

Instrucțiuni de utilizare

**Cazane speciale de încălzire
cu motorină/gaz
Logano S635 și Logano S735**



Buderus

C **E** Acest produs corespunde, din punct de vedere al construcției sale și al comportamentului în funcționare, Directivelor Europene corespunzătoare și, dacă este cazul, cerințelor naționale complementare.

Declarația de conformitate vă stă la dispoziție pe Internet la adresa www.heiztechnik.buderus.de sau poate fi solicitată filialei Buderus competente.

Despre aceste instrucțiuni

Prezentele instrucțiuni de utilizare conțin informații importante pentru utilizarea și întreținerea sigură și corectă a cazanelor speciale cu motorină/gaz Logano SE635, SK635 (denumit în document S635), SK735 și SE735 (denumit în document S735).

Utilizarea celor două tipuri de cazane cu funcționare pe motorină/gaz Logano S635 și S735 este identică. În cazul în care există diferențe, acestea vor fi evidențiate în mod explicit în text.

Combustibilul adecvat

Instalația de încălzire are nevoie de un combustibil adecvat pentru o funcționare fără probleme. Specialistul dumneavoastră va înscrie, la punerea în funcțiune, în tabelul de mai jos, tipul de combustibil cu care trebuie să funcționeze instalația dumneavoastră de încălzire.



ATENȚIE!!

PERICOL DE DETERIORARE A INSTALAȚIEI

din cauza unui combustibil neadecvat.

- Folosiți exclusiv combustibilul adecvat instalației dvs. de încălzire.



INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZATOR

Dacă doriți să treceți instalația dvs. pe un alt tip de combustibil, recomandăm să vă adresați specialistului dumneavoastră.

Folosiți acest combustibil:

Ștampila/Semnătura/Data

1	Pentru siguranța dumneavoastră	4
1.1	Utilizarea conform destinației	4
1.2	Structura indicațiilor	4
1.3	Respectați aceste instrucțiuni de siguranță	4
2	Descrierea produsului	6
3	Folosirea apei adecvate pentru umplere și completare	7
3.1	Denumirea apei	7
3.2	Calitatea apei.....	8
4	Punerea în funcțiune a instalației de încălzire.....	9
4.1	Pregătirea pentru funcționare a instalației de încălzire.....	9
4.2	Punerea în funcțiune a aparatului de reglare și a arzătorului	9
5.	Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire	10
5.1	Scoaterea din funcțiune a aparatului de reglare și a arzătorului	10
5.2	Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire în caz de urgență.....	10
6.	Remediarea dereglărilor arzătorului.....	11
7.	Întreținerea instalației de încălzire.....	12
7.1	De ce este importantă o întreținere periodică?.....	12
7.2	Verificarea și corectarea presiunii apei.....	13

1 Pentru siguranța dumneavoastră

Cazanele speciale de încălzire cu funcționare pe motorină/gaz Logano S635 și S735 sunt construite și fabricate după cele mai noi cunoștințe tehnice în domeniu și conform regulilor tehnice de siguranță în vigoare.

În același timp, s-a pus un accent special și pe ușurința în utilizare. Recomandăm, pentru o utilizare sigură, economică și ecologică a instalației de încălzire, respectarea instrucțiunilor de utilizare și a celor de siguranță.

1.1 Utilizarea conform destinației

Cazanele speciale de încălzire cu funcționare pe motorină/gaz Logano S635 și S735 sunt concepute pentru încălzirea apei din instalațiile de încălzire. Se pot folosi toate arzătoarele pentru motorină, respectiv gaz, omologate conform EN 267 sau EN 676, dacă domeniul de lucru al acestora corespunde cu datele tehnice ale cazanului de încălzire.

Pentru aceste cazane se folosesc aparatele de reglare Logamatic 4212, 4311 și 4312.

1.2 Structura indicațiilor

Se deosebesc două trepte de pericol, marcate prin cuvinte de semnalizare:



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

Indică un posibil pericol creat de un anumit produs, care, în lipsa unei atenții suficiente, poate produce leziuni corporale grave sau chiar moartea.



