

7.4.14 Efectuați racordul la rețea



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

- Înainte de lucrările la cazanul de încălzire întrerupeți alimentarea cu tensiune.

- Introduceți ștecherul cablului de rețea în priza cu pământare de protecție (230 VAC/50 Hz) (Fig. 43).



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

- Înainte de lucrările la cazanul de încălzire scoateți ștecherul de rețea.

7.4.15 Integrați modulul funcțional (accesorii) racordati-I. Generalitati

- Realizați racordul modulului la EMS-Bus când faceți montajul extern al modulului la borna RC (Fig. 30, pagina 31).

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

- Urmați instrucțiunile de montaj și de service ale produsului respectiv.

- Realizați racordul pentru EMS-Bus la borna RC (Fig. 30, pagina 31).

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

Respectați în cazul montării și combinării modulului funcțional instrucțiunile corespunzătoare ale montajului modulului funcțional.

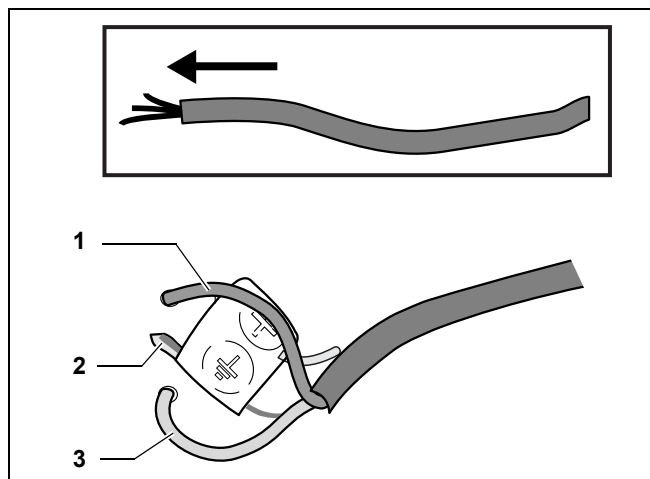


Fig. 42 Cordon rețea

Legenda:

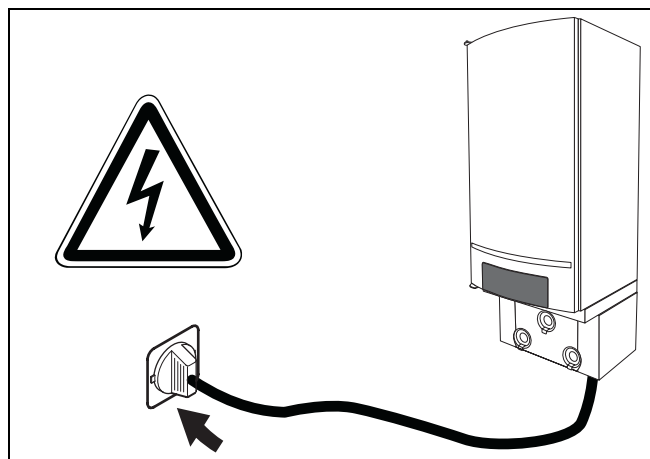
Poz. 1: Zero (albastru)**Poz. 2:** Pământ (verde/galben)**Poz. 3:** Fază (maro)

Fig. 43 Introduceți ștecherului în priză

La cazanul de încălzire pot fi racordate următoarele module funcționale (accesorii):

- Modul solar SM10;
- Modul pentru semnalarea deranjamentelor EM10;
- Modul pentru butelia de egalizare WM10;
- Modul pentru vană de amestec MM10.

Racordarea unui modul W002 la acest aparat nu este posibilă.

Modulele funcționale (accesorii) pot fi montate în două feluri:

- în cazan (maxim 2);
- în afara cazanului.

Ambele feluri sunt descrise în următorul text.

- Stabiliți în ce fel modulul/modulele trebuie montate.

Montați modulul funcțional (accesorii) în cazan și racordați-l

- Desfaceți șuruburile (Fig. 44, pasul 1).
- Deschideți sertarul (Fig. 44, pasul 2).

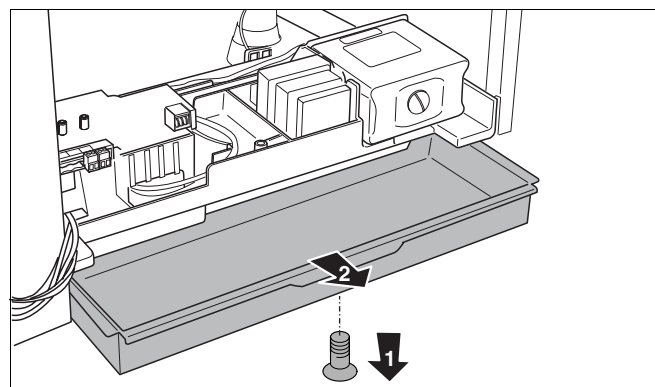


Fig. 44 Deschideți sertarul

- Montați suportul de perete (accesorii modul funcțional) la conectorul de extensie dorit al sertarului (Fig. 45).

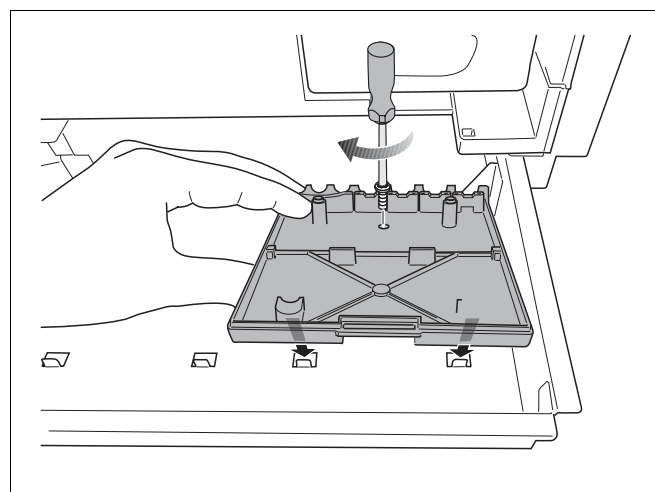


Fig. 45 Montați suportul de perete

- Fixați mecanic modulul(ele) funcțional(e) în suportul de perete (Fig. 46).
- Scoateți sertarul.

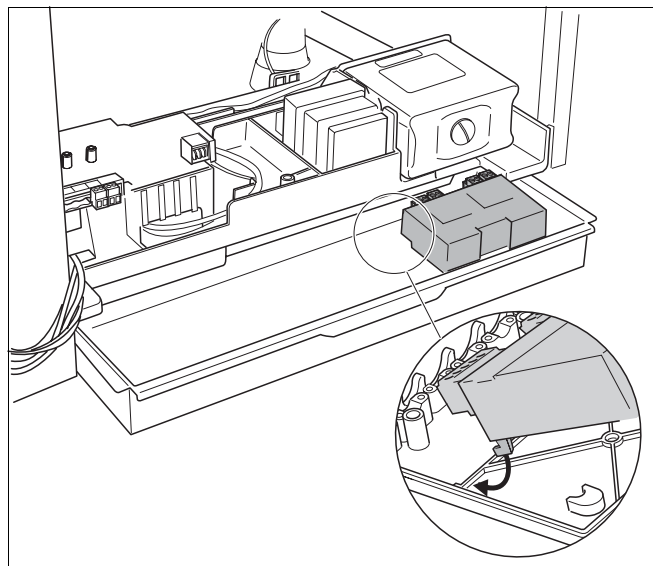


Fig. 46 Fixați mecanic modulul funcțional la suportul de perete

- Îndepărtați dopurile de protecție ale ambelor ștechere libere de la cablurile de racord ale modulului de funcționare (Fig. 47).
- Împingeți din nou sertarul în cazan.

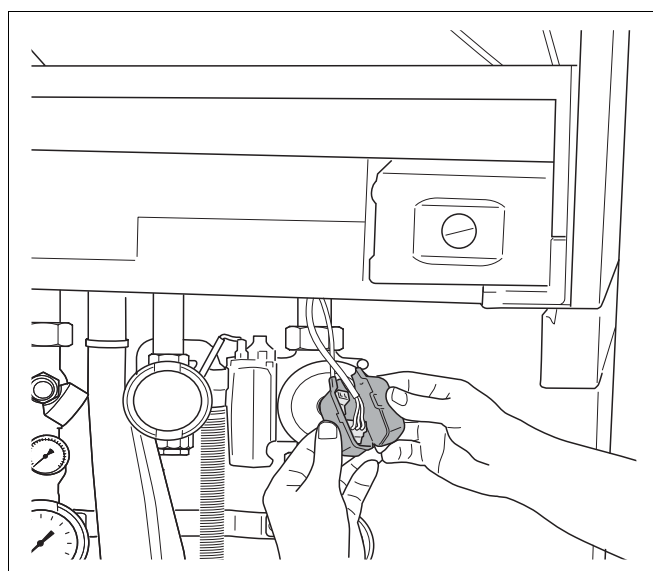


Fig. 47 Îndepărtați dopurile de protecție

- Racordați cablul liber de rețea AC de 230 V (Fig. 47) la modul (Fig. 48, **Poz. 1**). Când sunt folosite mai multe module, alimentarea AC de 230 V a celui de-al doilea modul poate fi despărțită de primul modul. Folosiți la aceasta cablul livrat împreună cu modulul.

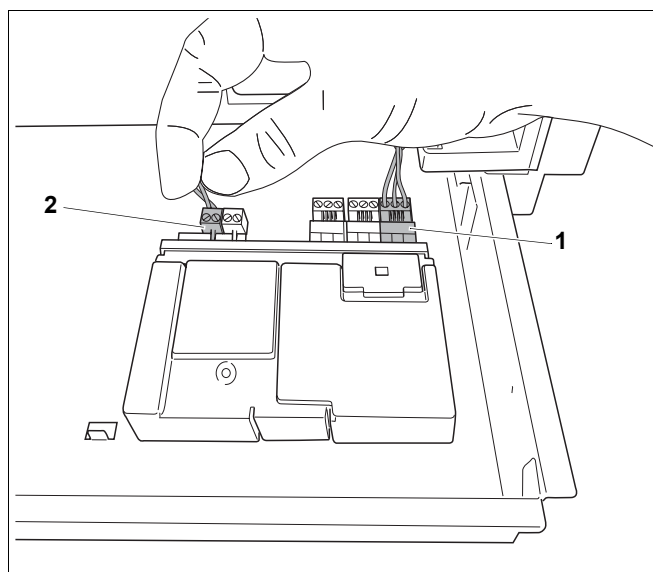


Fig. 48 Legați modulele unele de altele

- Racordați cablul de rețea AC de 230 V al primului modul la următorul modul (Fig. 49).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

În cazul modulului se poate să se afle deasupra racordului literele RC sau EMS (Fig. 49, **Poz. 1**).

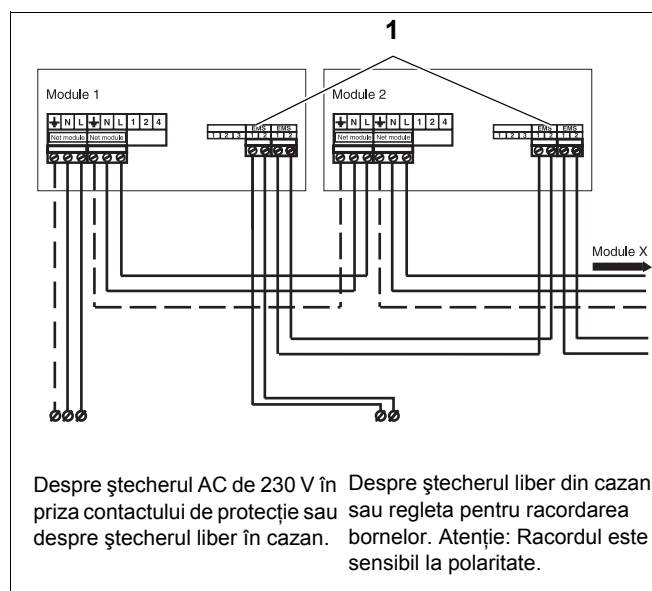


Fig. 49 Racordați mai multe module

- Racordați ștecherul liber al cablului de racord de la EMS-Bus (Fig. 48) la primul modul (Fig. 48, **Poz. 2**).
- Când sunt folosite mai multe module racordul EMS-Bus al celui de-al doilea modul poate fi despărțit de primul modul. Pentru aceasta folosiți cablul livrat împreună cu modulul (Fig. 49 și 50).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Respectați polaritatea atunci când folosiți un cablu de racord EMS-Bus.

- Racordați cablurile de la borna 1 la borna 1 și de la borna 2 la borna 2 (Fig. 49 și Fig. 50).



ATENȚIE

Folosiți numai ștechere care corespund culorii racordului modulului.

ATENȚIE!

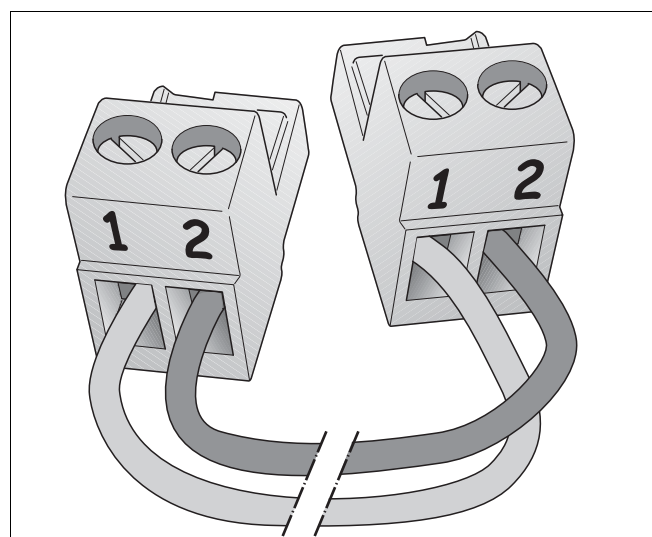


Fig. 50 Polaritate EMS-Bus

Montați modulul funcțional în afara cazanului de încălzire și racordați-l

- Montați modulul pe perete.
- Confectionați un cablu de racord EMS-Bus suficient de lung. Folosiți pentru aceasta un cablu de curent electric cu doi conductori de 0,4 până la 0,75 mm² fiecare și ștecherul livrat împreună cu modulul.
Important: Folosiți ștecherul care corespunde cu racordurile din modul.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Respectați polaritatea atunci când folosiți un cablu de racord EMS-Bus.

- Racordați cablurile de la borna 1 la borna 1 și de la borna 2 la borna 2 (Fig. 50 și Fig. 52).



