

Instrucțiuni de montaj si întreținere



Cazan de perete cu condensatie Logamax plus GB162-80/100

Pentru firma de specialitate

A se citi cu atenție înainte
de montaj si întreținere

Descrierea produsului

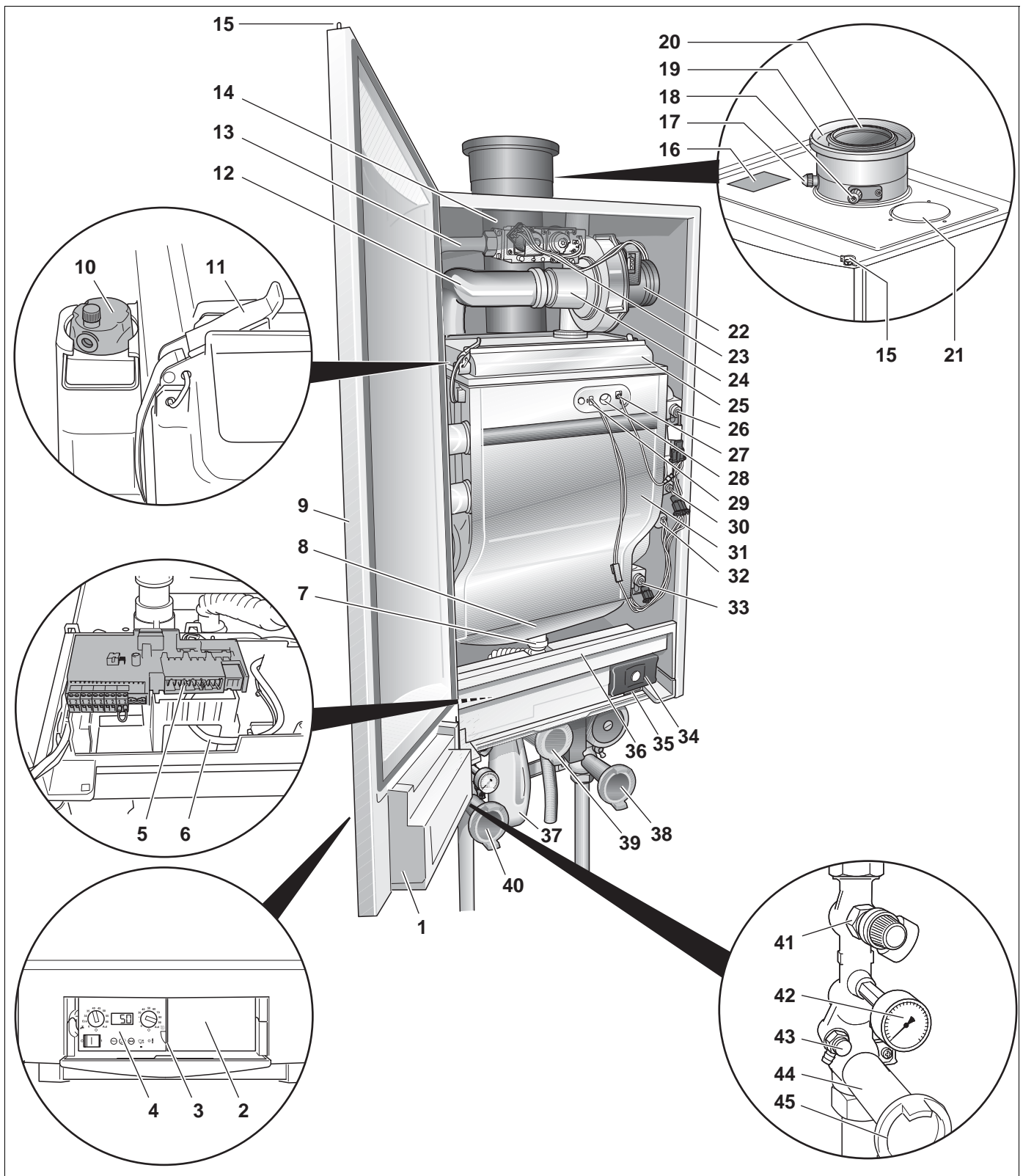


Fig. 1 Logamax plus GB162-80/100 cu grup de racord

- Poz. 1:** Suport controler de bază BC10
- Poz. 2:** Posibilitate de montaj pentru telecomanda de cameră, de ex. RC30
- Poz. 3:** Clapă cu compartiment pentru instrucțiunile de utilizare
- Poz. 4:** Controler de bază Logamatic BC10 (dotare de bază), extensibil prin telecomanda de cameră RC30 de ex
- Poz. 5:** Casete de bornă (tensiune joasă și racorduri de 230 V)
- Poz. 6:** Cablul tahometric și cablul de racord la rețea al pompei
- Poz. 7:** Racord separator de condensat
- Poz. 8:** Vana de condens
- Poz. 9:** Ușă cazan
- Poz. 10:** Aerisitor automat
- Poz. 11:** Zăvoare cu închidere automată Capac al arzătorului
- Poz. 12:** Țeava de aspirare a aerului
- Poz. 13:** Țeava de gaze
- Poz. 14:** Țeava de gaze arse
- Poz. 15:** Broască
- Poz. 16:** Plăcuță de identificare
- Poz. 17:** Punct de măsurare gaze arse
- Poz. 18:** Punct de măsurare aer proaspăt
- Poz. 19:** Racord aer proaspăt
- Poz. 20:** Racord gaze arse
- Poz. 21:** Mască de acoperire
- Poz. 22:** Suflantă
- Poz. 23:** Armătură de gaz
- Poz. 24:** Tub Venturi
- Poz. 25:** Capac al arzătorului
- Poz. 26:** Senzor temperatură pe tur
- Poz. 27:** Electrode de ionizare
- Poz. 28:** Geam de control
- Poz. 29:** Electrode de aprindere (incandescență)
- Poz. 30:** Senzor temperatură de siguranță
- Poz. 31:** Schimbător de căldură
- Poz. 32:** Senzor de presiune
- Poz. 33:** Senzor temperatura pe retur
- Poz. 34:** Automat arzător universal (UBA 3)
- Poz. 35:** Sertar cu posibilitate de montare pentru modul funcțional
- Poz. 36:** Mască de acoperire
- Poz. 37:** Sifon
- Grup de racord (accesorii):
- Poz. 38:** Armătura de întreținere, albastră (Cazan pe retur RK) cu pompă, robinet de golire, supapă de reținere și termometru
- Poz. 39:** Robinet, galben (GAS)
- Poz. 40:** Armătura de întreținere, roșie (cazan tur VK) cu robinet de golire, manometru, termometru și supapă de siguranță
- Poz. 41:** Supapă de siguranță
- Poz. 42:** Manometru
- Poz. 43:** Robinet de golire
- Poz. 44:** Robinet de întreținere
- Poz. 45:** Termometru (accesorii)

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | Descrierea produsului | 2 |
| 1 | Generalități | 6 |
| 2 | Prevederi | 7 |
| 2.1 | Norme, prescripții și directive | 7 |
| 2.2 | Folosire conform destinației | 8 |
| 2.3 | Încăperea centralei termice | 8 |
| 2.4 | Racordul gaze arse-aer de ardere | 9 |
| 2.5 | Calitatea agentului termic | 9 |
| 2.6 | Calitatea conductelor | 9 |
| 2.7 | Interval de întreținere | 9 |
| 2.8 | Valabilitatea prevederilor | 9 |
| 3 | Securitatea | 10 |
| 3.1 | Structura indicațiilor | 10 |
| 3.2 | Respectați aceste instrucțiuni | 10 |
| 3.3 | Unelte, materiale și mijloace ajutoare | 11 |
| 3.4 | Depozitarea | 11 |
| 4 | Transport | 12 |
| 4.1 | Ridicați și transportați cazanul de încălzire | 12 |
| 4.2 | Transportați cazanul de încălzire cu roaba | 13 |
| 5 | Conținut livrare | 14 |
| 6 | Dimensiuni | 15 |
| 7 | Montajul | 17 |
| 7.1 | Montați cazanul de încălzire pe perete | 17 |
| 7.2 | Racordați cazanul la apă și gaz | 19 |
| 7.3 | Stabiliți racordul aer de ardere/gaze arse | 25 |
| 7.4 | Realizarea racordurilor electrice | 28 |
| 8 | Utilizare | 41 |
| 8.1 | Generalități | 41 |
| 8.2 | Structură meniu | 44 |
| 9 | Punerea în funcțiune | 49 |
| 9.1 | Umpleți instalația de încălzire | 49 |
| 9.2 | Verificați și măsurați | 54 |
| 9.3 | Realizați setările | 66 |
| 9.4 | Lucrări de încheiere | 69 |
| 9.5 | Protocolul de punere în funcțiune | 70 |
| 10 | Scoaterea din funcțiune | 71 |
| 10.1 | Scoateți din funcțiune instalația de încălzire prin controlerul de bază | 71 |
| 10.2 | Scoateți din funcțiune instalația de încălzire în caz de necesitate | 72 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 10.3 | Scoateți din funcțiune instalația de încălzire în cazul pericolului de îngheț (întreruperea utilizării) | 73 |
| 11 | Inspectarea | 74 |
| 11.1 | Lucrări pregătitoare | 74 |
| 11.2 | Deschideți ușa cazanului | 75 |
| 11.3 | Executați un control vizual general asupra formării coroziunii | 75 |
| 11.4 | Verificați armătura de gaz în ceea ce privește etanșeitatea interioară | 75 |
| 11.5 | Măsurați curentul de ionizare | 76 |
| 11.6 | Măsurați presiunea de racordare (Presiune de curgere) | 76 |
| 11.7 | Controlați raportul gaz/aer și setați-l. | 76 |
| 11.8 | Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare | 76 |
| 11.9 | Măsurați conținutul de monoxid de carbon. | 76 |
| 11.10 | Umpleți instalația de încălzire. | 76 |
| 11.11 | Controlați racordul aer de ardere-gaze de evacuare. | 76 |
| 11.12 | Protocol de inspecție | 77 |
| 12 | Intretinerea | 79 |
| 12.1 | Demontați ușa cazanului | 79 |
| 12.2 | Curățați schimbătorul de căldură, arzătorul și sifonul | 79 |
| 12.3 | Controlați raportul gaz/aer și setați-l. | 86 |
| 12.4 | Executați controlul funcțional | 87 |
| 12.5 | Protocol de întreținere | 88 |
| 13 | Redarea display-ului | 89 |
| 13.1 | Agățați tabloul de comandă de rama cazanului. | 89 |
| 13.2 | Montați din nou tabloul de comandă în cazan. | 90 |
| 13.3 | Valori display. | 90 |
| 13.4 | Setări display. | 91 |
| 13.5 | Coduri display | 91 |
| 14 | Date tehnice | 103 |
| 15 | Declarație de conformitate | 106 |
| 15.1 | Indicativ CE. | 106 |
| 16 | Index | 107 |

1 Generalități

Aceste instrucțiuni privind montajul și întreținerea au fost întocmite pentru cazanul de perete cu condensatie ce se află agățat de perete:

- Logamax plus GB162-80
- Logamax plus GB162-100.

Simbolistica cazanului de încălzire se compune din următoarele părți:

- Logamax plus Numele tipului
- GB Cazan de perete cu condensatie
- 162 Tip
- 80 sau 100 Putere maximă de încălzire în kW

Logamax plus GB162-80/100 este potrivit pentru folosirea ca sistem în cascadă și ca și cazan unic.

Pentru Logamax plus GB162-80/100 este disponibilă următoarea documentație tehnică:

- Instrucțiuni de folosire
- Instrucțiuni de montaj și întreținere
- Schemă electrică
- Instrucțiuni de service (numai în limbile germană, engleză și rusă)
- Documentația proiectării
- Instrucțiuni montare ajutor de gaz

Documentele sus-menționate pot fi comandate la Buderus.

Dacă aveți propuneri de îmbunătățire sau dacă veți constata neregulii, vă rugăm contactați-ne. Găsiți informațiile referitoare, la adresa de pe ultima copertă a acestui document.

Protecția împotriva înghețului

Cazanul de încălzire este echipat cu o protecție împotriva înghețului integrată. Aceasta înseamnă că nu trebuie atașată nici o protecție împotriva înghețului separată.

Protecția împotriva înghețului pornește cazanul de încălzire la o temperatură a apei cazanului 7 °C și îl oprește la o temperatură a apei cazanului de 15 °C.

Instalația de încălzire nu este protejată de îngheț.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă există posibilitatea ca părți ale conductei sau caloriferele să înghețe atunci recomandăm să setați timpul de funcționare a pompei la 24 de ore. Vezi Cap.13.4, pagina 91.

Testul pompei

În situația în care cazanul de încălzire nu a fost pus în funcțiune pentru mai mult timp, atunci pompa este acționată în mod automat la fiecare 24 de ore timp de 10 secunde.

Acest test al pompei are loc pentru prima oară după 24 de ore cu tensiune la rețea continuă.

2 Prevederi



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru montajul și funcționarea instalației de încălzire vă rugăm să respectați normele și directivele fiecărei țări!

Datele de pe plăcuța de identificare a cazanului de încălzire trebuie neapărat respectate.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Respectați indicațiile de proiectare ale documentației lui Logamax plus GB162.

Aceste instrucțiuni de montaj și întreținere ca și instrucțiunile de service sunt destinate specialistului care
– în baza pregătirii și experienței acumulate are cunoștințe avansate legate de instalațiile de încălzire și de instalațiile de gaz.

Indicații generale importante

Cazanul de încălzire poate fi pus în funcțiune numai conform destinației și prin respectarea instrucțiunilor montajului și întreținerii instalației. Întreținerea și reparațiile ar trebui să fie efectuate numai cu ajutorul persoanelor autorizate.

Folosiți cazanul de încălzire numai în combinație cu accesoriile și piesele de schimb care sunt indicate în instrucțiunile de montaj și de întreținere.

Folosiți alte combinații, accesorii sau piese de uzură numai dacă acestea sunt explicit destinate aplicațiilor prevăzute și nu diminuează caracteristicile de putere sau cerințele de siguranță.

Referitor la aceste instrucțiuni

Instrucțiunile prezente de montaj și întreținere conțin informații importante pentru un montaj, punere în funcțiune și întreținere a cazanului de perete cu gaz și cu condensatie Logamax plus GB162-80/100 în condiții de siguranță.

2.1 Norme, prescripții și directive

Ca specialist în încălzire și/sau utilizator al instalației trebuie să aveți grijă ca întreaga instalație să îndeplinească prevederile (de siguranță) valabile care sunt conținute în:

| Norme/Prescripții/Directive | Descriere |
|-----------------------------|--|
| 1. BImSchV | Primul decret pentru executarea legii privind protecția contra emisiilor (decret pentru instalațiile cu ardere mică) |
| ATV | Foaie de lucru A 251 – Condensat din cazanul în condensatie |
| DIBT | Directive pentru aprobarea instalațiilor cu gaze arse cu temperaturi mici |
| DIN 1986 | Materiale pentru sistem de canalizare |
| DIN 1988 | Reguli tehnice pentru instalația de apă menajeră |
| DIN 4701 | Reguli pentru calculul necesității de căldură a clădirilor |
| DIN V4701-10 | Evaluare energetică a instalațiilor de aer cald și de ventilare a încăperii |
| EN 13384 | Instalații cu gaz ars, procedee de evaluare tehnică a căldurii și a deranjamentelor |
| DIN 4708 | Instalații centrale pentru încălzirea apei |
| EN 12828 | Sisteme de încălzire în clădiri |
| DIN 4753 | Boilere și instalații de încălzirea apei pentru apă menajeră și industrială |
| DIN 4807 | Vase de expansiune |
| DIN 18160 | Instalații cu gaze arse |
| DIN 18380 | VOB: Instalații de căldură și instalații centrale pentru încălzirea apei |
| DIN 18381 | VOB: Lucrări la instalații cu gaze, apă și de canalizare în interiorul clădirilor |
| DIN 18382 | VOB: Instalații electrice de cabluri și conducte în clădiri |
| DIN VDE 0100 | Reglajul instalațiilor de înaltă tensiune cu o tensiune nominală de până la 1000 V |
| DVGW W 551 | Instalații de încălzire și conducere a apei; măsuri tehnice pentru reducerea proliferării bacteriei Legionella în instalațiile noi |
| EN 437 | Gaze pentru determinarea calității amestecului, presiuni de probă, categorii de aparate |

Tab. 1 Norme, prescripții și directive

| Norme/Prescripții/Directive | Descriere |
|-----------------------------|---|
| EN 483 | Cazan de încălzire pentru carburanți gazoși – cazan de încălzire de tipul C cu o sarcină nominală de încălzire ≤ 70 kW |
| EN 625 | Cazane de încălzire pentru carburanți gazoși – solicitări speciale ale funcției de apă potabilă a cazanelor combinate cu o sarcină nominală de încălzire ≤ 70 kW |
| EN 656 | Cazan de încălzire pentru carburanți gazoși. Cazan de încălzire de tipul B cu o sarcină nominală de încălzire mai mare de 70 kW dar egală sau mai mică de 300 kW. Priză de apă germană EN 656:1999. |
| EN 677 | Cazan de încălzire pentru carburanți gazoși – solicitări speciale ale cazanului în condensatie cu o sarcină nominală de încălzire ≤ 70 kW. |
| EnEV | Decret de economisire a energiei |
| FeuVo | Decret ale instalațiilor de încălzire ale landurilor federale |
| VDE 0190 | Echilibrarea potențialului principal al instalațiilor electrice |
| VDI 2035 | Directive pentru prevenirea deteriorărilor prin coroziune și depunere de piatră în instalațiile de încălzire de apă caldă |
| TRGI | Reguli tehnice pentru instalația de gaz |

Tab. 1 Norme, prescripții și directive

2.2 Folosire conform destinației

Cazanul de încălzire poate fi folosit exclusiv pentru încălzirea agentului termic, pentru sisteme de încălzit și/sau pentru sisteme de apă industrială.

Pentru aceasta cazanul de încălzire poate fi instalat atât ca sistem unic cât și ca sistem multiplu (instalarea în cascadă). Un sistem în cascadă permite gruparea mai multor cazane de încălzire de acest tip, cu această ocazie fiind posibilă legarea a 8 cazane de încălzire cu un total de 800 kW pe o suprafață de circa 2 m².


Pentru instalarea ca sistem în cascadă au fost dezvoltate în mod special pentru acest cazan de încălzire unități în cascadă (accesorii). Aceste unități în cascadă conțin de fiecare dată un cadru de montaj, țevi de colectare orizontale și țevi de racord pentru cazan etc.

Aceste unități în cascadă facilitează instalarea unui sistem în cascadă, necesitând mai puțină muncă.

Pentru mai multe informații despre sistemele în cascadă contactați-vă furnizorul sau firma producătoare.

Gasiți adresa firmei producătoare pe ultima copertă a acestui manual.

Cazanul de încălzire corespunde din punctul de vedere al construcției și funcționării prevederilor numite în declarația de conformitate (vezi Cap. 15, "Declarație de conformitate", pagina 106).

 Acest produs corespunde în construcția sa, cât și la comportamentul în funcționare directivelor europene, precum și cerințelor naționale suplimentare.

Conformitatea a fost demonstrată cu certificatul CE. Puteti prelua declarația de conformitate a produsului accesând pe Internet adresa www.heiztechnik.buderus.de sau o puteți primi de la reprezentantele Buderus.

2.3 Încăperea centralei termice



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

- Amplasați instalația de încălzire într-un spațiu sigur împotriva înghețului.



AVERTIZARE!

PERICOL DE INCENDIU

prin materiale sau lichide inflamabile.

- Nu depozitați materiale sau lichide inflamabile în apropierea cazanului.



ATENȚIE!

DAUNE ALE CAZANULUI

prin aerul de ardere nepurificat sau prin aerul impur din mediul înconjurător al cazanului de încălzire.

- Nu folosiți niciodată cazanul într-un mediu plin de praf sau agresiv din punct de vedere chimic ca de exemplu ateliere de lăcuit, saloane de frizerie, o întreprindere agrară (îngrășământ) sau locuri unde se lucrează sau se stochează tricloretilen sau hidrogeni halogeni (conținuți de exemplu în doze de pulverizat, anumite materii de lipit, solvanți sau detergenți, lacuri) și alte produse chimice agresive.
- Alegeți neapărat în acest caz un mod de funcționare independent de aerul din cameră cu o încăperea a centralei termice separată și ermetic închisă care este prevăzută cu alimentare cu aer proaspăt.

Cazanul de încălzire poate fi montat exclusiv pe perete sau ca sistem în cascadă. În cazul unei construcții subțiri a peretelui sau a podelei este posibil să apară zgomote de rezonanță. Adăugați în caz de nevoie elemente de întărire.

2.4 Racordul gaze arse-aer de ardere

În cazul în care cazanul de încălzire este utilizat dependent de aerul din încăperea trebuie ca încăperea centralei termice să fie prevăzută cu orificiile de alimentare cu aer necesare. Nu amplasați niciun obiect în fața acestor orificii. Orificiile de alimentare cu aer trebuie să fie întotdeauna libere.

2.5 Calitatea agentului termic

Clătiți instalația înainte de umplere. Ca apă de umplere și de completare pentru instalație utilizați exclusiv apă netratată. Un agent termic necorespunzător stimulează formarea de mâl și de coroziuni. Aceasta poate duce la deranjamente ale cazanului sau la deteriorări ale schimbătorului de căldură.

Nu este permis ca apa să fie tratată cu agenți care modifică PH-ul (agenți aditivi chimici și/sau inhibitori), protectori de îngheț sau dedurizanți.

Valoarea PH-ului agentului termic măsurată trebuie să fie între 7 și 8,5. Dacă nu este cazul atunci puteți să vă adresați departamentului de service al Buderus. Informațiile despre adresă le găsiți pe ultima copertă a acestui document.



ATENȚIE!

DAUNE ALE CAZANULUI

prin coroziune.

- În cazul în care cazanul de încălzit este folosit în instalații cu o circulație a apei naturală sau în instalații deschise atunci circuitul cazanului trebuie separat de restul instalației cu un schimbător de căldură (cu placă).

2.6 Calitatea conductelor

Când folosiți conducte din material sintetic în instalația de încălzire, de exemplu la încălzirea podelei, aceste conducte trebuie să fie rezistente la oxigen. În caz că aceste conducte din material sintetic nu îndeplinesc aceste norme atunci trebuie efectuată o separare de sistem printr-un schimbător de căldură.

În timpul instalării și funcționării instalației de încălzire trebuie să respectați:

- Prevederile locale de construcție legate de condițiile de amplasare.
- Prevederile locale de construcție privind instalațiile de aer curat/uzat ca și racordul la coșul de fum.
- Prevederile privind racordurile electrice la rețeaua de curent electric.
- Regulile tehnice ale regiei de gaz privind racordul arzătorului de gaz la rețeaua locală de gaz.
- Regulamentele și normele privind echiparea tehnică de siguranță a instalației de încălzire cu apă.
- Instrucțiunile de instalare pentru constructorul instalațiilor de încălzire.
- Trebuie să cereți afișarea și vizarea instalației unui cazan de perete cu gaz și cu condensatie de către regia de gaz.
- Puteți să deserviți cazanul de perete cu gaz și cu condensatie doar prin sistemele de refulare a gazelor arse aprobate și special concepute pentru acest tip de cazan.
- Să fiți atenți la faptul că sunt necesare aprobări regionale pentru instalația de gaze arse și pentru racordarea apei de condens la rețeaua de gaze industriale.

2.7 Interval de întreținere

Oferiți clienților dumneavoastră un contract anual de inspectare și întreținere profesională. Lucrările ce trebuie să fie conținute într-un contract anual de întreținere și orientat spre necesități pot fi găsite în protocolul de inspectie și de întreținere (vezi pagina 77 și pagina 88).

Dacă constatați la inspectie o anumită stare care face necesare lucrări de întreținere, trebuie să realizați acestea în funcție de necesitățile constatate (vezi Cap. 12 "Întreținerea", pagina 79).



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

printr-o curățire și întreținere defectuoasă sau prin lipsa acestora.

- Inspectați și curățați o dată pe an dacă e nevoie instalația de încălzire.
- Faceți și o revizie în caz de nevoie. Remediați defecțiunile imediat pentru evitarea deteriorărilor instalației!

2.8 Valabilitatea prevederilor

Aplicați întotdeauna cele mai recente prevederi.

3 Securitatea

Respectați pentru securitatea dumneavoastră aceste instrucțiuni.

3.1 Structura indicațiilor

Se deosebesc două grade de pericol marcate prin cuvinte de avertizare:

Grad de pericol 1:



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE/ PERICOL DE INCENDIU

Manevrarea unui produs fără suficientă atenție poate avea ca urmare producerea de răni grave sau chiar moartea.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

Grad de pericol 2:



ATENȚIE!

PERICOL DE RĂNIRE/ DAUNE ALE INSTALAȚIEI

Se înregistrează o situație potențial periculoasă, care poate conduce la răni ușoare sau medii sau la deteriorări ale lucrurilor.

Alte simboluri pentru marcarea pericolelor și a instrucțiunilor de exploatare:



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Exemple de situații pentru o utilizare și o instalare optimă a aparatelor, ca și alte informații utile.

3.2 Respectați aceste instrucțiuni



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.
La miros de gaz apare pericolul de explozie!

- Nu aprindeți focul! Nu fumați!
Nu folosiți bricheta!
- Evitați producerea de scântei!
Nu acționați întrerupătoarele electrice, nu folosiți telefonul, ștecherile sau soneria!
- Închideți robinetul principal de gaz!
- Deschideți ferestrele și ușile!
- Avertizați locatarii dar nu sunați!
- Firma distribuitor de gaz trebuie apelată din exteriorul clădirii!
- La scurgeri sesizabile părăsiți neîntârziat clădirea, împiedicați pătrunderea altor persoane, informați din afara clădirii poliția și pompierii.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.

- Se poate lucra la părți ale instalației conducătoare de gaze, numai de către persoane care posedă permis de lucru pentru astfel de lucrări.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare.

Insuficiența de aer de combustie poate conduce la emanații de gaze periculoase.

- Aveți grijă ca orificiile pentru accesul aerului de ventilație și combustie să nu fie îngustate sau închise.
- Dacă nu se vor putea înlătura imediat aceste deficiențe, cazanul de încălzire nu trebuie pus în funcțiune.
- Înștiințați în scris utilizatorul instalației de anumite deficiențe și de pericol.

3.3 Unelte, materiale si mijloace ajutatoare

Pentru montajul și întreținerea cazanului de încălzire aveți nevoie de unelte standard din domeniul instalațiilor de încălzire ca și din domeniul instalațiilor de gaz și de apă.

În afară de acestea prezintă utilitate:

- Roabă cu curea de prindere.

3.4 Depozitarea



- Depozitați ambalajul cazanului de încălzire într-un mod ecologic.



- Depozitați componentele instalației de încălzire (de ex. cazanul de încălzire sau aparatul de reglare) care trebuie schimbate, în locuri special amenajate.

4 Transport

În acest capitol se descrie cum puteți transporta cazanul în condiții de siguranță și fără a-i produce daune.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorate șocurilor.

Conținutul livrării cazanului de încălzire conține elemente sensibile la șocuri.

- Protejați împotriva șocurilor astfel de părți sensibile pentru transportul pe distanțe mai lungi.
- Țineți cont de instrucțiunile de transport de pe ambalaj.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin murdărire.

În cazul în care cazanul de încălzire este despachetat dar nu a fost pus încă în funcțiune, asigurați-vă ca sunt îndeplinite următoarele:

- Protejați de murdărie racordurile cazanului de încălzire prin montarea capacelor protectoare.
- Acoperiți racordul de evacuare de pe partea de deasupra a cazanului de încălzire cu o folie de plastic.

4.1 Ridicați și transportați cazanul de încălzire

Cazanul de încălzire poate fi prins la ridicare și la transport cu o mână de dedesubtul părții inferioare și cu cealaltă mână de deasupra părții din față (Fig. 2).

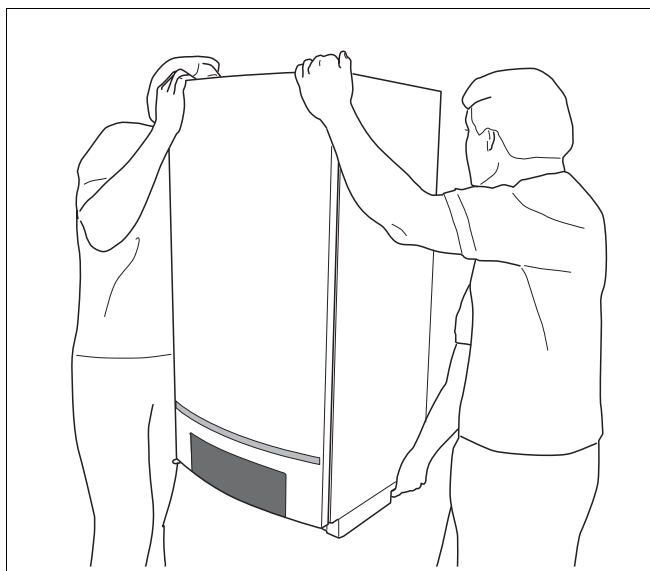


Fig. 2 Ridicați și transportați în mod corect cazanul de încălzire



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorită unei ridicări și transportului necorespunzător.

- Nu ridicați și nu transportați cazanul de încălzire de capacul tabloului de comandă (Fig. 3).

4.2 Transportați cazanul de încălzire cu roaba



ATENȚIE!

PERICOL DE RĂNIRE

datorită neasigurării corespunzătoare a cazanului de încălzire.

- Utilizați pentru transportul cazanului de încălzire mijloace de transport corespunzătoare, ca de exemplu o roabă cu curea de prindere sau o roabă în scări.
- Asigurați cazanul de încălzire împotriva căderii în timpul transportului.
- Așezați cazanul de încălzire împachetat în roabă, asigurați-l dacă este cazul cu o curea de prindere.
- Transportați cazanul de încălzire până la locul de amplasare.



Fig. 3 Ridicarea și transportul incorect al cazanului de încălzire

5 Conținut livrare

Cazanul de încălzire este livrat montat din fabrică.