ATENȚIE!

PERICOL DE ACCIDENTARE / DETERIORARE A INSTALAȚIEI

Indică o situație potențial periculoasă, care poate produce vătămări corporale medii sau ușoare sau pagube materiale.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Indicații pentru utilizarea și reglarea optimă a agregatului, precum și alte informații utile.

1.3 Respectați aceste instrucțiuni de siguranță

Utilizarea necorespunzătoare a cazanelor Logano S635 și S735 poate produce pagube materiale.

- Exploatați cazanul de încălzire numai conform destinației și în stare ireproșabilă.
- Instalația de încălzire va fi montată numai de către un instalator specializat în instalații de încălzire.
- Permiteți firmei de instalații de încălzire să vă instruiască în detaliu și explicit în privința utilizării instalației.
- Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

din cauza exploziei gazelor inflamabile. Dacă există miros de gaz, este pericol de explozie.

- Fără foc deschis! Nu fumați! Nu folosiți brichete!
- Evitați producerea scânteilor. Nu acționați întrerupătorul electric, telefonul, ștecărul sau soneria!
- Opriți alimentarea cu gaz!
- Deschideți ferestrele și ușile!
- Avertizați locatarii imobilului, dar nu sunați!
- Părăsiți clădirea!
- Telefonați la societatea de furnizare a gazelor și la firma specializată în instalații de încălzire din exteriorul clădirii!
- Se vor alarma eventual poliția și pompierii!
- În cazul scurgerilor detectabile (zgomotoase), se va părăsi imediat zona expusă riscului!

1.3.1 Încăperea de amplasare



PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare.

AVERTIZARE!

Alimentarea insuficientă cu aer poate duce la emisiuni periculoase de gaze arse.

- Asigurați-vă că orificiile de alimentare cu aer și orificiile de aerisire nu sunt micșorate sau obturate.
- În cazul în care nu puteți remedia imediat neajunsurile, nu puneți cazanul de încălzire în funcțiune.



ATENȚIE!

PERICOL DE INCENDIU

din cauza materialelor sau lichidelor inflamabile.

- Nu depozitați materiale sau lichide inflamabile în imediata apropiere a generatorului de căldură.



ATENȚIE!

AVARIERI ALE CAZANULUI

din cauza aerului de ardere impurificat.

- Nu folosiți niciodată substanțe de curățat cu conținut de clor și hidrocarburi halogenate (de exemplu spray-uri, detergenți și solvenți, vopsele, adezivi).
- Evitați formarea de mult praf.
- Nu agățați nici o rufă la uscat în încăperea de amplasare.



ATENȚIE!

AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza înghețului.

- Asigurați-vă că încăperea de amplasare a cazanului de încălzire este protejată permanent împotriva înghețului.

1.3.2 Lucrări la instalația de încălzire



PERICOL DE MOARTE

din cauza exploziei gazelor inflamabile.

AVERTIZARE!

- Aveți grijă ca operațiunile de montare a racordurilor pentru gaz, motorină și gaze arse, prima punere în funcțiune, racordarea electrică, întreținerea și reviziile să fie executate numai de către o firmă de specialitate.
- Aveți grijă ca lucrările și intervențiile la componentele prin care circulă gaze să fie efectuate de o firmă autorizată.



ATENȚIE!

AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza curățării și întreținerii defectuoase sau deloc.

- Lăsați instalația de încălzire să fie inspectată, curățată și întreținută de o firmă de specialitate o dată pe an.
- Recomandăm încheierea unui contract de inspecție anuală și de întreținere în funcție de necesități.

