

Pentru instalatorul autorizat



Instrucțiuni de instalare și întreținere ecoTEC plus



Aparat de încălzire mural pe gaz cu condensatie

VU 466/4

Sumar

1	Indicații privind documentația	3	6	Punerea în funcțiune	20
1.1	Păstrarea documentației.....	3	6.1	Umplerea instalației	20
1.2	Instrucțiuni de securitate și simboluri.....	3	6.1.1	Prepararea agentului termic.....	20
1.3	Autenticitatea instrucțiunilor.....	3	6.1.2	Umplerea și aerisirea încălzirii	20
2	Descrierea aparatului.....	4	6.1.3	Umplerea sifonului cu apă de condens	21
2.1	Structura	4	6.2	Verificarea reglajului gazului.....	22
2.2	Sumarul caracteristicilor constructive	5	6.2.1	Reglarea din fabricație	22
2.3	Caracteristica CE.....	5	6.2.2	Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului).....	22
2.4	Utilizarea conform destinației	5	6.2.3	Verificarea conținutului de CO ₂ și reglarea acestuia, după caz (reglarea raportului stoechiometric aer furnizat/aer necesar)	23
2.5	Plăcuța cu datele constructive	5	6.3	Verificarea funcționării aparatului	24
3	Instrucțiuni de siguranță și prescripții.....	5	6.3.1	Încălzire	24
3.1	Instrucțiuni de securitate.....	5	6.3.2	Încărcarea boilerului	24
3.1.1	Instalarea și reglarea	5	6.4	Predarea către utilizator.....	25
3.1.2	Miros de gaz	5	6.5	Garanția	25
3.1.3	Modificările în zona adiacentă a aparatului de încălzire	6	7	Adaptarea la instalația de încălzire	26
3.1.4	Indicații importante pentru aparatele cu propan	6	7.1	Alegerea și reglarea parametrilor	26
3.2	Prevederi, reglementări, directive	6	7.2	Privire de ansamblu asupra parametrilor reglabili ai instalației	26
4	Montajul	7	7.2.1	Setarea încălzirii pe sarcină parțială	28
4.1	Setul de livrare	7	7.2.2	Timpul de pompare pe retur și reglarea felului de funcționare a pompei	28
4.2	Accesorii.....	7	7.2.3	Reglarea temperaturii maxime pe tur.....	28
4.3	Locul de asamblare	7	7.2.4	Setarea timpului de blocare a arzătorului.....	28
4.4	Plan de măsură și dimensiunea de racordare ...	8	7.2.5	Stabilirea intervalului de întreținere/afișaje de întreținere	29
4.5	Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj	9	7.2.6	Adaptarea aparatului la lungimi mai mari ale tubului de gaze de ardere.....	29
4.6	Folosirea șablonului de montaj.....	9	8	Inspekția și întreținerea	30
4.7	Suspendarea aparatului	9	8.1	Intervalele de inspekție și întreținere	30
4.8	Demontarea/montarea carcasei frontale	10	8.2	Instrucțiuni generale de inspekție și întreținere	30
5	Instalarea.....	10	8.3	Umplerea/golirea aparatului și instalației de încălzire	31
5.1	Regimul de încălzire	11	8.3.1	Umplerea aparatului și instalației de încălzire ..	31
5.2	Regimul de încărcare a boilerului	11	8.3.2	Golirea aparatului	31
5.3	Regimul de încălzire și regimul de încărcare a boilerului.....	12	8.3.3	Golirea întregii instalații	31
5.4	Racordul gazului.....	13	8.4	Întreținerea modului compact termic	32
5.5	Racordul încălzirii	14	8.4.1	Demontarea modului compact termic.....	32
5.6	Supapă de siguranță (grupul de siguranță) instalație de încălzire	14	8.4.2	Curățarea schimbătorului integral de căldură al condensației	33
5.7	Scurgerea apei din condens.....	15	8.4.3	Curățarea de calcar a schimbătorului integral de căldură al condensăției.....	33
5.8	Tubulatura de aer/gaze arse	15	8.4.4	Verificarea arzătorului	33
5.9	Branșamentul electric.....	16	8.4.5	Montarea modului termocompact.....	33
5.9.1	Legarea la rețea	16	8.5	Curățarea sifonului apei de condens	34
5.9.2	Conectarea reglatoarelor	17	8.6	Curățarea căilor pentru apa din condens	34
5.9.3	Conexiunea unui senzor de contact	17	8.7	Curățarea sistemului de separare a aerului.....	35
5.9.4	Relev suplimentar (fișă gri pe platină) și modul multifuncțional "2 din 7".....	17	8.7.1	Curățarea filtrului	35
5.9.5	Activarea unei pompe de încărcare a boilerului	17	8.7.2	Curățarea separatorului de aer.....	35
5.9.6	Activarea în funcție de necesar a unei pompe de recirculare (numai în legătură cu un boiler pentru apă caldă VIH).....	17	8.8	Verificarea presiunii primare a vasului de expansiune extern	35
5.9.7	Planurile de cablaj.....	18	8.9	Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului).....	35
			8.10	Verificarea conținutului CO ₂	35
			8.11	Proba de funcționare	36

9	Remedierea avariilor	36
9.1	Diagnoza.....	36
9.1.1	Codurile de stare.....	36
9.1.2	Codurile de diagnoză	37
9.1.3	Codurile de eroare.....	40
9.1.4	Memoria erorilor	40
9.2	Programele de verificare	42
9.3	Resetarea parametrilor la reglările din fabrică.	42
10	Schimbarea pieselor	43
10.1	Instrucțiuni de siguranță.....	43
10.2	Schimbarea arzătorului	43
10.3	Schimbarea suflantei sau a armăturii de gaz	43
10.4	Schimbarea schimbătorului integral de căldură al condensatei.....	44
10.5	Schimbarea electronicii și display-ului	45
11	Firma de service	45
12	Reciclarea și eliminarea ecologică	45
12.1	Aparat	45
12.2	Ambalaj.....	45
13	Date tehnice	46

După caz, sunt valabile și celelalte instrucțiuni privitoare la accesoriile și regulatoarele utilizate.

1.1 Păstrarea documentației

Înmânați utilizatorului instalației aceste instrucțiuni de instalare și de întreținere, precum și toate documentele complementare. Utilizatorul va prelua sarcina de păstrare a documentației, pentru ca instrucțiunile să fie disponibile la nevoie.

1.2 Instrucțiuni de securitate și simboluri

La instalarea aparatului, vă rugăm să respectați instrucțiunile de siguranță din aceste instrucțiuni! În cele ce urmează, sunt explicitate simbolurile folosite în text:



Pericol!

Pericol nemijlocit pentru sănătate și viață!



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!



Pericol!

Pericol de ardere sau de opărire!



Atenție!

Situație potențial periculoasă pentru produs și mediu!



Indicație!

Informații și indicații utile.

- Acest simbol semnifică o activitate necesară

1.3 Autenticitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni de instalare sunt valabile exclusiv pentru aparatul cu următorul număr de articol:

Indicativul aparatului	Număr articol
ecoTEC plus VU OE 466 /4 -5 H	0010004152

Tab. 1.1 Denumirea tipului și numărul articol

Numărul articolului aparatului poate fi găsit pe plăcuța cu date constructive.

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 generale de utilizare	Nr. 0020040000
Instrucțiuni de utilizare	Nr. 0020050884

Pentru instalatorul autorizat:

Instrucțiuni de montaj tubulatura de aer/gaze de ardere	Nr. 0020029130
---	----------------

Mijloace de asistență Service:

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

- Aparat de măsură pentru CO₂
- Manometru cu tub în U sau digital

2 Descrierea aparatului

2.1 Structura

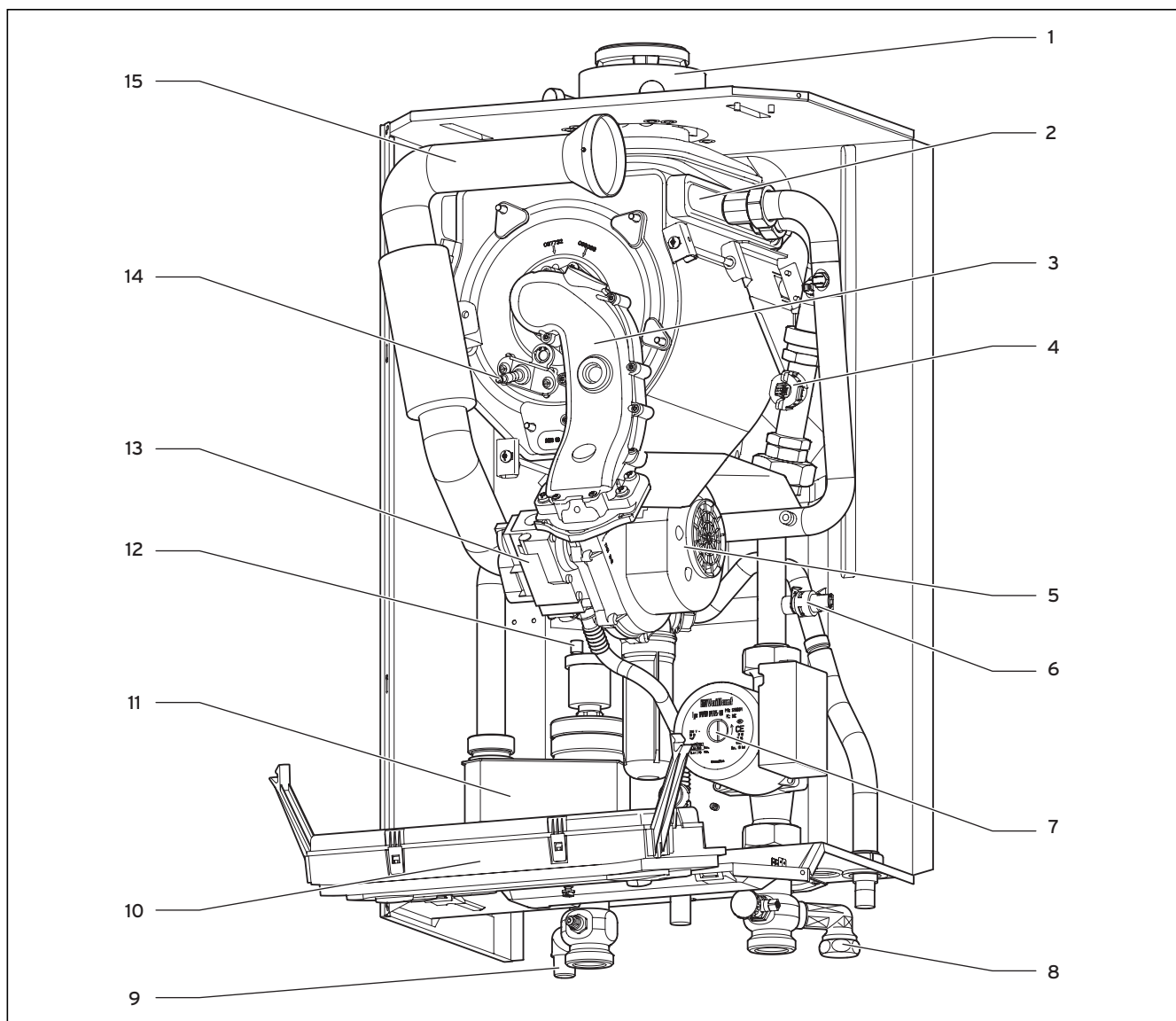


Fig. 2.1 Elementele funcționale

Legendă

- 1 Racordul pentru tubulatură de aer/gaze arse
- 2 Schimbător integral de căldură al condensatului
- 3 Modul compact termic
- 4 Senzor curent volumetric
- 5 Suflantă
- 6 Senzor de presiune a apei
- 7 Pompa
- 8 Conexiune pentru vasul de expansiune
- 9 Conexiune pentru supapa de siguranță
- 10 Pupitrul electronic
- 11 Sistem de separare a aerului
- 12 Dispozitiv de aerisire rapidă
- 13 Armătura de gaz
- 14 Electrode de aprindere
- 15 Țeavă de absorbție aer



Indicație!

La folosirea accesoriilor fiți atenți la distanțele minime/spațiile libere de montare (vezi Cap. 4.5).

2.2 Sumarul caracteristicilor constructive

Tipul aparatului	Țara de destinație (denumiri conform ISO 3166)	Categoria de aprobare în circuitul comercial	Tipul de gaz	Domeniul puterii termice nominale P (kW)
ecoTEC plus VU OE 466 /4 -5 H	RO (România)	II _{2H3P}	Gaz natural H - G 20 - 20 mbar Propan - G 31 - 30 mbar	13,3 - 47,7 (40/30 °C) 12,3 - 44,1 (80/60 °C)

Tab. 2.1 Sumarul caracteristicilor de construcție

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 (Directiva 89/336/CEE a Consiliului)
- Directivă tensiune joasă (Directiva 73/23/CEE a Consiliului)
- Directivă a gradului de acționare (Directiva 92/42/ EWG Consiliului) ca aparat cu putere calorică.

2.4 Utilizarea conform destinației

Aparatul Vaillant ecoTEC plus este conceput după standarde tehnice actuale și este construit 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.

Acest aparat nu este destinat folosirii de persoanele (inclusiv copii) cu capacități fizice, perceptive 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 vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

Aparatul este conceput pentru a funcționa pe post de cazan în instalații închise de încălzire centrală cu apă caldă. Utilizarea în alte scopuri sau în scopuri suplimentare față de cele prevăzute este considerată neconformă cu destinația. Pentru daunele rezultate în urma utilizării necorespunzătoare, producătorul/ furnizorul nu își asumă răspunderea. Riscul este suportat exclusiv de utilizator.

Respectarea instrucțiunilor de funcționare și instalare, precum și a condițiilor de inspecție și de întreținere, fac parte integrantă, de asemenea, din utilizarea conformă cu destinația.



Atenție!

Utilizarea abuzivă de orice fel este interzisă.

2.5 Plăcuța cu datele constructive

Plăcuța cu datele constructive pentru Vaillant ecoTEC plus este montată din fabricație pe partea inferioară a aparatului.

3 Instrucțiuni de siguranță și prescripții

3.1 Instrucțiuni de securitate

3.1.1 Instalarea și reglarea

Efectuarea lucrărilor de instalare, reglare, întreținere și reparație pentru aparat este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj.



Atenție!

La strângerea sau desfacerea îmbinărilor cu filet, utilizați numai chei fixe potrivite (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)!

3.1.2 Miros de gaz

La apariția mirosului de gaz, se vor avea în vedere următoarele instrucțiuni de securitate:

- Deschideți larg ușile și ferestrele, pentru a asigura curentul de aer și pentru a evita mirosul de gaz în camere!
- Evitați focul deschis, nu fumați, nu folosiți bricheta!
- Nu utilizați întrerupătoare electrice, sonerii, telefoane și alte instalații de comunicație în casă!
- Închideți dispozitivele de blocare a contoarelor de gaz sau dispozitivele de blocare principale!
- Avertizați ceilalți locatari, dar nu sunați!
- Părăsiți clădirea!
- Anunțați serviciul de asistență și compania furnizoare de gaz de la o conexiune telefonică din afara casei!
- În cazul scurgerilor care se pot auzi părăsiți imediat clădirea, evitați intrarea unei terțe persoane, alarmați poliția și pompierii din afara clădirii!

3 Instrucțiuni de siguranță și prevederi

3.1.3 Modificările în zona adiacentă a aparatului de încălzire

Nu este permisă nici o operație de modificare a următoarelor instalații:

- La aparatul de încălzire
- La conductele pentru gaz, aer admis, apă și curent electric la conducta de gaze arse
- La conducta de scurgere și la supapa de siguranță pentru apă fierbinte
- La componentele constructive care pot influența securitatea în funcționare a aparatului.

3.1.4 Indicații importante pentru aparatele cu propan

Aerisirea rezervorului de gaz lichefiat la montarea unei instalații noi:

Înainte de instalarea aparatului, asigurați-vă că rezervorul de gaz este aerisit. Pentru aerisirea corectă a rezervorului, răspunderea aparține exclusiv furnizorului de gaz lichefiat. Un rezervor aerisit necorespunzător poate provoca probleme la aprindere. În acest caz, adresați-vă mai întâi la societatea distribuitoare de gaz lichefiat.



Indicație!

Respectați și indicațiile pentru comutarea pe gaz lichefiat din Cap. 6.2 al acestor instrucțiuni.

Instalarea sub cota zero a unui obiect în construcție

La instalarea în camere sub cota zero a unui obiect în construcție trebuie respectate prescripțiile naționale. Vă recomandăm utilizarea unui ventil magnetic extern (pe partea construcției). Acesta se poate racorda așa cum este descris în Cap. 5.9.4 direct pe platină sau peste modulul suplimentar "2 din 7".

Amplasarea etichetei pe rezervor

Lipiți eticheta atașată (calitate propan) într-un loc cu bună vizibilitate pe rezervor, respectiv pe dulapul buteliei, cât mai aproape de ștuțul de umplere.



Atenție!

Utilizarea altui tip de gaz provoacă zgomete la aprindere și ardere, precum și întreruperi de avarie!

Utilizați exclusiv gaz propan G 31.

3.2 Prevederi, reglementări, directive

Se vor respecta suplimentar directiva privind spațiile cu încălzire, regulamentul regional privind construcțiile și dispozițiile privind instalațiile cu focar din fiecare țară. Mai este necesar ca aparatul să fie instalat, exploatat și întreținut în conformitate cu standardele tehnice actuale. Acest lucru este valabil de asemenea pentru instalația hidraulică, pentru instalația de gaze arse și pentru spațiul de instalare.

Atenție!

1. Volumul interior minim al încăperilor în care sunt amplasate instalații interioare de utilizare a gazelor naturale este de :

- 18 m³ - pentru încăperi curente;
- 7,5 m³ - pentru bucătării, bai, oficii;

Toate încăperile în care se montează aparate de utilizare a gazelor naturale, se prevăd cu suprafețe vitrate, sub forma de ferestre, luminatoare cu geamuri usoare, uși cu geam sau goluri, toate la exterior sau spre balcoane vitrate cu suprafața minimă totală de:

- 0,03 m² pe m³ de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din beton armat, respectiv de
- 0,05 m² pe m³ de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din zidărie.

Geamurile au grosimea de maxim 4 mm fără armare. Pentru cazul în care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de construcție specială (securizat, termopan, etc.) se recomandă montarea detectoarelor automate de gaze cu limita inferioară de sensibilitate 2 % CH₄ în aer, care acționează asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzătoarelor.

