MEGASUN®
TIẾT KIỆM ĐIỆN CHO MỌI NHÀ

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN

LẮP ĐẶT & SỬ DỤNG

MÁY NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI DẠNG TẤM PHẲNG THU NHIỆT



SẢN PHẨM ĐƯỢC SẢN XUẤT BỞI:
CÔNG TY TNHH SX MEGASUN



MỤC LỤC

MỤC LỤC 2
I. NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG 3
II. ƯU ĐIỂM MÁY NƯỚC NÓNG MEGASUN 3
III. THÔNG TIN CHUNG & CÁC LƯU Ý 4-5
IV. VỀ VIỆC LẮP ĐẶT MÁY TẤM KÍNH TÍCH HỢP 6
V. ĐÓNG GÓI SẢN PHẨM 7
VI. THỐNG SỐ KỸ THUẬT 7
VII. BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT TẤM THU NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI MEGASUN 8
VIII. KHUYẾN NGHỊ SỬ DỤNG 9
IX. CẤU TẠO SẢN PHẨM 10-12
X. LẮP ĐẶT KHUNG CHÂN VÀ GIÁ ĐỠ 13
XI. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THU, GIỮ NHIỆT 14
XII. PHỤ KIỆN KẾT NỐI & LẮP ĐẶT 15-18
XIII. LẮP ĐẶT MÁY TẤM KÍNH TÍCH TRÊN MÁI NGHIÊNG 19-21
IX. VỊ TRÍ LẮP ĐẶT ĐIỆN TRỞ 22
XV. MỘT SỐ SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT 23
XVI. NHỮNG LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG SẢN PHẨM 24
XVII. NHỮNG SỰ CỐ THƯỜNG GẶP VÀ CÁCH KHẮC PHỤC 25



I. NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Khi ánh nắng mặt trời chiếu rọi vào tấm thu nhiệt, với tính năng hấp thụ ánh nắng mặt trời cao, sẽ hấp thụ bức xạ ánh nắng mặt trời rồi chuyển hoá thành nguồn nhiệt năng. Sau đó với nguyên lý tỷ trọng nước lạnh lớn, tỷ trọng nước nóng nhỏ đã tự hình thành nên 1 vòng tuần hoàn tự nhiên (nước lạnh liên tục đi xuống, tấm thu hấp thụ nhiệt năng của ánh nắng mặt trời, tạo thành nguồn nước nóng đi ngược lên và lưu giữ trong bình chứa.

Vòng tuần hoàn nước cứ thế chuyển động không ngừng, tạo cho nhiệt độ nước trong bình chứa liên tục tăng dần từ . Với hệ máy tấm kính tách rời - vòng đối lưu nước nóng trên tấm thu về bồn bảo ôn sẽ được đối lưu bằng bơm tuần hoàn chuyên dùng & bộ điều khiển thông minh tự đông đã được tích hợp đi kèm . Từ đây nguồn nước nóng đã sẵn sàng phục vụ theo nhu cầu sinh hoạt của mọi người.

II. ƯU ĐIỂM MÁY NƯỚC NÓNG MEGASUN

1. Thân thiện môi trường

Với hệ thống Megasun 500 lít, lượng phát thải C02 tránh được hàng năm tương đương với lượng khí thải nhiên liệu của một chiếc xe vận hành 10.000km

2. Ứng dụng rộng rải

Hệ thống máy nước nóng năng lượng mặt trời ngày nay không chỉ dùng để sản xuất nước nóng phục vụ cho sinh hoạt gia đình mà còn được ứng dụng rất rộng rãi trong các xí nghiệp, nhà máy và tất cả các nhu cầu gia nhiệt khác đem lại hiệu quả kinh tế rất cao, thời gian thu hồi vốn nhanh.

3. Kinh tế

Đầu tư một lần - sử dụng dài lâu, sẽ giảm đến 70 - 100% chi phí cho năng lượng vì lò đốt hoặc máy nước nóng dùng điện sẽ không cần phải hoạt động ít nhất là 7 - 12 tháng trong năm, tùy thuộc vào bức xạ mặt trời của từng vùng và kích thước của hệ thống. Thời gian bảo hành tới 5 năm, tuổi thọ sản phẩm lên tới 15 năm.

4. An toàn - đơn giản

Hoàn toàn không phụ thuộc vào nguồn điện - không sợ điện giật, Việt lắp đặt và sử dụng hết sức đơn giản à dễ dàng, có thể dùng gắn cho nhiều phòng.

5. Tiết kiệm điện

Góp phần tích cực trong chính sách tiết kiệm điện năng của quốc gia, tiết kiệm điện để nhà nhà có điện dùng, tiết kiệm điện là đầu tư cho thế hệ tương lai.

6. Tiên nghi

Bạn có nước nóng theo ý muốn quanh năm.Trong suốt thời gian mùa đông hoặc các ngày nắng yếu / mưa - các bạn yên tâm khi sử dụng đã được gia nhiệt bằng bộ điện trở dự phòng tự động (bộ phận này được đã được tích hợp cho máy tấm kính tách rời). Bộ điện trở dự phòng luôn được lắp đặt thiết bị chống giật và được cài đặt nhiệt đố, thời gian đốt theo yêu cầu, hiển thị các thống số trên màn hình LCD.



III. THÔNG TIN CHUNG & CÁC LƯU Ý

(Vui lòng đọc hiểu thật kỹ các lưu ý quan trọng sau)

1. CHÚ Ý !
Đọc kỹ tất cả các hướng dẫn & lưu ý trong tài liệu này trước khi lắp đặt và vận hành và lưu giữ cuốn hướng dẫn sử dụng này để tham khảo sau này trong quá trình sử dụng
Hướng dẫn sử dụng này là một phần không thể thiếu và thiết yếu của sản phẩm. Kiểm tra xem đã có chưa và nó luôn đi kèm theo với hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời tập trung .

2. CHÚ Ý !
Trong bất kỳ trường hợp nào, Công ty Megasun và đại lý bán hàng / người lắp đặt sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại nào gây ra do không tuân thủ các hướng dẫn cài đặt và vận hành được nêu trong sách hướng dẫn này.

3. CHÚ Ý !
Việc lắp đặt và thao tác hệ thống máy nước nóng tập trung chỉ được thực hiện bởi nhân viên có trình độ chuyên môn về hệ thống nước nóng tập trung và hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời ! Tuân thủ các quy định về phòng ngừa tai nạn!
Việc lắp đặt / cài đặt sai có thể gây ra thiệt hại cho hệ thống mà MEGASUN không chịu trách nhiệm.

4. CHÚ Ý !
Tuân thủ các quy định về phòng ngừa tai nạn!
Sử dụng đầy đủ các biện pháp phòng ngừa tai nạn:
1 / Giày bảo hộ .
2 / Kính bảo hộ
3 / Găng tay để bảo vệ bàn tay và ngón tay khỏi bị cắt.
4 / Mũ bảo hộ .
5 / Những người khác yêu cầu dựa trên quy tắc an toàn của dự án

5. CHÚ Ý !
Không được dùng nắp bồn , các ống tuýp nước vào / ra làm điểm liên kết để vận chuyển – vì những vị trí này chỉ chịu được lực khá nhỏ .

6. CHÚ Ý !
Khi lắp đặt hệ thống đường ống, hãy đảm bảo rằng các đường ống không bị nhiễm bẩn (xả sạch đường ống trước khi kết nối và trước khi sử dụng).
Hệ thống chỉ được vận hành khi được cấp đầy nước. Nếu bị cháy khô, vui lòng ngắt nguồn điện, ngắt nguồn cấp nước và dừng hoạt động của thiết bị ngay lập tức, đồng thời gọi điện thoại liên hệ với người có chuyên môn để kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị.

7. CHÚ Ý !
Phải tuân theo các chỉ tiêu an toàn thích hợp để đảm bảo việc lắp đặt an toàn. Khi gần dây dẫn điện trên cao, chỉ có thể thực hiện lắp đặt nếu:
1 / Đường dây liên quan đã bị ngắt kết nối; hãy chắc chắn rằng nó sẽ vẫn bị ngắt kết nối cho đến khi quá trình cài đặt kết thúc.
2 / Các bộ phận dưới đường dây điện đã được bảo vệ bằng các hệ thống cần thiết
3 / Đường dây điện ở khoảng cách an toàn cho trước so với điện áp cách điện cho phép, nếu không biết rõ điện áp dây thì phải cách xa ít nhất 5m. Việc KHÔNG tôn trọng khoảng cách an toàn có thể gây ra tai nạn chết người.

