Electric Water Heater
User Manual

BWI35S2N-211 | BWI45S2D-213
BWI45S2N-211 | BWI45S2N-213
BWI35S2D-213

EN | VN | TH

Before operating this appliance, please read these instruction completely.

beko

Please read this user manual first!

Dear Customers,
Thank you for selecting an Beko product. We hope that you get the best results from your product which has been manufactured with high quality and state-of-the-art technology. Therefore, please read this entire user manual and all other accompanying documents carefully before using the product and keep it as a reference for future use. If you handover the product to someone else, give the user manual as well. Follow all warnings and information in the user manual.

Meanings of the symbols

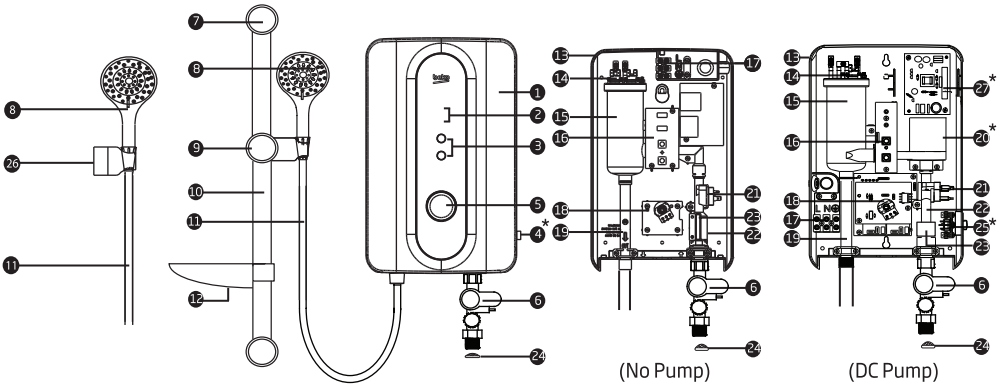
Following symbols are used in the various section of this manual:

	Important information and useful hints about usage.
	WARNING: Warnings for dangerous situations concerning the safety of life and property.
	Warning for electric shock.
	Warning for fire.

This product has been produced in environmentally-friendly, state-of-the-art facilities.

Contents

1 Parts identification



Note : (*) For PUMP MODEL only

Fig. 1

1. Front Cover
2. LED Indicators
3. Test & Reset Button
4. Pump Knob
5. Temperature Control Knob
6. Stop Valve
7. Rail Support / Wall Bracket
8. Handshower
9. Adjustable Shower Holder
10. Slider Rail
11. PVC Hose
12. Soap Tray
13. Heater Base
14. Thermostat
15. Heater Tank
16. PCB Board (Test & Reset)
17. Terminal Block
18. Main PCB Board
19. Water Outlet Connection
20. DC Pump
21. TRIAC
22. Water Inlet Connection
23. Reed Switch Assy
24. Mesh Filter
25. Pump Control PCB Board
26. Shower Bracket
27. SMPS Board

2 Important safety information

Warning !

1.1 Products manufactured by us safe provided they are installed, used and maintained in good working order in accordance with our instruction and recommendations. Always refer to this manual if you have any doubt.
1.2 The appliance must be earthed. Improper grounding could cause lectric shock.
1.3 If any of the following conditions occur, immediately switch off the mains and contact the saled agent for repair. Never attempt to repair the unit yourself.
1.3.1 If the Heater begins to make an odd noise, smell or smoke.
1.3.2 ELCB and Heater lamp does not light up.
1.3.3 Water temperature can not be controlled.
1.3.4 If the Heater shows signs of a distinct change in performance/
1.3.5 If found water leakage from inside.
1.4 For pump Model, it it highly recommended to connect the Water Inlet Connection to tank storage supply otherwise it may cause damage to the Pump Motor.
1.5 When the Shower is used by someone such as child, elderly person, sick person and physically handicapped person, the concern person is kindly requested to pay attention and check the shower temperature by using hand from time to time. User is advised to test and adjust the water temperature before bathing.
1.6 In time of lightning/thunder, switch "off" the electric supply to the shower unit in advance to protect the shower unit against pssible damage.
1.7 Metallic/chrome hose and conductive control valve shall not be used.
(Malaysia only)
Note: When removing the unit from package, small amount of water may found inside. This is normal as the unit is tested during manufacturing process.

Caution !

2.1 Installation must be carried out by a qualified personnel and in compliance to the local authority regulations.
2.2 This heater must be permanently connected to the direct main current supply. The use of a plug and socket is not recommended.
2.3 For the correct size of wire conductor corresponding to different electrical loading. Please refer to Table 1.
2.4 This heater operates at a minimum water flow rate of 2.0ltr/min and maximum working pressure of 6 bars. For direct connection to the water tank, the heater must have a minimum of 1.0m below the water tank.
2.5 This heater will not function if there insufficient water flow (min 2.0ltr/min) to trigger the flow switch.
2.6 The built-in ELCB will automatic cut off the power supply in case there is a current leakage as low as 15mA.
2.7 The thermostat will automatic cut off the power supply if it has sensed an abnormal rise in showering water temperature.

3 Diagram for heater unit installation

Heater unit installation diagram

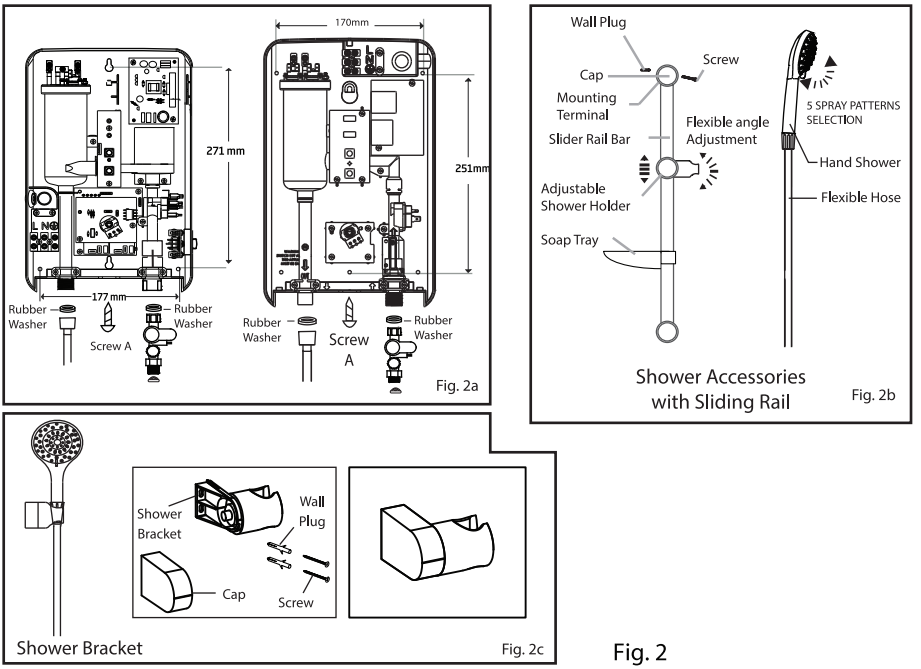


Fig. 2

4 Install the heater unit

Heater Unit Installation (Fig. 2a)

1. Select a suitable position in the bathroom.
2. Pull out the Temperature Control Knob and then remove the screw (A) at the bottom of the unit.
3. Remove the Front Cover from the bottom and then lift up the front cover.
4. Insert the wall plugs and mount the Heater firmly in position with the screws provided.

Shower Accessories with Sliding Rail (Fig. 2b)

1. Mark 2 screw points of the Slider Rail beside the heater. It is recommended that the top of the portion is in level with the top of Heater.
2. Use 6mm diameter drill and make the wall plug holes in depth of 34mm.
3. Insert the Shower Holder and Soap Tray into the Slider Rail.
4. Mount the Slider Rail to the Rail Bracket.

Shower Bracket Accessories (Fig. 2c)

1. Use 6mm diameter drill and make the wall plug holes in depth of 34mm.
2. Slide the cap out from bracket and mount bracket firmly in position.
3. Slide the cap onto the bracket.

5 Plumbing procedure

Caution !

For Single point heater, the 'Water Outlet' can only be fitted to the Hose and Handshower set provided. NO CONTROL VALVE OR FITTING CAN BE FITTED TO THE WATER OUTLET.

1. Connect the Stop Valve to the Water Inlet with washer. Use correct tools to tighten and be cafeful not to over tighten and damage the plastic nut.
2. Connect the incoming water piping (1/2" BSP) to the Stop Valve. Make sure to put the Mesh FIlter between Stop Valve and incoming water piping.
3. If any case, the Stop Valve is not use or ommited, make sure to put the Mesh Filter between the heater unit inlet pipe and incoming water pipe.

Important

For Pump model, it must never be connected to a Direct Main Water Supply, otherwise it will cause damage to the pump motor. It is recommended to connect the water supply from tank only.

4.Turn on the water mains to drain out all plumbing dirts and to fill up the heater tank. THE HEATER TANK MUST BE FILLED UP WITH WATER BEFORE TURN ON THE ELECTRICITY SUPPLY. THIS IS TO PREVENT ANY DRY BURNT DAMAGE TO THE HEATING ELEMENT.
5. Connect the PVC Hose and Hand-shower to the outlet of the Heater, be sure to put in the water.
6. Hook the Handshower to the Slider Rail Shower Holder and adjust to your ideal position.
7. Check for any water leakage.
8. Do not use white tape during installa-tion.

Warning !

• THE WATER INLET AND OUTLET MUST BE INSTALLED CORRECTLY, OTHERWISE THE HEATER CAN NOT FUNCTION.
• DO NOT USE PLUMBING CEMENT ON CONNECTION. IF NECESSARY, USE ONLY THREAD OR SEALING TAPE.

6 Electrical installation

Warning !

1. This appliance must be EARTHED. Improper grounding could cause electrical shock.
2. Remember to SWITCH OFF at mains before carrying out any electrical work.
3. Refer to the previous TABLE 1 for the correct cable size.
4. Use double coated flexible cable having nominal cross-sectional area between 2.5mm². [§26.6, IEC/EN 60335-1]
5. Lead the power cable from the MCB to a "ON/OFF" double pole linked switch having a contact separation of at least 3mm in all poles outside the bathroom, then lead a cable connected to terminal block inside the unit. (Fig.3)

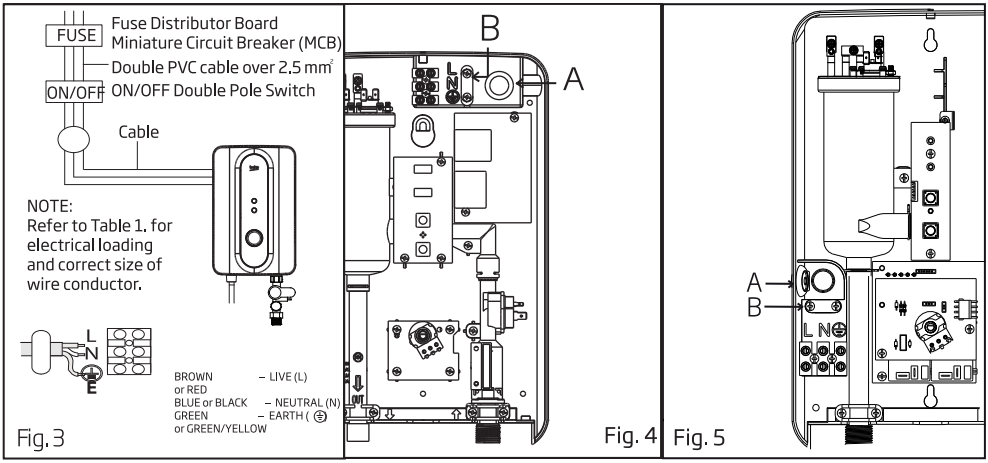
Procedure:

1. Insert the cable through 'A' for side entry or 'B' for wall embedded cable by cutting a hole through the source cord rubber holder. (Fig.4)
2. Connect the cable to Terminal Block and fully tighten them as follow
   BROWN or RED – LIVE (L)
   BLUE or BLACK – NEUTRAL (N)
   GREEN or GREEN/YELLOW – EARTH (⏚)
3. When replace back the Front Cover, please take note the below procedure:

- To ensure the correct position, turn the Temperature VR Knob insert to OFF position as shown in Fig A. (at the Heater Base)
- To install the Front Cover, turn the Temperature Control Knob to OFF position to align with the VR Knob Insert as shown in Fig B. (at the Front Cover)

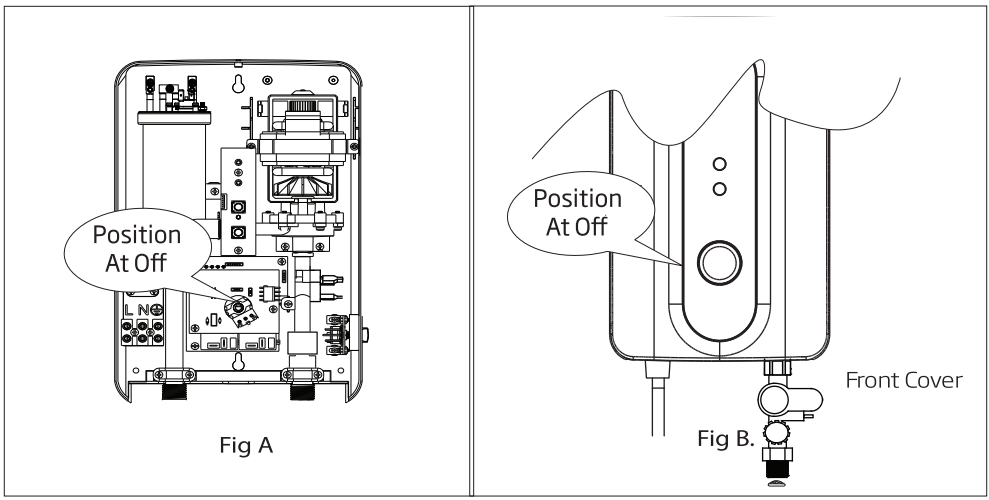
** For Pump Models, the same align procedure is apply to both Pump VR Insert and Pump Knob.