ATENȚIE!

ATENȚIE

Folosiți numai ștechere care corespund culorii racordului modulului.

- Racordați cablul de racord al lui EMS-Bus la ștecherul portocaliu al regletei pentru racordarea bornelor (Fig. 51, **Poz. 1**).

- Racordați cealaltă parte a cablului de racord de la EMS-Bus la primul modul (Fig. 52).
- Când sunt folosite mai multe module racordul EMS-Bus al celui de-al doilea modul poate fi despărțit de primul modul. Pentru aceasta folosiți cablul livrat împreună cu modulul.
- Racordați cablul de racord EMS-Bus al primului modul la următorul modul (Fig. 52).
- Confecționați un cablu de rețea de 230 V suficient de lung. Folosiți pentru aceasta un cablu de curent electric cu trei conductori de cel puțin $0,75 \text{ mm}^2$ cu cablu de protecție, cu ștecherul livrat împreună cu modulul și un ștecher AC al contactului de protecție de 230 V.
- Racordați cablul de rețea AC de 230 V la modul (Fig. 52). Când sunt folosite mai multe module, alimentarea AC de 230 V al următorului modul poate să fie despărțită de modulul anterior cu ajutorul ștecherului livrat împreună cu modulul și al unui cablu de curent electric cu trei poli de $0,75 \text{ mm}^2$ cu cablu de protecție.
- Racordați cablul AC de alimentare de 230 V al modulului anterior la următorul modul (Fig. 52).

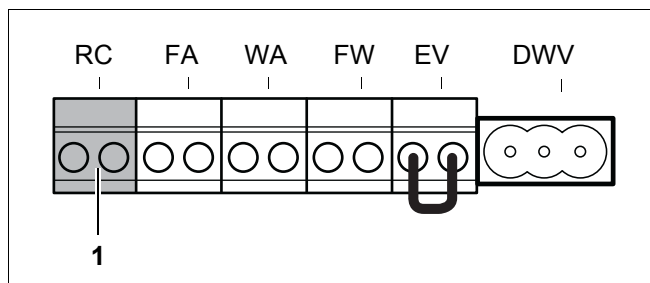


Fig. 51 Regletă Telecomandă de cameră RC și EMS-Bus (culoare de racord portocalie)

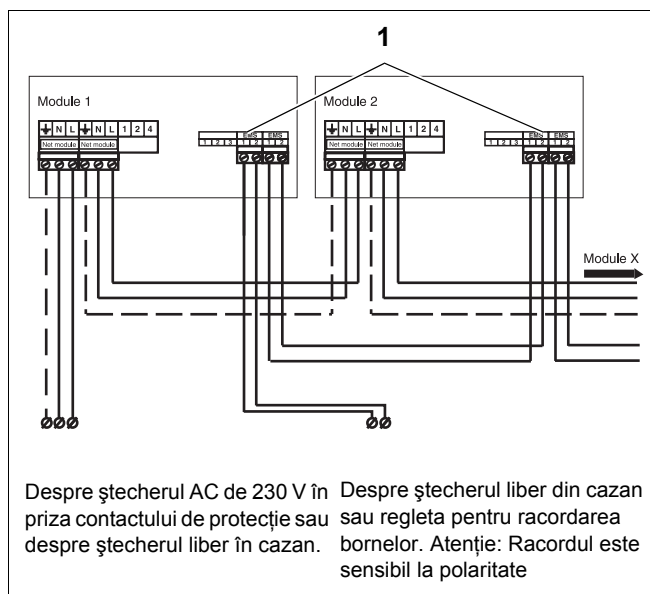


Fig. 52 Racordați mai multe module

8 Utilizare

8.1 Generalități

Cazanul de încălzire este echipat cu o telecomandă și cu un controler de bază BC10. Cu acesta instalația de încălzire poate fi comandată.

- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 53).

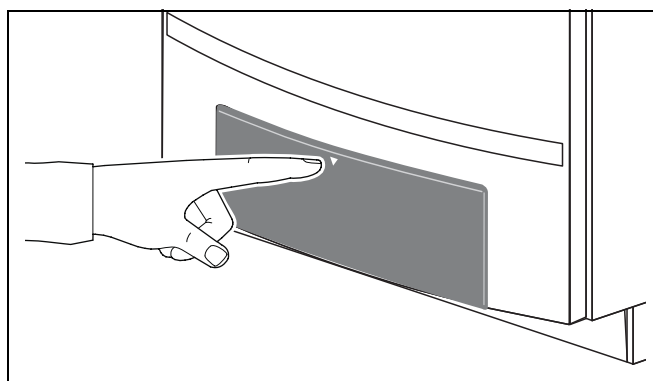


Fig. 53 Deschideți tabloul de comandă

Controlerul de bază BC10 se află în spatele clapei de pe partea stângă (Fig. 54, **Poz. 1**).

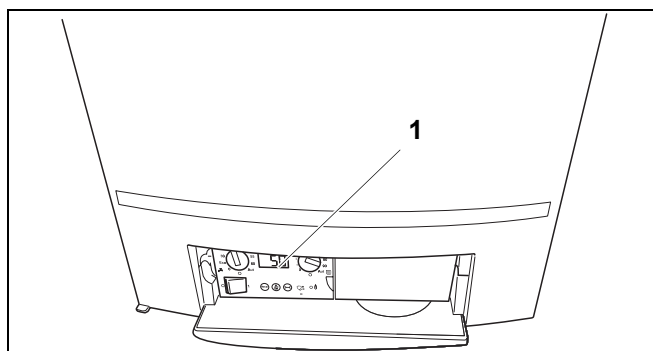


Fig. 54 BC10

Controlerul de bază BC10 conține următoarele componente:

Comutator de funcționare

Cu ajutorul comutatorului de funcționare (Fig. 55, **Poz. 1**) puteți porni și opri cazanul de încălzire.

Tasta "Reset"

În cazul unui deranjament poate fi necesar să reporniți cazanul de încălzire cu ajutorul tastei "Reset" (Fig. 55, **Poz. 2**).

Aceasta este necesar numai în cazul deranjamentelor blocante. Deranjamentele blocante se remediază în mod automat când cauza este îndepărtată.

Pe display apare **rE** în timpul realizării resetării.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă arzătorul indică o defecțiune după remedierea deranjamentului, trebuie să remediați defecțiunea cu ajutorul instrucțiunilor de service. Dacă este cazul trebuie să vă adresați tehnicianului dumneavoastră de service competent sau sucursalei dumneavoastră Buderus. Găsiți informațiile referitoare la adresă pe ultima copertă a acestui document.

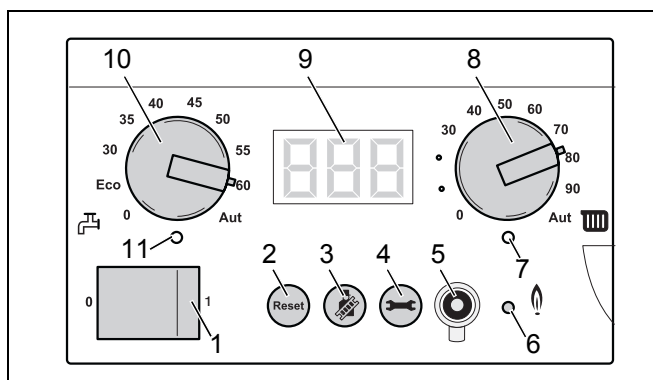


Fig. 55 Controler de bază BC10

Poz. 1: Comutator de funcționare

Poz. 2: Tasta "Reset"

Poz. 3: Tasta "Coșar"

Poz. 4: Tasta "Status display"

Poz. 5: Conector service

Poz. 6: LED "Arzător" (Pornit/Oprit)

Poz. 7: LED "Solicitare de căldură"

Poz. 8: Buton rotativ pentru temperatura maximă a apei din cazan

Poz. 9: Display

Poz. 10: Buton rotativ pentru apă caldă-valoare nominală

Poz. 11: LED "Preparare apă caldă"

Tasta "Coșar"

Cu tasta "Coșar" (Fig. 55, **Poz. 3**) cazanul de încălzire poate fi pus pe modul test de gaze de evacuare, regim de service sau regim manual.

Testul gazelor de evacuare servește la punerea în funcțiune manuală a cazanului de încălzire pe o perioadă scurtă de timp când funcționează cu sarcină totală. Vezi tabelul 9 "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.

Regimul de service servește la punerea în funcțiune manuală a cazanului de încălzire pe o durată scurtă de timp când funcționează cu sarcină parțială.

Pe perioada regimului de service sunt efectuate măsurători și setări la cazanul de încălzire.

Vezi tabelul 10 "Regim de service", pagina 45.

Regimul manual servește la punerea în funcțiune manuală a cazanului de încălzire pe o perioadă lungă de timp. Cazanul de încălzire este pus în regim manual când reglarea nu este încă fixată sau este defectă.

Vezi tabelul 11 "Regimul manual", pagina 47.

Pe timpul regimului coșar, service sau manual este valabilă o temperatură maximă a apei calde care corespunde setării butonului rotativ "Temperatura maximă a apei calde" (Fig. 55, **Poz. 8**) de pe controlerul de bază BC 10.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

în timpul încălzirii pardoselii:
prin supraîncălzirea pardoselii.

- Limitați temperatura maximă a apei din cazan cu butonul rotativ "temperatura maximă a apei din cazan" (Fig. 55, **Poz. 8**) la temperatura de tur admisă a circuitului de încălzire a pardoselii (în general maxim 40 °C).



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorate regimului manual pornit prin îngheț. Instalația de încălzire nu poate îngheța după o pană de rețea sau după o oprire a tensiunii de alimentare, deoarece atunci regimul manual nu mai este activ.

- Activați din nou regimul manual după pornire, ca instalația de încălzire să rămână în funcțiune (în special la pericol de îngheț).

Tasta "status display"

Cu tasta "Status display" (Fig. 55, **Poz. 4**) pot fi afișate pe display temperatura actuală a apei din cazan, presiunea actuală a instalației ș.a.m.d. Vezi și Tab. 18, "Valori display", pagina 90", Tab. 19, "Setări display", pagina 91 și Tab. 20, "Coduri display", pagina 91.

Conector service

Pentru a realiza cu mai precis, mai repede și mai simplu înregistrarea, analiza și remedierea unui deranjament, este posibil să racordați unealta service (Fig. 56) prin conectorul de service (Fig. 57, **Poz. 5**) la cazanul de încălzire.

- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare și scoateți capacul de pe BC10 (vezi Fig. 53, pagina 41 și Fig. 57, **Poz. 5**).
- Racordați tasta service a uneltei de service la conectorul service.

Mai multe informații despre acțiunea uneltei de service se află pe CD-ROM-ul livrat al uneltei de service.

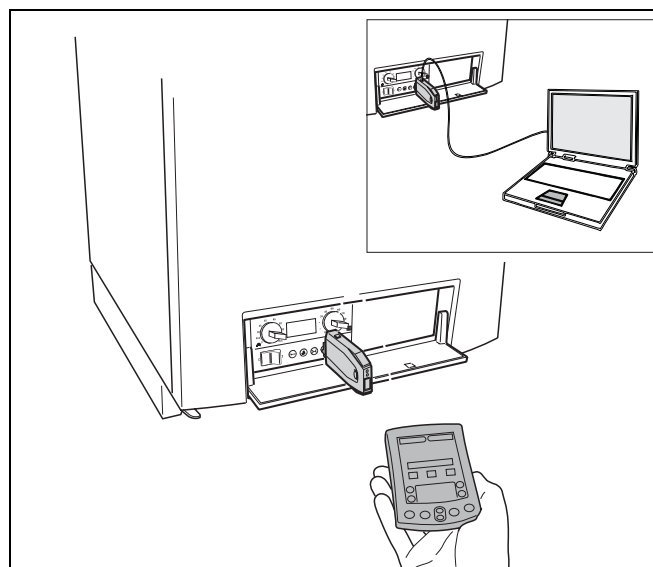


Fig. 56 Unealtă service racordată la cazanul de încălzire

LED "Arzător" (Pornit/Oprit)

LED-ul "Arzător" (Pornit/Oprit) (Fig. 57, **Poz. 6**) luminează când arzătorul cazanului de încălzire este în funcțiune și se stinge când arzătorul se oprește.

LED-ul "Arzător" (Pornit/Oprit) semnalizează starea arzătorului.

LED	Stare	Explicație
Pornit	Arzător în funcționare	Apa din cazan este încălzită.
Oprit	Arzător oprit	Temperatura apei din cazan a atins valoarea nominală sau nu există nicio solicitare de căldură.

Tab. 7 Semnificația LED-ului "Arzător" (Pornit/Oprit)

LED "Solicitare de căldură"

LED-ul "Solicitare de căldură" (Fig. 57, **Poz. 7**) luminează când a fost solicitată prin reglare o necesitate de căldură sau se stinge când această solicitare de căldură nu mai este prezentă.

Buton rotativ pentru temperatura maximă a apei din cazan

Cu ajutorul butonului rotativ pentru temperatura maximă a apei din cazan (Fig. 57, **Poz. 8**) se poate seta temperatura limită superioară a apei cazanului. Unitatea este °C.

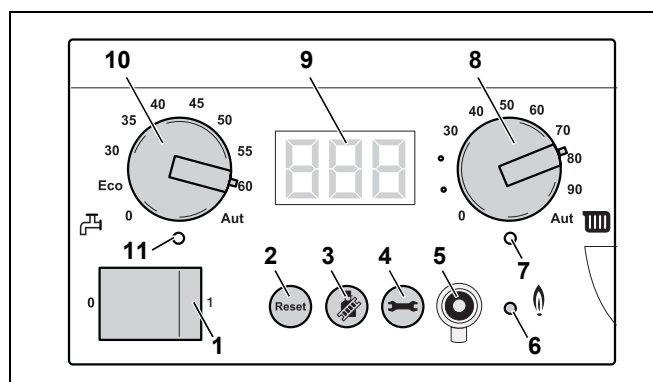


Fig. 57 Controler de bază BC10

Display

Pe display (Fig. 58, **Poz. 9**) se pot citi valorile display, setările display și codurile display ale instalației de încălzire.

În cazul unui deranjament, display-ul arată direct codul deranjamentului corespunzător. În cazul unui deranjament blocant acest cod al deranjamentului se aprinde cu intermitență.

Buton rotativ pentru apă caldă-valoare nominală

Cu ajutorul butonului rotativ pentru apă caldă-valoare nominală (Fig. 58, **Poz. 10**) este fixată temperatura dorită a apei calde în rezervorul de apă caldă. Unitatea este °C. Vezi Tab. 17, Pagina 68.