8. CHÚ Ý !
Nên bảo vệ khỏi ánh nắng mặt trời, trong quá trình lắp, các ống nối và các phụ kiện của tấm thu năng lượng mặt trời - bởi vì các bộ phận này bị nóng lên có thể gây bỏng nguy hiểm khi tiếp xúc.

9. CHÚ Ý !
Cảm biến nhiệt độ lắp trên dàn thu nhiệt phải là cảm biến nhiệt độ có đường đặc tính điện trở của PT1000 (trong trường hợp kết hợp với hệ tấm thu năng lượng mặt trời)

10. CHÚ Ý !
Nên ngắt nguồn điện trước khi mở tủ điều khiển trung tâm khi sửa chữa

11. CHÚ Ý !
Hệ thống , bồn bảo ôn & các fin của dàn bay hơi / hấp thụ có thể bị làm hư hỏng /móp méo bởi các vật nhọn

12. CHÚ Ý !
Không nhét ngón tay hoặc các vật dụng khác vào bộ phận bảo vệ quạt để tránh làm tổn thương hoặc hư hỏng. Không chạm vào bề mặt động cơ quạt để tránh nhiệt độ cao có thể gây bỏng

13. CHÚ Ý !
Hệ thống nước nóng trung tâm nên được kết nối với một MCB tổng riêng biệt. Vui lòng dùng đồng hồ đo điện để kiểm tra kỹ , cầu dao (MCB) và kích thước dây dẫn phải đảm bảo rằng chúng phù hợp với dòng điện định mức của hệ thống. Cần liên hệ thợ điện có chuyên môn để kiểm tra chúng trong trường hợp cần thiết



14. CHÚ Ý !

Máy nước nóng có nguy cơ gây bỏng nặng. Vui lòng pha nước nóng với nước lạnh với nhiệt độ nước phù hợp với yêu cầu trước khi tắm

15. CHÚ Ý !

Hãy kiểm tra và thay thế thanh magie thường xuyên vì nó là bộ phận tiêu hao. Khoảng thời gian nên thay mới là từ 1 đến 2 năm tùy thuộc vào chất lượng nguồn nước . Bạn có thể gọi điện thoại đến các đại lý để mua mới, việc này giúp kéo dài tuổi thọ của bồn bảo ôn & hệ thống bơm nhiệt .

16. CHÚ Ý !

Hệ thống máy nước nóng tập trung (loại hệ kín) luôn được cung cấp một số van xả quá áp và quá nhiệt độ, vị trí lắp đặt không được thay đổi theo thiết kế của nhà sản xuất và không bị chặn đầu ra để đảm bảo an toàn cho việc sử dụng. Van xả quá áp suất và quá nhiệt độ phải được kết nối với một đường xả phù hợp, đường ống này phải được đi xuống mà không có bất kỳ nút thắt nào, và đường xả phải được kết thúc trực tiếp tại ống thoát sàn – để tránh nước xả ra những vị trí không mong muốn / không cho phép .

17. CHÚ Ý !

Ổ cắm / nguồn cấp điện phải được lắp ở những nơi khô ráo, không có độ ẩm, và vui lòng không chạm vào các bộ phận điện bằng tay ướt. Nếu không làm như vậy có thể dẫn đến điện giật, thương tích và tương đương.

18. CHÚ Ý !

Không nên sử dụng dây bị hỏng hoặc phích cắm / điểm tiếp xúc của nguồn điện bị cũ, bị lỏng hoặc không được siết chặt. Nếu làm như vậy có thể dẫn đến điện giật, đoản mạch hoặc hỏa hoạn. Cần xác nhận rằng phích cắm / điểm tiếp xúc của nguồn điện tiếp xúc đã được siết chặt chẽ .

19. CHÚ Ý !

Để giảm thiểu việc thất thoát nhiệt – hệ thống đường ống nên được bọc bảo cách nhiệt (độ dày lớp cách nhiệt tùy thuộc vào từng loại ống , riêng ống PPR là loại ống có độ cách nhiệt khá tốt)

20. CHÚ Ý !

Ngắt nguồn điện trước khi thực hiện bất kỳ bảo trì hoặc dịch vụ nào. Chỉ những người đủ điều kiện được nhà sản xuất ủy quyền mới có thể thực hiện bảo trì và bảo dưỡng.

21. CHÚ Ý !

Nhà sản xuất hoặc người bán hệ thống máy nước nóng tập trung sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại nào do lắp đặt không đúng . Những hư hỏng này bao gồm nhưng không giới hạn ở việc rò rỉ cuộn dây, rơi thiết bị, hoạt động bất thường và hiệu suất kém do lắp đặt không đúng cách, ảnh hưởng xấu và hư hỏng của hệ thống máy nước nóng, và tất cả các tổn thất có liên quan.

22. CHÚ Ý ! :

Nguồn điện phải được nối đất đáng tin cậy trước khi cấp điện cho thiết bị, và không được vận hành hệ thống nước nóng tập trung mà không nối đất đáng tin cậy! Hệ thống máy nước nóng tập trung phải có rãnh thoát sàn với hệ thống thoát nước tốt gần đó, và đặt ở khu vực mà ở đó việc rò rỉ của hệ thống nước nóng tập trung hoặc các mối nối sẽ không dẫn đến hư hỏng khu vực liền kề hoặc các tầng thấp hơn của kết cấu.

THẬN TRỌNG:

Việc không tuân thủ các yêu cầu của sách hướng dẫn này có thể dẫn đến hỏa hoạn, mất mát tài sản, thương tật hoặc tử vong.

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT MEGASUN. bảo lưu quyền giải thích cuối cùng của các điều khoản trên.





IV. VỀ VIỆC LẮP ĐẶT MÁY TẤM KÍNH TÍCH HỢP

Máy nước nóng tấm kính tích hợp MEGASUN, với các phụ kiện của hệ thống lắp đặt liên quan, có thể được liên kết với nhiều trong số hai hoặc ba tấm, trên bề mặt phẳng hoặc trên mái dốc có cùng độ dốc, trên mái dốc với góc nghiêng khoảng 20 ° so với mặt bằng lắp đặt . Hệ thống cố định với mặt bằng lắp đặt có thể bằng thanh lót dưới ngói hoặc bằng chốt xuyên qua.

Lưu ý máy tâm kính tích hợp phải là mặt quay nên trên để đón ánh nắng mặt trời .

Việc lắp đặt trên mái phải được thực hiện sau khi đánh giá cẩn thận về độ bền của mái, tải trọng cho phép – đồng thời phải tính toán kỹ tổng trọng lượng của các tấm thu, khung và phụ kiện đường ống . Đặc biệt kiểm tra cấu trúc bên dưới để xem có phù hợp để liên kết các tấm thu năng lượng hay không .

Các phụ kiện lắp đặt hệ tấm thu cần lưu ý đến các yêu cầu sau :

+ Độ nghiêng của tấm thu khoảng 27° (cho các công trình ở Viet Nam , Lao , Cambodia , Thailand)

+ Độ cao tối đa cho phép của công trình (Từ chân công trình đến đỉnh tấm thu / hoặc bồn bảo ôn)

+ Chịu được sức gió đến 120 km/h.

Đối với các điều kiện khác nhau, yêu cầu một kỹ thuật viên có trình độ thực hiện tính toán tĩnh của kết cấu.

Để tối ưu hóa hiệu suất của các tấm thu năng lượng mặt trời, hãy chọn cao độ của mái nhà ở phía Nam với sự trợ giúp của la bàn hoặc điều chỉnh theo vị trí của mặt trời lúc 12:00 giờ trưa .

Trong trường hợp không thể chọn vị trí Nam thì phải chọn hướng Tây Nam thay vì Đông Nam, với sự dịch chuyển từ điểm chính Nam có thể trên 15 °.

Hãy lưu ý rằng việc dịch chuyển đến 15 ° không gây ra tổn thất hiệu quả đáng kể; 15 ° tương ứng với mặt trời di chuyển trong khoảng một giờ.

Thiết bị phải được lắp đặt vuông góc với tia sáng mặt trời.

Bằng cách lắp đặt, hãy chú ý đến các khu vực bóng râm do các tòa nhà và thực vật gây ra, điều đó có thể làm giảm số giờ nắng

Trong trường hợp có nhiều dãy tấm được lắp đặt, để tránh dãy đầu tiên che khuất các dãy phía sau, khoảng cách tối thiểu giữa các dãy phải được duy trì và đảm bảo

V. ĐÓNG GÓI SẢN PHẨM

Tất cả các bộ phận của Máy nước nóng năng lượng mặt trời MEGASUN (bình bảo ôn, tấm thu nhiệt, chân đế và ốc vít,...) được đóng gói cẩn thận, theo tiêu chuẩn xuất khẩu để đảm bảo an toàn khi giao đến khách hàng.

