



 **ELDOM INVEST Ltd.**

**BOILER ELECTRIC CU
ACUMULARE 750 și 1000L
2013**

**CARACTERISTICI TEHNICE
MANUAL DE MONTAJ ȘI UTILIZARE**

**ACEASTĂ UNITATE ESTE MONOFAZATĂ
230V~, 3000W
PENTRU CONECTARE LA CABLAJELE
EXTERNE VERIFICAȚI ETICHETA POZIȚIONATĂ
SUB CAPACUL DE PLASTIC AL UNITĂȚII**



ATENȚIE! Citiți acest manual înainte de a pune în funcțiune echipamentul!

DRAGĂ UTILIZATORULE,

Încălzitoarele de apă din această gamă de produse sunt destinate montării pe pardoseală. Acestea furnizează apă caldă unui număr mare de consumatori.

Încălzitoarele de apă sunt produse în mai multe variante - fără/cu unul sau două schimbătoare de căldură, fără/cu indicatoare de temperatură, cu o putere totală nominală a încălzitoarelor electrice de 9 sau 12 kW. Rezervoarele de apă și schimbătoarele de căldură sunt produse dintr-un înalt aliaj crom-nichel sau din oțel emailat (litera "E", în numărul modelului). Rezervoarele de apă din oțel emailat au o protecție suplimentară anti-corozivă cu anod din aliaj special.

Apa din încălzitoarele cu schimbătoare de căldură poate fi încălzită în trei moduri:

- cu încălzire electrică
- folosind schimbătoare de căldură ca surse alternative (încălzire locală/centrală, sistem de colectore solare, etc.)
- combinație între încălzirea electrică și încălzirea cu schimbătoare de căldură.

Alegerea combinației corespunzătoare modurilor de încălzire în orice sezon poate duce la obținerea unei economii substanțiale de energie electrică.

CARACTERISTICI TEHNICE ȘI CONSTRUCTIVE

În funcție de model, boilerelor cu maxim două schimbătoare de căldură, au un indicator de temperatură pentru apa caldă și conexiuni filetate (filet 1/2") astfel încât să se poată monta termostate suplimentare și să poată fi direcționat fluxul de transfer mediu de căldură prin schimbătoarele de căldură. Prezența unui schimbător de căldură în boiler este marcată cu litera "T" în numărul modelului și cu "T2" - prezența a două schimbătoare de căldură. Toate boilerelor sunt livrate cu încălzitoare electrice și echipamente de protecție și de control al temperaturii și presiunii. Izolația termică este realizată din amestec de spumă poliuretanică. Acoperirea boilerelor este nemetalică (material PVC îngroșat). Pentru a facilita transportul, boilerelor sunt fixate individual pe paleți.

MONTAJ ÎNCĂLZITOARE DE APĂ

Boilerelor se montează doar în incinte în care cerințele de siguranță contra incendiilor sunt cele normale, cu un sifon al instalației de canalizare în pardoseală și unde temperatura nu scade sub 4 °C. Suprafața pe care boilerul este amplasat trebuie să fie nivelată.

La montarea boilerului, mai întâi, se îndepărtează paletul de transport. Boilerul este ridicat de inelul montat în partea superioară prin intermediul unor instalații adecvate. După ridicarea boilerului, cele trei bolțuri se vor scoate prin deșurubare, se va îndepărta paletul, și se vor monta în loc, prin înșurubare, cele trei piciorușe prevăzute în pachetul cu accesorii suplimentare. Boilerul va fi adus la nivel prin ajustarea lungimii de înșurubare a piciorușelor.

Modele Parametri	72351S;72351ET;72351ET2; 72351EC;72351ECT, 72351ECT2; 72351S2	72352S;72352ET;72352ET2; 72352EC;72352ECT; 72352ECT2; 72352ES2
Capacitate nominală [l]	750	1000
Diametru [mm]	1050	1050
Înălțime [mm]	1740	2170
Masa cu ambalaj (2 schimbătoare de căldură) [kg]	240	291
Diametrul conducte (alimentare principală/schimbător de căldură)	1"/1"	
Presiune nominală [MPa]	0.6	
Timp de încălzire cu energie electrică de la 12°C la 65 °C[h]	5.1/3.85	6.9/5.15
MIX 36 °C [l] (încălzire electrică)	1890	2520
Suprafață schimbător de căldură [m ²] S1	2.08	2.95
Suprafață schimbător de căldură [m ²] S2	1.22	2.08
Debit apă caldă amestec la 45 °C la încălzirea cu 2 schimbătoare de căldură și t °C a elementului sensibil termic 75 °C [l/h]		
Putere rezistență [kW]	3	
Tensiune nominală [V]	220-230V	
Dimensiuni de gabarit cu ambalaj [mm]	1200x1200x1900	1200x1200x2330