2 Descrierea produsului

Părțile componente principale ale cazanelor speciale de încălzire cu funcționare pe motorină/gaz Logano S635 și Logano S735 sunt:

- Blocul cazanului (fig. 1, **poz. 1**).
Blocul cazanului transmite căldura produsă de arzător către apa de încălzire.
- Mantaua cazanului (fig. 1, **poz. 3**), izolația termică (fig. 1, **poz. 4**).
Mantaua cazanului și izolația termică reduc pierderile de energie.
- Dispozitivul de reglare (fig. 1, **poz. 2**).
Dispozitivul de reglare servește la monitorizarea și controlul tuturor componentelor electrice ale cazanelor speciale de încălzire cu motorină/gaz Logano S635 și Logano S735.

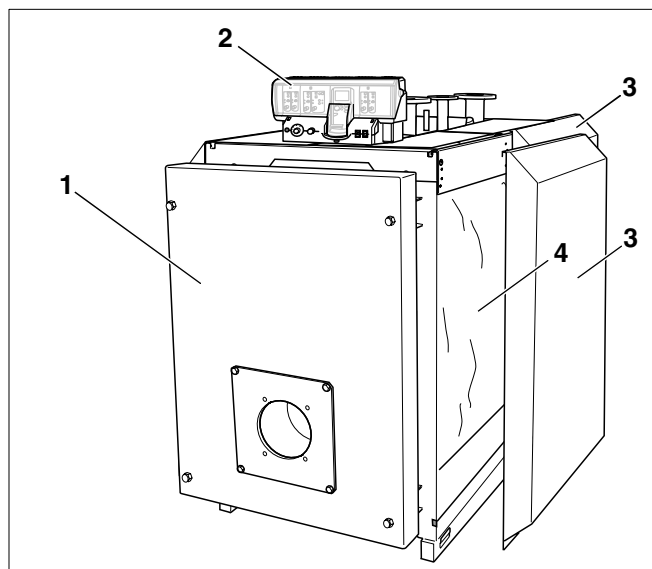


Fig. 1: Cazanol special de încălzire cu motorină/gaz Logano S635/S735

Poz. 1: Blocul cazanului

Poz. 2: Dispozitiv de reglare

Poz. 3: Mantaua cazanului (căptușeala)

Poz. 4: Izolația termică

3 Folosirea apei adecvate pentru umplere și completare

Acest capitol vă oferă informații generale referitoare la caracteristicile apei din instalația de încălzire.

Țineți seama de condițiile de bază specifice instalației în ce privește calitatea apei prezentate în capitolul 3.2 „Calitatea apei”.

3.1 Denumirea apei

Agentul termic folosit în instalația de încălzire este apa. Apa este denumită diferit, în funcție de scopul utilizării:

- Apă pentru instalația de încălzire:
Apa care se găsește în instalația dvs. de încălzire.
- Apă de umplere:
Apa cu care se umple instalația de încălzire înainte de prima punere în funcțiune.
- Apă de completare:
Apa cu care dvs. reumpleți instalația dvs. de încălzire după o eventuală pierdere de apă.

3.2 Calitatea apei

Fiecare tip de apă conține substanțe, cum ar fi $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (hidrocarbonatul de calciu), care pot influența funcționarea instalației de încălzire. Deficiențele se pot manifesta sub formă de coroziune, depuneri de piatră sau sedimentări.

Pentru siguranță în funcționarea și exploatarea pe termen lung a instalației dvs. de încălzire, inclusiv cu economie de energie, recomandăm verificarea calității apei de umplere și a apei de completare, precum și, dacă este cazul, prepararea lor corespunzătoare.



ATENȚIE!

AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza coroziunii sau depunerilor de piatră cauzate de apa de umplere sau de completare care nu corespunde condițiilor specifice instalației.

- Întrebați specialistul dvs. în instalații de încălzire sau societatea furnizoare de apă potabilă competentă în privința concentrației de $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (hidrocarbonat de calciu) din zona de alimentare.
- În cazul în care apa de umplere și de completare nu corespunde cerințelor specifice instalației, aceasta va trebui preparată. Adresați-vă, în acest caz, specialistului dvs. în instalații de încălzire.

Pentru utilizarea și prepararea corectă a apei de umplere și de completare, țineți cont de tabelul de mai jos.

