nên phun trực tiếp vào người trước khi nhiệt độ nước ổn định.
-Nếu nguồn nước cung cấp quá lạnh hoặc áp suất quá cao, nước có thể không đủ nóng cả khi chỉnh nhiệt độ ở mức cao nhất. Trong trường hợp này bạn có thể chỉnh van đầu vào để giảm lưu lượng nước để nước đạt nhiệt độ mong muốn.
-Chống quá nhiệt: Khi nhiệt độ lên trên 55°C thiết bị sẽ tự ngắt, đèn báo nguồn sẽ tắt, sau khoảng thời gian 0.5-2 phút khi nhiệt độ nước giảm xuống thiết bị sẽ hoạt động trở lại. Trong trường hợp này nên vận núm điều chỉnh nhiệt độ ngược chiều kim đồng hồ hoặc vận van nước để tăng lưu lượng nước, nhiệt độ nước sẽ giảm.
-Chống cháy khô: Trong trường hợp không có nước vào hoặc quá ít nước, thiết bị sẽ ngừng đun. Khi nhiệt độ quá 55°C, bộ phận chống quá nhiệt sẽ cắt nguồn điện.
-Chống rò điện và kiểm tra: Ở trạng thái bình thường đèn ELCB luôn sáng màu xanh, khi có dòng rò 15mA trong thiết bị, bộ phận chống rò điện sẽ ngắt nguồn điện và đèn ELCB (7) sẽ sáng màu đỏ để đảm bảo an toàn cho người sử dụng. Trong trường hợp đèn ELCB luôn sáng màu đỏ hoặc nhấp nháy khi thiết bị hoạt động cần gọi kỹ thuật viên của hãng đến kiểm tra trước khi tiếp tục sử dụng. Để kiểm tra bộ phận chống rò điện ấn nút Test (2). Máy sẽ bị cắt nguồn, đèn báo ELCB (7) sẽ sáng. Nếu thiết bị vẫn hoạt động hoặc đèn ELCB (7) không sáng thiết bị chống rò có vấn đề cần gọi kỹ thuật viên của hãng tới kiểm tra. Để khởi động lại thiết bị ấn nút Reset (1)
Chỉ ý: Không được sử dụng nút Test (2) như là công tắc nguồn để tránh bị phần này bị giảm tuổi thọ.

Tắt máy
Để tắt máy vận núm điều chỉnh nhiệt độ về OFF. Ấn nút nguồn. Khóa van nước.
Chỉ ý: Trong trường hợp không sử dụng thiết bị trong thời gian dài, khi sử dụng lại thiết bị cần kiểm tra hết các chức năng trước khi dùng.