4. Fix back the screw 'A'.



6 Electrical installation

Method of alignment when fixing front cover



7 Table 1 - Electrical loading table

Voltage (AC)	Power (kW)	Current (A)	Minimum Conductor Size (csa)			On/Off Switch (A)	Fuse / MCB (A)
			mm^2	Conduit Cable	Flexible Cable		
240~ 50/60Hz	2.5	10.4	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.3	13.8	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.6	15.0	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	4.0	16.7	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	20	20
	5.0	20.8	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32
	3.6 (Malaysia Model)	15.0	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	20	20
230~ 50/60Hz	2.4	10.4	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.0	13.0	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.3	14.4	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	4.0	17.4	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	20	20
	5.0	21.8	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32
220~ 50/60Hz	2.4	10.9	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.5	15.9	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	20	20
	4.5	20.5	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	32	32
	5.5	25.0	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32
	6.0	27.3	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32

8 Test run

1. Turn on the water supply and Stop Valve, the water will flow through the Handshower.
2. Switch on the electrical supply.
3. Turn the Temperature Control Knob to 'ON', the Red Indicator light (HEATER) will turn on, hot water will flow out within a few seconds. The more Temperature Control Knob being turned in clockwise direction, the hotter is the shower.
4. The shower might not be hot enought even at 'MAX' position if incoming water supply from the mains is too cold or pressure water is too high. In this case, you' may adjust the Stop Valve to reduce the water inflow in order to get the desired showering temperature.
5. Check the Built-in ELCB as following:

- Press the "TEST" Button, the Built-in ELCB should trip and cut off the power supply, all LED Indicators should light off.
- Press the "RESET" Button, the Heater Unit should resume normal function, the Green LED Indicators should light on.

If procedures stated above prevailed, the ELCB is functioning in notmal condition.

For Vietnam Models Only: The Unit has a Blue LED Indicator (EARTH) The Blue light will not light up when there is poor earth connection. Please contact licensed electrician for further assistance.

6. It is unnecessary to turn the Temperature Control Knob to "OFF" Position when the Heater is not in use.
7. Switch OFF the electricity supply after shower.
8. For Pump Models: Turn on the Pump Control Knob to test on Pump's functionality. If the shower is not hot enough, you may adjust the pump speed until the desired shower temperature is obtained.

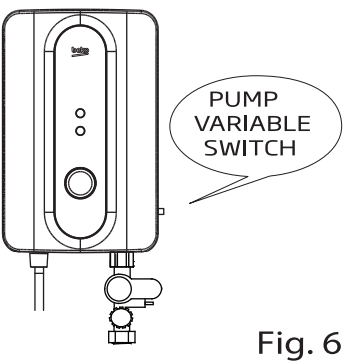


Fig. 6

9 Handshower spray action

This innovative adjustable Handshower has 5 different spray actions (STANDARD. JUMBO, SOOTHE, MIX, MASSAGE). The actions are described as follows.

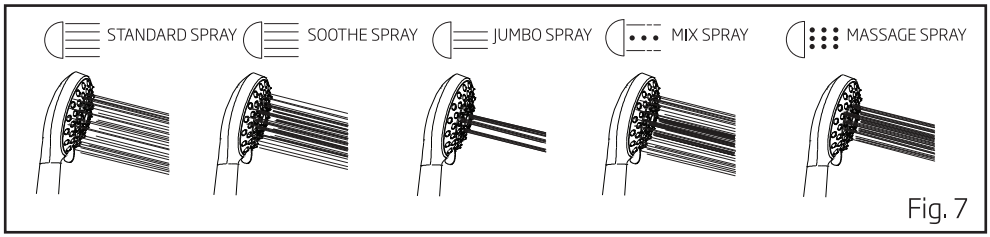


Fig. 7

Clean the Handshower Head holes by using the soft brush from time to time. (Recommended once a week) Note: Take care not to damage the holes of the Handshower Head during cleaning.

10 Maintenance

Read the section 'IMPORTANT SAFETY INFORMATION' first.

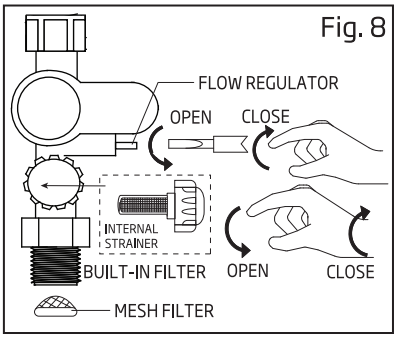
1. TEST THE 'ELCB' REGULARLY
   (This procedure is highly recommended test at least once a month)
   Turn on the electricity and water supply, the Green ELCB lamp will light up.
   If the Temperature Control Knob is in 'ON' position, the Red Heater lamp will light up also. Press the ELCB Test knob, the ELCB and HEATER lamp should go off. Press the Reset Knob to reseume back the electricity supply.

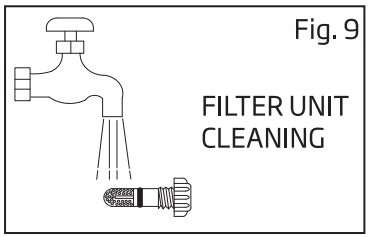
Warning !

If the ELCB or HEATER lamp does not go off when you press the ELCB Test Knob, SWITCH OFF the mains supply and contact your sales agent for repair. Special skill is required for repair. NEVER try to repair the unit by yourself.

10 Maintenance

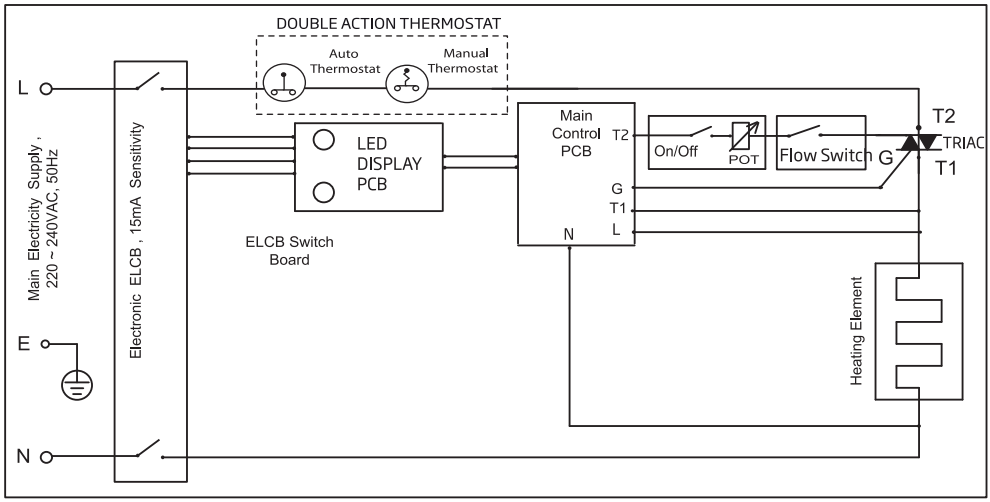
2. CLEANING PRECAUTION!
   Do not use thinner, alcohol, petrol or any other organic solution to clean the set, use only a damp cloth with mild detergent.
3. CLEAN THE FILTER REGULARLY (Fig. 8 & Fig. 9)
   There are two filter located at the stop valve, one is Mesh Filter (installed at the incoming water supply), another one is the built-in filter as shown in Fig. 9). Clean the Mesh Filter regularly to prevent blockage. Remove the built-in filter by turn it anti-clockwise as shown in Fig. 8. Take out the Filter and flush it with water to remove any trapped sendiments. (as shown in Fig. 9)





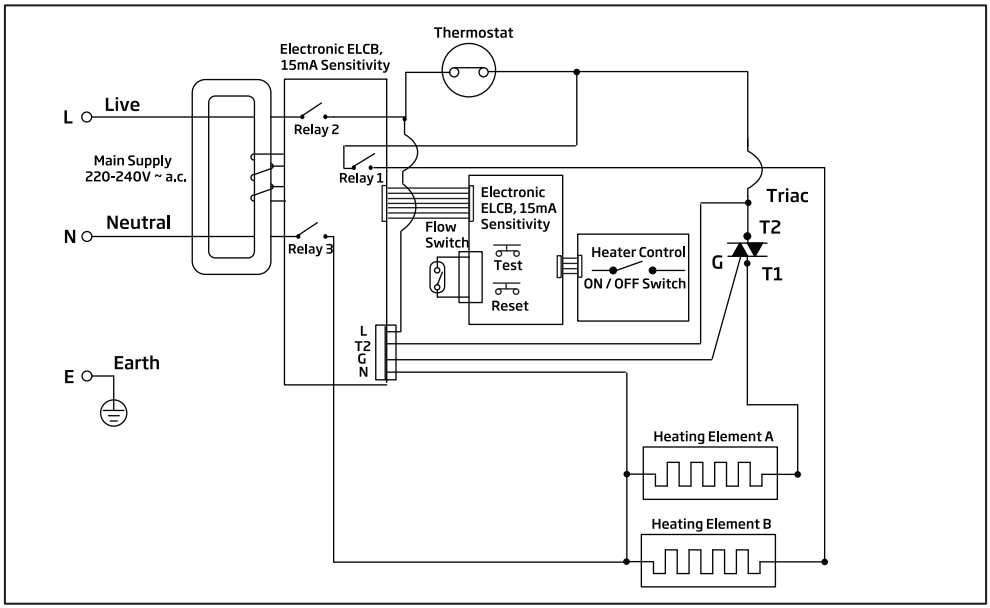
11 Wiring diagram

Wiring diagram - with elcb, no pump model (single element)

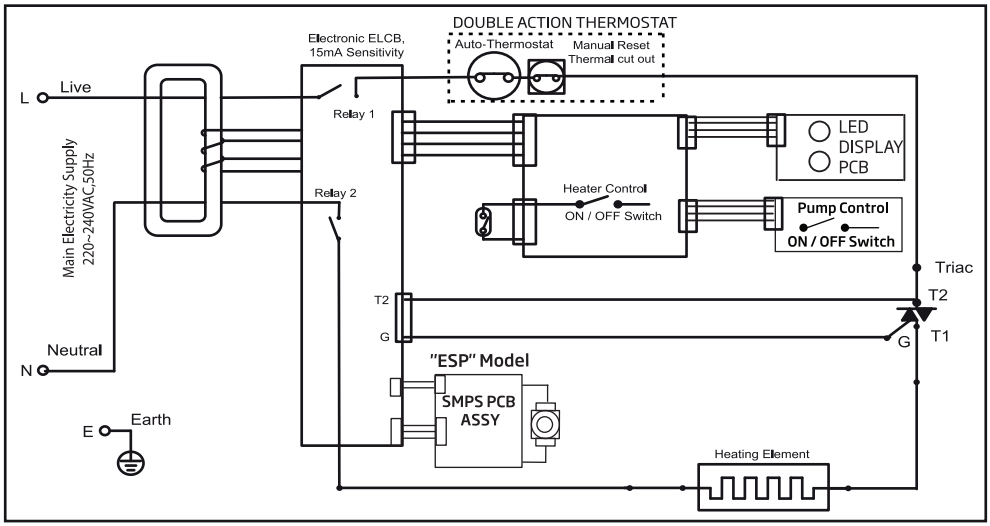


11 Wiring diagram

Wiring diagram - with elcb, no pump model (esp)

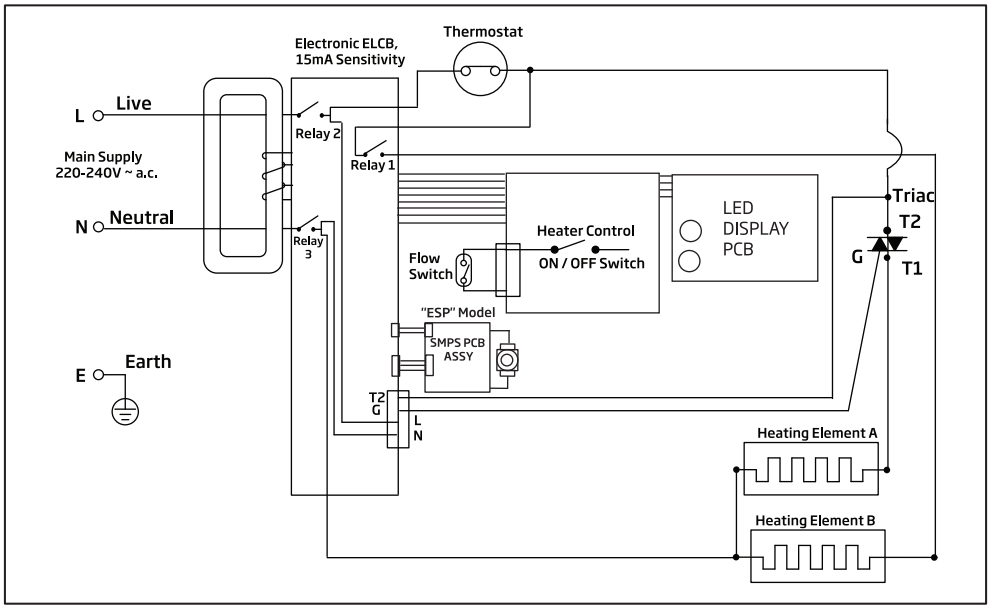


Wiring diagram - with dpdt elcb, dc pump model* (esp)



11 Wiring diagram

Wiring diagram - with dpdt elcb, dc pump model* (esp)



* Manual Reset (90 ℃ Thermostat)
For Models rated 4.5kW and below, thermostat is manually resetable.

