

Panou Solar presurizat cu serpentina ECOTIS



MANUAL DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

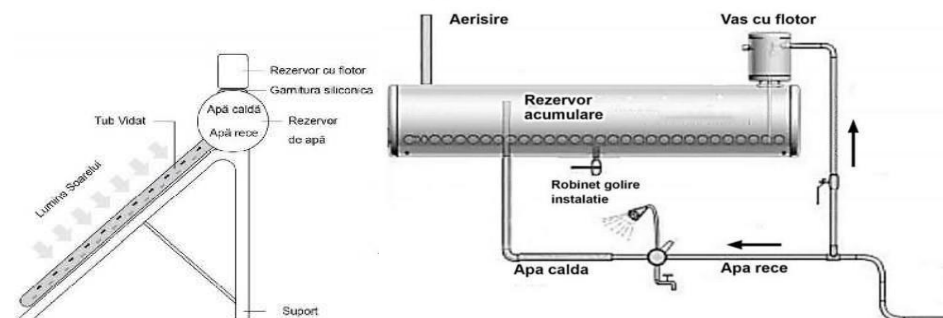


Cuprins

1. Principiul de funcționare	3
2. Structura produsului.....	3
3. Modele și specificații	4
4. Specificații principale.....	4
5. Observație privind instalarea	5
6. Detalierea suportului	5
7. Procesul de instalare	6
8. Ghid de instalare	9
9. Ghid de utilizare	10
10. Ghid de întreținere	11
11. Diagrama de instalare	12
12. Probleme comune si solutii.....	14
13. Recomandari generale.....	15

**INAINTE DE MONTARE/INSTALARE SI UTILIZARE TREBUIE CITITE
CU ATENTIE INSTRUCIUNILE DIN ACEST MANUAL**

1.Principiul de funcționare

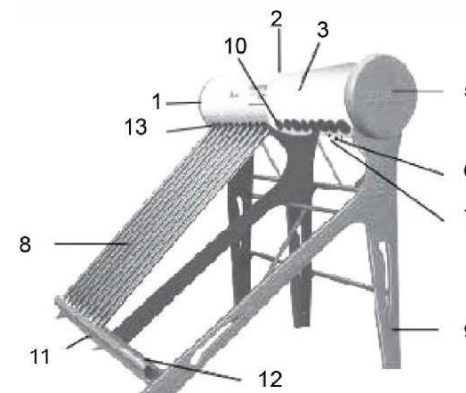


Aceste panouri pot fi folosite atat ca sisteme presurizate (*vezi schema de functionare mai jos*) cat si ca sisteme solare nepresurizate pentru încălzirea apei. Principiul de functionare se bazează pe circulația naturală a apei între tuburile vidate și rezervorul de apă. Pe măsură ce apa din tuburile vidate se încălzește, aceasta se ridică în mod natural in rezervor, determinand circulatia in tot sistemul.

Odata apa incalzita, aceasta va asigura preincalzirea apei care circula prin serpentina in sistem presurizat.

2. Structura produsului

1. Rezervor exterior
2. Strat termoizolant
3. Rezervor interior
4. Orificiu de aerisire
5. Capac lateral
6. Orificiu încălzitor electric
7. Orificiul intrare apă
8. Tub vidat
9. Suport
10. Garnitură siliconică
11. Suport parte posterioară
12. Suport tub
13. Garnitură antipraf



3. Modele și specificații

Model	Tub vidat		Absorbiție brută (m ²)	Capacitate (rezervor+tuburi) (L)
	D x L (mm)	Număr (bucăți)		
58/1800-12	58x1800	10	1,25	100
58/1800-15	58x1800	12	1,50	120
58/1800-18	58x1800	15	1,88	150
58/1800-18	58x1800	20	2,50	200

4. Specificații principale

Rezervor:

- Rezervor interior: SUS 304-2B (pentru industria alimentară) oțel inoxidabil
- Rezervor exterior: oțel inox
- Strat de izolație: spumă poliuretanică
- Conservarea căldurii: 72 h

Tub vidat:

- Material: Sticlă borosilică extrem de rezistentă.
- Diametru: Ø 58 mm,
- Lungime: 1800 mm
- Rezistentă la grindină: 25 mm.
- Grosime: 1,8 mm
- Suport: Material: Oțel inox

Accesorii optionale; Încălzitor electric, controler, rezervor auxiliar, anod de magneziu, reflector etc.

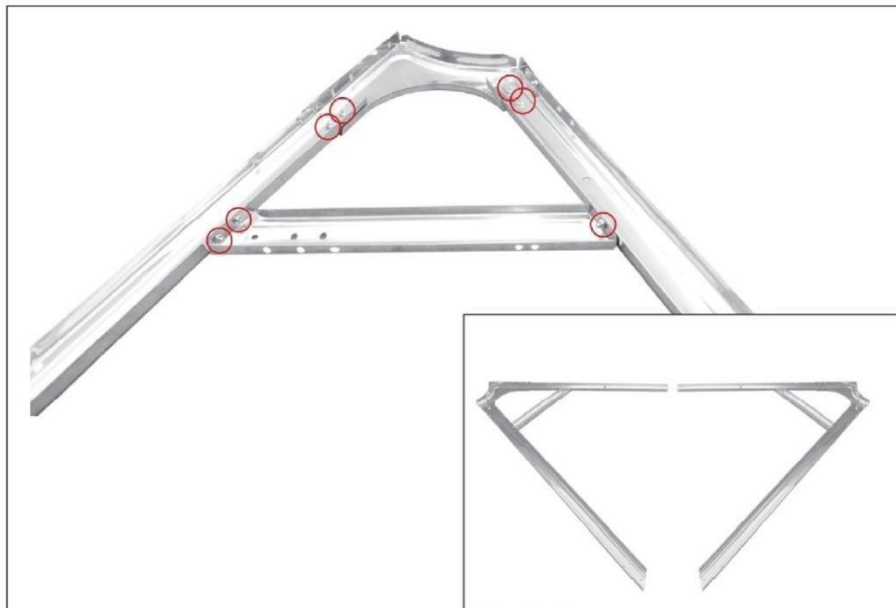
5. Observație privind instalarea

1. Deoarece montarea panoului solar pentru încălzirea apei, poate reprezenta un tip de lucrare la mare altitudine, acordați atenție siguranței personale în timpul montării.
2. Citiți cu atenție acest manual înainte de montare și montați panoul solar pentru încălzirea apei cu ajutorul unui specialist.
3. Aveți grijă la tuburile vidate/rezervoare/refletoare, acestea sunt fragile.
4. Montarea echipamentului se va efectua doar de către personal autorizat.

6. Detalierea suportului

Imagine	Nr. articol	Nume piesă	Imagine	Nr. articol	Nume piesă
	A	Picioarul din față		F	Bară oblică față
	B	Suport pentru rezervor		G	Bară oblică spate
	C	Picioarul din spate		H	Suport parte posterioară
	D	Bară oblică laterală		I	Picioar partea inferioară
	E	Traversă față și spate (față 1 buc., spate 1 buc.)		J	Suport partea inferioară (dacă este cazul)

7. Procesul de instalare



Conectați A cu C + B + D
Repetăți pașii de mai sus și utilizați E pentru a conecta



+ E (traversă față) + F (2 buc.)



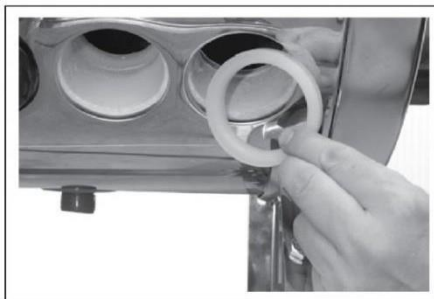
+ E (traversă spate partea superioară și inferioară)
+ G (4 buc repetați și rezultă asta)



+ I (4 BUC.) După ce terminați, strângeți șuruburile suportului.



Așezați rezervorul de apă pe suport și introduceți 4 șuruburi pentru partea inferioară în B și strângeți



Lubrificați inelele antipraf și tubul cu apă cu săpun
Introduceți și rotiți tuburile în rezervor



Verificați inelele antipraf pentru
a vă asigura că sigilează foarte bine rezervorul

8. Ghid de instalare

1. Cum se poate preveni lovirea trăsnetului în mod eficient?

Paratrăsnetul existent pe acoperiș trebuie să fie mai înalt cu cel puțin 50 de cm față de partea superioară a panoului solar pentru încălzirea apei. În același timp, distanța dintre panoul solar pentru încălzirea apei și paratrăsnet trebuie să fie de cel puțin 10 cm. Nu este permisă conectarea directă a panoului solar pentru încălzirea apei la paratrăsnet. Protecția termoizolantă trebuie adăugată în jurul panoului solar pentru încălzirea apei, când este necesar.

