

Stimați clienți,

Echipa firmei TESI vă felicită din inimă pentru noua achiziție. Sperăm că noul dumneavoastră dispozitiv electrocasnic va contribui la sporirea confortului în casa dumneavoastră.

Prezenta descriere tehnică și instrucțiune de utilizare are scopul de a vă familiariza cu acest produs și cu condițiile de instalare și utilizare corectă. Instrucțiunea este destinată și tehnicienilor autorizați, care vor instala inițial acest dispozitiv, sau îl vor demonta și executa ulterior reparația, în caz de defectiune.

Respectarea indicațiilor din prezenta instrucțiune este în interesul beneficiarului și constituie una din condițiile de garanție, expuse în cartea de garanție.

Vă rugăm să aveți în vedere faptul, că respectarea prezentelor instrucțiuni este în interesul cumpărătorului și totodată este una din condițiile garanției, menționate în certificatul de garanție, pentru a putea cumpărătorul să folosească serviciile gratuite a serviciului de garanție. Producătorul nu răspunde pentru deteriorările în aparat, cauzate de explozie și/sau montaj, care nu este efectuat conform specificațiilor și instrucțiunile din acest manual.

Boilerul electric satisface cerințele standardelor EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. DESTINAȚIE

Dispozitivul este destinat producerii de apă caldă menajeră în locuințe, dotate cu instalație de alimentare cu apă, cu presiunea nu mai mare de 6 bar (0,6 MPa).

El este prevăzut numai pentru exploatare în spații interioare închise, în care temperatură nu coboară sub 4°C și nu este prevăzut pentru operare în mod continuu de imersiune.

Aparatul este prevăzut pentru exploatare în regiuni, în care conținutul de calcar în apă este până la 10odH. În cazul, în care aparatul este montat în regiune în care conținutul de calcar în apă este mai-mare, există posibilitate mare de acumularea rapidă a depunerilor de calcar, care provoacă un zgomot deosebit la încălzire, precum și defectarea prematură a pieselor electrice.

Pentru aceste regiuni se recomandă curățarea depunerilor de calcar acumulate, în fiecare an, precum și folosirea a elementelor de încălzire cu putere maximă de 2kW.

II. CARACTERISTICI TEHNICE

1. Capacitatea nominală V, litri vezi plăcuța de pe dispozitiv
2. Tensiunea nominală - vezi plăcuța de pe dispozitiv
3. Puterea nominală - vezi plăcuța de pe dispozitiv
4. Presiunea nominală - vezi plăcuța de pe dispozitiv



Această nu este tensiunea rețelei de apă. Ea este declarată pentru aparat și se referă la cerințele de siguranță.

5. Tipul boilerului - încălzitor de apă închis, cu acumulare, cu izolație termică
6. Acoperire internă pentru modele: GC-sticlo-ceramică; SS-oțel inoxidabil
7. Temperatura apei după închiderea termostatului: de la 60°C până la 75°C.



La modelele cu termostat de reglare a temperaturii, diapazonul de temperatură menționat mai sus se referă la cazurile în care termostatul este poziționat în regim de încălzire maximă a apei (vezi mai jos).

