



BOILERE ELECTRICE GALMET

MODEL: SG 20, 40, 60, 80,
100, 120, 140 litri



BOILERE ELECTRICE SG

MANUAL DE INSTALARE



1. DESCRIERE

Boilerele SG sunt destinate prepararii si stocarii apei calde menajere de consum. Pot fi folosite in case particulare, cantine industriale si restaurante, etc.

2. DATE TEHNICE

Model boiler	SG/20	SG/40	SG/60	SG/80	SG/100	SG/120	SG/140
Volum litri	20	40	60	80	100	120	140
Temperatura de lucru °C	35-80 °C						
Timp de incalzire la 40 °C (Δt=25 °C)	0,4 h	0,8 h	1,2 h	1,6 h	2 h	2,4 h	2,8 h
Presiune maxima de lucru	0,6 Mpa (6 bar)						
Alimentare electrica	230 V~						
Putere electrica	1500 W				2000 W		

Pierdere zilnica de energie electrica $E \leq 0,85$ kW/24h

Eficienta Watt-ora $\eta \geq 85\%$

Pierdere de temperatura independenta $\Delta t \leq 0,9$ K/h

3. CONSTRUCTIE

Rezervorul cilindric in care se incalzeste apa este componenta principala a boilerului. Acesta este confectionat din otel emailat (emailare prin vitrificare). La partea inferioara sunt prevazute cu racorduri de 5/4", tot la partea inferioara este montat elementul de incalzire cu rezistenta electrica de 1500 W si un anod de magneziu. Inlocuiti anodul de magneziu cel putin o data la fiecare 12 luni. Pe carcasa boilerului este prevazut un LED care semnalizeaza functionarea elementului de incalzire.

Intreaga unitate este plasata intr-o manta din tabla de otel acoperita cu o vopsea ecologica si durabila. Rezervorul este izolat cu un strat de poliuretan – reduce la minimum pierderile de caldura.

Boilerul este prevazut cu doua racorduri hidraulice: intrare apa rece (albastru) si iesire apa calda (rosu) care ies la partea inferioara (prin carcasa).

4. PROTECTIA BOILERULUI

Supapa de siguranta ZB4 protejeaza boilerul impotriva suprapresiunii. Boilerul este protejat de asemenea impotriva supraincalzirii cu ajutorul unui termoregulator (reglare intre 25 si 65 °C) si un limitator de temperatura care intrerupe alimentarea electrica a elementului de incalzire atunci cand aceasta atinge 85 °C. Elementele metalice ale boilerului sunt prevazute cu racorduri pentru impamantare.

RETINETI!

1. Orice reparatie a componentelor electrice sau hidraulice trebuie efectuata numai de catre un tehnician autorizat..
2. Nu porniti boilerul cand acesta nu este alimentat cu apa.
3. Nu utilizati boilerul fara o supapa de siguranta operationala. Verificati functionarea corecta a supapei de siguranta la fiecare 14 zile prin rotirea butonului acesteia spre stanga sau spre dreapta astfel incat sa se realizeze o descarcare a apei in exterior. Rotiti apoi butonul in sens opus pana cand ajunge in pozitia initiala si apasati-l inspre corpul supapei. Daca nu curge apa dupa actionarea butonului atunci inseamna ca supapa nu functioneaza. Daca, dupa ce este actionat butonul si readus in pozitia initiala exista o scurgere constanta de apa inseamna ca supapa are impuritati si necesita mai multe actionari ale butonului pentru descarcare pana cand impuritatile sunt indepartate. Pentru a evita descarcările necontrolate utilizati o palnie sau un furtun pentru scurgere la canalizare. **Nota** – exista posibilitatea descarcarii de apa fierbinte. Supapa de siguranta are scurgeri excesive daca: a) alimentarea cu apa se face la o presiune care depaseste valoarea maxima admisa. b) alimentare cu apa se face in socuri scurte de presiune – excludere de la acordarea garantiei. Producatorul isi declina orice responsabilitate pentru functionarea defectuasa a supapei de siguranta rezultata din montarea incorecta a acesteia si montari defectuase in instalatie, ex: lipsa reductorului de presiune pe alimentarea cu apa rece. Presiunea maxima de lucru a supapei de siguranta, atunci cand aceasta este deschisa, nu trebuie sa depaseasca 0,9 Mpa.
4. Nu indepartati capacul daca boilerul este alimentat electric.
5. Daca instalatia de apa rece care alimenteaza boilerul este prevazuta cu o clapeta de sens sau un alt dispozitiv care functioneaza ca o clapeta de sens (ex: regulator de presiune) atunci boilerul trebuie prevazut cu un vas de expansiune pentru apa sanitara care are capacitatea cel putin 5% din volumul boilerului.
6. Nu incercati sa impiedicati curgerea apei din supapa de siguranta – nu indepartati furtunul de scurgere de la supapa de siguranta. Daca exista scurgeri constante de apa de la supapa de siguranta, inseamna ca presiunea apei de alimentare este prea mare sau supapa de siguranta este defecta. Racordul de iesire al supapei de siguranta trebuie sa fie indreptat in jos. Este recomandata montarea unei palnii sub supapa de siguranta. Exista de asemenea posibilitatea montarii unui furtun la racordul de iesire al supapei de siguranta pentru directionarea scurgerilor de la supapa de siguranta catre canalizare. Furtunul trebuie sa reziste la o temperatura de pana la + 80 °C, sa aiba un diametru interior de 9 mm si o



- lungime maxima de 1,2 m si o panta de coborare (min. 3%) in mediul ambiant in care temperatura sa nu scada sub 0°C. Furtunul necesita protectie impotriva indoirii, desprinderii din supapa iar iesirea acestuia trebuie sa fie la vedere (pentru a verifica functionarea supapei).
- Opriti imediat functionarea boilerului daca iese fum din acesta (anuntati furnizorul).
 - Functionarea constanta a boilerului la temperatura maxima reduce durata de viata a boilerului si a componentelor electrice ale acestuia.
 - Racordarea boilerului la reseaua de alimentare electrica fara impamantare poate duce la electrocutari in cazul defectarii echipamentului electric.
 - Nu utilizati sigurante fuzibile mai mari de 16 A in circuit.
 - Verificati protectia boilerului masurand punctul neutru de impamantare cel putin o data de an.
 - Curatati cel putin o data pe an boilerul de sedimente apeland la unitatea de service.
 - Inlocuiti cel putin o data pe an anodul de magneziu din boilerule emailate (anodul nu face obiectul garantiei). Anodul de magneziu functional este una din conditiile de acordare a garantiei si asigura functionarea corecta a boilerului in timpul si dupa perioada de garantie.
 - Pentru a mari durata de viata a recipientului si pentru a asigura functionarea efectiva a supapei de siguranta, montati filtre de apa pentru eliminarea impuritatilor.
 - Daca boilerul functioneaza in medii extrem de agresive (ex: hale de productie, etc.), cumparati un produs special care sa functioneze in astfel de conditii (producatorul furnizeaza cu protectie chimica componentele care corodeaza mai rapid in aceste conditii)
 - PPUH "GALMET" isi rezerva dreptul de a face modificari fara notificari preleabile.
 - Pentru a asigura functionarea efectiva a boilerului, este necesara indepartarea depunerilor de calcar de pe rezistenta electrica cel putin de doua ori pe an. Daca conditiile nu permit folosirea substantelor acide corespunzatoare pentru indepartarea calcarului se poate dizolva stratul de calcar (aveti grija sa nu deteriorati suprafata elementului de incalzire).

