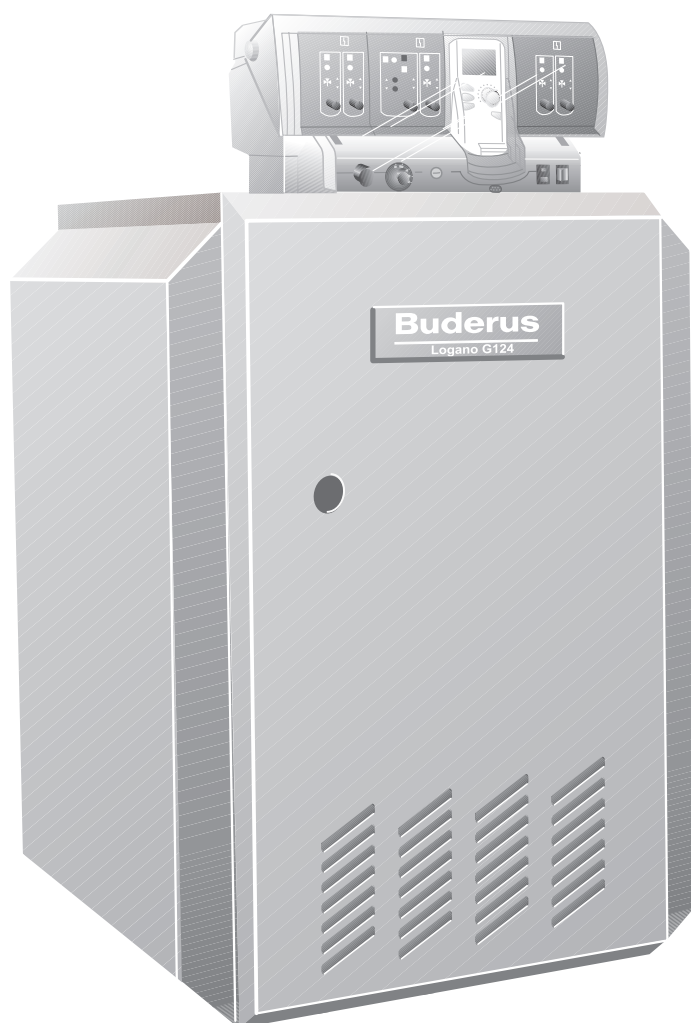



Instrucțiuni de montaj și întreținere

**Cazan special de încălzire
Logano G124 WS**



Buderus

 Aparatul corespunde cerințelor fundamentale ale directivelor europene aplicabile în domeniu.

Conformitatea a fost demonstrată. Firma producătoare va pune la dispoziția beneficiarului documentația tehnică corespunzătoare.

Pentru aceste prescripții

În aceste documente tehnice sunt prezentate tipurile de gaz specifice țării respective, care sunt valabile numai în aceste țări.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru montarea și exploatarea instalației se vor respecta normele și directivele specifice fiecărei țări!

Instrucțiunile de montaj și întreținere aferente cuprin informații importante referitoare la montarea sigură și corespunzătoare, la punerea în funcțiune și la deservirea cazanului de încălzire.

Instrucțiunile de montaj și deservire se adresează persoanelor specializate, care – pe baza cunoștințelor în domeniu și a experienței – sunt îndreptățiți să lucreze cu instalații de încălzire cu gaz.

În această prezentare sunt enumerate în special accesoriile (de ex acumulatorul de apă caldă) care vor fi utilizate pentru instalarea cazanului de încălzire. Pentru montajul accesoriilor aveți în vedere instrucțiunile de montaj aferente.

1	Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire	.5
1.1	Condițiile pentru alimentarea cu curent electric	.5
1.2	Condiții referitoare la încăperea centralei termice	.6
1.3	Condiții referitoare la conductele de gaze arse și la cele de admisie aer	.7
1.4	Condiții pentru combustibil – gaz natural H (cerințe fizice)	.7
1.5	Condiții pentru combustibil – gaze naturale H (cerințe chimice)	.8
1.6	Condiții referitoare la combustibil – gaz lichefiat Butan/Propan Amestec (cerințe chimice)	.8
1.7	Condiții referitoare la combustibil gaz lichefiat Propan (cerințe chimice)	.8
1.8	Condiții referitoare la hidraulică și la proprietățile apei	.9
1.9	Condiții pentru funcționare	.9
1.10	Condiții pentru diferitele categorii de gaz (diferite de la o țară la alta)	.10
2	Siguranța	.11
2.1	Destinația	.11
2.2	Indicații	.11
2.3	Țineți cont de aceste indicații	.12
2.4	Scule, materiale și mijloace ajutătoare	.14
2.5	Depozitare	.14
3	Descrierea produsului	.15
3.1	Cazan special de încălzire Logano G124 WS	.15
4	Date tehnice și modalități de livrare	.16
4.1	Dimensiuni	.16
4.2	Mod de livrare	.19
5	Transportul cazanului de încălzire	.20
5.1	Ridicați și transportați cazanul de încălzire	.21
5.2	Transportați cazanul de încălzire cu transpaletul	.21
6	Amplasarea cazanului	.22
6.1	Distanțe recomandate până la pereții încăperii centralei	.22
6.2	Montarea picioarelor (șuruburilor)	.23
6.3	Poziționarea cazanului de încălzire	.23
7	Conectați apa și gazul la cazanul de încălzire	.24
7.1	Instrucțiuni pentru conectarea cazanului la rețeaua de conducte	.24
7.2	Montarea racordului pe retur	.25
7.3	Returul încălzirii	.26
7.4	Turul încălzirii	.26
7.5	Racord pe tur și retur al unui boiler	.26

7.6	Indicii referitoare la racordul gazelor de evacuare precum și la supravegherea acestora	27
7.7	Supraveghere gaze arse.	27
7.8	Umplerea cazanului de încălzire și verificarea la etanșeitate a racordurilor.	29
8	Realizarea racordului electric	30
8.1	Înlăturați peretele frontal al cazanului	31
8.2	Înlăturați capacul din spate al cazanului	31
8.3	Montați aparatul de reglare	32
9	Punerea în funcțiune a instalației de încălzire	37
9.1	Racordarea conductelor de gaz	38
9.2	Punerea în funcțiune	39
9.3	Protocolul de punere în funcțiune	51
10	Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire	52
10.1	Instalația de încălzire trebuie să fie scoasă din funcțiune prin intermediul aparatului de reglare.	52
10.2	Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire în caz de necesitate.	52
11	Inspectarea și întreținerea instalației de încălzire	53
11.1	Indicații generale	53
11.2	Pregătirea cazanului pentru curățire.	53
11.3	Curățarea cazanului de încălzire.	54
11.4	Curățați arzătorul	57
11.5	Verificarea internă a etanșeității.	58
11.6	Verificarea și corectarea presiunii la instalația de încălzire.	59
11.7	Măsurarea presiunii duzelor.	60
11.8	Confirmarea întreținerii.	61
11.9	Procesele verbale de inspecție și întreținere	62
12	Trecerea cazanului de încălzire la o altă categorie de gaz.	65
12.1	Trecerea la un alt tip de gaz	66
13	Înlăturarea deranjamentelor arzătorului.	70
14	Remediarea deranjamentelor.	71
15	Index	73
16	Declarație de conformitate.	75

1 Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire

În acest capitol vă vom prezenta condițiile de punere în funcțiune a cazanului de încălzire utilizând aparate de reglare Logamatic, marca Buderus, cu ajutorul cărora se poate obține o calitate și o durată de viață de excepție, în concordanță cu standardele europene. În funcție de tipul și mărimea abaterilor, condițiile de funcționare prezentate pot duce la deranjamente sau chiar la avariarea cazanului sau a elementelor componente.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Luați în considerare datele de pe plăcuța de identificare a cazanului de încălzire. Acestea sunt date foarte importante și trebuie urmărite obligatoriu.

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații –Precizarea cerințelor
Temperatura maximă pe tur T_{max}/TS	°C	100 – 120	Temperatura maxim admisibilă pe tur, poate fi conform prescripțiilor naționale stabilită la o valoare într-un anumit interval. Limita de siguranță (Termostatul de siguranță) Temperatura maxim posibilă pe tur = Limita de siguranță (STB) - 18 K Exemplu: Limita de siguranță (STB) = 100 °C Temperatura pe tur = 100 °C - 18 K = 82 °C.
Presiunea totală admisibilă PMS:	bar	max. 4	
Temperatura maximă de timp Termostatul de siguranță:	s	max. 40	
Temperatura maximă de timp Regulator de temperatură	s	max. 40	
Tip constructiv	–	–	B ₁₁ , B ₁₁ BS

Tab. 1 Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire

1.1 Condițiile pentru alimentarea cu curent electric

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații –Precizarea cerințelor
Tensiunea de alimentare a cazanului de încălzire	V	185 – 250	Împământarea carcasei/cazanului este necesară pentru protecția persoanelor și pentru funcționare! Supravegherea flăcării necesită o legătură de la null la împământare. Nu este prezentă o legătură, de ex la funcționarea în două faze, trebuie să fie utilizat un traf de separare.
Siguranță	A	10	
Frecvență	Hz	47,5 – 63	Tensiune sinusoidală
Tipul protecției	–	–	IP40

Tab. 2 Alimentarea cu curent electric

1.2 Condiții referitoare la încăperea centralei termice

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații – Precizarea cerințelor
Temperatura de funcționare – în mediul înconjurător	°C	+ 5 pînă la + 40	Temperatura în încăperea
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 90	În încăperea nu se atinge punctul de rouă sau este prezentă o umiditate scăzută
Praf/Depuneri	–	–	<p>În timpul funcționării nu trebuie să fie în încăperea o cantitate mare de praf de ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Depuneri de praf prin lucrări de construcții <p>Aerul de ardere care intră nu trebuie să conțină o cantitate mare de praf, de ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Admisia de aer cu cantități de praf din apropierea străzilor și a drumurilor în construcție. ● Admisia de aer cu cantități de praf din domeniile de producție și prelucrare de ex. cariere, mine, etc. <p>Aerul de ardere admis de afară nu trebuie să prezinte alte depuneri, accesul acestora trebuie împiedicat prin utilizarea unui filtru de ex:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Depuneri
Hidrocarburi cu conținut de halogen	–	–	<p>Aerul de ardere nu trebuie să conțină hidrocarburi cu conținut de halogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Trebuie depistată sursa acestora și eliminată. În cazul în care acest lucru nu este posibil, aerul de ardere trebuie admis din zone care nu conțin aceste hidrocarburi. <p>Trebuie avut în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Catalogul Buderus Heiztechnik din Germania – Foaia de lucru K 3 (Foaia de informație Nr. 1 a camerei de industrie și comerț din Germania)
Ventilatorul care scoate aer din încăperea.	–	–	<p>În timpul funcționării arzătorului nu trebuie să existe în încăperea instalații mecanice care să aspire aerul din încăperea de ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hote ● Uscător de rufe ● Ventilatoare
Animale mici	–	–	În camera de amplasare și în special pentru aerul de ardere trebuie luate anumite măsuri împotriva pătrunderii animalelor mici de ex. grătarele de aer
Protecție la incendiu	–	–	Distanțele față de materialele inflamabile trebuie respectate conform prescripțiilor locale. O distanță minimă de 40 trebuie în principiu păstrată. Substanțele inflamabile nu trebuie depozitate în apropierea cazanului.
Debit mare de apă(viitură)	–	–	În cazul unui pericol cauzat de un debit mare de apă, cazanele de încălzire trebuie scoase imediat din funcțiune pe partea de gaz, de curent electric cît și la intrarea de apă. Dacă anumite componente cum ar fi armături, instalații de reglaj și control intră în contact cu apa, trebuie înlocuite din nou înainte de o nouă punere în funcțiune.

Tab. 3 Condiții de amplasare a centralei – Zonă

1.3 Condiții referitoare la conductele de gaze arse și la cele de admisie aer

Condiții de funcționare	Dimensiune	Putere cazan (la mai multe cazane = Puterea totală) în kW	Secțiunea gurii de admisie în cm ² (suprafață liberă)	Observații – Precizarea cerințelor
Secțiunea de admisie pentru admisia aerului de afară - puterea totală a tuturor focarelor în kW	cm ²	10 bis 50	150	La instalarea unui filtru sau a unei site de aer trebuie efectuată o deschidere corespunzător mai mare.
		50 bis 70	200	
		70 bis 90	250	
		90 bis 110	300	
		110 bis 130	350	

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații – Precizarea cerințelor
Forța necesară a instalației de gaze arse (Subpresiune la conducta de gaze arse)	Pa	3 – 30	Cazanele de încălzire pot fi puse în funcțiune numai cu coșuri sau instalații de evacuare a gazelor care să asigure o presiune de refulare corespunzătoare în timpul funcționării. Trebuie utilizate numai substanțe care nu sunt inflamabile.

Tab. 4 Conducte de gaze arse și de admisie aer

1.4 Condiții pentru combustibil – gaz natural H (cerințe fizice)

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații – Precizarea cerințelor
Generalități	–	–	Nu sunt admise de exemplu: <ul style="list-style-type: none"> ● Amestecuri propan - aer ● Gaze de decantare ● Biogaz ● Gaz metan ● Gaze de depunere
Index- Vobulator (Ws)	kWh/m ³ _n	12,0 – 16,1	Ws la 0 °C; 1013 hPA
Valoare superioară (Hs)	kWh/m ³ _n	9,5 – 13,1	
Densitate relativă	–	0,55 – 0,75	
Conținut de apă – punct de rouă	°C	max. + 5	
Praf, ceață, lichid	–	–	Din punct de vedere tehnic, acești factori nu diminuează durata de viață a cazanului și nu produc perturbații ale acestuia, putând conduce totuși la micșorări ale diametrului la armături, site și filtre.
Hidrocarburi – punct de condensare	°C	–	Temperatura la pardoseală la fiecare presiune din conducte.
Presiune de racordare	mbar	10,0 – 25,0	În cazul în care presiunea de racordare scade câteodată sub 10 mbar, este necesar pentru buna funcționare a unui accesoriu "presostat de gaz".
Presiunea la staționare (arzător oprit)	mbar	max. 30	
Siguranța la presiune înaintea cazanului	mbar	max. 100,0	La defectarea regulatorului de presiune în rețeaua de alimentare, presiunea dată nu trebuie să fie depășită. Siguranța la presiune este îndeplinită când se folosește o supapă de blocare la siguranță sau o supapă de siguranță (evacuare).

Tab. 5 Combustibil-gaz natural H (cerințe fizice)

1 Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire

1.5 Condiții pentru combustibil – gaze naturale H (cerințe chimice)

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații –Precizarea cerințelor
Conținut de hidrogen	%	max. 23	
Conținut total de sulf	mg/m ³	max. 100	Inclusiv componenta de sulf prin folosirea substanțelor odorizante.
Conținut total de sulf, în timp scurt	mg/m ³	max. 150	Inclusiv componenta de sulf prin folosirea substanțelor odorizante.
Hidrogen sulfurat	mg/m ³	max. 5	
Conținut de amoniac	mg/m ³	max. 3	

Tab. 6 Combustibil – gaz natural H (cerințe chimice)

1.6 Condiții referitoare la combustibil – gaz lichefiat Butan/Propan Amestec (cerințe chimice)

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații –Precizarea cerințelor
Conținut de butan	Pondere %	max. 60	
Componente gazoase (H ₂ , N ₂ , O ₂ , CH ₄)	Pondere %	max. 0,2	
Conținut de sulf	mg/kg	max. 50	
Presiune de racordare	mbar	32 – 50	
Siguranța la presiune	mbar	max. 100	La defectarea regulatorului de presiune în rețeaua de alimentare, presiunea dată nu trebuie să fie depășită. Siguranța la presiune se poate realiza constructiv.

Tab. 7 Combustibil – gaz lichefiat – Amestec Butan/Propan

1.7 Condiții referitoare la combustibil gaz lichefiat Propan (cerințe chimice)

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații –Precizarea cerințelor
Conținut de butan	Pondere %	max. 5	
Componente gazoase (H ₂ , N ₂ , O ₂ , CH ₄)	Pondere %	max. 0,2	
Conținut de sulf	mg/kg	max. 50	
Presiune de racordare	mbar	30 – 50	
Siguranța la presiune	mbar	–	La defectarea regulatorului de presiune în rețeaua de alimentare, presiunea dată nu trebuie să fie depășită. Siguranța la presiune se poate realiza constructiv.

Tab. 8 Combustibil gaz lichefiat - Propan (cerințe chimice)

1.8 Condiții referitoare la hidraulică și la proprietățile apei

Condiții de funcționare	Dimensiune		Observații –Precizarea cerințelor
Presiune de funcționare (suprapresiune)	bar	0,5 – 4,0	
Verificarea la presiune în locuri corespunzătoare	bar	1,0 – 5,2	
Asigurarea temperaturii prin intermediul regulatorului de temperatură "TR"	°C	50 – 90	
Asigurarea temperaturii prin intermediul termostatului de siguranță "STB"	°C	100 – 110	Parțial la anumite aparate de reglare se reglează la fața locului de la 100 la 110 °C
Apă umplere cazan	–	–	Pentru umplere și completare trebuie folosită numai apă potabilă.

Tab. 9 Hidraulică, proprietăți apă

1.9 Condiții pentru funcționare

Cazan de încălzire	Condiții de funcționare			
	Temperatura minimă a apei	Înteruperea funcționării (deconectarea totală a cazanului de încălzire)	Regulator al circuitului de încălzire cu vană de amestec ¹	Temperatura minimă pe retur
În legătură cu aparate de reglare Logamatic-pentru temperaturi joase, de ex. Logamatic 2107				
Logano G124 WS G234 WS	nici o cerință Temperaturile de funcționare sunt asigurate cu aparatul de reglare Logamatic ²	automat prin aparatul de reglare Logamatic	nu există alte cerințe, dar sunt avantajoase în cazul dimensionării unui sistem de joasă temperatură 55/45 °C Necesar la: ● sistemele de încălzire prin pardoseală ● Instalații cu capacitate mare de apă: >15 l/kW	nici o cerință
În legătură cu aparate de reglare Logamatic-cu temperatură a apei constantă, de ex. Logamatic 2101 sau 4212 respectiv, în completarea unui aparat de reglare diferit				
Logano G124 WS G234 WS	65 °C ³	posibil, dacă după întreruperea funcționării urmează o funcționare de cel puțin 3 ore	necesar	Necesar la: ● Instalații cu capacitate mare de apă: >15 l/kW: 55 °C ● Mod de funcționare cu arzător reglat modulat: 55 °C

Tab. 10 Condiții de funcționare

- 1 Reglarea circuitului de încălzire cu ajutorul unei vane de amestec îmbunătățește starea de reglare și este recomandată în special la instalații cu mai multe circuite.
- 2 Dacă nu se poate influența circuitul de încălzire sau nu se poate influența nici un element din circuitul de încălzire prin intermediul aparatului de reglare (de ex. logistica pompe), atunci trebuie să se obțină, în cazul arzătorului setat pe poziția "pornit", o temperatură de funcționare de 50 °C în decursul a 10 min, prin limitarea debitului volumic
- 3 Setarea regulatorului de temperatură a apei din cazan: Dacă arzătorul este setat pe opțiunea "pornit" este necesar ca temperatura minimă a apei din cazan să fie obținută, prin luarea măsurilor necesare, de ex limitarea debitului volumic, în 10 min. și apoi să se păstreze ca temperatură minimă

1.10 Condiții pentru diferitele categorii de gaz (diferite de la o țară la alta)

Țara	Categorii de gaz	Presiunea de racord în mbar
DK, EE, FI, IT, SE	I _{2H}	20
BY, CN, HR, RO, RU, SI, TR, UA	II _{2H3P}	20; 50
CZ	II _{2H3P}	18; 37
ES, GB, GR, IE, PT, SK, TR	II _{2H3P}	20; 37
BR	II _{2H3B/P}	20; 37
BA, BG, GR, HR, TR	II _{2H3B/P}	20; 50
PL	GZ 50, Propan	20; 36

Tab. 11 Categorii de gaz care diferă de la o țară la alta

Lista țărilor

Prescurtarea țării	Țara
BA	Bosnia și Herțegovina
BG	Bulgaria
BR	Brazilia
BY	Belarus
CN	Canada
CZ	Cehia
DK	Danemarca
EE	Estonia
ES	Spania
FI	Finlanda
GB	Marea Britanie
GR	Grecia
HR	Croația
IE	Irlanda
IT	Italia
PL	Polonia
PT	Portugalia
RO	România
RU	Rusia
SE	Suedia
SI	Slovenia
SK	Slovacia
TR	Turcia
UA	Ucraina

Tab. 12 Lista țărilor

2 Siguranța

Respectați pentru siguranța Dvs. aceste instrucțiuni.

2.1 Destinația

Cazanul special de încălzire Logano G124 WS a fost conceput pentru încălzirea și prepararea apei menajere de ex. pentru încălzirea caselor cu una sau mai multe familii.

Cazanul de încălzire poate fi dotat cu aparatul de reglare Logamatic 2000 sau 4000.

Cazanul special Buderus de încălzire cu gaz Logano G124 WS cu ardere atmosferică a gazului este construit și funcționează în concordanță cu directivele referitoare la aparatele cu gaz 90/396/EWG, în concordanță cu cerințele EN 297. Cerințele directivei 92/42/EWG (cazane de joasă temperatură) sunt îndeplinite.

2.2 Indicații

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



PERICOL DE MOARTE

Manevrarea unui produs fără suficientă atenție poate avea ca urmare producerea de leziuni ale corpului sau chiar moartea.



PERICOL DE RĂNIRE/ DAUNE ALE INSTALAȚIEI

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

Alte simboluri pentru marcarea pericolelor și a instrucțiunilor de exploatare:



PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

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

2.3 Țineți cont de aceste indicații

La instalare și funcționare se urmăresc:

- Prevederile locale legate de condițiile de amplasare.
- Prevederile locale de construcție privind instalațiile de admisie și refulare precum și cele ale racordului la coș.
- 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 instalația de încălzire.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Utilizați numai piese originale de la Buderus. Nu putem fi trași la răspundere pentru pagubele produse de diverse accesorii care nu au fost livrate de către noi.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

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

- Nu aprindeți focul! Nu fumați! Nu folosiți brichete!
- 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 distribuitoare 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

din cauza curentului electric la aparatul deschis.

- Înainte să deschideți aparatul: Deconectați instalația de încălzire de la comutatorul în caz de avarie sau separați-o de la siguranța casei de rețeaua de curent electric.
- Asigurați-vă că nu există pericolul unei recuplări accidentale a instalației de încălzire.

Camera de amplasare/încălzire, căile de admisie și refulare a gazelor arse

Informații suplimentare referitoare la condițiile și cerințele camerei de amplasare precum și referitoare la căile de admisie și de evacuare a gazelor arse puteți citi în Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 3, pagina 6 și în Tabelul 4, pagina 7.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare.

Alimentarea insuficientă cu aer poate conduce la acumulări periculoase de gaze arse.

- Aveți grijă ca orificiile de admisie și de evacuarea aerului să nu fie micșorate sau închise (Tabelul 4, pagina 7).
- 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 perico.



AVERTIZARE!

PERICOL DE INCENDIU

prin materiale sau lichide inflamabile.

- Nu depozitați materiale sau lichide inflamabile în imediata apropiere a cazanului de încălzire.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare la gazele arse.

- Aveți grijă ca în timpul funcționării arzătorului, în camera de amplasare a acestuia să nu existe instalații mecanice în funcțiune solicitante de aer, care ar putea diminua cantitatea de aer din camera respectivă, de ex. duze de absorbție, uscătoare, aparate de ventilație (vezi. Tabelul 4, pagina 7).



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare la gazele arse.

- Țineți cont de faptul că un cazanul de încălzire poate funcționa numai cu coșuri sau instalații ale gazelor de evacuare, care să furnizeze presiunea de refulare necesară din timpul funcționării (vezi. Tabelul 4, pagina 7).



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

Instalația de încălzire poate îngheța dacă aparatul de reglare nu este conectat.

- Protejați instalația de încălzire la îngheț în cazul în care există acest pericol.
- După deconectarea aparatului de reglare goliți apa din cazanul de încălzire, din boiler, din țevile instalației de încălzire și dacă este posibil din conductele de apă.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare.

La intervenții la supravegherea gazelor arse, gazele care pătrund pot pune în pericol viața omului.

- Nu realizați reparații la supravegherea gazelor arse.
- Utilizați la schimbul componentelor numai piese originale.
- Montați senzorul la schimbare în poziția indicată.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare la gazele arse.

Dacă supravegherea gazelor arse este solicitată frecvent, funcționarea coșului de fum respectiv a traseului de gaze arse poate fi perturbată.

- La solicitarea frecventă a supravegherii gazelor arse, trebuie remediate erorile și realizată o verificare a funcționării.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare la gazele arse.

- Asigurați-vă ca un cazan de încălzire nu este echipat cu o clapetă de blocare comandată termic după ce a fost instalată siguranța de tiraj.

2.4 Scule, materiale și mijloace ajutătoare

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

În afară de acestea prezintă utilitate:

- Căruciorul Buderus pentru cazane sau
- Roabă cu curea de prindere

2.5 Depozitare

- 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.

3 Descrierea produsului

3.1 Cazan special de încălzire Logano G124 WS

Cazanul special de încălzire Logano G124 WS (Fig. 1) este dotat din fabrică cu arzător și aparat de reglare.

Componentele principale ale cazanului special de încălzire cu gaz Logano G124 WS sunt:

- Blocul cazanului cu izolație termică (Fig. 1, **Poz. 3**) și arzător cu gaz (Fig. 1, **Poz. 1**).
Blocul cazanului transmite căldura produsă de către arzător către apa de încălzire.
- Mantaua cazanului (Fig. 1, **Poz. 2**) și peretele frontal al cazanului (Fig. 1, **Poz. 5**).
Mantaua cazanului și izolația termică preîntâmpină pierderea de energie.
- Aparat de reglare (Fig. 1, **Poz. 4**).
Aparatul de reglare folosește la deservirea și reglarea instalațiilor de încălzire.

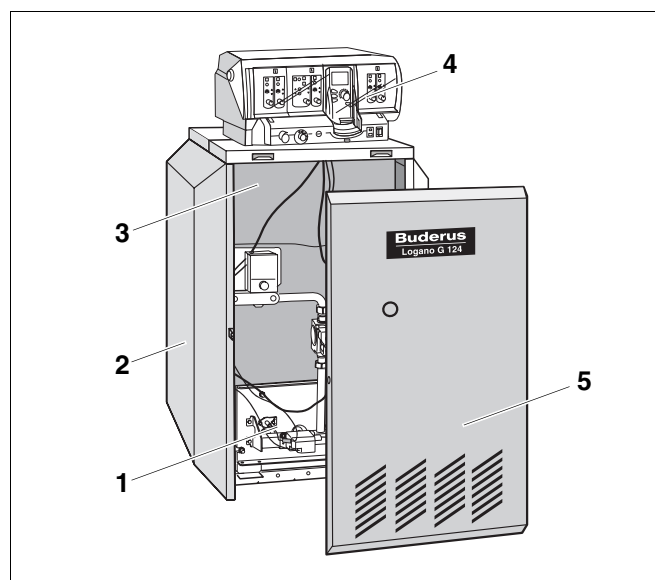


Fig. 1 Cazan special de încălzire Logano G124 WS

Poz. 1: Arzător cu gaz

Poz. 2: Mantaua cazanului

Poz. 3: Blocul de cazan cu izolație termică

Poz. 4: Aparat de reglare

Poz. 5: Peretele frontal al cazanului

4 Date tehnice și modalități de livrare

4.1 Dimensiuni

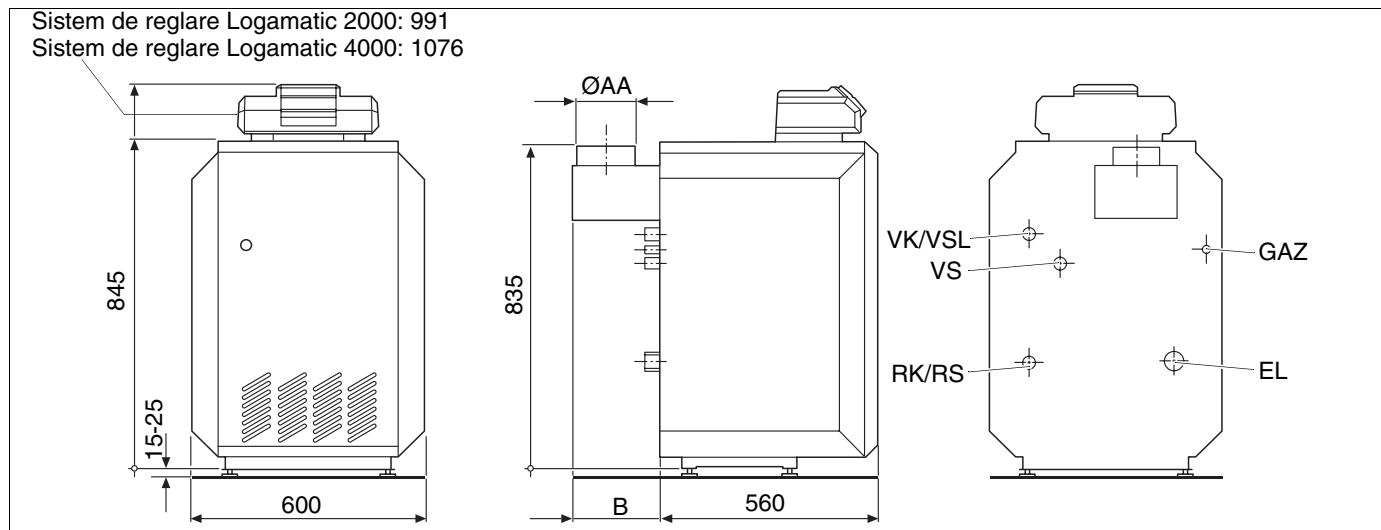


Fig. 2 Vedere față – laterală și spate a cazanului special de încălzire cu gaz Logano G124 WS

- GAZ = Racord la gaz (R $\frac{1}{2}$)
- VK = Tur cazan de încălzire (R1)
- RK = Retur cazan de încălzire (R1), vezi și Fig. 8, pagina 24 și Fig. 9, pagina 25
- VS = Tur boiler (Rp1), vezi și Fig. 10, pagina 26
- RS = Retur boiler (R1)
- EL = Golire (Rp1)
- VSL = Conductă de siguranță pe tur (R1 – racord pentru un aerisitor amplasat constructiv)

Dimensiuni și date tehnice pentru cazanul special de încălzire cu gaz Logano G124 WS					
Marime cazan		20 - 4	24 - 4	28 - 5	32 - 5
Putere termică nominală	kW	20	24	28	32
Puterea termică în focar	kW	21,8	26,1	30,6	34,8
Pierderi admisibile ¹	%	1,45	1,21	1,50	1,30
Temperatura gazelor de evacuare ²	°C	104	101	97	102
Debitul masic al gazelor de evacuare ²	kg/s	0,0165	0,0201	0,0263	0,0268
CO ₂ -Conținutul CO ₂	%	5,2	5,1	4,5	5,1
Presiune de refulare	Pa	3			
Dimensiunea B	mm	208		228	
Diametru Ø AA	mm	130		150	
Greutate netă ³	kg	127		151	
CE-indicativ cazan					

Tab. 13 Dimensiuni și date tehnice

- La 25 °C temperatura spațiului înconjurător, 75 °C temperatura apei cazanului și 1 m lungimea țevii gazelor de arder fără coș.
- Măsurat după siguranța de tiraj, la o temperatură a mediului înconjurător de 20 °C și la o lungime de 1 m a țevii gazelor de evacuare, gaze naturale.
Valorile sunt concepute în concordanță cu cerințele EN 297. Condiții diferite ale instalațiilor pot duce la abateri.
- Greutatea cu ambalaj este cu ca. 6 – 8 % mai mare.

Mărime cazan	Numărul duzelor principale de gaz	Simbolistica duzelor principale de gaz		
		Gaze naturale	Gaze lichefiate Propan	Gaze lichefiate
		H (G20)	P (G31)	B/P (G30)
20 - 4	3	230	150	145
24 - 4	3	245	165	155
28 - 5	4	230	155	145
32 - 5	4	245	165	155

Tab. 14 Duze principale de gaz

Mărime cazan	Presiune duze Gaz H (G 20)															
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)															
	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar
20 - 4	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,2	10,5	9,8	8,8	7,9
24 - 4	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,4	11,5	10,6	9,7	8,8	8,0
28 - 5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	11,7	10,8	10	9,1	8,2
32 - 5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,4	11,6	10,7	9,8	8,9	8,0

Tab. 15 Presiunea duzelor în cazul utilizării gazului H este în strânsă legătură cu presiunea de racord

4 Date tehnice și modalități de livrare

Mărime cazan	Presiune duze Gaze lichefiate Propan P (G 31)															
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)															
	58 - 40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar
20 - 4	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25	24	23,1
24 - 4	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25	24	23,3
28 - 5	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,2	23,2
32 - 5	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25	24	23,3

Tab. 16 Presiune duze la gaze lichefiate în funcție de presiunea de racordare

Mărime cazan	Presiune duze Gaze lichefiate Amestec Butan/Propan B/P (G 30)											
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)											
	50 - 40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar
20 - 4	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
24 - 4	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
28 - 5	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6
32 - 5	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4

Tab. 17 Presiunea duzelor în cazul gazelor lichefiate B/P este în strânsă legătură cu presiunea la racord

Mărime cazan	Debit de gaz		
	Gaze naturale H (G20)	Gaze lichefiate Propan (G31)	Gaze lichefiate B/P (G30)
	ml/h	kg/h	kg/h
20 - 4	2,30	1,69	1,71
24 - 4	2,76	2,03	2,06
28 - 5	3,22	2,36	2,40
32 - 5	3,67	2,70	2,74

Tab. 18 Debit de gaz

4.2 Mod de livrare

- La recepționarea mărfii verificați dacă ambalajul este intact.
- Verificați ca pachetul livrat să fie complet

4.2.1 Livrare cazan special de încălzire cu gaz Logano G124 WS

Piesa	Bucată	Ambalaj
Corp cazan cu siguranță de tiraj montată, manta a cazanului montată și arzător încorporat.	1	1 Palet
Retur –piesa T, garnituri, capac de închidere și retur piesă de trecere.	1	1 Împachetare în folie ¹
Picioare (șuruburi)	4	
Documente tehnice	1	1 Ambalare cu folii
Aparat de reglare cu documentație tehnică	1	1 Carton

Tab. 19 Modalități de livrare Logano G124 WS

¹ Componentele se găsesc pe palet.

5 Transportul cazanului de încălzire

În acest capitol vi se prezintă modalitățile în care puteți transporta cazanul de încălzire în mod sigur și fără a-l deteriora.



ATENȚIE!

PERICOL DE RĂNIRE

datorita neasigurarii corespunzatoare a cazanului de incalzire.

- Utilizati pentru tranportul cazanelor de incalzire mijloace de transport corespunzatoare, ca de exemplu un transpalet pentru transportul cazanelor, o roaba cu curea de prindere, sau o roaba in scari.
- Asigurati impotriva caderii cazanul de incalzire in timpul transportului.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorate șocurilor.

Componentele cazanului special de încălzire Logano G124 WS sunt sensibile la șocuri.

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



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin murdărire

Dacă s-a montat cazanul și nu a fost pus în funcțiune, asigurați-vă ca sunt îndeplinite următoarele:

- Protejați racordurile cazanului împotriva murdăriei, în cazul în care ați realizat închiderea racordurilor.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Depozitați materialele de ambalare în mod corespunzător.

5.1 Ridicați și transportați cazanul de încălzire

Cazanul de încălzire poate fi ridicat de pereții laterali (Fig. 3, **Poz. 1**) pentru a putea fi transportat.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorita unei ridicari si a transportului necorespunzator.

- Ridicați sau purtați cazanul de încălzire numai de pereții laterali prevăzuți pentru acest lucru.
- Cazanul de incalzire trebuie ridicat si transportat intotdeauna de catre doua persoane.

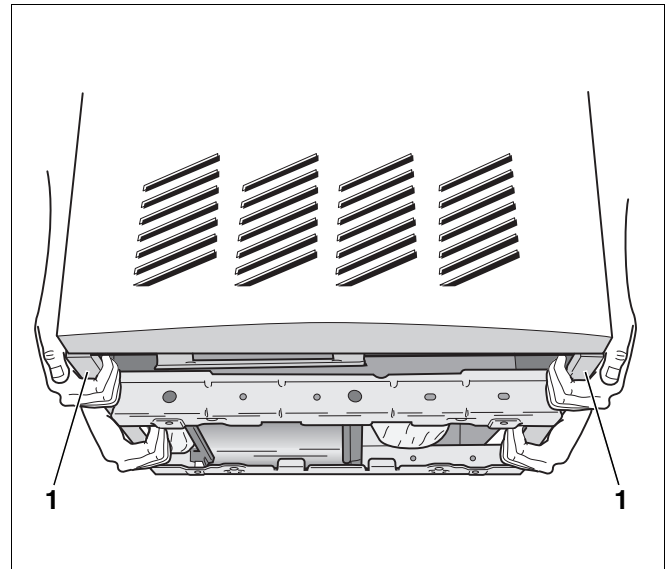


Fig. 3 Ridicați și transportați cazanul de încălzire

Poz. 1: Pereți laterali

5.2 Transportati cazanul de incalzire cu transpaletul



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Puteti comanda transpaletul la sucursalele noastre.

Urmați următoarele indicații pentru transportul cazanului de încălzire cu gaz Logano G124 WS:

- Poziționați căruciorul pentru (Fig. 4, **Poz. 2**) transport cazan (Fig. 4, **Poz. 1**) în partea din spate a cazanului.
- Fixați căruciorul (Fig. 4, **Poz. 2**) cu trei piulițe (Fig. 4, **Poz. 3**) de partea din spate a (Fig. 4, **Poz. 1**) cazanului.

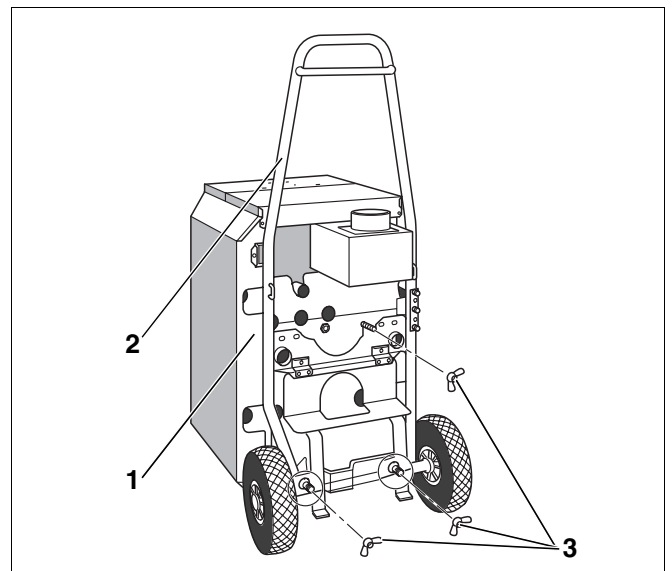


Fig. 4 Asigurați cazanul de incalzire pe transpalet

Poz. 1: Spatele cazanului de incalzire

Poz. 2: Cărucior de transportat cazane

Poz. 3: Piulițe fluture

6 Amplasarea cazanului

În acest capitol vi se prezintă cum puteți pune în funcțiune cazanul special de încălzire cu gaz Logano G124 WS.

Informații suplimentare referitoare la cerințele și condițiile locului de amplasare precum și a căilor de admisie și de evacuare a gazelor de ardere puteți citi în Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 3, pagina 6 și în Tabelul 4, pagina 7.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

ATENȚIE!

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

6.1 Distanțe recomandate până la pereții încăperii centralei

Dacă realizați dvs. un fundament sau o suprafață de amplasare, atunci trebuie să țineți cont de distanțele față de perete prevăzute (Fig. 5). Fundamentul respectiv suprafața de amplasare trebuie să fie orizontală și fără denivelări. Poziționați cazanul de încălzire în așa fel încât muchia frontală să se atingă cu muchia fundamentului.

Puteți poziționa cazanul de încălzire în partea stângă sau dreaptă a camerei de amplasare (vezi exemplu Fig. 5).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Respectați, pentru instalarea cazanului de încălzire dimensiunile minime (vezi exemplu Fig. 5). Pentru simplificarea lucrărilor de montaj, întreținere și service, se va opta pentru cotele recomandate dintre pereți și cazan. Dacă doriți să combinați boilerul cu un cazan de încălzire Logano G124 WS trebuie să respectați distanțele minime față de perete prevăzute în instrucțiunile de montaj ale fiecărui boiler



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

În cazul racordului la un boiler situat în apropiere, țineți cont de indicațiile de montaj privind legătura țevilor.

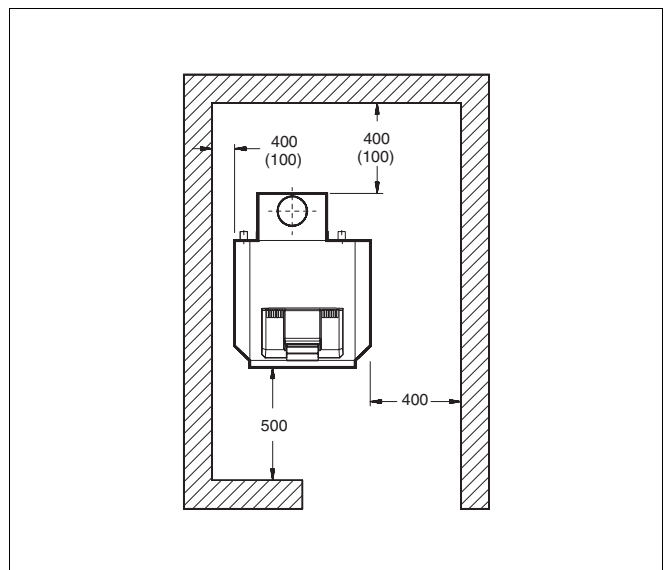


Fig. 5 Spațiu de amplasare a cazanelor de încălzire (situat în stânga)
Marimile în mm

6.2 Montarea picioarelor (șuruburilor)

Cu ajutorul acestor șuruburi (Fig. 6, **Poz. 1**) puteți compensa eventualele denivelări ale fundamentului, astfel încât cazanul să fie poziționat orizontal.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Montați picioarele (șuruburile) numai dacă cazanul de încălzire nu este prevăzut cu un boiler amplasat sub el.

Montați picioarele cu ajutorul căruciorului

- Împingeți cazanul de încălzire, împreună cu (Fig. 6, **Poz. 3**) căruciorul ușor în spate (Fig. 6).
- Introduceți șuruburile ca (Fig. 6, **Poz. 1**) 5 – 10 mm în orificiul șinelor profil (Fig. 6, **Poz. 2**).
- Puneți cazanul de încălzire cu grijă jos.

Montați picioarele/șuruburile fără ajutorul căruciorului

- Împingeți cazanul de încălzire într-o parte sau în spate pentru a face loc unei a doua persoane care să strângă șuruburile.

6.3 Pozitionarea cazanului de incalzire

Asezati cazanul de incalzire in pozitie orizontala si verticala, ca sa nu se poata aduna aer in cazan.

- În funcție de necesități rotiți șuruburile (Fig. 7, **Poz. 1**) în interior sau în exterior, pentru a poziționa cazanul de încălzire într-o poziție orizontală (Fig. 7, **Poz. 2**) sau verticală.

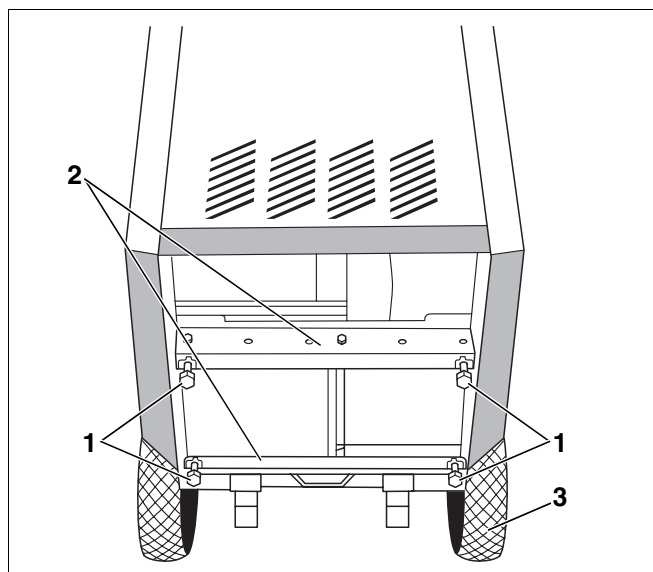


Fig. 6 Montați șuruburile cu ajutorul căruciorului de transport cazan

Poz. 1: Picioare (șuruburi)

Poz. 2: Șine profilate

Poz. 3: Cărucior de transportat cazane

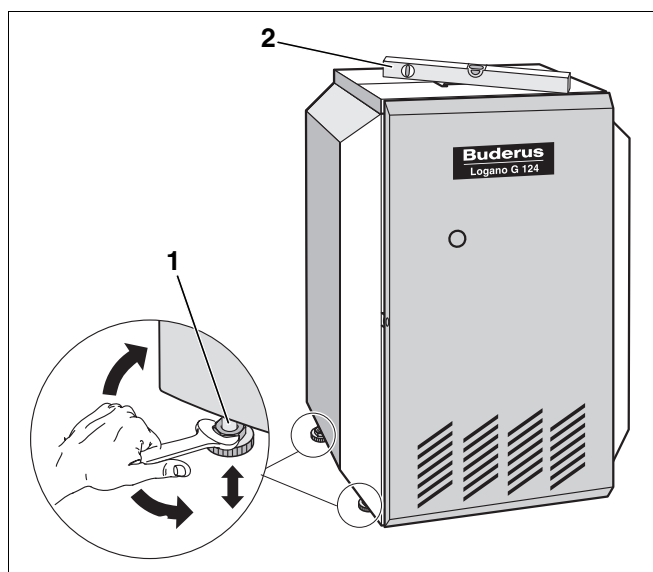


Fig. 7 Pozitionarea cazanului de incalzire prin intermediul suruburilor de reglare

Poz. 1: Picioare (șuruburi)

Poz. 2: Cumpana

7 Conectați apa și gazul la cazanul de încălzire

În acest capitol vi se explică cum se face racordul cazanului la apă și gaz.

7.1 Instrucțiuni pentru conectarea cazanului la rețeaua de conducte

Vă rugăm să respectați instrucțiunile următoare pentru conectarea cazanului la rețeaua de conducte. Aceste instrucțiuni sunt importante pentru o funcționare fără deranjamente.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

datorită unor legături neetanșe.

- Montați conductele de racord fără tensiune la racordurile cu cazanul.



Buderus

INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru a evita depunerile la cazanul de încălzire, recomandăm folosirea unui filtru de impurități.



Buderus

INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă nu folosiți sistemul de montare rapidă a circuitului de încălzire (accesorii) pentru racordul cazanului, atunci trebuie să atașați o supapă de sens în conducta pentru tur a cazanului de încălzire.

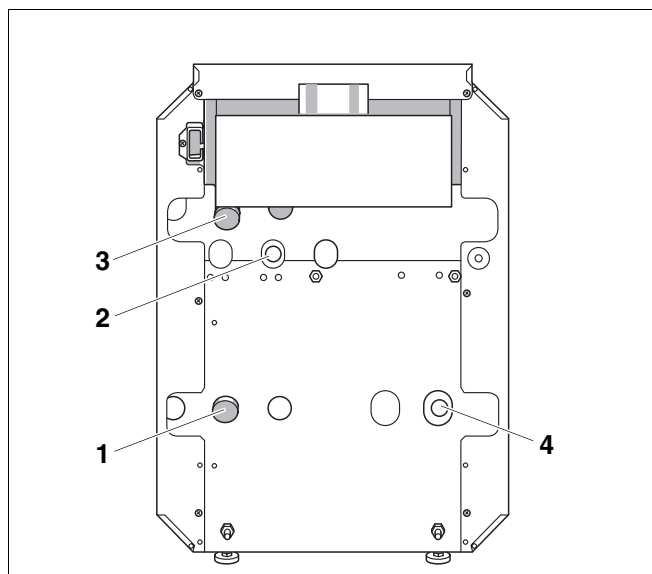


Fig. 8 Racorduri pe partea de apă Logano G124 WS

Poz. 1: Retur cazan de încălzire RK (R 1)

Poz. 2: Tur boiler VS (Rp 1)

Poz. 3: Tur cazan de încălzire și conductă de siguranță VK/VSL (R 1)

Poz. 4: Racord de umplere și golire EL (Rp 1)

7.2 Montarea racordului pe retur

Pentru a putea face legătura mai tarziu între returul instalației de încălzire și returul cazanului de încălzire, trebuie să montați la cazanul de încălzire piesa pentru racord retur

Pentru montarea piesei de racord pentru retur trebuie să parcurși următorii pași:

- Introducerea garniturii (Fig. 9, **Poz. 2**) în piulița olandeză a piesei T livrată împreună cu (Fig. 9, **Poz. 4**) aceasta.
- Înșurubați (Fig. 9, **Poz. 4**) piesa T la racordul pe retur al cazanului (Fig. 9, **Poz. 5**) de încălzire.

Dacă nu utilizați un sistem de montare rapidă (accesoriu), atunci poziționați racordul pe retur împreună cu piesa de legătură G 1¼ pe R 1 (Fig. 9, **Poz. 6**).

- Introduceți garnitura (Fig. 9, **Poz. 2**) piuliței din piesa de legătură livrată G 1¼ pe R 1 (Fig. 9, **Poz. 6**).
- Piesa de legătură livrată G 1¼ pe R 1 (Fig. 9, **Poz. 6**) trebuie montată (Fig. 9, **Poz. 7**) pe returul instalației la un unghi de 90°.

Dacă nu racordați un boiler, trebuie să racordați (Fig. 9, **Poz. 4**) piesa T (Fig. 9, **Poz. 1**) la clapeta de închidere.

- Înșurubarea (Fig. 9, **Poz. 1**) etansa (Fig. 9, **Poz. 2**) a clapetei de închidere.

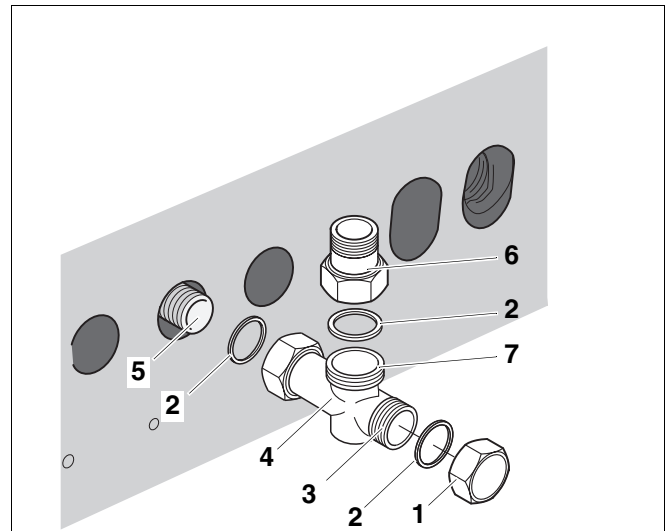


Fig. 9 Montajul returului la Logano G124 WS

Poz. 1: Clapetă de închidere

Poz. 2: Garnitură de etanșare

Poz. 3: Retur boiler RS (R 1)

Poz. 4: Componentă T

Poz. 5: Retur cazan de încălzire RK (R 1)

Poz. 6: Piesă de trecere de la G 1¼ la R 1

Poz. 7: Retur instalație G 1¼

7.3 Returul încălzirii

- Racordați returul instalației la piesa G 1¼ pe R 1 (Fig. 10, **Poz. 4**).
- Instalați constructiv robinetul de umplere și golire la returul încălzirii.

7.4 Turul încălzirii

- Racordați turul instalației la cazanul VK (Fig. 10, **Poz. 3**).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Noi vă recomandăm să echipați cazanul de încălzire cu un set de siguranță sau cu un aerisitor (KSS, accesorii). Setul de siguranță al cazanului poate fi pus în montat numai cu un set de racordare KAS1 sau KAS2 la boilerul cazanului sau la circuitul de încălzire.

7.5 Racord pe tur și retur al unui boiler

- Racordați un boiler pe retur la partea din spate a piesei (Fig. 9, **Poz. 3**, pagina 25) în formă de T.
- Conectați turul unui boiler (Fig. 10, **Poz. 2**) la racordul VS.

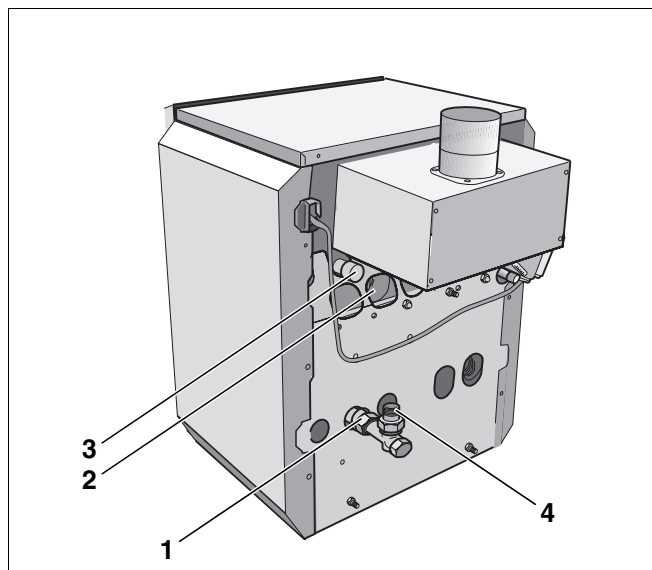


Fig. 10 Racorduri Logano G124 WS

Poz. 1: Retur cazan de încălzire RK (R 1)

Poz. 2: Tur boiler VS (Rp 1)

Poz. 3: Tur cazan de încălzire VK (R 1)

Poz. 4: Piesă de legătură G 1¼ pe R 1

7.6 Indicii referitoare la racordul gazelor de evacuare precum și la supravegherea acestora

Informații suplimentare referitoare la condițiile și cerințele traseelor de admisie a aerului și de evacuare a gazelor de ardere puteți citi în Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 4, pagina 7.

Aveți în vedere la instalarea racordului de gaze arse:

- Secțiunea conductei de gaze arse trebuie să corespundă calculelor conform normelor existente.
- Traseul gazelor arse trebuie să fie ales cât mai scurt posibil.
- Conductele gazelor arse prezintă o anumită înclinare la coșul de fum.
- Clapeta de gaze arse comandată termic nu trebuie să fie încorporată în conductele de gaze arse.

7.7 Supraveghere gaze arse

Verificați dacă din cauza legilor regionale/nationale trebuie instalat un aparat de supraveghere a gazelor arse.

- În acest caz supravegherea gazelor arse se instalează conform normelor.

Tip constructiv B₁₁ (fără supraveghere gaze arse)

Cazanul de încălzire fără supraveghere gaze arse trebuie instalat numai în acele încăperi, care nu aparțin încăperilor de locuit și sunt conforme cu acele prescripții legate de aerisire, de ex. încăperi.

Tip constructiv B₁₁BS (cu supraveghere gaze arse)

Corespunzător prescripțiilor regionale sau naționale sau altor legi, poate fi prevăzută o supraveghere a gazelor arse de ex. la funcționarea cazanului de încălzire în spații de locuit sau alte spații asemănătoare.

Supravegherea gazelor arse întrerupe aprovizionarea cu gaz, dacă gazele arse pătrund în camera de amplasare. Arzătorul este scos din funcțiune.

Repunerea în funcțiune a cazanului de încălzire (după ce a fost înlăturată defecțiunea):

- Supravegherea gazelor arse AW 50 (Fig. 11, **Poz. 1**) pornește din noi după câteva minute automat atât timp cât există cerere de căldură.
- În cadrul supravegherii gazelor arse AW 10 (Fig. 11, **Poz. 2**) îndepărtați după ca 10 minute capacul de protecție (Fig. 11, **Poz. 5**) și apăsați apoi butonul de resetare (Fig. 11, **Poz. 4**).

**PERICOL DE MOARTE**

prin intoxicare.
La intervenții la supravegherea gazelor arse, gazele care pătrund pot pune în pericol viața omului.

- Nu realizați reparații la supravegherea gazelor arse.
- Utilizați la schimbul componentelor numai piese originale.
- Montați senzorul temperaturii gazelor arse după schimbare în poziția inițială.

**PERICOL DE MOARTE**

prin intoxicare.
Alimentarea insuficientă cu aer poate conduce la acumulări periculoase de gaze arse.

- Aveți în vedere ca deschiderile de admisie și refulare să nu fie micșorate sau obturate.
- Dacă nu se vor putea înlătura imediat aceste deficiențe, cazanul de încălzire nu trebuie pus în funcțiune.
- Înștiințați în scris utilizatorul asupra deficiențelor și asupra pericolului.

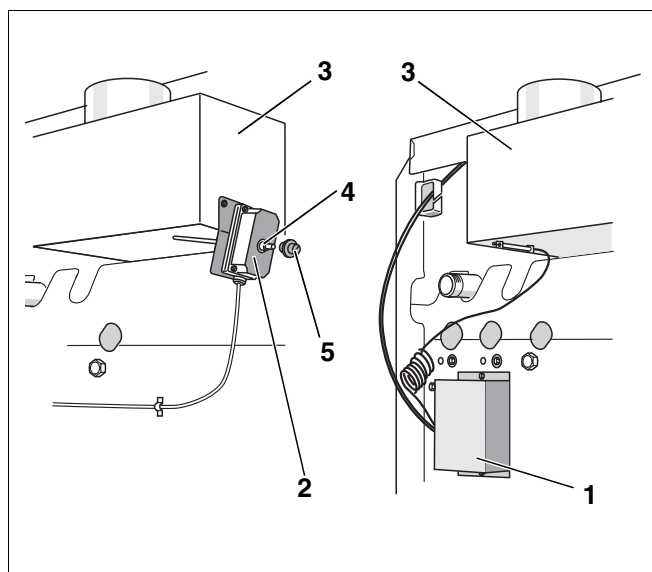


Fig. 11 Supravegherea gazelor arse

Poz. 1: Supravegherea gazelor arse AW 50

Poz. 2: Supravegherea gazelor arse AW 10

Poz. 3: Siguranță de tiraj

Poz. 4: Buton de resetare

Poz. 5: Capac de protecție

7.8 Umplerea cazanului de încălzire și verificarea la etanșeitate a racordurilor

Trebuie să verificați instalația cu privire la etanșeitate înainte de punerea ei în funcțiune, pentru a nu apărea locuri neetanșe în timpul funcționării.

Informații suplimentare referitoare la utilizarea și deservirea cu apă a instalației puteți citi în Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" și în Tabelul 9, pagina 9.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin suprapresiune la verificarea etanșeității. Dispozitivele de presiune, reglare și de siguranță pot fi deteriorate în cazul unei presiuni mai mari.

- Aveți în vedere ca la momentul verificării etanșeității să nu fie montate instalații de presiune, de reglare sau de siguranță care nu pot fi blocate.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin șocuri termice.

- Umpleți instalația de încălzire numai în stare rece (temperatura de pe tur nu trebuie să depășească 40°C).
- Umpleți instalația cu apă prin intermediul robinetului amplasat constructiv KFE.
- În timpul procesului de umplere, aerisiți instalația de încălzire.
- Controlați racordurile în ceea ce privește etanșeitatea.

8 Realizarea racordului electric

Cazanul special de încălzire Logano G124 WS este la livrare completat cablat. În acest capitol vi se explică cum puteți monta un senzor suplimentar de temperatură sau cum puteți realiza alte racorduri electrice.

Informații mai detaliate asupra condițiilor și cerințelor folosirii unei surse de curent puteți citi Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 2, pagina 5.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Cînd realizați racordul electric acordați atenție următoarelor:

- Circuitele de cable și circuitele capilare trebuie să fie amplasate cu grijă!
- Nu loviți la amplasare circuitele capilare!
- Executați lucrări electrice în cadrul instalației de încălzire numai dacă dețineți calificarea corespunzătoare pentru astfel de lucrări. Dacă nu aveți cunoștințele necesare, lăsați realizarea racordului electric în seama unei firme specializate.
- Tineți cont de dispozitiile locale!

8.1 Înlăturați peretele frontal al cazanului

Înlăturați peretele frontal al cazanului după cum urmează:

- Înlăturați șurubul de siguranță (Fig. 12, **Poz. 1**) al peretelui despărțitor (Fig. 12, **Poz. 3**)
- Îndepărtați (Fig. 12, **Poz. 3**) peretele frontal al cazanului. Pentru aceasta ridicați ușor peretele frontal al cazanului și împingeți-l în față.

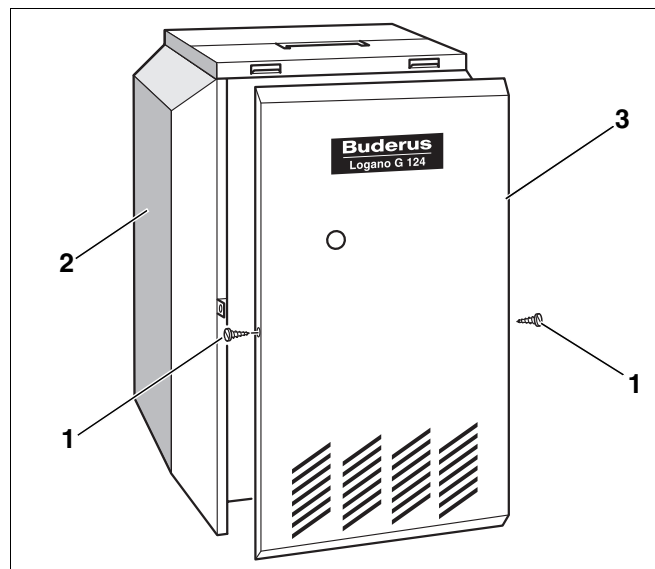


Fig. 12 Înlăturați peretele frontal al cazanului

Poz. 1: Șuruburi de siguranță

Poz. 2: Mantaua cazanului

Poz. 3: Peretele frontal al cazanului

8.2 Înlăturați capacul din spate al cazanului

- Îndepărtați cele două șuruburi de fixare ale capacului din spate al (Fig. 13, **Poz. 1**) cazanului. Îndepărtați ușor capacul din spate al cazanului și trageți-l în spate (Fig. 13).

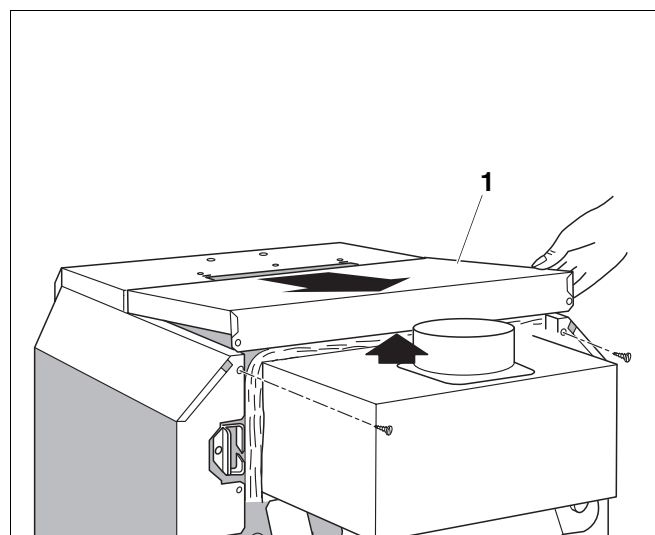


Fig. 13 Îndepărtați mantaua cazanului

8.3 Montați aparatul de reglare

- Deșurubați cele două șuruburi (Fig. 14, **Poz. 1**) de sus ale carcasei cu cleme (Fig. 14, **Poz. 2**) și ridicați capacul.
- Numai la sistemele de reglare Logamatic 4000: Înlăturați peretele din spate (Fig. 19, pagina 35, **Poz. 6**).
- Aparatul de reglare se înclină ușor în față și se poziționează astfel încât cîrligele de fixare să pătrundă în găurile ovale. Aparatul de reglare se împinge ușor în față iar apoi în spate pînă ce cîrligele elastice se fixează (Săgețile -Fig. 14).
- Conducta capilară este trecută prin locul special prevăzut (Fig. 14, **Poz. 3**) iar restul din lungimea ei se va rula.
- Prindeți sistemul de reglare la dreapta și la stînga cu două șuruburi (Fig. 15, **Poz. 1**) pe capacul din față al cazanului (Fig. 15).

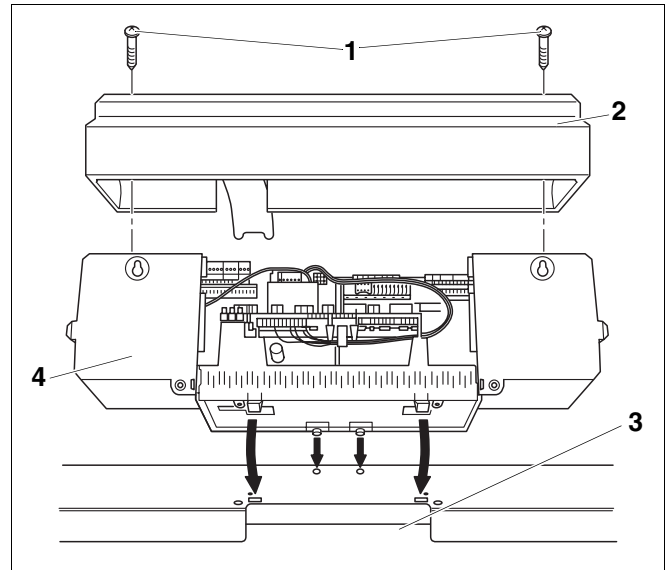


Fig. 14 Deschideți și atașați sistemul de reglare Logamatic 4000

Poz. 1: Șuruburi

Poz. 2: Carcasa cu cleme

Poz. 3: Trecere de cablu

Poz. 4: Aparat de reglare

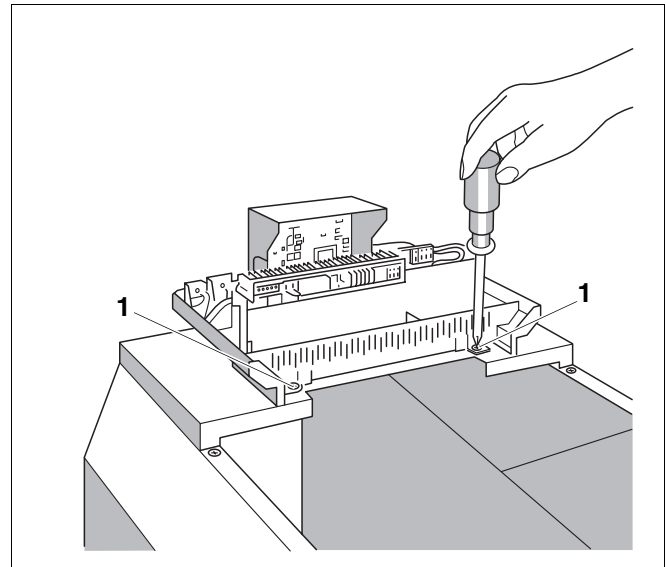


Fig. 15 Înșurubați sistemul de reglare Logamatic 2000

Poz. 1: Șuruburi

- Tuburile capilare ale senzorului de temperatură și, la sistemul de reglare Logamatic conducta senzorului de temperatură a apei cazanului sub capacul din față al cazanului trebuie introduse în față (Fig. 16, **Poz. 1**) la locul de măsurare. Derulați cu această ocazie numai lungimea necesară.
- Introduceți conducta de ardere (Fig. 16, **Poz. 2**), de sub capacul din față al cazanului în spate la partea de conectare.
- Introduceți senzorul de temperatură până la intrarea în suprafața de scufundare (Fig. 16).
- Spirala din material plastic (Fig. 16, **Poz. 3**) se deplasează automat înapoi. Pana de echilibrare (Fig. 16, **Poz. 4**) trebuie întordusă în teaca de imersie.
- Siguranța senzorului (Fig. 16, **Poz. 5**; Modalități de livrare a aparatului de reglare) apăsați din lateral sau de sus pe buton (Fig. 16, vezi săgeată).
- Conexiunile electrice din construcție și conexiunile supravegherii gazelor arse vor fi introduse din spate (Fig. 17, **Poz. 1**) la aparatul de reglare.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

Componentele fierbinți ale cazanului pot dăuna conductelor electrice.

- Aveți în vedere ca traseele de conducte să nu atingă componentele fierbinți ale cazanului sau siguranța de tiraj.
- Poziționați traseele electrice ale cazanului numai pe izolația termică.
- Stabiliți racordurile electrice conform planului de conexiuni (Fig. 17, **Poz. 2**) cu aparatul de reglare (Fig. 17).

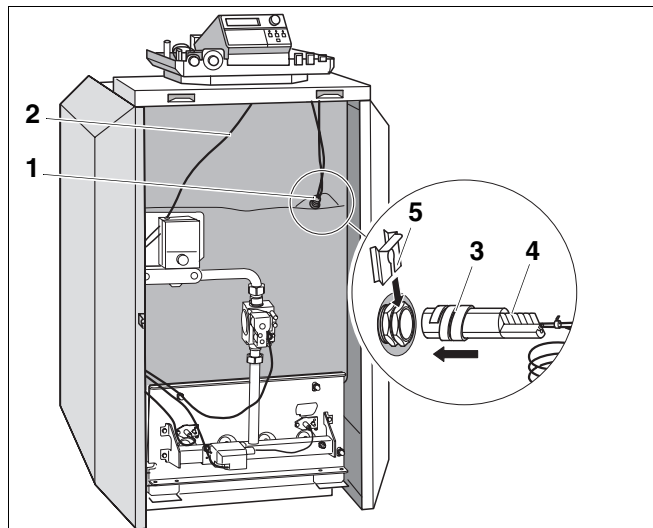


Fig. 16 Partea frontală a cazanului

Poz. 1: Punct de măsurare

Poz. 2: Conducta de ardere

Poz. 3: Spirală din material plastic

Poz. 4: Arc compensator

Poz. 5: Siguranță senzor

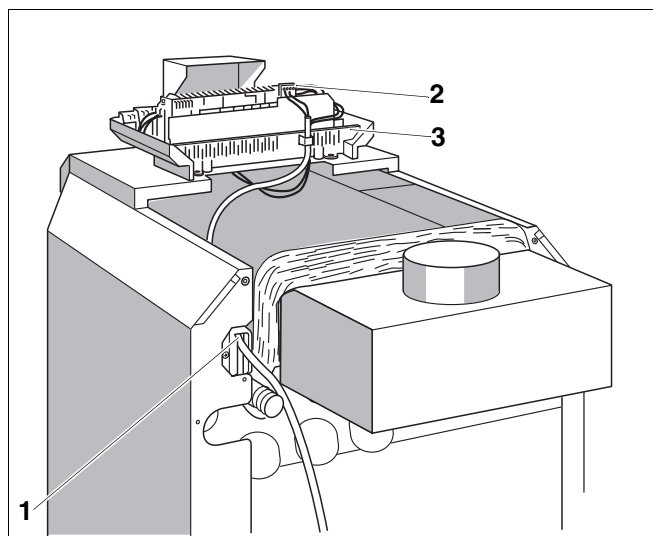


Fig. 17 Tragerea cablului și legăruta cu priza

Poz. 1: Introducerea cablului

Poz. 2: Legăturile cu priza

Poz. 3: Cadre de bride



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Puteți scoate stecherul de la regleta cu fișe cu ajutorul unei șurubelnițe.

- Realizarea îmbinării conductei arzătorului conform schemei electrice.
- Țevile capilare prea lungi se poziționează pe izolația blocului de cazan. Nu rupeți țevile capilare!
- Asigurați toate conductele cu bride de cablu (Fig. 18):
 - Se introduce brida de cablu cu conducta deja trasată din partea de sus în deschiderile de la cadrul de bride (Fig. 18) ; indicatorul trebuie să fie orientat în sus (Fig. 18, Pasul 1).
 - Trageți brida de cablu (Fig. 18, Pasul 2).
 - Se apasă (Fig. 18, Pasul 3).
 - Indicatorul se poziționează în sus (Fig. 18, Pasul 4).

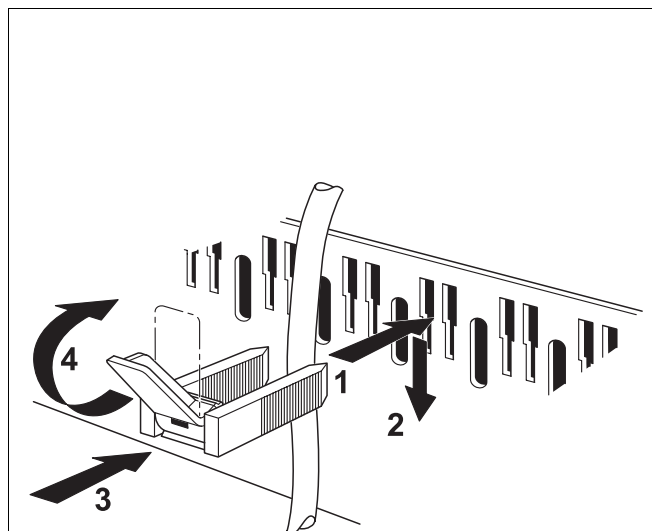


Fig. 18 Asigurați conductele cu bride de cablu



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Aveți în vedere trasarea cu atenție a cablurilor și a țevilor capilare!

Realizați un racord fix la rețea conform EN 50 165.

Respectați instrucțiunile locale.

Numai sisteme de reglare Logamatic 4000:



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Sistem de reglare Logamatic 4000:

Dacă aveți nevoie (Fig. 19, **Poz. 5**) puteți rupe sau decupa (Fig. 19, **Poz. 6**) elementul situat pe peretele din spate.

- Introduceți cele 2 cârlige (Fig. 19, **Poz. 4**) în stânga și în dreapta peretelui (Fig. 19, **Poz. 6**) și introduceți șlițul în cana superioară (Fig. 19, **Poz. 2**) a ramei.
- Cele 2 cârlige elastice (Fig. 19, **Poz. 3**) se apasă încet în interior (Fig. 19, **Poz. 6**) astfel încât să rămână prinse în perete.

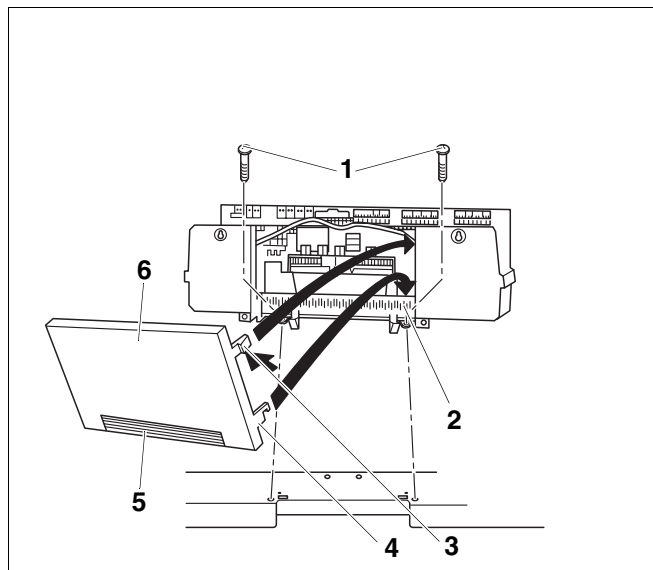


Fig. 19 Înșurubați sistemul de reglare Logamatic 4000

Poz. 1: Șuruburi

Poz. 2: Cadre de bride

Poz. 3: Cârlige de fixare

Poz. 4: Cârlige

Poz. 5: Componenta ce se poate rupe

Poz. 6: Porțiune din spate

Numai la sisteme de reglare Logamatic 2000:

- Înclinați unitatea în poziția dorită.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Vă recomandăm ca la o combinație cu un boiler tip L, să poziționați unitatea de afișaj drept (Fig. 20).

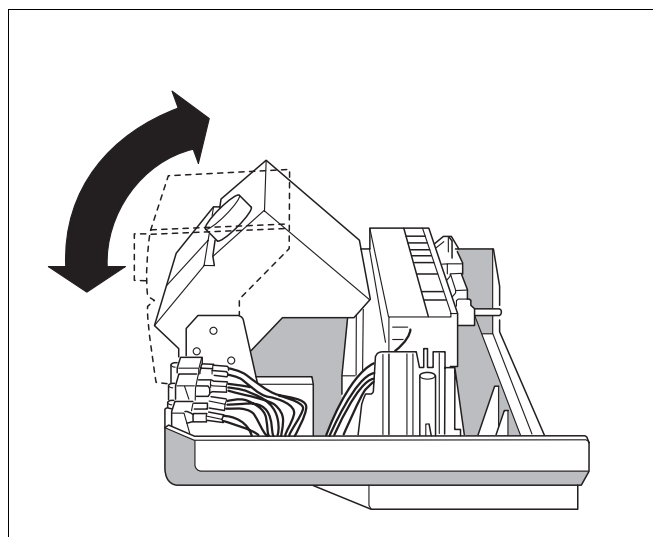


Fig. 20 Înclinați unitatea

- Capacul de acoperire al clemelor (Fig. 21, **Poz. 1** și Fig. 14, pagina 32, **Poz. 2**) trebuie poziționat și fixat (Fig. 21, **Poz. 2** și Fig. 14, pagina 32, **Poz. 4**) aparatul de reglare.

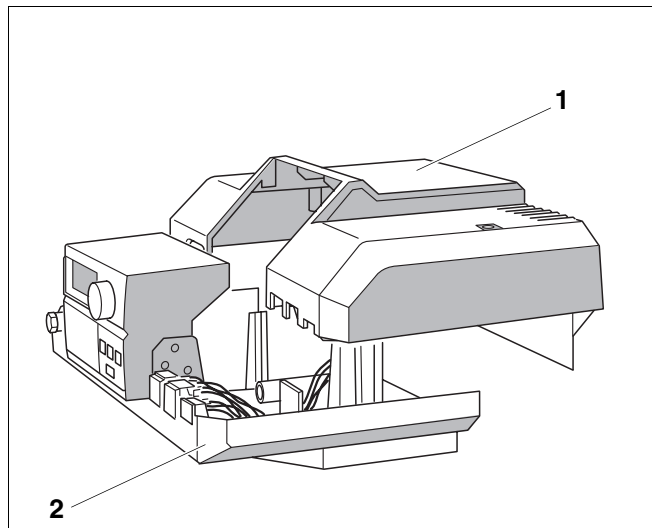


Fig. 21 Introduceți capacul de acoperire al clemelor

- Introduceți capacul cazanului din spate sub capacul din față și în spate apăsați în jos (Fig. 22).
- Înșurubați capacul din spate pe peretele din spate.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin murdărire

Dacă s-a montat cazanul și nu a fost pus în funcțiune, asigurați-vă ca sunt îndeplinite următoarele:

- Protejați racordurile cazanului împotriva murdăriei, în cazul în care ați realizat închiderea racordurilor.

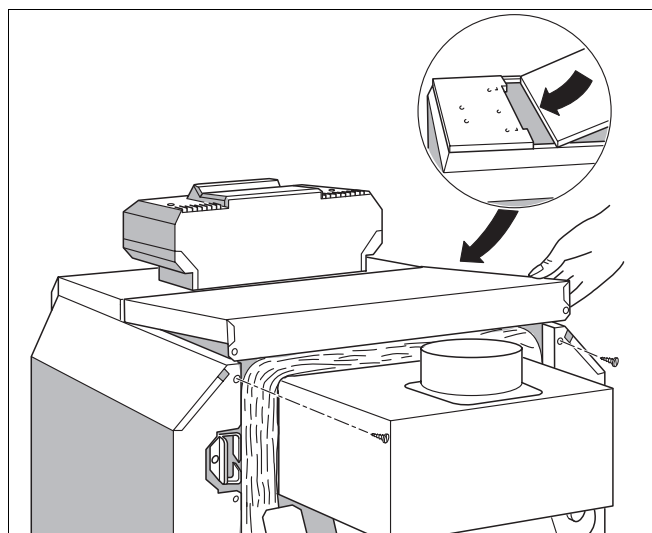


Fig. 22 Montarea capacului posterior al cazanului

9 Punerea în funcțiune a instalației de încălzire

În acest capitol vă este descris cum trebuie realizată punerea în funcțiune la instalația dvs.

Informații suplimentare referitoare la condițiile și cerințele camerei de amplasare, a căilor de admisie a aerului și de evacuare a gazelor de ardere, puteți citi în Capitolul 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 3, pagina 6, Tabelul 4, pagina 7 și Tabelul 10, pagina 9.



ATENȚIE!

DAUNE ALE CAZANULUI

datorită depozitării unei cantități prea mari de praf și funingine (vezi. Tabelul 3, pagina 6).

- Nu lăsați cazanul de încălzire să funcționeze în cazul în care există cantități mari de praf, de ex la lucrări de construcție în camera de amplasare.
- Aveți în vedere ca aerul de ardere să nu prezinte o cantitate prea mare de praf din cauza străzilor neterminate sau din cauza domeniilor ce produc cantități mari de praf cum ar fi cariere, mine etc.
- Aveți în vedere ca aerul de ardere să nu prezinte o cantitate prea mare de alte depuneri. Împiedicați pătrunderea acestora prin intermediul unei site.



ATENȚIE!

DAUNE ALE CAZANULUI

prin aerul de ardere poluat.

- Asigurați-vă de o cantitate suficientă de aer.
- Aveți grijă să nu se utilizeze sau depoziteze substanțe de curățare care să conțină clor sau dioxid de carbon cu halogen (de ex spray-uri, substanțe de curățat, vopsele, lipiciuri) (vezi. Tabelul 3, pagina 6).
- Arzătorul care prezintă impurități din cauza lucrărilor de construcții trebuie curățat înainte de punerea în funcțiune (vezi Capitolul 11.2 "Pregătirea cazanului pentru curățire", pagina 53 și altele).



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare cu gazele arse

- Aveți grijă ca în timpul funcționării arzătorului, în camera de amplasare să nu existe instalații solicitante de aer, care pot aspira aerul de ardere, de ex. aspiratoare, uscătoare aparate de aer condiționat (vezi. Tabelul 3, pagina 6).

9.1 Racordarea conductelor de gaz

Realizați racordul de gaz conform prescripțiilor locale.

- Instalarea robinetului de blocare a gazului în conducta de gaz.
- Racordarea fără tensiune a conductei de gaz la racordul de gaz (Fig. 23, **Poz. 2**).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Buderus vă recomandă introducerea unui filtru de gaz în conducta de gaz conform prescripțiilor locale.

În cazul gazelor lichefiate:

- Presostatul de gaz care a fost livrat împreună cu restul accesoriilor (Fig. 23, **Poz. 1**) trebuie instalat la racordul cu gaz (Fig. 23, **Poz. 2**) împreună cu niplul de reducere livrat. Presostatul de gaz trebuie să indice în acest caz în sus sau în jos.
- Introduceți conducta de racord lângă conducta de gaz prin peretele din spate al cazanului și în interior prin peretele lateral din dreapta, către aparatul de reglare și stabiliți racordul electric conform schemei de conexiuni.

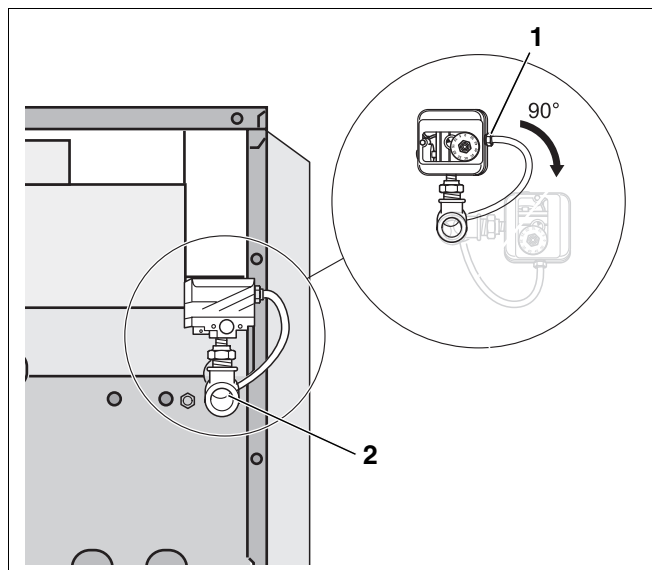


Fig. 23 Realizarea racordului de gaz

Poz. 1: Presostat de gaz (este necesar numai în cazul gazului lichefiat; poate fi rotit și la 90° într-o parte)

Poz. 2: Racord de gaz

9.2 Punerea în funcțiune

Completați după executarea următoarelor operațiuni descrise mai jos protocolul de punere în funcțiune pagina 51.

9.2.1 Notarea caracteristicilor gazului

Întrebați de valorile caracteristice gazului (Index wobbe și valoarea de încălzire) (GVU).

9.2.2 Verificați etanșeitatea

Înainte de prima punere în funcțiune trebuie să verificați etanșeitatea exterioară și să o notați în protocolul de punere în funcțiune.

- Noul segment de conductă trebuie verificat la armătura cu gaz din punct de vedere al etanșeității. Presiunea de verificare la pătrunderea în armătura de gaz poate fi de maximum 150 mbar.

Dacă la această verificare a presiunii constatați o lipsă a etanșeității, verificați cu spumă toate îmbinările. Substanța trebuie să dețină omologare ca substanță de verificare a etanșeității. Substanța nu trebuie să atingă racordurile electrice.

9.2.3 Instalația de încălzire se pregătește pentru începerea funcționării

Pentru ca instalația de încălzire să fie pusă în funcțiune de dumneavoastră, trebuie efectuate următoarele activități:

- Indicatorul roșu (Fig. 24, **Poz. 1**) al manometrului trebuie setat la o presiune minimă de 1 bar.
- Verificarea presiunii apei în instalația de încălzire (vezi Capitolul 11.6 "Verificarea și corectarea presiunii la instalația de încălzire", pagina 59).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

În cazul pierderilor de apă, umpleți cu apă instalația de încălzire.