În încăperi cu volum mai mic decât cel prevăzut la pct. 1 sunt admise numai aparate de utilizare legate la cos, cu condiția ca accesul aerului necesar arderii și aprinderea aparatelor de utilizare să se facă din exteriorul încăperii (coridor, vestibul, etc.) sau direct din exteriorul clădirii. Pentru toate aparatele cu tiraj natural se asigură aerul necesar printr-un gol pentru accesul aerului de ardere prevăzut la partea inferioară a încăperii, fără dispozitive de închidere sau reglaj, și este interzisă obturarea lui. Suprafața golului se determină cu formula $S = 0,0025 \times Q \text{ (Nmc/h) aparat.}$

Aparatele de utilizare și arzătoarele consumatoare de gaze naturale se racordează rigid la instalațiile interioare de gaze naturale. Înaintea fiecărui aparat consumator de gaze naturale se montează 2 (doi) robineti de gaz (unul de manevră și unul de siguranță).

Este interzisă montarea instanturilor pentru apă caldă menajeră în încăperi ce au următoarele destinații: bai sau camere de baie, closete sau încăperi care nu îndeplinesc condițiile de mai sus (volum minim 18 m³) prevăzute obligatoriu cu gura de aerisire de minim 100 cm² și cu suprafața vitrată indicată mai sus.

4 Montajul



Atenție!

Înainte de montajul aparatului, spălați temeinic instalația de încălzire, pentru a îndepărta corpurile străine cum ar fi stropii de sudură, resturile de la garnituri sau murdăria.

4.1 Setul de livrare

Aparatul Vaillant ecoTEC plus se livrează în stare premontată, într-o singură unitate de ambalare. Verificați dacă setul de livrare este complet și nedeteriorat (vezi fig. 4.1 și tab. 4.1).

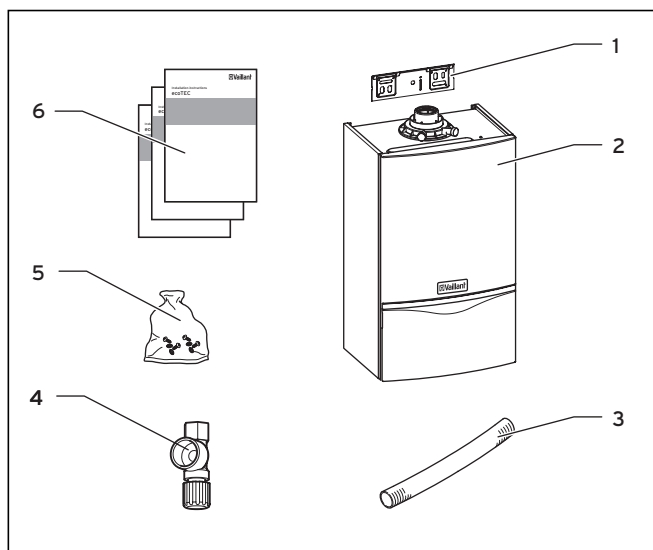


Fig. 4.1 Setul de livrare

Poziția	Nr.	Denumire
1	1	Suportul aparatului
2	1	Aparatul
3	1	Furtun pentru scurgerea apei din condens
4	1	Supapa de siguranță
5	1	Pungă cu elemente mici (set de montaj): - 2 șuruburi pentru lemn - 2 dibluri 10 x 60 mm - 2 rondele - 1 etanșare - 1 îmbinare prin compresie - 1 niplu dublu R 1/2 x R 3/4 - 2 etanșări R 1/2
6	1	Pungă cu tipărituri: - Instrucțiuni de instalare/întreținere - Instrucțiuni de funcționare - Instrucțiuni de montaj pentru tubulatura de aer/gaze ardere - Șablon de montaj - Plăcuță de comutare gaz lichefiat - Certificat de garanție - div. lipici

Tab. 4.1 Setul de livrare

4.2 Accesorii

Pentru instalare și funcționare se pot livra opțional accesorii.

4.3 Locul de asamblare

La alegerea locului de instalare, vă rugăm să luați în considerare următoarele instrucțiuni de securitate:



Atenție!

Nu instalați aparatul în spații periclitare de îngheț. În spațiile în care există vapori sau praf activ chimic, aparatul trebuie să fie utilizat în regim independent de aerul din încăpere!

La alegerea locului asamblării precum și la funcționarea aparatului trebuie avut în vedere ca aerul arderii să nu conțină substanțe chimice, care conțin fluor, clor, sulf etc.

Spray-urile, diluanții, detergenții, vopselele, adezivii etc. conțin asemenea substanțe, care pe parcursul funcționării aparatului în funcție de aerul din încăpere, pot conduce la coroziune în condiții defavorabile, chiar și în instalația de gaze arse. Folosirea unui coș vechi de cazan pentru ulei poate duce la probleme.

Cu precădere în saloanele de frizerie, atelierele de vopsire sau tâmplărie, curățătorii etc., aparatul trebuie să fie utilizat în regim independent de aerul din încăpere. În caz contrar, este necesar un spațiu de instalare separat, pentru a asigura condițiile ca aerul de ardere să nu conțină substanțele enumerate mai sus.

4 Montajul

4.4 Plan de măsură și dimensiunea de racordare

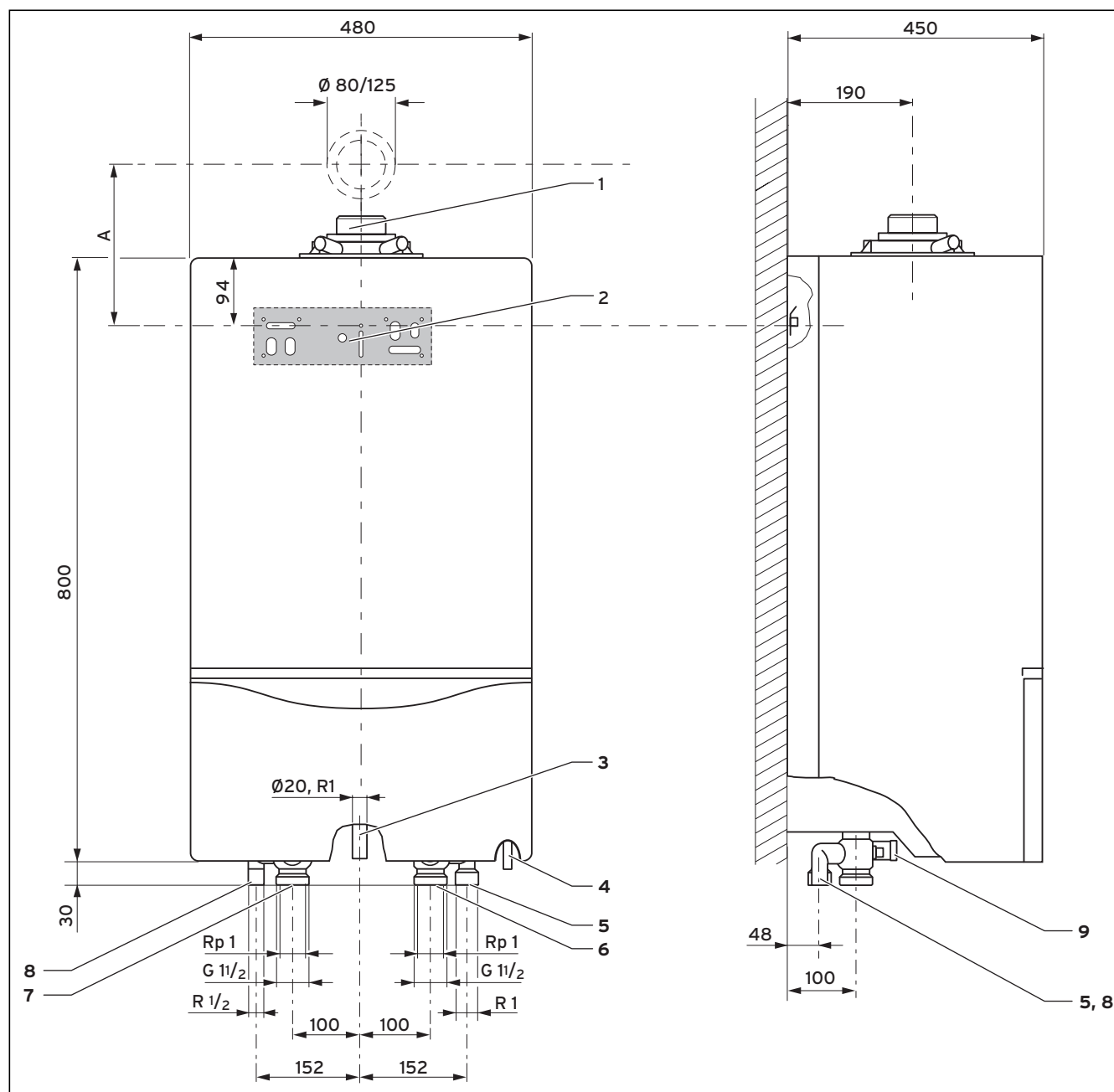


Fig. 4.2 Dimensiuni de racordare în mm

Legendă

- 1 Racordul de gaze arse Ø 80/80 mm
- 2 Suportul cazanului
- 3 Tub de gaz Ø 20 mm, racord de gaz R1"
- 4 Conexiune pentru scurgerea apei din condens
- 5 Conexiune pentru vasul de expansiune
- 6 Racord retur agent termic
- 7 Racord tur agent termic
- 8 Conexiune pentru supapa de siguranță
- 9 Dispozitiv de umplere și de golire



Indicație!

La folosirea accesoriului fiți atenți la distanțele minime/spațiile libere de montare (vezi Cap. 4.5).