Fig 1

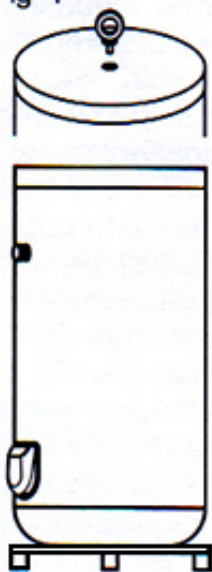
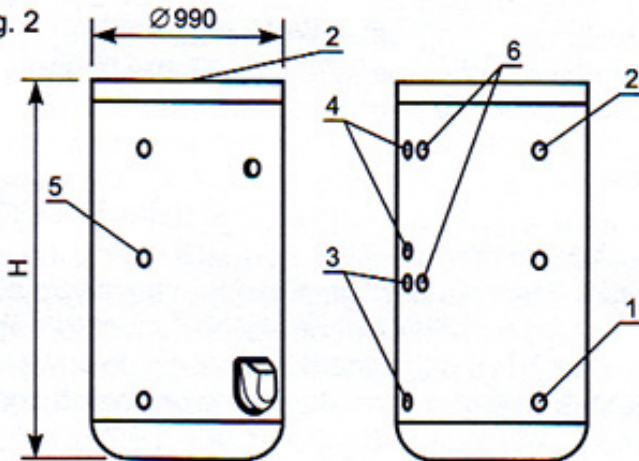


Fig. 2



1-Conductă de intrare
2-Conductă de evacuare
3-Schimbător de căldură I

4-Schimbător de căldură II
5-Recirculare
6-Pentru termostate suplimentare

AVERTISMENT!

La executarea operațiilor de îndepărtare a paletului pentru transport și montaj încălzitor de apă, personalul care execută această activitate va lua toate măsurile împotriva prevenirii accidentelor.

CONECTAREA ÎNCĂLZITOARELOR LA REȚEAUA DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE

Conductele de apă rece (intrare) și apă caldă (ieșire) ale boilerului sunt marcate cu bandă albastră, respectiv roșie, și etichete cu mărcile respective. Se recomandă montarea unui robinet de închidere pe conducta principală de apă rece care alimentează boilerul, care va facilita operațiunile de întreținere.

Se recomandă montarea unui ansamblu de siguranță pe conducta principală de apă rece care alimentează boilerul, conform cu cerințele DIN4807, secțiunea 5, indicat în figura 3, conținând:

- Regulator de presiune cu manometru. Acesta este destinat să protejeze boilerul de suprapresiunea rețelei de alimentare cu apă. Regulatorul trebuie să fie ajustat la o presiune admisă de 0,4 MPa (4 bar).

- Supapă de sens. Acesta trebuie să fie montată după regulatorul de presiune și înaintea robinetului de siguranță. Acesta este destinat să împiedice apa din boiler, la expansiunea acesteia în timpul încălzirii să se întoarcă în conducta de alimentare cu apă rece.

ESTE OBLIGATORIU ca pe conducta de intrare a boilerului să fie montat o valvă de siguranță care să asigure presiunea apei în rezervorul de apă să nu crească peste presiunea stabilită ca nominală. ESTE INTERZIS montajul unui robinet de separare între valva de siguranță și boiler ! Este normal dacă timpul încălzirii apei prin orificiile robinetului de siguranță apa începe să picure. Puteți poziționa o conductă adecvată, care să fie conectată la sifonul de pe pardoseală sau la un sistem special de golire. Conducta trebuie să aibă în permanență înclinația în jos, cele două capete trebuie să fie deschise în atmosferă și să fie situate într-un mediu protejat împotriva înghețului.