III. REGULI IMPORTANTE

- Boilerul se instalează numai în spații cu grad normal de securizare antiincendiară.
- Nu puneți boilerul în funcțiune înainte de a vă asigura că el este umplut cu apă.
- Racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă și la rețeaua electrică se efectuează de tehnicieni calificați apă-canal, respectiv electro. Tehnicianul autorizat este o persoană, care are competențele respective conform legislația în vigoare a statului respectiv.
- La branșarea boilerului la rețeaua electrică să se acorde o atenție deosebită conectării corecte a conductorului de protecție.
- În caz că temperatura din încăperea cade sub 0o C, boilerul trebuie să se scurgă (urmăniți procedeul descris în p.V. s.p.2 Legarea boilerului către rețeaua de alimentare).
- La exploatare - (regim de încălzire a apei)- este normal să apară picături de apă din orificiul pentru drenaj a supapei de protecție. Supapă trebuie lasată deschisă către atmosferă. Luați măsuri pentru evacuarea sau colectarea cantităților de apă scursă, pentru a evita daune, în același timp trebuie respectate condițiile descrise în pct.2 din paragraful V. Supapă și elementele conectate la ea trebuie să fie protejate de îngheț.
- În tipul încălzirii este posibil din aparat să se audă șuierat(apă care fierbe). Acest sunet este normal și nu indică o defectiune. Sunetul se va face mai- puternic cu timpul, iar cauză este calcărul acumulat. Pentru eliminarea sunetului este necesară curățarea aparatului. Acest serviciu nu face parte de serviciul de garanție.
- Pentru funcționarea fără pericol a boilerului, supapa de siguranță trebuie regulat curățată și verificată dacă funcționează normal (să nu fie blocată), iar pentru regiunile cu apă prea calcaroasă, să fie curățat calcarul depus. Acest serviciu nu este obiect al întreținerii de garanție.



Se interzice orice modificare sau transformare a construcției sau schemei electrice a boilerului. La constatarea acestora, garanția dispozitivului decade. Sub modificare și transformare se înțelege orice eliminare a unor elemente utilizate de producător, introducerea în boiler a unor componente suplimentare, înlocuirea unor elemente cu elemente similare, dar neaprobate de producător.

- Prezenta instrucțiune se referă și la boilerulele cu schimbător de căldură.
- Dacă cablul de alimentare (la modelele utilizate cu asemenea cablu) este defect, acesta trebuie înlocuit de un reprezentant al service-ului sau de o persoană cu o calificare asemănătoare pentru a fi evitat orice risc.
- Acest aparat este proiectat pentru a fi folosit de copii de 8 și peste 8 ani și persoane cu capacități fizice, sensibile sau mentale reduse, sau persoane cu lipsa de experiență și cunoștințe, dacă acestea sunt supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea în condiții de siguranță a aparatului și înțeleg pericolele care pot apărea.
- Copiii nu ar trebui să se joace cu aparatul
- Curățarea și întreținerea aparatului nu ar trebui să fie efectuată de copii, care nu sunt supravegheați.

IV. DESCRIERE ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Dispozitivul este compus din carcasă, flanșe, dispusă în partea inferioară (pentru boilerulele cu montaj vertical) sau lateral (pentru boilerulele cu montaj orizontal), panou de protecție din plastic și supapă de siguranță.

1. Carcasa se compune dintr-un rezervor din oțel și mantă exterioară, cu izolație termică între ele, confecționată din produsul ecologic spumă de poliuretan de densitate mare și două țevi cu filet G 1/2 " pentru admisia apei reci (cu inel albastru) și evacuarea apei calde (cu inel roșu).

Rezervorul intern, în funcție de model, este de două feluri:

- Din oțel negru, protejat de coroziune cu o acoperire specială din sticlo-ceramică
- Din oțel inoxidabil

Boilerele cu montaj vertical pot fi cu schimbător de căldură (serpentină) încorporat. Intrarea și ieșirea serpentinei sunt dispuse lateral și reprezintă țevi cu filet G 3/4".

2. Pe flanșă este montat un încălzitor electric. La boilerulele cu acoperire din sticlo-ceramică este montat și un protector din magneziu.

Încălzitorul electric servește la încălzirea apei din rezervor și este comandat de termostat, care menține automat o anumită temperatură. Aparatul are înglobat în el un dispozitiv de protecție la supraîncălzire (termointerupător), care decuplează încălzitorul de la rețeaua de alimentare electrică, atunci când temperatura apei atinge valori prea mari.

3. Supapa de siguranță are rolul de a preveni golirea completă a boilerului în caz de oprire a admisei de apă rece de la instalația de alimentare cu apă. Ea protejează și de creșterea presiunii din rezervor peste valoarea admisă în regimul de încălzire (cu creșterea temperaturii apa se dilată, presiunea va crește, de asemenea), prin evacuarea excesului prin gaura de drenaj.



Supapa de siguranță nu poate să protejeze boilerul de o presiune a apei din instalația de alimentare cu apă superioară celei stabilite pentru dispozitiv.

V. INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE



Toate lucrările tehnice și electrice de instalare trebuie executate de tehnicienii autorizați. Tehnicianul autorizat este o persoană, care are competențele respective conform legislația în vigoare a statului respectiv.

1. Instalare

Se recomandă instalarea dispozitivului la o distanță apropiată de locul de utilizare a apei calde, în scopul reducerii pierderilor de căldură din țevi. La montare în baie, dispozitivul trebuie dispus într-un loc în care nu poate fi udată cu apă de la duș. Dispozitivul se prinde de suporturile montate pe carcasă (dacă acestea nu sunt fixate pe ea, urmează să fie montate cu ajutorul șuruburilor atașate). Prinderea se face pe două cârlige (min. 10 mm) fixate ferm în perete (nu sunt incluse în setul de prindere). Construcția suportului pentru boilerulele cu montaj vertical este universală și permite o distanță dintre cârlige între 220 și 300 mm (Fig. 1a). Pentru boilerulele cu montaj orizontal, distanțele dintre cârlige sunt diferite pentru diferitele modele și sunt arătate în tabelul 1, fig. 1c. Montaj pe podea – fig. 1b



În scopul evitării unor prejudicii aduse utilizatorului și altor persoane în cazurile de deranjamente în sistemul de alimentare cu apă caldă, este necesar ca boilerul să fie instalat în spații cu hidroizolație a podelei și drenaj în sistemul de canalizare. În nici un caz nu dispuneți sub dispozitiv obiecte care nu sunt rezistente la apă. La instalarea dispozitivului în încăperi fără hidroizolație a podelei este necesar să se construiască sub el o cadă de protecție, dotată cu drenaj spre canalizare.



Observație: cada de protecție nu intră în furnitura standard și se alege de utilizator.

2. Recordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă

ФигFig. 3a/3b – pentru montaj vertical și orizontal

Fig. 3c – montaj pe podea

Unde: 1 – țevă intrare; 2 – supapă de siguranță; 3 – ventil de reducere (la o presiune în țevi de peste 0,7 MPa); 4 – robinet de oprire; 5 – pâlnie conectată la canalizare; 6 – furtun; 7 – Robinet de scurgere a apei din boiler

Pentru racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă trebuie avute în vedere semnele (inelele) indicatoare colorate de pe țevi: albastru pentru apă rece (de intrare), roșu pentru apă caldă (de ieșire).

Este obligatorie montarea supapei de siguranță cu care a fost livrat boilerul. Ea se dispune la intrarea apei reci în conformitate cu săgeata de pe corpul ei, care indică sensul apei reci. Nu se admite montarea altei armături de oprire între supapă și dispozitiv.

Excepție: Dacă normele locale cer folosirea unei alte supape sau dispozitiv (care corespunde la EN 1487 sau EN 1489), ea trebuie să fie cumpărată aparte. Pentru dispozitive conform EN 1487 presiunea maximă trebuie să fie de 0.7 MPa. Pentru alte supape de siguranță, presiunea la care sunt calibrate trebuie să fie cu 0.1 MPa sub presiunea marcată pe tabelul aparatului. În aceste cazuri supapă de protecție din complexul aparatului nu trebuie să fie folosită.



Prezența altor (vechi) supape de siguranță pe duct poate duce la deteriorarea dispozitivului dumneavoastră și trebuie îndepărtare.



Nu se admit alte supape sau robinete de închidere între aparat și supapă de siguranță (dispozitivul de siguranță).



Nu se admite înșurubarea supapei în filete cu lungimea mai mare de 10 mm; în caz contrar se poate ajunge la deteriorarea supapei, ceea ce pune dispozitivul dumneavoastră în pericol.



La boilerulele cu montaj vertical, supapa de protecție trebuie racordată la țevă de intrare numai după ce ați dat jos panoul din plastic al aparatului.



Supapă de siguranță și partea de rețea între ea și aparat trebuie să fie protejate împotriva înghețului. La drenarea cu furtun-partea liberă a furtunului trebuie întotdeauna să fie deschisă către atmosfera (să nu fie scufundată). Furtunul trebuie să fie protejat împotriva înghețului.