4.5 Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj

Atât pentru instalarea/montajul aparatului, cât și pentru efectuarea unor lucrări ulterioare de întreținere, aveți nevoie de următoarele distanțe minime, respectiv spații libere pentru montaj.

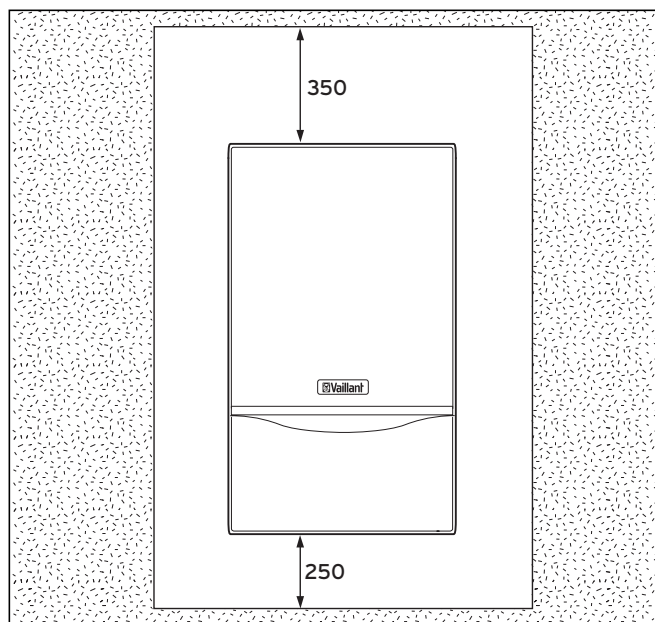


Fig. 4.3 Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj

Nu este necesară păstrarea unei distanțe față de piesele din materiale inflamabile, deoarece la puterea termică nominală, aparatul nu poate genera temperaturi mai înalte decât valoarea maxim admisă de 85 °C.

4.6 Folosirea șablonului de montaj

Pentru montajul aparatului folosiți șablonul de montaj aferent.

- Aliniați șablonul de montaj vertical la locul de montaj și fixați șablonul pe perete.
- Marcați pe perete găurile de alezaj pentru suportul aparatului și dacă este cazul și locul pentru execuția în perete a tubulaturii de aer/gaze de ardere.
- Scoateți șablonul de montaj de pe perete.
- Faceți cu burghiul 2 găuri cu Ø de 8 mm în perete pentru suportul aparatului.
- Dacă este cazul, executați străpungerea peretelui pentru tubulatura de aer/de gaze arse.

4.7 Suspendarea aparatului



Atenție!

La montajul aparatului fiți atenți la o capacitate portantă suficientă a componentelor de fixare. Luați în considerare și configurația peretelui.

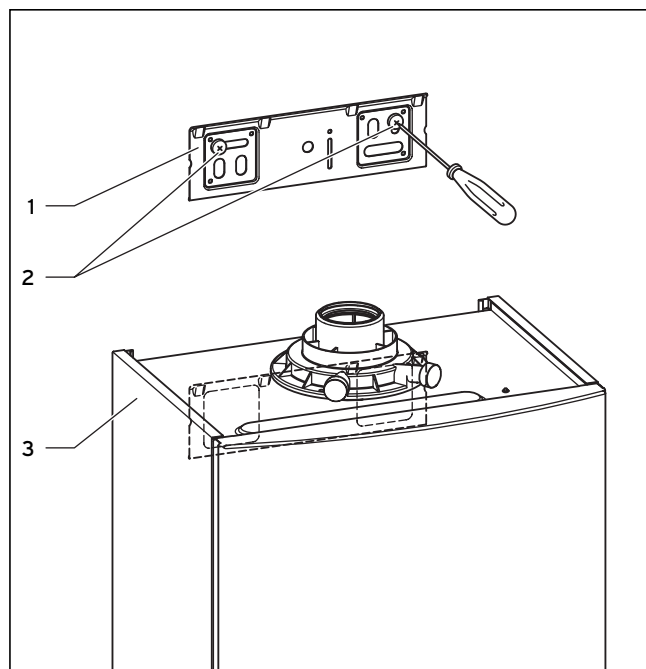


Fig. 4.4 Suspendarea aparatului

- Montați suportul aparatului (1) cu diblurile și șuruburile furnizate (2) pe perete.
- Agățați aparatul de sus cu consola de suspendare (3) în suportul aparatului.

4.8 Demontarea/montarea carcasei frontale

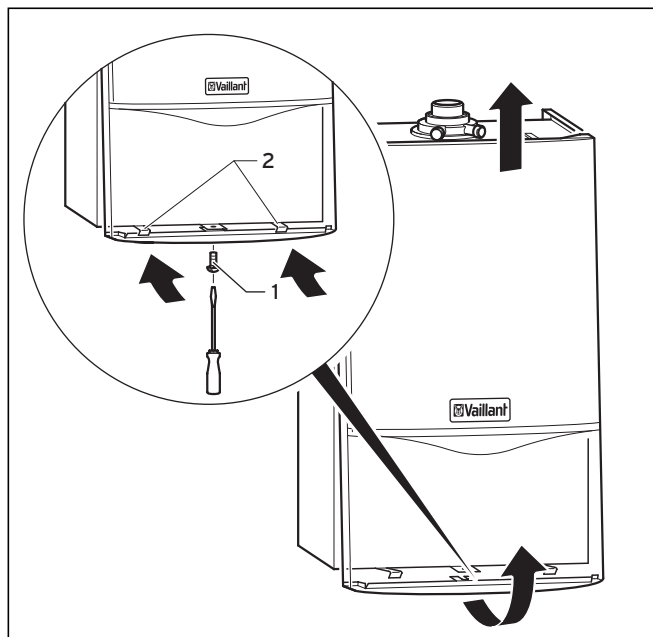


Fig. 4.5 Scoaterea carcasei aparatului

Pentru demontarea carcasei frontale a aparatului, procedați după cum urmează:

- Desfaceți șurubul (1) de la partea inferioară a aparatului.
- Apăsați cele două cleme de fixare (2) de la partea inferioară a aparatului, astfel încât carcasa frontală să se desprindă.
- Trageți carcasa frontală de marginea inferioară spre în față și scoateți carcasa frontală din suport prin ridicare.

Pentru montajul carcasei frontale procedați după cum urmează:

- Așezați carcasa frontală pe ghidajele de sus ale aparatului.
- Apăsați carcasa frontală pe aparat, astfel încât clemele de fixare (2) să se cupleze pe carcasa frontală. Sprijinindu-le puteți să trageți în jos simultan clemele de fixare (2), până când acestea se blochează.
- Fixați carcasa frontală prin strângerea șurubului (1) de la partea inferioară a aparatului.

5 Instalarea



Pericol!

Pericol de lezare a persoanelor și/sau daune materiale datorită instalării neregulate! Instalarea aparatului Vaillant ecoTEC plus este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Aceasta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune.



Atenție!

Punerea în funcțiune a aparatului ecoTEC este permisă numai dacă între circuitul aparatului și circuitul de încălzire resp. în circuitul de încălzire a boilerului a fost încorporat un vas hidraulic de echilibrare dimensionat suficient.

Alegerea vasului hidraulic de echilibrare

Vasul hidraulic de echilibrare decuplează generatorul de căldură de sistemul de încălzire. Dependența față de înălțimea restantă de transport este prin aceasta înlăturată.

Un vas hidraulic de echilibrare adecvat de tipul WH (accesoriu) se poate alege cu ajutorul tab. 5.1.

Prin intermediul vasului hidraulic de echilibrare în legătură cu pompa de circuit a aparatului este dată o cantitate minimă de apă de recirculare suficient de mare prin aparatul de încălzire.

Puterea sistemului de încălzire	Domeniul acoperit de sistemul de încălzire		
	10 K	15 K	20 K
Aparat individual	WH 95	WH 40	WH 40
Cascadă dublă	WH 160	WH 95	WH 95
Cascadă triplă	WH 280	WH 160	WH 160
Cascadă cvadruplă	WH 280	WH 160	WH 160

Tab. 5.1 Alegerea vasului hidraulic de echilibrare

Trebuie să se diferențieze din punct de vedere tehnic al sistemului între:

- Regimul de încălzire hidraulică,
- Regim de încălzire a boilerului hidraulică sau
- Regim de încălzire hidraulică și regim de încălzire a boilerului



Indicație!

În special la instalațiile vechi vă recomandăm să montați în returul pentru vasul de echilibrare hidraulic (nu pentru aparat!) un filtru de impurități ale agentului termic. Acesta protejează aparatul de murdăria din instalație. Fiți atenți la o dimensionare suficientă, pentru a evita o înfundare rapidă și o pierdere de presiune suplimentară, ridicată.

Pentru folosirea unui vas de echilibrare nu este nevoie din punct de vedere electric de nici un accesoriu. Instalațiile simple se pot racorda direct în pupitrul de comandă.

Dispozitive de siguranță

- 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. Punctul de canalizare trebuie să fie situat la vedere!
- Dacă utilizați în instalația de încălzire țevi din material plastic, trebuie să montați pe partea construcției un termostat maxim adecvat la turul încălzirii (de ex. Termostat Vaillant 009642). Acest lucru este necesar pentru protecția instalației de încălzire în caz de avarii, față de deteriorările cauzate de temperaturi prea ridicate.
- La utilizarea în instalația de încălzire a tuburilor din plastic neetanșe la difuzie, trebuie să se realizeze o separare de sisteme printr-un schimbător de căldură extern între aparatul de încălzire și instalație, pentru împiedicarea coroziunii în circuitul generatorului de căldură, respectiv în aparatul de încălzire.

