



## MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE

BOILER INOX TERMOCASA



**TEL: +40757010000**

## **CUPRINS:**

1. Prezentare generală
2. Caracteristici tehnice
3. Instalare și exploatare
4. Punerea în funcțiune
5. Întreținere
6. Termeni de garanție
7. Depanare

### **1. Prezentare generală**

1.1 Rezervor de apă sub presiune (rezervor echipat su schimbătoare de căldură / serpentine)

Atunci când instalați o centrală termică sau panouri solare pentru încălzirea apei calde menajere, selectarea boilerului precum și a caracteristicilor sale este foarte importantă deoarece funcția sa este de a prelua agentul termic de la centrală sau panouri solare și de a-l transforma în apă caldă menajeră în sistem presurizat.

1.2 Modele de rezervoare de apă sub presiune (boiler) inox Termocasa.

- TMC 150 DUAL
- TMC 200 DUAL
- TMC 300 DUAL
- TMC 300 DUAL EXTINS
- TMC 500 Dual

1.3 Protecția rezervorului de apă sub presiune

Căptușeala interioară a rezervorului de apă sub presiune este realizată din oțel inoxidabil SUS304 alimentară, care este sudat de o/un mașină/robot de sudat cu arc cu argon complet automat. Este rezistent la coroziune și nedeformabil, asigurând o durată lungă de viață a produsului împreună cu anodul de magneziu.

Pentru a oferi o protecție completă rezervorului de apă, se recomandă inspectarea și înlocuirea anodului de magneziu în fiecare an.

1.4 Eficiență

Configurația unică a schimbătorului de căldură asigură încălzirea completă a apei în rezervorul sub presiune, împreună cu dimensiunile corespunzătoare ale suprafeței schimbătorului de căldură/serpentină.

1.5 Izolație

Spumă poliuretanică turnată prin injecție pentru o izolare termică eficientă. Izolația nu conține CFC sau HCFC

1.6 Tratamente suprafeței

Materialul carcasei boilerului de apă sub presiune este tablă galvanizată.

## 1.7 Caracteristici

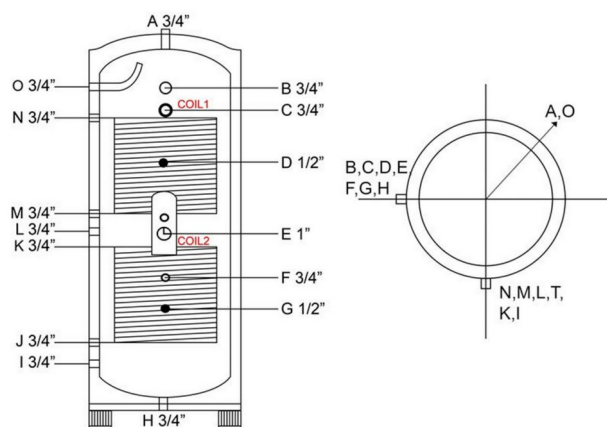
- Baterie de dimensiuni mari, capacitate mare de încălzire.
- Presiune maximă de lucru a serpentinei de până la 12 Bar.
- Este echipat cu un racord pentru recirculare apă caldă menajeră.
- Anodul de magneziu protejează sistemul împotriva coroziunii.