2. Observații privind montarea:

- Transportați și montați panoul foarte atent și ușor.
- Poziționați panoul spre sud, asigurându-vă că nu există în fața lui un obiect care să împiedice căderea lunii solare.
- Conectarea racordurilor de apă cu conductele se realizează cu ajutorul a două chei pentru a nu forfeca conductele.
- Persoana care montează trebuie să verifice dacă garniturile din silicon sunt corect poziționate în rezervor.
- Lubrificați garnitura antipraf și capătul deschis al tubului vidat cu apă cu săpun și apoi poziționați garnitura antipraf pentru a fixa capătul deschis al tubului vidat. Introduceți tuburile în rezervor de-a lungul orificiilor prin rotație lentă. Apoi, fixați cu atenție tuburile vidate în partea inferioară a suportului de montaj.
- Piulitele de fixare ale rezervorului se strâng complet numai după instalarea tuburilor vidate.
- Conectarea hidraulică a țevelor nu trebuie să fie tensionată pentru a împiedica ruperea / deteriorarea acestora.
- Toate componentele hidraulice trebuie izolate pentru a împiedica pierderile de căldură. Racordul de aerisire trebuie lăsat deschis.
- Panoul solar pentru încălzirea apei trebuie bine fixat, mai ales în zone cu vânt puternic. Se sugerează pentru montare cimentul, șuruburi de dilatare sau sârmă de oțel.

9. Ghid de utilizare

1. Alimentarea cu apă rece

Deschideți robinetul de alimentare cu apă, care este conectat la racordul de intrare a apei reci pentru a lăsa apa rece să umple rezervorul până când curge apa prin conducta de aerisire; acest lucru înseamnă că rezervorul a fost umplut cu apă rece. Apoi închideți robinetul.

2. Conservarea căldurii

La lumina soarelui, panoul solar vidat de înaltă eficiență va absorbi automat energia solară și va încălzi apa, iar rezervorul de apă izolat poate menține temperatura apei până la 72 ore și asigură apă caldă în această perioadă.

3. în timpul utilizării

Deschideți robinetul de apă caldă pentru a permite ca apa caldă să curgă automat din rezervor și verificați temperatura pentru a evita rănirea! Dacă este prea fierbinte, amestecați cu apă rece pentru a o regla la temperatura și presiunea dorită.

4. După utilizare

Introduceți apă rece în rezervor până când se umple, astfel încât încălzirea apei cu panoul solar să poată continua să funcționeze normal în ziua următoare (daca il folositi in sistem nepresurizat).

5. Rezistenta electrică (optional)

Datorită schimbărilor climatice, de exemplu, atunci când lumina soarelui este slabă, puteți porni rezistența electrică pentru a încălzi apa din tanc. Dacă instalați rezistența electrică fără a fi conectat la controler, asigurați-vă că aceasta este echipată cu un dispozitiv de protecție împotriva curentului rezidual pentru utilizarea în siguranță. Nu uitați să o opriți înainte să faceți duș.

 **AVERTIZARE!** Spălarea sau baia electro-feroasă este strict interzisă!

 **Daca folositi in sistem nepresurizat, presiunea apei calde la robinet depinde in mod direct de înălțimea de montaj a panoului solar. (Exemplu: La o înălțime de 10m apa caldă va avea presiunea de 1 bar.)**

10. Ghid de întreținere

1. Ce putem face dacă apar depuneri de calcar?

Perioada de depunere a calcarului depinde de calitatea apei folosite. Se recomandă curățarea de calcar anual sau de cate ori este nevoie in funcție de calitatea apei. Curățarea rezervorului se face cu produse care nu atacă inoxul.

2. Prevenirea înghețării apei în panou

Rezervorul, tuburile vidate și instalația de apă se golesc pe perioada rece când temperatura exterioară este sub +2°C. Defectele survenite în urma înghețului nu fac obiectul garanției.