Umplerea boilerului cu apă se face prin deschiderea robinetului de admisie a apei reci de la instalația de alimentare cu apă către boiler și a robinetului de apă caldă al bateriei. După umplerea boilerului, din baterie trebuie să înceapă să curgă un jet continuu de apă. Acum puteți să închideți robinetul de apă caldă al bateriei.

Când este necesară golirea boilerului, trebuie obligatoriu mai întâi să întrerupeți alimentarea electrică a acestuia. Opriti apa către dispozitiv. Deschideți robinetul pentru apă caldă de la baterie. Deschideți robinetul 7 (fig. 3a și 3b) ca să scurgeți apa din boiler. Dacă în instalație nu e instalat acest robinet, boilerul poate fi scurs în felul următor.

- La modelele care au ventil de siguranță cu manetă – ridicați maneta și apa va ieși din orificiul de drenaj al ventilului.
- La modelele care au ventil dar fără manetă – boilerul poate să fie scurs direct de la conducta care-l alimentează, dezlegînd conducta de la rețea.

La detașarea flanșei este normal să se mai scurgă câteva litri de apă rămase în rezervor.



La golire, trebuie luate măsuri de prevenire a daunelor, care ar putea cauza apa scursă.

În cazul în care presiunea rețelei de apă depășește valoarea menționată în paragraful I, este necesară montarea unei valve de reducere, în caz contrariu boilerul termoelectric nu va fi exploatat corect. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru problemele intervenite din cauza unei exploatare incorecte a dispozitivului.

3. Branșarea boilerului la rețeaua electrică de alimentare.



Înainte de a cupla alimentarea electrică, asigurați-vă că dispozitivul este plin cu apă.

3.1. La modelele utilizate cu cablu de alimentare în set cu ștecăr, conectarea se face când acesta se leagă de priză. Decuplarea de la rețeaua electrică se face prin scoaterea ștecherului din priză.



Priză trebuie să fie corect conectată la un circuit separat asigurat cu siguranță de scurt circuit. El trebuie să fie împământat.

3.2. Încălzitoare de apă completat cu un cablu de alimentare, fără ștecher

Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit separat de cablajul fix prevăzut cu o siguranță de 16A curent nominal anunțat (20A pentru putere > 3700W). Conectarea trebuie să fie permanentă - fără cuplare. Circuitul de curent trebuie să fie prevăzut cu o siguranță și cu un dispozitiv incorporat, care să asigure deconectarea tuturor polilor în condițiile de supratensiune de categoria III.

Conectarea firelor cablului de alimentare al aparatului trebuie să fie îndeplinită astfel:

- Firul cu izolare de culoarea maro - la cablul fază din instalația electrică (L)
- Firul cu izolare de culoarea albastră - la cablul neutru din instalația electrică (N)
- Firul cu izolare de culoarea galbenă-verde - la conductorul de protecție al instalației electrice (⊕)

3.3. Încălzitor de apă fără cablu de alimentare

Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit separat de cablajul fix de instalația electrică staționară, prevăzut cu o siguranță de 16A curent nominal anunțat (20A pentru putere > 3700W). Conexiunea se face cu conductoare cu singur nucleu (solide) - cablu 3 x 2,5 mm² pentru o capacitate totală de 3000W (cablu 3x4.0 mm² pentru putere > 3700W).

În circuitul electric de alimentare a aparatului trebuie montat un dispozitiv, care să asigure decuplarea tuturor polilor în condițiile unei supratensiuni de gradul III.

Pentru a se monta pe boiler conductorul electric de alimentare, trebuie dat jos capacul din plastic.

Conectarea conducătorilor de alimentare trebuie să fie în conformitate cu marcajele de pe clemenele, după cum urmează:

- cel de fază la indicație A sau A1 sau L sau L1.
- cel neutru la indicație N (B sau B1 sau N1)
- Este obligatorie conectarea cablului de protecție la îmbinarea cu șurub, marcată cu semnul ⊕.