12 Electrical specification

TYPE	ELECTRONIC POWER CONTROL
ELECTRICAL LOADING	2.4kW TO 6.0kW 220/230/240Va.c. 50/60Hz
Min. WATER FLOW RATE	2 Liter / min.
Min. INLET WATER PRESSURE	0.1 Bar (10kPa)
Max. INLET WATER PRESSURE	6 Bar (0.6MPa)
WATER CONNECTION	1/2" BSP SINGLE POINT SYSTEM
DIMENSIONS	342 x 219 x 105 mm
WEIGHT	2.0 Kg (No Pump) 2.5 Kg (DC Pump)

Note : The specification, actual product's cosmetic design and accessories parts shown are correct at the time of printing and may be subjected to change without prior notice.

Xin vui lòng đọc hướng dẫn sử dụng này trước!

Kính gửi Quý khách hàng,

Cảm ơn bạn vì đã tin dùng sản phẩm của Beko. Chúng tôi hy vọng bạn có được những trải nghiệm tốt nhất từ sản phẩm được sản xuất với chất lượng cao và công nghệ tiên tiến nhất của chúng tôi. Do đó, xin hãy vui lòng đọc toàn bộ hướng dẫn sử dụng này và tất cả tài liệu đi kèm khác một cách cẩn thận trước khi sử dụng sản phẩm và giữ lại để tham khảo cho việc sử dụng trong tương lai. Nếu bạn chuyển sản phẩm cho ai đó, vui lòng gửi cả hướng dẫn sử dụng. Hãy tuân theo tất cả các cảnh báo và thông tin trong hướng dẫn sử dụng.

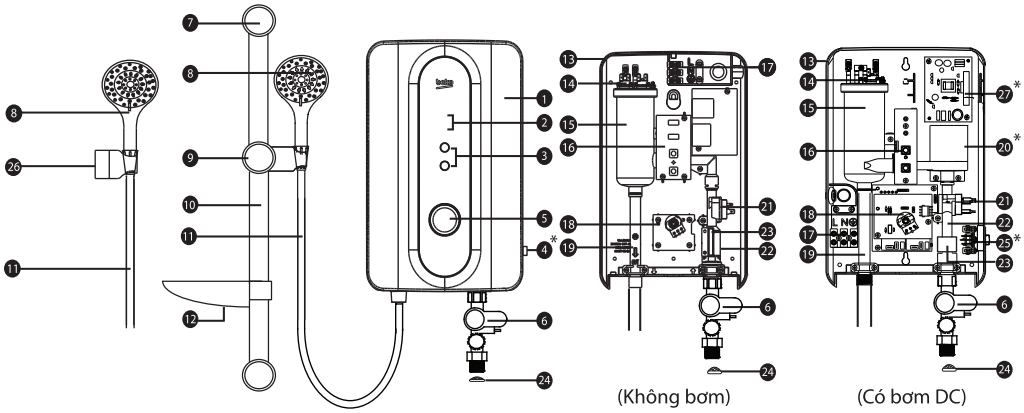
Ý nghĩa của các biểu tượng

Các biểu tượng dưới đây được sử dụng trong các phần khác nhau của hướng dẫn này:

	Thông tin quan trọng và gợi ý hữu ích về cách sử dụng.
	CẢNH BÁO: Cảnh báo các tình huống nguy hiểm liên quan đến an toàn tính mạng và tài sản.
	Cảnh báo về điện giật.
	Cảnh báo cháy.

Sản phẩm này được sản xuất trong điều kiện thân thiện với môi trường, thiết bị tiên tiến nhất.

1 MÔ TẢ CÁC BỘ PHẬN



Lưu ý: (*) Chỉ dành cho MẪU CÓ BƠM

Hình 1

1. Nắp mặt trước
2. Đèn LED chỉ thị
3. Nút Kiểm tra & Khởi động lại
4. Núm điều khiển bơm
5. Núm điều khiển nhiệt độ
6. Van khóa
7. Giá đỡ thanh trượt/Giá treo tường
8. Sen tay
9. Giá đỡ vòi sen chỉnh được góc
10. Thanh trượt
11. Ống PVC
12. Khay xà phòng
13. Thân đế
14. Rơ- le nhiệt
15. Bầu đun
16. Board mạch (Kiểm tra & Khởi động lại)
17. Cầu đấu dây
18. Board mạch chủ
19. Cổng nước ra
20. Bơm DC
21. TRIAC
22. Cổng nước vào
23. Cụm công tắc từ
24. Lưới lọc cặn
25. Board mạch điều khiển bơm
26. Giá đỡ vòi sen
27. Bảng chuyển mạch

2 THÔNG TIN QUAN TRỌNG VỀ AN TOÀN

CẢNH BÁO

1.1 Các sản phẩm do chúng tôi sản xuất được đảm bảo an toàn nếu sản phẩm được lắp đặt, sử dụng và bảo trì đúng cách theo các hướng dẫn và khuyến nghị của chúng tôi. Luôn xem lại hướng dẫn sử dụng này nếu bạn có bất kỳ điều gì chưa rõ.

1.2 Thiết bị phải được nối đất.

1.3 Nếu xảy ra bất kỳ hiện tượng nào sau đây, tắt điện nguồn ngay lập tức và liên hệ với đại lý bán hàng để được sửa chữa. Không tự ý sửa chữa thiết bị.

- 1.3.1 Máy bắt đầu phát tiếng kêu lạ, có mùi khét hoặc bốc khói.
- 1.3.2 Đèn cầu dao chống rò điện ELCB và đèn báo máy hoạt động (Heater) không bật sáng.
- 1.3.3 Không thể điều khiển nhiệt độ nước.
- 1.3.4 Máy có các dấu hiệu thay đổi rõ rệt về hoạt động.
- 1.3.5 Nước bị rò rỉ từ bên trong máy.

1.4 Đối với mẫu có bơm, chúng tôi khuyến nghị nối Cổng nước vào với một bồn trữ nước để không gây hỏng Động cơ Máy bơm.

1.5 Phải chú ý theo dõi khi trẻ em, người già, người bị ốm và người khuyết tật sử dụng máy nước nóng và phải thường xuyên dùng tay kiểm tra nhiệt độ nước. Người sử dụng phải kiểm tra và điều chỉnh nhiệt độ nước trước khi tắm.

1.6 Khi trời có sấm/sét, ngắt điện máy nước nóng trước để tránh rủi ro gây hỏng thiết bị.

1.7 Không được sử dụng ống kim loại hoặc mạ crôm và van điều khiển có tính dẫn điện.

Note: Khi lấy thiết bị ra khỏi bao bì, có thể thấy một lượng nhỏ nước trong bao bì. Điều này là bình thường do thiết bị đã được kiểm tra trong quá trình sản xuất.

THẬN TRỌNG

2.1 Lắp đặt thiết bị phải được thực hiện bởi người có chuyên môn và phải tuân thủ các quy định của địa phương.

2.2 Thiết bị phải được kết nối cố định vào một dòng điện chính trực tiếp. Không khuyến nghị sử dụng phích cắm và ổ điện.

2.3 Xem Bảng 1 để biết tiết diện chính xác của dây dẫn tương ứng với điện tải.

2.4 Thiết bị này vận hành với lưu lượng dòng nước tối thiểu là 2 lít/phút và áp suất dòng tối đa là 6 bar. Khi nối máy trực tiếp vào bồn chứa nước, máy phải được đặt bên dưới bồn tối thiểu 1m.

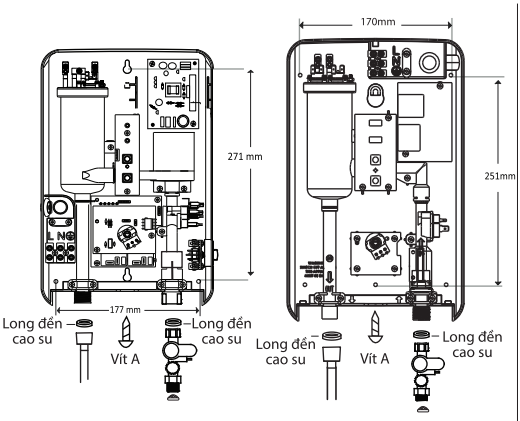
2.5 Thiết bị sẽ không hoạt động nếu lưu lượng dòng nước không đủ (tối thiểu 2 lít/phút) để kích hoạt công tắc dòng chảy.

2.6 ELCB tích hợp sẵn trong máy sẽ tự động ngắt điện trong trường hợp dòng điện bị rò rỉ tối thiểu 15mA.

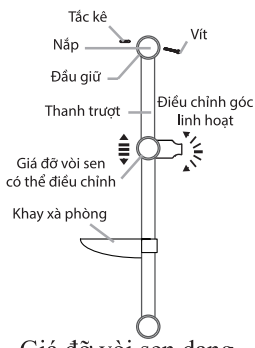
2.7 Rơ-le nhiệt sẽ tự động ngắt điện nếu nhận thấy nhiệt độ nước tắm tăng lên bất thường.

3 SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT MÁY NƯỚC NÓNG

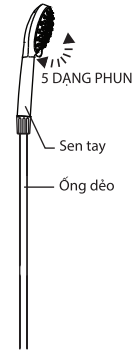
SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT MÁY NƯỚC NÓNG



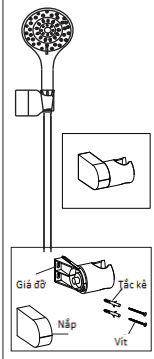
Hình 2a



Giá đỡ vòi sen dạng cây đứng



Hình 2b



Hình 2c

4 LẮP ĐẶT MÁY NƯỚC NÓNG

Lắp đặt thân máy (Hình 2a)

1. Chọn một vị trí phù hợp trong nhà tắm.
2. Kéo rời núm vặn nhiệt độ ra ngoài và dùng vít tháo ốc vít ở vị trí (A) dưới thân máy.
3. Tháo nắp mặt trước của máy và nâng nắp máy ra.
4. Khoan tường, bắt vít chắc chắn vào tường với vít được trang bị kèm phụ kiện máy.

Lắp đặt giá đỡ vòi sen (Hình 2b)

1. Lấy dấu và bắt vít 2 vị trí trên dưới để gắn cây đỡ vòi sen cạnh máy nước nóng. Bạn nên đặt chiều cao cây đỡ ngang bằng với chiều cao của máy nước nóng.
2. Dùng mũi khoan 6 ly để khoan sâu 34mm vào tường.
3. Lắp giá đỡ vòi sen rồi đến lắp khay xà phòng vào cây nhôm.
4. Gắn toàn bộ cây nhôm này đầu giữ giá đỡ vòi sen.

Đầu giữ giá đỡ vòi sen (Hình 2c)

1. Dùng mũi khoan 6 ly để khoan sâu 34mm vào tường.
2. Tháo rời giá đỡ và bắt vít chắc chắn giá đỡ này lên tường.
3. Đóng chặt giá đỡ và gắn vòi sen lên

5 QUY TRÌNH SỬ DỤNG MÁY BƠM

THẬN TRỌNG

Đối với Máy nước nóng trực tiếp, chỉ có thể gắn bộ Ống nước và Sen tay được cung cấp vào "Cổng nước ra". KHÔNG GẮN VAN ĐIỀU KHIỂN HOẶC BỘ CHIA, NỐI ỐNG VÀO CỔNG NÀY.

1. Gắn Van khóa và long đền vào Cổng nước vào. Sử dụng các dụng cụ phù hợp để vặn chặt nhưng chú ý không vặn quá chặt dẫn đến làm hỏng đai ốc nhựa.
2. Nối ống dẫn nước (1/2"BSP) vào Van khóa.
   Nhớ đặt Lưới lọc cặn vào giữa Van khóa và ống dẫn nước vào.
3. Trong mọi trường hợp, nếu không sử dụng hoặc thiếu Van khóa, phải đặt Lưới lọc cặn vào giữa ống dẫn nước vào và ống dẫn nước ra.

QUAN TRỌNG!

Đối với mẫu máy có bơm, không được nối Máy trực tiếp vào đường ống cấp nước chính, nếu không sẽ gây hỏng động cơ máy bơm. Chỉ nên nối Máy với nguồn nước từ bồn chứa.

