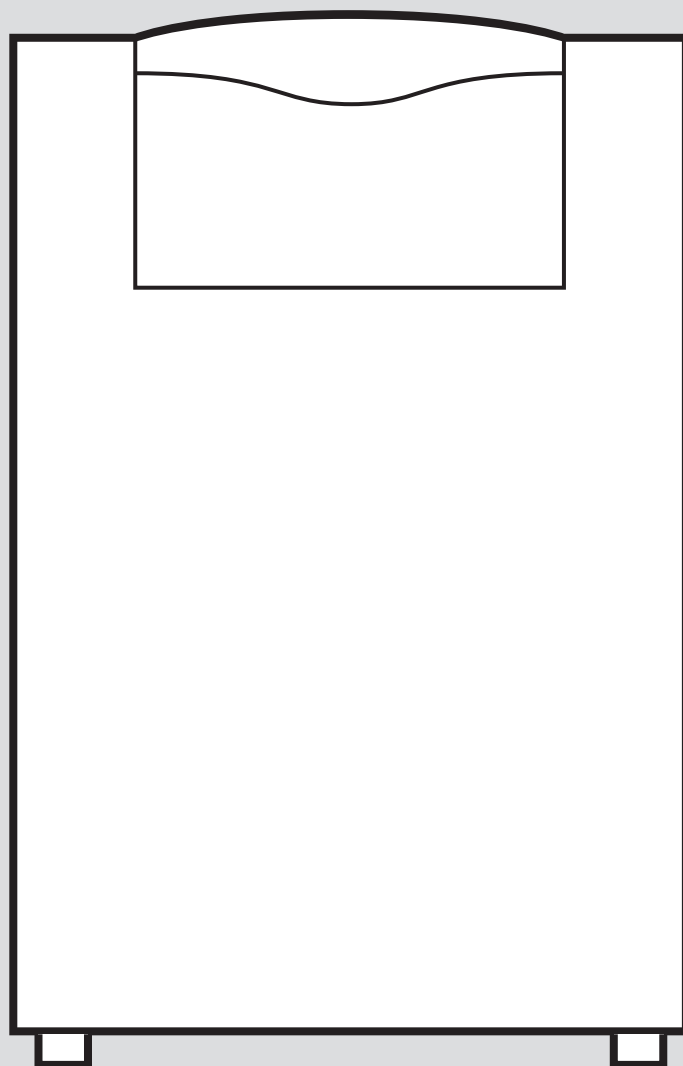




ecoCRAFT exclusiv

VKK 806/3..VKK 2806/3



Instrucțiuni de instalare și întreținere

Cuprins

1	Securitate	4	8	Adaptare la instalație	21
1.1	Indicații de atenționare referitoare la acțiune.....	4	8.1	Apelarea codurilor de diagnoză	21
1.2	Utilizarea conform destinației	4	8.2	Părăsirea modului de diagnoză	21
1.3	Instrucțiuni generale de siguranță	4	8.3	Setarea temperaturii maxime pe tur	21
1.4	Prescripții (directive, legi, norme)	6	8.4	Setarea duratei de blocare a arzătorului	22
2	Indicații privind documentația.....	7	8.5	Setarea duratei de post-funcționare a pompelor și a modului de funcționare a pompelor.....	22
2.1	Respectarea documentației conexe	7	8.6	Comportament de pornire.....	22
2.2	Păstrarea documentației.....	7	9	Predarea aparatului către utilizator	22
2.3	Valabilitatea instrucțiunilor	7	10	Predarea aparatului către utilizator	22
3	Descrierea aparatului.....	7	11	Remedierea avariilor	23
3.1	Construcția aparatului.....	7	11.1	Contactarea partenerului service.....	23
3.2	Plăcuța de timbru.....	8	11.2	Citirea codurilor de eroare	23
3.3	Seria	8	11.3	Resetarea parametrilor la setările din fabrică.....	23
3.4	Marcaj CE	8	11.4	Deblocarea produsului după oprirea cu limitatorul de siguranță al temperaturii.....	23
4	Asamblare	8	11.5	Avarie a produsului	23
4.1	Transportul aparatului.....	8	12	Inspecția și întreținerea	24
4.2	Despachetarea produsului.....	8	12.1	Procurarea pieselor de schimb	24
4.3	Verificarea setului de livrare	9	12.2	Demontarea unității constructive a arzătorului	24
4.4	Locul de instalare.....	9	12.3	Curățarea camerei de ardere	24
4.5	Dimensiuni	9	12.4	Curățarea arzătorului	25
4.6	Distanțe minime	9	12.5	Montarea unității constructivă a arzătorului	25
4.7	Distanțele față de subansamblurile inflamabile	9	12.6	Înlocuirea electrozilor.....	25
4.8	Orientarea produsului	10	12.7	Curățarea colectorului de condens	26
4.9	Deschiderea clapetei frontale	10	12.8	Curățarea sifonului de condens	26
4.10	Demontarea / montarea carcasei frontale	10	12.9	Verificarea presostatului de gaz de ardere	26
4.11	Demontarea/montarea carcasei superioare și a părților laterale ale carcasei.....	10	12.10	Verificarea presostatului pentru aerul de ardere	26
5	Instalarea	10	12.11	Verificarea limitatorului de siguranță al temperaturii.....	27
5.1	Condiții necesare	10	12.12	Golirea produsului.....	27
5.2	Accesorii necesare (la locație).....	11	12.13	Golirea instalației de încălzire.....	27
5.3	Realizarea racordurilor pentru gaz și apă.....	11	12.14	Finalizarea întreținerii	27
5.4	Montarea și conectarea tubulaturii de admisie/evacuare gaze.....	12	13	Scoaterea din funcțiune	28
5.5	Instalația electrică	14	13.1	Scoaterea definitivă din funcțiune.....	28
6	Utilizarea	15	14	Reciclarea și salubritatea	28
6.1	Conceptul de comandă.....	15	14.1	Salubritatea ambalajului	28
6.2	Apelarea nivelului pentru specialist	15	15	Serviciul de asistență tehnică	28
6.3	Verificarea codurilor de stare.....	16	Anexă	29	
7	Punerea în funcțiune.....	16	A	Schema sistemului.....	29
7.1	Materiale auxiliare pentru service.....	16	B	Lista de verificări - punerea în funcțiune	29
7.2	Realizarea primei puneri în funcțiune	16	C	Coduri de diagnoză – prezentare generală.....	30
7.3	Meniu funcțional.....	16	D	Coduri de stare – vedere de ansamblu	34
7.4	Apelarea programelor de verificare	16	E	Codurile de eroare – vedere de ansamblu.....	34
7.5	Citirea presiunii de umplere.....	16	F	Diagrama conexiunii	36
7.6	Evitarea unei lipse de presiuni a apei.....	16	F.1	Diagrama totală de conexiuni	36
7.7	Verificarea și prepararea agentului termic/apoi de umplere și de completare	17	F.2	Secțiune a diagramei de conexiuni.....	37
7.8	Umplerea și aerisirea instalației de încălzire	18	G	Lucrări de inspecție și întreținere – vedere de ansamblu.....	37

H	Meniu funcțional – vedere de ansamblu	38
I	Date tehnice.....	39
	Listă de cuvinte cheie.....	42



1 Securitate

1.1 Indicații de atenționare referitoare la acțiune

Clasificarea indicațiilor de atenționare referitoare la acțiune

Indicațiile de atenționare referitoare la acțiune sunt clasificate în felul următor cu semne de atenționare și cuvinte de semnal referitor la gravitatea pericolului posibil:

Semne de atenționare și cuvinte de semnal



Pericol!

Viața pusă nemijlocit în pericol sau pericol de vătămări grave



Pericol!

Pericol de electrocutare



Atenționare!

Pericol de accidentări ușoare ale persoanelor



Precauție!

Risc de pagube materiale sau poluare

1.2 Utilizarea conform destinației

La utilizarea improprie sau neconformă cu destinația pot rezulta pericole pentru sănătatea și viața utilizatorilor sau a terților resp. deteriorări ale aparatului și alte pagube materiale.

Produsul este prevăzut ca generator de căldură pentru instalații de încălzire închise și pentru prepararea apei calde.

În funcție de tipul constructiv al aparatului, produsele menționate în aceste instrucțiuni pot fi instalate și exploatate numai în combinație cu accesoriile prezentate în documentele complementare pentru tubulatura de admisie/evacuare a gazelor arse.

Utilizarea aparatului în autovehicule, ca de ex. locuințe mobile sau rulote este neconformă cu destinația. Nu sunt considerate autovehicule acele unități, care sunt instalate durabil și staționar (așa-numita instalare staționară).

Utilizarea corespunzătoare conține:

- respectarea instrucțiunilor de exploatare, instalare și întreținere alăturate ale produsului, cât și ale altor componente ale instalației

- instalarea și asamblarea corespunzător aprobării produsului și sistemului
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiuni.

Utilizarea preconizată cuprinde în plus instalarea conform codului IP.

O altă utilizare decât cea descrisă în instrucțiunile prezente sau o utilizare care o depășește pe cea descrisă aici este neconformă cu destinația. Neconformă cu destinația este și orice utilizare comercială și industrială directă.

Atenție!

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

1.3 Instrucțiuni generale de siguranță

1.3.1 Pericol cauzat de calificarea insuficientă

Următoarele lucrări trebuie efectuate doar de o persoană competentă, care este suficient de calificată:

- Asamblare
- Demontare
- Instalarea
- Punerea în funcțiune
- Inspecția și întreținerea
- Reparație
- Scoaterea din funcțiune
- Procedați conform tehnologiei de ultimă oră.

1.3.2 Pericol de vătămare cauzat de greutatea mare a aparatului

Produsul cântărește peste 50 kg.

- Țineți cont de greutatea produsului.
- Transportați produsul împreună cu un număr suficient de persoane.
- Utilizați dispozitive de transport și de ridicare adecvate, corespunzător evaluării dumneavoastră a pericolelor.
- Utilizați un echipament personal de protecție adecvat: mănuși, încălțăminte de siguranță, ochelari de protecție, cască de protecție.

1.3.3 Pericol de moarte cauzat de scăpările de gaz

La miros de gaz în clădiri:





- ▶ Evitați încăperile cu miros de gaz.
- ▶ Dacă este posibil, deschideți larg ușile și ferestrele și asigurați ventilația.
- ▶ Evitați utilizarea flăcării deschise (de ex. brichetă, chibrituri).
- ▶ Nu fumați.
- ▶ Nu acționați întrerupătoare electrice, fișe de rețea, sonerii, telefoane și alte instalații de telefonie din clădire.
- ▶ Închideți dispozitivul de închidere al contorului de gaz sau principalul dispozitiv de închidere.
- ▶ Dacă este posibil, închideți robinetul de gaz la produs.
- ▶ Atenționați locatarii casei prin strigare sau ciocnire.
- ▶ Părăsiți imediat clădirea și împiedicați accesul terților.
- ▶ Alarmați poliția și pompierii de îndată ce vă aflați în afara clădirii.
- ▶ Informați serviciul de intervenție al societății furnizoare de gaz de la o linie telefonică aflată în afara clădirii.

1.3.4 Tubulatura de admisie/evacuare a gazelor

Generatoarele de căldură au un sistem certificat împreună cu tubulaturile originale de admisie/evacuare a gazelor arse. La tipul de instalație B23P sunt admise și accesorii de la alte mărci. În datele tehnice este specificat dacă generatorul de căldură pentru este avizat pentru B23P.

- ▶ Utilizați numai tubulaturi originale de admisie/evacuare a gazelor arse, oferite de producător.
- ▶ Dacă pentru B23P sunt admise și accesorii de la alte mărci, poziționați corespunzător racordurile tubulaturii de gaze arse, etanșați-le și asigurați-le împotriva alunecării în afară.
- ▶ La alegerea tubulaturii de admisie a aerului/evacuare a gazelor arse, respectați indicațiile prezentate în aceste instrucțiuni.

1.3.5 Pericol de moarte cauzat de traseele blocate sau neetanșe ale gazelor de ardere

Este posibilă ieșirea gazelor arse și producerea de intoxicații prin erori de instalare, deteriorare, manipulare sau un loc de instalare nepermis.

La miros de gaze arse în clădiri:

- ▶ Deschideți larg toate ușile și ferestrele accesibile și asigurați ventilația.
- ▶ Opriti produsul.
- ▶ Verificați traseele gazelor de ardere în produs și conductele de evacuare pentru gazele de ardere.

1.3.6 Pericol de moarte cauzat de substanțe explozive și inflamabile

- ▶ Nu utilizați produsul în încăperi în care sunt depozitate materiale explozive sau inflamabile (de exemplu, benzină, hârtie, vopsele).

1.3.7 Pericol de intoxicare cauzat de alimentarea insuficientă cu aer de ardere

Condiție: Funcționare în funcție de aerul din cameră

- ▶ Asigurați o alimentare permanentă cu aer, neobturabilă și suficientă pentru camera tehnică a produsului conform solicitărilor decisive de aerisire.

1.3.8 Risc de producere a unor pagube de coroziune cauzate de aerul de ardere și din încăperea neadecvată

Spray-urile, solvenții, produsele de curățare cu clor, vopselele, adezivii, compușii de amoniac, pulberile și alți factori similari pot cauza corodarea produsului și a sistemului de evacuare a gazelor arse.

- ▶ Asigurați-vă de faptul că aerul de ardere este în permanență lipsit de fluor, clor, sulf, praf etc.
- ▶ Asigurați-vă de faptul că nu se depozitează materiale chimice la locul de instalare.
- ▶ Dacă instalați produsul în saloane de frizerie, ateliere de lăcuit sau tâmplărie, societăți de curățenie sau similare, atunci alegeți o cameră tehnică separată, unde aerul din interior să fie lipsit de substanțe chimice.
- ▶ Aveți grijă ca aerul de ardere să nu fie dirijat prin coșurile de fum care anterior au fost exploatate cu cazane pe petrol sau alte aparate de încălzire care ar fi putut cauza obturarea coșului de fum.





1.3.9 Pericol de electrocutare

Există pericol de electrocutare dacă atingeți componentele aflate sub tensiune.

Înainte de a interveni asupra produsului:

- ▶ Deconectați produsul fără tensiune, prin oprirea tuturor alimentărilor electrice pe toate liniile (dispozitiv electric de separare din categoria de supratensiune III pentru deconectare completă, de exemplu, siguranță sau întrerupător de protecție a cablului).
- ▶ Asigurați-vă că produsul nu poate reporni accidental.
- ▶ Așteptați minimum 3 minute până la descărcarea condensatoarelor.
- ▶ Verificați lipsa tensiunii.

1.3.10 Pericol de pagube materiale cauzate de îngheț

- ▶ Nu instalați produsul în încăperi cu pericol de îngheț.

1.3.11 Pericol de pagube materiale prin unelte neadecvate

- ▶ Utilizați o sculă corespunzătoare.

1.3.12 Pericol de intoxicare și de opărire cauzat de gazele de evacuare

- ▶ Operați produsul numai cu tubulatura de admisie/evacuare gaze montată complet.
- ▶ Operați produsul – exceptând perioadele scurte în scopuri de verificare – numai cu carcasa frontală montată și închisă.

1.3.13 Pericol de moarte cauzat de lipsa dispozitivelor de siguranță

Schemele conținute în acest document nu prezintă toate dispozitivele de siguranță necesare pentru o instalare profesională.

- ▶ Instalați dispozitivele de siguranță necesare în instalație.
- ▶ Respectați legile, normele și directivele naționale și internaționale valabile.

1.3.14 Pericol de ardere sau de opărire cauzat de componente fierbinți

- ▶ Lucrați cu aceste subansambluri numai după răcirea lor.

1.4 Prescripții (directive, legi, norme)

- ▶ Respectați prescripțiile, normele, directivele, reglementările și legile naționale.



2 Indicații privind documentația

2.1 Respectarea documentației conexe

- Respectați obligatoriu toate instrucțiunile de exploatare și instalare alăturate componentelor instalației.

2.2 Păstrarea documentației

- Predați atât aceste instrucțiuni, cât și toate documentațiile conexe utilizatorului instalației.

2.3 Valabilitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru:

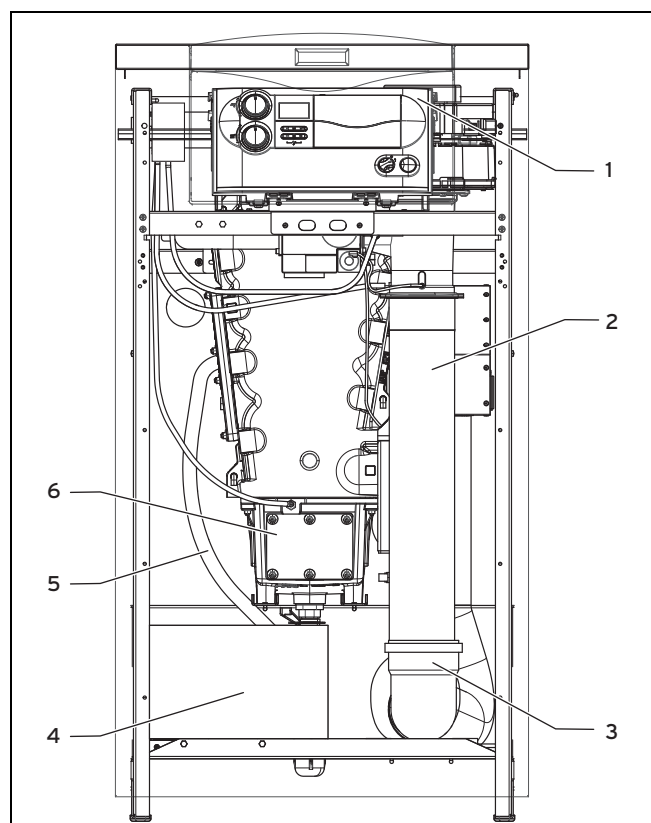
Produs - număr articol

VKK 806/3-E-HL	0010016460
VKK 1206/3-E-HL	0010016461
VKK 1606/3-E-HL	0010016462
VKK 2006/3-E-HL	0010016463
VKK 2406/3-E-HL	0010016464
VKK 2806/3-E-HL	0010016465

3 Descrierea aparatului

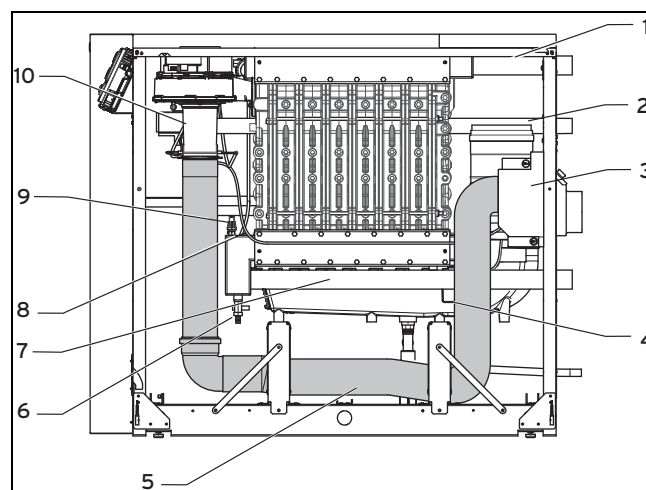
3.1 Construcția aparatului

3.1.1 Vedere frontală asupra elementelor funcționale



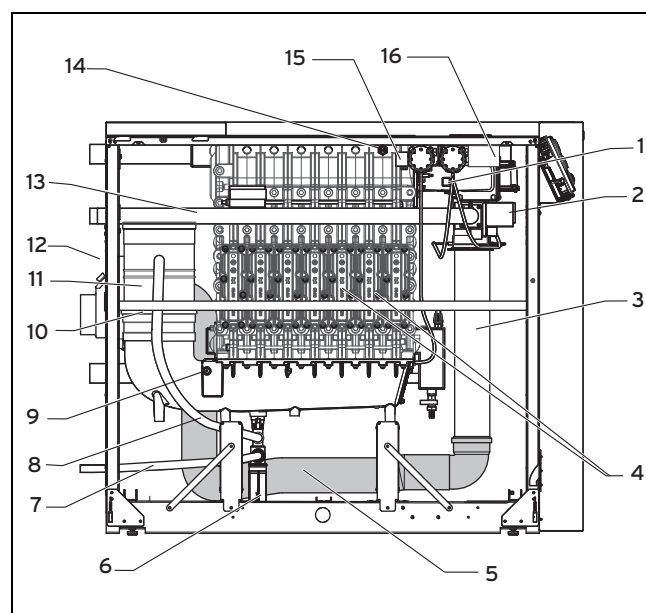
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Pupitrul de comandă | 4 | Cutie de neutralizare (opțional) |
| 2 | Amortizorul fonic pentru aerul de admisie | 5 | Evacuare condens |
| 3 | Tub pentru aerul de admisie | 6 | Orificiu de inspecție al tăviței de condens |

3.1.2 Vedere laterală dreapta asupra elementelor funcționale



- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------|
| 1 | Tur | 6 | Robinet de umplere și golire |
| 2 | Tub de gaz | 7 | Recirculare |
| 3 | Cutie de admisie aer cu filtru de praf | 8 | Senzor NTC recirculare |
| 4 | Tăvița de condens | 9 | Senzorul pentru presiunea apei |
| 5 | Furtun pentru aerul admisie | 10 | Venturi |

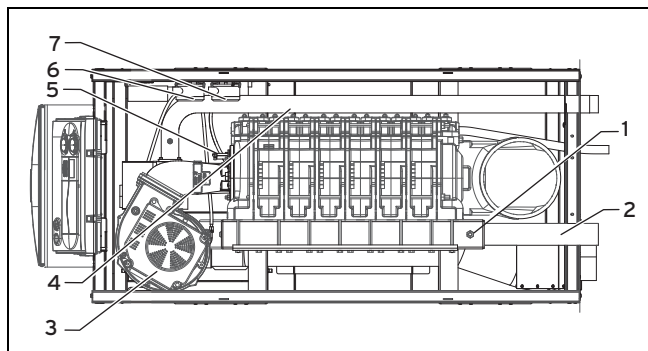
3.1.3 Vedere laterală stânga asupra elementelor funcționale



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Ventilator | 8 | Legătură colectorul de condens - sifon de condens |
| 2 | Armătura de gaz | 9 | Limitator de temperatură gaze arse (STB) (opțional) |
| 3 | Amortizorul fonic pentru aerul de admisie | 10 | Amortizor fonic pentru gazele arse |
| 4 | Orificiu de inspecție al schimbătorului de căldură | 11 | Colector de condens |
| 5 | Furtun pentru aerul admisie | 12 | Cutie de admisie aer cu filtru de praf |
| 6 | Sifon | 13 | Tub de gaz |
| 7 | Evacuare condens | | |

- 14 Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) și senzorul pentru temperatura blocului
- 15 Tastă de reset limitatorul de siguranță al temperaturii (STB)
- 16 0 — 10 V modulul pompei VR35

3.1.4 Vedere în plan asupra elementelor funcționale



- 1 Senzor NTC tur
- 2 Tur
- 3 Ventilator
- 4 Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) și senzorul pentru temperatura blocului
- 5 Electrozi de aprindere și de supraveghere
- 6 Presostat pentru aerul de ardere
- 7 Presostat de gaze de ardere

3.2 Plăcuța de timbru

Plăcuța cu date constructive este atașată din fabrică pe pereții posteriori ai produsului.