Informații detaliate despre exemple de instalații și dotare instalații se pot găsi la centrele de distribuție Vaillant.



Atenție!

Următoarele scheme de instalații sunt reprezentări de principiu. Ele nu reprezintă proiecte de specialitate! Schemele instalațiilor nu conțin dispozitivele de închidere și de siguranță necesare pentru un montaj la nivel profesional. Respectați normele și directivele corespunzătoare.

5.1 Regimul de încălzire

ecoTEC plus poate deservi direct un circuit de încălzire printr-un vas hydraulic de echilibrare. În spatele vasului de echilibrare se poate selecta o pompă adecvată instalației, pentru a alimenta mai sigur sistemul (pompă 4m sau 6m resp. pompe reglate electronic). În cazul instalațiilor cu mai multe circuite vă rugăm să respectați suplimentar accesoriul din punct de vedere tehnic al reglementării.

Schemă hidraulică:

Legătură circuit de încălzire cu vasul hydraulic de echilibrare

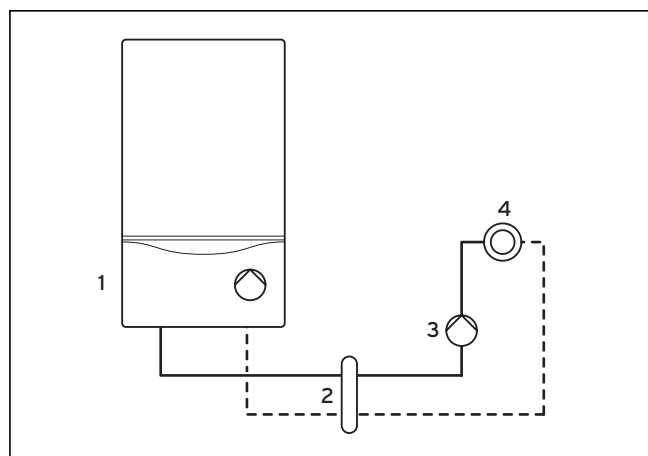


Fig. 5.1 Legătură circuit de încălzire cu vasul hydraulic de echilibrare

Legendă

- 1 Aparat cu pompă internă
- 2 Vasul hydraulic de echilibrare
- 3 Pompă externă de încălzire
- 4 Consumator (de ex. circuit de încălzire)

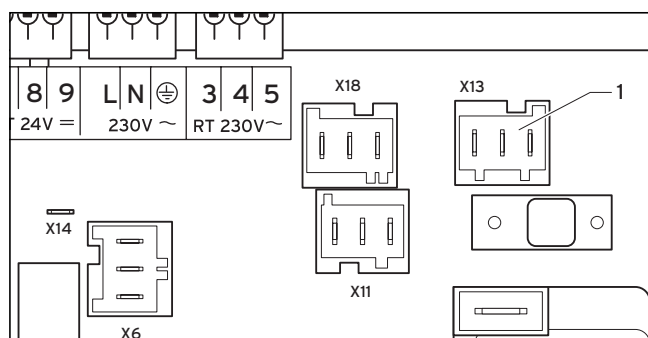


Fig. 5.2 Conexiune electrică pompă de încălzire în spatele vasului hydraulic de echilibrare

Pompa internă este reglată din fabrică. Nu este necesară reglarea puterii pompei. Pentru conexiunea electrică a pompei de încălzire externă folosiți fișa gri ProE. Pentru a acorda fișei (1) (releu suplimentar) funcția "pompă de încălzire externă", punctul de diagnoză "d.26" al celui de-al 2-lea. domeniu de diagnoză trebuie setat la valoarea 2, vezi Cap. 9.1.2.

5.2 Regimul de încărcare a boilerului

Partea electronică a ecoTEC plus este concepută astfel încât circuitul de încărcare a boilerului și un circuit de încălzire să poată fi racordat direct fără accesoriu. Conexiunea circuitului de încărcare a boilerului din spatele vasului hydraulic de echilibrare înlesnește selectarea unui dimensiuni individuale a boilerului și o pompă de încărcare a boilerului.



Indicație!

Fiți atenți dacă sunt necesare după caz clapete de sens sau circuite de amestec, pentru a preveni curenți transversali la alte circuite sau influențe de temperatură înaltă ale circuitului de încălzire.

Schemă hidraulică:

Comutare de rezervă a boilerului prin vasul hidraulic de echilibrare

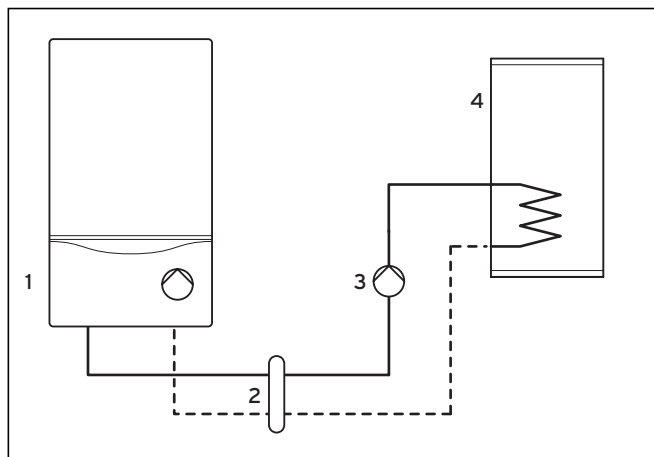


Fig. 5.3 Comutare de rezervă a boilerului prin vasul hidraulic de echilibrare

- 1 Aparat cu pompă internă
- 2 Vasul hidraulic de echilibrare
- 3 Pompă externă de încălzire
- 4 Consumator (de ex. circuit de încălzire a boilerului)

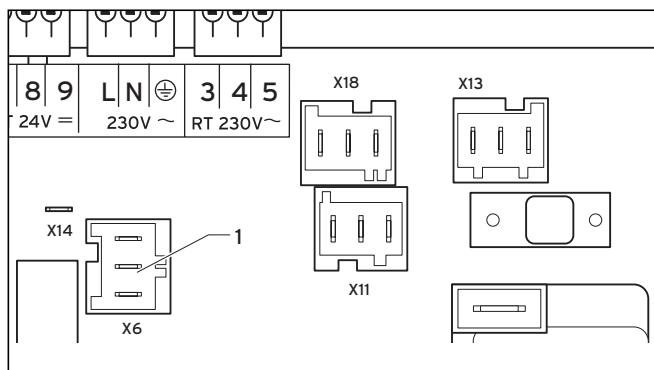


Fig. 5.4 Conexiune electrică a pompei de încălzire a boilerului

Pentru conexiunea electrică a pompei de încălzire a boilerului folosiți fișa populată ProE (1). Pentru punerea în funcțiune a pompei de încălzire a boilerului nu este necesară nici o setare a unui punct de diagnoză. Locul de contact pe platină este rezervat pentru această pompă.

5.3 Regimul de încălzire și regimul de încălzire a boilerului



Indicație!

Respectați de asemenea și Cap. 5.1 și 5.2 al acestor instrucțiuni.

Regimul de încălzire și regimul de încălzire a boilerului aparatului nu trebuie setate egal cu regim pur de încălzire și de încălzire a boilerului. Pentru o funcționare ireproșabilă trebuie luate în considerare și alte raporturi hidraulice.

Prin vasul hidraulic de echilibrare aparatul se decuplează de circuitele de consumatori, astfel încât în spatele vasului de echilibrare circuitele se pot configura individual în funcție de necesitate (dimensiunea pompei, poziție boiler).

Schemă hidraulică:

Comutare de rezervă a boilerului și circuit de încălzire prin vasul hidraulic de echilibrare

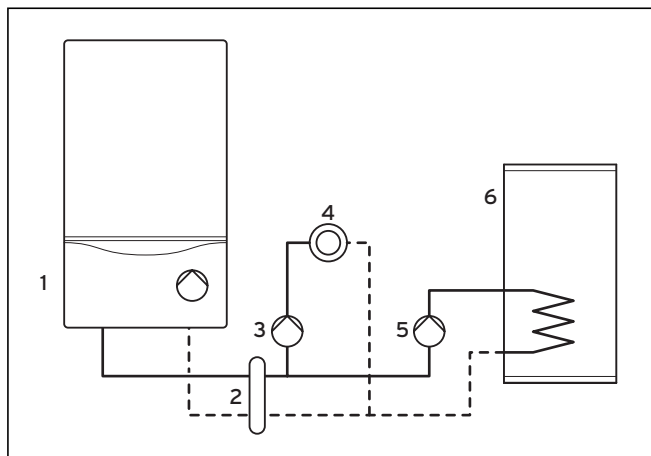


Fig. 5.5 Comutare de rezervă a boilerului și circuit de încălzire prin vasul hidraulic de echilibrare

Legendă

- 1 Aparat cu pompă internă
- 2 Vasul hidraulic de echilibrare
- 3 Pompă externă de încălzire
- 4 Consumator (de ex. circuit de încălzire)
- 5 Pompă externă de încălzire a boilerului
- 6 Boilerul

Partea electronică a ecoTEC plus este concepută astfel încât un sistem standard (1 circuit de încălzire plus 1 circuit de încălzire a boilerului) să poată fi racordat fără accesoriu special. Dacă sunt necesare mai multe circuite, sunt necesare accesorii speciale resp. regulate. Înălțimea restantă de transport a aparatului pentru vasul de echilibrare este suficientă. Puteți configura individual conexiunea circuitului de încălzire a boilerului în spatele vasului hidraulic de echilibrare (dimensiune boiler, dimensiune pompă de încălzire etc.).



