

Cuprins

Declarație de conformitate

Conformitatea designului și a modului de fabricație	3
Marcarea conformității electrice	3
Standarde generale de siguranță	3

Descriere tehnică

Date tehnice	5
--------------	---

Componente

Componente principale	6
Capac exterior	6
Unitate hidraulică	6
Caracteristici	6
Protech	6
Comenzi	6

Instalare

Instrucțiuni de instalare	7
Volum de instalare recomandat	7
Aducerea la nivel	7
Unitate de siguranță	7
Condiții de acordare a garanției	8
Dimensiuni principale	9
Schema instalației hidraulice	10
Schema de conexiuni pentru versiunile FC	14
Schema de conexiuni pentru versiunile FP	15

Punerea în funcțiune

Curățarea instalației	17
Umplerea și clătirea instalației	17
Presiunea în instalație	17
Punerea în funcțiune a pompei solare și a automatizării solare	17
Reglarea capacității	17
Reglarea vitezei	17
Reglarea temperaturii	17
Instrucțiuni finale	17
Observații pentru utilizator	17

Întreținere

Procedura de demontare	18
Golirea instalației	19
Îndepărtarea depunerilor de calcar	19

Declarație de conformitate

Conformitatea designului și a modului de fabricație

Acest produs respectă prevederile Directivei 97/23/CE articolul 3 alineatul 3 cu privire la echipamentele sub presiune și ale Directivei 93/69/CEE referitoare la specificațiile normei EN12897 pentru boilerele cu acumulare, fără ventilație.

Marcarea conformității electrice

Acest produs respectă prevederile Directivelor UE și următoarele norme:



- Directiva 2006/95/CE privind echipamentele sub joasă tensiune (siguranța electrică)
EN 60335-1
EN 60335-2-21
EN 50366

- Directiva 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetă
EN 61000-3-2
EN 61000-3
EN 55014-1


- Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice 2002/96/CE

Standarde generale de siguranță


Directiva 90/396/CEE „Aparatele consumatoare de combustibili gazoși” EN 625


Semnificația simbolurilor	
	Nerespectarea acestei instrucțiuni poate cauza răni grave sau, în unele situații, chiar decesul
	Nerespectarea acestei instrucțiuni poate cauza pagube materiale sau poate avea efecte negative, uneori foarte grave, asupra florei și faunei

1. Nu efectuați operațiuni care implică deschiderea aparatului


 Pericol de electrocutare în cazul contactului cu componentele aflate sub tensiune. Arsuri cauzate de componente supraîncălzite sau răni provocate de proeminențe sau margini ascuțite.

2. Nu efectuați operațiuni care implică poziționarea aparatului


 Pericol de electrocutare în cazul contactului cu componentele aflate sub tensiune.

 Pericol de inundație cauzată de apa care se scurge din conductele decuplate.


3. Nu conectați sau deconectați aparatul utilizând ștecărul de alimentare de la rețeaua electrică


 Pericol de electrocutare din cauza stării precare a cablului, ștecărului sau prizei electrice.

4. Nu deteriorați cablul de alimentare de la rețeaua electrică


 Pericol de electrocutare din cauza firelor sub tensiune neacoperite.


5. Nu așezați obiecte pe aparat

 Pericol de deteriorare ca urmare a căderii obiectelor din cauza vibrațiilor.


 Pericol de deteriorare a aparatului sau a obiectelor aflate în partea inferioară a acestuia ca urmare a căderii obiectelor din cauza vibrațiilor.

6. Nu vă urcați pe aparat


 Pericol de rănire cauzată de căderea aparatului.

 Pericol de deteriorare a aparatului sau a obiectelor aflate în partea inferioară a acestuia cauzată de desprinderea aparatului din suportul său.


7. Nu vă urcați pe scaune, taburete, scări sau suporturi instabile pentru a curăța aparatul

 Pericol de rănire din cauza căderii sau tăieturilor (scară pliantă).


8. Nu efectuați operațiuni de curățare a aparatului înainte de a-l deconecta, scoțând ștecărul din priză sau dezactivând întrerupătorul


 Pericol de electrocutare în cazul contactului cu componentele aflate sub tensiune.

9. Instalați aparatul pe un perete solid, unde nu există vibrații


 Lucrul cu un nivel ridicat de zgomot


10. Nu deteriorați cablurile și conductele existente la perforarea peretelui

 Pericol de electrocutare din cauza firelor sub tensiune. Pericol de explozie, incendiu sau intoxicație din cauza pierderilor de gaz din conductele deteriorate.


 Pericol de deteriorare a instalațiilor existente. Pericol de inundație cauzată de apa care se scurge din conductele deteriorate.


11. Protejați conductele și cablurile de conectare împotriva deteriorărilor

 Pericol de electrocutare în cazul contactului cu componentele aflate sub tensiune.


 Pericol de inundație cauzată de apa care se scurge din conductele decuplate.

12. Asigurați-vă că instalațiile la care este conectat aparatul respectă standardele în vigoare


 Pericol de electrocutare din cauza firelor sub tensiune instalate necorespunzător.

 Pericol de deteriorare a aparatului din cauza condițiilor de lucru necorespunzătoare.


13. Utilizați echipamente și unelte adecvate (asigurați-vă, în special, că uneltele nu sunt deteriorate și mânerul acestora sunt fixate ferm), utilizați-le în mod corespunzător și luați măsurile de precauție necesare pentru prevenirea căderii acestora, așezați-le la loc după utilizare


 Pericol de rănire cauzată de proiectarea unor așchii sau fragmente, inhalarea de praf, lovituri, tăieturi, înțepături, frecare.

Declarație de conformitate


 Pericol de deteriorare a aparatului de către obiectele din apropiere cauzată de proiectarea unor fragmente, de lovituri sau tăieturi.

14. Utilizați scule electrice adecvate (asigurați-vă, în special, că priza și cablul electric de alimentare sunt în perfectă stare de funcționare și că piesele rotative sau oscilante sunt fixate ferm), utilizați-le în mod corespunzător, nu acoperiți cablul electric de alimentare astfel încât acesta să rămână mereu vizibil, fixați-le pentru a preveni căderea acestora, deconectați-le și așezați-le la loc după utilizare


 Pericol de rănire cauzată de proiectarea unor așchii sau fragmente, inhalarea de praf, lovituri, tăieturi, înțepături, frecare.

 Pericol de deteriorare a aparatului de către obiectele din apropiere cauzată de proiectarea unor fragmente, de lovituri sau tăieturi.


15. Asigurați-vă că scările mobile sunt suficient de stabile și rezistente, că platformele sunt în starea bună și nu există pericol de alunecare; de asemenea, asigurați-vă că o persoană verifică întotdeauna că acestea nu sunt deplasate în timp ce o persoană lucrează pe ele

 Pericol de rănire din cauza căderii sau tăieturilor (scară pliantă).


16. Asigurați-vă că scările glisante sunt suficient de stabile și rezistente, cu trepte în starea bună și fără risc de alunecare; de asemenea, asigurați-vă că acestea sunt prevăzute cu bare de susținere de-a lungul rampei și pe platformă

 Pericol de rănire din cauza căderii de la înălțime.


17. Asigurați-vă că, în cazul lucrului la înălțime (mai mare de 2 metri), zona este prevăzută cu bare de susținere sau hamuri personale de siguranță pentru a evita pericolul de cădere; de asemenea, asigurați-vă că, în cazul căderii inevitabile, nu există obstacole periculoase pe traiectorie și că șocul este amortizat de suprafețe de cădere semi-rigide sau deformabile.

 Pericol de vătămare corporală cauzată de șocuri, loviri de obstacole, răniri.


18. Asigurați-vă că în zona de lucru există elemente de siguranță corespunzătoare în ceea ce privește iluminatul, ventilația, rezistența structurilor, ieșiri de urgență

 Pericol de vătămare corporală cauzată de șocuri, loviri de obstacole, răniri.

19. În timpul lucrului, purtați întotdeauna îmbrăcămintea și echipamentul de protecție.

 Pericol de rănire cauzată de electrocutare, proiectarea așchiilor sau fragmentelor, inhalarea prafului, ciocniri, tăieturi, înțepături, frecare, nivel de zgomot ridicat, vibrații


20. Operațiunile în interiorul aparatului trebuie să fie realizate cu mare atenție, evitând contactul cu elementele ascuțite.

 Pericol de rănire cauzată de tăieturi, fragmente proiectate, frecare.


21. Nu utilizați insecticide, solvenți sau produse de curățare abrazive pentru întreținerea aparatului

 Pericol de deteriorare a componentelor vopsite sau a celor din material plastic.


22. Nu utilizați aparatul în alt scop decât cel pentru care a fost proiectat

 Pericol de deteriorare a aparatului din cauza suprasolicității. Pericol de deteriorare a obiectelor utilizate în mod necorespunzător.


23. Nu permiteți accesul copiilor și persoanelor neautorizate în apropierea aparatului

 Pericol de deteriorare a aparatului din cauza utilizării necorespunzătoare a acestuia.


24. Utilizați cabluri electrice de dimensiuni adecvate

 Pericol de incendiu în urma supraîncălzirii cauzate de trecerea curentului electric prin cablurile cu dimensiuni prea mici.


25. Protejați aparatul și zonele din apropierea punctului de lucru utilizând materiale corespunzătoare

 Pericol de deteriorare a aparatului sau a obiectelor din apropiere din cauza proiectării unor fragmente sau a uneltelor ascuțite.


26. Deplasați aparatul cu dispozitivele de protecție montate și cu mare atenție

 Pericol de deteriorare a aparatului sau a obiectelor din apropiere cauzată de șocuri, lovituri, tăieturi sau zdrobiri.

27. Asigurați-vă că materialele și echipamentele sunt păstrate în mod corespunzător pentru a facilita efectuarea în siguranță a operațiunilor de întreținere, evitând formarea de grămezi instabile

 Pericol de deteriorare a aparatului sau a obiectelor din apropiere cauzată de șocuri, lovituri, tăieturi sau zdrobiri.

28. Restaurați funcțiile de siguranță și de comandă ale aparatului care au necesitat intervenții și asigurați-vă că acestea funcționează în mod corespunzător înainte de repunerea în funcțiune a aparatului

 Pericol de deteriorare sau defectare a aparatului cauzată de lucrul fără funcții de comandă.

29. Acest aparat nu poate fi utilizat de copii și persoane cu dizabilități



Descriere tehnică

Date tehnice

Legendă			AES 1S FC-FP			AES 2S FC-FP	
			150	200	300	200	300
Temperatură maximă de funcționare	Schimbător de căldură solar	°C	90			90	
	Schimbător de căldură superior	°C	X			90	
	Boiler	°C	90			90	
Presiune maximă de funcționare	Schimbător de căldură solar	bar	10			10	
	Schimbător de căldură superior	bar	X			10	
	Boiler	bar	7			7	
Volum acm	Schimbător de căldură solar	litri	4,2			4,2	
	Schimbător de căldură superior	litri	X			6,5	
	Boiler	litri	148	198	307	198	307
	Volum acm * ¹	litri	120	160	240	160	240
Schimbătoare de căldură	Suprafață de transfer termic schimbător de căldură solar	m ²	0,7			0,7	
	Suprafață de transfer termic schimbător de căldură superior	m ²	X			0,85	
	Pierdere de presiune schimbător de căldură solar	mbar	20			20	
	Pierdere de presiune schimbător de căldură superior	mbar	X			13	
Funcționare cu circuit solar	Volum acm produs de circuitul solar	litri	148	198	307	97	206
	Putere schimbată de panoul solar	kW	2	4	4	4	4
Funcționare cu boiler integrat	Volum boiler integrat	litri	X			101	101
	Putere schimbată * ²	kW	X			11	17
Greutate		kg	82	106	119	110	131
Pierderi de căldură		kWh/24h	1,5	1,9	2,3	1,8	2,2

Constanta de răcire: xy Wh/l.K.j

*¹ Peste 40 °C. EN 12897

*² Alimentare sistem de termoficare = 80 °C – 2 m³/h

Componente

Componente principale

Alegerea panourilor solare și a centralei termice, precum și cea a boilerului cu acumulare care are rolul de a transforma randamentul panourilor și/sau al centralei termice utilizate sunt aspecte esențiale care trebuie luate în considerare la proiectarea unui sistem de încălzire care să utilizeze energia solară în mod optim.

Boilerelor solare pentru prepararea apei calde menajere cu randament ridicat din gama AES FC/FP au fost special concepute pentru a fi conectate la câmpuri de panouri solare cu o suprafață de până la 4 m² și la centrale termice cu puteri de până la 24 kW.

Utilizarea componentelor selectate, presetate și predimensionate ale întregului sistem asigură un randament maxim de încălzire și un consum energetic redus.

Capac exterior

Metalic, vopsit în culoarea albă.

Unitate hidraulică

Unitatea hidraulică este premontată în centrala termică și include: un manometru, o pompă a circuitului solar, vas de expansiune (12 litri), dezaerator, supapă de siguranță, vană de amestec termostată.

Caracteristici:

- Serpentine cu randament înalt: putere termică ridicată
- Presiune de lucru maximă: vezi plăcuța cu specificații.
- Indicator de temperatură
- Picioare reglabile pentru o mai bună poziționare.
- Protecție anti-coroziune asigurată de anodul de magneziu și sistemul Protech.

Protech

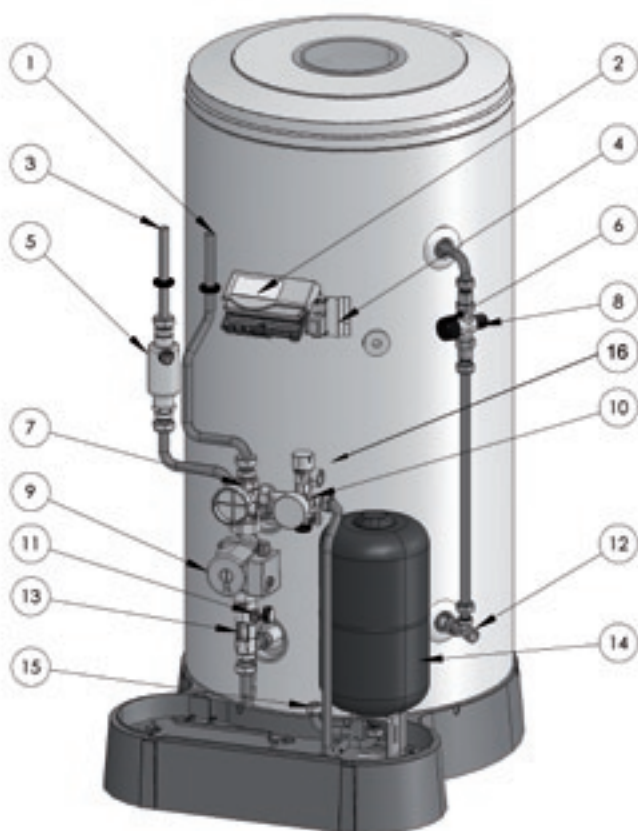
PROfessional TECH este un sistem de protecție electronică împotriva coroziunii, pe bază de anod, cu curent electric modulată. Acesta asigură o durată lungă de viață a boilerului, indiferent de gradul de duritate al apei. Circuitul electronic creează o diferență de potențial între boiler

și electrodul din titan, garantând astfel protecția optimă a boilerului împotriva coroziunii.

- 1 Retur circuit solar
- 2 Unitate de comandă (numai pentru versiunea FC)
- 3 Tur circuit solar
- 4 Panou electric
- 5 Dezaerator
- 6 Vană de amestec termostată
- 7 Robinet de închidere cu bilă
- 8 Leșire apă caldă
- 9 Pompă de circulație
- 10 Manometru
- 11 Robinet de reîncărcare și umplere
- 12 Intrare apă caldă
- 13 Regulator de debit
- 14 Vas de expansiune 12 litri
- 15 Conexiune pentru un vas de expansiune suplimentar

Comenzi

Pentru descrierea comenzilor, consultați manualul furnizat (versiunea FC) și manualul de utilizare a centralei termice (versiunea FP).



Instalare

Instrucțiuni de instalare

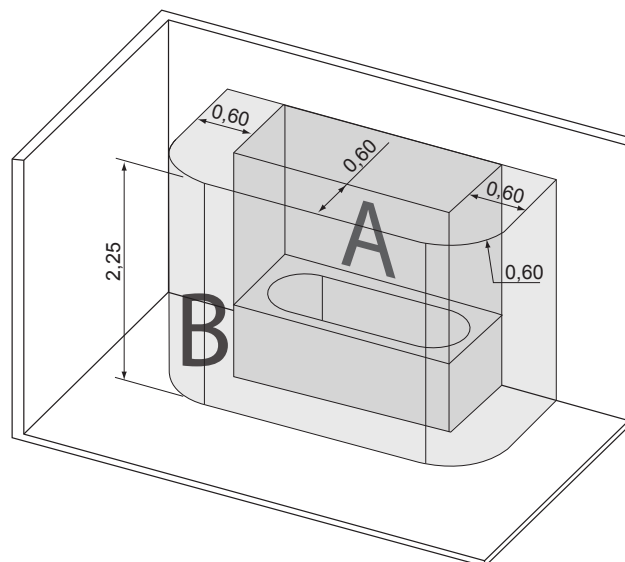
Citiți cu atenție instrucțiunile din această secțiune, nerespectarea acestora având ca efect anularea garanției.

1. Instalarea trebuie să:

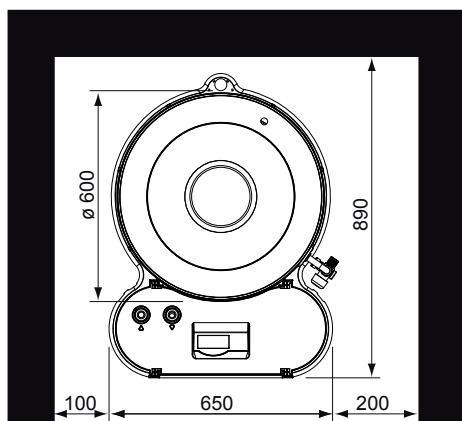
- fie efectuată de către un instalator calificat
- incladă, dacă este necesar, un ventil de expansiune pentru intrarea apei
- incladă o supapă de siguranță calibrată conform datelor tehnice de pe eticheta lipită pe boiler
- incladă, în mod obligatoriu, o unitate hidraulică de siguranță montată la intrarea circuitului de încălzire

2. Temperatura apei la nivelul boilerului nu trebuie să depășească 90 °C.

3. Pentru a asigura protecția împotriva coroziunii, verificați anozii la fiecare 12 luni; în cazul în care apa are un grad de duritate foarte ridicat, efectuați inspecția la fiecare 6 luni. Înlocuiți anodul în cazul în care acesta este uzat.



Volu de instalare recomandat



Aducerea la nivel



Ridicați ușor boilerul cu un levier pentru a permite reglarea picioarelor de sprijin.

Definirea volumului de dezvoltare (A): volumul dezvoltat este volumul extern al căzii sau cabinei de duș, delimitat de suprafața cilindrică verticală circumscrisă la cada de baie sau podeaua cabinei de duș și de planul orizontal situat la 2,25 m de partea inferioară a căzii sau de podeaua cabinei de duș.

Volumul de protecție (B): volumul de protecție este volumul de care dispune o persoană aflată în cabina de duș sau în cadă. Acesta este delimitat de suprafața cilindrică situată la 0,60 m de marginea căzii sau a dușului (în plan vertical) și de planul orizontal situat la 2,25 m de partea inferioară a căzii sau de podeaua cabinei de duș.

Această normă este valabilă în Franța; instalatorul trebuie totuși să consulte întotdeauna normele locale și să-l informeze pe utilizator în legătură cu prevederile acestora.

- Recomandare

Pentru un consum energetic redus, se recomandă amplasarea boilerului cât mai aproape de punctele de prelevare a apei calde (este recomandată o distanță mai mică de 8 m).

Unitate de siguranță

Aparatul trebuie să fie instalat în mod obligatoriu cu o unitate de siguranță care respectă reglementările naționale și europene în vigoare, conectată la conducta de intrare a apei reci și adecvată pentru presiunea maximă de lucru indicată pe eticheta cu datele tehnice.

Se recomandă utilizarea unei unități de siguranță cu membrană.

Unitatea de siguranță trebuie să fie instalată cât mai aproape de intrarea apei reci, iar debitul de apă nu trebuie să fie obstrucționat de alte accesorii. Dacă din motive tehnice unitatea de siguranță nu poate fi instalată cu un racord direct la intrarea apei reci, racordul utilizat trebuie să fie rigid.

În orice caz, racordul trebuie să fie fabricat dintr-un material rezistent la valorile de temperatură și presiune specificate pe eticheta cu datele tehnice.

Leșirea unității de siguranță nu trebuie să fie niciodată blocată și trebuie să fie conectată la conducta de evacuare verticală cu un diametru cel puțin egal cu cel al racordurilor aparatului.

Se recomandă instalarea unității de siguranță cât mai jos posibil pentru a permite golirea suficientă a aparatului.

Dacă presiunea la nivelul conductelor este mai mare de 4/5 bar, este necesară montarea unei supape de reducere a presiunii în amonte de unitatea de siguranță.

Se recomandă montarea unui robinet de oprire în amonte de unitatea de siguranță.

Utilizați întotdeauna conducte de racord noi pentru racordarea la sistemul de alimentare cu apă; nu utilizați niciodată conducte uzate. Conductele trebuie să respecte prevederile normei EN 61770.

Instalare

Condiții de acordare a garanției

Garanția este valabilă numai în cazul în care aparatul este instalat de către personal calificat.

Garanția nu acoperă defectele cauzate de:

condiții ambiante anormale:

- montarea în exterior.
- montarea într-un loc expus la îngheț sau condiții meteorologice nefavorabile.
- alimentarea cu apă de ploaie, apă de fântână sau apă cu un grad de duritate anormal și care nu respectă reglementările naționale în vigoare.
- garanția nu acoperă decât înlocuirea și repararea aparatelor și a componentelor pe care le vom considera defecte din fabrică. Dacă este necesar, componenta sau întreg aparatul trebuie să fie returnat/ă uneia dintre fabricile noastre numai după ce acest lucru a fost aprobat de departamentul nostru de asistență tehnică. Cheltuielile de manoperă, transport, ambalare și manipulare vor fi suportate de utilizator. Compania noastră nu va suporta în niciun caz costurile pentru înlocuirea sau repararea de către dumneavoastră a unei componente a aparatului.
- diferite deteriorări cauzate de șocuri sau căderi ale aparatului în timpul manipulării, după livrarea acestuia de către fabrica noastră.
- în special, deteriorări produse de acțiunea apei, care ar fi putut fi evitate prin repararea imediată a boilerului.

Garanția se referă numai la boiler și componentele acestuia, cu excepția unor componente sau a întregii instalații electrice sau hidraulice a aparatului.

- alimentare cu energie electrică ce prezintă valori importante de supratensiune (în cazul instalării unui kit electric)

Nu au fost respectate prevederile reglementărilor și standardelor naționale în vigoare, în special:

- absența sau instalarea necorespunzătoare a unității de siguranță.
- instalarea unei unități de siguranță care nu respectă prevederile reglementărilor naționale în vigoare și utilizarea unei unități de siguranță deteriorate pentru un boiler nou instalat.
- modificarea setărilor unității de siguranță după încălcarea regulilor referitoare la plumbuire.
- coroziune anormală cauzată de racordarea hidraulică necorespunzătoare (contact direct între elementele de fier și cupru).
- racord electric necorespunzător, care nu respectă prevederile în vigoare în acest sens, împănțare inadecvată, secțiune transversală prea mică a cablului, nerespectarea schemei de conexiuni etc. (în cazul instalării unui kit electric)
- punerea sub tensiune a aparatului fără umplerea prealabilă a acestuia (ardere uscată).

Întreținere necorespunzătoare:

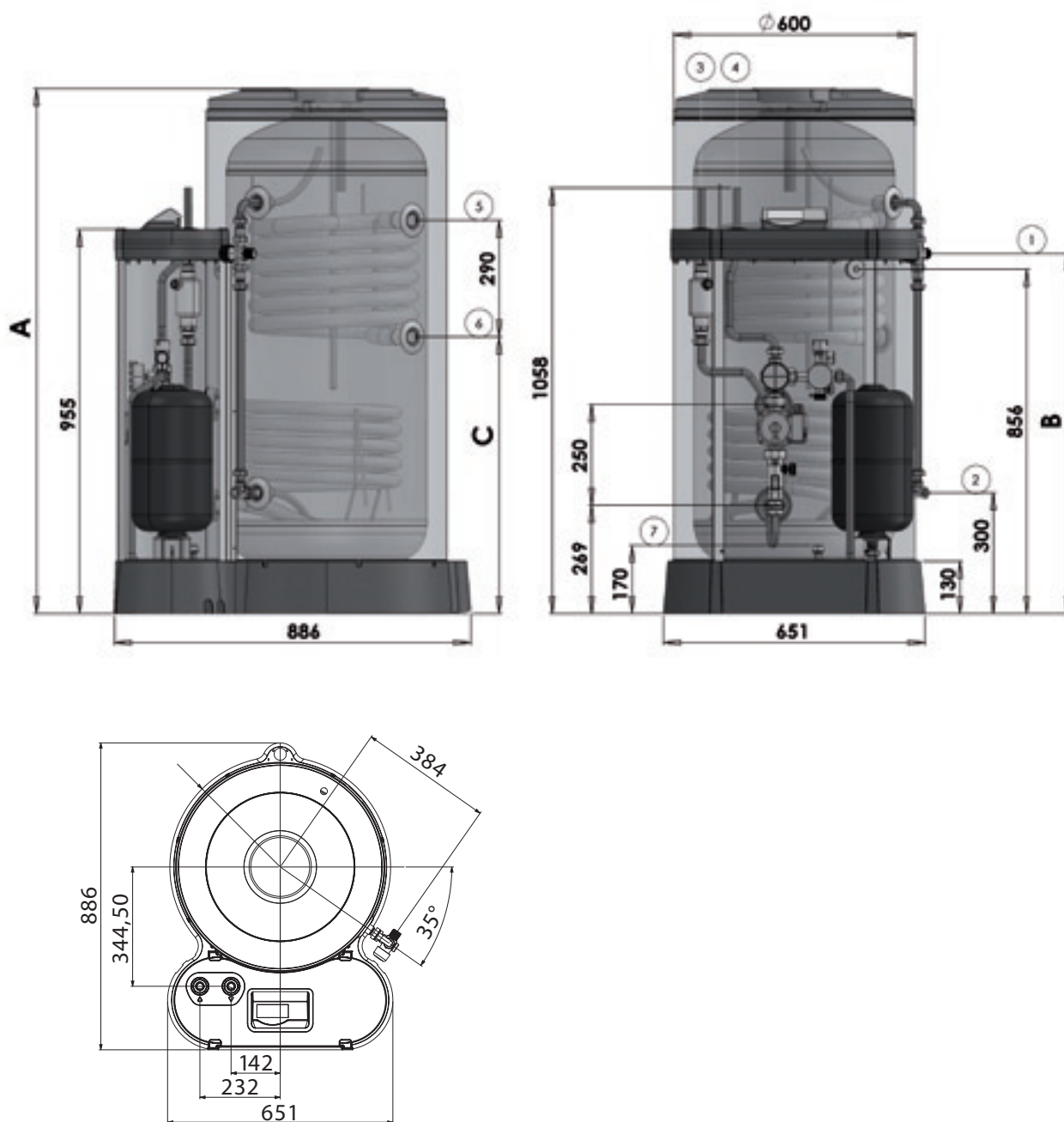
- prezența unor depuneri anormale de calcar pe elementele de încălzire și componentele de siguranță.
- nu a fost realizată întreținerea unității de siguranță, fapt care a avut ca efect apariția unei supratensiuni (vezi instrucțiunile).
- carcasa a fost expusă acțiunii unor factori externi.
- modificări ale echipamentului inițial fără acordul producătorului sau utilizarea unor piese de schimb nerecomandate de acesta.
- nu a fost realizată întreținerea aparatului și, în special, anodul nu a fost înlocuit la timp (vezi paragraful „ÎNȚREȚINERE”).

Pentru zonele unde apa are un conținut ridicat de calcar, utilizarea unei soluții de dedurizare nu implică derogări de la garanția oferită de compania noastră, cu condiția să fie respectate standardele în vigoare prin inspectarea și întreținerea periodică a aparatului. În special, duritatea reziduală nu poate depăși valoarea de 12°f.

Utilizați întotdeauna conducte de racord noi pentru racordarea la sistemul de alimentare cu apă; nu utilizați niciodată conducte uzate. Conductele trebuie să respecte prevederile normei EN 61770.

Instalare

Dimensiuni principale



- A Înălțime boiler
- B Înălțime acm
- C Înălțime ieșire serpentină acm
- 1 leșire acm G 3/4"
- 2 Intrare acm G 3/4"
- 3 Intrare schimbător de căldură solar
- 4 leșire schimbător de căldură solar
- 5 Intrare schimbător de căldură boiler integrat G 1" F
- 6 leșire schimbător de căldură boiler integrat G 1" F
- 7 Racord vas de expansiune
- 8 Flanșă electrică circuit solar

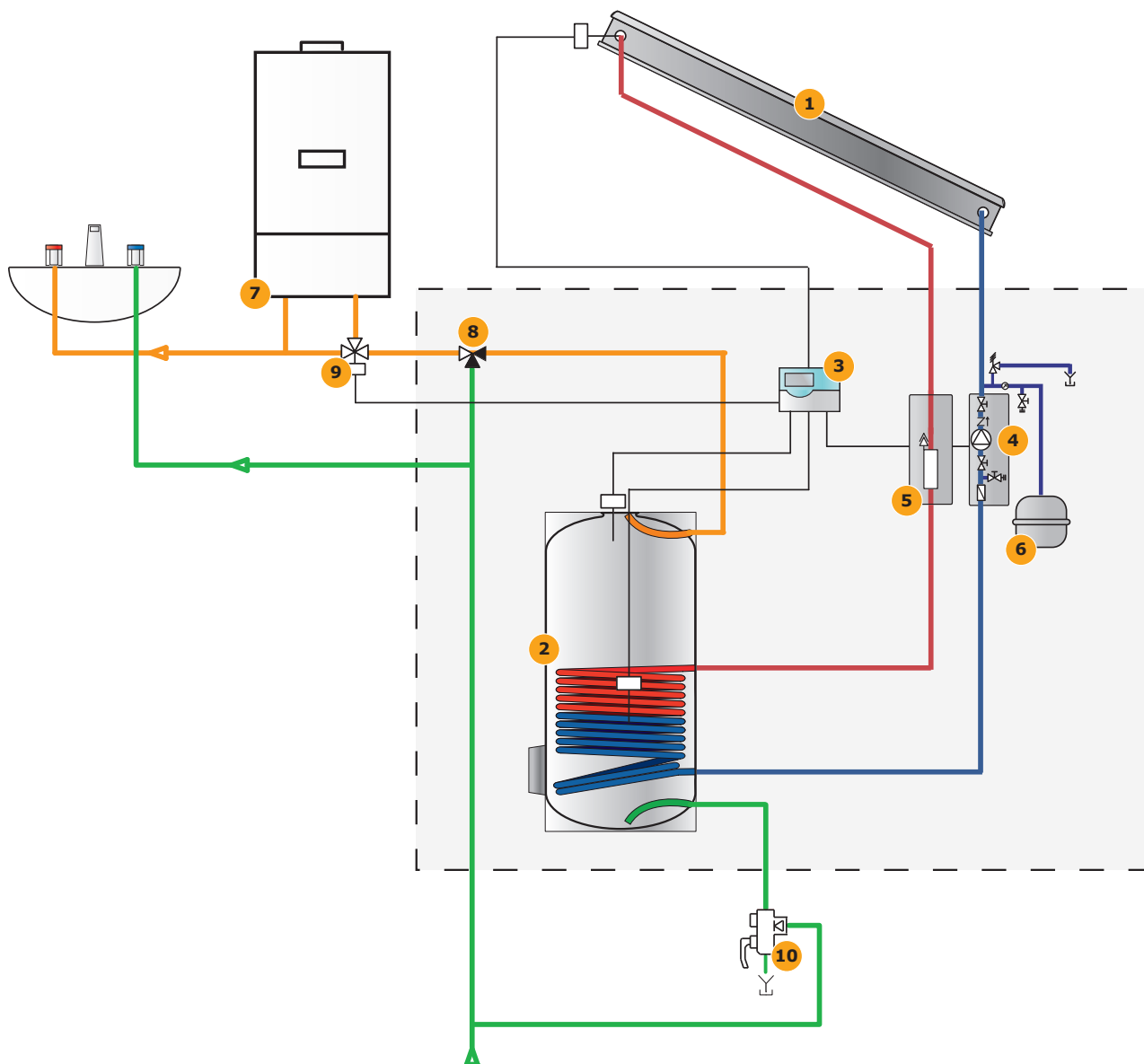
	AES 1S FC/FP 150	AES 1S FC/FP 200	AES 1S FC/FP 300
A	1023	1305	1819
B	724	896	896

	AES 2S FC/FP 200	AES 2S FC/FP 300
A	1305	1819
B	896	896
C	688	1210

Instalare

Schema instalației hidraulice

Exemplu de instalație cu centrală termică murală mixtă existentă.



- 1 Panou solar **(inclus în kit)**
- 2 Boiler cu o singură serpentină **(inclus în kit)**
- 3 Unitate de comandă **(inclusă în kit)**
- 4 Modul solar de retur **(inclus în kit)**
- 5 Dezaerator **(inclus în kit)**
- 6 Vas de expansiune **(inclus în kit)**
- 7 Centrală termică murală mixtă **(existentă în instalație)**
- 8 Vană de amestec termostată **(inclusă în kit)**
- 9 Vană cu 3 căi motorizată **(inclusă în kit)**
- 10 Unitate de siguranță

Această schemă preliminară prezintă componentele unei instalații cu centrală termică murală mixtă existentă.

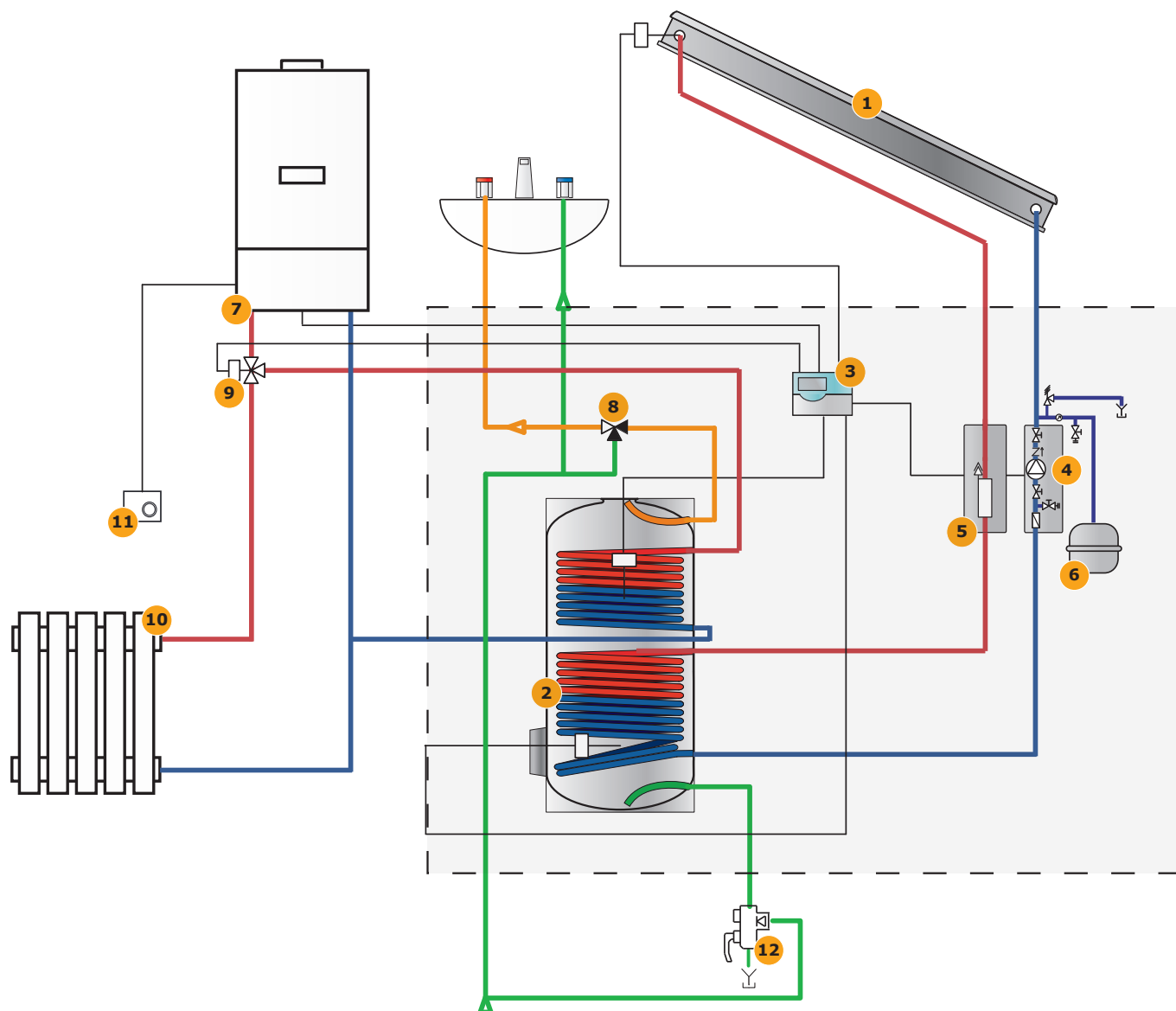
Instalatorul calificat este responsabil de instalarea finală.

Este necesară verificarea integrării tuturor componentelor și funcționarea corespunzătoare a acestora de către o persoană calificată în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare.

Instalare

Schema instalației hidraulice

Exemplu de instalație cu centrală termică murală existentă, utilizată numai pentru încălzire.



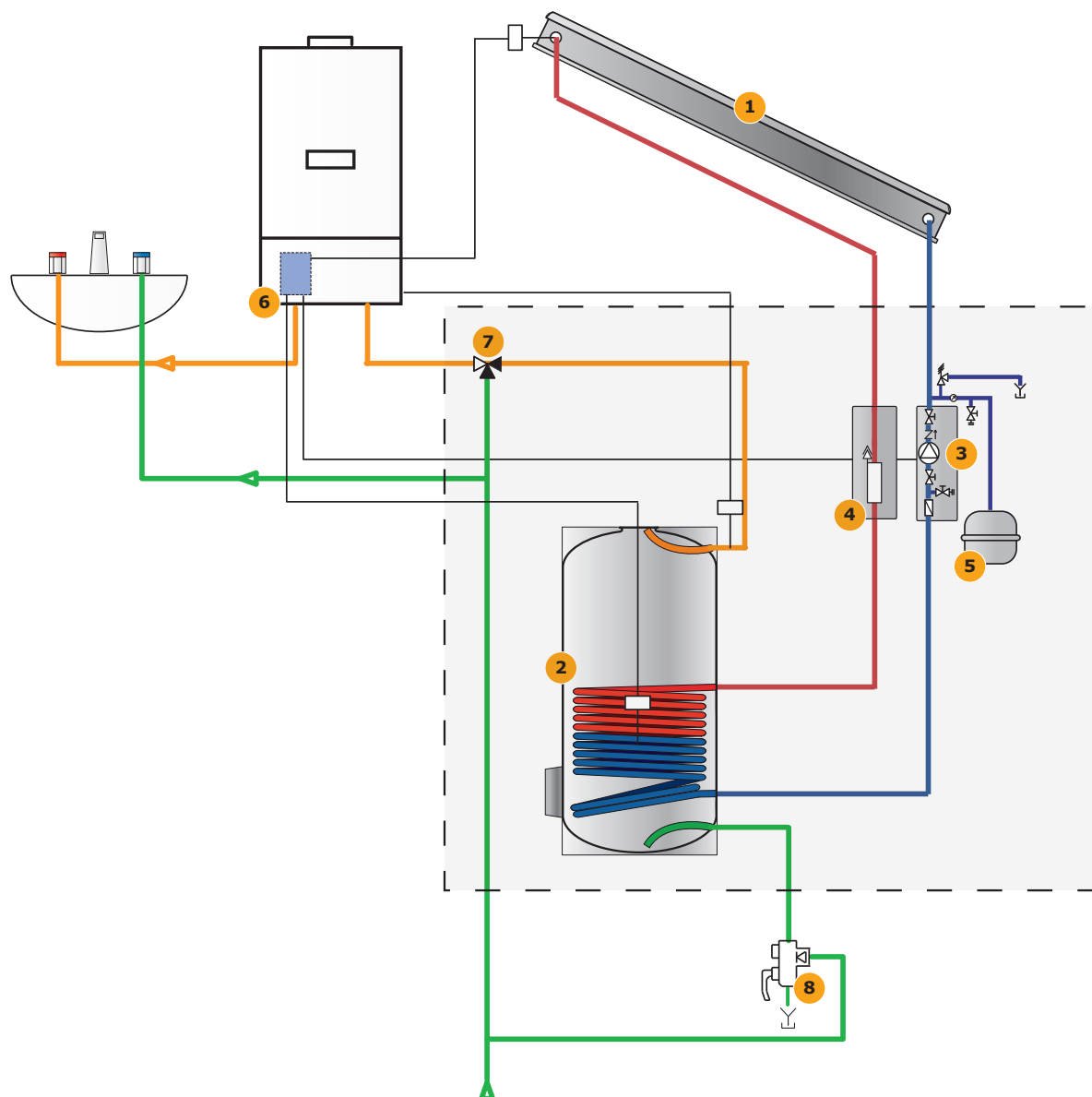
- 1 Panou solar **(inclus în kit)**
- 2 Boiler cu serpentină dublă **(inclus în kit)**
- 3 Unitate de comandă **(inclusă în kit)**
- 4 Modul solar de retur **(inclus în kit)**
- 5 Dezaerator **(inclus în kit)**
- 6 Vas de expansiune **(inclus în kit)**
- 7 Centrală termică murală, utilizată numai pentru încălzire (existentă în instalație)
- 8 Vană de amestec termostată **(inclusă în kit)**
- 9 Vană cu 3 căi motorizată (existentă în instalație)
- 10 Calorifer (existent în instalație)
- 11 Termostat de cameră (existent în instalație)
- 12 Unitate de siguranță

Această schemă preliminară prezintă componentele unei instalații cu centrală termică murală existentă, utilizată numai pentru încălzire. Instalatorul calificat este responsabil de instalarea finală. Este necesară verificarea integrării tuturor componentelor și funcționarea corespunzătoare a acestora de către o persoană calificată în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare.

Instalare

Schema instalației hidraulice

Exemplu de instalație cu centrală termică murală mixtă de nouă generație.