- Robinet de golire. Acesta este montat pe o ramură a conductei între conducta de intrare a boilerului și robinetul de reținere. Acesta servește la golirea rezervorului de apă în caz de întreținere, reparații sau în caz de scădere a temperaturii sub 0 °C. Un sistem special de golire ar trebui să fie prevăzut pentru drenarea apei din sistem în premiza drenării apelor uzate. Pentru drenarea apei, puteți de asemenea să întrerupeți accesul la apă al boilerului, să deschideți robinetul de apă caldă și să ridicați mânerul robinetului de amestec. Astfel, la deschiderea robinetului, apa va începe să curgă din rezervorul de apă și va continua până la epuizarea ei.

- Vas de expansiune. Trebuie să aibă o capacitate în concordanță cu capacitatea sistemului. Acesta este montat pe o ramură a conductei de apă caldă între conducta de evacuare a boilerului și supapa de siguranță. Acesta este destinat să preia cantitatea de apă, care s-a dilatat în timpul încălzirii apei în sistem, astfel, în timpul funcționării normale a boilerului nu vor mai apare pierderi de acm pe la supapa de siguranță. Utilizarea vaselor de expansiune este admisă, dacă acestea sunt în conformitate cu presiunea de lucru, temperatura de încălzire și cu capacitatea rezervorului de apă, recomandat și montat de către experții firmei care execută proiectarea și instalarea boilerelor.

Instalare varianta conform
DIN4807, Secțiunea 5

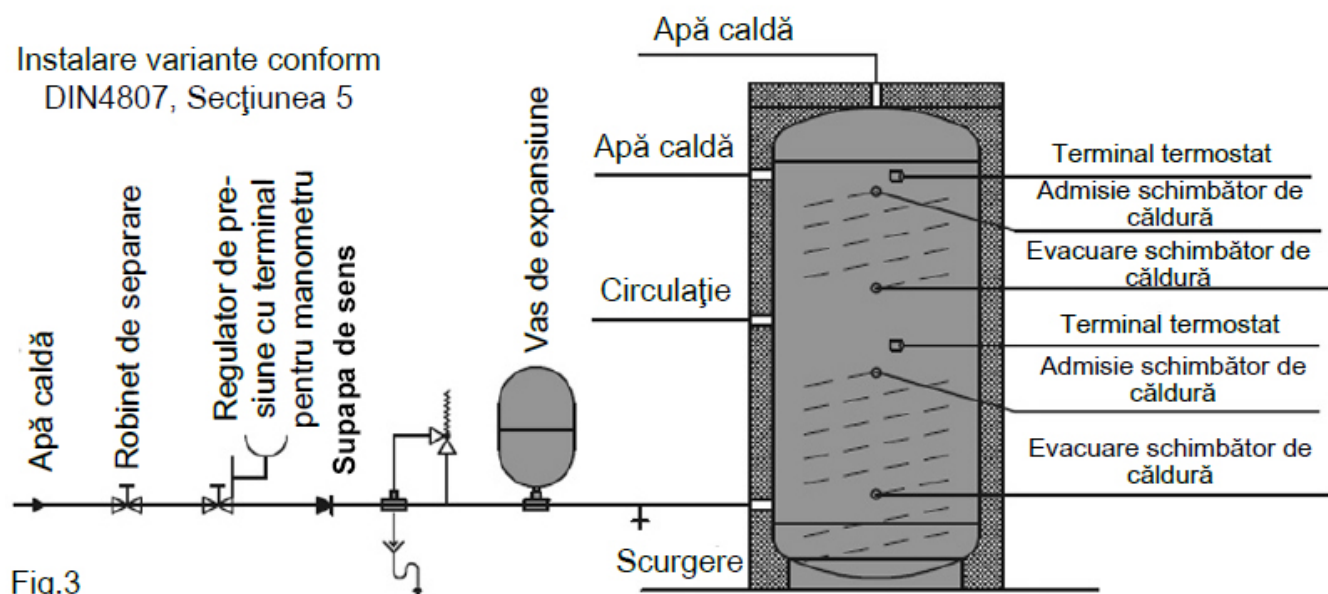


Fig.3

Înainte de umplerea rezervorului cu apă racordul pentru circulație și racordurile pentru termostatele suplimentare neutilizate trebuie obturate cu dopuri filetate etanșe.

