

200 - 300 - 450 L

BOILER VERTICAL DE PARDOSEALĂ 1S/2S



## Cuprins

<b>Instrucțiuni pentru transport, depozitare și reciclare</b> .....	1
<b>Recomandări generale</b> .....	1
<b>Declarația de conformitate</b> .....	1
Conformitatea proiect - fabricație .....	1
<b>Standarde generale de siguranță</b> .....	2
<b>Descriere tehnică</b> .....	3
Date tehnice .....	3
Specificații tehnice și dimensionale ale instalației boilerului cu 1 serpentină .....	4
Specificații tehnice și dimensionale ale instalației boilerului cu 2 serpentine .....	5
<b>Puncte generale</b> .....	6
Caracteristici speciale .....	6
<b>Instalare</b> .....	6
Instrucțiuni pentru instalare .....	6
Spațiu de instalare recomandat .....	7
Racordarea la apă și operațiuni preliminare .....	7
Grupul de siguranță .....	8
Diagrama apei .....	10
<b>Punerea în funcțiune</b> .....	11
Umplerea circuitului de apă caldă menajeră .....	11
Curățarea instalației .....	11
<b>Recomandări pentru instalația cu senzori solari</b> .....	11
Umplerea și spălarea cu jet a instalației .....	11
Presiunea instalației .....	11
Punerea în funcțiune a pompei solare și a regulatorului solar .....	11
Reglarea domeniului .....	11
Note pentru utilizator .....	12
<b>Îngrijire și întreținere</b> .....	12
Curățare exterioară .....	12
Evacuarea .....	12
Îndepărtarea depunerilor de calcar .....	12
<b>Limitele garanției</b> .....	13
<b>Note</b> .....	13

## **INSTRUCȚIUNI PENTRU TRANSPORT, DEPOZITARE ȘI RECICLARE**

- Produsul trebuie transportat în conformitate cu pictogramele de pe ambalaj.
- Produsul trebuie transportat și depozitat în condiții de mediu uscat, iar condițiile de îngheț trebuie evitate.
- **Directiva UE 2002/96/CE** impune colectarea selectivă și reciclarea dispozitivelor electrice și electronice uzate.
- Simbolul “coș de gunoi barat în cruce” indică faptul că produsul trebuie aruncat separat de deșeurile menajere standard la terminarea duratei de viață utilă a acestuia și că trebuie să îl duceți la un centru de sortare a dispozitive-lor electrice și electronice sau să îl returnați vânzătorului atunci când cumpărați o altă instalație în loc.
- Sortarea selectivă care permite unei unități să fie reciclată la terminarea duratei de viață utile a acesteia și prelucrată de o manieră care respectă mediul înconjurător, ajută la evitarea posibilelor efecte dăunătoare asupra mediului înconjurător și promovează reciclarea componentelor care alcătuiesc produsul.
- Pentru a afla mai multe despre centrele de colectare a deșeurilor, verificați la departamentul de colectare a deșeurilor local sau magazinul de la care ați cumpărat produsul dumneavoastră.
- Ambalajul protejează boilerul dumneavoastră de apă împotriva deteriorării în timpul transportului. Noi utilizăm materiale selectate, pentru a proteja mediul înconjurător. Vă rugăm să returnați aceste materiale la cel mai apropiat centru de reciclare sau de colectare a deșeurilor.
- Dacă produsul se livrează cu baterii reîncărcabile, acestea trebuie scoase înainte de a vă dispensa de produs, și trebuie să vă dispensați de acesta pe o cale sigură. Aceste baterii trebuie scoase din carcasa lor care, este accesibilă sub capacul din plastic.



## **RECOMANDĂRI GENERALE**

Instrucțiunile sunt parte integrantă a produsului și trebuie să fie furnizate utilizatorului. Citiți avertizările cu instrucțiuni, cu multă atenție întrucât conțin informații importante privitoare la siguranță, instalare, utilizare și întreținere. Păstrați instrucțiunile în siguranță astfel încât acestea să poată fi consultate ulterior. Instalația este concepută pentru a furniza și stoca apă fierbinte. În consecință, boilerul trebuie conectat la o instalație de încălzire casnică și la tubulatura hidraulică corespunzătoare pentru nivelele sale de putere și performanță. Acest boiler nu trebuie să fie utilizat pentru nici un alt scop; fabricantul este scutit de orice responsabilitate dacă vreo deteriorare se datorează instalării incorecte sau neraționale.

Deșeurile de la ambalaje trebuie aruncate în conformitate cu standardele curente, cât mai curând posibil, acolo unde acestea nu constituie un potențial pericol, mai ales pentru copii.

Pentru a curăța exteriorul instalației, vă recomandăm să utilizați o cârpă umedă și produsele de curățare create în acest scop. Utilizarea produselor abrazive sau a solvenților este strict interzisă.

Numai un tehnician cu calificare superioară este autorizat să execute instalarea, care trebuie să îndeplinească standardele în vigoare, altfel garanția produsului devine nulă. Un boiler greșit instalat poate cauza daune atât fizice cât și morale. În acest caz, fabricantul este scutit de toate obligațiile.

Dacă pe boiler se instalează accesorii, acestea trebuie să fie numai piese originale de la fabricant

Înainte de a efectua orice operație de reparare și/sau întreținere, este important să izolați sau să decuplați toate sursele de alimentare.

În cazul unei funcționări deficitare, deconectați-l și chemați asistența tehnică.

## **DECLARAȚIA DE CONFORMITATE**

### **Conformitatea proiect - fabricație**

Acest produs este în conformitate cu Directiva UE 97/23CE articolul 3, paragraful 3 referitoare la echipamentele sub presiune și 93/69/CEE cu privire la standardul EN12897, specific pentru boilerulele cu încălzire indirectă, ne-ventilate.

- Coș de gunoi barat în cruce 2002/96.

