evosanitary®

STANDARD

MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
SISTEM PANOU SOLAR INOX CU TUBURI VIDATE
100 / 122 / 150 / 200 / 250 L



www.honest.ro

Stimate client,

Va multumim pentru achizitionarea acestui produs EVOSANITARY, fabricat conform celor mai inalte standarde de siguranta si de functionare.

Ati facut o investitie inteligenta cu amortizare rapida care va poate furniza 60-70 % din necesarul de apa calda menajera anual fara nici un consum energetic conventional si cu costuri de intretinere neglijabile.Sistemul este deosebit de fiabil si nepoluant.



Pentru a intelege pe deplin caracteristicile produsului si pentru a-l exploata eficient, va rugam sa cititi cu atentie acest manual, sa-l pastrati si pentru orice nelamurire sa va adresati specialistilor nostri.

Intre produsul achizitionat si imaginile prezentate in acest manual, pot exista mici diferente, insa principiile de montare si functionare sunt aceleasi.

GHID RAPID SELECTIE PANOURI SOLARE HGT

			Numar locatari echivalenti					
Tip panou	**Rezervor**	**Tuburi [mm]**	**1-2**	**2**	**2-3**	**3-4**	**4-5**	**5**
Nepresurizat	**80L**	**47x1500**	**X**					
	139L				**X**			
	100L	**58x1800**		**X**				
	122L				**X**			
	150L					**X**		
	200L						**X**	
	250L INOX							**X**
Presurizat Heat - pipe	**110 L**			**X**				
	150 L				**X**			
Presurizat plan-Alanod	**110 L**			**X**				

Masuri de siguranta



ATENTIE! Echipamentul poate incalzi apa la o temperatura de 100 º C, de aceea pentru siguranta dumneavoastra va rugam sa acordati o atentie deosebita acestui manual de instalare si exploatare.

Masuri de siguranta specifice echipamentului

- Nu intrerupeti niciodata alimentarea cu apa rece, nici atunci cand parasiti domiciliul pentru mai mult timp. Daca se intrerupe alimentarea cu apa rece si exista pierderi sau consum apa se poate evapora si riscati sa ramaneti fara apa in sistem. In momentul reincarcarii sistemului, datorita temperaturii scazute a apei reci in contact cu tuburile care, in lipsa apei, se pot incalzi pana la o temperatura de ~300° C, exista riscul ca tuburile sa explodeze.
- Pe timpul iernii, in noiembrie se intrerupe alimentarea cu apa rece dupa care se face golirea rezervorului. Apa care ramane in tuburi nu este necesar sa fie evacuata, pentru ca se va evapora dupa cateva ore de expunere la soare.
- Curatati tuburile pe exterior cu o carpa sau burete inmuiat intr-o solutie de detergent ori de cate ori este cazul, daca sistemul este asezat intr-o zona poluata cu praf sau alti agenti.

Masuri de siguranta personala

- Utilizati manusi de protectie adecvate pentru a preveni arsurile cauzate de temperaturi inalte, precum și ranirea cauzata de eventuale bucati de sticla provenite din spargerea tuburilor.
- Utilizati ochelari de protecție pentru a preveni accidentele cauzate de eventuale bucati de sticla sau alte corpuri străine.

- Utilizati un ham de siguranță și cabluri bine ancorate pentru a preveni caderea de la inaltime din zona în care va fi instalat sistemul solar.
- Procedati cu atentie sporita la instalarea sistemului sub retele electrice in functiune.

Service

- Instalarea, configurarea inițială, întreținerea și reparațiile trebuie efectuate de către personal autorizat. Înainte de începerea lucrărilor la sistemul de energie solară, orice conexiune electrică trebuie să fie izolata de sursa de curent (de exemplu, prin scoaterea siguranței separată sau oprirea întrerupătorului dedicat) și trebuie luate măsuri de siguranță pentru a se asigura ca energia electrică nu este reconectata accidental.