Umplerea rezervorului cu apă se execută prin deschiderea robinetului de separare de pe conducta de apă caldă, cel mai departe de robinetul de amestec al boilerului, deschideți robinetul de separare de pe conducta de apă rece la intrarea în boiler și așteptați până când un jet dens de apă apare la ieșirea din robinetul de amestec, apoi închideți robinetul de separare de pe conducta de apă caldă. Acțiunile din paragraful 9 din secțiunea "Reguli importante", trebuie să fie îndeplinite.

Evacuările din schimbătoarele de căldură sunt marcate cu inele negre și etichete cu mărcile respective. Ele trebuie să fie conectate la o instalație cu surse de încălzire alternative doar de persoanele autorizate și cu experiență în domeniu. Agentul termic trebuie să aibă o compoziție chimică conformă cu prescripțiile legale în vigoare. Temperatura agentului termic nu trebuie să depășească 85 °C și ar trebui montat un dispozitiv de control pentru reglarea temperaturii, pentru a preveni activarea supapei de siguranță termică al boilerului.

ESTE INTERZISĂ circulația agentului de termic în schimbătorului de căldură atunci când rezervorul de apă este gol.

Conectarea boilerului la rețeaua de alimentare cu apă și la surse de încălzire alternative vor fi executate numai de către persoane competente, în conformitate și respectând proiectul pregătit de către aceștia.

Boilerele au asigurat un factor de protecție împotriva scurgerilor de curent electric - "Clasa I". Secțiunea fiecăruia dintre conductori de alimentare (faza, neutru și împământarea) trebuie să fie de cel puțin 2,5 mm² pentru o putere de 9 kW și 4 - 6 mm² pentru putere de 12 kW. Împământarea trebuie OBLIGATORIU să fie conectată la terminal sau la conectorul marcat cu semnul pentru conexiunea de protecție.

În fiecare circuit de curent trebuie montată pe fiecare fază o siguranță de 16 A pentru o putere de 9 kW și de 25A pentru o putere de 12 kW. La conectarea cablurilor de la rețeaua de alimentare electrică la boiler, capacul din plastic trebuie scos. Apoi, după conectarea cablurilor la terminale, capacul trebuie montat la loc.

Este necesar ca în timpul conectării cablurilor electrice să se acorde o atenție deosebită conectorilor legăturilor electrice interne și de protecție a boilerului pentru a fi protejat în cazul deconectării și tuburilor capilare ale termostatelor și întrerupătoarelor sarcinii termice - pentru a fi protejate în cazul plierii și ruperii.

ATENȚIE! Este **OBLIGATORIE** instalarea în circuitul electric al boilerului a unui dispozitiv care să asigure deconectarea tuturor fazelor în caz de suprasarcină clasa III. Cablurile circuitului electric între dispozitiv și terminalele electrice de intrare ale boilerului nu trebuie deconectate de nici un întrerupător sau dispozitiv de siguranță.

Conectarea boilerului la rețeaua de alimentare electrică trebuie efectuată doar de personal calificat.

UTILIZAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ

Înainte de a pune boilerul în funcțiune asigurați-vă că rezervorul este umplut cu apă. (Verificați!). Pentru a trece pe modul de operare încălzire electrică, comutați dispozitivul extern pe poziția pornit, lampa de control de pe capacul boilerului se va aprinde, boilerul pornește și începe încălzirea apei. Când apa atinge temperatura setată la termostat, lampa se stinge și se aprinde din nou când temperatura scade sub o anumită valoare. Pentru modelele de boilere prevăzute cu indicator de temperatură, se poate citi temperatura la care este încălzită apa. Pentru oprirea boilerului folosiți dispozitivul extern, poziția oprit.

Utilizarea oportunităților de încălzire a apei în boilere conectate la surse de încălzire alternative este realizată în conformitate cu instrucțiunile firmei care a efectuat proiectul modelului și serviciile de instalare.