## STANDARDE DE SIGURANȚĂ GENERALĂ

Legenda simbolurilor:

- △ Ignorarea avertizării conduce la riscul de vătămare fatală a persoanelor în unele situații.
- △ Ignorarea avertizării conduce la riscul de vătămare severă, în unele situații, pentru obiecte, plante și animale.
- 1 - Evitați executarea oricărei operațiuni care necesită deschiderea boilerului.**
- △ Poate surveni fulgerarea prin contactul cu componentele active. Vătămare prin arsuri de la componentele fierbinți sau vătămare cauzată de piesele care ies în afară sau muchiile ascuțite.
- 2 – Evitați depozitarea de obiecte pe aparat.**
- △ Pagube pot fi produse de un obiect care cade din cauza vibrațiilor.
- △ Daune pot fi cauzate atât pentru boiler cât și pentru componentele de sub acesta datorită obiectelor care cad din cauza vibrațiilor.
- 3 – Nu vă urcați pe boiler.**
- Vătămare poate fi cauzată de căderea boilerului peste dumneavoastră.
- △ Daune pot fi cauzate atât pentru boiler cât și pentru componentele de sub acesta, din cauza slăbirii din suportul său.
- 4 – Evitați să vă urcați pe scaune, scări din lemn sau obiecte instabile pentru a curăța boilerul.**
- △ Vătămare poate fi cauzată de căderea de la înălțime sau de tăieturi (de la scara rabatabilă).
- 5 - Utilizați dispozitive și unelte manuale destinate pentru boiler (asigurați-vă că unealta nu este uzată și că mânerul este bine fixat), utilizați-le corespunzător și luați măsurile de precauție necesare pentru a le împiedica să cadă și, asigurați-vă că le puneți deoparte după utilizare.**
- △ Vătămare personală poate fi cauzată de fărâme sau fragmente aruncate prin proiecție, inhalare de praf, lovire, tăiere, înțepături sau rosături.
- △ Boilerul poate fi deteriorat de obiectele din apropiere, de fărâmele aruncate prin proiecție, lovituri sau tăieri.
- 6 - Utilizați instrumente electrice corecte (în particular, asigurați-vă că atât cablul cât și priza de alimentare sunt în stare bună și că piesele rotative sau alternante sunt corect atașate), utilizați-le corect pentru a evita blocarea (drumului) prin lăsarea cablului de alimentare vizibil, fixați-le ferm astfel încât acestea să nu cadă de la înălțime, îndepărtați-le și puneți-le deoparte după utilizare.**
- △ Vătămare personală poate fi cauzată de fărâme sau fragmente aruncate prin proiecție, inhalarea prafului, lovire, tăiere, înțepături.
- △ Boilerul poate fi deteriorat de obiectele din apropiere, de fărâmele aruncate prin proiecție, lovituri sau tăieri.
- 7 - Asigurați-vă că scările portabile sunt stabile, destul de puternice, că treptele lor sunt în stare bună și nu sunt alunecoase, și că există cineva care le monitorizează pentru asigurarea că acestea nu sunt mișcate atunci când este cineva pe ele.**
- △ Vătămare poate fi cauzată de căderea de la înălțime sau prin tăiere (scară rabatabilă).
- 8 - Asigurați-vă că scările extensibile sunt stabile, suficient de solide, că treptele lor sunt în stare bună și nu sunt alunecoase, că au bare de sprijin pe lungimea urcării și pe platformă.**
- △ Vătămare poate fi cauzată de căderea de la înălțime.
- 9 - Asigurați-vă, atunci când lucrarea se execută la înălțime (de peste 2 metri), că s-au fixat bare de sprijin de jur împrejurul zonei de lucru, sau că se folosesc hamuri individuale pentru a preveni riscul de cădere; în cazul în care se întâmplă o cădere, asigurați-vă că nu există obstacole periculoase în cale și căderea este atenuată de o suprafață pliabilă moale.**
- △ Vătămare poate fi cauzată de căderea de la înălțime.
- 10 - Asigurați-vă că, în zona de lucru, condițiile sunt sigure și sănătoase în ceea ce privește iluminatul, circulația aerului, soliditatea structurală și ieșirile în caz de urgență.**
- △ Vătămare poate fi cauzată de lovituri, pas greșit, răni.
- 11 – În timp ce se execută lucrarea, trebuie să se utilizeze îmbrăcăminte de protecție și echipamente de siguranță.**
- △ Vătămare personală poate fi cauzată de electrocutare, fărâme sau fragmente aruncate prin proiecție, inhalare de praf, lovituri sau tăieturi, înțepături și rosături, zgomot sau vibrație.
- 12 – Operațiile interne trebuie executate cu cea mai mare grijă, evitându-se orice contact dur cu punctele ascuțite.**
- △ Vătămare personală poate fi cauzată de tăieturi, înțepături și rosături.
- 13 - Nu utilizați insecticide, solvenți sau produse de curățare dure pentru întreținerea boilerului.**
- △ Părțile vopsite sau cele din plastic se pot deteriora.
- 14 - Nu utilizați boilerul pentru nimic altceva decât pentru utilizare casnică normală.**
- △ Boilerul se poate deteriora dacă funcționează la suprasarcină.
- △ Poate exista deteriorare la obiectele care sunt manevrate într-un mod impropriu .
- 15 - Nu permiteți copiilor sau persoanelor fără experiență să utilizeze boilerul.**
- △ Deteriorarea unității poate fi cauzată de utilizarea necorespunzătoare.
- 16 - Protejați boilerul și zonele adiacente zonei de lucru , prin utilizarea materialelor corespunzătoare**
- △ Boilerul sau obiectele din apropiere pot fi deteriorate de fărâmele aruncate prin proiecție sau de obiectele ascuțite.
- 17 - Manevrați boilerul, luând măsurile de protecție adecvate și cu cea mai mare grijă.**
- △ Deteriorarea poate fi cauzată boilerului sau obiectelor din apropiere prin lovituri, tăieturi și sfărâmare.
- 18 - Asigurați-vă că există materialele și echipamentele necesare pentru întreținerea mai ușoară și mai sigură a boilerului, evitați stivuirea de obiecte care pot să cadă peste boiler.**
- △ Boilerul sau obiectele din apropiere pot fi deteriorate prin lovituri, tăieturi și sfărâmare.
- 19 - Instituiți proceduri de siguranță și control care să indice necesitatea de operațiuni asupra boilerului, și asigurați-vă că acestea se execută corect, înainte de repunerea în funcțiune.**
- △ Deteriorare sau daune aduse boilerului prin utilizarea acestuia fără să fi fost efectuate verificările la zi.