- La recepționarea mărfii verificați dacă ambalajul este intact.
- Verificați la livrare integritatea furniturii.

| Poz. | Părți constructive | Bucata | Ambalaj |
|------|--|--------|----------|
| 1 | Cazan de încălzire cu manta | 1 | 1 Carton |
| 2 | Suport de perete | 1 | |
| 3 | Sifon cu furtun ondulat | 1 | |
| 4 | Set cu documentație tehnică | 1 | |
| 5 | Piuliță olandeză pe tur/retur cu inel de etanșare | 2 | |
| 6 | Șuruburi și pană de fixare pentru suport de perete | 2 | |
| 7 | Piuliță olandeză pentru racord de gaz | 1 | |

Tab. 2 Conținut livrare Logamax plus GB162-80/100

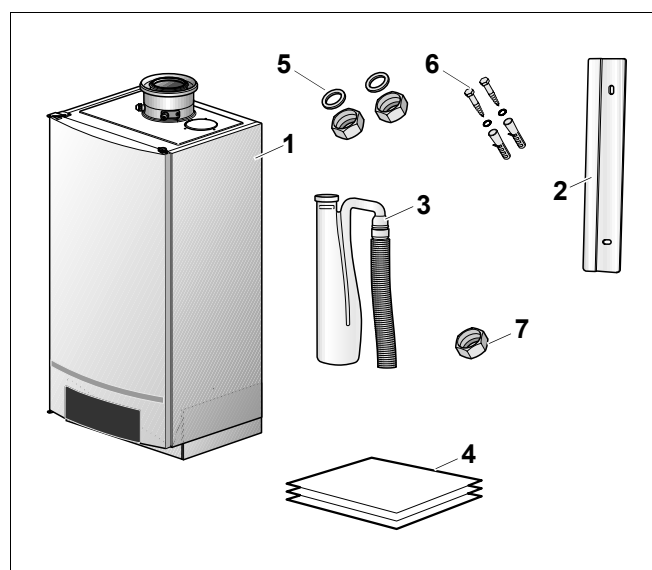


Fig. 4 Conținut livrare

Poz. 1: Cazan de încălzire

Poz. 2: Suport de perete

Poz. 3: Sifon cu furtun ondulat

Poz. 4: Documente tehnice

Poz. 5: Piuliță olandeză pe tur/retur cu inel de etanșare

Poz. 6: Șuruburi și pană de fixare pentru suport de perete

Poz. 7: Piuliță olandeză pentru racord de gaz

6 Dimensiuni

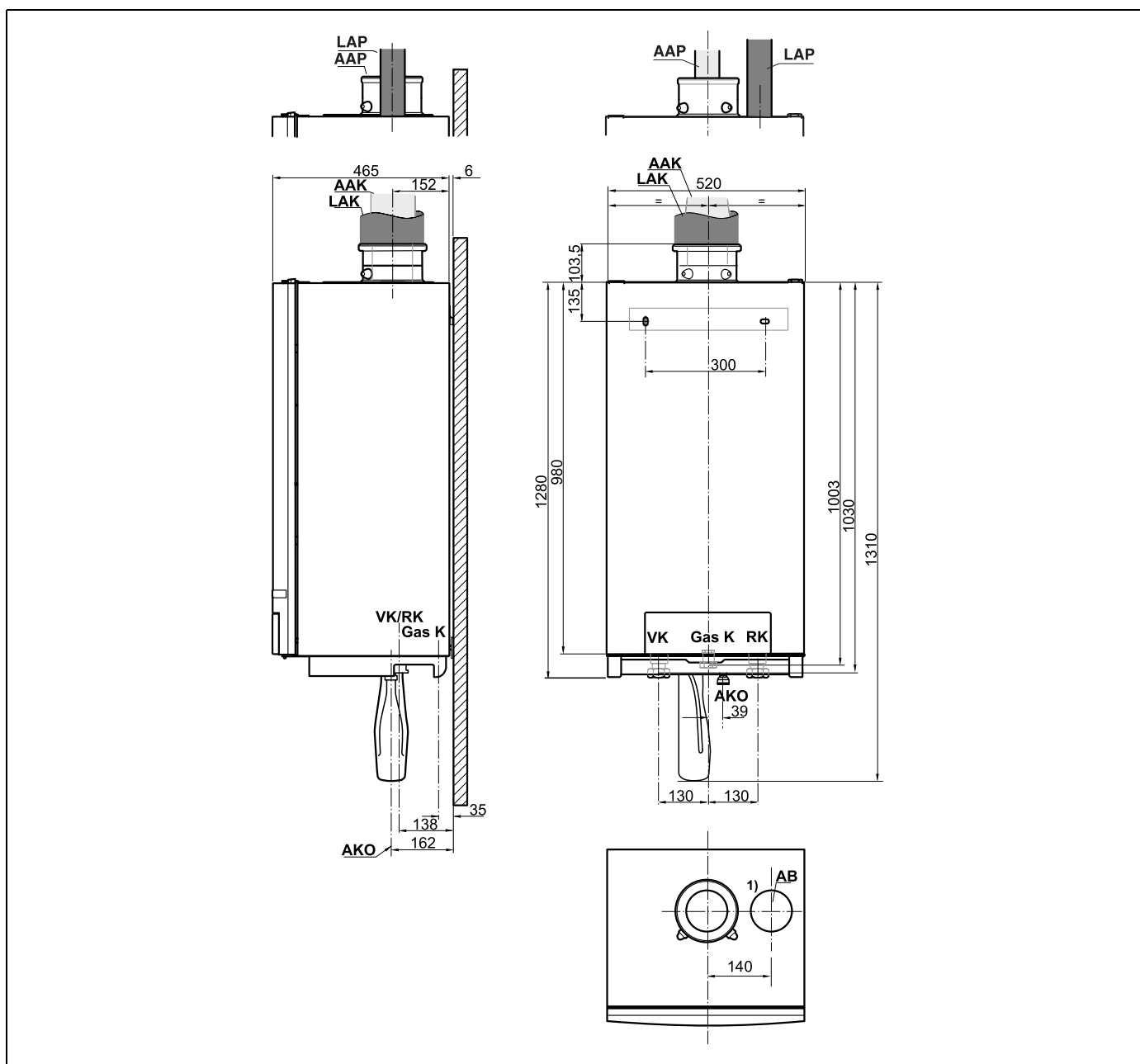


Fig. 5 Dimensiuni și racorduri fără grup de racord (mărimi în mm)

¹ Îndepărtați masca de acoperire AB numai în cazul unui racord paralel!

- AB = Mască de acoperire
- AAK/LAK = Racord concentric Ø 110/160 aspirare gaze arse/aer
Racord concentric Ø 100/150 aspirare gaze arse/aer (accesorii)
- AAP/LAP = Racord paralel Ø 100 aspirare gaze arse/aer (accesorii)
- AKO = Ieșire condensat; Diametru exterior Ø 24 mm
- GAS K = Racord de gaz cazan; Filet interior Rp1"
- VK = Cazan tur de încălzire; Piuliță olandeză cu filet interior G1½"
- RK = Cazan retur; Piuliță olandeză cu filet interior G1½"

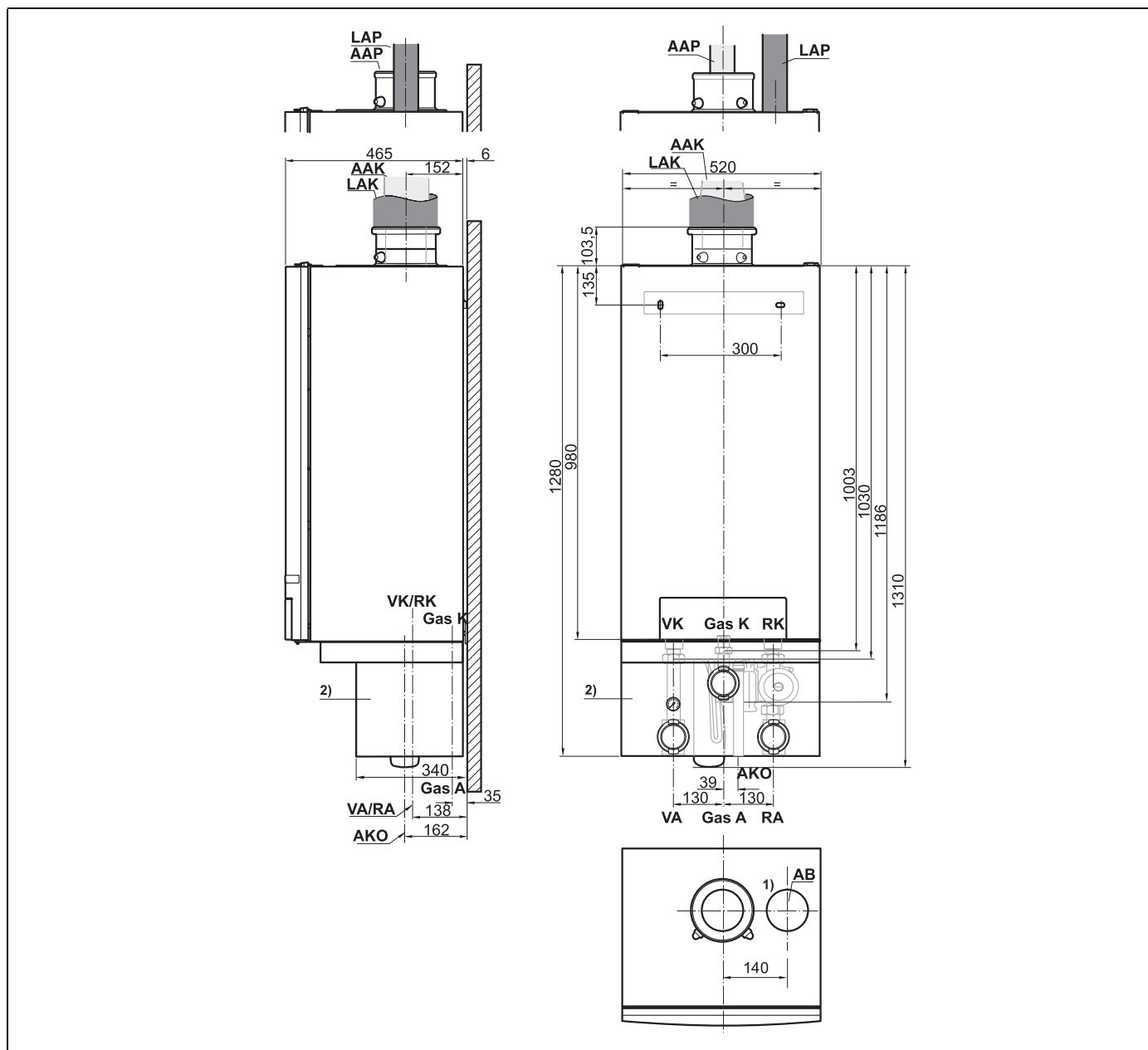


Fig. 6 Dimensiuni și racorduri fără grup de racord (mărimi în mm)

¹ Îndepărtați masca de acoperire AB numai în cazul unui racord paralel!

² Grupul de racord este accesoriu și se comandă separat.

| | |
|---------|--|
| AB | = Mască de acoperire |
| AAK/LAK | = Racord concentric Ø 110/160 aspirare gaze arse/aer Racord concentric Ø 100/150 aspirare gaze arse/aer (accesorii) |
| AAP/LAP | = Racord paralel Ø 100 aspirare gaze arse/aer (accesorii) |
| AKO | = Ieșire condensat; Diametru exterior Ø 24 mm |
| GAZ A | = Racord de gaz Grup racord; Filet interior Rp1" |
| GAS K | = Racord de gaz cazan; Filet interior Rp1" |
| VK | = Cazan tur de încălzire; Piuliță olandeză cu filet interior G1½" |
| RK | = Cazan retur; Piuliță olandeză cu filet interior G1½" |
| VA | = Grup racord pe tur de încălzire; Filet exterior plat pentru etanșare G1½" |
| RA | = Grup de racord retur; Filet exterior plat pentru etanșare G1½" |

7 Montajul

Acest capitol vă explică cum puteți să amplasați cazanul de încălzire în mod corespunzător.

7.1 Montați cazanul de încălzire pe perete

Respectați distanțele din montaj ale sistemului concentric de aer ars/gaze de ardere din instrucțiunile de montaj ale sistemului de gaz ars.

- Înainte de începerea montajului verificați dacă rezistența peretelui este adecvată pentru greutatea cazanului.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

- Nu îndepărtați pentru protecția tubulaturii racordului fundului de polistiren.
 - Nu ridicați cazanul de încălzire de capacul lui BC10, vezi paragraful 4.1.
 - Feriți cazanul de încălzit și tubulatura de aer de ardere/gaze arse de murdărire.
- Îndepărtați ambalajul și depozitați-l.
 - Măsurați înălțimea montajului (vezi Cap. 6 "Dimensiuni", pagina 15).

Montajul pe perete

- Marcați cu ajutorul suportului de perete cele două găuri (Fig. 7, **etapa 1**).
- Forăți 2 găuri în perete (Fig. 7, **etapa 2**).
- Cele 2 dibluri livrate se bagă în găuri (Fig. 7, **etapa 3**).
- Montați suportul de perete orizontal cu ajutorul celor două șuruburi livrate (Fig. 7, **etapa 4**).
- Ridicați cazanul de încălzire de partea din spate și de șina de transport a părții inferioare și agățați-l de suportul de perete (Fig. 2, pagina 12).



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorate unei ridicări și a transportului necorespunzător.

- Nu ridicați și nu transportați cazanul de încălzire de capacul tabloului de comandă (Fig. 3, pagina 13).

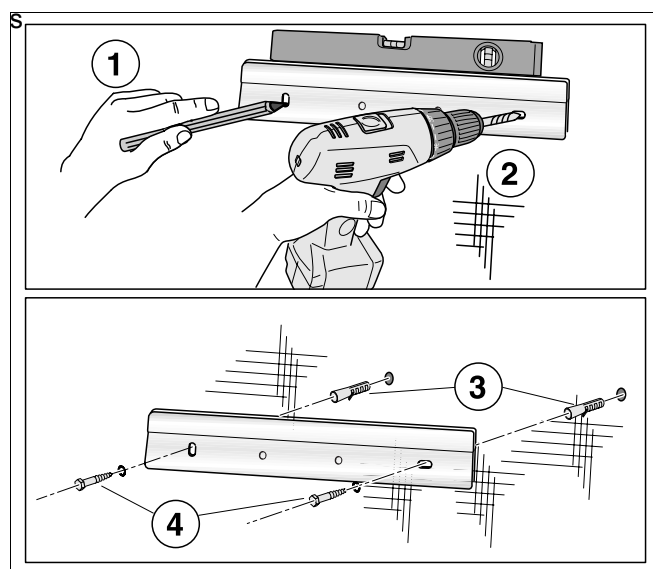


Fig. 7 Montați suportului de perete

Montaj la cadru în cascadă

Pentru informații despre agățarea cazanului de încălzire la cadrul în cascadă vezi instrucțiunile de montaj ale sistemului în cascadă.

- Împingeți cazanul de încălzire în poziția corectă (Fig. 8).

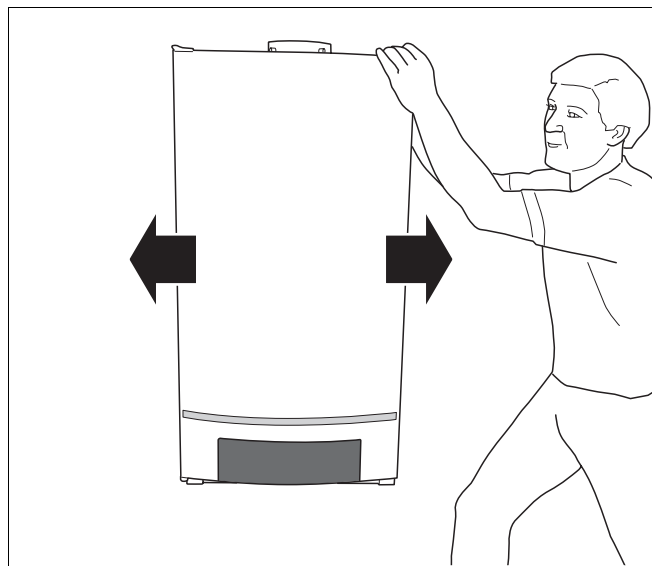


Fig. 8 Împingeți cazanul de încălzire

- Poziționați cazanul de încălzire cu ajutorul șurubului de ajustare și dozatorului de apă (Fig. 9).

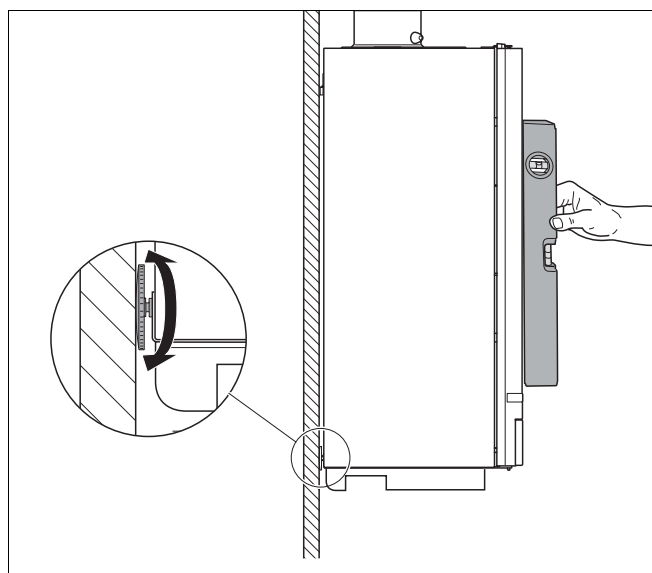


Fig. 9 Poziționați cazanul de încălzire cu ajutorul șurubului de ajustare

- Îndepărtați dopurile de protecție de pe partea inferioară a cazanului de încălzire (Fig. 10).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Poate să iasă apă reziduală de la examinarea finală.

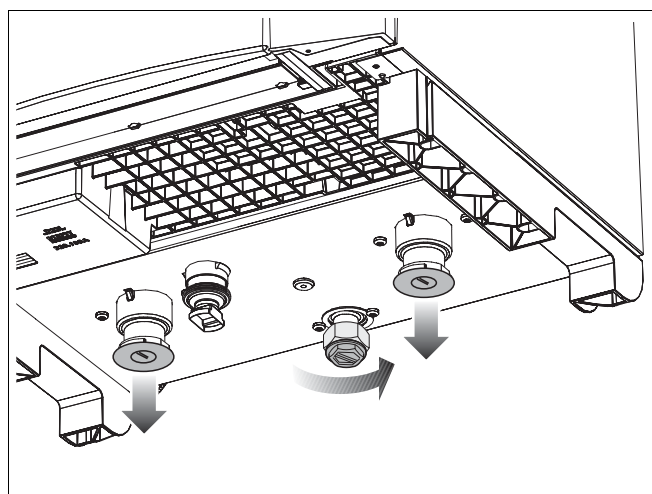


Fig. 10 Îndepărtați dopurile de protecție

7.2 Racordați cazanul la apă și gaz

7.2.1 Generalități

Există două feluri de instalații pentru a racorda cazanul la partea de apă și de gaz:

- cu ajutorul unui grup de racord (Fig. 11) (accesorii)
- fără grup de racord.

Cazanul de încălzire nu este prevăzut din uzină cu o pompă de recirculație. Aceasta este conținută în grupul de racord (accesorii).

În caz că nu folosiți grupul de racord atunci trebuie montată o pompă de recirculație sub cazanul de încălzire. Această pompă trebuie astfel selectată încât debitul de volum asupra cazanului de încălzire să fie suficient pentru a putea înregistra puterea maximă a cazanului.

Alegera corectă a pompei vezi Cap. 7.2.9 "Selectați și montați pompa", pagina 22.

Grupul de racord a fost special dezvoltat pentru acest cazan de încălzire și de aceea e prevăzut cu pompa potrivită.

În grupul de racord sunt deasemenea cuprinse diferite armături ca de exemplu armături de întreținere, supapă de siguranță, manometru, robinet de gaz ș.a.m.d. Prin aceasta este facilitat racordul aparatului și costă mai puțin.

În următorul text sunt descrise ambele feluri de instalație.

- Hotărâți-vă dacă vreți să racordați aparatul de încălzire cu sau fără grup de racord. Respectați pentru aceasta rezistența hidraulică a cazanului de încălzire și înălțimea reziduală de sarcină a pompei alese respectiv a combinației dintre cazanul de încălzire și grupul de racord.

7.2.2 Racordați cazanul la apă și gaz cu ajutorul grupului de racord (accesorii)

- Montați grupul de racord la cazanul de încălzire conform instrucțiunilor de montaj alăturate.

7.2.3 Racordați cazanul de încălzire la partea de apă și de gaz fără grup de racord

- Executați toate racordurile fără tensiuni interne.
- Fiți atenți la etanșeitatea între racorduri și îmbinările racordurilor și neapărat după terminarea lucrărilor realizați un control de etanșeitate în ceea ce privește etanșeitatea gazului și a apei.

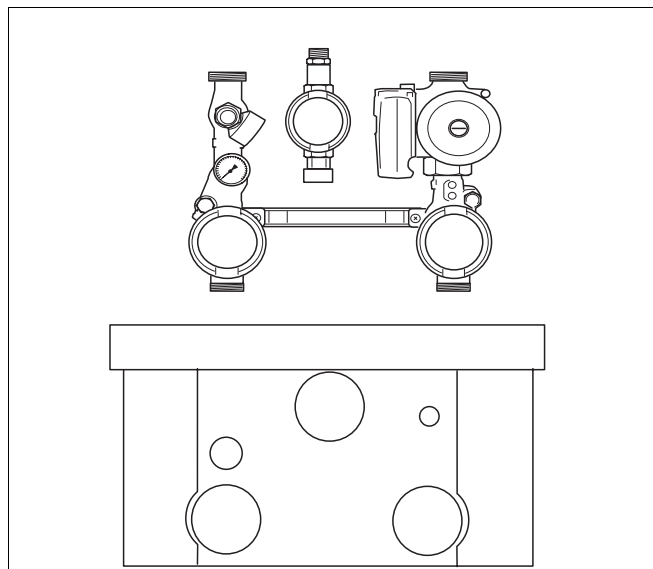


Fig. 11 Grup de racord (accesorii)

**PERICOL DE MOARTE**

prin explozia gazelor inflamabile.

AVERTIZARE!

- Se poate lucra la părți ale instalației conducătoare de gaze, numai de către persoane care posedă permis de lucru pentru astfel de lucrări.

7.2.4 Stabilirea racordului de gaz

**PERICOL DE MOARTE**

prin explozia gazelor inflamabile.

AVERTIZARE!

- Fiți atenți ca garnitura plată de cauciuc montată în prealabil să se afle în îmbinarea de șuruburi (a cazanului) (Fig. 12, **lupă**).

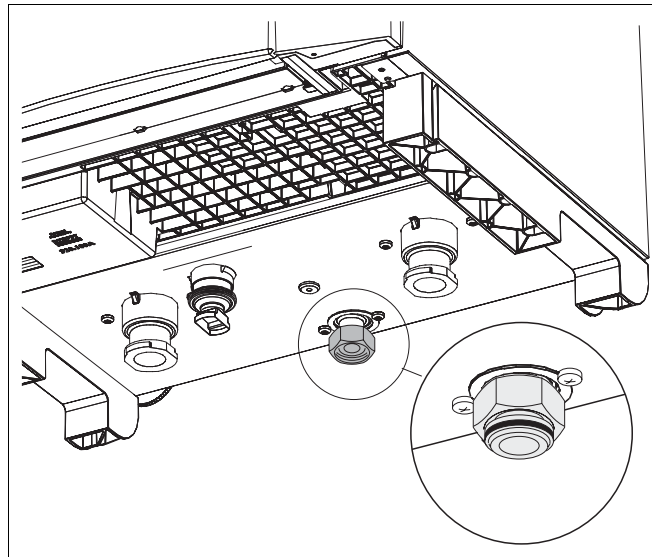


Fig. 12 Garnitură de cauciuc

- Instalați (Fig. 13, **Poz. 1**) robinetul de gaz în canalul de aducțiune de gaz (GAS). Folosiți un robinet de gaz cu un diametru minim de 1".

**PERICOL DE MOARTE**

prin explozia gazelor inflamabile.

AVERTIZARE!

- Se poate lucra la părți ale instalației conducătoare de gaze, numai de către persoane care posedă permis de lucru pentru astfel de lucrări.
- Respectați normele și prevederile specifice țării privind racordul la gaze.

- Racordați conducta de gaz fără tensiune la (Fig. 13, **Poz. 2**) racordul de gaz. Folosiți o conductă de gaz cu un diametru minim de 1".

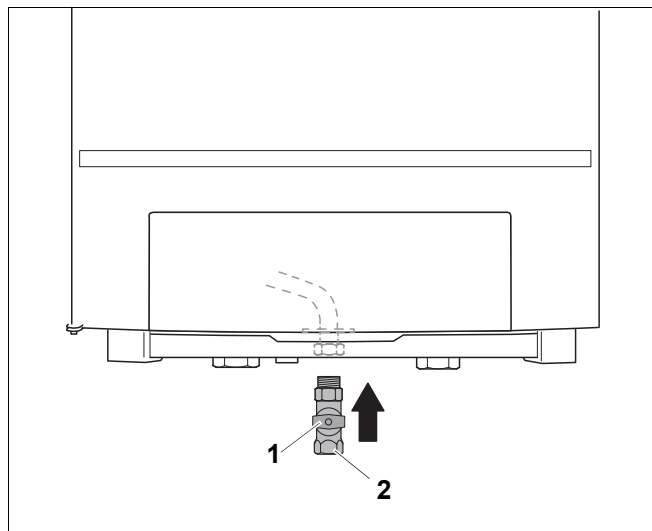


Fig. 13 Stabilirea racordului de gaz

Poz. 1: Robinet de gaz

Poz. 2: Racord de gaz

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

Vă recomandăm montarea unui filtru de gaze în conducta de gaze.

7.2.5 Montați turul și returul de încălzire



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru protecția întregii instalații recomandăm să montați un filtru pentru impurități (Fig. 14, **Poz. 10**) pe conducta de retur. Pentru racordul cazanului de încălzire la o instalație de încălzire existentă de mai demult montarea este absolut indispensabilă.

- Montați direct înainte și după filtrul de impurități un baraj pentru curățarea filtrului.
- Montați fără tensiune conducta de tur cu garnitură plată de cauciuc inserată (Fig. 14, **Poz. 1**) la racordul VK (tur cazan). Folosiți conducta de tur cu un diametru minim de 1½".
- Montați fără tensiune conducta de retur cu garnitură plată de cauciuc inserată (Fig. 14, **Poz. 2**) la racordul RK (retur cazan). Folosiți o conductă de gaz cu un diametru minim de 1½".

Montajul regulatorului diferenței de presiune

În situațiile fără distribuitor deschis montajul unei supape de descărcare cu un regulator al diferenței de presiune este superflu.

În cazul unui distribuitor deschis poate fi necesar după situație să fie montat pe partea secundară a distribuitorului deschis o supapă de descărcare cu un regulator al diferenței de presiune. Aceasta servește la protecția pompei secundare împotriva supraîncălzirii în urma unui flux insuficient.

7.2.6 Montați robinetii de întreținere

- Montați pentru întreținerea cazanului de încălzire câte un robinet de întreținere (Fig. 14, **Poz. 3**) pe tur și retur. Folosiți robinete de întreținere cu un diametru minim de 1½".

7.2.7 Montați robinetul de umplere și de golire

- Racordați un robinet de umplere și de golire (Fig. 14, **Poz. 4**) în conducta de retur.

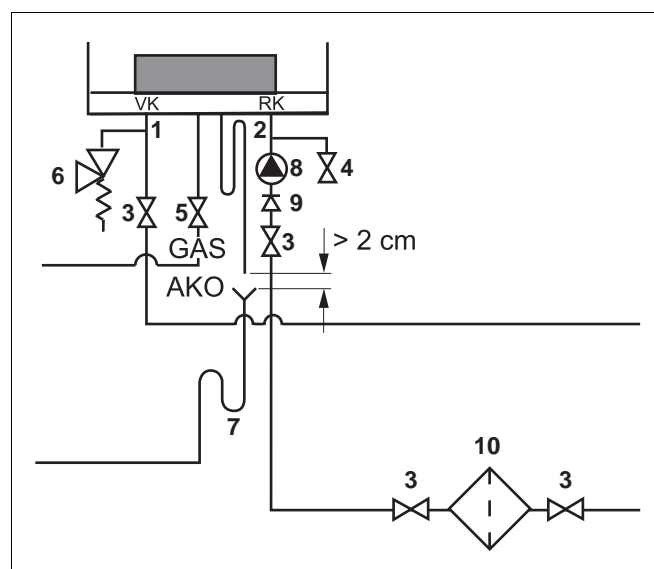


Fig. 14 Racordarea turului și a returului

Poz. 1: Tur cazan VK

Poz. 2: Retur cazan RK

Poz. 3: Robinete de întreținere

Poz. 4: Robinet de umplere și golire

Poz. 5: Robinet de gaz

Poz. 6: Supapă de siguranță

Poz. 7: Sifon

Poz. 8: Pompă

Poz. 9: Clapetă de sens

Poz. 10: Filtru de impurități

7.2.8 Montați supapa de siguranță



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

Ca să evitați ca presiunea în instalația de încălzire să nu fie prea înaltă este necesară o supapă de siguranță.

- Montați o supapă de siguranță de trei bar (Fig. 15, **Poz. 6**) cu o construcție minimă de evacuare de 1" în conducta de tur. Asigurați-vă că supapa de siguranță este racordată întotdeauna între cazanul de încălzire și robinetul de întreținere. Cazanul de încălzire se află astfel în legătură cu supapa de siguranță și atunci când robinetele de întreținere sunt închise.

7.2.9 Selectați și montați pompa

- Alegeți o pompă cu ajutorul Tab. 5 sau caracteristicii rezistenței hidraulice specificate a cazanului de încălzire în Fig. 129 la pagina 105.
- Fiți atenți la folosirea caracteristicii la un debit de volum minim necesar conform Tab. 3.
- Fiți atenți la alegerea pompei la un debit de volum maxim al cazanului de încălzire conform Tab. 4.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Alegeți o pompă care are o înălțime reziduală de sarcină a pompei de 200 mbar la debitul de volum necesar (Tab. 3).

| Logamax plus GB162-80 | Logamax plus GB162-100 |
|--------------------------|---------------------------|
| 3600 | 4300 |

Tab. 3 Debit de volum minim necesar [l/h] la $\Delta T = 20\text{ K}$

| Logamax plus GB162-80 | Logamax plus GB162-100 |
|--------------------------|---------------------------|
| 5700 | 5700 |

Tab. 4 Debit de volum maxim [l/h] bei $\Delta T = 20\text{ K}$

| Logamax plus GB162-80 | Logamax plus GB162-100 |
|--------------------------|---------------------------|
| 225 | 320 |

Tab. 5 Rezistența asupra cazanului de încălzire la debitul de volum necesar [mbar]

- Montați (Fig. 15, **Poz. 8**) pompa în conducta de retur (Fig. 15, **Poz. 2**).

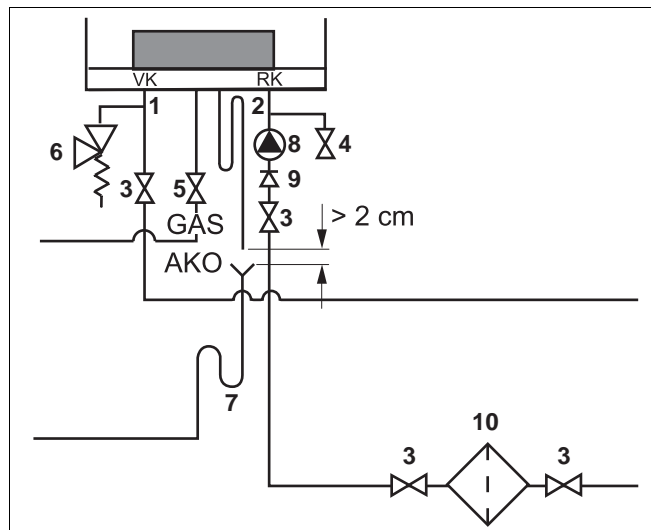


Fig. 15 Racordarea

Poz. 1: Tur cazan VK**Poz. 2:** Retur cazan RK**Poz. 3:** Robinete de întreținere**Poz. 4:** Robinet de umplere și golire**Poz. 5:** Robinet gaz**Poz. 6:** Supapă de siguranță**Poz. 7:** Sifon**Poz. 8:** Pompă**Poz. 9:** Clapetă de sens**Poz. 10:** Filtru de impurități

7.2.10 Montați sifonul

**PERICOL DE MOARTE**

prin intoxicare.

AVERTIZARE!

- Dacă sifonul nu este umplut cu apă gazele ce se formează pot pune în pericol viața oamenilor.
- Umpleți sifonul (din conținutul la livrare al cazanului) cu apă (Fig. 16).

- Montați sifonul (Fig. 17, **Poz. 1**) la racordul evacuare condensat (AKO).

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

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

- Montați furtunul ondulat (Fig. 18, **Poz. 3**) și manșeta de cauciuc (Fig. 18, **Poz. 2**) la sifon (Fig. 18, **Poz. 1**).