După efectuarea montajului, se pune la loc capacul din plastic!

Lămuriri cu privire la fig.3:

TS – termointeruptor; TR – termoregulator; S – set cu ștecăr (la modelele utilizate cu astfel de set); R – încălzitor; IL – lampă de semnalizare; F – flanșă; KL – clemă din bachelită;

VI. PROTECȚIA ANTICOROZIVĂ ANOD DIN MAGNEZIU (LA BOILERELE CU REZERVOR DE APĂ CU ACOPERIRE STICLOCERAMICĂ)

Anodul din magneziu protejează suprafața internă a rezervorului de apă de corozie.

El este un element supus la uzură și trebuie înlocuit periodic.

Pentru o funcționare fiabilă și de durată a boilerului dumneavoastră, producătorul recomandă efectuarea unor controale periodice ale stării anodului din magneziu, de către un tehnician autorizat și înlocuirea anodului în caz de necesitate, aceasta putându-se face în timpul profilaxiei periodice a dispozitivului.

Pentru efectuarea înlocuirii, contactați unitățile specializate de service!

VII. LUCRU CU APARATUL.

1. Pornirea aparatului.

Înainte de pornirea inițială a aparatului asigurați-vă ca boilerul este legat corect la rețeaua electrică și că este plin cu apă.

Pornirea boilerului se face cu ajutorul unui comutator montat pe aparat, totul fiind descris în subpunctul 3.2 din pct. IV sau prin punerea ștecherului în priză (la modelele cu ștecăr).

2. Boilere cu comandă electromecanică

fig.2, Unde:

- 1 - Buton comutator electric (la modele cu cheie);
- 2 - Indicator de lumină;
- 3 - Mânerul termoregulatorului (doar la modele cu posibilitate de reglare a temperaturii).

2.1. La modelele cu cheie incorporată în boiler, trebuie să-l porniți și pe acesta.

Butonul comutatorului electric a aparatul este indicat cu semnul ①. Acesta este relief.

- Pentru a porni comutatorul de alimentare apăsați butonul până când se oprește. Acesta se aprinde, ceea ce înseamnă că este pornit și rămâne aprins până când nu este oprit sau până când nu este întreruptă alimentarea aparatului (pct. 1 d mai sus). Indicatorii de lumină la fel se aprind (vezi următorul pct. 2.2)

- Pentru a opri comutatorul de alimentare apăsați butonul până când se oprește. Lumina butonului se stinge, ceea ce înseamnă că aparatul este oprit. Indicatorii de lumina se sting la fel.

2.2. Lampe de control (indicatoare)

Lumină de culoare neagră – aparat în mod de încălzire a apei


Lumină de culoare albastră – apa în aparat s-a încălzit și termoregulatorul s-a oprit


Luminile sunt stinse atunci când:


- comutatorul aparatului este oprit, sau
- aparatul nu este alimentat cu energie electrică, sau
- protecția termică a aparatului s-a oprit - vezi pct.3 mai jos

2.3. Setarea temperaturii – la modele cu termoregulator (termostat)

Această setare permite setare treptată a temperaturii dorite, care se realizează prin rotirea butonului de pe panoul de control. Pentru ridicarea temperaturii rotiți în direcția indicației crescătoare.

 O dată pe lună, puneți mânerul în poziția temperaturii maxime pentru o perioadă de o zi (cu excepția cazului în care aparatul funcționează constant în acest mod). Acest lucru asigură o igienă mai bună a apei încălzite.

 **Important:** La modelele, care nu au mâner de gestionare a termostatului, setarea reglării automate a temperaturii apei este presetată.


 Regim anti-îngheț (fig.2). La acest reglaj aparatul menține o temperatură, care nu permite apa din boiler să înghețe. Alimentarea electrică a aparatului trebuie să fie conectată și aparatul trebuie să fie pornit. Supapă de siguranță și partea din rețeauă de apă între ea și aparat în mod obligatoriu trebuie să fie asigurate împotriva înghețului.