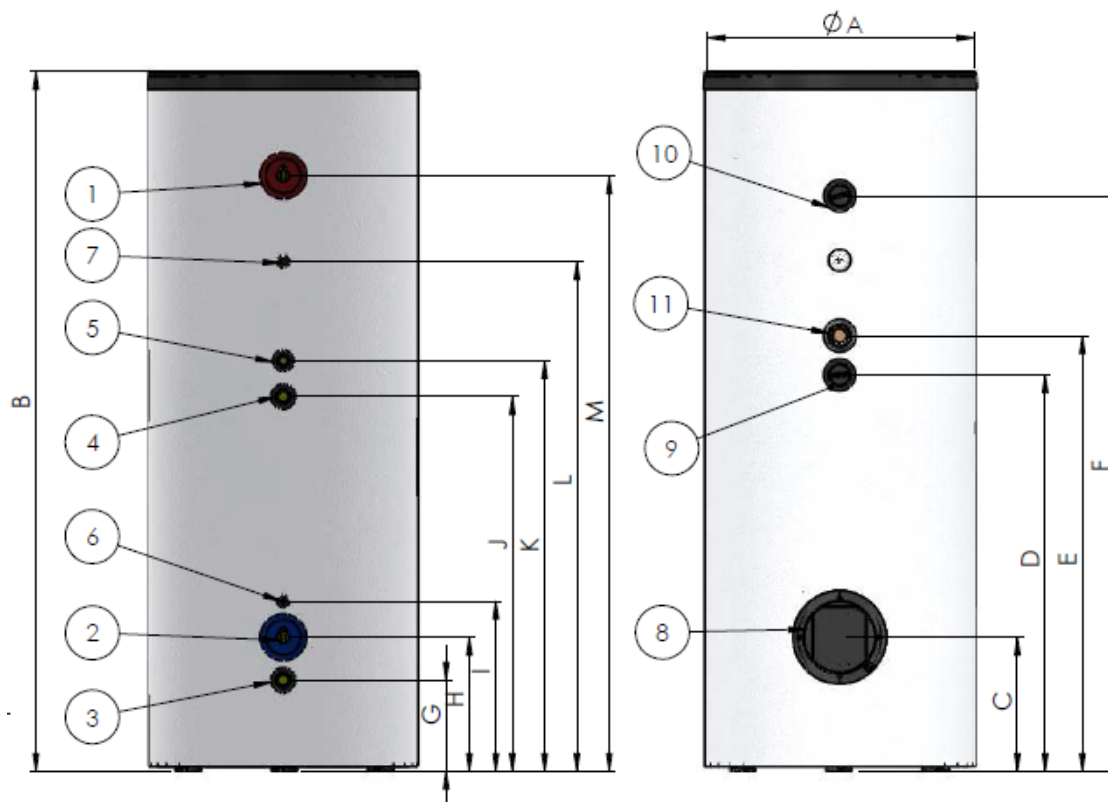
**DESCRIEREA TEHNICĂ****Date tehnice**

<b>BOILER 1S/2S</b>		<b>200 L</b>	<b>300 L</b>	<b>450 L</b>
<b>Serpentina din partea superioară</b>				
Capacitatea serpentinei	Ltr	3,2	6	7,5
Suprafața serpentinei	m <sup>2</sup>	0,5	0,8	1
Debit nominal la ieșire (EN 15332)	kW	10	14,5	20
Debit nominal la ieșire (EN 12897)	kW	9,8	13,8	17,4
Pierderi de sarcină prin serpentină	mbar	9	11	10
<b>Serpentina din partea inferioară</b>				
Capacitatea serpentinei	Ltr	5	9,6	13
Suprafața serpentinei	m <sup>2</sup>	0,8	1,3	2
Debit nominal la ieșire (EN 15332)	kW	14	22,4	38
Debit nominal la ieșire (EN 12897)	kW	12,5	17,9	25
Pierderi de sarcină prin serpentină	mbar	12	16	17
Presiunea de lucru maximă	bar	10	10	10
Pierdere termică EN 60379	kWh/24h	1,46	1,66	1,92
Temperatura maximă	°C	90	90	90
Greutate	Kg (1S/2S)	72/80	100/107	140/150

Datele de consum energetic din tabel și alte informații existente în Fișa de Date a Produsului (Anexa A atașată produsului) sunt definite în conformitate cu Directivele UE 812/2013 și 814/2013.

## Specificații tehnice și dimensionale ale boilerului cu 1 serpentină

Boiler : mm



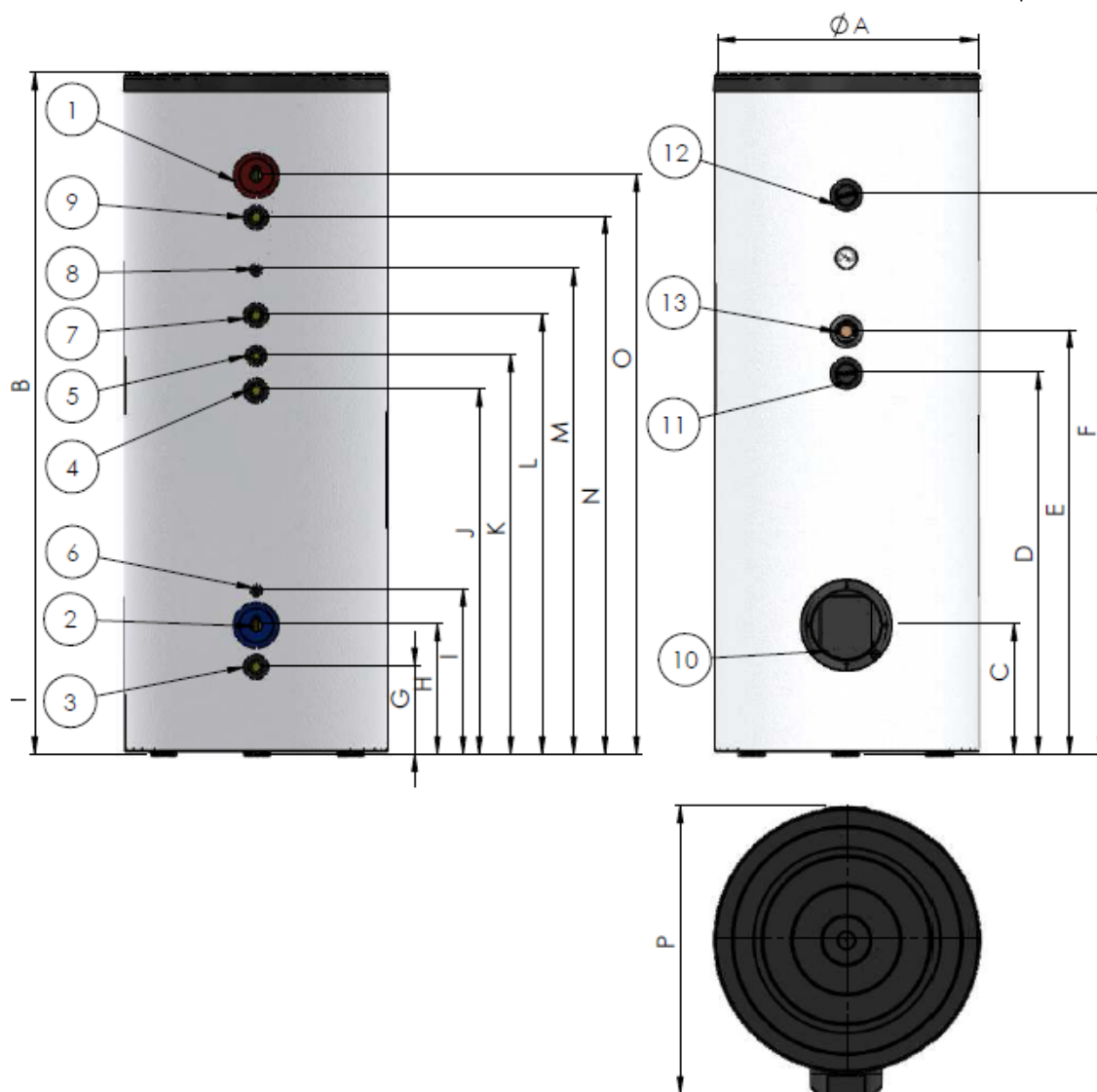
- ① Ieșire apă caldă 1”M
- ② Intrare apă rece 1”F
- ③ Retur serpentină instalație solară 1”F
- ④ Tur circulație instalație solară 1”F
- ⑤ Racord recirculare
- ⑥ Teacă pentru senzor de temperatură
- ⑦ Teacă pentru senzor de temperatură
- ⑧ Flanșă laterală ø 180
- ⑨ Anod magneziu lateral
- ⑩ Anod magneziu lateral
- ⑪ Racord 1” 1/2 pentru rezistență electrică

Dimensiuni (în mm)

	200 L	300 L	450 L
<b>A</b>	656	656	751
<b>B</b>	1310	1820	1950
<b>C</b>	370	370	370
<b>D</b>	730	920	1090
<b>E</b>	880	1070	1210
<b>F</b>	-	1470	1590
<b>G</b>	251	251	251
<b>H</b>	370	370	370
<b>I</b>	470	470	470
<b>J</b>	680	880	940
<b>K</b>	791	981	1140
<b>L</b>	870	1291	1416
<b>M</b>	1030	1550	1656
<b>N</b>	730	730	825

## Specificații tehnice și dimensionale ale boilerului cu 2 serpentine

Boiler : mm



- ① ieșire apă caldă 1" M
- ② Intrare apă rece 1" M
- ③ Retur serpentină instalație solară 1" F
- ④ Tur circulație instalație solară 1" F
- ⑤ Racord recirculare
- ⑥ Teacă pentru senzor de temperatură
- ⑦ Retur serpentină boiler 1" F
- ⑧ Teacă pentru senzor de temperatură
- ⑨ Tur serpentină boiler 1" F
- ⑩ Flanșă laterală  $\varnothing 180$
- ⑪ Anod magneziu lateral
- ⑫ Anod magneziu lateral
- ⑬ Racord 1" 1/2 pentru rezistență electrică

Dimensiuni (în mm)

	200 L	300 L	450 L
<b>A</b>	656	656	751
<b>B</b>	1310	1820	1950
<b>C</b>	370	370	370
<b>D</b>	650	920	1090
<b>E</b>	-	1070	1210
<b>F</b>	950	1470	1590
<b>G</b>	251	251	251
<b>H</b>	370	370	370
<b>I</b>	470	470	470
<b>J</b>	601	880	940
<b>K</b>	791	981	1140
<b>L</b>	710	1113	1257

## **PUNCTE GENERALE**

Boilerul cu schimbător de căldură tip serpentină poate fi racordat la o centrală termică sau la un sistem solar.

Poziția schimbătorului/schimbătoarelor de căldură permite încălzirea completă a apei în acumulator.

Boilerul este protejat cu un strat de email care rezistă până la 850°C, în conformitate cu cerințele DIN 4753.

Boilerul trebuie instalat, de un instalator profesionist, într-o zonă protejată împotriva înghețului. Boilerele emailate sunt recomandate pentru apă caldă menajeră normală și aprobate pentru montaje mixte (țevi de cupru, țevi de zinc).

Racordurile neutilizate trebuie blocate. Se vor respecta directivele în vigoare și instrucțiunile departamentelor de apă locale, ca și standardele DIN.

Boilerul este legat la rețeaua de distribuție apă rece menajeră printr-un racord de apă rece și la punctele de consum printr-un racord de apă caldă.

Dacă apa caldă este luată de la un punct de prelevare, apa rece intră apoi în rezervor unde aceasta este încălzită la temperatura setată prin intermediul termostatului (nelivrat împreună cu produsul).

Se recomandă menținerea temperaturii apei între 60° și 65°C, ceea ce garantează o performanță maximă a instalației și asigură următoarele:

- Nivel maxim de igienă
- Limitarea maximă a pierderilor termice
- Limitarea formării depozitelor de calcar

### **Caracteristici speciale :**

- Serpentine de înaltă performanță: putere mare de încălzire.
- Presiune maximă de funcționare: vezi datele tehnice
- Afișarea temperaturii.
- Picioare reglabile pentru o mai bună poziționare
- Protecție anti-corozivă cu anozii de magneziu.
- Finisare exterioară: tablă din oțel vopsită în alb.
- Izolare termică: spumă din poliuretan expandat.

## **INSTALAREA**

### **Instrucțiuni de instalare**

#### **NUMAI PERSONALUL CU ÎNALTĂ CALIFICARE ESTE AUTORIZAT SĂ EXECUTE ACEASTĂ OPERAȚIUNE, ÎN CAZ CONTRAR, GARANȚIA DEVINE NULĂ**

Informațiile de mai jos determină valabilitatea garanției.

1. Instalația trebuie:

- a. Să fie instalată de un instalator calificat. Se vor respecta normele naționale de reglementare în vigoare și instrucțiunile pentru boiler,
- b. Să fie prevăzută, dacă este necesar, cu un reductor de presiune pentru apa de intrare (presiunea > 4,5 bar),
- c. Să aibă o supapă de siguranță (calibrare maximă: 7 bar), care trebuie montată, împreună cu instalația, într-un loc unde este exclusă posibilitatea de îngheț.

2. Temperatura de stocare trebuie să fie permanent sub 90°C.

3. Pentru prevenirea coroziunii, anozii trebuie verificați la fiecare 12 luni, totuși, în zonele unde apa este foarte dură, inspecțiile se vor face la fiecare 6 luni; dacă anozii s-au deteriorat, aceștia vor fi înlocuiți.

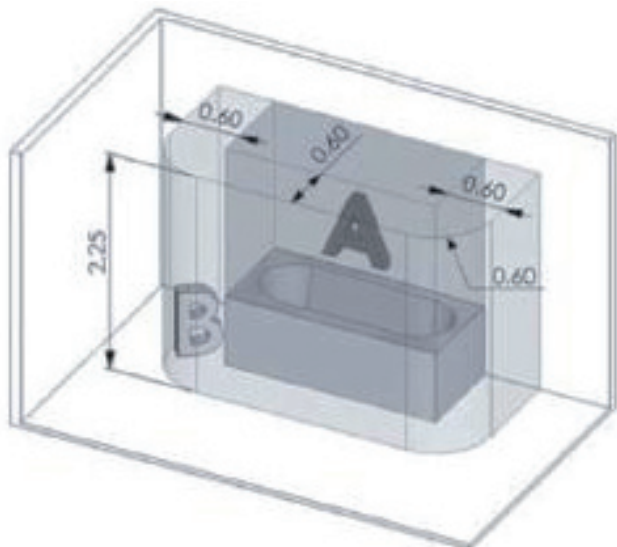
4. Se recomandă ca centrala termică să fie instalată cât mai aproape de boiler; în toate cazurile, este important ca țeava de racordare să fie izolată.



## Spațiu de instalare recomandat

Pentru a permite operațiile de întreținere, trebuie asigurate:

- un spațiu liber de 50 cm în fața și sub capacul din plastic, care permite accesul la componentele electrice,
- acces direct la supapa de siguranță,
- caz particular de instalare într-o sală de baie (**NF C15 100**).



## Definiție :

**Volumul de învelire (A):** volumul de învelire este volumul exterior căzii de baie sau cuvei de duș și este limitat, pe de-o parte, de suprafața cilindrică verticală circumscrișă băii sau cuvei de duș și, pe de altă parte, în plan orizontal, este situat la 2,25 m față de fundul căzii băii sau cuvei de duș.

**Volumul de protecție (B):** Volumul de protecție este volumul de accesibilitate la atingere pe care îl are cineva care se găsește în cada de baie sau cuva de duș, care este exterior volumului de învelire. El este limitat de suprafața cilindrică verticală pe o distanță de 60 cm de marginea băii sau a cuvei de duș și, limitată de un plan orizontal situat la 2,25 m față de fundul căzii băii sau cuvei de duș.

Această normă se aplică în **Franța**, instalatorul trebuie să se mențină informat privind evoluția acestei norme. Pentru instalațiile din alte țări, vă rugăm să vă referiți la reglementările locale aplicabile.

## Recomandare :

Pentru a evita un supraconsum de energie, sunteți sfătuiți să amplasați boilerul cât mai aproape posibil de punctele de prelevare a apei calde (distanța recomandată sub 8 metri).

## Racordarea la apă și operațiuni preliminare

- Verificați ca puterea termică utilă de la centrala termică să depășească cu peste 15% puterea de absorbție a boilerului.
- Verificați ca volumele și presiunea de pre-încărcare a vasului de expansiune cu circuit secundar să fie corespunzătoare pentru sistem.
- Dacă apa din circuit este excesiv de dură (TH > 25°F), instalați (în amonte), un dedurizator de apă corect reglat.
- Dacă se găsesc impurități în apa din circuit, instalați un filtru corespunzător, asigurați-vă că pompele de circulație au un debit suficient.
- Verificați ca senzorul termostatului să fie corect poziționat.
- Asigurați-vă de funcționarea corectă a senzorului de temperatură, dacă utilizați un kit electric opțional.
- Instalați o supapă de siguranță care respectă cerințele standardelor naționale și ale UE în vigoare și care corespunde presiunii maxime de lucru indicată pe eticheta de identificare a produsului.

## Grupul de siguranță

Boilerul trebuie în mod obligatoriu să fie montat cu un grup de siguranță, conform cu normele naționale și ale UE în vigoare, racordat la conducta de apă rece.

Se recomandă grupuri de siguranță cu membrană.

Grupul de siguranță de 1" trebuie montat cât mai aproape posibil de intrarea apei reci și trecerea apei nu trebuie niciodată împiedicată de vreunul dintre accesorii.

Dacă din motive tehnice grupul nu poate fi racordat direct la intrarea apei reci, se va utiliza un racord rigid cu aceleași dimensiuni ca cele ale racordului de 1" de intrare apă rece.

În orice caz, acest racord va fi dintr-un material rezistent la temperaturile și la presiunile indicate în tabelul de caracteristici tehnice.

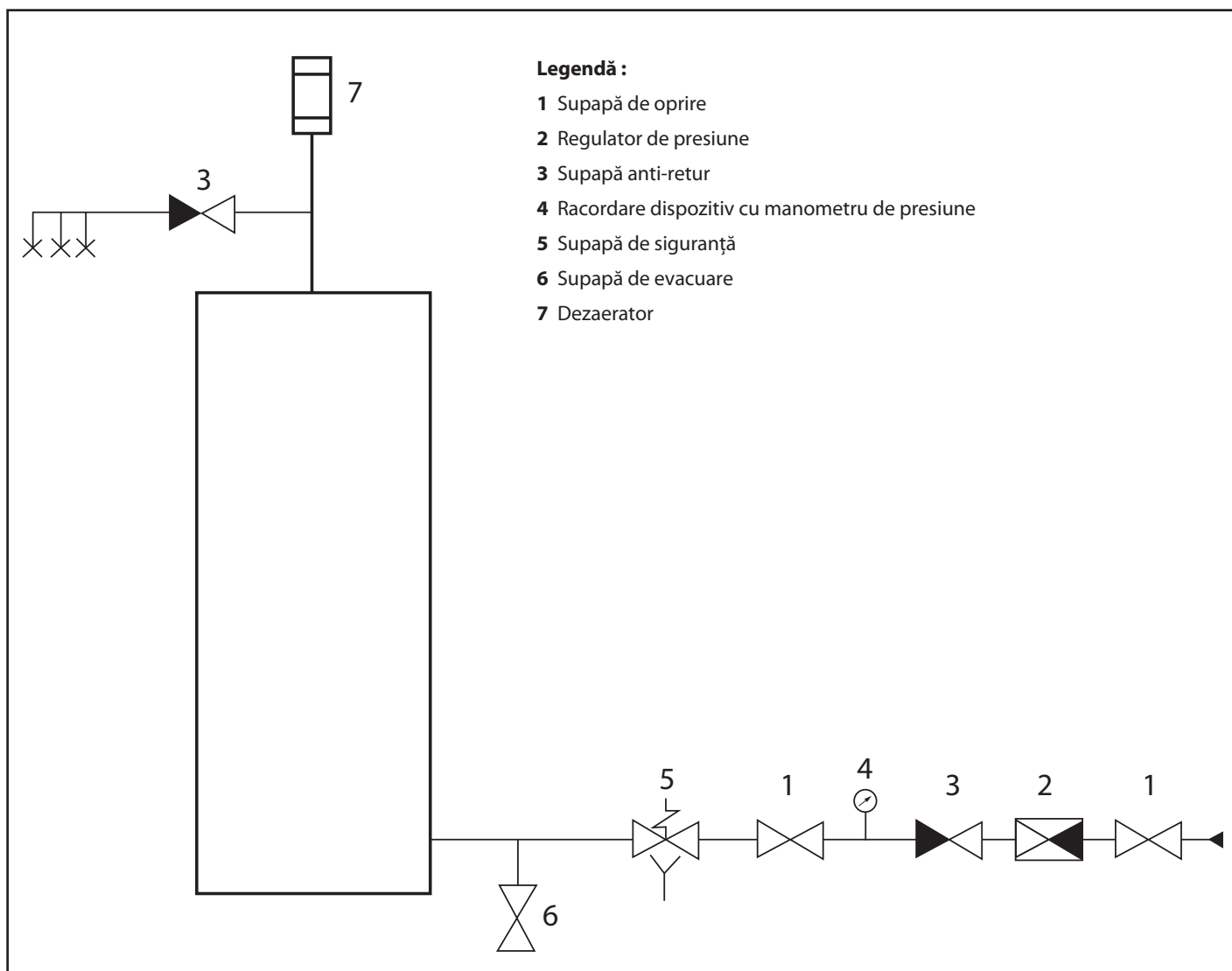
Ieșirea de evacuare a grupului de siguranță nu trebuie niciodată obturată și trebuie racordată la o conductă de evacuare verticală cu un diametru cel puțin egal cu conducta de racordare a aparatului.

Se recomandă instalarea grupului de siguranță cât mai jos posibil, pentru a permite o evacuare optimă a acestuia.

Dacă presiunea de admisie depășește 4/5 bar, trebuie să instalați un reductor de presiune în amonte de grupul de siguranță.

Se recomandă amplasarea unui robinet de oprire în amonte de grupul de siguranță.

*Pentru a realiza racordarea la rețeaua de apă, utilizați întotdeauna țevi noi, nu utilizați niciodată țevi uzate. țevisle vor fi în conformitate cu standardul EN 61770.*

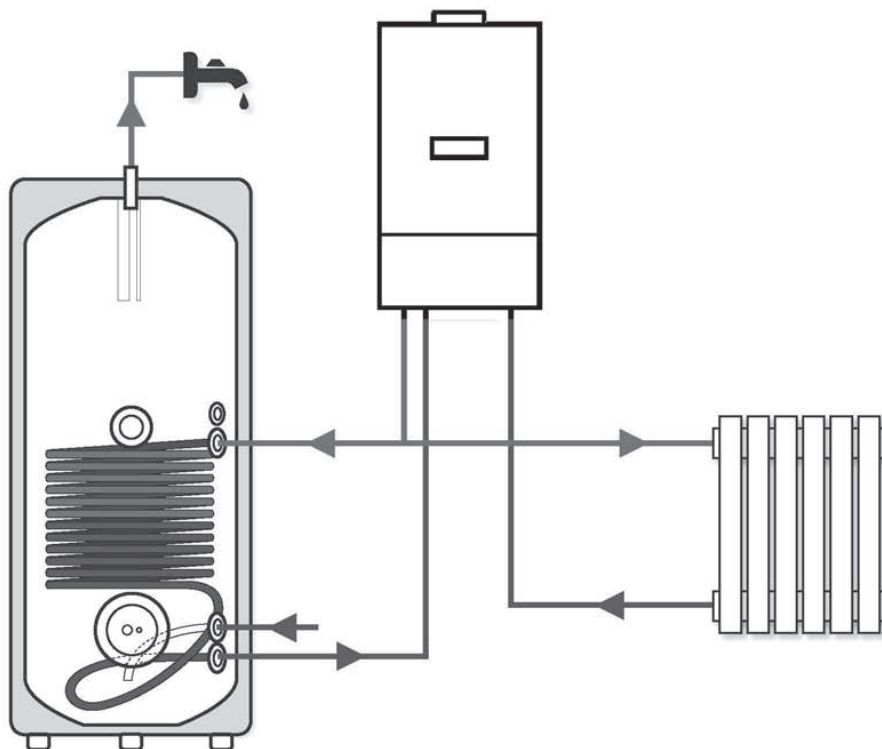


INSTALAȚIA DE APĂ MENAJERĂ trebuie racordată astfel:



## Diagrama apei

Exemplu de instalație cu boiler de perete din noua generație.