4. Mở nước để loại bỏ các chất bẩn trong máy bơm và châm nước đầy bồn chứa.
   PHẢI CHÂM NƯỚC ĐẦY BỒN CHỨA TRƯỚC KHI BẬT NGUỒN ĐIỆN ĐỂ ĐỀ PHÒNG RỦI RO GÂY CHÁY BỘ GIA NHIỆT.
5. Nối ống PVC và Sen tay vào cổng nước ra của Máy nước nóng, nhớ đặt vào long đền.
6. Mắc Sen tay lên Giá đỡ Vòi sen trên Thanh trượt và điều chỉnh vị trí như mong muốn.
7. Kiểm tra đảm bảo nước không bị rò rỉ.
8. Không sử dụng băng dán màu trắng khi lắp đặt.

CẢNH BÁO!

- ĐƯỜNG NƯỚC VÀO VÀ ĐƯỜNG NƯỚC RA PHẢI ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐÚNG CÁCH, NẾU KHÔNG MÁY NƯỚC NÓNG SẼ KHÔNG HOẠT ĐỘNG ĐƯỢC.
- KHÔNG DÁN KEO HÀN ỐNG LÊN CỔNG NỐI ỐNG. NẾU CẦN THIẾT, CHỈ SỬ DỤNG DÂY HOẶC BĂNG DÁN.

6 LẮP ĐẶT ĐIỆN

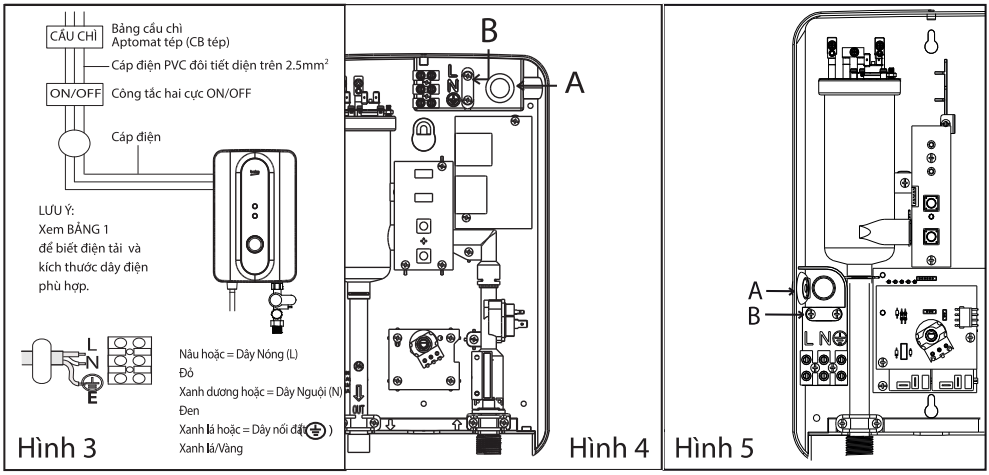
CẢNH BÁO!

1. Thiết bị này phải được NỐI ĐẤT. Nối đất không đúng cách có thể gây giật điện.
2. Chú ý TẮT NGUỒN ĐIỆN chính trước khi thực hiện bất kỳ công tác lắp đặt điện.
3. Xem BẢNG 1 để chọn tiết diện dây cáp phù hợp.
4. Sử dụng dây cáp mềm 2 lớp bọc có tiết diện danh định khoảng 2,5mm^2 [§26.6, IEC/EN 60335-1].
5. Kéo cáp điện từ CB tép đến một công tắc 2 cực "ON/OFF" bên ngoài nhà tắm có khoảng cách tiếp xúc tối thiểu 3mm giữa các cực, sau đó nối một cáp đến bảng đấu dây bên trong thiết bị. (Hình 3)

QUY TRÌNH:

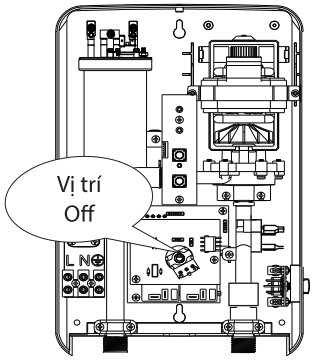
1. Luồn cáp qua "A" nếu vào cáp từ mặt bên của máy hoặc "B" nếu là cáp âm tường bằng cách cắt một lỗ xuyên qua kẹp cao su giữ cáp nguồn. (Hình 4).
2. Nối cáp vào Bảng đấu dây và xiết chặt cáp như sau:
   NÂU hoặc Đỏ ---- dây NÓNG (L)
   XANH DƯƠNG hoặc ĐEN ---- dây NGUỘI (N)
   XANH LÁ hoặc Xanh lá/Vàng ---- dây NỐI ĐẤT (⏚)
3. Khi đậy lại Nắp mặt trước, lưu ý quy trình sau:
   - Để đảm bảo đúng vị trí, xoay Vòng đệm Núm điều khiển nhiệt độ về vị trí OFF như hình A. (Trên Thân đế)
   -Để đậy Nắp mặt trước, xoay Núm điều khiển nhiệt độ về vị trí OFF để khớp với Vòng đệm Núm điều khiển nhiệt độ như hình B. (Trên Nắp mặt trước)
   **Đối với các mẫu máy có bơm, áp dụng quy trình căn chỉnh này cho cả Vòng đệm Núm điều khiển Bơm và Núm điều khiển Bơm.
4. Xiết lại vít "A".

6 LẮP ĐẶT ĐIỆN

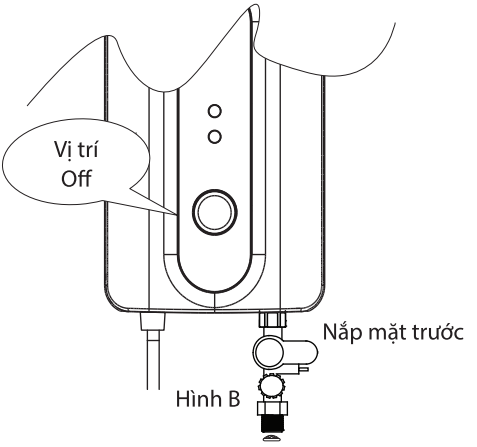


6 LẮP ĐẶT ĐIỆN (tiếp theo)

Phương pháp căn chỉnh khi đậy Nắp mặt trước



Hình A



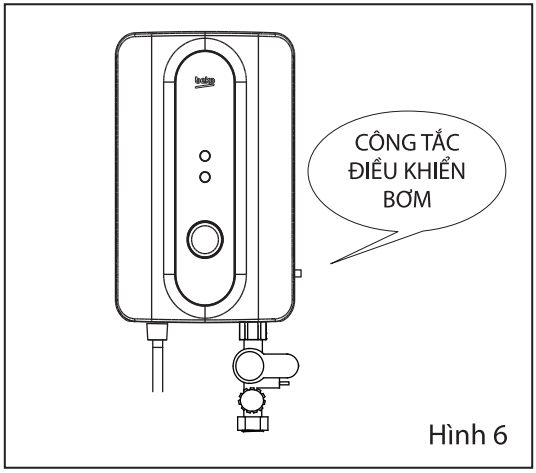
Hình B

7 BẢNG 1 - BẢNG TẢI ĐIỆN

Điện áp (AC)	Công suất (kW)	Dòng điện (A)	Tiết diện tối thiểu của dây điện (csa)			Công tắc On/Off (A)	Cầu chì/ CB tép (A)
			mm^2	Cáp có vỏ bọc	Cáp mềm		
240V~ 50/60 Hz	2.5	10.4	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.3	13.8	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.6	15.0	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	4.0	16.7	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	20	20
	5.0	20.8	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32
	3.6 (Mẫu Malaysia)	15.0	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	20	20
230V~ 50/60 Hz	2.4	10.4	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.0	13.0	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.3	14.4	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	4.0	17.4	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	20	20
	5.0	21.8	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32
220V~ 50/60 Hz	2.4	10.9	2.5	7 / 0.67 mm	50 / 0.25 mm	20	20
	3.5	15.9	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	20	20
	4.5	20.5	2.5	7 / 0.67 mm	56 / 0.25 mm	32	32
	5.5	25.0	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32
	6.0	27.3	4.0	7 / 0.85 mm	56 / 0.30 mm	32	32

8 CHẠY THỬ

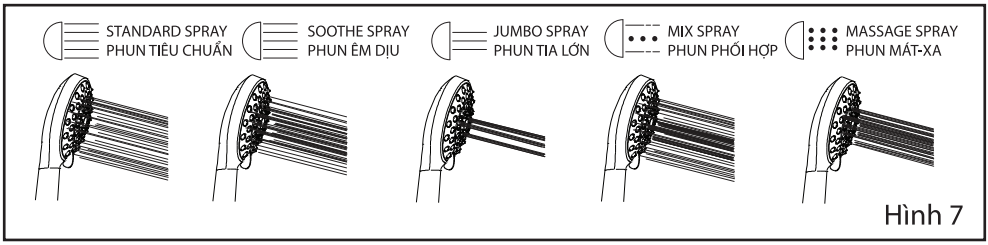
1. Mở nước và mở Van khóa, nước sẽ chảy qua Sen tay.
2. Bật điện.
3. Xoay Núm Điều khiển nhiệt độ đến vị trí "ON"; Đèn LED màu đỏ (HEATER) báo hiệu máy hoạt động sẽ bật sáng, nước nóng sẽ chảy ra sau vài giây. Càng xoay Núm Điều khiển nhiệt độ theo chiều kim đồng hồ, nước càng nóng.
4. Nước sẽ không đủ nóng dù Núm Điều khiển nhiệt độ ở vị trí "Max" nếu nước nguồn đầu vào quá lạnh hoặc áp lực nước quá cao. Trong trường hợp này, bạn có thể chỉnh Van khóa để giảm dòng nước nhằm đạt được mức nhiệt mong muốn.
5. Kiểm tra cầu dao chống rò điện ELCB được tích hợp trong máy theo cách sau:
   - Nhấn nút "TEST", ELCB sẽ nhảy và ngắt dòng điện, tất cả đèn LED sẽ tắt.
   - Nhấn nút "RESET", Máy nước nóng sẽ hoạt động lại bình thường, Đèn LED màu xanh lá sẽ bật sáng. Nếu quy trình diễn ra như nêu trên, có nghĩa là ELCB hoạt động bình thường.
   Riêng các mẫu máy dành cho thị trường Việt Nam: Thiết bị có một Đèn LED màu xanh dương (EARTH). Đèn LED màu xanh dương sẽ không bật sáng nếu thiết bị không được nối đất đúng cách. Vui lòng liên hệ với thợ điện có bằng cấp để được hỗ trợ.
6. Không cần phải xoay Núm Điều khiển nhiệt độ về vị trí "OFF" khi không sử dụng Máy nước nóng.
7. Ngắt điện sau khi tắm xong.
8. Đối với các mẫu máy có bơm:
   Xoay Núm Điều khiển bơm để kiểm tra chức năng bơm. Nếu nước tắm không đủ nóng, bạn có thể điều chỉnh tốc độ bơm cho đến khi đạt được mức nhiệt mong muốn.



Hình 6

9 DẠNG PHUN CỦA SEN TAY

Sen tay tiên tiến này cho phép điều chỉnh 5 dạng phun (STANDARD, JUMBO, SOOTHE, MIX và MASSAGE). Các dạng phun được mô tả như trong hình dưới.



Hình 7

Thường xuyên vệ sinh các lỗ trên đầu phun Sen tay bằng bàn chải mềm. (Khuyến nghị mỗi tuần một lần). Lưu ý: Cẩn thận để tránh làm hỏng các lỗ trên đầu phun khi vệ sinh.

10 BẢO TRÌ

Đọc phần "THÔNG TIN QUAN TRỌNG VỀ AN TOÀN" trước.

1. THƯỜNG XUYÊN KIỂM TRA ELCB
   (Đề nghị thực hiện quy trình kiểm tra này tối thiểu mỗi tháng một lần)
   Bật điện và mở nước, đèn ELCB màu xanh lá sẽ bật sáng. Nếu Núm Điều khiển Nhiệt độ ở vị trí "ON", đèn HEATER màu đỏ cũng sẽ bật sáng. Nhấn Núm Kiểm tra ELCB, đèn ELCB và HEATER sẽ tắt. Nhấn núm Reset để bật điện lại.

CẢNH BÁO!

Nếu đèn ELCB hoặc HEATER không tắt khi bạn nhấn Núm kiểm tra ELCB, TẮT NGUỒN ĐIỆN và liên hệ với đại lý bán hàng để được sửa chữa. Sửa chữa thiết bị đòi hỏi phải có kỹ năng chuyên môn. KHÔNG tự ý sửa chữa thiết bị.

10 BẢO TRÌ (tiếp theo)

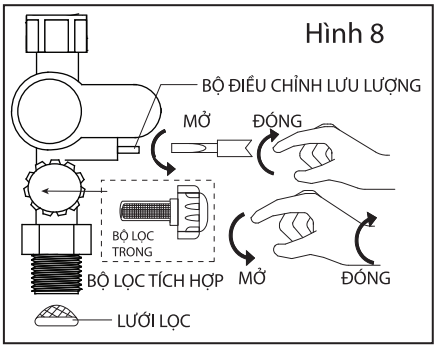
2. LƯU Ý KHI LÀM VỆ SINH

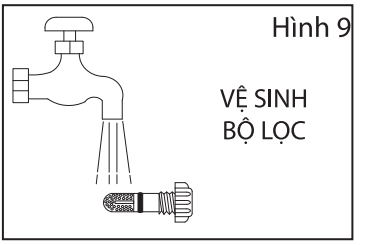
   Không sử dụng các dung môi, cồn, hoặc xăng hoặc bất kỳ dung dịch hữu cơ nào để vệ sinh thiết bị. Chỉ sử dụng khăn ướt và bột giặt pha loãng.

