

Pentru instalatorul autorizat

Instrucțiuni de instalare și de întreținere ecoCRAFT exclusiv



Boiler de încălzire pe gaz

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

Sumar

1	Indicații privind documentația	3
1.1	Păstrarea documentației.....	3
1.2	Simboluri folosite.....	3
1.3	Valabilitatea instrucțiunilor.....	3
2	Descrierea aparatului.....	4
2.1	Descrierea tipului.....	4
2.2	Plăcuța cu date constructive.....	4
2.3	Caracteristica CE.....	4
2.4	Utilizarea conform destinației.....	5
2.5	Structura și funcționarea.....	5
3	Instrucțiuni de siguranță și prescripții.....	8
3.1	Instrucțiuni de siguranță.....	8
3.2	Prevederi.....	10
4	Montajul	10
4.1	Setul de livrare.....	10
4.2	Accesorii.....	10
4.3	Locul de instalare.....	10
4.3.1	Prevederi privitoare la locul de instalare.....	11
4.3.2	Distanțe minime necesare pentru asamblare.....	11
4.3.3	Alinierea boilerului de încălzire pe gaz.....	11
4.4	Dimensiuni.....	11
5	Instalarea.....	12
5.1	Indicații generale pentru instalația de încălzire.....	12
5.2	Înlăturarea carcasei.....	12
5.3	Racordul gazului.....	13
5.4	Racordul încălzirii.....	13
5.5	Racordarea rezervorului de apă caldă.....	15
5.6	Racordul de gaze arse, independent de aerul din cameră.....	16
5.7	Racordul de gaze arse, independent de aerul din cameră.....	16
5.8	Racordul boilerului de încălzire pe gaz la conducta de gaze arse.....	16
5.9	Scurgerea apei din condens.....	16
5.10	Racordul electric.....	17
5.10.1	Racordarea cablului de alimentare la rețea.....	18
5.10.2	Racord electric accesorii și cablaj interior.....	19
5.10.3	Racordarea unui regulator de temperatură.....	21
6	Punerea în funcțiune	23
6.1	Introducerea codului de service.....	23
6.2	Listă de verificare pentru punerea în funcțiune.....	23
6.3	Meniu funcții (pentru lucrări de întreținere și de service).....	25
6.4	Umplerea instalației.....	27
6.4.1	Umplerea de partea încălzirii.....	27
6.4.2	Umplerea sifonului.....	27
6.5	Verificarea reglajului gazului.....	27
6.5.1	Verificarea presiunii de racordare (presiunea de curgere a gazului).....	27
6.5.2	Verificarea conținutului CO ₂	28
6.5.3	Reglarea conținutului de CO ₂	29
6.5.4	Comutarea pe gaz.....	30
6.6	Verificarea funcționării aparatului.....	30
6.7	Instruirea utilizatorului.....	31
7	Adaptarea la instalația de încălzire	32
7.1	Reglarea temperaturii maxime pe tur a boilerului.....	33
7.2	Setarea timpului de întârziere a opririi pompei.....	33
7.3	Moduri de funcționare pompă.....	33
7.3.1	Modul de funcționare "instantaneu" ("Comfort-Mode").....	33
7.3.2	Modul de funcționare "Intermitent" ("Eco-Mode").....	33
7.4	Timp de blocare și sarcină parțială la încălzire.....	33
8	Întreținerea	34
8.1	Indicații generale.....	34
8.2	Indicații de siguranță.....	34
8.3	Afișare ore funcționare.....	34
8.4	Modul de curățare a coșului de fum.....	34
8.5	Listă de verificare pentru întreținere.....	35
8.6	Curățarea colectorului de apă de condens.....	36
8.7	Curățarea sifonului.....	36
8.8	Verificarea aparatului de control presiune gaze arse.....	36
8.9	Verificarea aparatului de control presiune aer ardere.....	37
8.10	Curățarea arzătorului.....	37
8.11	Înlocuirea electrozilor de aprindere și ionizare/supraveghere.....	38
8.12	Verificarea limitatorului de siguranță al temperaturii.....	39
8.13	Verificarea filtrului de praf constructiv.....	39
8.14	Verificarea funcționării.....	39
9	Remedierea defecțiunilor.....	40
9.1	Indicații de stare.....	40
9.2	Mod de diagnoză.....	41
9.3	Mesaje de eroare.....	43
9.4	Deblocarea după oprire prin intermediul limitatorului de siguranță al temperaturii (STB).....	44
9.5	Indicații generale.....	44
9.6	Valoarea de măsurare a componentelor constructive.....	44
10	Serviciul de asistență tehnică și garanția	44
10.1	Firma de service.....	44
10.2	Garanția.....	44
11	Reciclarea și eliminarea ecologică	45
11.1	Aparat.....	45
11.2	Ambalaj.....	45
12	Date tehnice	46

1 Indicații privind documentația

Următoarele instrucțiuni sunt un ghid prin intermediul întregii documentații.

Celelalte documente relevante își păstrează valabilitatea împreună cu prezentele instrucțiuni de instalare și întreținere.

Nu ne asumăm responsabilitatea pentru deteriorări cauzate de nerespectarea acestor instrucțiuni.

Documentație conexă și mijloace de asistență Service

Pentru utilizatorul instalației:

Instrucțiuni de utilizare Nr. 0020071934
Indicații pregnante Nr. 0020060909

pentru instalatorul autorizat:

Instrucțiuni de montaj LAZ Nr. 0020072956

Mijloace de asistență service:

Pentru inspecție și întreținere sunt necesare următoarele dispozitive de verificare și măsură:

- Aparat de măsură pentru CO₂
- Manometru
- Detector urme de gaz
- Cheie dinamometrică

Livretul instalației:

- Completați livretul instalației cu datele privitoare la instalație.
- Păstrați livretul instalației precum și toate datele tehnice ale instalației la ecoCRAFT.

1.1 Păstrarea documentației

Înmânați aceste instrucțiuni de instalare și întreținere precum și mijloacele auxiliare utilizatorului instalației. Acesta răspunde de păstrarea manualelor și a mijloacelor auxiliare în vederea utilizării lor la nevoie.

1.2 Simboluri folosite

La instalarea aparatului trebuie să se acorde atenție la indicațiile de securitate din aceste Instrucțiuni de instalare și de întreținere!



Pericol!

Pericol iminent pentru integritatea corporală și pentru viață!



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!



Pericol!

Pericol de ardere și opărare!



Atenție!

Situație potențial periculoasă pentru produs și mediu!



Indicație

Informații și indicații utile.

- Simbol pentru o activitate necesară

1.3 Valabilitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni de funcționare și instalare sunt valabile exclusiv pentru aparatele cu următoarele numere de articol:

Tipul aparatului	Număr articol
VKK 806/3-E-HL	0010005400
VKK 1206/3-E-HL	0010005401
VKK 1606/3-E-HL	0010005402
VKK 2006/3-E-HL	0010005403
VKK 2406/3-E-HL	0010005404
VKK 2806/3-E-HL	0010005405

Tab. 1.1 Privire de ansamblu asupra numerelor de articol

Prelevați numărul de articol format din 10 cifre al aparatului din plăcuța cu date constructive (vezi Fig. 2.1, începând cu poziția 7 a numărului de serie).

2 Descrierea aparatului

2.1 Descrierea tipului

Tipul aparatului	Țara de destinație (denumiri conform ISO 3166)	Categoria de aprobare în circuitul comercial	Tipul de gaz	Domeniul puterii termice nominale P (kW)
VKK 806/3-E-HL	RO (Romania)	I _{2H}	G20 (gaz natural E)	14,7 - 84,1 (40/30 °C) 13,6 - 78,2 (80/60 °C)
VKK 1206/3-E-HL				23,1 - 121,8 (40/30 °C) 21,3 - 113,4 (80/60 °C)
VKK 1606/3-E-HL				28,4 - 168,2 (40/30 °C) 26,2 - 156,5 (80/60 °C)
VKK 2006/3-E-HL				46,2 - 210,2 (40/30 °C) 43,1 - 196,8 (80/60 °C)
VKK 2406/3-E-HL				50,4 - 252,2 (40/30 °C) 47,0 - 236,2 (80/60 °C)
VKK 2806/3-E-HL				54,7 - 294,3 (40/30 °C) 51,0 - 275,5 (80/60 °C)

Tab. 2.1 Privire de ansamblu asupra tipurilor de aparat

2.2 Plăcuța cu date constructive

Plăcuța cu date constructive este aplicată în partea frontală a aparatului, sub carcasa frontală. Ea devine vizibilă după scoaterea capacului frontal al carcasei aparatului.

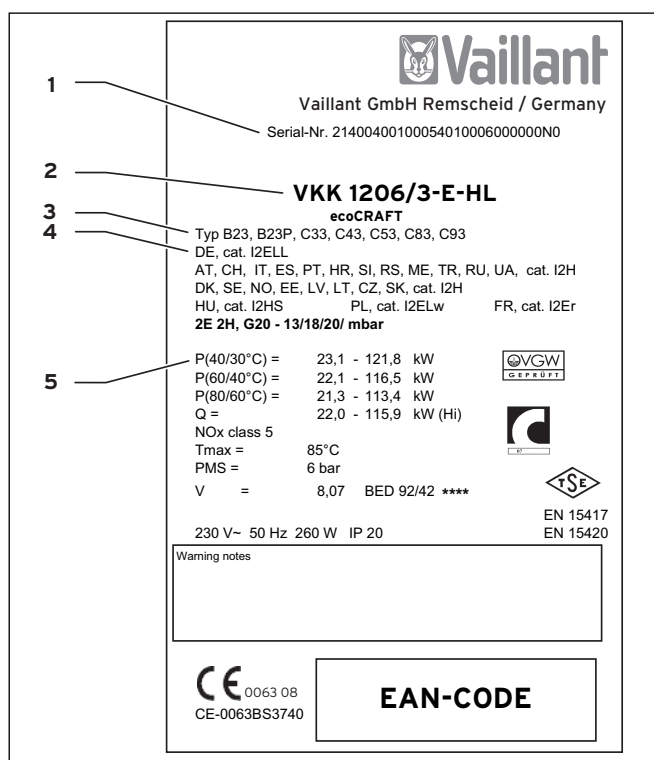


Fig. 2.1 Plăcuța cu date constructive

Legendă

- 1 Număr serie
- 2 Simbolizarea tipului
- 3 Evacuarea admisibilă a gazelor arse
- 4 Țări de destinație, categorii de gaz certificate
- 5 Datele tehnice ale aparatului

Explicarea simbolizării tipului

Tab. de mai jos explică simbolizarea tipului luând ca exemplu VKK 1206/3-E-HL.

VKK 1206/3-E-HL	Dotarea
VKK	Boilerul de încălzire pe gaz Vaillant
120	Capacitatea aparatului (puterea în kW)
6	Boiler de încălzire pe gaz
3	Seria constructivă a boilerului
E	Exclusiv
HL	se pretează numai la gaz natural

Tab. 2.2 Explicarea simbolizării tipului

2.3 Caracteristica CE

Prin intermediul caracteristicii CE se atestă că aparatele îndeplinesc cerințele fundamentale ale următoarelor directive, în conformitate cu sumarul caracteristicilor constructive:

- Directiva aparatelor pe gaz (Directiva 90/396/EWG a Consiliului)
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică cu clasa de valori limită B (Directiva 2004/108/CEE a Consiliului)
- Directiva privind echipamentele de joasă tensiune (Directiva 2006/95/CEE a Consiliului)

Aparatele îndeplinesc cerințele fundamentale ale Directivei privind randamentul (Directiva 92/42/CEE a Consiliului), în calitatea lor de cazane de încălzire.

Conform cerințelor §7 al Ordinului din 07.08.1996 privitor la instalațiile de ardere în format mic (1. BlmSchV), aparatele de mai sus emit în aplicațiile de gaz natural dioxid de azot (NOx) sub 80 mg/kWh.

2.4 Utilizarea conform destinației

Boilerle de încălzire pe gaz Vaillant VKK 806/3 - 2806/3-E-HL sunt concepute potrivit standerelor tehnice de actualitate și sunt construite în conformitate cu normele de securitate recunoscute.

Cu toate acestea, în cazul utilizării improprie sau neconforme cu destinația, poate fi periclitată sănătatea sau viața utilizatorilor sau terților, respectiv pot fi afectate aparatul și alte bunuri materiale.

Boilerle de încălzire pe gaz Vaillant VKK 806/3 - 2806/3-E-HL din aceste instrucțiuni nu trebuie să fie instalate și exploatate decât în legătură cu accesoriile prezentate în instrucțiunile de montaj LAZ aferente (vezi capitolul "documente însoțitoare").

Acest aparat nu este destinat folosirii de persoanele (inclusiv copiii) cu capacități fizice, perceptivă sau spirituale sau experiență insuficientă și/sau cunoștințe insuficiente, numai dacă sunteți supravegheat pentru siguranța dvs. de o persoană competentă sau ați primit indicații de la acesta, cum să folosiți aparatul.

Copii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.

Aparatul este un generator de căldură pentru instalații de încălzire centralizată închisă.

Utilizarea în alte scopuri sau în scopuri suplimentare față de cele prevăzute este considerată neconformă cu destinația. Producătorul/furnizorul nu răspunde pentru daunele provocate în urma oricăror utilizări neconforme. Riscul este suportat exclusiv de utilizator.

Utilizarea corespunzătoare presupune de asemenea respectarea instrucțiunilor de utilizare și instalare cât și a celorlalte instrucțiuni din documentația conexă, dar și respectarea condițiilor de inspecție și întreținere.



Atenție!

Utilizarea abuzivă de orice natură este interzisă.

2.5 Structura și funcționarea

Aparatul ecoCRAFT exclusiv este un boiler de încălzire pe gaz care poate fi folosit drept generator de căldură pentru instalațiile de încălzire centralizată până la 85 °C.

El se pretează la exploatarea în instalații noi și pentru modernizarea instalațiilor de încălzire existente, în casele cu mai multe apartamente, precum și în spațiile pentru activități profesionale. Tipul de cazan de încălzire ecoCRAFT exclusiv se va exploata în legătură cu un reglaj de încălzire având un grad de temperatură la fel de scăzut ca și cel al apei de cazan. Drept aparat de "tip B" acesta se pretează la folosirea în mod de lucru dependent de aerul din cameră pentru racordarea evacuării gazelor la conducte de gaze de ardere rezistente la umezeală. Drept aparat de "tip C" acesta se certifică doar cu instalațiile de aerare/evacuare a gazelor de ardere aferente și se va folosi doar împreună cu acestea. Sistemele autorizate și informațiile privitoare la dispunere se regăsesc în Instrucțiunile de montaj privitoare la sistemul de aerare/evacuare a gazelor de ardere.

Dotarea

- Gama de modulare - vezi Tab. 2.3
- Poluare scăzută a mediului înconjurător prin emisii de noxe extrem de reduse, NOx < 60 mg/kWh și CO < 20 mg/kWh
- Grad de folosire normă 110 % (la 40/30 °C)
- Schimbător de căldură de mare putere compact cu palpator NTC
- Arzătoare suprafețe modulare
- Armătură gaz clasa A
- Reglaj legătură gaz-aer
- Suflantă comandată pe cale electronică
- Tur conductă colectoare cu palpator NTC
- Recirculare conductă colectoare cu palpator NTC
- Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB)
- Câmp de comandă cu afișaj multifuncțional
- Temperatura gazelor arse max. 80 °C
- Colector apă condens
- Sifon
- Funcția de protecție internă contra înghețului
- Interfață pentru comanda pompei cu regulator de turăție
- Reglare internă temperatură rezervor
- Interfață la comanda pe bază de temperatură
- Picior reglabil cazan

Gama de modulație

Tipul aparatului	Sarcina minimă		Sarcina maximă	
	kW	%	kW	%
VKK 806/3-E-HL	14,0	17,5	80,0	100
VKK 1206/3-E-HL	22,0	19,0	115,9	100
VKK 1606/3-E-HL	27,0	17,0	160,0	100
VKK 2006/3-E-HL	44,0	22,0	200,0	100
VKK 2406/3-E-HL	48,0	20,0	240,0	100
VKK 2806/3-E-HL	52,0	19,0	280,0	100

Tab. 2.3 Game de modulație

2 Descrierea aparatului

Privire de ansamblu asupra elementelor de comandă

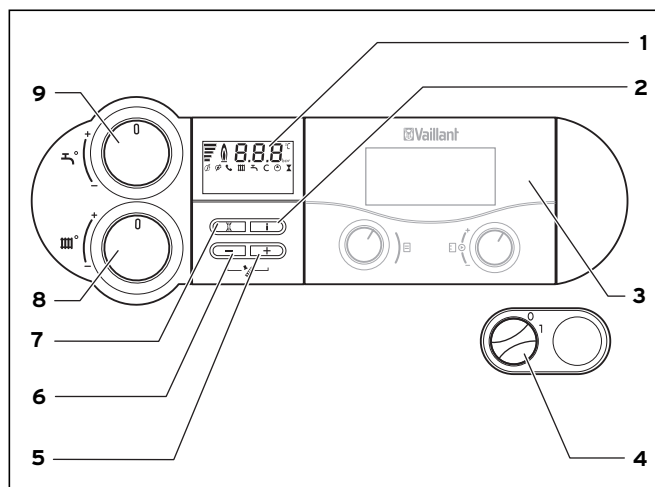


Fig. 2.2 Elemente de comandă ecoCRAFT exclusiv

Deschideți clapa frontală prin ridicarea lisei de prindere argintii și rabateți-o larg. Elementele de comandă care se fac acum văzute (Fig. 2.2) au următoarele funcții:

- 1 Display pentru afișarea temperaturii actuale pe tur a agentului de încălzire, a presiunii de admisie a instalației de încălzire sau a anumitor informații suplimentare
- 2 Tasta "i" pentru apelarea de informații
- 3 Regulator incorporat (accesoriu)
- 4 Întrerupător general pentru conectarea și deconectarea aparatului
- 5 Tasta "+" pentru răsfoirea indicațiilor afișajului (pentru instalatori la lucrările de instalare și de localizare a defectelor) sau a afișajului temperaturii rezervorului (VC cu senzor rezervor)
- 6 Tasta "-" pentru răsfoirea înapoi a indicațiilor afișajului (pentru instalatori la lucrările de instalare și de localizare a defectelor) și pentru afișarea presiunilor de umplere a instalației de încălzire pe display
- 7 Tasta "**Resetare avarie**" pentru resetarea anumitor deranjamente
- 8 Buton de rotire pentru reglarea temperaturii turului de încălzire. La exploatarea cu VRC 430, VRC 630, VRS 620 se va aduce la limita dreaptă pentru ca temperatura maximă pe tur pentru regulator să nu fie limitată.

- 9 Buton de rotire pentru reglarea temperaturii rezervorului (la aparatele cu rezervor de apă caldă VIH racordat). La utilizarea VRC 430 pentru comanda temperaturii rezervorului se va aduce la limita dreaptă pentru ca gama de lucru a regulatorului de apă caldă la VRC 430 să nu fie limitat.
 - limită stânga protecție contra înghețului 15 °C
 - limită dreapta max. 65 °CFuncție de reglarea de sub 20, reglabil între 50 °C la 70 °C. (reglarea din fabrică: 65 °C)

Planul rezumativ al elementelor funcționale

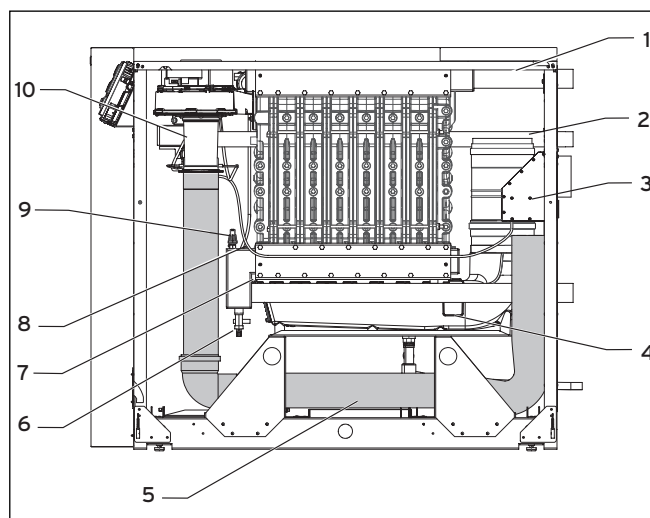


Fig. 2.3 Vedere din dreapta

Legendă

- 1 Tur
- 2 Tub de gaz
- 3 Cutie aer aducție cu filtru de praf constructiv
- 4 Vas condensat
- 5 Furtun aer aducție
- 6 Robinet KFE
- 7 Retur
- 8 Senzor NTC pe retur
- 9 Senzor de presiune a apei
- 10 Venturi

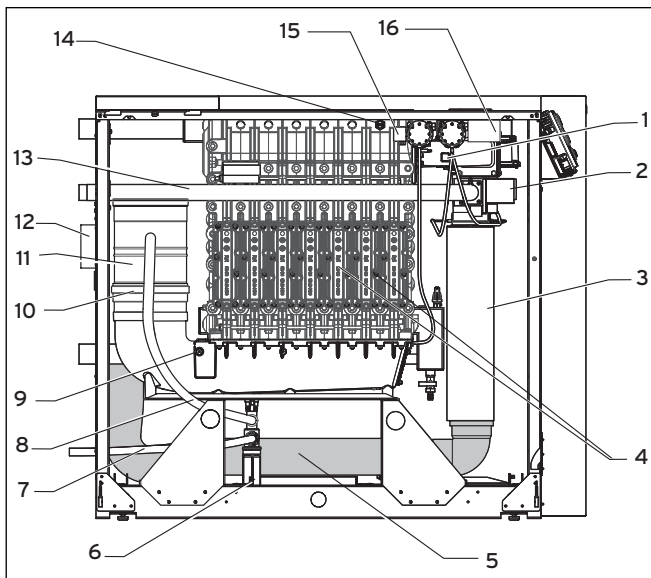


Fig. 2.4 Vedere din stânga

Legendă

- 1 Suflantă
- 2 Armătura de gaz
- 3 Amortizor de zgomot aducție aer
- 4 Gură de vizitare schimbător de căldură
- 5 Furtun aer aducție
- 6 Sifon
- 7 Scurgere condens
- 8 Legătură scurgere apă condens sifon
- 9 Evacuare gaze de ardere STB (opțional)
- 10 Amortizor de zgomot evacuare gaze ardere
- 11 Scurgeri apă condens
- 12 Cutie aer aducție cu filtru de praf constructiv
- 13 Tub de gaz
- 14 Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) și senzorul de temperatură al blocului
- 15 Buton de dezăvorăre a limitatorului de siguranță al temperaturii (STB)
- 16 O - Modul VR35 pompe 10 V

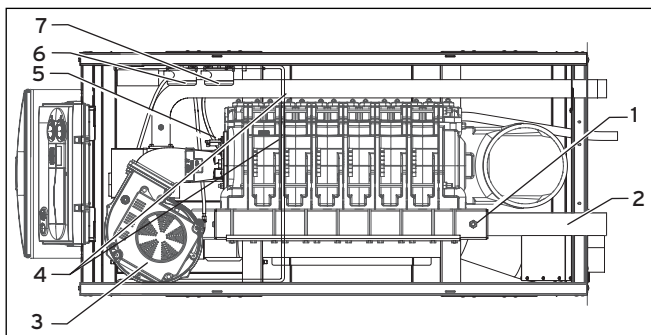


Fig. 2.5 Vedere în plan

Legendă

- 1 Senzor NTC pe tur
- 2 Tur
- 3 Suflantă
- 4 Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) și senzorul de temperatură al blocului
- 5 Electrode de aprindere și de supraveghere

- 6 Aparat de control presiune aer
- 7 Aparat de control presiune gaz

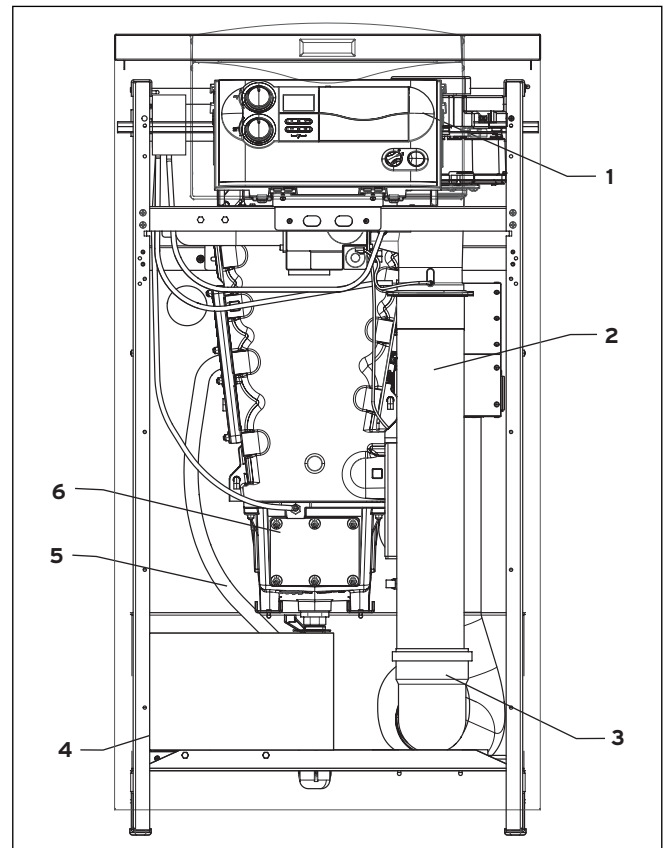


Fig. 2.6 Vedere din față

Legendă

- 1 Suprafață de comandă
- 2 Amortizor de zgomot aducție aer
- 3 Țeavă aducție aer
- 4 Cutie neutralizare (opțional)
- 5 Scurgere condens
- 6 Gură de vizitare vană condens

3 Instrucțiuni de siguranță și prescripții

Înainte de instalarea aparatului se vor informa toți furnizorii de gaz locali și șeful serviciului de coșerit al circumscripției.

Instalarea aparatului poate fi realizată doar de către un instalator autorizat. Acesta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru punerea în funcțiune.

3.1 Instrucțiuni de siguranță

Aerul de ardere care alimentează aparatul nu are voie să conțină substanțe chimice precum fluor, clor sau sulf. Spray-urile, diluanții, detergenții, vopselele și adezivii pot conține asemenea substanțe, care pe parcursul funcționării aparatului pot conduce la coroziune în condiții defavorabile, inclusiv în instalația de gaze arse.



Atenție!

Deranjament funcțional!

Aerul de ardere trebuie să fie lipsit de particule, pentru că în caz contrar arzătorul se poate îmbăcsi.

Aveți grijă în special ca aerul de ardere să nu conțină praf constructiv sau fibre de material izolant.

La o putere termică nominală totală a aparatului de peste 50 kW, se va opta pentru un spațiu de montare separat (cameră de încălzire separată).

Nu este necesară păstrarea unei distanțe față de piesele din materiale inflamabile, deoarece la puterea termică nominală, aparatul nu poate genera la suprafețele exterioare temperaturi mai înalte decât valoarea admisă de 85 °C. (Respectați însă distanța minimă recomandată în paragraful 4.3.2).

În cazul instalațiilor de încălzire închise, trebuie să fie montată o supapă de siguranță corespunzătoare puterii termice și aprobată de proiectant.



Indicație privind execuția coșului de fum:

Datorită adaptării cazanului de încălzire pe gaz la debitul aerului de ardere, rezultă un randament ridicat al arderii. Acest lucru necesită un certificat tehnic de conformitate a coșului de fum, conform normelor în vigoare.

Instalarea



Atenție!

Deranjament funcțional!

Înainte de racordarea aparatului, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire! În acest fel, eliminați din conducte resturile cum ar fi stropii de sudură, zgura, cânepa, chitul, rugină, murdăria grosieră sau altele asemănătoare. În caz contrar, aceste substanțe se pot depune în aparat și pot provoca disfuncționalități.

Atenție!

Neetanșeități!

La montarea conductelor de racord și de gaz, se va urmări ca acestea să nu fie tensionate, pentru a se evita apariția de neetanșeități în instalația de încălzire sau în racordul gazului!

Atenție!

Deterioarea îmbinărilor cu filet!

La strângerea sau desfacerea îmbinărilor cu filet, utilizați în principiu numai chei mecanice potrivite (chei fixe, fără clești pentru țevi, prelungitoare etc.). Intervenția inadecvată și/sau sculele nepotrivite pot duce la apariția de deteriorări (de ex. scăpări de gaz sau de apă)!

Strângeți bine înșurubarea distribuitorului de tur și a colectorului de retur cu blocul schimbătorului de căldură, folosind întotdeauna cheia dinamometrică reglată la 12 Nm.



Atenție!

Defecțiune în armătura de gaz!

Etanșeitățile blocului regulator pentru gaz poate fi verificată numai cu o presiune maximă de 110 mbar! Presiunea de lucru nu are voie să depășească 60 mbar! Depășirea acestor presiuni poate duce la deteriorarea armăturii de gaz.

Instalarea părții electrice este permisă numai unui specialist instalator instruit.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Bornele de alimentare din pupitrul de comandă al aparatului se află sub tensiune și atunci când întrerupătorul general este deconectat. Înainte de a lucra la aparat, deconectați alimentarea electrică și asigurați-vă contra posibilității de reconectare!

Punerea în funcțiune

Nu adăugați antigel sau agenți corozivi la apa fierbinte! La aditivarea agentului termic cu antigel sau agenți anticorozivi, pot să apară modificări ale garniturilor și zgomote în regimul de încălzire. Vaillant nu își asumă nici

un fel de răspundere pentru aceste situații (sau pentru eventuale consecințe).

- Informați utilizatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.

Adăugarea de aditivi la apa fierbinte poate provoca daune materiale. La utilizarea reglementară a următoarelor produse la aparatele Vaillant nu s-au constatat încă incompatibilități până în prezent.

- Respectați la utilizare neapărat instrucțiunile producătorului aditivului.

Pentru compatibilitatea aditivilor în sistemul de încălzire obișnuit și pentru eficacitatea acestora nu ne asumăm nici o responsabilitate juridică.

Aditivi pentru măsuri de curățare (necesită racord de spălare)

- Fernox F3
- Fernox DS 40
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivi pentru păstrarea de durată în instalație

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Aditivi antiigel pentru păstrarea de durată în instalație

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informați exploataatorul cu privire la măsurile necesare, dacă s-au aplicat acești aditivi.
- Informați exploataatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.
- Respectați la prepararea apei de umplere și de completare regulile tehnice și prevederile naționale aflate în vigoare.

Dacă prevederile naționale și regulile tehnice nu impun cerințe superioare, sunt valabile următoarele:

- Apa fierbinte trebuie să fie preparată, când
 - întreaga cantitate de apă de umplere și de completare pe durata utilizării instalației depășește de trei ori volumul nominal al instalației de încălzire, sau
 - volumul specific al apei fierbinți este de peste 20 l/kW putere termică nominală. LA instalațiile cu mai multe cazane pentru aceste cerințe se va aplica întotdeauna cea mai mică putere termică nominală.
- sau
- dacă valorile orientative din Tab. următor nu sunt respectate.

Putere termică nominală în kW	Total produse alcalino-pământoase mol/m ³	Duritate totală °dH
≤ 50 la conținut de apă specific a generatorului de căldură ¹⁾ ≥ 0,3 l/kW	fără cerințe	
≤ 50 la conținut de apă specific a generatorului de căldură ¹⁾ < 0,3 l/kW (de exemplu încălzitorul de aducție a apei)	≤ 3,0	≤ 16,8
> 50 ≤ 200	≤ 2,0	≤ 11,2
> 200 ≤ 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	≤ 0,02	≤ 0,11

1) Conținutul de apă a generatorului de căldură pe kW putere de încălzire

Tab. 3.1 Valori orientative pentru apa de umplere și de completare



Atenție!

Pericol daune materiale prin adăugarea la apa fierbinte a unor substanțe antiigel sau de protecție contra coroziunii!

Substanțele antiigel și de protecție contra coroziunii pot produce neatențități, zgomot în regimul de încălzire și eventuale alte daune de consecință.

Nu utilizați substanțe antiigel și de protecție contra coroziunii nepotrivite.

Numai la gazul natural:

Nu puneți aparatul în funcțiune dacă presiunea de racord se situează în afara domeniului de 17 - 30 mbar!

Inspekția și întreținerea

Lucrările de inspekție, întreținere și reparații sunt permise numai tehnicianului autorizat. Neefectuarea lucrărilor de inspekție/întreținere poate duce la provocarea de pagube materiale și de vătămări corporale. Instalarea părții electrice este permisă numai unui specialist instalator instruit.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Bornele de alimentare din pupitrul de comandă al aparatului se află sub tensiune și atunci când întrerupătorul general este deconectat. Înainte de a lucra la aparat, deconectați alimentarea electrică și asigurați-vă contra posibilității de reconectare!

3 Instrucțiuni de siguranță și prescripții

4 Montajul



Pericol!

Pericol explozie prin neetanșeitate la gaz!

La punerea în funcțiune, întreținere și reparație verificați întotdeauna toate componentele conducătoare de gaz, inclusiv garniturile de etanșare ale arzătorului, în privința etanșeității la gaz. Se recomandă un detector de urme de gaz electronic.



Pericol!

Pericol de ardere și opărire!

La boilerul de încălzire pe gaz și la toate componentele constructive conducătoare de apă există pericolul leziunii și opăririi. Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit.

Remedierea avariilor

- Înainte de începerea lucrărilor, debransați aparatul de la rețeaua electrică. Închideți robinetul de gaz și robinetele de inspecție.
- Goliți aparatul dacă doriți să înlocuiți piese prin care trece apă.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Bornele de alimentare din pupitrul de comandă al aparatului se află sub tensiune și atunci când întrerupătorul general este deconectat. Înainte de a lucra la aparat, deconectați alimentarea electrică și asigurați-vă contra posibilității de reconectare!

- Aveți grijă ca apa să nu picure pe componentele electrice (de ex. pupitrul de comandă sau similare).
- Utilizați numai garnituri și inele de etanșare noi.
- După încheierea lucrărilor, efectuați o verificare a funcționării.

3.2 Prevederi

Respectați toate prevederile naționale și directivele variabile.

Verificați înainte de instalare dacă există în afară de acestea dispoziții locale.

4 Montajul

Boilerul de încălzire pe gaz se livrează "la cheie" într-o unitate de ambalaj, cu carcasa montată.

4.1 Setul de livrare

- Verificați în baza celor de mai jos furnitura în privința completitudinii și caracterului intact.

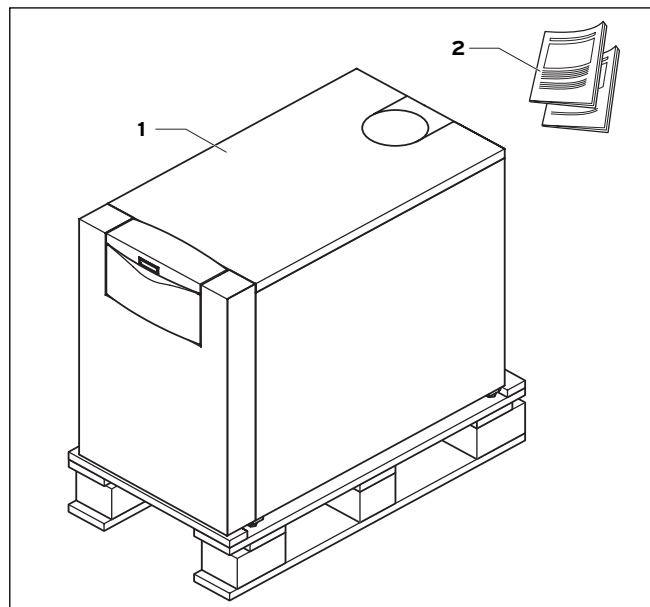


Fig. 4.1 Setul de livrare

Poz.	Nr.	Denumire
1	1	Aparat (carcasă montată)
2	5	Instrucțiuni de exploatare, Instrucțiuni pregnante de instalare, Instrucțiuni de instalare, Instrucțiuni de montaj LAZ, Certificat de garanție

Tab. 4.1 Pachetul de livrare

4.2 Accesorii

În afară de dispozitivele de siguranță și de blocare necesare, pentru instalarea aparatului sunt obținabile următoarele accesorii:

- Regulator de încălzire (spre exemplu calorMATIC 430 sau 630),
- Vas hidraulic de echilibrare (opțional),
- Pompă de circulare cazan (cu turație fixă sau variabilă),
- Cutie neutralizare, dacă este necesar.

4.3 Locul de instalare

- Așezați aparatul într-un spațiu protejat împotriva înghețului.

Aparatul poate fi utilizat la temperaturi ale mediului înconjurător de aprox. 4 °C până la aprox. 50 °C.

La alegerea locului de instalare se va ține seama de toate greutatea de cazan inclusiv conținutul de apă conform tabelului "Date tehnice" (Capitolul 12). Pentru amortizarea zgomotului puteți folosi un podest (de amortizare) sau ceva similar pentru cazanul de încălzire; vă recomandăm montarea aparatului pe o fundație de cazan având o înălțime de 5 cm la 10 cm.

4.3.1 Prevederi privitoare la locul de instalare

Indicație
Focarele de gaze având putere calorică nominală totală de peste 50 kW trebuie să fie instalate în spații separate, care să nu servească altui scop, adică să nu fie incinte de oprire/staționare.

Pentru alegerea locului de instalare și a dispozitivelor de ventilație și aerisire a spațiului de instalare, se vor lua în considerare dispozițiile inspectoratului local de construcții. Aerul de ardere care ajunge la aparat trebuie ca din punct de vedere tehnic să fie lipsit de materiale chimice, care conțin spre exemplu fluor, clor și sulf. Spray-urile, vopselele, diluanții, detergenții și adezivii conțin asemenea substanțe, care pe parcursul funcționării instalației pot conduce la corozii în condiții defavorabile, chiar și în instalația de gaze arse.

Atenție!
Deranjament funcțional!
Aerul de ardere trebuie să fie lipsit de particule, pentru că în caz contrar arzătorul se poate îmbăcsi.
Aveți grijă în special ca aerul de ardere să nu conțină praf constructiv sau fibre de material izolant.

De aceea boilerul de încălzire pe gaz este echipat cu un filtru de praf constructiv din uzină. În cursul oricărei gaze de construcție boilerul de încălzire pe gaz trebuie să fie folosit doar cu acest filtru.

- Înlocuiți filtrul cel târziu după 10 săptămâni, iar în cazul unor îmbăcsiri mai grave, și mai repede.
- Înlăturați filtrul după încheierea fazei de construcție.

Filtrul de praf constructiv poate ca din considerente de securitate să și rămână în aparatul de încălzire. Acesta trebuie desigur să fie curățat de impurități cel puțin odată pe sau direct înlocuit.

În special la aparatele de încălzire > = 200 kW filtrul de praf constructiv îmbăcsit poate produce o reducere de capacitate de câțiva kilowați.

4.3.2 Distanțe minime necesare pentru asamblare

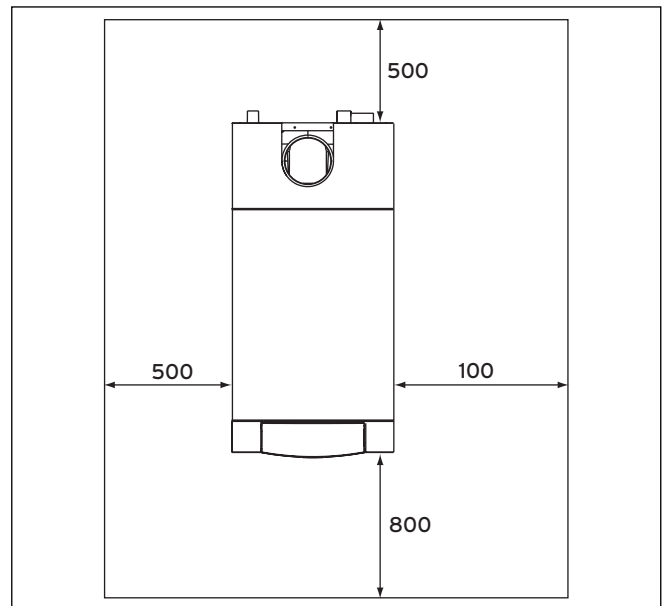


Fig. 4.2 Distanțe recomandate la asamblare (dimensiuni în mm)

- Respectați distanța minimă recomandată, pentru a putea efectua lucrările de montaj și de întreținere pe cât posibil de nestingherit.

4.3.3 Alinierea boilerului de încălzire pe gaz

- Aduceți boilerul de încălzire pe gaz la orizontală cu ajutorul picioarelor reglabile pe înălțime, pentru a asigura scurgerea apei de condens din vana de condens.

4.4 Dimensiuni

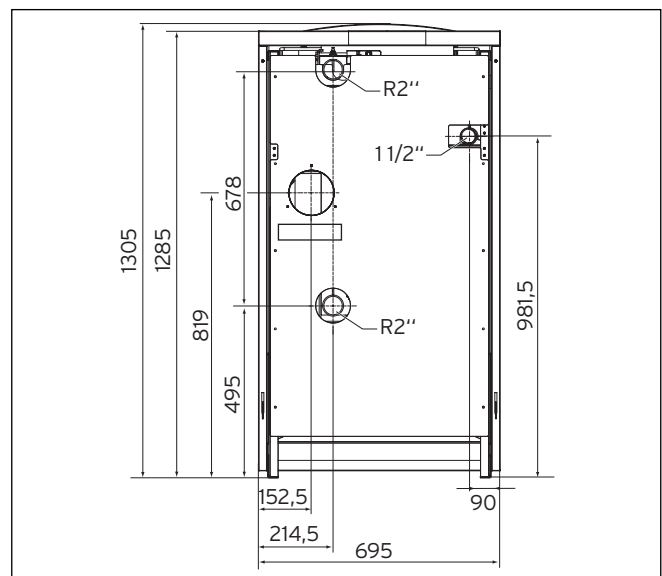


Fig. 4.3 Dimensiuni de racordare a țevii în mm

4 Montajul

5 Instalarea

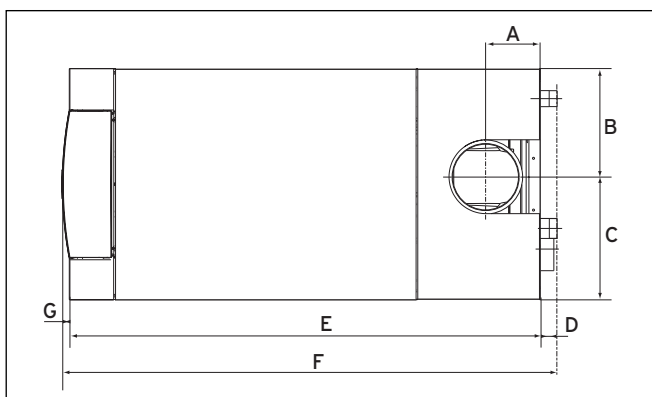


Fig. 4.4 Dimensiunile aparatului

	VKK 806-1606/3-E-HL	VKK 2006-2806/3-E-HL
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1240	1550
G	22	22

Tab. 4.2 Dimensiunile aparatului (în mm)

Tip boiler 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
Tub gaze de ardere	150	150	150	200	200	200
Tub aducție aer	130	130	130	130	130	130

Tab. 4.3 Dimensiunile tubului de aducție aer și al gazelor de ardere (Ø în mm)

5 Instalarea

5.1 Indicații generale pentru instalația de încălzire



Atenție!

Perturbații de funcționare!

Înainte de racordarea aparatului, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire! Prin aceasta înlăturați reziduuri cum ar fi arsurile, cânepa, chitul, rugina, reziduurile de sudură, impuritățile mari și altele asemenea din conductele de țevi. În caz contrar, aceste substanțe se pot depune în aparat și pot provoca disfuncționalități.

- De la conducta de purjare a supapei de siguranță, trebuie dusă pe partea construcției o țevă de scurgere cu reductor și sifon către un punct adecvat de canalizare din spațiul de montare. Punctul de canalizare trebuie să fie situat la vedere!
- Instalați un dispozitiv de aerisire în punctul cel mai înalt al instalației de încălzire.
- Instalați în instalația de încălzire un dispozitiv de umplere și de golire pentru ca instalația să nu poată fi umplută peste nivelul robinetului KFE din interiorul boilerului.

Limitatorul de siguranță al temperaturii încorporat în boilerul de încălzire servește în plus la presostatul pentru apă drept siguranță pentru deficitul de apă.

Temperatura de deconectare în caz de deranjament a boilerului de încălzire pe gaz este de cca. 110 °C (temperatura de deconectare nominală 110 °C, toleranță -6 K).

- Dacă în instalația de încălzire se folosesc țevi din material plastic, de partea construcției trebuie să fie montat un termostat adecvat în turul încălzirii. Acest lucru este necesar pentru protecția instalației de încălzire față de deteriorările cauzate de temperaturi prea ridicate. Termostatul poate fi cablat electric la fișa pentru termostatul aplicat (fișă ProE albastră).
- La utilizarea în instalația de încălzire a unor țevi din material plastic neetanșe la difuzie trebuie să cuplați un schimbător de căldură prin placă pentru separarea sistemului, în vederea evitării coroziunii în cazanul de încălzire.



Indicație

Adăugarea de substanțe chimice la apa fierbinte, în special de substanțe antigel, în circuitul de încălzire primar nu este permisă!

5.2 Înlăturarea carcasei

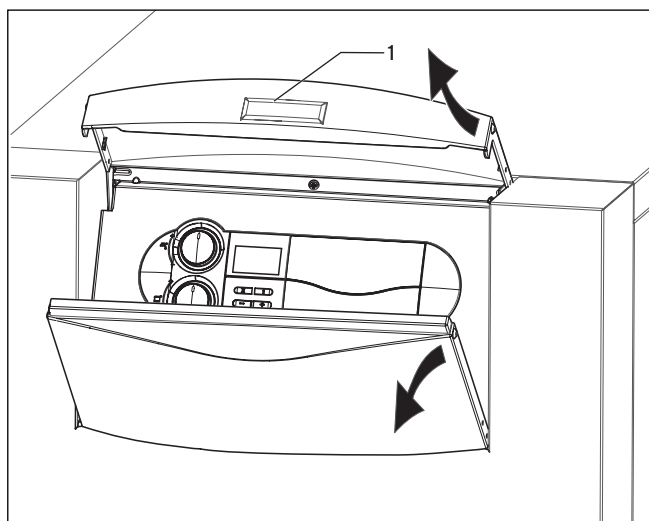


Fig. 5.1 Deschiderea clapetei frontale

În vederea înlăturării carcasei, procedați la modul următor:

- Deschideți clapa frontală prin ridicarea lisei de prindere argintii (1, Fig. 5.1).

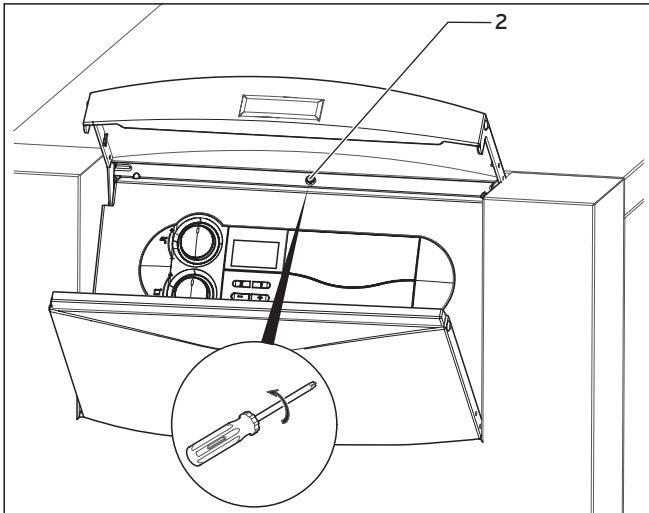


Fig. 5.2 Înlăturarea carcasei frontale

- Rotiți șurubul (2, Fig. 5.2) deasupra suprafeței de comandă multifuncțională.
- Trageți de carcasa frontală în zona de sus către dvs.
- Ridicați carcasa frontală pentru a o înlătura.
- Puteți înlătura acum la nevoie și restul componentelor de carcasă.

5.3 Racordul gazului

Instalarea părții de gaz este permisă numai unui instalator autorizat. Pentru aceasta se vor respecta directivele legale precum și eventualele prevederi locale ale furnizorului de gaz local.

Aducția gazului se va dispune conform datelor DVGW-TRGI.



Atenție!

Neetanșeiți!

La montarea conductelor de racord și de gaz, se va urmări ca acestea să nu fie tensionate, pentru a se evita apariția de neetanșeiți în instalația de încălzire sau în racordul gazului!

- Dispuneți secțiunile transversale ale conductei de țevi de gaz conform sarcinii termice nominale ale cazanului de încălzire.
- Instalați un robinet cu bilă pentru gaz în avalul aparatului. Acesta trebuie să aibă aceeași valoare nominală ca și racordul de gaz (R 1,5") și trebuie să fie montat la loc ușor accesibil.



Atenție!

Defecțiune în armătura de gaz!

Etanșeitarea blocului regulator pentru gaz poate fi verificată numai cu o presiune maximă de 110 mbar! Presiunea de lucru nu are voie să depășească 60 mbar! Depășirea acestor presiuni poate duce la deteriorarea armăturii de gaz.

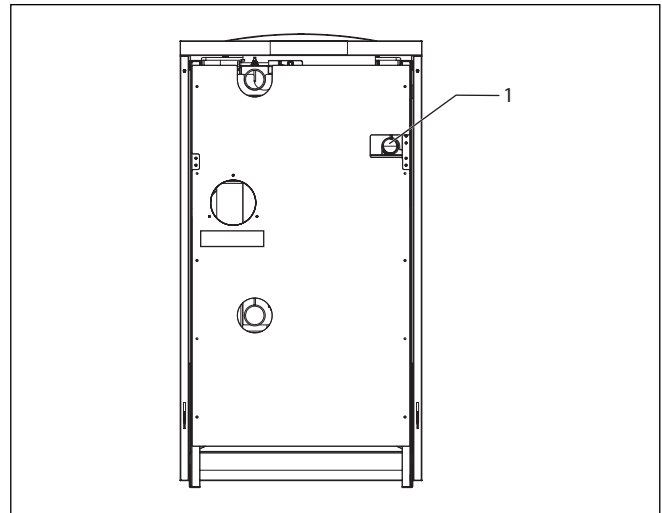


Fig. 5.3 Racordul de gaz (partea din spate a boilerului de încălzire pe gaz)

- Racordați conducta de gaz la racordul de gaz (1, Fig. 5.3) a boilerului de încălzire pe gaz.
- Verificați etanșeitarea racordului de gaz.

5.4 Racordul încălzirii

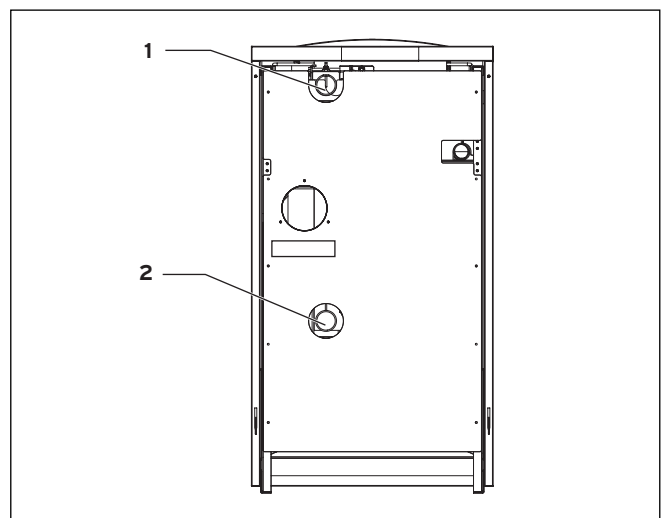


Fig. 5.4 Racordarea de partea încălzirii (partea din spate a boilerului de încălzire pe gaz)

- Racordați turul încălzirii la racordul turului încălzirii (1, Fig. 5.4).
- Racordați returul încălzirii la racordul returului încălzirii (2, Fig. 5.4).

5 Instalarea

- Incorporați între instalația de încălzire și boilerul de încălzire pe gaz dispozitivele de blocare necesare și instalați dispozitivele de siguranță corespunzătoare și un manometru.



Atenție!

La depășirea cantității de apă circulantă nominală saltul de temperatură devine prea mare iar arzătorul începe să funcționeze cadențat. De aceea se vor asigura cantitățile de apă circulantă precizate în Tab. 5.1.

Pompa de circulare a boilerului nu este integrată în boilerul de încălzire pe gaz și trebuie de aceea să fie instalat de partea construcției.

Pentru boilerelor de încălzire pe gaz se recomandă aplicarea următoarelor pompe și vasuri hidraulice de echilibrare:

Boiler de încălzire pe gaz	Cantitatea nominală a apei circulante la un salt de 20 K	Pompă de mare eficiență reglată prin turație	Pompă convențională în 3 trepte	Vasul hidraulic de echilibrare
VKK 806/3-E-HL	3,44	Nr. art. 0020022253	Nr. art. 309442	WH 95 (Art.-Nr. 306721)
VKK 1206/3-E-HL	4,99	Nr. art. 0020022253	Nr. art. 309442	WH 160 (Art.-Nr. 306726)
VKK 1606/3-E-HL	6,88	Nr. art. 0020022253	Nr. art. 309442	WH 160 (Art.-Nr. 306726)
VKK 2006/3-E-HL	8,60	Nr. art. 0020022254	Nr. art. 309443	WH 280 (Art.-Nr. 306725)
VKK 2406/3-E-HL	10,33	Nr. art. 0020022254	Nr. art. 309443	WH 280 (Art.-Nr. 306725)
VKK 2806/3-E-HL	12,05	Nr. art. 0020022255	Nr. art. 0020016930	WH 280 (Art.-Nr. 306725)

Tab. 5.1 Aplicarea pompelor și vaselor hidraulice de echilibrare

5.5 Racordarea rezervorului de apă caldă

Modelul VKK 806/3 - 2406/3 poate fi combinat cu rezervoarele de apă caldă VIH 300 până la 500 din cadrul programului Vaillant.

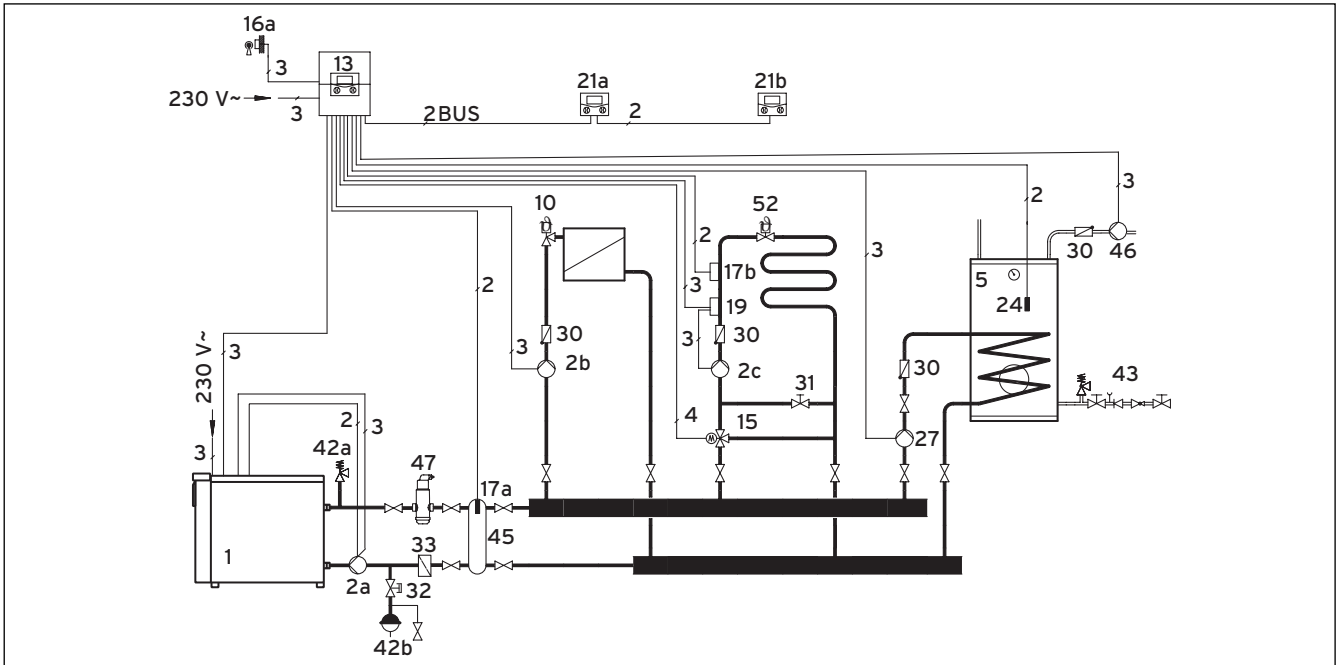


Fig. 5.5 Schema hidraulică cu vas hidraulic de echilibrare

Legendă

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | Boilerul de încălzire pe gaz ecoCRAFT exclusiv | 21b | Aparat de telecomandă VR 80 sau VR 90 (circuit podea) |
| 2a | Pompa de circulare boiler (cu reglaj electronic) | 24 | Senzorul rezervorului |
| 2b | Pompa de încălzire (circuit de amestec 1) | 27 | Pompa de încărcare a rezervorului |
| 2c | Pompa de încălzire (circuit de amestec 2) | 30 | Dispozitiv de reținere la presiune înaltă |
| 5 | Rezervorul de apă fierbinte VIH 300-500 | 31 | Ventil de reglare cu funie |
| 10 | Robinet de radiator | 32 | Supapă de control |
| 13 | Regulator calorMATIC 630 controlat de condițiile atmosferice | 33 | Separator de nămol |
| 15 | Vană amestecătoare cu 3 căi | 42a | Supapa de siguranță |
| 16 | Senzorul extern | 42b | Vasul de expansiune |
| 17a | Senzorul temperaturii pe tur | 43 | Grupul de siguranță |
| 17b | Senzorul temperaturii pe tur (Circuit de încălzire 2, circuit de amestec) | 45 | Vasul hidraulic de echilibrare |
| 19 | Termostat maxim | 46 | Pompă de recirculare |
| 21a | Aparat de telecomandă VR 80 sau VR 90 (circuit radiatoare) | 47 | Separator aer |
| | | 52 | Ventil comandat prin temperatura camerei |
-
- | | |
|----|-----------|
| l2 | cu 2 fire |
| l3 | cu 3 fire |
| l4 | cu 4 fire |

5 Instalarea

5.6 Racordul de gaze arse, independent de aerul din cameră

Aerul de ardere de la boilerul de încălzire pe gaz se conduce în afară prin tubulatura de aer/gaze de ardere. Spațiul de montare trebuie să fie aerisit conform reglementărilor valabile.



Pericol!

Pericol de pagube materiale și de rănire a persoanelor!

Boilerele de încălzire pe gaz sunt certificate pentru funcționare independentă de temperatura camerei. De aceea se vor utiliza numai cu tubulatură de aer/gaze de ardere încercată și aprobată pentru boilerul de încălzire pe gaz. Tubulatura de aer/gaze de ardere aprobată este descrisă în Instrucțiunile de montaj relevante. Folosiți doar astfel de tubulaturi de aer/gaze de ardere. La utilizarea altor accesorii, este posibilă apariția de disfuncționalități.

5.7 Racordul de gaze arse, independent de aerul din cameră

La utilizarea tubulaturii de aer/gaze de ardere care nu sunt încercate și aprobate pentru aparat, se vor respecta următoarele condiții:

La boilerul de încălzire pe gaz sistemul de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie adecvat (ca de exemplu clasă de temperatură, presiune și etanșitate). Conducta de gaze de ardere trebuie să fie prevăzută cu semnul CE sau, după caz, trebuie să fie verificată conform cerințelor naționale. Datele fabricantului conductelor de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie respectate.

Dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse se va face conform EN 13384-1.

Parametri necesari ai aparatului sunt precizați în Tab. 12.1.



Atenție!

Diametrul conductei de gaz trebuie să aibă dimensiunea cel puțin a ștuțului conductei de gaze de ardere, la boilerul de încălzire pe gaz. Reducția nu este admisibilă.

În afară de aceasta se vor respecta normele de execuție valabile pentru instalațiile de evacuare a gazelor de ardere.

Norma de execuție precizează limitele și cerințele tehnicii securității în raport cu proiectarea, punerea în funcțiune și întreținerea instalațiilor de evacuare a gazelor arse.



Indicație

Aveți grijă să poziționați componenta orizontală a conductei de evacuare a gazelor arse cu panta în direcția boilerului de încălzire pe gaz!

Aerul de ardere se va evacua din spațiul de montare. Fantele de aerisire ale spațiului de montare trebuie să fie satisfacă cerințele dispozițiilor valabile (boiler de încălzire tip B).

Dacă nu utilizați conductă de gaze de ardere certificată pentru sistem, trebuie ca secțiunea transversală a conductei de gaze arse să fie conform DIN EN 13384-1.

5.8 Racordul boilerului de încălzire pe gaz la conducta de gaze arse



Indicație

Aveți grijă să poziționați componenta orizontală a conductei de evacuare a gazelor arse cu panta în direcția boilerului de încălzire pe gaz!

Toate boilerurile de încălzire trebuie să fie echipate cu ștuțuri de racordare speciale pentru racordarea conductei de gaze de ardere sigure la apa de condens și etanșe la suprapresiune.

Pe traseul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie prevăzută un orificiu de măsurare care să poată fi zăvorât, conform legii federale privitoare la protecția contra emisiilor.

- În scopul reglajului conducta de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie executată cu un orificiu de curățare având un diametru de cel puțin 100 mm. Pentru curățarea conductei de evacuare a gazelor de ardere sunt necesare, după caz, diametre mai mari funcție de diametrul conductei.



Indicație

În afara carcasei boilerului, în conducta de gaze de ardere trebuie să se instaleze de partea construcției un orificiu de măsurare.

Indicație

La racordul de gaze arse a boilerului de încălzire pe gaz este instalată o scurgere de apă de condens, care previne infiltrarea apei de condens impure în boilerul de încălzire pe gaz. Leșiera pentru condens a acestei evacuări de apă de condens este racordată la sifonul boilerului de încălzire pe gaz.

- Echipați la nevoie calea de evacuare a gazelor arse cu limitatorul temperaturii de siguranță a gazelor de ardere conținut în accesorii. Conductele gazelor de ardere trebuie să fie certificate pentru o temperatură de cel puțin 120 °C.

5.9 Scurgerea apei din condens

Valoarea pH a apei de condens la evacuarea gazelor de ardere se situează între 3,5 și 4,5.

Apa de condens nu conține ioni de metal greu inadmisibili.

În materie de componentă, ea corespunde valorilor orientative privitoare la conductele de intrare indirecte conform ATV foaia de lucru A 251.

Boilerul de încălzire pe gaz este echipat cu un colector de apă de condens și o scurgere de apă de condens cu sifon. Apa de condens produsă la ardere fie este condusă direct prin sifon în canalul de scurgere, fie se neutralizează mai întâi, după care se conduce în scurgere.

Indicație

Dacă este necesară neutralizarea, atunci se vor consulta cele precizate în ATV foaia de lucru A 251 sau se va apela la furnizorul de apă local. Vezi de asemenea documentația de proiectare ecoCRAFT capitolul 5 Dezafectarea apei de condens.

- Completați cu apă sifonul apei de condens înainte de punerea în funcțiune a boilerului de încălzire pe gaz.

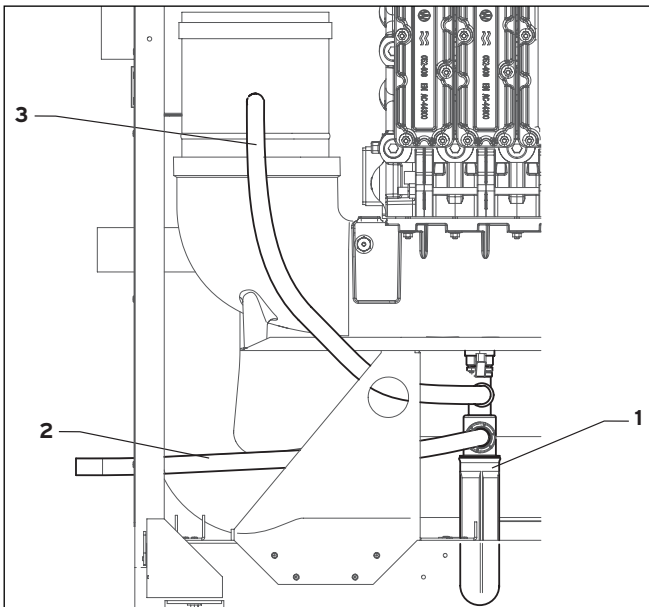


Fig. 5.6 Sifonul

Legendă

- 1 Sifon
- 2 Furtunul de scurgere către cutia de neutralizare (opțional) sau către scurgere
- 3 Furtunul între scurgerea apei de condens și sifon



Pericol!

Pericol de otrăvire prin scăpări de gaze arse! Dacă aparatul funcționează cu sifonul de apă de condens gol, există pericolul otrăvirii datorită gazelor de ardere emantate. Umpleți de aceea obligatoriu sifonul înainte de punerea în funcțiune.

În cazul când conducta de scurgere a apei din condens trebuie să fie prelungită, se vor utiliza numai tuburi de scurgere conforme cu DIN 1986-4.

Racordarea scurgerii apei de condens

Evacuarea apei din coșul de fum se va realiza printr-o pantă confecționată din conductă de material plastic sau oțel inoxidabil, având o secțiune transversală minimă de DN 20. Secțiunea de apă de condens la canal se realizează tot printr-o pantă confecționată dintr-o țevă de conductă DN 25 (din material plastic sau oțel superior) până la următorul racord de canalizare. Evacuarea din boilerul de încălzire pe gaz se realizează printr-o țevă din material plastic, având diametrul de \varnothing 21 mm. Părțile de intrare trebuie să rămână vizibile.



Indicație

Pentru boilere de încălzire pe gaz până la 200 kW:

Dacă este necesar, se poate racorda un dispozitiv de neutralizare cu pompa de transfer al apei de condens din accesoriile Vaillant.

Pentru boilere de încălzire pe gaz de peste 200 kW:

Dacă este necesar, se poate racorda un dispozitiv de neutralizare a debitului dintre accesoriile Vaillant.

5.10 Racordul electric



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

Instalarea părții electrice trebuie să fie executată de specialistul instalator, care preia răspunderea asupra respectării normelor și directivelor în vigoare. Atragem atenția în special asupra respectării prevederii O100 VDE și a fiecărui normativ EVU.

Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

- În toate cazurile, deconectați mai întâi alimentarea electrică a aparatului. Numai cu această condiție puteți să efectuați instalarea. La bornele de racordare la rețea L și N culoare turcoaz există tensiune chiar și în cazul întrerupătorului general deconectat!

Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

Cablul de rețea și de joasă tensiune (de ex. cablul de alimentare a senzorului) trebuie pozate separat cu spațiu între ele. Folosiți în acest scop canalul cablului din două componente din partea laterală din stânga.



Atenție!

Accesul la întrerupătorul principal (4, Fig. 2.2) trebuie să fie asigurat în permanență și nu trebuie să fie acoperit sau făcut accesibil pentru că în caz de deranjament aparatul ar putea fi deconectat.

Aparatul este echipat cu fișe de racordare pentru sistem ProE și este cablat gata pentru racordare.

Cablul de alimentare de la rețea și toate celelalte cabluri de racordare (de exemplu de la termostatul de cameră) pot fi legate la borna fișelor prevăzute pentru sistemul ProE.



Pericol!

**Pericol de moarte prin electrocutare!
Ventilatorul este racordat la o tensiune de 230 V/50 Hz.**

Pentru cablarea de conectare, procedați după cum urmează:

- Deschideți clapa frontală prin ridicarea lisei de prindere argintii.
- Deșurubați șurubul de deasupra suprafeței de comandă multifuncționale.
- Trageți de carcasa frontală în zona de sus către dvs. și ridicați-o, pentru a o înlătura.
- Ridicați pupitrul de comandă spre față.
- Dezagățați partea din spate a capacului carcasei și rabateți-o către sus.
- Treceți conductele prin intrarea de cablu din peretele din spate al aparatului din cutia de comandă
- Folosiți pentru trecerea cablului prin aparat canalul de cablu din partea laterală stânga.



Atenție!

**Pericol de deranjament la aparat!
Nu folosiți la cablul de joasă tensiune aceeași descărcare de sub tensiune ca la cablul de alimentare!**

- Aveți grijă la separarea spațială a cablurilor de alimentare și de joasă tensiune.
- Asigurați cablurile cu descărcările de sub tensiune.
- Dezizolați capetele arterei și executați racordurile conform paragrafelor 5.10.1 până la 5.10.2.
- Închideți apoi capacul din spate al pupitrului de comandă și apăsați-l până se blochează cu zgomot specific.
- Deschideți pupitrul de comandă.
- Fixați carcasa frontală.
- Înșurubați din nou șurubul deasupra suprafeței de comandă multifuncționale.
- Închideți carcasa frontală.

5.10.1 Racordarea cablului de alimentare la rețea

Tensiunea nominală a rețelei trebuie să prezinte 230 V; la tensiuni de rețea de peste 253 V și de sub 190 V sunt posibile influențări ale funcționării. Conducta de alimentare de la rețea trebuie să fie racordată printr-un racord fix și un dispozitiv de separare având o deschidere de contact de cel puțin 3-mm (de exemplu siguranțe, întrerupătoare de putere).

Pentru cablarea de conectare, procedați după cum urmează:

- Deschideți clapa frontală prin ridicarea lisei de prindere argintii.
- Slăbiți șurubul de deasupra suprafeței de comandă multifuncționale.
- Trageți de carcasa frontală în zona de sus către dvs. și ridicați-o, pentru a o înlătura.
- Ridicați pupitrul de comandă spre față.
- Dezagățați partea din spate a capacului carcasei și rabateți-o către sus.
- Treceți conductele prin intrarea de cablu din peretele din spate al aparatului din cutia de comandă
- Folosiți pentru trecerea cablului prin aparat canalul de cablu din partea laterală stânga.
- Prindeți cu cleme cablul de alimentare la rețea la clemele N, L și PE prevăzute în acest scop ale fișei de culoare turcoaz.
- Aveți grijă la separarea spațială a cablurilor de alimentare și de joasă tensiune.
- Asigurați cablurile cu descărcările de sub tensiune.
- Dezizolați capetele arterei și executați racordurile conform paragrafelor 5.10.1 până la 5.10.2.
- Închideți apoi capacul din spate al pupitrului de comandă și apăsați-l până se blochează cu zgomot specific.
- Deschideți pupitrul de comandă.
- Fixați carcasa frontală.
- Fixați șurubul de deasupra suprafeței de comandă multifuncționale.
- Închideți carcasa frontală.
- Conectați tensiunea de alimentare de la rețea și verificați funcționalitatea aparatului.



Indicație

La focarele de gaz având puterea termică nominală totală de peste 50 kW, în afara spațiului de montare trebuie să se instaleze un întrerupător pentru cazuri de urgență, care să întrerupă alimentarea cu curent la arzător în caz de avarie, cu 2 poluri.

În afară de întrerupătorul pentru cazuri de urgență trebuie să se aplice o etichetă cu inscripționarea "Întrerupător caz de urgență - focar".

5.10.2 Racord electric accesorii și cablaj interior

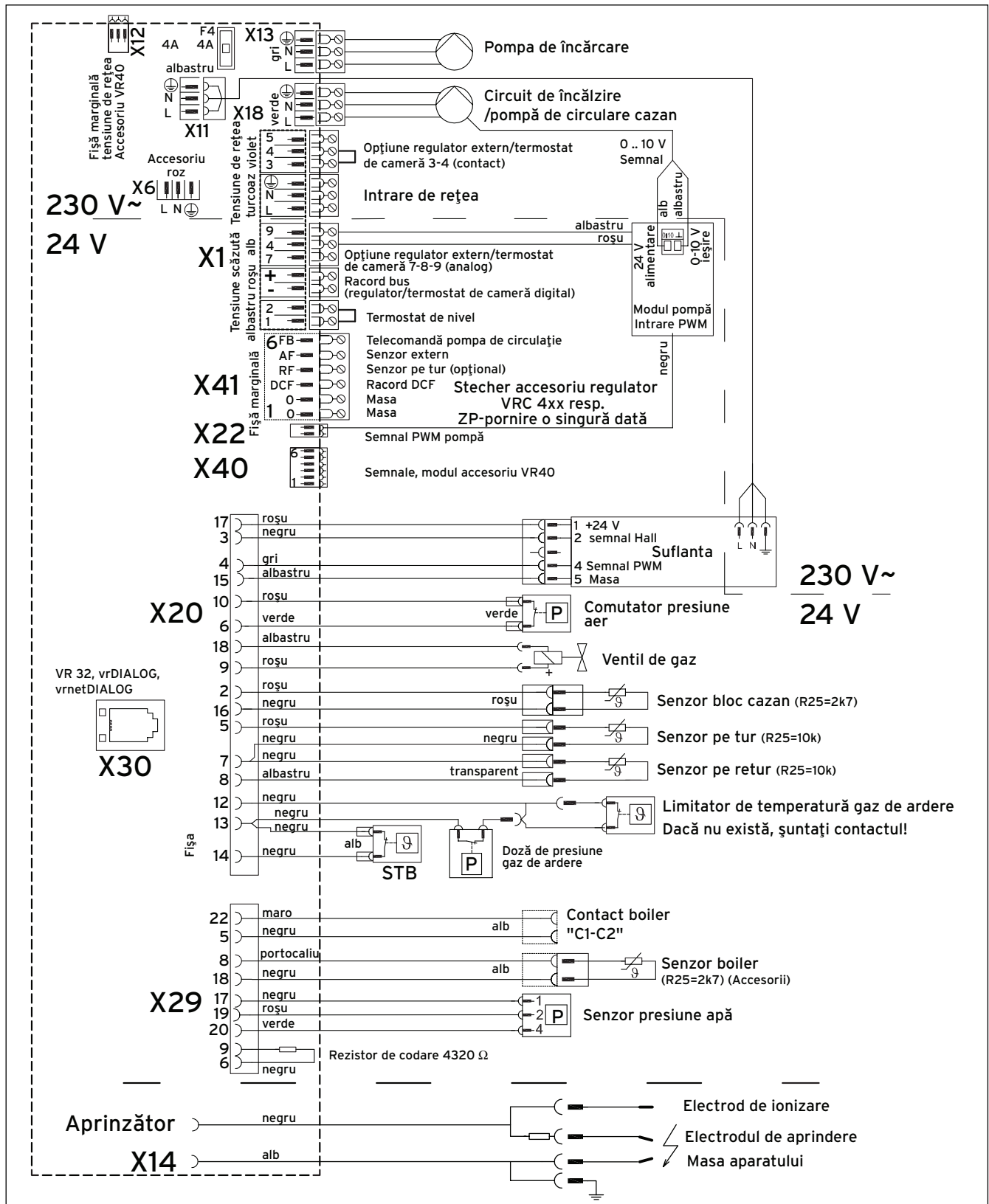


Fig. 5.7 Racord electric accesorii și cablaj interior

5 Instalarea

Pompă de circulare boiler, turație fixă

- Racordați pompa de circulare a boilerului la dispozitivul de legătură prin fișare ProE verde la regleta de racordare.

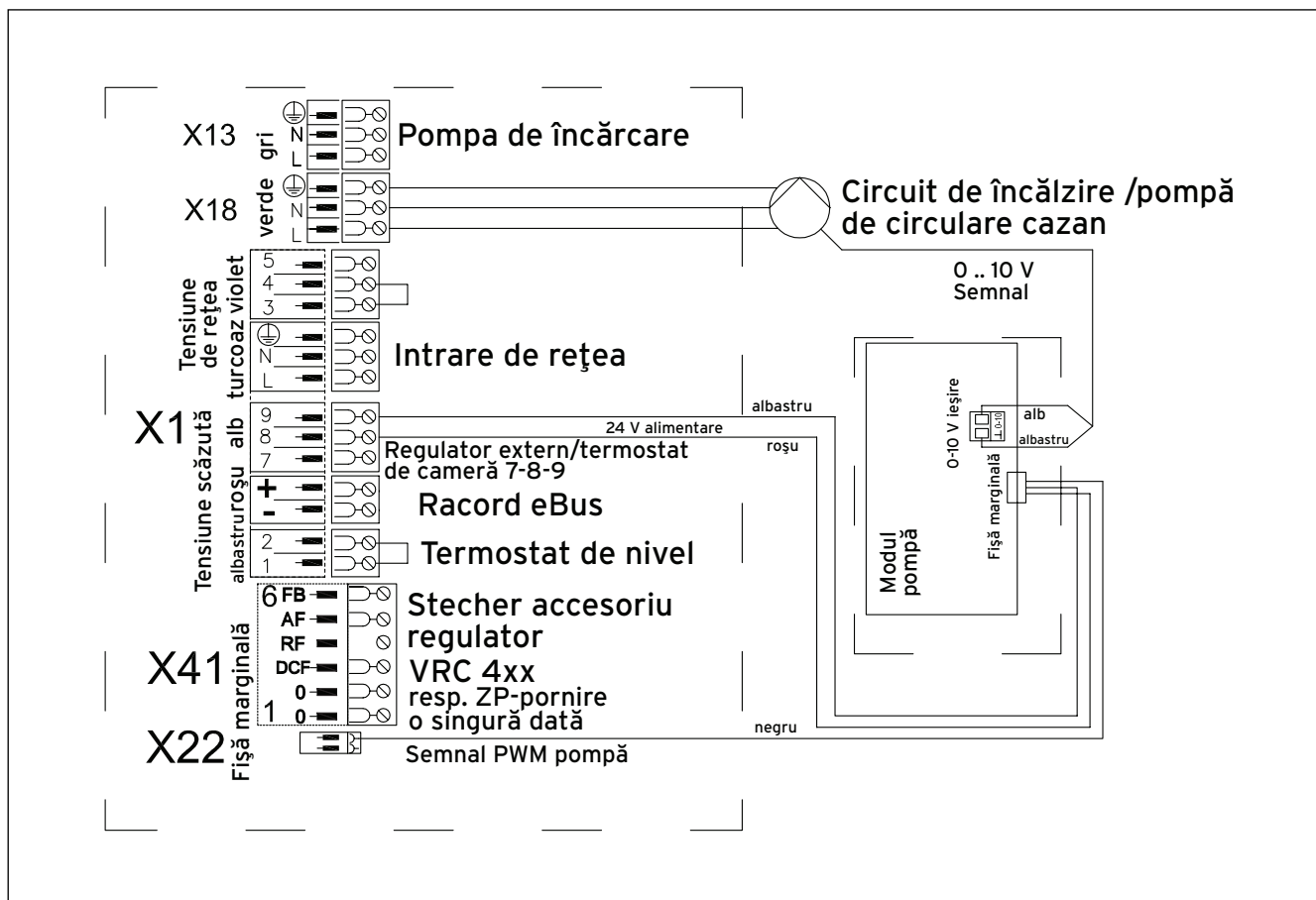


Fig. 5.8 Schema de conexiuni electrice VKK 806/3-E-HL până la VKK 2806/3-E-HL

Pompa de circulare boiler, cu reglator de turație

- Racordați pompa de circulare a boilerului la dispozitivul de racordare prin fișare ProE la regleta de racordare, în mod suplimentar conducta de dirijare la cutia adaptorului de 0 - 10V, care se află la stânga sus lângă cele două doze de presiune în aparat. Aici se va avea grijă la polaritate, întrucât la racordare incorectă pompa funcționează doar la turație minimă.

Termostat exterior pe tur

Un termostat pe tur, spre exemplu pentru protejarea încălzirii de podea, poate fi conectat electric la clemele "termostat aplicat" din cutia de siguranță.

Gaze de ardere STB

- Racordați gaze de ardere STB din aducția dozei de presiune pentru evacuarea gazelor de ardere, vezi introducerea accesoriilor de însoțire livrate în acest scop.

Releu pentru controlul presiunii gazului

- Un releu pentru controlul presiunii gazului poate fi conectat electric la bornele "termostat aplicat" din cutia de siguranță.

Pompa de transfer al apei de condens

- Racordați electric ieșirea alarmei unei pompe de transfer al apei de condens la fișa "termostat aplicat".

Indicație

Dacă la racordul "termostat aplicat" se racordează mai multe contacte, atunci acestea trebuie să se conecteze în serie, nu în paralel!

5.10.3 Racordarea unui regulator de temperatură

Racordarea regulatorului de temperatură VRC 430 (regulator în afara cutiei de conexiuni electronice)

Pentru reglarea instalației de încălzire se poate folosi un regulator de temperatură exterioră controlat de condiții atmosferice cu comandă modulată a arzătorului.

Regulatorul Vaillant calorMATIC 430, 630 sau auroMATIC 620 se va racorda conform Figurii 5.8 respectiv Figurii 5.9 printr-un racord "Bus" (fișă roșie). Puntea dintre clemele 3 și 4 rămâne în poziție (fișă lila). Palpatorul și ansamblurile instalației, care nu sunt precizate în paragraful 5.10.2, se vor racorda la regulatorul de temperatură.

Racordarea electrică la aparatul de reglaj al încălzirii este reprezentată în Fig. 5.7.

Alte informații se găsesc în instrucțiunile de utilizare ale regulatorului de temperatură.

Decuplați înainte de deschiderea cutiei de comandă tensiunea de alimentare de la aparat și protejați-l de orice reuplare inadvertentă.

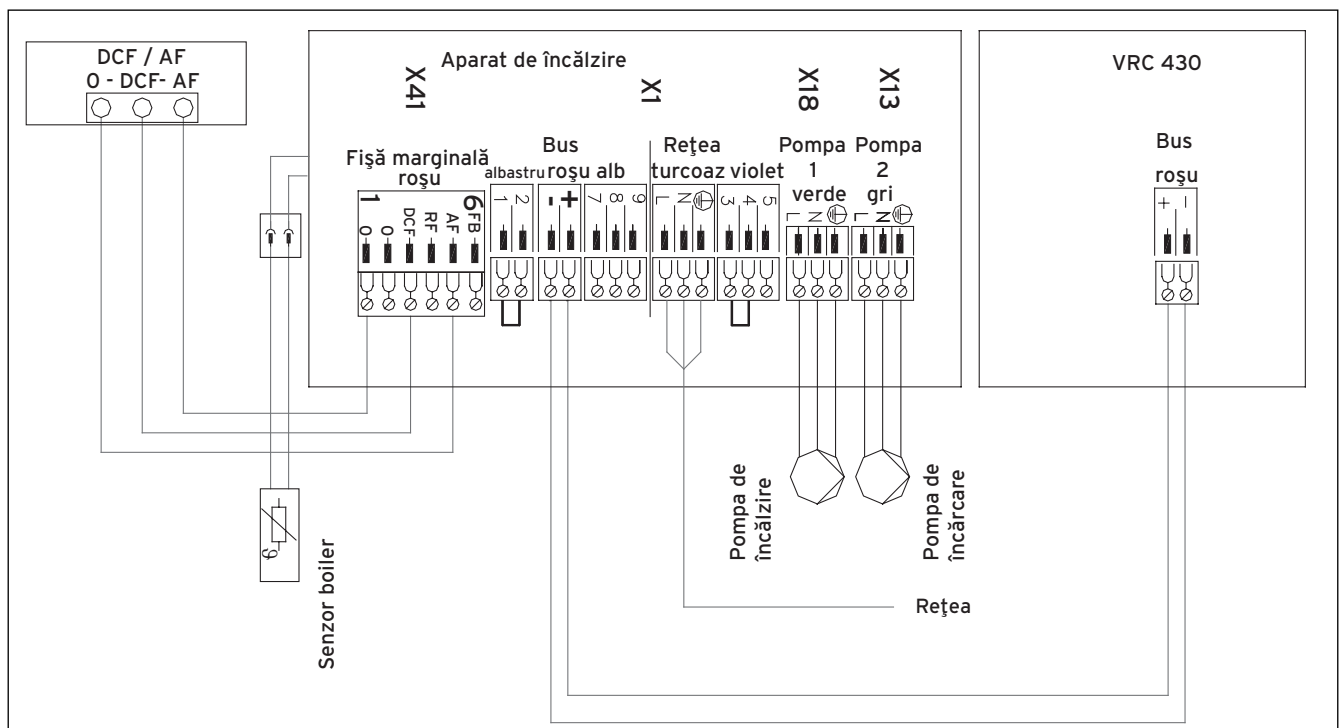


Fig. 5.9 Racordarea regulatorului de temperatură VRC 430

Regulatorul de temperatură VRC 430, VRC 630, VRS 620

- Conectați racordurile "BUS" (fișă roșie) cu 2 fire cu racordurile având aceeași denumire în regulator la VRC 630, VRS 620 respectiv la VRC 430, dacă se folosește la modul extern.
- Fixați alternativ regulatorul VRC 430 în obturatorul de deservire al boilerului de încălzire pe gaz (aplicare internă).

5 Instalarea

Racordarea regulatorului de temperatură VRC 620, VCR 630 (regulator în afara cutiei de conexiuni electronice)

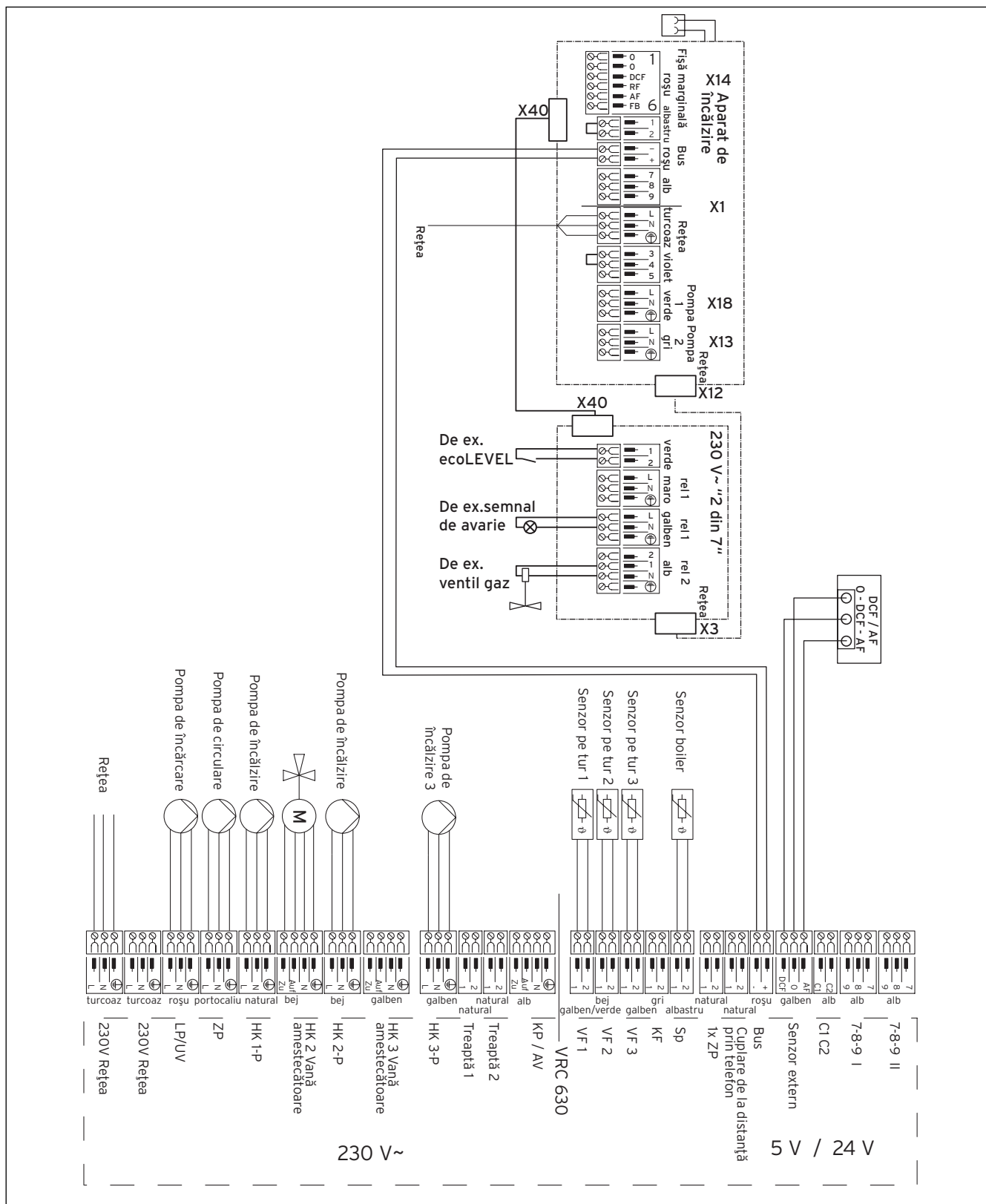


Fig. 5.10 Racordarea regulatorului de temperatură VRC 620, VCR 630

6 Punerea în funcțiune

Prima punere în funcțiune și operarea cu aparatul, precum și instruirea utilizatorului trebuie să fie efectuate de către un specialist instalator calificat. Pentru punerea în funcțiune/exploatarea în continuare consultați, vă rugăm, Instrucțiunile de exploatare.



Atenție!

Înainte de punerea în funcțiune precum și după inspecții, întrețineri și reparații trebuie verificat aparatul pe gaz dacă este etanș!

Exploatarea boilerului de încălzire pe gaz și reglarea diferiților parametri sau stări de lucru se realizează prin elementul de comandă de pe regleta de comutare a boilerului.

Nivelul pentru specialiști cu parametri și reglaje relevante pentru instalație se pot afla după introducerea codurilor de service.

6.1 Introducerea codului de service



Indicație

După 15 minute nivelul pentru specialiști se părește în mod automat. Fiecare nouă introducere a codului de service produce o prelungire cu 15 min.

Pentru introducerea codului service procedați la modul următor:

- Activați modul de diagnoză prin apăsarea simultană pe tastele "i" și "+".
- Alegeți Dia punct **97**, apăsați pe "i".
- Reglați valoarea **17**.
- Memorați această valoare prin menținerea în stare apăsată a tastei "i" timp de 5 s (până când se aude sunet intermitent).

6.2 Listă de verificare pentru punerea în funcțiune

La punerea în funcțiune procedați conform următoarelor liste de verificare. Descrierea operațiilor de lucru individuale este prezentată în paragrafele următoare.

Înainte de punerea în funcțiune trebuie să scoateți carcasa boilerului de încălzire pe gaz.

- Deșurubați șurubul de deasupra suprafeței de comandă multifuncționale.
- Trageți capacul carcasei spre înainte.
- Scoateți la urmă partea laterală.

6 Punerea în funcțiune

Nr.	Procedură	Observație	Scule necesare
1	Verificarea presiunii racordului de gaz	Presiunea față de mediul înconjurător trebuie să fie între 17 - 30 mbar	Manometru cu tub în U sau digital
2	Verificarea stării de umplere a sifonului	la nevoie se umple prin ștuțul de măsurare a gazelor de ardere	
3	Verificarea regletei de racordare electrică	Legare la rețea: Clemele L, N, PE cleme regulator: "Bus", /7-8-9 sau 3-4	
4	Cuplare aparat, indicație display activ	în rest se verifică siguranțele	
6	Activare regim de funcționare cu curățarea coșului de fum	Tastele "+" și "-" se apasă simultan	
7	Se verifică întreaga cale de gaz în privința etanșeității	Spray pentru detectarea scurgerilor sau detector de urme de gaz (în special pentru verificarea neetanșeităților la gaz se recomandă detector de urme de gaz). După caz, se ajustează neetanșeitățile arzătorului cu 12 Nm.)	Detector urme de gaz
8	Efectuarea măsurătorii tirajului coșului	Presiunea de lucru nu are voie să depășească 20 mbar! Dacă tirajul este prea mare, atunci tirajul căminului trebuie să fie limitat prin mijloace corespunzătoare.	Aparat de măsurare pentru tirajul coșului
9	Măsurare CO ₂	Valoare nominală: la sarcină termică nominală: 9,3 Vol.-% (±0,2 Vol.-%) la sarcină minimă: 9,0 vol.-% (±0,2 vol.-%)	Aparat de măsură pentru CO ₂
10	Când CO ₂ nu se află în limitele de toleranță:	Se reglează CO ₂ , vezi paragraful 6.5.3	
11	După reglarea gazului comutare pe curățarea coșului de fum și o nouă măsurare CO ₂	Valoare nominală: la sarcină termică nominală: 9,3 Vol.-% (±0,2 Vol.-%) la sarcină minimă: 9,0 vol.-% (±0,2 vol.-%)	Aparat de măsură pentru CO ₂
12	Măsurare CO (Valoare nominală < 80 ppm)		Aparat de măsură pentru
13	Verificarea vanei de condens, a sifonului și a scurgerii condensului în privința etanșeității	Control vizual sau control suplimentar cu aparate de măsurare CO a punctelor de etanșare.	
14	Decuplarea și cuplarea la loc a boilerului de încălzire pe gaz	Părăsirea în condiții de siguranță a modului de test și resetare	
15	Programare cu beneficiar a regulatorului de încălzire și verificarea funcției de apă caldă/încălzire	Predarea la beneficiar a Instrucțiunilor de funcționare a regulatorului	
16	Aplicarea prin lipire 835593 "citire Instrucțiuni de exploatare" în limba utilizatorului pe partea frontală a carcasei		

Tab. 6.1 Listă de verificare pentru punerea în funcțiune

6.3 Meniu funcții (pentru lucrări de întreținere și de service)

Meniul de funcții permite specialistului efectuarea controlului funcțiilor componentelor individuale. Pornirea se realizează întotdeauna după "RESET" sau "PORNIRE rețea ". După cca. 5 s timp de așteptare sau prin apăsare pe tasta "-" electronica aparatului trece la funcționare normală.

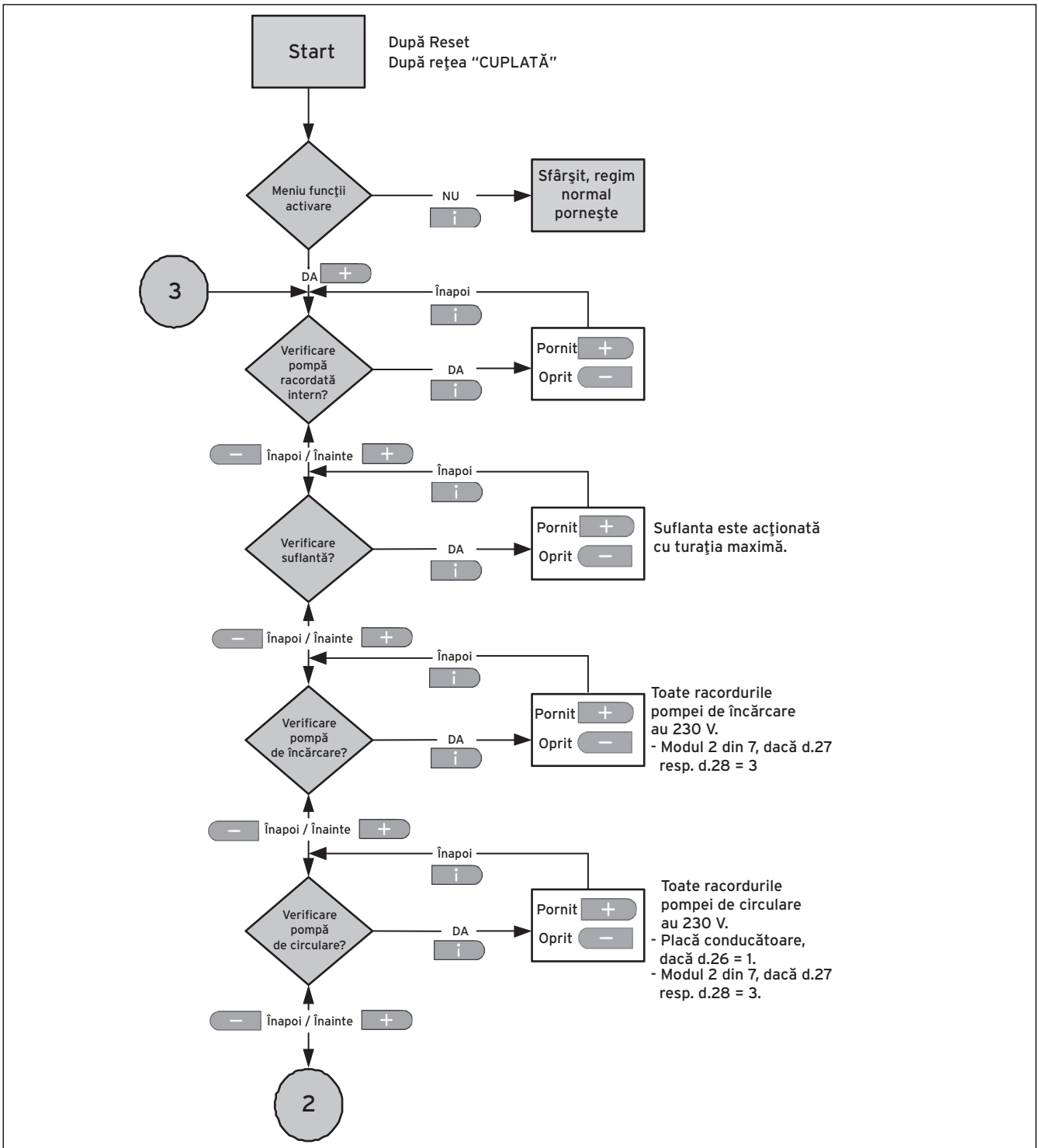


Fig. 6.1 Meniu funcții (continuare în pagina următoare)

6 Punerea în funcțiune

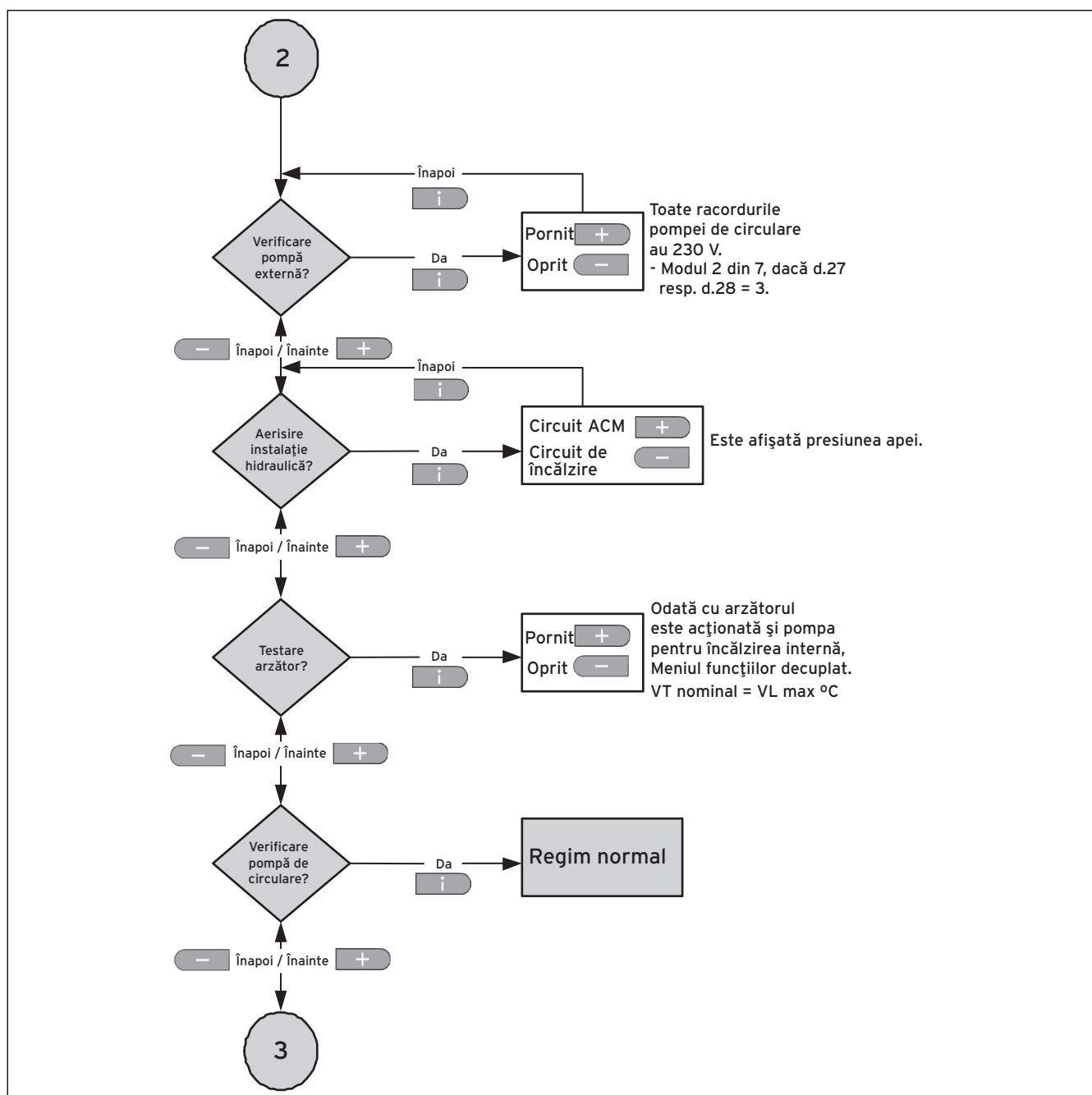


Fig. 6.1 Meniu funcții (continuare)

6.4 Umplerea instalației



Atenție!

Deranjament funcțional!

Înainte de racordarea aparatului, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire! În acest fel, eliminați din conducte resturile cum ar fi stropii de sudură, zgura, cânepa, chi-tul, rugina, murdăria grosieră sau altele asemănătoare. În caz contrar, aceste substanțe se pot depune în aparat și pot provoca disfuncționalități.

- Utilizați pentru umplerea instalației de încălzire doar apă care să satisfacă cerințele Directivei VDI 2035.

Protecție la coroziune prin tratarea apei

La apa fierbinte care se condiționează prin adăugare de puternice substanțe de alcalizare (conform DIN 2035, Fila 2) aluminiul și aliajele acestuia pot fi periclitare prin coroziune.

Valoarea pH a apei fierbinți nu trebuie să depășească în mod durabil valoarea de 8,5, sau să fie sub valoarea de 6,5.

Adăugarea de substanțe chimice la apa fierbinte, în special a substanțelor antigel, nu este permisă!

6.4.1 Umplerea de partea încălzirii

- Slăbiți capacul dispozitivului de aerisire rapidă montat din uzină până la unul sau două ture. Aveți grijă ca deschiderea capacului să nu fie îndreptată în direcția componentelor constructive electronice.
- Umpleți instalația până la o presiune a instalației de 2,3 și 2,5 kPa. Prin apăsare pe tasta "-", timp de cca. 3 s se afișează presiunea actuală a apei.
- Umpleți instalația prin dispozitivul de umplere sau de golire a boilerului de partea instalației.
- Închideți niplul de aerisire.
- Aerisirea corpurilor de încălzire.
- Citiți încă odată presiunea la manometru. Dacă presiunea instalației a scăzut, umpleți instalația încă o dată cu apă și aerisiți-o din nou.
- Verificați etanșeitarea tuturor racordurilor și a întregii instalații.

Pentru aerisirea circuitului de încălzire, a boilerului de încălzire pe gaz și, după caz, a rezervorului, puteți folosi programul **PO**.

- Mențineți apăsat în acest scop, timp de cca. 5 secunde, tasta "+" la conectarea la rețea.
- Efectuați selecția cu tastele "+" respectiv "-" **PO**.
- Porniți programul cu tasta "i".
- Comutați mai departe printr-o nouă apăsare pe circuitul de încărcare a rezervorului.

6.4.2 Umplerea sifonului

- Umpleți sifonul cu apă prin orificul de gaze arse din colectorul de gaze arse.



Pericol!

Pericol de otrăvire prin scăpări de gaze arse! Dacă aparatul funcționează cu sifonul de apă de condens gol, există pericolul otrăvirii datorită gazelor de ardere emantate. Umpleți de aceea obligatoriu sifonul înainte de punerea în funcțiune.

6.5 Verificarea reglajului gazului

Aparatul este setat din fabrică și valorile precizate la capitolul 12 "Date tehnice". În unele regiuni, este posibil să fie necesară o adaptare la condițiile locale.

Pentru asigurarea funcționării ireproșabile a regulatorului legăturii de gaz/aer, se va măsura conținutul de O₂-/CO₂ din gazele arse (vezi paragraful 6.5.2), precum și presiunea de gaz în avalul armăturii de gaz (vezi paragraful 6.5.1).

Controlul și reglarea are loc la sarcină termică nominală și încărcare minimă.



Atenție!

Înainte de punerea în funcțiune a aparatului, comparați datele de pe plăcuța aparatului referitoare la tipul reglat de gaz cu tipul de gaz existent la fața locului. Verificarea debitului gazului nu este necesară. Reglarea se realizează pe baza proporției de CO₂ din gazele arse.

Aparatul se livrează ca variantă E-Gas.

6.5.1 Verificarea presiunii de racordare (presiunea de curgere a gazului)

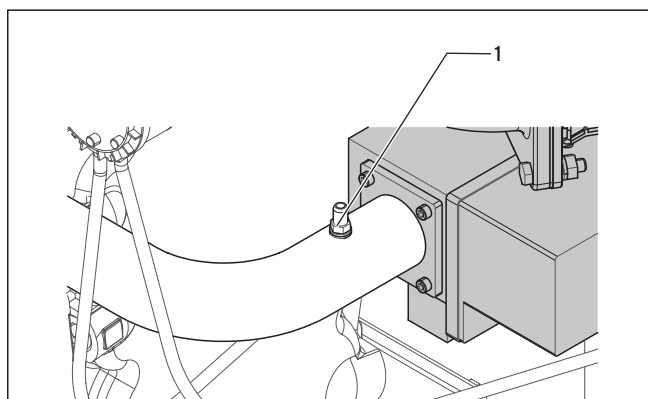


Fig. 6.2 Verificarea presiunii de curgere a gazului

Legendă

- 1 Niplul de măsurare a presiunii

6 Punerea în funcțiune

Pentru verificarea presiunii de racord, procedați după cum urmează:

- Înlăturați carcasa frontală a aparatului.
- Scoateți capacul frontal.
- Slăbiți șurubul la niplul de măsurare a presiunii (1, Fig. 6.2) în avalul armăturii de gaz.
- Racordați un manometru.
- Puneți aparatul în funcțiune.
- Cuplați aparatul în regim de test pe putere maximă; starea de funcționare "curățare coș de fum" prin apăsarea simultană pe "+" și "-"
- Măsurați presiunea de racordare comparativ cu presiunea atmosferică. Presiunea măsurată trebuie să se situeze între 17 mbar și 25 mbar.

Atenție!
Dacă presiunea de racordare se situează în afara domeniului de la 17 mbar până la 25 mbar, nu aveți voie să întreprindeți nici un reglaj și nici să puneți aparatul în funcțiune!

În acest caz procedați la modul următor:

- Scoateți aparatul din funcțiune.
- Scoateți manometrul și strângeți la loc șurubul la niplul de măsurare a presiunii (1, Fig. 6.2).

Dacă nu puteți să înlăturați defectul, nu folosiți aparatul și anunțați furnizorul de gaz.

Atenție!
Deranjament funcțional!
Aerul de ardere trebuie să fie lipsit de particule, pentru că în caz contrar arzătorul se poate îmbăcsi.
Aveți grijă în special ca aerul de ardere să nu conțină praf constructiv sau fibre de material izolant.

6.5.2 Verificarea conținutului CO₂

Orificiul de măsurare pentru măsurarea CO₂ se va realiza în tubul gazelor de ardere de partea construcției.

Atenție!
Pericol de măsurători eronate din cauza intrării de aer auxiliar!
Etanșați bine orificiul de verificare a sondei de măsurare pentru a preveni intrarea de aer auxiliar!

Indicație
Tirajul maxim nu trebuie să depășească 20 Pa, întrucât rezultatul măsurătorii CO₂ poate deveni incorect. La nevoie puteți ca în cursul măsurării să înlăturați capacul gurii de vizitare a căii gazelor de ardere de partea construcției și să îl puneți la loc din nou după măsurare.

Indicație
Aparatele de măsurare actuale funcționează conform metodei O₂ și efectuează calculul în raport cu conținutul CO₂. Măsurarea CO₂ directă, posibilă ca la vechile aparate de măsurare, poate duce la erori de măsurare, întrucât gazul natural conține CO₂ funcție de proveniență.

Indicație
Indicație privitoare la programele de verificare: După 15 minute modul test se părăsește în mod automat. Dacă nu v-ați încadrat cu măsurarea în acest răstimp, atunci modul test trebuie să fie activat din nou.

Verificare la sarcină termică nominală

- Porniți programul de verificare "P1" pentru putere termică nominală.
- Apăsați pe tasta "+" și mențineți-o apăsată.
- Apăsați pe tasta de resetarea avariei.
- Mențineți tasta "+" până când aparre "PO".
- Cuplați-vă cu tasta "+" pe "P1".
- Demarați programul de verificare prin apăsare pe tasta "i".

După un timp de stabilizare de 1 minut boilerul de încălzire pe gaz se comandă pe putere termică nominală.

- Măsurați conținutul CO₂ din gazele de ardere.

VKK xx6/3	% CO ₂ la sarcină termică nominală	% CO ₂ la sarcină minimă
G20/G25	9,3 ± 0,2	9,0 ± 0,2

Tab. 6.2 Valoare CO₂ nominală pentru sarcină termică nominală și încărcare minimă

Dacă valoarea de măsurare corespunde valorii din tabel, atunci nu mai este necesară nici o altă reglare în continuare. Dacă conținutul de CO₂ măsurat se situează în afara acestei game, atunci este necesară reglarea legăturii aer-gaz.

Verificare la încărcare minimă

- Demarați programul de verificare "P2" pentru încărcare minimă (conform descrierii de mai sus).
 - Măsurați conținutul CO₂ din gazele de ardere.
- Dacă valoarea măsurată corespunde valorii din tabel (vezi Tab. 6.2), atunci nu mai este necesară nici o altă reglare în continuare. Dacă conținutul de CO₂ măsurat se situează în afara acestei game, atunci este necesară reglarea legăturii aer-gaz.

Pentru încheierea încercării, procedați după cum urmează:

- Scoateți boilerul de încălzire pe gaz din funcțiune.
- Închideți orificiile de măsurare și niplul de măsurare a presiunii.
- Controlați-le în privința etanșeității.

6.5.3 Reglarea conținutului de CO₂

Reglarea legăturii aer-gaz

Reglarea gazului trebuie să fie efectuată în ordinea prezentată a operațiunilor. Legătura aer-gaz este reglată din uzină pe tipul de gaz E (G20) - gaz natural.

Indicație

După 15 minute modul test se părăsește în mod automat. Dacă nu v-ați încadrat cu măsurarea în acest răstimp, atunci modul test trebuie să fie activat din nou.

Indicație

Tirajul maxim nu trebuie să depășească 20 Pa, întrucât rezultatul măsurătorii CO₂ poate deveni incorect. La nevoie puteți ca în cursul măsurării să înlăturați capacul gurii de vizitare a căii gazelor de ardere de partea construcției și să îl puneți la loc din nou după măsurare.

Reglarea CO₂ la sarcina termică nominală

Reglarea gazului pentru sarcina termică nominală se realizează prin șurubul de debit gaz (1, Fig. 6.3) cu ajutorul unei chei cu locaș hexagonal de 3 mm al armăturii de gaz.

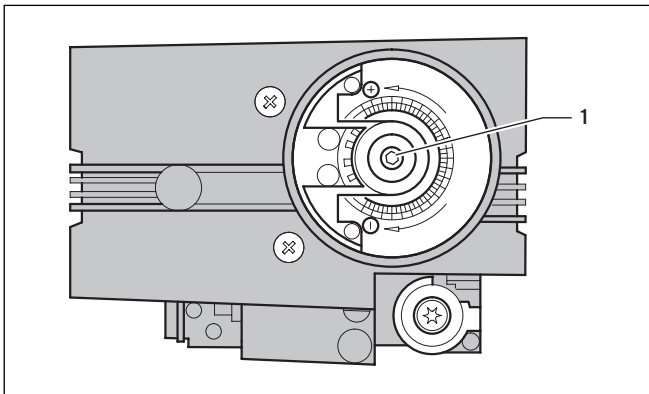


Fig. 6.3 Șurub debit gaz

- Introduceți sonda de măsurare a aparatului de măsurare a gazelor de ardere în orificiul de măsurare.
 - Înlăturați capacul de protecție al armăturii de gaz.
- Pentru demararea programului de verificare "P1" pentru puterea termică nominală, procedați la modul următor:
- Apăsăți pe tasta "+" și mențineți-o apăsată.
 - Apăsăți pe tasta de deparazitare.
 - Mențineți tasta "+" până când aparre "P0".
 - Cuplați-vă cu tasta "+" pe "P1".
 - Demarați programul de verificare prin apăsare pe tasta "i".

După un timp de stabilizare de 1 minut boilerul de încălzire pe gaz se comandă pe putere termică nominală.

- Calculați la încărcare totală conținutul de CO₂ și comparați această valoare cu valorile din Tab. 6.2.

- Corecțați la nevoie conținutul CO₂ la șurubul de debit gaz (1, Fig. 6.3) cu ajutorul unei chei cu locaș hexagonal de 3 mm conform tabelului 6.2.
- În vederea reducerii conținutului de CO₂, rotiți cheia cu locaș hexagonal în sensul acelor de ceasornic (către dreapta).
- În vederea creșterii conținutului de CO₂, rotiți cheia cu locaș hexagonal în sens invers acelor de ceasornic (către stânga).

Indicație

Efectuați corecții numai în pași de 1/8 dintr-o rotație și așteptați aprox. 1 min după fiecare corecție, până când valoarea s-a stabilizat.

Verificați după reglare calitatea arderii prin orificiul de vizare:

- să nu existe ridicături de flacără
- să nu existe suprafețe de ardere incandescente

- Încheiați programul de verificare "P1".
- Montați capacul de protecție al armăturii de gaz.

Reglarea încărcării minime

Indicație

Efectuați înainte de reglare o măsurare CO₂, pentru că reglarea la sarcină termică nominală modifică în mod corespunzător și încărcarea minimă. Reglarea încărcării minime este necesară numai în cazuri de excepție

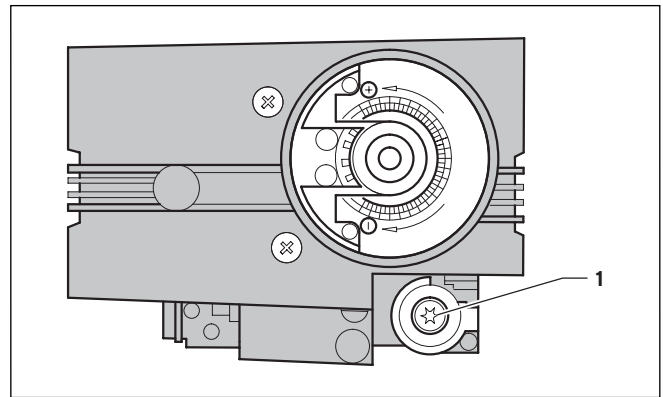


Fig. 6.4 Șurub pentru punctul de nul

Reglarea gazului pentru încărcarea minimă se realizează prin șurubul de punct nul (1, Fig. 6.4) (Torx Tx40 sub capac) al armăturii de gaz.

- Înlăturați acapacul de protecție al șurubului de punct nul (1, Fig. 6.4) al armăturii de gaz.
- Demarați programul de verificare "P2" pentru încărcare minimă (conform descrierii de mai sus).
- Calculați la încărcare minimă conținutul de CO₂ și comparați această valoare cu valorile din Tab. 6.2.

6 Punerea în funcțiune

- Corecți la nevoie conținutul de CO₂-la șurubul de punct nul cu ajutorul Torx Tx40 la ventilul de combinare a gazului conform tabelului 6.2.

Indicație

Reglarea are o reacție deosebit de sensibilă. O jumătate de rotire (180°) produce o modificare a concentrației de CO₂ de cca. 1,0 vol.-%.

Efectuați corecții numai în pași de 1/8 dintr-o rotație și așteptați aprox. 1 min după fiecare corecție, până când valoarea s-a stabilizat.

- În vederea creșterii conținutului de CO₂, rotiți șurubul de punct nul în sensul acelor de ceasornic (către dreapta).
- În vederea reducerii conținutului de CO₂, rotiți șurubul de punct nul în sens invers acelor de ceasornic (către stânga).

Verificați după reglare calitatea arderii prin orificiul de vizare:

- să nu existe ridicături de flacără
- să nu existe suprafețe de ardere incandescente

- Încheiați programul de verificare "P2".
- Montați capacul de protecție al armăturii de gaz.

Atenție!

În cursul reglării CO₂ se va avea grijă la emisia de CO. Dacă valoarea CO este la valoarea CO₂ corectă > 200 ppm, atunci ventilul de gaz nu este bine reglat. Este necesară o reglare de bază. Efectuați această reglare conform paragrafului 6.5.4 Comutarea pe gaz.

Pentru încheierea reglării, procedați după cum urmează:

- Scoateți boilerul de încălzire pe gaz din funcțiune.
- Închideți orificiile de măsurare și niplul de măsurare a presiunii și controlați-le pe acestea în privința etanșeității.

6.5.4 Comutarea pe gaz

Comutarea pe gaz natural E/LL se realizează numai prin reglarea armăturii de gaz.

Procedați după cum urmează:

- Introduceți sonda de măsurare a aparatului de măsurat CO₂ în orificiul de măsurare la tubul gazelor de ardere.
- Demarați programul de verificare "P1" pentru sarcina termică nominală (vezi paragraful 6.5.3).
- Măsurați conținutul de CO₂ și reglați-l conform tabelului 6.2.
- Demarați programul de verificare "P2" pentru sarcină parțială.
- Măsurați conținutul de CO₂ și reglați-l la nevoie conform tabelului 6.2.

Pentru încheierea comutării pe gaz, procedați după cum urmează:

- Scoateți boilerul de încălzire pe gaz din funcțiune.
- Închideți orificiile de măsurare și niplul de măsurare a presiunii și controlați-le pe acestea în privința etanșeității.
- După comutarea cu succes pe un alt tip de gaz, aplicați prin lipire corespunzătoare "reglat pentru LL - G25 - 20 mbar".

6.6 Verificarea funcționării aparatului

După încheierea lucrării de instalare și după reglajul gazului, efectuați o verificare a funcționării aparatului, înainte de a pune aparatul în funcțiune și de a-l preda utilizatorului.

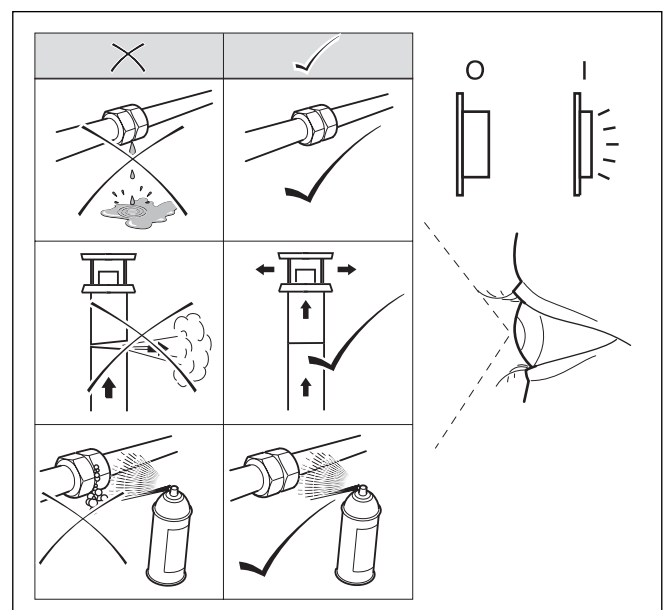


Fig. 6.5 Controlul vizual și verificarea la etanșeitate a aparatului și a instalației

- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de utilizare aferente.
- Verificați în special etanșeitatea arzătorului cu ajutorul unui aparat de măsurat CO₂ în privința etanșeității. După caz, va trebuie să strângeți cu 12 Nm garnitura de etanșare a arzătorului.
- Verificați aducția de gaz, instalația de gaze arse, boilerul de încălzire pe gaz, instalația de încălzire și conductele de apă caldă menajeră în privința etanșeității.
- Verificați instalarea ireproșabilă a accesoriilor de gaze arse.
- Verificați imaginea flăcării produse de arzător în privința caracterului regulat.
- Verificați funcționarea încălzirii și a preparării apei calde.
- Predați utilizatorului aparatul.

6.7 Instruirea utilizatorului



Atenție!

Aparatul trebuie ca

- **pentru punerea în funcțiune**
 - **în scopuri de verificare**
 - **pentru funcționarea de durată**
- să fie exploatat doar cu sistem de aer/gaze arse complet montat și închis.**

Persoana care utilizează aparatul trebuie ca în raport cu modul de folosire și funcționarea boilerului său de încălzire pe gaz Vaillant VKK 806/3 - 2806/3-E-HL să fie pe deplin instruită.

- Predați utilizatorului spre păstrare toate instrucțiunile care îi sunt destinate, precum și documentele aparatului.
- Parcurgeți instrucțiunile de utilizare împreună cu utilizatorul și răspundeți eventualelor sale întrebări.
- Atrageți atenția utilizatorului în mod special asupra instrucțiunilor de siguranță pe care trebuie să le respecte.
- Precizați utilizatorului necesitatea unei inspecții/întrețineri regulate a instalației (contract de inspecție/întreținere).
- Atenționați persoana care utilizează aparatul, că instrucțiunile boilerului de încălzire pe gaz Vaillant VKK 806/3 - 2806/3-E-HL trebuie să rămână în apropierea acestuia.
- Instruiți exploatatorul cu privire la lucrările întreprinse pentru alimentarea cu aer de ardere și conducta gazelor de evacuare. Atrageți atenția în mod special că modificarea acestora este interzisă.
- Clarificați utilizatorului controlul nivelului apei/presiunii de admisie necesare în instalație, precum și măsurile de completare și aerisire a instalației de încălzire în caz de nevoie.
- Îndrumați exploatatorul asupra reglajului corect (economic) al temperaturilor, reglatoarelor și ventilelor cu termostat.



Indicație

După finalizarea lucrării de instalare, lipiți eticheta adezivă 835593 din setul de livrare al aparatului, pe partea frontală a acestuia, în limba utilizatorului.

7 Adaptarea la instalația de încălzire

7 Adaptarea la instalația de încălzire

Adaptarea boilerului de încălzire pe gaz la instalația de încălzire se realizează în mod de diagnoză. Conceptul de comandă pentru alegerea diferiților parametri și reglarea acestora este prezentată în paragraful 6.2. Anumite reglări sunt prevăzute numai pentru instalatori și devin accesibile doar după introducerea codurilor de service "17" în dia 97.

O privire de ansamblu referitoare la punctele de diagnoză reglabile se regăsește în Tab. 7.1.

Punct diagnoză	Descriere	Domeniul de reglaj	Reglaj din fabrică
d.0	Încălzire la sarcină parțială	Valorile reglabile în kW	putere maximă în regim de încălzire
d.1	Timp întârziere oprire pompă de apă pentru regim de încălzire	2 - 60 min	5 min
d.2	Timp maxim de blocare a arzătorului la 20 °C	2 - 60 min	20 min
d.17	Comutare tip de reglaj	0 = Reglarea temperaturii pe tur 1 = Reglarea temperaturii de retur (de exemplu pentru încălzirea prin podea)	0
d.18	Mod de funcționare pompă	1 = confort 3 = eco	1 = confort
d.20	valoare maximă de setare a valorii de sarcină Potis a rezervorului	50 °C - 70 °C	65 °C
d.26	Relevu accesoriu intern la X 6 (fișa rozalie)	1 = Pompă de recirculare (reglaj din fabrică) 2 = ext. Pompă 3 = Pompă de încărcare a rezervorului 4 = Clapă gaze arse/capac hotă pentru ceață Atenție invers față de d27/28 5 = Ventil extern de gaz 6 = Mesaj de eroare extern	
d.27	Comutare relevu accesoriu 1 pe accesoriul VR40	1 = Pompă de recirculare 2 = ext. Pompă 3 = Pompă de încărcare a rezervorului 4 = Clapă gaze arse/capac hotă pentru ceață 5 = Ventil extern de gaz 6 = Mesaj de eroare extern	1 = Pompă de recirculare
d.28	Comutare relevu accesoriu 2 pe accesoriul VR40	1 = Pompă de recirculare 2 = pompă ext. 3 = Pompă de încărcare a rezervorului 4 = clapă gaze arse/capac hotă pentru ceață 5 = ventil extern de gaz 6 = Mesaj de eroare extern	2 = ext. Pompă
d.54	Histereză de cuplare în raport cu valoarea nominală actuală	0 ... -10 K	-2 K
d.55	Histereză de decuplare	0 ... 10 K	6 K
d.71	Temperatură pe tur de încălzire valoare nominală maximă reglabilă	40 °C - 85 °C	75 °C
d.72	Timp întârziere oprire pompă după încărcarea unui rezervor de apă caldă reglat pe cale electronică (încărcare peste C1/C2)	0 - 600 s	300 s
d.75	Timpul maxim de încărcare a unui rezervor fără comandă proprie	20 - 90 min	45 min

Tab. 7.1 Puncte de diagnoză reglabile (continuare în pagina următoare)

Punct diagnoză	Descriere	Domeniul de reglaj	Reglaj din fabrică
d.77	Sarcină parțială rezervor (limitare putere încărcare rezervor) în kW	Valorile reglabile în kW VKK 806 = 14 - 80 kW VKK 1206 = 22 - 120 kW VKK 1606 = 27 - 160 kW VKK 2006 = 44 - 200 kW VKK 2406 = 48 - 240 kW VKK 2806 = 52 - 280 kW	VKK 806 = 30 kW VKK 1206 = 30 kW VKK 1606 = 50 kW VKK 2006 = 50 kW VKK 2406 = 70 kW VKK 2806 = 70 kW
d.78	Limitare temperatură rezervor (temperatură pe tur în regim de funcționare rezervor) în °C	75 °C - 85 °C	80 °C
d.84	Număr ore până la următoarea întreținere (introducerea orelor de funcționare până când pe afișaj apare mesaj de întreținere)	0 ... 3000 ore de funcționare "- " pentru citire	"-" pentru citire
d.95	Citire ediție software	Valoarea 1 = BMU Valoarea 2 = AI Valorile se afișează alternativ	
d.96	Setarea din fabrică (resetarea parametrilor reglabili la setarea din fabrică)	Domeniul de reglaj: 0 = dereglat, 1 = reglat	0 (vezi de asemenea PLI)
d.98	Posibilitate de introducere a numerelor telefon, care se afișează la masajul de întreținere		
d.99	Alegerea limbii de afișare		germană

Tab. 7.1 Puncte de diagnoză reglabile (continuare)

7.1 Reglarea temperaturii maxime pe tur a boilerului

Temperatura pe tur maximă a boilerului pentru regim de încălzire poate fi reglat la punctul de diagnoză **d.71**, pentru regim de rezervor la **d.78** (vezi Tab. 9.2).

7.2 Setarea timpului de întârziere a opririi pompei

Timpul de întârziere a opririi pompei de circulare a boilerului se poate regla la punctul de diagnoză **d.1**. Timpul de întârziere a opririi unei pompe de încărcare a rezervorului racordat direct la boilerul de încălzire pe gaz poate să fie reglat după caz la parametrul **d.72**. Dacă însă pompa de încărcare a rezervorului se racordează la calorMATIC 630, auroMATIC 620, atunci reglarea trebuie să re efectueze la acestea din urmă (vezi Tab. 7.1).

7.3 Moduri de funcționare pompă

7.3.1 Modul de funcționare "instantaneu" ("Comfort-Mode")

Activarea se realizează prin parametrul de diagnoză **d.18**, în aceea că se alege reglajul "1".

Pompa funcționează, când

- termostatul de cameră prin clemă 3-4-5 cere căldură și
- termostatul de cameră sau regulatorul incorporat prin clemă 7-8-9 previzează o valoare nominală a temperaturii pe tur mai mare de 30 °C sau prin eBUS mai mare de 20 °C și
- aparatul de încălzire este în regim de iarnă (Hz-Soll- Poti nu este în opritorul din stânga) și
- termostatul aplicat este închis.

Pompă se decuplează, când

- una din condițiile de mai sus nu mai este îndeplinită și
- timpul de întârziere a opririi pompei s-a epuizat.

Timpul de blocare a arzătorului nu are influență asupra pompei.

Chiar dacă una din condiții încetează în cursul timpului de întârziere a opririi, acesta totuși se duce până la capăt.

7.3.2 Modul de funcționare "Intermitent" ("Eco-Mode")

Ca alternativă la modul de funcționare "pompa în regim instantaneu" există posibilitatea aplicării modului de funcționare "pompa în regim intermitent" (d.18 = "3"). Aceasta face posibilă economisirea de energie electrică pentru pompă.

Pompa se va opri după încetarea folosirii arzătorului și 5 minute de timp de întârziere a opririi și se va cupla odată la câte 30 minute timp de cel puțin 5 minute, pentru folosirea pe depin a energiei apei fierbinți.

Dacă temperatura de retur scade repede, atunci pompă funcționează (în decurs de 30 minute) mai mult decât timpul de funcționare de cinci minute.

Modul de funcționare "intermitent" poate fi întrerupt oricând de la pornirea arzătorului și pompa funcționează în regim de încălzire normal.

7.4 Timp de blocare și sarcină parțială la încălzire

Timpul de blocare maxim al arzătorului pentru regimul de încălzire poate fi reglat sub **d.2**, sarcina parțială la încălzire la **d.0** iar sarcina parțială la încărcarea rezervorului la **d.77** (vezi Tab. 9.2).

7.5 Comportamentul la demarare

La o cerință termică boilerul de încălzire pe gaz trece timp de cca. 15 s în starea "**S.2**" (tur pompă), apoi se pornește aeratorul ("**S.3**").

7 Adaptarea la instalația de încălzire

8 Întreținerea

După comutarea dozei de presiune și atingerea turației de demarare, ventilul de gaz se deschide și arzătorul pornește (starea "S.4").

Boilerul de încălzire pe gaz funcționează acum 30 ... 60 s funcție de temperatura boilerului la putere minimă iar apoi, funcție de abaterea de la valoarea nominală, se reglează valoarea nominală calculată a turației.

8 Întreținerea

8.1 Indicații generale

Cerința preliminară pentru a beneficia de disponibilitate permanentă, siguranță în funcționare, fiabilitate și durată de serviciu îndelungată, este necesară o inspecție/întreținere a aparatului, care va fi efectuată de un specialist. De aceea vă recomandăm să încheiați un contract de întreținere.



Pericol!

Lucrările de inspecție, întreținere și reparații sunt permise a fi efectuate numai de atelierele de specialitate autorizate.

Neefectuarea lucrărilor de inspecție/întreținere poate duce la provocarea de pagube materiale și de vătămări corporale.

În vederea asigurării tuturor funcțiilor aparatului dvs. Vaillant pe o durată îndelungată și pentru a nu modifica starea seriei certificate, la lucrările de întreținere și de mentenanță se vor folosi doar piese de schimb Vaillant originale!

O expunere a pieselor de schimb eventual necesare se găsește în cataloagele respective de piese de schimb, aflate în vigoare. Informații se pot obține de la toate punctele de asistență tehnică Vaillant.

8.2 Indicații de siguranță

Înainte de lucrările de inspecție, parcurgeți totdeauna următoarele etape:



Indicație!

Dacă sunt necesare lucrări de inspecție și întreținere cu întrerupătorul de rețea conectat, asupra acestui lucru se va face referire la descrierea lucrării de întreținere.

- Deconectați întrerupătorul de rețea.
- Închideți ventilul de blocare a gazului.
- Închideți turul și returul încălzirii.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

La rețelele de alimentare ale aparatului există tensiune electrică și atunci când întrerupătorul general este deconectat. Înainte de a lucra la aparat, deconectați alimentarea electrică și asigurați-vă contra posibilității de reconectare!

8.3 Afișare ore funcționare

Aici se afișează orele de funcționare ale arzătorului:

- Punct diagnoză **d.81** pentru funcționare rezervor
- Punct diagnoză **d.82** pentru funcționare încălzire

8.4 Modul de curățare a coșului de fum

Pentru măsurarea emisiilor coșului de fum și pentru alte măsurători s-ar putea să fie necesar să se lase ca boilerul de încălzire pe gaz să funcționeze pe sarcină maximă timp de o perioadă mai îndelungată. În acest scop este prevăzut modul de curățare a coșului de fum.

Apăsați în acest scop simultan pe tastele "-" și "+".

Boilerul de încălzire pe gaz funcționează acum timp de 15 minute pe sarcină maximă.

La o nouă apăsare simultană pe tastele "+" și "-" funcția poate fi întreruptă înainte de epuizarea acestei perioade. După atingerea unei temperaturi pe tur de 85 °C, funcția se întrerupe în mod automat (protecție contra temperaturii excesive).

8.5 Listă de verificare pentru întreținere

Verificați în cadrul inspecției punctele precizate aici și efectuați, dacă este necesar, lucrările de întreținere corespunzătoare conform capitolului următor.

Înainte de întreținere trebuie să scoateți carcasa boilerului de încălzire pe gaz.

- Deșurubați șurubul de deasupra suprafeței de comandă multifuncționale.
- Scoateți carcasa frontală.
- Scoateți la nevoie capacul și partea laterală.

Nr.	Procedură	Observație	Sculă
1	Verificare presiune umplere instalație încălzire (tasta "-")	La nevoie se completează (cca. 2,5 bar)	
2	Control optic în privința etanșeității circuitului de încălzire	Verificare dispozitiv de aerisire rapidă în privința funcționării	
3	Control optic supapă de siguranță	Existența supapei de siguranță corecte (gama de presiune, instalarea), fără opriri, ieșire vizibilă, existența pâlniei și conductei de golire, lipsa posibilității blocării între boilerul de încălzire pe gaz și supapa de siguranță	
4	Verificare colector de apă de condens, sifon, căi de aducție și de evacuare gaze arse în privința îmbăcășirii și în privința etanșeității. Verificare garnituri de etanșare vană de condens, gură de vizitare și între ștuțurile de gaze arse și schimbătorul de căldură în privința deteriorărilor și înlocuire, după caz. Verificare electrozi în privința depunerilor și înlocuire, după caz.	Vezi paragrafele 8.5 până la 8.11	
5	Cuplare aparat - apelare program de verificare	P1 = sarcină termică nominală, P2 = încărcare minimă	
6	Măsurare CO ₂ (valoare nominală: la sarcină termică nominală: 9,3 vol.-% (±0,2 vol.-%) bei Minimallast: 9,0 vol.-% (±0,2 vol.-%) măsurare CO (valoare nominală < 80 ppm)	Dacă valoarea nu se situează în această gamă, înainte de orice altă inspecție trebuie să se efectueze un reglaj CO ₂ (vezi: 6.5.3)	Aparat de măsură pentru CO ₂
7	Măsurarea încărcării	Calculare din cantitatea de gaz citită Dacă solicitarea este cu 15 % sub valoarea nominală, atunci curățați arzătorul, eventual înlocuiți-l. La fiecare demontare a arzătorului, se va înnoi etanșarea arzătorului iar flanșa arzătorului se va strânge 12 Nm prin cruce. După curățarea sau înlocuirea arzătorului este necesară o nouă măsurare a valorii CO ₂ și a încărcării. După caz, valoarea CO ₂ trebuie să fie din nou reglată. Verificați densitatea gazului în spatele suflantei și de alungul etanșării arzătorului, folosind un detector de urme de gaz în acest scop.	Detector urme de gaz
8	Verificarea aparatului de control presiune gaze arse, control optic al tuturor furtunurilor și niplurilor de măsurare, verificarea funcționării prin baraj complet cu ajutorul unui ventilator de gaze de ardere sau mijloace similare	La sarcină termică nominală și baraj complet arzătorul trebuie să evacueze după cel mult 2 minute, după care se comută înapoi în mod automat pe continuu. Prin sifon nu trebuie să ajungă gaze arse în spațiul de montare.	
9	Verificarea sifonului și a scurgerii condensului în privința etanșeității		
10	Verificarea tubului gazelor de ardere în privința etanșeității	Control optic brățări de legătură și de fixare. La punctele de legătură nu picură nici un strop de condens, tuburile au o pantă de > 3° în direcția boilerului de încălzire pe gaz.	
11	Montare la loc a componentelor carcasei, completare boiler de încălzire pe gaz		
12	Verificare funcție regulator cuplare aparat - decuplare aparat (prepararea apei calde/încălzirea)		

Tab. 8.1 Listă de verificare la inspecție

8.6 Curățarea colectorului de apă de condens

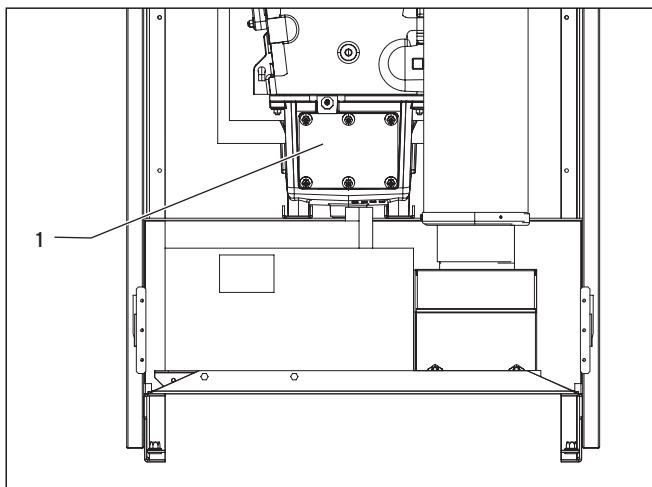


Fig. 8.1 Curățarea colectorului de apă de condens

- Demontați partea anterioară a carcasei boilerului.
- Deșurubați capacul gurii de vizitare (1, Fig. 8.1).
- Verificați colectorul de apă de condens în privința îmbâcsirilor și curățați, dacă este necesar, cu un raclor.
- Verificați etanșarea gurii de vizitare în privința deteriorărilor, înainte de asamblarea la loc. Dacă este necesar, se va aplica o nouă etanșare.

8.7 Curățarea sifonului

- Demontați carcasa boilerului.

Indicație

La scoaterea furtunului de scurgere poate să iasă apă de condens.

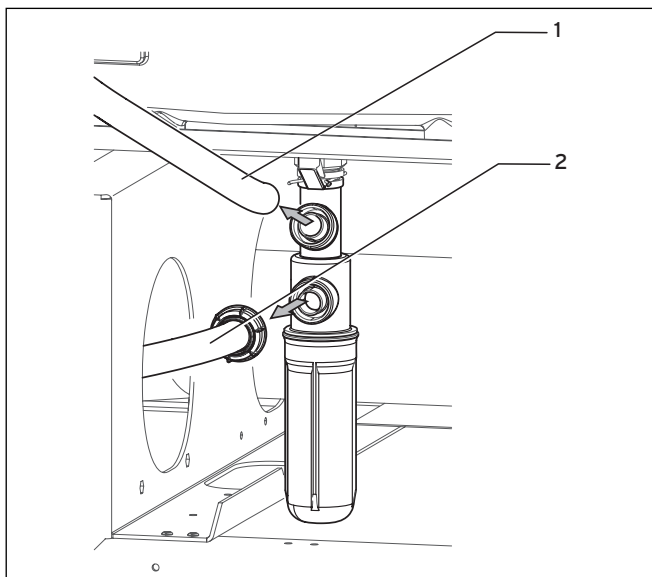


Fig. 8.2 Înlăturarea furtunurilor

- Slăbiți furtunurile (1) și (2, Fig. 8.2).

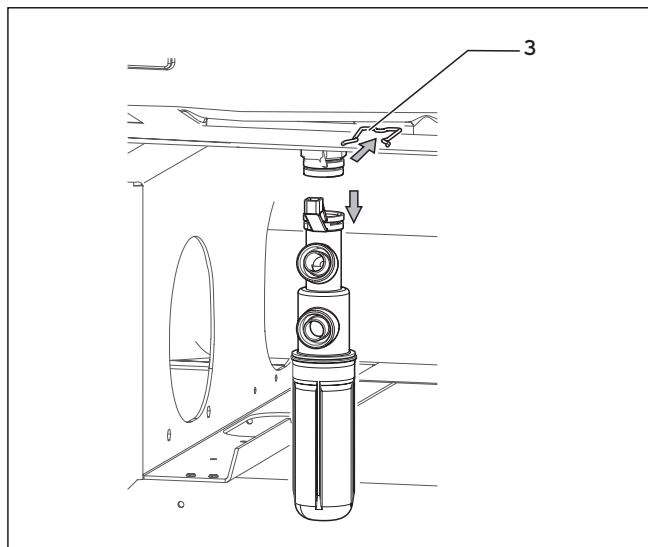


Fig. 8.3 Scoaterea etrierului

- Scoateți etrierul (3, Fig. 8.3) prin tragere.
- Scoateți sifonul și curățați-l.
- Montați sifonul în ordinea inversă a operațiilor.
- Deșurubați dopurile la orificiul de măsurare a gazelor de ardere și umpleți sifonul prin acest orificiu cu apă.
- Închideți cu dop orificiul la racordul de gaze arse.

8.8 Verificarea aparatului de control presiune gaze arse

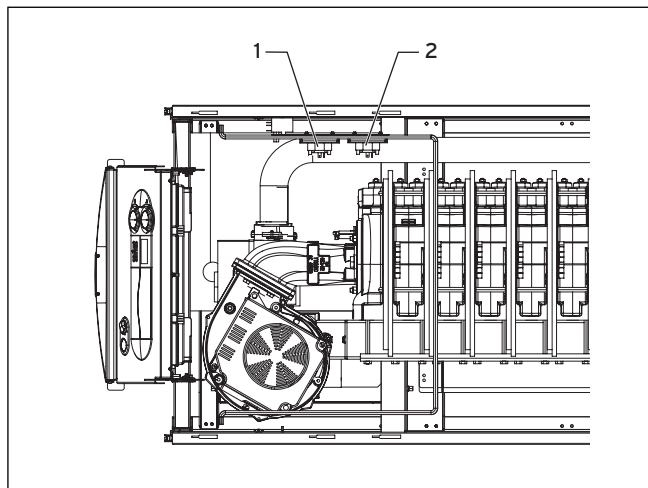


Fig. 8.4 Verificarea aparatului de control presiune gaze arse

- Verificați furtunul în privința aparatului de control presiune gaze arse (2, Fig. 8.4) în privința îmbâcsirilor și așezării corecte.



Atenție!

Furtunul trebuie să fie racordat la racordul marcat prin "P1" al aparatului de control presiune gaze arse.

8.9 Verificarea aparatului de control presiune aer ardere

- Verificați furtunul în privința aparatului de control presiune aer ardere (1, Fig. 8.4) în privința îmbâcsirilor și așezării corecte.



Atenție!

Racordul marcat "P1" a aparatului de control presiune aer ardere trebuie să fie racordat la Venturi.

Racordul marcat prin "P2" al aparatului de control presiune aer ardere trebuie să fie racordat între armătura de gaz și Venturi.

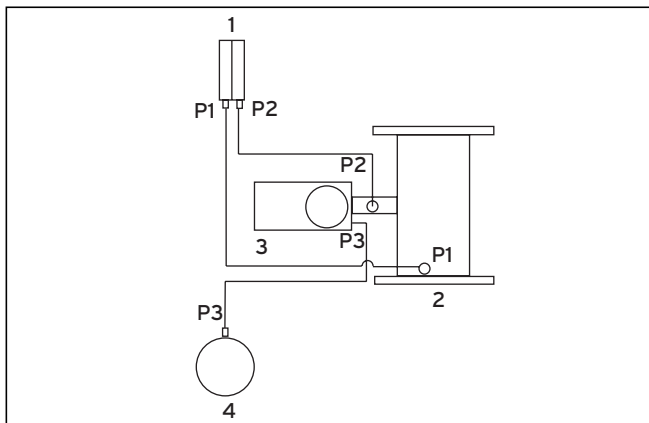


Fig. 8.5 Racordarea aparatului de control presiune aer ardere

Legendă

- 1 Aparat control presiune aer ardere
- 2 Venturi
- 3 Ventil de gaz
- 4 Cutie aducție aer

8.10 Curățarea arzătorului



Pericol!

Pericol de pagube materiale și de rănire a persoanelor!

Blocați conducta de gaz înainte de demontarea arzătorului, întrucât în caz contrar poate ieși gaz necontrolat.



Indicație

Curățarea arzătorului se va efectua odată pe an. În acest scop este necesară demontarea întregului ansamblu arzător-suflantă.

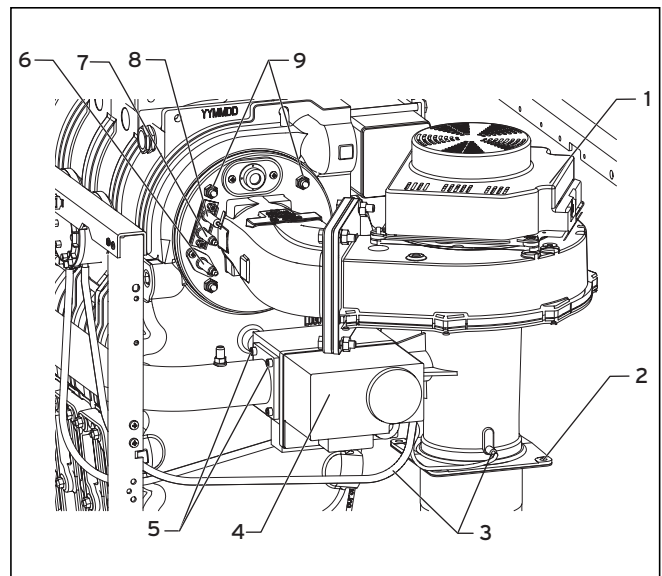


Fig. 8.6 Demontarea arzătorului

- Înlăturați carcasa frontală.
- Rabateți în jos cutia de comandă.
- Slăbiți racordurile la armătura de gaz (4, Fig. 8.6) și la suflantă (1, Fig. 8.6).
- Slăbiți conducta de legare la masă (8, Fig. 8.6).
- Slăbiți fișa la electrodul de aprindere (7, Fig. 8.6) și la electrodul de ionizare/supraveghere (6, Fig. 8.6).
- Slăbiți furtunurile de comandă (3, Fig. 8.6) la ventilul de gaz și la Venturi.
- Slăbiți cele patru șuruburi între Venturi și amortizorul de zgomot al aducției respectiv tubul HT (2, Fig. 8.6).
- Scoateți cu grijă amortizorul de zgomot al aducției cu arcul HT 87°.
- Slăbiți cele patru șuruburi M5 (5, Fig. 8.6) la tubul de gaz (filtru de gaz)/armătura de gaz.
- Slăbiți cele patru piulițe M8 (9, Fig. 8.6) la schimbătorul de căldură.
- Scoateți către față întregul ansamblu, constând din flanșa de cot, dispozitivul de aerisire, Venturi și armătura de gaz și puneți-o deoparte cu grijă.
- Înlăturați etanșarea între schimbătorul de căldură și flanșa cotului.
- Scoateți arzătorul cu grijă către față.



Atenție!

Pericol de deteriorare a suprafețelor arzătorului!

Aveți grijă să nu vă lezați la curățarea suprafeței arzătorului!

- Suflați cu aer comprimat arzătorul în afara spațiului de montare din exterior către interior. Dacă nu există aer comprimat la îndemână, atunci ca alternativă arzătorul poate fi clătit cu apă. În cazul unei îmbâcsiri mai puternice, arzătorul trebuie să fie înlocuit.
- Montați în încheiere toate componentele în ordinea inversă a operațiunilor.

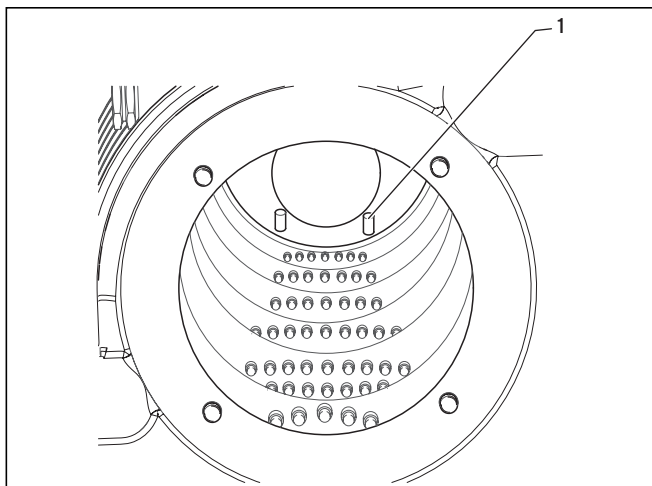


Fig. 8.7 Nuturile de ghidare ale arzătorului

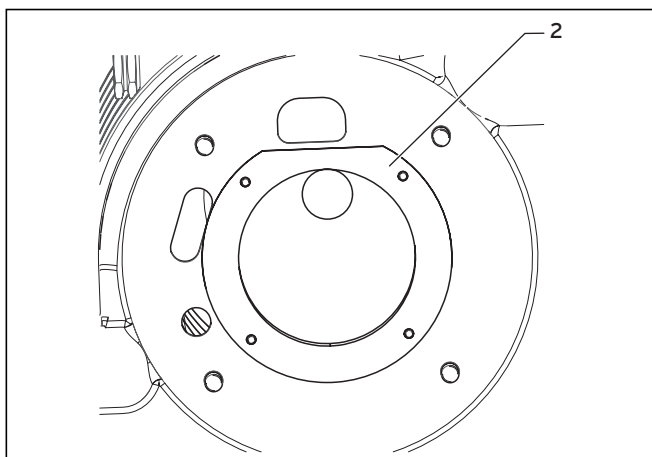


Fig. 8.8 Tabla frontală

Indicație

Aveți grijă la introducerea arzătorului, ca acesta să se așeze pe nuturile de ghidare din spate (1, Fig. 8.7) din schimbătorul de căldură și să închidă tabla frontală (2, Fig. 8.8) în mod coliniar cu schimbătorul de căldură.

Indicație

Strângeți șuruburile la cot în mod uniform la 12 Nm.

- Deschideți robinetul de gaz și verificați etanșeitarea la gaz până la armătura de gaz.
- Cuplați boilerul de încălzire pe gaz.
- Verificați etanșeitarea la gaz a legăturii aer-gaz din spatele armăturii de gaz și de-alungul tuturor etanșărilor arzătorului, folosind un detector de urme de gaz în acest scop.
- Strângeți la nevoie șuruburile cu 12 Nm.

8.11 Înlocuirea electrozilor de aprindere și ionizare/supraveghere



Atenție!

Pericol deranjament funcționare datorită depunerilor!

Depunerile pe electrozi pot afecta funcționarea aparatului.

De aceea, înlocuiți electrodul de aprindere și ionizare/supraveghere odată pe an. Curățarea nu este suficientă și de aceea nu este admisibilă.

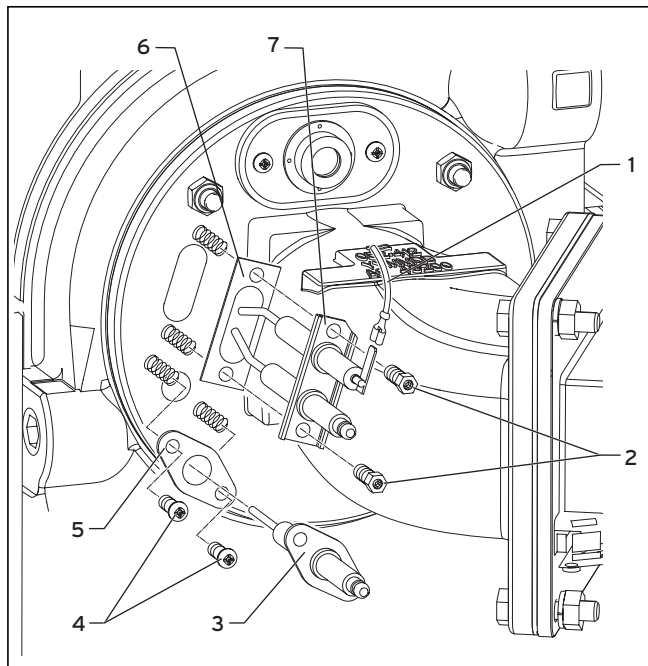


Fig. 8.9 Demontarea electrozilor de aprindere și ionizare/supraveghere

- Scoateți cu grijă conducta de racordare (1, Fig. 8.9) la electrodul de aprindere (7, Fig. 8.9).
- Slăbiți ambele piulițe de fixare (2, Fig. 8.9) ale electrodului de aprindere și scoateți întregul electrod de aprindere.
- Înlocuiți etanșarea (3, Fig. 8.9) și montați noul electrod de aprindere.
- Scoateți cu grijă conducta de racordare la electrodul de ionizare/supraveghere (3, Fig. 8.9).
- Slăbiți ambele piulițe de fixare (4, Fig. 8.9) al electrodului de ionizare/supraveghere și scoateți întregul electrod de ionizare/supraveghere.
- Înlocuiți etanșarea (5, Fig. 8.9) și montați noul electrod de ionizare/supraveghere.
- Strângeți piulițele de fixare (2 și 4, Fig. 8.9) cu 2 Nm și pozați conductele de racordare.

8.12 Verificarea limitatorului de siguranță al temperaturii

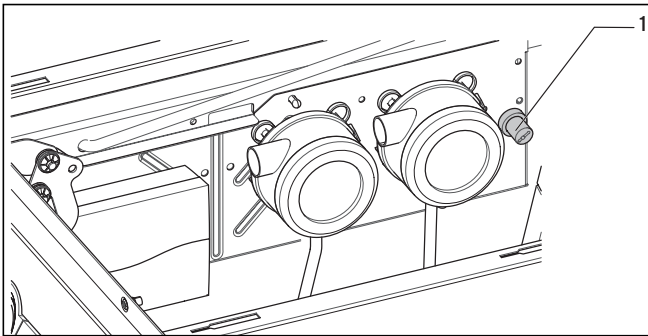


Fig. 8.11 Tasta de deblocare

Legendă

1 Tastă de dezăviorare STB cu capac de protecție

- Conectați întrerupătorul principal.
 - Blocați circuitul de încălzire.
 - Setați aparatul pe valoarea maximă a temperaturii pe tur și încălziți aparatul până la deconectarea de către regulator.
 - După un interval așteptare de 2 minute (echilibrarea temperaturii), porniți programul de verificare "**P.5**".
 - Prin pornirea programului de verificare "**P.5**", boilerul de încălzire pe gaz rămâne în funcțiune până la declanșarea limitatorului de siguranță al temperaturii.
- Pentru apelarea programului de verificare "**P.5**", procedați la modul următor:
- Cuplați "**pornire rețea**" și mențineți apăsată simultan tasta "+" timp de 5 s.
 - Alegeți cu "+" sau "-" programul de verificare "**P.5**".
 - Confirmați selecția dvs. prin apăsare pe tasta "**Info**".
- Se pornește programul de verificare și astfel boilerul de încălzire pe gaz pentru verificarea STB.

Indicație

Pompa de încălzire racordată intern se decuplează pe durata verificării STB.

Boilerul de încălzire pe gaz trebuie oprit la 110 °C.

- Dezăviorați după răcirea boilerului de încălzire pe gaz (vezi paragraful 9.4) limitatorul de siguranță al temperaturii.

Indicație

După 15 minute programul de verificare se părăsește în mod automat. Verificarea trebuie să fie efectuată în acest interval de timp.

8.13 Verificarea filtrului de praf constructiv

Verificați odată pe an filtrul de praf constructiv în prifința îmbâcsirii, dacă este incorporat filtru de praf constructiv. Înlocuiți după caz filtrul de praf constructiv.

8.14 Verificarea funcționării

Efectuați după finalizarea tuturor lucrărilor de inspecție și întreținere o verificare a funcționării, conform celor prezentate în paragraful 6.6.

9 Remedierea defecțiunilor

9.1 Indicații de stare

- Apăsați pe tasta "i", pentru citirea stării de funcționare actuale.
- Apăsați din nou pe tasta "i", pentru a părăsi starea de indicare.

Tabelul de mai jos prezintă toți parametri.

Display	Mesaje de stare
	Regimul de încălzire
S.00	Nu se solicită căldură
S.02	Turul pompei de apă
S.03	Proces de aprindere
S.04	Regim de ardere
S.06	Returul aerisitorului
S.07	Returul pompei de apă
S.08	Blocare arzător funcție de regimul de încălzire
	Încărcarea rezervorului/pornirea căldurii
S.20	Turul pompei de apă
S.23	Proces de aprindere
S.24	Regim de ardere
S.26	Funcționare suplimentară dispozitiv de aerisire după încărcarea rezervorului
S.27	Returul pompei de apă
S.28	Blocare arzător funcție de încărcarea rezervorului (suprimare cadențare)
	Cazuri speciale de mesaje de stare
S.30	Termostat de cameră 230V/24V blochează regimul de încălzire
S.31	Regimul de vară activ sau regulatorul eBUS sau timerul de montare blochează regimul de încălzire
S.32	Timp așteptare turajie dispozitiv de aerare (abatere turajie încă prea mare)
S.33	Timp așteptare doză de presiune (contactul dozei de presiune nu s-a închis încă)
S.34	Regimul de protecție împotriva înghețului activ
S.35	Timp așteptare rampă turajie (abatere turajie la turajie înaltă rampă)
S.36	Informațiile valorii nominale ale regulatorului permanent < 20 °C, și anume regulatorul extern blochează regimul de încălzire
S.39	Termostatul aplicat a declanșat
S.40	Afișajul regim de urgență activ; Aparatul funcționează în mod de asigurare confort Vaillant redus. În locul mesajului de stare se afișează un cod de eroare
S.41	Presiunea instalației de partea apei prea mare
S.42	- Anunțarea clapetelor de gaze arse blochează funcționarea arzătorului (doar în legătură cu accesoriile) - Pompă condens defectă -> cerința se blochează
S.49	Doza de presiune a sifonului s-a declanșat, timp de așteptare
S.53	Aparatul se găsește în cadrul perioadei de întreținere a funcției de blocadă a funcționării pe baza deficitului de apă (VL-RL prea mare)
S.57	Aparatul se găsește în cadrul perioadei de întreținere a funcției de blocadă a funcționării pe baza lipsei de apă (gradient de temperatură)
S.59	Cantitatea de apă de circulare minimă nu se atinge (temperatură bloc prea mare)
S.96	Testul senzorului de retur funcționează, cerințele de încălzire sunt blocate
S.97	Testul senzorului de presiune a apei funcționează, cerințele de încălzire sunt blocate
S.98	Testul senzorului de tur și retur funcționează, cerințele de încălzire sunt blocate

Tab. 9.1 Indicații de stare

9.2 Mod de diagnoză

Pentru citirea stării de funcționare și pentru diagnoza deranjamentelor în mod de diagnoză se pot citi diferiți parametri.

- Apăsați simultan pe tastele "i" și "+" pentru a apela modul de diagnoză.
- Selectați prin tastele "+" și "-" punctul dorit
- apăsați pe tasta "i" pentru afișarea valorii actuale.

Display	Semnificație	Gama de reglare și reglarea din fabrică la parametrii reglabili
d.0	Sarcină parțială a încălzirii, reglabilă în kW	Reglarea din fabrică: putere maximă
d.1	Timp suplimentar pompă de apă pentru regim de încălzire	Domeniul de reglaj: 2,3 ... 60 min; Reglarea din fabrică: 5 min
d.2	Timp maxim de blocare a arzătorului la 20 °C	Domeniul de reglaj: 2 ... 60 min; Reglarea din fabrică: 20 min
d.4	Valoarea măsurată a temperaturii rezervorului [°C]	
d.5	Valoarea nominală a temperaturii pe tur/retur [°C]	valoarea nominală actuală, calculată din Poti, regulator, tip de reglaj ...
d.7	Temperatura nominală a rezervorului	(15 °C stânga, apoi 40 °C până la d.20 (max. 70 °C))
d.8	Termostat de cameră la borna 3-4	Valoare afișată: 0 = deschis, fără regim de încălzire; 1 = închis, regim de încălzire
d.9	Temperatură nominală pe tur [°C] de la regulatorul permanent extern la clema 7-8-9/eBus	Minim din valoarea nominală eBus ext. și valoarea nominală Kl. 7
d.10	Pompa de apă internă	1 = pornit, 0 = oprit
d.11	Pompa de apă externă	1 - 100 = pornit, 0 = oprit
d.12	Pompă de încărcare a rezervorului	1 - 100 = pornit, 0 = oprit
d.13	Pompa de recirculare	1 - 100 = pornit, 0 = oprit
d.14	Reglaj pentru pompa racordată internă comandată prin turație	Domeniul de reglaj: 0 = auto, reglaj valoarea fixă 20 ... 100 %; Reglarea din fabrică: 0
d.15	Puterea actuală a pompei la pompa comandată prin turație în %	
d.17	Tipul de reglaj	0 = reglaj pe tur, 1 = reglaj pe retur; Reglarea din fabrică: 0
d.18	Tipul regimului de pompare (întârziere oprire)	0 = întârziere oprire (comfort); 1 = instantaneu (eco); Reglarea din fabrică: 0
d.20	valoare maximă de setare a valorii nominale Potis a rezervorului	Domeniul de reglaj: 50 °C - 70 °C; Reglarea din fabrică: 65 °C
d.22	încărcare rezervor externă, clema C1-C2	1 = pornit, 0 = oprit
d.23	Funcția vară/iarnă 1 = iarnă, 0 = vară	
d.24	Aparat control aer	0 = contact deschis, 1 = contact închis
d.25	Autorizarea încărcării rezervorului/începerea încălzirii prin regulator/timer oră începere încălzire: 1 = da, 0 = nu	implicit: autorizat
d.26	Relev accesoriu intern la X6 (fișa rozalie)	1 = pompă de recirculare (reglaj din fabrică) 2 = ext. Pompă 3 = Pompă de încărcare a rezervorului 4 = Clapetă pentru gaze arse/căciulă demontabilă pentru aburi; Atenție invers față de d27/28 5 = ventil extern de gaz 6 = Mesaj de eroare extern
d.27	Comutare relev accesoriu 1 pe accesoriul VR40	1 = pompă de recirculare (implicit) 2 = pompă ext. 3 = Pompă de încărcare a rezervorului 4 = clapă gaze arse/căciulă demontabilă pentru aburi 5 = ventil extern de gaz 6 = Mesaj de eroare extern
d.28	Comutare relev accesoriu 2 pe accesoriul VR40	1 = pompă de recirculare 2 = pompă. ext. (implicit) 3 = pompă de încărcare a rezervorului 4 = clapă gaze arse/căciulă demontabilă pentru aburi 5 = ventil extern de gaz 6 = Mesaj de eroare extern
d.30	Semnal de comandă pentru ventilul de gaz	0 = oprit; 1 = pornit
d.33	Valoare nominală turație suflantă [10-1/min]	

Tab. 9.2 Valoare diagnoză (continuare în pagina următoare)

9 Remedierea defecțiunilor

Display	Semnificație	Gama de reglare și reglarea din fabrică la parametrii reglabili
d.34	Valoare nominală turație suflantă [10-1/min]	
d.40	Temperatura pe tur [°C]	
d.41	Temperatura pe retur [°C]	
d.43	Temperatura boilerului de încălzire	
d.44	Valoare efectivă curent de ionizare	
d.47	Temperatura exterioară [°C]	
d.50	Decalaj pentru turație minimă în rpm/10	Domeniul de reglaj: 0 ... 300; Reglarea din fabrică: 30
d.51	Decalaj pentru turație maximă în rpm/10	Domeniul de reglaj: -99 ... -0; Reglarea din fabrică: -45
d.54	Histerează pornire	0 K - -10 K; Reglarea din fabrică: -2
d.55	Histerează de decuplare	0 K - 10 K; Reglarea din fabrică: 6
d.60	Numărul de deconectări ale limitatorului de temperatură	
d.61	Numărul deranjamentelor la automatul de aprindere = numărul rateurilor de aprindere la ultima încercare	
d.63	Numărul opririlor aparatului de control aer	
d.64	Timp aprindere mediu în secunde	
d.65	Timp aprindere maxim în secunde	
d.67	Timp de blocare rămas pentru arzător [min]	
d.68	Numărul aprinderilor eșuate în cea de-a 1-a verificare	
d.69	Numărul de aprinderi eșuate în cea de-a 2-a verificare	
d.71	Temperatură pe tur de încălzire valoare nominală maximă reglabilă	Domeniul de reglaj: 40 °C ... 85 °C; Reglarea din fabrică: 75 °C
d.72	Timp întârziere oprire pompă după încărcarea unui rezervor de apă caldă reglată pe cale electronică (de asemenea pornire încălzire și încărcare peste C1/C2)	Domeniul de reglaj: 0, 10, 20 ... 600 s Reglarea din fabrică: 300 s
d.73	Decalaj încărcare boiler, creștere exagerată a temperaturii între temperatura nominală a rezervorului și temperatura nominală pe tur la încărcarea rezervorului	0 ... 25 K; Reglarea din fabrică: 25 K
d.74	Protecția antilegionella	0 = decuplat, 1 = autorizat pentru comandă prin regulator
d.75	Timpul maxim de încărcare a unui rezervor fără comandă proprie	Domeniul de reglaj: 20, 21, ... 90 min; Reglarea din fabrică: 45 min
d.77	Sarcină parțială rezervor (limitare putere de încărcare rezervor) în kW	Reglarea din fabrică: VKK 806 = 30 kW VKK 1206 = 30 kW VKK 1606 = 50 kW VKK 2006 = 50 kW VKK 2406 = 70 kW VKK 2806 = 70 kW
d.78	Limitare temperatură rezervor (temperatură pe tur în regim de funcționare rezervor) în °C	Domeniul de reglaj: 55 °C până la 85 °C; Reglarea din fabrică: 80 °C
d.80	Numărul orelor în regim de încălzire	Indicație:
d.81	Numărul orelor a funcționare apă caldă	După apăsarea odată pe tasta "i", se afișează primele 3 cifre, după apăsarea a doua oară pe tasta "i" se afișează cea de-a doua grupă de 3 Ziffern din numărul format din 6 poziții (pornire arzător x 100).
d.82	Numărul jocurilor de conectare în regimul de încălzire	
d.83	Numărul jocurilor de conectare în regim de apă caldă	
d.84	Afișaj de întreținere: Numărul de ore până la următoarea operație de întreținere	Domeniul de reglaj: 0 - 3000 h și "-" reglare din fabrică: "- " (300 corespunde la 3000 h)
d.90	regulator digital recunoscut = 1, nerecunoscut = 0 (adresă eBUS < = 10)	
d.91	Starea DCF când este conectat un senzor extern cu receptor DCF77 0: nicio recepție; 1: recepție; 2: sincronizat; 3: valabil	
d.93	Reglarea variantelor de aparate DSN	Gama de reglare 0 ... 99 (0 = 80 kW, 1 = 120 kW ... 5 = 280 kW)
d.95	Afișare versiune software	1 = versiune electronică, 2 = versiune afișaj și componentă de comandă
d.96	Setarea din fabrică (resetarea parametrilor reglabili la setarea din fabrică)	Domeniul de reglaj: 0 = oprit, 1 = pornit Setarea din fabrică: 0
d.97	Activarea celui de-al 2-lea domeniu de diagnoză	Parolă: 17
d.98	Număr telefon pe afișajul Klartext	Posibilitate introducere număr telefon care se afișează în caz de deranjament
d.99	Limba la afișajul Klartext	

Tab. 9.2 Valoare diagnoză (continuare)

9.3 Mesaje de eroare

Deranjamentele se afișează pe displaz prin "F" cu următoarele cifre. În mod suplimentar apare simbolul "flamă barată".

Eroare Nr. "F.."	Descriere	Cauze posibile
0	Înterupere la senzorul de pe tur	
1	Înterupere la senzorul de pe retur	
10	Scurtcircuit la senzorul de pe tur	
11	Scurtcircuit la senzorul de pe retur	
13	Scurtcircuit la senzorul rezervorului	
20	Limitatorul de siguranță al temperaturii s-a declanșat	
22	Presiune apă prea joasă, deficit de apă	Presiune apă sub 0,3 bar
27	"Lumină perturbatoare"	Flama se confirmă la ventil de gaz închis, eroare electronică
28	Lipsă flamă la pornire	Lipsă alimentare cu gaz, aprindere sau confirmare flamă defectă
29	Lipsă flamă în funcționare	Eroare în alimentarea cu gaz,
30	Înterupere senzor boiler	
31	Scurtcircuit senzor boiler	
32	Abatere turație prea mare, turație aerator în afara toleranțelor	Eroare arbore de cablu, eroare aerator
33	Doza de presiune cu cuplează	
34	Doza de presiune nu se decuplează (când aeratorul este staționar)	
37	În regim de urgență, ridicarea turației minime	problemă temporară pe calea aerului
42	Rezistența la codare scurtcircuit	Rezistența la codare scurtcircuit sau eroare la arborele de cablu
43	Rezistența la codare întreruptă	Rezistență la codare întreruptă sau arbore de cablu defect
49	tensiune eBus scurtcircuitat	de exemplu VRC 630/620 conectat la pol necorespunzător sau Netdialog fals
60	Eroare comandă ventil de gaz +	Defect electronic
61	Eroare comandă pornire ventil de gaz	Defect electronic
62	Eroare deconectare ventil de gaz	Defect electronic respectiv flama încă se confirmă după 4 s de la blocarea gazului
63	Eroare EEPROM	Defect electronic
64	Eroare ADC	Defect electronic sau scurtcircuit la senzorul de securitate relevant
65	temperatura electronicii (ASIC) prea mare	Defect electronic
66	Defecțiune electronică	Defect electronic
70	Eroare DSN	Identificare electronică și display neconcordantă
73	Eroare senzor presiune apă	Senzorul de presiune nu este închis sau este scurtcircuitat
74	Eroare senzor presiune apă	Senzor de presiune defect sau întrerupere de cablu

Tab. 9.3 Mesaje de eroare

9 Remedierea defecțiunilor

10 Serviciul de asistență tehnică și garanția

9.4 Deblocarea după oprire prin intermediul limitatorului de siguranță al temperaturii (STB)

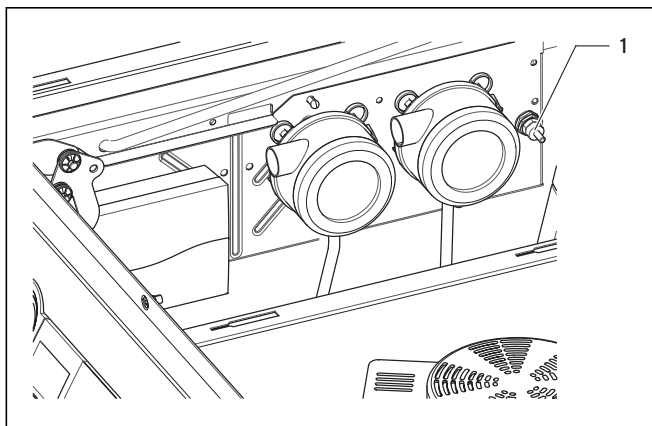


Fig. 9.1 Deblocare după oprire STB

La afișarea codului de eroare "F.20", limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) a oprit în mod automat boilerul de încălzire pe gaz din cauza unei temperaturi prea ridicate.

Pentru deblocare, procedați după cum urmează:

- Scoateți carcasa frontală.
- Deblocați STB prin apăsare pe (1, Fig. 9.1).

După declanșarea STB, efectuați întotdeauna o localizare a defectelor și înlăturați deranjamentul.

9.5 Indicații generale

Lipsă afișaj pe display

Dacă boilerul de încălzire pe gaz nu trece pe funcționare iar pe display nu apare nici un afișaj, controlați mai întâi următoarele puncte:

- Racordul electronic 230 V/50 Hz la fișa de conexiune.
- Întrerupător general conectat?
- Verificare siguranță 4 AT în comanda boilerului.



Pericol!

Siguranța 4 AT este la 230 V. Pentru verificare și înlocuire boilerul de încălzire pe gaz trebuie să fie scos de sub tensiune.

Boilerul de încălzire pe gaz nu reacționează la regulatorul de temperatură calorMATIC 430, 630 și auroMATIC 620

- Verificați legătura dintre racordurile "Bus" de la regulator și boilerul de încălzire pe gaz.
- Deconectați și conectați la loc VRC 630 sau VRS 620 pentru o nouă citire a consumatorilor de la bus.

Boilerul de încălzire pe gaz nu reacționează la reglarea de la punctul 2

- Controlați la sistemul ProE, dacă s-a închis contactul de comandă dintre clema 3 și 4 de la regulatorul extern.



Indicație

Dacă între clema 3 și 4 se formează o punte, iar ecoCRAFT exclusiv intră în funcțiune, atunci se va controla regulatorul extern.

Boilerul de încălzire pe gaz nu reacționează la cerința de apă caldă

- Controlați reglajele regulatorului de temperatură.
- Controlați pompa de încălzire.
- Controlați reglajul butonului de reglare a valorii nominale a rezervorului de la comanda boilerului.

9.6 Valoarea de măsurare a componentelor constructive

Curent de ionizare

Curentul de ionizare este de cel puțin 1,5 μ A.

10 Serviciul de asistență tehnică și garanția

10.1 Firma de service

Vaillant Group România
Str. Nicolae Caramfil 75, Sector 1,
București
Tel. 021 - 209 8888
Fax 021 - 232 22 75
info@vaillant.com.ro - www.vaillant.com.ro

10.2 Garanția

Garanția aparatului este de doi ani în condițiile prevăzute în certificatul de garanție. Piesele de schimb se asigură de către producător/furnizor pe o perioadă de minim 10 ani, contra cost (în afara perioadei de garanție). Defecțiunile cauzate de utilizare incorectă sau cele provocate în urma demontării produsului de către o persoană neautorizată nu fac obiectul acordării garanției.

11 Reciclarea și eliminarea ecologică

În cazul produselor Vaillant, reciclarea ulterioară, respectiv dezafectarea și evacuarea sunt părți integrante ale procesului de producție. Normele de lucru Vaillant stabilesc exigențe foarte stricte.

La alegerea materialelor se acordă o atenție deosebită atât posibilităților de revalorificare, de demontare și dețasure a materialelor și ansamblurilor constructive, cât și protecției mediului și sănătății în activitatea de reciclare, dezafectare și evacuare a unor părți inerente din reziduurile nevalorificabile.

11.1 Aparat

Boilerul de încălzire pe gaz Vaillant constă 92 % din materiale metalice care pot fi retopite în oțelării și uzine metalurgice, asigurându-se astfel o revalorificare aproape integrală.

Materialul EPS (Styropor)® EPP utilizat pentru izolarea rezervorului și a altor componente este reciclabil și nu conține hidrocarburi fluoro-clorurate.

Materialele plastice utilizate sunt marcate, așa încât acestea sunt pregătite pentru sortarea și separarea pe sortimente de material în vederea reciclării ulterioare.

11.2 Ambalaj

Ambalajele de transport ale aparatelor au fost reduse de Vaillant la strictul necesar. La alegerea materialelor de ambalare, s-a luat în considerare în mod consecvent posibilitatea de revalorificare.

Ambalajul din carton este de mult timp o materie primă secundară foarte căutată în industria cartonului și hârtiei.

Materialul EPS și EPP (Styropor)® este necesar pentru protecția produselor la transport. EPS este reciclabil și nu conține hidrocarburi fluoro-clorurate.

Foliile și benzile de prindere sunt de asemenea din material plastic reciclabil.

12 Date tehnice

12 Date tehnice

	Condiție	Unitate	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
Gama de putere termică nominală încălzire	80/60	kW	13,6-78,2	21,3-113,4	26,2-156,5	43,1-196,8	47,0-236,2	51,0-275,5
	60/40	kW	14,1-80,4	22,1-116,5	27,1-160,8	44,2-201,0	48,2-241,2	52,3-281,4
	50/30	kW	14,4-82,4	22,7-119,4	27,8-164,8	45,3-206,0	49,1-247,2	53,6-288,4
	40/30	kW	14,7-84,1	23,1-121,8	28,4-168,2	46,2-210,2	50,4-252,2	54,7-294,3
Sarcină termică nominală max.	Hi	kW	80,0	115,9	160,0	200,0	240,0	280,0
Sarcina termică nominală min.	Hi	kW	14,0	22,0	27,0	44,0	48,0	52,0
Categorie			I _{2H}					
Presiune de racordare	G20	mbar	20					
Valoare racordare (15 °C, 1013 mbar)	G20	m ³ /h	8,5	12,3	16,9	21,2	25,4	29,6
Debitul masic al gazelor arse (G20)	Qmin	g/s	6,3	10,0	12,2	19,9	21,7	23,5
	Qmax	g/s	35,4	51,2	70,7	88,4	106,1	123,8
Temperatura gazelor arse (la tV/tR = 80/60 °C)	min.	°C	60 - 65					
	max.	°C	65 - 70					
Valoare nominală CO ₂ (G20/G25)	Qmin	Vol%	9,1					
	Qmax	Vol%	9,3					
Presiune de transfer remanentă		Pa	100,0	100,0	150,0	150,0	150,0	150,0
Clasa de emisie NOx			5					
Emisie NOx (DIN EN 483)		mg/kWh	< 60					
Emisie CO		mg/kWh	< 20					
Încălzirea								
Grad eficiență nominală (staționar)	80/60	%	97,8			98,4		
	60/40	%	100,5					
	50/30	%	103,0					
	40/30	%	105,1					
Grad de folosire normă (raportat la reglarea pe puterea termică nominală) (DIN 4702, T8)	75/60	%	106,0					
	40/30	%	110					
30 % grad de acționare (DIN EN 483)		%	108,4			108,2		
Evaluare categorii stele WR			****					
Temperatura pe tur max.		°C	85					
Temperatură reglabilă pe tur (Reglarea din fabrică 80 °C)		°C	35 - 85					
presiune max. de funcționare		bar	6					
Conținut boiler încălzire (fără conducte colectoare)		l	5,74	8,07	10,4	12,73	15,05	17,37
Cantitate apă circulantă nominală	Δ t = 20K	m ³ /h	3,44	4,99	6,88	8,60	10,33	12,05
Pierdere presiune	Δ t = 20K	mbar	80	85	90	95	100	105
Cantitate apă de condens	40/30	l/h	13	20	27	34	40	47
Consum termic gata de funcționare încălzire	70 °C	%	< 0,4					

Tab. 12.1 Date tehnice (continuare vezi pagina următoare)

	Condiție	Unitate	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
Echipamentul electric								
Tensiune nominală		V/Hz	230/50					
Putere electrică absorbită max.		W	260	260	320	320	320	320
Putere electrică stand-by		W	8					
Gradul de protecție			IP20					
siguranțe. incorporate			4 AT					
Dimensiuni și mase								
Înălțimea		mm	1285					
Lățimea		mm	695					
Grosimea		mm	1240			1550		
Mase montaj		kg	200	220	235	275	295	310
Greutate gata de funcționare		kg	210	235	255	300	320	340
Racord la încălzire			R2"					
Racordare condens		Ø mm	21					
Racordul de gaz			R 1 1/2 "					
Ștuțuri gaze de ardere/aducție aer		mm	150/130			200/130		
Diverse								
Moduri de instalare admisibile			B23,B23P,C33,C43,C53,C83,C93					
Număr înregistrare CE (PIN)			CE-0063BS3740 Număr înregistrare ÖVGW G 2.918 Număr înregistrare SVGW 08-024-4					

Tab. 12.1 Date tehnice (continuare)

Vaillant Group Romania

Str. Nicolae Caramfil 75 ■ Sector 1 ■ Bucuresti ■ Tel. 021/209 88 88

Fax. 021/232 22 75 ■ info@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

0020080031_00 RO 062009 - Ne rezervăm dreptul modificărilor ulterioare.