5. INSTALAREA BOILERULUI

Boilerul trebuie instalat de un instalator autorizat. Instalarea boilerului trebuie inscrisa in certificatul de garantie si in fisa de punere in functiune. Datorita constructiei sale, boilerul trebuie instalat numai VERTICAL pe console de sustinere montate pe un perete liber si rezistent, datorita greutatii semnificative a boilerului umput cu apa care poate ajunge pana la 190 kg. Racordati schimbatorul (cu posibilitatea deconectarii lui (exemplu: pentru intretinere)) direct la reseaua de alimentare cu apa cu presiune maxima de 0,6 MPa, presiunea nu trebuie sa fie mai mica de 0,1 MPa – cca 1 atm). Montati supapa de siguranta pe teava de alimentare cu apa rece. Racordul de descarcare al supapei de siguranta trebuie sa fie permanent liber. Nu trebuie sa existe nici un dispozitiv (ex: clapeta de sens, robinet de inchidere) de obturare montat intre supapa de siguranta si boiler; totusi exista posibilitatea montarii unui teu la care se poate racorda un robinet de golire pentru a permite golirea boilerului.

Daca presiunea apei din instalatie este mai mare de 0,6 Mpa, este necesara reducerea acesteia prin montarea unui reductor de presiune. Este permisa montarea boilerului astfel incat sa existe mai multe surse de alimentare cu apa a acestuia. In figura 1 este prezentata schema de montaj in care sunt aratate racordurile boilerului la reseaua de apa. Nu fortati si nu indoiti racordurile boilerului (se pot produce defectiuni ale stratului de protectie anticoroziv la recipientele emailate).

Boilerul poate fi conectat la reseaua electrica numai prin intermediul unei prize tip 2P.-0/230V/16 (cu racord de impamantare).

Pentru scoaterea din uz temporara a boilerului, scoateti stecherul din priza.

6. REGULI GENERALE DE UTILIZARE

- Punerea in functiune a boilerului:

Dupa instalarea boilerului, umpleti-l cu apa de la reseaua de apa rece prin deschiderea robinetului Z1 (fig.1) si deschideti complet robinetul Z2 de iesire a apei din boiler. Robinetul Z2 trebuie sa ramana deschis pana cand se deaeriseaza complet boilerul (pana cand jetul de apa iese cu sectiune plina prin racord). Dupa umplerea boilerului inchideti robinetul Z2 si verificati corecta etansare a instalatiei, inclusiv sub elementul de incalzire (care se poate strange mai mult dar nu excesiv) si a boilerului. Daca nu se decopera nici-o scurgere, racordati boilerul la reseaua electrica introducand stecherul in priza. Setati valoarea unei temperaturi prin rotirea termoregulatorului (se recomanda ca reglarea sa se efectueze in intervalul 50-60 °C, intre aceste valori asigurandu-se cel mai mare randament al boilerului). Boilerul functioneaza corect daca LED-ul rosu de semnalizare este aprins.

- Scoaterea din uz a boilerului:

Pentru scoaterea temporara a boilerului, scoateti stecherul din priza. Daca aceasta operatie are loc iarna si exista posibilitatea ca apa din boiler sa inghete, goliti boilerul de apa prin deschirerea robinetului KS (fig.1).

- Pentru a mentine boilerul in conditii bune de functionare, indepartati depunerile de calcar de pe elementul de incalzire cel putin de doua ori pe an. Daca conditiile nu permit folosirea unor substante acide pentru indepartarea calcarului, acest lucru se poate realiza prin raziura calcarului de pe elementul de incalzire (aveti grija sa nu deteriorati suprafata elementului de incalzire).

- Atunci cand apa din boiler are un continut redus de oxigen, se pot dezvolta bacterii reducand continutul de sulf din apa care se alimenteaza cu oxigen de la anodul de magneziu. Mirosul neplacut rezultat poate fi eliminat numai prin inlocuirea anodului de magneziu cu un anod de titan alimentat dintr-o sursa exterioara de curent. In acest caz, costurile reparatiilor sunt suportate de catre utilizator.

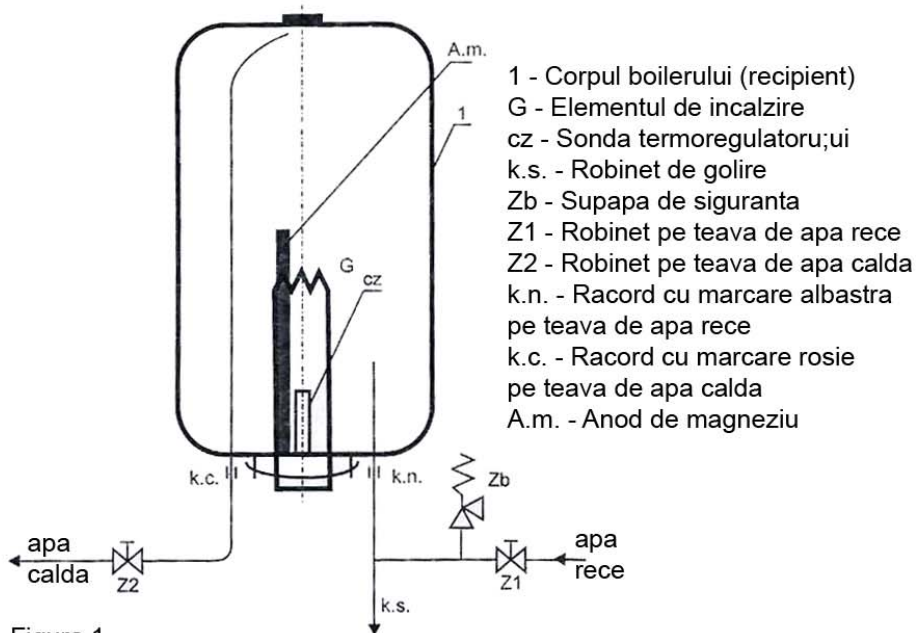


Figura 1

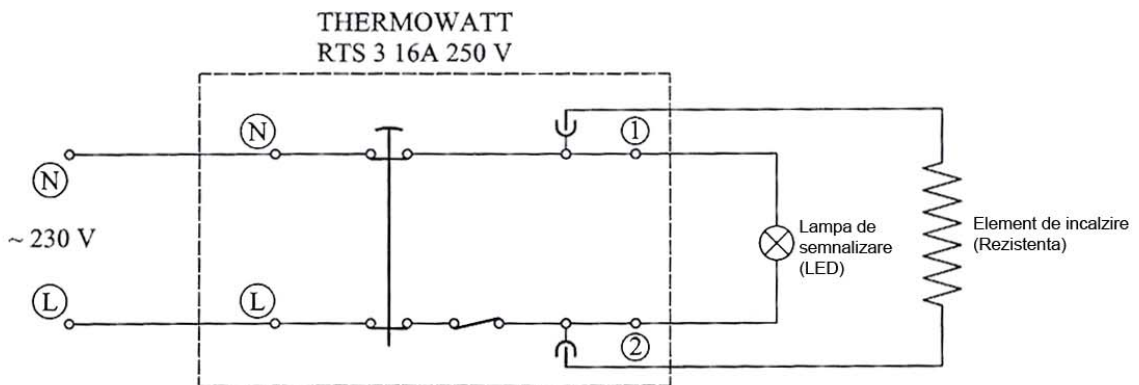


Figura 2

**NOTE !**

1. Inlocuiri anodul de magneziu cel puțin o dată pe an (pastrati factura de livrare a anodului și intrarea de confirmare a înlocuirii acestuia). Înlocuirea periodică a anodului de magneziu este una din condițiile de acordare a garanției recipientului.
2. Nu montați boilerul fără o supapă de siguranță operațională (pastrati factura de livrare și certificatul de garanție al supapei de siguranță).
3. Supapă de siguranță trebuie montată direct pe teava de alimentare cu apă rece a boilerului. Utilizați numai supape de siguranță corespunzătoare capacității boilerului, care includ și o clapetă de sens.
4. Nu trebuie să existe dispozitive suplimentare (exemplu: robineti de izolare, clapete de sens, etc.) între supapă de siguranță și boiler.
5. Pentru efectuarea reparațiilor în garanție trebuie prezentată factura de achiziție și certificatul de garanție completat semnat și stampilat de furnizor și instalator și al cărui conținut să nu fie modificat.
6. Reparațiile multiple nu includ: reparații ale instalației electrice, reglarea boilerului, înlocuirea anodului de magneziu, înlocuirea sudurii și a LED-ului de semnalizare.
7. În orice caz nespecificat în aceste instrucțiuni, se vor aplica normele și legile locale în vigoare.
8. Pastrati certificatul de garanție pe toată durata utilizării boilerului.
9. Nu utilizați pentru racordarea boilerului țevi de plastic care nu rezistă la temperatura de 95 °C și presiunea de 0,7 MPa.
10. Instalați boilerul astfel încât să asigurați accesul liber în jurul lui (exemplu: pentru întreținere, reparare sau înlocuire).
11. Producătorul nu se face răspunzător pentru nici-un inconvenient rezultat în urma dez asamblării carcasei.
12. Producătorul nu se face responsabil pentru defecțiunile aparute datorită calității apei (ex. suspensii chimice care realizează depuneri).
13. Orice deformare mecanică adusă boilerului exclude acordarea garanției.
14. Orice miros și înțepire a apei din boiler rezultă din formarea de hidrogen sulfurat de către bacterii care extrag sulf din apă cu conținut scăzut de oxigen. Dacă curățarea rezervorului, înlocuirea anodului de magneziu și pornirea cu o temperatură mai mare de 60 °C nu produc nici-un rezultat se recomandă folosirea unui anod de titan racordat separat la rețeaua electrică.

7. INCONVENIENTE LA FUNCȚIONARE

Nr.	DEFECTIUNE	CAUZA	REMEDIERE
1.	Lampa nu luminează Boilerul nu funcționează	Circuit electric întrerupt sau defectarea termoregulatorului sau a limitatorului	1. Verificați siguranțele fuzibile 2. Verificați conexiunile boilerului 3. Înlocuiți termoregulatorul sau limitatorul defect cu unul nou. (service)
2.	Temperatura apei nu crește, lampa de semnalizare luminează	Defectare element de încălzire (schimbător de căldură)	Înlocuiți elementul de încălzire (schimbătorul de căldură)
3.	Temperatura apei depășește valoarea setată	Defectare termoregulator	Reparați sau înlocuiți termoregulatorul (service).
4.	Lampa de semnalizare nu luminează. Boilerul funcționează	Lampa de semnalizare arsă	Înlocuiți lampa de semnalizare. (service)
5.	Supapă de siguranță nu deschide (atunci când trebuie să descarce)	Supapă de siguranță obturată	Curățați supapă sau înlocuiți-o.
6.	Supapă de siguranță curge	Suprafața de etansare a supapei de siguranță este murdară sau defectă	Curățați suprafața de etansare sau înlocuiți supapă
7.	Apă de la boiler este murdară	Mari cantități de sedimente în rezervor sau anod de magneziu uzat (în rezervor emailat)	Curățați rezervorul pentru îndepărtarea sedimentelor sau înlocuiți anodul de magneziu (exclus de la garanție)

REPARAȚIILE SAU MODIFICĂRILE NEAUTORIZATE ASUPRA PRODUSULUI EXCLUD ACORDAREA GARANȚIEI.



BOILERE ELECTRICE GALMET

MODEL: SG 20, 40, 60, 80,
100, 120, 140 litri

Galmet
- WATER HEATERS -

DECLARATION OF CONFORMITY



P.P.U.H. " GALMET " S. D. R. Galara sp.j
(name of the company)

**ul. RACIBORSKA 36
48-100 GŁUBCZYCE**

hereby declares that the products:
Electric water heaters, types:

SG-20, SG- 40, SG-60, SG-80, SG-100, SG-120, SG-140

To which the following declaration refers to are in conformity with the following directives:

- Pressure Equipment Directive 97/23/EEC
- Low Voltage Directive 73/23/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC

and the following standards:

- DIN EN 60335-1:2001-08
- DIN EN 60335-2-21:2000-12
- DIN EN 61000-3-3:2002-05
- DIN EN 61000-3-2:2001-12
- DIN EN 55014-1:2002-09
- DIN EN 55014-2:2002-08

.....
Głubczyce, 01.05.2004
(Place and date)

WICEDYREKTOR
D/S TECHNICZNYCH

mgr inż. Michal Homoncik
.....
(Signature of authorised person)