

# INDIRECTLY HEATED STORAGE WATER TANKS 120 – 2000 L

## INDIRECTLY HEATED STORAGE WATER TANKS 120 - 500 L .....2-36

<b>BG</b>	ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА .....	2-3	<b>UKR</b>	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ .....	16-17
<b>GB</b>	INSTRUCTION FOR USE AND MAINTENANCE .....	4-5	<b>HR</b>	UPUTSTVO ZA INSTALIRANJE .....	18-19
<b>RO</b>	INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI MENTENANȚ .....	6-7	<b>PL</b>	INSTRUKCJA INSTALACJI, UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI .....	20-21
<b>ES</b>	INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO .....	8-9	<b>FR</b>	INSTRUCTION POUR L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE .....	22-23
<b>PT</b>	MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO .....	10-11	<b>SLO</b>	NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE .....	24-25
<b>DE</b>	HANDBUCH FÜR BETRIEB UND WARTUNG .....	12-13	<b>EL</b>	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ .....	26-27
<b>RU</b>	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	14-15	<b>CZ</b>	POKYNY PRO POUŽITÍ A ÚDRŽBU .....	28-29

## INDIRECTLY HEATED STORAGE WATER TANKS 750 - 2000 L .....37-52



# INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI MENTENANȚ

CITITI INSTRUCȚIUNILE ÎNAINTE  
DE PORNIREA DISPOZITIVULUI!  
PASTRATI CU GRIJA PREZENTUL DOCUMENT!

## BOILERE CU INCALZIRE INDIRECTA CU UN SCHIMBATOR DE CALDURA:

10S 120Z | 15S 160Z | 9S 160 | 9S 200 | 12S 300 | 11S 400 | 15S 500 |  
17S 300 | 17S 400 | 23S 500 | 2x12 S 200 | 2x15 S 300 | 2x23 S 500

## BUFERE SUB MARE PRESIUNE:

200 | 300 | 400 | 500 | 200B | 300B | 500B

## BOILERE CU INCALZIRE INDIRECTA CU DOUA SCHIMBATOARE DE CALDURA:

6/4 S2 160 | 7/5 S2 200 | 10/7 S2 300 | 11/5 S2 400 | 15/7 S2 500  
2x4/2x9 S2 200 | 2x5/2x12 S2 300 | 2x6/2x13 S2 500

RO

### I. UTILIZARE

Dispozitivul este destinat preparării apei calde menajere, în obiecte cu racordare la rețeaua apă și canalizare cu o presiune care nu depășește 0,8 MPa (8 bar).

Conținutul de cloruri în apă trebuie să fie sub 250 mg / l, iar conductivitatea electrică să fie în intervalul de 100 pS / cm până la 2000 uS / cm. Schimbătoarele de căldură trebuie să fie instalate la sistemele de încălzire închise, cu o presiune de până la 0,8 MPa (8 bar), agent termic trebuie să circule apă sau un amestec al acestora cu propilen glicol și aditivi anti coroziune!

Aparatul este destinat să lucreze în spații închise, încălzite (peste 4°C).

**IMPORTANT! A se vedea secțiunea Stare garanție!**

### II. DESCRIERE ȘI DATE TEHNICE

În funcție de modelul de rezervor de stocare, acesta poate dispune de una sau două încorporate în schimbătoare de căldură (serpentinelor).

Conexiunile la aparat trebuie să fie făcute în urma orificiilor de evacuare marcate și orificiile de admisie, descrise mai jos: **T**. Boilerul are iesiri (indicate cu **TS1**, **TS2**, **TS3**), pentru montarea de senzori pentru măsurarea temperaturii apei din boiler, care comanda fluxul agentului termic prin schimbătoarele de căldură. În cazul în care rezervorul de stocare este echipat cu un schimbător de căldură nu va fi doar o singură priză „TS1” disponibile. **EE (HE)**. Iesirea marcată cu **R** este destinată recirculației apei calde, în instalații care oferă această posibilitate. Boilerul are două flanse, una este situată în partea de sus a dispozitivului unde este fixat anodul protector. A doua flanșă este situată lateral și folosește la revizia și curățarea vasului de apă. Datele tehnice sunt prezentate în **Tabelul 1**. Dimensiunile și descrierea terminalelor sunt prezentate în tabelul 2 și, respectiv, în **Tabelul 3**.