- Bình bảo ôn được đóng gói trong 1 thùng carton riêng biệt. Bồn bảo ôn được bọc trong màng PE và được đặt nằm giữa 4 miếng xốp bảo vệ góc.

- Tấm thu được đóng gói riêng, bao bọc bởi lớp nhựa PE dày và được bảo vệ bởi các miếng bảo vệ góc tránh bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

- Chân đế được đóng thành 1 kiện riêng, bên trong chứa các thành phần để lắp thành bộ chân đế. Các ốc vít dùng để bắt chân được đựng trong 1 túi nhựa.

Tất cả các thùng carton đều làm từ giấy carton độ cứng cao nhằm đảm bảo trong quá trình vận chuyển, không bị móp méo hoặc hư hỏng đến sản phẩm bên trong.

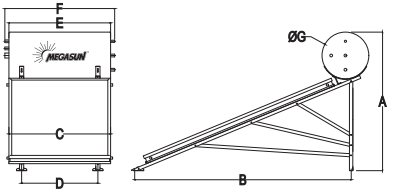
Bên ngoài thùng có thể hiện các logo chất lượng và chứng nhận đã đạt được.
Sản phẩm được đóng gói theo tiêu chuẩn xuất khẩu.



VI. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	MGS-100-CA	MGS-150-CA	MGS-200-CA	MGS-300-CA	MGS-400-CA	MGS-500-CA
Dung tích bồn (Lít)	100L	150L	200L	300L	400L	500L
Model tấm thu	MGS-2000-BLT	MGS-2000-BLT	MGS-2500-BLT	MGS-2000-BLT	MGS-2500-BLT	MGS-2000-BLT
Kích thước tấm thu(mm)	2000 x 1000	2000 x 1000	2000 x 1250	2000 x 1000	2000 x 1250	2000 x 1000
Số lượng tấm thu (Plate)	1	1	1	2	2	3

Installation area:



Model	MGS-100-CA	MGS-150-CA	MGS-200-CA	MGS-300-CA	MGS-400-CA	MGS-500-CA
A (mm)	1365	1486	1486	1486	1486	1486
B (mm)	2130	2130	2130	2130	2130	2130
C (mm)	1000	1000	1250	2040	2540	3080
D (mm)	750	750	959	1040	1290	2080
E (mm)	1000	950	1200	1750	2300	2860
F (mm)	1200	1150	1400	1950	2500	3060
G (mm)	460	580	580	580	580	580

Thông số có thể thay đổi mà không thông báo trước



VII. BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT TẤM THU MEGASUN

THÔNG SỐ KỸ THUẬT		MGS-2000-BLT	MGS-2500-BLT
Thông tin tổng thể	Kích thước tấm thu (mm)	2000x1000x80	2000x1250x80
	Diện tích bề mặt tổng thể	2.0 m²	2.5 m²
	Diện tích bề mặt hấp thụ	1.81m²	2.30 m²
	Thể tích chất lỏng	1.8L	2.1L
	Khối lượng	33kg	41kg
	Chịu tải tuyết	Max. 240kg/m²	
	Chịu tải gió	Max. 240kg/m²	
	Độ nghiêng	Minimum 12º - Maximum 90º	
	Sức chứa (tấm) trong công ten nơ 20ft/ 40ft	150/330 pcs	120/260 pcs
	Nhiệt độ gây ngưng trệ ở 1000W/m2 và 300°C	210ºC	
	Áp suất tối đa khi hoạt động	10Bar	
	Áp suất thử nghiệm	15 Bar	
	Tốc độ dòng chảy	40 - 80L/h/m²	
	Chứng nhận Quốc tế	CE; ISO 9001:2015 ; Solar keymark	
Phần hấp thụ năng lượng mặt trời	Phần hấp thụ	Nhôm/ Đồng với lớp phủ màu xanh da trời chọn lọc được nhập khẩu từ Đức	
	Tỉ lệ hấp thụ	95±3%	
	Ống đồng (mm)	Φ8, 10, 22 mm	
	Số lượng ống đồng	8 ống đồng	10 ống đồng
	Kiểu hàn	Hàn laser – Công nghệ Đức	
	Vật liệu cách nhiệt	Sợi thủy tinh: 25mm - 30mm	
Thông tin thêm	Bề mặt kính bảo vệ	Kính cường lực, độ dày 3.2mm (tùy chọn 4.0mm)	
	Khung	Hợp kim nhôm – tiêu chuẩn Nhật Bản	
	Tấm bề mặt sau	Thép mạ hợp kim nhôm kẽm (tùy chọn SUS304)	
	Màu khung	Bạc (tùy chọn Đen/ Xám)	
	Làm kín	EPDM và keo Silicon	

Sau khi đã kết nối các tấm thu lại với nhau đủ lực kín và vững chắc – thì việc còn lại chỉ là siết các ốc tán liên kết để định vị tấm thu và khung giá đỡ của chúng.

Đặt tấm thu thứ hai gần tấm thu thứ nhất với khoảng cách vừa đủ để sử dụng cac phụ kiện , racco đồng chuyên dùng sau để kết nối các tấm thu lại với nhau.







VIII. KHUYẾN NGHỊ SỬ DỤNG

Để đảm bảo tính an toàn và hiệu quả khi sử dụng máy nước nóng năng lượng mặt trời, khi lắp đặt và sử dụng cần tuân thủ theo những khuyến nghị như sau:

1. Máy nước nóng năng lượng mặt trời MEGASUN dân dụng được thiết kế để dùng làm nóng nước sinh hoạt trong gia đình: tắm, giặt, rửa chén,... Tuyệt đối không sử dụng cho các mục đích khác để đảm bảo an toàn, độ bền và kéo dài tuổi thọ của thiết bị.

2. Máy nước nóng năng lượng mặt trời MEGASUN dùng nguồn nước sạch để làm nóng nước dùng cho sinh hoạt. Do đó nếu nguồn nước nhiễm phèn, nhiễm mặn phải được xử lý đạt được tiêu chuẩn nước sạch sinh hoạt trước khi cho vào thiết bị để đảm bảo độ bền thiết bị và hiệu quả làm nóng.

3. Máy nước nóng năng lượng mặt trời MEGASUN được thiết kế và sản xuất nhằm tối ưu hóa hiệu suất thu nhiệt và khả năng giữ nhiệt. Do đó khi lắp đặt và đấu nối phải tuân thủ theo hướng dẫn và chú thích trên thiết bị như các vị trí đấu nối đầu nước ra - vào, thông hơi,... để đạt được hiệu quả cao nhất khi sử dụng.

4. Máy nước nóng năng lượng mặt trời MEGASUN thường được lắp đặt trên mái nhà. Do đó khi lắp đặt phải tuân thủ tuyệt đối các biện pháp và quy định về an toàn khi làm việc trên cao, đặc biệt trong trường hợp lắp trên mái ngói.

5. Đối với các hệ lắp hở - bình không chịu áp để tăng tuổi thọ cho bình bảo ôn, chúng tôi khuyến nghị dùng thêm bình phụ giảm áp được gắn phía trên máy nước nóng. Khi đó ống thông hơi chỉ còn cao khoảng 30cm. Phao của bình phụ giảm áp được bảo hành sáu (06) tháng.

6. Bộ hỗ trợ điện lắp thêm phải được kết nối với cầu dao đóng ngắt tự động (ELCB) chống giật phải được nối đất an toàn và bộ điều khiển (tuỳ loại). Bộ hỗ trợ điện được bảo hành sáu (06) tháng , không được bảo hành trong trường hợp cháy, nổ, do bị hụt nước.