Indicație!

Fiți atenți dacă sunt necesare după caz clapete de sens sau circuite de amestec, pentru a preveni curenți transversali la alte circuite sau influențe de temperatură înaltă ale circuitului de încărcare.

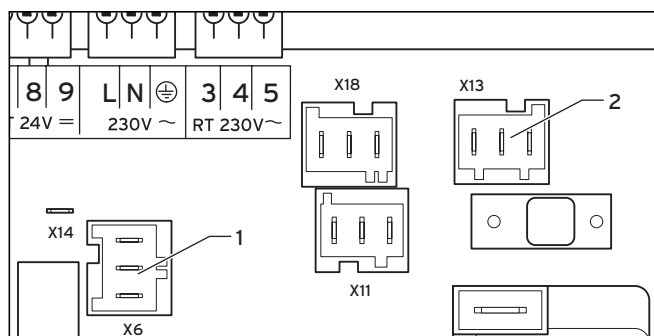


Fig. 5.6 Conexiune electrică pompă de încărcare a boilerului și pompă de încălzire externă

Legendă

- 1 Loc de contact pentru pompa de încărcare a boilerului
- 2 Loc de contact pentru pompa de încălzire externă

Pentru conexiunea electrică folosiți fișe ProE relevante, populate.

Pentru punerea în funcțiune a pompei de încărcare a boilerului nu este necesară nici o setare a unui punct de diagnoză. Locul de contact pe platină (1) este rezervat pentru această pompă.

Pentru a acorda fișei gri (2) (releu suplimentar) funcția "pompă de încălzire externă", punctul de diagnoză "d.26" al celui de-al 2-lea domeniu de diagnoză trebuie setat la valoarea 2, vezi Cap. 9.1.2.

5.4 Racordul gazului



Pericol!

Pericol de lezare a persoanelor și/sau daune materiale datorită instalării neregulamentare! Instalarea aparatului Vaillant ecoTEC plus este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Aceasta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune. În cursul lucrării se vor respecta dispozițiile legale, precum și prescripțiile locale ale societății furnizoare de gaz.



Atenție!

La montarea conductei de gaz se va urmări ca aceasta să nu fie tensionată, pentru a nu apărea neetanșeități!



Atenție!

Posibilă deteriorare a armăturii de gaz prin depășirea presiunii de control sau a presiunii de funcționare!

Puteți verifica etanșeitatea ventilului de gaz numai cu o presiune maximă de 110 mbar!

Presiunea de lucru nu are voie să depășească 60 mbar!



Indicație!

Evitați să micșorați dimensiunea conductelor de gaz de după contoarele de gaz, respectați dimensiunea până la aparat. Selectați robinetul de blocare a gazului.

La folosirea unui deflector de gaze arse trebuie selectată secțiunea prin țevă imediat mai mare.

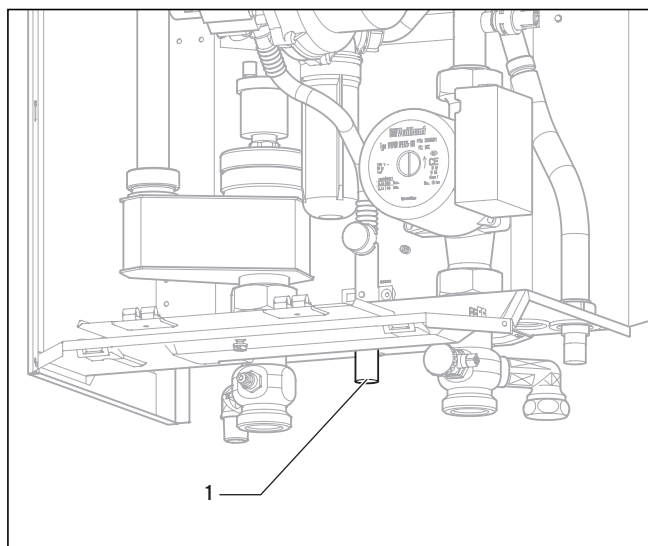


Fig. 5.7 Montarea racordului de gaz

Aparatul trebuie să fie racordat la conducta de gaz a clădirii prin intermediul unui robinet sferic de gaz cu dispozitiv de protecție contra incendiului.

- Curățați conducta de gaz. Prin aceasta se împiedică deteriorarea aparatului.
- Asamblați etanș prin filetare țeava de alimentare cu gaz (1) a aparatului și robinetul sferic (preinstalat) de gaz. În acest scop, utilizați setul de îmbinare prin compresie cu presare G 1.
- Aerisiți conducta de gaz înainte de punerea în funcțiune.
- Verificați etanșeitatea racordului de gaz.

5 Instalarea

5.5 Racordul încălzirii



Atenție!

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

Aparatul este racordat la turul și returul încălzirii prin intermediul robinetelor de întreținere.

Pentru legarea sistemului de încălzire este disponibil un accesoriu Vaillant corespunzător.

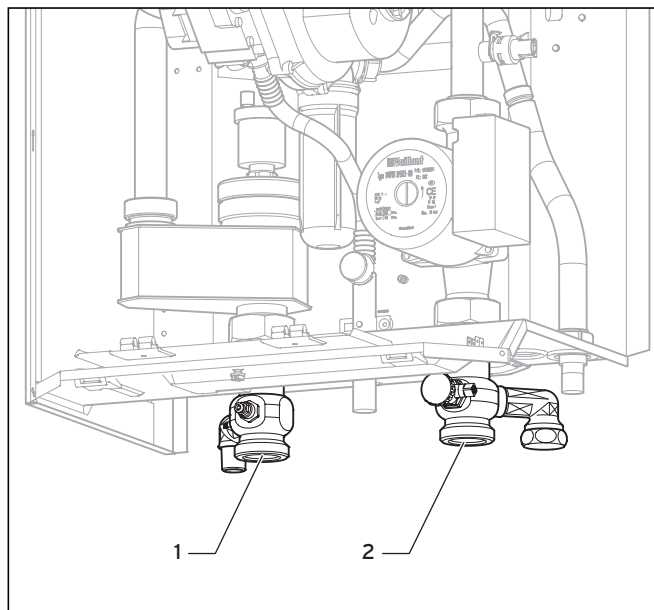


Fig. 5.8 Conexiune a încălzirii

- Montați robinetii de întreținere în mod regulamentar la conexiunea de tur (1) și la cea de retur (2) a aparatului.



Indicație!

Vă recomandăm utilizarea de etanșări din material fibros asemănător ciupercii în locul etanșărilor din materiale asemănătoare cauciucului, deoarece acestea se deformează plastic și prin aceasta pot lua naștere pierderi de presiune.



Atenție!

Pentru umplere se va utiliza obligatoriu robinetul KFE (3, Fig. 5.9) de pe retur; în caz contrar, aerisirea aparatului nu poate fi asigurată.

5.6 Supapă de siguranță (grupul de siguranță) instalație de încălzire

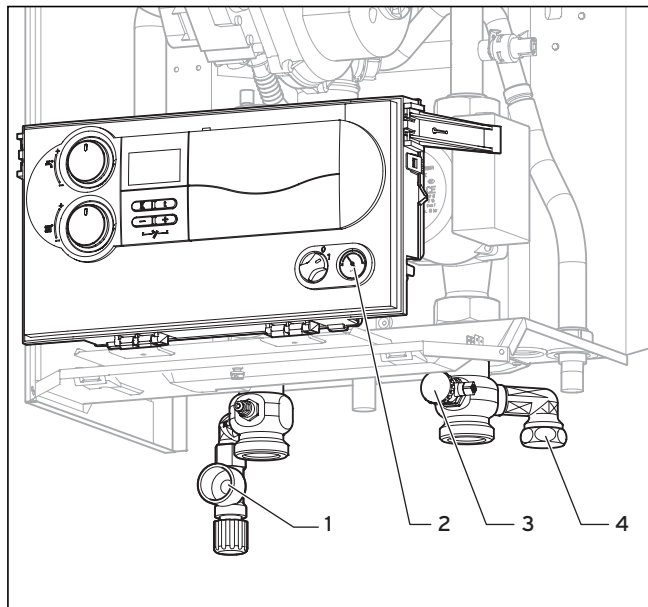


Fig. 5.9 Montarea supapei de siguranță

ecoTEC plus este dotat din fabrică cu conexiuni ale unui grup de siguranță:

- Supapă de siguranță (1)
- Manometru (2)
- Dispozitiv de umplere (robinet KFE) (3)
- Conexiune pentru vasul de expansiune (4)

Supapa de siguranță pentru instalația de încălzire este atașată la aparat ca accesoriu.

- Montați supapa de siguranță (1).
- Montați un vas de expansiune pe partea de construcție dimensionat suficient la conexiunea prevăzută în acest scop (4).



Pericol!

Pericol de ardere și opărire!

Supapa de siguranță (1) trebuie să fie vizibilă! Lăsați conducta să se termine astfel încât nici o persoană să nu poată fi rănită la ieșirea apei sau aburului.

Asigurați-vă că partea finală a conductei este vizibilă.



Atenție!

Pericol de deteriorare!

Lăsați conducta să se termine astfel ca nici un cablu sau alte componente electrice să poată fi deteriorate.