**ATENȚIE!** Rezistența electrică trebuie să fie aprobată de către producător. În caz contrar, garanția dispozitivului se anulează și producătorul nu poartă răspundere de funcționarea incorectă a dispozitivului.

### III. CONEXIUNI ȘI MONTAJ

**ATENȚIE!** Toate activitățile de montaj trebuie efectuate de către tehnicieni autorizați.

#### III.a. MONTAJ

Încalzitorele de apă sunt fixate pe paletii separați, pentru înlesnirea transportului. Dacă se impune paletul să se separe de dispozitiv (dacă boilerul se montează în încăperile cu podea uniformă și umiditate mică), trebuie să se efectueze în felul următor (**fig. 7**):

- Așezați dispozitivul în poziție orizontală și plasați un suport sub dispozitiv pentru a-l feri de leziuni. Desurubați cele trei suruburi cu care paletul este prins de boiler.
- Insurubați genunchierele în locul suruburilor\*
- Poziționați dispozitivul în poziție verticală și nivelati-l, reglați înălțimea genunchierelor.
- \* în cazurile în care genunchierele au câteva părți componente, montați-le în următoarea ordine (**fig. 8**):
- atasati detaliul 1 la surubul 2, scos de pe palet;
- atasati saiba 3, scoasa de pe palet;
- insurubati si străngeti bine piulițele 4.

**ATENȚIE!** În caz de iregularitate în sistemul de alimentare cu apă caldă, pentru evitarea vatamării consumatorilor sau a altor persoane, este necesar dispozitivul să se monteze în încăperi cu podea cu hidroizolație și (sau) drenaj în canalizare.

Stimați clienți,

Prezenta descriere tehnică și instrucțiunile de exploatare vă prezintă produsul și modul corect de montare și exploatare. Acest manual este destinat și tehnicienilor autorizați care vor monta, demonta și repara dispozitivul. Respectarea instrucțiunilor este în interesul cumpărătorului și este una din condițiile din cartea de garanție.

• Prezentul manual de instrucțiuni este parte integrantă a boilerului. Acesta trebuie păstrat și trebuie întotdeauna să însoțească dispozitivul în orice situație.

• Cititi cu atenție instrucțiunile. Ele vă vor ajuta la instalarea în condiții de siguranță, exploatarea și întreținerea dispozitivului.

Instalarea dispozitivului intra în contul cumpărătorului și trebuie efectuată de către un instalator calificat, conform instrucțiunilor.

### III.b. CONECTAREA UNUI CAZAN ALIMENTATE DE LA REȚEAUA

**IMPORTANT!** Conectarea încălzitor de apă de stocare la rețeaua ar trebui să fie îndeplinită în conformitate cu un proiect creat de un designer de HVAC! Este necesară o prezență de document scris de componente suplimentare pentru recunoaștere de garanție! Numai tehnicienii calificați trebuie să instaleze acest aparat!!!

Este imperios necesar ca următoarele standarde și directive:

1. legislația locală.
  2. EN 806 – Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption.
  3. EN 1717 – Protection against pollution of potable water in water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow
  4. EN 12975 – Thermal solar systems and components - Solar collectors.
  5. EN 12897 – Water supply – specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters
- Conformitatea cu următoarele standarde și reglementări, se recomandă de asemenea:

- DIN 4753 1-3-6-8 – Water heaters, water heating installations and storage water heaters for drinking water
- DIN 1988 – Codes of practice for drinking water installations
- DIN 4708 – Central heat-water-installations;
- DVGW
- Technical rule W 551 – Drinking water heating and drinking water piping systems - Technical measures to reduce Legionella growth - Design, construction, operation and rehabilitation of drinking water installations
- Technical rule W 553 – Dimensioning of circulation-systems in central drinking water heating systems

Instalarea dispozitivului de stocare cu un schimbător de căldură, ar trebui să se facă în conformitate cu **Fig. 11**. Instalarea rezervorului de stocare cu două schimbătoare de căldură ar trebui să se facă în conformitate cu **fig. 10**. Modelele fără schimbătoare de căldură - la fel ca pentru modelele cu unul sau două schimbătoare de căldură. Conform instalare paralelă. la **fig. 12**.