Trong trường hợp – muốn điều chỉnh nhiệt độ đầu ra ở chế độ làm nóng dự phòng – bạn cần kết nối điện trở dự phòng thông qua hộp điều khiển thông minh tự động (hộp điều khiển này là thiết bị tùy chọn)

KHUYẾN NGHỊ AN TOÀN



Tuân thủ các quy định về an toàn



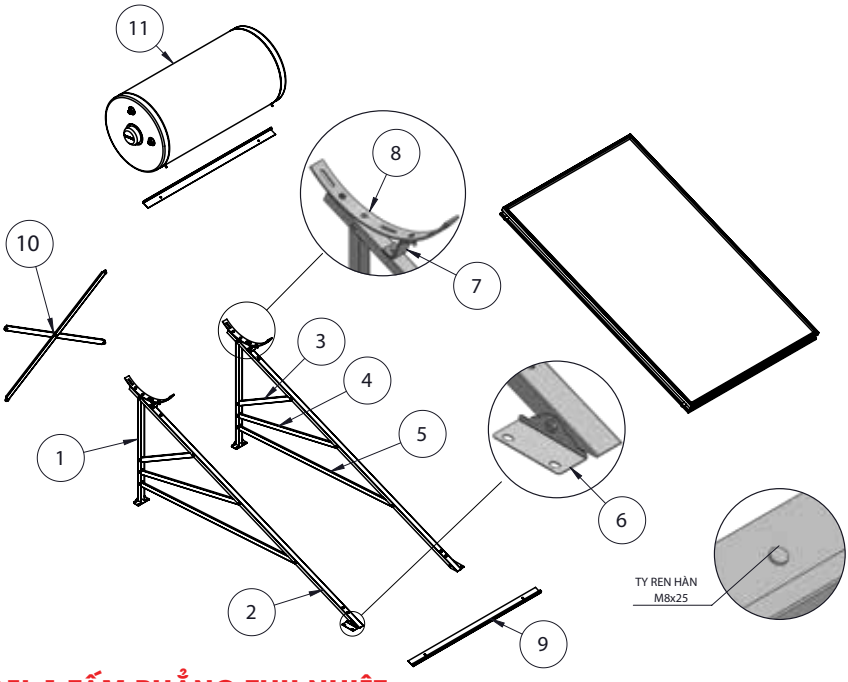
Sử dụng dây đeo bảo hộ khi lắp đặt ở trên cao



Mở hỗ trợ điện (điện trở) trước khi sử dụng
Tuyệt đối KHÔNG mở hỗ trợ điện khi đang sử dụng nước

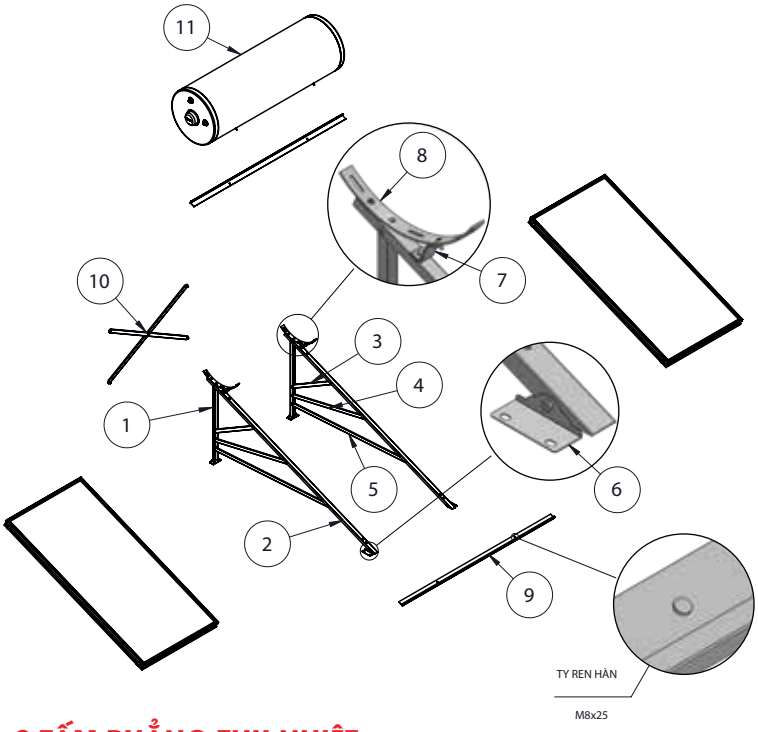


IX. CẤU TẠO SẢN PHẨM



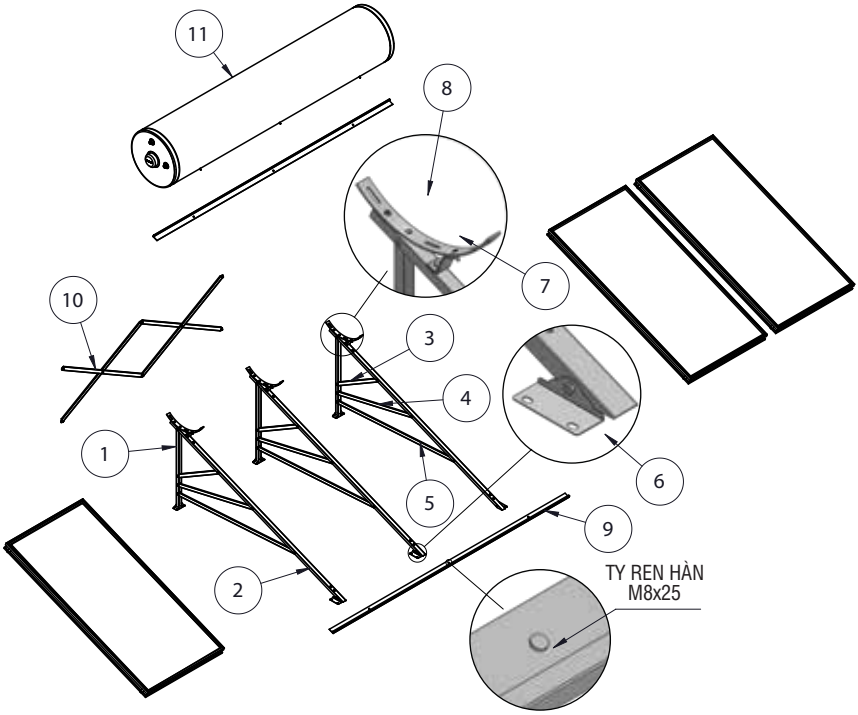
MODEL 1 TẤM PHẲNG THU NHIỆT

STT	TÊN CHI TIẾT	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
1	TKTH-U900	CHÂN ĐỨNG	2
2	TKTH-U2430	ĐỠ TẤM KÍNH	2
3	TKTH-CH637	CHÉO HÔNG 1	2
4	TKTH-CH1026	CHÉO HÔNG 2	2
5	TKTH-CH1555	CHÉO HÔNG 3	2
6	TKTH-PC	PÁT CHÂN	4
7	TKTH-PZ	PÁT Z	2
8	TKTH-PB	PÁT BỒN	2
9	TKTH-TN1250	THANH NGANG	2
10	TKTH-CS1152	CHÉO SAU	2
11	BTKTH200	BỒN TẤM KÍNH 200L	1
12	M8X15-LG	BULONG ĐẦU LỤC GIÁC	26
13	M8X20-LG	BULONG ĐẦU LỤC GIÁC- LẮP CHÉO SAU	1
14	M8X20-CON	BULONG ĐẦU CÔN	4
15	M8-TAN	TÁN	35
16	BLT2500	TẤM THU NHIỆT	1
17	NDT-1	NẮP ĐIỆN TRỞ (THEO BỒN)	1
18	SU8E0259	ĐIỆN TRỞ (THEO BỒN)	1



MODEL 2 TẤM PHẲNG THU NHIỆT

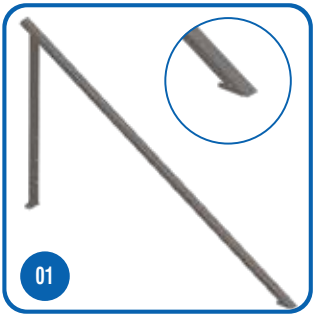
STT	TÊN CHI TIẾT	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
1	TKTH-U900	CHÂN ĐỨNG	2
2	TKTH-U2430	ĐỠ TẤM KÍNH	2
3	TKTH-CH637	CHÉO HÔNG 1	2
4	TKTH-CH1026	CHÉO HÔNG 2	2
5	TKTH-CH1555	CHÉO HÔNG 3	2
6	TKTH-PC	PÁT CHÂN	4
7	TKTH-PZ	PÁT Z	2
8	TKTH-PB	PÁT BỒN	2
9	TKTH-TN1250	THANH NGANG	2
10	TKTH-CS1152	CHÉO SAU	2
11	BTKTH200	BỒN TẤM KÍNH 200L	1
12	M8X15-LG	BULONG ĐẦU LỤC GIÁC	26
13	M8X20-LG	BULONG ĐẦU LỤC GIÁC- LẮP CHÉO SAU	1
14	M8X20-CON	BULONG ĐẦU CÔN	4
15	M8-TAN	TÁN	33
16	BLT2500	TẤM THU NHIỆT	2
17	NDT-1	NẮP ĐIỆN TRỞ (THEO BỒN)	1
18	SU8E0259	ĐIỆN TRỞ (THEO BỒN)	1