LED "Preparare apă caldă"

LED-ul "Preparare apă caldă" (Fig. 58, **Poz. 11**) luminează când a apărut un necesar de căldură și se stinge când acest necesar de căldură nu mai este prezent.

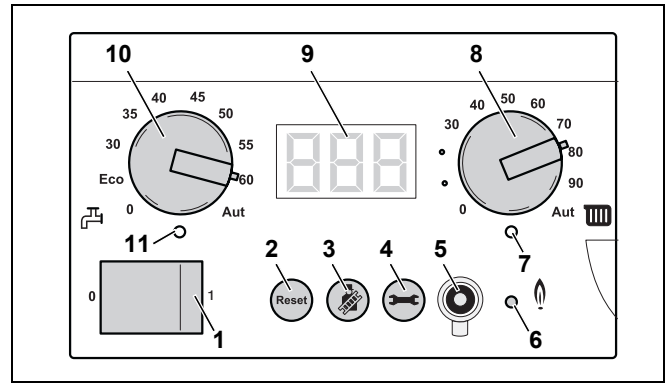


Fig. 58 Controler de bază BC10

8.2 Structură meniu

Structura meniu a cazanului de încălzire poate fi rasfoită în BC10 cu ajutorul tastei "Reset", al tastei "Coșar" și al tastei "Status display" (Fig. 58, **Poz. 2, 3 și 4**) și a display-ului (Fig. 58, **Poz. 9**) cu Tab. 8 până la Tab. 12. Structura meniu este compusă din 5 meniuri și anume:

- Meniu funcționare normală
- Meniu testul gazelor evacuate
- Meniu regim de service
- Meniu regim manual
- Meniu setări.

Meniu funcționare normală			
Etapă 1	Valoare display 24 . Temperatura curentă a apei din cazan în °C. Vezi deasemenea Cap. 13.3).		
Etapă 2	Să continuăm în meniul funcționare normală?	Da:	→ Etapa 3
		Nu:	→ Etapa 1
Etapă 3	Apăsați tasta		
Etapă 4	Valoare display P 1.6 . Presiunea actuală a instalației în bar. Vezi desemenia Cap. 13.3.		
Etapă 5	Apăsați tasta		
Etapă 6	Cod display arbitrar - H . În acest caz: fază de funcționare: Cazan de încălzire în regim de încălzire. Vezi desemenia Cap. 13.5.		
Etapă 7	Nu a fost timp de cel puțin 5 minute nicio tastă apăsată sau a fost cumva tensiunea la rețea întreruptă?	Da:	→ Etapa 1
		Nu:	→ Etapa 8
Etapă 8	Apăsați tasta		→ Etapa 1

Tab. 8 Funcționare normală

Meniu testul gazelor de evacuare			
Etapă 1	Valoare display 24. Temperatura curentă măsurată a apei din cazan în °C. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 2	Să activăm testul gazelor de evacuare?	Da:	→ Etapa 3
		Nu:	→ Etapa 1
Etapă 3	Activați testul gazelor de evacuare: Țineți apăsată tasta mai mult decât 2, dar nu mai mult decât 5 secunde.		
Etapă 4	Valoare display 24. De îndată ce apare pe display jos în dreapta un punct fără aprindere cu intermitență, testul gazelor de evacuare este activat. Aceasta înseamnă că cazanul de încălzire se află în regim de încălzire timp de 30 de minute la o putere de 100 %. În timpul acesta este valabilă temperatura maximă a apei din cazan ce corespunde setării butonului rotativ pentru temperatura maximă a apei din cazan de la controlerul de bază BC10. Pe timpul testului gazelor de evacuare nu este posibilă o pregătire a apei calde.		
Etapă 5	Apăsați tasta .		
Etapă 6	Valoare display P 1.6. Presiunea curentă a instalației în bar. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 7	Apăsați tasta .		
Etapă 8	Cod display - R : Fază de funcționare: Cazanul de încălzire se află în testul gazelor de evacuare. Vezi de asemenea Cap. 13.5.		
Etapă 9	Apăsați tasta .		
Etapă 10	Valoare display 24. Temperatura curentă măsurată a apei din cazan în °C. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 11	Au trecut 30 de minute sau a fost cumva tensiunea la rețea întreruptă?	Da:	→ Etapa 1
		Nu:	→ Etapa 12
Etapă 12	Să dezactivăm testul gazelor de evacuare?	Da:	→ Etapa 13
		Nu:	→ Etapa 5
Etapă 13	Dezactivarea testului gazelor de evacuare: Țineți apăsată tasta mai mult de 2 secunde până ce punctul se stinge.		→ Etapa 1

Tab. 9 Testul gazelor de evacuare

Meniu regim de service			
Etapă 1	Valoare display 24. Temperatura curentă măsurată a apei din cazan în °C. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 2	Se activează regimul de service?	Da:	→ Etapa 3
		Nu:	→ Etapa 1
Etapă 3	Activarea regimului de service Etapa 1: Țineți apăsată tasta mai mult de două dar nu mai mult de 5 secunde.		
Etapă 4	Valoare display 24. De îndată ce apare pe display în partea de jos dreapta un punct fără aprindere cu intermitență, cazanul de încălzire se află timp de 30 de minute în regim de încălzire la o putere de 100 %. În timpul acesta este valabilă temperatura maximă a apei din cazan ce corespunde setării butonului rotativ pentru temperatura maximă a apei din cazan de la controlerul de bază BC10 (tablou de comandă). Pe perioada regimului de service nu este posibilă o pregătire a apei calde.		
Etapă 5	Activarea regimului de service Etapa 2: Țineți apăsată în același timp tastele + mai mult de 2 secunde.		

Tab. 10 Regim de service

Meniu regim de service			
Etapă 6	Stare display $\boxed{L _ _}$. Puterea maximă setată în timpul regimului de încălzire în %. Vezi deasemenea Cap. 13.4. În acest caz: $\boxed{L _ _} = 100 \%$. Regimul de service este activat. În acest moment puterea cazanului poate fi readusă în mod trecător la sarcină parțială, pentru a putea controla sau, dacă este cazul, seta raportul gaz/aer sau curentul de ionizare.		
Etapă 7	Țineți apăsată tasta \ominus , până apare pe display $\boxed{L \ 2 \ 5}$ la cazande încălzire de 80 kW și $\boxed{L \ 2 \ 0}$ la cazan de încălzire de 100 kW.		
Etapă 8	Setare display $\boxed{L \ 2 \ 5}$ la cazan de încălzire de 80 kW și $\boxed{L \ 2 \ 0}$ la cazan de încălzire de 100 kW Putere subnormală setată în timpul regimului de service în % (vezi deasemenea Cap. 13.4). Cazanul de încălzire este remodelat la 25 % respectiv 20 % din puterea sa. În timpul acesta este valabilă temperatura maximă a apei din cazan corespunzătoare setării de pe controlerul de bază BC10 (tablou de comandă). Verificați raportul gaz/aer sau curentul de ionizare și dacă este cazul setați raportul gaz/aer conform Cap.ui 9.2.6 sau Cap.ui 9.2.10.		
Etapă 9	Apăsați tasta \ominus .		
Etapă 10	Setare display $\boxed{F \ 5}$: Acest parametru indică în minute timpul setat de funcționare a pompei după încheierea regimului de încălzire. Vezi deasemenea Cap. 13.3.		
Etapă 11	Apăsați tasta \ominus .		
Etapă 12	Setare display $\boxed{E \ 1}$: Acest parametru indică starea setată a alimentării cu apă caldă. Vezi deasemenea Cap. 13.3.		
Etapă 13	Apăsați tasta \ominus .		
Etapă 14	Valoare display $\boxed{24}$. Temperatura actuală măsurată a apei din cazan în °C. Vezi deasemenea Cap. 13.3.		
Etapă 15	Apăsați tasta \ominus .		
Etapă 16	Valoare display $\boxed{P \ 1.6}$. Presiunea actuală a instalației în bar. Vezi deasemenea Cap. 13.3.		
Etapă 17	Apăsați tasta \ominus .		
Etapă 18	Cod display $\boxed{-R}$: Fază de funcționare: Cazanul de încălzire se află în regim de service. Vezi deasemenea Cap. 13.5.		
Etapă 19	Apăsați tasta \ominus .		
Etapă 20	Valoare display $\boxed{24}$ Temperatura actuală măsurată a apei din cazan în °C. Vezi deasemenea Cap. 13.3.		
Etapă 21	Au trecut 30 de minute sau a fost cumva tensiunea la rețea întreruptă?	Da: → Etapa 22 Nu: → Etapa 23	
Etapă 22	Regimul de service este dezactivat.		→ Etapa 25
Etapă 23	Să dezactivăm regimul de service?	Da: → Etapa 24 Nu: → Etapa 15	
Etapă 24	Dezactivarea regimului de service: Țineți apăsată tasta \ominus mai mult de 2 secunde până ce punctul se stinge.		
Etapă 25	Puterea cazanului scade la puterea setată, vezi meniu "Setări" (Tab. 12).		→ Etapa 1

Tab. 10 Regim de service

Meniu regim manual			
Etapă 1	Valoare display 24. Temperatura curentă măsurată a apei din cazan în °C. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 2	Să activăm regimul manual?	Da:	→ Etapa 3
		Nu:	→ Etapa 1
Etapă 3	Activarea regimului manual: Țineți apăsată tasta mai mult de 5 secunde.		
Etapă 4	Cod display 24: Fază de funcționare: De îndată ce apare pe display jos în dreapta un punct ce luminează cu intermitență regimul manual este activat. Aceasta are următoarea semnificație: cazanul de încălzire se află în permanență în regim de încălzire. În timpul acesta este valabilă temperatura maximă a apei din cazan ce corespunde setării butonului rotativ pentru temperatura maximă a apei din cazan de la controlerul de bază BC10. LED-ul "solicitare de căldură" luminează. Pe perioada regimului manual este posibilă o pregătire a apei calde.		
Etapă 5	Apăsați tasta .		
Etapă 6	Valoare display P 1.6. Presiunea actuală măsurată a instalației în bar. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 7	Apăsați tasta .		
Etapă 8	Cod display - H: fază de funcționare: Vezi de asemenea Cap. 13.5. Cazanul de încălzire se află în regim manual. Aceasta are următoarea semnificație: cazanul se află în regim de încălzire fără un necesar de căldură al reglării. Pe perioada regimului manual este posibil să schimbați în mod trecător puterea nominală a cazanului cu ajutorul meniului "Setări" (Tab. 12, de la etapa 3). Indicație: Dacă puterea cazanului a fost schimbată în mod trecător, atunci aceasta trebuie din nou setată conform meniului după încheierea regimului manual "Setări" (Tab. 12).		
Etapă 9	Apăsați tasta .		
Etapă 10	Valoare display 24. Temperatura curentă măsurată a apei din cazan în °C. Vezi de asemenea Cap. 13.3.		
Etapă 11	Există cumva o întrerupere de tensiune?	Da:	→ Etapa 1
		Nu:	→ Etapa 12
Etapă 12	Să dezactivăm regimul manual?	Da:	→ Etapa 13
		Nu:	→ Etapa 5
Etapă 13	Dezactivarea regimului manual: Țineți apăsată tasta mai mult de 2 secunde până ce se stinge punctul.		→ Etapa 1

Tab. 11 Regimul manual

Meniu setări			
Etapă 1	Valoare display . Temperatura actuală măsurată a apei din cazan în °C. Vezi desemearea Cap. 13.3.		
Etapă 2	Deschidem meniul "Setări"?	Da:	→ Etapa 3
		Nu:	→ Etapa 1
Etapă 3	Deschiderea meniului "Setări": Țineți apăsată în același timp tastele + mai mult de 2 secunde.		
Etapă 4	Setare display . De îndată ce apare pe display , meniul "Setări" este deschis. Cu ajutorul valorii caracteristice care apare pe display puterea cazanului poate fi setată. (vezi deasemenea și Cap. 13.4).		
Etapă 5	Să setăm puterea cazanului?	Nu:	→ Etapa 7
		Da:	→ Etapa 6
Etapă 6	Mai scăzută: Setări puterea nominală a cazanului mai scăzută cu tasta C. Setarea minimă se ridică la = 25 % la cazane de 80 kW și = 20 % la cazane de 100 kW. Mai ridicată: Setări puterea nominală a cazanului mai ridicată cu tasta . Setarea maximă se ridică la = 100 %. Aceasta corespunde setării din fabrică.		
Etapă 7	Apăsați tasta .		
Etapă 8	Setare display . De îndată ce pe display apare poate fi setată a doua valoare caracteristică. Această valoare caracteristică indică timpul nominal de funcționare a pompei după încheierea regimului de încălzire (vezi deasemenea Cap. 13.4). Indicație: Nu setați timpul de funcționare al pompei mai mic de (= 5 minute).		
Etapă 9	Să setăm timpul de funcționare al pompei după încheierea regimului de încălzire?	Da:	→ Etapa 10
		Nu:	→ Etapa 11
Etapă 10	Mai scăzut: Setări timpul de funcționare a pompei mai mic cu tasta C după încheierea regimului de încălzire. Setarea minimă se ridică la = 0 minute. Setarea din fabrică se ridică la 5 minute. Atenție! Nu setați timpul de funcționare al pompei mai scăzut de 5 minute după încheierea regimului de încălzire. Mai îndelungat: Setări timpul nominal de funcționare al pompei cu tasta mai îndelungat după încheierea regimului de încălzire. Setarea maximă se ridică la = 60 minute sau = 24 ore.		
Etapă 11	Apăsați tasta .		
Etapă 12	Setare display . De îndată ce apare pe display , trebuie setată a treia valoare caracteristică. Această valoare caracteristică indică status-ul setat al alimentării cu apă caldă. Prin aceasta, alimentarea cu apă caldă poate fi decuplată și cuplată. Această setare este prioritară față de setarea alimentării cu apă caldă la termostatul de cameră de exemplu. Vezi deasemenea Cap. 13.4.		
Etapă 13	Să setăm status-ul alimentării cu apă caldă?	Da:	→ Etapa 14
		Nu:	→ Etapa 15
Etapă 14	Setați status-ul nominal al pregătirii cu apă caldă cu tasta C sau cu . înseamnă "Pornit", înseamnă "Oprit". Vă rugăm fiți atenți: În caz că este setat, atunci și siguranța împotriva înghețului a rezervorului cu apă caldă este decuplată.		
Etapă 15	Nu a fost timp de cel puțin 5 minute nicio tastă apăsată sau a fost cumva tensiunea la rețea întreruptă?	Da:	→ Etapa 17
		Nu:	→ Etapa 16
Etapă 16	Apăsați tasta .		
Etapă 17	Valoare display Setările ce au fost eventual schimbate au fost confirmate.		→ Etapa 1

Tab. 12 Setări

9 Punerea în funcțiune

În acest capitol vă este explicat cum puteți să puneți în funcțiune cazanul de încălzire.