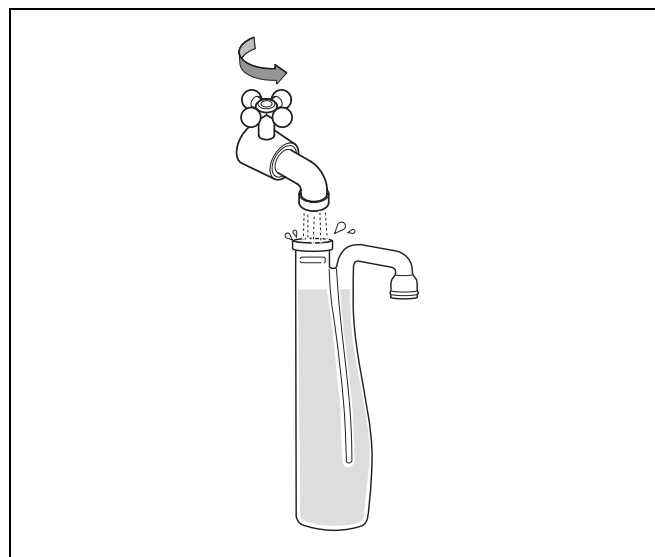


Fig. 16 Umpleți sifonul cu apă

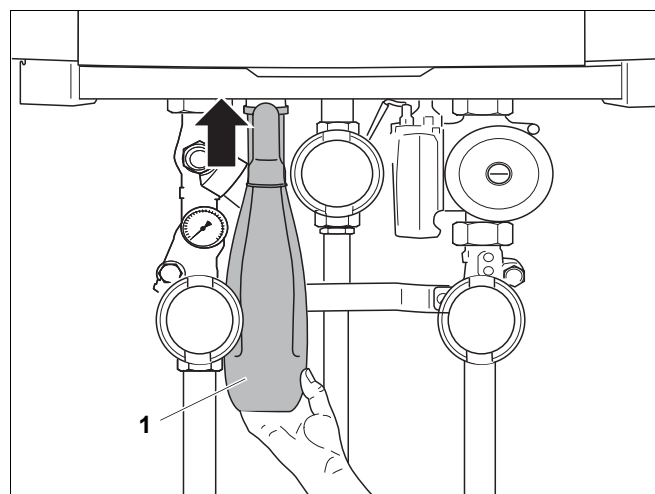


Fig. 17 Montați sifonul

Poz. 1: Sifon

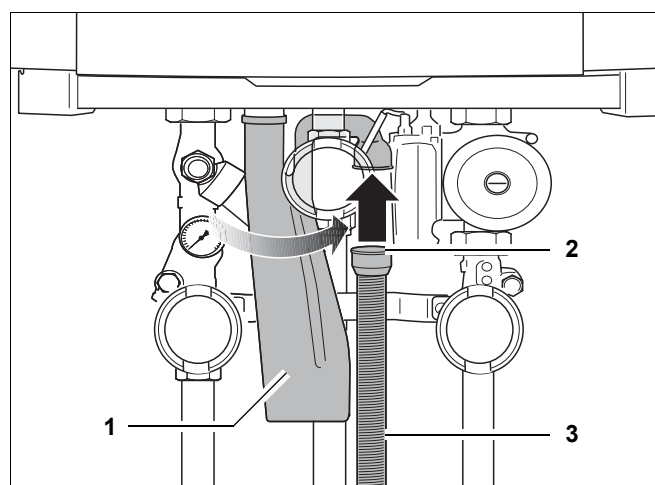


Fig. 18 Montați furtunul ondulat

Poz. 1: Sifon

Poz. 2: Manșetă de cauciuc

Poz. 3: Furtun ondulat

7.2.11 Racordați conducta de condensat

- Racordați conducta de condensat la sifon (Fig. 19, **Poz. 1** și Fig. 20, **Poz. 1**).

Respectați următoarele prevederi:

- Prevederile (locale) asupra decretului apelor industriale.
- Sifonul din setul de racord nu poate avea o legătură fixă cu conducta de condensat. Distanța minimă între sifon și conducta de condensat se ridică la 2 cm.

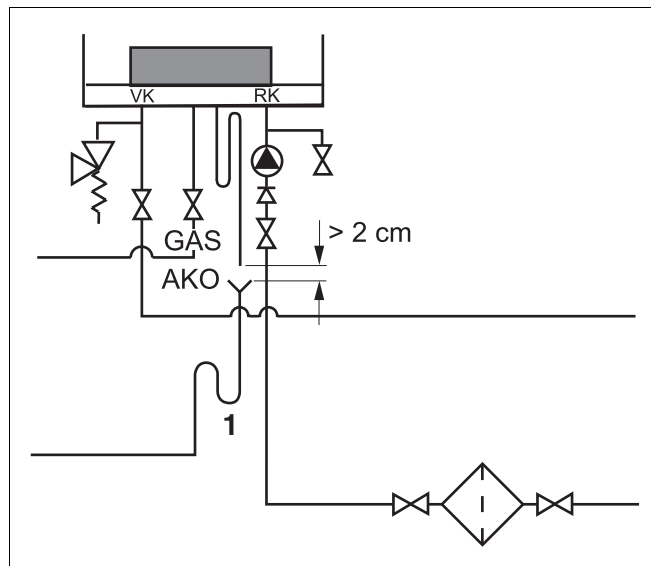


Fig. 19 Racordați sifonul

Poz. 1: Sifon

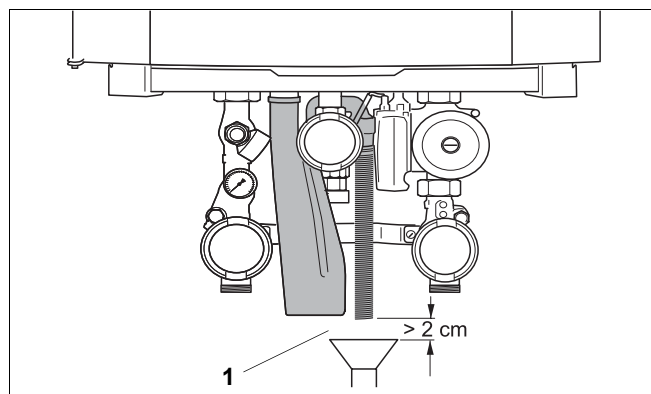


Fig. 20 Conducta de condensat

Poz. 1: distanță minimă > 2 cm

7.2.12 Racordați vasul de expansiune la instalația unică



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorate supapei de siguranță defecte.

- Vasul de expansiune trebuie să fie dimensionat suficient.
- Racordați vasul de expansiune la cazanul retur (RK). Dacă este prezentă o butelie de egalizare, racordați vasul de expansiune la partea secundară a buteliei de egalizare la retur (Fig. 21, **Poz. 1**).

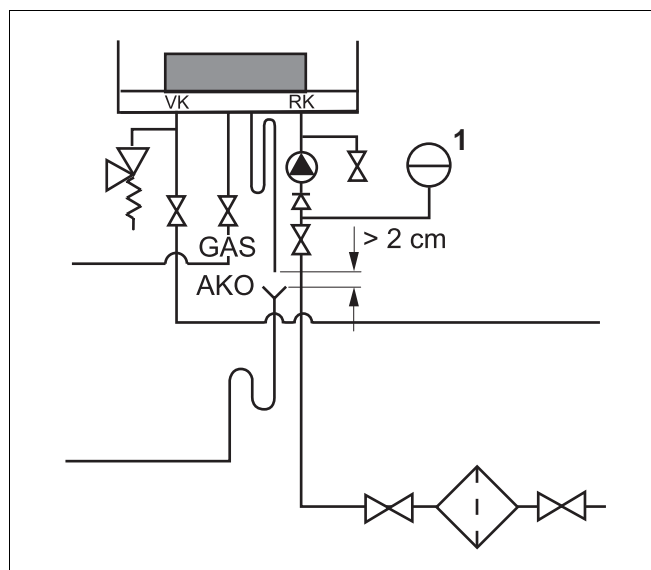


Fig. 21 Racordați vasul de expansiune la instalația unică

Poz. 1: Vas de expansiune

7.3 Stabiliți racordul aer de ardere/gaze arse

7.3.1 Tipuri constructive

La tipurile constructive B₂₃, B₃₃, C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃, C₈₃ sunt admise kiturile de bază ale sistemului de gaz ars împreună cu cazanul de încălzire conform aliniamentului aparatelor de gaz 90/396/EWG ținând cont de EN 483 (certificare a sistemului). Acest lucru este documentat prin numărul de identificare al produsului de pe plăcuța de identificare a cazanului de încălzire.

La tipul constructiv C₆₃ sunt racordate sisteme de gaz ars care sunt eliberate de Buderus. Respectați la aceasta prevederile în vigoare specifice țării.

Puteți să citiți informații mai ample despre kiturile de bază ale sistemelor de gaze arse în documentația de proiectare a acestui cazan.

Respectați în cazul montării racordului de aer de ardere/gaz ars prevederile general valabile (vezi Cap. 2 "Prevederi", pagina 7).

Tip constructiv B_{x3} (dependent de aerul din încăperea)

La sisteme de gaz ars de tipul B aerul de ardere este evacuat din încăperea centralei termice unde este montat cazanul. Gazele arse sunt conduse către exterior prin sistemul de gaze arse.

De regulă, cazanul de încălzire nu poate fi pus în funcțiune în încăperi unde se află persoane în mod frecvent. Pentru ventilația și aerisirea încăperii centralei termice trebuie prevăzute unul sau două orificii pentru aer și pentru aer uzat cu o secțiune transversală liberă de $2 \times 75 \text{ cm}^2$ sau $1 \times 150 \text{ cm}^2$.

La mai mult de 50 kW orificiul pentru aerisire trebuie să fie mărită cu 2 cm^2 suplimentari la fiecare alt kW.

Tip constructiv C (dependent de aerul din cameră)

La sistemele de gaz ars de tipul constructiv C, aerul de ardere al cazanului este alimentat din exteriorul locuinței. Gazul ars este evacuat afară.

Învelișul cazanului de încălzire este impermeabil la gaze și este o parte a aducțiunii cu aer de ardere. De aceea este absolut necesar la funcționarea independentă de aerul din încăperea ca, în cazul unui cazan care se află în funcțiune, ușa cazanului să fie mereu închisă.

7.3.2 Diametru aer ars/gaz ars

Cazanul de încălzire este echipat din fabrică cu un racord de gaze arse concentric ($\varnothing 110/160$), vezi funcționarea dependentă de aerul din încăperea și funcționarea independentă de aerul din încăperea.

Funcționarea dependentă de aerul din încăpere (Ø 110)

Atunci când nu este dorită o funcționare independentă de aerul din încăpere sau când nu este posibilă din punct de vedere al construcției, cazanul de încălzire poate fi racordat dependent de aerul din încăpere.

În acest caz trebuie să fie respectate prevederile separate pentru încăperea centralei termice și pentru funcționarea dependentă de aerul din încăpere. Pentru ardere trebuie să se scurgă suficient aer de ardere.

Cazanul de încălzire este echipat din fabrică cu un racord concentric.

Pentru funcționarea dependentă de aerul din încăpere poate fi folosită o carcasă de armătură pentru alimentarea cu aer (carcasă de armătură LZF). Prin aceasta, murdăria care cade de sus nu poate ajunge în cazan.

Puteți găsi informații mai ample despre carcasa de armătură LZF în instrucțiunile carcasei de armătură LZF.

Funcționarea dependentă de aerul din încăpere (Ø 110/160)

Cazanul de încălzire poate fi racordat la un sistem concentric sau paralel de alimentare cu aer sau de evacuarea gazelor arse.

Cazanul de încălzire este echipat din fabrică cu un racord concentric (Ø 110/160).

Pentru un racord paralel sau unul concentric (Ø 100/150) racordul de evacuare gazelor arse și de alimentare cu aer trebuie reconstruit la aparat. Piese necesare pentru aceasta se pot obține ca accesorii.

Puteți găsi informații mai ample despre racordul de evacuarea gazelor arse și de alimentare cu aer în instrucțiunile racordului de evacuare de gaze arse și de alimentare cu aer.

Material pentru evacuarea gazelor arse

La cazanul de încălzire poate fi racordat material pentru evacuarea gazelor arse din aluminiu, oțel sau material sintetic.

Când se folosește material sintetic pentru evacuarea gazelor arse este recomandat PPS (sulfid de polifenilena).

În cazul unui racord la peretele exterior nu pot fi folosite pentru cazanul de încălzire decât materiale certificate.

Puteți găsi informații mai ample despre kiturile de bază ale sistemelor de gaze arse din material sintetic în documentația pentru proiectarea cazanului de încălzire.



ATENȚIE!

În cazanul de perete cu gaz și cu condensatie se produc în timpul funcționării vapori de apă albi. Acești vapori de apă nu sunt dăunători dar pot fi percepuți ca neplăcuți când este vorba de un racord la un perete exterior. De aceea ar trebui preferat un racord la acoperiș.

Funcționare dependentă de aerul din încăpere (Ø 100 mm) și independentă de aerul din încăpere (concentrică Ø 100/150 mm)



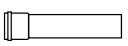


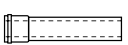
Aparatul de încălzire este echipat cu un adaptor pentru un racord concentric de Ø 100/160 mm, dar poate în mod opțional să fie echipat cu un adaptor pentru un racord concentric de Ø 100/150 mm. Puteți găsi pierderea de presiune per component în Tab. 6. Pierderea de presiune a tuturor componentelor luate împreună are ca rezultat o lungime de conductă totală (m) la care lungimea maximă admisă a conductei nu poate fi depășită. Puteți găsi lungimea conductei inclusiv tranzitul de-a lungul peretelui și acoperișului în Tab. 6.



WARNUNG!

ATENȚIE!

Aparatele de încălzire trebuie să fie racordate alimentației cu aer de ardere și evacuării gazelor arse conform documentelor ce însoțesc produsul.

| Lungime echivalentă a conductei [m] | Ø [mm] | Logamax plus GB162-80 [m] | Logamax plus GB162-100 [m] |
|---|---------|---------------------------|----------------------------|
| lungime maximă a conductei [m] | 100 | xx | xx |
| | 100/150 | 29 | 29 |
| Evacuarea gazelor arse dependentă de aerul din încăpere | | | |
| Arc de 45°  | 100 | 1,2 | 1,2 |
| Arc de 90°  | 100 | 4,4 | 4,4 |
| Țeavă de 1 m  | 100 | 1 | 1 |
| Alimentație concentrică de aer/ evacuare gaze arse | | | |
| Arc de 45°  | 100/150 | 1,2 | 1,2 |
| Arc de 90°  | 100/150 | 2,1 | 2,1 |
| Țeavă de 1 m.  | 100/150 | 1,0 | 1,0 |

Tab. 6 Lungime echivalentă a conductei per component

7.4 Realizarea racordurilor electrice

Respectați și schema electrică la racordarea componentelor electrice și urmați instrucțiunile de montaj și de service ale produsului respectiv.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurtcircuit.

Folosiți pentru evitarea scurtcircuitelor componentelor electrice doar:

- cablare originală care vă este livrată împreună cu partea electrică.
- cablare cu conductor monofilar.
- În caz că este folosită lița (conductor flexibil), prevedeați acești conductori cu o cămășuială aderentă. Folosiți pentru aceasta un cablu de minim $0,75 \text{ mm}^2$.
- În cazul în care cablul de rețea trebuie înnoit atunci trebuie folosit numai cablul de rețea original al firmei producătoare.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare în cazul cazanului pornit.

- Înainte de a porni cazanul de încălzire: Întrerupeți alimentarea cu tensiune a cazanului de încălzire scoțând din priză ștecherul de rețea.
- Asigurați instalația de încălzire împotriva unei recuplări accidentale.

7.4.1 Racordurile regletei

- Deschideți zăvorul ușii cazanului cu cheia de aerisire rotind un sfert (Fig. 22, **lupă**).
- Apăsăți zăvorul în jos (Fig. 22) și deschideți ușa cazanului.

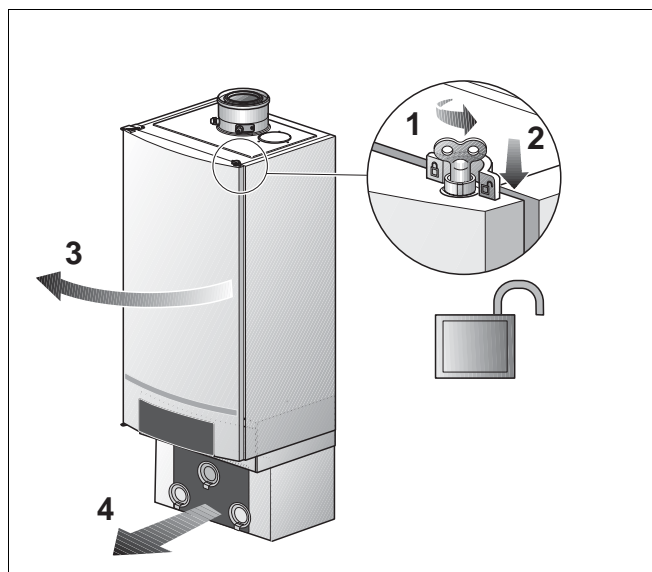


Fig. 22 Deschideți ușa cazanului

- 1 Desfaceți șuruburile capacului racordurilor electrice și închideți capacul cu clapa în sus (Fig. 23).

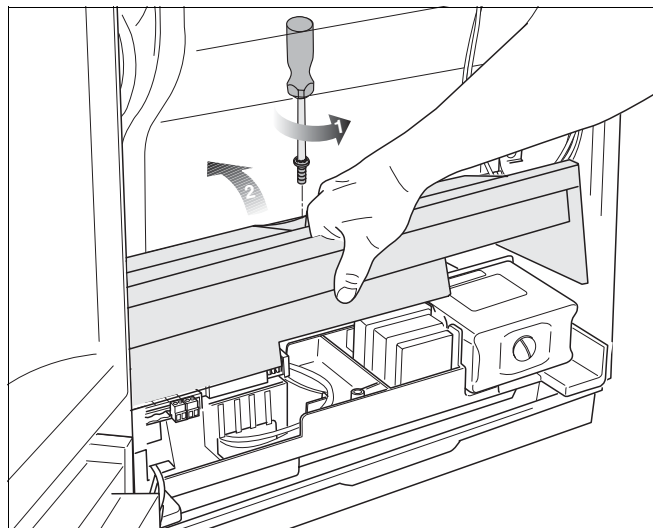


Fig. 23 Închideți cu clapa în sus capacul racordurilor electrice.

Regleta pentru racordarea bornelor (Fig. 24) este echipată cu diferite racorduri pentru racordul componentelor electrice interne și externe. În lista următoare este indicat ce componente trebuie racordate și unde (vezi Cap. 7.4.3, pagina 30).

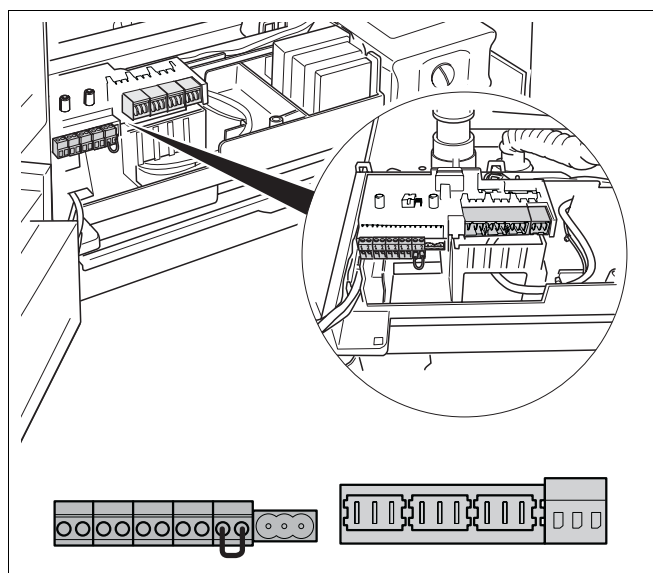


Fig. 24 Regletă pentru racordarea bornelor

7.4.2 Treceți cablul prin cazanul de încălzire

- Treceți cablurile pentru racordurile de joasă tensiune prin gaura de pe partea stângă (Fig. 25, **Poz. 1**).
- Treceți cablurile pentru racordurile de 230 V prin gaura de pe partea dreaptă (Fig. 25, **Poz. 2**).
- Fixați cablurile pentru racordurile de 230 V cu ajutorul descărcărilor de tracțiune (Fig. 25, **Poz. 3**).

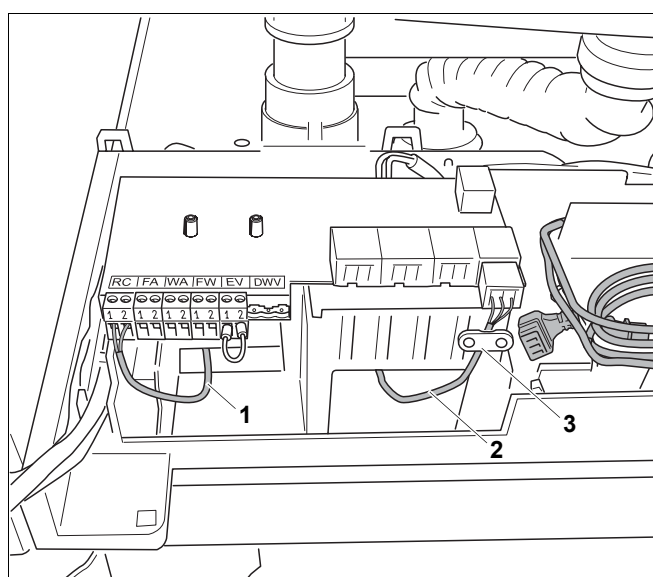


Fig. 25 Aplicați cablul

7.4.3 Descrierea racordurilor regletei

Racordați toate componentele corespunzătoare la regleta respectivă.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

Pozițiile 1 – 6 (Fig. 26) sunt racorduri de joasă tensiune și pozițiile 7 – 10 (Fig. 26) sunt racorduri de 230 V.

Fiți atenți ca bornele 7 – 10 să se afle la o tensiune de (230 V), când ștecherile de rețea sunt bătute în priză contactului de protecție.

7.4.4 Racordarea accesoriilor generale

La cazanul de încălzire pot fi racordate următoarele accesorii:

- Reglare cu contact pentru solicitare de căldură fără potențial.
- Telecomandă de cameră Logamatic RC20, RC30.
- Regulator în cascadă Logamatic 4121, 4122.
- Senzor de avarie colectare EM10, intrare de 0 – 10 V (folositoare pentru a converti un semnal de 0 – 10 V într-un semnal modulator).

7.4.5 Racordați și montați telecomanda de camera.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Nu este posibil să racordați în același timp la cazan mai mult de o telecomandă de cameră (Fig. 27).

Montați unitatea de comandă din încăperea RC30 la cazanul de încălzire ca reglare dirijată de temperatura exterioară

Aveți posibilitatea să instalați telecomanda de cameră numai la o reglare dirijată de temperatura de afară (de ex. RC30) la cazan.

Reglarea nu necesită racordarea ulterioară la regletă.

Deasemenea există posibilitatea să reglați RC30 ca și reglare dirijată de temperatura exterioară și să-l instalați într-un spațiu oarecare.

Dacă doriți să folosiți telecomanda de cameră ca reglare dirijată de temperatura exterioară trebuie să instalați telecomanda de cameră într-un spațiu de referință.

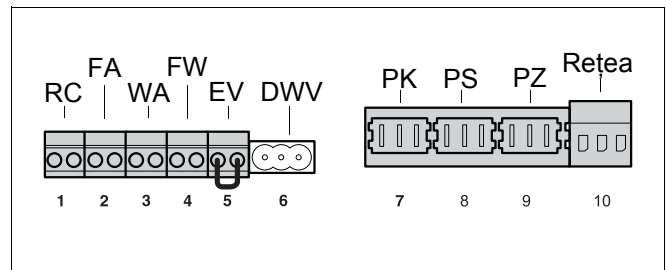


Fig. 26 Racordurile regletei

- Poz. 1:** Telecomanda de cameră RC și EMS-Bus (culoare de racord portocalie)
- Poz. 2:** Senzor al temperaturii exterioare (culoare de racord albastră)
- Poz. 3:** Racord la borne pentru o solicitare de căldură fără potențial (culoare de racord verde)
- Poz. 4:** Senzor al temperaturii apei calde (culoare de racord gri)
- Poz. 5:** contact de cuplare extern fără potențial pentru încălzirea pardoselii de exemplu (culoare de racord roșie)
- Poz. 6:** Racord pentru supapă externă cu trei căi
- Poz. 7:** Pompa externă de încălzire de 230 V (culoare de racord verde). Pompa externă de încălzire de 230 V/max. 250 W este racordată la regletă în caz că nu e montat nici un grup de racord (accesorii).
- Poz. 8:** Pompa de boiler a rezervorului de 230 V (culoare de racord gri)
- Poz. 9:** Pompa de recirculație de 230 V (culoare de racord lila)
- Poz. 10:** Racord la rețea de 230 V AC (culoare de racord albă)

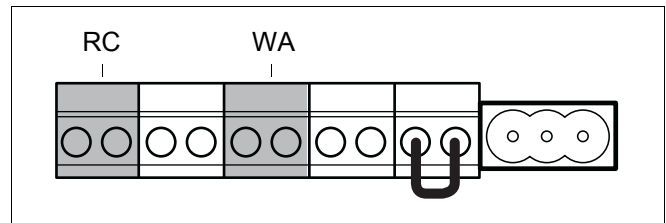


Fig. 27 Regletă – Telecomandă de cameră RC și solicitare de apă caldă fără potențial

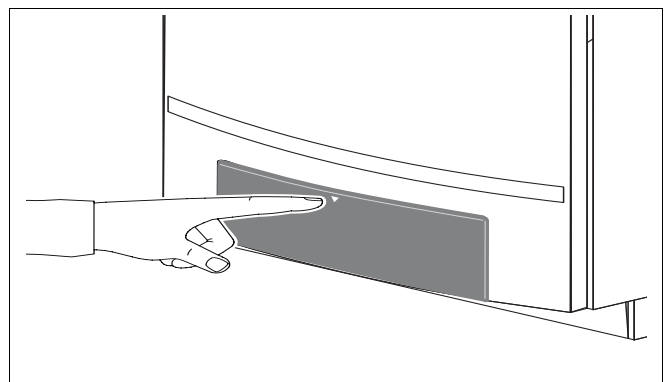


Fig. 28 Porniți tabloul de comandă

- Porniți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 28).
- Îndepărtați carcasa (Fig. 29, **Poz. 1**).
- Montați RC 30 la conectorul de extensie (Fig. 29, **Poz. 2**).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Când montați telecomanda de cameră (de ex. RC 30) la cazan, atunci poate fi realizat numai un mod de funcționare dirijat de temperatura de afară. Vezi pentru aceasta instrucțiunile de utilizare ale telecomenzii de cameră.

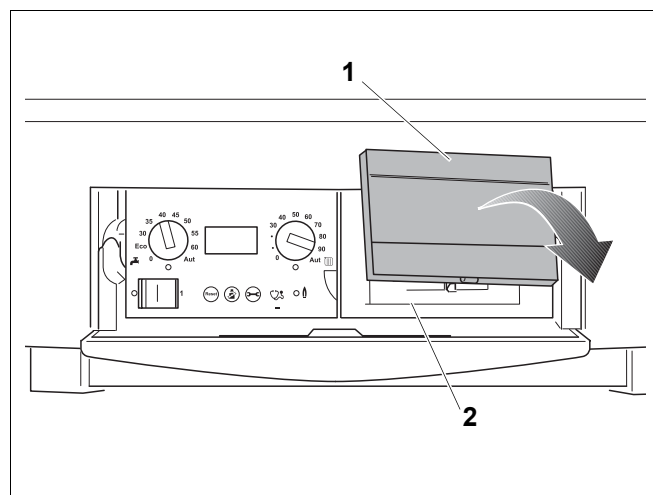


Fig. 29 Îndepărtați carcasa și montați telecomanda de cameră la cazanul de încălzire ca reglare dirijată de temperatura exterioară (numai în cazul unui mod de funcționare dirijat de temperatura de afară)

Montați și racordați altă aparatură de reglare în afara cazanului de încălzire

- Instalați aparatura de reglare cum este descris în instrucțiunile respective ale montajului.
- Racordați aparatura de reglare Logamatic RC20, RC30 sau aparatura de reglare în cascadă Logamatic 4121, 4122 la borna RC (Fig. 30, **Poz. 1**). Folosiți pentru aceasta un cablu de curent electric cu 2 conductori de 0,4 bis 0,75 mm² fiecare.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Acest racord este asigurat împotriva polarității inversate. Aceasta înseamnă că ordinea conductorilor este una oarecare.

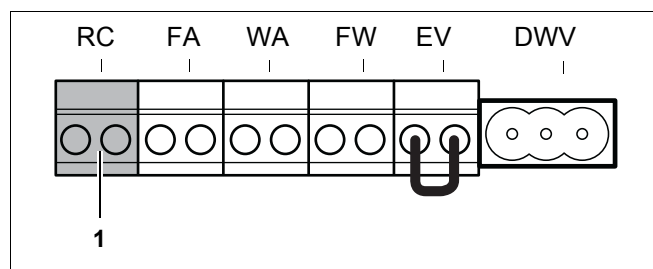


Fig. 30 Regletă Telecomanda de cameră RC și EMS-Bus (culoare de racord portocalie)

7.4.6 Racordați senzorul temperaturii exterioare

Pentru o reglare dirijată de temperatura exterioară trebuie să fie racordat un senzor de temperatură exterioară.

- Racordați senzorul temperaturii exterioare corespunzător la borna albastră FA (Fig. 31, **Poz. 2**). Folosiți pentru aceasta un cablu de curent electric cu doi conductori de 0,4 până la 0,75 mm² fiecare.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Acest racord este asigurat împotriva polarității inversate. Aceasta înseamnă că ordinea conductorilor este una oarecare.

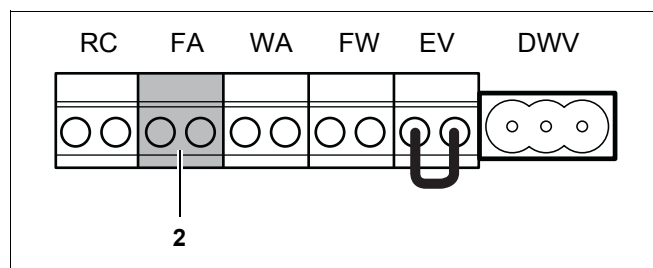


Fig. 31 Regletă – Senzor temperatură exterioară (culoare de racord albastră)

7.4.7 Racordați solicitarea de căldură fără potențial

- Racordați contactul pentru o solicitare de căldură fără potențial la borna WA verde (Fig. 32, **Poz. 3**). Rezistența maximă admisă a acestui circuit este de 100 Ohm. Folosiți pentru aceasta un cablu de curent electric cu două conductoare de 0,4 bis 0,75 mm² fiecare.

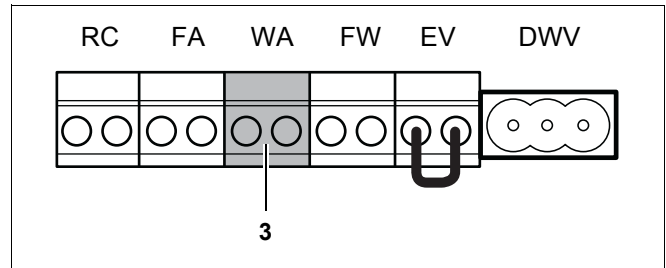


Fig. 32 Regletă – solicitare de căldură fără potențial (culoare de racord verde)



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Nu este posibil să racordați în același timp un termostat (Fig. 33, **Poz. 3**) la racordul RC (Fig. 33, **Poz. 1**) și la racordul bornelor solicitării de căldură (WA).

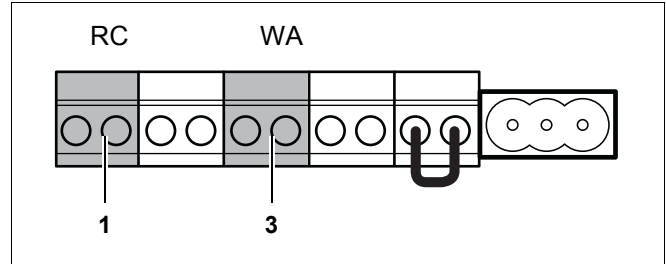


Fig. 33 Regletă – Telecomandă de cameră RC și solicitare de căldură fără potențial



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Cazanul de căldură poate fi comandat cu un contact pornit/oprit, pentru o solicitare de căldură fără potențial, prin aceasta este totuși anulată funcția modulatorie dirijată de temperatura exterioară. Aceasta intră în costurile confortului și consumului de energie. Când este instalat un contact pornit/oprit pentru o solicitare de căldură fără potențial, atunci cazanul de încălzire va modula numai până la temperatura setată a apei cazanului.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Acest racord este asigurat împotriva polarității inversate. Aceasta înseamnă că ordinea conductorilor este una oarecare.

7.4.8 Racordați senzorul temperaturii apei calde

- Racordați senzorul temperaturii apei calde la borna FW gri (Fig. 34, **Poz. 4**). Folosiți pentru aceasta cablul adaptorului livrat împreună cu senzorul temperaturii apei calde (Fig. 34, **Poz. 11**).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Acest racord este asigurat împotriva polarității inversate. Aceasta înseamnă că ordinea conductorilor este una oarecare.

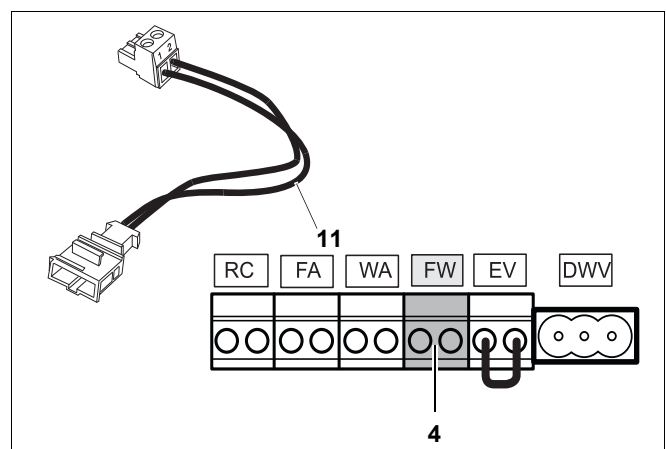


Fig. 34 Regletă – Senzorul temperaturii apei calde (culoare de racord gri)



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Nu este posibil să racordați mai mult de un senzor al temperaturii apei calde la cazan.

Este posibil numai să racordați la cazan senzorul temperaturii apei calde potrivit cazanului.

7.4.9 Racordați contactul de cuplare extern

Poate fi racordat un contact de cuplare extern fără potențial. Acest contact de cuplare extern poate fi folosit de exemplu pentru protecția încălzirii pardoselii împotriva unei temperaturi prea mari a agentului termic. Când contactul extern de cuplare este pornit atunci cazanul de încălzire este decuplat. Pompa funcționează în continuare cu timpul de funcționare al pompei setat la cazan.

- Îndepărtați puntea de scurtcircuit a bornei EV (Fig. 35, Poz. 5).
- Racordați contactul de cuplare la borna roșie EV (Fig. 35, Poz. 5).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Acest racord este asigurat împotriva polarității inversate. Aceasta înseamnă că ordinea conductorilor este una oarecare.

7.4.10 Racorduri de 230 V



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Racordurile de 230 V se pot folosi numai la o configurație corespunzătoare a aparaturii de reglare și pentru anumite instalații hidraulice.

- Respectați documentația de proiectare și instrucțiunile de montaj ale aparaturii de reglare.

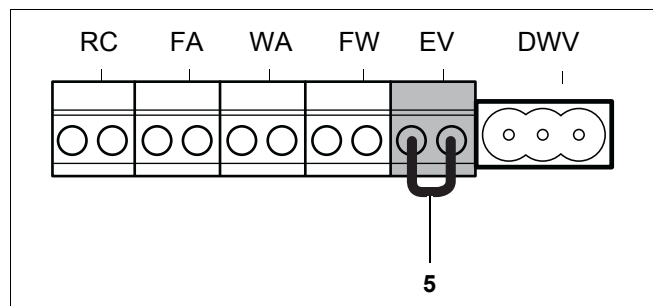


Fig. 35 Regletă – contact de cuplare extern fără potențial pentru încălzirea pardoselii de exemplu (culoare de racord roșie)

7.4.11 Racordați pompa externă a cazanului – generalități

Deoarece cazanul de încălzire nu este echipat cu o pompă trebuie ca o pompă să fie racordată la cazan. Pentru folosirea unui grup de racord cu pompă integrată:

- Pentru racordul electric al acestei pompe citiți instrucțiunile de montaj ale grupului de racord.

Când nu este folosit niciun grup de racord există două posibilități să racordați pompa externă:

- la cablul liber de racord 230 VAC;
- la releta cazanului de încălzire.

Procedați aici după cum urmează:



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin supraîncărcarea cazanului de încălzire.

Puterea electrică maximă care poate fi racordată la cablul liber de racord 230 VAC al pompei (Fig. 36, **Poz. 7**) și la ștecherul verde PK (Fig. 39) se ridică în total la 250 Watt. Când trebuie racordat un consum de putere de mai mult de 250 Watt acesta este posibil printr-un releu complementar de 230/230 V care trebuie instalat de un instalator/electrotehnician.

Racord la cablul liber de racord 230 VAC

- Derulați cablul 230 VAC (Fig. 37, **Poz. 1**) și scoateți-l afară prin cazanul de încălzire (Fig. 38).

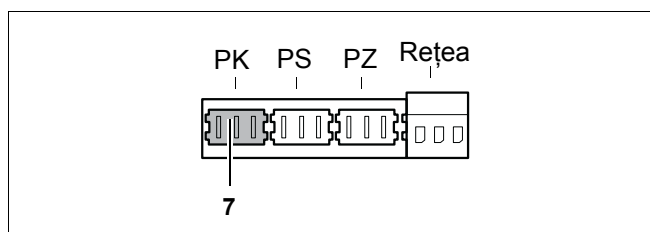


Fig. 36 Regletă – pompă externă de încălzire de 230 V (culoare de racord verde)

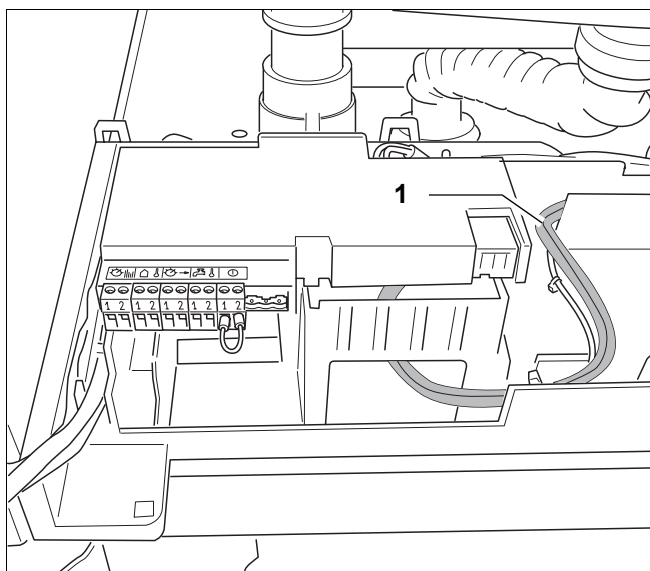


Fig. 37 Cablul pompei 230 VAC

- Deconectați ștecherul de cablul 230 VAC.
- Racordați cablul 230 VAC la pompă.

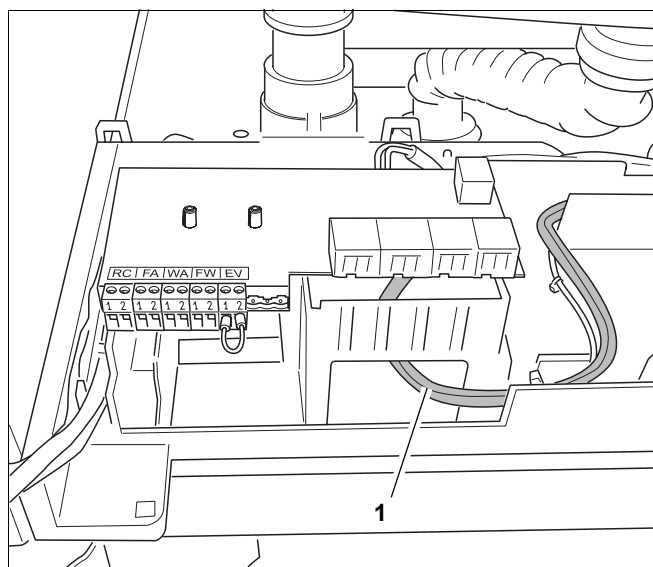


Fig. 38 Scoateți afară cablul 230 VAC al pompei

Racord la regleta cazanului de încălzire

- Racordați pompa externă existentă în cazul de față (nu pompa grupului de racord) la borna PK verde (Fig. 39, **Poz. 7**).

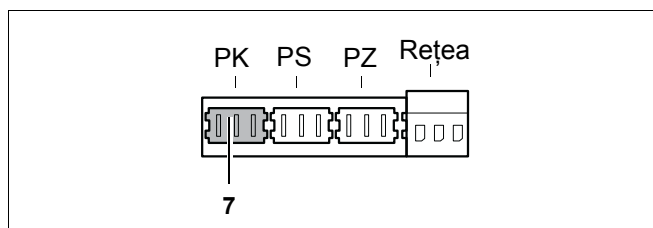


Fig. 39 Regletă – pompă externă de încălzire de 230 V (culoare de racord verde)

7.4.12 Racordați pompa de boiler

- Racordați pompa de refulare a rezervorului la borna PS gri (Fig. 40, **Poz. 8**). Consumul de putere maxim admis = 250 W.

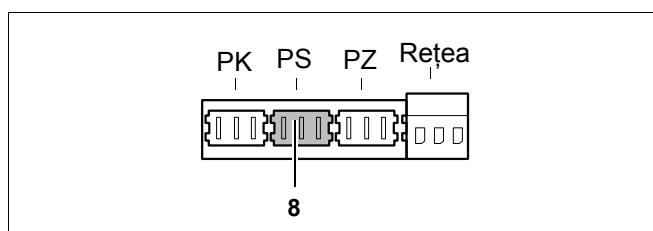


Fig. 40 Regletă – Pompa de boiler a rezervorului de 230 V (culoare de racord gri)

7.4.13 Zirkulationspumpe anschließen

- Racordați pompa de recirculație la borna PZ lila (Fig. 41, **Poz. 9**). Consumul de putere maxim admis al pompei = 250 W.

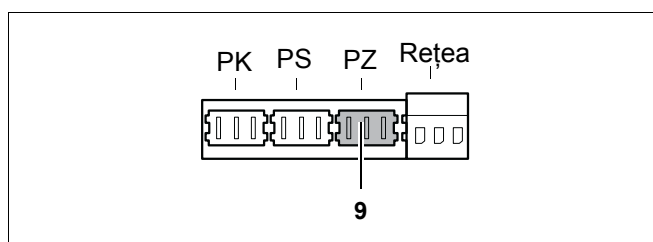


Fig. 41 Regletă – Pompă de recirculare de 230 V (culoare de racord lila)

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.

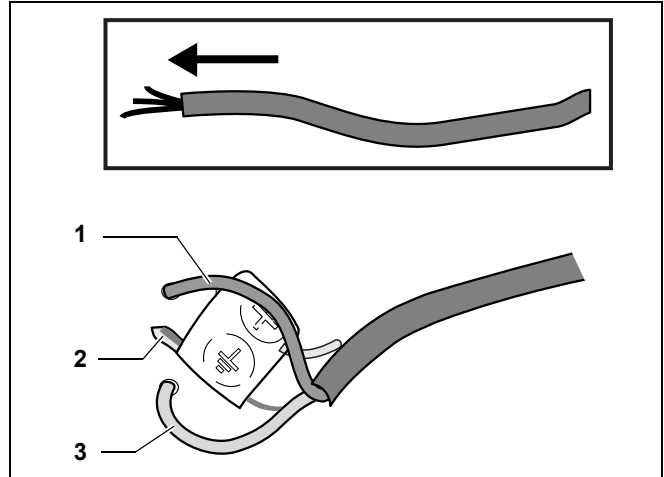


Fig. 42 Cordon rețea

Legenda:

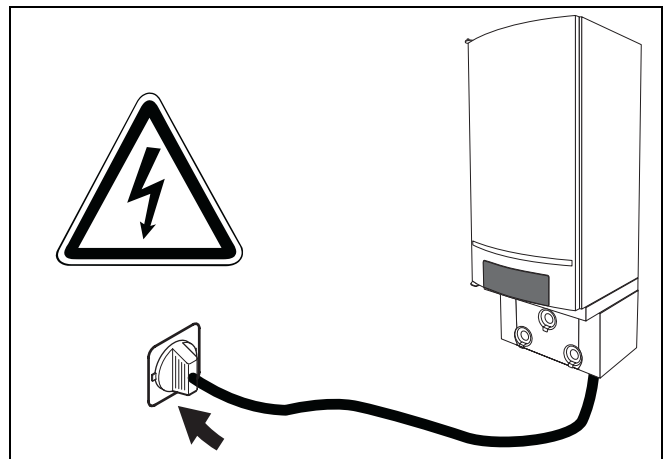
Poz. 1: Zero (albastru)**Poz. 2:** Pământ (verde/galben)**Poz. 3:** Fază (maro)

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).

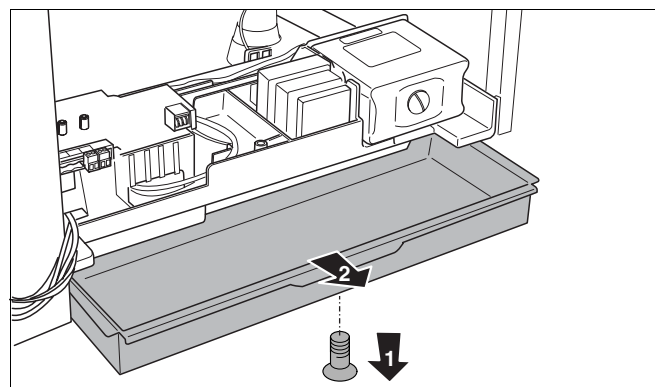


Fig. 44 Deschideți sertarul

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

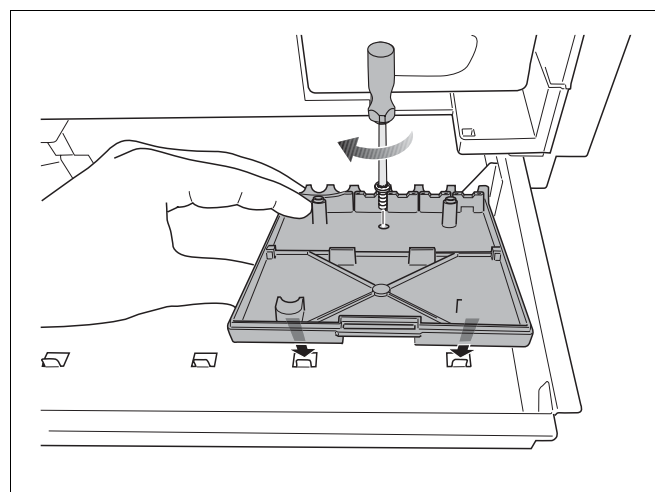


Fig. 45 Montați suportul de perete

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

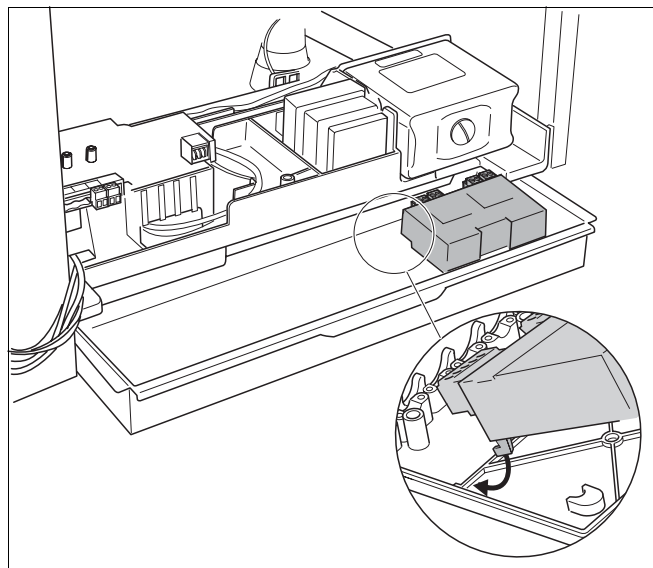


Fig. 46 Fixați mecanic modulul funcțional la suportul de perete

- 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.

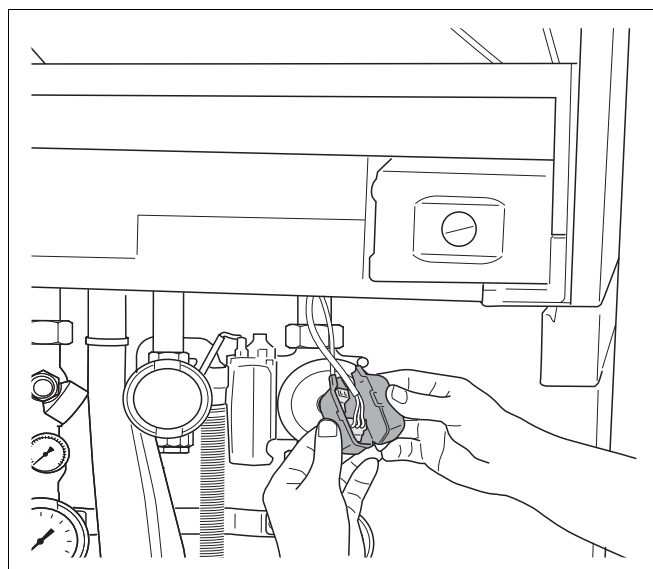


Fig. 47 Îndepărtați dopurile de protecție

- 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.

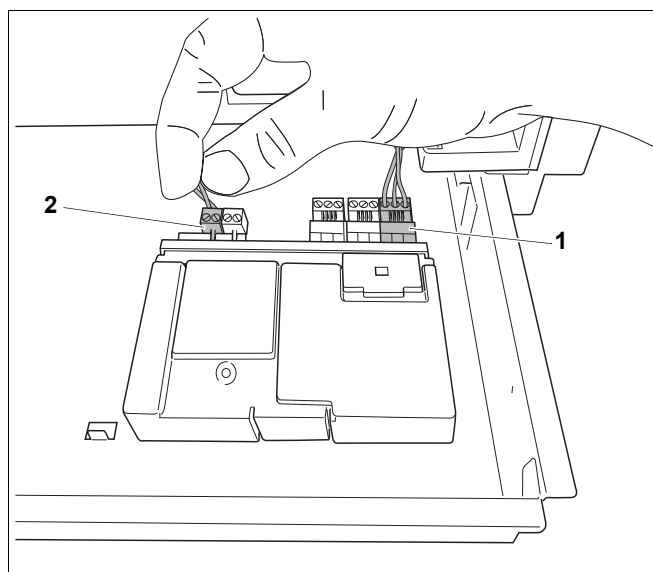


Fig. 48 Legați modulele unele de altele

- 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**).

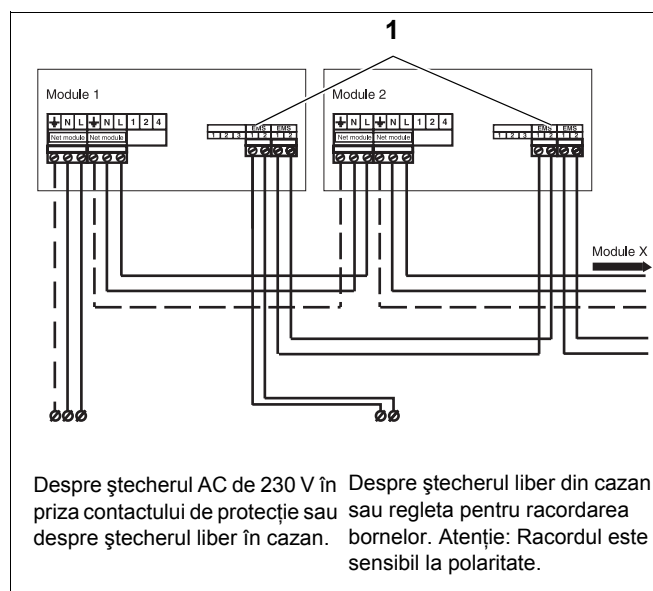


Fig. 49 Racordați mai multe module

- 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!

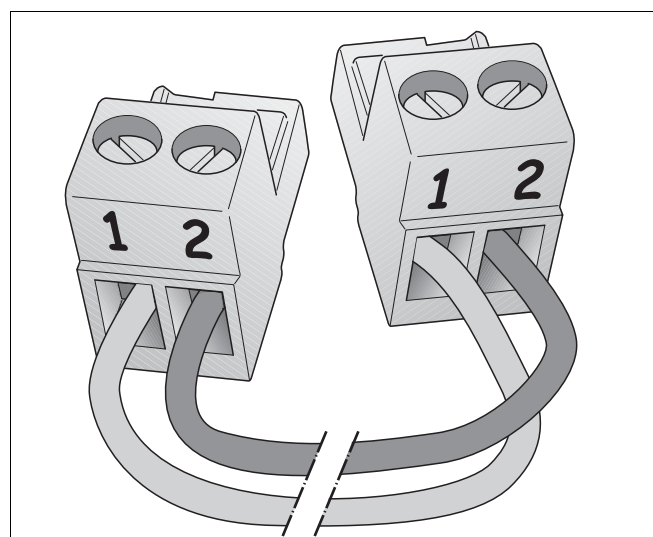


Fig. 50 Polaritate EMS-Bus

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).

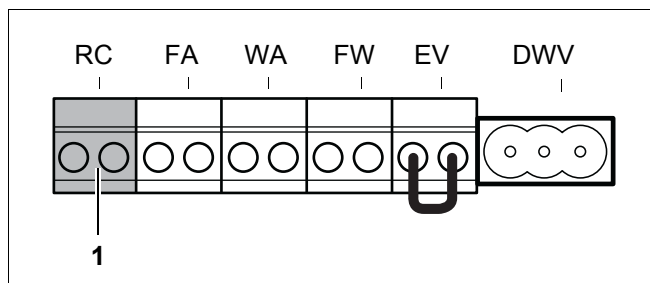


Fig. 51 Regletă Telecomandă de cameră RC și EMS-Bus (culoare de racord portocalie)

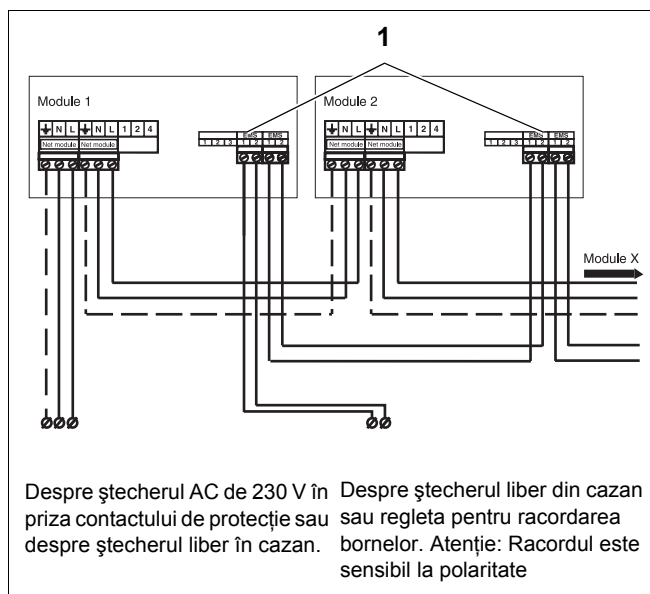


Fig. 52 Racordați mai multe module

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).

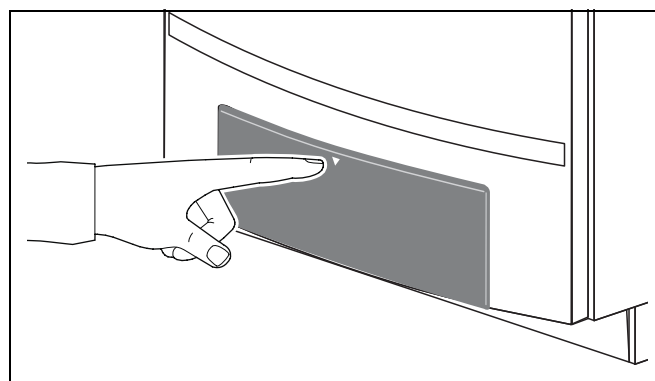


Fig. 53 Deschideți tabloul de comandă

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

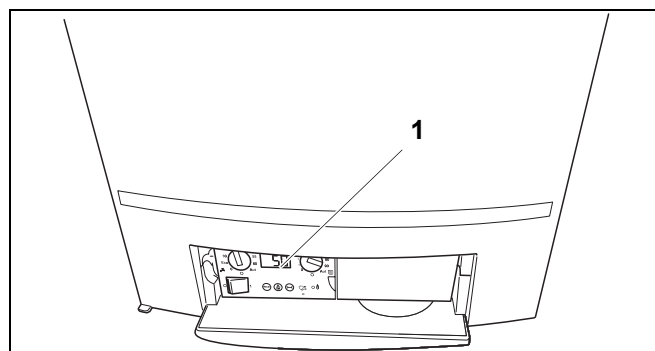


Fig. 54 BC10

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.

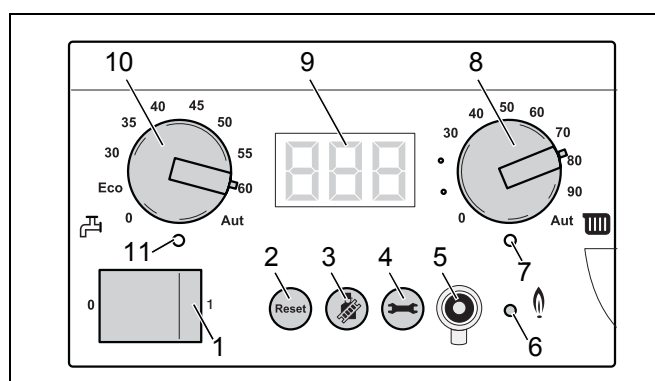


Fig. 55 Controler de bază BC10

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.

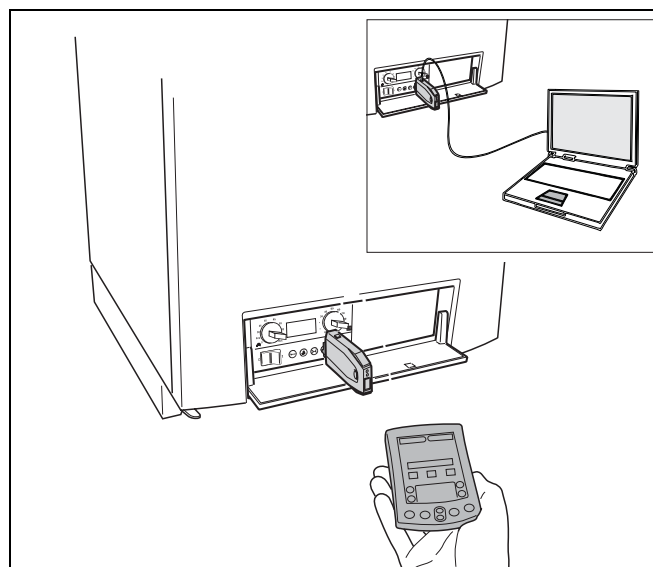


Fig. 56 Unealtă service racordată la cazanul de încălzire

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.

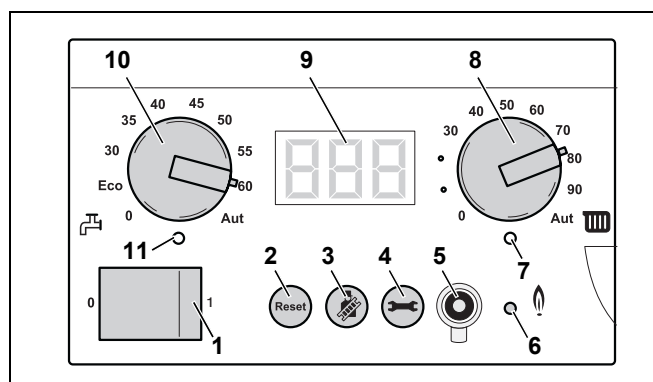


Fig. 57 Controler de bază BC10

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.

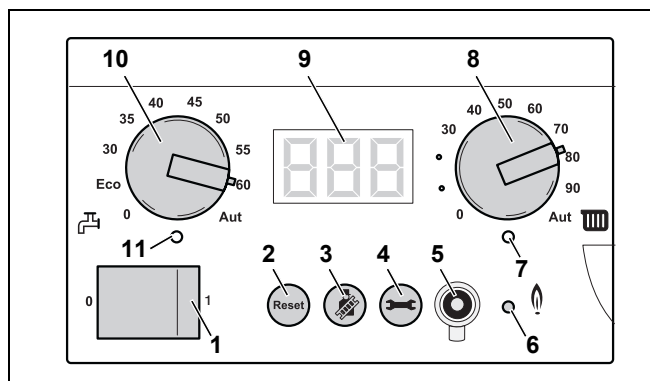


Fig. 58 Controler de bază BC10

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 $\omin�$ 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).

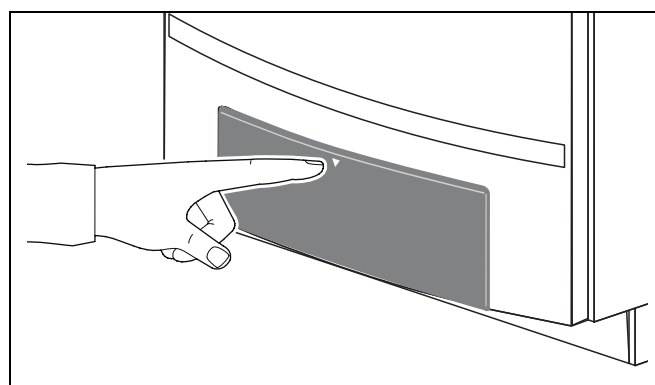


Fig. 59 Deschideți tabloul de comandă

- 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".

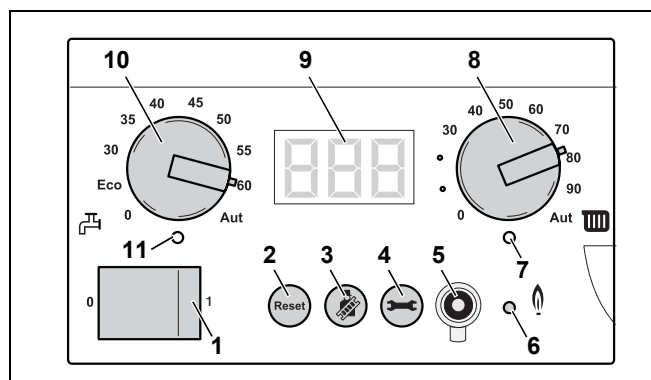


Fig. 60 BC10

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

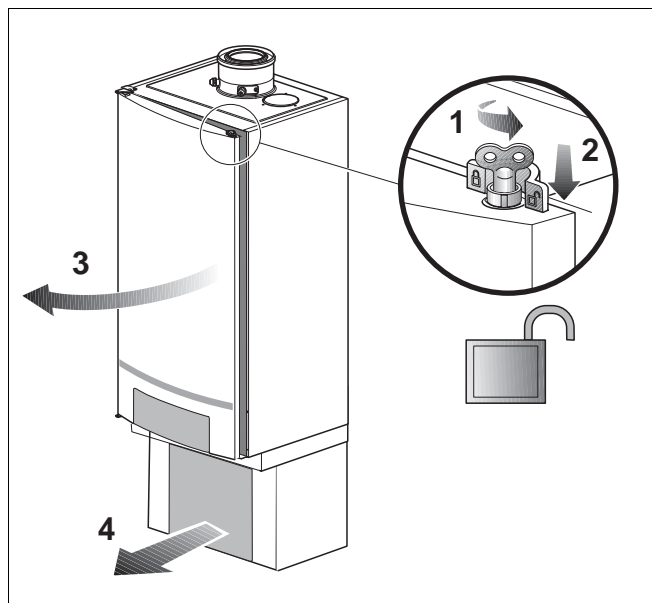


Fig. 61 Deschideți ușa cazanului

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).

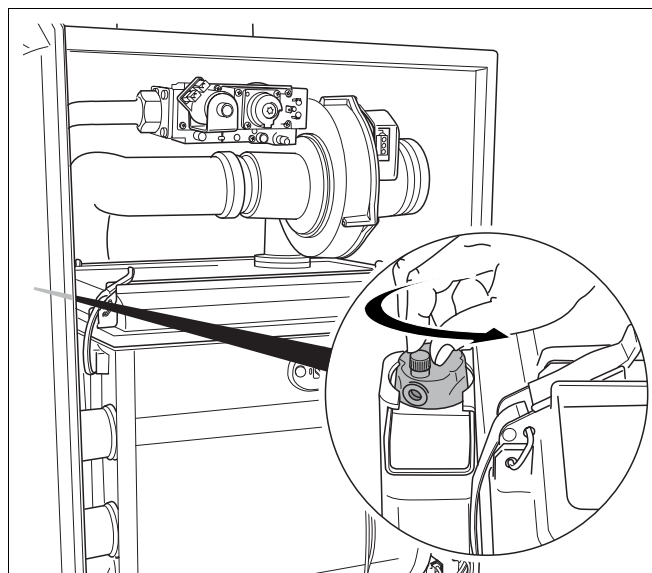


Fig. 62 Deschideți aerisitorul automat

- Deșurubați clapeta de închidere (Fig. 63).

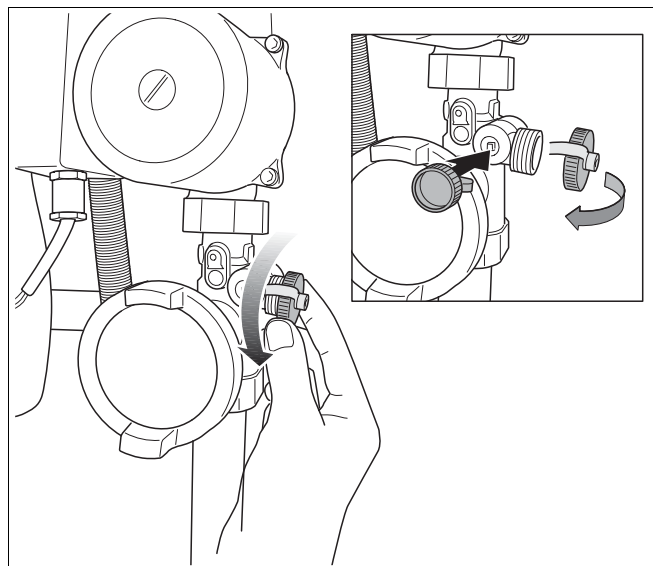


Fig. 63 Scoateți capacul Robinet de umplere și de golire

- 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.

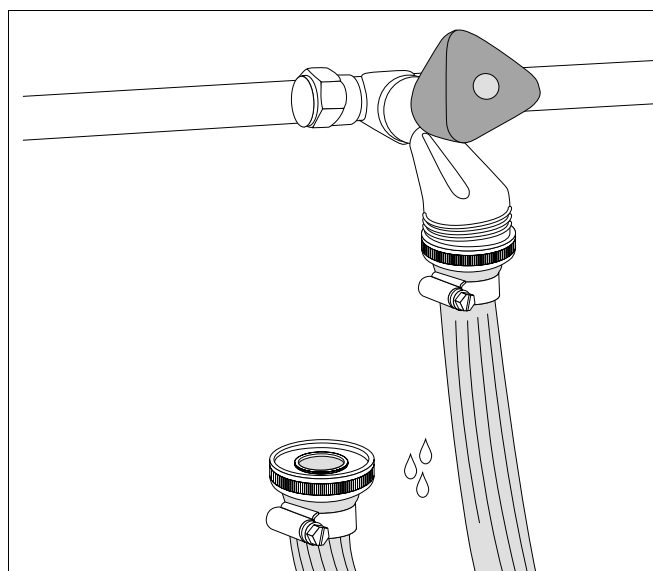


Fig. 64 Umpleți furtunul

- 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.

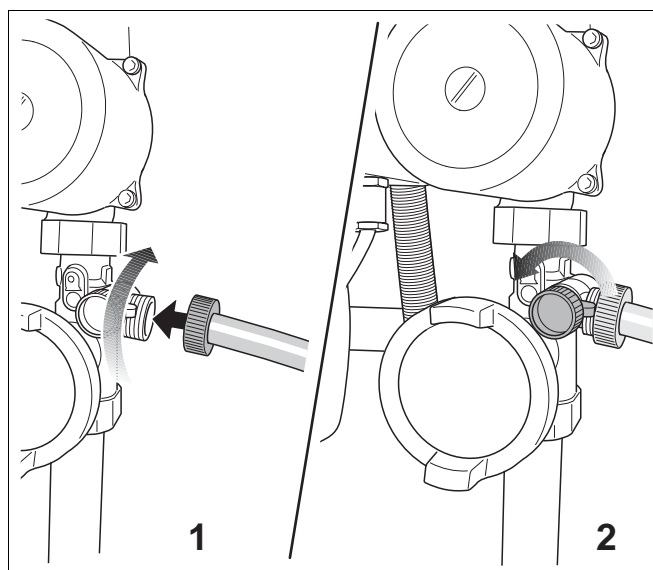


Fig. 65 Racordați furtunul / Deschideți robinetul de umplere și de golire

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

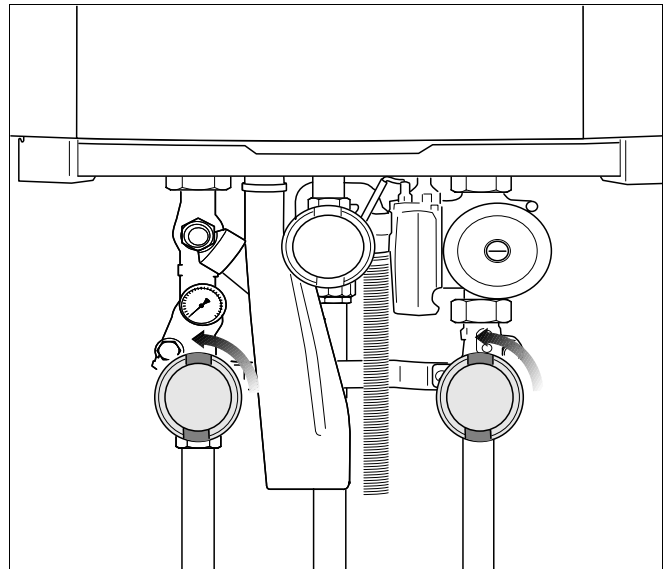


Fig. 66 Deschideți robinetele de întreținere (aici: poziția deschisă)

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

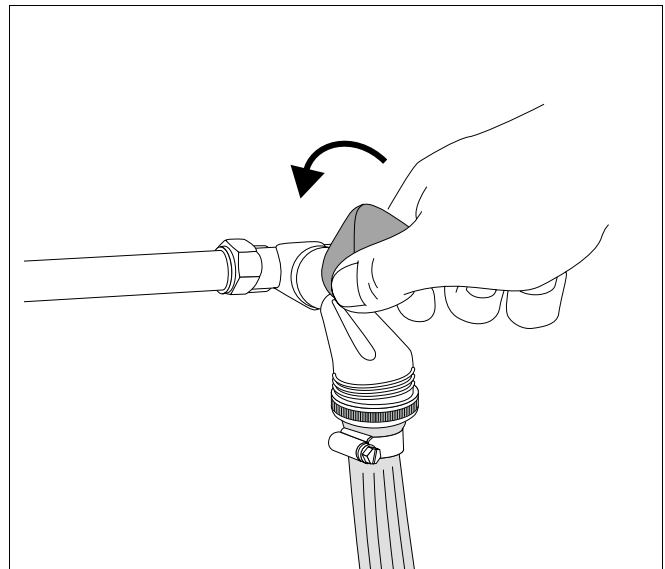


Fig. 67 Deschideți robinetul de apă și umpleți instalația de încălzire

- 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.

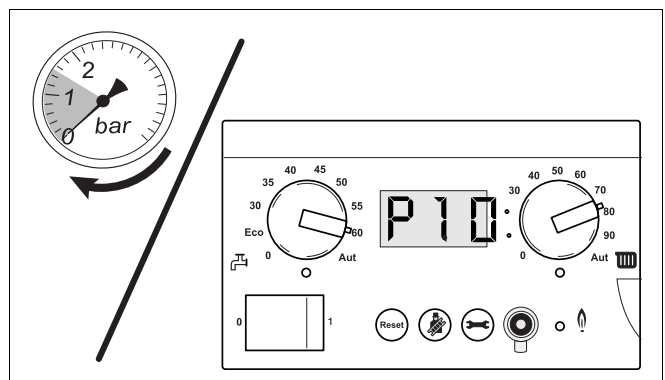


Fig. 68 Citiți afișajul de presiune

- 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).

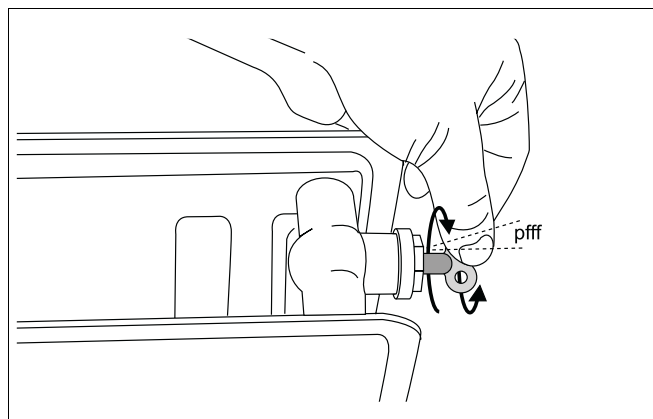


Fig. 69 Aerisiți instalația de încălzire

- 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.

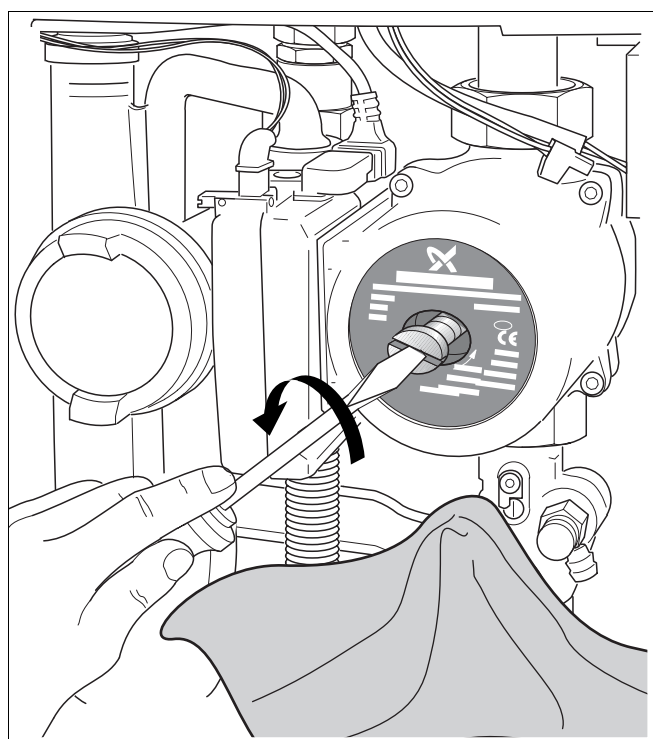


Fig. 70 Aerisiți pompa

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.

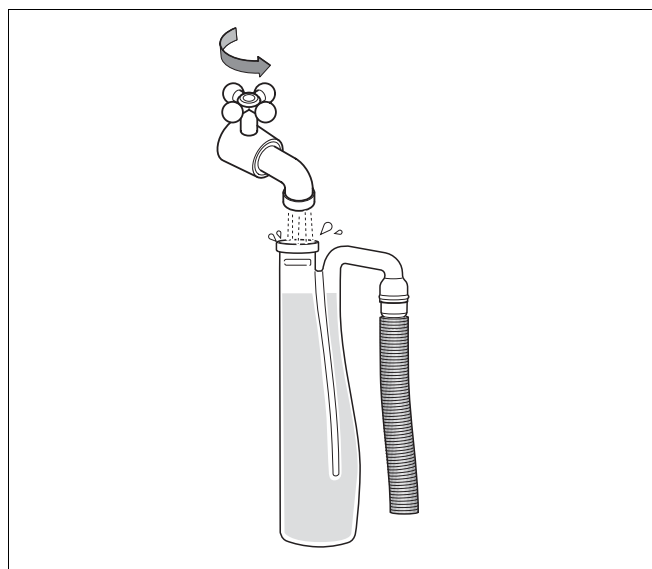


Fig. 71 Umpleți sifonul cu apă

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 împrăștiți 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).

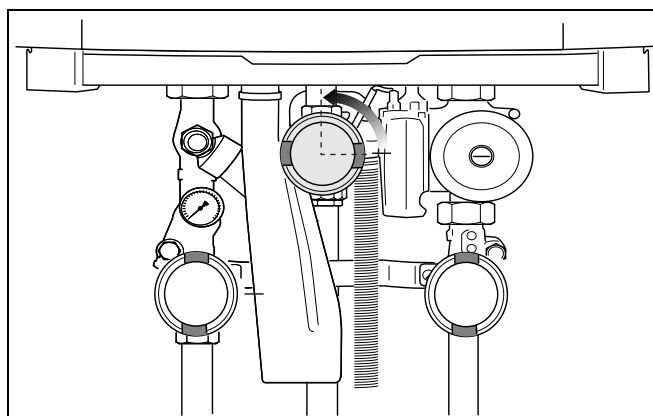


Fig. 72 Deschideți robinetul de gaz

- 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.

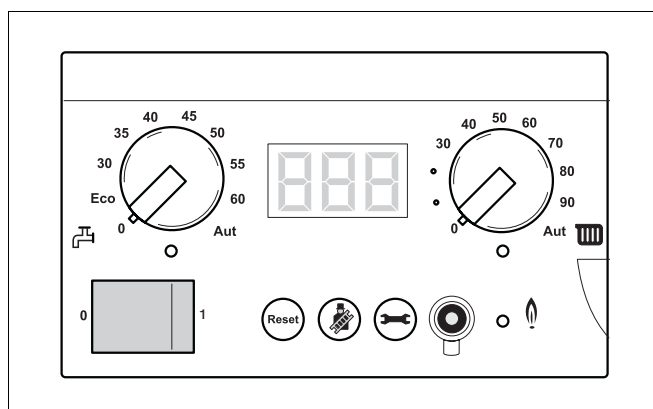


Fig. 73 Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire

9.2.2 Aerisiți conducta de gaz

- Închideți robinetul de gaz (Fig. 74).

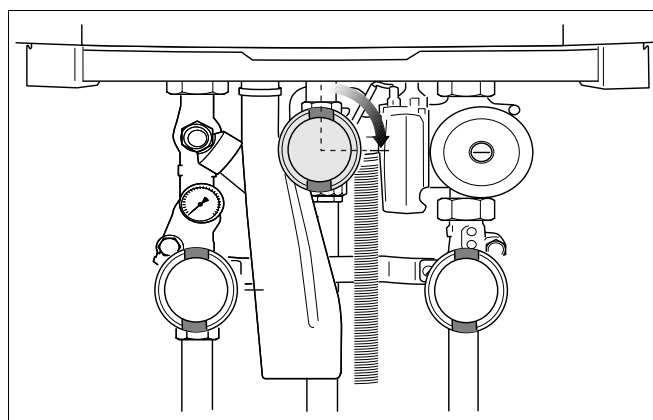


Fig. 74 Închideți robinetul de gaz

- 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.

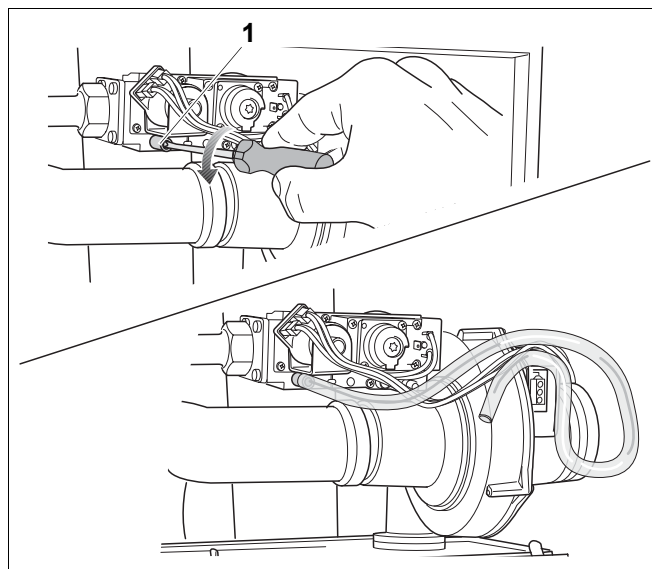


Fig. 75 Aerisiți conducta de alimentare cu gaz

- 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.

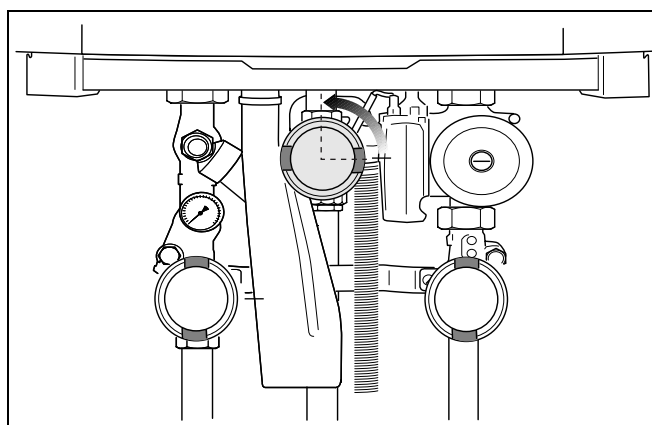


Fig. 76 Deschideți robinetul de gaz



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

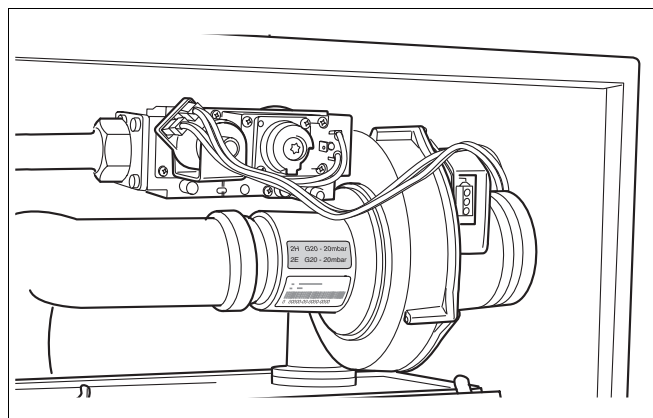


Fig. 77 Controlați autocolantul speciei de gaz

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).

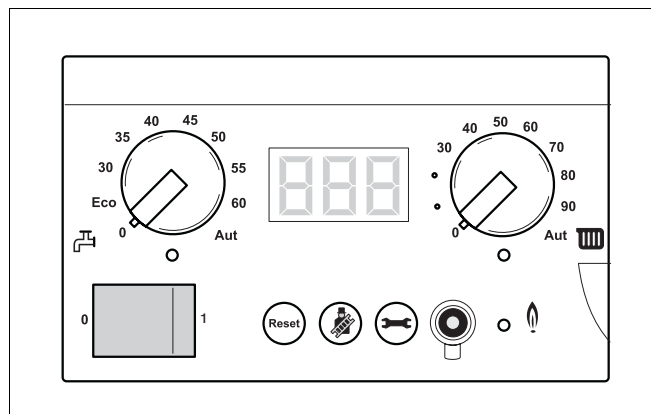


Fig. 78 Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire

- 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.

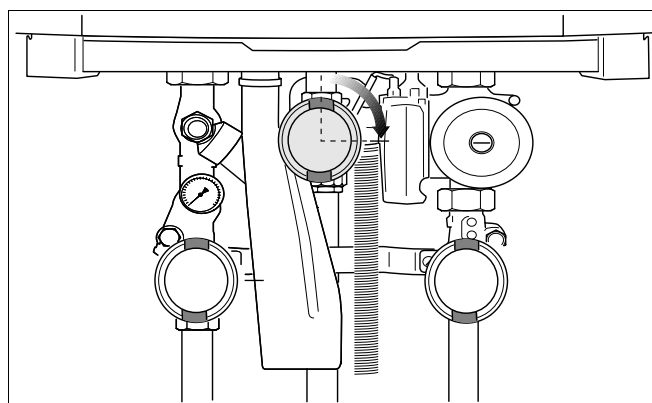


Fig. 79 Închideți robinetul de gaz

- 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".

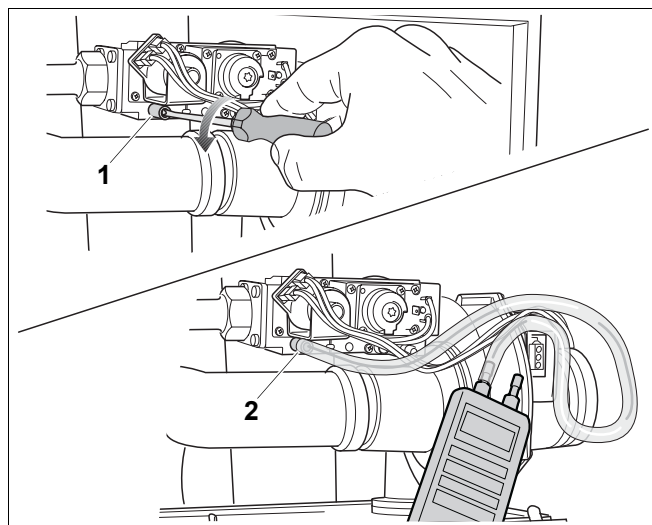


Fig. 80 Măsurăți presiunea de racordare la gaz



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).

- 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.
- Măsurăți 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).

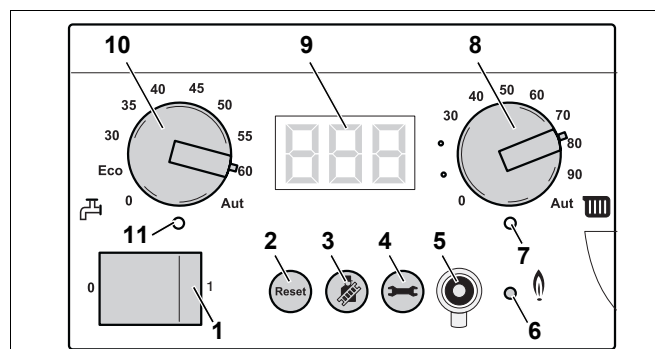


Fig. 81 Controler de bază BC10

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.

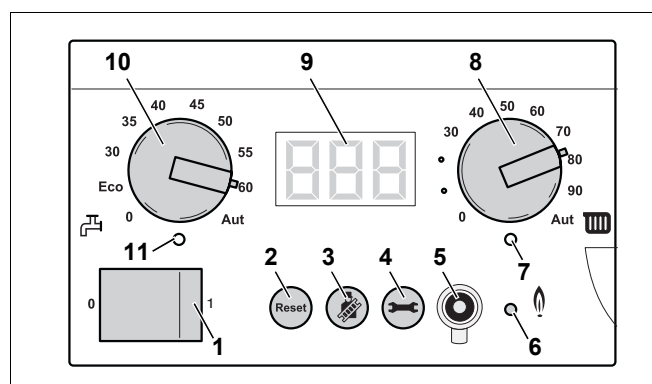


Fig. 82 Controler de bază BC10

- Se desfăce 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).
- Setează puterea la valoarea minimă (sarcină parțială) conform meniului "Regim de service" (Tab. 10, pagina 45).

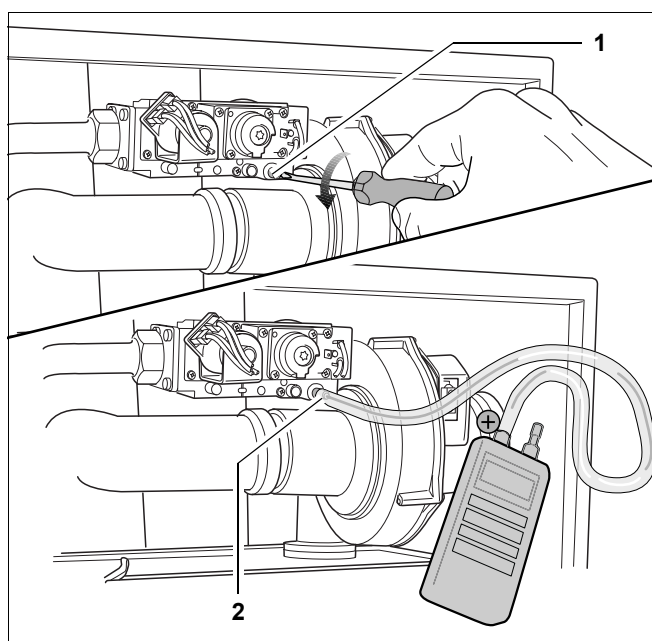


Fig. 83 Controlați raportul gaz/aer

- 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).

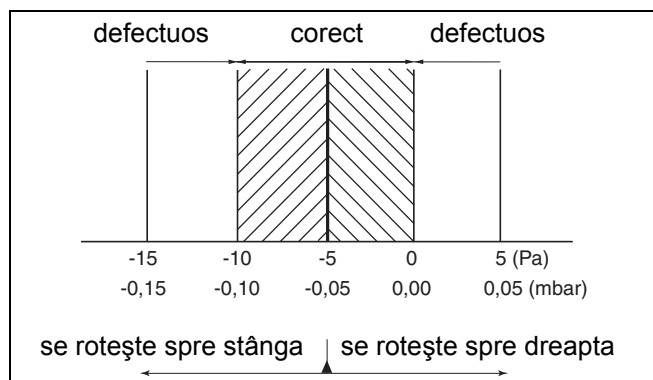


Fig. 84 Diferență gaz/aer la sarcină mai scăzută

- 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.

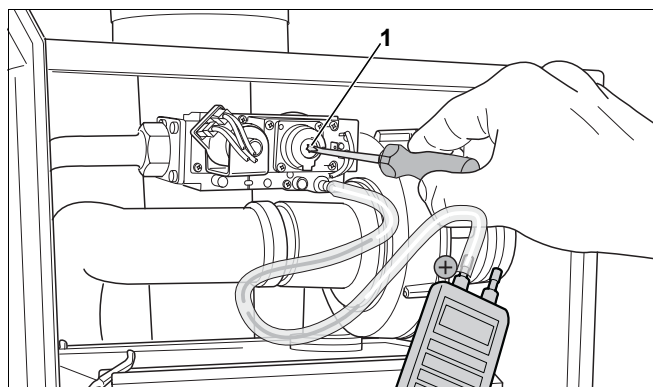


Fig. 85 Reglați raportul gaz/aer



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.

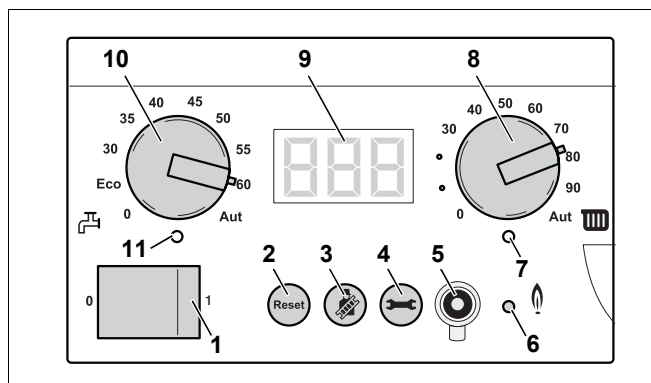


Fig. 86 Controler de bază BC10

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**).

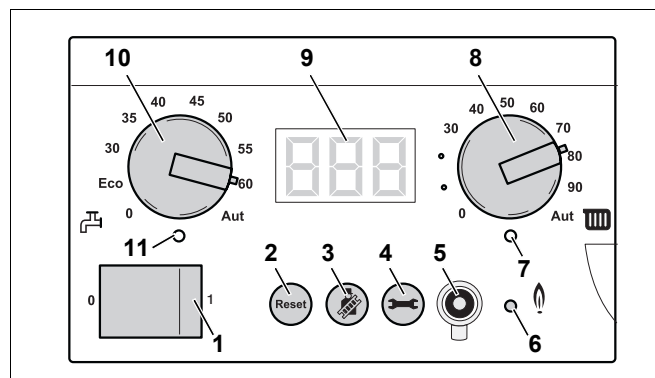


Fig. 87 Controler de bază BC10

- 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 (Fig. 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.

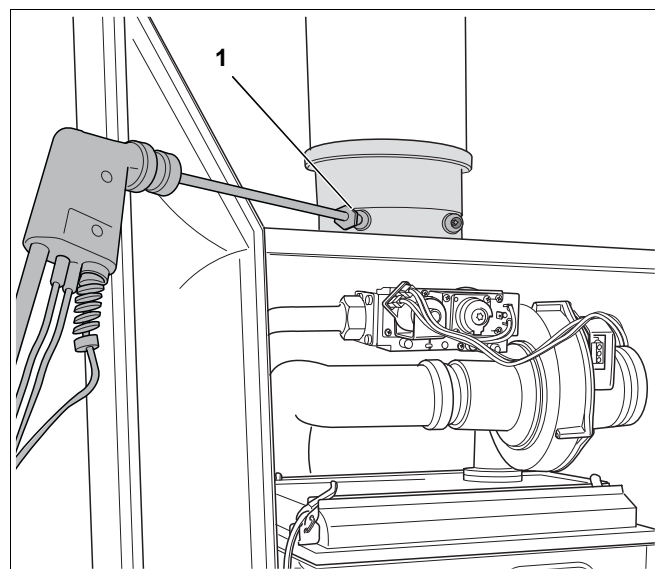


Fig. 88 Măsurări conținutul de monoxid de carbon

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.
- Etanșeitarea pe partea de gaz și apă trebuie deasemenea verificată (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).

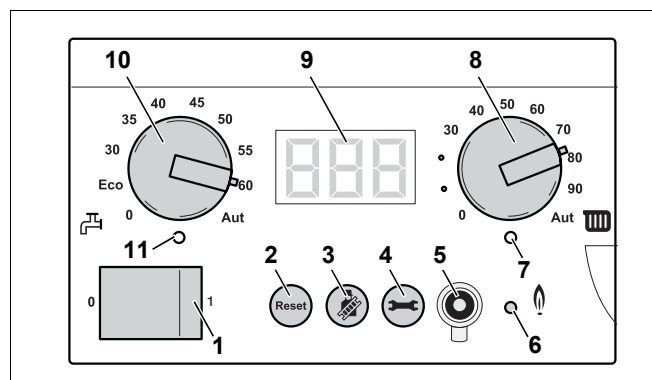


Fig. 89 Controler de bază BC10

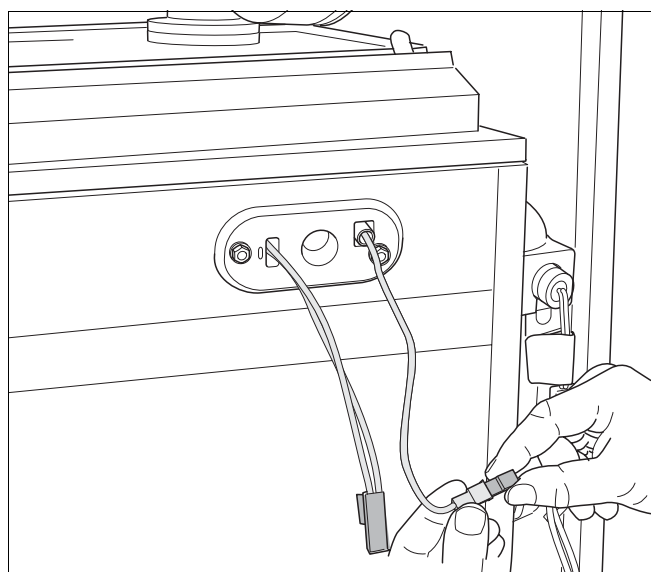


Fig. 90 Demontaj piesă de îmbinare Electrode de ionizare

- 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).

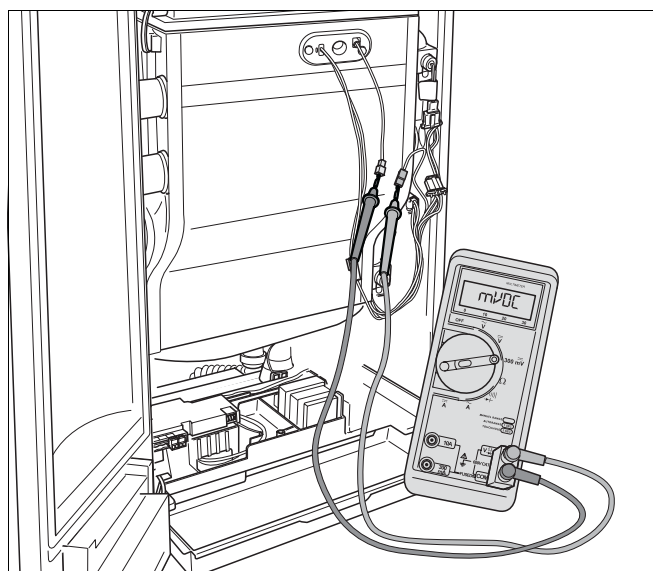


Fig. 91 Măsurați curentului de ionizare

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.

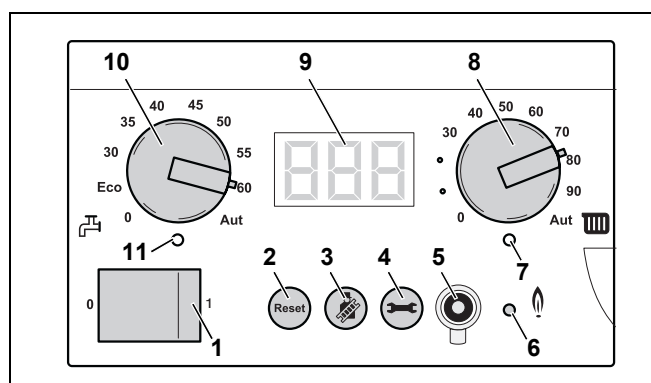


Fig. 92 Controler de bază BC10

| | 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).

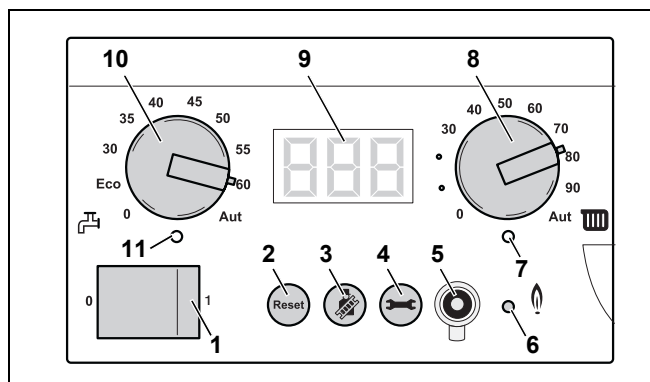


Fig. 93 Controler de bază BC10

| | 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.

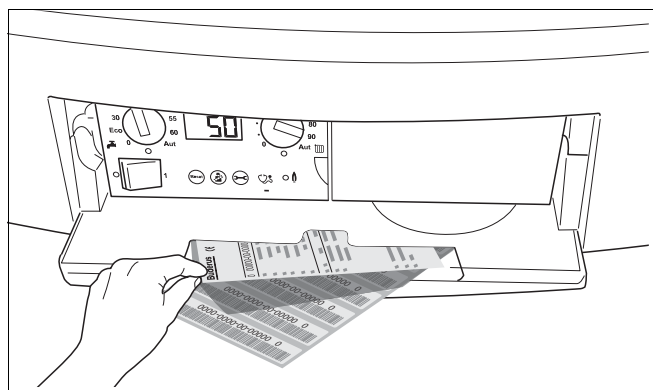


Fig. 94 Îndepărtați cea de-a doua plăcuță de identificare

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.

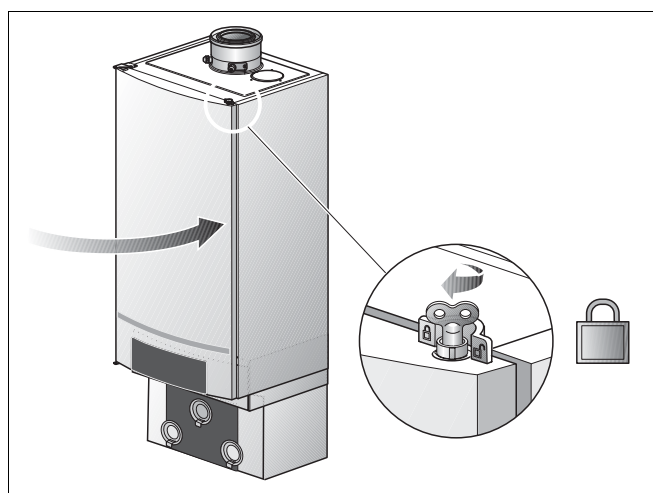


Fig. 95 Închideți ușa cazanului

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

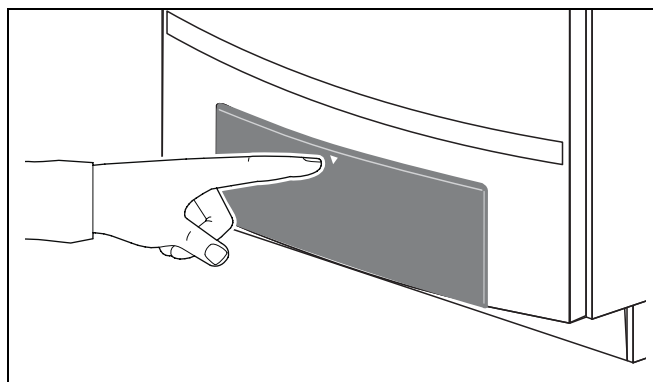


Fig. 96 Închideți tabloul de comandă

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 ____ bar | |
| 2. Notați caracteristicile gazului: Wobbeindex Putere calorica de funcționare | | ____ kWh/m ³ ____ 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. Măsurati 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. Măsurati conținutul de dioxid de carbon (CO) fără aer | 63 | ____ ppm | |
| 11. Examinați funcția Măsurati 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 | | | |

10 Scoaterea din funcțiune

10.1 Scoateți din funcțiune instalația de încălzire prin controlerul de bază



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

Instalația de încălzire poate îngheța după mai mult timp de exemplu la o pană de rețea, la o oprire a tensiunii de alimentare, la o alimentare defectuoasă cu gaz, la un deranjament al cazanului ș.a.m.d.
Vezi Capitolul 10.3.

Scoateți din funcțiune instalația dumneavoastră de încălzire prin controlerul de bază Logamatic BC10. Odată cu scoaterea din funcțiune arzătorul este deconectat în mod automat.

Găsiți informații mai ample pentru folosirea controlerului de bază Logamatic BC10 în Cap. "Utilizare", pagina 41.

- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 97).

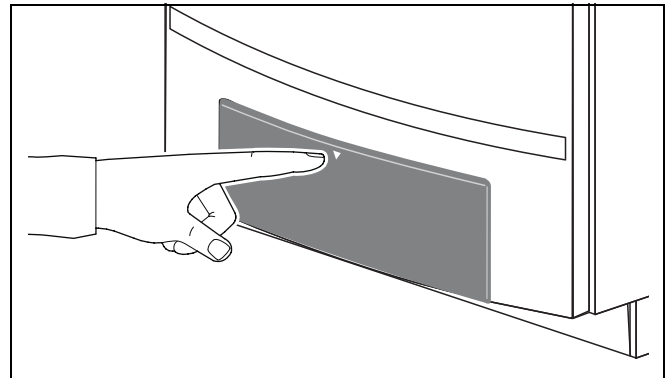


Fig. 97 Deschideți tabloul de comandă

- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al lui BC10 (Fig. 98, **Poz. 1**). Prin aceasta arzătorul este deconectat în mod automat.

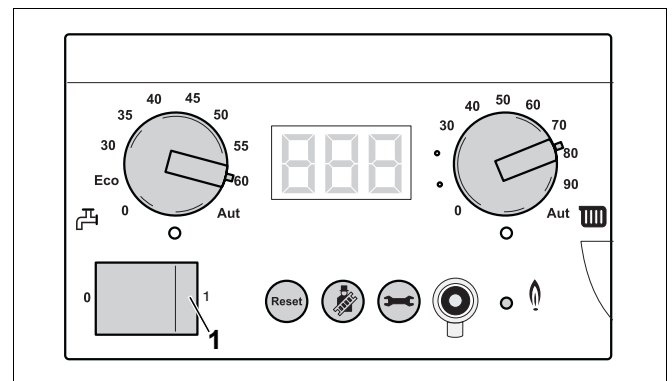


Fig. 98 Controler de bază BC10

- Închideți ventilul principal de blocare sau robinetul de gaz (Fig. 99).

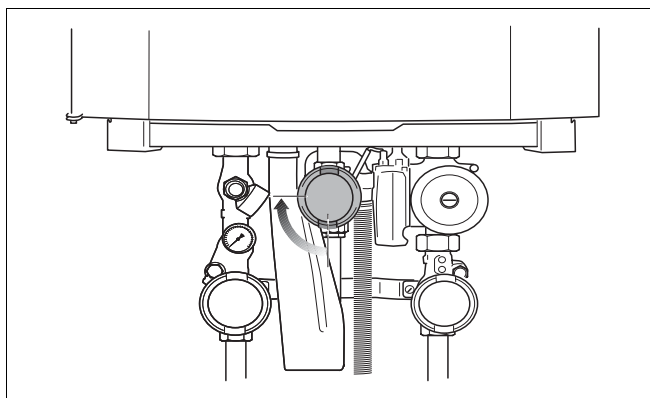


Fig. 99 Închideți robinetul de gaz

10.2 Scoateți din funcțiune instalația de încălzire în caz de necesitate.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

Instalația de încălzire poate îngheța după mai mult timp de exemplu la o pană de rețea, la o oprire a tensiunii de alimentare, la o alimentare defectuoasă cu gaz, la un deranjament al cazanului.
Vezi Capitolul 10.3.

- Închiderea instalației principale de blocare.
- Deconectați instalația de încălzire numai în caz de necesitate prin siguranța camerei de amplasare sau prin comutatorul în caz de avarie.

10.3 Scoateți din funcțiune instalația de încălzire în cazul pericolului de îngheț (întreruperea utilizării)



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

Instalația de încălzire poate să înghețe după mai mult timp de exemplu la oprirea cazanului de încălzire, la o pană de rețea, la o oprire a tensiunii alimentare, la o alimentare defectuoasă cu gaz, la un deranjament al cazanului ș.a.m.d.

- Asigurați-vă că instalația de încălzire este în permanență în funcțiune (în mod special când există pericol de îngheț).

Dacă condițiile cer ca instalația de încălzire să fie scoasă din funcțiune pentru o perioadă mai lungă în care există deasemenea pericolul de îngheț, atunci întreaga instalație de încălzire trebuie golită.

- Deschideți tabloul de comandă prin apăsare (Fig. 97).
- Opriți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare al controlerului de bază BC10 (Fig. 98).
- Închideți instalația principală de blocare sau robinetul de gaz (Fig. 99).
- Deschideți supapa de sens a grupului de racord cu o rotație de $\frac{1}{4}$ de tura (Fig. 100, Poz. 1).

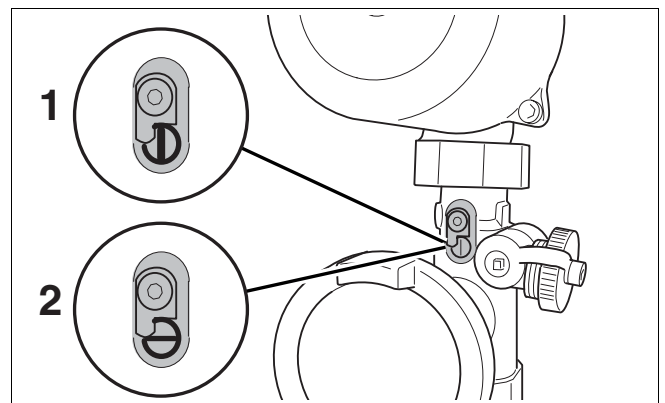


Fig. 100 Supapa de sens

- Evacuați agentul termic din cel mai adânc punct al instalației de încălzire cu ajutorul robinetului de umplere și de golire sau al caloriferului (Fig. 101). Aerisitorul (automat) din cel mai înalt punct al instalației de încălzire/al caloriferului trebuie să fie în acest timp deschis.
- Închideți din nou supapa de sens după ce instalația de încălzire este complet golită (Fig. 100, Poz. 2).

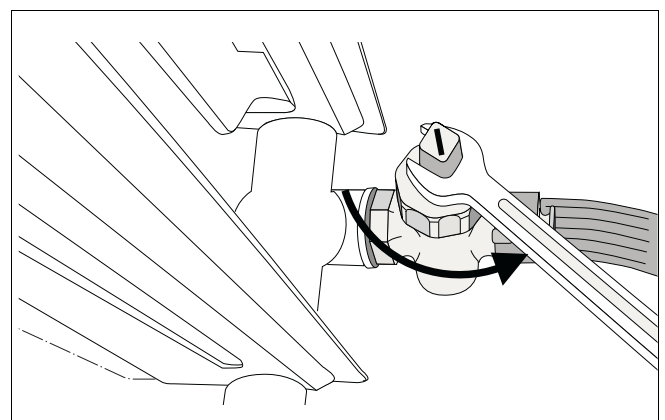


Fig. 101 Goliți instalația de încălzire

11 Inspectarea

- Oferiți clienților dumneavoastră un contract anual de inspecție și întreținere profesională. Lucrările ce trebuie să fie conținute într-un contract anual de întreținere și orientat spre necesități pot fi găsite în protocolul de inspecție și de întreținere (vezi pagina 77 și pagina 88).
- În situația în care constatați la inspecție o anumită stare ce face necesare lucrări de întreținere, trebuie să realizați acestea în funcție de necesitățile constatate (vezi Cap. 12 "Intretinerea", pagina 79).



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

printr-o curățire și întreținere defectuoasă sau prin lipsa acestora.

- Inspectați și curățați o dată pe an instalația de încălzire.
- Faceți și o revizie în caz de nevoie. Înlăturați imediat orice deficiențe, pentru a evita producerea de daune ale instalației de încălzire!

11.1 Lucrări pregătitoare



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin curent electric în cazul cazanului deschis.

- Înainte de a porni cazanul de încălzire: Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire cu ajutorul întrerupătorului de avarie sau scoateți din priză ștecherul de rețea.
 - Asigurați-vă că nu există pericolul unei recuplări accidentale a instalației de încălzire.
- Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire (Fig. 102).



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.

- Se poate lucra la părți ale instalației conducătoare de gaze, numai de către persoane care posedă permis de lucru pentru astfel de lucrări.
- Închideți robinetul de gaz (Fig. 103).
 - Închideți robinetele de întreținere (Fig. 103).

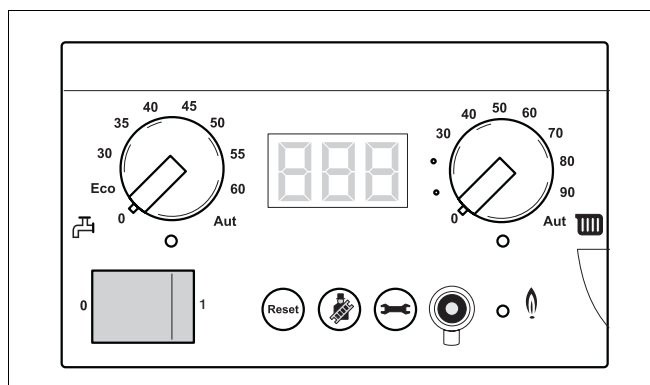


Fig. 102 Întrerupeți alimentarea cu tensiune a instalației de încălzire

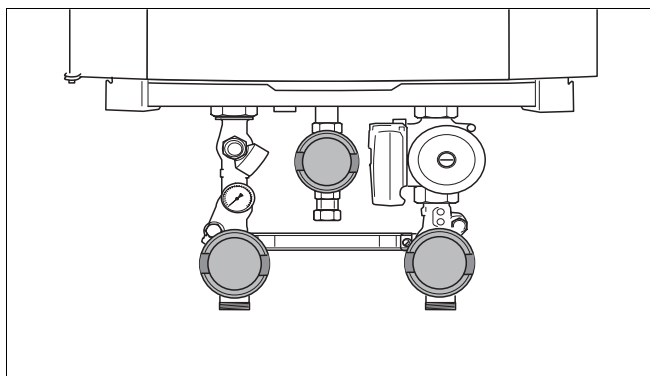


Fig. 103 Închideți robinetele (aici poziția "închis")

11.2 Deschideți ușa cazanului

- Deschideți zăvorul ușii cazanului cu cheia de aerisire rotind un sfert de tura (Fig. 104, **lupă**).
- Apăsați zăvorul în jos (Fig. 104) și deschideți ușa cazanului.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă nu puteți să faceți să pivoteze ușa cazanului, atunci trebuie să o demontați (vezi Cap. 12.1 "Demontați ușa cazanului", pagina 79).

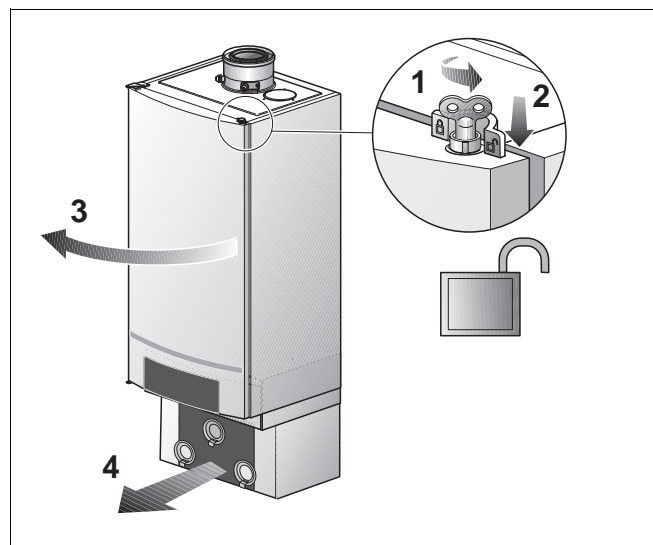


Fig. 104 Deschideți ușa cazanului

11.3 Executați un control vizual general asupra formării coroziunii

- Verificați toate țevile conducătoare de gaz și de apă în ceea ce privește formările de coroziuni și etanșeitatea.
- Înlocuiți eventualele conducte corodate.
- Supuneți deasemenea unui control vizual arzătorul, schimbătorul de căldură, sifonul, aerisitorul automat și toate cuplările din cazanul de încălzire.

11.4 Verificați armătura de gaz în ceea ce privește etanșeitatea interioară

Verificați armătura de gaz pe partea cu intrarea (cu cazanul oprit) cu o tensiune de verificare de 20 mbar în cazul gazului metan, în ceea ce privește etanșeitatea interioară.

- Desfaceți șuruburile de strângere de la niplul de verificare pentru racordul de gaz și aerisire cu două rotații.
- Introduceți furtunul de măsurare al aparatului de măsurare a tensiunii în niplul de verificare. După un minut scăderea de presiune se poate ridica la 10 mbar.
- Executați, în cazul unei scăderi de presiune mai mari, în toate zonele etanșe din fața armăturii de gaz o depistare de scurgeri cu ajutorul unei substanțe spumante. Dacă nu este constatată nici o scurgere verificați din nou presiunea. În cazul unei noi scăderi de tensiune mai mari de 10 mbar pe minut înlocuiți armătura de gaz (pentru demontarea armăturii de gaz vezi Cap. 12.2.2 "Demontați armătura de gaz" la pagina 81).

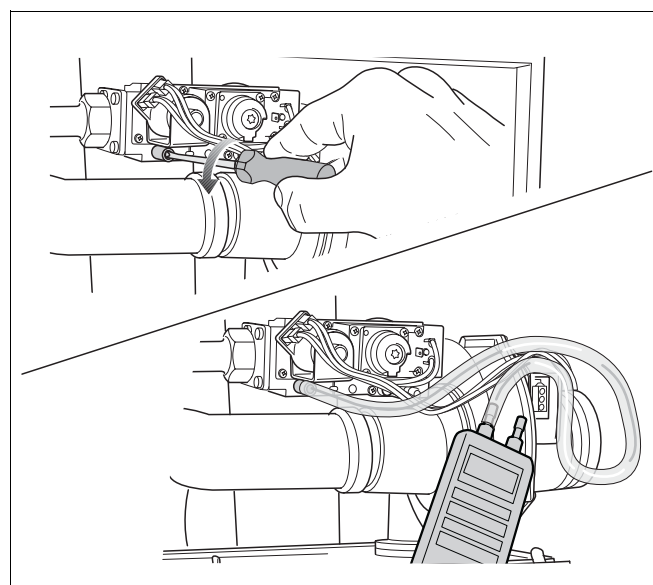


Fig. 105 Verificați armătura de gaz în ceea ce privește etanșeitatea interioară

11.5 Măsurări curentul de ionizare

Vezi Cap. 9.2.10 "Măsurări curentul de ionizare", pagina 64.

11.6 Măsurări presiunea de racordare (Presiune de curgere)

Vezi Cap. 9.2.5 "Măsurări presiunea de racordare (Presiune de curgere)", pagina 58.

11.7 Controlați raportul gaz/aer și setați-l

Vezi Cap. 9.2.6 "Controlați raportul gaz/aer și setați-l", pagina 60.

11.8 Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare

Vezi Cap. 9.2.7 "Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare", pagina 62.

11.9 Măsurări conținutul de monoxid de carbon

Vezi Cap. 9.2.8 "Măsurări conținutul de monoxid de carbon", pagina 63.

11.10 Umpleți instalația de încălzire

Vezi Cap. 9.1 "Umpleți instalația de încălzire", pagina 49.

11.11 Controlați racordul aer de ardere-gaze de evacuare

Vezi Cap. 9.2.3 "Controlați racordul aer de ardere-gaze de evacuare", pagina 57.

11.12 Protocol de inspecție

- Indicați lucrările de inspecție, semnați și datați.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Puteți comanda piese de schimb folosind catalogul de piese de schimb Buderus.

| Lucrări de inspecție | | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 1. Verificați starea generală a instalației de încălzire. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Executați controlul vizual și funcțional al instalației de încălzire. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Verificați părțile conducătoare de gaz și de apă din punct de vedere al: – etanșeității în funcționare – coroziunii vizibile – fenomenelor de îmbatrânire | Vezi Cap. 9.2.7 "Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare", pagina 62. Vezi Cap. 11.3 "Executați un control vizual general asupra formării coroziunii", pagina 75. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Măsurăți curentul de ionizare. | Vezi Cap. 9.2.10 "Măsurăți curentul de ionizare", pagina 64. | _____ μA | _____ μA | _____ μA | _____ μA | _____ μA | _____ μA | _____ μA |
| 5. Măsurăți presiunea racordului la gaz (presiunea de scurgere). | Vezi Cap. 9.2.5 "Măsurăți presiunea de racordare (Presiune de curgere)", pagina 58. | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar | _____ mbar |
| 6. Verificați raportul gaz/aer. | Vezi Cap. 9.2.6 "Controlați raportul gaz/aer și setați-l", pagina 60. | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa |
| 7. Verificați etanșeitățile pe partea gazului în stare de funcționare. | Vezi Cap. 9.2.7 "Realizați controlul de etanșeitate în starea de funcționare", pagina 62. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Măsurăți conținutul de monoxid de carbon (CO) fără aer. | Vezi Cap. 9.2.8 "Măsurăți conținutul de monoxid de carbon", pagina 63. | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm | _____ ppm |

| Lucrări de inspecție | | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: |
|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9. Verificați presiunea instalației. – Presiunea primară a vasului de expansiune (vezi deasemenea instrucțiunile de montaj ale vasului de expansiune) – Presiunea de umplere | Vezi Cap. 9.1 Umpleți instalația de încălzire, pagina 49. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar | _____ bar |
| 10. Verificați funcționarea și siguranța admisiei și refulării aerului. | Vezi Cap. 9.2.3 "Controlați racordul aer de ardere-gaze de evacuare", pagina 57. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Verificați setarea după nevoi a aparatului de reglare. | Vezi documentația aparatului de reglare | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Controlul final al lucrărilor de inspectare, pentru aceasta documentați rezultatele măsurării și de verificare. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Confirmați inspectarea după nevoi. | | | | | | | | |
| | | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura |

12 Intretinerea

- Executați lucrările pregătitoare ca și la inspecție (vezi Cap. 11.1 "Intretinerea", pagina 74).

12.1 Demontați ușa cazanului



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Când nu puteți deschide complet ușa cazanului poate fi necesar pentru lucrările de inspecție și de întreținere să demontați ușa. Procedați aici după cum urmează:

- Deșurubați tabloul de comandă de ușa cazanului și atârnați-l de cadrul cazanului (vezi Fig. 126 "Desfaceți șuruburile", pagina 89).
- Desfaceți șurubul de la balamaua stângă de sus a ușii cazanului și îndepărtați șurubul cu șaiba suport.
- Ridicați ușor ușa cazanului și scoateți-o din balama. Puneți deoparte ușa cazanului și asigurați-o împotriva accidentelor.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Capacul racordurilor electrice poate rămâne în cazanul de încălzire.

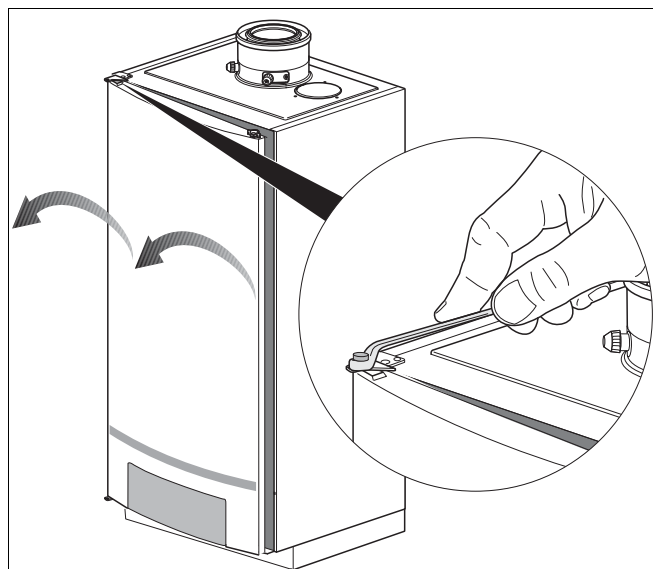


Fig. 106 Demontați ușa cazanului

12.2 Curățați schimbătorul de căldură, arzătorul și sifonul

Schimbătorul de căldură este prevăzut cu o protecție cu auto-curățare.

Dacă cu toate acestea trebuie să curățați o dată cazanul, procedați după cum este descris în următoarele.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin curățare cu instrumente de metal.

ATENȚIE!

- Nu folosiți la curățarea schimbătorului de căldură o perie de oțel sau alte obiecte din metal care ar putea dăuna protecției cu auto-curățare.

Puteți să curățați schimbătorul de căldură cu substanța de curățare TAB2 (accesorii).



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurtcircuit.

- ATENȚIE!**
- Nu împrăștiți substanța de curățare pe arzător, electrodul de aprindere, electrodul de ionizare sau alte părți electrice ale montajului.

12.2.1 Demontați electrodul de aprindere și de ionizare și verificați-le

- Desfaceți ștecherul electrod de aprindere (Fig. 107) și electrod de ionizare (Fig. 108).

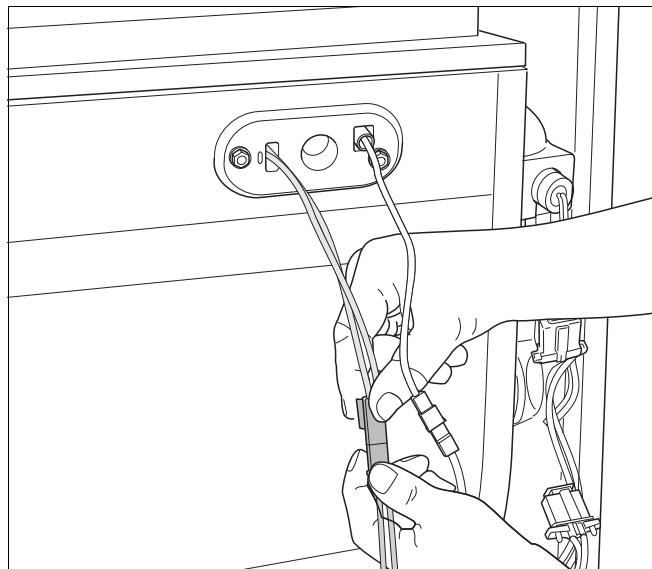


Fig. 107 Scoateți ștecherul electrod de aprindere

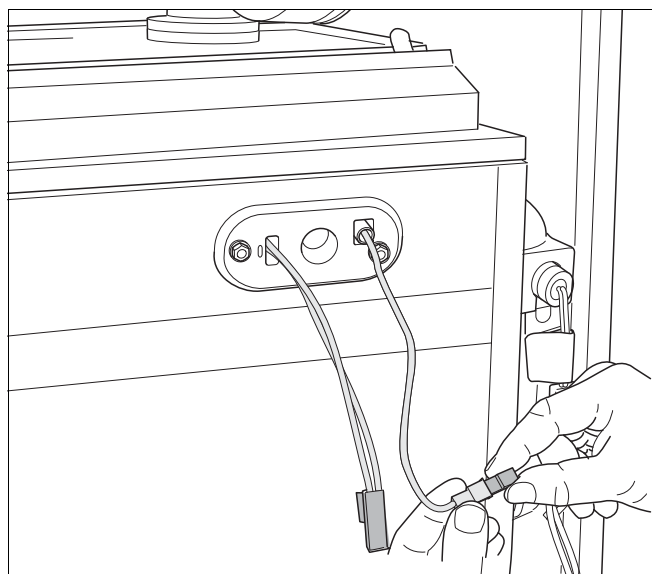


Fig. 108 Scoateți ștecherul electrod de ionizare

- Desfaceți 2 piulițe (Fig. 109).
- Scoateți masca de acoperire.
- Scoateți afară din schimbătorul de căldură modulul de aprindere cu electrodul de aprindere și de ionizare.

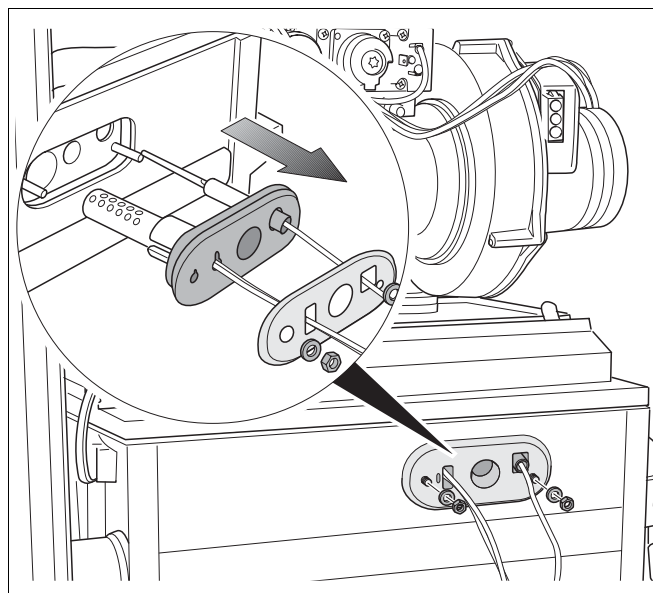


Fig. 109 Demontați electrodul de ionizare și electrodul de aprindere

- Verificați de murdărie, de uzură și de stricăciuni electrodul de ionizare (Fig. 110) și electrodul de aprindere.
- Înlocuiți dacă este nevoie electrodul de ionizare și de aprindere.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin stricarea electrodului de aprindere. Electrodul de aprindere este constituit din material ceramic casabil.

- Fiți atenți ca electrodul de aprindere să nu fie atins sau stricat.

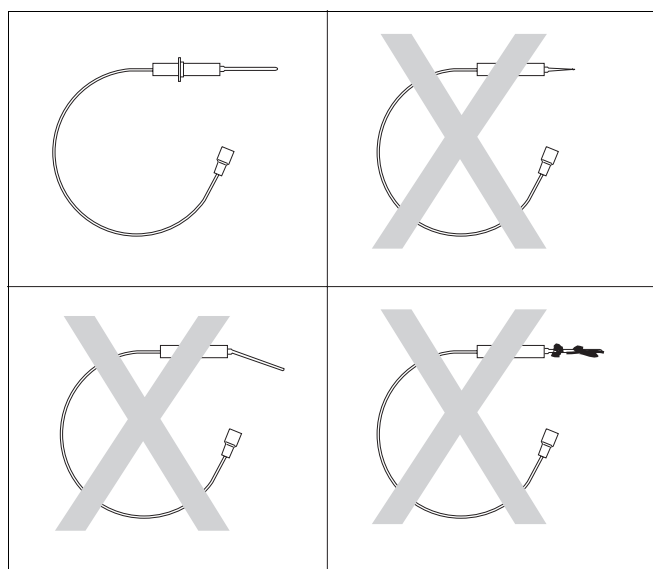


Fig. 110 Verificați electrodul de ionizare

12.2.2 Demontați armătura de gaz

- Desfaceți șuruburile (Fig. 111, **Poz. 1**) și scoateți cele 4 ștechere (Fig. 111, **Poz. 2**) de la armătura de gaz.

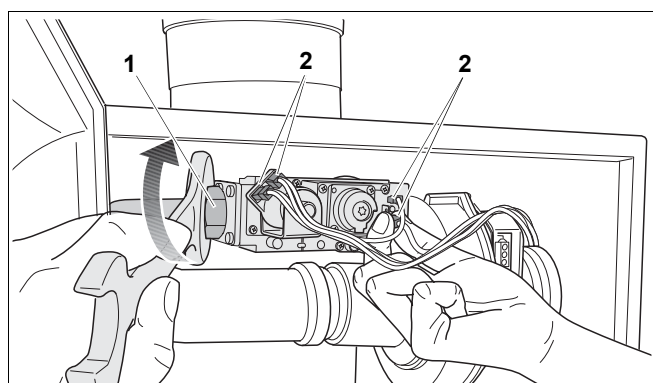


Fig. 111 Desfaceți racordurile de la armătura de gaz

12.2.3 Demontați capacul arzătorului cu suflanta și cu armătura de gaz

- Scoateți ștecherul racordului la rețea (Fig. 112, **Poz. 1**) de la suflantă.
 - Scoateți ștecherul cablului tahometric (Fig. 112, **Poz. 2**) de la suflantă. Pentru aceasta desfaceți blocajul ștecherului prin apăsare.
-
- Scoateți țeava de aspirare a aerului de la suflantă (Fig. 113).
-
- Deschideți cele 4 zăvoare de la capacul arzătorului (Fig. 114). Zăvoarele cu închidere automată se pot afla sub tensiune.
 - Scoateți zăvoarele cu închidere automată.
-
- Scoateți capacul arzătorului cu unitatea gaz/aer (Fig. 115).

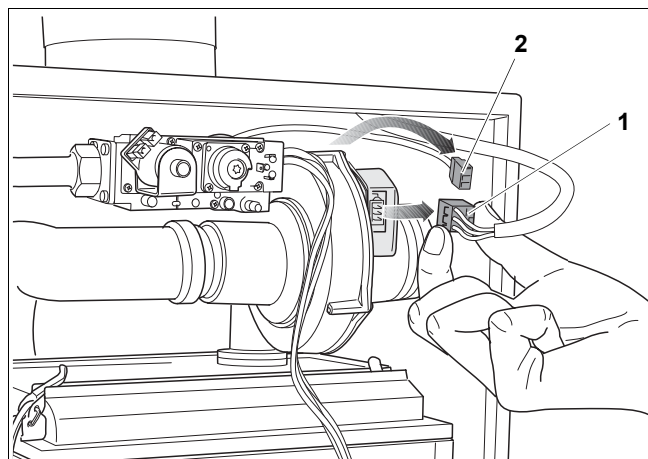


Fig. 112 Desfaceți ștecherule de la suflantă

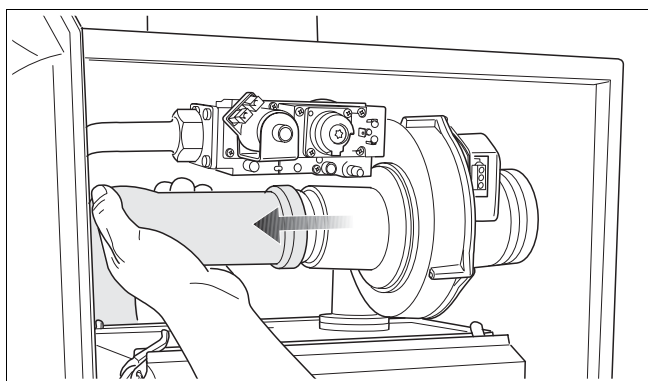


Fig. 113 Scoateți țeava de aspirare a aerului de la suflantă

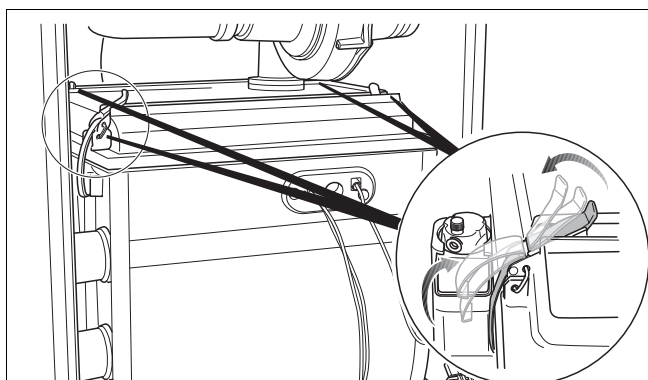


Fig. 114 Deschideți zăvoarele cu închidere automată

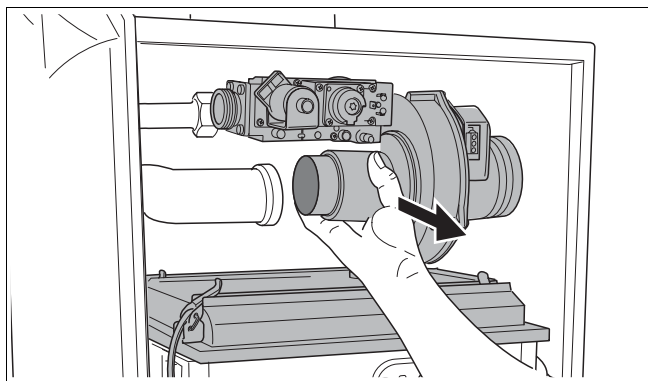


Fig. 115 Scoateți capacul arzătorului cu unitatea de gaz/aer

12.2.4 Scoateți arzătorul și garnitura arzătorului

- Scoateți garnitura arzătorului (Fig. 116, **Poz. 1**) și înlocuiți-o dacă este nevoie.
- Scoateți arzătorul (Fig. 116, **Poz. 2**) și curățați-l pe toate părțile cu presiunea aerului sau cu o perie moale.

Fiți atenți când puneți arzătorul la loc ca partea zimțată să se afle pe partea dreaptă (Fig. 116, **lupă**).

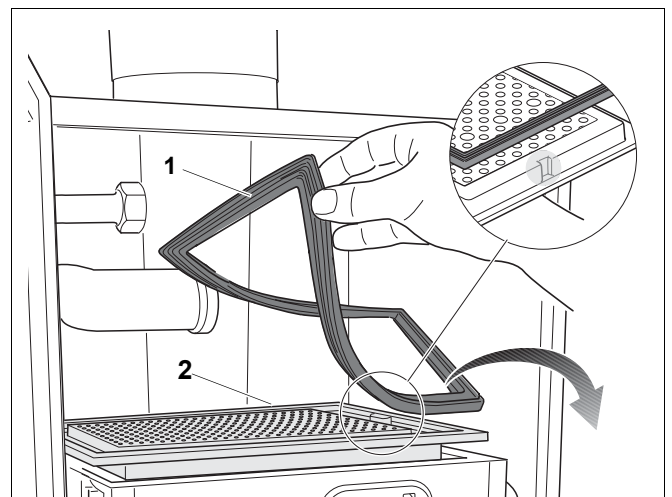


Fig. 116 Scoateți arzătorul și garnitura arzătorului

12.2.5 Desfaceți sifonul

- Desfaceți furtunul ondulat (Fig. 117, **poz. 3**) cu manșeta de cauciuc (Fig. 117, **poz. 2**) de la sifon (Fig. 117, **poz. 1**).
- Rotiți sifonul cu un sfert de rotație împotriva sensului acelor de ceasornic (Fig. 117).

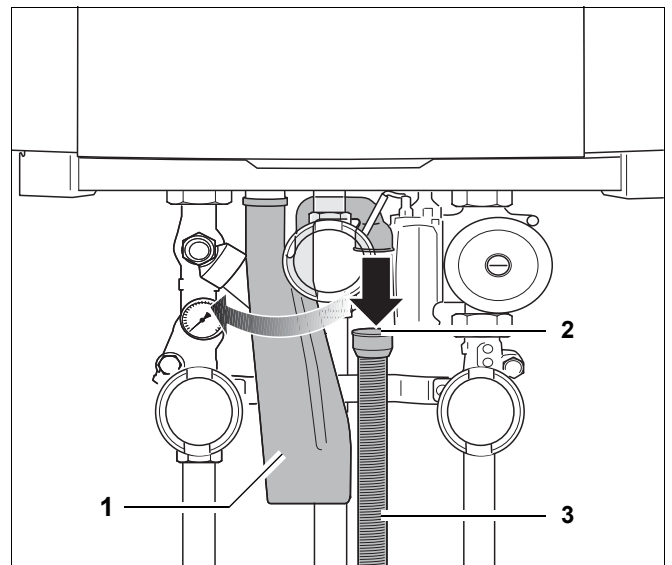


Fig. 117 Desfaceți furtunul ondulat

Poz. 1: Sifon

Poz. 2: Manșetă de cauciuc

Poz. 3: Furtun ondulat

- Desfaceți sifonul de la cuplare și acoateți-l afară (Fig. 118, **Poz. 1**).
- Clătiți sifonul.
- Înainte să puneți sifonul la loc umpleți-l cu 1,0 l de apă.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Sifonul este echipat cu un închizător-baionetă. După ce îl puneți la loc rotiți sifonul $\frac{1}{4}$ de tura în sensul acelor de ceasornic până se blochează.

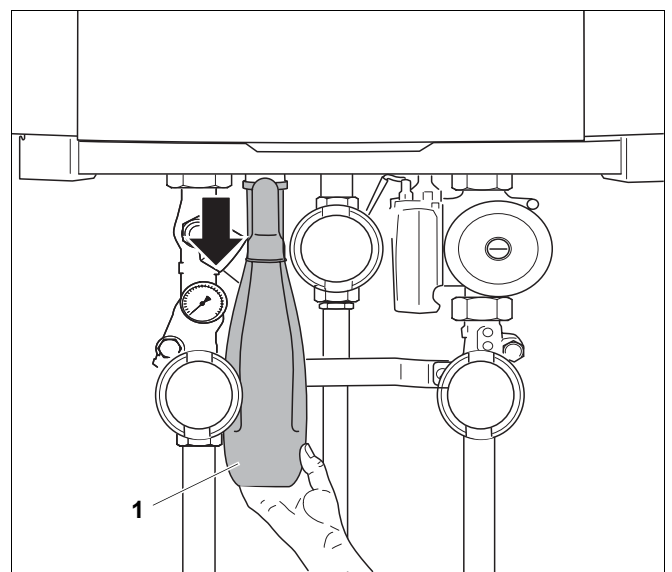


Fig. 118 Desfaceți sifonul din grupul de racord

12.2.6 Scoateți vana de condensat

- Desfaceți furtunul ondulat pentru evacuarea condensatului și îndoiți-l către spate (Fig. 119).

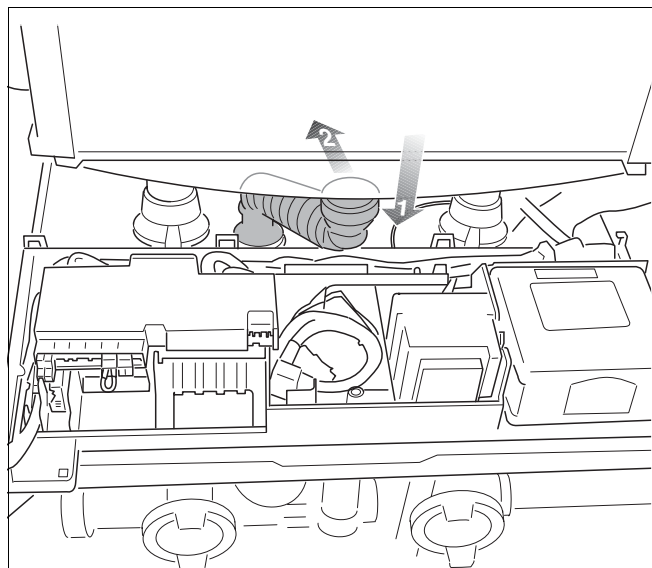


Fig. 119 Scoateți furtunul ondulat

- Deschideți cele 2 clame din stânga și din dreapta de dedesubtul vanei de condensat (Fig. 120, **Poz. 1**).
- Trageți vana de condensat în jos (Fig. 120, **etapa 1**) și scoateți-o înspre în față (Fig. 120, **etapa 2**).
- Verificați garnitura dintre vana de condensat și schimbătorul de căldură (Fig. 120, **Poz. 2**) din punct de vedere al stricăciunilor și dacă este cazul schimbați-o.

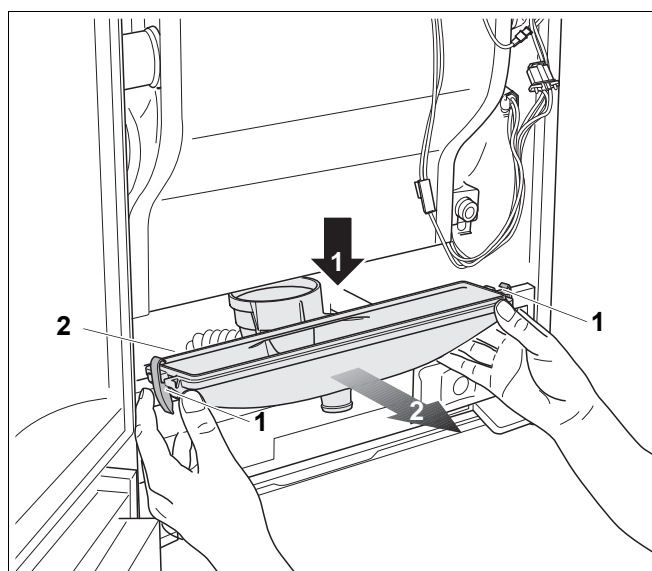


Fig. 120 Scoateți vana de condensat

- Curățați vana de condensat în mod mecanic (cu aer comprimat sau cu o perie moale) și clatiți-o cu apă curată (Fig. 121).

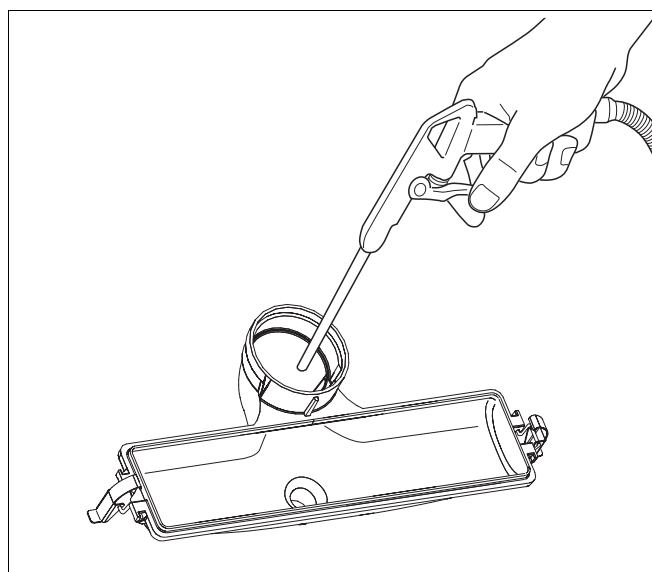


Fig. 121 Curățați vana de condensat

12.2.7 Curățați schimbătorul de căldură



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin curățare mecanică.

ATENȚIE!

- Nu folosiți nicio perie de metal sau instrumente tari de curățat asemănătoare



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin electrod de aprindere defect.

ATENȚIE!

Electrodul de aprindere este constituit din material ceramic casabil.

- Nu stricați electrodul de aprindere.

- Controlați de murdărie partea de dedesubt și partea de deasupra a cazanului.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin particule de murdărie.

ATENȚIE!

- Acoperiți interiorul cazanului, cu o prelată sau cu o pătură de exemplu.

- Curățați schimbătorul de căldură cu aer comprimat sau cu o perie moale (Fig. 122).



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurgeri nedorite de gaze de evacuare sau de condens.

ATENȚIE!

- Controlați în timpul montajului vanei de condensat dacă închiderea celor două zăvoare automate merge ușor. Dacă nu este cazul, atunci aceasta indică o etanșare proastă între vana de condensat și țeava de gaz de evacuare pe partea din spate a schimbătorului de căldură.

- Montați din nou vana de condensat.
- Racordați furtunul ondulat pentru evacuarea condensatului la vana de condensat.
- Montați din nou sifonul.
- Clătiți schimbătorul de căldură cu apă.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

O curățare cu TAB2 nu este neapărat necesară dar se face fără inconveniente pentru schimbătorul de căldură.

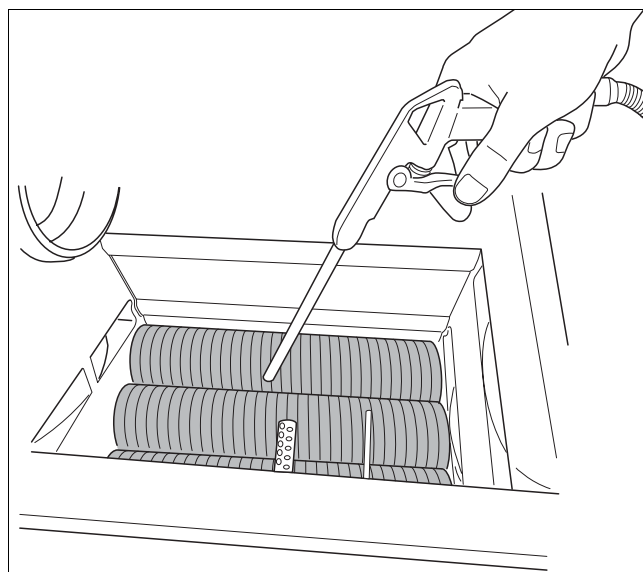


Fig. 122 Curățați schimbătorul de căldură

- Montați din nou toate componentele din cazan în ordine inversă:
 - Furtunul ondulat la vana de condensat
 - Sifonul cu furtunul ondulat
 - Arzătorul cu garnitura arzătorului
 - Capacul arzătorului cu suflanta și cu armătura de gaz
 - Armătura de gaz
 - Electrocul de aprindere cu electrocul de ionizare
- Puneți în funcțiune cazanul de încălzire (vezi Cap. 9 "Punerea în funcțiune", pagina 49).
- Apăsati tasta "Coșar" de la controlerul de bază BC10, până când apare punctul pe display. Lăsați să ardă cazanul de încălzire circa. 10 minute.
- Scoateți cazanul de încălzire din funcțiune (vezi Cap. 10 "Scoaterea din funcțiune", pagina 71) și întrerupeți alimentarea cu tensiune.
- Demontați din nou toate componentele din cazan și clătiți schimbătorul de căldură cu apă.
- Montați din nou toate componentele din cazan în ordine inversă.
- Verificați de scurgeri în timpul funcționării diferitele garnituri de la vana de condensat.

12.3 Controlați raportul gaz/aer și setați-l

Vezi Cap. 9.2.6 "Controlați raportul gaz/aer și setați-l", pagina 60.

12.4 Executați controlul funcțional

Solicitați pe timpul funcționării cazanului un necesar de căldură, încălzire și apă caldă prin controlerul de bază BC10 și verificați dacă cazanul de încălzire funcționează perfect.

- Porniți instalația de încălzire cu comutatorul de funcționare a controlerului de bază Logamatic BC10 (Fig. 123, **Poz. 1**).
- Deschideți încet robinetul de gaz. Pentru aceasta apăsați robinetul de gaz și rotiți $\frac{1}{4}$ de tura la stânga (Fig. 124).
- După inspecție și întreținere controlați dacă cazanul de încălzire funcționează perfect.
- Poziționați la temperatura maximă butonul rotativ pentru temperatura maximă a apei cazanului (Fig. 125, **Poz. 1**) și butonul pentru apă caldă-valoare nominală (Fig. 125, **Poz. 2**).
- Introduceți necesarul de căldură în aparatul de reglare și verificați dacă pornește regimul de încălzire al cazanului.
- Deschideți un robinet de apă caldă și controlați dacă pornește regimul de apă caldă al cazanului de încălzire.
- Poziționați la temperatura dorită butonul rotativ pentru temperatura maximă a apei cazanului (Fig. 125, **Poz. 1**) și butonul rotativ pentru apă caldă-valoare nominală (Fig. 125, **Poz. 2**).

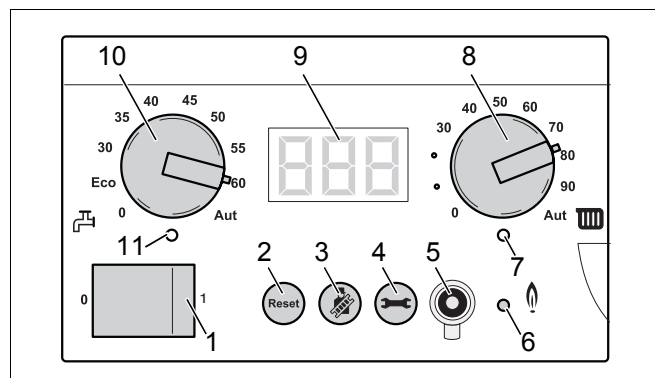


Fig. 123 Controler de bază BC10

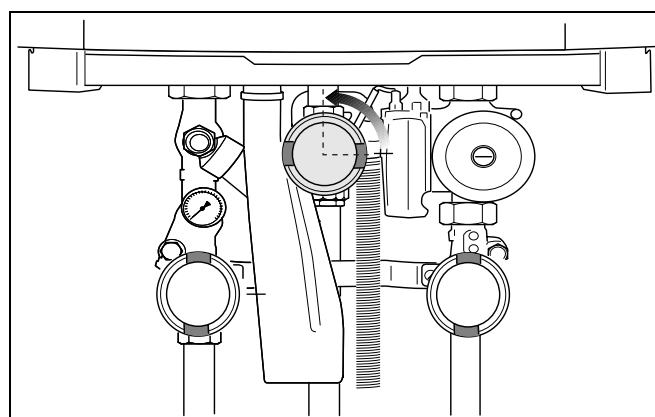


Fig. 124 Deschideți robinetul de gaz

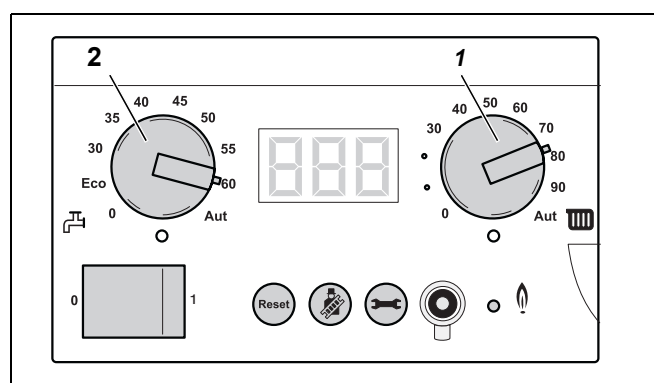


Fig. 125 BC10

12.5 Protocol de întreținere

Completați protocolul pentru o întreținere orientată după nevoi.

- Semnați lucrările de întreținere executate și puneți data.

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

Puteți comanda piese de schimb folosind catalogul de piese de schimb Buderus.

| Lucrări de întreținere în funcție de necesități | Pagina | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: | Data: |
|--|--------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 1. Curățați arzătorul, schimbătorul de căldură și sifonul, pentru aceasta scoateți din funcțiune instalația de căldură. | 79 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Controlați și setați raportul gaz/aer – conținut de CO ₂ pentru sarcină totală – conținut de CO ₂ pentru sarcină parțială | 60 | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa | _____ Pa |
| | | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % |
| | | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % | _____ % |
| 3. Executați controlul de funcționare. | 87 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Confirmați întreținerea corespunzătoare. | | | | | | | | |
| | | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura | Ștampila firmei/ Sem- nătura |

13 Redarea display-ului

Acest capitol descrie cum puteți să citiți pe controlorul de bază Logamatic BC10 indicațiile de funcționare și de deranjamente și ce semnificații au aceste indicații.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Găsiți instrucțiuni pentru eliminarea erorilor și pentru deparazitare în instrucțiunile de service ale cazanului de încălzire.

Puteți deasemenea să vă adresați sucursalei dumneavoastră Buderus sau tehnicianului competent din service-ul Buderus.

13.1 Agățați tabloul de comandă de rama cazanului

Ca să tastați mai bine la tabloul de comandă și să puteți citi mai bine valorile de pe display atunci când ușa de la cazan este deschisă, aveți posibilitatea să demontați tabloul de comandă de pe ușa cazanului și să-l agățați de rama cazanului.

- Deschideți ușa cazanului (vezi Fig. 22 "Deschideți ușa cazanului", pagina 28).
- Desfaceți 2 șuruburi ale tabloului de comandă din spatele ușii cazanului (Fig. 126, **Poz. 1**).

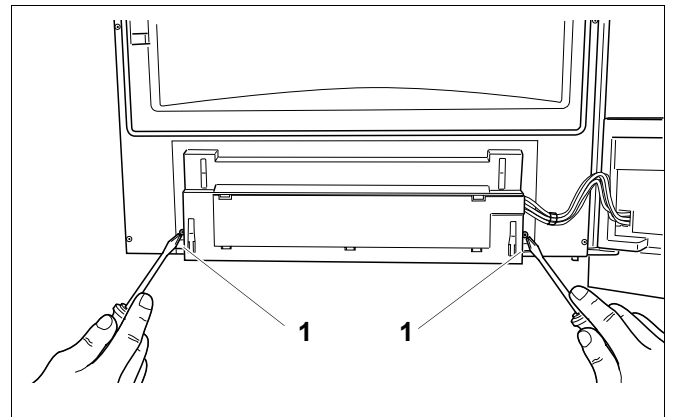


Fig. 126 Desfaceți șuruburile

- Desfaceți binderul de cabluri (Fig. 127, **Poz. 1**).
- Detașați tabloul de comandă (Fig. 127).

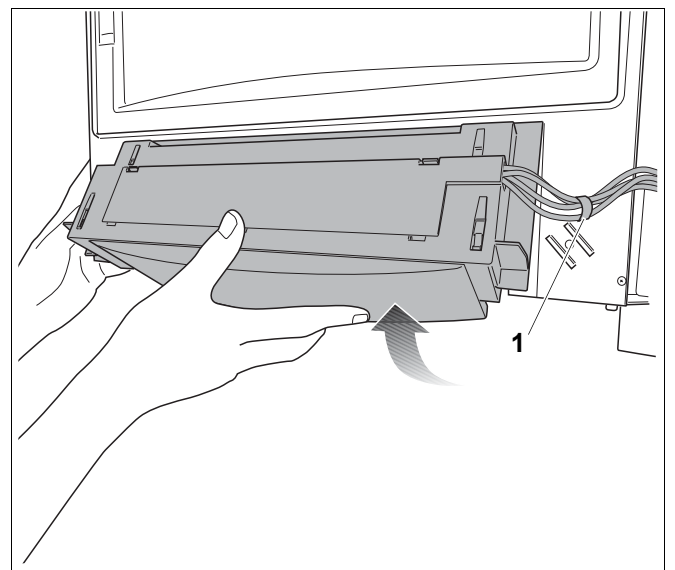


Fig. 127 Detașați tabloul de comandă

Poz. 1: Binder de cabluri

- Agățați tabloul de comandă de cele două cârlige de la cazanul de încălzire (Fig. 128).

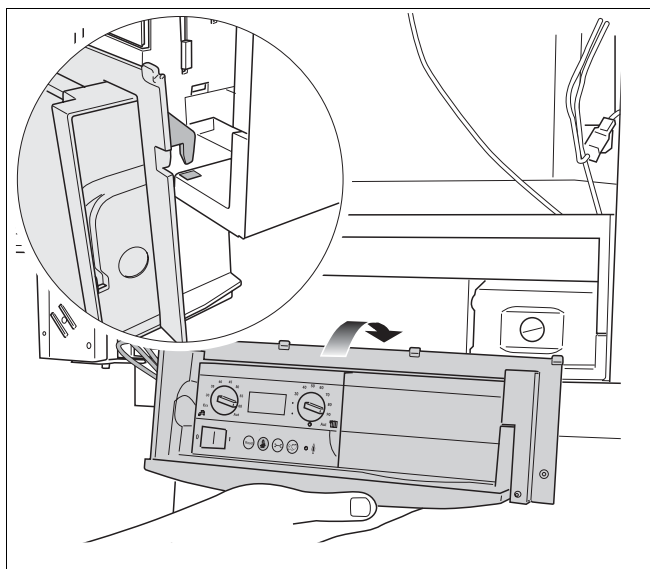


Fig. 128 Atârnați tabloul de comandă de rama cazanului

13.2 Montați din nou tabloul de comandă în cazan






















- Detașați tabloul de comandă de cadrul cazanului.
- Montați din nou tabloul de comandă în ordine inversă la ușa cazanului și asigurați cu 2 șuruburi.