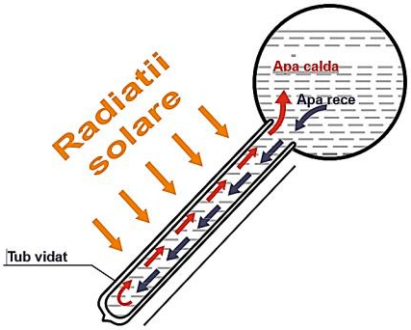
Descrierea produsului

Parti componente:

- **Tuburi din sticla borosilicata:** cu pereti dubli vidati, fabricate cu o tehnologie avansata de acoperire. Au o mare rata de absorbtie a razelor solare si un grad scazut de reflexie, nu acumuleaza sedimente si impuritati si sunt rezistente la grindina de pana la 25 mm.
- **Rezervor de acumulare din inox SUS 304, termoizolatie din spuma poliuretanica si carcasa protectie din inox sau otel vopsit in camp electrostatic.** La anumite modele este prevazut la partea inferioara cu un stut filetat pentru echiparea cu rezistenta electrica pentru zilele fara soare sau cu temperaturi scazute. In perioada aprilie – noiembrie sistemul nu are nevoie de rezistenta electrica, putand furniza apa calda menajera in regim continuu.
- **Cadru de sustinere** din otel vopsit in camp electrostatic sau inox + elemente de fixare si etansare

Optional se poate atasa un kit de ridicare a presiunii, cod HGT 673859

Principiul de functionare. Consta in conversia radiatiei termice in caldura prin termo-sifonare si se bazeaza pe circuitul natural al apei reci, care incalzita se ridica rezervorul de acumulare.



Pregatirea pentru punerea in functiune

ATENTIE! In cazul in care apa are un continut ridicat de calcar este obligatorie montarea unui filtru anticalcar pe conducta de admisie a apei.

Pozitionare

Esențială pentru funcționarea cu succes a acestor sisteme si obtinerea unei performante maxime in exploatare este **ORIENTAREA** corecta:

- **Pozitionare- spre partea sudica a acoperisului** -orice alte pozitii vor afecta serios performanța sistemului.
- **Unghiul de montaj ideal este 40 °** fata de orizontala, dar daca locatia nu permite se accepta si unghiuri de pana la 20°.
- **De evitat posibila umbrire a sistemului** de catre copaci sau orice alte constructii din apropiere.

Dupa identificarea pe acoperiș a locatiei adecvate pentru montaj, trebuie verificata capacitatea structurii de a sustine greutatea suplimentara a sistemului (mai ales pentru cele cu rezervor incorporat) si daca este necesar trebuie efectuate lucrari de consolidare.

Montaj



1-Picior fata



2 - Picior spate





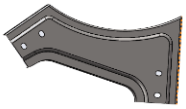
3- Element rigidizare scurt 4 – Element rigidizare lung



6 – Suport tuburi



5- Bara transversala







7 – suport rezervor

8– eclise picior

9- alveole plastic (1 buc./tub)





10– Garnituri etansare tuburi (1buc / tub)

11 - garnituri mascare tuburi (1 buc /tub)







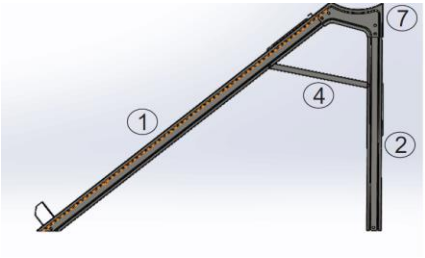


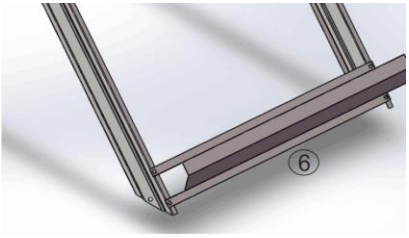
12 - vas acumulare

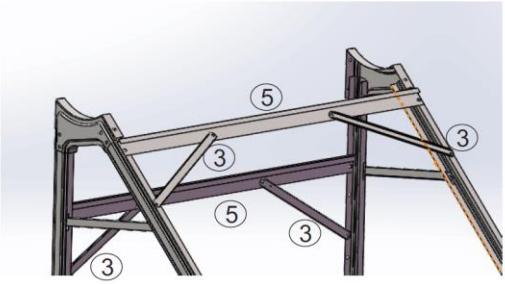
13 - vas incarcare cu plutitor

14- tuburi sticla

15 – suruburi si piulite inox









Cadru sustinere

- Montati piesele componente conform schitei de mai sus
- Asezati suportul sistemului in pozitia aleasa si ancorati cele 4 picioare cu eclisele (8).

Rezervor acumulare si legaturi hidraulice

- Fixati rezervorul de acumulare(12) pe suport (7). Inainte de a strange piulitele verificati ca orificiile pentru tuburi sa fie asezate astfel incat tuburile sa se poate monta perpendicular pe axul rezervorului. Asigurati-va cu o nivela ca rezervorul este asezat perfect orizontal.
- Scoateti garniturile albe siliconice (10) din orificiile rezervorului si verificati ca aceste orificii sa nu prezinte bavuri de material sau scurgeri de spuma poliuretanica, care sa impiedice asezarea perfecta a garniturii siliconice. Daca gasiti bavuri si scurgeri de spuma, curatati-le usor cu un cutter si finisati suprafetele cu un smirghel fin.Asezati garniturile la loc in locasurile rezervorului dupa ce ati verificat ca acestea sa nu aiba ciupituri, taieturi, etc.
- Montati vasul de expansiune cu plutitor (13) in stutul din partea superioara a rezervorului.

ATENTIE! NU OBTURATI ORIFICIUL DE AERISIRE SI SUPRAPLIN. IN CAZ CONTRAR POATE APAREA FENOMENUL DE CAVITATIE

- Montati la vasul de expansiune teava de alimentare cu apa rece, prevazuta cu un robinet la care sa aveti acces foarte usor. (ex. daca montajul panoului se face pe acoperis, robinetul de alimentare puneti-l la nivelul solului sau intr-un loc unde sa aveti acces facil).
- Montati pe partea laterala a rezervorului de acumulare teava de preluare a apei calde menajere. Teava trebuie izolata termic. Atentie la materialul din care este confectionata teava, deoarece apa poate avea temperaturi si de peste 90° C in zilele foarte insorite.
- Montati teava de golire la unul din stuturile filetate care se gasesc in partea de jos a rezervorului de acumulare. Montati de asemenea pe teava de golire un robinet intr-o pozitie la care sa aveti acces in orice moment. Daca nu montati o rezistenta electrica (doar pentru unele modele), astupati cu un dop celalalt stut filetat de la partea inferioara a rezervorului

Tuburi

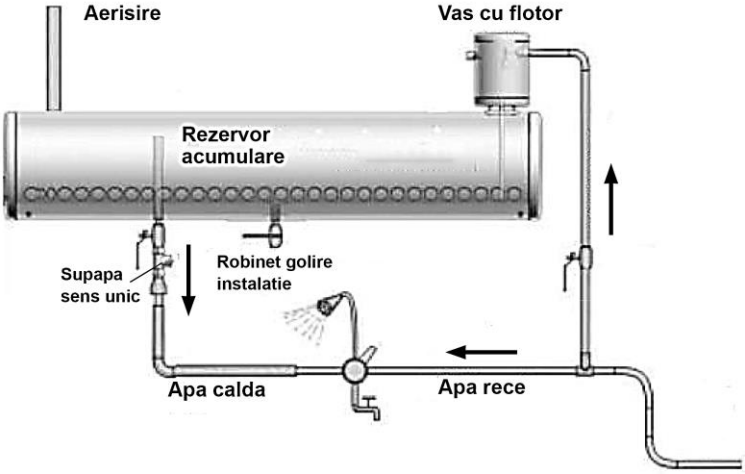
Pe cat posibil montajul trebuie facut dimineata devreme sau seara pentru a evita supraincalzirea tuburilor in interior care poate provoca explozia lor cand introduceti apa rece in sistem. Cutia cu tuburi trebuie pastrata intr-un loc fara soare sau daca nu este posibil se va acoperi cu un material textil, astfel incat pe perioada montajului tuburile sa nu fie in contact direct cu razele de soare (in lipsa apei temperatura in tuburi poate ajunge foarte rapid la 300° C)

- Montati garniturile de mascare (rosii sau negre - pozitia 11) pe tuburi.
- Ungeti cu o pensula cu ulei mineral fin sau o solutie concentrata (apa cu sapun), garniturile siliconice profilate aflate in locasurile lor din rezervorul de acumulare.
- Executati aceeasi operatie pe capetele tuburilor si introduceti-le pe rand prin rotire in rezervor, dupa care prin rotire in sens invers treceti-le inapoi pana se sprijina perfect in alveolele lor din plastic (pozitia 9), asezate la partea inferioara a suportului.
- Dupa montarea tuturor tuburilor, strangeti definitiv toate piulitele,verificati inca o data toate imbinarile si puteti introduce apa rece in sistem. Dupa circa 3 ore sistemul va furniza apa calda.