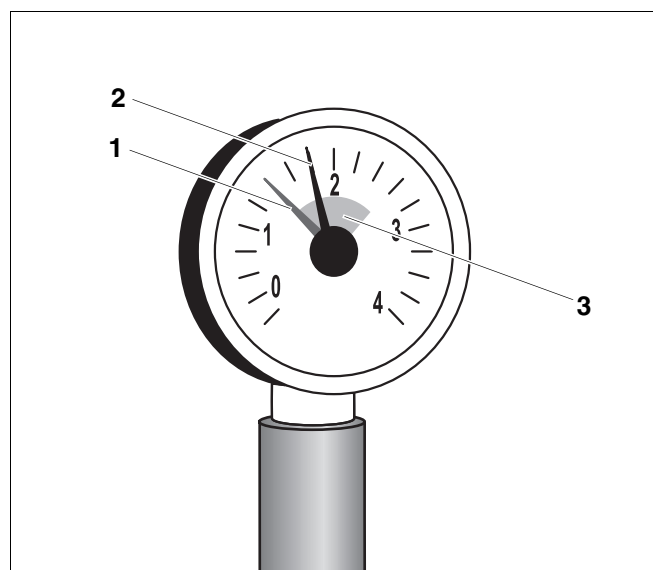


Fig. 24 Manometru pentru instalații de încălzire închise

Poz. 1: Indicator roșu

Poz. 2: Indicatorul manometrului

Poz. 3: Marcajul verde

9.2.4 Aerisirea conductei de gaz

- Rotiți de 2 ori șurubul de strângere pentru racordul de gaz și pentru aerisire (Fig. 25, **Poz. 1**) și scoateți furtunul.
- Se deschide ușor robinetul de blocare pentru gaz.
- Gazul izbucnit poate fi anulat pe o suprafață de apă. Dacă nu răsuflă deloc aer, îndepărtați furtunul și strângeți șurubul.
- Închideți robinetul de gaz.

9.2.5 Verificați traseul gazelor de admisie și a celor de evacuare a gazelor de ardere, precum și racordul gurilor de evacuare

Informații suplimentare legate de cerințele și condițiile traseelor gazelor de admisie și a celor de evacuare puteți citi în Capitolul 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 3, pagina 6 și în Tabelul 4, pagina 7.

- Verificați dacă deschiderile de admisie și refulare corespund prescripțiilor locale respectiv prescripțiilor de instalare pentru gaz.

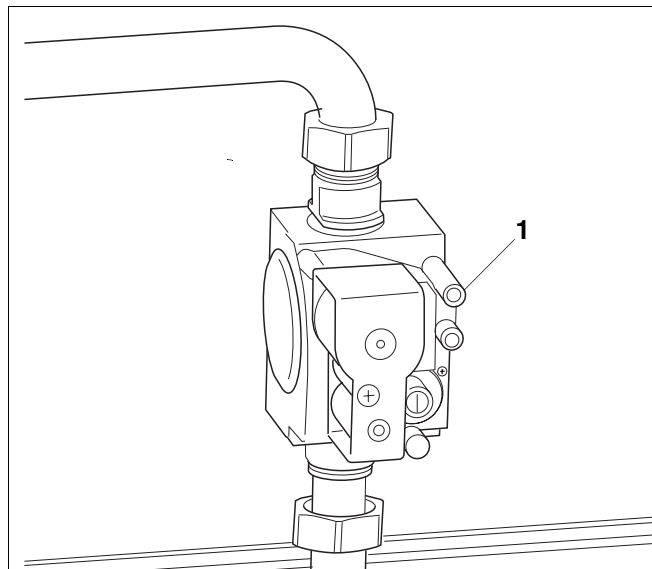


Fig. 25 Armatură gaz "SIT" 840 Sigma



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare.

Alimentarea insuficientă cu aer poate conduce la acumulări periculoase de gaze arse.

- Aveți în vedere ca deschiderile de admisie și refulare să nu fie micșorate sau obturate.
 - 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 perico.
- Verificați dacă racordul la gazele arse corespunde normelor existente (vezi Capitolul 7.6 "Indicii referitoare la racordul gazelor de evacuare precum și la supravegherea acestora", pagina 27).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Asigurați-vă ca eventualele deficiențe vor fi remediate cât mai urgent posibil.

9.2.6 Verificarea echipării aparatului

Arzătorul este gata de livrare și setat pentru funcționare pe gaze naturale tip H (Tab. 20).

Țara	Tip gaz	Setări din fabrică
BA, BG, BR, BY, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, PL, PT, RO, RU, SE, SI, SK, TR, UA	Gaze naturale H (G20) GZ 50	La livrare este setat gata de funcționare. Regulatorul de presiune este reglat și sigilat. Index Wobb pentru 15 °C, 1013 mbar: Setat la 14,1 kWh/m ³ Utilizabil de la 11,4 pînă la 15,2 kWh/m ³ Wobbeindex pentru 0 °C, 1013 mbar: Setat la 14,9 kWh/m ³ Utilizabil de la 12,0 pînă la 16,1 kWh/m ³
BY, CN, CZ, ES, GB, GR, HR, IE, PL, PT, RO, RU, SI, SK, TR, UA	Gaze lichefiate Propan P (G31)	După setare (vezi Capitolul 12 "Trecerea cazanului de încălzire la o altă categorie de gaz", pagina 65) este potrivit pentru Propan.
BA, BG, BR, GR, HR	Gaze lichefiate B/P (G30)	După setare (vezi Capitolul 12 "Trecerea cazanului de încălzire la o altă categorie de gaz", pagina 65) este potrivit pentru Butan, Propan și alte amestecuri.

Tab. 20 Presetarea din fabrică a arzătorului

- Se stabilește ce duze principale de gaz se potrivesc cu gazul ce va fi furnizat: Întrebați la unitățile furnizoare de energie - GUV valorile caracteristice ale gazelor și țineți cont de indicațiile din Tabelul 20, pagina 41 și Tab. 21
- Verificați dacă denumirea duzei principale coincide cu cea din tabel 21, eventual treceți pe un alt tip de gaz (vezi "Trecerea cazanului de încălzire la o altă categorie de gaz", pagina 65).



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin duze principale de gaz false.

ATENȚIE!

- Verificați dacă sunt utilizate duzele corecte de gaz.
- Setați în caz de nevoie tipul de gaz, vezi Capitolul 12 "Trecerea cazanului de încălzire la o altă categorie de gaz", pagina 65.



PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

AVERTIZARE!

- Aveți în vedere ca montajul, reparația, cablarea electrică, punerea în funcțiune, racordul la curentul electric precum și întreținerea trebuie să fie executate numai de personal specializat.
- Aveți în vedere ca valorile tehnice de reglare și prescripțiile locale să fie respectate.

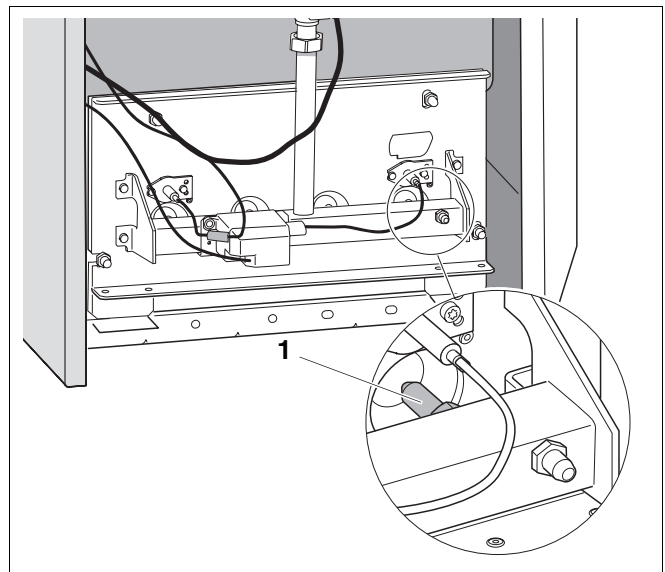


Fig. 26 Controlarea duzelor principale de gaz

Poz. 1: Duze principale de gaz

Mărime cazan	Număr de duze	Simbolistica duzelor principale de gaz		
		Gaze naturale	Gaze lichefiate	Gaze lichefiate
		H (G20) GZ 50	Propan P (G31)	B/P (G30)
20 - 4	3	230	150	145
24 - 4	3	245	165	155
28 - 5	4	230	155	145
32 - 5	4	245	165	155

Tab. 21 Duze principale de gaz

9.2.7 Punerea în funcțiune a arzătorului

- Punerea în funcțiune a instalației de încălzire pe partea electrică.
- Comutatorul de funcționare (Fig. 27, **Poz. 1** respectiv. Fig. 28, **Poz. 1**) se va poziționa pe poziția I "PORNIT".
- Regulatorul de temperatură al apei (Fig. 27, **Poz. 2** respectiv. Fig. 28, **Poz. 2**) se va poziționa pe "OPRIT". În cazul unei reglări constante, setați temperatura (min. 65 °C) dorită.

Trebuie luată în considerare instrucțiunea de reglare a cazanului și a circuitului de încălzire.

- Se deschide ușor robinetul de blocare pentru gaz.

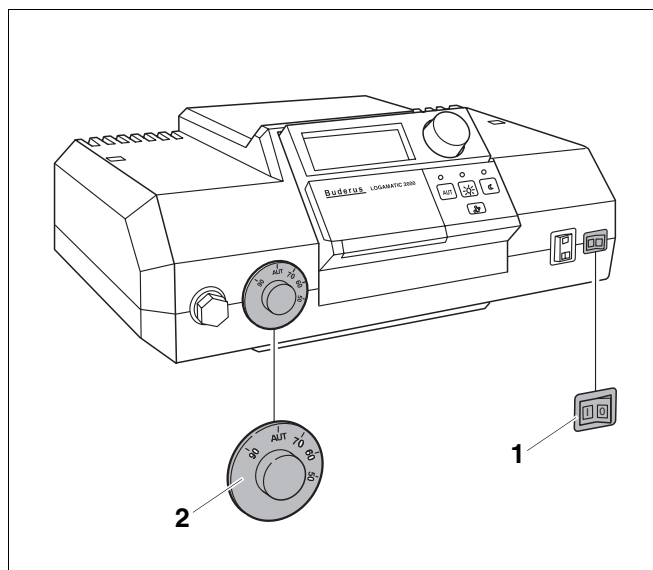


Fig. 27 Sistem de reglare Logamatic 2000

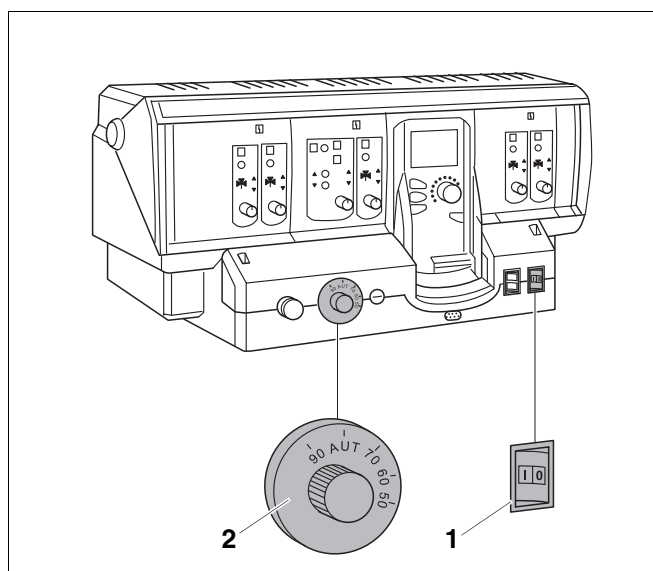


Fig. 28 Sistem de reglare Logamatic 4000

Deranjament:

- Dacă clipește led-ul de pe butonul de resetare (Fig. 29, **Poz. 1**), apăsați butonul de resetare.

În cazul unor deranjamente apare în cadrul sistemului de reglare Logamatic 2000 și 4000 un mesaj de eroare pe câmpul de afișaj al aparatului, respectiv pe telecomanda acestuia.

Dacă arzătorul nu pornește după apăsarea repetată a tastei de resetare, vezi Capitolul 13 "Înlăturarea deranjamentelor arzătorului", pagina 70.

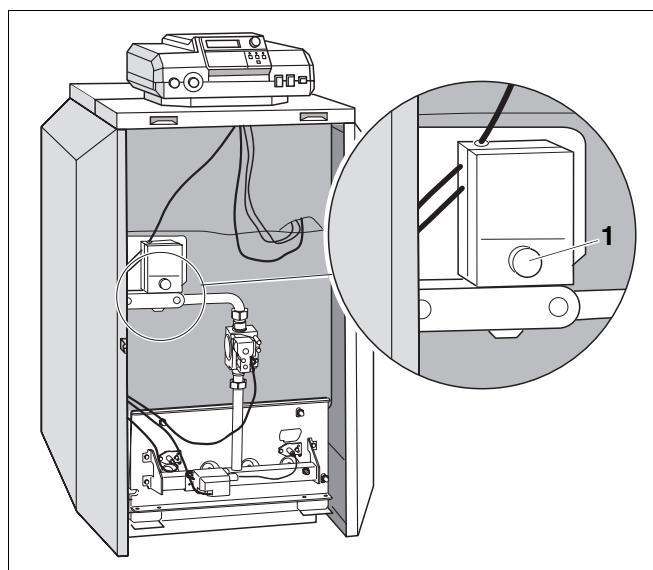


Fig. 29 Buton de resetare/led de avertizare

9.2.8 Măsurarea presiunii de racordare la gaz

- Rotiți de 2 ori șurubul niplului de verificare pentru presiunea racordului și pentru aerisire (Fig. 30, **Poz. 1**) de la armatura cu gaz.
- Introduceți furtunul de măsurare a țevii manometrului în formă de U în niplul de verificare.
- Se măsoară presiunea de racordare la gaz când arzătorul funcționează. Valoarea se trece în protocolul de punere în funcțiune.
- Dacă presiunea necesară de racordare la gaze nu este prezentă (Tabelul 22, pagina 45), trebuie să luați legătura cu regia de gaz.
- Dacă presiunea de gaz este prea mare, trebuie c aînainte de rampa de gaz să instalați un regulator suplimentar de gaz.
- Se scoate din nou furtunul de măsurare.
- Înșurubați cu grijă șurubul niplului de verificare la presiunea de racordare (Fig. 30, **Poz. 1**) și de aerisire.

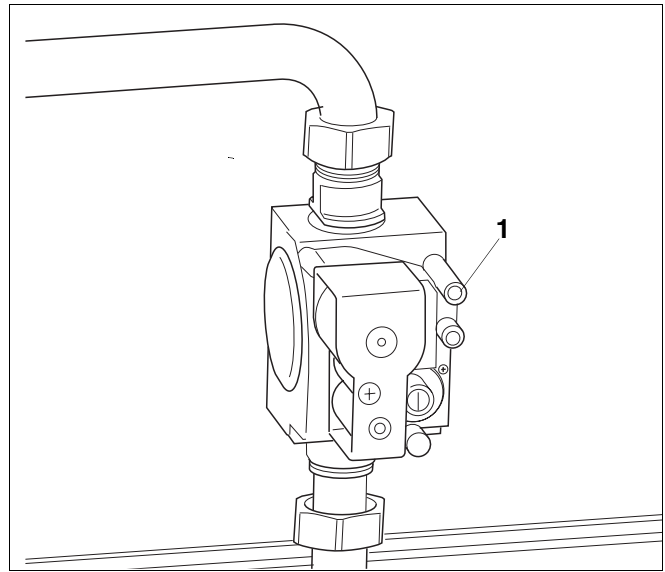


Fig. 30 Armatură cu gaz "SIT" 840 Sigma

Poz. 1: Niplu de verificare

9.2.9 Controlul etanșeității în funcționare

- La arzătorul în funcționare, se verifică toate locurile de etanșare pe întreg traseul gazului cu substanțe specifice, de ex. :
 - Niplu de verificare,
 - Duze,
 - Îmbinări filetate, etc.

Substanța trebuie să dețină omologare ca substanță de verificare a etanșeității.



DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin scurtcircuit.

ATENȚIE!

- Acoperiți locurile avariate înainte de căutarea scurgerilor.
- Nu împrăștiați substanța de depistare a scurgerilor pe traseele de cablu, stecher sau conductele electrice. Nu trebuie să se înregistreze nici picurarea.

Țara	Tip gaz	Presiune de racordare		
		Min. mbar	Nominal mbar	Max mbar
BA, BG, BR, BY, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, PL, PT, RO, RU, SE, SI, SK, TR, UA	Gaze naturale H (G20) Gaze naturale GZ 50	10	20	25
BY, CN, CZ, ES, GB, GR, HR, IE, PL, PT, RO, RU, SI, SK, TR, UA	Gaze lichefiate P Propan (G31)	42,5	50	57,5
BE, CZ, ES, FR, IE, PL, PT, SK	Gaze lichefiate P Propan (G31)	25	37	45
BR	Gaze lichefiate B/P (G30)	30	37	57,5
BA, BG, GR, HR, TR	Gaze lichefiate B/P (G30)	42,5	50	57,5

Tab. 22 Tipuri de gaz și presiuni de racord

9.2.10 Înregistrarea valorilor măsurate

Pentru următoarele măsurători, trebuie să aveți puncte de măsură în conducta de gaze arse (Fig. 31, **Poz. 1**). Distanța de la siguranța de tiraj trebuie să corespundă unui diametru dublu (AA).

Dacă conducta de gaze arse este racordată după siguranța de tiraj cu un cot, punctul de măsură trebuie să se afle înainte de curbura.

- Locul de măsurare în țeava gazelor de evacuare (Fig. 31, **Poz. 1**) trebuie stabilit pe partea indicată a cazanului de încălzire. Astfel se va face o gaură cu un diametru de 8 mm în conducta de gaze arse.
- Realizați următoarele măsurători la punctul de măsură de la conducta de gaze arse:
 - Presiune de refulare
 - Pierdere de gaze arse
 - Conținut de monoxid de carbon

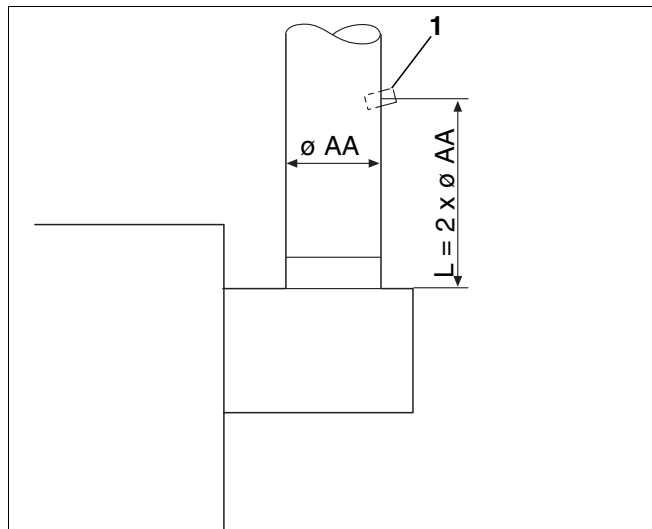


Fig. 31 Înregistrarea valorilor măsurate

Poz. 1: Punct de măsură în țeava de gaze arse

Presiune de refulare

De recomandat sunt valori între 3 Pa (0,03 mbar) și 5 Pa (0,05 mbar).



PERICOL DE MOARTE

prin intoxicare la gazele arse.

AVERTIZARE!

- Țineți cont de faptul că, cazanul poate fi dotat numai cu coșuri sau instalații de evacuare a gazelor care să furnizeze presiunea de refulare necesară (vezi Tabelul 4, pagina 7).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Presiuni mai mari de refulare la evitarea pierderilor de căldură avînd ca urmare costuri mari dem încălzire. În cadrul măsurării pierderilor din gazele de evacuare, pot apărea erori. În cazul valorilor de peste 10 Pa (0,1 mbar) se recomandă instalarea unei instalații de asigurare a aerului secundară.

Pierdere de gaze arse

Pierderile de gaze arse nu trebuie să depășească 9 %.

Valori mai mari indică erori de măsurare sau impurități la cazanul de încălzire sau la arzător.

Verificați dispunerea senzorului de măsură respectiv realizați o curățire temeinică (vezi Capitolul 11 "Inspectarea și întreținerea instalației de încălzire", pagina 53).

Conținut 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 sau mai mult indică reglarea incorectă a arzătorului, setarea falsă a aparatului, murdărirea arzătorului sau a schimbătorului sau defecțiuni la arzător.

În acest caz stabiliți neapărat cauza și remediați-o.

9.2.11 Verificările funcțiilor

La punerea în funcțiune și la inspecția anuală, trebuie verificate toate instalațiile de siguranță, reglare și comandă în ceea ce privește funcțiile lor cât și reglajul acestora.

Verificați limitatorul de siguranță al temperaturii (STB)

Vezi datele tehnice referitoare la aparatul de reglare.

Verificarea supravegherii cu ionizare



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Vă recomandăm utilizarea unui set de cabluri de ionizare de la Buderus.

1. Simularea unui deranjament:

- Instalația de încălzire se deconectează de la rețeaua de curent electric, de ex. deconectarea prin comutatorul în caz de avarie din fața camerei de amplasare.
- Se înlătură protecția la atingere (Fig. 32, **Poz. 2**) de la cablul de supraveghere (Fig. 32, **Poz. 1**) și se scoate ștecherul.
- Instalația de încălzire se pune din nou în funcțiune din punct de vedere electric, de ex. conectarea prin intermediul comutatorului în caz de avarie.

După cca. 12 secunde se deschide magnet-ventilul (se recunoaște printr-un zgomot ușor).

După ca 10 secunde arzătorul va intra pe avarii, adică led-ul de avertizare de pe butonul de resetare va clipi.

2. Măsurarea curentului de ionizare:



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Vă recomandăm utilizarea unui set de cabluri de ionizare de la Buderus.

- Instalația de încălzire se deconectează de la rețeaua de curent electric, de ex. deconectarea prin comutatorul în caz de avarie din fața camerei de amplasare.
- Se înlătură protecția la atingere (Fig. 32, **Poz. 2**) de la cablul de supraveghere (Fig. 32, **Poz. 1**) și se scoate ștecherul.
- Racordarea în serie a aparatului de măsură (Fig. 33, **Poz. 1**) la contactele îmbinării cu fișe a cablurilor de supraveghere (Fig. 33, **Poz. 2**).
- La aparatul de măsurare (Fig. 33, **Poz. 1**) alegeți μ A-domeniul de curent alternativ.
- Instalația de încălzire se repune electric în funcțiune și se măsoară curentul de ionizare. Valoarea măsurată se notează în protocolul (pagina 51) de punere în funcțiune.

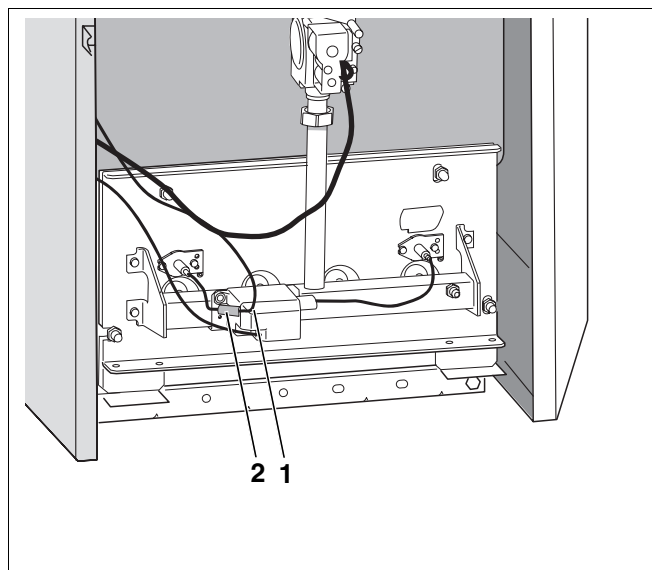


Fig. 32 Îndepărtarea protecției la atingere

Poz. 1: Cablu de supraveghere

Poz. 2: Protecția la atingere

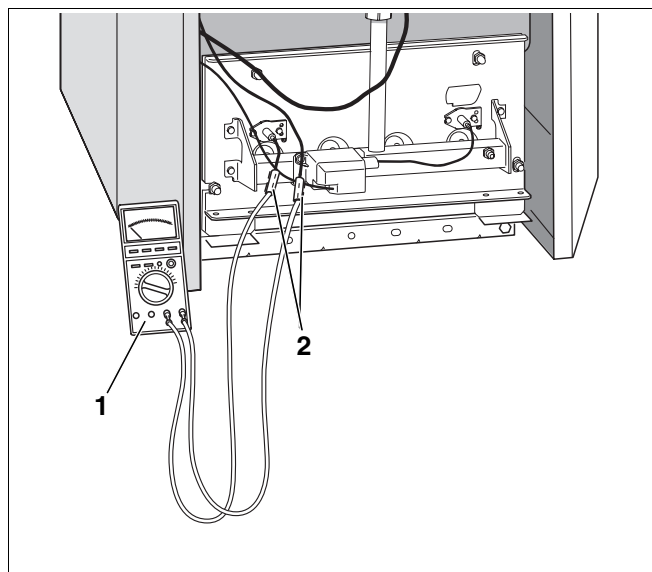


Fig. 33 Măsurarea curentului de ionizare

Poz. 1: Aparat de măsură

Poz. 2: Racordul cablului de supraveghere cu protecție la atingere.

- Se întrerupe alimentarea cu energie electrică a instalației de încălzire.
- Se înlătură aparatul de măsură.
- Conectați din nou racordul (Fig. 33, pagina 48, **Poz. 2**) cablului de supraveghere.
- Aduceți protecția la atingere în apropierea cablului de supraveghere.
- Instalația de încălzire se repune electric în funcțiune.

Verificați sistemul de supraveghere AW 50 al gazelor de evacuare

- Punerea în funcțiune a cazanului.
- Deșurubați senzorul (Fig. 34, **Poz. 1**) temperaturii gazelor de evacuare (Fig. 34, **Poz. 2**) de la siguranța curentului.
- Comutați aparatul de reglare pe funcția manuală sau pe "coșar" și setați temperatura regulatorului de apă pe temperatura maximă.
- Vârful senzorului de temperatură gaze arse (Fig. 34, **Poz. 1**) se poziționează în timpul funcționării arzătorului în nucleul gazelor arse. Alimentarea cu gaz este întreruptă după maxim 120 secunde și arzătorul este scos din funcțiune. După o perioadă de întârziere de câteva minute, arzătorul va porni în mod automat dacă există necesar de căldură.
- Se montează din nou senzorul de temperatură (Fig. 34, **Poz. 1**) gaze arse.
- Montați peretele frontal al cazanului și puneți aparatul de reglare în funcțiune cu respectarea instrucțiunilor corespunzătoare.

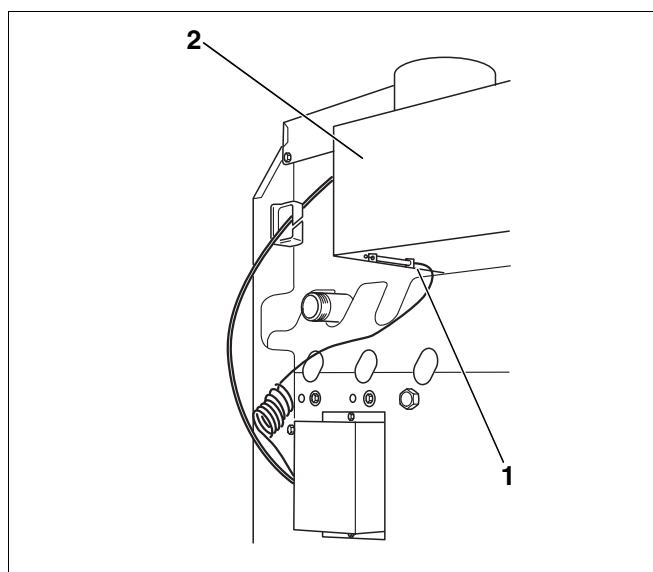


Fig. 34 Verificați sistemul de supraveghere AW 50 al gazelor de evacuare

Poz. 1: Senzorul temperatură gaze arse

Poz. 2: Siguranță de tiraj

Verificarea supravegherii AW 10 gazelor arse

- Punerea în funcțiune a cazanului de încălzire.
- Setați aparatul de reglare pe comutare manuală, respectiv pe funcția "coșar" și reglați temperatura regulatorului de apă pe temperatura maximă.
- Deșurubați (Fig. 35, **Poz. 1**) sistemul de supraveghere al gazelor de evacuare de la siguranța curentului.
- Păstrați senzorul de temperatură al gazelor de evacuare (Fig. 35, **Poz. 4**) în timp ce arzătorul funcționează în miezul debitului gazelor de ardere.

Alimentarea cu gaz se întrerupe după aprox. 120 secunde și arzătorul este scos din funcțiune.

- Montați din nou (Fig. 35, **Poz. 1**) sistemul de supraveghere al gazelor de evacuare.
- După ca. 2 minute îndepărtați capacul de (Fig. 35, **Poz. 3**) protecție și apăsați tare (Fig. 35, **Poz. 2**) comutatorul de deschidere.
- Adăugați capacul de protecție.
- Montați peretele frontal al cazanului și puneți aparatul de reglare în funcțiune în conformitate cu prevederile existente.

9.2.12 Montați peretele frontal al cazanului

- Introduceți peretele frontal (Fig. 36, **Poz. 2**) al cazanului.
- Răsuciți (Fig. 36, **Poz. 1**) șuruburile de siguranță în stânga și în dreapta pereților laterali.
- Depozitați mapa cu documentele tehnice pe partea laterală a cazanului.

9.2.13 Informați utilizatorul și predați-i documentația

Aduceți la cunoștința utilizatorului instrucțiunile de folosire a instalației de încălzire. Predați-i documentația tehnică corespunzătoare.

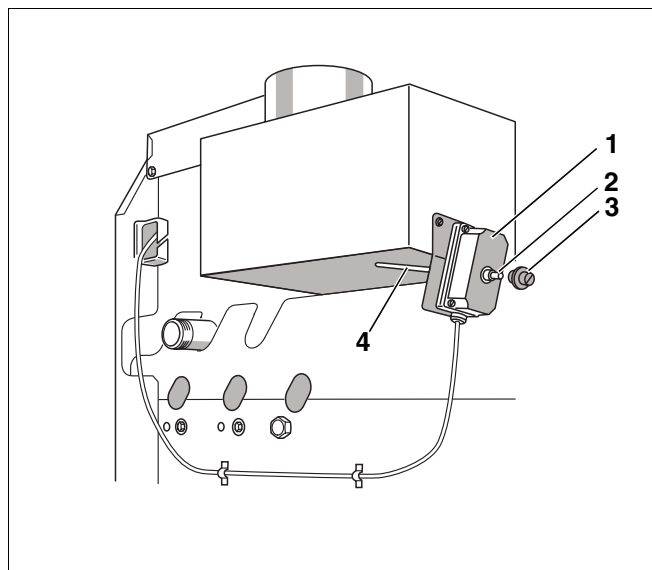


Fig. 35 Verificați sistemul AW 10 gazelor de ardere

Poz. 1: Supraveghere gaze arse

Poz. 2: Buton de resetare

Poz. 3: Capac de protecție

Poz. 4: Senzorul temperatură gaze arse

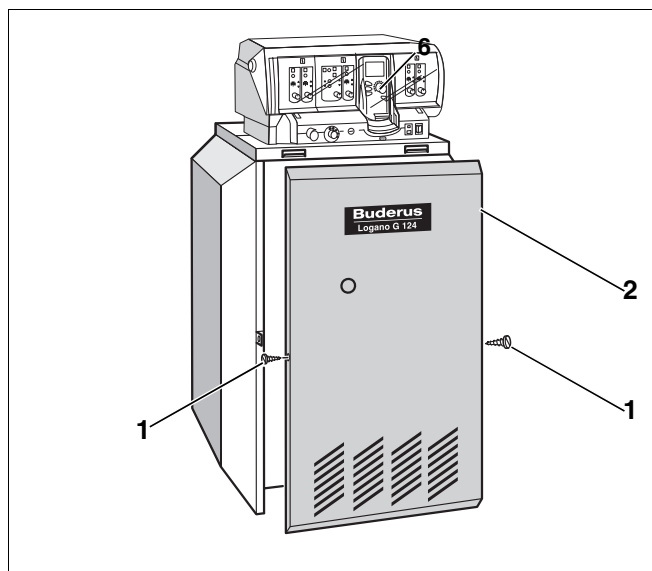


Fig. 36 Montați peretele frontal al cazanului

Poz. 1: Șuruburi de siguranță

Poz. 2: Peretele frontal al cazanului

9.3 Protocolul de punere în funcțiune

- Semnați lucrările de punere în funcțiune realizate și treceți data.

	Lucrări de punere în funcțiune	pag.	Valori măsurate	Observații
1.	Umplerea instalației de încălzire cu apă și aerisirea ei	pagina 29		
2.	Notarea caracteristicilor gazului: Index Wobbe Putere calorifică în funcționare	pagina 39	_____ kWh/m ³ _____ kWh/m ³	
3.	Verificați densitatea conductei de gaz; Aerisirea conductei de gaz	pagina 39 pagina 40	<input type="checkbox"/>	
4.	Verificarea deschiderilor de admisie și refulare și racordul de gaze arse	pagina 40	<input type="checkbox"/>	
5.	Verificarea echipării aparatelor (duze principale de gaz corecte?); la nevoie trecerea pe alt tip de gaz	pagina 41	<input type="checkbox"/>	
6.	Punerea în funcțiune a arzătorului	pagina 43	<input type="checkbox"/>	
7.	Măsurarea presiunii de racordare (Presiune de curgere)	pagina 44	_____ mbar	
8.	Controlarea etanșeității în funcționare	pagina 44	<input type="checkbox"/>	
9.	Înregistrarea valorilor măsurate: Presiune de refulare Temperatură gaze arse brutto t_A Temperatură aer t_L Valoarea netă a temperaturii gazelor de evacuare $t_A - t_L$ Conținut de dioxid de carbon (CO ₂) sau conținut de oxigen (O ₂) Pierderile de gaze arse q_A Conținut de dioxid de carbon (CO), fără aer	pagina 46	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ % _____ % _____ ppm	
10.	Verificarea funcționării: Verificarea termostatului de siguranță (STB) Măsurarea curentului de ionizare Verificarea supravegherii gazelor arse	pagina 47	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	
11.	Montați peretele frontal al cazanului	pagina 50	<input type="checkbox"/>	
12.	Informarea utilizatorului, predarea cărților tehnice și introducerea combustibilului utilizat pentru această instalație de încălzire în tabelul de la pagina 2 din instrucțiunile de utilizare.		<input type="checkbox"/>	
	Confirmarea punerii corecte în funcțiune din punct de vedere tehnic Ștampila firmei/Semnătura/Data			

10 Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.
Instalația de încălzire poate îngheța dacă aparatul de reglare nu este conectat.

- Protejați instalația de încălzire la îngheț în cazul în care există acest pericol.
- După scoaterea din funcțiune a aparatului de reglare goliți apa din cazanul de încălzire, din boiler, din țevile instalației de încălzire și dacă este posibil din conductele de alimentare cu apă.

10.1 Instalația de încălzire trebuie să fie scoasă din funcțiune prin intermediul aparatului de reglare.

- Comutator de punere în funcțiune (Fig. 37, **Poz. 1** respectiv. Fig. 38, **Poz. 1**) va fi setat pe poziția "0" (OPRIT).
- Închiderea instalației principale de blocare sau a robinetului de gaz.

10.2 Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire în caz de necesitate



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

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

În situații periculoase închideți imediat instalația principală de blocare și deconectați instalația de încălzire prin siguranța camerei de amplasare sau prin comutatorul în caz de avarie.

- Închiderea instalației principale de blocare.

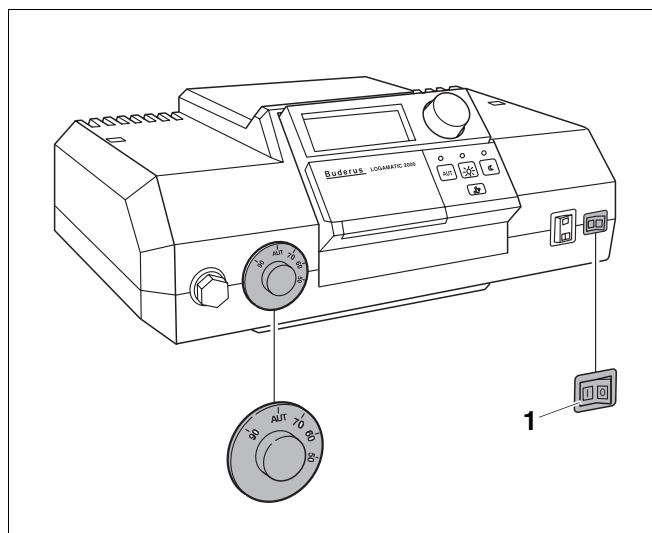


Fig. 37 Sistem de reglare Logamatic 2000

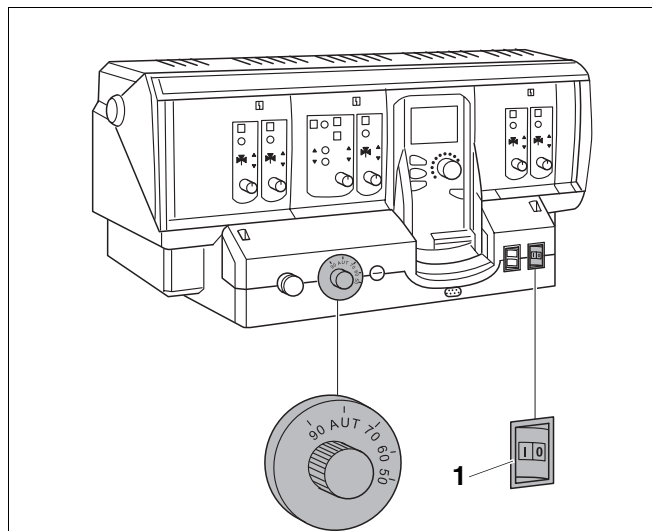


Fig. 38 Sistem de reglare Logamatic 4000

11 Inspectarea și întreținerea instalației de încălzire

11.1 Indicații generale

Oferiți clientului dumneavoastră un contract anual referitor la inspectie și la o întreținere corespunzătoare. Ce trebuie să conțină un asemenea contract, puteți citi în Capitolul 11.9 "Procese verbale de inspectie și întreținere", pag. 62.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Piese de schimb le puteți comanda din catalogul de piese de schimb de la Buderus.

11.2 Pregătirea cazanului pentru curățare

- Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire (vezi Capitolul 10 "Scoaterea din funcțiune a instalației de încălzire", pagina 52).



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare la instalația de încălzire deschisă.

- Înainte de deschiderea instalației de încălzire, decuplați de la rețeaua de tensiune instalația de încălzire prin întrerupătorul de siguranță sau decuplați siguranța pentru alimentarea cu energie electrică a locuinței.
- Asigurați-vă că nu există pericolul unei recuplări accidentale a instalației de încălzire.
- Îndepărtați peretele frontal al cazanului de încălzire (vezi Capitolul 8.1 "Înlăturați peretele frontal al cazanului", pagina 31).



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.

11.3 Curățarea cazanului de încălzire

Curățarea cazanului se poate efectua prin intermediul peilor sau prin cărășarea umedă. Aparatele de curățare se pot obține ca accesorii la comandă specială.

11.3.1 Curățirea cazanului cu peria

Demontați arzătorul

- Îndepărtați arzătorul (Fig. 39, **Poz. 3**) la îmbinarea conductei principale de gaz de armatura cu gaz.
- Se înlătură protecția la atingere (Fig. 39, **Poz. 1**) de la cablul de supraveghere și se scoate stecherul.
- Desfaceți racordul transformatorului (Fig. 39, **Poz. 4**) de aprindere.

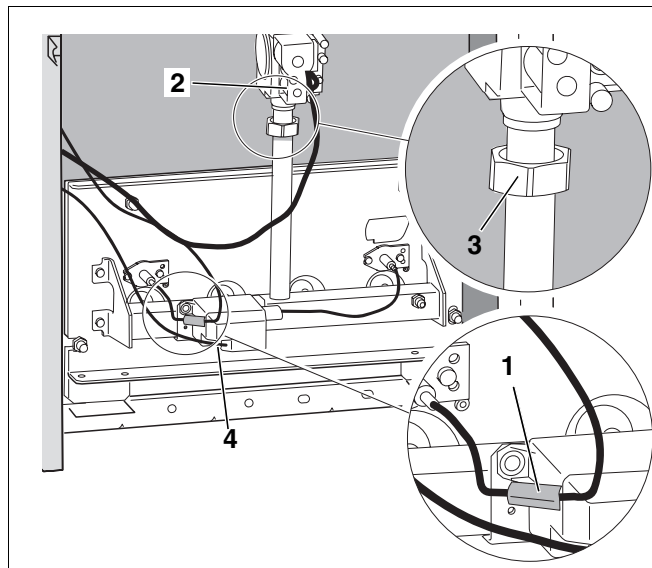


Fig. 39 Demontați arzătorul

Poz. 1: Protecția la atingere de la cablul de supraveghere

Poz. 2: Rampa de gaz

Poz. 3: Piuliță

Poz. 4: Racord de tip stecher la transformatorul de aprindere

- Îndepărtați piulițele de fixare (Fig. 40, **Poz. 1**) de pe scutul arzătorului (Fig. 40, **Poz. 2**) și scoateți arzătorul.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Aveți grijă la demontarea arzătorului, ca inelele de distanțiere să rămână pe șuruburile stiftului.

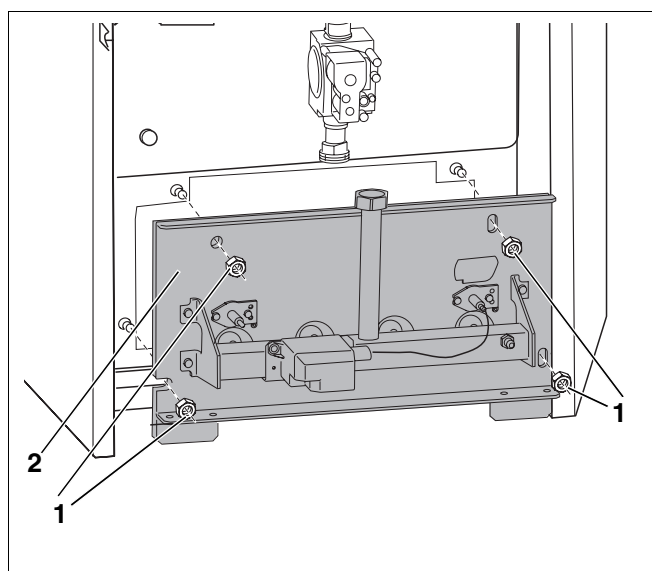


Fig. 40 Îndepărtați piulițele de fixare

Poz. 1: Piulițe de fixare la panoul arzătorului

Poz. 2: Panoul arzătorului

- Îndepărtați capacul (Fig. 13, pagina 31) din spate al cazanului.
- Dați la o parte (Fig. 41, **Poz. 2**) izolația termică.
- Îndepărtați capacul de curățare (Fig. 41, **Poz. 3**) acumulatorul de gaze de evacuare.
- Se acoperă cu folie aparatul de reglare.
- Periați traseele gazelor (Fig. 41, **Poz. 1**) cu o perie de curățare.
- Curățați camera de ardere și izolația podelei.
- Înșurubați la loc capacul de curățare și activați izolația termică.
- Înșurubați capacul (Fig. 13, pagina 31) din spate.

11.3.2 Curățarea umedă a cazanului

Folosiți la curățarea umedă substanțe de curățare corespunzătoare (în caz de rugină sau crustă).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Acordați o atenție deosebită la curățarea umedă (curățarea chimică) pentru instrucțiunile de utilizare ale aparatului de curățare și ale substanței de curățare.
În orice caz, spălarea chimică trebuie să se facă conform procedurii descrise aici.

- Aerisiți bine camera de amplasare.
- Instalația de încălzire se pune în funcțiune.
- Se încălzește cazanul la temperatura apei din cazan de cca. 50 °C.
- Închideți robinetul de gaz.
- Se întrerupe alimentarea cu energie electrică a instalației de încălzire.
- Îndepărtați peretele frontal al cazanului, vezi Capitolul 8.1 "Înlăturați peretele frontal al cazanului", pagina 31.
- Demontați arzătorul, vezi Capitolul 11.3.1 "Curățirea cazanului cu peria", pagina 54.
- Îndepărtați capacul din spate al (Fig. 13, pagina 31) arzătorului.
- Dați la o parte izolația (Fig. 41, **Poz. 2**) termică.
- Îndepărtați capacul de curățare de la colectorul (Fig. 41, **Poz. 3**) gazelor de evacuare.

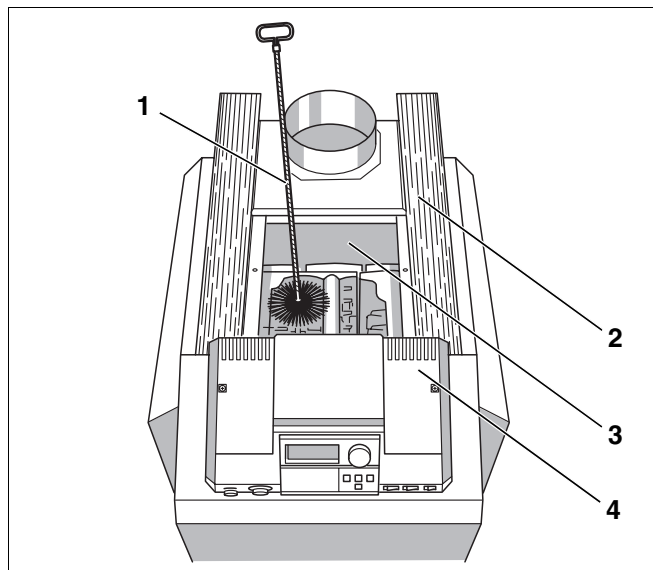


Fig. 41 Curățirea traseelor gazelor de evacuare

Poz. 1: Curățirea cu peria

Poz. 2: Izolație termică

Poz. 3: Colector de gaze arse fără capac de curățare

Poz. 4: Aparat de reglare

- În cazul crustei formate, se perie traseele de gaze, vezi Capitolul 11.3.1 "Curățirea cazanului cu peria", pagina 54.
- Acoperiți aparatul de reglare (Fig. 42, **Poz. 1**) cu o folie. Nu trebuie să pătrundă vaporii în aparatul de reglare.
- Acoperiți izolația podelei pentru a absorbi eventualele soluții care ar putea cădea.
- Traseele de gaze se pulverizează de sus în mod egal cu o soluție de curățare (Fig. 42).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pulverizați soluția de curățare exclusiv în traseele de gaze.

- Substanța de curățare se lasă să acționeze conform indicațiilor producătorului.
- Se scot cârpele utilizate.
- Se ia folia de pe aparatul de reglare.
- Înșurubați din nou capacul de curățare și închideți izolația termică.
- Montați arzătorul.
- Pentru uscarea cazanului de încălzire, acesta se pune în funcțiune până ce apa din cazan a atins temperatura maximă (regim manual de funcționare).
- Se deconectează cazanul de încălzire și se lasă să se răcească.
- După uscarea suprafeței de încălzire periați încă o dată traseele de gaz. Urmați apoi toți pașii prezentați în Capitolul 11.3.1 "Curățirea cazanului cu peria" (pagina 54).
- Se aerisește în continuare camera de amplasare.

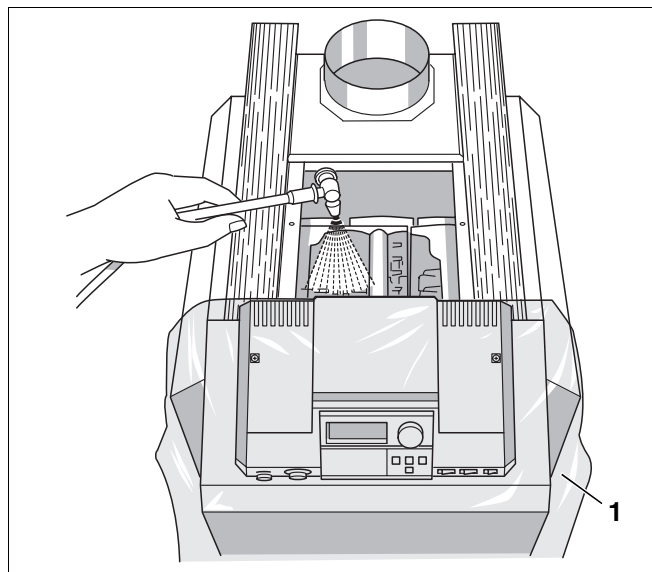


Fig. 42 Curățarea umedă a cazanului

Poz. 1: Folie pentru acoperirea aparatului de reglare

11.4 Curățați arzătorul

- Demontați arzătorul (vezi "Demontați arzătorul", pagina 54), pentru a-l curăța.
- Îndepărtați racordul cablului de aprindere (Fig. 43, **Poz. 1**) de pe transformatorul (Fig. 43, **Poz. 2**) de aprindere.
- Îndepărtați șuruburile electrodului de supraveghere (Fig. 43, **Poz. 3**) și îndepărtați cu grijă electrodul de supraveghere.
- Îndepărtați șuruburile electrodului de aprindere (Fig. 43, **Poz. 6**) și îndepărtați cu grijă electrodul de aprindere.
- Adânciți tunurile de ardere (Fig. 43, **Poz. 4**) în apă cu soluție de curățare și spălați-le.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Aveți grijă ca izolația termică și plăcuța arzătorului (Fig. 43, **Poz. 5**) precum și trafal de aprindere (Fig. 43, **Poz. 2**) să nu se ude. Deșurubați eventual trafal de aprindere.

- Clătiți tunurile de ardere cu apă, și poziționați arzătorul de așa manieră ca apa să poată pătrunde prin toate deschiderile zăbrelelor și să se poată scurge.
- Apa rămasă îndepărtați-o prin înclinare arzătorului (Fig. 44).
- Verificarea deschiderilor în privința curățării lor. Înlăturarea peliculei de apă și a resturilor de la deschideri. Dacă deschiderile sunt avariate, trebuie schimbat arzătorul.

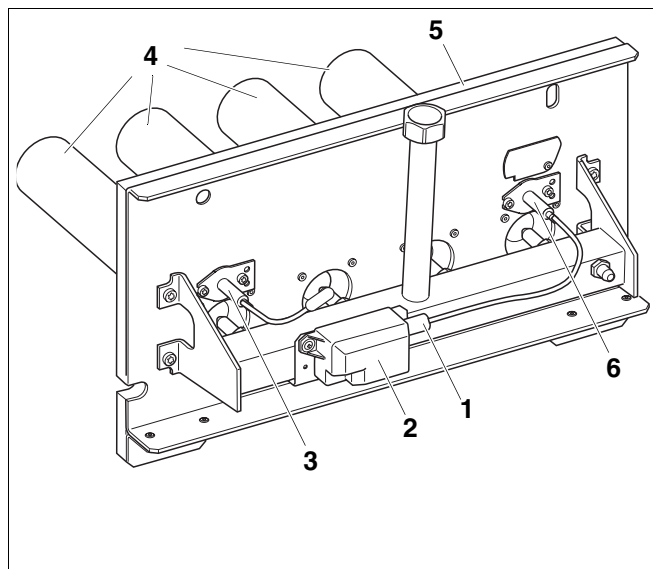


Fig. 43 Curățați arzătorul

Poz. 1: Racordul cablului de aprindere

Poz. 2: Transformator de aprindere

Poz. 3: Electrod de supraveghere

Poz. 4: Zăbrele de ardere

Poz. 5: Izolația termică la tabla arzătorului

Poz. 6: Electrodul de aprindere

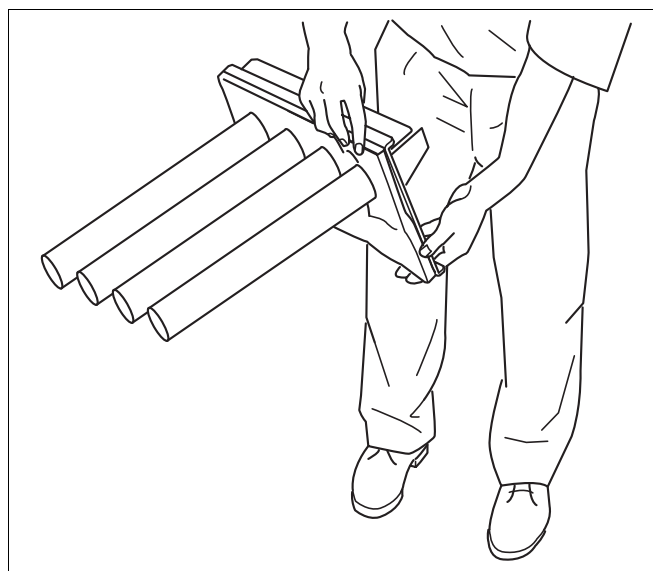


Fig. 44 Înclinați arzătorul

- La montarea și instalarea arzătorului urmați pașii în sens invers față de demontare și dezasamblare (vezi "Demontați arzătorul", pagina 54).



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

La instalarea arzătorului aveți grijă ca inele de distanțare să fie poziționate pe șuruburi.

- La înșurubarea scutului arzătorului (Fig. 40, **Poz. 2**, pagina 54) trageți ușor de cele 4 șuruburi.
- În acest caz înnoiți garniturile.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin explozia gazelor inflamabile.
După lucrările de întreținere pot apare scurgeri la conducte și îmbimările filetate.

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

11.5 Verificarea internă a etanșeității

- Verificați rampa de gaz în zona de intrare cu o presiune de verificare de minim 100 mbar și maxim 150 mbar pentru etanșeitătea internă.

După un minut căderea de presiune trebuie să fie maxim 10 mbar.

Dacă căderea de presiune este mai mare, realizați înainte de rampa de gaz la toate locurile de etanșare o căutare a scurgerilor cu ajutorul unei spume. Dacă se constată o scurgere, repetați verificarea de etanșeitate.

Dacă nu se constată o scurgere iar căderea de presiune este din nou mai mare de 10 mbar pe minut, schimbați rampa de gaz.

11.6 Verificarea și corectarea presiunii la instalația de încălzire

Informații suplimentare referitoare la condițiile și solicitările procurării apei obținuți din Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în Tabelul 9, pagina 9.

La instalații închise indicatorul manometrului (Fig. 45, **Poz. 2**) trebuie să se afle în interiorul marcajului verde (Fig. 45, **Poz. 3**).

Indicatorul roșu al (Fig. 45, **Poz. 1**) manometrului trebuie să fie reglat la presiunea necesară a instalației de încălzire.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- Realizați o presiune de funcționare de cel puțin 1 bar.

- Verificarea presiunii apei la instalația de încălzire.

Dacă indicatorul manometrului nu depășește (Fig. 45, **Poz. 2**) marcajul verde (Fig. 45, **Poz. 3**) rezultă că presiunea din instalația de încălzire este prea redusă. Trebuie umplută instalația de încălzire cu apă de adaos. Trebuie să umpleți instalația de încălzire cu apă de umplere



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin completarea frecventă cu apă a instalației.

Dacă trebuie să umpleți frecvent instalația de încălzire cu apă de completare, aceasta poate duce la coroziune și depuneri de calcar.

- Trebuie să vă preocupați ca instalația de ardere să fie aerisită
- Examinați instalația de încălzire din punct de vedere al etanșeității și vasul de expansiune din punct de vedere al funcționalității



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin șocuri termice.

- Umpleți instalația de încălzire numai în stare rece (temperatura de pe tur nu trebuie să depășească 40°C).

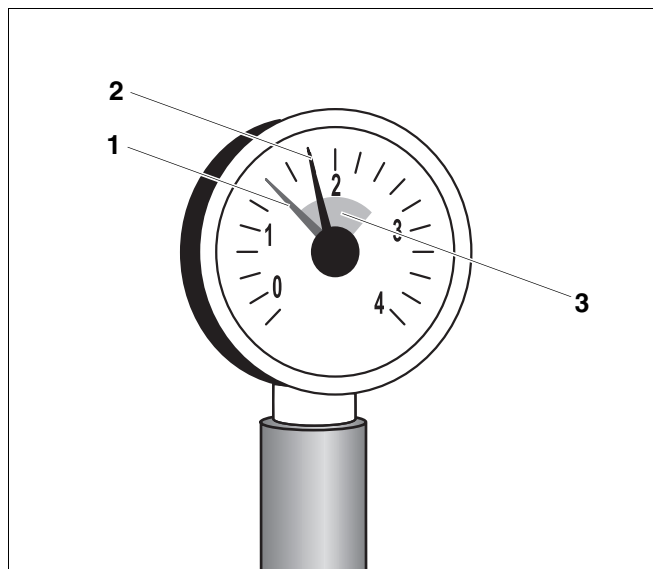


Fig. 45 Manometru pentru instalații de încălzire închise

Poz. 1: Indicator roșu

Poz. 2: Indicatorul manometrului

Poz. 3: Marcajul verde



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

În cazul pierderilor de apă, se va umple cu apă instalația.

- Apa de completare trebuie introdusă în returul instalației prin robinetul constructiv de umplere și golire.
- Se aerisește instalația.
- Presiunea apei se verifică din nou.

11.7 Măsurarea presiunii duzelor

- Desfaceți din 2 deșurubări piulița de strângere a niplului de măsurare de pe țeava de repartizare a gazului (Fig. 46, **Poz. 1**).
- Introduceți furtunul de măsurare al țevii manometrului în formă de U în niplul de măsurare.
- Citiți presiunea duzelor de la manometrul în formă de U și comparați-le cu valorile din Tab. 23 până la Tab. 26, pagina 61.
La abateri ale valorii nominale și mai mult decât + 1 mbar, informați serviciul clienți.

Mărime cazan	Presiunea nominală a duzelor de gaz ¹
	Gaze naturale H (G 20) GZ50 mbar
20 - 4	11,7
24 - 4	12,8
28 - 5	12,6
32 - 5	12,7

Tab. 23 Presiune nominală de gaz la duze

1 Referitor la 15 °C temperatură gaz și 1013 mbar presiune aer

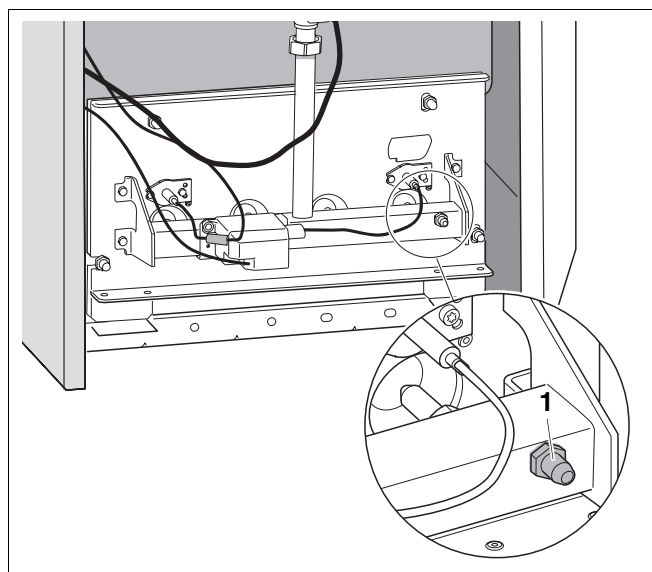


Fig. 46 Arzător cu gaz

Mărime cazan	Presiune duze Gaz H (G 20)																
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)																
	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	
20 - 4	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,2	10,5	9,8	8,8	7,9	
24 - 4	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,4	11,5	10,6	9,7	8,8	8,0
28 - 5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	11,7	10,8	10	9,1	8,2
32 - 5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,4	11,6	10,7	9,8	8,9	8,0

Tab. 24 Presiunea duzei în cazul utilizării gazului H este în strânsă concordanță cu presiunea de racord.

Mărime cazan	Presiune duze Gaze lichefiate Propan P (G 31)																
	Presiune de racord (Presiune de curgere)																
	58 - 40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	
20 - 4	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25	24	23,1	
24 - 4	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25	24	23,3
28 - 5	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,2	23,2
32 - 5	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25	24	23,3

Tab. 25 Presiune duze la gaze lichefiate în funcție de presiunea de racordare

Mărime cazan	Presiune duze Gaze lichefiate Amestec Butan/Propan B/P (G 30)											
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)											
	50 - 40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	
20 - 4	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	
24 - 4	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
28 - 5	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	
32 - 5	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	

Tab. 26 Presiune duze la gaze lichefiate B/P în funcție de presiunea de racordare

11.8 Confirmarea întreținerii

- Semnați protocolul de întreținere în această documentație

11.9 Procesele verbale de inspecție și întreținere

Prin intermediul protocoalelor de inspecție și întreținere, se poate crea o imagine clară asupra lucrărilor de inspecție și întreținere necesare.

Intocmiți protocoale la inspecție și întreținere. Indicați lucrările de inspecție, semnați și puneți data.

	Lucrări de inspecție	pag.				
1.	Verificați starea generală a instalației de încălzire (Controlul vizual și de funcționare)	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Se verifică conductele de apă și gaz la: etanșitate interioară coroziune vizibilă îmbătrâniri	pagina 58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Verificarea presiunii apei în instalația de încălzire	pagina 59	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Verificarea deschiderilor de admisie și refulare	pagina 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Măsurarea presiunii de racordare (Presiune de curgere)	pagina 44	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
6.	Măsurarea presiunii duzelor	pagina 60	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
7.	Controlarea etanșității în funcționare	pagina 44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Înregistrarea valorilor măsurate: Presiune de refulare Temperatură gaze arse brutto t_A Temperatură aer t_L Temperatură gaze arse netto $t_A - t_L$ Conținut de dioxid de carbon (CO ₂) sau conținut de oxigen (O ₂) Pierderile de gaze arse q_A Conținut de dioxid de carbon (CO), fără aer	pagina 46	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ % _____ % _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ % _____ % _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ % _____ % _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ % _____ % _____ ppm
9.	Realizarea verificărilor de funcționare: verificare STB Măsurarea curentului de ionizare Verificarea supravegherii gazelor arse	pagina 47 pagina 48 pagina 49	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>
10.	Verificarea reglărilor specializate la aparatul de reglare (vezi documentele de la aparatul de reglare)	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Controlul final al lucrărilor de inspecție	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confirmarea inspecției de specialitate					
	Ștampilă firmă/Data/Semnătură					

1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
6.	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm	_____ Pa _____ °C _____ °C _____ °C _____ _____ _____ ppm
9.	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____ μA <input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă la inspecție se constată o anumită stare care face necesară lucrări de întreținere, realizați acestea în funcție de daunele constatate.

	Lucrări de întreținere în funcție de cele constatate	pag.					
1.	Curățarea cazanului de încălzire	pagina 54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Curățați arzătorul	pagina 57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Se confirmă întreținerea specializată						
	Ștampilă firmă/Data/Semnătură						

	Lucrări de întreținere în funcție de cele constatate	pag.					
1.	Curățarea cazanului de încălzire	pagina 54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Curățați arzătorul	pagina 57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Se confirmă întreținerea specializată						
	Ștampilă firmă/Data/Semnătură						

12 Trecerea cazanului de încălzire la o altă categorie de gaz

Informații suplimentare referitoare la condițiile și cerințele combustibilului (tipului de gaz) puteți găsi Capitol 1 "Condițiile de funcționare ale cazanului de încălzire" în tabelele 5 până la 8 pe pagina 7 până la pagina 8.



ATENȚIE!

DERANJAMENT ÎN FUNCȚIONARE

printr-o eroare la trecerea la altă categorie de gaz.

- Respectați neapărat succesiunea etapelor de lucru.
- Realizați în totalitate lucrările necesare.

Cazanul special de încălzire Logano G124 WS este setat din fabrică pentru funcționarea cu gaz natural. Dacă doriți să schimbați tipul de gaz, procedați după cum urmează:

Mărime cazan	Număr de duze	Simbolistica duzelor principale de gaz		
		Gaze naturale H (G20) GZ 50	Gaze lichefiate Propan P (G31)	Gaze lichefiate B/P (G30)
20 - 4	3	230	150	145
24 - 4	3	245	165	155
28 - 5	4	230	155	145
32 - 5	4	245	165	155

Tab. 27 Duze principale cu gaz

12.1 Trecerea la un alt tip de gaz

Instalarea/adaptarea presostatului de gaz

În cazul utilizării cu gaz lichefiat trebuie să instalați presostatul de gaz livrat împreună cu celelalte accesorii.

În cazul utilizării gazelor naturale, poate fi introdus un presostat de gaz (dotare suplimentară).

- Porniți instalația de încălzire fără curent, și aduceți comutatorul în poziția "0" (OPRIT).
- Închideți robinetul de gaz.
- Îndepărtați peretele frontal al cazanului (vezi Capitolul 8.1 "Înlăturați peretele frontal al cazanului", pagina 31).
- Introduceți presostatul de gaz (Fig. 47, **Poz. 2** la racordul cu gaz (Fig. 47, **Poz. 1** und Fig. 23, pagina 38) al cazanului de încălzire (Fig. 47, **Poz. 3**) în sus sau în afara conductei cu gaz (utilizați un niplu reductor).
- Poziționați conducta de racordare lângă cea de gaz prin spatele cazanului și prin interior pe lângă peretele lateral drept către aparatul de reglare.
- Racordul electric trebuie realizat conform planului
- Verificați setarea presostatului de gaz și eventual corectați-o:

Gaz natural:	8 mbar
Gaz lichefiat B/P:	28 mbar
Gaz lichefiat Propan P:	23 mbar

- Pentru a corecta setarea inițială deschideți capacul presostatului de gaz și apoi montați-l la loc

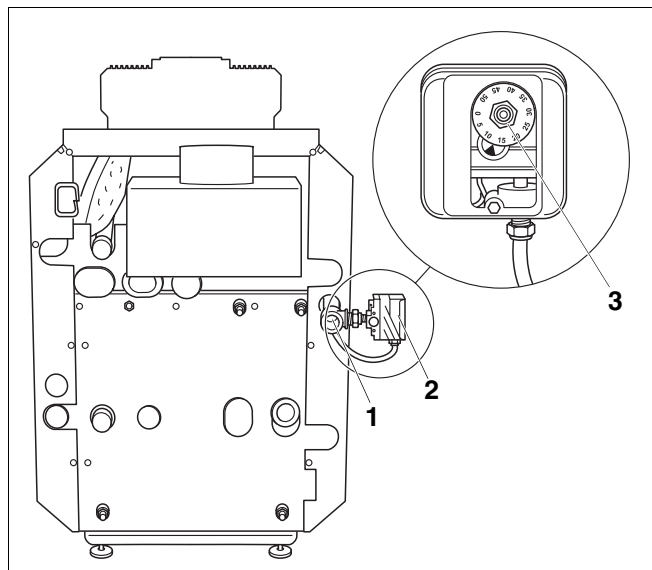


Fig. 47 Instalați presostatul de gaz

Poz. 1: Racordul cu gaz a cazanului de încălzire

Poz. 2: Presostatul de gaz (necesar numai la utilizarea gazului lichefiat, poate fi rotit cu 90)

Poz. 3: Șurub reglaj

Instalați sarcina de pornire:**Efectuați schimbarea din gaz natural în gaz lichefiat**

- Introduceți adaptorul de gaze lichefiate (Fig. 48, **Poz. 1**) cu garnitură.

Efectuați schimbarea din gaz lichefiat în gaz natural

- Îndepărtați adaptorul (Fig. 48, **Poz. 1**) gazelor lichefiate.

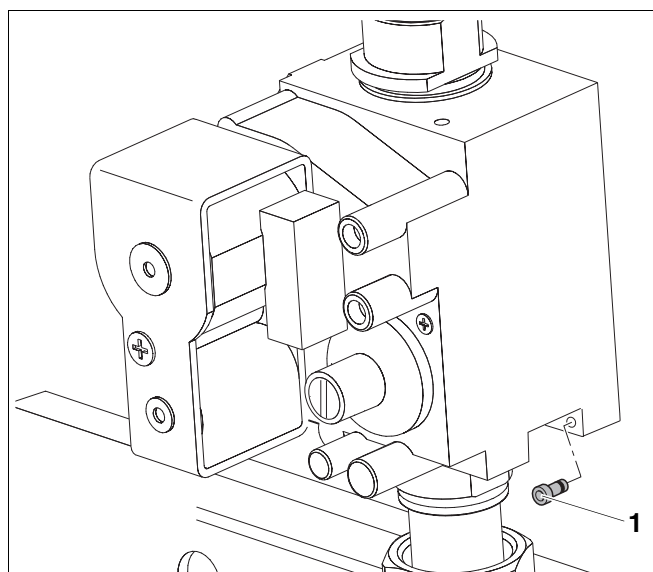


Fig. 48 Montați respectiv demontați adaptorul de gaze lichefiate

Înlocuiți duzele principale de gaz

- Înlocuiți duzele principale de gaz (Fig. 49, **Poz. 1**) cu duzele principale de gaz aferente noului tip de gaz. Apoi introduceți noile garnituri.
- Verificați dacă denumirea duzelor principale de gaz 28 coincide cu cea din tabel.

Mărime cazan	Număr de duze	Simbolistica duzelor principale de gaz		
		Gaze naturale	Gaze lichefiate	Gaze lichefiate
		H (G20) GZ 50	Propan P (G31)	B/P (G30)
20 - 4	3	230	150	145
24 - 4	3	245	165	155
28 - 5	4	230	155	145
32 - 5	4	245	165	155

Tab. 28 Duze principale de gaz

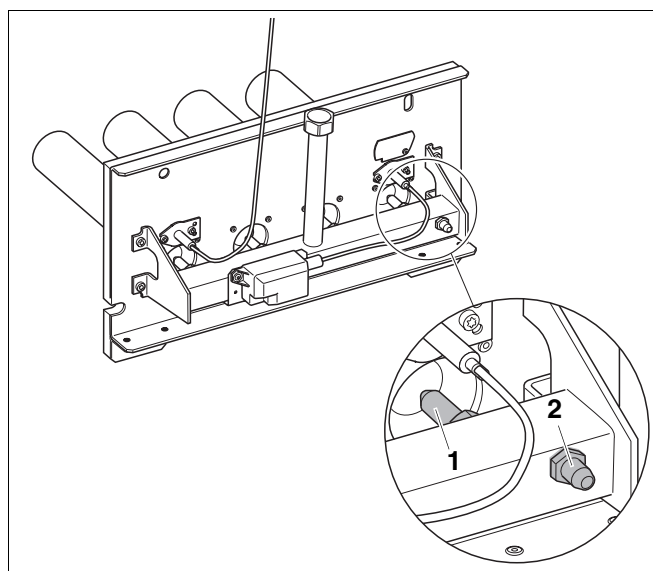


Fig. 49 Înlocuiți duzele principale de gaz

Poz. 1: Duze principale de gaz

Poz. 2: Niplu de măsurare

- Lucrări de punere în funcțiune de la 1 al 5, vezi Capitolul 9.2 "Punerea în funcțiune", pagina 39, apoi completați protocolul de punere în funcțiune.
- Îndepărtați șurubul de închidere a niplului de măsurare de pe țeava de repartizare a gazului și (Fig. 49, **Poz. 2**) introduceți furtunul de măsurare al țevii manometrului în formă de U.

Reglați capacitatea arzătorului în funcție de metoda presiunii duzei:

- Puneți arzătorul în funcțiune și măsurați presiunea la racordul de gaz (presiune de curgere) (vezi Capitolul 9.2.7 "Punerea în funcțiune a arzătorului", pagina 43 și Capitol 9.2.8 "Măsurarea presiunii de racordare la gaz", pag. 44).
- Citiți presiunea duzelor de pe țeava manometrului în formă de U și comparați-o cu valorile din Tab. 29 până la Tab. 32.

Mărime cazan	Presiunea nominală a duzelor de gaz ¹ Gaze naturale H (G 20) GZ50
	mbar
20 - 4	11,7
24 - 4	12,8
28 - 5	12,3
32 - 5	12,7

Tab. 29 Presiune nominală de gaz la duze

¹ Referitor la 15 °C temperatură gaz și 1013 mbar presiune aer

Mărime cazan	Presiune duze Gaz H (G 20)																
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)																
	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	
20 - 4	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,2	10,5	9,8	8,8	7,9	
24 - 4	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,4	11,5	10,6	9,7	8,8	8,0	
28 - 5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	11,7	10,8	10	9,1	8,2	
32 - 5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,4	11,6	10,7	9,8	8,9	8,0

Tab. 30 Presiunea duzei în cazul utilizării gazului H în funcție de presiunea de racord

Mărime cazan	Presiune duze Gaze lichefiate Propan P (G 31)															
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)															
	58 - 40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar
20 - 4	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25	24	23,1
24 - 4	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25	24	23,3
28 - 5	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,2	23,2
32 - 5	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25	24	23,3

Tab. 31 Presiune duze la gaze lichefiate în funcție de presiunea de racordare

Mărime cazan	Presiune duze Gaze lichefiate Amestec Butan/Propan B/P (G 30)										
	Presiune de racordare (Presiune de curgere)										
	50 - 40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar
20 - 4	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
24 - 4	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
28 - 5	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6
32 - 5	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4

Tab. 32 Presiune duze la gaze lichefiate B/P în funcție de presiunea de racordare

În cazul abaterilor de la valorile nominale:

- Îndepărtați (Fig. 50, **Poz. 2**; evtl. blocați) capacul de protecție prin intermediul șurubului presiunii duzei (Fig. 50, **Poz. 1**, sus). Corectați presiunea duzei prin rotirea șurubului în direcția Plus sau Minus (Fig. 50, **Poz. 1**, jos).
- Aduceți capa respectiv șurubul de protecție prin șurubul de închidere în poziția inițială.
- Poziționați comutatorul în poziția "0" (OPRIT).

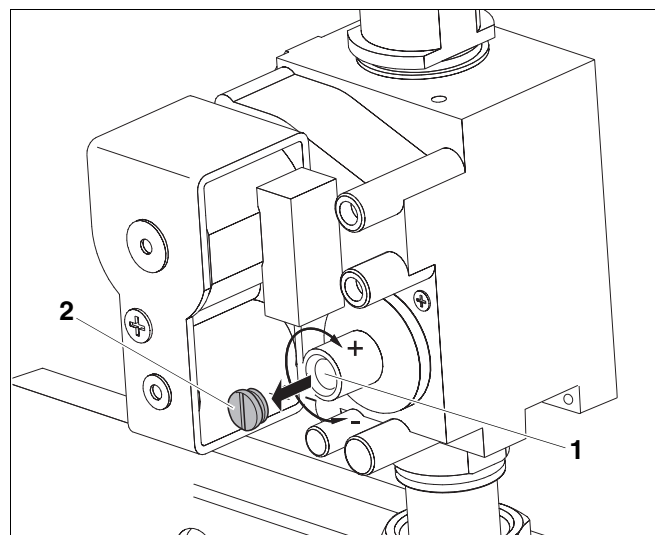


Fig. 50 Armatură gaz "SIT" 840 Sigma

Poz. 1: Capac de protecție

Poz. 2: Șurub pentru presiunea duzei

Punerea în funcțiune:

- Îndepărtați furtunul de măsurare și rotiți din nou niplul de măsurare al (Fig. 51, **Poz. 1**) șurubului de închidere.
- Derulați lucrările de punere în funcțiune de la 8 la 12, Capitol 9.2.9 "Controlul etanșeității în funcționare", pag. 44 până la Capitol 9.2.13 "Informații utilizatorului și predați-i documentația", pag. 50. Efectuați protocolul de punere în funcțiune (vezi Capitolul 9.3 "Protocolul de punere în funcțiune", pagina 51). Luați în considerare toate schimbările efectuate!
- Lipiți eticheta cu noua categorie de gaz pe plăcuța cazanului.
- Păstrați părțile care au fost înlocuite!

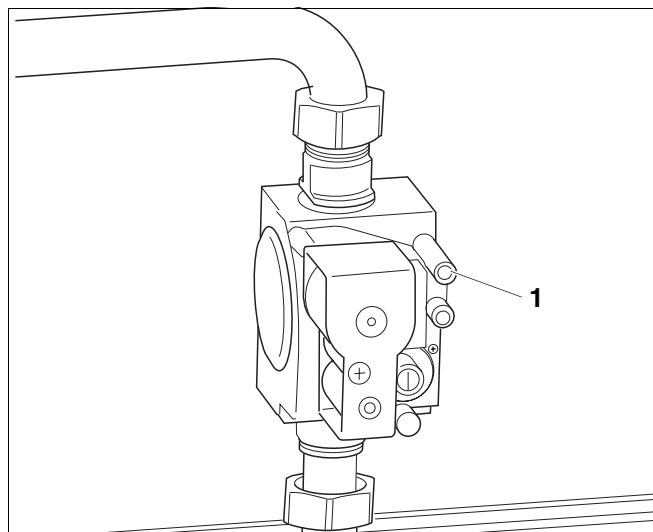


Fig. 51 Armatura cu gaz "SIT" 840 Sigma

Poz. 1: Niplu de măsurare

13 Înlăturarea deranjamentelor arzătorului

În cazul unei defecțiuni a arzătorului se aprinde led-ul de avertizare de pe butonul de resetare (Fig. 52, **Poz. 1**) a cazanului de încălzire.

Puteți activa butonul de resetare al arzătorului prin orificiul (Fig. 52, **Poz. 1**) situat pe peretele frontal (Fig. 52, **Poz. 2**) al cazanului de încălzire. Nu trebuie să demontați peretele frontal al cazanului.



ATENȚIE!

DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț. Instalația de încălzire poate îngheța dacă aparatul de reglare nu este conectat.

- Protejați instalația de încălzire la îngheț în cazul în care există acest pericol.
- După scoaterea din funcțiune a aparatului de reglare, goliți apa din cazanul de încălzire, din boiler, din țevile instalației de încălzire și pe cât posibil din conductele de apă.

- Apăsăți butonul de resetare (Fig. 52, **Poz. 1**) al arzătorului.

Dacă arzătorul nu pornește după 3 încercări, vezi Capitolul 14 "Remediarea deranjamentelor", pagina 71.

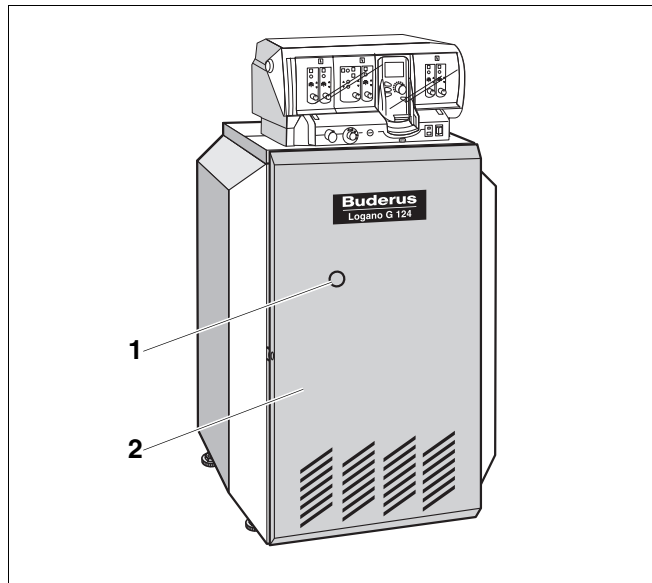


Fig. 52 Înlăturarea deranjamentelor arzătorului

Poz. 1: Orificiu cu buton de resetare și led de avertizare

Poz. 2: Peretele frontal al cazanului

14 Remedierea deranjamentelor

Deranjament	Cauze posibile ale deranjamentului	Remediere
Arzătorul nu pornește.	Poziția comutatorului în caz de avarie pornit?	pornit
	Comutatorul de funcționare pornit?	pornit
	Siguranțele în ordine o. k.?	Verificarea trecerilor respectiv se schimbă siguranțele defecte.
	Regulatorul temperaturii apei din cazan este străpuns?	Verificați, respectiv schimbați piesa defectă.
	Termostatul de siguranță străpuns?	Verificați, respectiv schimbați piesa defectă.
	Mesaj de eroare ale instalațiilor de siguranță externă (de ex. siguranța la lipsă apă)?	Verificați constructiv instalația de încălzire respectiv schimbați aparatul defect.
	Este solicitată supravegherea gaze arse?	AW 10: Activarea sistemului de supraveghere a gazelor de ardere. AW 50: Așteptați max. 15 minute. Cazanul de încălzire pornește în mod automat dacă există necesar de căldură. La solicitarea repetată se verifică instalația de gaze arse și se realizează verificarea funcționării supravegherii gazelor arse. În cazul în care este defect se schimbă.
Arzătorul pornește și intră în avarie. Nu sunt prezente scînteii pentru aprindere.	Scînteiele de aprindere sunt sesizabile cînd cablul de aprindere este scos?	Dacă nu: Se schimbă trafal de aprindere. Dacă da: Electrocul de aprindere respectiv arzător de pornire se schimbă.
Arzătorul pornește și intră în avarie.	Se deschid toate robinetele de gaz?	Se deschid robinetele de gaz.
	Presiunea de racordare la gaze naturale > 8 mbar?	Dacă nu: Se stabilește cauza și se înlătură eroarea.
	Conducta de gaz este aerisită?	Aerisiți pînă ce gazul arde.
Arzătorul pornește și intră în avarie. Nu se poate măsura curentul de ionizare.	Racordul N și L se schimbă?	Remedierea erorii.
	Este prezentă tensiunea între L și PE?	Dacă nu: Realizarea împămîntării a PE respectiv se instalează trafal de aprindere.
	Conducta de ionizare nu este corect racordată?	Înlăturarea erorilor, respectiv schimbarea părții avariate.
	Scurt la electrocul de ionizare?	
	Automat de ardere defect?	
Arzătorul pornește și intră în avarie. Curent de ionizare < 1,5 μA.	Cablajul sau ceramica de la electrocul de ionizare este murdar?	Curățați, eventual schimbați electrocul de ionizare.
Zgomote de fierbere	Depuneri de calcar sau formarea pietrelor?	Se curăță cazanul de încălzire pe partea de apă și conform indicațiilor producătorului. La pierderea permanentă a apei se stabilește cauza și se înlătură. În acest caz se tratează apa și se introduce un filtru de impurități.

Tab. 33 Tabel de deranjamente

Deranjament	Cauze posibile ale deranjamentului	Remediere
Flacăra principală arde orizontal.	Se potrivesc duzele principale de gaz și gazul de aprovizionare?	Dacă nu: Se introduc duzele corecte principale de gaz.
Arzătorul fluieră neplăcut.	Este reglată presiunea corectă a duzelor?	Se verifică datele de reglaj și se corectează.
Arzătorul produce funingine.	Este o murdărire clară între deschiderile de la țevile arzătorului sau sub ele? de ex. prin scame, deșeuri, praf etc.	Realizarea curățirii umede a arzătorului descrisă în această carte tehnică. Se stabilește sursa de murdărire și se vor împiedica alte surse de murdărire. Folosirea grătarelor la admisia de aer conform normelor existente.
Flacăra principală arde orizontal.	Corespund deschiderile pentru admisie și refulare normelor și prescripțiilor locale?	Cînd aerul de admisie este insuficient, trebuie ca deficiența să fie înlăturată neîntîrziat și pe o perioadă de lungă durată.
	Sunt deschiderile funcționabile o lungă durată?	
Arzătorul fluieră neplăcut.	Sunt prezente depunerile sau alte impurități pe suprafața schimbătorului de căldură? Accesul prin gurile de curățare și prin focar.	Realizarea curățirii umede și uscate a cazanului de încălzire descrise în această carte tehnică.
Arzătorul produce funingine.	Sunt țevile arzătorului avariate, deformat?	Se înlocuiesc țevile arzătorului, se stabilește cauza și se înlătură deficiențele. Info: O avariere sau deformare se înfîlnește numai cînd cel puțin una din cele două erori amintite sunt înfîlnite.
Dacă arzătorul este zgomotos la aprindere și produce zgomote de ardere extreme, se produce flamă la duzele principale de gaz.	Sunt folosite duzele corecte?	Arzătorul este scos din funcțiune, se introduc noi țevi la arzător și se înlătură deficiențele provocate de trecerea la alt gaz.
	Este reglată presiunea corectă a duzelor?	
Miros de gaze arse în camera de amplasare.	Pătrund gaze arse din siguranța de tiraj?	Se stabilește cauza pentru tirajul defectuos și se remediază eroarea. Dacă nu este posibilă remedierea imediată, se scoate din funcțiune arzătorul.
	Subpresiune la conducta de gaze arse > 3 Pa?	
	Este blocată conducta de gaze arse?	
	Este dimensionarea coșului de fum în ordine?	
	Sunt prezente în camera de amplasare ventilatoare care pot aspira aerul din încăperea (uscătoare, etc...)?	Realizarea curățirii uscate precum și a celei umede a cazanului de încălzire.
	Sunt prezente depunerile sau alte impurități pe suprafața schimbătorului de căldură? Accesul prin gurile de curățare și prin focar.	

Tab. 33 Tabel de deranjamente

15 Index

A	
Aerul de ardere	6
Alimentarea cu curent electric	5
Arzător, presetare din fabrică	41
B	
Blocul cazanului	15
Butan/Propan	18, 61, 69
Butonul de resetare	70
C	
Categoriile de gaz	10
Cărucior de transportat cazane	21
Combustibil – gaz lichefiat Butan/Propan	8
Combustibil gaz lichefiat Propan	8
Combustibil-gaz natural H	7
Condiții de funcționare	5, 9
Conductele de gaze arse și cele de admisie aer	7
Contract de întreținere în funcție de necesități	53
Curățarea arzătorului de gaz	57
Curățarea cazanului de încălzire	54
Curățarea cu perii	54
Curățarea umedă	55
D	
Date tehnice	16
Debit de gaz	18
Deranjament la arzător	70
Distanțe față de perete	22
Duze principale de gaz	17, 67
G	
Gaz H	17, 61, 68
Gaze lichefiate	67
Gaze naturale	67
I	
Inspectarea	53
Izolație termică	15
Î	
Încăperea centralei termice	6
Îndepărtarea capacului cazanului	31
Îngheț	22
Înlăturați peretele frontal al cazanului	31
Întreținerea	53
L	
Led de avertizare	70
Lucrări de punere în funcțiune	39
M	
Mantaua cazanului	15
Mărime cazan	17
Măsurarea presiunii de racordare la gaz	44
Mod de livrare	19
P	
Picioare (șuruburi)	23
Piese de schimb	53
Presiune de refulare	7, 46
Presiune duze	60
Presiunea apei	39, 59
Presostat de gaz	38, 66
Propan	18, 61, 68
Proprietățile apei	9
Protocolul de punere în funcțiune	51
Putere termică în focar	17
Putere termică nominală	17
Puterea cazanului	17
R	
Racord de gaz	38
Racord de retur	25
Racordul electric	30
Racordul la gazele arse	27
Realizarea fundației	22
Robinet de umplere și golire	26, 60

S

Scoaterea din funcțiune52
Supraveghere gaze arse27, 49
Supravegherea cu ionizare48

T

Termostatul de siguranță (STB)47
Transport20

V

Verificare etanșeitate, Gaz	39, 44, 58
Verificarea etanșeității29

Buderus

HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir

We

Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series

Logano G 124 WS

déclarons sous notre seule responsabilité que le serie des chaudières

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie

is in conformity with the requirements of the directives

est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
90/396/EEC gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	Notified Body : 0085
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)

effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)

uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Wetzlar, 25.08.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

Geschäftsführung

Staudinger

Dr. Schulte

Firma specializată în instalații de încălzire:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de