- După executarea următoarelor operațiuni descrise mai jos completați protocolul de punere în funcțiune (vezi Cap. 9.5 "Protocolul de punere în funcțiune", pagina 70).

9.1 Umpleți instalația de încălzire

9.1.1 Umpleți instalația de încălzire



ATENȚIE!

ATENȚIE

Respectați mai întâi prevederile din Cap. 2.5 "Calitatea agentului termic" la pagina 9, înainte de a umple instalația cu apă.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

La prima punere în funcțiune, cazanul de încălzire începe să funcționeze de îndată ce presiunea instalației se ridică la mai mult de 1,0 bar.

Când presiunea instalației scade sub 0,2 bar cazanul de încălzire se defectează.

Presiunea de verificare a vasului de expansiune trebuie să se ridice la cel puțin presiunea statică (înălțimea instalației până la mijlocul vasului de expansiune) de minimum 0,5 bar.

- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 59).

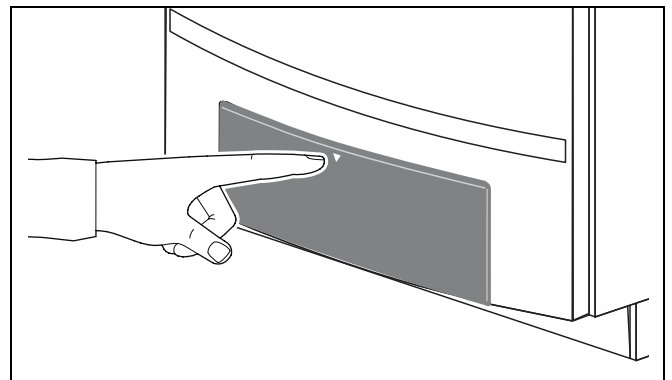


Fig. 59 Deschideți tabloul de comandă

- Rotiți la stânga butonul rotativ pentru temperatura maximă a apei cazanului (Fig. 60, **Poz. 8**) și butonul rotativ pentru valoarea nominală a apei calde (Fig. 60, **Poz. 10**) în poziția "0".

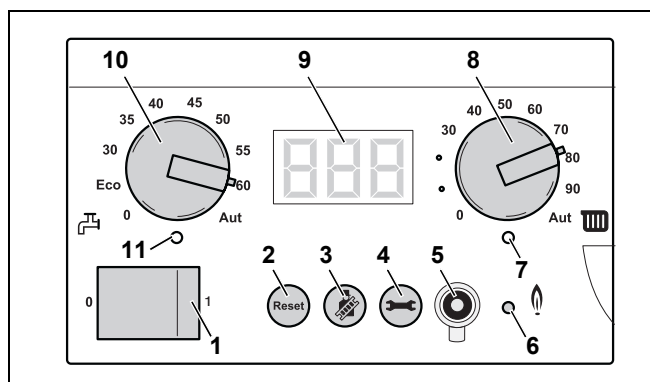


Fig. 60 BC10

- Deschideți zăvorul ușii cazanului cu cheia de aerisire rotind un sfert de tura (Fig. 61, **Lupă**).
- Apăsăți zăvorul în jos (Fig. 61) și deschideți ușa cazanului.
- Îndepărtați carcasa de acoperire a grupului de racord (Fig. 61).

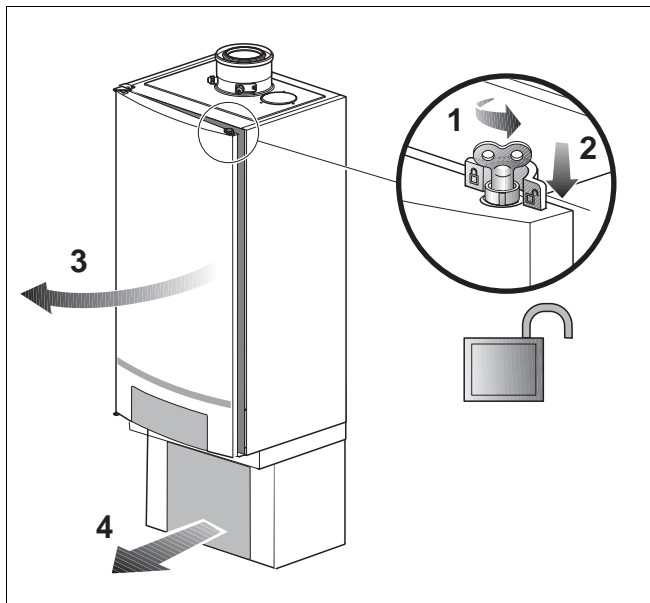


Fig. 61 Deschideți ușa cazanului

Cazanul de încălzire este echipat cu un aerisitor automat (Fig. 62) care servește la aerisirea cazanului de încălzire. Pentru aerisirea cazanului de încălzire trebuie ca fiecare calorifer din instalația de încălzire să fie prevăzut cu o posibilitate proprie de aerisire. Chiar poate fi necesar în anumite situații să adăugați în anumite locuri posibilități în plus pentru aerisire.

- Deschideți cu o rotire dopul de protecție de la aerisitor (Fig. 62).

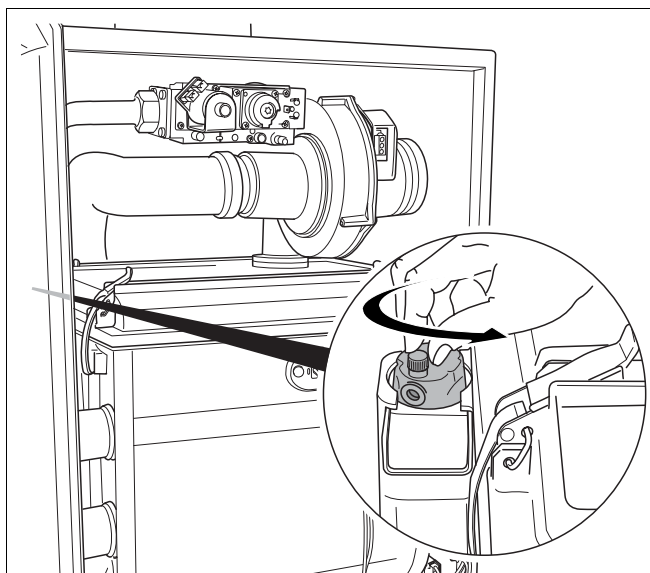


Fig. 62 Deschideți aerisitorul automat

- Deșurubați clapeta de închidere (Fig. 63).

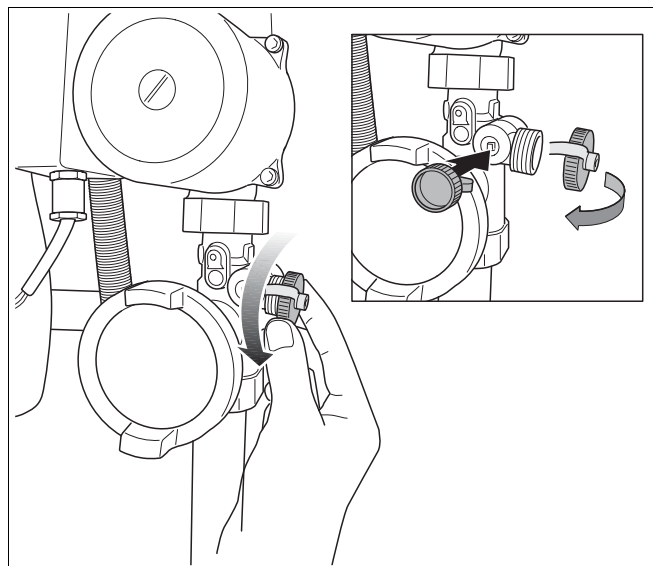


Fig. 63 Scoateți capacul Robinet de umplere și de golire

- Racordați furtunul la racordul de apă și umpleți-l cu apă (Fig. 64). Să fiți atenți să nu se mai afle aer în furtun.
- Închideți robinetul de apă.

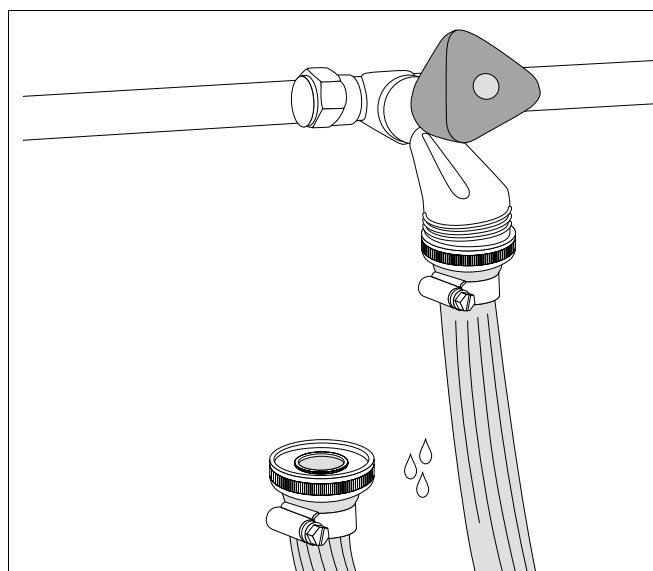


Fig. 64 Umpleți furtunul

- Racordați furtunul la robinetul de umplere și de golire (Fig. 64).
- Deschideți robinetul de umplere și de golire (Fig. 65).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Aerisirea corespunzătoare a instalației de încălzire este foarte importantă deoarece tot aerul instalației de încălzire se adună în cel mai înalt punct atunci când instalația este umplută încet cu apă.

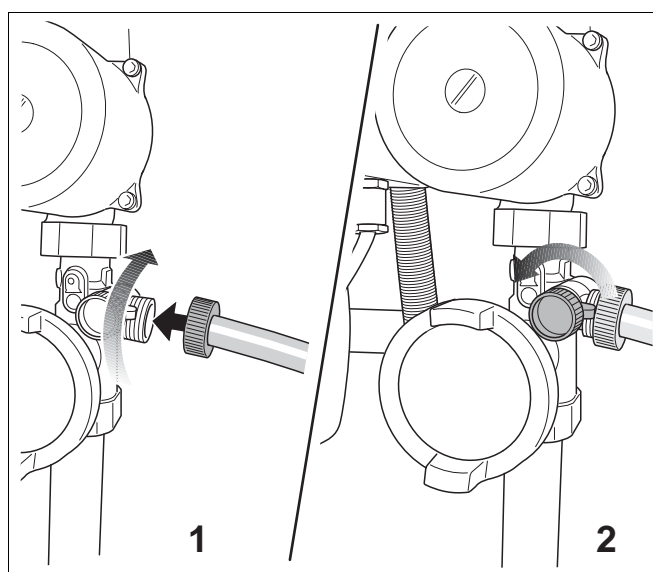


Fig. 65 Racordați furtunul / Deschideți robinetul de umplere și de golire

- Deschideți robinetele de întreținere de la turul și returul de încălzire (Fig. 66) (Poziția deschisă: paralelă cu țeava).

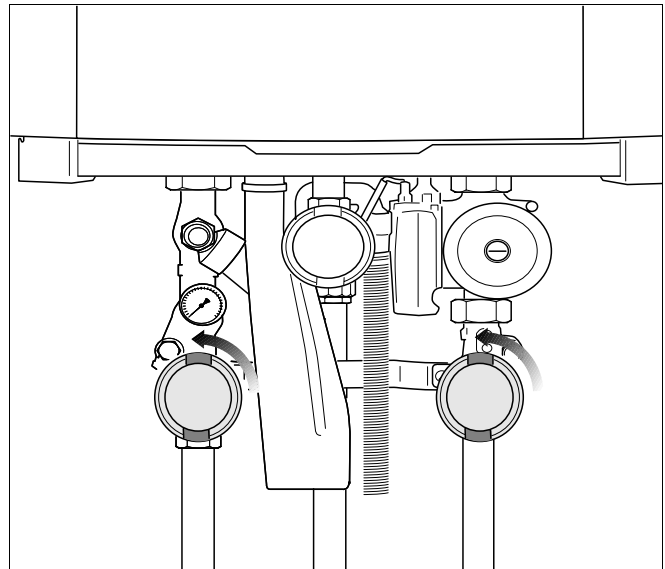


Fig. 66 Deschideți robinetele de întreținere (aici: poziția deschisă)

- Deschideți cu atenție robinetul de apă și umpleți încet instalația de încălzire (Fig. 67).

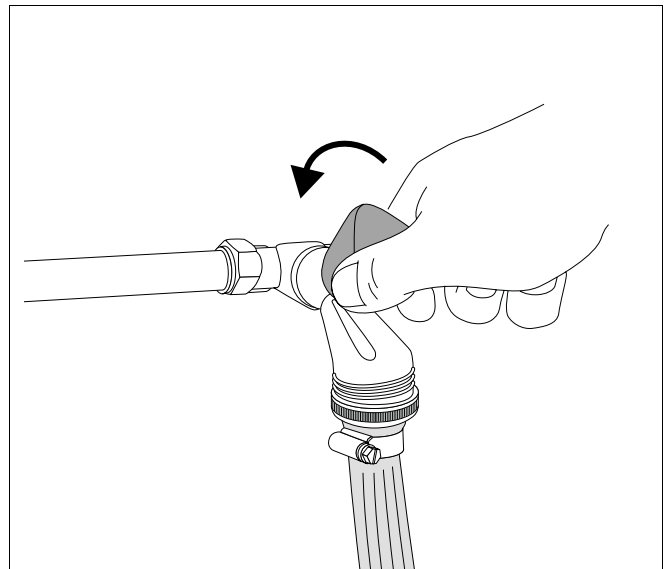


Fig. 67 Deschideți robinetul de apă și umpleți instalația de încălzire

- Citiți aici presiunea la aparatul analog de măsurat presiunea de la grupul de racord sau de la tabloul de comandă (Fig. 68).

Presiunea instalației de încălzire care este măsurată direct la cazanul de încălzire trebuie să se ridice cel puțin la presiunea de verificare necesară a vasului de expansiune de plus 0,5 bar. Această presiune minimă nu poate fi mai mică de 1,0 bar (pentru instalația de încălzire rece).

Presiunea maximă în instalația de încălzire care este măsurată direct la cazan, nu poate depăși 2,5 bar.

- Închideți robinetul de apă și pe cel de umplere și de golire.

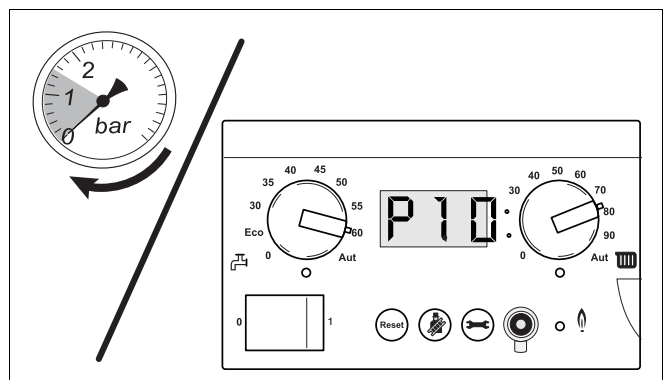


Fig. 68 Citiți afișajul de presiune

- Aerisiți instalația de încălzire prin supapele de aerisire de la calorifere. Începeți pentru aceasta la etajul cel mai de jos al clădirii și apoi continuați de fiecare dată cu un etaj mai sus (Fig. 69).

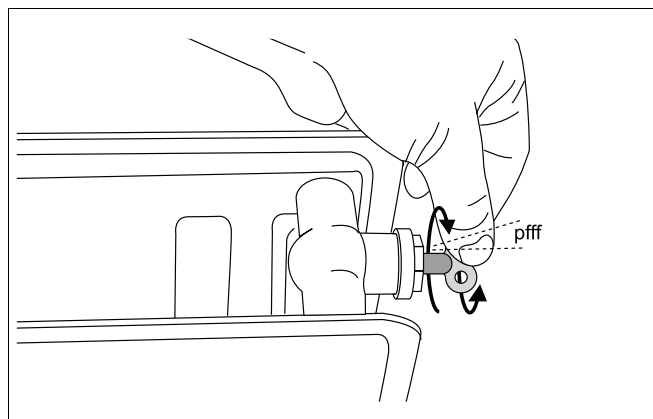


Fig. 69 Aerisiți instalația de încălzire

- Aerisiți pompa scoțând șurubul de aerisire de pe partea din față a pompei (Fig. 70).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pe timpul aerisirii pompei poate să curgă o mică cantitate de agent termic. Din acest motiv puneți un prosop uscat sub pompă.

- Montați din nou șurubul de aerisire.
- Citiți din nou presiunea instalației de pe manometrul analog sau pe display-ul lui BC10 (Fig. 68). Dacă presiunea este sub 1,0 bar, procedura descrisă mai sus privind umplerea cu aer și aerisirea trebuie să fie repetată de câte ori este nevoie până ce presiunea dorită este atinsă și instalația de încălzire este fără aer.
- Închideți robinetul de apă.
- Închideți robinetul de umplere și de golire al cazanului de încălzire.
- Montați capacul la robinetul de umplere și de golire.
- Decuplați furtunul.
- Dacă presiunea instalației scade prin aerisire sub presiunea de admisie minimă, umpleți cu apă.
- Dacă este prezent un rezervor cu apă caldă puneți înapoi întrerupătorul mecanic la supapa cu trei căi.
- Înregistrați presiunea instalației în protocolul de punere în funcțiune.

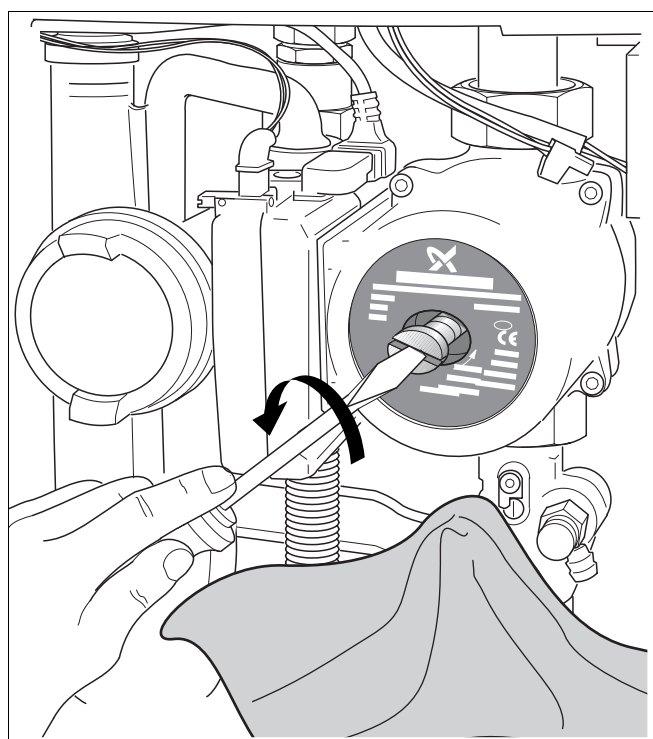


Fig. 70 Aerisiți pompa

În situația în care cazanul de încălzit a fost în funcțiune timp de aproximativ o săptămână iar display-ul arată o presiune mai joasă de 1,0 bar atunci instalația trebuie umplută. Scăderea presiunii într-o instalație de încălzire este provocată de apariția de bule de aer peste îmbinări și aerisitor (automat). Chiar și oxigenul conținut în agentul termic proaspăt o să iasă după o perioadă din agentul termic și o să provoace scăderea presiunii în instalația de încălzire.

Este deci normal ca instalația de încălzire să fie umplută de câteva ori după punerea în funcțiune. După aceea instalația trebuie umplută în medie de o dată pe an.

Dacă totuși instalația de încălzire trebuie umplută mai des, există probabil o pierdere de apă în urma unei lipse de etanșeitate sau în urma unei presiuni defecte a vasului de expansiune. În acest caz este important să remediați cauza cel mai repede posibil.

9.1.2 Umpleți sifonul cu apă

- Scoateți sifonul (vezi Cap. 7.2.10, pagina 23).
- Umpleți sifonul cu circa un litru de apă (Fig. 71) și remontați-l.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Sifonul este echipat cu un închizător-baionetă. După montare trebuie să rotiți sifonul cu $\frac{1}{4}$ de tura în sensul acelor de ceasornic până când acesta se blochează.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare.

Dacă sifonul nu este umplut cu apă, gazele ce se formează pot pune în pericol viața oamenilor.

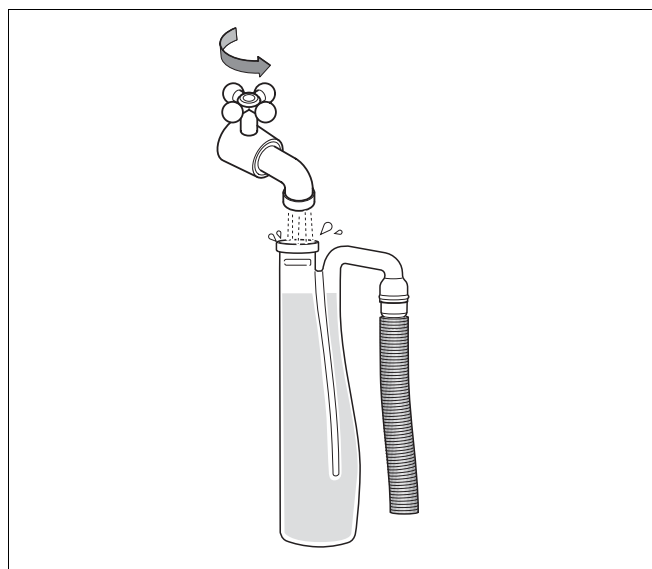


Fig. 71 Umpleți sifonul cu apă

9.2 Verificați și măsurați

9.2.1 Verificați etanșeitatea la gaze

Înainte de prima punere în funcțiune trebuie să verificați conducta de alimentare cu gaz în privința etanșeității exterioare și să confirmați acest control în protocolul de punere în funcțiune.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazlor inflamabile.

După lucrările de punere în funcțiune și întreținere pot apare scurgeri la conducte și îmbinări.

- Realizați o verificare corectă a etanșeității.
- Pentru găsirea scurgerilor folosiți numai substanțe omologate.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurtcircuit.

ATENȚIE!

- Acoperiți locurile avariate înainte de căutarea scurgerilor.
- Nu împrăștiati substanța de depistare a scurgerilor pe traseele de cablu, ștechere sau pe conductele electrice. Trebuie de asemenea să împiedicați picurarea pe acestea.
- Deschideți încet robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsați robinetul de gaz și rotiți $\frac{1}{4}$ de tura la stânga (Fig. 72).

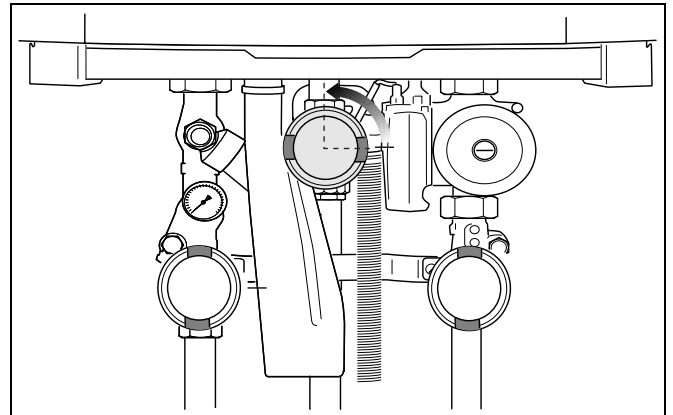


Fig. 72 Deschideți robinetul de gaz

- Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire (Fig. 73).
- Verificați în ceea ce privește etanșeitatea exterioară, noua porțiune de conductă cu o substanță spumantă până în imediata apropiere a zonelor etanșe de la armătura de gaz. În timpul acesta presiunea de verificare la intrarea în armătura de gaz poate să se ridice la maxim 150 mbar.

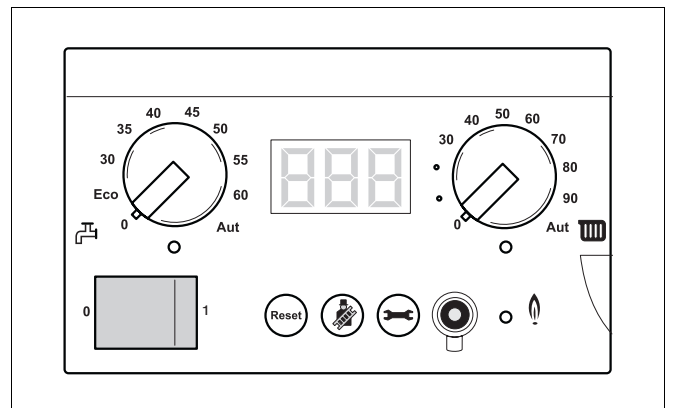


Fig. 73 Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire

9.2.2 Aerisiți conducta de gaz

- Închideți robinetul de gaz (Fig. 74).

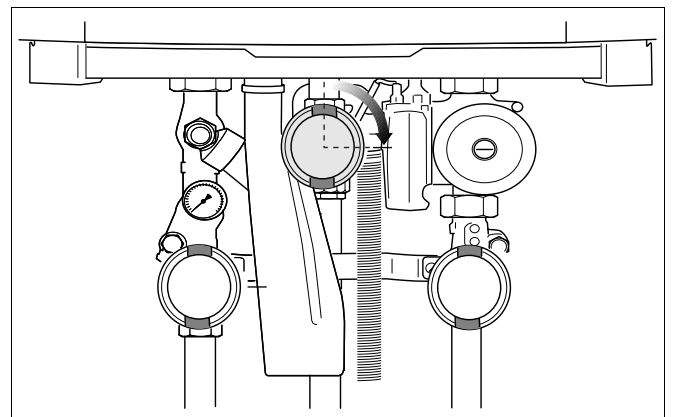


Fig. 74 Închideți robinetul de gaz

- Desfaceți șurubul de strângere de la niplul de verificare pentru presiunea de racordare la gaz și pentru aerisire rotindu-l de două ori (Fig. 75, **Poz. 1**) și scoateți furtunul.

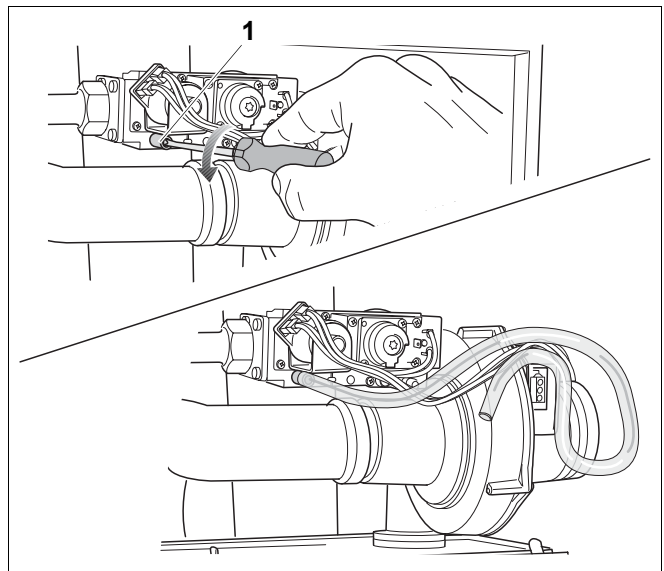


Fig. 75 Aerisiți conducta de alimentare cu gaz

- Deschideți încet robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsați robinetul de gaz și rotiți $\frac{1}{4}$ de tura la stânga (Fig. 76).
- Gazul izbucnit poate fi anulat pe o suprafață de apă.
- Dacă nu mai răsuflă aer închideți robinetul de gaz (Fig. 74).
- Îndepărtați furtunul și strângeți din nou șurubul de strângere de la niplul de verificare.

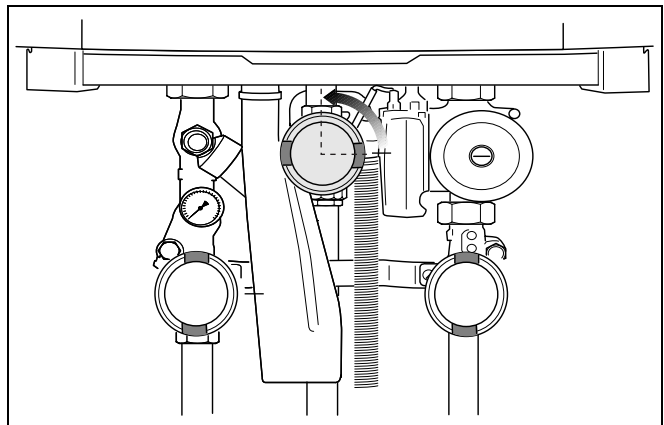


Fig. 76 Deschideți robinetul de gaz



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Verificați etanșeitarea niplului (niplurilor) de măsurare folosite.



PERICOL DE MOARTE

datorat scurgerilor de gaze.

- Verificați după activități niplurile de măsurare folosite în privința etanșeității cu ajutorul unei substanțe spumante omologate ca substanță de depistare a scurgerilor de gaz.

9.2.3 Controlați racordul aer de ardere-gaze de evacuare

Controlați următoarele puncte:

- A fost folosit sistemul de aer de ardere-gaze de evacuare prescris (vezi Cap. 7.3 "Stabiliți racordul aer de ardere/gaze arse", pagina 25)?
- Au fost respectate scopurile de execuție conținute în instrucțiunile de montaj corespunzătoare ale sistemului gazelor de evacuare?
- A fost controlată la punerea în funcțiune etanșeitatea între țeava gazelor de evacuare și ștuțurile gazelor de evacuare? Dacă este cazul verificați cu un aparat de măsurare a etanșeității. A fost măsurată fanta inelară? Au fost respectate valorile limită admise conform instrucțiunilor de montaj ale sistemului gazelor de evacuare?

9.2.4 Verificați echiparea aparatului



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Arzătorul trebuie pus în funcțiune numai cu ajutajele potrivite (Tab. 13).

- Întrebați-vă regia de gaz competentă despre specia de gaz livrată.
- Verificați dacă specia de gaz efectivă este identică cu autocolantul "Specie de gaz" (Fig. 77).

Cazan de încălzire	Specie gaz	Diametrul ajutajului de gaz în mm
GB162-80	Gaz metan H	8,4
GB162-100	Gaz metan H	8,4

Tab. 13 Diametrul ajutajului de gaz

Tip gaz	Setare prealabilă din fabrică a arzătorului de gaz
Gaz metan H	La livrare în stare de funcționare reglat pe index Wobbe 14,1 kWh/m ³ (fixat pe 15 °C, 1013 mbar), reglabil pentru domeniul index Wobbe 12,7 până la 15,2 kWh/m ³ . Inscripție pe plăcuța indicatoare a tipului de gaze: Categorია de gaz setată: G 20 – 2H.
Gaze lichefiate P	Dupa setare (vezi Cap. 8 "Modificați tipul de gaz al cazanului", pagina 40) este potrivit pentru propan

Tab. 14 Setarea prealabilă din fabrică a arzătorului de gaz

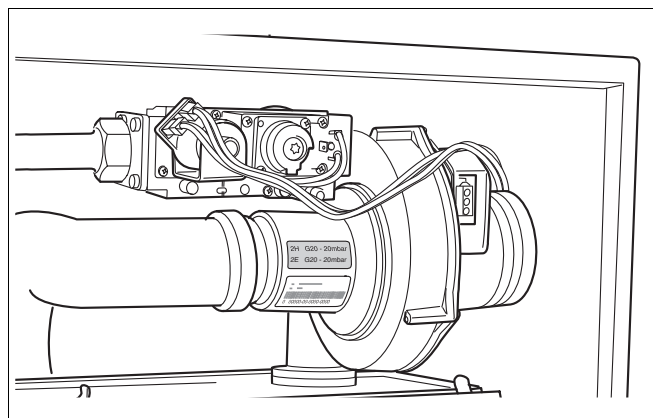


Fig. 77 Controlați autocolantul speciei de gaz

9.2.5 Măsurăți presiunea de racordare (Presiune de curgere)

- Deschideți cel puțin două supape de termostat ale caloriferelor. Nu porniți cazanul.
- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 59, pagina 49).
- Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire (Fig. 78).

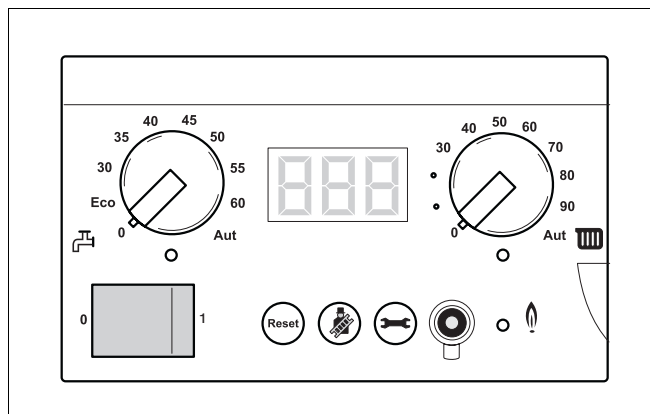


Fig. 78 Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire

- Închideți robinetul de gaz (Fig. 79).
- Deschideți zăvorul ușii cazanului cu cheia de aerisire rotind un sfert de tura (Fig. 61, **lupă**, pagina 50).
- Apăsăți zăvorul în jos (Fig. 61) și deschideți ușa cazanului.

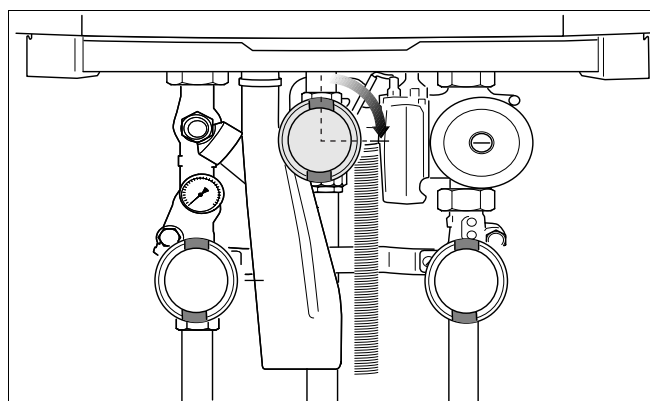


Fig. 79 Închideți robinetul de gaz

- Desfaceți șurubul de strângere de la niplul de verificare pentru presiunea de racordare la gaz și aerisire rotindu-l de două ori (Fig. 80, **Poz. 1**).
- Setați manometrul digital (aparat de măsurare a presiunii) pe "0".



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

În timpul măsurării țineți manometrul pe aceeași poziție (orizontal sau vertical), el fiind poziționat pe "0".

- Fixați furtunul de măsurare al aparatului de măsurat presiunea pe borna pozitivă a niplului de verificare (Fig. 80, **Poz. 2**).
- Deschideți încet robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsați robinetul de gaz și rotiți $\frac{1}{4}$ de tura la stânga (Fig. 76, pagina 56).

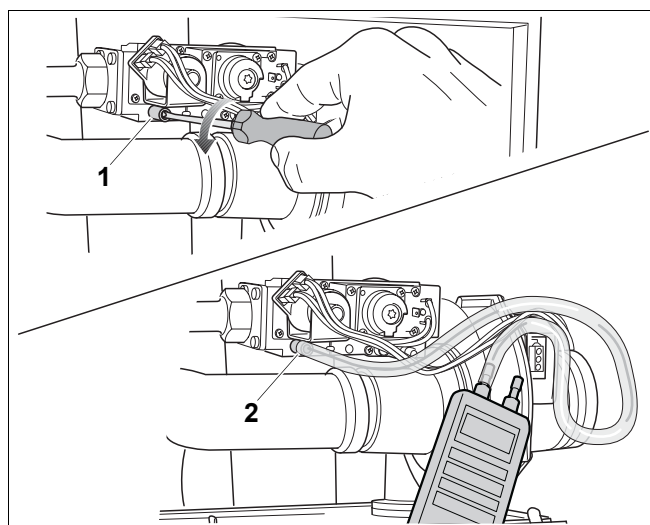


Fig. 80 Măsurăți presiunea de racordare la gaz

- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 81, **Poz. 1**).
- Apăsați tasta "Coșar" (Fig. 81, **Poz. 3**) și țineți-o apăsată (circa două secunde), până când apare punctul în dreapta jos pe display (Fig. 81, **Poz. 9**). Vezi pentru aceasta Tab. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- După ce se aprinde LED-ul "Arzător" (Fig. 81, **Poz. 6**) așteptați un minut până ce cazanul de încălzire arde la sarcină totală.
- Măsurati presiunea de racord la gaz și înregistrați-o în protocolul de punere în funcțiune, pagina 70.

Presiunea de racord la gaze trebuie:

- să se ridice în cazul gazului metan **H** la min. 17 mbar, max. 25 mbar, și să aibă o presiunea de racord nominală de 20 mbar.
- să se ridice în cazul gazelor lichefiate la min. 25 mbar, max. 45 mbar, și să aibă presiunea de racord nominală de 37 mbar.
- Apăsați de câte ori este nevoie tasta "Status display" (Fig. 81, **Poz. 4**) până când se afișează temperatura pe display.
- Apăsați tasta "Coșar" (Fig. 81, **Poz. 3**) ca să încheiați măsurarea. Vezi deasemenea. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.



PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.

AVERTIZARE!

- Controlați niplul de verificare utilizat în privința etanșeității gazului.
- Folosiți pentru căutarea scurgerilor numai substanțe omologate de depistare a scurgerilor.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Controlați conducta de gaz sau contactați-vă regia de gaz competentă dacă nu este prezentă presiunea de racord necesară.
- Montați în caz de presiune de racord prea ridicată un regulator de presiune a gazului în fața armăturii de gaz.

- Închideți robinetul de gaz.
- Scoateți din nou furtunul de măsurare și fixați din nou șurubul de strângere la niplul de verificare.
- Deschideți din nou robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsați robinetul de gaz și rotiți-l $\frac{1}{4}$ de tura la stânga (Fig. 72).

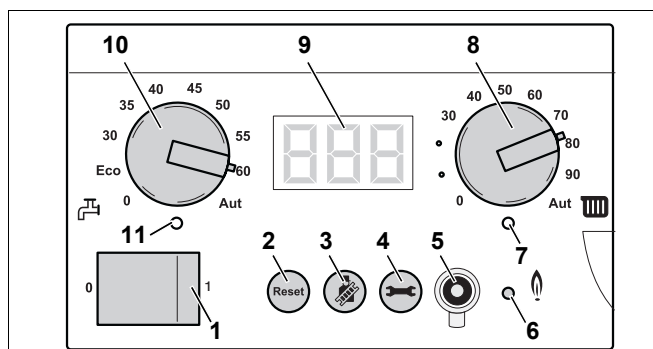


Fig. 81 Controler de bază BC10

Poz. 1: Comutator de funcționare

Poz. 2: Tast "Reset"

Poz. 3: Tasta "Coșar"

Poz. 4: Tasta "Status display"

Poz. 5: Conector service

Poz. 6: LED "Arzător" (Pornit/Oprit)

Poz. 7: LED "Solicitare de căldură"

Poz. 8: Buton rotativ pentru temperatura maximă de cazan

Poz. 9: Display

Poz. 10: Buton rotativ apă caldă-valoare nominală

Poz. 11: LED "Preparare apă caldă"

9.2.6 Controlați raportul gaz/aer și setați-l



AVERTIZARE!

DAUNE LA ARZĂTOR

posibile printr-o setare incorectă a raportului gaz/aer!

Setați raportul gaz/aer **exclusiv** în sarcină parțială (sarcină mică)!

Setați raportul gaz/aer **numai** pe baza diferenței gaz/aer și niciodată pe baza valorilor măsurate ale gazelor de evacuare, precum CO/CO₂/NO_x!

- Deschideți cel puțin două supape de termostat ale caloriferelor. Nu porniți cazanul.
- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 59, pagina 49).
- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 82, **Poz. 1**).
- Închideți robinetul de gaz (Fig. 79).
- Deschideți zăvorul ușii cazanului cu cheia de aerisire rotind un sfert de tura (Fig. 61, **Lupă**).
- Apăsăți zăvorul în jos (Fig. 61) și deschideți ușa cazanului.

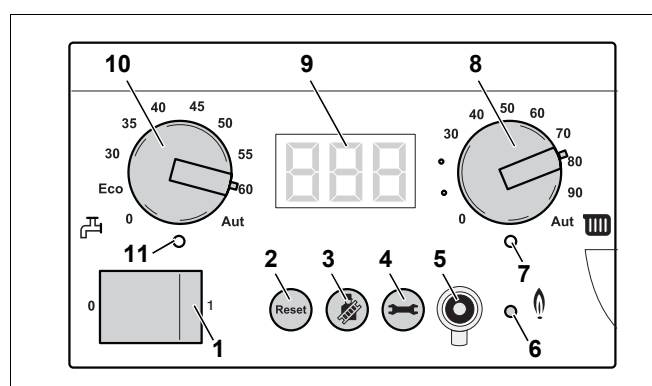


Fig. 82 Controler de bază BC10

- Se desface șurubul de strângere de la niplul de măsurare pentru presiunea arzătorului rotindu-l de două ori (Fig. 83, **Poz. 1**).
- Setați aparatul de măsurare a presiunii pe "0".

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

În timpul măsurării țineți manometrul pe aceeași poziție (orizontal sau vertical), el fiind poziționat pe "0".

- Legați borna pozitivă a aparatului de funcționare a presiunii cu un furtun de niplul de măsurare pentru presiunea arzătorului (Fig. 83, **Poz. 2**).
- Deschideți încet robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsați robinetul de gaz și rotiți ¼ de tura la stânga (Fig. 76).
- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 82, **Poz. 1**).
- Activați regimul de service conform meniului "Regim de service" (Tab. 10, pagina 45).
- Setați puterea la valoarea minimă (sarcină parțială) conform meniului "Regim de service" (Tab. 10, pagina 45).

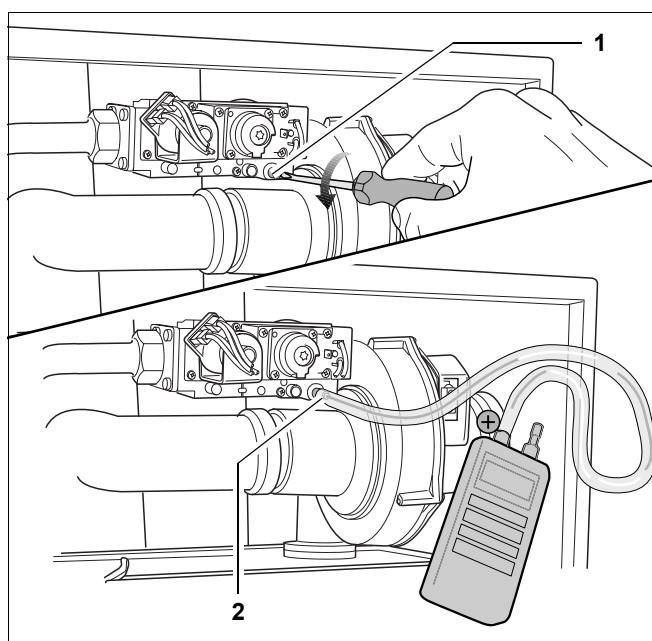


Fig. 83 Controlați raportul gaz/aer

- După ce se aprinde LED-ul "Arzător" (Fig. 82, **Poz. 6**) așteptați un minut până ce cazanul de încălzire arde la sarcină parțială.
- Citiți diferența de presiune în timpul regimului de service. Diferența de presiune ($p_{\text{gaz}} - p_{\text{aer}}$) trebuie să se ridice la -5 Pa ($\pm 5 \text{ Pa}$) (Afișaj pe aparatul de măsurare: -10 până la 0 Pa) (Fig. 84).
- Înregistrați valoarea de măsurare în protocolul de punere în funcțiune (vezi Cap. 9.5 "Protocolul de punere în funcțiune", pagina 70).

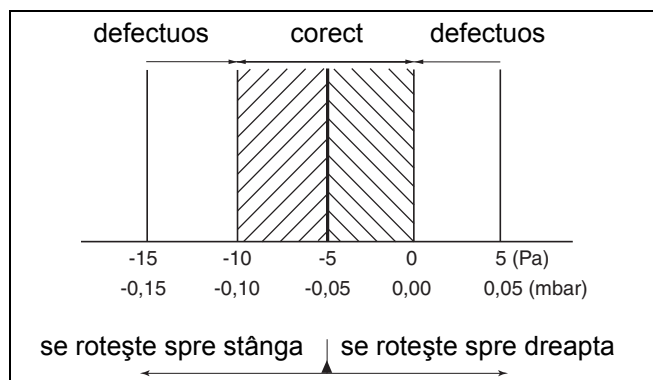


Fig. 84 Diferență gaz/aer la sarcină mai scăzută

- În cazul unei devieri reglați raportul gaz/aer cu șurubul de setare (Torx 40 H) (Fig. 85, **Poz. 1**). Șurubul de setare se află în spatele șurubului de protecție (Torx 40 H).
- Apăsăți tasta "Coșar" (Abb. 82, **Poz. 3**) până când se stinge punctul de pe display.
- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 82, **Poz. 1**).
- Închideți robinetul de gaz (Fig. 79).
- Îndepărtați dispunerea de măsurare.
- Înșurubați strâns șuruburile în niplul de măsurare pentru presiunea arzătorului.
- Deschideți încet robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsăți robinetul de gaz și rotiți $\frac{1}{4}$ de tura la stânga (Fig. 76).
- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 82, **Poz. 1**).
- Apăsăți tasta "Coșar" (Fig. 81, **Poz. 3**) și țineți-o apăsată (circa două secunde), până când apare punctul în dreapta jos pe display (Abb. 81, **Poz. 9**). Vezi pentru aceasta Tab. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- După ce se aprinde LED-ul "Arzător" (Fig. 81, **Poz. 6**) așteptați un minut până ce cazanul de încălzire arde la sarcină totală.

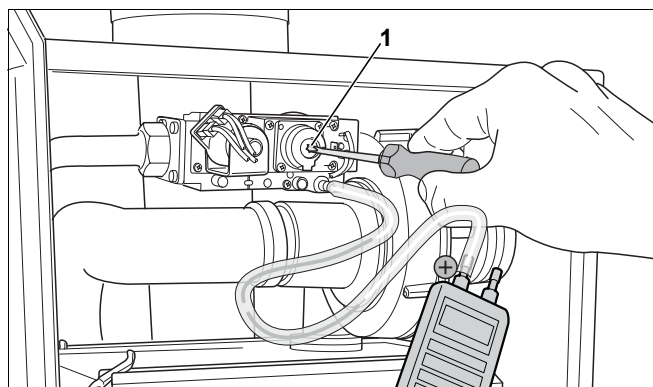


Fig. 85 Reglați raportul gaz/aer



PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.

AVERTIZARE!

- Controlați în privința etanșeității gazului niplul de verificare utilizat.
- Folosiți pentru căutarea scurgerilor numai substanțe omologate de depistare a scurgerilor.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurtcircuit.

ATENȚIE!

- Acoperiți locurile avariate înainte de căutarea scurgerilor.
- Nu împrăștiți substanța de depistare a scurgerilor pe traseele de cablu, ștecher sau pe conductele electrice. De asemenea nu trebuie să permiteți nici picurarea pe acestea.
- Apăsați tasta "Coșar" (Fig. 81, **Poz. 3**) ca să încheiați măsurarea. Vezi de asemenea 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- Controlați dacă puterea cazanului se află încă la valoarea dorită. Vezi pentru aceasta Tab. "Setări", pagina 48.

9.2.7 Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare



PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.

După lucrările de punere în funcțiune pot avea loc pierderi prin scurgere la conducte și îmbinări.

AVERTIZARE!

- Pentru găsirea scurgerilor folosiți numai substanțe omologate de depistare a scurgerilor.
- Apăsați tasta "Coșar" (Abb. 86, **Poz. 3**) și țineți-o apăsată (circa două secunde), până când apare punctul în dreapta jos pe display (Fig. 86, **Poz. 9**). Vezi pentru aceasta Tab. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- După ce se aprinde LED-ul "Arzător" (Fig. 86, **Poz. 6**) așteptați un minut până ce cazanul de încălzire arde la sarcină totală.
- Verificați atunci când arzătorul este în funcțiune toate zonele etanșe de pe canalul de gaz al arzătorului cu o substanță spumantă.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurtcircuit.

ATENȚIE!

- Acoperiți locurile avariate înainte de căutarea scurgerilor.
- Nu împrăștiți substanța de depistare a scurgerilor pe traseele de cablu, ștecher sau pe conductele electrice. De asemenea nu trebuie să permiteți nici picurarea pe acestea.
- Apăsați tasta "Coșar" (Fig. 86, **Poz. 3**) ca să încheiați măsurarea. Vezi de asemenea. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.

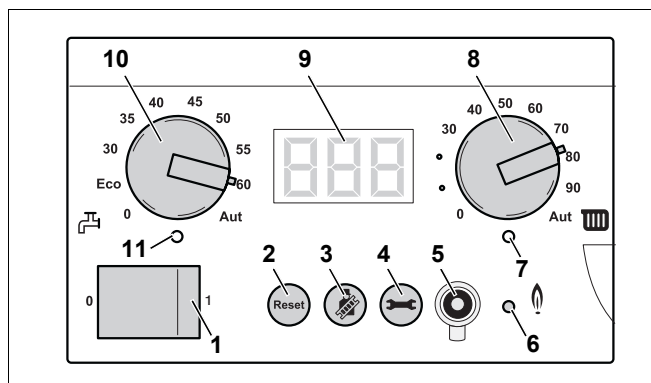


Fig. 86 Controler de bază BC10

9.2.8 Măsurări conținutul de monoxid de carbon

- Deschideți cel puțin două supape de termostat ale caloriferelor. Nu porniți cazanul.
- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 59).
- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 87, **Poz. 1**).

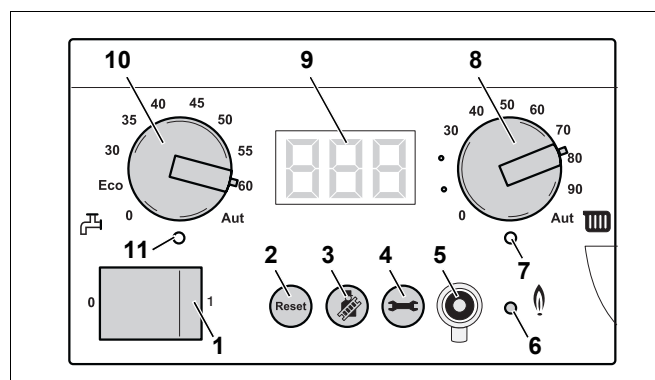


Fig. 87 Controler de bază BC10

- Îndepărtați capacul de la punctul de măsurare pentru gaze de evacuare (Fig. 88, **Poz. 1**).
- Racordați aparatul de măsurare al analizei gazelor de evacuare în punctul stâng de măsurare (Fig. 88).
- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 87, **Poz. 1**).
- Apăsăți tasta "Coșar" (Fig. 87, **Poz. 3**) și țineți-o apăsată (circa două secunde), până când apare punctul în dreapta jos pe display (Abb. 87, **Poz. 9**). Vezi pentru aceasta Tab. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- După ce se aprinde LED-ul "Arzător" (Fig. 87, **Poz. 6**) așteptați un minut până ce cazanul de încălzire arde la sarcină totală.
- Măsurați la punctul de măsurare pentru gaze de evacuare (Fig. 88) conținutul de monoxid de carbon.

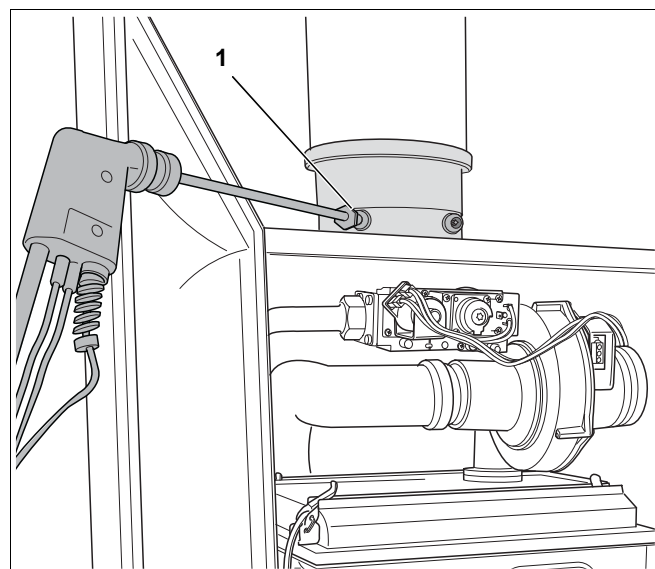


Fig. 88 Măsurări conținutul de monoxid de carbon

Valorile CO în stare liberă trebuie să se afle sub 400 ppm respectiv 0,04 Vol.-%.

Valori în jur de 400 ppm indică reglarea incorectă a arzătorului, murdărirea acestuia sau a schimbătorului de căldură sau defecțiuni la arzător (vezi Cap. 9.2.6, pagina 60).

- Depistați neapărat cauza și remediați-o (vezi Cap. 12, pagina 79).
- Apăsăți tasta "Coșar" (Fig. 87, **Poz. 3**) ca să încheiați măsurarea. Vezi deasemenea. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 87, **Poz. 1**).
- Îndepărtați aparatul de măsurare și de analiză a gazelor de evacuare, montați din nou capacul la punctul de măsurare pentru gazele de evacuare (Fig. 88, **Poz. 1**).

- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 87, **Poz. 1**).
- Închideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 96, pagina 69).

9.2.9 Efectuați verificarea funcțiilor modulului

- La punerea în funcțiune și la inspecția anuală, respectiv la întreținerea legată de consum, trebuie verificate toate instalațiile de reglare, comandă și siguranță în ceea ce privește funcțiile lor și, pe cât este posibil, reglajul acestora.
- Etanșeitățile pe partea de gaz și apă trebuie deasemenea verificate (vezi Cap. 9.2.1 și 9.2.7).

9.2.10 Măsurăți curentul de ionizare

- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 59, pagina 49).
 - Deschideți cel puțin două supape de termostat ale caloriferelor. Nu porniți cazanul.
 - Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 89, **Poz. 1**).
 - Deschideți zăvorul ușii cazanului cu cheia de aerisire rotind un sfert de tur (Fig. 61, **lupă**).
 - Apăsăți zăvorul în jos (Fig. 61) și deschideți ușa cazanului.
-
- Deconectați racordul cablului de supraveghere (Fig. 90).

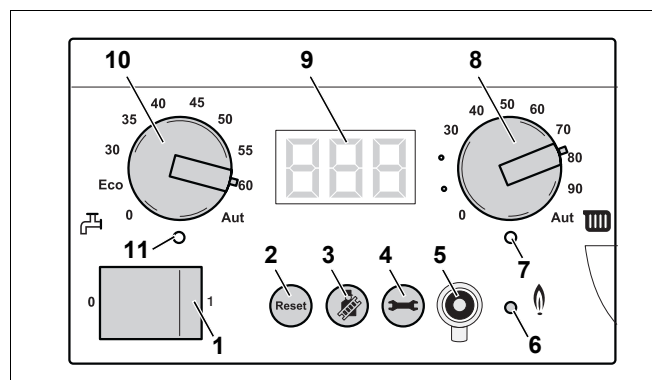


Fig. 89 Controler de bază BC10

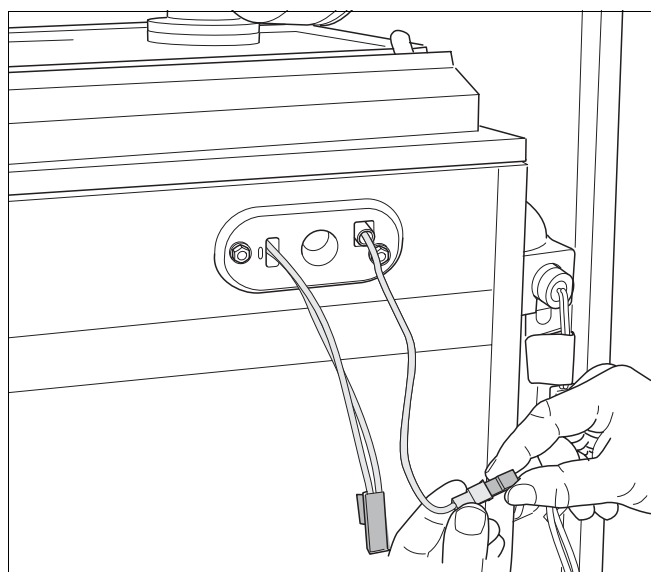


Fig. 90 Demontaj piesă de îmbinare Electrode de ionizare

- Racordați aparatul de măsurare în serie (Fig. 91). Alegeți la aparatul de măsură domeniul de curent continuu μA . Aparatul de măsurare trebuie să aibă o rezoluție de cel puțin $1 \mu\text{A}$.
- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 89, **Poz. 1**).
- Activați regimul de service conform meniului "Regim de service" (Tab. 10, pagina 45).
- Setări puterea la valoarea minimă (sarcină parțială) conform meniului "Regim de service" (Tab. 10, pagina 45).
- După ce se aprinde LED-ul "Arzător" (Fig. 89, **Poz. 6**) așteptați un minut până ce cazanul de încălzire arde la sarcină parțială.
- Măsurați curentul de ionizare. Curentul de ionizare trebuie, la sarcină parțială, să se ridice la $> 5 \mu\text{A}$ curent continuu.
- Înregistrați valoarea de măsurare în protocolul de punere în funcțiune (vezi Cap. 9.5 "Protocolul de punere în funcțiune", pagina 70).
- La devieri controlați raportul gaz/aer (Cap. 9.2.6, pagina 60) sau verificați electrodul de ionizare (Cap. 12.2.1, pagina 80).
- Apăsăți tasta "Coșar" (Fig. 89, **Poz. 3**) și țineți-o apăsată (circa două secunde), până când apare punctul în dreapta jos pe display (Fig. 89, **Poz. 9**). Vezi pentru aceasta Tab. 9, "Testul gazelor de evacuare", pagina 45.
- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 89, **Poz. 1**).
- Scoateți aparatul de măsurare și conectați din nou recordul cablului de supraveghere.
- Porniți instalația de căldură cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 89, **Poz. 1**).
- Controlați dacă puterea cazanului se află încă la valoarea dorită. Vezi pentru aceasta meniul "Regim de service" (Tab. 10, pagina 45).

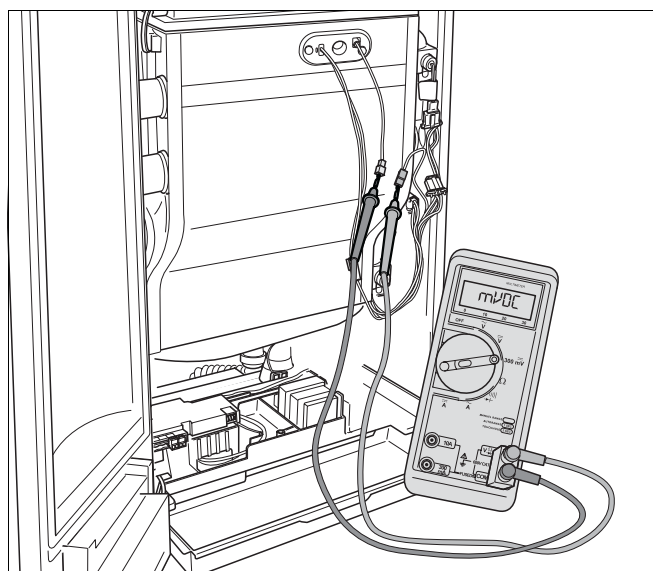


Fig. 91 Măsurați curentului de ionizare

9.3 Realizați setările

9.3.1 Reglați puterea cazanului

- Reglați puterea cazanului necesară la BC10 conform meniului "Setări" (Tab. 12, pagina 48). Urmați pentru aceasta tabelul 15.

Afișare pe display [%]	Putere termică nominală la 40/30 °C [kW]	
	GB162-80	GB162-100
L20	–	21,1
L25	21,1	26,0
L30	25,3	30,9
L35	29,6	35,8
L40	33,8	40,7
L45	38,0	45,6
L50	42,2	50,5
L55	46,5	55,4
L60	50,7	60,3
L65	54,9	65,2
L70	59,1	70,1
L75	63,4	75,0
L80	67,6	79,9
L85	71,8	84,8
L90	76,0	89,7
L95	80,3	94,6
L--	84,5	99,5

Tab. 15 Puterea cazanului procentuală în kW

9.3.2 Specificați temperatura maximă a apei de cazan

- Setări cu ajutorul butonului rotativ "Temperatura maximă a cazanului" (Fig. 92, **Poz. 8**) temperatura limită superioară a apei cazanului pentru regimul de încălzire (vezi Tab. 16).

Limitarea nu este valabilă pentru prepararea apei calde.

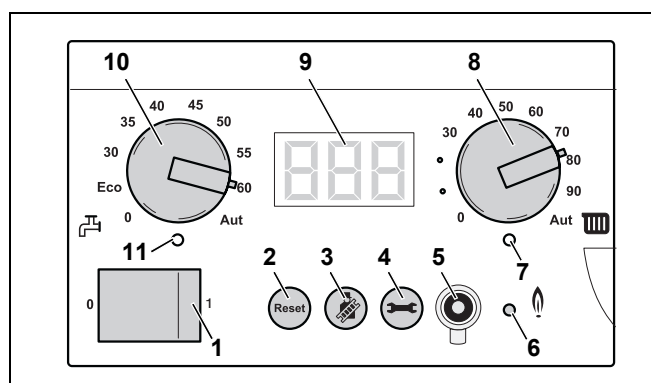


Fig. 92 Controler de bază BC10

	Stare	Explicație	LED	
	0	Oprit	Nicio alimentare a caloriferelor (numai regim-apă caldă).	Oprit
	30 – 90	Setare directă la BC10 în °C	Temperatura este bine reglată la BC10 și nu poate fi schimbată cu o telecomandă ¹ .	Pornit ²
	Aut	Indicație despre telecomandă (setare prealabilă)	Temperatura este transmisă prin caracteristica de încălzire. Când telecomanda este racordată, este valabilă o temperatură maximă a cazanului de 90 °C.	Pornit ²

Tab. 16 Setări cu butonul rotativ "Temperatura maximă a apei din cazan"

¹ Toate funcțiile de reglare ale telecomandei (de ex. program de încălzire, comutare vară/iarnă) rămân active.

² LED-ul de sub butonul rotativ luminează atunci când încălzirea este pornită și când căldura este solicitată. În regim de vară căldura este oprită (LED Oprit).

9.3.3 Se seteaza timpul de funcționare al pompei



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Deschideți supapele caloriferelor care sunt în mod posibil periclitare de pericolul de îngheț.

Setați timpul de funcționare al pompei la 24 de ore atunci când instalația de încălzire este reglată de temperatura din cameră și există pericolul de îngheț pentru părți ale instalației de căldură care se află în afara domeniului de înregistrare al telecomenzii de cameră (de ex. calorifere din garaj).

- Setați timpul de funcționare al pompei conform meniului "Setări" (Tab. 12, pagina 48).

9.3.4 Opriți/porniți regimul de apă caldă



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă este setat atunci siguranța împotriva înghețului a unui eventual rezervor de apă caldă este decuplată.

- Setați regimul de apă caldă conform meniului "Setări" (Tab. 12, pagina 48).

9.3.5 Specificați valoarea nominală-apă caldă

- Specificați cu butonul rotativ "Apă caldă-valoare nominală" (Fig. 93, **Poz. 10**) temperatura dorită a apei calde în rezervorul de apă caldă (vezi Tab. 17).

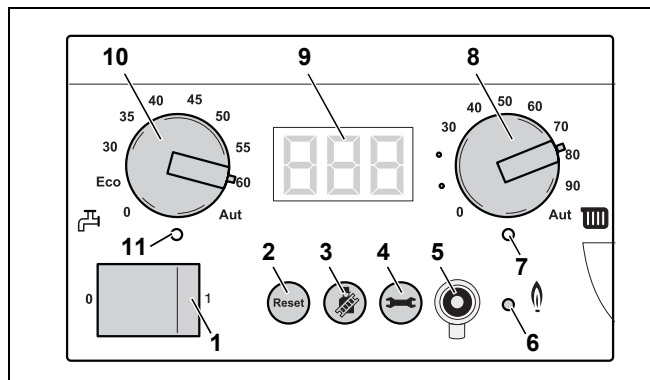


Fig. 93 Controler de bază BC10

	Stare	Explicație	LED	
	0	Oprit	Nicio alimentare cu apă caldă (numai regim de încălzire).	Oprit
	Eco¹	Regim economic de energie ² , Temperatură apă caldă 60 °C	Apa caldă este din nou încălzită la 60 °C atunci când temperatura a scăzut în mod clar. Prin aceasta numărul pornirilor arzătorului este redus și energia este economisită. Firește, apa poate să fie în primul moment ceva mai rece.	Pornit ²
	30 – 60	Setare directă la BC10 ² în °C	Temperatura este bine reglată la BC10 și nu poate fi schimbată cu o telecomandă.	Pornit ²
	Aut	Preselecție la telecomandă ² (Setare prealabilă)	Temperatura este reglată la telecomandă (de ex. RC30). Atunci când nu este racordată nici o telecomandă este valabilă o temperatură maximă a apei calde de 60 °C.	Pornit ²

Tab. 17 Setări cu butonul rotativ "Apă caldă-valoare nominală"

¹ Această funcție este optimizată pentru aparate cu pregătire intergrată de apă caldă (aparate combinate). În legătură cu Logamax plus GB 142 vă recomandăm setarea "Aut", când este prezentă telecomanda RC30.

² Programul de încălzire (ceasornic de contact) a controlerului de cameră rămâne activ, prin aceasta nu este pregătită apă caldă în regim de noapte.

³ LED-ul de sub butonul rotativ luminează când este încărcată apă caldă sau când temperatura apei calde se află sub valoarea nominală (solicitare apă caldă).



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

din cauza formării agentului patogen Legionela.

Activați la telecomanda RC30 funcția "dezinfecare termică" care este necesară distrugerii agenților patogeni (de ex. Legionela). (vezi pentru aceasta instrucțiunile de folosire ale telecomandei).
Vezi deasemenea Cap. 2.

9.4 Lucrări de încheiere

9.4.1 Lipiți cea de-a doua plăcuță de identificare

Conținutul de livrare al cazanului conține o a doua plăcuță de identificare (vezi Fig. 94). Puteți să lipiți această plăcuță de identificare oriunde pe cazan, de exemplu pe partea exterioară sau interioară a ușii.

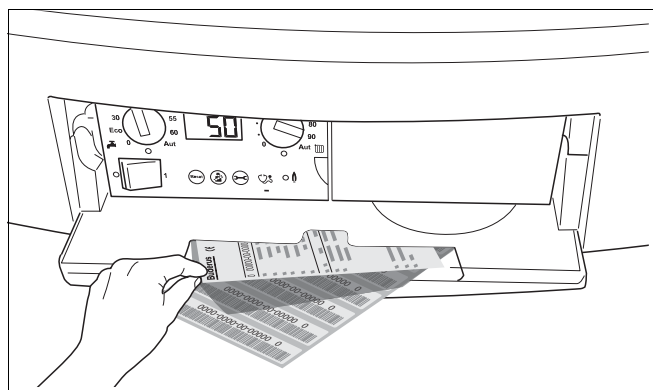


Fig. 94 Îndepărtați cea de-a doua plăcuță de identificare

9.4.2 Închideți ușa cazanului și tabloul de comandă

- Închideți ușa cazanului (Fig. 95) și zăvorâți lacătul cu o rotație de $\frac{1}{4}$ de tura la dreapta.

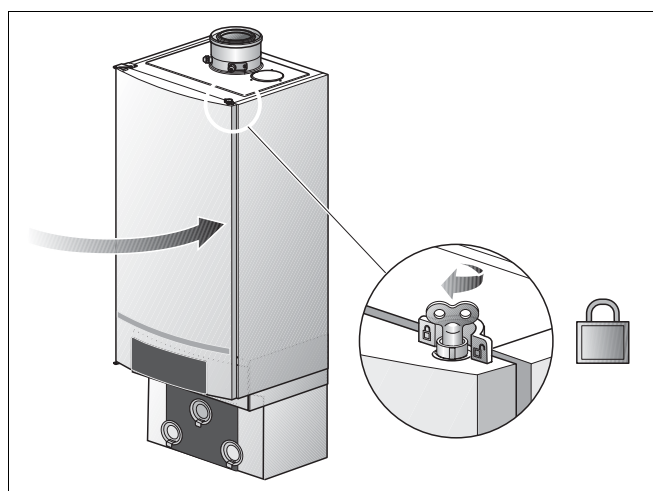


Fig. 95 Închideți ușa cazanului

- Închideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 96).

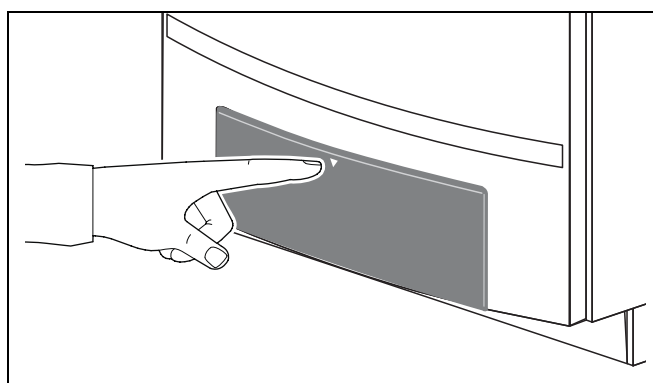


Fig. 96 Închideți tabloul de comandă

9.4.3 Informați utilizatorul și predați-i documentația

- Aduceți la cunoștința utilizatorului instrucțiunile de folosire a instalației de încălzire. Predați-i documentația tehnică corespunzătoare.
- Lipiți-vă autocolantul firmei pe partea din față a cazanului.

9.5 Protocolul de punere în funcțiune

- Lucrările care trebuie efectuate pentru punerea în funcțiune vor fi semnate și date.

Lucrări de punere în funcțiune	Pagina	Valori măsurate	Observații
1. Umpleți instalația de încălzire și efectuați controlul presiunii – Vas de expansiune presiune primară (respectați instrucțiunile de montaj ale vasului de expansiune) – Presiunea de admisie a instalației de încălzire	49 49	<input type="checkbox"/> _____ _____ bar	
2. Notați caracteristicile gazului: Wobbeindex Putere calorica de funcționare		_____ _____ kWh/m ³	
3. Verificați etanșeitatea la gaze	54	<input type="checkbox"/>	
4. Aerisiți conducta de gaz	55	<input type="checkbox"/>	
5. Controlați racordului gaze arse-aer de ardere	57	<input type="checkbox"/>	
6. Verificați echiparea aparatului	57	<input type="checkbox"/>	
7. Măsurați presiunea de racordare (Presiune de curgere)	58	_____ mbar	
8. Controlați și setați raportul gaz/aer	60	_____ Pa	
9. Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare	62	<input type="checkbox"/>	
10. Măsurați conținutul de dioxid de carbon (CO) fără aer	63	_____ ppm	
11. Examinați funcția Măsurați curentul de ionizare	64 64	<input type="checkbox"/> _____ μA	
12. Realizați setările	66	<input type="checkbox"/>	
13. Lipiți placuta de identificare și autocolantul firmei	69	<input type="checkbox"/>	
14. Închideți ușa cazanului și blocați-o	69	<input type="checkbox"/>	
15. Informați beneficiarul, predați-i documentația tehnică	69	<input type="checkbox"/>	
Confirmați punerea corectă în funcțiune din punct de vedere tehnic			
Ștampila firmei/Semnătura/Data			