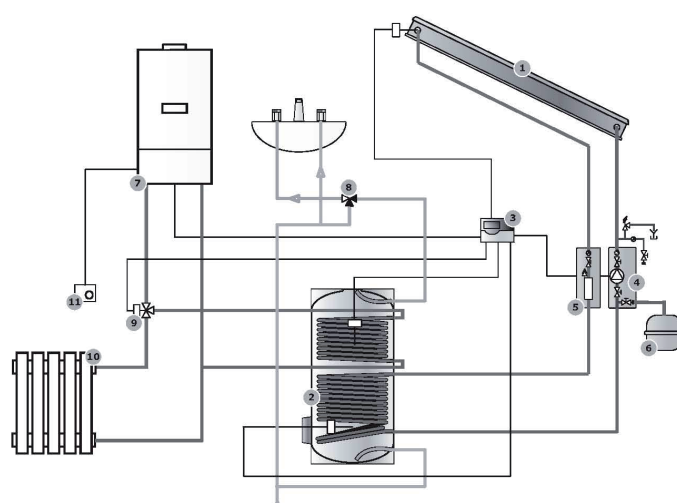
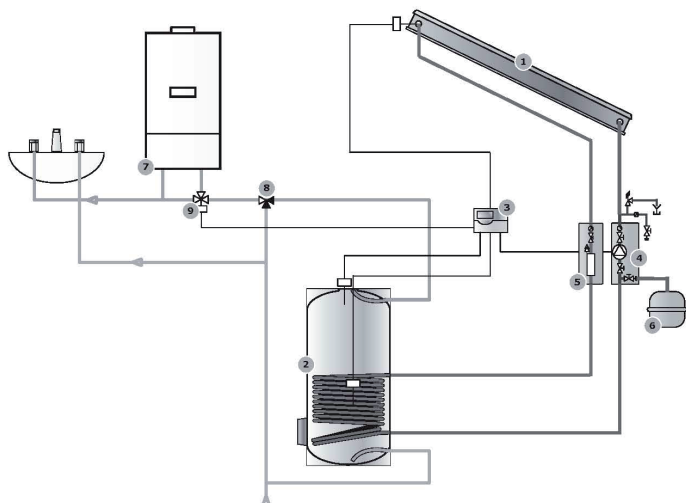


## Diagrama apei

Exemplu de instalație cu boiler de perete combi din noua generație.

## Diagrama apei

Exemplu de instalație cu boiler de perete numai pentru încălzire.



- 1 - Senzor solar
- 2 - Rezervor
- 3 - Automatizare instalație solară
- 4 - Retur hidraulic solar
- 5 - Tur hidraulic solar
- 6 - Vas de expansiune
- 7 - Boiler de perete pentru producere apă caldă menajeră
- 8 - Supapă de amestec termostatică
- 9 - Supapă cu trei căi
- 10 - Circuit de încălzire
- 11 - Termostat de cameră

## **PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE**

### **Umplerea circuitului de apă caldă menajeră**

Pentru utilizarea apei menajere, umpleți boilerul cu apă rece și scoateți aerul deschizând un robinet de apă caldă de la un punct de consum. Imediat ce apa începe să curgă prin robinetul de apă caldă, închideți-l.

Numai un tehnician calificat este autorizat să pună instalația în funcțiune.

#### ***Important :***

- Instalația nu trebuie niciodată închisă dacă este goală, întrucât există riscul de a deteriora componentele electrice ale acesteia.
- Verificați să nu existe scurgeri pe la garnituri și racorduri. Dacă este necesar, strângeți din nou șuruburile de bază (se recomandă cuplu de strângere de 7 –10 Nm) sau racordurile.
- Nu blocați niciodată deschiderea grupului de siguranță.

### **Curățarea instalației**

Înainte de umplerea instalației, curățați țevile pentru a îndepărta orice rest de reziduu din fabricație și asamblare.

Chiar și mici cantități de corpuri străine pot juca rol de catalizator și pot produce descompunerea fluidului de transfer de căldură.

Spălați instalația cu grijă pentru a îndepărta orice reziduu.

Goliți complet instalația.

## **RECOMANDĂRI PENTRU INSTALAȚIA CU SENZORI SOLARI**

### **Umplerea și spălarea cu jet a instalației**

Instalația trebuie umplută și pusă în funcțiune numai dacă se utilizează un extractor de căldură.

- Deschideți toate dispozitivele de oprire și evacuare; în special toate dispozitivele de pe racordurile hidraulice ale senzorului.
- Nu este admisă utilizarea apei simple în circuitul solar, chiar și în zone care nu prezintă risc de îngheț (nu există protecție anti-corozivă).
- Fluidul de transfer al căldurii este un amestec de propilen-glicol, non-toxic și inofensiv din punct de vedere fiziologic.
- Respectați instrucțiunile din fișa de siguranță.
- Umpleți boilerul cu agentul de transfer al căldurii în instalație folosind o pompă racordată la supapa de umplere și de golire; închideți consecutiv dispozitivele de colectare și de golire imediat ce începe să curgă apă. Colectați fluidul care vine de la supapa de golire într-un container separat până când fluidul de transfer al căldurii este evacuate, pentru a îndepărta din instalație apa care rămâne în colectori. Opriți procesul de umplere și racordați supapa de evacuare la pompă.
- Spălați instalația la o presiune de 3,5 bar timp de 2 ore, până când este complet dezaerată.
- Înainte de încheierea umplerii, reglați presiunea în instalație și închideți încet supapa.

### **Presiunea în instalație**

Presiunea în instalație depinde de înălțimea sistemului și de presiunea de intrare în vasul de expansiune.

- Verificați presiunea și, dacă este necesar, deschideți supapele și reglați din nou presiunea; odată presiunea de umplere atinsă, închideți supapele de umplere și de evacuare.
- Verificați să nu mai existe deloc aer în instalație, activând dezaeratorul manual în cel mai înalt punct al instalației. Dacă este necesar, repetați operațiunea de spălare.
- Dacă se utilizează un dezaerator cu țevă și racord, țineți cont de faptul că trebuie să evacuați minimum o cantitate de lichid egală cu volumul țevii mici de evacuare: 0,3 cl. pentru fiecare metru de țevă mică de evacuare cu diametrul de 6 mm.

### **Punerea în funcțiune a pompei solare și a regulatorului solar**

Pentru punerea în funcțiune, respectați instrucțiunile de utilizare anexate.