ÎNTREȚINEREA PREVENTIVĂ ȘI ÎNTREȚINEREA REGULATĂ

În zonele cu conținut ridicat de oxid de calciu în apă, se recomandă îndepărtarea la fiecare unu-doi ani a calcarului acumulat în rezervoarele de apă și pe elementele de încălzire de către un specialist din partea unei unități de service autorizate. Această operație nu reprezintă o obligație prevăzută în certificatul de garanție și service.

La boilerele cu rezervor de apă emailat este necesar ca după o perioadă de 3 ani un expert al companiei service să execute o inspecție și o evaluare a condiției anozilor pentru protecția anti-corozivă. Dacă este necesar, anozii se vor înlocui.

REGULI IMPORTANTE

1. Boilerele se montează și se utilizează în incinte în care cerințele de siguranță contra incendiilor sunt cele normale, protejate împotriva scăderii temperaturii sub 4°C și având pe pardoseală o instalație de colectare a apelor uzate, care se scurge din rezervor în timpul operațiilor de întreținere sau reparație.

2. **AVERTISMENT !** Acest dispozitiv nu este proiectat pentru a fi utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu capacități psihice, senzoriale sau mentale reduse, lipsă de experiență doar dacă aceștia sunt supravegheați în prealabil de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Nu permiteți copiilor să pornească boilerul în modul de funcționare sau să se joace cu acesta.

3. La conectarea boilerului la rețeaua de alimentare cu apă și de energie electrică este obligatorie instalarea corectă a valvei combinate și conectarea corectă a conductorului circuitului de protecție al instalației electrice.

4. Conectarea boilerului la rețeaua de alimentare cu apă și de energie electrică trebuie realizată de instalatori și electricieni calificați.

5. Conectarea boilerului și testul de funcționare nu reprezintă o obligație prevăzută în certificatul de garanție și service din partea producătorului sau vânzătorului.

6. După instalarea și conectarea corectă a boilerului la rețeaua de alimentare cu apă și de energie electrică trebuie realizat un test de funcționare. Persoana care efectuează instalarea și testul de funcționare trebuie să completeze secțiunea corespunzătoare din certificatul de garanție menționând firma pe care o reprezintă, data, numele său și semnătura. Instalarea boilerului, conectarea la rețeaua de alimentare cu apă și de energie electrică și testul de funcționare nu reprezintă condiții de garanție din partea producătorului.

7. Conectarea boilerului la surse de încălzire alternative trebuie efectuată de persoane competente autorizate din partea firmei care a executat proiectul. Persoanele care au realizat proiectul și operația de instalare sunt responsabile de caracteristicile de exploatare și posibilele defecte ale boilerului conectat la surse de încălzire alternative.

8. Persoanele calificate și competente, în înțelesul manualului de față privind conectarea boilerului la rețeaua de alimentare cu apă și de energie electrică, sunt persoanele din listele depozitelor service autorizate de către producător, precum și reprezentanți ai altor companii care au același obiect de activitate. În ceea ce privește conectarea produsului cu schimbător de căldură la surse de încălzire alternative, persoanele calificate și competente sunt reprezentanți ai companiilor care executa proiecte relevante și servicii de instalare.

9. ATENȚIE! Nu porniți boilerul dacă există posibilitatea ca apa din boiler să fi înghețat!

Dacă există riscul ca temperatura să scadă sub valoarea de 0 °C, apa din boiler trebuie evacuată (vezi paragraful "Conectarea la rețeaua de alimentare cu apă și la sistemul de încălzire"). ATENȚIE! Este interzisă circulația apei prin schimbătorul de căldură dacă rezervorul de apă este gol.

10. Pentru funcționarea în condiții de siguranță a boilerului sub presiune, valva combinată trebuie curățată la anumite intervale de timp - capacul acestuia sau mânerul trebuie ridicat (în funcție model) și se va aștepta 15 - 30 s până când începe să curgă apă cu debit intens.

Această operație se va efectua după montarea boilerului, în timpul funcționării - cel puțin o dată la 14 zile, și la fiecare întrerupere în alimentarea cu apă de la rețea. Dacă nu există debit de apă la robinetul de amestecare acest lucru înseamnă prezența unui defect. În acest caz, deconectați imediat boilerul de la sursa de energie electrică și contactați cea mai apropiată unitate service autorizată de producător.