Date tehnice

- Durata medie de exploatare : 15 ani
- Rezervor acumulare :
    - Material: inox alimentar SUS304
    - Izolatie termica – spuma poliuretanica de 55 mm grosime
- Tuburi vidate borosilicate:
    - Rata de absorbtie 93%,
    - Radiatie termica 6%
    - Coeficient de pierdere 0.06 W/m²
    - Material de absorbtie AL-N/AL
    - Rezistenta la grindina : particule de max 25 mm diametru
    - Dimensiuni : lungime 1800 mm / diametru exterior Ø58±0.8mm
    - Capacitate :2.7 L
- Presiune maxima lucru : 0.75 bar (75Kpa)
- Vas cu flotor – capacitate 3 L

Schema generala de montaj



ATENTIE! LA INSTALAREA IN ZONE UNDE PRESIUNEA APEI RECI ARE O VALOARE SENSIBIL MAI RIDICATA FATA DE CEA A APEI CALDE, SE RECOMANDA MONTAREA UNEI SUPAPE DE SENS UNIC PE CIRCUITUL DE IESIRE AL APEI CALDE DIN REZERVOR

Schema de mai sus este o schema de principiu, care explica modul de functionare.Pentru a putea pune panoul solar in functiune este necesara realizarea instalatiei de catre un instalator specializat, in functie de particularitatile cladirii. HONEST GENERAL TRADING SRL își rezervă dreptul de modificare a programului de livrare în ceea ce privește forma, tehnologia și echiparea.
Prin urmare nu pot fi ridicate pretenţii cu privire la informaţiile și figurile din acest Manual de utilizare.

Asistenta tehnica

DEFECT	POSIBILE EXPLICATII	SOLUTII
Viteza mica de reumplere a bazinului.	Presiune insuficienta apa rece	Verificati presiunea din instalatia de alimentare cu apa rece. Verificati si curatati circuitul de alimentare, tevile si robinetii. .
	Filtrul imbacsit sau blocat.	Verificati conexiunea si curătati filtrul de impuritati.
Apa curge prin racordul de supraplin fara sa se opreasca.	Ventilul de aerisire (flotorul) sau robinetul coltar sunt blocate sau defecte.	Deblocati sau schimbati ventilul de aerisire (flotorul) sau robinetul coltar.
Nu curge apa calda	Sistemele de alimentare cu apa rece si calda sunt defecte.	Reparati cele doua circuite de apa. Inlocuiti componentele defecte sau infundate.
Temperatura ACM scazuta	Radiatii solare reduse	Optimizati consumul ca sa aiba timp sa se incalzeasca.
Apa calda curge cu intreruperi	Debitul apei reci care intra in rezervor este mai mic decat cel al apei calde care se consuma.	Mariti debitul apei reci astfel incat sa acopere consumul de apa calda. **Orificiul de intrare din vasul cu flotor poate fi marit pana la Ø 4 mm**
Se constata pierderi de apa calda din rezervor	Una dintre garnituri pierde apa calda	Se identifica locul pe unde pierde – se inlocuieste garnitura.
	Rezervorul este fisurat.	Se inlocuieste rezervorul
Spargerea sau fisurarea tuburilor	Socuri termice cald-rece	Montati sau inlocuiti tuburile si umpleti instalatia cu apa dimineata devreme sau seara pentru a evita supraincalzirea si explozia acestora

	Expunerea la soare fara apa in tuburi	In perioadele calde nu lasati instalatia fara apa si procedati ca mai sus
	Inghetarea apei din tuburi	In perioadele reci cu temperaturi negative goliti instalatia.
	Aparitia depunerilor de calcar pe suprafata interioara a tuburilor	Montati un filtru anticalcar pe conducta de admisie a apei.

			Rezervor acumulare			Suprafata		
Model	**Nr. Tuburi**	**Volum total * [litri]**	**Volum [litri]**	**L [mm]**	**D ext [mm]**	**Totala [mp]**	**Radianta [mp]**	**Greutate neta** [kg]**
100L	**12**	**132**	**100**	**1090**	**470**	**1.58**	**1.17**	**55**
122L	**15**	**162**	**122**	**1246**	**470**	**1.98**	**1.46**	**65**
150L	**18**	**198**	**150**	**1570**	**470**	**2.38**	**1.75**	**74**
200L	**24**	**264**	**200**	**2020**	**470**	**3.18**	**2.34**	**95**
250 L	**30**	**330**	**250**	**2530**	**470**	**3.99**	**2.92**	**117**

*Volum total: volum inclusiv tuburi

**Greutate fara apa si conexiuni hidraulice