5.7 Scurgerea apei din condens

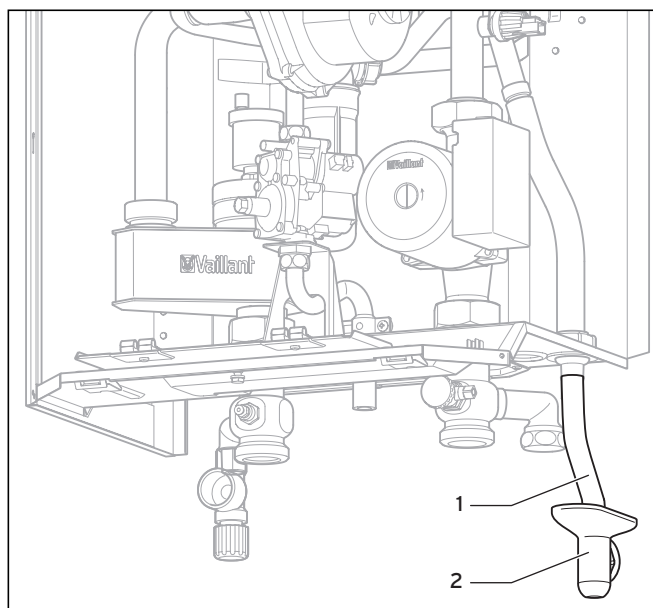


Fig. 5.10 Scurgerea apei din condens

Apa de condens rezultată din ardere este dirijată cu un tub special prevăzut în acest scop (1) printr-o pâlnie de scurgere (2) spre racordul de canalizare.



Pericol!

Pericol de otrăvire prin ieșirea gazelor arse!
Țeava de scurgere a apei de condens nu trebuie să fie legată etanș cu o legătură fixă la conducta de ape uzate, deoarece sifonul intern ar putea fi golit.

La pornirea aparatului, sifonul de apă condensată trebuie să fie plin cu apă, pentru ca nici un gaz ars să nu se poată scurge prin sifon (vezi Cap. 6.1.3).

5.8. Tubulatura de aer/gaze arse



Pericol!

Aparatele Vaillant sunt certificate ca sistem împreună cu tubulatura de aer/gaze de ardere Vaillant originală. Utilizați numai tubulaturi originale Vaillant de aer/gaze de ardere. La utilizarea altor accesorii, este posibilă apariția de disfuncționalități. Nu este exclusă posibilitatea provocării de pagube materiale și vătămări corporale. Pentru tubulaturile originale de aer/gaze arse, consultați instrucțiunile speciale de montaj Vaillant.

Toate aparatele ecoTEC sunt dotate standard exclusiv cu un racord pentru aer/gaze arse de Ø 80/125 mm. Alegerea unui sistem optim depinde de cazul individual de montare resp. de folosire. O descriere exactă se găsește în instrucțiunile de montaj aferente pentru tubulatura de aer/gaze de ardere.

Puteți combina exemplar următorul accesoriu de gaze de ardere/aer cu aparatul dvs.:

Sistemul concentric, plastic, Ø 80/125 mm

- Montați tubulatura de aer/gaze de ardere conform instrucțiunilor de montaj incluse în setul de livrare al acestui aparat.

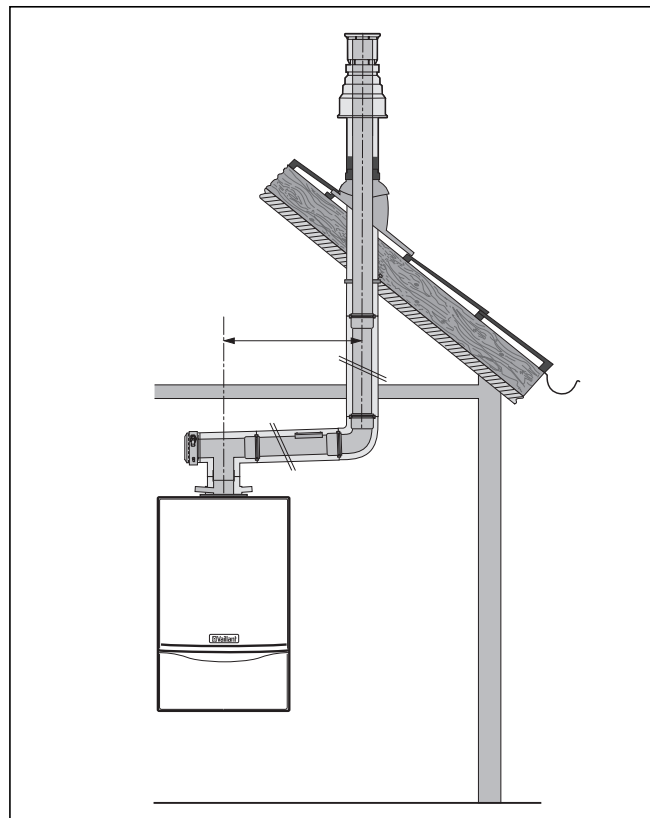


Fig. 5.11 Exemplu de montaj pentru trecerea verticală prin acoperiș



Indicație!

Respectați normele valabile și adaptați instalația de aerisire/a gazelor de ardere cu coșarul.

5.9 Branșamentul electric



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

Instalarea părții electrice este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Decuplați alimentarea cu curent de la aparatul de încălzire și asigurați-o împotriva recuplării automate. Numai cu această condiție puteți să efectuați instalarea. La bornele de contact pentru rețea L și N există tensiune permanentă, chiar dacă întrerupătorul general este deconectat!

5.9.1 Legarea 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.

Cablul de rețea trebuie să fie branșat prin intermediul unui contact fix și al unui separator cu deschiderea minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranță, întrerupător de putere). Pentru aceasta folosiți un cablu de racordare la rețea obișnuit.

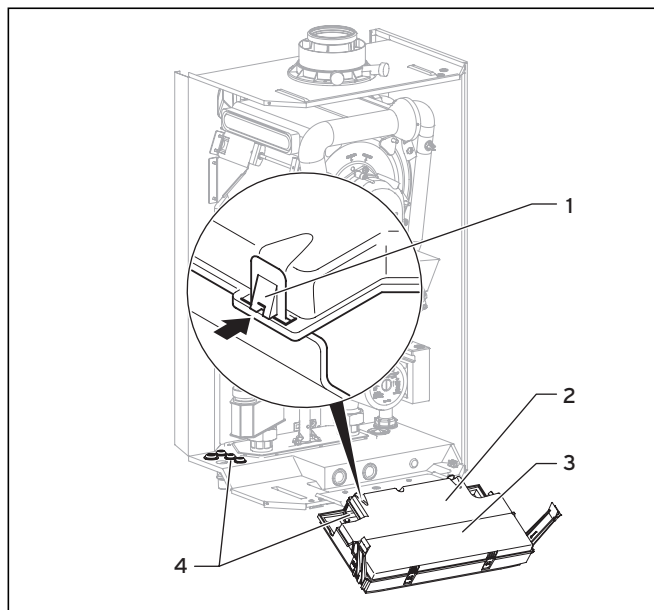


Fig. 5.12 Deschiderea peretelui spate al pupitrului electronic

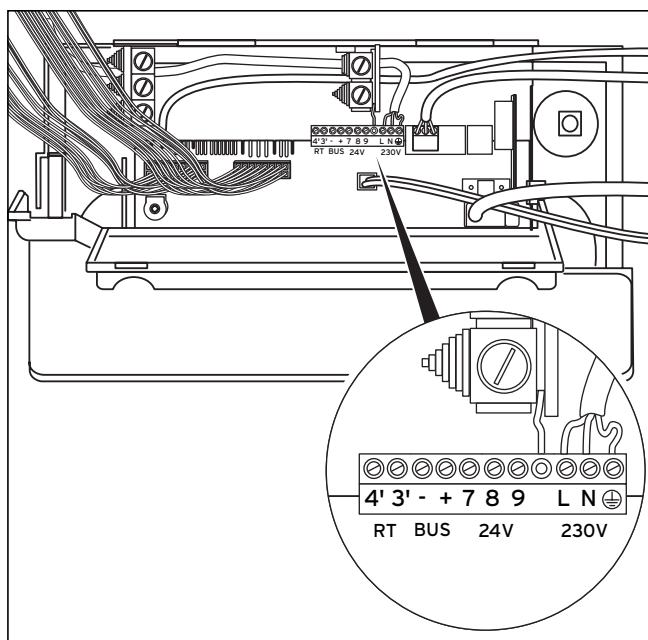


Fig. 5.13 Exemplu de trecere a cablului

- Detașați carcasa frontală a aparatului (vezi Cap. 4.8) și rabatați pupitrul electronic (3) spre față.
- Declipsați capacul posterior (2) al pupitrului electronic din punctele (1) și rabatați în sus capacul.
- Conduceți un cablu de racordare la rețea obișnuit printr-o trecere prin cablu (4). Folosiți învelișul pentru etanșarea orificiului.
- În final conduceți cablul de racordare la rețea în pupitrul electronic și prelungiți conducta.
- Îndepărtați conducta de racordare aprox. 2 - 3 cm și desizolați firele.



Atenție!

Prin alimentarea rețelei la bornele greșite ale fișei sistemului ProE se poate distruge electronica. Legați cablul de rețea numai la bornele special marcate!

- Racordați arterele în locurile de contact ale electronicii (L, N și pământ), vezi Fig. 5.13. Folosiți fișa ProE corespunzătoare.
- Închideți capacul din spate al pupitrului electronic și apăsați-l până când se cuplează cu zgomot perceptibil.
- Rabatați în sus pupitrul electronic și apăsați caseta cu cele două clipsuri din stânga și dreapta spre carcasele laterale ale aparatului, până când clipsurile se cuplează cu zgomot.