6

Hình 2. Mô tả máy nước nóng Slim line Divo SSP-4.5S

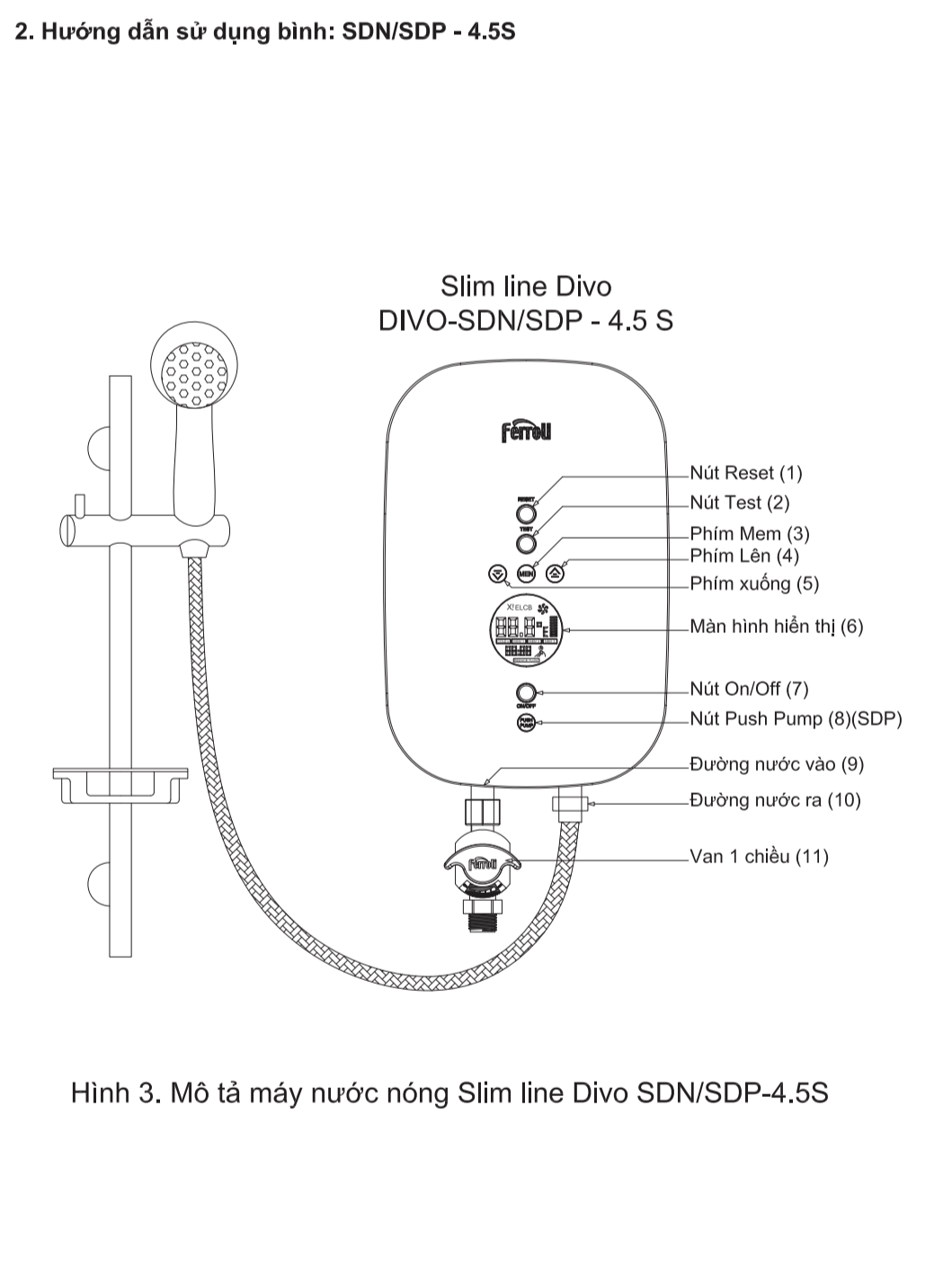
7

Khởi động máy
Ban đầu đèn báo nguồn không sáng, núm điều chỉnh nhiệt độ ở vị trí OFF thiết bị trong trạng thái tắt.
Đóng nguồn cấp điện và cấp nước cho thiết bị, mở van 1 chiều để nước chảy qua vòi sen.
Thiết bị bắt đầu hoạt động.

Vận hành máy
-Để điều chỉnh nhiệt độ nước, vận núm điều chỉnh nhiệt độ (3) theo chiều kim đồng hồ qua vạch MIN. Góc điều chỉnh càng lớn, nhiệt độ càng cao.
Chỉ ý: Kiểm tra nhiệt độ nước bằng tay, không nên phun trực tiếp vào người trước khi nhiệt độ nước ổn định.
-Nếu nguồn nước cung cấp quá lạnh hoặc áp suất quá cao, nước có thể không đủ nóng cả khi chỉnh nhiệt độ ở mức cao nhất. Trong trường hợp này bạn có thể chỉnh van đầu vào để giảm lưu lượng nước để nước đạt nhiệt độ mong muốn.
-Chống quá nhiệt: Khi nhiệt độ lên trên 55°C thiết bị sẽ tự ngắt, đèn báo nguồn sẽ tắt, sau khoảng thời gian 0.5-2 phút khi nhiệt độ nước giảm xuống thiết bị sẽ hoạt động trở lại. Trong trường hợp này nên vận núm điều chỉnh nhiệt độ ngược chiều kim đồng hồ hoặc vận van nước để tăng lưu lượng nước, nhiệt độ nước sẽ giảm.