13.3 Valori display

| Valori display | | | |
|-----------------|---------------------------------------|---------|---------------|
| Valoare display | Semnificația valorilor de pe display | Unitate | Domeniu |
| 24 | Temperatura actuală a apei din cazan. | °C | 0 - 130 |
| P 1.6 | Presiunea actuală a instalației. | bar | P 0.0 - P 4.0 |











Tab. 18 Valori display

13.4 Setări display


| Setări display | | | | | |
|---|--|---------|---|--|---|
| Setare display | Semnificația setării de pe display | Unitate | Domeniu | | Setare din fabrică |
|  L99 | Sarcină nominală setată (100 kW). | % |  L20 | -  L99 /  L__ | 100 %  L__ |
|  L99 | Sarcină nominală setată (80 kW). | % |  L25 | -  L99 /  L__ | 100 %  L__ |
|  F5 | Valoare nominală setată a timpului de funcționare al pompelor. Indicație: Setări timpul de funcționare al pompelor la nu mai puțin de  F5 (= 5 minute). | min. |  F00 | -  F60 /  F1d | 24 St.  F5 |
|  E1 | Stare de funcționare setată a aprovizionării cu apă caldă. Vă rugăm fiți atenți: În caz că  E0 este setat atunci este decuplată și siguranța împotriva înghețului a alimetării cu apă caldă. | |  E0 | "Oprit" /  E1 | "Pornit"  E1 |
























Tab. 19 Setări display

13.5 Coduri display


| Coduri display | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|-------------------|---|-----------------------------------|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte |
|  Cod display principal |  Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | Reset-ul necesar? | | |
|  | | | Fază de funcționare: Test de comunicare în timpul accelerării. Acest cod display se aprinde cu intermitență de 5 ori în 5 secunde la controlul comunicației între UBA și controlerul de bază în timpul accelerării. Când este montat un nou UBA sau un nou KIM atunci acest cod display se aprinde cu intermitență timp de maxim 10 secunde. | | | Oprit sau se aprinde cu intermitență 8 Hz | |
|  | | | Deranjament: Când acest cod display este indicat printr-o licărire intermitentă continuă atunci este vorba de un deranjament de comunicare între UBA 3 și controlerul de bază BC10. | | | Oprit sau se aprinde cu intermitență 8 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|   -R |   208 |  | Fază de funcționare: Cazanul se află în teste pentru gaze arse sau în regim de service. | | | Oprit | |




































Tab. 20 Coduri display

- Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt.
Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
-  E + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|----------------------|---|--|--------------|--|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | |
|  | -H |  | 200 1) | | Fază de funcționare: Cazanul de încălzire se află în regim de încălzire. | | Oprit |
|  | -H* |  | 200 1) | | Fază de funcționare: Cazanul de încălzire se află în regim manual. | | Oprit Temperatura încăperii e prea ridicată. |
|  | -H |  | 201 1) | | Fază de funcționare: Cazanul de încălzire se află în regim de pregătire a apei. | | Oprit |
|  | -H |  | 201 1) | | Fază de funcționare: Timp de funcționare al pompelor de 130 secunde la turație minimă asupra rezervorului de apă caldă extern. LED-ul "Arzător" (pornit/oprit) este oprit. | | Oprit |
|  | 0A |  | 202 1) | | Fază de funcționare: Programul de optimizare a conectării este activat. Acest program este activat dacă mai mult de o dată la 10 minute a fost prezentă o solicitare de căldură a unui reglaj RC. Aceasta are următoarea semnificație: cazanul de încălzire poate să pornească din nou după prima pornire a arzătorului cel mai devreme după 10 minute. | | Oprit Posibil ca temperatura nominală a încăperii să nu fie atinsă. |
|  | 0A |  | 305 1) | | Fază de funcționare: Cazanul de încălzire poate în mod pasager să nu pornească după o solicitare a apei calde. | | Oprit |
|  | 0C |  | 283 1) | | Fază de pregătire: Cazanul de încălzire se pregătește după o solicitare de căldură sau după apariția unei solicitări de apă caldă pentru pornirea arzătorului. Electrocul de aprindere este comandat. | | Oprit |
|  | 0E |  | 265 1) | | Pregătirea de funcționare: Cazanul de încălzire se află în pregătirea de funcționare. Este prezent un necesar de căldură, totuși a fost livrată prea multă energie. | | Oprit |
|  | 0H |  | 203 1) | | Pregătirea de funcționare: Cazanul de încălzire se află în pregătirea de funcționare. Nu este prezentă nicio solicitare de căldură. | | Oprit |
|  | 0L |  | 284 1) | | Faza de aprindere: Armătura de gaz este comandată. | | Oprit |



















































Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|----------------------|---------------------------------|---|
| Cod display | | | | | | Reset-ul necesar? | LED la UBA 3 | Alte efecte |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | |
|  | 00 |  | 270 ¹⁾ |  | Fază de accelerare: Cazanul de încălzire merge la putere maximă după conectarea la rețeaua de curent sau după realizarea unui reset. Acest cod display apare timp de maxim 4 minute pe display. | | Oprit | |
|  | 04 |  | 204 ¹⁾ |  | Fază de funcționare: Temperatura pe turul de încălzire a senzorului înregistrează o temperatură pe turul de încălzire care este mai ridicată decât temperatura pe turul de încălzire reglată pe BC10 sau decât temperatura de pe turul de încălzire calculată conform caracteristicii de încălzire sau decât cea calculată pentru pregătirea apei calde menajere. | | Oprit | Posibil ca temperatura nominală a încăperii să nu fie atinsă. |
|  | 04 |  | 276 |  | Deranjament: Senzorul temperaturii pe turul de încălzire înregistrează o temperatură pe tur de încălzire care este mai mare de 95 °C. | Nu 5) 7) | Oprit | Posibil ca temperatura nominală a încăperii să nu fie atinsă. |
|  | 04 |  | 277 |  | Deranjament: Senzorul temperaturii de siguranță înregistrează o temperatură actuală pe tur de încălzire care este mai ridicată de 95 °C. | Nu 5) 7) | Oprit | Posibil ca temperatura nominală a încăperii să nu fie atinsă. |
|  | 04 |  | 285 |  | Deranjament: Senzorul temperaturii de retur înregistrează o temperatură actuală pe retur care este mai mare de 95 °C. | Nu 5) 7) | Oprit | Posibil ca temperatura nominală a încăperii să nu fie atinsă. |
|  | 1L |  | 211 |  | Deranjament: Nu există nicio legătură între contactele 78 și 50 ale piciorului montajului al UBA 3. | Nu | Oprit | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  | 2E |  | 207 |  | Deranjament: Presiunea instalației este prea joasă (mai mică decât 0,2 bar). | Nu | Oprit | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  | 2F |  | 260 |  | Deranjament: Senzorul temperaturii pe turul de încălzire nu înregistrează nicio creștere a temperaturii agentului termic după o pornire a arzătorului. | Nu | Oprit | |
|  | 2F |  | 271 |  | Deranjament: Diferența de temperatură a agentului termic măsurată între senzorul temperaturii pe tur de încălzire și senzorul temperaturii de siguranță este prea mare. | | | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Senzorul de presiune nu a putut măsura după 4 încercări nicio creștere laterală a presiunii. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |



























































Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte | |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | Reset-ul necesar? |
|  | 2P |  | 212 |  | Deranjament: Senzorul temperaturii pe turul de încălzire înregistrează o creștere a temperaturii apei de încălzit de peste 5 °C/sec. | Nu 5) 7) | Oprit | |
|  | 2U |  | 213 |  | Deranjament: Diferența de temperatură care a fost înregistrată între senzorul temperaturii pe turul de încălzire și senzorul temperaturii de retur se ridică la peste 50 °C. | Nu 5) 7) | Oprit | |
|  | 2Y |  | 281 |  | Deranjament: Pompa stă sau merge fără apă. | Nu | Oprit | |
|  | 2Y |  | 282 |  | Deranjament: Nicio acumulare de energie a pompei. | Nu | Oprit | |
|  | 3A |  | 264 |  | Deranjament: Semnalul tahometric al suflantei s-a oprit în perioada fazei de funcționare. | Nu 5) 7) | Oprit | |
|  | 3C |  |  |  | Deranjament: Nici un transport de aer după un anumit timp. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  | 3F |  | 273 |  | Fază de funcționare: Aparatul a fost decuplat pentru câteva secunde pentru că aparatul a funcționat timp de 24 de ore fără întrerupere. Aceasta este un control de siguranță. | Nu 5) 7) | Oprit | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Semnalul tahometric al suflantei nu există în timpul fazei de pregătire sau de funcționare. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Suflanta merge prea încet. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Suflanta merge prea repede. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Senzorul temperaturii pe turul de încălzire înregistrează o temperatură pe tur de încălzire de peste 105 °C. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Nu este prezentă nici o continuizare a contactelor 22 și 24 a piciorului montajului a UBA 3. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
























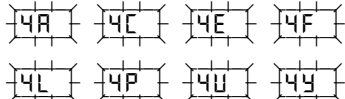






























Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Cod display | | | | | | Reset-ul necesar? | LED la UBA 3 | Alte efecte |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Testul senzorului a eșuat. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Senzorul temperaturii de siguranță înregistrează o temperatură pe tur de încălzire de peste 105 °C. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament Contacte ale senzorului temperaturii de siguranță sunt scurtcircuitate sau senzorul temperaturii de siguranță înregistrează o temperatură pe tur de încălzire de peste 130 °C. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului temperaturii de siguranță sunt întrerupte. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului temperaturii pe tur de încălzire sunt scurtcircuitate. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului temperaturii de siguranță sunt întrerupte. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Fază de funcționare: Faza testului componentelor. | Nu | Oprit | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: În timpul fazei de aprindere a fost măsurat un curent de ionizare insuficient. | Nu 5) 7) | Oprit | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: După 4 încercări de pornire a fost măsurat un curent de ionizare insuficient. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: A fost măsurat un curent de ionizare înainte să pornească arzătorul. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: După ce s-a stins arzătorul a fost măsurat un curent de ionizare. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |

Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitență jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.

| Coduri display | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte | |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | Reset-ul necesar? |
|  |  |  |  |  | Deranjament: În timpul fazei de funcționare a fost măsurat un curent de ionizare insuficient. | Nu 5) 7) | Oprit | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Electrodul de aprindere a fost acționat mai mult de 10 minute. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Curentul de ionizare este prea înalt. | Da | blink 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Deranjament: Tensiunea la rețea a fost întreruptă în timpul  unui deranjament blocant. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: UBA-ul 3 este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: UBA-ul 3 este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | |
|  |  |  |  1) | | Fază de funcționare: Contactul de cuplare extern este deschis. | | Oprit | Fără încălzire. |
| |  | | | | Fază de accelerare: Cazanul de încălzire merge la putere maximă după conectarea la rețeaua de curent sau după realizarea unui reset. Acest cod display apare timp de maxim 4 minute pe display. | | Pornit | |
|  |  |  |  |  | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |































Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitență jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|----------------------|--|--|----------------------|---------------------------------|---|
| Cod display | | | | | | Reset-ul necesar? | LED la UBA 3 | Alte efecte |
| | Cod display principal | | Cod display secundar | | Semnificația codurilor display | | | |
| | | | | | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
| | | | | | Deranjament: Contactele armăturii de gaz sunt întrerupte. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
| | | | | | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | |
| | | | | | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
| | | | | | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
| | | | | | Deranjament: Contactele la senzorul temperaturii exterioare sunt scurtcircuitate sau întrerupte, senzorul este racordat incorect sau este defect. | Nu | Oprit | Temperatura exterioară minimă este atinsă. |
| | | | | | Deranjament: Contactele la senzorul temperaturii apei calde sunt scurtcircuitate sau întrerupte, senzorul este racordat incorect sau este defect. | Nu | Oprit | Nu se mai prepară apă caldă. |
| | | | | | Deranjament: Contactele la senzorul temperaturii apei calde 2 sunt scurtcircuitate sau întrerupte, senzorul este racordat incorect sau este defect. | Nu | Oprit | Nu se mai prepară apă caldă. |
| | | | | | Deranjament: Apa din cazan nu se încălzește. Ruptură sau scurtcircuit al conductei senzorului, senzor racordat incorect sau defect, pompa de refulare racordată incorect sau defectă. | Nu | Oprit | Nu este apă caldă, cu toate acestea este căldură. Prioritatea apei calde este decuplată după apariția anunțului greșelii. |
| | | | | | Deranjament: Dezinfecția termică a eșuat. Prea mare cantitate de scurgere în intervalul dezinfecției, ruptură sau scurtcircuit al conductei senzorului, senzor racordat incorect sau defect, pompa defectă. | Nu | Oprit | Dezinfecția termică a fost oprită. |

Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9) + Cifre sau litere oarecare.

| Coduri display | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|----------------------|---|---|--------------|-------------|--|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte | |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | Reset-ul necesar? |
|  | A01 |  | B16 |  | Deranjament: Nicio legătură cu EMS-ul, Sistemul bus EMS este supraîncărcat, UBA3/MC10 este defect. | Nu | Oprit | Cazanul nu mai conține nicio condiție de căldură. Instalația de încălzire nu mai încălzește. |
|  | A01 |  | B28 |  | Deranjament: Senzorul de presiune a apei este deranjat. Senzor digital de presiune a apei defect. | Nu | Oprit | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  | A02 |  | B16 |  | Deranjament: Nicio comunicare cu BC10. Problemă de contact la BC10 sau BC10 este defect. | Nu | Oprit | Reglajele BC10 nu mai sunt preluate de aparatele RCxx. |
|  | A11 |  | B02 |  | Deranjament: Timpul nu e setat. Intrarea timpului lipsește, de exemplu printr-o pană de curent prelungită. | Nu | Oprit | Funcție limitată a tuturor programelor de încălzire și listelor de erori. |
|  | A11 |  | B03 |  | Deranjament: Data nu e setată. Intrarea datei lipsește de exemplu din cauza unei pene de curent mai lungi. | Nu | Oprit | Funcție limitată a tuturor programelor de încălzit, funcția de concediu și de zile de sărbătoare, lista de erori. |
|  | A11 |  | B21 |  | Deranjament: Telecomandă RC30-HK1. Nicio telecomandă atribuită, cu toate că reglarea temperaturii camerei este setată. | Nu | Oprit | Deoarece lipsește temperatura reală a camerei, influența spațiului și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. EMS-ul funcționează cu valorile setate la sfârșit la telecomandă. |
|  | A11 |  | B22 |  | Deranjament: Telecomandă RC30-HK2. Nicio telecomandă atribuită cu toate că reglarea temperaturii camerei este setată. | | | |
|  | A11 |  | B23 |  | Deranjament: Telecomandă RC30-HK1. Nicio telecomandă atribuită cu toate că modul de protecție împotriva înghețului "FROST" este setat. | Nu | Oprit | Deoarece lipsește temperatura reală a camerei, influența camerei și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. EMS-ul lucrează cu valorile setate la sfârșit la telecomandă. |
|  | A11 |  | B24 |  | Deranjament: Telecomandă RC30-HK2. Nicio telecomandă atribuită cu toate că modul de protecție împotriva înghețului "FROST" este setat. | | | |
















Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|----------------------|--|--|-------------------|--------------|---|
| Cod display | | | | | | Reset-ul necesar? | LED la UBA 3 | Alte efecte |
| | Cod display principal | | Cod display secundar | | Semnificația codurilor display | | | |
| | A 11 | | B 26 | | Deranjament: Senzor de temperatură RC30-HK1. Senzorul de temperatură racordat extern al telecomandei (telecomanda de cameră) a circuitului de încălzire este defect. | Nu | Oprit | Deoarece lipsește temperatura reală a camerei, influența camerei și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. EMS-ul funcționează cu valorile setate în cele din urmă la telecomandă. |
| | A 11 | | B 27 | | Deranjament: Senzor de temperatură RC30-HK2. Senzorul de temperatură racordat extern al telecomandei (unitatea de comandă din cameră) a circuitului de încălzire este defect. | | | |
| | A 12 | | B 15 | | Deranjament: Contactele la senzorul schimbătorului de cale sunt scurtcircuitate sau întrerupte, senzorul este racordat incorect sau este defect. | Nu | Oprit | Se ajunge în condițiile date la o subalimentare a următoarelor circuite de încălzire deoarece acestea nu pot fi alimentate cu cantitatea de căldură necesară. |
| | A 12 | | B 16 | | Deranjament: WM10 absent, respectiv nicio comunicare. WM10-ul sau conducta de bus este conectată greșit sau este defectă, WM10 nu este recunoscut de RC30. | Nu | Oprit | Pompa circuitului de încălzire 1 este activată durabil. |
| | A 18 | | B 25 | | Deranjament: Conflict de adrese. RC20 și RC30 sunt amândouă declarate ca Master. | Nu | Oprit | RC30 și RC20 comandă atât ambele circuite de încălzire cât și pe cel de apă caldă menajeră. Din cauza programelor de încălzire setate și temperatura spațiului dorită este posibil ca instalația de încălzire să nu mai funcționeze corect. Prepararea apei calde nu funcționează corect. |






























Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9) + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|----------------------|---|---|--------------|-------------|--|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte | |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | Reset-ul necesar? |
|  | R21 |  | B06 |  | Deranjament: Senzorul de temperatură RC20-HK1. Senzorul de temperatură montat al telecomandei (telecomanda de cameră) a circuitului de încălzire este defect. | Nu | Oprit | Deoarece lipsește temperatura reală a camerei, influența camerei și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. EMS-ul funcționează cu valorile setate la sfârșit la telecomandă. |
|  | R21 |  | B16 |  | Deranjament: Comunicare RC20-HK1. RC20 adresat greșit, cablat incorect sau defect. | Nu | Oprit | Deoarece temperatura reală a camerei lipsește, influența camerei și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. |
|  | R22 |  | B06 |  | Deranjament: Senzorul de temperatură RC20-HK2. Senzorul de temperatură al telecomandei (telecomanda de cameră) a circuitului de încălzire 2 este defect. | Nu | Oprit | Deoarece lipsește temperatura reală a camerei, influența camerei și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. EMS-ul funcționează cu valorile setate la sfârșit la telecomandă. |
|  | R22 |  | B16 |  | Deranjament: Comunicare RC20-HK2. RC20 adresat greșit, cablat greșit sau defect. | Nu | Oprit | Deoarece temperatura reală a camerei lipsește, influența camerei și optimizarea momentelor de cuplare sunt fără funcție. |


























Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.


| Coduri display | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|----------------------|---------------------------------|---|
| Cod display | | | | | | Reset-ul necesar? | LED la UBA 3 | Alte efecte |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | |
|  | A32 |  | B07 |  | Deranjament: Contactele la senzorul pe tur de încălzire al circuitului de încălzire sunt scurtcircuitate sau întrerupte, senzorul este racordat incorect sau este defect. | Nu | Oprit | Pompa circuitului de încălzire 2 este în continuare acționată de valoarea indicativă. Se întrerupe alimentarea cu tensiune a elementului de reglaj și acesta și rămâne în starea activată la sfârșit (poate fi reglat cu mâna). |
|  | A32 |  | B16 |  | Deranjament: MM10 nu este prezent, respectiv nu este nicio comunicare. Adresele circuitului de încălzire la MM10 și la RC30 nu concordă, MM10 sau conducta bus-ului este incorect racordată sau defectă, MM10 nu este recunoscut de RC30. | Nu | Oprit | Circuitul de încălzire 2 nu poate fi acționat corect. MM10 și elementul de reglaj (malaxor) funcționează autonom în modul de urgență. Pompa circuitului de încălzire 2 este acționată durabil. Datele de pe monitor în RC30 nu sunt valabile. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Senzorul temperaturii pe retur înregistrează o temperatură pe retur care este mai ridicată decât 105 °C. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului de presiune sunt întrerupte sau scurtcircuitate. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului de presiune sunt scurtcircuitate. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului temperaturii pe retur sunt scurtcircuitate. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |

Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.

| Coduri display | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|----------------------|---------------------------------|---|
| Cod display | | | | | | LED la UBA 3 | Alte efecte | |
|  | Cod display principal |  | Cod display secundar |  | Semnificația codurilor display | | | Reset-ul necesar? |
|  |  |  |  |  | Deranjament: Contactele senzorului temperaturii pe retur sunt întrerupte. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  |  |  |  | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Nu 5) 7) | Oprit | Fără încălzire și fără apă caldă. |
|  |  9) |  |  până la  |  | Deranjament: UBA-ul 3 sau KIM-ul este defect. | Da 4) 6) 7) 8) | se aprinde cu intermitență 1 Hz | Fără încălzire și fără apă caldă. |
| |  | | | | Fază de funcționare: Presiunea instalației este prea scăzută (mai scăzută de 1,0 bar). | Nu | Oprit | Este posibil să nu fie niciun circuit de încălzire sau apă caldă. |
|  |  |  | | | Fază de funcționare: Presiunea instalației este prea scăzută (mai scăzută de 1,0 bar). | Nu | Oprit | Este posibil să nu fie niciun circuit de încălzire sau apă caldă. |
| |  | | | | Fază de funcționare: Presiunea instalației este prea ridicată (mai ridicată decât 4,0 bar). | Nu | Oprit | |
| |  | | | | Deranjament: Reset-ul este executat. Acest cod apare timp de 5 secunde pe display după apăsarea tastei "Reset". | | Oprit | |

Tab. 20 Coduri display

- 1) Se văd numai pe unealta de service sau pe un reglaj RC anumit.
- 2) Sau afișaj oarecare cu un punct fix jos în dreapta.
- 3) Afișaj oarecare cu un punct cu aprindere intermitentă jos în dreapta.
- 4) Cauza erorii acestei defecțiuni trebuie eliminată în prealabil.
- 5) Acest cod de eroare poate să se șteargă iarăși automat (fără reset) după un anumit timp. Regimul de încălzire și de ACM sunt posibile din nou.
- 6) Valorile de pe display, de exemplu presiunea instalației, sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 7) Când există mai multe erori în același timp, atunci sunt indicate codurile de eroare unul după celălalt. Dacă este vorba la unul dintre codurile de eroare de un cod de eroare care se aprinde cu intermitență atunci și celelalte coduri de eroare sunt indicate prin aprindere cu intermitență.
- 8) În cazul acestui deranjament pompa de circulație rămâne în funcțiune în regim de durată pentru a diminua pericolul înghețului instalației de încălzire.
- 9)  + Cifre sau litere oarecare.

14 Date tehnice

Datele tehnice vă dau informații cu privire la profilul activității arzătorului.

| | | Logamax plus | |
|--|----------|--|---|
| | Unitate | GB162-80 | GB162-100 |
| Sarcină nominală de încălzire pentru G20 | kW | 19,3 – 82,0 | 19,3 – 96,5 |
| Sarcină nominală de încălzire Curbă de încălzire 80/60 °C | kW | 18,9 – 80,0 | 19,0 – 94,5 |
| Sarcină nominală de încălzire Curbă de încălzire 50/30 °C | kW | 20,8 – 84,5 | 20,5 – 99,5 |
| Grad de acționare al cazanului max. putere curbă de încălzire 80/60 °C | % | 97 | 98 |
| Grad de acționare al cazanului max. putere curbă de încălzire 50/30 °C | % | 107 | 107 |
| Grad de folosire normată curbă de încălzire 75/60 °C | % | 106 | 106 |
| Grad de folosire normată curbă de încălzire 50/30 °C | % | 110 | 110 |
| Consum de căldură al disponibilității | % | 0,05 | 0,06 |
| Circuit încălzire | | | |
| Cantitate de apă a vasului de ocolire minim | l/h | 0 | 0 |
| Volum de curent maxim admis | l/h | 5000 | 5000 |
| Temperatura apei cazanului | °C | 30 – 90 setabil la controlerul de bază Logamatic BC10 | 30 – 90 setabil la controlerul de bază Logamatic BC10 |
| Rezistență la ΔT_{20} | mb | 225 | 315 |
| Conținut schimbător de căldură circuit de încălzire | l | 5 | 5 |
| Racorduri țevi | | | |
| Racord gaz | tol | Filet interior Rp1" | |
| Racord agent termic | tol | Piulița olandeză G1½" cu filet interior se află la | |
| Racord apă de condens | mm | Ø 24 | |
| Valori gaze arse | | | |
| Cantitate apă de condens pentru gaz metan G20, 0/30 °C | l/h | 9,0 | 10,8 |
| Valoare pH a apei de condens | pH | cca. 4,1 | cca. 4,1 |
| Curent masic de gaze arse Sarcină totală | g/s | 35,3 | 44,9 |
| Temperatură gaze arse 80/60 °C, sarcină totală | °C | 67 | 76 |
| Temperatură gaze arse 80/60 °C, sarcină parțială | °C | 61 | 57 |
| Temperatură gaze arse 50/30 °C, sarcină totală | °C | 48 | 51 |
| Temperatură gaze arse 50/30 °C, sarcină parțială | °C | 34 | 34 |
| Conținut CO ₂ , sarcină totală, gaze naturale G20 | % | 9,3 | 9,4 |
| presiunea liberă a suflantei | Pa | 195 | 220 |
| Racordul la gazele arse | | | |
| Grupul de valori de gaze arse pentru LAS | | II ₆ (G61) | |
| O Sistem gaze arse dependent de aerul din încăpere | mm | Ø 110 (O100 cu accesorii) | |
| O Sistem gaze arse dependent de aerul din încăpere | mm mm | Ø 110/160 concentric Ø 100/150 (accesorii) 2 x Ø 100 paralel (accesorii) | |
| Date electrice | | | |
| Tensiunea de racordare la rețea | V | 230 | |
| Tip protecție electrică | | IP X4D (B ₂₃ , B ₃₃ ; IP X0D) | |

Tab. 21 Date tehnice Logamax plus GB162-80/100


| | | Logamax plus | |
|--|---------|--------------|-----------|
| | Unitate | GB162-80 | GB162-100 |
| înregistrare electrică a puterii, sarcină totală (fără grup de racord) | W | 97 | 147 |
| înregistrare electrică a puterii, sarcină parțială (fără grup de racord) | W | 30 | 28 |
| Dimensiunile aparatului și greutatea | | | |
| Înălțime × lățime × adâncime (cu grup de racord) | mm | 1300×520×465 | |
| Greutate (fără grup de racord) | kg | 70 | |
| suprapresiune maximă admisibilă în condiții de exploatare (cazan) (când grupul de racord este echipat cu o supapă de siguranță de 4 bar) | bar | 4 | |
| Specificații rămase | | | |
| Diametrul ajutorului de gaz G20 | mm | 8,4 | 8,4 |

Tab. 21 Date tehnice Logamax plus GB162-80/100

Condiții de intervenție pentru constante de timp

| | | Logamax plus | |
|--|----|--|-----------|
| | | GB162-80 | GB162-100 |
| Generalități | | | |
| Înălțime cazan inclusiv grup de racord | mm | 1300 | |
| Lățime cazan inclusiv grup de racord | mm | 520 | |
| Adâncime cazan inclusiv grup de racord | mm | 465 | |
| Componente grup de racord | | Înveliș, robinet de închidere a gazului, supapă de siguranță, supapă de închidere, inhibitor de refulare, robinet de umplere și de golire, manometru, pompă. | |
| Tip pompă | | | |
| Grup de racord UPER 25-80 | | UPER 25-80 | |
| Grup de racord UPS 25-80 | | UPS 25-80 | |

Tab. 22 Grup de racord

| Instrucțiuni generale și constante de timp | | Logamax plus GB162-80/100 |
|--|----|---|
| Temperatura maximă pe tur | °C | 90 |
| Tip de curent | | 230 VAC, 50 Hz,  10A, IP X4D |

Tab. 23 Instrucțiuni generale și constante de timp

Carburanți și dotări

| Carburanți și Dotări | Logamax plus GB162-80/100 |
|------------------------------|---|
| Logamax plus GB162-80/100 | Gaz metan H (G20) |
| Tip constructiv | B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ dependente de temperatura din cameră și independente de temperatura din cameră (Realizarea etanșeității sporite pe timp de funcționare independentă de aerul din încăpere). |
| Categorie de gaz după EN 437 | EU I _{2H} 20 mbar |

Tab. 24 Carburanți și dotare

Rezistență hidraulică a cazanului

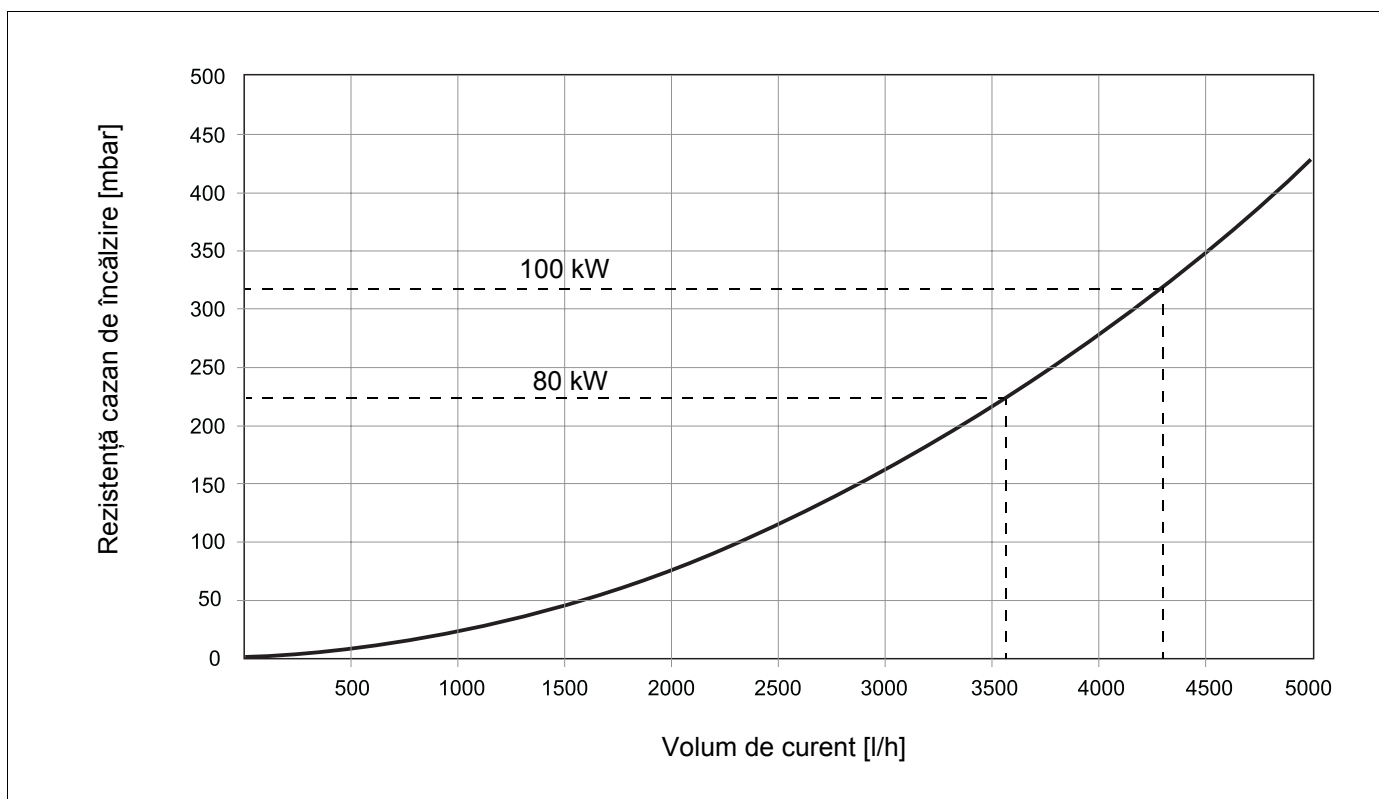


Fig. 129 Caracteristică de rezistență a cazanului

15 Declarație de conformitate

15.1 Indicativ CE

CE Acest produs corespunde în construcția sa, cât și la comportamentul în funcționare directivelor europene, precum și cerințelor naționale suplimentare.

Conformitatea a fost demonstrată cu certificatul CE. Puteti prelua declarația de conformitate a produsului accesând pe Internet adresa www.heiztechnik.buderus.de sau o puteți primi de la reprezentantele Buderus.

Buderus

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

BBT Thermotechnik GmbH, D-35573 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Logamax plus GB162

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
es conforme aux exigences des directives

| Richtlinie Directive Directive | | Norm Standard Norme | IdentNumber Identification number Numéro d'identification |
|--------------------------------------|--|--|---|
| 90/396/EEC | 29 June 1990: Gas Appliance Directive | EN 297: nov. 1994 EN 483: oct. 1999 + suppl. EN 625: nov. 1999 + suppl. EN 677: juni 1998 | CE - 0063BP3663 |
| 92/42/EEC | 21 May 1992: Boiler Efficiency Directive | – | CE - 0063BP3663 |
| 73/23/EEC | 19 February 1973: Low Voltage Directive | EN 60335: sept. 1994 + suppl. EN 50165: april 1997 + suppl. | – |
| 89/336/EEC | 3 May 1989: EMC Directive | EN 50165: april 1997 + suppl. EN 55014-1: 2000 + suppl. EN 55014-2: 1997+ suppl. EN 61000-3-2: 2000 + suppl. EN 61000-3-3: 1995 + suppl. | – |


Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- EnEV vom 16.11.2001: Brennwertkessel nach § 2, Abs. 11
- 1.BImSchV vom 07.08.1996: $\text{NO}_x < 80\text{mg/kWh}$ (Erdgas) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 01.12.2005

BBT Thermotechnik GmbH

Geschäftsführung


Dr. Schulte

Produktzulassung


Reinstädler

16 Index

| | |
|--|------------|
| A | |
| Apă caldă-Valoare nominală | 44 |
| C | |
| Carburanți | 104 |
| Coduri display | 91 |
| Comutator de funcționare | 41 |
| Conținut de monoxid de carbon | 63 |
| Conductă de alimentare cu gaz | 55 |
| Contact de cuplare, extern | 30 |
| Control de etanșeitate | 62 |
| Controlerul de bază BC10 | 41 |
| Curent de ionizare | 64 |
| D | |
| Date tehnice | 103 |
| Deconectați | 73 |
| Deranjament | 89 |
| Diagnostic | 89 |
| Dimensiuni | 15, 16 |
| Directive | 7 |
| Display | 44, 89 |
| E | |
| Echipare aparat | 57 |
| Etanșeitate la gaze | 54 |
| Examinări ale funcției | 64 |
| F | |
| Funcționare normală | 44 |
| G | |
| Goliți de agent termic | 73 |
| I | |
| Îngheț | 8 |
| M | |
| Modul funcțional | 36 |
| N | |
| Norme | 7 |
| P | |
| Pericol | 72 |
| Pompa de boiler | 30, 35 |
| Pompă de încălzire, externă | 30 |
| Pompa de recirculație | 30, 35 |
| Prescripții | 7 |
| Presiune de racordare la gaz | 58 |
| Protocol de inspecție | 77 |
| Protocol de întreținere | 88 |
| Protocolul de punere în funcțiune | 70 |
| Puterea cazanului | 48 |
| R | |
| Racord aer de ardere/gaze arse | 25, 57 |
| Racord de 230 volți | 33 |
| Racord de gaz | 20 |
| Racord gaze arse | 103 |
| Racord la rețea | 30 |
| Racorduri (pe partea de gaz, gaze arse și apă) | 15, 16 |
| Racordurile senzorului | 31, 32, 33 |
| Raport gaz/aer | 60 |
| Regim de service | 45 |
| Regim manual de încălzire | 47 |
| Rezistență hidraulică | 105 |
| S | |
| Schimbător de căldură | 3, 79, 103 |
| Securitatea | 10 |
| Senzor ACM | 30 |
| Senzor al temperaturii exterioare | 30 |
| Setați puterea de încălzire | 66 |
| Setări | 48, 91 |
| Structură meniu | 44 |
| T | |
| Telecomanda de cameră RC30 | 30 |
| Temperatura apei din cazan, maximă | 43 |
| Temperatură pe tur, maximă | 104 |
| Testul gazelor de evacuare | 45 |
| Timpul de funcționare al pompei | 6 |
| Tip constructiv | 104 |
| Tip curent | 104 |
| Tip de gaz | 104 |
| Transport | 12, 13 |
| U | |
| Umplerea instalației de încălzire | 49 |
| Unealta de service | 43 |
| V | |
| Valori CO | 63 |
| Verificare internă a etanșeității | 75 |

S C BUDERUS ROMANIA SRL
Str. Ocna Sibiu 46-48
014011 BUCURESTI
Tel: 021 405 75 00
Fax: 021 233 67 50
www.buderus.ro

Buderus