3. VỆ SINH BỘ LỌC THƯỜNG XUYÊN (Hình 8 và 9)

   Có 2 bộ lọc nằm ở Van khóa, một là Lưới lọc (được lắp đặt ở cổng nước vào), hai là bộ lọc tích hợp sẵn như trong Hình 9.

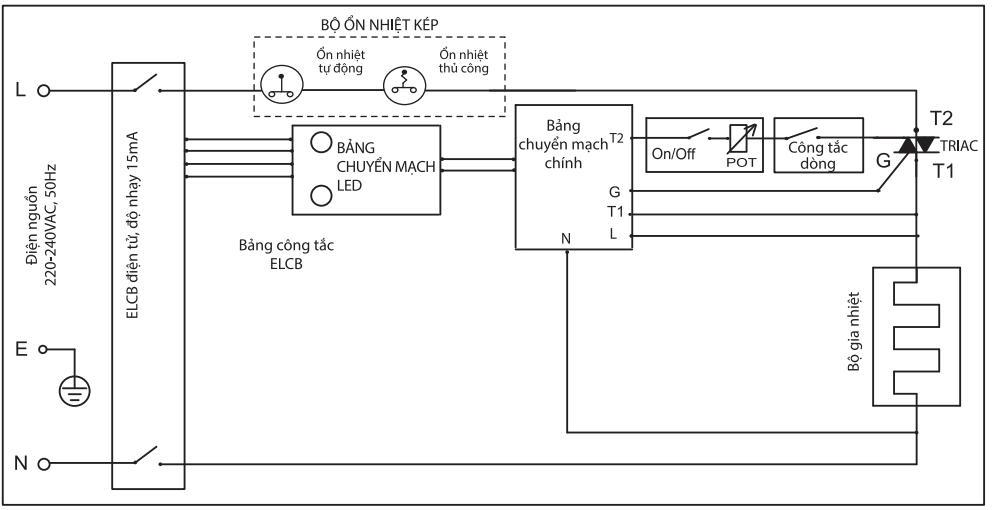
   Vệ sinh Lưới lọc thường xuyên để đề phòng bị tắc nghẽn. Tháo bộ lọc tích hợp bằng cách xoay bộ lọc ngược chiều kim đồng hồ như trong Hình 8. Lấy bộ lọc ra và sụt nước để làm sạch mọi cặn bám trong bộ lọc. (như trong Hình 9)



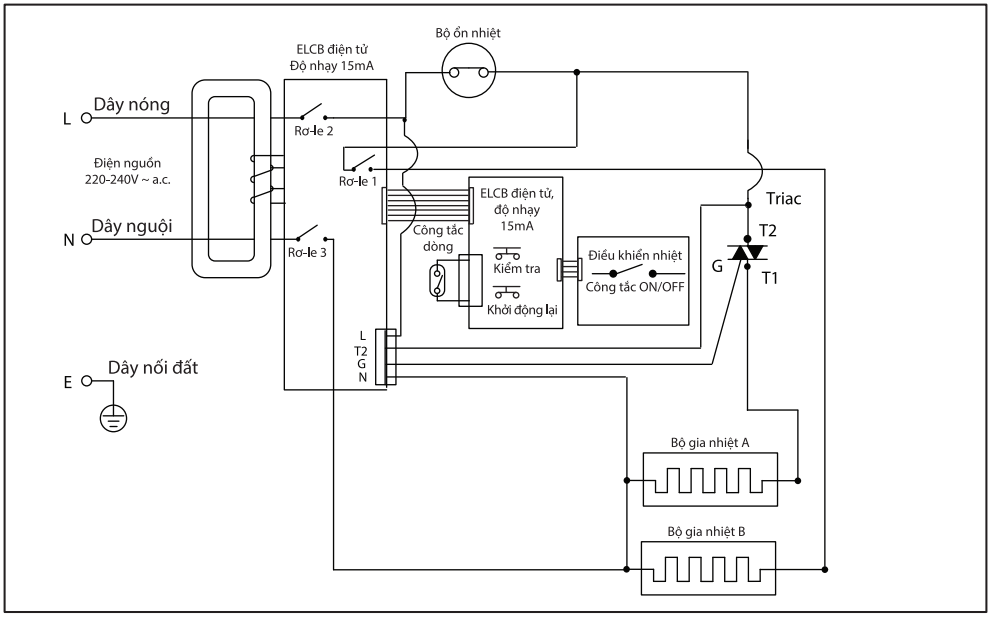


11 SƠ ĐỒ ĐI DÂY

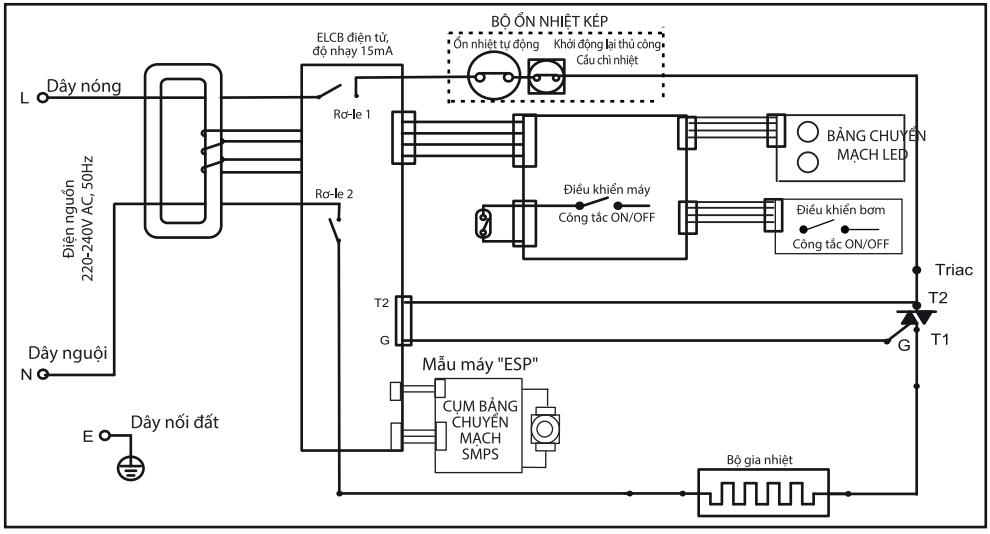
SƠ ĐỒ ĐI DÂY - VỚI ELCB, DÀNH CHO MẪU MÁY KHÔNG CÓ BƠM (Một khối)



SƠ ĐỒ ĐI DÂY - VỚI ELCB, DÀNH CHO MẪU MÁY KHÔNG CÓ BƠM (E)

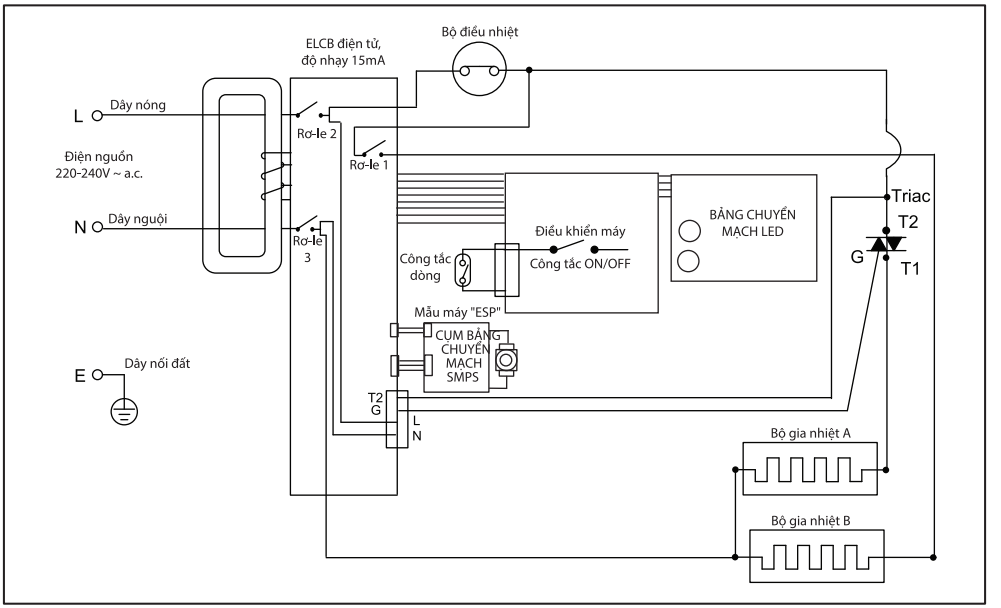


SƠ ĐỒ ĐI DÂY - VỚI DPDT ELCB, DÀNH CHO MẪU MÁY CÓ BƠM DC (ESP)



11 SƠ ĐỒ ĐI DÂY (tiếp theo)

SƠ ĐỒ ĐI DÂY - VỚI ELCB, DÀNH CHO MẪU MÁY BƠM DC* (ESP)



*Khởi động lại thủ công (Bộ điều nhiệt 90°C)
Với các mẫu máy công suất danh định 4,5kW và thấp hơn, có thể cài đặt lại bộ điều nhiệt bằng tay.

12 THÔNG SỐ ĐIỆN

LOẠI	ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT ĐIỆN TỬ
TẢI ĐIỆN	2,4kW ĐẾN 6,0kW 220/230/240Va.c. 50/60Hz
LƯU LƯỢNG NƯỚC tối thiểu	2 lít/ phút
ÁP SUẤT NƯỚC ĐẦU VÀO tối thiểu	0,1 Bar (10kPa)
ÁP SUẤT NƯỚC ĐẦU VÀO tối đa	6 Bar (0.6MPa)
ĐƯỜNG NỐI NƯỚC	HỆ THỐNG ĐƠN ½" BSP
KÍCH THƯỚC	342 x 219 x 105 mm
TRỌNG LƯỢNG	2,0 Kg (không bơm) 2,5 Kg (có bơm DC)

Lưu ý: Thông số kỹ thuật, các chi tiết thiết kế và các bộ phận, linh kiện của sản phẩm nêu trong tài liệu này chỉ chính xác tại thời điểm in tài liệu và có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.

โปรดอ่านคู่มือผู้ใช้เล่มนี้ก่อน!

เรียน ลูกค้าทุกท่าน

ขอบคุณสำหรับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ Beko เราหวังว่าคุณจะได้รับประสิทธิภาพการใช้งานที่ดีที่สุดจากผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับการผลิตด้วยคุณภาพระดับสูงและเทคโนโลยีอันทันสมัย โปรดอ่านและทำความเข้าใจ ในคู่มือผู้ใช้เล่มนี้และเอกสารที่ให้มาทั้งหมดโดยละเอียดก่อนการใช้งานผลิตภัณฑ์ และเก็บไว้เพื่อเป็นการอ้างอิงในการใช้งานในอนาคต หากคุณมอบผลิตภัณฑ์ให้ผู้อื่น โปรดมอบคู่มือผู้ใช้เล่มนี้ไปพร้อมกัน ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อมูลทั้งหมดในคู่มือผู้ใช้นี้

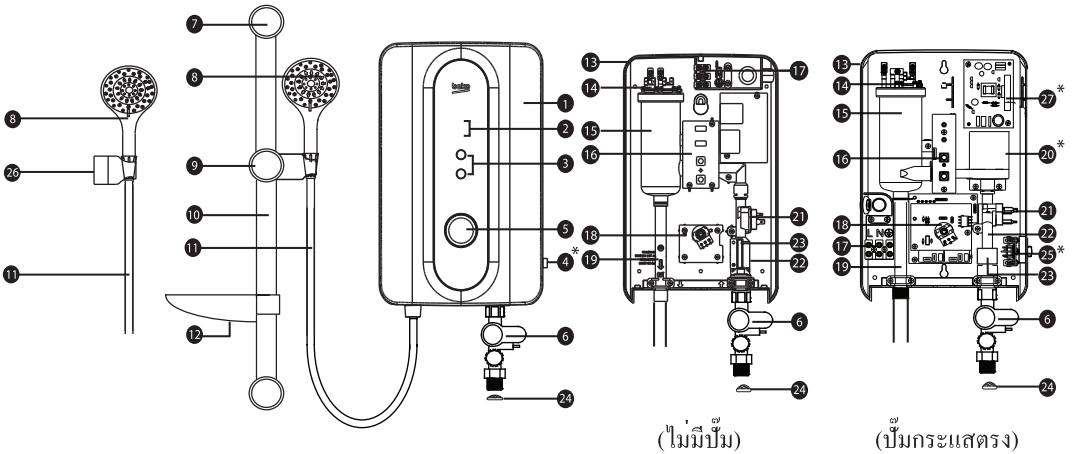
ความหมายของสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้ได้รับการใช้งานในหลายส่วนของคู่มือเล่มนี้