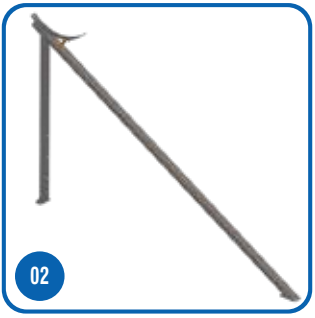
MODEL 3 TẤM PHẲNG THU NHIỆT

STT	TÊN CHI TIẾT	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
1	TKTH-U900	CHÂN ĐỨNG	3
2	TKTH-U2430	ĐỠ TẤM KÍNH	3
3	TKTH-CH637	CHÉO HÔNG 1	3
4	TKTH-CH1026	CHÉO HÔNG 2	3
5	TKTH-CH1555	CHÉO HÔNG 3	3
6	TKTH-PC	PÁT CHÂN	6
7	TKTH-PZ	PÁT Z	3
8	TKTH-PB	PÁT BỒN	3
9	TKTH-TN1250	THANH NGANG	3
10	TKTH-CS1152	CHÉO SAU	2
11	BTKTH200	BỒN TẤM KÍNH 200L	1
12	M8X15-LG	BULONG ĐẦU LỤC GIÁC	39
13	M8X20-LG	BULONG ĐẦU LỤC GIÁC- LẮP CHÉO SAU	2
14	M8X20-CON	BULONG ĐẦU CÔN	6
15	M8-TAN	TÁN	50
16	BLT2500	TẤM THU NHIỆT	3
17	NDT-1	NẮP ĐIỆN TRỞ (THEO BỒN)	1
18	SU8E0259	ĐIỆN TRỞ (THEO BỒN)	1

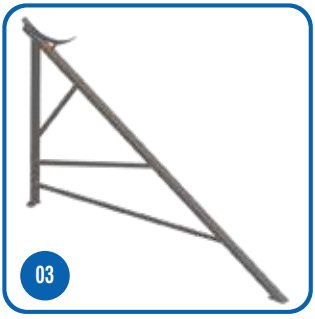
X. LẮP ĐẶT KHUNG CHÂN VÀ GIÁ ĐỠ



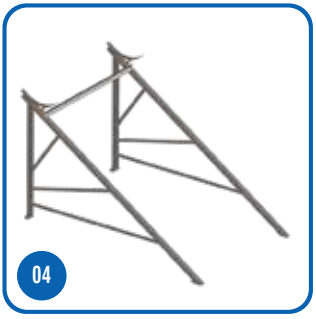
Lắp ghép thanh đứng đỡ tấm kính với bát chân và thanh đỡ tấm kính



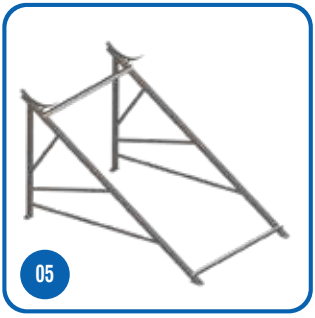
Lắp cung đỡ bồn nước
Lắp thanh Z đỡ cung bồn



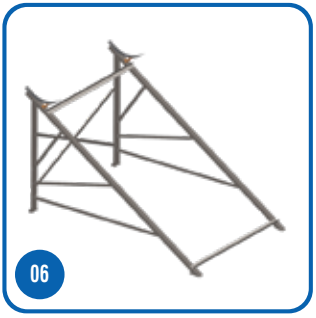
Lắp 3 chéo hông
F1, F2, F3



Lắp thanh ngang phía sau

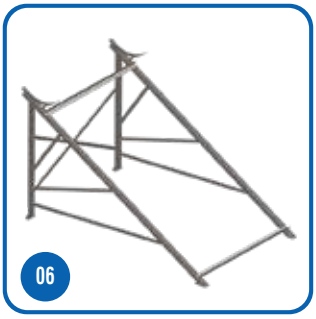


Lắp thanh ngang đỡ tấm kính



Lắp hai thanh chéo sau

XI. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THU, GIỮ NHIỆT VÀ PHỤ KIỆN KẾT NỐI.



Khung chân hoàn thiện



Lắp tấm kính vào khung chân



Lắp bồn bảo ôn vào khung chân



Kết nối các phụ kiện (van nước ra và ống kết nối mềm)



Lắp van an toàn, thanh magie, van nước và ống cấp nước lạnh vào tấm thu



Lắp máng ốp

- Lắp đầy đủ các ốc vít kèm theo bên trong bao bì sản phẩm để cố định các chi tiết như tấm kính thu nhiệt, bồn bảo ôn vào khung chân.
- Dàn chân máy phải được định vị, gia cố chống gió bảo

XII. PHỤ KIỆN KẾT NỐI



Co đồng 90



Nối đôi



Nối đơn



Năp bịt tấm kính



Nối ren ngoài



van an toàn
(dành cho máy chịu áp)



Van an toàn 1 chiều



Ống nối mề ngắn

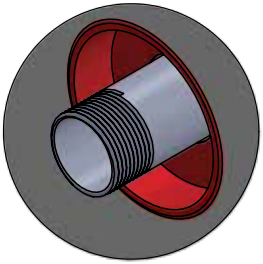


Ống nối mềm dài

- Để máy nước nóng năng lượng mặt trời an toàn, hiệu quả lâu dài thì phải tuân thủ trình tự lắp đặt theo hướng dẫn lắp đặt của công ty.
- Tuyệt đối không được bịt ống thông hơi (Dòng không chịu áp)
- Phải đảm bảo van an toàn được lắp đúng vị trí (Dòng chịu áp)

LẮP ĐẶT PHẦN CẤP NƯỚC NÓNG

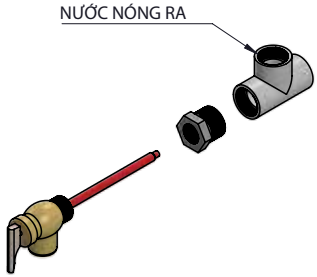
MÁY TẤM KÍNH KHÔNG CHIU ÁP:
- ĐẦU CHỜ: DN20-REN NGOÀI (NƯỚC NÓNG RA)

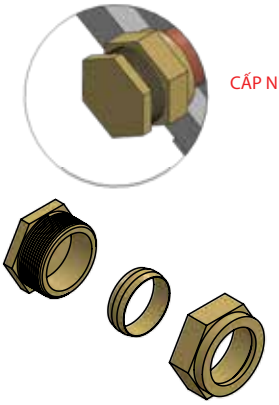


MÁY TẤM KÍNH CHIU ÁP:
- ĐẦU CHỜ: DN20-REN NGOÀI

PHỤ KIỆN KẾT NỐI ĐẦU CHỜ:
- T- INOX 304: DN20-REN TRONG x 1
- GIẢM REN- INOX 304: DN20/DN15 x 1
- VALVE AN TOÀN 21-6BAR: DN15-REN NGOÀI x 1

PHỤ KIỆN KẾT NỐI TẤM KÍNH:
- BÍCH ỐNG ĐỒNG x 1





BÍCH ỐNG ĐỒNG

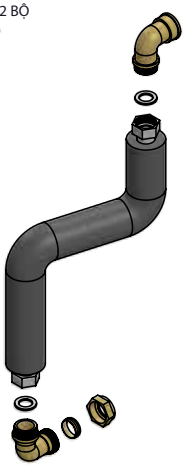


LẮP ĐẶT PHẦN NƯỚC NÓNG HỒI

MÁY TẤM KÍNH CHIU ÁP-
MÁY TẤM KÍNH KHÔNG CHIU ÁP:
ĐẤU CHỜ: DN20-REN NGOÀI

PHỤ KIỆN KẾT NỐI ĐẦU CHỜ:
- CO ĐỒNG: DN20-REN NGOÀI/ REN TRONG x 1
- RON CAO SU x2
- NỐI MỀM- INOX 304 NGẮN x 1 BỘ
- CO ỐNG ĐỒNG x 1 BỘ

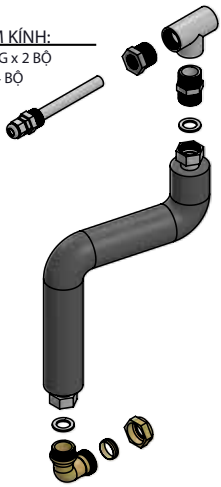
PHỤ KIỆN KẾT NỐI TẤM KÍNH:
- (300-400L) NỐI ỐNG ĐỒNG x 2 BỘ
- (500L) NỐI ỐNG ĐỒNG x 4 BỘ

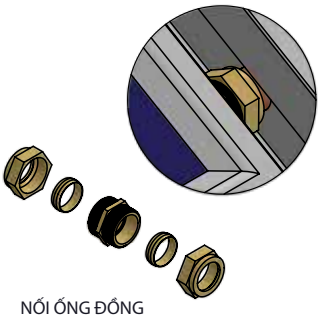


MÁY TẤM KÍNH TÍCH HỢP TỦ ĐIỀU KHIỂN
ĐẤU CHỜ: DN20-REN NGOÀI

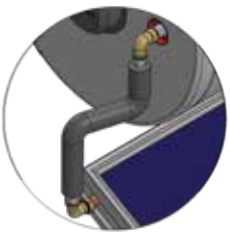
PHỤ KIỆN KẾT NỐI ĐẦU CHỜ:
- VỎ LẮP CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ: (THEO TỦ ĐIỀU KHIỂN)
- GIẢM REN- INOX 304: DN20/DN15 x 1
- T- INOX 304: DN20-REN TRONG x 1
- NỐI- INOX 304 2 ĐẦU REN: DN20-REN NGOÀI x 2
- RON CAO SU x2
- NỐI MỀM- INOX NGẮN x 1 BỘ
- CO ỐNG ĐỒNG x 1 BỘ

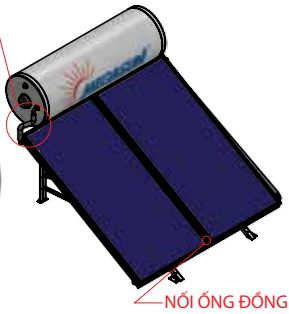
PHỤ KIỆN KẾT NỐI TẤM KÍNH:
- (300-400L) NỐI ỐNG ĐỒNG x 2 BỘ
- (500L) NỐI ỐNG ĐỒNG x 4 BỘ





NỐI ỐNG ĐỒNG



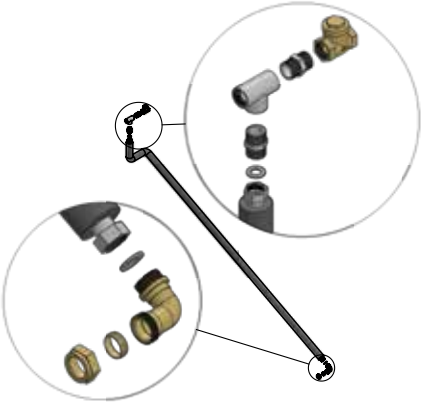


LẮP ĐẶT PHẦN NƯỚC LẠNH CẤP VÀO

MÁY TẤM KÍNH KHÔNG CHIU ÁP:
- ĐẦU CHỜ: DN20-REN NGOÀI

PHỤ KIỆN KẾT NỐI ĐẦU CHỜ:
- T- INOX 304: DN20-REN TRONG x 1
- NỐI- INOX 304 2 ĐẦU REN: DN20-REN NGOÀI x 2
- VALVE 1 CHIỀU 27MH x 1
- RON CAO SU x2
- NỐI MỀM- INOX 304 DÀI x 1 BỘ
- CO ỐNG ĐỒNG x 1 BỘ

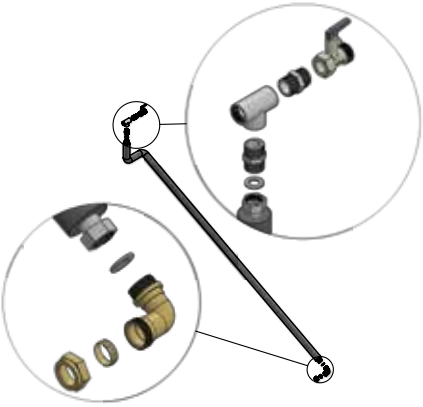
PHỤ KIỆN KẾT NỐI TẤM KÍNH:
- BÍCH ỐNG ĐỒNG x 1

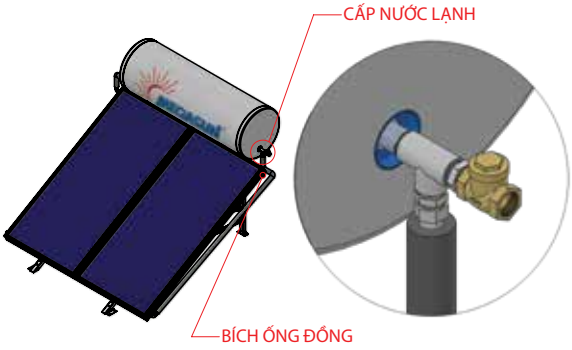


MÁY TẤM KÍNH CHIU ÁP:
- ĐẦU CHỜ: DN20-REN NGOÀI

PHỤ KIỆN KẾT NỐI ĐẦU CHỜ:
- T- INOX 304: DN20-REN TRONG x 1
- NỐI- INOX 304 2 ĐẦU REN: DN20-REN NGOÀI x 2
- VALVE 1 CHIỀU 27-5BAR x 1
- RON CAO SU x2
- NỐI MỀM- INOX 304 DÀI x 1 BỘ
- CO ỐNG ĐỒNG x 1 BỘ

PHỤ KIỆN KẾT NỐI TẤM KÍNH:
- BÍCH ỐNG ĐỒNG x 1

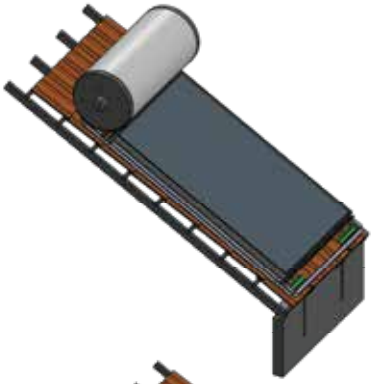


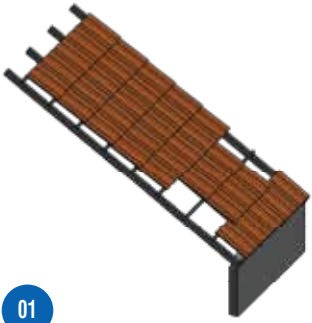




BÍCH ỐNG ĐỒNG

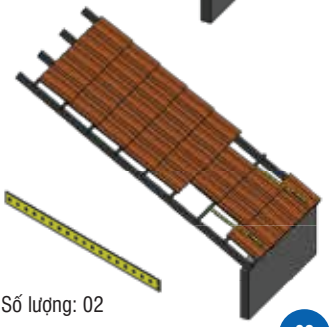
XIII. LẮP ĐẶT MÁY TẤM KÍNH TÍCH TRÊN MÁI NGHIÊNG





01

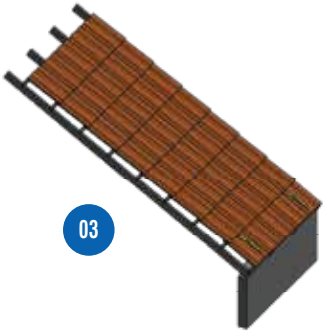
Bước 1: Chọn vị trí phù hợp, tháo mái ngói.



Số lượng: 02

02

Bước 2: Lắp pát treo vào sóng âm (pát treo dạng thẳng, bộ phận kỹ thuật điều chỉnh để phù hợp với từng loại mái)
- Đối với mái ngói khung sắt: bắn vít sắt vào mè.
- Đối với mái ngói trần bê tông: khoan lắp tắc kê sắt.
- Đối với mái tôn: bắn vít sắt vào đà ngang.