- Verificați corectitudinea temperaturilor afișate în timpul punerii în funcțiune,
- Verificați funcționarea pompei și a regulatorului la circuitul solar,
- Programați regulatorul, pompa și limitatorul de debit, acolo unde este cazul, conform diagramei hidraulice a instalației.

### **Reglarea domeniului**

Domeniul trebuie programat pe baza dimensiunilor zonei colectorului și a tipului de racordare. Suprafața de referință în acest caz este suprafața absorberului.

## Note pentru utilizator :

- Boilerul este racordat la rețeaua de distribuție hidraulică printr-un racord de apă caldă și la punctele de consum, printr-un racord de apă caldă.
- Apa caldă este preîncălzită de energia solară prin serpentina inferioară.
- Verificați cu regularitate ca toate dispozitivele de control, reglare și testare să funcționeze corespunzător.

*Pentru a realiza racordarea la rețeaua de apă, utilizați întotdeauna țevi noi, nu utilizați niciodată țevi uzate. Țevile vor fi în conformitate cu standardul EN 61770.*

## **GRIJĂ ȘI ÎNTREȚINERE**

### **CURENTUL TREBUIE ÎNTRERUPT ÎNAINTE DE ORICE OPERAȚIUNI EXECUTATE ASUPRA INSTALAȚIEI**

Toate operațiunile trebuie executate de un tehnician calificat:

Recomandăm încheierea unui contract de întreținere și a unei planificări de înlocuire a grupului de siguranță la fiecare cinci ani, dacă este necesar. O dată pe an (de două ori pe an dacă apa este tratată cu un dedurizator), instalația va fi evacuată pentru a:

- 1) verifica gradul de uzură a anodului de magneziu: dacă diametrul este sub 10 mm sau volumul său este sub 50% din volumul inițial, acesta trebuie înlocuit.
- 2) îndepărta depunerile din interiorul rezervorului.

Pentru aceste operațiuni, contactați instalatorul dumneavoastră.

### **Curățarea la exterior**

Părțile exterioare se vor curăța cu o cârpă umedă și produse de curățare adecvate din comerț. Utilizarea produselor abrazive, a solvenților, alcoolului, etc, nu este recomandată.

### **Evacuarea**

Întrerupeți alimentarea cu curent și alimentarea hidraulică.  
Deschideți robinetul de apă caldă pentru a pătrunde aburul.  
Deschideți supapa de evacuare de pe grupul de siguranță.

### **Îndepărtarea depunerilor de calcar**

Dacă apa are durtate mare, se recomandă îndepărtarea depunerilor de calcar de minimum două ori pe an. Pentru aceasta, mai întâi se va goli boilerul de apă caldă și apoi se va îndepărta flanșa superioară pentru a avea acces în interior. Rezolvați problema cu un dispozitiv de aspirare și cu o perie din plastic sau lemn (pentru îndepărtarea stratului de sediment cel mai rezistent). Curățați-l din nou și clătiți cu pulverizator de apă.

### **În timp ce curățați, aveți grijă să nu deteriorați stratul de email care protejează interiorul rezervorului.**

Puneți la loc flanșa superioară, montați o nouă garnitură de etanșare și umpleți rezervorul, asigurându-vă că nu există scurgeri.

## **LIMITELE GARANȚIEI**

Garanția este valabilă numai dacă instalația este întreținută de un tehnician calificat.

Sunt excluse din garanție defectele datorate:

### **Condițiilor de mediu anormale:**

- Instalarea într-un spațiu supus gerului sau intemperiilor.
  - Alimentarea cu apă de ploaie, din puțuri, sau prezentând criterii de agresivitate în mod special anormale și neconforme cu reglementările naționale și cu normele în vigoare.
  - Garanția se limitează la schimbarea sau la repararea aparatelor și componentelor care au fost recunoscute defecte de la origine.
  - Dacă este necesar, piesa sau produsul vor trebui să fie returnate în una dintre uzinele noastre dar doar după acordul prealabil al service-lor noastre tehnice. Taxele de manevrare, de port, de ambalare și de deplasare vor rămâne în sarcina utilizatorului.
- Schimbarea sau repararea unei componente a unui aparat nu poate, în nici un caz, să permită o compensare.
- Deteriorări diverse ocazionate de șocuri sau de cădere în timpul manipulării după livrarea de la fabrică.
  - Suplimentar, degradarea apei, care ar fi putut fi evitată prin repararea imediată a boilerului.

Garanția nu se aplică decât pentru boiler și componentele sale cu excluderea întregii instalații electrice sau hidraulice sau a unei părți din acestea.

- Alimentarea electrică prezentând supratensiuni importante (în cazul în care a fost montat un kit electric).

### **O instalație neconformă reglementării, normelor naționale în vigoare.**

În special:

- Absența sau montajul incorect al grupului de siguranță.
- Montarea unui grup de siguranță neconform cu normele naționale în vigoare sau utilizarea unui grup de siguranță uzat instalat pe un boiler de apă nou.
- Modificarea reglajului grupului de siguranță după violarea sigiliului.
- Coroziunea anormală datorată unei racordări hidraulice incorecte (contact direct fier - cupru); absența racordurilor izolante.
- Racordare electrică defectuoasă neconformă cu normele de instalare naționale în vigoare, legarea incorectă la pământ, secțiunea cablului insuficientă, nerespectarea schemei de racordare prescrisă, etc.
- Alimentarea electrică prezentând supratensiuni importante (în cazul în care a fost montat un kit electric).

Întreținere insuficientă:

- Acoperirea anormală cu tartru a elementelor de încălzire și a organelor de siguranță.
- Neîntreținerea grupului de siguranță, traducându-se prin suprapresiuni (vezi instrucțiunile).
- Corpul supus unor agresiuni exterioare.
- Modificarea echipamentelor originale, fără avizul constructorului sau utilizarea de piese detașabile neindicate de către acesta.
- Neîntreținerea instalației și, în special, neînlocuirea anodului în timp util (vezi "ÎNȚREȚINERE").

### **Recomandări**

**Pentru zonele cu apă foarte dură, utilizarea unui dedurizator nu anulează garanția noastră, atâta timp cât dedurizatorul respectă reglementările industriale în vigoare și cât este verificat și întreținut cu regularitate. Mențiune specială: duritatea reziduală nu va fi sub 12°F.**