Datele de pe plăcuța de timbru	Semnificație
	Citiți instrucțiunile!
VKK...	Cazan de pardoseală pe gaz în condensare Vaillant
80	Performanța în kW
6	cu tehnica condensăției
/3	Seria constructivă a produsului
E	Echipare confort
HL	numai potrivit pentru gaz natural
ecoCRAFT exclusive	Denumirea aparatului
G20 - 20 mbari	Grupă de gaz din fabricație și presiune de racordare a gazului
Cat.	Categoria de gaz aprobată
Tip	Tipuri avizate de aparate
PMS	Suprapresiunea totală admisă
T	Temperatură max. pe tur
230 V 50 Hz	Conexiune electrică
W	Putere electrică max. absorbită
IP	Tip de protecție
	Regimul de încălzire
P	Intervalul nominal al puterii termice
Q	Domeniul de solicitare din diferențe de temperatură

Datele de pe plăcuța de timbru	Semnificație
	Cod de bare cu numărul serial, 7 până la 16 cifre = numărul de articol al aparatului



Indicație

Verificați dacă aparatul corespunde grupei de gaz la spațiul pentru montaj.

3.3 Seria

Numărul serial îl găsiți pe un abțibild după clapeta frontală de pe partea frontală, sub panoul de control, cât și pe plăcuța cu date constructive.

3.4 Marcaj CE



Prin marcajul CE se certifică faptul că aparatele îndeplinesc cerințele de bază ale legislației UE relevante conform declarației de conformitate.

Declarația de conformitate poate fi consultată la producător.

4 Asamblare

4.1 Transportul aparatului



Atenționare!

Pericol de accidentare pe durata transportului cauzat de greutatea mare a produsului!

Sarcina portantă prea mare poate provoca accidentări.

- Transportați produsul cu un ajutor de ridicare sau cu un cârucior de ridicare adecvat.

- Asigurați produsul cu un ajutor de ridicare sau cu un cârucior de ridicare adecvat.
- Transportați aparatul la spațiul pentru montaj.

4.2 Despachetarea produsului

- Scoateți produsul din ambalajul de carton.
- Îndepărtați foliile de protecție de pe toate piesele produsului.

4.3 Verificarea setului de livrare

- Verificați caracterul complet și integru al setului de livrare.

4.3.1 Set de livrare

Lot	Denumire
1	Generator de căldură
1	Documentație pentru puna cu accesorii

4.4 Locul de instalare

Produsul poate fi operat la temperaturi ale mediului ambiant între cca. 4 °C până la cca. 50 °C.

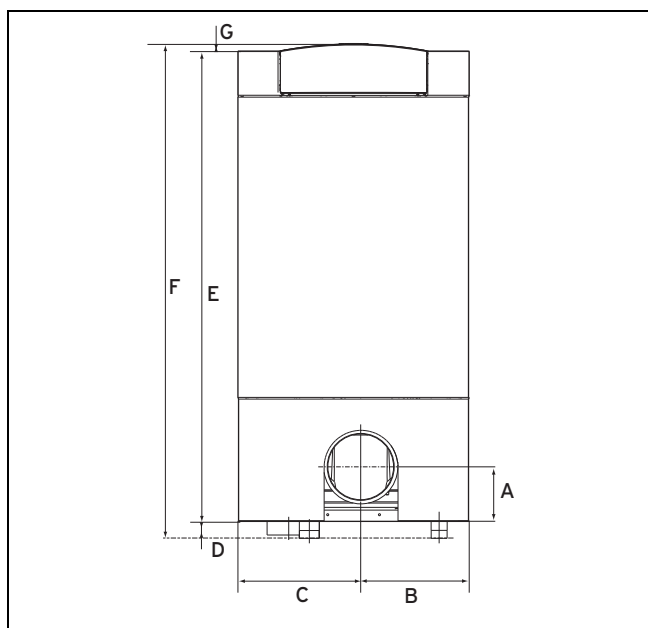
Pentru amortizarea fonică puteți utiliza un podest de cazan pe gaz în condensare (amortizat fonic) sau similar; recomandăm amplasarea produsului pe o fundație a cazanului cu înălțimea între 5 cm și 10 cm.

- La alegerea spațiului pentru montaj luați în considerare masa produsului în stare gata de utilizare inclusiv a conținutului de apă conform datelor tehnice (→ Anexă I).

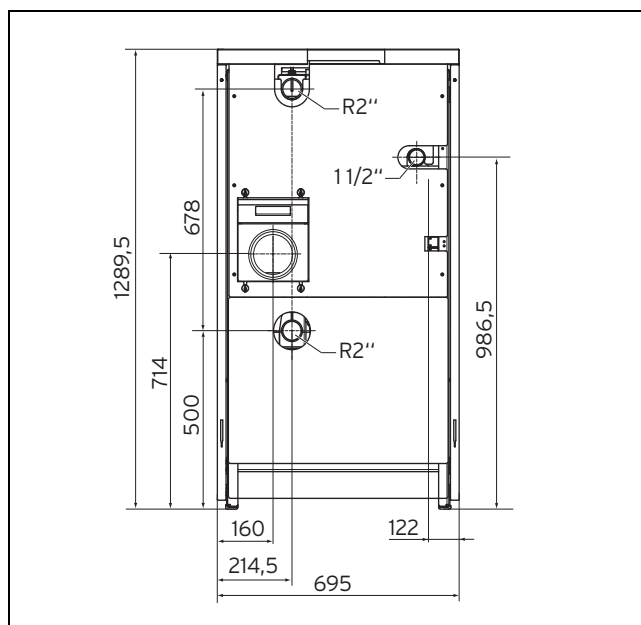
Ca spațiu pentru montaj este eventual necesară o cameră separată cu aerisire.

- La alegerea spațiului pentru montaj și a aerisirii acestuia observați prescripțiile naționale în vigoare.
- Înlocuiți sau curățați în special filtrul de praf după finalizarea fazei de construcție, deoarece este posibil ca filtrul de praf să fie înfundat cu praf de construcții.

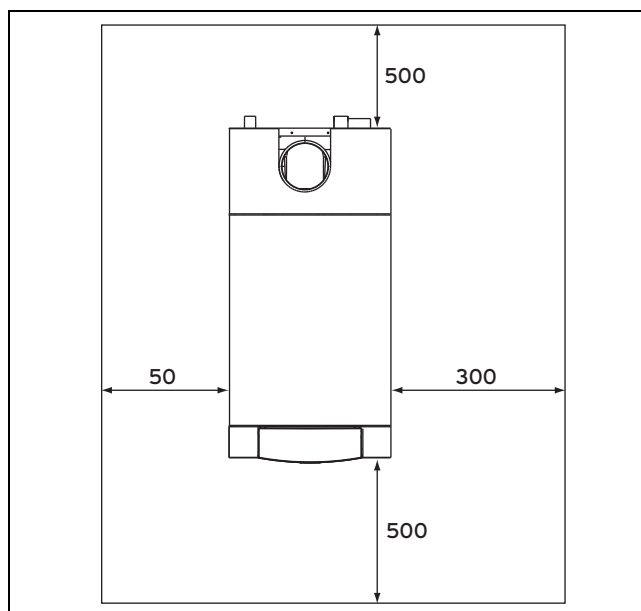
4.5 Dimensiuni



Poziție	VKK 806/3 - 1606/3	VKK 2006/3 - 2806/3
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1270	1580
G	22	22



4.6 Distanțe minime



- La utilizarea accesoriilor observați distanțele minime/spațiile libere pentru montaj.

4.7 Distanțele față de subansamblurile inflamabile

Nu este necesară o distanță mai mare decât cea minimă a produsului față de componentele din compuși inflamabili (consultați informațiile de mai sus).



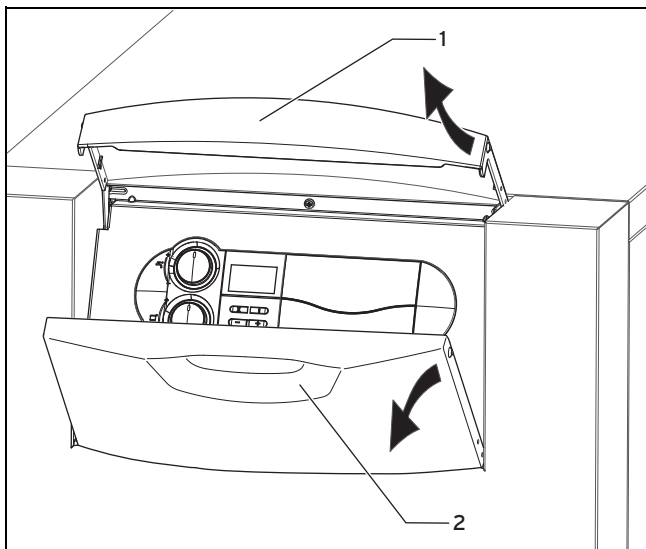
Indicație

Totuși, aveți în vedere faptul că, în spatele produsului și lângă acesta rămâne suficient spațiu liber pentru a putea poziționa în siguranță conducta de scurgere a condensului pe deasupra unei scurgeri sau, dacă este necesar, pentru a conecta o pompă de condens. Scurgerea trebuie să fie vizibilă.

4.8 Orientarea produsului

- Orientați produsul cu ajutorul picioarelor cu înălțime reglabilă pentru a asigura scurgerea condensatului din tăvița de condens.

4.9 Deschiderea clapetei frontale

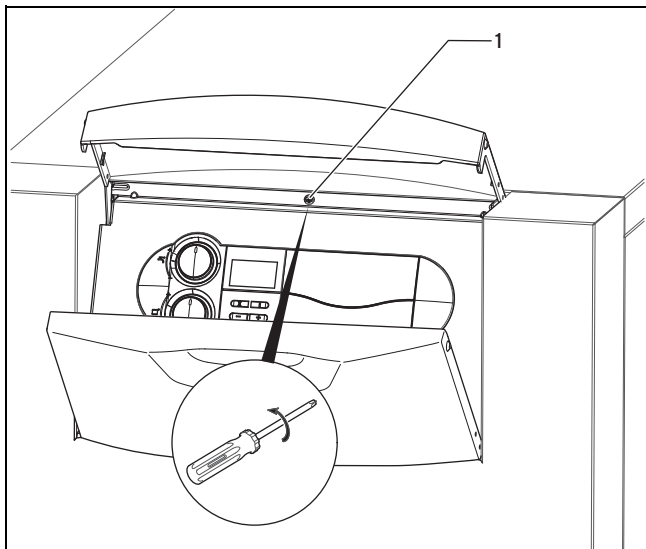


- Deschideți clapa frontală prin ridicarea barei de prindere argintii(1).
 - ◁ Clapa frontală (2) se rabatează automat în jos și panoul de operare este accesibil.

4.10 Demontarea / montarea carcasei frontale

4.10.1 Demontarea învelitorii frontale

1. Deschideți clapeta frontală. (→ Capitol 4.9)



2. Deșurubați șurubul (1) de deasupra panoului de control.
3. Trageți carcasa frontală în față în zona superioară.
4. Ridicați carcasa frontală pentru îndepărtarea acesteia.
5. La necesitate, puteți îndepărta în acest moment restul părților de capitonaj.

4.10.2 Montarea capacului frontal

1. Așezați carcasa frontală în partea de jos și apăsați produsul, astfel încât bolțurile de fixare să se fixeze perceptibil.
2. Strângeți la loc șurubul pentru fixarea carcasei frontale.

4.11 Demontarea/montarea carcasei superioare și a părților laterale ale carcasei

4.11.1 Demontarea carcasei superioare și a părților laterale ale carcasei

1. Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)
2. Trageți carcasa superioară înspre înainte.
3. Detașați în sus carcasa superioară.
4. Detașați în sus părțile laterale ale carcasei, astfel încât părțile laterale să se desprindă din prindere.
5. Ridicați părțile laterale ale carcasei.

4.11.2 Montarea carcasei superioare și a părților laterale ale carcasei

1. Așezați părțile laterale ale carcasei de sus în produs.
2. Apăsați de sus părțile laterale ale carcasei până la prinderea părților laterale în prindere.
3. Așezați carcasa superioară pe produs.
4. Împingeți carcasa superioară înapoi până la fixarea acestuia.

5 Instalarea

5.1 Condiții necesare



Pericol!

Pericol de opărire și/sau riscul producerii de pagube materiale prin instalarea necorespunzătoare și prin apa scursă!

Tensiunile din conductele de racordare pot provoca neetanșeități.

- Montați conductele de conectare fără tensiune.



Precauție!

Risc de pagube materiale în cazul resturilor din conducte!

Reziduurile, resturile de garnituri, murdărie sau alte resturi din conducte pot deteriora aparatul.

- Spălați temeinic instalația de încălzire înainte de a instala aparatul.



Precauție!

Risc de pagube materiale în cazul efectuării de modificări la conductele deja conectate!

- Deformați conductele de legătură doar dacă acestea nu mai sunt conectate la produs.

- ▶ Montați o supapă de siguranță la locație.
- ▶ Pozați de la conducta de purjare a supapei de siguranță la locație o țevă de scurgere cu pâlnie de admisie și si-fon pentru o scurgere adecvată în camera tehnică. Scurgerea trebuie să poată fi observată!
- ▶ Instalați un dispozitiv de aerisire în punctul cel mai ridicat al instalației de încălzire.
- ▶ Instalați un dispozitiv de umplere și de golire în instalația de încălzire.

Condiție: Țevi de plastic prezente în instalația de încălzire

- ▶ Montați la locație un termostat adecvat la turul încălzirii pentru a proteja instalația de încălzire de pagubele cauzate de temperatură.
- ▶ Conectați termostatul la clemele termostatlui de contact (fișa ProE albastră).
- ▶ Utilizați garnituri din material cu fibre similar cartonului, deoarece garniturile din materiale similare cauciucului pot să ducă la pierderi de presiune cauzate de deformarea plastică.

5.2 Accesorii necesare (la locație)

Pentru instalare aveți nevoie de următoarele accesorii necesare (se pun la dispoziție la locație):

- Robinet de blocare a gazului cu dispozitiv de protecție contra incendiului
- Supapa de siguranță, pe partea încălzirii
- Robinete de întreținere (turul și returul încălzirii)
- Butelie de echilibrare hidraulică (opțional)
- Pompa generatorului de căldură
- Vasul de expansiune
- Regulatorul de temperatură
- Tubulatura de admisie/evacuare a gazelor
- Pompa de condens (opțional)
- Neutralizator de condens
- Dezaerator rapid

5.3 Realizarea racordurilor pentru gaz și apă

5.3.1 Realizarea racordului de gaz

Un tip greșit de gaz poate cauza opriri de avarie ale produsului. Se pot produce zgomote de aprindere și de ardere la produs.

- ▶ Utilizați exclusiv tipul de gaz stabilit conform plăcuței de timbru.
- ▶ Asigurați-vă că este potrivit contorul de gaz prezent pentru debitul de gaz necesar.



Precauție!

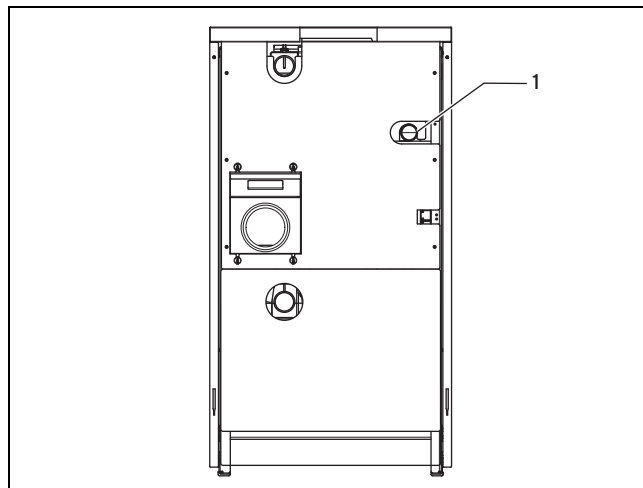
Riscul producerii de pagube materiale cauzate de verificarea etanșeității la gaz!

Verificările de etanșeitate la gaz la o presiune de verificare >11 kPa (110 mbari) pot provoca deteriorări la armătura de gaz.

- ▶ Dacă în cursul verificărilor de etanșeitate la gaz puneți sub presiune și conductele de gaz și armătura de gaz din produs, atunci utilizați o presiune max. de verificare de 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Dacă nu puteți limita presiunea de verificare la 11 kPa (110 mbari), atunci, înainte

de verificarea etanșeității la gaz, închideți un robinet de blocare a gazului instalat înaintea produsului.

- ▶ Dacă la verificările de etanșeitate la gaz ați închis un robinet de gaz instalat înaintea produsului, atunci depresurizați conducta de gaz înainte de a deschide acest robinet de gaz.



- ▶ Dimensionați secțiunile conductelor de gaz corespunzător sarcinii termice nominale a cazanului de pardoseală.
- ▶ Montați conducta de gaz fără tensionări la racordul din produsul (1), conform reglementărilor tehnice consacrate.
- ▶ Îndepărtați resturile din conducta de gaz prin suflarea conductei de gaz.
- ▶ Instalați un robinet de blocare a gazului cu dispozitiv de protecție contra incendiului în conducta de gaz înaintea produsului într-o locație ușor accesibilă. Robinetul de blocare a gazului trebuie să aibă cel puțin aceeași lățime nominală ca racordul de gaz (R 1,5").
- ▶ Aerisiți conducta de gaz înaintea punerii în funcțiune.

5.3.2 Verificarea etanșeității conductei de gaz

- ▶ Verificați etanșeitatea întregii conducte de gaz în mod profesional.

5.3.3 Realizarea racordurilor pentru apă



Precauție!

Riscul producerii unei pagube materiale prin transmiterea căldurii la lipire!

- ▶ Lipiți piesele de racordare numai atunci când acestea nu sunt înșurubate de robinetele de întreținere.



Precauție!

Pericol de pagube materiale cauzate de coroziune

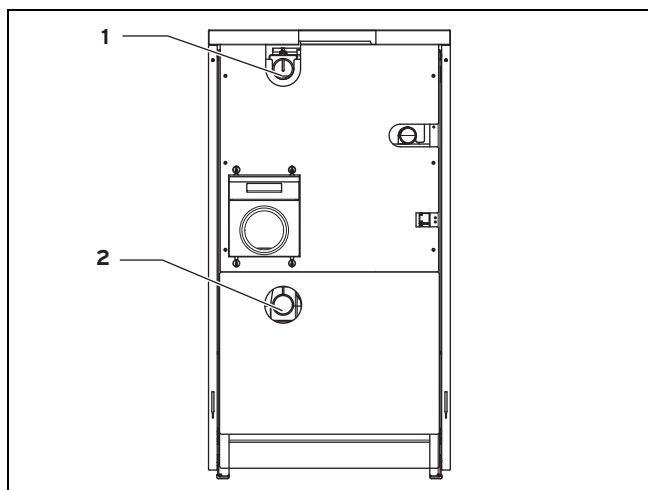
Țevile din plastic neimpermeabile la difuzie din instalația de încălzire duc la pătrunderea aerului în agentul termic. Aerul din agentul termic cauzează coroziune în circuitul generatorului de căldură și în aparat.

- ▶ Dacă utilizați în instalația de încălzire țevi din plastic care nu sunt impermeabile la

difuzie, asigurați-vă că în circuitul generatorului de căldură nu ajunge aer.

1. Instalați racordurile corespunzător conform reglementărilor tehnice consacrate.
2. Realizați o separare a sistemului la utilizarea unor conducte de plastic neetanșe la difuzie în instalația de încălzire prin montarea unui schimbător extern de căldură între generatorul de căldură și instalația de încălzire.
3. Lipiți numai de piesele de racordare, dacă acestea nu sunt înșurubate de robinetele de întreținere, pentru a nu deteriora garniturile.

5.3.4 Racordul turului și returului la încălzire



1. Între instalația de încălzire și produs montați robinete de siguranță și de service necesare puse la dispoziție la locație, cât și un robinet de umplere și golire în recirculare.
2. Racordați turul încălzirii la racordul pentru turul încălzirii (1).
3. Racordați returul încălzirii la racordul pentru returul încălzirii (2).
4. Instalați pompa generatorului de căldură pusă la dispoziție la locație, care nu este integrată în cazanul de pardoseală pe gaz în condensare.

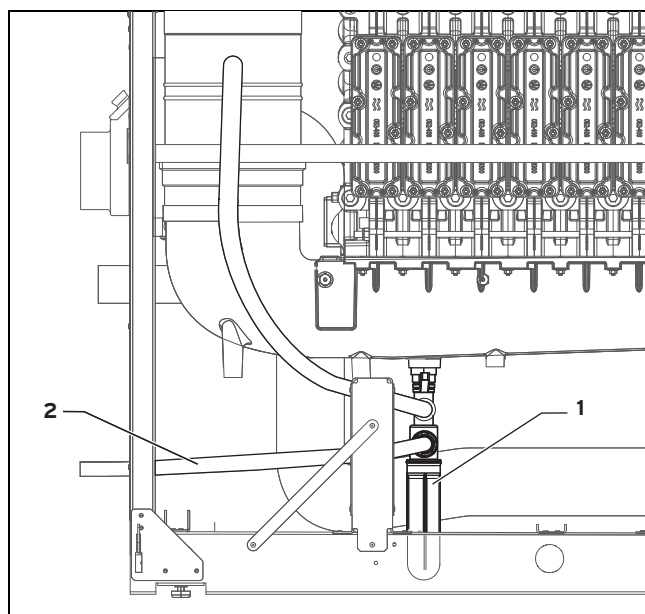
5.3.5 Racordarea boilerului pentru apă caldă menajeră

- Instalați un boiler pentru apă caldă menajeră dacă este cazul.

5.3.6 Racordarea conductei de scurgere a condensului

Valoarea pH-ului la condensatul gazelor arse este între 3,5 și 4,5. Condensatul nu conține metale grele nepermise. Cazanul de pardoseală pe gaz în condensare este echipat cu un colector de condens și cu o evacuare a condensului cu sifon. Condensatul rezultat la ardere este ghidat direct prin sifon în canalul de scurgere sau întâi este neutralizat și numai apoi este ghidat spre scurgere.

- Informați-vă autoritățile locale furnizoare de apă, dacă este necesară o neutralizare.



Pericol!

Pericol de moarte prin scurgerea gazelor de ardere!

Conducta de scurgere a condensului de la sifon nu trebuie să fie conectată etanș cu o conductă de ape uzate sau cu o pâlnie de scurgere, deoarece, în caz contrar, sifonul intern de condens poate fi golit prin aspirare și poate să apară gaz de ardere.

- Nu legați etanș conducta de scurgere a condensului de conducta de ape uzate.

- Pozați conducta de scurgere a condensului către canal de asemenea de asemenea cu pantă într-o țevă adecvată de plastic sau de oțel inoxidabil către cel mai apropiat racord de canalizare, secțiunea minimă DN 25.
- Utilizați numai țevi de scurgere rezistente la condensat pentru o prelungire eventual necesară a conductei de scurgere a condensului de la locație.
- Pozați conducta de scurgere a condensului (2) din cazanul de pardoseală pe gaz în condensare printr-o țevă de plastic DN 25. Locul de introducere trebuie să rămână vizibil.
- Înaintea punerii în funcțiune, umpleți cu apă sifonul de condens (1) prin orificiul de gaze arse în colectorul de gaze arse.
- Verificați dacă se scurge condensatul în mod corespunzător.

5.4 Montarea și conectarea tubulaturii de admisie/evacuare gaze

5.4.1 Tubulatura de admisie/evacuare a gazelor arse, cu sistem certificat, montare

1. Preluati tubulaturile de admisie/evacuare a gazelor arse, care pot fi utilizate din instrucțiunile alăturate de montaj ale sistemelor de admisie/evacuare a gazelor arse.
2. Montați tubulatura de admisie/evacuare gaze cu ajutorul instrucțiunilor de montaj.

5.4.2 Aparatele de tipul: B23 și B23P

5.4.2.1 Indicații și date referitoare la instalarea B23P

Tubulatura pentru gaze de ardere trebuie să corespundă cel puțin clasificării T 120 P1 W 1 conform EN 1443. Tubulatura de evacuare a gazelor arse poate fi fabricată exclusiv din oțel inoxidabil sau material plastic.

Trebuie furnizată o dovadă a funcționării, conform EN 13384-1.

Coturile nu trebuie să se succedă foarte apropiat, în caz contrar, pierderea de presiune va crește.

În special când conducta de gaze de ardere este instalată în spații reci sau în afara clădirii, se poate atinge punctul de îngheț pe suprafața părții interioare a conductei. Printr-o configurare constructivă care se poate certifica în conformitate EN 13384-1 la o sarcină de solicitare minimă a aparatului de încălzire la o temperatură a gazelor de ardere de 40 °C, această problemă trebuie evitată. Aparatul nu trebuie să fie racordat la o instalație de evacuare a gazelor arse în cascadă, care este utilizată de alte aparate.

Alegeți diametrul tubulaturii gazelor arse cel puțin la fel ca diametrul ștuțurilor gazelor de ardere de la aparatul de încălzire. Este interzisă o reducere!

Condiție: Sarcină de încălzire pe partea încălzirii între 80 kW și 160 kW

- Diametrul admis al conductei: 160 ±0,5 mm

Condiție: Sarcină de încălzire pe partea încălzirii între 200 kW și 280 kW

- Diametrul admis al conductei: 200 ±0,5 mm

Condensul din tubulatura de gaze arse poate fi evacuat prin intermediul aparatului.

Dacă tubulatura de gaze arse este prevăzută cu un sifon, înălțimea robinetului de apă trebuie să fie de minimum 200 mm.

5.4.2.2 Indicații și date referitoare la instalarea B23

Un sistem de evacuare gaze arse pentru aparatele avizate de tipul B23 (centrale murale pe gaz dependente de aerul din încăpere) necesită o proiectare și o punere atentă în practică.

- La proiectare aveți în vedere datele tehnice ale produsului.
- Aplicați reglementările tehnice consacrate.

5.4.2.3 Tubulatura de admisie/evacuare a gazelor arse, fără sistem certificat, montare



Pericol!

Pericol de rănire din cauza tubulaturii neavizate de admisie/evacuare a gazelor arse!

Generatoarele de căldură au un sistem certificat împreună cu tubulaturile originale de admisie/evacuare a gazelor arse. La tipul de instalație B23P sunt admise și accesorii de la alte mărci. În datele tehnice este specificat dacă generatorul de căldură pentru B23P este avizat.

- Utilizați numai tubulaturi originale de admisie/evacuare a gazelor arse, oferite de producător.

- Dacă pentru B23P sunt admise și accesorii de la alte mărci, poziționați corespunzător racordurile tubulaturii de gaze arse, etanșați-le și asigurați-le împotriva alunecării în afară.

În cazul aparatelor de tipul B23 și B23P, aerul de ardere va fi extras din camera tehnică. Orificiile de aerisire ale camerei tehnice trebuie să corespundă reglementărilor în vigoare.

La utilizarea instalațiilor de evacuare a gazelor arse, care nu sunt testate și aprobate cu aparatul de încălzire, trebuie respectate condițiile următoare:

- Instalația de evacuare a gazelor arse trebuie să fie adecvată pentru aparatul de încălzire (de exemplu, clasa de temperatură, presiune și etanșeitate). Tubulatura de gaze arse trebuie să fie prevăzută cu un marcaj CE sau să fie verificată conform cerințelor naționale.
- Standardele de execuție stabilesc limite și cerințe tehnice de siguranță în raport cu proiectarea, instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea instalațiilor de gaze arse.
- Respectați standardele de execuție în vigoare pentru instalațiile de gaze arse.
- Respectați indicațiile producătorului tubulaturii de gaze arse.
- Montați partea orizontală a tubulaturii de evacuare a gazelor arse cu panta în direcția aparatului de încălzire.

5.4.2.4 Conectarea tubulaturii de admisie/evacuare a gazelor arse



Indicație

Indicație privind execuția hornului:

În urma modulației aparatului de încălzire cu sistemul de adaptare a aerului de ardere rezultă un grad de acționare ridicat din punctul de vedere tehnic al focarului. Aceasta necesită dovada tehnică privind potrivirea hornului conform standardelor în vigoare.

Toate aparatele de încălzire cu tehnologia condensatiei sunt echipate cu ștuțuri speciale de racordare pentru racordul tubulaturilor de evacuare a gazelor arse sigure contra condensului și etanșe la suprapresiune.

- Pentru curățare, instalați un orificiu de curățare în tubulatura de gaze arse.
- Instalați la locație în tubulatura de gaze arse, în afara carcasei produsului, un orificiu de măsurare cu posibilitate de închidere pentru măsurarea conținutului de CO₂.
- La necesitate, echipați tubulatura de gaze arse cu un limitator de temperatură pentru gaze arse (STB) disponibil opțional, care să deconecteze la 120 °C.

5.5 Instalația electrică

Instalația electrică poate fi realizată numai de către un personal de specialitate pentru instalații electrice.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Atingerea conexiunilor aflate sub tensiune poate provoca accidentări grave ale persoanelor deoarece pe clemele de conectare la rețea L și N există tensiune continuă chiar și cu întrerupătorul principal oprit.

- Decuplați alimentarea cu energie electrică.
- Asigurați împotriva reconectării alimentarea cu curent electric.



Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale prin funcționare necorespunzătoare!

La pozare direct alăturată pot să apară impulsuri perturbatoare ale cablurilor tensiunii de rețea pe cablurile senzorului în domeniul de joasă tensiune.

- Pazați cablul de rețea și de joasă tensiune (de ex. cablu de senzor) separat spațial.

- Instalați la locație un întrerupător principal de rețea în alimentarea cu curent a produsului.

Produsul este echipat cu fișe de conectare și este cablat gata de conectare. Cablul de conectare la rețea și restul cablurilor de racordare pot fi deconectate de pe fișele Sistem-ProE prevăzute pentru aceasta, a se vedea Diagrama de conexiuni (→ Anexă F.1).

5.5.1 Deschiderea/închiderea pupitrului de comandă

5.5.1.1 Deschiderea pupitrului de comandă

1. Deschideți clapeta frontală. (→ Capitol 4.9)
2. Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)
3. Rabatați în față pupitrul de comandă.
4. Desfaceți clipurile din suporturi.
5. Rabatați în sus capacul.

5.5.1.2 Închiderea pupitrului de comandă

1. Închideți capacul prin apăsarea sa în jos, pe pupitrul de comandă.
2. Asigurați-vă de faptul că toate clemele se fixează audibil în suporturi.
3. Rabatați în sus pupitrul de comandă.

5.5.2 Conectarea cablului

1. Deschideți pupitrul de comandă. (→ Capitol 5.5.1.1)



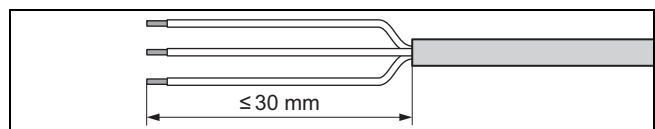
Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale cauzate de instalarea necorespunzătoare!

Tensiunea de alimentare la rețea la clemele și clemele de fișă greșite poate deteriora sistemul electronic.

- Nu conectați tensiune de alimentare la rețea la clemele eBUS (+/-).
- Conectați cablul de conectare la rețea exclusiv la clemele marcate pentru aceasta!

2. Treceți cablurile de conexiune ale componentelor de racordat prin canalul de cablu până la pupitrul de comandă.
3. Utilizați descărcările la tracțiune încorporate.
4. Scurtați cablurile de conectare conform necesității. Lăsați firul conductorului de protecție cca. 10 mm mai lung decât firele conductoarelor L și N.



5. Îndepărtați izolația cablurilor flexibile conform reprezentării din figură. Aveți grijă să nu deteriorați izolațiile conductoarelor individuale.
6. Izolați firele interne numai într-atât, încât să poată fi realizate legături bune, stabile.
7. Pentru a evita scurtcircuitările prin firele individuale libere, capetele dezizolate ale firelor se prevăd cu învelișuri aderente.
8. Înșurubați fișa corespunzătoare la cablul de conexiune.
9. Verificați dacă toate firele sunt prinse mecanic strâns în clemele fișei. Ameliorați, dacă este cazul.
10. Introduceți fișa în locul aferent de pe placa electronică.
11. Asigurați cablul cu descărcările la tracțiune din pupitrul de comandă.
12. După finalizarea cablajului pentru toate accesoriile, cuplați tensiunea de alimentare la rețea și verificați funcționalitatea produsului.

5.5.3 Realizarea alimentării cu energie electrică



Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale cauzate de tensiunea de racordare prea mare!

La tensiuni de rețea peste 253 V este posibilă deteriorarea componentelor electronice.

- Asigurați-vă de faptul că tensiunea nominală a rețelei este 230 V.

1. Respectați toate prescripțiile în vigoare.
2. Conectați produsul printr-o conexiune fixă și un dispozitiv de separare cu o deschidere a contactului de minim 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).
3. Folosiți un cablu cu trei fire adecvat, flexibil, conform standardului cu rol de cablu de conectare la rețea, care să fie pozat în produs prin canalul de cablu.

4. Pozați cablul de conectare la rețea la nivelul de conectare în pupitrul de comandă.
5. Conectați cablul. (→ Capitol 5.5.2)
6. Înșurubați pe cablul de racordare la rețea, fișa turcoaz montată în dreapta pe pupitrul de comandă.
7. Introduceți fișa în locașul cu aceeași culoare de pe placa electronică.
8. Asigurați-vă de faptul că este asigurat permanent accesul la dispozitivul de separare și că nu este acoperit sau așezat.

5.5.4 Racordarea regulatorului

Pentru a regla instalația de încălzire puteți utiliza un controler pentru temperatura exterioară controlat de condițiile atmosferice sau un termostat de cameră cu comandă modulară a arzătorului, de exemplu, VRC 700.

- Observați indicațiile din instrucțiunile de instalare ale regulatorului.
- Conectați regulatorul la generatorul de căldură conform prezentării din „Diagrama generală a conexiunilor” (→ Anexă F.1).
- Dacă regulatorul este adecvat pentru aceasta, puteți introduce alternativ regulatorul în ecranul de comandă al produsului (introducere internă).
- Conectați la regulator palpatorii și componentele instalației, care **nu** sunt prezentate în capitolul „Conectarea accesoriilor electrice” (→ Capitol 5.5.5).
- Închideți pupitrul de comandă (→ Capitol 5.5.1.2) după încheierea instalației electrice.

5.5.5 Conectarea accesoriilor electrice

- Conectați cablul. (→ Capitol 5.5.2)
- Conectați cablul de racordare la clemele resp. locașurile electronice corespunzătoare, a se vedea Diagrama totală de conexiuni (→ Anexă F.1) și eventual Secțiune a diagramei de conexiuni (→ Anexă F.2) în anexă.
- Dacă racordați la produs un termostat de cameră (clemă de conectare ale reglării permanente 7-8-9, fișă ProE albă) sau un reglător de temperatură controlat de condiții atmosferice resp. un termostat de cameră (clemă bus, fișă ProE roșie), atunci trebuie să lăsați puntea dintre clemele 3 și 4 (fișă ProE violetă).
- Dacă nu se utilizează un termostat de cameră/ceas 230 V, atunci trebuie să lăsați puntea între clemele 3 și 4 (fișă ProE violetă).
- Dacă este necesar, conectați în același fel accesoriile.

Conectarea pompei generatorului de căldură (turație fixă)

- Conectați pompa generatorului de căldură la fișa ProE verde (X18) de pe releta de conexiune.

Conectarea pompei generatorului de căldură (cu turație reglată)

- Conectați pompa generatorului de căldură la fișa ProE verde (X18) de pe releta de conexiune.
- Conectați conducta de dirijare la cutia adaptoare 0 — 10 V, care se află stânga sus lângă cele două doze de presiune din produs. Acordați atenție asupra polarității deoarece, la conexiune eronată, pompa generatorului de căldură funcționează numai cu turație minimă.

Conectarea termostatului extern de tur

- Conectați un termostat extern de tur (de ex. pentru protecția încălzirilor în pardoseală) la clemele termostatului de contact (fișă ProE albastră).

Limitator de temperatură gaze arse (STB)

- Conectați limitatorul de temperatură pentru gaze arse la cablul de alimentare al presostatului, a se vedea pentru aceasta instrucțiunile de montaj alăturate.

Releu pentru controlul presiunii gazului

- Conectați releul pentru controlul presiunii gazului la clemele termostatului de contact (fișă ProE albastră).

Conectarea pompei de condens

- Conectați ieșirea de alarmă a unei pompe de condens la clemele termostatului de contact (fișă ProE albastră).



Indicație

Dacă se conectează mai multe contacte la clemele termostatului de contact (fișă ProE albastră), atunci conectați contactele în serie.

Conectarea pompei de încărcare a boilerului

- Conectați pompa de încărcare a boilerului conform indicației din Secțiune a diagramei de conexiuni (→ Anexă F.2).

6 Utilizarea

6.1 Conceptul de comandă

Conceptul de comandă, cât și posibilitățile de citire și setare a nivelului de utilizator sunt descrise în instrucțiunile de exploatare.

Nivelul pentru specialiști cu parametri și setări aferente instalației în accesați prin introducerea codului de service.

6.2 Apelarea nivelului pentru specialist

1. Utilizați accesul pentru nivelul pentru specialiști numai dacă sunteți un specialist recunoscut.
2. Apăsăți simultan tastele **i** și **+** pentru activarea modului de diagnoză.
3. Selectați codul de diagnoză d.97 cu tastele **-** sau **+**.
4. Apăsăți tasta **i**.
5. Setăți valoarea 17 cu tastele **-** sau **+**.
6. Apăsăți tasta **i** timp de 5 secunde (până când afișajul se oprește din aprinderea intermitentă), pentru memorarea valorii.
 - În anexă este disponibilă o prezentare generală a codurilor de diagnoză.



Indicație

Nivelul pentru specialiști este părăsit automat după 15 minute. Apăsarea uneia din tastele **+**, **-** sau **i** are drept efect o prelungire cu 15 minute.

6.3 Verificarea codurilor de stare

Puteți apela codurile de stare pe display. Codurile de stare vă informează referitor la starea de funcționare actuală a produsului.

- ▶ Apăsați tasta **i** pentru afișarea stării actuale a produsului. Se afișează codul de statut: **S.xx**.
- ▶ Apăsați din nou tasta **i** pentru stingerea codului de statut. Coduri de stare – vedere de ansamblu (→ Anexă D)

7 Punerea în funcțiune

7.1 Materiale auxiliare pentru service

Pentru punerea în funcțiune aveți nevoie de următoarele mijloace de verificare și măsurare:

- Aparat de măsură pentru CO₂
- Manometru digital sau cu tub în U.
- Cheie cu gaură interioară hexagonală 3,0 mm
- Cheie cu locaș hexagonal (Torx) T40

7.2 Realizarea primei puneri în funcțiune

Prima punere în funcțiune trebuie realizată de către un tehnician al serviciului de asistență tehnică sau de un specialist autorizat.

Continuarea punerii în funcțiune/operării se realizează de către operator conform descrierii din instrucțiunile de utilizare.



Pericol!

Pericol de moarte cauzat de scurgerea gazului!

O instalație de gaz necorespunzătoare sau un defect pot afecta siguranța în exploatare a produsului și pot provoca accidentări ale persoanelor și daune materiale.

- ▶ Verificați etanșeitatea la gaz a produsului înaintea punerii în funcțiune și după fiecare inspecție, întreținere sau reparații!

- ▶ Detașați carcasa superioară prin tragerea acesteia în față.
- ▶ Detașați părțile laterale ale carcasei.
- ▶ La punerea în funcțiune procedați conform listei de verificări din anexă.
Lista de verificări - punerea în funcțiune (→ Anexă B)

7.3 Meniul funcțional

Meniul funcțional din sistemul DIA permite controlul funcționării actuatorilor individuali. Meniul funcțional poate fi pornit întotdeauna după pornirea produsului sau după apăsarea tastei **Resetarea avariei**. Electronica produsului comută în funcționarea normală, dacă nu realizați o operare 5 secunde sau dacă apăsați tasta **-**. O diagramă de parcurs este disponibilă în anexă, în secțiunea Meniul funcțional – Prezentare generală.

7.4 Apelarea programelor de verificare

Puteți declanșa funcții speciale la produs prin activarea diferitelor programe de verificare.

Afișaj	Semnificație
P.00	Aerisirea produsului, a circuitului de încălzire și a circuitului de încărcare a boilerului: Produsul nu este pus în funcțiune. Pompa de încălzire funcționează intermitent. După cca. 6,5 minute se comută pe pompa de încărcare a boilerului (alternativ prin apăsarea tastei i). Programul de verificare funcționează cca. 6,5 minute per circuit.
P.01	Pornirea arzătorului pe sarcină maximă: După aprinderea cu succes, produsul funcționează pe sarcină maximă.
P.02	Pornirea arzătorului pe sarcină minimă: După aprinderea cu succes, produsul funcționează pe sarcină minimă.
P.05	Funcție de verificare pentru limitatorul de siguranță al temperaturii (STB): Arzătorul este pornit cu performanță maximă și se opresc pompele, regulatorul de temperatură este oprit, astfel încât arzătorul să încălzească până când se declanșează STB la atingerea temperaturii STB.

- ▶ Mențineți apăsată tasta **+** și apăsați simultan scurt tasta **Resetarea avariei**. Eliberați tasta **+** numai dacă se afișează P.00 pe display.
- ▶ Apăsați tasta **+** sau **-** pentru comutarea la următorul program de verificare.
- ▶ Apăsați tasta **i** pentru pornirea programului de verificare.

7.5 Citirea presiunii de umplere

Produsul dispune de un afișaj digital al presiunii.

- ▶ Pentru citirea valorii digitale a presiunii de umplere apăsați scurt tasta **-**.
 - ◀ Displayul indică presiunea de umplere timp de aprox. 5 secunde.

Dacă este umplută instalația de încălzire, atunci presiunea de umplere trebuie să fie între 0,1 MPa și 0,2 MPa (1,0 bar și 2,0 bar) pentru funcționarea fără probleme.

Dacă instalația de încălzire se întinde pe mai multe etaje, atunci pot fi necesare valori mai mari pentru presiunea de umplere pentru a evita o pătrundere a aerului în instalația de încălzire.

7.6 Evitarea unei lipse de presiuni a apei

Produsul este echipat cu un senzor pentru presiunea apei pentru a evita avariile la instalația de încălzire printr-o presiune de umplere prea mică. La scăderea sub 0,06 MPa (0,6 bar) presiune de umplere, produsul semnalează lipsă de presiune prin aprinderea intermitentă a valorii de presiune pe display. Produsul se oprește dacă presiunea de umplere scade sub o valoare de 0,03 MPa (0,3 bar). Display-ul afișează **F.22**.

- ▶ Completați cu apă fierbinte pentru a repune produsul în funcțiune.

Afișajul prezintă intermitent valoarea presiunii până la atingerea unei presiuni de 0,6 MPa (6 bari) sau mai mare.

- ▶ Dacă observați o cădere frecventă a presiunii, atunci determinați și îndepărtați cauza.

7.7 Verificarea și prepararea agentului termic/appei de umplere și de completare



Precauție!

Pericol de pagube materiale cauzate de apa fierbinte de valoare redusă

- ▶ Asigurați o apă fierbinte de calitate suficientă.

- ▶ Înaintea umplerii sau completării instalației, verificați calitatea agentului termic.

Verificarea calității agentului termic

- ▶ Scoateți puțină apă din circuitul de încălzire.
- ▶ Verificați aspectul agentului termic.
- ▶ Dacă observați materiale sedimentate, atunci trebuie să curățați instalația de nămol.
- ▶ Cu ajutorul unei tije magnetice verificați dacă există magnetită (oxid de fier).
- ▶ Dacă observați depuneri de magnetită, curățați instalația și luați măsuri adecvate de protecție împotriva coroziunii (de exemplu, montați un separator cu magnetită).
- ▶ Controlați valoarea pH-ului de la apa consumată la 25 °C.
- ▶ La valori sub 8,2 sau peste 9,0, curățați instalația și preparați agentul termic.
- ▶ Asigurați-vă că nu este posibilă pătrunderea oxigenului în agentul termic.

Verificarea apei de umplere și de completare

- ▶ Măsurați duritatea apei de umplere și de completare înainte umplerii instalației.

Prepararea apei de umplere și de completare

- ▶ Pentru prepararea apei de umplere și completare observați prescripțiile naționale valabile și normele tehnice.

Sunt valabile următoarele dacă prescripțiile naționale și normele tehnice nu presupun cerințe mai mari:

Trebuie să preparați apa de umplere și de completare,

- dacă întreaga cantitate de apă de umplere și completare pe durata de utilizare a instalației depășește triplul volumului nominal al instalației de încălzire, sau
- dacă valoarea pH-ului agentului termic este de sub 8,2 sau de peste 9,0 sau
- dacă nu sunt respectate valorile orientative indicate în tabelul următor.

Putere de încălzire totală	Duritatea apei la volumul specific al instalației ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	Lipsă	Lipsă	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 până ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 până ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

Putere de încălzire totală	Duritatea apei la volumul specific al instalației ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
1) Litri capacitate nominală/putere pe încălzire; la instalațiile cu cazane multiple se folosește cea mai mică putere pe încălzire individuală.						
2) Conținut specific de apă al generatorului de căldură ≥ 0,3 l per kW.						
3) Conținut specific de apă al generatorului de căldură < 0,3 l per kW (de exemplu, încălzitor de aducție a apei) și instalații cu elemente de încălzire electrice.						



Precauție!

Coroziunea aluminiului și neetanșeitățile rezultate astfel de apa nepotrivită de încălzire!

Spre deosebire, de exemplu, de oțel, fontă cenușie sau cupru, aluminiul reacționează la agentul termic alcalinizat (valoarea pH-ului > 9,0) cu un grad crescut de coroziune.

- ▶ În cazul aluminiului, asigurați-vă că valoarea pH-ului agentului termic se încadrează între 8,2 și maximum 9,0.



Precauție!

Pericol de pagube materiale prin îmbogățirea apei fierbinți cu aditivi adecvați!

Aditivii neadecvați pot să ducă la modificări ale componentei, zgomote în regimul de încălzire și eventual la alte pagube consecutive.

- ▶ Nu utilizați substanțe antigel, inhibitor de coroziune, biocid și mijloace de etanșare nepotrivite.

La utilizarea corespunzătoare a următorilor aditivi nu s-au observat incompatibilități până în prezent la aparatele noastre.

- ▶ La utilizare respectați obligatoriu instrucțiunile producătorului de aditiv.

Nu ne asumăm răspunderea privind compatibilitatea oricăror aditivi în restul sistemului de încălzire și pentru eficacitatea acestora.

Aditivi pentru măsuri de curățare (la final este necesară spălarea)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivi care rămân în instalație

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Aditivi de protecție contra înghețului care rămân în instalație

- Adey MC ZERO
 - Fernox Antifreeze Alpha 11
 - Sentinel X 500
- Dacă ați utilizat aditivii menționați mai sus, informați utilizatorul privind măsurile necesare.
- Informați utilizatorul privind comportamentele necesare pentru protecția contra înghețului.

7.8 Umplerea și aerisirea instalației de încălzire

1. Spălați temeinic instalația de încălzire înainte să o umpleți.
2. Respectați variantele privind prepararea agentului termic.
3. Deschideți toate robinetele radiator cu termostat.
4. Desfaceți cu una până la două rotații capacul dispozitivului de aerisire rapidă montat la locație. Asigurați-vă de faptul că orificiul capacului nu este orientat în direcția subsansamblurilor electronice.
5. Racordați la o alimentare cu apă fierbinte și conform standardului robinetul de umplere și golire la locație al instalației de încălzire. Nu aveți voie să umpleți instalația de încălzire peste robinetul de umplere și golire al produsului!
6. Deschideți alimentarea cu apă fierbinte.
7. Verificați, dacă este cazul, dacă sunt deschise ambele robinete de întreținere de pe aparat.
8. Deschideți încet robinetul de umplere și golire al instalației de încălzire pentru umplerea instalației de încălzire.
9. Închideți ventilul de aerisire imediat ce se scurge apa.
10. Umpleți instalația până la o presiune a instalației de 0,1 MPa (1,0 bar) până la 0,2 MPa (2,0 bar).



Indicație

La o instalație de încălzire pe mai multe etaje poate să fie necesară o presiune mai mare a instalației.

11. Închideți alimentarea cu apă fierbinte.
12. Aerisiți radiatorul amplasat cel mai jos până când apa din ventilul de aerisire curge fără bule de aer.
13. Deaerați restul de calorifere până când instalația de încălzire este umplută complet cu apă.
14. Pentru aerisirea circuitului de încălzire sau de încărcare a boilerului, selectați programul de verificare (→ Capitol 7.4) **P.00**.
 - ◁ Produsul nu este pus în funcțiune, iar pompa de încălzire a clientului funcționează intermitent. Programul de verificare funcționează cca. 6,5 minute.
15. Apăsăți din nou tasta i pentru aerisirea circuitului de încărcare a boilerului.
16. Completați cu apă dacă presiunea instalației coboară sub 0,08 MPa (0,8 bar) pe durata desfășurării programului de verificare.
17. După finalizarea programului de verificare citiți presiunea instalației pe afișaj. Dacă presiunea instalației a scăzut, umpleți instalația încă o dată și aerisiți-o din nou.
18. Închideți robinetul de umplere și golire al instalației de încălzire și alimentarea cu apă fierbinte și îndepărtați furtunul.

19. Verificați etanșeitățile tuturor racordurilor și a întregii instalații de încălzire.

7.9 Umplerea sifonului de condens

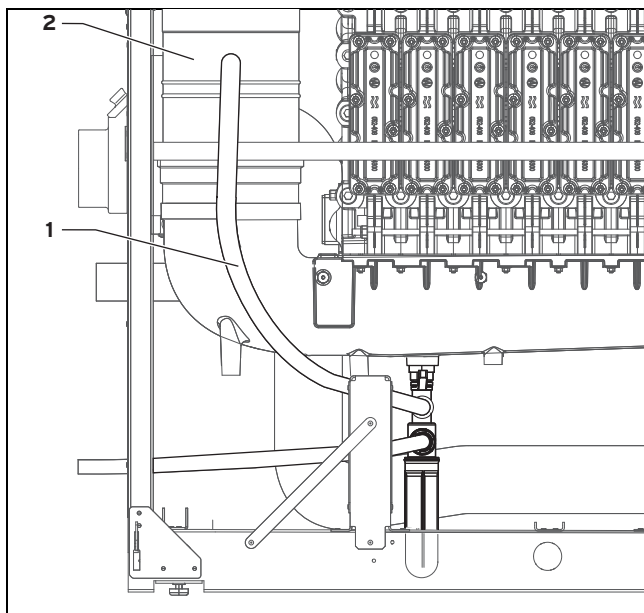


Pericol!

Pericol de intoxicație cauzat de scurgerea gazelor arse!

Sunt posibile scăpări ale gazelor de ardere în aerul încăperii din cauza sifonului de condens gol sau umplut insuficient.

- Înaintea punerii în funcțiune a produsului umpleți cu apă sifonul de condens prin orificiul de gaze arse în colectorul de gaze arse.



1. Înaintea umplerii sifonului, racordați conducta de scurgere a condensatului pe partea posterioară a produsului. Observați indicațiile de pozare a conductei de scurgere a condensului din capitolul „Racordarea conductei de scurgere a condensului (→ Capitol 5.3.6)“.

Condiție: Tubulatura de admisie/evacuare a gazelor arse nu a fost încă racordată

- Umpleți sifonul de condens prin orificiul de gaze arse în colectorul de gaze arse (2) (cantitate de umplere cca. 1,5 l).

Condiție: Tubulatura de admisie/evacuare a gazelor arse este deja racordată

- Scoateți conducta de scurgere a condensatului (1) de pe sifonul de condens.
- Turnați aproximativ 1,5 litri de apă prin conducta de scurgere a condensului în sifonul de condens.
- Împingeți conducta de scurgere a condensatului din nou în colectorul de condens.

7.10 Verificarea reglării gazului

7.10.1 Verificarea reglajului din fabricație

Reglajul de ardere a fost verificat în fabrică și presetat pentru funcționarea cu grupa de gaz stabilită pe plăcuța cu date constructive.

- Înaintea punerii în funcțiune a produsului comparați indicațiile privind grupa de gaz de pe placa de timbru cu grupa de gaz pusă la dispoziție la locul de instalare.

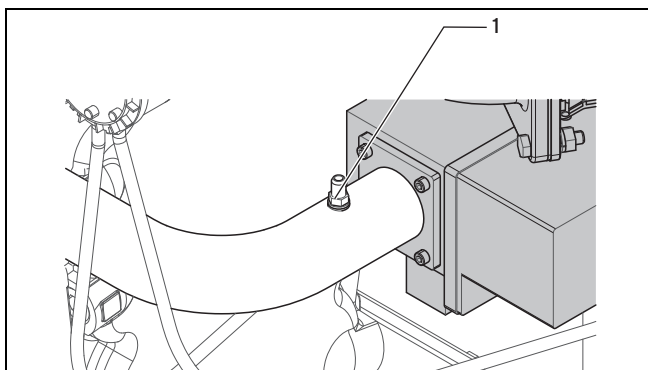
Condiție: Varianta produsului **nu corespunde** grupei de gaz locale

- Nu puneți produsul în funcțiune.

Condiție: Varianta produsului **corespunde** grupei de gaz locale

- Procedați conform următoarei descrieri.

7.10.2 Verificarea presiunii de admisie a gazului



1. Închideți robinetul de gaz.
2. Slăbiți șurubul de pe niplul de măsurare a presiunii (1) înaintea armăturii de gaz.
3. Racordați un manometru.
4. Deschideți robinetul de gaz.
5. Puneți în funcțiune produsul cu programul de verificare **P.01** sau cu funcția coșar.
6. Măsurați presiunea de admisie a gazului față de presiunea atmosferică.
 - Presiunea de admisie a gazului permisă la funcționarea cu gaz natural H: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
7. Scoateți produsul din funcțiune.
8. Închideți robinetul de gaz.
9. Detașați manometrul.
10. Strângeți fix șurubul de pe niplul de măsurare a presiunii (1).
11. Deschideți robinetul de gaz.
12. Verificați niplul de măsurare pentru etanșeitatea la gaz.

Condiție: Presiunea de admisie a gazului **nu** se află în domeniul admis sau presiunea racordului de gaz (presiunea la repaus) se abate cu peste 0,5 kPa (5,0 mbar) față de presiunea de admisie a gazului.



Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale și de erori în funcționare prin presiunea greșită de racordare a gazului!

Dacă presiunea de racordare a gazului se află în afara intervalului admis, atunci se pot produce avarii în timpul funcționării și deteriorări ale produsului.

- Nu realizați setări la produs.

- Nu puneți produsul în funcțiune.

- Dacă nu puteți remedia eroarea, atunci informați societatea furnizoare de gaz.
- Închideți robinetul de gaz.

7.10.3 Verificarea conținutului CO₂



Precauție!

Pericol de măsurători eronate prin aparate de măsurare greșite!

Aparatele de măsurare actuale funcționează conform metodei O₂ și transformă pe conținutul CO₂. O măsurare directă a CO₂, așa cum este posibilă la aparatele de măsurare mai vechi, poate să ducă la erori de măsurare, deoarece gazele naturale pot să conțină CO₂.

- Utilizați numai aparate de măsurare actuale conform metodei O₂.

Verificare la sarcină maximă

- Puneți în funcțiune produsul cu programul de verificare (→ Capitol 7.4) **P.01**.
 - ◁ Produsul este comandat pe sarcină maximă după un timp de stabilizare de 1 min.
- Etanșați bine orificiul de măsurare al sondei de măsurare pe durata măsurătorii.
- Dacă tirajul maxim al coșului din tubulatura de gaze arse depășește 20 Pa, atunci îndepărtați capacul orificiului de curățare din tubulatura de gaze arse și remontați-l după măsurare.
- Măsurați conținutul de CO₂ din gazul ars.
- Comparați valorile măsurate cu valorile corespunzătoare din tabel.

Valori de reglare	Unitate	Gaz natural
CO ₂ după 5 min funcționare sub sarcină totală	Vol.-%	9,3 ±0,2
CO ₂ după 5 min funcționare sub sarcină minimă	Vol.-%	9,0 ±0,2
Setat pentru index-ul Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ după 5 min funcționare sub sarcină maximă	Vol.-%	4,89 ±1,80
Conținutul CO	ppm	≤ 50

- Finalizați programul de verificare **P.01** prin apăsarea simultană a tastelor **i** și **+** sau prin apăsarea tastei **Reseta-rea avariei**.

Verificare la sarcina minimă

- Puneți în funcțiune produsul cu programul de verificare (→ Capitol 7.4) **P.02**.
 - ◁ Produsul este comandat pe sarcină minimă după un timp de stabilizare de 1 min.
- Măsurați conținutul de CO₂ din gazul ars.
- Comparați valorile măsurate cu valorile corespunzătoare din tabel.
- Finalizați programul de verificare **P.02** prin apăsarea simultană a tastelor **i** și **+** sau prin apăsarea tastei **Reseta-rea avariei**.

Condiție: Valorile măsurate pentru sarcina minimă și/sau sarcina maximă nu se află în domeniul indicat

- Realizați un reglaj al conținutului de CO₂.

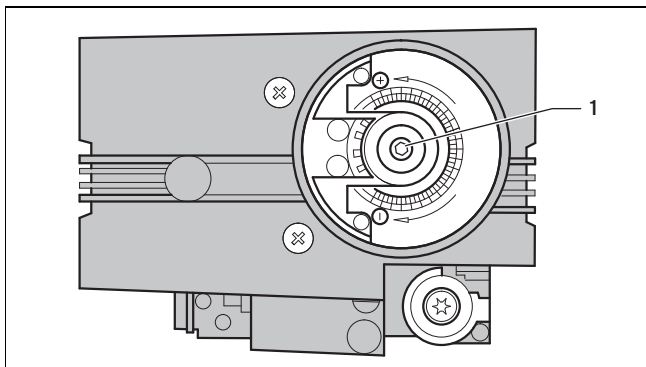
Finalizarea verificării

- Scoateți produsul din funcțiune.
- Astupați orificiul de măsurare din tubulatura de gaze arse și controlați etanșeitatea acestuia.
- Verificați etanșeitatea conductei de gaz, instalației de evacuare a gazelor arse, produsului și instalației de încălzire.

7.10.4 Pregătirea reglajului la conținutul de CO₂

1. Dacă tirajul maxim al coșului din tubulatura de gaze arse depășește 20 Pa, atunci îndepărtați capacul orificiului de curățare din tubulatura de gaze arse și remontați-l după măsurare.
2. Realizați reglajul conținutului de CO₂ obligatoriu în ordinea descrisă, deoarece reglajul la sarcină maximă schimbă corespunzător și sarcina minimă.

7.10.4.1 Reglarea conținutului de CO₂ la sarcina maximă (setarea legăturii aer-gaz/schimburi de aer)



1. Introduceți sonda de măsurat a aparatului de măsură pentru gaze arse în orificiul de măsurare al tubulaturii de gaze arse.
2. Îndepărtați capacul de acoperire de pe armătura de gaz.
3. Puneți în funcțiune produsul cu programul de verificare (→ Capitol 7.4) **P.01**.
 - ◁ Produsul este comandat pe sarcină maximă după un timp de stabilizare de 1 min.
4. Determinați conținutul de CO₂ la sarcină maximă (→ Capitol 7.10.3) și comparați valorile măsurate cu valorile corespunzătoare din tabel.

Valori de reglare	Unitate	Gaz natural
CO ₂ după 5 min funcționare sub sarcină totală	Vol.-%	9,3 ±0,2
CO ₂ după 5 min funcționare sub sarcină minimă	Vol.-%	9,0 ±0,2
Setat pentru index-ul Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ după 5 min funcționare sub sarcină maximă	Vol.-%	4,89 ±1,80
Conținutul CO	ppm	≤ 50

5. Dacă este cazul, reglați conținutul de CO₂ prin rotirea cu o cheie tip imbus a șurubului pentru debitul de gaz (1).

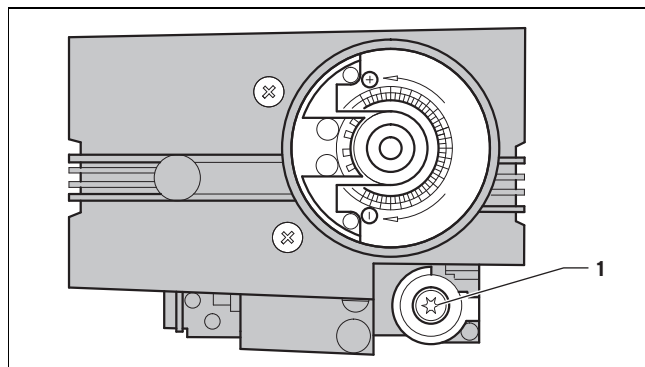
6. Reglați numai în etape de 1/8 răsuciri și așteptați cca. 1 minut după fiecare răsucire până la stabilizarea valorii.
7. Rotiți spre stânga pentru creșterea conținutului de CO₂ sau rotiți spre dreapta pentru reducerea conținutului de CO₂.
8. Dacă nu este posibilă o setare în intervalul de reglare indicat, atunci este interzisă punerea în funcțiune a produsului.
9. După reglare, verificați calitatea arderii prin orificiul de control. Nu are voie să se poată observa o stingere a flăcării sau o înroșire a suprafeței arzătorului.
10. Finalizați programul de verificare **P.01** prin apăsarea simultană a tastelor **i** și **+** sau prin apăsarea tastei **Re-setarea avariei**.
11. Montați capacul de acoperire pe armătura de gaz.

7.10.4.2 Reglarea conținutului de CO₂ la sarcina minimă (setarea legăturii aer-gaz/schimburi de aer)



Indicație

Reglarea conținutului de CO₂ la sarcină maximă modifică și conținutul de CO₂ la sarcină minimă. O reglare a sarcinii minime este necesară numai în cazuri excepționale.



1. Introduceți sonda de măsurat a aparatului de măsură pentru gaze arse în orificiul de măsurare al tubulaturii de gaze arse.
2. Îndepărtați capacul de acoperire de pe șurubul pentru punctul n. (1).
3. Puneți în funcțiune produsul cu programul de verificare (→ Capitol 7.4) **P.02**.
 - ◁ Produsul este comandat pe sarcină minimă după un timp de stabilizare de 1 min.
4. Determinați conținutul de CO₂ la sarcină minimă (→ Capitol 7.10.3) și comparați valorile măsurate cu valorile corespunzătoare din tabel.

Valori de reglare	Unitate	Gaz natural
CO ₂ după 5 min funcționare sub sarcină totală	Vol.-%	9,3 ±0,2
CO ₂ după 5 min funcționare sub sarcină minimă	Vol.-%	9,0 ±0,2
Setat pentru index-ul Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ după 5 min funcționare sub sarcină maximă	Vol.-%	4,89 ±1,80
Conținutul CO	ppm	≤ 50

5. Dacă este cazul, reglați conținutul de CO₂ prin rotirea cu o cheie cu locaș hexagonal (Torx T40) a șurubului pentru punctul n. (1).

6. Reglați numai în etape de 1/8 răsuciri și așteptați cca. 1 minut după fiecare răsucire până la stabilizarea valorii.
 - ◁ O jumătate de rotație (180°) are ca efect o modificare a concentrației de CO₂ de cca. 1,0 Vol.-%.
7. Rotiți spre dreapta pentru creșterea conținutului de CO₂ sau rotiți spre stânga pentru reducerea conținutului de CO₂.
8. Urmăriți emisia de CO pe durata reglării conținutului de CO₂. Dacă valoarea CO la conținut de CO₂ corect este >200 ppm, atunci ventilul de gaz nu este reglat corect. În cazul acesta, realizați un reglaj de bază al conținutului de CO₂ la Sarcină max. (→ Capitol 7.10.4.1).
9. Dacă nu este posibilă o setare în intervalul de reglare indicat, atunci este interzisă punerea în funcțiune a produsului.
10. După reglare, verificați calitatea arderii prin orificiul de control. Nu are voie să se poată observa o stingere a flăcării sau o înroșire a suprafeței arzătorului.
11. Finalizați programul de verificare **P.02** prin apăsarea simultană a tastelor **i** și **+** sau prin apăsarea tastei **Re-setarea avariei**.
12. Montați capacul de acoperire pe șurubul pentru punctul nul.

7.10.5 Finalizarea reglajului la conținutul de CO₂

1. Scoateți produsul din funcțiune.
2. Astupați orificiul de măsurare și controlați etanșeitatea acestuia.

7.11 Verificarea funcționării produsului și a etanșeității

1. Puneți aparatul în funcțiune.
2. Verificați în special garnitura arzătorului cu ajutorul unui aparat de măsură pentru CO₂ pentru densitatea gazului. Strângeți, dacă este cazul, garnitura arzătorului cu un cuplu de strângere de 12 Nm.
3. Verificați funcționarea fără probleme a tuturor dispozitivelor de comandă, de reglare și de monitorizare.
4. Examinați conducta de scurgere a condensului pentru a verifica dacă instalarea a fost realizată corespunzător și dacă fixarea este stabilă.
5. Verificați supraaprinderea și forma regulată a flăcării arzătorului (punctul de diagnoză **d.44**: < 250 = flacără foarte bună, > 700 lipsă flacără).
6. Asigurați-vă de faptul că sunt montate corespunzător toate părțile capitonajului.

7.11.1 Verificarea regimului de încălzire

- Asigurați-vă de faptul că există o cerință termică, de ex. prin setarea regulatorului pe o temperatură dorită mai mare.
 - ◁ Dacă produsul funcționează corect, trebuie să pornească pompa generatorului de căldură pentru circuitul de încălzire.

7.11.2 Verificarea preparării apei calde menajere

Condiție: Boiler de apă caldă menajeră racordat

- Verificați funcția de preparare a apei calde prin rotirea butonului de reglare pentru temperatura acumulatorului până la opritorul drept.
- Dacă ați racordat un regulator, la care puteți regla temperatura apei calde, atunci reglați la generatorul de căldură temperatura apei calde menajere pe temperatura maximă posibilă.
- Setăți temperatura nominală pentru boilerul de apă caldă menajeră racordat la regulator.

7.11.3 Verificarea etanșeității

Înainte de predarea produsului către operator:

- Verificați etanșeitatea conductei de gaz și a circuitului de încălzire.
- Verificați tubulatura de admisie/evacuare gaze pentru instalare ireproșabilă.

8 Adaptare la instalație

8.1 Apelarea codurilor de diagnoză

1. Cu ajutorul parametrilor marcați ca reglabili în vederea de ansamblu a codurilor de diagnoză, puteți adapta produsul la instalația de încălzire și la necesitățile utilizatorului.
 - În anexă este disponibilă o prezentare generală a codurilor de diagnoză.
2. Apelați nivelul pentru specialist. (→ Capitol 6.2)
3. Apăsați simultan tastele **i** și **+**.
 - ◁ Pe display apare **d.00**.
4. Selectați codul de diagnoză dorit cu tastele **-** sau **+**.
5. Apăsați tasta **i**.
 - ◁ Pe display apare informația de diagnoză aferentă.
6. Dacă este necesar, setați valoarea dorită cu ajutorul tastelor **-** sau **+** (afișajul se aprinde intermitent).
7. Salvați valoarea modificată prin apăsarea tastei **i** timp de 5 secunde (afișajul nu se mai aprinde intermitent).

8.2 Părăsirea modului de diagnoză

- Apăsați simultan tastele **i** și **+** sau nu apăsați timp de 4 minute nicio tastă.
 - ◁ Pe Display apare din nou temperatura actuală pe turul de încălzire sau opțional, dacă este setată, presiunea de umplere a instalației de încălzire.

8.3 Setarea temperaturii maxime pe tur

Sub **d.71** puteți seta temperatura maximă pe tur pentru regimul de încălzire.

Sub **d.78** puteți seta temperatura maximă pe tur pentru funcționarea acumulatorului.

8.4 Setarea duratei de blocare a arzătorului

Pentru a evita o pornire și oprire frecventă a arzătorului, iar astfel pierderi de energie, după fiecare oprire a arzătorului pentru o anumită durată se activează un blocaj electronic de repornire. Puteți adapta durata de blocare a arzătorului la condițiile instalației de încălzire. Durata de blocare a arzătorului este activă numai pentru regimul de încălzire. Sub **d.02** puteți regla timpul maxim de blocare a arzătorului.

Produsul este echipat cu o comandă automată pentru încălzire și sarcină parțială la încărcarea boilerului. Dacă punctele de diagnoză **d.00** resp. **d.77** se află pe valoarea maximă, atunci sarcina parțială respectivă este optimizată continuu pe baza încălcărilor actuale a arzătorului. După o întrerupere a alimentării cu tensiune de rețea sau după acționarea tastei **Resetarea avariei** se resetează valoarea determinată actual pe puterea maximă, pentru a nu afecta procesele de reglare și de verificare. Sarcina parțială la încălzire poate fi stabilită fix sub **d.00**, iar sarcina parțială a boilerului sub **d.77**. Regimul automat este oprit dacă se setează o valoare mai mică decât valoarea maximă.

8.5 Setarea duratei de post-funcționare a pompelor și a modului de funcționare a pompelor

Sub **d.01** puteți regla timpul de post-circulație.

Sub **d.72** puteți regla timpul de post-circulație pentru o pompă de încărcare a boilerului conectată direct la un produs.

Dacă pompa de încărcare a boilerului este conectată la un regulator VRC 630/700 sau VRS 620, reglați durata de post-funcționare la regulator.

Sub **d.18** puteți seta modul de funcționare a pompelor **Eco** (intermitent) sau **Confort** (continuu).

La **Confort** se pornește pompa externă a generatorului de căldură dacă:

- termostatul de cameră solicită căldură prin clema 3-4-5 și
- termostatul de cameră sau regulatorul încorporat prin clema 7-8-9 indică o valoare nominală a temperaturii pe tur mai mare de 30 °C sau prin eBUS mai mare de 20 °C și
- produsul se află în modul iarnă (butonul rotativ al temperaturii pe turul de încălzire nu se află la opritorul stâng) și
- este închis termostatul de contact.

Se oprește pompa dacă:

- nu mai este îndeplinită una din condițiile menționate mai sus și
- a expirat timpul de post-circulație.

Timpul de blocare a arzătorului nu influențează pompa. Dacă este aplică una din condiții pe durata de post-funcționare, atunci acesta este oricum terminată.

Eco este util pentru evacuarea căldurii reziduale la un necesar termic foarte mic și la diferențe mari de temperatură între valoarea nominală a preparării apei calde și valoarea nominală a regimului de încălzire. În felul acesta evitați alimentarea deficitară a spațiilor locative. Dacă există necesar termic, pompa este pornită timp 5 minute la fiecare 30 de minute după expirarea duratei de post-funcționare.

Dacă este conectat un senzor de temperatură în recirculare:

Dacă scade rapid temperatura pe retur a apei fierbinți, atunci pompa funcționează (în cadrul celor 30 de minute) mai mult decât timpul minim de funcționare de cinci minute. Modul de funcționare „intermitent” poate fi întrerupt în orice moment

de pornirea arzătorului, iar pompa funcționează în regimul normal de încălzire.

8.6 Comportament de pornire

La o cerință termică, produsul comută pentru cca. 15 secunde în starea **S.02** (turul pompelor), apoi se pornește suflanta (**S.01 ... S.03**).

După atingerea turajiei de pornire se deschide ventilul de gaz și se pornește arzătorul (**S.04**).

Apoi, produsul este pus în funcțiune 30 până la 60 de secunde cu putere minimă în funcție de temperatura cazanului. Apoi, se reglează valoarea nominală calculată a turajiei în funcție de abaterea valorii nominale.

9 Predarea aparatului către utilizator

1. După finalizarea instalării lipiți autocolantul alăturat 835593 în limba utilizatorului pe partea frontală a produsului.
2. Explicați utilizatorului poziția și funcționarea dispozitivelor de siguranță.
3. Instruiți utilizatorul privind manevrarea aparatului. Răspundeți la toate întrebările acestuia. Specificați-i utilizatorului în special instrucțiunile privind siguranța pe care trebuie să le respecte.
4. Informați utilizatorul privind necesitatea întreținerii aparatului conform intervalelor indicate.
5. Predați utilizatorului toate instrucțiunile și documentele aparatului.
6. Instruiți utilizatorul privind măsurile luate pentru alimentarea cu aer de ardere și sistemul de evacuare a gazelor arse și subliniați faptul că este interzisă realizarea oricăror modificări.
7. Înstințați utilizatorul asupra faptului că instrucțiunile trebuie să rămână în preajma produsului.
8. Explicați operatorului verificarea presiunii necesare a instalației și măsurile pentru completarea și aerisirea instalației de încălzire la necesitate.
9. Atrageți atenția asupra faptului că, la umplerea instalației de încălzire, trebuie luată în considerație calitatea apei disponibilă la locație.
10. Instruiți operatorul privind reglarea (economică) corectă a temperaturilor, reguletoarelor de temperatură și a ventilelor termostat.

10 Predarea aparatului către utilizator

1. După finalizarea instalării, lipiți abțibildul alăturat în limba utilizatorului pe partea frontală a produsului.
2. Explicați utilizatorului poziția și funcționarea dispozitivelor de siguranță.
3. Instruiți utilizatorul privind manevrarea aparatului. Răspundeți la toate întrebările acestuia. Specificați-i utilizatorului în special instrucțiunile privind siguranța pe care trebuie să le respecte.
4. Informați utilizatorul privind necesitatea realizării de întreținere a produsului conform intervalelor indicate.
5. Predați utilizatorului toate instrucțiunile și documentele aparatului.
6. Instruiți utilizatorul privind măsurile luate pentru alimentarea cu aer de ardere și sistemul de evacuare a gaze-

lor arse și subliniați faptul că este interzisă realizarea oricăror modificări.

7. Înștiințați utilizatorul asupra faptului că instrucțiunile trebuie să rămână în preajma produsului.
8. Explicați operatorului verificarea presiunii necesare a instalației și măsurile pentru completarea și aerisirea instalației de încălzire la necesitate.
9. Atrageți atenția asupra faptului că, la umplerea instalației de încălzire, trebuie luată în considerație calitatea apei disponibilă la locație.
10. Instruiți operatorul privind reglarea (economică) corectă a temperaturilor, reglatoarelor de temperatură și a ventilelor termostat.

11 Remedierea avariilor

În anexă găsiți o vedere de ansamblu asupra codurilor de eroare.

Codurile de eroare – vedere de ansamblu (→ Anexă E)

11.1 Contactarea partenerului service

Dacă vă adresați partenerului service Vaillant al dumneavoastră, atunci precizați, dacă este posibil,

- codul de eroare afișat (**F.xx**),
- starea afișată a produsului (**S.xx**).

11.2 Citirea codurilor de eroare

Dacă apare o eroare în produs, atunci display-ul afișează un cod de eroare **F.xx**.

Codurile de eroare au prioritate față de restul afișajelor.

Dacă apar simultan mai multe erori, atunci display-ul afișează alternativ codurile de eroare aferente pentru câte două secunde.

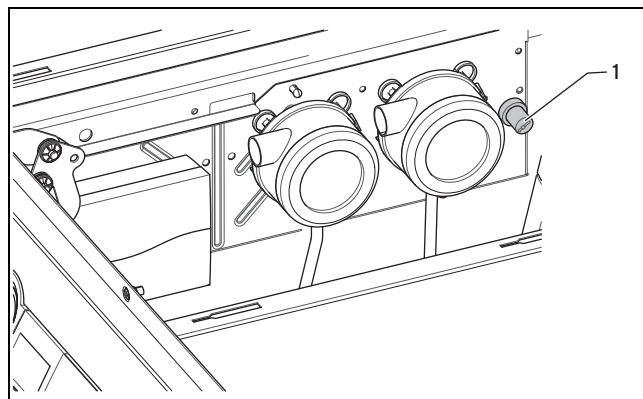
O prezentare generală a codurilor de eroare este disponibilă în anexă, în secțiunea Coduri de eroare – Prezentare generală.

- ▶ Remediați eroarea.
- ▶ Pentru a repune produsul în funcțiune apăsați tasta Resetare (→ Instrucțiuni de utilizare).
- ▶ Dacă nu puteți remedia eroarea și dacă aceasta apare și după mai multe încercări de resetare, adresați-vă serviciului de asistență tehnică Vaillant.

11.3 Resetarea parametrilor la setările din fabrică

- ▶ Pentru resetarea simultană a tuturor parametrilor pe setările din fabrică setați **d.96** pe 1.

11.4 Deblocarea produsului după oprirea cu limitatorul de siguranță al temperaturii



Dacă se afișează codul de eroare **F.20**, atunci limitatorul de siguranță al temperaturii a deconectat automat produsul din cauza temperaturii prea mari.

- ▶ Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)
- ▶ Îndepărtați capacul de acoperire și apăsați știftul (1) pentru deblocarea limitatorului de siguranță al temperaturii. Puteți să apăsați știftul numai dacă temperatura produsului este <80 °C.
- ▶ După declanșarea limitatorului de siguranță al temperaturii realizați întotdeauna o identificare a defecțiunilor și remediați cauza avariei.

11.5 Avarie a produsului



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Atingerea conexiunilor aflate sub tensiune poate provoca răni grave.

- ▶ Decuplați alimentarea cu energie electrică.
- ▶ Asigurați alimentarea cu curent electric contra repornirii.

Niciun afișaj pe display

Dacă produsul nu este pus în funcțiune și nu există afișaj pe display-ul panoului de control, atunci verificați următoarele puncte în cele ce urmează:

- Fișa turcoaz are 230 V/50 Hz?
- Este pornit întrerupătorul principal?
- ▶ Verificați siguranța 4 AT de pe placa electronică din pupitrul de comandă și înlocuiți-o dacă este cazul.

Produsul nu reacționează la regulatorul VRC 470, 630, VRS 620 sau VRC 700

- ▶ Verificați legătura dintre conexiunile „Bus” în regulator și produs.

Condiție: VRC 630, VRS 620 sau VRC 700

- ▶ Opriți și reporniți regulatorul de temperatură, pentru ca acesta să detecteze din nou participanții bus.

Produsul nu reacționează la reglarea în 2 puncte

- ▶ Măsurați dacă a fost închis contactul de comutare dintre clemele 3 și 4 de la regulatorul extern.
- ▶ Dispuneți o punte între clemele 3 și 4. Dacă produsul este pus în funcțiune ulterior, atunci trebuie să verificați regulatorul extern.

Produsul nu reacționează la cerința de apă caldă

- ▶ Verificați setările regulatorului de temperatură.
- ▶ Verificați pompa de încărcare a boilerului.
- ▶ Verificați setările valorilor nominale ale boilerului în sistemul DIA.

12 Inspecția și întreținerea

1. Decuplați aparatul de la rețeaua electrică.
2. Închideți robinetul de gaz.



Indicație

Dacă sunt necesare lucrări de inspecție și întreținere cu întrerupătorul principal de rețea pornit, atunci se oferă informații la descrierea lucrării de întreținere.

3. Respectați intervalele de inspecție și de întreținere minime. În funcție de rezultatele inspecției poate fi necesară o întreținere mai din timp.
4. Realizați toate lucrările de inspecție și întreținere în ordine conform tabelului cu lucrările de inspecție și întreținere din anexă.

12.1 Procurarea pieselor de schimb

Componentele originale ale produsului au fost certificate în procesul de certificare a conformității prin producător. Dacă utilizați la întreținere sau reparație alte piese necertificate, respectiv neavizate, este posibil ca produsul să nu mai corespundă normelor în vigoare și, ca urmare, să se anuleze conformitatea produsului.

Recomandăm insistent utilizarea pieselor de schimb originale ale producătorului, deoarece astfel este asigurată o funcționare fără defecțiuni și sigură a produsului. Pentru a obține informații despre piesele de schimb originale disponibile, puteți utiliza datele de contact indicate pe partea posterioară a acestor instrucțiuni.

- ▶ Dacă aveți nevoie de piese de schimb pentru întreținere sau reparație, atunci folosiți exclusiv piese de schimb avizate pentru produs.

12.2 Demontarea unității constructive a arzătorului



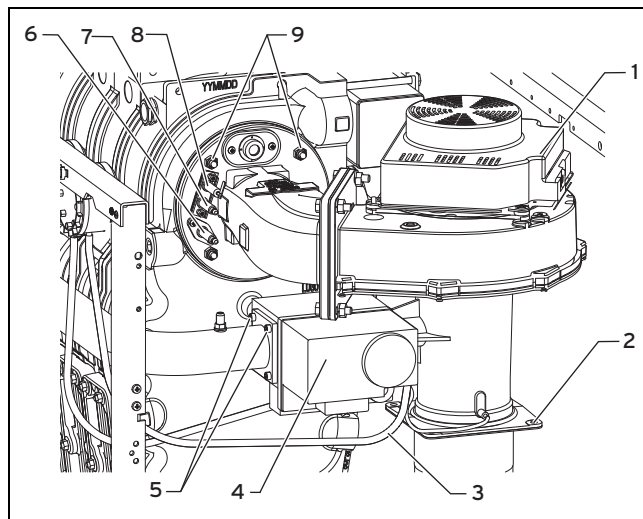
Pericol!

Pericol de ardere sau opărire cauzat de subansambluri fierbinți!

La unitatea constructivă a arzătorului și la toate subansamblurile cu apă și gaze arse există pericolul de arderi și opări.

- ▶ Lucrați cu aceste subansambluri numai după răcirea lor.

1. Rabatați în jos pupitrul de comandă.



2. Îndepărtați cablurile de racordare de pe armătura de gaz (4) și de pe suflantă (1).
3. Îndepărtați cablul de împământare (8).
4. Îndepărtați fișa de pe electrodul de aprindere (7) și de pe electrodul de control (6).
5. Îndepărtați furtunurile de comandă (3) de pe armătura de gaz și de pe Venturi.
6. Îndepărtați cele patru șuruburi (2) dintre Venturi și amortizorul fonic pentru aerul de admisie resp. tubul de propilenă pentru temperatură înaltă.
7. Așezați cu grijă amortizorul fonic pentru aerul de admisie cu cotul propilenă pentru temperatură înaltă 87°.
8. Îndepărtați cele patru șuruburi M5 (5) de pe tubul de gaz (filtrul de gaz) resp. de pe armătura de gaz.
9. Îndepărtați cele patru piulițe M8 (9) de pe schimbătorul de căldură.
10. Luați tot întregul, compus din flanșa arzătorului, armătura de gaz, suflantă și Venturi, afară înainte și așezați-o cu grijă.
11. Îndepărtați garnitura dintre schimbătorul de căldură și flanșa arzătorului.
12. Trageți cu grijă arzătorul afară în față.
13. Verificați componentele unității constructive a arzătorului și schimbătorul de căldură de deteriorări și mizerii.
14. Dacă este necesar, curățați sau înlocuiți subansamblurile conform următoarelor capitole.