-Chống cháy khô: Trong trường hợp không có nước vào hoặc quá ít nước, thiết bị sẽ ngừng đun. Khi nhiệt độ quá 55°C, bộ phận chống quá nhiệt sẽ cắt nguồn điện.
-Chống rò điện và kiểm tra: Ở trạng thái bình thường đèn ELCB luôn sáng màu xanh, khi có dòng rò 15mA trong thiết bị, bộ phận chống rò điện sẽ ngắt nguồn điện và đèn ELCB (7) sẽ sáng màu đỏ để đảm bảo an toàn cho người sử dụng. Trong trường hợp đèn ELCB luôn sáng màu đỏ hoặc nhấp nháy khi thiết bị hoạt động cần gọi kỹ thuật viên của hãng đến kiểm tra trước khi tiếp tục sử dụng. Để kiểm tra bộ phận chống rò điện ấn nút Test (2). Máy sẽ bị cắt nguồn, đèn báo ELCB (7) sẽ sáng. Nếu thiết bị vẫn hoạt động hoặc đèn ELCB (7) không sáng thiết bị chống rò có vấn đề cần gọi kỹ thuật viên của hãng tới kiểm tra. Để khởi động lại thiết bị ấn nút Reset (1)
Chỉ ý: Không được sử dụng nút Test (2) như là công tắc nguồn để tránh bị phần này bị giảm tuổi thọ.
-Khởi động bơm tăng áp: Khi áp suất nước quá nhỏ, lưu lượng nước thấp, có thể sử dụng bơm tăng áp để tăng lưu lượng nước bằng cách ấn nút Push pump (5). Để tắt bơm khi bơm đang chạy ấn nút Push pump (5).

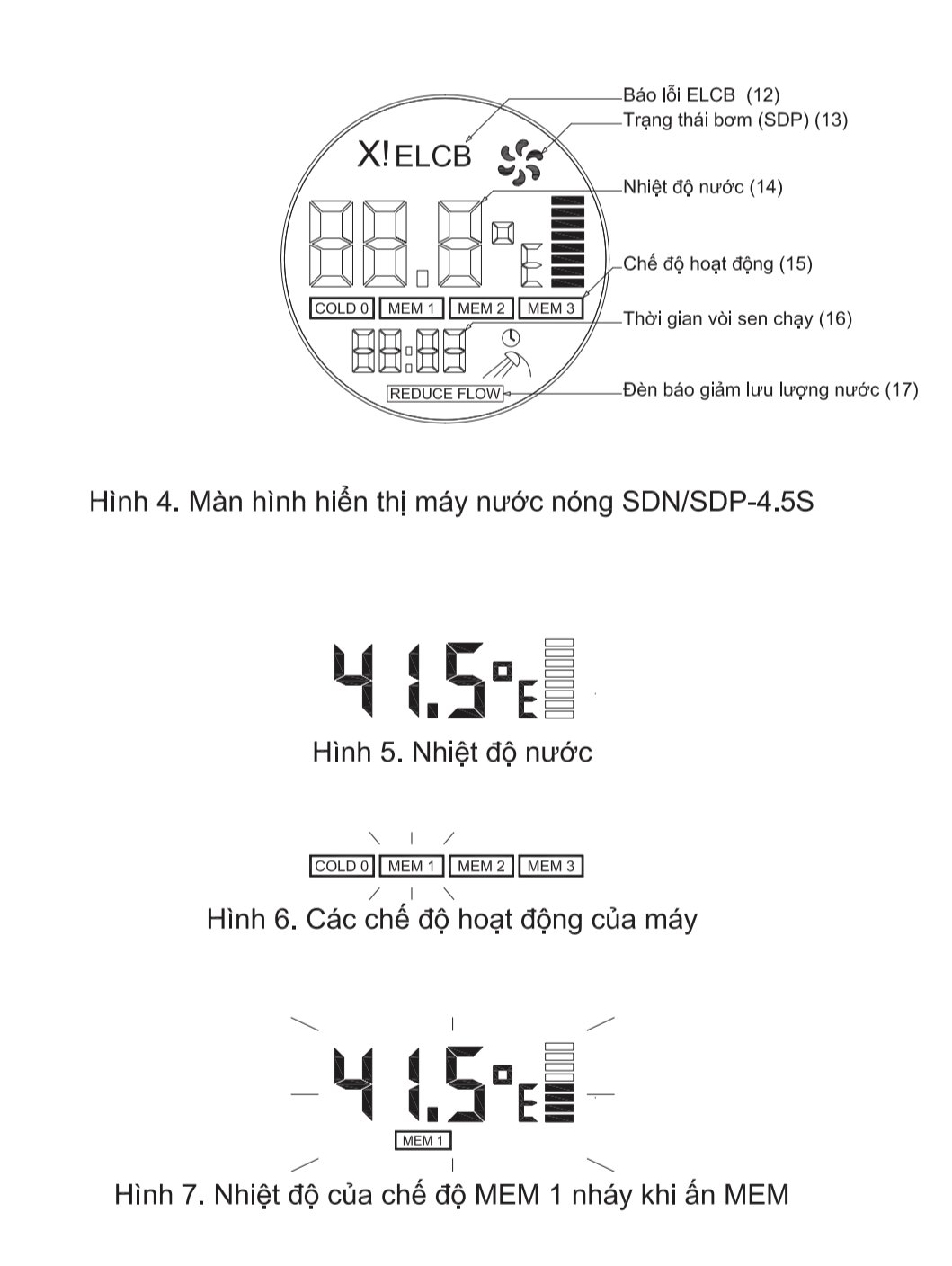
Tắt máy
Để tắt máy vận núm điều chỉnh nhiệt độ về OFF. Ấn nút nguồn. Khóa van nước.
Chỉ ý: Trong trường hợp không sử dụng thiết bị trong thời gian dài, khi sử dụng lại thiết bị cần kiểm tra hết các chức năng trước khi dùng.