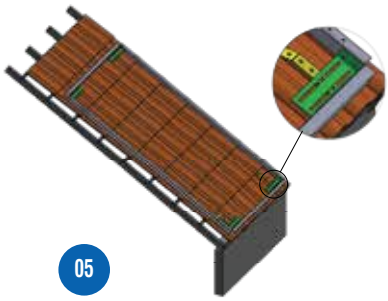


03

Bước 3: Lắp lại mái ngói

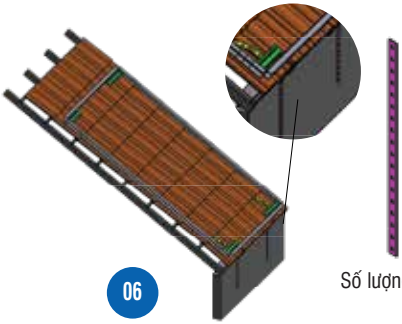


Bước 4: Lắp khung phụ.(bu lông m8x25- 24 bộ)



05

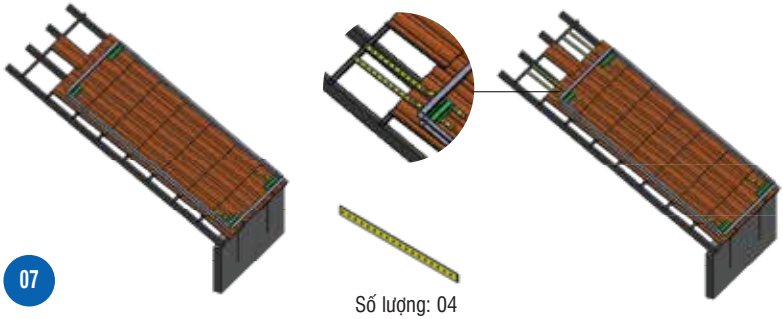
Bước 5: Lắp khung phụ vào pát treo. (bu lông m8x25: 4 bộ)



06

Số lượng: 02

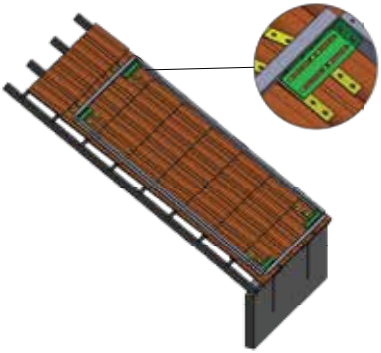
Bước 6: : Lắp đai kiên kết khung phụ vào tường. (bu lông m8x25: 4 bộ + tắc kê sắt-4 bộ)
(đai dạng thẳng, bộ phận kỹ thuật điều chỉnh để phù hợp với từng loại mái).



07

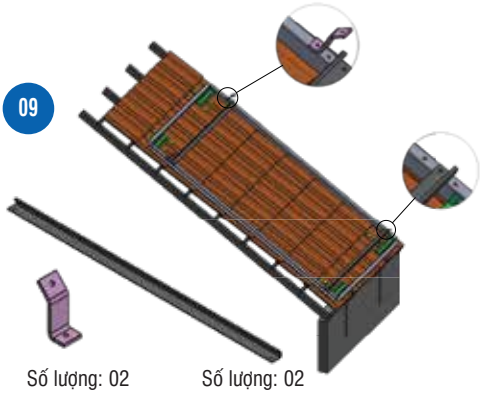
Số lượng: 04

Bước 7: Lắp pát treo vào sóng âm (pát treo dạng thẳng, bộ phận kỹ thuật điều chỉnh để phù hợp với từng loại mái)
- Đối với mái ngói khung sắt: bắn vít sắt vào mè.
- Đối với mái ngói trần bê tông: khoan lắp tắc kê sắt.
- Đối với mái tôn: bắn vít sắt vào đà ngang.

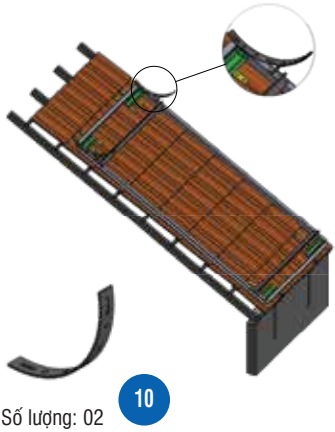


08

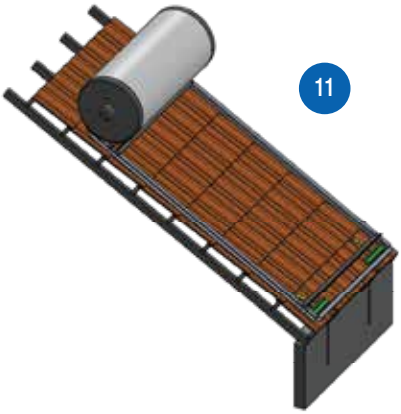
Bước 8: Lắp lại mái ngói.
- Lắp khung phụ vào pát treo. (bu lông m8x25- 8 bộ)



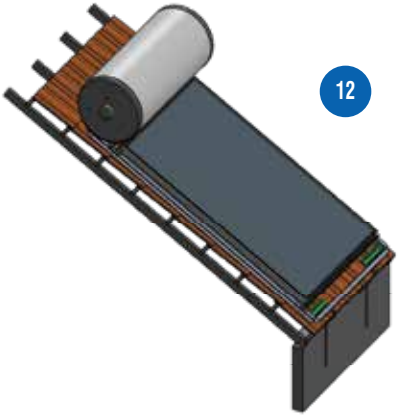
Bước 9 :
- Lắp pát đỡ. (bu lông m8x25- 2 bộ)
- Lắp thanh ngang. (bu lông m8x25- 4 bộ)



Bước 10:
- Lắp vòng liên kết bồn. (bu lông m8x25- 4 bộ)



Bước 11: Lắp bồn vào khung phụ



Bước 12: Lắp tấm kính vào khung

XIV. VỊ TRÍ LẮP ĐẶT ĐIỆN TRỞ



Vị trí dùng để lắp điện trở dự phòng hoặc tăng cường.
+ Lỗ chờ : ⦰ 49mm
+ Công suất (thông dụng) : 2KW x 220V

• Hiệu suất chuyển đổi cao

- Với khả năng dẫn nhiệt cao của đồng mạ titanium, hiệu suất chuyển đổi cao hơn so với điện trở cùng loại.

• Tuần hoàn nhanh

- Nhiệt độ tập trung vào tiết diện điện trở nhỏ giúp cho nước trong bồn được làm nóng nhanh.

• Chịu ăn mòn

- Lớp mạ titanium có khả năng chịu ăn mòn rất tốt đối với axít, kiềm và không bị gỉ sét

• Độ tin cậy cao

- Hiệu suất ổn định và khả năng hoạt động lâu dài làm cho điện trở này là thành phần đáng tin cậy của máy nước nóng năng lượng mặt trời

• Chống đóng cáu cặn

- Bề mặt được mạ titanium tăng độ bền và khó bị bám cặn.

• Chống đóng cáu cặn

- Điện trở đi kèm máy nước nóng năng lượng tách rời của Megasun - sử dụng điện trở vật liệu Inocloy 800 - có độ bền & an toàn cao . Và được cài đặt nhiệt độ thông qua bộ điều khiển thông minh tợ động - nhằm tối ưu hóa sử dụng năng lượng mặt trời và tiết kiệm điện năng . Đảm bảo cung cấp nước nóng 24/7 .

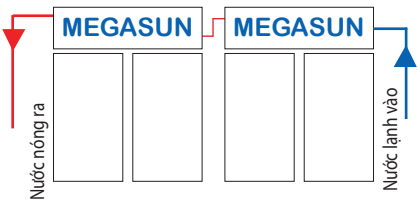
- Nhiệt độ cài đặt mặc định cho điện trở là : Khi nhiệt độ trong bồn xuống dưới 450C - điện trở sẽ tự động kích hoạt - và khi đạt 50 độ sẽ tự động ngắt .

- Ngoài ra để tăng thêm tính an toan toàn cho hệ thống và tiết kiệm điện - hệ thống điện trở còn được bảo vệ bằng Thermosat - chống quá nhiệt

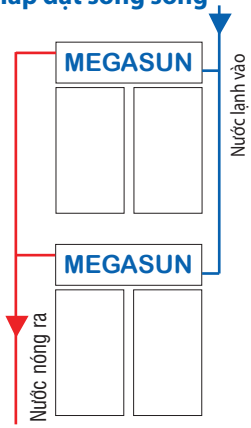
1. Phải đấu nối điện trở vào CB chống giật và phải được nối đất an toàn
2. Chỉ bật CB cấp điện cho điện trở trước khi cần nước nóng và tắt khi không sử dụng **và không cấp nguồn cho điện trở trong khi đang sử dụng nước nóng .**
3. Không để cạn nước trong bồn
4. Ngắt điện khi bảo trì điện trở hoặc máy nước nóng năng lượng mặt trời
5. Nên lắp qua bộ điều khiển nhiệt độ tự động để tăng độ an toàn và tiết kiệm điện

XV. MỘT SỐ SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT

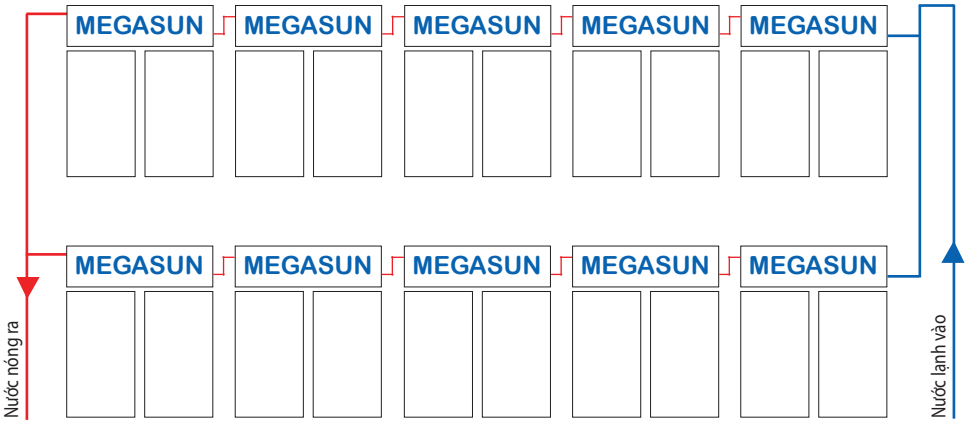
1. Sơ đồ lắp đặt nối tiếp



2. Sơ đồ lắp đặt song song



3. Sơ đồ lắp đặt nối tiếp và song song



1. Tất cả các nhánh tới bồn bảo ôn phải có cùng độ dài, hình dạng (đường kính ống, co,...)
2. Sự mất áp ở đường ống nước nóng và nước lạnh phải tương đương nhau.
3. Trong trường hợp lắp thêm một hoặc nhiều máy nước nóng, đường ống phải tăng lên một cấp.



XVI. NHỮNG LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG SẢN PHẨM

1. Để máy nước nóng đạt độ nóng cao

1. Phải lắp đặt hướng máy sao cho có nhiều ánh nắng mặt trời nhất, không bị che khuất tấm kính thu nhiệt
2. Phải gắn van 1 chiều ở đầu dẫn nước lạnh vào – tránh không cho nước nóng chảy ngược lại đường -nước lạnh
3. Tuyệt đối không được cắt chân quá thấp – độ nghiêng của máy tối thiểu phải từ 20 độ trở lên.
4. Phải gia cố để định vị dàn chân đỡ cho chắc chắn, đặc biệt khi ráp máy ở những nơi có địa hình dốc như mái tole, mái ngói.
5. Lỗ thoát van an toàn phải làm đường ống dẫn ra ngoài.

2. Cách bảo quản khi sử dụng

1. Tuyệt đối không cung cấp nguồn nước lạnh có nhiều cặn bã, nhiễm phèn vào bình nước nóng vì sẽ dẫn đến tình trạng tấm kính thu nhiệt giảm độ hấp thu hoặc bồn sẽ bị ăn mòn gây nguy hiểm.
2. Không để tình trạng bồn nước nóng bị hết nước vì khi cung cấp nước lạnh trở lại khí trong bồn nhiều dẫn đến nước nóng không xuống hoặc xuống rất yếu. Gặp trường hợp này Quý khách vui lòng mở tất cả các van xả của nước nóng để giải phóng lượng không khí chứa trong bồn nước nóng đi hết, nước nóng sẽ xuống lại bình thường.
3. Không được để cạn nước nước trong bồn vì như vậy sẽ gây ra hiện tượng co lõi bồn.
4. Kiểm tra van an toàn đối với bồn chịu áp, định kỳ ít nhất 1 năm/ 1 lần.

3. Những trường hợp không được bào hành

1. Không có phiếu bảo hành hoặc phiếu bảo hành bị tẩy xóa, chỉnh sửa, bị rách, không đầy đủ thông tin.
2. Các trường hợp hư hỏng, bể vỡ, móp méo do vận chuyển, thiên tai, tác động từ bên ngoài gió lung lay làm rách ống thông hơi, đầu vào, đầu ra.
3. Lắp đặt không đúng kỹ thuật, cung cấp nước không đúng, dùng bơm trực tiếp cung cấp nước vào bồn mà không có thiết bị giảm áp lực. Không lắp đặt van an toàn bảo vệ chống quá áp hoặc lắp đặt sai không đúng quy cách, không
đúng chủng loại
4. Tự ý tháo gỡ sửa chữa hoặc sử dụng không đúng mục đích, thiết kế.
5. Hư hỏng ăn mòn do sử dụng nguồn nước nhiễm mặn, phèn, dung dịch axít hoặc nguồn nước chưa qua xử lý.
6. Thanh magie bảo vệ bồn bị ăn mòn mà không thay thế . Lưu ý - Thanh magie là thiết bị sẽ bị ăn mòn để bảo vệbồn bảo ôn - tốc độ ăn mòn tùy thuộc vào chất lượng nguồn nước đầu vào - do đó thanh Magie là thiết bị đi kèm KHÔNG ĐƯỢC BẢO HÀNH - Và cần phải thay mới -khi bị ăn mòn trên 50%



XVII. NHỮNG LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG SẢN PHẨM

Vấn đề	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Không có nước nóng hoặc nước chảy yếu	Không có nước cấp vào máy nước nóng	Kiểm tra nguồn cấp nước (bồn nước lạnh, bình phụ,...)
	Áp suất nước lạnh không đủ hoặc bồn lạnh không đẩy nước	Lắp đặt thêm bơm tăng áp cho bồn lạnh
	Đường ống bị ngộp hơi	Tháo các vòi ra để nước chảy tự nhiên, hơi sẽ được thoát ra
Rò rỉ nước	Tấm kính bị vỡ	Thay tấm kính
	Bồn tắm kính không có ron	Liên hệ trực tiếp đại lý gần nhất, hoặc gọi hotline của công ty
	Đầu nối ống bị lỏng hoặc nứt	Siết đầu nối lại hoặc thay thế trong trường hợp bị hư hỏng
Nước không đủ nóng	Van 1 chiều cấp nước đóng không chặt, không kín dẫn đến việc nước lạnh chảy liên tục vào làm giảm độ nóng	Kiểm tra và thay van 1 chiều
	Máy bị che phủ hoặc xung quanh máy hoặc có nhiều bụi trong không khí làm cho tấm thu nhiệt bị đóng bụi	Vệ sinh lớp bụi hoặc dời máy đến nơi có nhiều ánh nắng hơn.Phải vệ sinh định kỳ khi lắp máy ở những nơi có nhiều bụi
	Sử dụng quá công suất thiết bị	Theo dõi lượng nước sử dụng
Bình bị phình lên hoặc hút dẹp	Ống thoát khí bị tắc	Kiểm tra lại van an toàn
	Thiếu nước cung cấp cho máy trong thời gian dài	Đảm bảo nguồn nước cấp cho máy liên tục
Buổi tối nước nóng - sáng hôm sau không có nước nóng	Van 1 chiều bị hư - nước lạnh cấp ngược vào đường nước nóng ra	Kiểm tra và thay van 1 chiều
	Van phao khống chế mực nước lạnh cấp vào bồn nước nóng bị hư	Kiểm tra và thay van phao
	Hệ thống đường ống bị rò rỉ	Kiểm tra thay đường ống bị rò rỉ
	Do hướng lắp đặt hoặc hướng nắng thay đổi hoặc cường độ nắng không đủ	Di chuyển máy đến vị trí thích hợp
	Dùng quá công suất	Thay máy có dung tích lớn hơn

Nếu vấn đề chưa được giải quết, hãy liên hệ với nhà cung cấp sản phẩm cho bạn để được trợ giúp.
Để được tư vấn về kỹ thuật, vui lòng liên hệ tổng đài: **1800.6074 - 02513.888.777** hoặc email: **info@megasun.com.vn**

ISO 9001:2015

MEGASUN là nhãn hiệu đã được đăng ký thương hiệu độc quyền của CÔNG TY TNHH SX MEGASUN tại Việt Nam, Thái Lan, Lào, Campuchia,Philippine, Myanmar.



CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT MEGASUN

Văn phòng:
Số 439/69, Bùi Trọng Nghĩa, P.Trảng Dài, TP. Đồng Nai
Tel: (0251) 3888 777 - 388 2488
Email: info@megasun.com.vn - Website: www.megasun.com.vn

Nhà máy:
P. Trảng Dài, TP. Đồng Nai, Việt Nam
Hotline: **1800.6074 - 0934.034.034**

V102026