



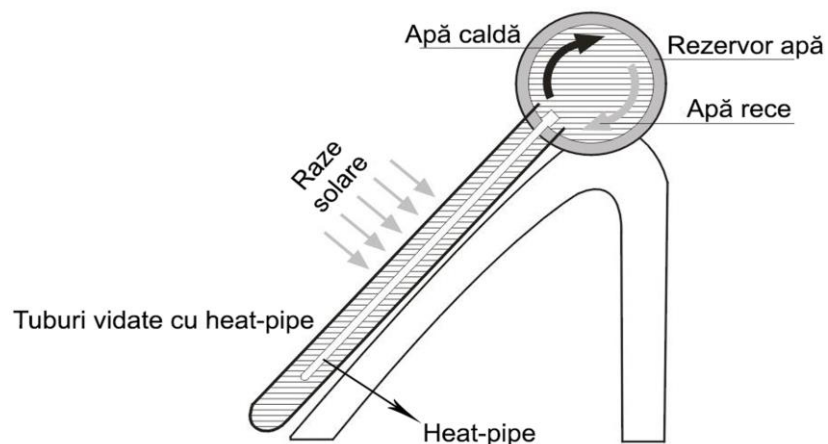
PANOU SOLAR PRESURIZAT COMPACT

Cu ajutorul SOARELUI:

- Economisiți BANI
- Protejați PLANETA
- Vă faceți VIAȚA mai ușoară



PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE

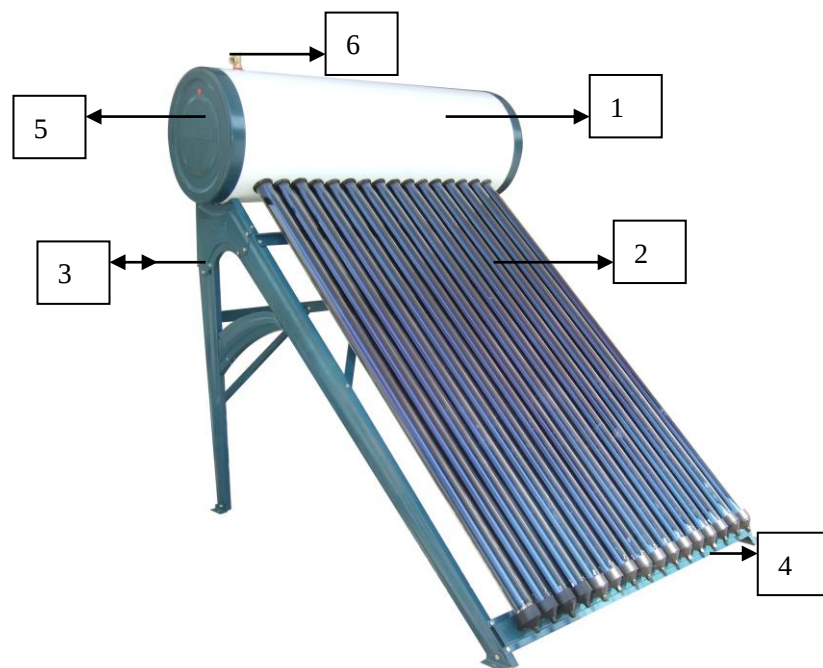


- ✧ Funcționarea panoului solar presurizat compact se bazează pe schimbul de căldură între tuburile vidate și apa din rezervor. Pe măsură ce tuburile vidate absorb energia solară și o transformă în căldură, aceasta este transferată continuu către apa din rezervor, apa rece fiind astfel în permanent proces de încălzire.

CARACTERISTICI PRINCIPALE

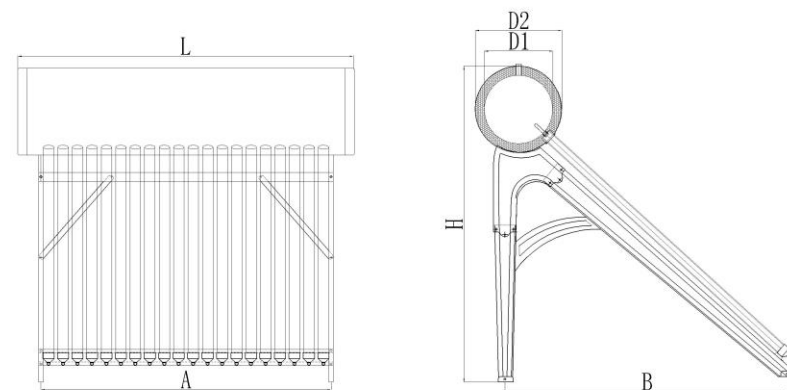
- ✧ Sistemul funcționează la presiunea din rețea, menținându-se astfel o presiune egală la apa caldă cu cea a apei reci.
- ✧ Sistemul este dotat cu rezistență electrică, pentru a asigura, la nevoie, folosirea lui neîntreruptă.
- ✧ Tehnologia de presurizare elimină condiția ca panoul să fie instalat la înălțime, beneficiind astfel de presiune suficientă, indiferent de amplasarea panoului solar.
- ✧ Rezervorul interior este confecționat din inox foarte rezistent, putând suporta presiuni de lucru de până la 6bar.
- ✧ Tuburi vidate cu tehnologie heat-pipe pentru eficiență termică sporită.

STRUCTURA PRODUSULUI



- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Rezervor | 2. Tuburi vidate cu heat-pipe |
| 3. Suport (cadru) | 4. Conuri susținere tuburi |
| 5. Capace laterale | 6. Supapă de presiune/temperatură |

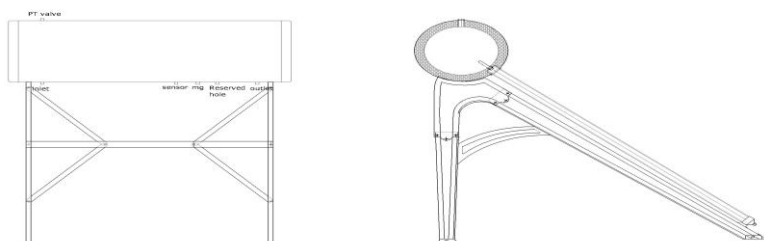
DIMENSIUNILE PRODUSULUI



Model	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)
G-PCI-58/1800-10	1060	380	480	800	1520	1750
G-PCI-58/1800-15	1460	380	480	1200	1520	1750
G-PCI-58/1800-20	1860	380	480	1600	1520	1750
G-PCI-58/1800-25	2260	380	480	2000	1520	1750
G-PCI-58/1800-30	2660	380	480	2400	1520	1750

Model	Suprafață (m ²)	Volum rezervor (L)	Tuburi vidate (mm)	Nr. Tuburi	Greutate netă (kg)
G-PCI-58/1800-10	1.45	105	Φ 58*1800	10	65
G-PCI-58/1800-15	2.05	150	Φ 58*1800	15	80
G-PCI-58/1800-20	2.75	200	Φ 58*1800	20	100
G-PCI-58/1800-25	3.45	250	Φ 58*1800	25	125
G-PCI-58/1800-30	4.10	300	Φ 58*1800	30	150

Dimensiuni conectori



Model	Intrare apă rece	Ieșire apă caldă	Sensor temp.	Anod de Mg	Supapă temp/pres
G-PCI-58/1800-10	G3/4"	G3/4"	G1/2"	G3/4"	G3/4"
G-PCI-58/1800-15	G3/4"	G3/4"	G1/2"	G3/4"	G3/4"
G-PCI-58/1800-20	G3/4"	G3/4"	G1/2"	G3/4"	G3/4"
G-PCI-58/1800-25	G3/4"	G3/4"	G1/2"	G3/4"	G3/4"
G-PCI-58/1800-30	G3/4"	G3/4"	G1/2"	G3/4"	G3/4"

SPECIFICAȚII PRINCIPALE

✧ Rezervor:

Rezervor interior: Inox alimentar SUS 304-2B grosime 1,2mm

Rezervor exterior: Inox mat SUS 304-2B sau tablă galvanizată vopsită electrostatic

Izolație rezervor: spumă poliuretanică ultra-densă grosime 55mm

Conservarea căldurii: 72 ore

✧ Tuburi vidate cu heat-pipe:

Material tuburi: Sticlă borosilică ultra-rezistentă

Material heat-pipe: cupru

Diametru: Φ 58mm

Lungime: 1800mm

Rezistență la grindină: Φ 25mm.

✧ Suport (cadru):

Material: INOX grosime 1,5mm sau oțel galvanizat vopsit electrostatic

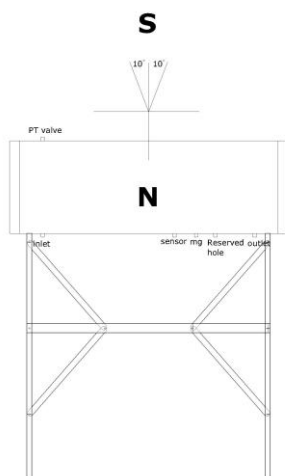
✧ Accesorii compatibile: rezistență electrică, controller electronic, senzor de temperatură, anod de Magneziu

Ghid de instalare

1. Stabilirea poziției optime pentru instalare

Pasul 1. Studiați cu atenție împrejurimile pentru a stabili poziția optimă de instalare. Aceasta trebuie să fie pe o suprafață rezistentă, care să poată susține fără probleme greutatea sistemului solar plin cu apă. De asemenea, trebuie să fie un loc fără umbră, unde soarele să ajungă pe toată durata zilei. Sursa de apă ar trebui să fie în apropiere.

Pasul 2. Identificați SUD-ul ca punct cardinal. Tuburile colectoare trebuie să fie amplasate pe cât posibil către SUD, cu o eventuală variație est-vest de maxim 10-15 grade, pentru a capta radiația solară pe toată durata zilei.



2. Instalarea cadrului și a rezervorului

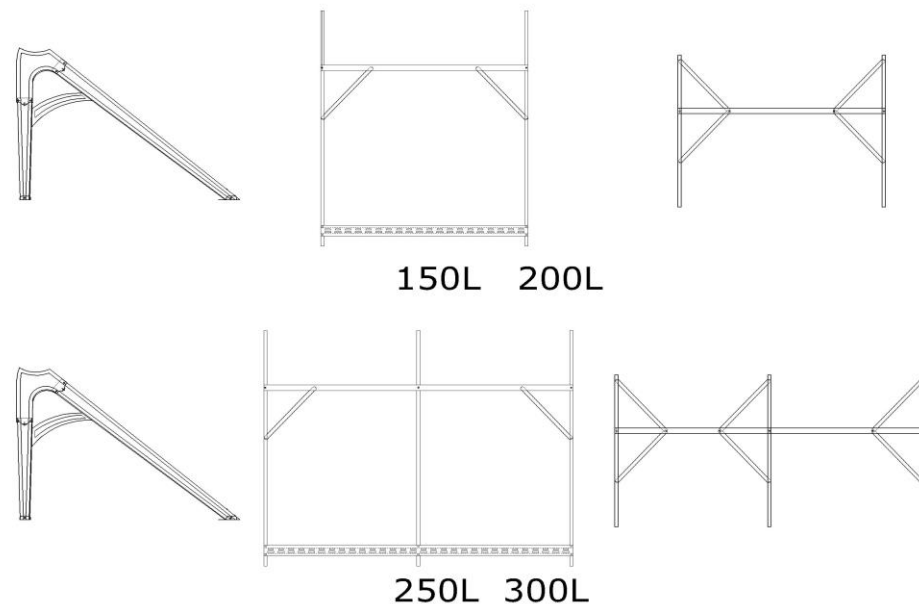
Pasul 3. Scoateți din cutii rezervorul și toate componentele suportului (cadrului) pentru a vă asigura că sunt complete.

Pasul 4. În primul rând montați picioarele laterale față-spate și apoi traversa mediană.

Pasul 5. Montați, în partea de jos, șina de susținere pentru vârfurile tuburilor.

Pasul 6: După montarea suportului, NU strângeți definitiv șuruburile până pentru ca veți avea nevoie ulterior să ajustați poziția rezervorului și a tuburilor.

Pasul 7: Pentru așezarea rezervorului pe suport este nevoie de 2 persoane. Aveți în vedere ca rezervorul să fie așezat într-o poziție cât mai dreaptă pe orizontală, iar șuruburile de prindere să fie bine introduse în șinele de ghidaj / fixare.



COMPONENȚA SUPORTULUI (1)

Obiect	Simbol	Denumire
	A	Picior față
	B	Suport rezervor
	C	Picior spate
	D	Ramforsare laterală
	E	Supapă intrare apă rece

COMPONENȚA SUPORTULUI (2)

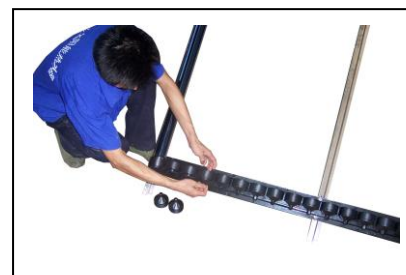
Obiect	Simbol	Denumire
	F	Tălpici de fixare
	G	Contrafixe mici
	H	Contrafixe "X" spate
	I	Contrafixe mari față/spate
	J	Șină susținere tuburi
	K	Supapă temp. / pres.

STRUCTURA SUPORTULUI

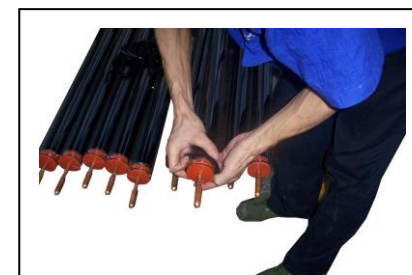


*Fotografiile au rol de prezentare, în realitate pot apărea variațiuni de formă sau aspect.

PROCEDEU DE INSTALARE



Deșurubați toate capacele



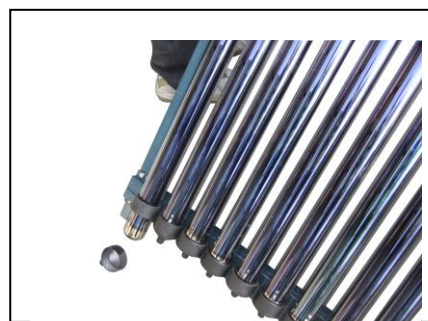
Prindeți capătul cu heat-pipe



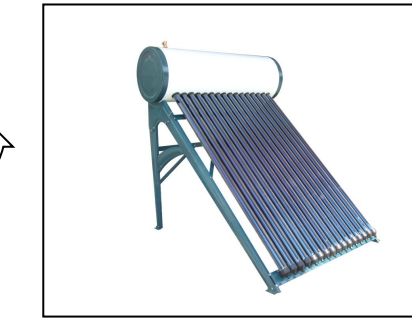
Ungeți cu pasta termică



Introduceți tuburile în bazin prin rotire



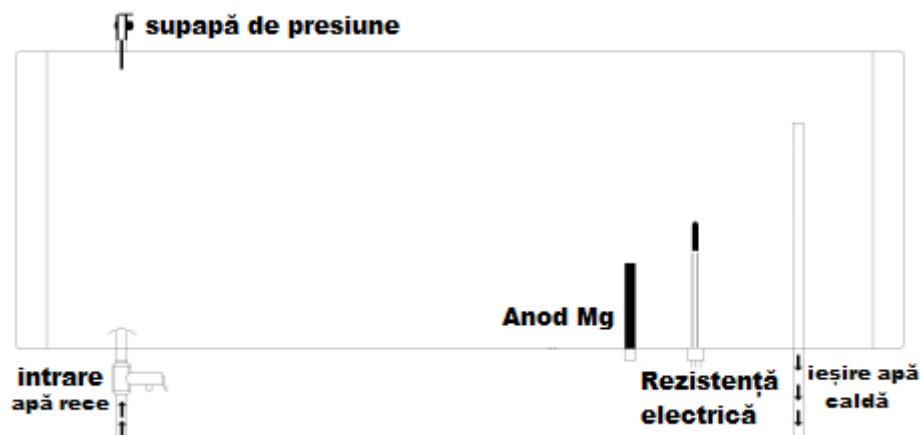
Înfiletați toate capacele



Montați supapa de presiune

3. Racordarea la rețea

3.1. Schemă de montaj



Supapa de presiune și temperatură:

- Setări standard: 87, 100, 125, 150psi
(0.6, 0.7, 0.86, 1.0 MPa)
- Temperatură refulare: 99°C
- Racord: ½ sau ¾

Instalare:

• Supapa de temperatură și presiune se montează în partea de sus a rezervorului, elementul de detectare a temperaturii trebuie să se afle scufundat într-un interval de maxim 15 cm din partea de sus a rezervorului.

• Se recomandă conectarea unei tevi la gura de eliminare a apei și direcționarea acesteia către sistemul de scurgere / streașină.

Supapa de intrare / sens

- Presiune: 0.6MPa (6 bar)
- Diametru intrare și ieșire: 3/4"

! Respectați sensul de montaj indicat de săgeata de pe supapă

ATENȚIE:

1. Folosiți bandă de teflon sau garnituri la fiecare conexiune de teavă sau supape, pentru a evita scurgerile.
2. Se recomandă să folosiți doar țevă care rezistă la presiune de lucru de max. 12bar și, de asemenea, aceste țevi să fie foarte bine izolate.
3. Atunci când nu folosiți panoul solar o lungă perioadă de timp, opriți alimentarea cu apă și eliberați presiunea din rezervor.

3.2 Metodă de scurgere în surplus de presiune

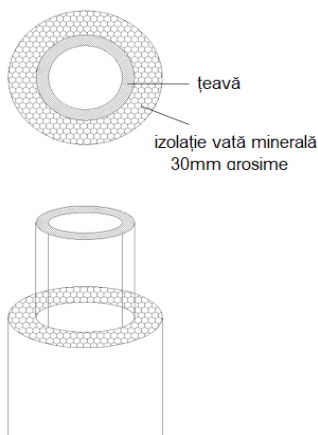


Pentru siguranța utilizatorilor și a clădirii, sistemul de scurgere în presiune al sistemului solar trebuie să fie conectat corect la sistemul de scurgere al clădirii.

ATENȚIE:

1. Expunerea panoului solar la soare fără apă este strict interzisă.
2. Folosiți bandă de teflon sau garnituri la fiecare conexiune de teavă sau supape, pentru a evita scurgerile.
3. Dacă presiunea de intrare a apei reci atinge sau depășește limita suportată de supapa de presiune (6bar), supapa de presiune va refuza continuu. Pentru a evita acest fenomen, montați un reductor de presiune pe țeava de alimentare cu apă rece a panoului solar.
4. După ce ați verificat toate conexiunile să nu existe scurgeri, puteți trece la izolarea țevelor.
5. Pentru reducerea calcarului din apă, panoul solar este echipat cu anod de Magneziu. Se recomandă schimbarea acestuia la fiecare 2-3 ani, în funcție de duritatea apei în zona respectivă.
6. **Atenționări în caz de îngheț:** Pentru izolarea țevelor exterioare se recomandă folosirea unei izolații din vată minerală cu grosimea de cel puțin 30mm sau a altui material cu proprietăți izolante mai puternice. În caz de temperaturi mai mici de -12°C, se recomandă golirea completă a sistemului. Dacă este posibil, după golirea sistemului, se recomandă, de asemenea, acoperirea tuburilor de sticlă cu o prelată sau alt material similar.

7. Izolarea țevelor:



9. Vânt și ninsoare:

Vânt suportat: max 200kg/m²

Strat de zăpadă: max 600kg/m²

11. Punerea în funcțiune a sistemului: Identificați locația optimă pentru amplasarea panoului solar. În primul rând montați cadrul (suportul), puneți rezervorul pe suport, introduceți tuburile de sticlă conform indicațiilor. Conectarea la rețea: conectați țeava de alimentare cu apă rece, supapa de intrare/sens, țeava de ieșire apă caldă, faceți legătura la coloana de apă caldă, apoi montați supapele (de temperatură și de sens). Localizarea supapelor trebuie să permită accesul ușor al utilizatorului. Pentru umplerea cu apă a sistemului, deschideți mai întâi supapa de presiune aflată în partea de sus a rezervorului, apoi deschideți și supapa de intrare. Când începe să curgă apă pe supapa de presiune, închideți supapa de presiune! Supapa de intrare NU trebuie închisă niciodată atâta timp cât sistemul este în uz.

Instrucțiuni de folosire

- După o perioadă mai lungă de nefolosire, înainte de repunerea în uz, trebuie inspectate cu atenție toate componentele sistemului: suport, rezervor, tuburi de sticlă, țevi, supape, rezistență electrică, etc. După inspectare se face proba de umplere cu apă.
- După efectuarea cu succes a inspecției, panoul solar ar trebui să funcționeze la parametri normali.
- Protecție la supraîncălzire: Când apa din rezervor atinge 90°C, supapa de presiune și temperatură se va deschide și va elimina o parte din apa fierbinte, în timp ce altă apă rece va intra în completare. La temperaturi foarte înalte, fenomenul de scurgere a apei pe la supapa de temperatură este absolut normal. Când temperatura scade sub 85°C, supapa de temperatură și presiune se va închide automat.
- La anumite intervale de timp (6 luni), deschideți supapa de presiune și temperatură până curge puțină apă, pentru a vă asigura astfel că funcționează normal.

- Necesar pentru montaj:

	Obiecte	Bifat
1.	Cadru (suport)	
2.	Rezervor	
3.	Tuburi vidate cu heat-pipe	
4.	Supapă de presiune și temperatură	
5.	Supapă de intrare / sens	
6.	Țevi și izolație	
7.	Alte supape, conectori, fittinguri, după caz	

Mentenanță

- Perioade de verificare:

	Componentă	Perioadă	Stare
1.	Support (cadru)	1 an	
2.	Rezervor	1 an	
3.	Tuburi vidate cu heat-pipe	1 an	
4.	Supapă pres./temp.	6 luni	
5.	Supapă intrare	3 luni	
6.	Țevi și izolație	1 an	
7.	Alte supape	1 an	
8.	Anog de Magneziu	Schimbare la nevoie	

Se recomandă montajul și întreținerea sistemului solar de către personal calificat, în caz contrar putând exista pericol de accidentare.

1. Precauții în caz de fulger

Paratrasnetul deja existent pe acoperiș ar trebui prelungit în înălțime cu cel puțin 50 cm deasupra părții celei mai de sus a panoului solar.

Totodată, distanța dintre paratrăsnet și panoul solar trebuie să fie de cel puțin 15 centimetri.

Este strict interzis contactul sau conexiunea sub orice formă a panoului solar cu orice element sau parte componentă a paratrasnetului.

2. De reținut pentru montaj:

- Produse FRAGILE! Transportați și manipulați produsele cu grijă !
- Așezați panoul cu tuburile către SUD și asigurați-vă că nu există obiecte care să îl umbrească.
- Lubrificați cu apă garniturile negre anti-praf înainte de a le introduce pe capătul tuburilor. Introduceți capătul deschis al tubului vidat în rezervor cu o mișcare de rotație..
- Șuruburile sistemului și ale rezervorului nu trebuiesc strânse definitiv decât după ce s-au montat toate tuburile vidate și sistemul este în poziția corectă.
- Toate conexiunile de țeavă trebuie să suporte presiune de max. 6bar.

- f. Asigurați-vă că toate supapele sunt corect instalate, că ați folosit bandă de teflon sau garnituri, că sunt bine strânse. Asigurați-vă, de asemenea, că țevile sunt izolate corespunzător.
- g. Fixarea panoului solar în acoperiș sau altă suprafață trebuie făcută temeinic, folosiți ramforsări suplimentare dacă este cazul, pentru a nu fi afectat în caz de vânturi foarte puternice.

GHID DE UTILIZARE

1. Umplerea cu apă rece

Deschideți supapa de intrare și lăsați apa să curgă în rezervor până când acesta este plin, apoi montați supapa de presiune și temperatură. Supapa de intrare rămâne deschisă.

2. Conservarea căldurii

În condiții optime de cer senin, panoul solar încălzește eficient apa menajeră și o menține caldă până la 72 de ore, oferindu-va astfel acces permanent la confortul apei calde.

3. În folosință

Înainte de folosirea apei menajere, verificați cu grijă temperatura apei la robinet pentru a evita riscul de opărire ! ! !

4. Rezistența electrică (Opțional)

În condiții climatice nefavorabile (cer înnorat, ploaie, etc) se poate folosi rezistența electrică pentru a suplimenta încălzirea apei. Dacă rezistența electrică nu este legată la un controller, asigurați-vă că aceasta are împământare corespunzătoare. Înotdeauna scoateți rezistența electrică din priză înainte de a folosi apa caldă ! ! !



ATENȚIE!!! Folosirea apei calde cu rezistența electrică în priză este STRICT INTERZISĂ

Ce facem dacă apar depuneri de calcar?

Este normal să apară depuneri de calcar atunci când apa ajunge frecvent la 70°C. Este recomandat să curățați depunerile de calcar la sfârșitul toamnei/începutul iernii, după fiecare 2-3 ani de folosire. Intervalul de curățare depinde și de calitatea apei. Pentru curățare se folosește o perie de plastic și soluție de acid clorhidric diluat.

Operațiuni elementare de întreținere

Dacă observați vreo supapă sau altă piesă deteriorate, schimbați imediat respectiva piesă

Dacă se sparge vreun tub vidat, schimbați-l imediat.

Dacă observați scurgeri din rezervor, inspectați tecile în care intră tuburile și strângeți-le sau, după caz, schimbați rezervorul.

Inspectați periodic tot sistemul!

Scoaterea din uz a sistemului

Dacă aveți nevoie să mutați panoul solar în altă locație:

- a) În primul rând opriți alimentarea cu apă rece a sistemului;
- b) Goliți rezervorul complet;
- c) Scoateți tuburile vidate cu grijă;
- d) Demontați rezervorul și cadrul (suportul) cu grijă;
- e) Demontați tevile (apă rece și apă caldă);
- f) Colectați toate piesele și componentele și ambalați-le

Atenție: Se recomandă efectuarea tuturor operațiunilor în conformitate cu legislația în vigoare.

Ambalare și prezentare

1. Toate componentele sistemului sunt ambulate în cutii de carton, cu protecții de polistiren.
2. Transportul cutiilor trebuie făcut în mediu, uscat, cu umiditate scăzută și cu fără pericol de coliziune, în conformitate cu atenționările de pe ambalaje. Aceleași reguli se aplică și pentru depozitarea acestor produse.

Listă de componente

Un sistem complet trebuie să cuprindă următoarele elemente:

Model	Tuburi vidate	Rezervor	Suport (cardu)	Supapă de presiune	Supapă de intrare	Rezistență electrică
G-PCI-58/1800-10	10	1	1	1	1	1
G-PCI-58/1800-15	15	1	1	1	1	1
G-PCI-58/1800-20	20	1	1	1	1	1
G-PCI-58/1800-25	25	1	1	1	1	1
G-PCI-58/1800-30	30	1	1	1	1	1