În cazul în care din oarecare motiv alimentarea electrică necesară este întreruptă, există pericol apă din rezervor să înghețe. Recomandăm, în caz de absență îndelungată (mai mult de o săptămână) să goliți apă din aparat.

3. Protecție în funcție de temperatura (se referă la toate modelele).

Aparatul este echipat cu un dispozitiv special (temoîntrerupător) de protecție contra supraîncălzirii apei, care decuplează încălzitorul electric din rețea, când temperatura ajunge la valori mari. Dispozitivul trebuie refăcut, după ce se înlăturată cauza care a dus la intrarea în funcțiune a acestuia.

În caz de acționare a acestei protecții automate, trebuie să vă adresați unui service autorizat pentru înlăturarea problemei.

 După activare acest dispozitiv nu se recuperează în mod automat și aparatul nu va funcționa. Adresați vă servisului autorizat pentru îndepartarea problemei.

VIII. MODELELE CU SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ (SERPENTINĂ) - FIG. 1D ȘI TABELUL 2

Acest tip de boilere permit ca în perioada de încălzire centrală sau locală a anului, să se realizeze o economie de energie. Acest lucru se obține datorita schimbătorului de căldură (serpentina) încorporat. Cu ajutorul lui, apa din boiler se poate încălzi și fără consum de energie electrică, utilizându-se încălzirea locală sau centrală cu apă încălzită. Temperatura maximă a schimbătorului de căldură - 80°C.

Boilerele cu schimbător de căldură oferă posibilitatea de încălzire a apei prin trei moduri:

1. Prin încălzitorul electric
2. Prin schimbătorul de căldură
3. Încălzire combinată prin serpentina și încălzitorul electric


Instalare:

Pe lângă modul de instalare, descris mai sus, caracteristic pentru aceste modele este necesitatea de branșare a schimbătorului de căldură a boilerului la instalația de încălzire centrală sau locală. Branșarea se face cu respectarea sensurilor săgeților din Fig. 1d.

Recomandăm să se monteze la intrarea și la ieșirea schimbătorului de căldură robinete de închidere. La oprirea fluxului agentului termic, prin robinetul de închidere de jos, se va evita circulația nedorită a agentului termic în perioadele în care se utilizează numai încălzitorul electric.

La demontarea boilerului cu schimbător de căldură, este necesară închiderea celor doi robinete.

 Este obligatoriu să fie folosite bușe dielectrice la conectarea aparatului cu o rețea de apă cu țevi de cupru.

 Pentru limitarea coroziunii, în instalație trebuie să fie folosite țevi cu difuziune de gaze limitată.

IX. ÎNTREȚINEREA PERIODICĂ

În timpul funcționării normale a boilerului, sub acțiunea temperaturii înalte, pe suprafața încălzitorului se depune calcar. Aceasta înrăutățește schimbul de căldură dintre încălzitor și apă. Temperatura de pe suprafața încălzitorului și din zona înconjurătoare crește. Apare un zgomot caracteristic /de apă în fierbere/. Termoregulatorul începe să se anclanșeze mai des. Este posibilă o anclanșare "mincinoasă" a protecției termice. Din acest motiv, producătorul acestui dispozitiv recomandă efectuarea profilaxiei boilerului la fiecare 2 ani, de către un centru sau unitate de service autorizată. Această profilaxie trebuie să includă și curățarea și verificarea protectorului anodic (la boilerele cu acoperire sticloceramică), și în caz de necesitate, să fie înlocuit cu unul nou.

Pentru a curăța aparatul folosiți lavetă umedă. Nu folosiți preparate abrazive sau cele care conțin diluante. Nu turnați apă pe aparat.

Producătorul nu poartă nici o răspundere pentru consecințele rezultate din nerespectarea prezentelor instrucțiuni.



Indicații pentru protecția mediului înconjurător

Aparatele electrice uzate sunt materiale valoroase, motiv pentru care locul lor nu este la gunoierul menajer! Din această cauză, vă rugăm să ne sprijiniți și să participați la protejarea resurselor naturale și a mediului înconjurător, prin predarea acestui aparat la centrele de preluare a acestora, în cazul în care ele există.