11. La aerisirea valvei combinate și în timpul evacuării apei din boiler, trebuiesc luate toate măsurile necesare pentru evitarea pagubelor cauzate de scurgerea apei.

12. Regulile pentru întreținerea preventivă, înlocuirea anodului și îndepărtarea oxidului de calciu acumulat trebuiesc respectate și după ce boilerul iese din perioada de garanție.

13. Aparatul este marcat în conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/EC privind Echipamentele Electrice și Electronice Uzate (WEEE).

Prin asigurarea că acest produs este eliminat în mod corect, veți ajuta la prevenirea unor consecințe negative asupra mediului și sănătății umane, care ar putea fi cauzate de manipularea necorespunzătoare a acestui produs.



Simbolul  aplicat pe produs sau pe documentele care însoțesc produsul, indică faptul că acesta nu poate fi tratat ca deșeu menajer. În schimb, aparatul va fi dus la un centru de colectare pentru deșeuri de echipamente electrice și electronice.

Depozitarea aparatelor uzate se va face în conformitate cu reglementările de mediu locale privind depozitarea deșeurilor.

Pentru mai multe informații privind prelucrarea, valorificarea și reciclarea acestui produs, vă rugăm să contactați biroul local din orașul dumneavoastră, centrul de colectare al deșeurilor sau distribuitorul de unde ați cumpărat produsul.

CONDIȚII DE GARANȚIE

Perioada de garanție a boilerelor este determinată de către importator.

Garanția boilerelor va fi recunoscută numai atunci când:

- Boilerul a fost instalat în conformitate cu cerințele din manualul de față.
- Boilerul trebuie să fie utilizat numai pentru scopul care este destinat.

Garanția include repararea gratuită a defectelor din fabrică ce pot apărea în timpul perioadei de garanție. Reparațiile se efectuează de către unitățile service autorizate de către vânzător.

Garanția nu este valabilă pentru defecte care rezultă din:

- Transport impropriu
- Depozitare improprie
- Utilizare improprie
- Conținutul și parametrii apei peste normele standardului European de calitate a apei potabile și în particular conținutul de cloruri de până la 250 mg/l și conductivitatea electrică apei până la 2000 μ S/cm pentru încălzitoarele de apă cu rezervor emailat; pentru încălzitoarele cu rezervorul realizat din oțel (crom-nichel) conținutul de cloruri va fi mai mic de 600 μ S/cm.

- Utilizarea unei tensiuni mai mare decât cea indicată în Manualul de instalare și operare;
- Deformarea rezervorului de apă ca urmare a înghețării apei;
- Elemente naturale, calamități și alte circumstanțe de forță majoră;
- Nerespectarea instrucțiunilor din Manualul de instalare și operare;
- În cazul unor reparații neautorizate a eventualelor defecte;

În cazurile menționate mai sus defectele sunt eliminate contra cost.

OBSERVAREA CERINȚELOR DIN MANUALUL DE FAȚĂ ESTE O CONDIȚIE NECESARĂ PENTRU EXPLOATAREA SIGURĂ A PRODUSULUI ACHIZIȚIONAT ȘI ESTE UNA DIN CONDIȚIILE DE GARANȚIE.

ORICE MODIFICĂRI SAU RECONSTRUCȚII ALE STRUCTURII BOILERULUI DE CĂTRE CUMPĂRĂTOR SUNT INTERZISE. ÎN CAZUL ÎN CARE S-AU CONSTATAT MODIFICĂRI SAU RECONSTRUCȚII, OBLIGAȚIILE DIN GARANȚIE ALE PRODUCĂTORULUI ȘI VÂNZĂTORULUI SUNT ANULATE, IAR ACESTA NU ÎȘI ASUMĂ NICI O RESPONSABILITATE CU PRIVIRE LA SIGURANȚA APARATULUI.

DACĂ ESTE NECESAR, APELAȚI LA LISTELE DEPOZITELOR SERVICE AUTORIZATE DE PRODUCĂTOR.

PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE MODIFICARE NE-NOTIFICATĂ A CONSTRUCȚIEI CARE NU AFECTEAZĂ SIGURANȚA PRODUSULUI.