Tabelul este un extras din Fișa de lucru K8 "Prepararea apei pentru instalațiile de încălzire cu apă caldă" și din VDI 2035 "Directiva pentru prepararea apei".

Puterea totală a cazanului în kW	Concentrația de $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ din apa de umplere și de completare, în mol/m^3	Cantitatea maximă de apă de umplere și de completare V_{max} în m^3	Valoarea pH-ului din apa de încălzire
$100 < Q \leq 350$	$\leq 2,0$	$V_{\text{max}} = \text{de trei ori volumul instalației}$	8,2 - 9,5
$350 < Q \leq 1000$	$\leq 1,5$		
$100 < Q \leq 350$	$> 2,0$	$V_{\text{max}} = 0,0313 \cdot \frac{Q(\text{kW})}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \left(\frac{\text{mol}}{\text{m}^3}\right)}$	8,2 - 9,5
$350 < Q \leq 1000$	$> 1,5$		

Tabel 1. Cerințe pentru apa de umplere, de completare și de încălzire

4 Punerea în funcțiune a instalației de încălzire

Acest capitol vă explică atât punerea în funcțiune a instalației de încălzire, cât și modalitatea de a pune în funcțiune dispozitivul de reglare și arzătorul.

4.1 Pregătirea pentru funcționare a instalației de încălzire

Pentru a putea pune în funcțiune instalația de încălzire, va trebui să verificați următoarele:

- presiunea apei din instalația de încălzire (vezi capitolul 7.2 „Verificarea și corectarea presiunii apei”, pagina 13);
- dacă circuitul principal de alimentare cu combustibil este deschis;
- dacă întrerupătorul de urgență al instalației de încălzire este conectat.

Permiteți specialistului să vă arate locul în care se află robinetul de umplere din sistemul de țevi al instalației dvs. de încălzire.

4.2 Punerea în funcțiune a aparatului de reglare și a arzătorului

Puneți în funcțiune cazanul de încălzire prin intermediul dispozitivului de reglare (în exemplul de față, fig. 2: Logamatic 4312). Prin punerea în funcțiune a dispozitivului de reglare se pune în funcțiune și arzătorul. Arzătorul va fi pornit direct de către dispozitivul de reglare. Informații suplimentare în acest sens puteți obține din instrucțiunile de utilizare a dispozitivului de reglare respectiv sau a arzătorului.

- Reglați regulatorul de temperatură a apei cazanului (fig. 2, **poz. 1**) pe „AUT”.
- Apăsați întrerupătorul de funcționare (fig. 2, **poz. 2**) în poziția „I”.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Țineți cont de instrucțiunile de utilizare a dispozitivului de reglare.

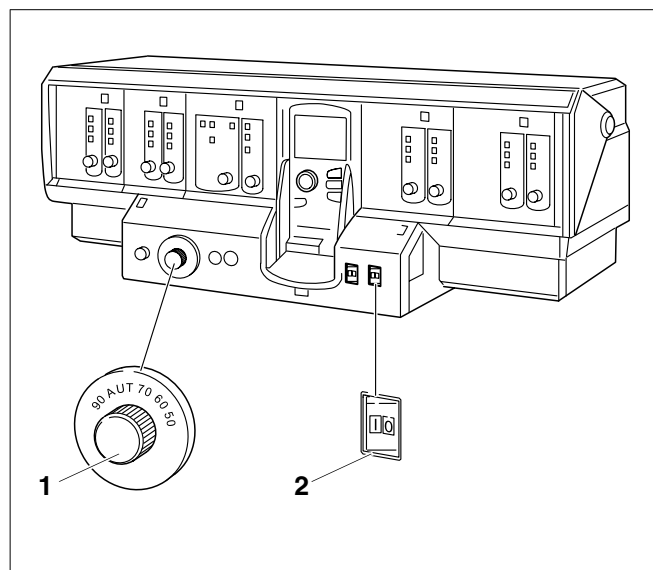


Fig. 2: Dispozitiv de reglare (în cazul de față: Logamatic 4312)

Poz. 1: Regulator de temperatură a apei din cazan

Poz. 2: Întrerupătorul de funcționare

5 Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire

Acest capitol vă arată cum puteți scoate din funcțiune cazanul de încălzire, dispozitivul de reglare și arzătorul. În continuare, se explică felul în care puteți opri instalația de încălzire în caz de urgență.