12.3 Curățarea camerei de ardere

1. Protejați pupitrul de comandă contra stropilor de apă.
2. Curățați camera de ardere cu apă și cu o perie de curățare.
3. Spălați cu apă mizeriile dizolvate.
 - ◀ Apa trece prin colectorul de gaze arse și în conducta de scurgere a condensatului.

12.4 Curățarea arzătorului

1. Demontați unitatea constructivă a arzătorului. (→ Capitol 12.2)
2. Nu folosiți obiecte cu vârf sau ascuțite pentru curățare pentru a nu deteriora suprafața arzătorului.
3. Suflați cu aer comprimat arzătorul din exteriorul camerei tehnice spre interior. Dacă nu există aer comprimat, atunci puteți spăla alternativ arzătorul și cu apă. Înlocuiți arzătorul la murdărie majoră.
4. Montați unitatea constructivă a arzătorului. (→ Capitol 12.5)

12.5 Montarea unității constructivă a arzătorului

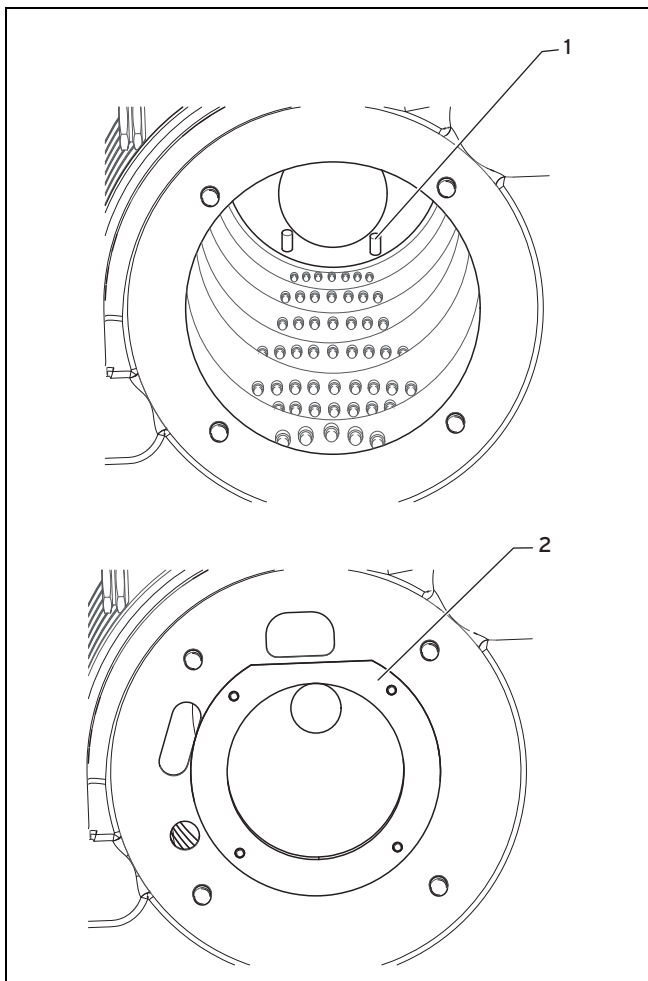


Pericol!

Pericol de moarte cauzat de ieșirea de gaze arse!

O garnitură defectă a camerei de ardere poate afecta siguranța în exploatare a produsului și poate să provoace accidentări sau pagube materiale.

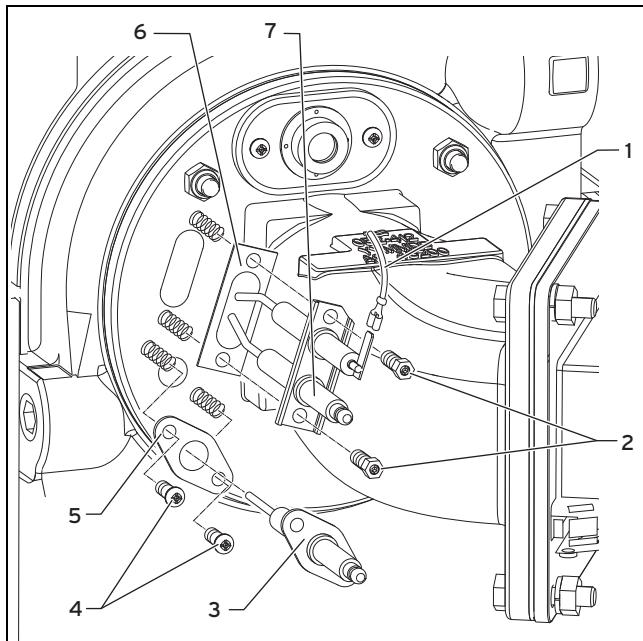
- ▶ Înlocuiți garnitura camerei de ardere după fiecare inspecție și întreținere.



1. Montați toate componentele în ordine inversă față de Demontare (→ Capitol 12.2).
2. La introducerea arzătorului asigurați-vă că arzătorul este așezat pe nuturile de ghidare posterioare (1) în schimbătorul de căldură, iar tabla frontală (2) se închide coplanar cu schimbătorul de căldură.

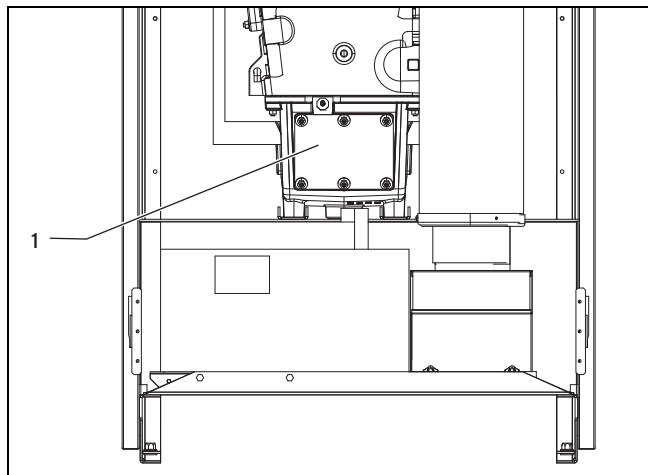
3. Strângeți uniform șuruburile de la coturi cu 12 Nm.
4. Deschideți robinetul de blocare a gazului și verificați etanșeitatea la gaz până la armătura de gaz.
5. Porniți cazanul de pardoseală pe gaz în condensare.
6. Cu un aparat de detectare a gazului, verificați etanșeitatea la gaz a legăturii aer-gaz după armătura de gaz și de-a lungul tuturor garniturilor arzătorului.
7. La necesitate, strângeți șuruburile cu 12 Nm.

12.6 Înlocuirea electrozilor



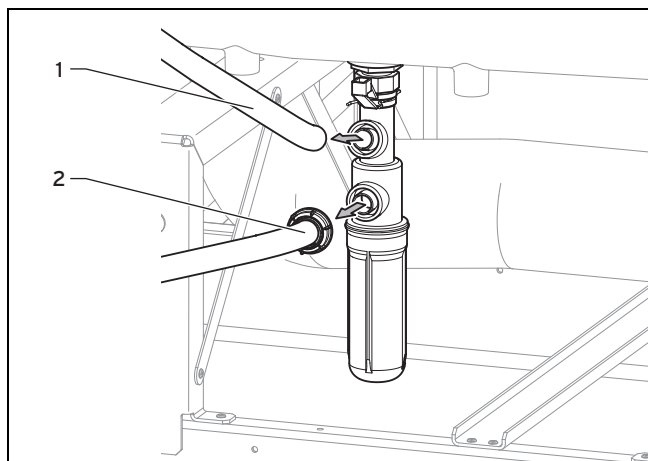
1. Trageți cu grijă cablul de masă (1) de la electrodul opus și conducta de aprindere de pe electrodul de aprindere (7).
2. Îndepărtați ambele piulițe de fixare (2) ale electrodului de aprindere și detașați electrodul de aprindere.
3. Înlocuiți garnitura (6) și montați noul electrod de aprindere.
4. Trageți cu grijă conducta de aprindere de pe electrodul de control (3).
5. Îndepărtați ambele piulițe de fixare (4) ale electrodului de control și detașați electrodul de control.
6. Înlocuiți garnitura (5) și montați noul electrod de control.
7. Strângeți piulițele de fixare (2) și (4) cu 2 Nm și introduceți cablurile de conectare.

12.7 Curățarea colectorului de condens

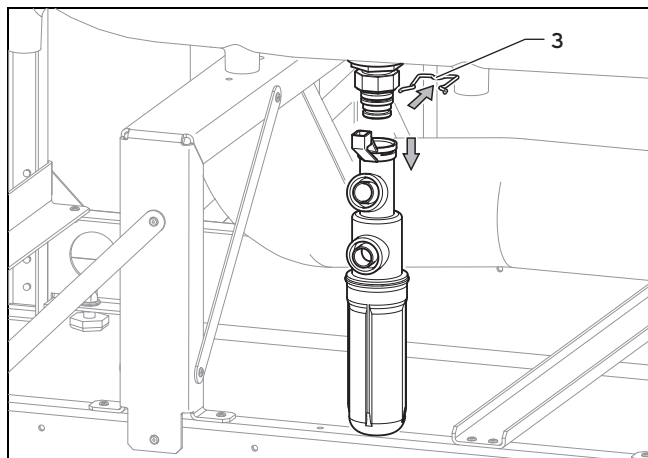


1. Îndepărtați piulița de pe capacul orificiului de inspecție (1).
2. Detașați capacul orificiului de inspecție.
3. Verificați colectorul de condens de mizerii și curățați-l, dacă este necesar, cu o racletă.
4. Verificați garnitura orificiului de inspecție pentru deteriorări. Înlocuiți garniturile deteriorate.
5. Reașezați capacul orificiului de inspecție.
6. Strângeți din nou fix piulițele.

12.8 Curățarea sifonului de condens



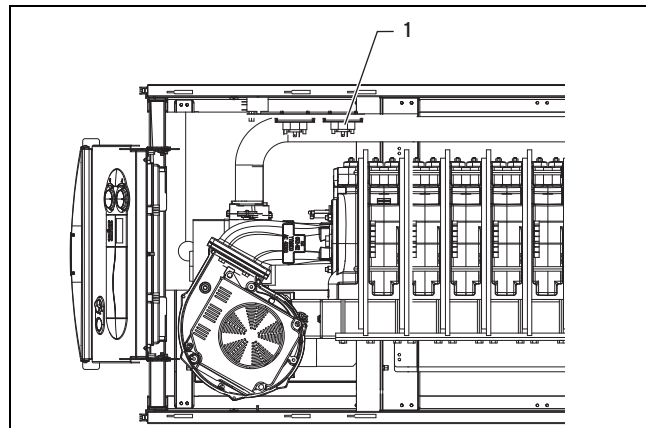
1. Scoateți conducta de scurgere a condensatului (1) de pe sifonul de condens.
2. Detașați furtunul de scurgere (2).



3. Detașați colierul (3).

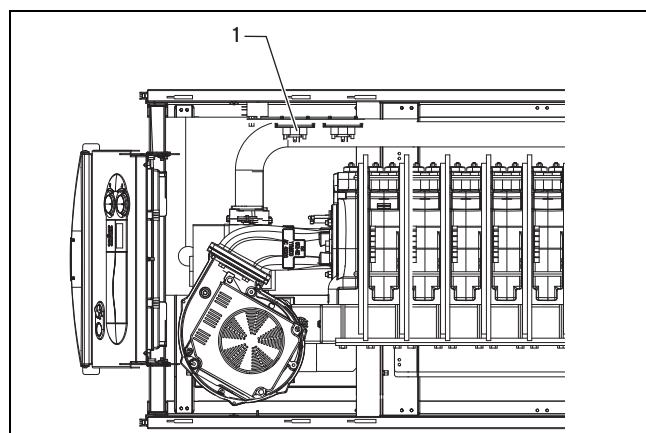
4. Scoateți sifonul și curățați-l.
5. Montați sifonul în ordine inversă.
6. Turnați aproximativ 1,5 litri de apă prin conducta de scurgere a condensului în sifonul de condens.
7. Împingeți conducta de scurgere a condensatului din nou în colectorul de condens.
8. Astupați la loc cu dop orificiul de măsurare a gazelor arse.

12.9 Verificarea presostatului de gaz de ardere

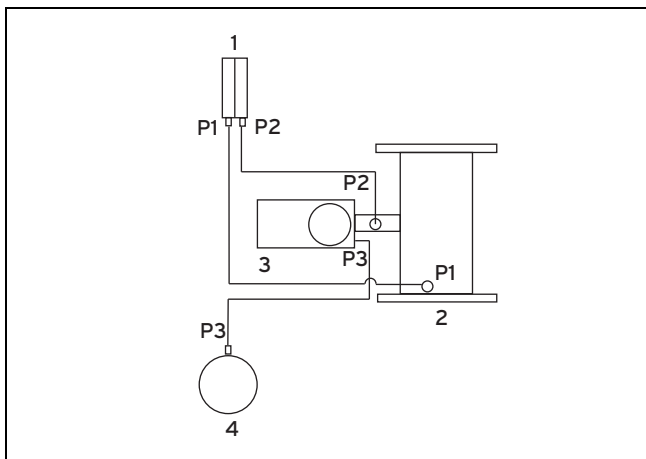


1. Trageți furtunul de pe presostatul de gaze de ardere (1) și de pe conexiunea de pe ștuțurile pentru gaze de ardere de deasupra orificiului de inspecție al tăviței de condens.
2. Verificați furtunul dacă este murdar. Curățați-l, dacă este cazul, prin suflare.
3. Racordați furtunul la conexiunea P1 de pe presostatul de gaze de ardere și de pe ștuțurile pentru gaze de ardere.
4. Asigurați-vă de faptul că furtunul presostatului pentru gaze arse este conectat la conexiunea corectă.
5. Asigurați-vă de faptul că furtunul este împins complet pe racord.

12.10 Verificarea presostatului pentru aerul de ardere

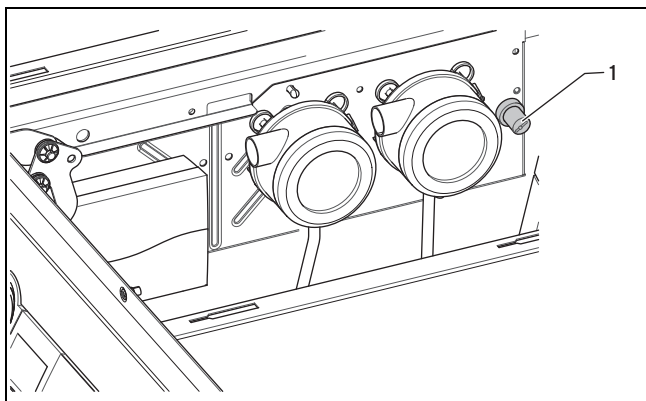


1. Verificați furtunurile către presostatul pentru aerul de ardere (1) dacă sunt murdare. Curățați-le, dacă este cazul, prin suflare.



2. Racordați furtunul **P1** al presostatului pentru aerul de ardere (**1**) la Venturi (**2**).
3. Racordați furtunul **P2** presostatului pentru aerul de ardere la conexiunea dintre armătura de gaz (**3**) și Venturi (**2**).
4. Asigurați-vă de faptul că furtunurile presostatului pentru aerul de ardere sunt conectate la conexiunile corecte.
5. Asigurați-vă de faptul că furtunurile sunt împinse complet pe racorduri până la presostatul pentru aerul de ardere.
6. Verificați furtunul dintre armătura de gaz (**3**) și cutia de admisie aer (**4**) pentru murdării. Curățați-l, dacă este cazul, prin suflare.
7. Racordați furtunul **P3** la armătura de gaz și la cutia de admisie aer.
8. Asigurați-vă de faptul că furtunul este împins complet pe racord.

12.11 Verificarea limitatorului de siguranță al temperaturii



1. Porniți întrerupătorul principal.
2. Porniți programul de verificare P.05 (→ Capitol 7.4).
 - ◁ Pompa de încălzire conectată intern este oprită pe durata verificării limitatorului de siguranță al temperaturii. Programul de verificare pornește automat și declanșează limitatorul de siguranță al temperaturii după 5 – 8 minute. În caz contrar, programul de verificare este finalizat automat după 15 minute.
 - ◁ Cazanul de pardoseală pe gaz în condensare se oprește la 110 °C (toleranță –6 K).
 - ▽ Dacă limitatorul de siguranță al temperaturii nu se declanșează cel târziu după 8 minute, atunci acesta este defect. În cazul acesta înlocuiți limitatorul de siguranță al temperaturii.

3. După răcirea cazanului de pardoseală pe gaz în condensare apăsați știftul (**1**) pentru deblocarea limitatorului de siguranță al temperaturii.

12.12 Golirea produsului

1. Închideți robinetele de întreținere ale produsului.
2. Racordați un furtun la robinetul de umplere și golire al produsului.
3. Pozați furtunul la un punct de scurgere adecvat.
4. Deschideți robinetul de umplere și golire.
5. Deschideți dispozitivul de aerisire rapidă, astfel încât produsul să fie golit complet.
6. Dacă apa este scursă, închideți din nou dispozitivul de aerisire rapidă și robinetul de umplere și golire.

12.13 Golirea instalației de încălzire

1. Racordați un furtun la robinetul de umplere și golire în turul încălzirii.
2. Pozați furtunul la un punct de scurgere adecvat.
3. Asigurați-vă de faptul că sunt deschise robinetele de întreținere ale produsului.
4. Deschideți robinetul de umplere și golire.
5. Deschideți supapele de aerisire de pe radiatoare. Începeți la radiatorul cel mai ridicat și continuați apoi de sus în jos.
6. Dacă apa este scursă, închideți din nou ventilul de aerisire de pe radiator și robinetul de umplere și golire.

12.14 Finalizarea întreținerii

După ce ați încheiat toate lucrările de întreținere:

- ▶ Verificați funcționarea fără probleme a tuturor dispozitivelor de comandă, de reglare și de monitorizare.
- ▶ Verificați etanșeitățile la gaz a produsului înaintea fiecărei repuneri în funcțiune și după fiecare inspecție, întreținere și reparație!
- ▶ Verificați etanșeitățile produsului și a tubulaturii de admisie/evacuare a gazelor arse.
- ▶ Verificați supraaprinderea și forma regulată a flăcării arzătorului (punctul de diagnoză d.44: < 250 = flacără foarte bună, > 700 lipsă flacără).
- ▶ Verificați presiunea de admisie a gazului. (→ Capitol 7.10.2)
- ▶ Pregătiți reglajul conținutului de CO₂. (→ Capitol 7.10.4)
- ▶ Reglați conținutul de CO₂ la sarcină maximă (setarea legăturii aer-gaz/schimburi de aer). (→ Capitol 7.10.4.1)
- ▶ Reglați conținutul de CO₂ la sarcină minimă (setarea legăturii aer-gaz/schimburi de aer). (→ Capitol 7.10.4.2)
- ▶ Finalizați reglajul conținutului de CO₂. (→ Capitol 7.10.5)
- ▶ Protocolați fiecare întreținere efectuată.
- ▶ Rabatați în sus pupitrul de comandă.
- ▶ Montați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.2)

13 Scoaterea din funcțiune

13.1 Scoaterea definitivă din funcțiune

1. Opriți produsul.
2. Decuplați aparatul de la rețeaua electrică.
3. Închideți robinetul de gaz.
4. Închideți robinetul de apă rece.
5. Goliți produsul prin robinetul de umplere și golire
(→ Capitol 12.12).

14 Reciclarea și salubritatea

14.1 Salubritatea ambalajului

- ▶ Salubritate corespunzătoare ambalajului.
- ▶ Urmăriți toate prescripțiile relevante.

15 Serviciul de asistență tehnică

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua București Nord nr. 10 incinta Global City Business
Park, Clădirea O21, parter și etaj 1

077190 Voluntari jud. Ilfov

România

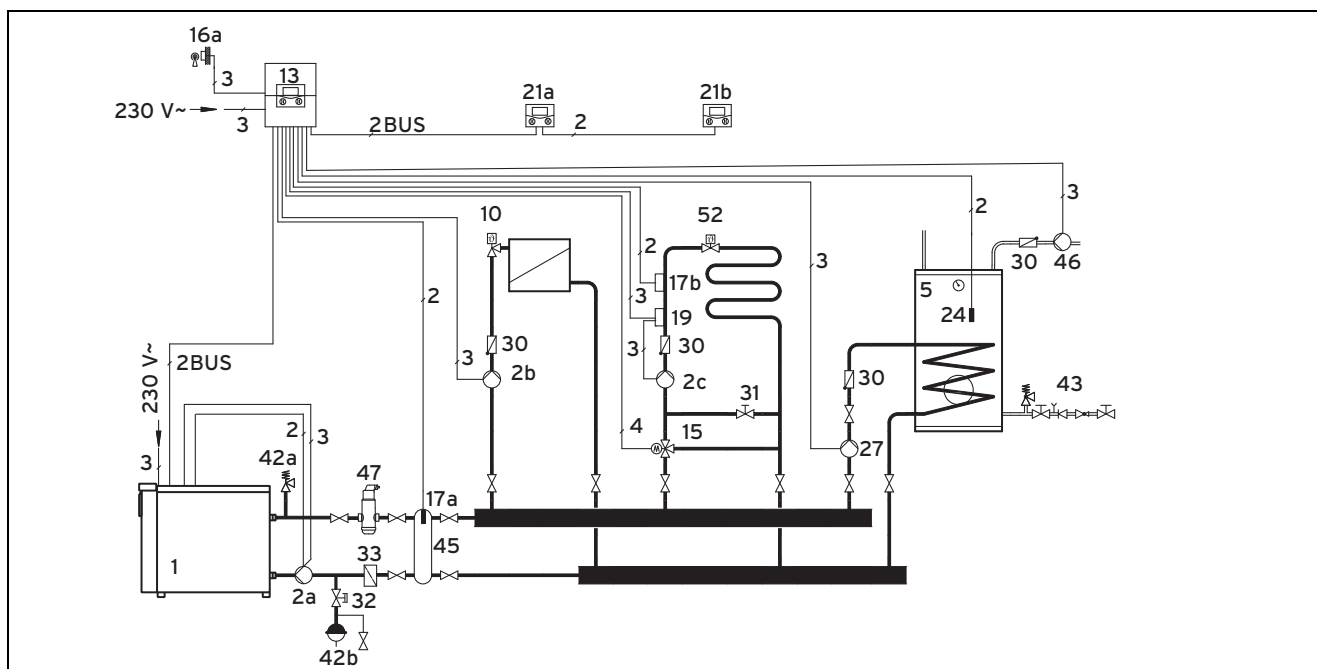
Tel. +40 (0) 21 209 8888

Fax +40 (0) 21 232 2 275

office@vaillant.com.ro

www.vaillant.com.ro

A Schema sistemului



1	Generator de căldură	21b	Aparat de comandă de la distanță (circuit pardoseală)
2a	Pompa generatorului de căldură în circuitul generatorului de căldură	24	Senzorul de temperatură al boilerului
2b	Pompa de încălzire (circuitul de încălzire 1)	27	Pompa încărcare
2c	Pompa de încălzire (circuit de amestec 2)	30	Clapetă de sens
5	Boiler de apă caldă	31	Ventil de reglare cu lanț
10	Robinet de radiator	32	Supapă cu capac
13	Regulatorul controlat de condițiile atmosferice	33	Separator de nămol
15	Vană de amestec cu 3 căi	42a	Supapă de siguranță
16	Senzorul temperaturii exterioare	42b	Vasul de expansiune
17a	Senzor de temperatură pe tur	43	Grup de siguranță
17b	Senzorul temperaturii pe tur (circuit de încălzire 2, circuit de amestec)	45	Vas de echilibrare hidraulică
19	Termostat pentru maxim	46	Pompă de recirculare
21a	Aparat de comandă de la distanță (circuit de radiatoare)	47	Separator de aer
		52	Ventil controlat în funcție de temperatura camerei

B Lista de verificări - punerea în funcțiune

art.	Proces	Observație	Instrument necesar
1	Verificarea presiunii de admisie a gazului	În cazul gazelor naturale, presiunea de admisie a gazului față de mediu trebuie să fie de 1,8 - 2,5 kPa (18 - 25 mbari), iar în cazul BE E(R), aceasta trebuie să fie de doar 2,0 - 3,0 kPa (20 - 30 mbari). Presiunea racordului de gaz (presiunea la repaus) la gazul natural nu are voie să se abată mai mult de 0,5 kPa (5 mbari) de la presiunea de admisie a gazului.	Conductă îndoită sau manometru digital
2	Verificare dacă este umplut sifonul de condens	la necesitate se umple prin ștuțul de gaze de ardere (min. 1,5 l apă)	
3	Verificarea conexiunii electrice	Legarea la rețea: clemele L, N, PE Legarea regulatorului cu clemă: „Bus”, sau 7-8-9 sau 3-4	
4	Pornirea produsului, indicație afișaj activă	în caz contrar se verifică siguranțele (4 AT)	

art.	Proces	Observație	Instrument necesar
5	Activarea dispozitivului de curățare a coșului de fum	Se apasă simultan tastele + și -	
6	Verificarea etanșeității în întreaga cale de gaz	Spray de detectare a scurgerilor sau aparat de detectare a gazului (în special pentru verificarea garniturilor arzătorului privind etanșeitatea la gaz se recomandă un aparat de detectare a gazului.) Dacă este cazul se strânge garnitura arzătorului (cuplu de strângere: 12 Nm)	Aparat de detectare a gazului
7	Efectuarea măsurătorii la tirajul coșului	Tirajul maxim nu are voie să depășească 20 Pa. Dacă tirajul este prea mare, atunci tirajul coșului poate fi limitat prin măsuri adecvate.	Aparat de măsurare pentru tirajul coșului
8	Măsurare CO ₂	Valoare nominală la sarcina termică nominală: Măsurătoarea se efectuează abia după 5 min. de funcționare sub sarcină nominală – 9,3 Vol.% ±0,2 la gaz natural H resp. E și LL Valoare nominală la solicitare termică minimă: – 9,0 Vol.% ±0,2 la gaz natural H resp. E și LL	Aparat de măsură pentru CO ₂
9	Nu este valabil pentru Belgia: Dacă CO ₂ nu se află în toleranță:	Reglați CO ₂ , se măsoară din nou după reglare	
10	După reglarea CO ₂ se activează din nou dispozitivul de curățare a coșului de fum și se măsoară conținutul de CO ₂	Valoare nominală la sarcina termică nominală: – 9,3 Vol.% ±0,2 la gaz natural H resp. E și LL Valoare nominală la solicitare termică minimă: – 9,0 Vol.% ±0,2 la gaz natural H resp. E și LL	Aparat de măsură pentru CO ₂
11	Măsurare CO (valoare nominală < 80 ppm)		Aparat de măsurare CO
12	Se verifică etanșeitatea la apă a tăviței de condens, sifonului de condens și a evacuării condensului	Se verifică vizual sau se trece suplimentar cu aparatul de măsurare CO peste suprafețele de etanșare.	
13	Oprirea produsului și repornirea acestuia	Terminarea regimului coșar	
14	Programarea regulatorului de încălzire cu clientul și verificarea funcționării apei calde / încălzirii	Instrucțiuni de utilizare transmise clientului	
15	Abtîbild 835593 „Citirea instrucțiunilor de utilizare” în limba operatorului pe partea frontală a produsului		

C Coduri de diagnoză – prezentare generală



Indicație

Deoarece tabelul cu coduri este folosit pentru diferite aparate, este posibil să nu fie vizibile unele coduri la aparatul respectiv.

Cod	Parametru	Valori sau explicații	Reglarea din fabrică	Setare proprie
d.00	Sarcină parțială la încălzire, valori reglabile în kW	Valoarea maximă = puterea termică nominală	Sarcina parțială automată la încălzire	
d.01	Durata de post-funcționare a pompei de încălzire	2 ... 60 min	5 min	

Cod	Parametru	Valori sau explicații	Reglarea din fabrică	Setare proprie
d.02	Durata max. de blocare a arzătorului de încălzire la 20 °C temperatură pe tur	2 ... 60 min	20 min	
d.04	Valoare măsurată a temperaturii acumulatorului în °C	Dacă este racordat un boiler pentru apă caldă menajeră cu senzor		
d.05	Valoarea nominală a temperaturii pe tur (sau valoarea nominală pe retur) în °C	valoarea nominală actuală, determinată din valoarea de setare, regulator, tipul de reglaj		
d.07	Temperatura nominală a boilerului	(15 °C = protecția contra înghețului, 40 °C până la d.20 (max. 70 °C))		
d.08	Termostat de cameră la clema 3-4	0 = deschis, fără regim de încălzire; 1 = închis, regim de încălzire		nu este reglabil
d.09	Temperatura nominală pe tur în °C de la regulatorul extern permanent la clema 7-8-9/eBus	Minimul dintre valoarea nominală eBus extern și valoarea nominală Kl.7		nu este reglabil
d.10	Starea pompei de încălzire	0 = oprit 1 = pornit		nu este reglabil
d.11	Starea pompei externe, suplimentare de încălzire	0 = oprit 1-100 = pornit Conexiune prin modulul multifuncțional 2 din 7		nu este reglabil
d.12	Starea pompei de încărcare a boilerului	0 = oprit 1-100 = pornit		nu este reglabil
d.13	Starea pompei de recirculare	0 = oprit 1-100 = pornit Conexiune prin modulul multifuncțional 2 din 7		nu este reglabil
d.14	Setare pentru pompa de încălzire controlată în funcție de turație	Intervalul de reglare: - = auto, 20 ... 100 % setarea valorii fixe	–	
d.15	Puterea actuală a pompei pentru pompa de încălzire controlată în funcție de turație în %			
d.17	Tipul de reglaj	0 = reglarea temperaturii pe tur 1 = reglarea temperaturii pe retur	0	
d.18	Mod pompă (unghi de fugă)	1 = unghi de fugă (Confort) 3 = funcționare continuă (Eco)	1	
d.20	Valoarea max. de setare pentru valoarea setată a boilerului	Intervalul de reglare: 50 - 70 °C	65 °C	
d.22	Încărcare externă a acumulatorului, fișa C1-C2	1 = pornit, 0 = oprit		
d.23	Mod vară / iarnă (încălzire oprită/pornită)	0 = încălzire oprită (mod vară) 1 = încălzire pornită		
d.24	Senzorul presiunii diferențiale	0 = contact deschis, 1 = contact închis		nu este reglabil
d.25	Încărcarea acumulatorului/Începerea încălzirii prin regulatorul pentru temporizatorul de începere a încălzirii/temporizator deblocat:	1 = da, 0 = nu	1	
d.26	releu intern de accesoriu la X6 (fișa roz)	1 = pompă de recirculare 2 = a doua pompă externă 3 = pompă încărcare boiler 4 = clapetă de sens gaze arse/căciulă demontabilă pentru abur 5 = ventil de gaz extern 6 = mesaj de avarie extern	1	
d.27	Comutarea releului accesoriu 1 pentru modulul multifuncțional accesoriu 2 din 7	1 = pompă de recirculare 2 = a doua pompă externă 3 = pompă încărcare boiler 4 = clapetă de sens gaze arse/căciulă demontabilă pentru abur 5 = ventil de gaz extern 6 = mesaj de avarie extern	1	

Cod	Parametru	Valori sau explicații	Reglarea din fabrică	Setare proprie
d.28	Comutarea releului accesoriu 2 pentru modulul multifuncțional accesoriu 2 din 7	1 = pompă de recirculare 2 = a doua pompă externă 3 = pompă încălzire boiler 4 = clapetă de sens gaze arse/căciulă demontabilă pentru abur 5 = ventil de gaz extern 6 = mesaj de avarie extern	2	
d.30	Semnal de comandă pentru ventile de gaz	0 = oprit; 1 = pornit		nu este reglabil
d.33	Valoarea nominală a turației suflantei	în rpm/10		nu este reglabil
d.34	Valoare reală turație suflantă	în rpm/10		nu este reglabil
d.40	Temperatură pe tur	Valoare reală în °C		nu este reglabil
d.41	Temperatura pe retur	Valoare reală în °C		nu este reglabil
d.43	Temperatura cazanului de încălzit			nu este reglabil
d.44	valoare de ionizare digitalizată	Interval de afișare 0 până la 1020 > 700 fără flăcără < 450 flăcără detectată < 250 formă foarte bună a flăcării		nu este reglabil
d.47	Temperatura exterioară (cu controler ghidat în funcție de temperatura exterioară)	Valoare reală în °C, dacă senzorul temperaturii exterioare este conectat la X41		nu este reglabil
d.50	Offset pentru turația minimă	în rpm/10, interval de reglare: -40 până la +40	Valoare nominală setată din fabrică	
d.51	Offset pentru turația maximă	în rpm/10, interval de reglare: -40 până la +40	Valoare nominală setată din fabrică	
d.54	Histerează de cuplare	0–10 K	-2	
d.55	Histerează de decuplare	0-10 K	6	
d.60	Număr deconectări limitator de temperatură	Număr deconectări		nu este reglabil
d.61	Numărul de avarii ale automatului de aprindere	Numărul de aprinderi fără succes la ultima încercare		nu este reglabil
d.63	Număr deconectări ale monitorizării aerului	Număr deconectări		nu este reglabil
d.64	Durata medie de aprindere	în secunde		nu este reglabil
d.65	Durata maximă de aprindere	în secunde		nu este reglabil
d.67	Durata de blocare a arzătorului rămasă	în minute		nu este reglabil
d.68	Aprinderi fără succes la prima încercare	Numărul de aprinderi fără succes		nu este reglabil
d.69	Aprinderi fără succes la a 2-a încercare	Numărul de aprinderi fără succes		nu este reglabil
d.71	valoare nominală maximă temperatura pe tur încălzire	40 ... 85 °C	75 °C	
d.72	Durata de post-funcționare a pompei externe de încălzire după încărcarea acumulatorului	Reglabil între 0 și 600 s	300 s	
d.73	Offset de încălzire a acumulatorului, creșterea excesivă a temperaturii între temperatura nominală a boilerului și temperatura nominală pe tur la încălzirea acumulatorului	0 ... 25 K	25 K	
d.75	Durata max. de încălzire pentru boilerul de apă caldă menajeră fără reglare proprie	20 - 90 min	45 min	

Cod	Parametru	Valori sau explicații	Reglarea din fabrică	Setare proprie
d.76	Tip cazan de pardoseală	14 = ecoCRAFT		nu este reglabil
d.77	Limitarea puterii de încărcare a boilerului în kW	Puterea pentru încărcarea boilerului în kW reglabilă Valoarea maximă = puterea termică nominală	Sarcina parțială automată a boilerului	
d.78	Limitarea temperaturii de încărcare a boilerului (temperatura nominală pe tur în funcționarea acumulatorului) în °C	55 °C - 85 °C	80 °C	
d.80	Ore funcționare încălzire	în h	După o apăsare a tastei i sunt afișate primele 3 cifre, iar după a doua apăsare a tastei i se afișează următoarele 3 cifre ale numărului cu 6 poziții (porniri arzător x 100).	nu este reglabil
d.81	Ore funcționare prepararea apei calde menajere	în h		
d.82	Număr porniri arzător în regimul de încălzire	Număr porniri arzător (x 100)		
d.83	Număr porniri arzător în regimul de apă caldă menajeră	Număr porniri arzător (x 100)		
d.84	Afișaj de întreținere: număr de ore până la următoarea întreținere	Interval de reglare: 0 până la 3000 h și „---” pentru dezactivat 300 corespunde 3000h	„---”	
d.87	Setarea tipului de gaz	Interval de reglare: 0 = gaz natural	0	
d.90	Stare regulator digital	0 = nu este detectat (adresa eBUS ≤ 10) 1 = detectat		nu este reglabil
d.91	Starea DCF cu senzorul extern racordat	0 = fără comunicare 1 = comunicare 2 = sincronizat 3 = valid		nu este reglabil
d.93	Setare varianta de aparat (DSN)	80 kW: 0 120 kW: 1 160 kW: 2 200 kW: 3 240 kW: 4 280 kW: 5		
d.95	Versiune software componente eBUS	1. Placa de circuite (BMU) 2. Display (AI)		nu este reglabil
d.96	Reglarea din fabrică	Resetarea tuturor parametrilor setabili pe reglarea din fabrică 0 = nu 1 = da	0	
d.97	Activarea nivelului pentru specialiști	Cod de service 17		
d.98	Număr de telefon la display text clar	Posibilitate de introducere pentru numărul de telefon, la care trebuie să se afișeze avarie		
d.99	Limba la display-ul de text clar			

D Coduri de stare – vedere de ansamblu

Cod de stare	Semnificație
Regimul de încălzire	
S.00	Fără necesar termic
S.01	Turul suflantei
S.02	Tur pompă
S.03	Aprindere
S.04	Arzător pornit
S.06	Funcționare inerțială suflantă
S.07	Funcționare inerțială pompă
S.08	Timpul de blocare a arzătorului după regimul de încălzire
Încărcarea acumulatorului	
S.20	Tur pompă
S.23	Aprindere
S.24	Arzător pornit
S.26	Postfuncționarea suflantei după încărcarea acumulatorului
S.27	Funcționare inerțială pompă
S.28	Timpul de blocare a arzătorului după încărcarea boilerului (suprimare tact)
Cazuri speciale	
S.30	Termostatul de cameră 230/24V blochează regimul de încălzire
S.31	Mod vară activ, ori regulatorul eBUS sau temporizatorul încorporat blochează regimul de încălzire
S.32	Timp de așteptare din cauza abaterii turației suflantei (abaterea turației este încă prea mare)
S.33	Timp de așteptare a dozei de presiune (încă nu s-a închis contactul dozei de presiune)
S.34	Regim de protecție la îngheț activ
S.35	Timp de așteptare al rampei de turație (abaterea turației la pornirea rampei)
S.36	Indicatorul valorii nominale al regulatorului permanent < 20 °C , adică regulatorul extern de temperatură blochează regimul de încălzire
S.39	Termostatul de contact a reacționat
S.40	Afișajul regimul de urgență este activ; produsul rulează în modul limitat pentru asigurarea confortului. În schimb la mesajul de stare se afișează codul de eroare corespunzător
S.41	Presiunea instalației pe partea apei este prea mare
S.42	- Răspunsul clapetei de gaze arse blochează funcționarea arzătorului (numai în combinație cu accesorii) - Pompa de condens este defectă -> se blochează cerința
S.49	Doza de presiune a sifonului s-a declanșat, timp de așteptare
S.59	Nu s-a atins cantitatea minimă de apă recirculată (temperatura blocului este prea mare)
S.60	Timp de așteptare după stingerea flăcării

E Codurile de eroare – vedere de ansamblu

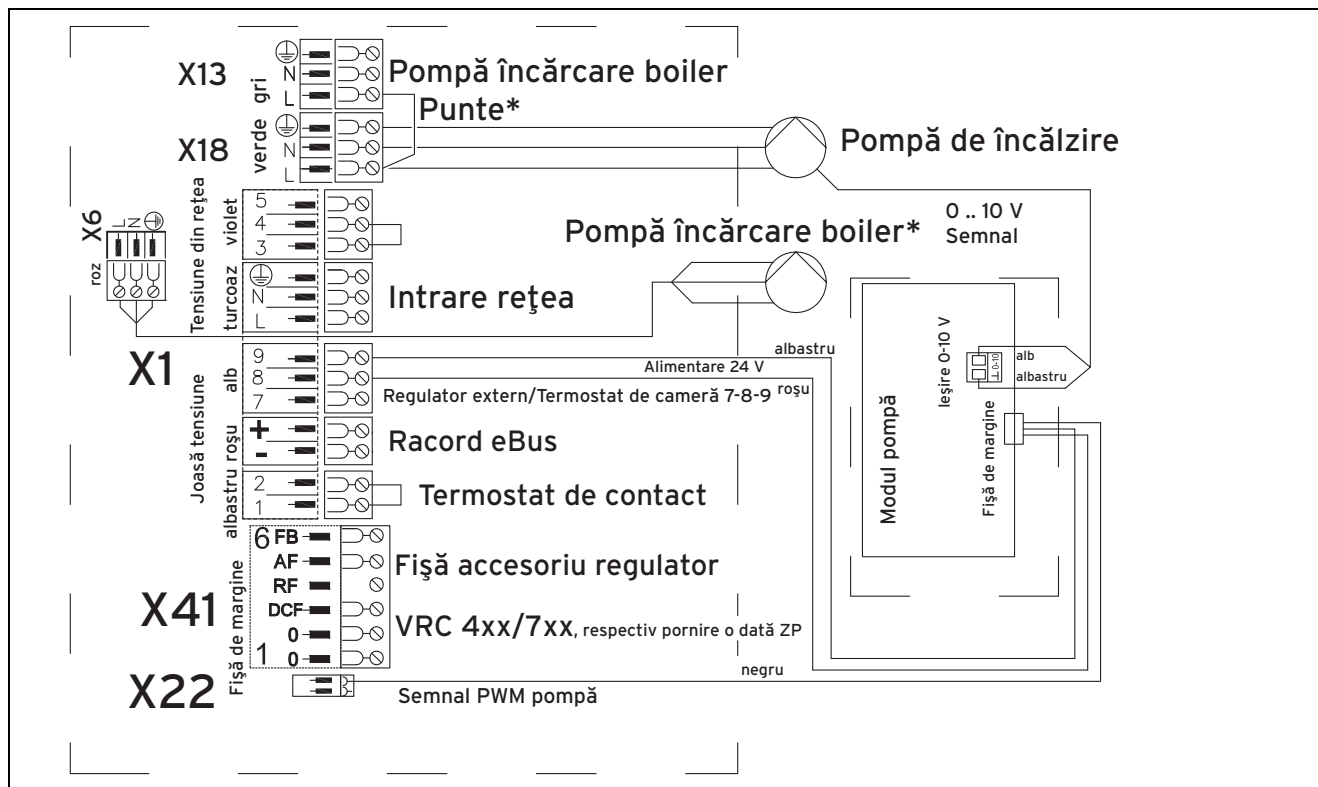
Cod	Semnificație	Cauză
F.00	Întreruperea senzorului de temperatură pe tur	Cablu întrerupt, cablul nu este introdus, palpator defect
F.01	Întreruperea senzorului de temperatură pe retur	Cablu întrerupt, cablul nu este introdus, palpator defect
F.10	Scurtcircuitul senzorului de temperatură pe tur	Cablul este scurt-circuitat la masă sau palpatorul este defect
F.13	Scurt-circuit al senzorului de temperatură al boilerului	Cablul este scurt-circuitat la masă sau palpatorul este defect
F.20	Oprire de siguranță: limitator de temperatură	Aer în schimbătorul de căldură, în combinație cu senzorul temperaturii pe tur F.00 defect
F.22	Oprire de siguranță: lipsa apei	Presiunea apei sub 0,03 MPa (0,3 bar)
F.23	Diferența de temperatură din corpul cazanului este prea mare deoarece este prea mic debitul de apă recirculată	Pompă înfundată sau defectă Pompa are o putere prea mică Instalația este gătită fără butelie de echilibrare hidraulică

Cod	Semnificație	Cauză
F.24	Pentru creșterea rapidă a temperaturii pe senzorul de temperatură pe bloc sau tur	Pompă înfundată sau defectă Pompa are o putere prea mică Instalația este gătită fără butelie de echilibrare hidraulică
F.27	„Flacără aprinsă“	Flacăra este detectată cu ventilul de gaz închis, eroare electronică
F.28	Defectare la pornire: aprindere fără succes	Lipsa alimentării cu gaz, electrozi îndoiți, defecți sau murdari, armătură de gaz defectă
F.29	Defectare în timpul funcționării: reaprindere fără succes	Eroare a alimentării cu gaz, armătură de gaz defectă, tubulatura de aer / gaze arse nu este montată corect (recircularea gazelor de ardere)
F.30	Întreruperea senzorului pentru temperatura cazanului	Cablu întrerupt, cablul nu este introdus, palpator defect
F.31	Scurt-circuit al senzorului pentru temperatura cazanului	Cablul este scurt-circuitat la masă sau palpatorul este defect
F.32	Abaterea turației este prea mare, turația suflantei în afara toleranței	Eroare arbore de cablu, eroare a ventilatorului
F.33	Doza de presiune nu pornește	Arzătorul este foarte murdar, filtrul pentru aerul de alimentare este foarte murdar
F.34	Doza de presiune nu se oprește (dacă suflanta este oprită)	Doza de presiune este defectă, condensat în furtunul de măsurare
F.37	Abaterea turației în timpul funcționării	Suflantă defectă sau eroare electronică
F.42	Scurt-circuitul rezistenței la codare	Scurt-circuitul rezistenței la codare sau eroare arbore de cablu
F.43	Rezistența la codare întreruptă	Rezistența la codare întreruptă sau arbore de cablu defect
F.49	Eroare eBUS	Scurtcircuit la eBUS, suprasolicitare eBUS sau două alimentări cu tensiune cu diferite polarități la eBUS
F.50	Eroare presostat de gaze arse	Instalație de evacuare a gazelor arse înfundată, sifon de condens blocat resp. evacuare de condens blocată sau dispusă crescător
F.60	Eroare pornire armătură de gaz +	Sistemul electronic defect
F.61	Eroare pornire armătură de gaz -	Sistemul electronic defect
F.62	Eroare întârzierea opririi armătura de gaz	– oprire întârziată a armăturii de gaz – stingere întârziată a semnalului de flacără – Armătură de gaz neetanșă – Sistemul electronic defect
F.63	Eroare placa electronică	Sistemul electronic defect
F.64	Eroare ADC	Electronice defecte sau scurt-circuit în senzorul temperaturii pe tur
F.65	Eroare temperatura sistemului electronic	Sistemul electronic este prea fierbinte prin acțiune externă, sistemul electronic este defect
F.66	Eroare electronică	Sistemul electronic defect
F.67	Eroare sistemul electronic / flacără	Semnal neplauzibil de flacără, sistemul electronic este defect
F.70	Codul aparatului nu este valabil (DSN)	Marcajul electronice și display nu corespund
F.73	Semnal senzorul de presiune al apei este în intervalul greșit (prea mic)	Senzorul de presiune este neconectat sau scurt-circuitat
F.74	Semnal senzorul de presiune al apei este în intervalul greșit (prea mare)	Senzor de presiune defect sau întrerupere a cablului
Err	Eroare de comunicare între panoul de control și electronice	Funcția tastei de reset rămâne activă

F.1 Diagrama totală de conexiuni



F.2 Secțiune a diagramei de conexiuni



* Dacă racordați pompa de încărcare a boilerului după un separator hidraulic sau după un schimbător de căldură, atunci puneți această punte și conectați pompa de încărcare a boilerului la X6. Setați valoarea de pe d.26 pe 3. În rest, conectați pompa de încărcare a boilerului la X13 și nu puneți puntea.

G Lucrări de inspecție și întreținere – vedere de ansamblu



Indicație

Tabelul următor prezintă cerințele producătorului privind intervalele minime de inspecție și de întreținere. Dacă prescripțiile și directivele naționale necesită intervale mai scurte de inspecție și întreținere, atunci respectați aceste intervale.

art.	Lucrări	Inspecție (anual)	Întreținerea (min. la fiecare 2 ani)
1	Decuplați produsul de la rețeaua electrică și închideți alimentarea cu gaz.	X	X
2	Demontați capacul frontal.	X	X
3	Realizați o verificare optică a etanșeității circuitului de încălzire și o verificare a funcționării dispozitivului de aerisire rapidă.	X	X
4	Realizați o verificare vizuală a supapei de siguranță. Nu este permis să se vadă dopuri sau un racord fix de țevă la supapa de siguranță. Asigurați-vă de faptul că sunt prezente supapa de siguranță corectă, cât și pâlnia de golire și conductă. Pâlnia de golire trebuie să poată fi observată. Între cazanul de pardoseală pe gaz în condensare și supapa de siguranță nu are voie să existe un dispozitiv de blocare.	X	X
5	Demontați unitatea constructivă a arzătorului		X
6	Curățați camera de ardere și spălați sifonul de condens.		X
7	Curățați arzătorul și verificați arzătorul pentru deteriorări.		X
8	Verificați distanța dintre electrozilor și față de arzător.		X
9	Verificați dacă există depuneri pe electrozii. Înlocuiți electrozii dacă este cazul.		X
10	Verificați garniturile tăviței de condens și ale orificiului de inspecție pentru deteriorări. Înlocuiți garniturile deteriorate.	X	X
11	Curățați colectorul de condens.	X	X
12	Verificați furtunul către presostatul pentru gaze arse dacă este murdar și pentru etanșeitate.	X	X
13	Verificați furtunurile către presostatul pentru aerul de ardere dacă este murdar și etanș.	X	X

art.	Lucrări	Inspecție (anual)	Întreținerea (min. la fiecare 2 ani)
14	Verificați filtrul de praf în cutia de admisie aer pentru murdărie și deteriorări. Înlocuiți filtrul de praf dacă este necesar.	X	X
15	Remontați unitatea constructivă a arzătorului. Atenție: Înlocuiți garnitura!		X
16	Verificați sifonul de condens din produs și umpleți sifonul dacă este cazul.	X	X
17	Deschideți robinetul de blocare a gazului, reconectați produsul la rețeaua electrică și porniți-l.	X	X
18	Realizați o funcționare de probă a aparatului și instalației de încălzire incl. prepararea apei calde menajere și, dacă este necesar, aerisiți din nou instalația.	X	X
19	Verificați comportamentul de aprindere și al arzătorului la d.44	X	X
20	Verificați conținutul de CO ₂ și reglați-l, dacă este cazul.	X	X
21	Verificați aparatul pentru neetanșeități pe partea de gaz, gaze de ardere, apă caldă menajeră și condens, și remediați-le, dacă este necesar.		X
22	Verificați toate dispozitivele de siguranță.	X	X
23	Verificați funcționarea presostatului pentru gaze arse cu o evacuare completă a gazelor arse cu ventilator de evacuare. Realizați o verificare vizuală a tuturor furtunurilor și niplurilor de măsurare.		X
24	Verificați dispozitivele de reglare (reglatoare externe) și reglați-le din nou, dacă este cazul.	X	X
25	Realizați o măsurare a încărcării.		X
26	Dacă este prezent: Întrețineți boilerul pentru apă caldă menajeră.		la fiecare 5 ani, independent de generatorul de căldură
27	Înregistrați inspecția/întreținerea efectuată.	X	X
28	Montați carcasa frontală.	X	X
29	Verificați presiunea instalației și corectați-o dacă este cazul.	X	X
30	Verificați starea generală a aparatului. Îndepărtați murdăriile generale de pe produs.	X	X

H Meniu funcțional – vedere de ansamblu

Afișaj	Acțiunea	Rezultat	Opțional
Activarea meniului funcțional	→ Tasta +: Da → Tasta -: Nu	Meniul funcțional este activat Finalizare, funcționarea normală/nominală pornește	
Verificați pompa de încălzire?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Testarea pompării este inițializată	Tasta +: Pompă pornită Tasta -: Pompă oprită → Tasta i: Înapoi
Verificați suflanta?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Suflanta este comandată la turația maximă.	Tasta +: Suflantă pornită Tasta -: Suflantă oprită → Tasta i: Înapoi
Verificați pompa de încărcare?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Toate conexiunile, care sunt definite ca pompă încărcare a boilerului, sunt alimentate cu tensiune din rețea. - 2 din 7 module dacă d.27 respectiv d.28 = 3	Tasta +: Pompa de încărcare a boilerului pornită Tasta -: Pompa de încărcare a boilerului oprită → Tasta i: Înapoi
Verificați pompa de recirculare?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Toate conexiunile, care sunt definite ca pompă de recirculare, primesc tensiune din rețea. - Placă electronică, dacă d.26 = 1 - 2 din 7 module dacă d.27 respectiv d.28 = 1	Tasta +: Pompă de recirculare pornită Tasta -: Pompă de recirculare oprită → Tasta i: Înapoi
Verificați pompa externă?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Toate conexiunile care sunt definite ca pompă externă sunt alimentate cu tensiune din rețea. - 2 din 7 module dacă d.27 respectiv d.28 = 2	Tasta +: Pompă externă pornită Tasta -: Pompă externă oprită → Tasta i: Înapoi

Afișaj	Acțiunea	Rezultat	Opțional
Aerisiți sistemul hidraulic?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Presiunea apei este afișată.	Tasta +: Circuitul WW Tasta -: Circuitul de încălzire → Tasta i: Înapoi
Verificați arzătorul?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Pompa de încălzire este comandată concomitent cu arzătorul Temperatura nominală pe tur = Valoarea nominală maximă temperatură pe tur	Tasta +: Arzătorul este pornit Tasta -: Arzătorul este oprit, meniul funcțional a fost închis
Încheiați meniul funcțional?	→ Tasta i: Da Tasta +: Mai departe Tasta -: Înapoi	Funcționarea normală/nominală pornește Repornirea meniului funcțional Înapoi	

I Date tehnice

Date tehnice – Aspecte generale

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Țara de destinație (denumire conform ISO 3166)	RO (România)	RO (România)	RO (România)	RO (România)	RO (România)	RO (România)
Categorie centrală termică pe gaz aprobată	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}
Racordul de gaz pe partea aparatului	R 1 1/2 țoli	R 1 1/2 țoli	R 1 1/2 țoli	R 1 1/2 țoli	R 1 1/2 țoli	R 1 1/2 țoli
Racorduri de încălzire tur / retur pe partea aparatului	R 2 țoli	R 2 țoli	R 2 țoli	R 2 țoli	R 2 țoli	R 2 țoli
Diametrul tubulaturii de gaze arse	150 mm	150 mm	150 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Diametrul tubului pentru aerul de admisie	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Conducta de scurgere a condensului (min.)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Presiune de admisie a gazului natural (G20)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Valoare de conexiune la 15 °C și 1013 mbari, (G20)	8,5 m³/h	12,3 m³/h	16,9 m³/h	21,2 m³/h	25,4 m³/h	29,6 m³/h
Debitul masic min. al gazelor arse (G20)	6,3 g/s (22,68 kg/h)	10,0 g/s (36,00 kg/h)	12,2 g/s (43,92 kg/h)	19,9 g/s (71,64 kg/h)	21,7 g/s (78,12 kg/h)	23,5 g/s (84,60 kg/h)
Debitul masic max. al gazelor arse (G20)	35,4 g/s (127,44 kg/h)	51,2 g/s (184,32 kg/h)	70,7 g/s (254,52 kg/h)	88,4 g/s (318,24 kg/h)	106,1 g/s (381,96 kg/h)	123,8 g/s (445,68 kg/h)
Temperatura gazelor arse min. (la tV/tR = 80/60 °C)	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Temperatura gazelor arse max. (la tV/tR = 80/60 °C)	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C
Aparat de tipul	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93
Randament nominal (staționar) la 80/60 °C	97,8 %	97,8 %	97,8 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Randament nominal (staționar) la 60/40 °C	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %
Randament nominal (staționar) la 50/30 °C	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %
Randament nominal (staționar) la 40/30 °C	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %
Randament 30%	108,4 %	108,4 %	108,4 %	108,2 %	108,2 %	108,2 %
Grad de folosire normă (raportat la setarea pe puterea termică nominală, DIN 4702, T8) la 75/60 °C	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Grad de folosire normă (raportat la setarea pe puterea termică nominală, DIN 4702, T8) la 40/30 °C	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %
Presiunea restantă de pompare (nu este valabilă pentru montajele în cascadă)	100,0 Pa (0,001000 bar)	100,0 Pa (0,001000 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)
Clasa NOx	6	6	6	6	6	6
Emisie NOx	33,93 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh
Emisia de CO	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh
CO ₂ nominal (G20/G25)	9,1 ... 9,3 vol. %	9,1 ... 9,3 vol. %	9,1 ... 9,3 vol. %	9,1 ... 9,3 vol. %	9,1 ... 9,3 vol. %	9,1 ... 9,3 vol. %
Dimensiune aparat, lățime	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm
Dimensiune aparat, înălțime	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm
Dimensiune aparat, grosime	1.240 mm	1.240 mm	1.240 mm	1.550 mm	1.550 mm	1.550 mm
Masa netă aprox.	200 kg	220 kg	235 kg	275 kg	295 kg	310 kg
Masa gata de utilizare cca.	210 kg	235 kg	255 kg	300 kg	320 kg	340 kg

Date tehnice – putere/încărcare G20/G25

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Intervalul nominal al puterii de încălzire P la 80/60 °C	13,6 ... 78,2 kW	21,3 ... 113,4 kW	26,2 ... 156,5 kW	43,1 ... 196,8 kW	47,0 ... 236,2 kW	51,0 ... 275,5 kW
Intervalul nominal al puterii de încălzire P la 60/40 °C	14,1 ... 80,4 kW	22,1 ... 116,5 kW	27,1 ... 160,8 kW	44,2 ... 201,0 kW	48,2 ... 241,2 kW	52,3 ... 281,4 kW
Intervalul nominal al puterii de încălzire P la 50/30 °C	14,4 ... 82,4 kW	22,7 ... 119,4 kW	27,8 ... 164,8 kW	45,3 ... 206,0 kW	49,4 ... 247,2 kW	53,6 ... 288,4 kW
Intervalul nominal al puterii de încălzire P la 40/30 °C	14,7 ... 84,1 kW	23,1 ... 121,8 kW	28,4 ... 168,2 kW	46,2 ... 210,2 kW	50,4 ... 252,2 kW	54,7 ... 294,3 kW
Sarcină termică maximă pe partea încălzirii	80,0 kW	115,9 kW	160,0 kW	200,0 kW	240,0 kW	280,0 kW
Cea mai mică sarcină termică	14,0 kW	22,0 kW	27,0 kW	44,0 kW	48,0 kW	52,0 kW

Date tehnice – Încălzire

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Interval de reglare temperatură max. pe tur (setări din fabrică: 80 °C)	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C
Suprapresiunea totală admisă	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Conținutul cazanului de pardoseală (fără piese de racordare)	5,74 l	8,07 l	10,4 l	12,73 l	15,05 l	17,37 l
Cantitatea de apă recirculată (raportat la ΔT= 20 K)	3,44 m³/h	4,99 m³/h	6,88 m³/h	8,60 m³/h	10,33 m³/h	12,05 m³/h
Pierdere de presiune (raportat la ΔT= 20 K)	0,008 MPa (0,080 bar)	0,0085 MPa (0,0850 bar)	0,009 MPa (0,090 bar)	0,0095 MPa (0,0950 bar)	0,01 MPa (0,10 bar)	0,0105 MPa (0,1050 bar)
Cantitate de condens la regimul de încălzire 40/30 °C	13 l/h	20 l/h	27 l/h	34 l/h	40 l/h	47 l/h
Consumul de căldură pentru disponibilitate pe zi (încălzire 70 °C)	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %

Date tehnice – Electricitate

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Tensiune nominală	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tensiunea de racordare admisă	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Siguranță încorporată (i-nert, H sau D)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Consum max. de putere electrică	260 W	260 W	320 W	320 W	320 W	320 W
Putere electrică absorbită Stand-By	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W
Tip de protecție	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Clasa de protecție a aparatului	Clasa I	Clasa I	Clasa I	Clasa I	Clasa I	Clasa I
Simbol de testare/nr. de înregistrare	CE-0063B-S3740	CE-0063B-S3740	CE-0063B-S3740	CE-0063B-S3740	CE-0063B-S3740	CE-0063B-S3740

Listă de cuvinte cheie

A			
Alimentare cu energie electrică	14	Plăcuța de timbru	8
Alimentarea cu aer de ardere	5	Predarea către utilizator	22
Apelarea codurilor de diagnoză	21	Prepararea apei fierbinți	17
Arzător	24–25	Prescriptii	6
B		Presiunea de umplere	16
Boiler pentru apă caldă menajeră	12	Presostat de gaze de ardere	26
C		Presostat pentru aerul de ardere	26
Calificare	4	Programe de verificare	16
Capac frontal	10	R	
Carcasă frontală închisă	6	Racordul de gaz	11
Clapeta frontală	10	Reglajul gazului	19
Cod de service	15	Reglarea conținutului de CO ₂ , sarcina maximă	20
Coduri de eroare	23, 34	Reglarea conținutului de CO ₂ , sarcina minimă	20
Coduri de stare	16, 34	Reglarea legăturii aer-gaz, sarcina maximă	20
Colector condens	26	Reglarea legăturii aer-gaz, sarcina minimă	20
Comutarea gazului	19	Resetarea parametrului	23
Conceptul de comandă	15	Resetarea tuturor parametrilor	23
Conducta de scurgere a condensului	12	Returul de încălzire	12
Coroziune	5	S	
D		Salubritate, ambalaj	28
Dezaerare	18	Salubritatea ambalajului	28
Dimensiuni de racordare	9	Sarcina parțială de încărcare a boilerului	22
Dimensiunile aparatului	9	Sarcină parțială la încălzire	22
Dispozitiv de siguranță	6	Schemă	6
distanțe minime	9	Scoaterea din funcțiune	28
Documentații	7	Se umple	18
Durata de blocare a arzătorului	22	Seria	8
Durata de post-funcționare a pompelor	22	Set de livrare	9
E		Setarea conținutului de aer	20
Electricitate	6	Sifon de condens	18, 26
Electrod de control	25	Spații libere pentru montaj	9
Electrodul de aprindere	25	T	
Etanșeitate	21	Temperatură pe tur, maximă	21
F		Tensiune	6
Funcționare în funcție de aerul din cameră	5	Transport	4
I		Traseul gazelor de ardere	5
Instalatori	4	Tubulatură de admisie/evacuare gaze montată	6
Instalația de încălzire	18	Tur de încălzire	12
Instrument	6	U	
Îngheț	6	Utilizarea conform destinației	4
L		V	
Legarea la rețea	14	Verificarea conținutului CO ₂	19
Locul de instalare	5	Verificarea funcționării	16
Lucrări de inspecție	24, 27, 37		
Lucrări de întreținere	24, 27, 37		
M			
Marcaj CE	8		
Meniu funcțional	16, 38		
Miros de gaze arse	5		
Mirosul de gaz	4		
Modul de funcționare al pompelor	22		
N			
Nivelul pentru specialiști	15		
Număr de articol	8		
O			
Orientare	10		
P			
Partener service	23		
Părăsirea modului de diagnoză	21		
Piese de schimb	24		

Furnizor**Vaillant Group România S. R. L.**

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1 ■ 077190 Vo-
luntari jud. Ilfov ■ România

Tel. +40 (0) 21 209 8888 ■ Fax +40 (0) 21 232 2 275

office@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro



0020149562_06

Emitent / Producător**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Aceste instrucțiuni, sau părți din acestea, sunt protejate prin drepturi de autor și pot fi multiplicare sau distribuite numai cu acordul scris al producătorului.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice ulterioare.