8

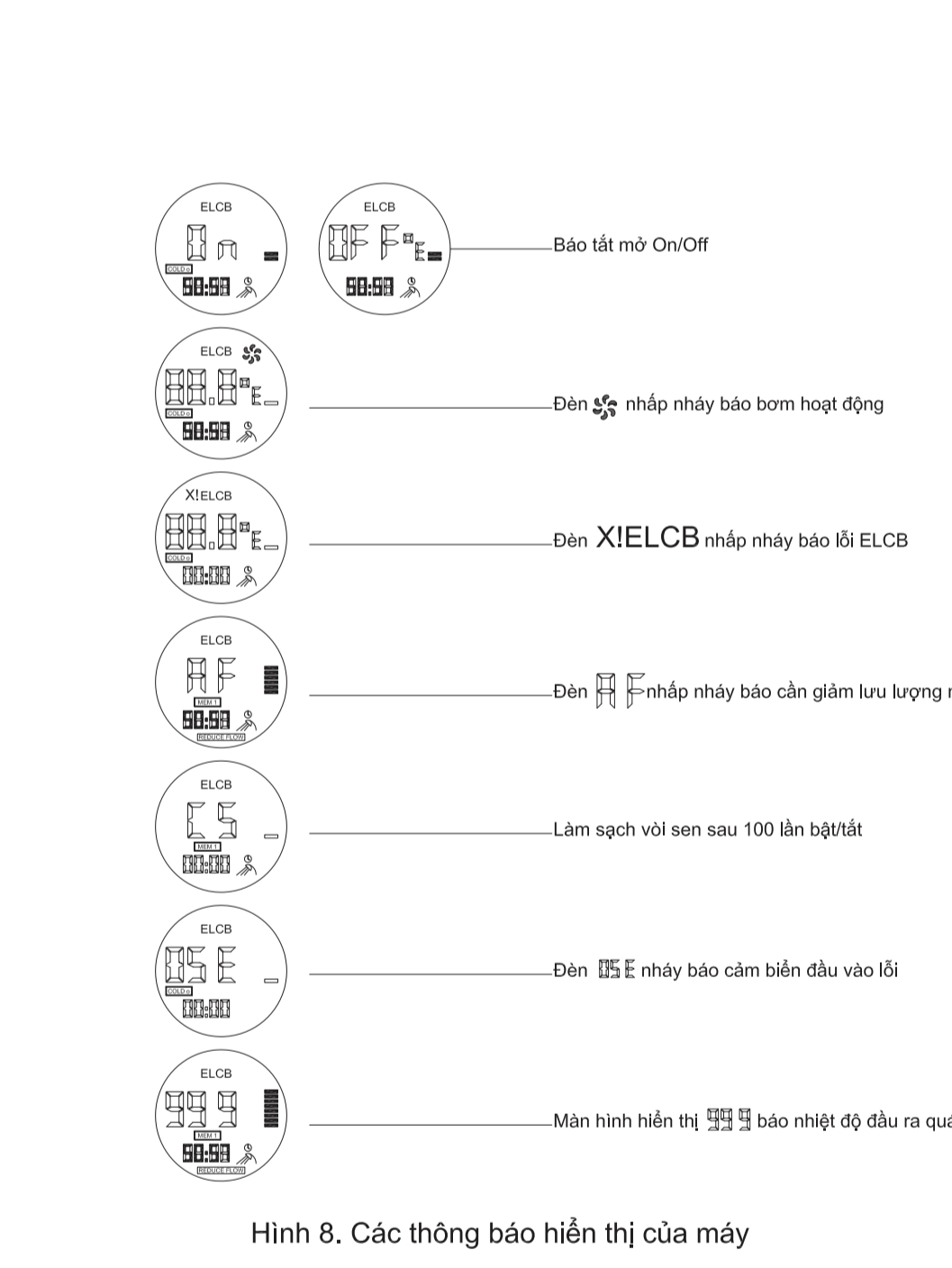


Hình 3. Mô tả máy nước nóng Slim line Divo SDN/SDP-4.5S

9



10



11

Khởi động máy
Đóng nguồn cấp nước và nguồn điện cho thiết bị. Sau đó cấp nguồn cho thiết bị, màn hình hiển thị sẽ nhấp nháy trong vòng 3 giây. Sau đó màn hình sẽ hiển thị nhiệt độ hiện tại của nước, sau 16 giây tiếp theo nếu không sử dụng bình sẽ tự động tắt. Để đóng thiết bị nhấn nút ON/OFF (7). Màn hình sẽ báo khởi động trong 3 giây (Hình 5), sau đó hiển thị nhiệt độ nước (Hình 5). Thiết bị bắt đầu hoạt động.

Sử dụng máy
-Các chế độ hoạt động: Máy SDN/SDP-4.5S hoạt động theo 4 chế độ: COLD, MEM1, MEM2, MEM3. (Hình 7) với nhiệt độ mỗi chế độ được cài đặt sẵn và có thể thay đổi. Nhiệt độ mặc định của mỗi chế độ:
COLD: Chế độ hoạt động đặc biệt, không đổi nóng.
MEM1: 40°C, MEM2: 41°C, MEM3: 42°C.
Để đặt máy hoạt động theo các chế độ này, khi thiết bị hoạt động, ấn nút MEM (3). Nhiệt độ của chế độ MEM1 sẽ nhấp sáng trong 3 giây (Hình 8), thanh dot hoạt động. Sau 3 giây này máy sẽ chạy theo chế độ MEM1. Để đặt máy hoạt động theo các chế độ khác, nhấn tiếp nút MEM trong 3 giây các chế độ sẽ lần lượt nhấp sáng theo mỗi lần ấn (Hình 6). Sau 3 giây ngừng ấn, máy sẽ chạy theo chế độ đang nhấp sáng.
Đặt nhiệt độ của mỗi chế độ: Có thể đặt nhiệt độ cho chế độ sau khi nhấn nút MEM, nhiệt độ chế độ sẽ nhấp sáng, ấn nút lên (3) hoặc nút xuống (5) để tăng giảm nhiệt độ cho chế độ, mỗi lần nhấn có thể chỉnh nhiệt độ tăng giảm 0.5°C. Sau 3 giây không tác động, nhiệt độ sẽ được đặt.
Chỉ ý: Kiểm tra nhiệt độ nước bằng tay, không nên phun trực tiếp vào người khi nhiệt độ nước chưa ổn định.

-Thanh báo nhiệt độ: Với mỗi chế độ hoạt động khi nhiệt độ nước đạt được nhiệt độ đặt của chế độ, các vạch của thanh báo nhiệt độ sẽ sáng hết. Khi nhiệt độ của nước chưa đạt được nhiệt độ của chế độ chỉ một số vạch trong đường của thanh báo nhiệt độ sáng.

-Nếu nguồn nước cung cấp quá lạnh hoặc áp suất quá cao, nước có thể không đủ nóng cả khi chỉnh nhiệt độ ở mức cao nhất. Trong trường hợp này bạn có thể chỉnh van đầu vào để giảm lưu lượng nước để nước đạt nhiệt độ mong muốn.
-Chống quá nhiệt: Khi nhiệt độ lên trên 55°C thiết bị sẽ tự ngắt nguồn điện, đèn báo nguồn sẽ tắt, sau khoảng thời gian từ 0.5-2 phút khi nhiệt độ nước giảm xuống thiết bị sẽ hoạt động trở lại. Trong trường hợp này nên vận núm điều chỉnh nhiệt độ ngược chiều kim đồng hồ hoặc vận van nước để tăng lưu lượng nước, nhiệt độ nước sẽ giảm.
-Chống cháy khô: Trong trường hợp không có nước vào hoặc quá ít nước, thiết bị sẽ ngừng đun. Khi nhiệt độ quá 55°C, bộ phận chống quá nhiệt sẽ cắt nguồn điện.

12

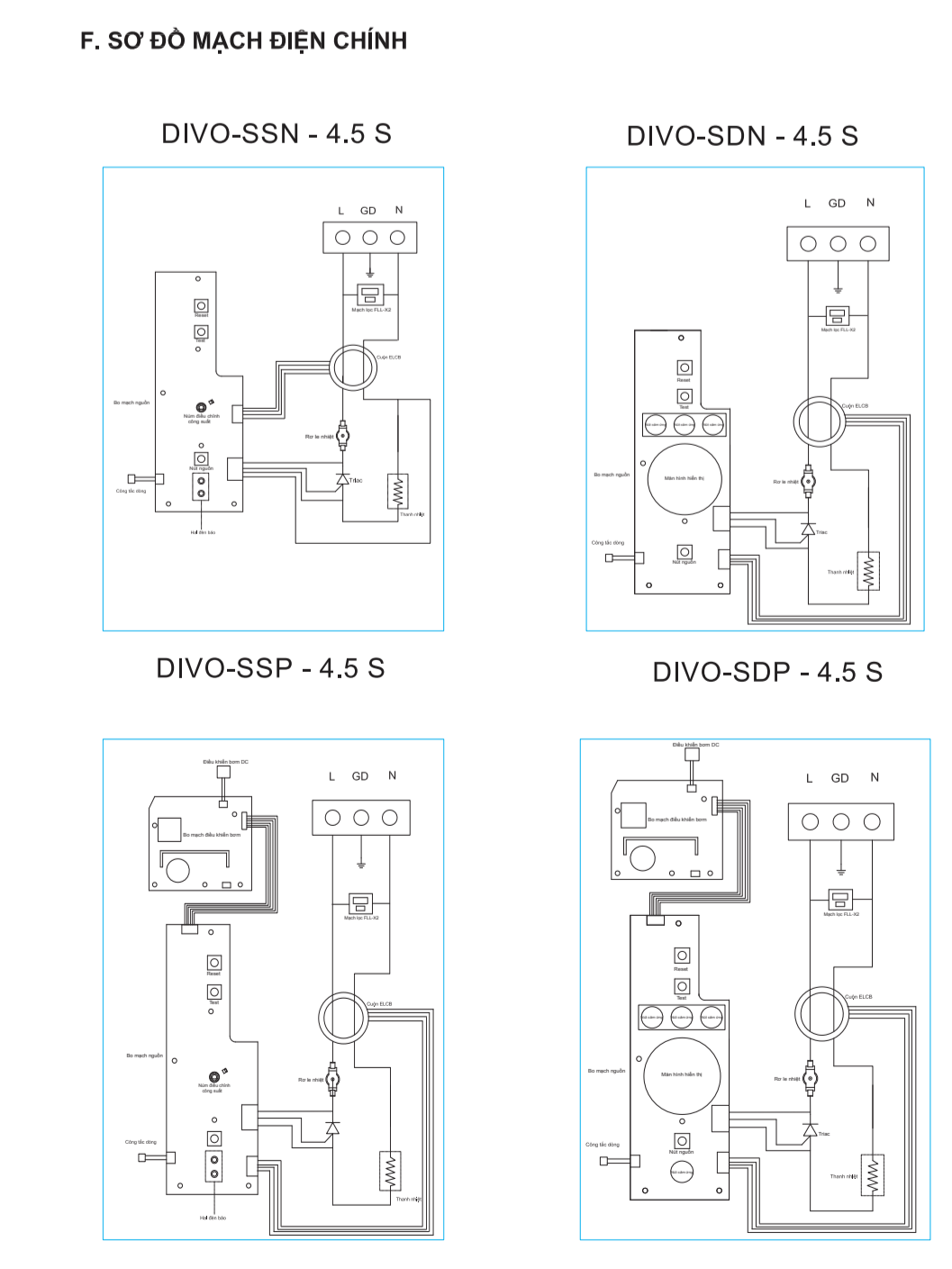
- Chống rò điện và kiểm tra: Ở trạng thái hoạt động bình thường đèn ELCB luôn sáng (màu vàng), khi phát hiện có dòng rò từ 0.15mA trong thiết bị, bộ phận chống rò điện sẽ ngắt nguồn, đồng thời đèn ELCB sẽ chuyển sang sáng màu đỏ và chữ "XI" (12) sẽ nhấp sáng màu đỏ, để cảnh báo cho người sử dụng, trong hợp chữ "XI ELCB" luôn sáng đỏ hoặc nhấp nháy, cần gọi kỹ thuật của Ferrol đến kiểm tra trước khi tiếp tục sử dụng.
Để kiểm tra bộ phận chống rò điện ấn nút Test (2). Máy sẽ bị cắt nguồn, đèn báo XIELCB (12) sẽ sáng. Nếu thiết bị vẫn hoạt động hoặc đèn XIELCB (12) không sáng thiết bị chống rò có vấn đề cần gọi kỹ thuật viên của hãng tới kiểm tra. Để khởi động lại thiết bị ấn nút Reset (1)
Chỉ ý: Không được sử dụng nút Test (2) như là công tắc nguồn để tránh bị phần này bị giảm tuổi thọ
-Khởi động bơm tăng áp (SDP): Khi áp suất nước quá nhỏ, lưu lượng nước thấp, có thể sử dụng bơm tăng áp để tăng lưu lượng nước bằng cách ấn nút Push pump (8) đèn báo bơm sẽ hoạt động nhấp sáng. Để tắt bơm khi bơm đang chạy ấn nút Push pump (8).
-Chỉ thích một số thông báo trên màn hình: Màn hình sẽ hiển thị một số thông báo về trạng thái hoạt động của bình. Tham khảo hình 8, về những thông báo này.
Tắt máy
Để tắt máy ấn nút ON/OFF màn hình báo Stop trong 3 giây rồi tắt. Khóa van nước.
Chỉ ý: Trong trường hợp không sử dụng thiết bị trong thời gian dài, khi sử dụng lại thiết bị cần kiểm tra hết các chức năng trước khi dùng.