ATENȚIE!

AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza înghețului.

Dacă nu este în funcțiune, instalația de încălzire poate să înghețe din cauza gerului, de exemplu în urma unei opriri cauzate de un defect.

- Protejați instalația de încălzire împotriva înghețului, în cazul existenței riscului de îngheț.
- În cazul în care instalația de încălzire este oprită mai multe zile în urma apariției unui defect, va fi nevoie să goliți apa din sistemul de încălzire la punctul cel mai de jos al instalației, prin robinetul KFE. Acest lucru este necesar pentru a vă proteja instalația de îngheț la apariția unui astfel de risc. Trebuie deschis și robinetul de aerisire de la cel mai înalt punct al instalației.
- Închideți alimentarea cu combustibil de la dispozitivul principal de închidere a alimentării cu combustibil.

5.1 Scoaterea din funcțiune a aparatului de reglare și a arzătorului

Scoateți din funcțiune cazanul de încălzire prin intermediul dispozitivului de reglare (în exemplul dat, dispozitiv de reglare 4212 - fig. 2, pagina 9). Odată cu scoaterea din funcțiune a dispozitivului de reglare, se oprește automat și arzătorul.

Apăsați întrerupătorul de funcționare (fig. 2, **poz. 2**) în poziția „0” (ÎNCHIS).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Informații suplimentare vă sunt oferite de instrucțiunile de utilizare a dispozitivului de reglare respectiv.

5.2 Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire în caz de urgență



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Opriți instalația de încălzire prin acționarea siguranței încăperii în care se află cazanul de încălzire sau prin acționarea întrerupătorului de oprire de urgență – numai în caz de urgență.
- În restul cazurilor de risc, se acționează imediat dispozitivul principal de închidere a alimentării cu combustibil și se oprește alimentarea cu energie electrică a instalației de încălzire, prin intermediul siguranței încăperii în care se află cazanul de încălzire sau prin acționarea întrerupătorului de urgență (vezi capitolul 1.3 „Respectați aceste instrucțiuni de siguranță”, pagina 4).

6 Remedierea dereglărilor arzătorului

Dereglările instalației de încălzire sunt semnalate pe afișajul aparatului de reglare. Informații suplimentare legate de afișarea dereglărilor găsiți în instrucțiunile de service pentru aparatul de reglare respectiv. În plus, dereglarea arzătorului este semnalată la arzător printr-o lampă de semnalizare a avariei.



AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza înghețului.

ATENȚIE!

Dacă nu este în funcțiune, instalația de încălzire poate să înghețe din cauza gerului, de exemplu în urma unei opriri cauzate de un defect.

- În cazul în care instalația de încălzire este oprită mai multe zile în urma apariției unui defect, va fi nevoie să goliți apa din sistemul de încălzire la punctul cel mai de jos al instalației, prin robinetul KFE. Acest lucru este necesar pentru a vă proteja instalația de îngheț la apariția unui astfel de risc. Trebuie deschis și robinetul de aerisire de la cel mai înalt punct al instalației.
- Apăsăți tasta de avarie a arzătorului (a se vedea instrucțiunile de utilizare a arzătorului).



AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza apăsării prea dese a tastei de avarie.

ATENȚIE!

Dacă, atunci când nu pornește arzătorul, apăsați tasta de avarie de mai mult de trei ori consecutiv, este posibil să se defecteze dispozitivul de aprindere.

- Nu încercați să remediați dereglarea folosind tasta de remediare de mai mult de trei ori consecutiv.