#### ELEMENTELE OBLIGATORII SUNT:

1. Admisie conductă de apă Sistemul de furnizare;
2. Robinet.
3. Regulator de presiune. Atunci când presiunea în rețeaua de alimentare este de peste 6 bari este necesar. În acest caz, presiunea de set este în conformitate cu calculele de designer, dar nu trebuie să fie mai mare de 0,5 MPa! Atunci când presiunea în rețeaua de alimentare este în curs de 6 bar, prezența sa este foarte recomandată. În toate cazurile, prezența unui regulator de presiune stabilită la 0,4 MPa este importantă pentru buna funcționare a aparatului!
4. Supapă de reținere. Tipul se determină de către un arhitect autorizat, în conformitate cu datele tehnice ale cazanului, și a înființat un sistem cu standardele locale și europene
5. Supapa de siguranță. La conectarea în **fig. 9, 10, 11, 12** sunt utilizate numai de către supapele de siguranță prevăzute de către constructor kit. Atunci când este instalat pe alte sisteme - designeri certificate evaluează și determină tipul de supape de siguranță obligatorii (PNR = 0,8 MPa; EN 1489:2000). Dimensiuni valve conform. la **Table 4**.

**IMPORTANT!** Între cazan și supapa de siguranță nu ar trebui să aibă supape de închidere sau alte!

**IMPORTANT!** Prezența de supape de siguranță altor / vechi / cu piston poate provoca daune la unitatea și trebuie să fie eliminate!

6. Tubulatura de evacuare a supapei de siguranță. Pentru a fi în conformitate cu standardele locale și europene și regulamentele de securitate! El trebuie să aibă pantă suficientă pentru scurgerea apei. Ambele capete trebuie să fie deschis în atmosferă și sunt asigurate împotriva înghețului. La instalarea conductei care urmează să fie luate pentru siguranță de la arsurii în activarea supapei! (**fig. 13 a, b, c**)

## 7. Canalizare.


## 8. Golire.


## 9. Conexiune drenaj flexibile.


**10. Vas de expansiune.** În rezervorul de stocare nu există nici un volum de a găzdui extinderea apei datorită încălzirii sale. Prezența a vasului de expansiune este necesară pentru a nu pierde apa prin supapa de presiune! Volumul și tipul acesteia trebuie să fie definite de către proiectant HVAC și trebuie să fie în conformitate cu sistemul de cerințe tehnice minime, locale și europene, standarde și norme tehnice. Instalarea sa trebuie să fie efectuată de către un tehnician calificat, în conformitate cu instrucțiunile de operare. Date de referință privind volumul de vas de expansiune a putut fi găsită în **Tabelul 5**.

Cu condiția că nici un beneficiu de cuplare pompă de circulație (marcate cu litera „R”), prize pentru termosondă (indicate prin litere „TS1”, „TS2”, „TS3”), soclu pentru conectarea elementului de încălzire (marcate cu literele „EE (HE)”) și soclu pentru termostat (marcate cu literele „TR”) este trebuie să fie închise înainte de etanșeitate care umple recipientul cu apa.

La modelele fără schimbătoare de căldură (bobine) - gaura etichetat „AV” este destinat să conectați dispozitivul la evacuarea rezervorului de apă. În scopul de a prelungi durata de viață a produsului, recomandată de aerisire plin!

 **UMPLEREA REZERVORULUI CU APĂ** este de deschiderea robinetului de apă caldă la robinet mai mult și de amestecare alimentare cu apă rece (2) din apa de la robinet să-l. După completarea de mixer ar trebui sa curga flux neîntrerupt de apă, atunci puteți dezactiva bateria de amestecare.

 **DE SCURGERE A APEI DIN REZERVORUL DE APĂ** se poate face prin pre-închidere supapă de închidere la orificiul de admisie pentru apa rece (2). Deschideți apă caldă la robinet cel mai îndepărtat robinet. Deschideți robinetul (8) pentru drenarea apei din cazan.