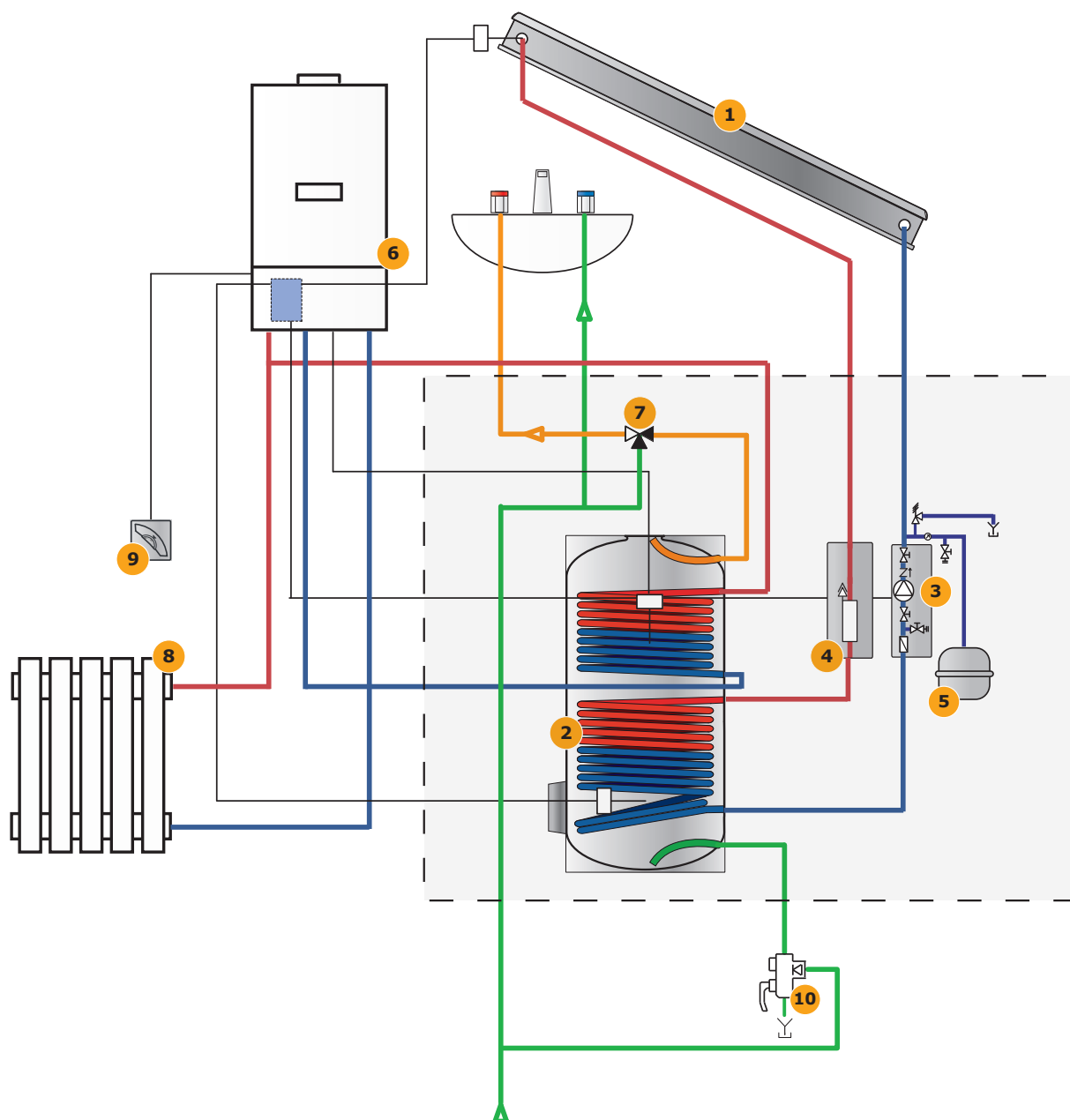
- 1 Panou solar **(inclus în kit)**
- 2 Boiler cu o singură serpentină **(inclus în kit)**
- 3 Modul solar de retur **(inclus în kit)**
- 4 Deaerator **(inclus în kit)**
- 5 Vas de expansiune **(inclus în kit)**
- 6 Centrală termică murală mixtă de nouă generație **(inclusă în kit)**
- 7 Vană de amestec termostată **(inclusă în kit)**
- 8 Unitate de siguranță

Această schemă preliminară prezintă componentele unei instalații cu centrală termică murală mixtă de nouă generație. Instalatorul calificat este responsabil de instalarea finală. Este necesară verificarea integrării tuturor componentelor și funcționarea corespunzătoare a acestora de către o persoană calificată în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare.

Instalare

Schema instalației hidraulice

Exemplu de instalație cu centrală termică murală de nouă generație, utilizată numai pentru încălzire.



- 1 Panou solar **(inclus în kit)**
- 2 Boiler cu serpentină dublă **(inclus în kit)**
- 3 Modul solar de retur **(inclus în kit)**
- 4 Dezaerator **(inclus în kit)**
- 5 Vas de expansiune **(inclus în kit)**
- 6 Centrală termică murală de nouă generație, utilizată numai pentru încălzire **(inclusă în kit)**
- 7 Vană de amestec termostată **(inclusă în kit)**
- 8 Calorifer
- 9 Termostat de cameră
- 10 Unitate de siguranță

Această schemă preliminară prezintă componentele unei instalații cu centrală termică murală de nouă generație, utilizată numai pentru încălzire.

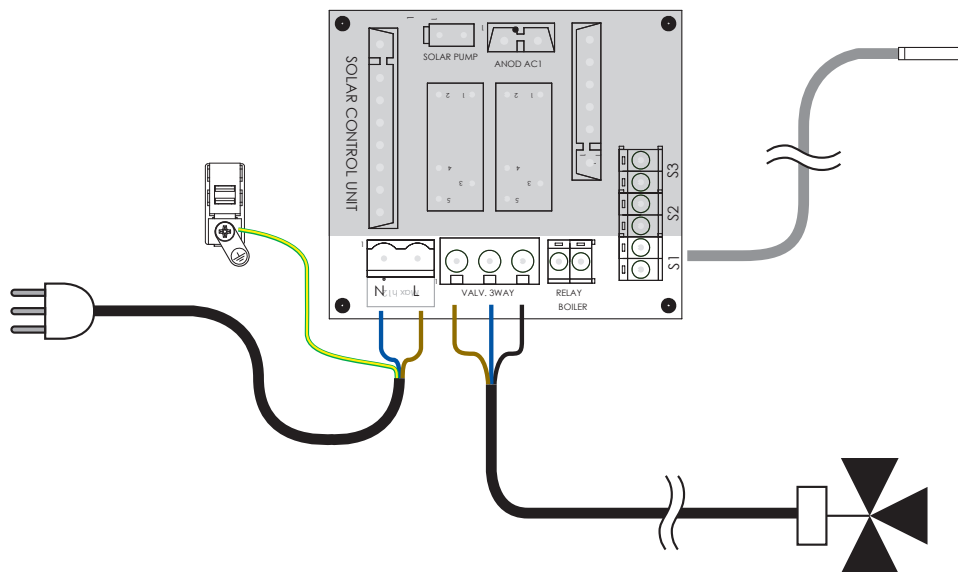
Instalatorul calificat este responsabil de instalarea finală.

Este necesară verificarea integrării tuturor componentelor și funcționarea corespunzătoare a acestora de către o persoană calificată în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare.

Instalare

Schema de conexiuni pentru versiunile FC

Exemplu de instalație cu centrală termică murală mixtă existentă



Observație: vana cu trei căi furnizată trebuie să fie montată cât mai aproape de centrala termică (max. 1 m), iar pierderea de presiune admisă între cele două ramuri este de 0,5 bar.

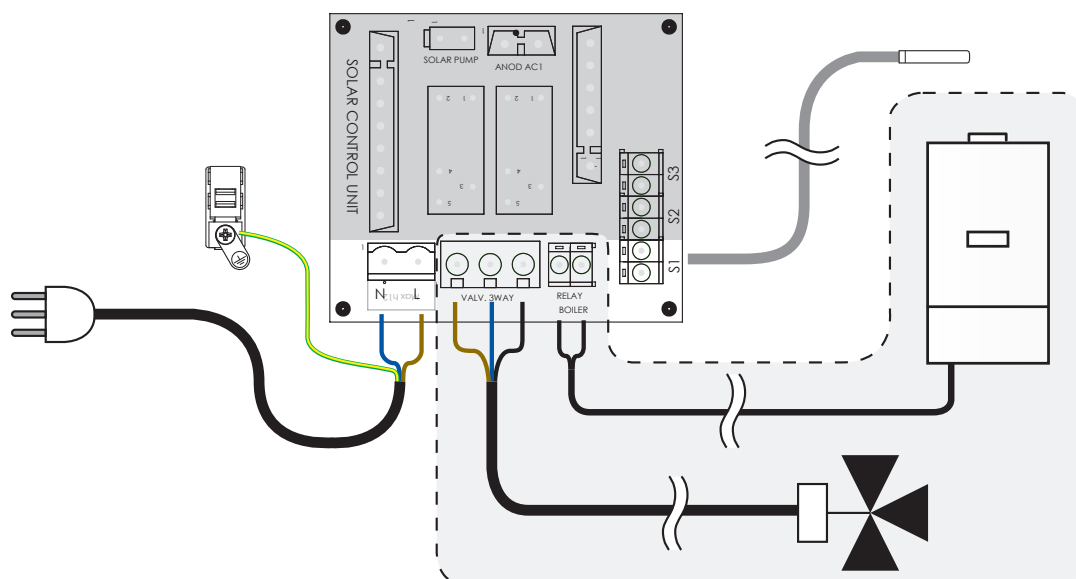
Pentru instalare, consultați manualul de instrucțiuni inclus în setul de livrare al vanei.

În cazul în care este necesară montarea unei vane cu caracteristici diferite (**neinclusă în setul de livrare**), utilizați o vană cu logică de

comandă SPDT.

Atenție: consultați întotdeauna manualul unității de comandă solare pentru informații referitoare la funcționarea acesteia.

Exemplu de instalație cu centrală termică murală existentă, utilizată numai pentru încălzire



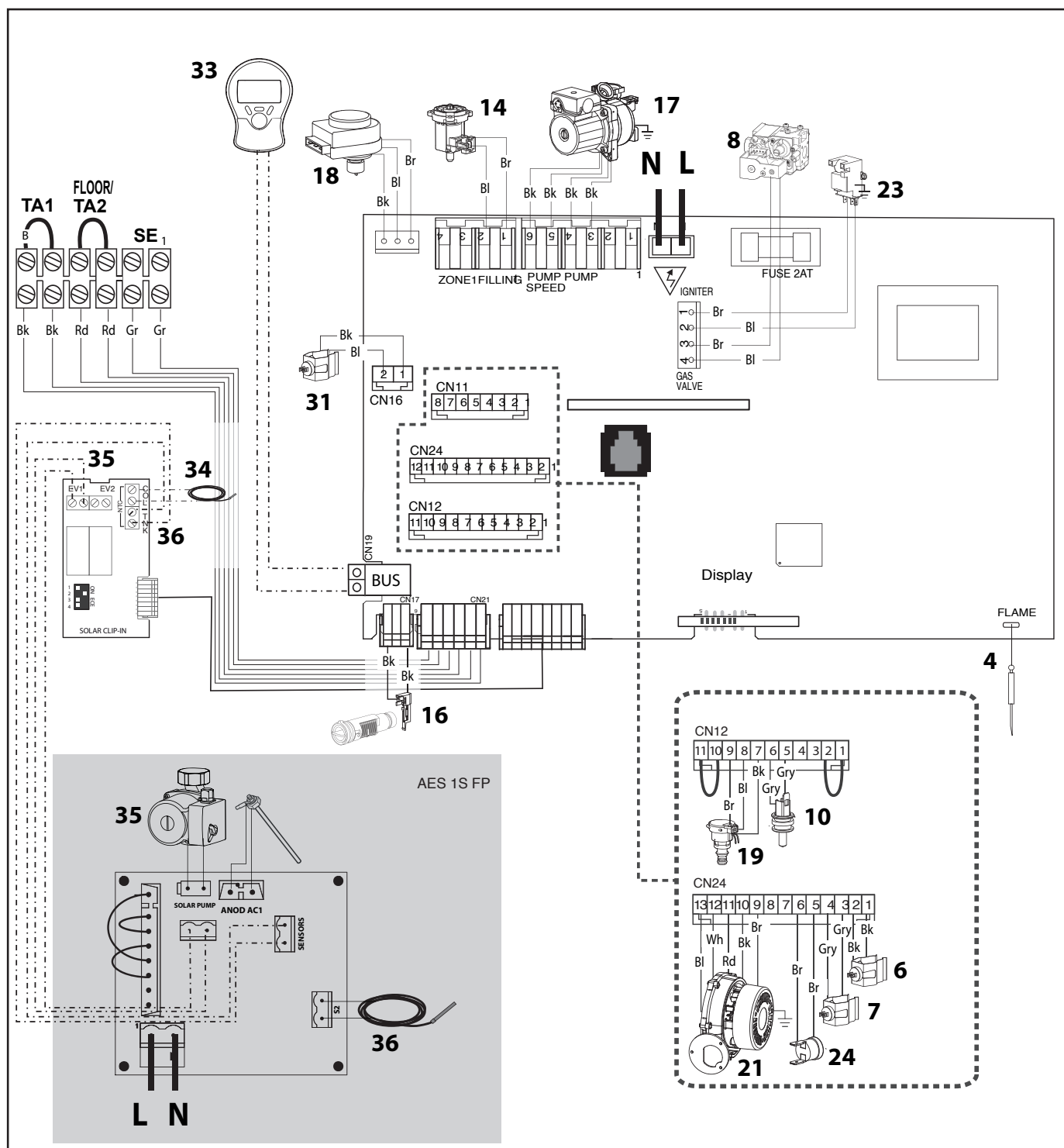
Observație: conexiunile „VANA CU TREI CĂI” și „RELEU BOILER” sunt OPȚIONALE și vor fi utilizate numai dacă acest lucru este necesar. În cazul în care este necesară înlocuirea vanei cu trei căi prezente în sistem, utilizați o vană cu logică de comandă SPDT (de exemplu, cod 3024076).

Atenție: consultați întotdeauna manualul unității de comandă solare pentru informații referitoare la funcționarea acesteia.

Instalare

Schema de conexiuni pentru versiunile FP

Atenție: pentru informații referitoare la reglare și pentru finalizarea instalării, consultați întotdeauna manualul de utilizare a centralei termice.



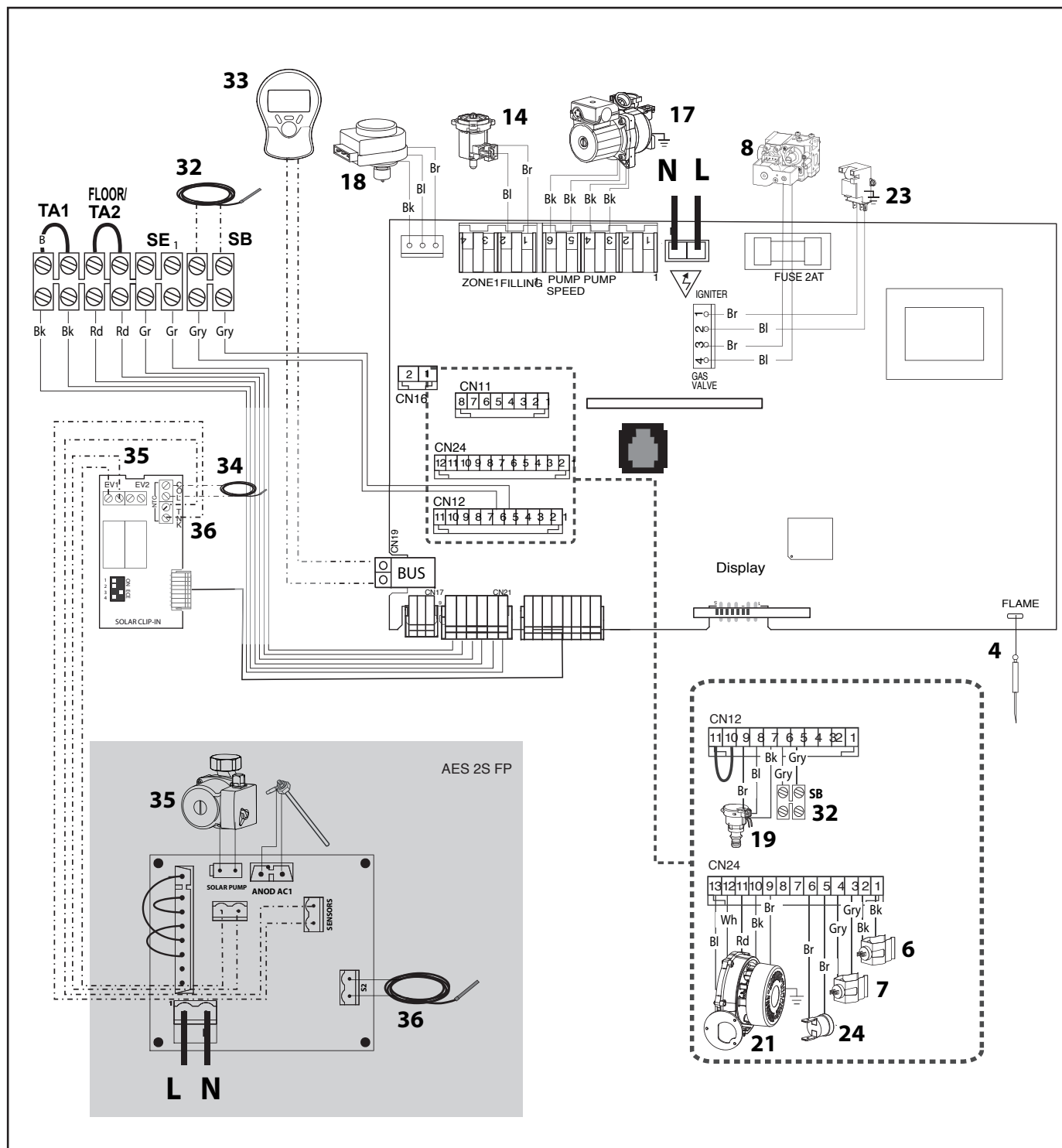
- 4 electrod de detectare
- 6 sondă retur încălzire
- 7 sondă tur încălzire
- 10 sondă acm
- 14 electrovană de umplere
- 16 debitmetru acm
- 17 pompă de circulație

- 18 supapă de deviație motorizată
- 19 senzor de presiune
- 21 ventilator
- 24 siguranța schimbător de căldură primar
- 31 sondă circuit solar
- 32 sondă centrală termică partea superioară
- 33 telecomandă (opțional)

Instalare

Schema de conexiuni pentru versiunile FP

Atenție: pentru informații referitoare la reglare și pentru finalizarea instalării, consultați întotdeauna manualul de utilizare a centralei termice.



- 34 sondă panou solar
- 35 pompă de circulație grup solar
- 36 sondă centrală termică partea inferioară

- Bk = negru
- Rd = roșu
- Gr = verde

- Bl = albastru
- Br = maro
- Wh = alb
- Gry = gri

Punerea în funcțiune

Curățarea instalației

Înainte de umplerea instalației, curățați conductele pentru a îndepărta reziduurile rezultate în urma procesului de fabricație și instalare. Chiar și unele cantități mici de material străin pot constitui un catalizator și pot cauza descompunerea agentului termic lichid.

- Clătiți instalația pentru a îndepărta complet eventualele reziduuri.
- Goliți complet instalația.

Umplerea și clătirea instalației

Umplerea și punerea în funcțiune a instalației nu pot fi efectuate decât în timpul procesului de extracție a căldurii.

- Deschideți toate dispozitivele de închidere și de ventilație, în special bușoanele de ventilație de pe racordurile panourilor solare, racordurile în cruce ale panoului solar și eventual colectorul de aer.
- Nu este permisă utilizarea exclusivă a apei în circuitul solar chiar și în zonele protejate împotriva înghețului (fără protecție împotriva coroziunii)
- Agentul termic lichid este un amestec de propilenglicol, netoxic și inofensiv din punct de vedere fiziologic.
- Respectați instrucțiunile prevăzute în fișa de siguranță.
- Introduceți în instalație agentul termic în stare lichidă prin intermediul unei pompe de refulare via robinetele de umplere și evacuare; închideți dispozitivele de închidere și de ventilație secvențial imediat ce din instalație iese lichid. Colectați lichidul care iese din robinetul de golire mai întâi într-un recipient separat, până când agentul termic iese din instalație, pentru a elimina apa care rămâne la nivelul panourilor solare. Opriti procesul de umplere și conectați robinetul de golire la pompa de refulare.
- Clătiți instalația la o presiune de 3,5 bar timp de 2 ore pentru a scoate complet aerul din aceasta.
- Înainte de a finaliza procedura de umplere, reglați presiunea în instalație și închideți ușor robinetele.

Presiunea în instalație

Presiunea în instalație depinde de înălțimea sistemului și de presiunea la intrarea vasului de expansiune.

- Verificați presiunea și, dacă este necesar, deschideți robinetele și reglați din nou presiunea; după atingerea presiunii de umplere, închideți robinetele de umplere și evacuare.
- Asigurați-vă că nu mai există aer în instalație activând manual dezaeratorul în punctul cel mai înalt al acesteia. Dacă este necesar, repetați operațiunea de clătire.
- În cazul în care este utilizat un dezaerator cu conductă de racord, goliți o cantitate de lichid cel puțin egală cu volumul conductei de ventilație: 0,3 cl pentru fiecare metru al conductei de ventilație cu un diametru de 6 mm.

Punerea în funcțiune a pompei solare și a automatizării solare

În acest sens, respectați instrucțiunile aferente.

- Asigurați-vă că valorile de temperatură înregistrate în timpul punerii în funcțiune sunt plauzibile
- Asigurați-vă că pompa și automatizarea circuitului solar sunt operaționale
- Setați automatizarea, pompa și, dacă este cazul, debitmetrul conform schemei hidraulice a instalației.

Reglarea capacității

Capacitatea trebuie să fie setată în funcție de dimensiunile câmpului de panouri solare și de varianta de racordare. Suprafața de referință în acest caz este suprafața de absorbție.

Capacitatea nominală:

(necesară pentru captarea energiei din câmpul de panouri solare în condiții de radiație solară maximă)

30 l/m²h = 0,5 l/m²min

Reglarea vitezei

Nu sunt permise valori mai mici decât următoarele capacități minime:

Racord câmp de panouri în diagonală:

30 l/m²h = 0,5 l/m²min

Respectați instrucțiunile corespunzătoare din capitolul: schema hidraulică a câmpului de panouri (din manualul furnizat).

Reglarea temperaturii

Se recomandă păstrarea temperaturii apei calde menajere la valoarea presetată, fapt care garantează cele mai bune performanțe ale aparatului.

Pentru a evita pericolul de arsuri, reglați vana termostată astfel încât temperatura să nu depășească 60 °C (50 °C în sala de baie) în punctul de prelevare.

Această prevedere este obligatorie în Franța.

Instrucțiuni finale:

- Îndepărtați folia de acoperire de pe panourile solare.
- Verificați funcționarea corespunzătoare a instalației.
- Completați procesul-verbal de punere în funcțiune.
- Oferiți instrucțiuni managerului.

Observații pentru utilizator:

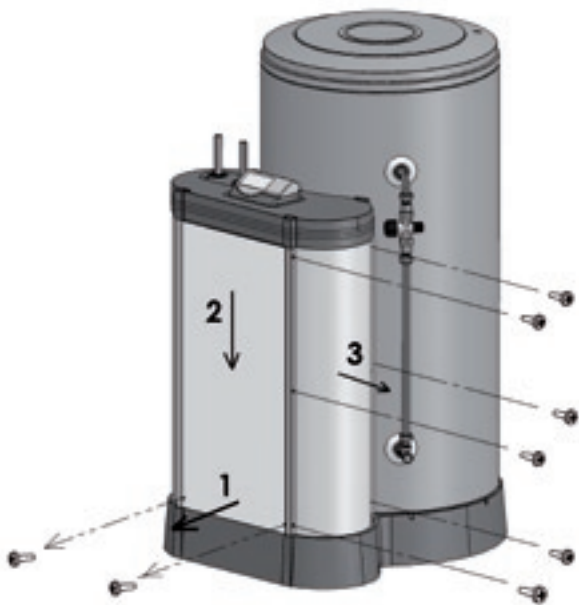
- Boilerul este integrat la rețeaua electrică și permite alimentarea simplă cu apă caldă menajeră preparată prin intermediul energiei termice captate de panourile solare.
- Boilerul este conectat la sistemul de alimentare cu apă prin intermediul racordurilor de apă rece și la punctul de utilizare prin intermediul conductelor de apă caldă.
- Apa caldă este preîncălzită sau încălzită prin intermediul energiei solare via schimbătorul de căldură.
- Asigurați-vă în mod regulat că dispozitivele de control și reglare funcționează corespunzător.
- Acționați lunar robinetul, vana și unitatea de siguranță pentru a evita depunerile de calcar.

Atenție: nu blocați deschiderea unității de siguranță.

Utilizați întotdeauna conducte de racord noi pentru racordarea la sistemul de alimentare cu apă; nu utilizați niciodată conducte uzate. Conductele trebuie să respecte prevederile normei EN 61770.

Întreținere

Procedura de demontare



După golirea boilerului conform instrucțiunilor disponibile în secțiunea aferentă, efectuați următorii pași.

1. Îndepărtați șuruburile din partea frontală
2. Îndepărtați panoul frontal, glisându-l în jos
3. Îndepărtați șuruburile din partea laterală
4. Efectuați operațiunile de întreținere necesare (de exemplu, înlocuirea grupului de pompare, a vasului de expansiune)
5. Verificați dacă există depuneri de calcar și, dacă este necesar, îndepărtați-le prin flanșa superioară a boilerului
6. Remontați componentele urmând procedura inversă celei de montare
7. Repuneți instalația în funcțiune conform instrucțiunilor disponibile în secțiunea aferentă

Întreținere

Pentru fiecare intervenție asupra boilerului, este necesară întreruperea alimentării cu energie electrică.

Toate intervențiile asupra boilerului trebuie să fie efectuate de către personal calificat. Se recomandă semnarea unui contract de întreținere și planificarea înlocuirii unității de siguranță cel târziu la intervale de 5 ani, dacă este necesar.

Boilerul trebuie să fie golit anual (de două ori pe an dacă apa este tratată cu soluție de dedurizare) în vederea

- 1) Verificării gradului de uzură a anodului de magneziu: dacă diametrul este mai mic de 10 mm sau volumul său este mai mic de 50% din cel inițial, înlocuiți-l.
- 2) Verificării funcționării anodului cu sistem Protech.
- 3) Îndepărtării depunerilor din interiorul boilerului.

Pentru mai multe informații referitoare la aceste operațiuni, adresați-vă instalatorului.

Golirea instalației

Deconectați boilerul de la sistemul de alimentare cu apă

Deschideți robinetul de apă caldă pentru a lăsa aerul să intre

Deschideți robinetul de evacuare de pe unitatea de siguranță

Îndepărtarea depunerilor de calcar

Dacă apa are un grad de duritate foarte ridicat, se recomandă îndepărtarea depunerilor de calcar cel puțin o dată la doi ani. Calcarul poate fi îndepărtat cu ajutorul unui aspirator prin flanșa superioară a boilerului. Fiți atenți să nu deteriorați stratul de email.