	ข้อมูลสำคัญและเคล็ดลับอันเป็นประโยชน์เกี่ยวกับการใช้งาน
	คำเตือน: คำเตือนสำหรับมีอันตรายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน
	คำเตือนสำหรับระวังอันตรายจากไฟฟ้าช็อต
	คำเตือนสำหรับระวังอันตรายจากไฟไหม้

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการผลิตในโรงงานผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีทันสมัย

1 ระบุชิ้นส่วนของเครื่อง



หมายเหตุ : (*) สำหรับรุ่นมีปั๊มเท่านั้น รูปที่ 1

1.ฝาครอบเครื่องด้านหน้า
2.ไฟแสดง LED
3.ปุ่มกดสำหรับทดสอบไฟรั่วและรีเซ็ตอุณหภูมิ
4.ปุ่มแบบปรับหมุนควบคุมการทำงานของปั๊ม
5.ปุ่มแบบปรับหมุนควบคุมระดับอุณหภูมิ
6.วาล์วเปิด-ปิดน้ำ
7.หัวยึดราวแขวนฝักบัว/ หัวยึดติดผนัง
8.ฝักบัว
9.ที่แขวนฝักบัวแบบปรับระดับได้
10.ราวแขวนฝักบัว
11.สายยาง ทำจากวัสดุ PVC
12.ถาดวางสบู่
13.ฐานตัวเครื่องด้านติดผนัง
14.ตัวควบคุมอุณหภูมิ
15.หม้อพักทำความร้อน
16.แผงวงจรสำหรับทดสอบไฟรั่วและรีเซ็ตอุณหภูมิ
17.กล่องขั้วสายไฟ
18.แผงวงจรไฟฟ้าหลักควบคุมการทำงานระบบ
19.ช่องต่อทางน้ำออก
20.ปั๊มกระแสตรง
21.ไตรแอค
22.ช่องต่อทางน้ำเข้า
23.ชุดสวิตช์แม่เหล็ก
24.แผ่นกรองตาข่าย
25.แผงวงจรควบคุมการทำงานของปั๊ม
26.ที่แขวนฝักบัว
27.แผงวงจรควบคุมการจ่ายไฟ

คำเตือน!

1.1 ผลิตภัณฑ์ของเราปลอดภัยต่อการใช้งาน โดยต้องติดตั้ง ใช้งาน และดูแลรักษาเครื่องอย่างถูกวิธีตามคู่มือการใช้งานและข้อแนะนำต่างๆ หากมีข้อสงสัยโปรดปฏิบัติตามข้อแนะนำในคู่มือฉบับนี้อย่างเคร่งครัด

1.2 ผลิตภัณฑ์นี้จะต้องต่อสายดินก่อนเริ่มใช้งาน การต่อสายลงดินอย่างไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้

1.3 ถ้าพบสิ่งผิดปกติต่อไปนี้ ให้ปิดสวิตช์ไฟหลักเข้าเครื่องทันที แล้วติดต่อตัวแทนขายให้เข้ามาซ่อมแซม ห้ามซ่อมแซมเครื่องด้วยตัวท่านเอง:

1.3.1 เมื่อเครื่องเกิดเสียงผิดปกติ มีกลิ่น หรือควัน

1.3.2 หากไฟแสดงสถานะของสวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB) และปั๊มทำความร้อนไม่สว่างขึ้น

1.3.3 ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำได้

1.3.4 การทำงานของเครื่องบกพร่องหรือไม่เป็นปกติ

1.3.5 เมื่อพบว่ามีน้ำรั่วออกจากภายในตัวเครื่อง

1.4 สำหรับรุ่นที่มีปั๊ม แนะนำว่าควรต่อท่อฝั่งน้ำเข้าเข้ากับแทงค์จ่ายน้ำ มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายกับมอเตอร์ของปั๊ม

1.5 เมื่อบุคคลดังต่อไปนี้ใช้ฝักบัวอาบน้ำ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย ผู้พิการ ควรมีผู้ดูแลและตรวจสอบอุณหภูมิน้ำด้วยมือเป็นระยะๆ ผู้ใช้งานควรได้รับคำแนะนำให้ตรวจสอบและปรับอุณหภูมิน้ำให้เหมาะสมก่อนอาบน้ำทุกครั้ง

1.6 ในกรณีเกิดฟ้าร้อง/ฟ้าผ่า ให้ปิดระบบไฟฟ้าเข้าเครื่องเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับเครื่องได้

1.7 ห้ามใช้ท่อโลหะ / โครเมี่ยม และวาล์วควบคุมที่มีวัสดุเป็นสื่อนำไฟฟ้า (เฉพาะที่ประเทศมาเลเซียเท่านั้น)

หมายเหตุ : อาจพบน้ำปริมาณเล็กน้อยค้างภายในเครื่องทำน้ำอุ่นขณะนำเครื่องออกจากบรรจุภัณฑ์ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ เนื่องจากน้ำเป็นส่วนหนึ่งในการทดสอบผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนการผลิต

ข้อควรระวัง!

2.1 การติดตั้งเครื่องควรใช้ช่างไฟที่ชำนาญจากศูนย์บริการ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานในประเทศนั้นๆ

2.2 ควรต่อสายไฟของเครื่องทำน้ำอุ่นเข้ากับแหล่งจ่ายไฟโดยตรง ไม่แนะนำให้ใช้วิธีเสียบปลั๊กหรือต่อเสียบเข้ากับเต้าจ่ายไฟที่ผนัง

2.3 สำหรับขนาดของสายไฟที่เหมาะสม สามารถดูได้จากตารางที่ 1 ที่หน้า 6

2.4 เครื่องทำน้ำอุ่นรุ่นนี้สามารถใช้งานได้เมื่อจุดติดตั้งมีอัตราการไหลของน้ำไม่ต่ำกว่า 2.0 ลิตร/นาที และแรงดันในการทำงานสูงสุดที่ทำงานได้โดยไม่เกิดความเสียหายคือ 6 บาร์

หากต้องการต่อน้ำโดยตรงจากแทงค์น้ำให้ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นอยู่ต่ำกว่าแทงค์น้ำอย่างน้อย 1.0 เมตร

2.5 เครื่องทำน้ำอุ่นจะไม่ทำงานหากอัตราการไหลของน้ำไม่เพียงพอ (อย่างน้อย 2.0 ลิตร/1 นาที) ที่จะผลักดันให้สวิตช์ควบคุมการไหลเริ่มทำงาน

2.6 สวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB) ที่ติดตั้งมากับตัวเครื่องจะตัดไฟอัตโนมัติเมื่อมีกระแสไฟฟ้ารั่วตั้งแต่ 15 มิลลิแอมป์

2.7 ตัวควบคุมอุณหภูมิ จะตัดไฟอัตโนมัติในกรณีที่อุณหภูมิของน้ำเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างผิดปกติ

3 แผนภาพประกอบการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น

แผนภาพประกอบการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น

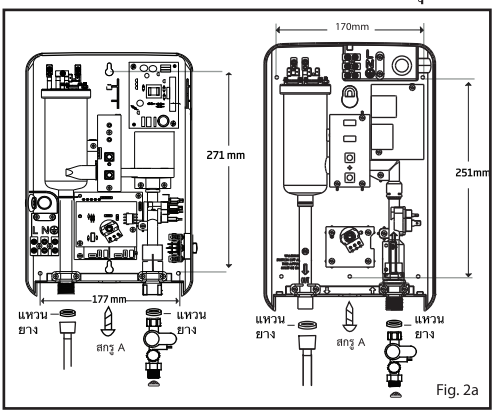


Fig. 2a

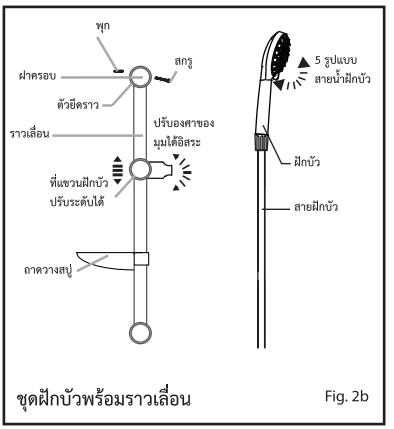


Fig. 2b

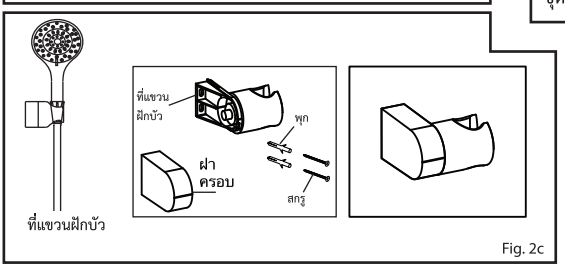


Fig. 2c

Fig. 2

4 การติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น

การติดตั้งตัวเครื่องน้ำอุ่น (Fig. 2a)

1.เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นภายในห้องน้ำ

2.ดึงปุ่มควบคุมอุณหภูมิออกและถอดสกรู (A) ออกจากฐานของตัวเครื่อง

3.ถอดฝาครอบด้านหน้าบริเวณฐานตัวเครื่องออก โดยยกฝาครอบขึ้นจากด้านล่าง

4.ใส่พุกเข้ากับรูผนังแล้วยึดตัวเครื่องทำน้ำอุ่นให้แน่นด้วยสกรู

การติดตั้งชุดฝักบัวพร้อมราวเลื่อน (Fig. 2b)

1.กำหนด 2 จุดด้านข้างตัวเครื่องทำน้ำอุ่นเพื่อติดตั้งราวเลื่อน แนะนำให้ส่วนบนสุดของราวเลื่อนอยู่ระดับเดียวกับด้านบนของตัวเครื่องทำน้ำอุ่น

2.ใช้ดอกสว่านขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.เจาะรูผนังให้ลึก 34 มม.สำหรับใส่พุก

3.ใส่ที่แขวนฝักบัวและถาดวางสบู่เข้ากับราวเลื่อน

4.ใส่ราวเลื่อนเข้ากับตัวยึดราว

การติดตั้งที่แขวนฝักบัว (Fig. 2c)

1.ใช้ดอกสว่านขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.เจาะรูผนังให้ลึก 34 มม.สำหรับใส่พุก

2.เลื่อนฝาครอบออกจากที่แขวนฝักบัวและยึดเข้ากับผนังด้วยสกรู

3.เลื่อนฝาครอบของที่แขวนฝักบัวเข้ากับที่แขวนฝักบัว

5 ขั้นตอนการติดตั้งกับท่อประปา

ข้อควรระวัง!

เครื่องทำน้ำอุ่นรุ่นนี้เป็นระบบทำความร้อนแบบ Single point และ "ท่อฝั่งน้ำออก" จะสามารถต่อเข้ากับสายยางและชุดฝักบัวที่ให้มาพร้อมเครื่องเท่านั้น ห้ามติดตั้งวาล์วควบคุมหรือชิ้นส่วนอื่นใดเข้ากับท่อน้ำออกเป็นอันขาด

1. เชื่อมต่อวาล์วเปิด-ปิดน้ำเข้ากับท่อต่อน้ำเข้าด้วยแหวนยาง ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมขันรอยต่อต่างๆให้แน่น และต้องระวังไม่ให้ขันแน่นเกินไปจนเกลียวพลาสติกแตก
2. ต่อท่อน้ำเข้ากับวาล์วเปิด-ปิดน้ำ (1/2" BSP) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านได้ใส่แผ่นกรองตาข่ายระหว่างวาล์วเปิด-ปิดน้ำและท่อน้ำเข้า
3. หากเกิดกรณีที่ไม่ได้ใช้หรือเป็นรุ่นที่ไม่มีวาล์วเปิด-ปิดน้ำ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านได้ใส่แผ่นกรองตาข่ายระหว่างท่อต่อน้ำเข้าของตัวเครื่องทำน้ำอุ่นกับท่อน้ำเข้า

จุดสำคัญ!

สำหรับรุ่นมีปั๊ม จะต้องไม่เชื่อมต่อกับระบบจ่ายน้ำหลักโดยตรง มิฉะนั้นจะทำให้มอเตอร์ของปั๊มเกิดความเสียหาย แนะนำให้เชื่อมต่อแหล่งน้ำจากแทงค์เก็บน้ำเท่านั้น

4. เปิดน้ำให้น้ำไหลออกมาเพื่อชะล้างสิ่งสกปรกที่ตกค้างจากการติดตั้งกับท่อประปาและเพื่อเติมน้ำให้เต็มแทงค์ของตัวเครื่อง เป็นเรื่องที่สำคัญมากที่จะต้องเติมน้ำให้เต็มแทงค์ที่ตัวเครื่อง ก่อนที่จะเปิดสวิตช์ของระบบไฟฟ้าเพื่อป้องกันไม่ให้แผ่นทำความร้อนเสียหายจากการที่น้ำแห้งจนไหม้
5. เชื่อมต่อสายยางฝักบัวและหัวฝักบัวเข้ากับท่อต่อน้ำออกของตัวเครื่องและดูให้แน่ใจว่าท่านได้ใส่พร้อมกับแหวนยาง
6. แขวนฝักบัวเข้ากับที่แขวนฝักบัว แล้วปรับให้ได้ระดับตามที่ต้องการ
7. ทดลองเปิดเพื่อตรวจสอบรอยรั่วซึมต่างๆ ของน้ำ
8. ห้ามใช้เทปพันเกลียวในระหว่างขั้นตอนการติดตั้งข้อต่อต่างๆ

คำเตือน!