## 1.8 Sfaturi

- 1 Acest manual face parte din accesoriile rezervorului de apă caldă și trebuie păstrat și predat cumpărătorului în format electronic sau pe hârtie.
- 2 Citiți cu atenție instrucțiunile și sfaturile de mai jos pentru că acestea vă vor ajuta să instalați, să utilizați și să întrețineți rezervorul de apă caldă fără probleme.
- 3 Taxa de instalare va fi plătită de cumpărător și trebuie instalat de către un instalator autorizat conform instrucțiunilor din acest manual.
- 4 Este interzisă utilizarea rezervorului de apă caldă în orice alt scop în afară de încălzirea apei calde menajere, producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de o utilizare necorespunzătoare sau incorectă.
- 5 Instalarea, întreținerea și orice alte ajustări, trebuie efectuate de profesioniști în conformitate cu procedurile de operare și instrucțiunile din acest manual.
- 6 Vânzătorul nu va fi vinovat pentru eventualele vătămări ale persoanelor sau animalelor sau alte daune materiale cauzate de instalarea necorespunzătoare a echipamentului.
- 7 Nu lăsați materialele de ambalare (capse, fașete din plastic, spumă etc.) la îndemâna copiilor, pentru a evita pericolele.
- 8 Nu permiteți copiilor sau personalului fără experiență să folosească rezervorul de apă.
- 9 Vă recomandăm să feriți de umiditate corpul și componentele exterioare ale boilerului.
- 10 Întreținerea rezervorului de apă caldă va fi realizată de către un instalator autorizat de către vânzător, iar în cadrul vizitelor de întreținere este obligatorie prezentarea certificatului de garanție în original și a facturii de achiziție.

## 2. Caracteristici tehnice

(Următoarele date sunt cu caracter informativ)



- A: Racord supapă siguranță PT (filet interior 3/4")
- B: Racord anod magneziu (filet interior 3/4")
- C: Racord intrare recirculare (filet interior 3/4")
- D: Racord măsurare temperatură (filet interior 1/2")
- E: Racord rezistență electrică (filet interior 1")
- F: Racord ieșire recirculare (filet interior 3/4")
- G: Racord măsurare temperatură (filet interior 1/2")
- H: Racord golire (filet interior 3/4")
- I: Intrare apă rece (filet exterior 3/4")
- J: Ieșire serpentină/coil 2 (filet exterior 3/4")
- K: Intrare serpentină/coil 2 (filet exterior 3/4")
- L: Racord recirculare (filet interior 3/4")
- M: Ieșire serpentină/coil 1 (filet exterior 3/4")
- N: Intrare serpentină/coil 1 (filet exterior 3/4")
- O: Ieșire apă caldă (filet interior 3/4")

### Specificațiile produsului

	TMC 150 DUAL	TMC 200 DUAL	TMC 300 DUAL	TMC 300 DUAL EXTINS	TMC 500 DUAL
Capacitate nominală rezervor de apă (L)	150	200	300	300	500
Presiunea maximă rezervor de apă (BAR)	7	7	7	7	7
Temperatura maximă de lucru (°C)	80	80	80	80	80
Materialul rezervorului de apă	SUS304-2B	SUS304-2B	SUS304-2B	SUS304-2B	SUS304-2B
Suprafața serpentinei sus/jos (mp)	0,4 / 0,8	0,6 / 0,9	1 / 1,4	1,6 / 1,6	1,4 / 1,8
Presiunea maximă a serpentinei (BAR)	12	12	12	12	12
Material serpentină	SUS304-2B	SUS304-2B	SUS304-2B	SUS304-2B	SUS304-2B
Grosime izolație (mm)	50	50	50	50	60
Greutate brută (kg)	46	55	80	83	125
Dimensiuni (mm) (înălțime X diametru)	1500 X 470	1470 X 550	1800 X 580	1800 X 580	1920 X 580

### **3. Instalare și exploatare**

Rezervorul de apă sub presiune cu schimbator de căldură (serpentine) poate furniza convenabil apa caldă pentru uz casnic și industrial. Rezervorul de apă sub presiune este

conectat la rețeaua de alimentare cu apă prin racordul de apă rece, iar apa caldă este furnizată în fiecare punct de utilizare prin racordurile de apă caldă. Când apa caldă este eliberată, apa rece intră în rezervorul de apă sub presiune și este încălzită la temperatura setată în rezervorul de apă sub presiune.

Se recomandă setarea temperaturii apei calde menajere între 40°C și 65°C pentru a asigura cea mai bună performanță și pentru igienizarea rezervoarelor de apă sub presiune, pentru a menține pierderile de căldură la minim și a inhiba formarea depunerilor. Neprofesioniștii nu trebuie să efectueze următoarele operații, în caz contrar garanția va fi nulă:

### 3.1 Amplasarea rezervorului de apă sub presiune

Vă rugăm să instalați rezervorul de apă sub presiune cât mai aproape de sursa de încălzire (cum ar fi pompa de căldură, colectorul solar, centrală pe gaz, etc.), iar podeaua trebuie să poată suporta greutatea totală a rezervorului sub presiune umplut cu apă.