 **IMPORTANT! Toate regulile de mai sus pentru rezervorul de legatura la retea de apa sunt în raport siguranta dumneavoastra! Acestea sunt în conformitate cu reglementările europene și locale și sunt obligatorii! Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru problemele rezultate din asamblare incorectă a unității de la sistemul de alimentare cu apă în contrast cu regulile de mai sus și utilizarea de componente cu inexplicabile și conformitate cu standardele locale și europene!**

### III.c. RACORDAREA SCHIMBATOARELOR DE CALDURA LA REȚEAUA TERMICA A SURSELOR ALTERNATIVE DE CALDURA

 **ATENȚIE! Legarea dispozitivului la rețeaua de incalzire se efectueaza numai de catre personalul calificat care a implementat proiectul instalatiei termice.**

Legarea schimbatoarelor de caldura ale rezistentei la rețeaua termica, se efectueaza prin legarea la iesirea marcata cu culoarea si inscrișul respectiv, a elementelor instalatiei termice corespunzatoare:

**IS1 (MS)** – Intrare serpentina 1

**OS1 (ES)** – Iesire serpentina 1

**IS2 (M)** – Intrare serpentina 2

**OS2 (E)** – Iesire serpentina 2

La umplerea sistemului cu agent termic, aerul trebuie sa fie scos din sistem. Inainte de exploatarea sistemului, verificati ca in sistem nu exista aer, pentru a nu impiedica o corecta functionare. Temperatura agentului termic nu trebuie sa depaseasca 110°C.

Este temperatura lichidului de răcire nu trebuie să depășească 110°C și 0,8 MPa presiune! Valve ((11) - **fig 10, 11, 12**) în intervalul de schimbător de căldură (bobina) trebuie să fie instalate în conformitate cu cerințele proiectantului și setarea nu este mai mare decât PNR = 0,8 MPa (EN 1489:2000)! Rezervorul de expansiune ((12) - **fig 10, 11, 12**) este obligatorie, în conformitate cu designul de plante! Se recomandă și instalarea de supapă de reținere (4), la o sursă de căldură extern nu funcționează

 **IMPORTANT! Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru problemele REZULTATE DIN INSTALAREA UNUI APARAT INCORECT la surse suplimentare de căldură în contrast cu regulile de mai sus!**

### III.d. RACORDAREA BUFFER-ELOR PENTRU APA CALDA MENAJERA. SCHEMA DE EXEMPLU.

Buffer-ele pentru ACM sunt desemnate pentru acumularea apei calde menajere si folosirea ei in orele de consum de varf.

**Fig.14** arata o schema de exemplu pentru racordarea buffer-elor.

 **ATENȚIUNE! Racordarea buffer-elor la rețeaua de alimentare cu apa se face în concordanta cu Fig.14 și punctul III.b.**


### IV. PROTECȚIE ÎMPOTRIVA COROZIUNII – ANOD DE MAGNEZIU

Anodul de magneziu protector protejeaza suplimentar suprafata interioara împotriva coroziunii. Este un element care se uzeaza, de aceea trebuie înlocuit periodic. Pentru a asigura o exploatare sigura si pe termen lung a boilerului, producătorul recomanda revizia periodica a anodului de magneziu, efectuata de catre un personal calificat si înlocuirea acestuia în caz de necesitate (o dată pe doi ani). Acest lucru trebuie sa se efectueze tot de catre un personal calificat.

### V. LUCRUL CU DISPOZITIVUL

Inainte de exploatarea initiala a dispozitivului, verificati daca boilerul este legat corect, cu instalatia adecvata si daca este plin cu apa. Toate reglarile referitoare la functionarea boilerului, se fac numai de catre specialist calificat.

### VI. REGULI IMPORTANTE (CONDIȚII DE GARANȚIE)

 **IMPORTANT! Nerespectarea regulilor descrise mai jos conduce la erori de garanție și nu suportă mai producătorilor responsabilități pentru tine de electrocasnice!**