- ต้องติดตั้งท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกอย่างถูกต้องมิเช่นนั้นเครื่องจะไม่ทำงาน
- ห้ามเชื่อมรอยต่อต่างๆ ด้วยซีเมนต์ หากจำเป็นให้ใช้เกลียวหรือเทปกันน้ำเท่านั้น

6 ขั้นตอนการต่อระบบไฟฟ้า

คำเตือน!

1. ท่านจะต้องเชื่อมต่อสายดินเข้ากับตัวเครื่อง การต่อสายลงดินอย่างไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
2. ต้องปิดแหล่งจ่ายกระแสไฟก่อนปฏิบัติงานใดๆที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า
3. ตรวจสอบขนาดสายไฟที่เหมาะสมได้จากตารางที่ 1
4. ใช้สายไฟฉนวน 2 เส้น ขนาดใหญ่กว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร [§26.6,IEC/EN 60335-1]
5. เดินสายไฟจากเบรกเกอร์(MCB)นอกห้องน้ำเข้าเครื่องผ่านสวิตช์ "เปิด/ปิด" แบบมีสองขั้วโดยเดินสายไฟแต่ละขั้วให้ห่างกันอย่างน้อย 3 มิลลิเมตรตลอดแนว จนถึงขั้วปลายทางที่อยู่บริเวณนอกห้องอาบน้ำ และต่อสายไฟเข้ากับกล่องขั้วสายไฟในเครื่องทำน้ำอุ่น (รูปที่ 3)

ขั้นตอน

1. ใส่สายไฟที่ยึดติดกับผนังผ่านทางด้าน 'A' โดยการตัดให้เป็นรูก่อน แล้วใส่สายไฟเข้าไปไว้ที่ตัวยึดสายไฟ 'B' (รูปที่ 4)
2. เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับกล่องขั้วสายไฟตามจุดต่างๆ ดังนี้:

สีน้ำตาล หรือสีแดง -- ขั้วบวก (L)
สีน้ำเงิน หรือสีดำ -- ขั้วลบ (N)
สีเขียว หรือสีเขียว/สีเหลือง -- สายดิน (⏚)

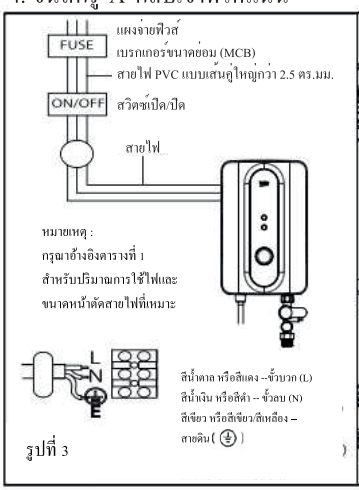
3. เมื่อใส่ฝาครอบด้านหน้ากลับ โปรดทำตามขั้นตอนที่แสดงด้านล่าง

-ตรวจดูให้แน่ใจว่าใส่ลงตำแหน่งถูกต้อง หมุนปุ่มปรับอุณหภูมิไปที่ตำแหน่ง OFF (ปิด) ที่แสดงในรูป A (ที่ฐานของตัวเครื่องทำน้ำอุ่น)

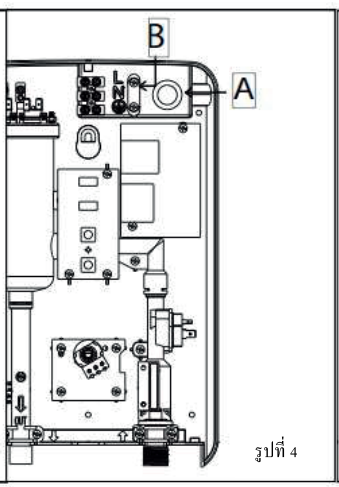
-ใส่ฝาครอบด้านหน้า หมุนตัวปรับควบคุมอุณหภูมิที่ตำแหน่ง OFF(ปิด) เพื่อให้อยู่ในแนวเดียวกันกับปุ่มVR Insert ที่แสดงในรูป B (ที่ฝาครอบด้านหน้า)

**สำหรับรุ่นที่มีปั๊ม ขั้นตอนการจัดตำแหน่งแบบเดียวกันจะถูกนำไปใช้กับทั้ง Pump VR Insert และ Pump Knob (วาล์วปั๊ม)

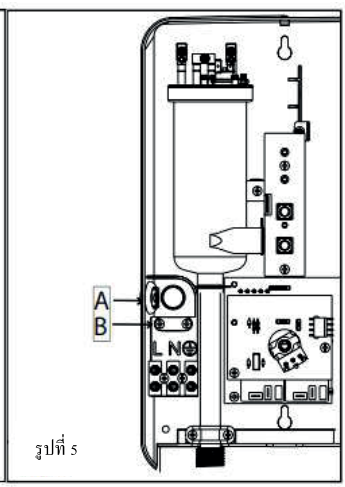
4. ขันสกรู 'A' กลับเข้าที่ให้แน่น



รูปที่ 3

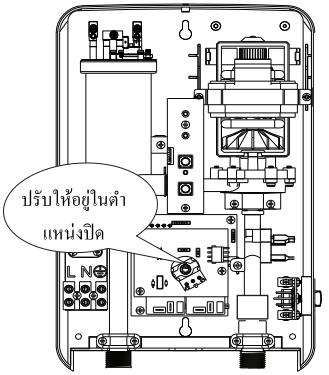


รูปที่ 4

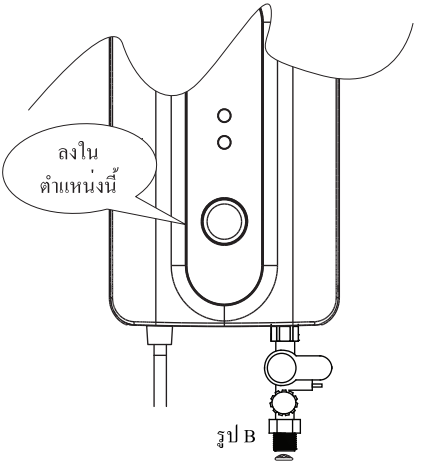


รูปที่ 5

วิธีการจัดตำแหน่งเมื่อเปลี่ยนฝาครอบด้านหน้า



รูป A



รูป B

7 ตารางที่ 1 “ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้ไฟฟ้ากับขนาดของอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น"

แรงดันไฟฟ้า (กระแสสลับ)	กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	กระแสไฟ (แอมป์)	ขนาดหน้าตัดขั้นต่ำของสายลวดนำไฟฟ้า (csa)			สวิตช์เปิด/ปิด (แอมป์)	ฟิวส์/เบรกเกอร์ (แอมป์)
			มม^2	สายไฟในท่อร้อย	สายไฟอ่อน		
240 โวลท์ ~50/60 เฮิร์ซ	2.5	10.4	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	3.3	13.8	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	3.6	15.0	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	4.0	16.7	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	5.0	20.8	4.0	7/0.85 มม.	50/0.30 มม.	32	32
	3.6 สำหรับมาเลเซีย	15.0	4.0	7/0.85 มม.	50/0.30 มม.	20	20
230 โวลท์ ~50/60 เฮิร์ซ	2.4	10.4	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	3.0	13.0	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	3.3	14.4	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	4.0	17.4	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	5.0	21.8	4.0	7/0.85 มม.	50/0.30 มม.	32	32
220 โวลท์ ~50/60 เฮิร์ซ	2.4	10.9	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	3.5	15.9	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	20	20
	4.5	20.5	2.5	7/0.67 มม.	50/0.25 มม.	32	32
	5.5	25.0	4.0	7/0.85 มม.	50/0.30 มม.	32	32
	6.0	27.3	4.0	7/0.85 มม.	50/0.30 มม.	32	32

8 การทดสอบเปิดใช้งานเครื่อง

1.เปิดการจ่ายน้ำ และวาล์วเปิด-ปิดน้ำ จากนั้น น้ำจะไหลผ่านทางฝักบัว

2.เปิดสวิตช์แหล่งจ่ายไฟเข้า

3.หมุนตัวปรับควบคุมอุณหภูมิไปที่ “ON” จากนั้นไฟสีแดง (แสดงสถานะว่าชุดกำเนิดความร้อนทำงาน)จะสว่างขึ้น น้ำอุ่นจะไหลออกมาภายในไม่กี่วินาที ยิ่งหมุนปุ่มปรับอุณหภูมิไปตามเข็มนาฬิกามากเท่าไหร่ น้ำที่ไหลออกจากฝักบัวก็จะยิ่งร้อนมากขึ้นเท่านั้น

4.น้ำจากฝักบัวอาจจะไม่ร้อนพอแม้กระทั่งที่ตำแหน่ง "MAX(ร้อนสุด)" เนื่องจากน้ำที่จ่ายเข้ามาเย็นเกินไปหรือแรงดันของน้ำที่สูงเกินไป ในกรณีนี้ อาจทำการปรับระดับวาล์วเปิด-ปิดน้ำเพื่อลดการไหลเข้าของน้ำจนได้อุณหภูมิที่ต้องการ

5.ตรวจสอบสวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB) ดังต่อไปนี้:

- กดปุ่ม "TEST" สวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB)ในตัวเครื่องจะตัดกระแสไฟ ไฟสัญญาณ LED ทั้งหมดจะดับลง
- กดปุ่ม "RESET" เครื่องทำน้ำอุ่นจะกลับมาเริ่มการทำงานต่อได้ตามปกติ ส่วนไฟสถานะ LED สีเขียวจะต้องสว่างขึ้น

หากผลลัพธ์เป็นไปตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น สวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB) จะสามารถทำงานได้ตามปกติ

สำหรับรุ่นของเวียดนามเท่านั้น : ตัวเครื่องจะมีไฟ LED สีน้ำเงิน (EARTH) ซึ่งแสงสีน้ำเงินจะไม่สว่างขึ้นหากมีการเชื่อมต่อสายดินที่ไม่ดี โปรดติดต่อช่างไฟฟ้าที่มีใบอนุญาตเพื่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม

6.ไม่จำเป็นต้องหมุนปุ่มควบคุมอุณหภูมิไปยังตำแหน่ง "OFF" เวลาที่ไม่ได้ใช้เครื่องทำน้ำอุ่น

7.ปิดสวิตช์ของแหล่งจ่ายไฟเข้าทุกครั้งหลังจากอาบน้ำ

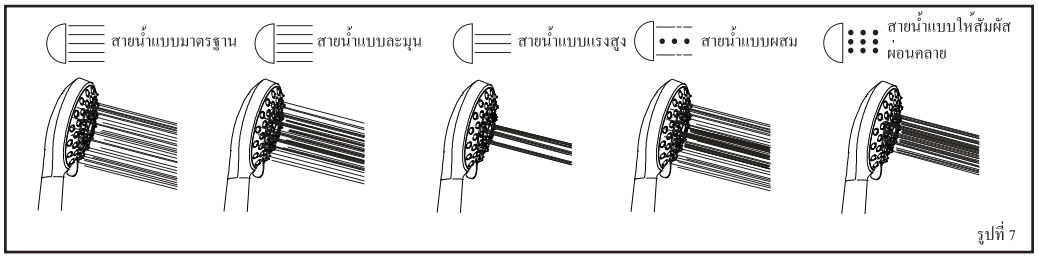
8 . สำหรับรุ่นที่มีปั๊ม :

เปิดปุ่มควบคุมปั๊มเพื่อทดสอบการทำงานของปั๊มว่าทำงานได้ตามปกติหรือไม่ หากฝักบัวไม่ร้อนพอท่านอาจปรับความแรงของปั๊มจนกว่าจะได้อุณหภูมิน้ำจากฝักบัวตามที่ต้องการ

รูปที่ 6

9 รูปแบบสายน้ำที่เลือกปรับได้ของฝักบัว

ฝักบัวสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบสายน้ำได้ 5 แบบ (STANDARD(พื้นฐาน), JUMBO(แรงสูง), SOOTHE(ละมุน), MIX(ผสม) และ MASSAGE(สัมผัสที่ผ่อนคลาย) ดังต่อไปนี้



รูปที่ 7

ทำความสะอาดรูของหัวฝักบัวโดยใช้แปรงขนอ่อน (แนะนำให้ทำสัปดาห์ละครั้ง)
หมายเหตุ: โปรดใช้ความระมัดระวังอย่าให้เกิดความเสียหายกับรูของหัวฝักบัวในระหว่างการทำความสะอาด

10 การดูแลรักษา

โปรดอ่าน "ข้อแนะนำเพื่อความปลอดภัย" ก่อนเริ่มทำการดูแลรักษาเครื่อง
1. ทดสอบสวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB) อย่างสม่ำเสมอ (แนะนำให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด อย่างน้อยเดือนละครั้ง)
เปิดเครื่องและเปิดน้ำเข้าเครื่อง จากนั้นไฟแสดงสีเขียว (สวิตช์กันไฟรั่ว(ELCB)) จะสว่างขึ้น หากปุ่มปรับอุณหภูมิอยู่ที่ตำแหน่ง
'ON' ไฟสีแดง (แสดงสถานะว่าชุดกำเนิดความร้อนทำงาน)จะสว่างขึ้นเช่นกัน เมื่อกดปุ่มทดสอบสวิตช์ ELCB ทั้งไฟ ELCB และไฟ HEATER จะดับลง กดปุ่มรีเซ็ทเครื่องเพื่อให้ระบบไฟฟ้าใช้งานได้ตามปกติ

คำเตือน !
ในกรณีที่ทั้งไฟแสดงสถานะสวิตช์กันไฟรั่ว ELCB และไฟแสดงสถานะว่าชุดกำเนิดความร้อนทำงานไม่ดับลง เมื่อกดปุ่มทดสอบสวิตช์กันไฟรั่ว (ELCB)ให้ปิดสวิตช์แหล่งจ่ายไฟหลัก แล้วติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อขอรับการซ่อมแซมจากช่างผู้เชี่ยวชาญ ห้ามพยายามซ่อมแซมเครื่องด้วยตัวท่านเองโดยเด็ดขาด

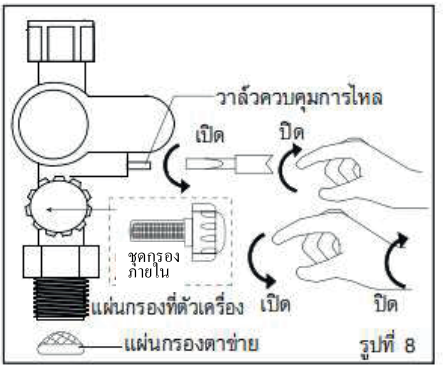
10 ต่อจาก 'การดูแลรักษา'

2. ข้อควรระวังในการทำความสะอาด!

ไม่ควรใช้ทินเนอร์, แอลกอฮอล์, น้ำมัน หรือสารอินทรีย์ใดๆ ในการทำความสะอาดชุดเครื่องทำน้ำอุ่น ควรใช้ผ้าชุบน้ำบิดพอหมาดพร้อมด้วยน้ำยาทำความสะอาดสูตรอ่อนโยนเท่านั้น

3. ทำความสะอาดชุดเครื่องกรองอย่างสม่ำเสมอ(ตามรูปที่ 8 และ 9)

มีตัวกรองสองตัวติดตั้งอยู่ที่วาล์วเปิด-ปิดน้ำ ตัวหนึ่งคือแผ่นกรองตาข่าย (ติดตั้งอยู่ที่หัวต่อฝั่งจ่ายน้ำเข้า) และอีกหนึ่งตัวคือชุดกรองที่ติดตั้งภายในตัวเครื่องตามที่แสดงในรูปที่ 9 ทำความสะอาดแผ่นกรองตาข่ายเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตัน ถอดตัวกรองตาข่ายที่ติดตั้งด้านในออกโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกาตามที่แสดงในรูปที่ 8 นำตัวกรองออกมาแล้วล้างทำความสะอาดด้วย น้ำเพื่อชะล้างตะกอนสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ (ดังที่แสดงในรูปที่ 9)

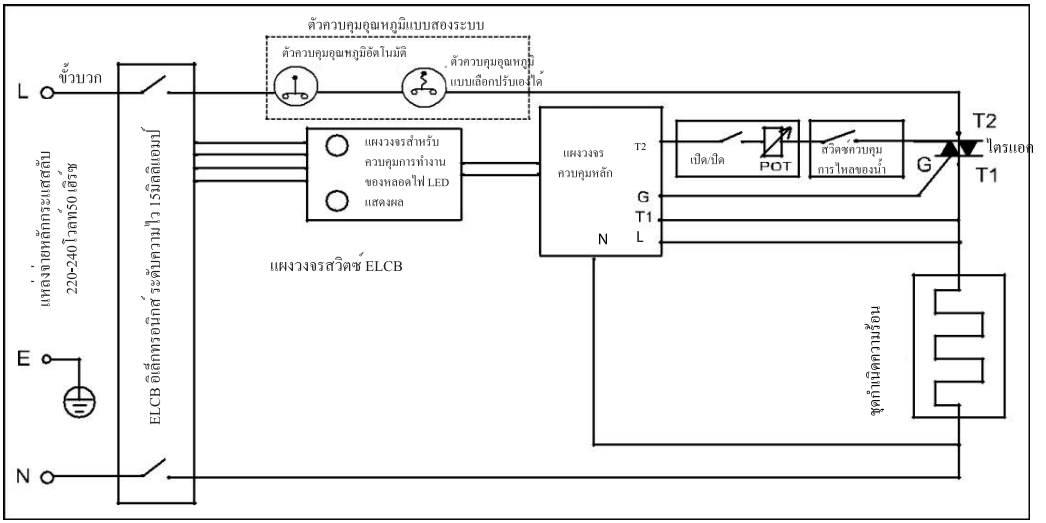


รูปที่ 8

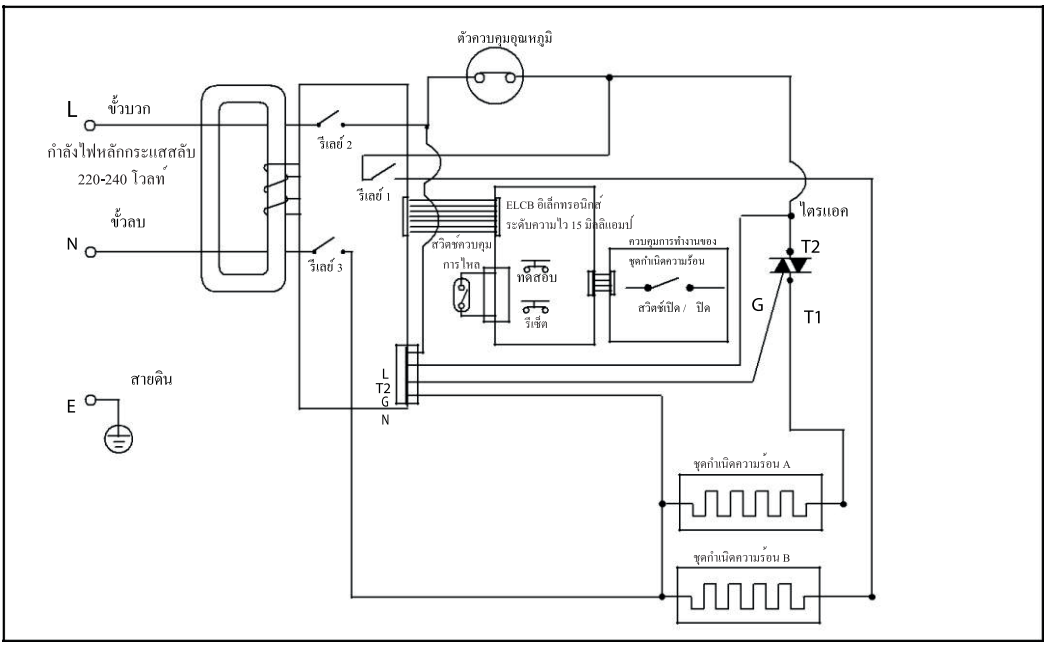
รูปที่ 9

11 แผนผังวงจรไฟฟ้า

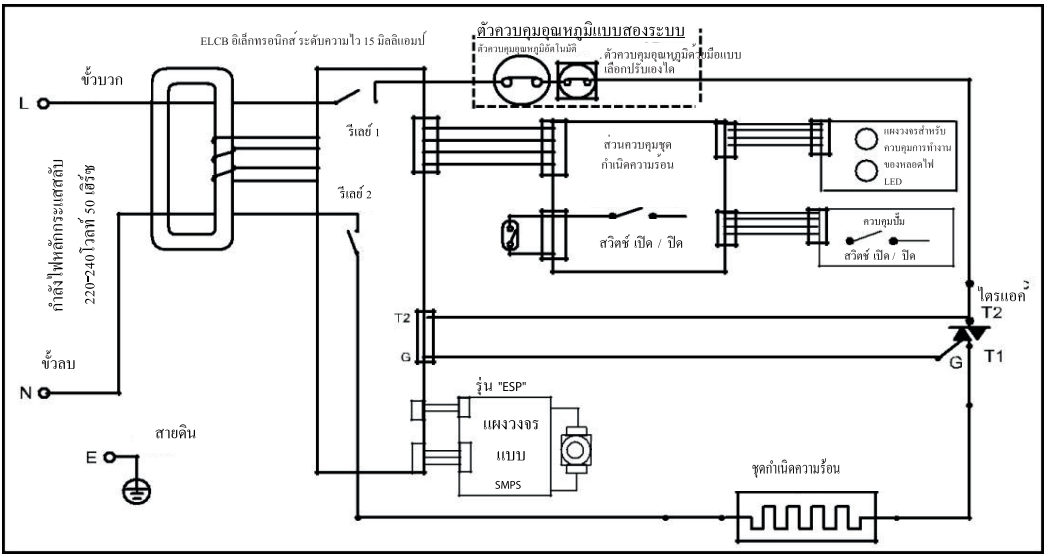
แผนผังวงจรไฟฟ้า - รุ่นมี ELCB(สวิตช์กันไฟรั่ว) ไม่มีปั๊ม (Single Element-แผงทำความร้อนเดี่ยว)



แผนผังวงจรไฟฟ้า - รุ่นมี ELCB(สวิตช์กันไฟรั่ว) ไม่มีปั๊ม (E)

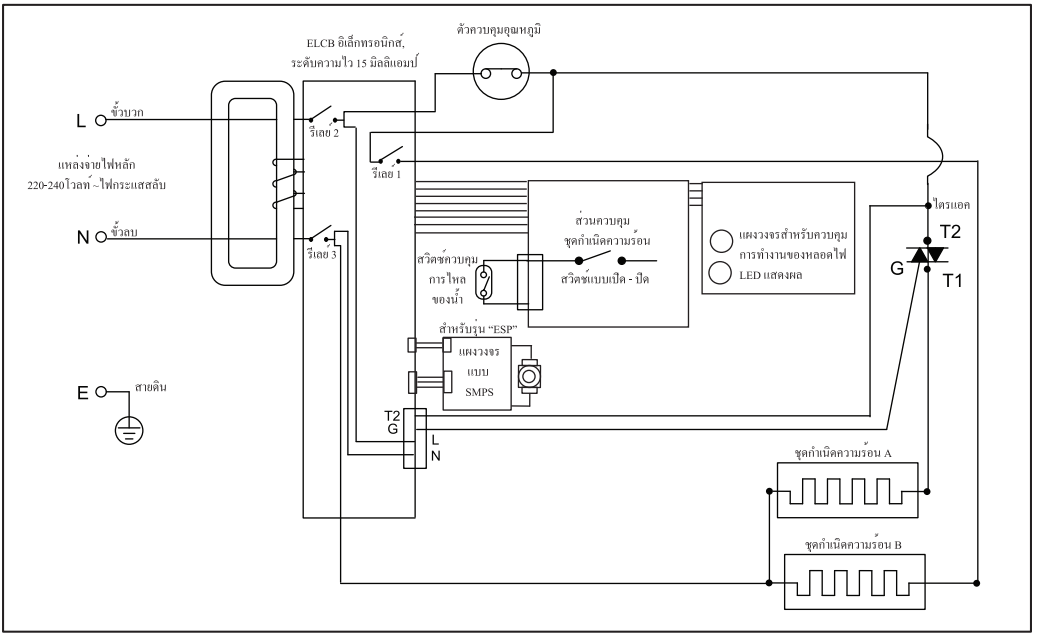


แผนผังวงจรไฟฟ้า - รุ่นมี ELCB(สวิตช์กันไฟรั่วแบบสองขั้วสองทาง) มีปั๊มแบบกระแสตรง (ESP)



11 แผนผังวงจรไฟฟ้า - ต่อ

แผนผังวงจรไฟฟ้า - รุ่นมี ELCB(สวิตช์กันไฟรั่ว) **มีปั๊ม** *(ESP-ระบบควบคุมเสถียรภาพทางอิเล็กทรอนิกส์)



*สามารถกดรีเซ็ทด้วยตัวท่านเอง (ตัวควบคุมอุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส)

สำหรับรุ่นที่ใช้กำลังไฟ 4.5 กิโลวัตต์และต่ำกว่า สามารถกดรีเซ็ตอุณหภูมิของอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิได้ด้วยด้วยตัวท่านเอง

12 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

ประเภท	ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า
กำลังไฟที่รับได้	2.4 กิโลวัตต์ ถึง 6.0 กิโลวัตต์ กระแสสลับ 220/230/240 โวลต์ a.c. 50/60 เฮิร์ตซ์
อัตราการไหลของน้ำขั้นต่ำ	2 ลิตรต่อนาที
แรงดันน้ำขั้นต่ำ	0.1 บาร์ (10 กิโลปาสคาล)
แรงดันน้ำขั้นสูง	6 บาร์ (0.6 เมกะปาสคาล)
การต่อท่อประปา	เกลียวแบบ BSP ½ นิ้ว ต่อท่อน้ำออกได้จุดเดียว
ขนาดผลิตภัณฑ์	342 x 219 x 105 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	2.0 กก. (ไม่มีปั๊ม) 2.5 กก. (ปั๊มกระแสตรง)

หมายเหตุ: คุณลักษณะต่างๆ รูปลักษณ์ภายนอกตัวเครื่อง และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ที่ปรากฏในคู่มือตรงกับผลิตภัณฑ์จริงขณะทำคู่มือฉบับนี้ และขอสงวนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

www.beko.com