3. Care este cel mai bun moment pentru alimentarea panoului pentru încălzirea apei?

Temperatura de stagnare a tuburilor vidate poate ajunge la 240 °C. Tubul vidat va exploda dacă umpleți cu apă rece în acel moment. Pentru a nu deteriora tuburile vidate, cea mai bună perioadă pentru umplerea cu apă este noaptea sau dimineața următoare. Defectele survenite în urma șocurilor termice nu fac obiectul garanției.

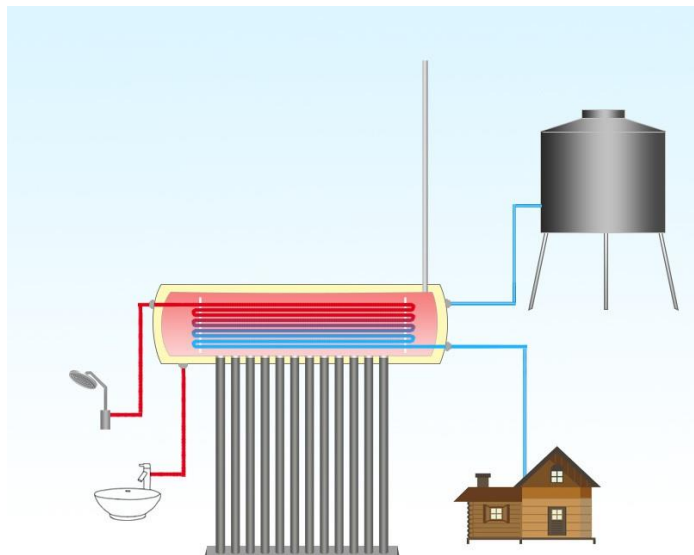
4. Care sunt operațiunile obișnuite de întreținere?

- Tuburile vidate trebuie schimbate atunci când sunt deteriorate.
- Rezervorul trebuie schimbat atunci când prezintă scurgeri.
- La defectarea accesoriilor, acestea trebuie schimbate imediat.
- Contactați personal autorizat pentru verificare și reparații ale sistemului dacă constatați defecțiuni.
- Rezervorul trebuie curatat anual de calcar și impurități.

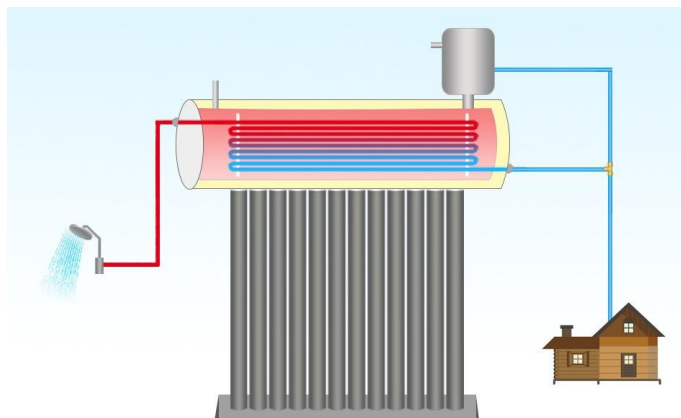
Durata medie de viață este de 20 ani cu condiția respectării instrucțiunilor din acest manual.

11. Diagramă de instalare

Prima diagramă de instalare



A doua diagramă de instalare



Puncte importante

Nu utilizați conexiuni din oțel zincat, deoarece acestea ar putea contamina rezervorul de apă caldă datorită sărurilor pe care le formează.

Aerisirea trebuie instalată cu cupru de 1/2 ", dacă este de 1,5 m sau mai mult, trebuie atașată la un stâlp sau perete pentru a preveni deplasarea cu vântul și deteriorarea rezervorului interior al încălzitorului solar, altfel garanția va fi pierdută. De asemenea, trebuie să-l fixați cu bretele de sârmă. Nu instalați o supapă de presiune sau altele asemenea, acestea pot provoca daune ireversibile echipamentului dvs., care nu este acoperit de garanție.

Orificiul de aerisire trebuie să aibă cu 10-20 cm mai mare decât cel al rezervorului de apă.

Încălzitorul solar trebuie orientat cu tuburile de sticlă spre sud pentru a obține o eficiență maximă, pe lângă faptul că este un spațiu în care primește razele soarelui toată ziua, fără riscul umbrelor.

Asigurați-vă că țevile sunt atașate la pereți sau podele și nu doar la încălzitorul solar.

Vă recomandăm să utilizați conexiuni PP-R (POLIPROPILENA)

Este recomandat să montați o supapă de sens la intrarea cu apă rece a încălzitorului solar, precum și robinetul de oprire pentru a putea deschide sau închide echipamentul.

12. Probleme comune și soluții

Problemă	Posibilă problemă	Soluție
Apa nu este fierbinte în zilele însorite	1. Oferă puțină lumină solară sau deloc direct tuburilor. 2. Supapa de admisie a apei poate fi închisă. 3. Tubul vidat este rupt.	1. Orientați încălzitorul solar spre sud sau unde nu este obstrucționat de lumina soarelui. 2. Deschideți supapa de admisie a apei. 3. Obțineți un nou tub vidat.
În rezervorul de apă nu se poate atinge nivelul maxim	1. Lipsa presiunii apei. 2. Conducta de admisie se scurge. 3. Rezervorul de apă se scurge.	1. Verificați înălțimea și instalarea rezervorului de apă. 2. Schimbați conducta pentru a evita scurgerile. 3. Găsiți soluțiile posibile în următoarea problemă.
Scurgere de apă în rezervor	1. Tubul vidat este spart. 2. Inelele de silicon din interior este rupt sau lipsește. 3. Conectorii de țevă sunt slăbiți sau rupt. 4. Încălzitorul solar trage apă prin capace sau rezervorul extern.	1. Înlocuiți tubul vidat. 2. Remontați inelul de silicon. 3. Reatașați sau înlocuiți conectorii tubulari. 4. Verificați dacă încălzitorul sfarcurile sunt bune condiție. Verificați dacă înălțimea butonului rezervor de apă care alimentează încălzitorul este recomandat Unu.

13. Recomandări generale:

- 1.-Produsul trebuie instalat de un profesionist.
- 2.-Este recomandat să faceți umplerea cu apa seara după apusul soarelui
- 3.-Luați-vă măsurile de precauție atunci când luați temperatura apei fierbinți înainte de a face baie. Puneți mâna pentru a măsura temperatura.
- 4.-Evitați să lăsați rezervorul gol pentru o lungă perioadă de timp, altfel durata de viață utilă și performanța îmbinărilor și tuburilor vor fi afectate.
- 5.- Rezervorul încălzitorului solar de apă este fără presiune.Vă rugăm să nu blocați orificiul de aerisire, altfel rezervorul de apă poate acumula presiune și poate fi deteriorat.

Intretinere

- a) Schimbați bara de magneziu la fiecare 6 luni.
- b) Îndepărtați praful din tuburi, frecvent, astfel încât acestea să poată absorbi razele soarelui. Nu este necesar să le spalati, este suficient să folosiți o cârpă uscată pentru a le curăța.

Cauzele invalidării garanției

1. Dacă garanția nu a fost activată.
2. Omisiunea din oricare dintre aceste puncte de întreținere.
3. Dacă întreținerea a fost efectuată de personal neautorizat de companie.
4. Dacă piesele utilizate în întreținere nu sunt piese originale.
5. Dacă produsul a fost utilizat pentru alte funcții decât cele pentru care a fost proiectat.
6. Dacă produsul nu a fost instalat conform instrucțiunilor.

7. Deteriorarea produsului (umflături, zgârieturi, spargerea tubului) cauzată de manipularea greșită.

8. Dacă calitatea apei de alimentare este în afara următorilor parametri:

e) pH între 6,5 și 8,5

f) Clor liber rezidual între 0,2 și 1,5.

9. Dacă rezervorul este deformat din cauza suprapresiunii sau a presiunii negative cauzate de neplasarea corectă a recipientului de aer (aerisire) sau de depășirea presiunii de lucru de 49 kPa (0,5 kgf / cm²)

Este responsabilitatea utilizatorului să asigure frecvența schimbării barei de magneziu

	Schimbarea barei de magneziu			Drena	
	Data	Tehnician	Observații	Data	Observații
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					