Dacă nici după trei încercări arzătorul nu pornește, puteți găsi informațiile necesare pentru repararea arzătorului în documentația tehnică a acestuia.

7 Întreținerea instalației de încălzire

Acest capitol vă explică importanța întreținerii periodice a instalației de încălzire și felul în care puteți controla și corecta presiunea apei din instalația de încălzire.



ATENȚIE!

AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza curățării și întreținerii defectuoase sau deloc.

- Asigurați-vă că instalația de încălzire este inspectată și curățată anual de către o firmă de specialitate.
- Vă recomandăm încheierea unui contract de inspecție anuală și pentru întreținerea instalației, în funcție de necesități.

7.1 De ce este importantă întreținerea periodică?

Ar trebui să asigurați întreținerea periodică a instalației de încălzire, din următoarele motive:

- pentru obținerea unui randament mare și pentru a exploata în mod economic instalația de încălzire (consum mic de combustibil),
- pentru a atinge o siguranță mare în funcționare,
- pentru a menține arderea nepoluantă la un nivel ridicat.

7.2 Verificarea și corectarea presiunii apei

Pentru a asigura funcționarea instalației dvs. de încălzire trebuie ca în instalație să fie o cantitate suficientă de apă.

- Dacă presiunea apei în instalația de încălzire este prea mică, va trebui să umpleți instalația cu apă de completare (vezi capitolul 3 - „Folosirea apei adecvate pentru umplere și completare”, pagina 7).



AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza completării frecvente cu apă.

ATENȚIE!

Dacă trebuie să umpleți frecvent instalația de încălzire cu apă de completare, atunci aceasta se poate avaria, în funcție de caracteristicile apei, din cauza coroziunii sau depunerilor de piatră.

- Anunțați firma dvs. de instalații de încălzire dacă trebuie să folosiți des apă de completare.
- Verificați presiunea apei o dată pe lună.

7.2.1 Când trebuie să verificați presiunea apei din instalația de încălzire?

- Apa de umplere sau de completare nou introdusă pierde în primele zile mult din volum, deoarece degazifică puternic. Motiv pentru care trebuie să verificați presiunea apei din instalația de încălzire, în cazul instalațiilor nou umplute, mai întâi zilnic, după care la intervale din ce în ce mai mari.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă apa de umplere sau de completare degazifică, se pot forma perne de aer în instalația de încălzire.

- Aerisiți instalația de încălzire prin corpurile de încălzire; la nevoie umpleți instalația de încălzire cu apă de completare.
- Dacă apa din instalația de încălzire aproape că nu mai pierde volum, va trebui să verificați presiunea apei o dată pe lună.

În general, se deosebesc două tipuri de instalații de încălzire: instalații cu circuit închis și instalații cu circuit deschis. Instalațiile de încălzire cu circuit deschis sunt în practică rareori instalate. Motiv pentru care se dă ca exemplu instalația cu circuit închis, pentru a se explica modul în care puteți verifica presiunea apei.

Toate reglajele preliminare au fost efectuate de către specialistul în instalații de încălzire, la prima punere în funcțiune.

7.2.2 Instalații cu circuit deschis

În cazul instalațiilor cu circuit deschis, indicatorul hidrometrului (fig. 3, **poz. 1**) trebuie să se afle în zona marcată cu roșu (fig. 3, **poz. 3**).

7.2.3 Instalații cu circuit închis

În cazul instalațiilor cu circuit închis, indicatorul manometrului (fig. 4, **poz. 2**) trebuie să se afle în zona marcată cu verde (fig. 4, **poz. 3**). Indicatorul roșu (fig. 4, **poz. 1**) al manometrului trebuie să fie reglat la presiunea necesară instalației de încălzire.

- Verificați presiunea apei din instalația de încălzire.



AVARIERI ALE INSTALAȚIEI

din cauza completării frecvente cu apă.

ATENȚIE!

Dacă trebuie să umpleți frecvent instalația de încălzire cu apă de completare, atunci aceasta se poate avaria, în funcție de caracteristicile apei, din cauza coroziunii sau depunerilor de piatră.