13

E. NHỮNG LỖI THƯỜNG VÀ CÁCH SỬA CHỮA

| Lỗi | Nguyên nhân | Cách khắc phục |
|------------------------|--|--|
| Đèn nguồn không sáng | Nguồn điện bị cắt | Chỉ có điện. |
| | Điểm nối nguồn điện tiếp xúc kém. | Thay thế bộ nối nguồn hoặc dây nguồn. |
| | Aptomat bị hỏng hoặc bộ mạch chống giật không hoạt động. | Thay aptomat hoặc đặt lại mạch chống giật. |
| | Đèn báo nguồn hỏng. | Gọi dịch vụ bảo hành thay đèn. |
| Nhiệt độ nước quá thấp | Bộ phận hạn chế nhiệt độ bị hỏng, vỡ. | Thay thế hoặc đặt lại bộ phận hạn chế nhiệt độ (do nhân viên bảo hành đảm nhiệm) |
| | Mạch điện hỏng. | Gọi trung tâm bảo hành. |
| | Áp lực nước quá mạnh. | Điều chỉnh van nước ngược chiều kim đồng hồ để có lưu lượng vừa phải. |
| OSE | Lỗi cảm biến nước ở đầu ra | Gọi trung tâm bảo hành |
| | Lỗi cảm biến nước ở đầu cấp vào | Gọi trung tâm bảo hành |
| ISE | Đèn XI ELCB hoặc ELCB sáng màu đỏ | Gọi trung tâm bảo hành |
| RF (AF) | Rò điện | Giảm lưu lượng nước |
| CS | Nhiệt độ nước đầu ra không đạt | Giảm lưu lượng nước |
| 999 | Đề nghị vệ sinh vòi sen | Vệ sinh, nhấn reset, test |
| | Nhiệt độ nước đầu ra quá nóng | Tăng lưu lượng nước đầu ra |

14



15