### 3.2 Racordarea conductelor și operarea preliminară

3.2.1 Consultați schema de structură a rezervorului de apă sub presiune din manualul de instrucțiuni pentru a conecta toate conductele. După finalizarea conexiunii, acesta trebuie testat pentru a vă asigura că nu există scurgeri la îmbinările conductelor. Conductele de apă caldă ar trebui să fie izolate.

3.2.2 Asigurați-vă că puterea termică utilă a rezervorului de apă sub presiune depășește puterea care poate fi degajată de cazane și alte surse de căldură cu mai mult de 15%.

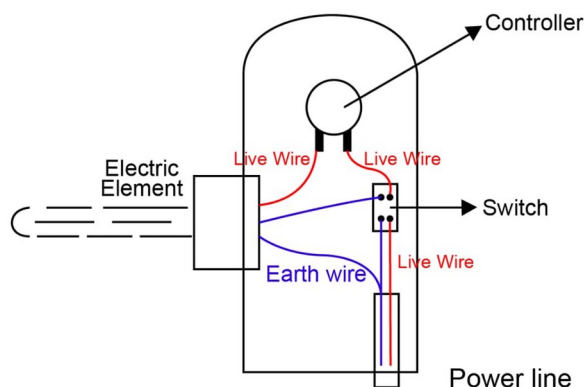
3.2.3 Dacă calitatea apei din circuit este prea dură, se recomandă instalarea unui dedurizator adecvat pe conducta de apă a rezervorului de apă sub presiune, dacă există impurități în apa din circuit, se recomandă instalarea unui filtru adecvat.

3.2.4 Asigurați-vă că pompele de circulație au suficient debit și protecție de siguranță și că funcționează corect.

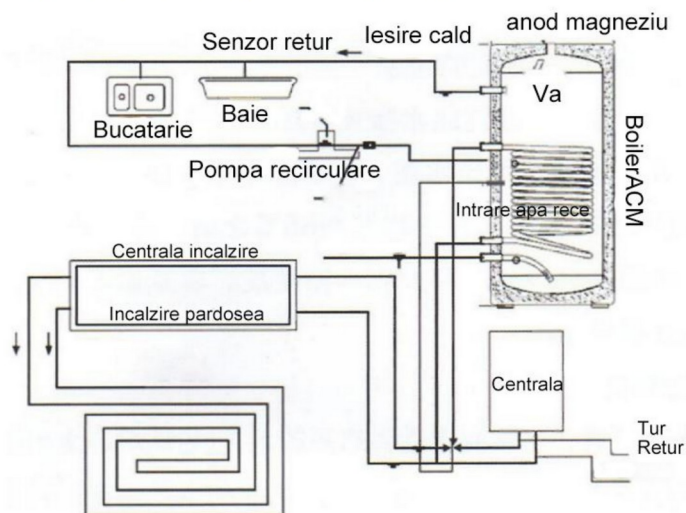
**Memento major de siguranță: Rezervorul de apă sub presiune trebuie instalat cu o supapă de limitare a presiunii adecvată pentru presiunea maximă de lucru a acestui produs  $\leq 7$ Bar în conformitate cu standardele naționale. Supapa de limitare a presiunii trebuie conectată direct la rezervorul de apă sub presiune. La supapa de presiune se va racorda conducta de refulare și va fi evacuată într-un mediu de scurgere sigur fără îngheț.**

Supapa de limitare a presiunii trebuie drenată manual (la cel mult 90 zile) în mod regulat pentru a preveni blocarea. În același timp, atunci când schimbătorul de căldură cu serpentină este conectat la alte surse de energie, trebuie instalată o supapă de siguranță cu o presiune maximă de lucru de  $< 7$ Bar.

Fig. schema electrică



## Schema sistem cu centrală termică de încălzire a apei calde menajere (rezervor de apă cu o serpentină)

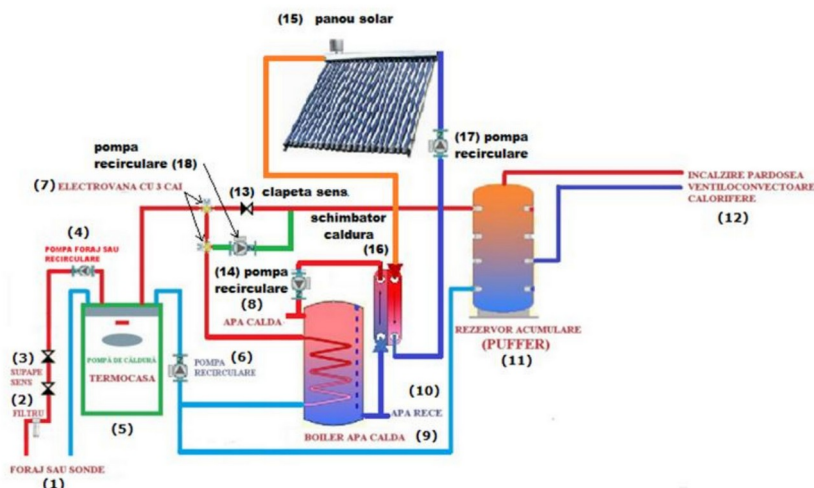


## Schema sistem cu pompă de căldură cu puffer, boiler și panou solar (cu schimbător intermediar)

1) foraj apă sau circuit brine, 2) filtru apă, 3) supape de sens (2 buc. la montaj apă-apă), 4) pompă foraj apă sau circuit brine, 5) pompă de căldură, 6) pompă recirculare, 7) electrovană 3 căi Termocasa (2 buc.), 8) ieșire apă caldă boiler, 9) boiler apă caldă menajeră, 10) intrare apă rece boiler, 11) rezervor acumulare (puffer), 12) circuite încălzire clădire, 13) clapetă sens, 14) pompă recirculare, 15) panou solar cu absorbție directă, 16) schimbător de căldură intermediar, 17) pompă recirculare, 18) pompă recirculare.

**(ATENȚIE!!! suprafața serpentinei din boiler trebuie să fie corect dimensionată în funcție de puterea centralei termice/pompă de căldură - vezi capitoul RECOMANDĂRI)**

Vana cu 3 căi (7) de la circuitul verde și pompa de recirculare (18) se vor alimenta de la automatizarea panoului solar.



## 4. Punerea în funcțiune

4.1 Umpleți rezervorul de apă sub presiune cu apă la intrarea de apă rece și deschideți robinetul de pe conducta conectată la ieșirea de apă caldă pentru a elibera aerul din circuit.

4.2 Umpleți circuitul primar și eliberați aerul din circuit. Urmați această procedură pentru a umple circuitul secundar dacă este necesar.

## 5. Întreținere

5.1 Înainte de a efectua orice întreținere a rezervorului de apă sub presiune, rezervorul de apă trebuie golit și alimentarea cu apă trebuie întreruptă.

5.2 Când curățați părțile exterioare ale rezervorului de apă sub presiune, vă rugăm să utilizați o cârpă umedă și un agent de curățare adecvat disponibil în comerț, nu utilizați produse corozive precum solvenți, alcool, etc.

5.3 Se recomandă detartrarea rezervorului de apă sub presiune o dată pe an și verificarea și înlocuirea tije de magneziu. Etape de drenare și detartrare: închideți supapa de intrare a apei a rezervorului de apă, deschideți supapa de la capătul apei și apoi deschideți supapa de la ieșirea apei uzate pentru a elibera apa și apa din rezervorul de apă sub presiune.

## 6. Termeni de garanție

6.1.1 Această garanție este valabilă numai atunci când echipamentul este instalat de personal calificat. Garanția este nulă în următoarele cazuri:

- Condiții de mediu neobișnuite;
- Instalat în aer liber în locuri supuse înghețului sau intemperiilor;
- Dacă utilizați apă de ploaie sau apă de puț sau apă corozivă care nu respectă standardele naționale;
- Toate tipurile de daune cauzate de vibrații sau căderi în timpul procesului de manipulare după livrarea din fabrică;
- Dacă nu este înlocuit anodul de magneziu la fiecare 12 luni.

6.1.2 Garanția se aplică numai rezervorului de apă sub presiune și componentelor acestuia, cu excepția totală a instalațiilor electrice sau hidraulice, pierderile care ar putea fi evitate prin repararea imediată a rezervorului de apă sub presiune nu sunt acoperite de garanție.

6.2 Instalația nu respectă reglementările, standardele naționale și regulile industriei, în special:

6.2.1 Componente de securitate fără sau instalate incorect

6.2.2 Instalarea componentelor de siguranță nu respectă standardele naționale, iar componentele de siguranță vechi sunt utilizate pe rezervoarele de apă sub presiune nou instalate.

6.2.3 Modificarea setării componente de siguranță după deteriorarea etanșării.

6.2.4 Coroziune anormală cauzată de racordarea necorespunzătoare a apei (contact direct între fier și cupru)

6.3 Întreținere insuficientă, utilizarea necorespunzătoare a dedurizatorului de apă conectat la rezervorul de apă

6.3.1 Montarea defectuoasă a componentelor de siguranță

6.3.2 Suprapresiune din cauza lipsei de întreținere a componentelor de siguranță (vezi instrucțiunile).

6.3.3 Urme de coroziune externă.

6.3.4 Neîntreținerea echipamentului (înlocuirea anodului magneziu).

## 7. Depanare

Simptome	Analiza cauzei	Soluție
Lipsă apă	Apa întreruptă sau supapele de intrare și de evacuare a apei din rezervorul de apă sunt închise	Deschideți robinetele de apă rece și apă caldă ale rezervorului de apă
	Conductele de apă rece înghețate iarna	Așteptați decongelarea naturală
Apa nu este fierbinte	Vreme rea (panouri solare) sau centrala termică nu funcționează	Folosiți încălzirea auxiliară rezistența electrică
	Există aer în serpentină, iar pompa de circulație nu funcționează corect	Verificare pompă de circulație și aerisirea serpentinei
	Controlul sistemului sau conexiunea conductelor, setări incorecte	Consultați manualul sau consultați producătorul
	Depunere de calcar pe serpentine după utilizarea pe termen lung la temperaturi ridicate	Adăugați agent de detartrare special pentru rezervorul de apă pentru a curăța rezervorul de apă
Scurgeri la rezervorul de apă	Îmbătrânirea rezistenței electrice, a garniturii de etanșare sau a tije de magneziu	Înlocuiți rezistența electrică, tija de magneziu sau garnitura de etanșare
	Suprapresiunea rezervorului de apă funcționează mult timp	Înlocuiți supapa de presiunea
	Rezervorul de apă folosește apă potabilă menajeră care nu respectă standardele naționale	Montați filtre adecvate



## Card de garanție

**Model produs:**

**Data achiziției:**

De la data achiziționării acestui produs, corpul principal al rezervorului de apă este garantat timp de trei ani, iar piesele auxiliare sunt garantate timp de un an.

În una din următoarele situații, acesta nu face parte din domeniul de garanție, iar materialele de întreținere vor fi taxate:

1. Produse dincolo de perioada de garanție;
2. Produsele care sunt deteriorate artificial din cauza utilizării, întreținerii și depozitării necorespunzătoare de către consumatori;
3. Produse care au fost instalate, demontate sau reparate de personal neautorizat de compania Termocasa;
4. Produse fără certificat de garanție și factură sau certificat de garanție modificat;
5. Codul de bare al produsului de pe cardul de garanție nu se potrivește cu codul de bare de pe produs;
6. Produse deteriorate de factori exteriori.

**Notă: Acest card de garanție, codul de bare al produsului și factura de achiziție valabilă sunt certificate de garanție, vă rugăm să le păstrați în mod corespunzător.**