- Folosirea dispozitivului in scopuri diferite de cele ale destinatiei acestuia, este interzisa. (p.I)
- Inainte de punerea în exploatare a rezistentei, verificati daca vasul de apa este plin cu apa.
- Instalarea si deservirea dispozitivului trebuie efectuate de catre un personal calificat, în concordanta cu instructiile date de producator. (p.III a b c d)
- Boilerul se monteaza numai în incaperi ferite de incendiu. Pe podea trebuie sa existe sifon de scurgere a apei reziduale. În incapere temperatura nu trebuie sa scada sub 4°C.
- Legarea boilerului la rețeaua de apa si cea de caldura, se efectueaza numai de catre un personal calificat.
- Dacă temperatura din incapere poate sa scada sub 0°C, boilerul trebuie golit prin ridicarea arcului clapetei de protectie.
- În timpul functionarii (regimul de incalzire a apei), este normal sa picure apa din orificiul de scurgere al clapetei de protectie, care trebuie sa fie deschis în atmosfera.
- La conectarea conductelor de cupru la intrările și ieșirile, utilizați o conexiune intermediar dielectric. Altfel există riscul de coroziune de contact care pot apare pe racordurile de conectare!
- Pentru functionarea în conditii de siguranta a boilerului, clapeta de protectie trebuie curatita regulat, sa nu fie blocata, iar pentru regiunile cu apa puternic calcaroasa sa se curate de piatra calcaroasa depusa. Acest lucru nu face obiectul garantiei. Dacă la ridicarea arcului clapetei, cu vasul de apa plin, din orificiul de drenaj nu curge apa, acest lucru este semn de iregularitate si dispozitivul nu mai trebuie sa fie folosit.
- Dispozitivul nu trebuie sa fie folosit de persoane (inclusiv copii), cu capacitati fizice, mentale si senzoriale reduse sau de persoane fara experienta si cunostinte, daca nu sunt supravegheati sau instruiti de catre o persoana raspunzatoare de siguranta acestora.
- Copiii trebuie sa fie supravegheati sa nu se joace cu dispozitivul.
- Este necesar respectarea regulilor de profilactica, înlocuirea anodului de protectie si eliminarea pietrei calcaroase, chiar si dupa expirarea perioadei de garantie a dispozitivului.
- La conectarea țevi de cupru la intrările și ieșirile, utilizați o conexiune intermediar dielectric. În caz contrar, există un risc de coroziune de contact care pot apare pe amenajarea de conectare!

 **IMPORTANT! Funcționarea dispozitivului de temperatură și normele privind presiunea neconform CONDUC LA ÎNCĂLCAREA GARANȚIEI!**


- Acest aparat este destinat pentru încălzirea apei în faza lichidă. Utilizarea cu alt fluid în alte faze CONDUC LA ÎNCĂLCAREA GARANȚIEI!
- Schimbătoare de căldură ale dispozitivului sunt destinate utilizării cu care circula apă curată și amestec de ea și de propilenă (etilenă) GLICOL la starea lichidă. Prezența aditivilor anti coroziune este obligatorie. Folosind diferite fluide în diferite stări duce la încălcarea garanției!

### VII. INTRETINERE PERIODICA

În timpul utilizării normale a dispozitivului, sub influența temperaturii crescute, se depune așa numita piatra calcaroasă. Din acest motiv, producătorul acestui dispozitiv recomanda revizuirea boilerului de către un personal calificat sau service, la fiecare doi ani. Acest lucru trebuie să includă curățarea și verificarea anodului de protecție, iar în caz de necesitate, să fie înlocuit cu unul nou. Orice profilactica de acest tip trebuie reflectată în cartea de garanție și trebuie să fie indicate: data efectuării, numele firmei, numele persoanei și semnatura. Nerespectarea acestei cerințe, poate duce la anularea întretinerii gratuite a boilerului Dumneavoastră.

 **Semneze un contract de servicii și inspecție cu un specialist de reparații autorizat. Se recomandă efectuarea de întreținere o dată pe an sau doi, în funcție de calitatea apei. PRODUCĂTORUL NU POARTA RĂSPUNDERE PENTRU URMARILE PROVOCATE DE NERESPECTAREA PREZENTELOR INSTRUCȚIUNI.**

### VIII. INSTRUCȚIUNI PENTRU PROTEJAREA MEDIULUI ÎNCONJURATOR

 **Aparatele electrocasnice vechi contin materiale pretioase si din aceasta cauza nu ar trebui aruncate impreuna cu celelalte produse. Pentru protejarea mediului inconjurator avem rugamintea sa predati asemenea aparate in centre autorizate pentru preluarea acestora (daca acestea exista).**