- Asigurați-vă că instalația de încălzire este aerisită.
- Verificați instalația de încălzire în ce privește etanșeitățile și vasul de expansiune în ce privește funcționarea.

- Dacă indicatorul manometrului (fig. 4, poz. 2) se află sub marcajul de culoare verde (fig. 4, poz. 3), atunci presiunea apei din instalația de încălzire este prea mică. Umpleți instalația de încălzire cu apă de completare (vezi capitolul 3 - „Folosirea apei adecvate pentru umplere și completare”, pagina 7).
- Umpleți instalația cu apă de completare prin robinetul de umplere din sistemul de țevi al instalației de încălzire.
- Aerisiți instalația de încălzire.
- Verificați din nou presiunea apei.

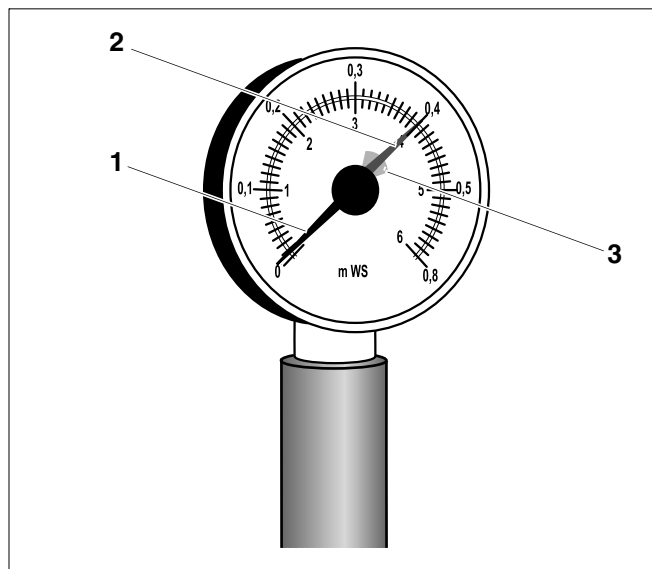


Fig. 3: Hidrometru pentru instalații de încălzire cu circuit deschis

Poz. 1: Indicator hidrometru

Poz. 2: Indicator verde

Poz. 3: Marcaj de culoare roșie

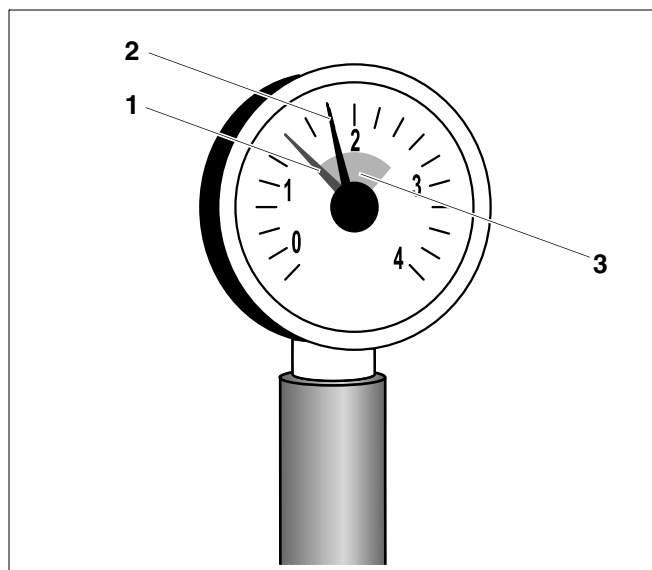


Fig. 4: Manometru pentru instalații de încălzire cu circuit închis

Poz. 1: Indicatorul roșu

Poz. 2: Indicatorul manometrului

Poz. 3: Marcaj de culoare verde

Firmă specializată în instalații de încălzire:

Buderus

Germania

BBT Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland, D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de

Austria

Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
www.buderus.at
office@buderus.at

Elveția

Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch