



www.ecozone.solar



Instrukcja montażu oraz eksploatacji
kompaktowego kolektora słonecznego serii:

ecozone HP-X

Spis treści

1. Zasada działania ciśnieniowego kolektora ecozone HP-X	2
2. Bezpieczeństwo	2
3. Magazynowanie i transport	3
4. Zawartość zestawu	4
5. Lokalizacja kolektora	4
6. Montaż stelaża na powierzchni płaskiej	5
7. Montaż zasobnika na stelażu	8
8. Montaż hydrauliczny	9
9. Montaż rur próżniowych z heat-pipe	11
10. Kolektor w okresie zimowym	12
11. Zalecenia	12
12. Warunki gwarancji	13
13. Karta gwarancyjna	14
14. Karta czynności serwisowych oraz przeglądów	15
15. Dane kontaktowe	16

1. Zasada działania ciśnieniowego kolektora ecozone HP-X

Dzięki trój warstwowemu absorberowi ALN/AIN-SS/CU oraz próżni znajdującej się we wnętrzu rury próżniowej słońce padające na rury próżniowe zamienia się w energię cieplną. Temperatura we wnętrzu rury osiąga nawet 300°C. Aluminiowy radiator znajdujący się w środku rury próżniowej przekazuje temperaturę miedzianej rurce (heat-pipe) wsuniętej w centralną część radiatora. We wnętrzu miedzianej rurki heat-pipe znajduje się substancja szybko wrząca która zaczyna wrzeć już przy 25°C. W procesie wrzenia parująca substancja unosi się do góry gdzie oddaje energię cieplną w kondensatorze rurki (heat-pipe) następnie para ulegnie skropleniu spływając do dołu by powtórzyć cały proces. Kondensator rurki posmarowany pastą termo przewodzącą jest wsunięty w gniazdo tulei heat-pipe zamontowanej w zasobniku. Rozgrzany kondensator rurki heat-pipe za pośrednictwem pasty termoprzewodzącej przekazuje temperaturę do gniazda tulei która ogrzewa wodę znajdującą się w zasobniku. Gorąca woda unosi się ku górze, chłodniejsza z kolei opada niżej. We wnętrzu zasobnika jest zamontowana rurka dzięki której po odkręceniu kranu pobieramy wodę tylko z górnej części zasobnika, z kolei zimna woda wprowadzana jest na samo dno. Woda w zasobniku ciśnieniowym jest pod stałym ciśnieniem z sieci wodociągowej, po odkręceniu kranu jest automatycznie uzupełniana. Na zasobniku zamontowany jest ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa który w przypadku osiągnięcia zbyt wysokiej temperatury wody otworzy się wypuszczając gorącą wodę na zewnątrz, zimna woda zostaje automatycznie dopuszczona do zasobnika, temperatura wody we wnętrzu zasobnika obniża się, zawór automatycznie przestaje wypuszczać gorącą wodę. Dzięki temu że w zasobniku jest woda pod stałym ciśnieniem nasz zestaw możemy zamontować niżej a woda bez problemu zostanie dostarczona na wyższe kondygnacje budynku. Do prawidłowego funkcjonowania zestaw nie potrzebuje żadnych urządzeń elektrycznych czy zbiorników wyrównawczych co czyni go niezawodnym.

2. Bezpieczeństwo:

- a) Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie przeczytać instrukcje montażu oraz eksploatacji. Postępować wyłącznie według wskazówek w niej zawartych.
- b) Podczas montażu należy korzystać z rękawic ochronnych oraz okularów.
- c) Montaż oraz obsługa muszą być wykonywane przez fachowców branży techniki grzewczej.
- d) W przypadku montażu kolektora na dachu należy korzystać z odpowiednich zabezpieczeń (szelki, liny, siatki zabezpieczające, drabin, itp.).
- e) Zabezpieczenia muszą być używane zgodnie z ich przeznaczeniem.
- f) Nie używać uszkodzonych zabezpieczeń ani zabezpieczeń nie posiadających odpowiednich atestów.

- g) Montaż na dachu muszą wykonywać osoby posiadające uprawnienia do prac na wysokościach.
- h) W przypadku montażu na dachu należy przestrzegać przepisów dotyczących prac dekarских oraz prac na wysokościach.
- i) Przy montażu na dachu należy wziąć pod uwagę oraz zastosować przepisy dotyczące:
 - dopuszczalnego obciążenia dachu
 - podłączeń elektrycznych
 - wykonanie instalacji odgromowej
 - montażu instalacji grzewczych
- j) W temperaturach grożących zamarznięciem bezwarunkowo instalacja musi być opróżniona z wody. Pozostawienie wody w instalacji grozi jej uszkodzeniem.
- k) W przypadku opróżnienia instalacji z wody rury próżniowe należy przykryć ciemnym materiałem nie przepuszczającym promieni słonecznych. Pozostawienie odkrytych rur może doprowadzić do poważnego uszkodzenia zbiornika (wypalenie pianki poliuretanowej czy implozji).
- l) Samodzielna naprawa zaworów bezpieczeństwa, sterowników czy innych elementów kompaktowego kolektora słonecznego jest zabroniona.
- m) Rury próżniowe do momentu montażu powinny być przechowywane w oryginalnym opakowaniu tak by nie były narażone na działanie promieni słonecznych.
- n) Na górze zasobnika musi być zamontowany ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa.
- o) Ujście wody z ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa zamontowanego na górze zasobnika musi być odprowadzone w taki sposób by w czasie otwarcia woda wydostająca się z zaworu nie poparzyła osób lub zwierząt znajdujących w pobliżu kolektora. Zaleca się zamontowanie rury i odprowadzenie wody do rynny lub bezpiecznie do gruntu. Kapanie wody z rury odprowadzającej wodę z zaworu jest zjawiskiem normalnym i zabrania się tamowania wycieku.
- p) Należy zwrócić szczególną uwagę czy ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa zamontowany na zasobniku nie otwiera się zbyt często. Zbyt częste otwieranie się zaworu bezpieczeństwa może być spowodowane dużo mniejszym zapotrzebowaniem w gorącą wodę w stosunku do wydajności kolektora. W takim przypadku należy zmniejszyć wydajność kolektora poprzez demontaż kilku rur próżniowych.
- q) Nie zaleca się pozostawiania kolektora bez odbioru wody na dłuższy czas (dotyczy to szczególnie okresu letniego). Może to spowodować utrzymywanie się stale wysokiej temperatury w zbiorniku lub nawet doprowadzić do wrzenia wody. W w/w przypadku zaleca się okryć rury próżniowe materiałem nie przepuszczającym promieni słonecznych.
- r) Zaleca się by temperatura w zasobniku nie przekraczała 70°C.
- s) Dla ograniczenia możliwości poparzenia zalecamy montaż zaworu mieszającego wodę użytkową. Zastosowanie takiego zaworu daje możliwość nastawy maksymalnej temperatury wody jakiej chcemy korzystać.

3. Magazynowanie i transport:

- a) Wszystkie elementy wchodzące w skład kompaktowego kolektora słonecznego powinny być magazynowane oraz transportowane w oryginalnych opakowaniach.
- b) Wszystkie elementy powinny być magazynowane oraz transportowane w pozycji oraz według zaleceń zgodnych ze znakami umieszczonymi na opakowaniu.
- c) Miejsce magazynowania musi być suche oraz wolne od działania promieni słonecznych.

4. Zawartość zestawu:

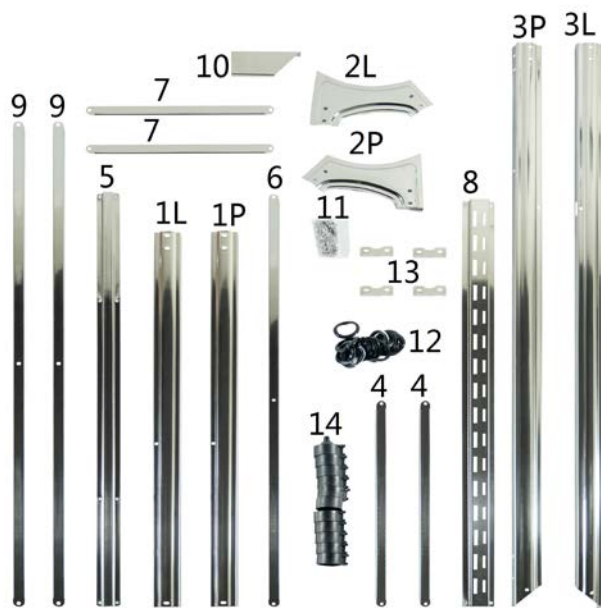
	HP-100X	HP-150X	HP-200X	HP-240X
Poziomy zasobnik na wodę (L)	99	149	190	232
Rury próżniowe z heat-pipe	10 szt.	16 szt.	20 szt.	24 szt.
Stelaż	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.
Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Zawór zwrotny	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Pasta termo przewodząca	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Plastikowy element mocowania rur	10 szt.	16 szt.	20 szt.	24 szt.
Oslony silikonowe na rury	10 szt.	16 szt.	20 szt.	24 szt.
Śruby oraz nakrętki do skręcenia stelaża	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.
Anoda magnezowa (zainstalowana w zasobniku)	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

5. Lokalizacja kolektora:

Od ilości absorbowanych promieni słonecznych zależna jest efektywność działania kolektora słonecznego. Prawidłowe usytuowanie kolektora:

- Kolektor powinien być ustawiony frontem do kierunku południowego, dopuszcza się nieznaczne odchylenie od tego kierunku
- Należy zwrócić szczególną uwagę by kolektor nie był zacieniony (drzewa, budynki, itp.)
- Ustawiając kilka kolektorów obok siebie należy zwrócić szczególną uwagę by kolektory nie zacięniały się wzajemnie.
- Jeżeli planujemy zainstalować kolektor na trawniku lub podobnym nie stabilnym podłożu powierzchnie pod nogi należy odpowiednio przygotować. Należy wyznaczyć miejsca w których mają znajdować się nogi. Nogi można posadzić na bloczkach betonowych. Powierzchnia pod bloczkami musi być odpowiednio wyrównana i zagęszczona. Bloczki muszą być idealnie wypoziomowane względem siebie (posadowienie kolektora na krzywej lub nie stabilnej powierzchni może skutkować nie właściwą pracą kolektora, wygięciem konstrukcji ramy a nawet pęknięciem ramy)
- W przypadku montażu kolektora na dachu należy sprawdzić nośność dachu biorąc pod uwagę ciężar w pełni napełnionego kolektora oraz warunki klimatyczne (opady śniegu, deszczu oraz wiatr)

6. Montaż stelaża na powierzchni płaskiej:



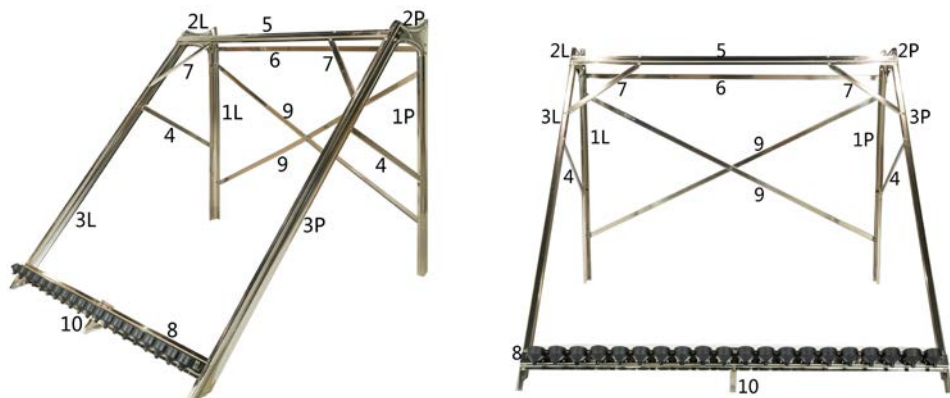
Rys. 1

	HP-100X	HP-150X	HP-200X	HP-240X
Element 1L,1P (nogi tylne)	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Element 2L,2P (podpory zasobnika)	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Element 3L,3P (nogi przednie)	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Element 4 (łączniki nóg)	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Element 5 (poprzeczka frontowa)	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Element 6 (poprzeczka tylna)	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Element 7 (poprzeczki krótkie)	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Element 8 („szyna” dolne mocowanie rur)	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Element 9 (poprzeczki długie)	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Elementy 10 (podpora frontowa)	0 szt.	0 szt.	1 szt.	1 szt.
Śruby oraz nakrętki do skręcenia stelaża (11)	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.
Element 12 (osłonki silikonowe rur)	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.
Element 13 (stopki montażowe)	4 szt.	4 szt.	4 szt.	4 szt.
Element 14 (plastikowe mocowanie rur)	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.	1 kpl.

WAŻNE:

Do momentu połączenia wszystkich elementów składowych stelaża należy je skręcić delikatnie tak by była możliwość dopasowania elementów względem siebie. Śruby wsuwamy przez otwory montażowe od zewnętrznej strony ramy a nakrętki od wewnętrznej strony ramy. Śruby dokręcamy dopiero w momencie gdy wszystkie elementy składowe ramy są już na właściwym miejscu.

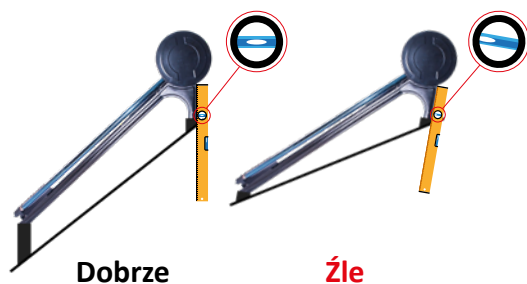
- a) Rozłożyć wszystkie elementy ramy (stelaża) (rys 1).
- b) Zlokalizować elementy 1L,2L,3L,4 (elementy składowe lewej nogi ramy). Ułożyć je na powierzchni płaskiej. Poprzez otwory montażowe elementy należy ze sobą skręcić).
- c) Zlokalizować elementy 1P,2P,3P,4 (elementy składowe prawej nogi ramy). Ułożyć je na powierzchni płaskiej. Poprzez otwory montażowe elementy należy ze sobą skręcić).
- d) Tak skręcone nogi ramy stawiamy obok siebie w pozycji pionowej. Łączymy je ze sobą za pomocą elementu nr 8 (w przedniej dolnej części ramy), elementu nr 5 (w przedniej górnej części ramy) oraz elementu nr 6 (w górnej tylnej części ramy). Poprzez otwory montażowe elementy te należy ze sobą skręcić.
- e) Zlokalizować elementy nr 7 (krótkie poprzeczki stabilizujące) i elementy nr 9 (długie poprzeczki stabilizujące). Elementy nr 7 (krótkie poprzeczki stabilizujące) montujemy w przedniej górnej części ramy od wewnątrz, z lewej strony od elementu 3L do elementu nr 5 i z prawej strony od elementu nr 3P do elementu nr 5. Element nr 9 (długie poprzeczki stabilizujące) montujemy w tylnej części ramy łącząc za ich pośrednictwem elementy 1L i 1P. Elementy nr 9 dolegają do siebie zewnętrznymi stronami, w centralnej części posiadają otwór poprzez który te elementy należy ze sobą skręcić. Jeden z elementów nr 9 montujemy z zewnętrznej części ramy a drugi od wewnętrznej części.
- f) Wszystkie elementy ramy zostały zamontowane i na tym etapie należy solidnie skręcić ze sobą wszystkie śruby łączące śruby stelaża. Stelaż powinien być stabilny (Rys .2)
- g) Lokalizujemy elementy nr 14 (dolne mocowania rur próżniowych), elementy rozkręcamy same ich obejmę umieszczamy w elemencie nr 8 (dolne mocowanie rur próżniowych).
- h) Przenosimy ramę w miejsce które wcześniej zostało przygotowane do posadowienia ramy.
- i) Zaznaczamy miejsca w których mają spoczywać wszystkie nogi ramy. Tylne nogi ramy 1L i 1P oraz przednie nogi ramy 3L i 3P. Wszystkie nogi mocujemy do podłoża za pomocą elementów nr 13 (stópki montażowe).
- j) Ramę mocujemy do podłoża za pomocą śrub, kotew lub kołków.



Rys. 2

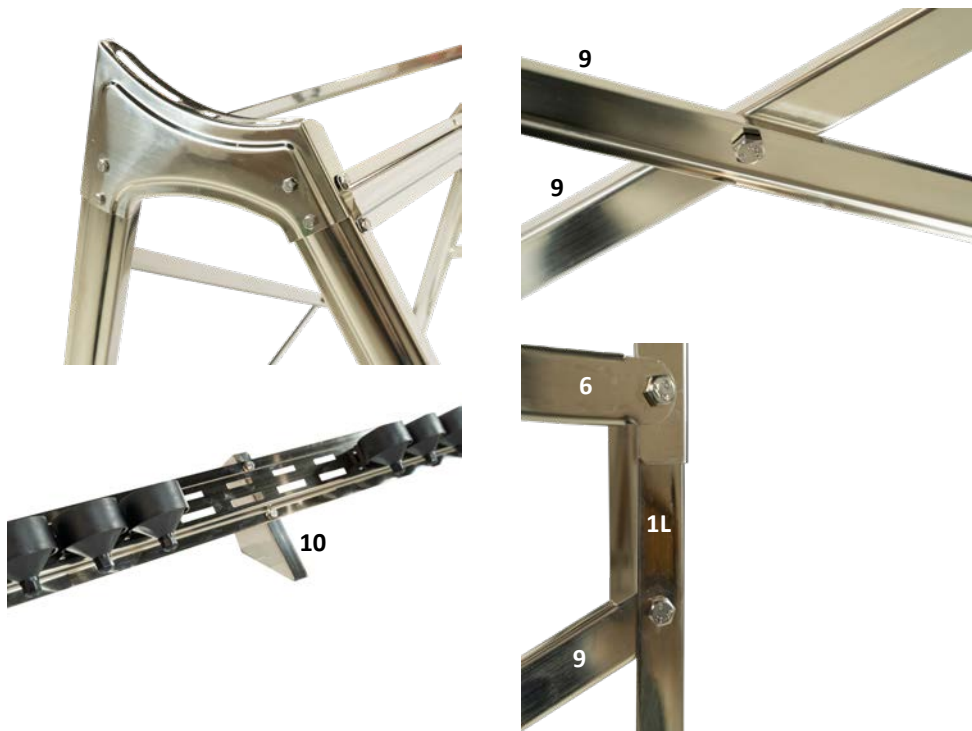
WAŻNE:

Stelaż musi być ustawiony na idealnie wypoziomowanej powierzchni. Posadowienie stelarza na krzywej lub niestabilnej powierzchni może skutkować niewłaściwą pracą kolektora, wygięciem konstrukcji stelarza, a nawet pęknięciem stelarza.



WAŻNE:

W przypadku montażu kolektora na powierzchni skośnej, należy zwrócić szczególną uwagę by tylne nogi ramy i podpory zasobnika ustawić w pozycji pionowej.



(*) Wersje HP200X oraz kolektory o większych pojemnościach mogą posiadać dodatkową podporę frontową. Element ten mocujemy za pomocą śrub do Elementu nr 8 („ szyna „ dolne mocowanie rur) w środkowej jego części.

(*) Za właściwy montaż stelaża oraz za zamocowanie na podłożu pełną odpowiedzialność ponosi wykonawca montażu.

7. Montaż zasobnika na stelażu:

- a) Rozpakować zasobnik z kartonu. W dolnej części zasobnika znajdują się cztery śruby montażowe z nakrętkami które należy odkręcić.
- b) Umieścić zasobnik na stelażu (śruby muszą przejść przez podłużne otwory montażowe znajdujące się w elementach 2L i 2P)(Rys.3)
- c) Dokręcić zasobnik do stelaża tak by była możliwość przesuwania zasobnika względem stelaża. Na tym etapie zasobnik musi się obracać.
- d) Nakrętki na śruby montażowe dokręcamy dopiero po zakończeniu całego montażu.



Rys. 3

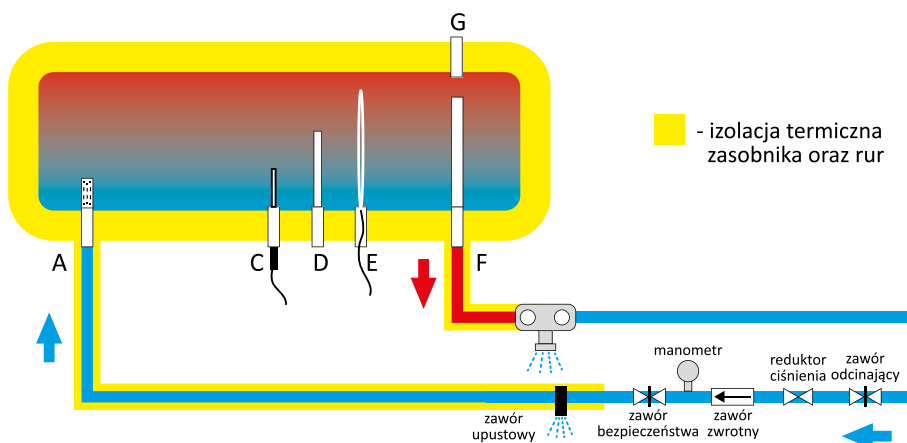
WAŻNE:

Na tym etapie nie należy jeszcze montować rur próżniowych. Zamontowanie rur na pustym zbiorniku spowoduje nagrzanie zbiornika wewnątrz. Napełnienie takiego zbiornika zimną wodą może skutkować jego poważnym uszkodzeniem.

8. Montaż hydrauliczny:

Wszystkie podłączenia hydrauliczne powinni wykonywać fachowcy z branży techniki grzewczej. Uruchomienie instalacji powinno być wykonane przez wykonawcę instalacji. Wykonawca powinien sporządzić protokół odbioru który musi zawierać wartość ciśnienia w sieci do której jest podłączony kolektor. W protokole należy ująć wszystkie zabezpieczenia jakie zostały zastosowane w instalacji. Zastosowanie nie właściwych zabezpieczeń lub ich brak mogą grozić uszkodzeniem instalacji a nawet być przyczyną groźnych wypadków.

a) Schemat zasobnika HP (Rys.4)



Rys. 4

b) Opis otworów technicznych w zasobniku:

- A - podłączenie zimnej wody, otwór z gwintem 3/4" GW (Cold water intel)
- C - tuleja na sensor temperatury (Temperature sensor)
- D - anoda magnezowa, otwór z gwintem 3/4" GW (Magnesium Strick)
- E - miejsce na grzałkę elektryczną, otwór z gwintem 1"GW (Electrical heater)
- F - odbiór ciepłej wody, otwór z gwintem 3/4" GW (hot water outlet)
- G - miejsce na zawór ciśnieniowy, otwór z gwintem 3/4"GW (T/P valve)

c) Zdjęcie zasobnika od spodu i z góry (Rys.5)



Rys. 5

d) Wskazówki dotyczące montażu hydraulicznego

- Przyłącza hydrauliczne do zasobnika szczególnie prowadzone na zewnątrz budynków oraz poprzez pomieszczenia nie ocieplone (rury doprowadzające zimną wodę oraz odprowadzające ciepłą) w celu ograniczenia strat ciepła należy zaizolować.
- W górnej części zasobnika w otwór (G) musi być w nim zamontowany ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa. Ujście wody z ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa zamontowanego na górze zasobnika musi być odprowadzone w taki sposób by w czasie otwarcia woda wydostająca się z zaworu nie poparzyła osób lub zwierząt znajdujących w pobliżu kolektora. Zaleca się zamontowanie rury i odprowadzenie wody do rynny lub bezpiecznie do gruntu.
- Dla zabezpieczenia zasobnika musi być w nim zamontowana sprawna anoda magnezowa. Anoda magnezowa zamontowana w zasobniku skupia na sobie wszystkie szkodliwe oddziaływania i w pierwszej kolejności ulegnie zużyciu.
- Żywotność anody magnezowej wynosi od roku do trzech lat. Zaleca się kontrolować stan anody magnezowej raz do roku. Jej zużycie jest zależne głównie od parametrów wody w jakiej jest eksploatowany zasobnik.
- Na przewodzie zasilającym kolektor w zimną wodę wewnątrz budynku zalecane jest zamontowanie zaworu spustowego za pomocą którego w łatwy sposób można będzie opróżnić zasobnik z wody przed okresem zimowym.
- Na przewodzie zasilającym kolektor w zimną wodę wewnątrz budynku należy zamontować zawór zwrotny który zabezpiecza przed cofaniem się ciepłej wody do sieci wodociągowej.
- Prawidłowa instalacja zasilająca kolektor powinna być wyposażona w reduktor ciśnienia, a ciśnienie wody zasilające kolektor nie może być większe niż 3,5 bar.
- Na początku przyłączy hydraulicznych doprowadzających zimną oraz odprowadzających ciepłą wodę z kolektora w miejscach łatwo dostępnych należy zamontować zawory odcinające.
- Jeśli montaż hydrauliczny został zakończony do zasobnika należy zalać wodę w ilości około 30% całej pojemności. Na tym etapie należy sprawdzić wszystkie połączenia.
- Zasobnik należy zalać do pełna dopiero gdy mamy już zmontowany cały zestaw oraz jak zostanie sprawdzone i skręcone wszystkie śruby łączące elementy składowe stelaża. Po napełnieniu zasobnika należy sprawdzić szczelność całego układu na ciśnieniu roboczym.

9. Montaż rur próżniowych z heat-pipe:

WAŻNE:

Należy pamiętać by nie montować rur próżniowych do zasobnika w którym nie ma wody. W zasobniku powinno znajdować się minimum 30% całej pojemności (dotyczy to szczególnie montażu w nasłonecznione dni).

Rury próżniowe do montażu należy wyjmować z opakowania oraz montować pojedynczo. Każdorazowo opakowanie z rurami próżniowymi należy zamykać dbając o to by osłonić przed słońcem rury pozostające w opakowaniu.

Podczas montażu rur próżniowych zwrócić szczególną uwagę na dolną część rury w której znajduje się szklana końcówka by nie uległa uszkodzeniu o podłoże.



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8

- a) Zlokalizować osłony silikonowe na rury próżniowe
- b) Wyjmujemy z opakowania pierwszą rurę próżniową, nakładamy na nią jedną uszczelkę silikonową i osuwamy ją delikatnie niżej niż ma być docelowo. Ze środka rury wyciągamy miedzianą rurkę heat-pipe na odległość około 10 cm (Rys. 6), należy sprawdzić czy miedziana rurka heat-pipe znajduje się w środku aluminiowego radiatora. Jeśli rurka nie znajduje się w centralnej części aluminiowego radiatora należy ją tam umieścić. Złe umiejscowienie miedzianej rurki heat-pipe będzie skutkowało zmniejszeniem wydajności naszego kolektora.
- c) Grubszy koniec miedzianej rurki heat-pipe (kondensator) należy posmarować wysoko temperaturową pastą termo przewodzącą (Rys. 7)
- d) Dolną część rury umieścić w objęciu plastikowej uchwyty rury (Rys. 8). Zwróć uwagę by dolna część rury nie uległa uszkodzeniu w momencie umieszczania rury w uchwycie.
- e) Posmarowaną grubszą końcówkę miedzianej rurki heat-pipe (kondensator) umieścić w gnieździe zasobnika. Kondensator musi wsuwać się prosto w gniazdo. W przypadku gdyby kondensator nie wsuwał się prosto należy dopasować położenie gniazda względem kondensatora heat-pipe poprzez delikatne obrócenie zasobnika.
- f) Jeśli kondensator heat-pipe został dosunięty szklaną rurę próżniową należy podsunąć do oporu do gniazda zasobnika. Dolną część rury przed obsunięciem należy zabezpieczyć wkręcając w obejmę rury plastikowy „ kapturek ”.
- g) Podsunąć i wyrównać wszystkie osłony silikonowe tak by dolegały idealnie do zasobnika.
- h) Po zamontowaniu wszystkich rur próżniowych należy mocno dokręcić nakrętki mocujące zasobnik do stelaża oraz sprawdzić i mocno dokręcić wszystkie pozostałe śruby łączące elementy stelaża

10. Kolektor w okresie zimowym:

W temperaturach grożących zamarznięciem zasobnik kolektora oraz przyłącza muszą być opróżnione z wody. Pozostawienie wody w instalacji grozi jej uszkodzeniem. W przypadku opróżnienia instalacji z wody rury próżniowe należy przykryć ciemnym materiałem nie przepuszczającym promieni słonecznych. Pozostawienie odkrytych rur może doprowadzić do poważnego uszkodzenia zbiornika (wypalenia piany poliuretanowej czy implozji).

Dopuszcza się użytkowanie kolektora słonecznego w okresie zimowym pod warunkiem zastosowania odpowiedniego sterownika który należy podłączyć do grzałki standardowo zamontowanej w zasobniku. Sterownika posiada czujnik temperatury który musi być wsunięty w tleje sensora temperatury (otwór C w zasobniku). Dodatkowo sterownik musi mieć funkcje umożliwiającą podłączanie przewodów grzejnych którymi należy również zabezpieczyć przewody doprowadzające zimną oraz odprowadzający ciepłą wodę z zasobnik przed zamarznięciem. W przypadku gdy ilość promieni słonecznych jest nie wystarczająca i temperatura wody w zasobniku lub w rurach doprowadzających i odprowadzających wodę z zasobnika spadnie do niebezpiecznego poziomu sterownik załączy grzałkę bądź uruchomi przewody grzejne. Ponadto jeśli nie opróżniliśmy zasobnika z wody i chcemy korzystać z naszego kolektora w okresie zimowym należy pamiętać o regularnym odśnieżaniu rur próżniowych. Sterownik może nie tylko zabezpieczyć układ przed zamarznięciem ale w przypadku braku dostatecznej ilości promieni słonecznych za pomocą grzałki może ogrzać nam wodę w zasobniku do żądanej temperatury.

11. Zalecenia:

- a) Co 12 miesięcy kontrolować stan anody magnezowej.
- b) Regularnie kontrolować działanie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa na zbiorniku.
- c) Regularnie czyścić zasobnik. Zanieczyszczenie zasobnika zależy głównie od twardości wody.
- d) Zalecamy by temperatura wody w zasobniku nie przekraczała 70°C
- e) W celu ograniczenia możliwości poparzenia zalecamy montaż zaworu mieszającego wodę użytkową.
- f) Regularnie sprawdzać stan stelaża. W przypadku wykrycia wykrzywienia któregoś z elementów należy go niezwłocznie wymienić. W przypadku wykrycia korozji należy niezwłocznie oczyścić i zabezpieczyć element.
- g) Systematycznie sprawdzać stan połączeń poszczególnych elementów stelaża. W przypadku wykrycia jakich kol wiek luzów śruby należy solidnie skręcić.
- h) Systematycznie kontrolować szczelność układu. W przypadku wykrycia nieszczelności należy ją niezwłocznie usunąć.
- i) Przynajmniej raz w sezonie myć zestaw. Mycie zestawu przeprowadzać z użyciem łagodnych detergentów (np.: mydło, płyn do naczyń)
- j) Zabezpieczyć kolektor przed mrozem (Punkt 10: kolektor w okresie zimowym)

12. Warunki gwarancji:

- a) Gwarantem oraz właścicielem marki ECOZONE jest P.P.H.U Iglopol z siedzibą główną: 26-500 Szydłowiec, ul. Kościuszki 229B.
- b) Gwarant zapewnia użytkownika zwanego dalej „ kupującym „ o dobrej jakości urządzenia.
- c) Czas trwania gwarancji wynosi 3 lat.
- d) Gwarancja na osprzęt hydrauliczny, akcesoria elektryczne oraz elektroniczne wynosi 1 rok
- e) Montaż musi być wykonywany zgodnie z normami oraz przepisami obowiązującymi na terenie Polski. Wykonawcą montażu powinna być osoba posiadająca stosowne uprawnienia.
- f) Gwarant zapewnia kupującego że wady wykryte w okresie trwania gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie do 14 dni roboczych. Wadliwy element zostanie naprawiony bądź wymieniony na nowy jeżeli naprawa nie jest możliwa. W przypadku zaistnienia przyczyn nie zależnych od gwa-

- ranta termin ten może zostać wydłużony o czym kupujący zostanie niezwłocznie poinformowany.
- g) Podstawą do zgłoszenia reklamacji jest dostarczenie wraz z reklamowanym urządzeniem prawidłowo wypełnionej karty gwarancyjnej oraz dowodu zakupu.
 - h) Zgłoszenie reklamacji należy wysłać pocztą elektroniczną bądź tradycyjną do sprzedawcy lub gwaranta niezwłocznie po wykryciu usterki. Świadome korzystanie z nie w pełni sprawnego urządzenia może skutkować utratą gwarancji. Zgłoszenie powinno zawierać: nazwę urządzenia, datę zakupu, numery seryjne urządzenia, dokładny opis usterki oraz jeśli to możliwe zdjęcia elementu którego dotyczy zgłoszenie.
 - i) Kupujący dostarcza element którego dotyczy zgłoszenie do gwaranta lub sprzedawcy po uzgodnieniu na własny koszt. Po uznanej reklamacji koszty związane z dostawą uszkodzonego elementu do sprzedawcy bądź gwaranta zostaną kupującemu zwrócone do kwoty najtańszego stosownego sposobu dostawy. Kupujący powinien zadbać o należyte spakowanie uszkodzonego elementu tak by nie uległ on uszkodzeniu w czasie transportu.
 - j) Naprawiony bądź wymieniony element zostanie po uznaniu reklamacji dostarczony bezpłatnie kupującemu.
 - k) Demontaż oraz ponowny montaż elementu którego dotyczy zgłoszenie leży po stronie kupującego.
 - l) Gwarancja jest ważna na terenie Polski.
 - m) W zasobniku musi być zamontowane sprawne: anoda magnezowa oraz ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa których stan należy kontrolować przynajmniej raz w roku.
 - n) Anodę magnezową należy wymieniać nie rzadziej niż co 24 miesiące. Dowód zakupu anody należy zachować, a data zakupu powinna być zbieżna z jej wymianą. Wymianę należy zarejestrować wysyłając wiadomość na adres: serwis@ecozone.solar Wiadomość powinna zawierać Imię i Nazwisko użytkownika, dokładną lokalizację oraz skan dowodu zakupu anody.
 - o) Na zasobniku musi się znajdować oryginalne logo oraz etykiety.
 - p) W okresie trwania gwarancji należy używać wyłącznie oryginalnych materiałów eksploatacyjnych ECOZONE (anoda magnezowa, zawór ciśnieniowy itp.).

Gwarancja nie obejmuje:

- a) Uszkodzeń mechanicznych.
- b) Uszkodzeń powstałych wskutek nie stosowania się do instrukcji obsługi oraz nie właściwego montażu.
- c) Elementów w których zostanie stwierdzona samodzielna ingerencja kupującego bądź ingerencja osób nie upoważnionych.
- d) Uszkodzeń powstałych na skutek błędnie wykonanej instalacji przyłączeniowej, źle dobranych parametrów instalacji oraz zabezpieczeń.
- e) Uszkodzeń powstałych wskutek nieprawidłowej pracy ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa
- f) Uszkodzeń powstałych w wyniku działania czynników zewnętrznych jak: ogień, sole, ługi, kwasy oraz inne środki chemiczne .
- g) Elementów eksploatacyjnych takich jak: uszczelki silikonowe, wymienne gniazda tulei heat-pipe, anoda magnezowa.
- h) Elementów na które kupujący po zgłoszeniu reklamacyjnym otrzymał częściowy lub całkowity zwrot zapłaty.
- i) Uszczelnień, połączeń gwintowanych.

W przypadku nie uznania reklamacji kupujący ponosi wszystkie koszty związane z transportem, pakowaniem, pracą serwisantów itp.

13. Karta gwarancyjna:

Nazwa sprzętu

Typ, model

Nr fabryczny

Data sprzedaży

Nr dowodu zakupu

Podpis / pieczęć sprzedawcy

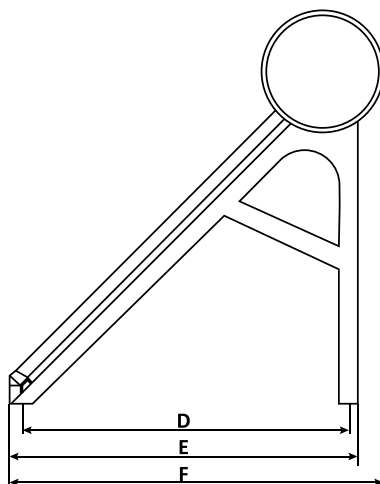
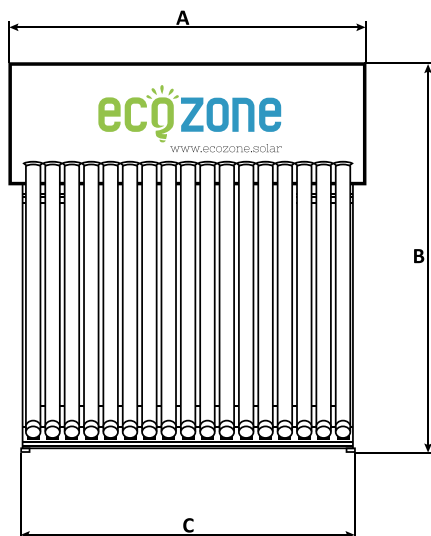
Podpis kupującego
(Kupujący oświadcza, że zapoznał się z instrukcją oraz akceptuje warunki gwarancji)

Data przyjęcia urządzenia	Data wykonania naprawy	Opis wykonanych czynności oraz wymienionych części	Pieczętka punktu serwisowego

14. Karta czynności serwisowych oraz przeglądów

W karcie należy wpisywać wszystkie czynności serwisowe które nie podlegają gwarancji ale są konieczne do prawidłowej pracy kolektora (wymiana anody magnezowej, uszczelek silikonowych itp).

Data	Opis czynności	Podpis i pieczętka instalatora



Model podgrzewacza	HP-100X	HP-150X	HP-200X	HP-240X
A - szerokość zestawu [cm]	100	148	180	-
B - wysokość zestawu [cm]	175	175	175	-
C - szerokość stelaża [cm]	87	135	167	-
D - odległość od śrub (przód - tył) [cm]	151	151	151	-
E - głębokość stelaża [cm]	160	160	160	-
F - głębokość całkowita zestawu [cm]	170	170	170	-
Waga pustego zestawu [kg]	60	85	102	-

15. Dane kontaktowe

www.ecozone.solar

Adres biura:

P.P.H.U IGLOPOL
26-500 Szydłowiec
ul. Kościuszki 229B

NIP: 799 187 96 68
REGON: 141493594

Kontakt:

Tel.: (+48) 48 617 63 04
Fax: (+48) 48 617 63 03
e-mail: biuro@ecozone.solar

Dział sprzedaży:

Tel.: (+48) 606 694 742
Tel.: (+48) 530 503 063
e-mail: sprzedaz@ecozone.solar

Serwis:

Tel.: (+48) 48 617 63 04 (wew. 10)
e-mail: serwis@ecozone.solar