5.9.2 Conectarea reglatoarelor

Executați montajul reglatoarelor de temperatură conform instrucțiunilor de funcționare și de instalare respective.

Efectuați conexiunile necesare ale părții electronice a aparatului de încălzire (de ex. la reglatoare externe, senzori externi ș.a.) după cum urmează:

- Detașați carcasa frontală a aparatului (vezi Cap. 4.8) și rabatați pupitrul electronic (1) spre față (vezi Fig. 5.12).
- Declipsați capacul posterior (2) al pupitrului electronic din punctele (3) și rabatați în sus capacul (vezi Fig. 5.12).
- Treceți conductorii de legătură ai fiecărei componente care urmează să fie conectată prin trecerile speciale pentru cabluri (4) din stânga, la partea inferioară a aparatului (vezi fig. 5.12).
- În final conduceți conductele de racordare în pupitrul electronic și prelungiți conducta.
- Îndepărtați conducta de racordare aprox. 2 - 3 cm și desizolați firele.
- Conectați arterele conform Fig. 5.13 la fișele ProE corespunzătoare resp. locurile de contact ale electronicii.



Atenție!

Pericol de distrugere a părții electronice!
Nu aplicați tensiune de rețea la bornele 7, 8, 9 și eBUS (+,-)!



Indicație!

Asigurați-vă că arterele sunt fixate mecanic în bornele șurubului ale fișei ProE.

- Dacă nu este racordat nici un termostat de cameră/cu ceas, atunci trebuie să introduceți o punte între clemele 3 și 4, în cazul în care aceasta nu există. Îndepărtați puntea dacă racordați un termostat de cameră/cu ceas corespunzător la clemele 3 și 4.
- La conectarea unui regulator de temperatură sau a unui termostat de cameră controlat de condițiile atmosferice (clemele de racordare 7, 8, 9 pentru modulație), puntea dintre bornele 3 și 4 trebuie să rămână aplicată.
- Închideți capacul din spate al pupitrului electronic și apăsați-l până când se cuplează cu zgomot perceptibil.
- Rabatați în sus pupitrul electronic și apăsați caseta cu cele două clipsuri din stânga și dreapta spre carcasa laterale ale aparatului, până când clipsurile se cuplează cu zgomot.
- Montați carcasa frontală (vezi Cap. 4.8).
- Pentru a atinge tipul de regim al pompei 1 (pompă cu acțiune continuă) pentru regulatorul cu mai multe circuite, reglați punctul de diagnoză "d.18" tip de regim al pompei de la 3 "intermitent" la 1 "continuu" (vezi Cap. 7.2.2).

Asigurați-vă că la conexiunea unui termostat maxim (termostat aplicat) pentru încălzirea prin podea puntea la fișa ProE este îndepărtată.

5.9.3 Conexiunea unui senzor de contact

La ecoTEC plus trebuie să racordați senzorul de contact fie conform planului de cablaj (Fig. 5.14) la X41/RF, fie la regulatorul selectat (vezi instrucțiunile de funcționare respective). Suplimentar trebuie să activați funcția de contact de la regulator.

5.9.4 Releu suplimentar (fișă gri pe platină) și modul multifuncțional "2 din 7"

În ecoTEC plus există posibilitatea de a comanda componente suplimentare printr-un releu suplimentar (fișă gri).

Sub punctul de diagnoză "d.26" în cel de-al 2-lea. domeniu de diagnoză puteți selecta componente montate (vezi Cap. 9.1.2).

Dacă doriți să racordați componente suplimentare, acest lucru este posibil prin modulul multifuncțional Vaillant "2 din 7" (accesoriu). Executați montajul conform instrucțiunilor de funcționare și de instalare respective. Pentru activarea releului 1 pe modulul multifuncțional selectați în cel de-al 2-lea domeniu de diagnoză punctul de diagnoză "d.27", pentru releul 2 punctul de diagnoză "d.28" (vezi Cap. 9.1.2). Aici puteți selecta următoarele componente:

- 1 = Pompă de recirculare
- 2 = Pompă externă
- 3 = Pompă de încărcare
- 4 = Căciulă demontabilă pentru aer
- 5 = Ventil extern magnetic
- 6 = Mesaj de eroare extern
- 7 = Inactiv
- 8 = Aparat de comandă de la distanță eBUS (inactiv)
- 9 = Pompă antilegionela (inactivă)

5.9.5 Activarea unei pompe de încărcare a boilerului

În ecoTEC plus există posibilitatea, de a activa direct o pompă de încărcare a boilerului așezată pe partea construcției. Conectați componentele respective la fișa X6 (roz) pe platina aparatului.

5.9.6 Activarea în funcție de necesar a unei pompe de recirculare (numai în legătură cu un boiler pentru apă caldă VIH)

Electronica ecoTEC plus oferă posibilitatea de a activa pompa de recirculare a unui boiler pentru apă caldă în funcție de necesitate (asemănător ca la un automat de lumină în trepte). Activarea are loc printr-un manipulator extern, care se așază pe partea construcției, și care se poate instala într-un loc preferat din apartament, de ex. baie sau bucătărie. Manipulatorul se conectează la clemele X41/1 și X41/6 electronicii ecoTEC plus (vezi Fig. 5.14). La acționarea manipulatorului se pune în funcțiune pompa de recirculare. După 5 minute se deconectează pompa din nou. Se pot conecta paralel mai multe manipuloare. Independent de activarea externă a pompei de recirculare funcția "Activarea prin ferestrele de timp programabile" este în continuare posibilă printr-un regulator.

5 Instalarea

5.9.7 Planurile de cablaj

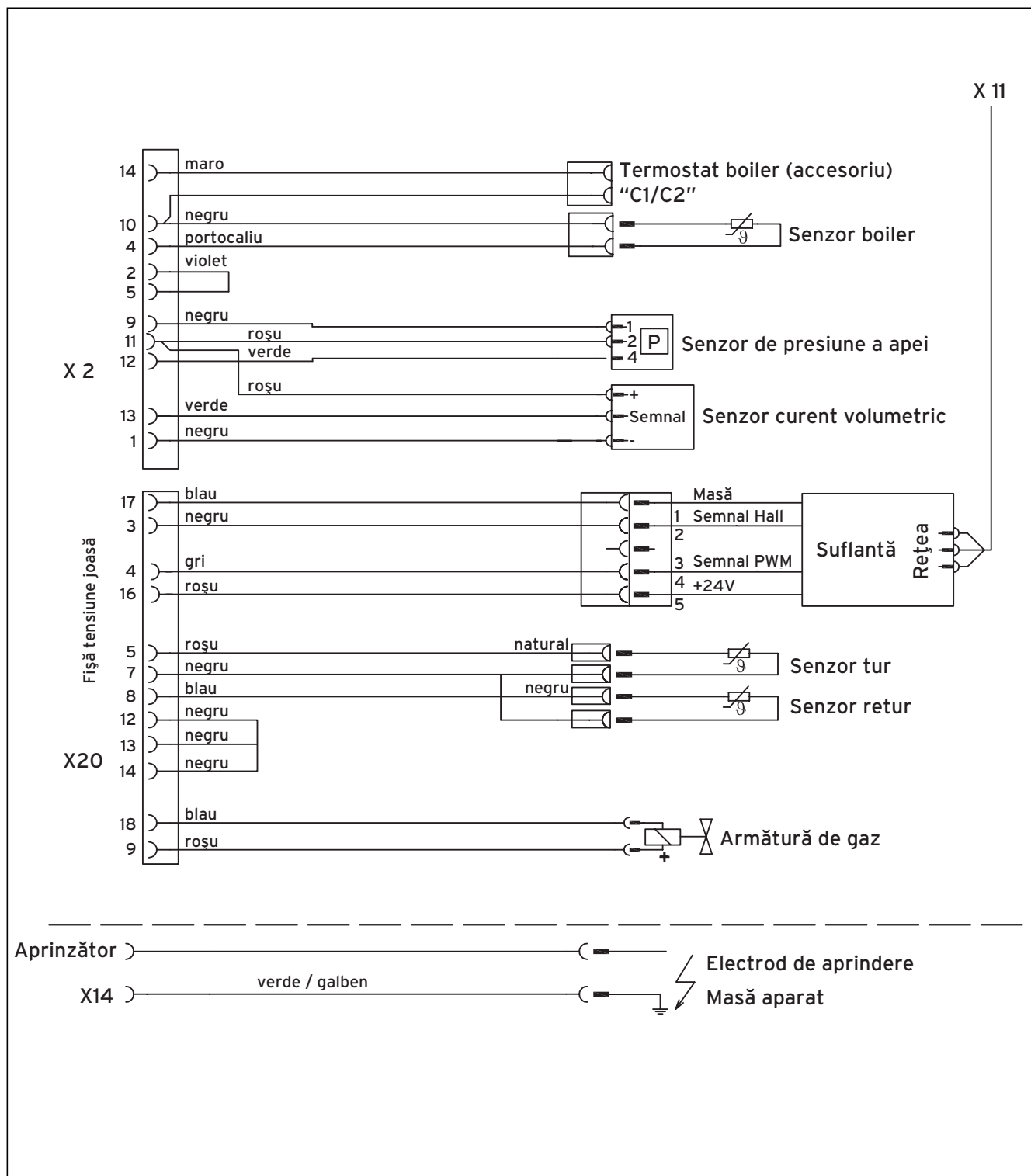


Fig. 5.14 Plan de racordare ecoTEC plus
(cont. pagina următoare)

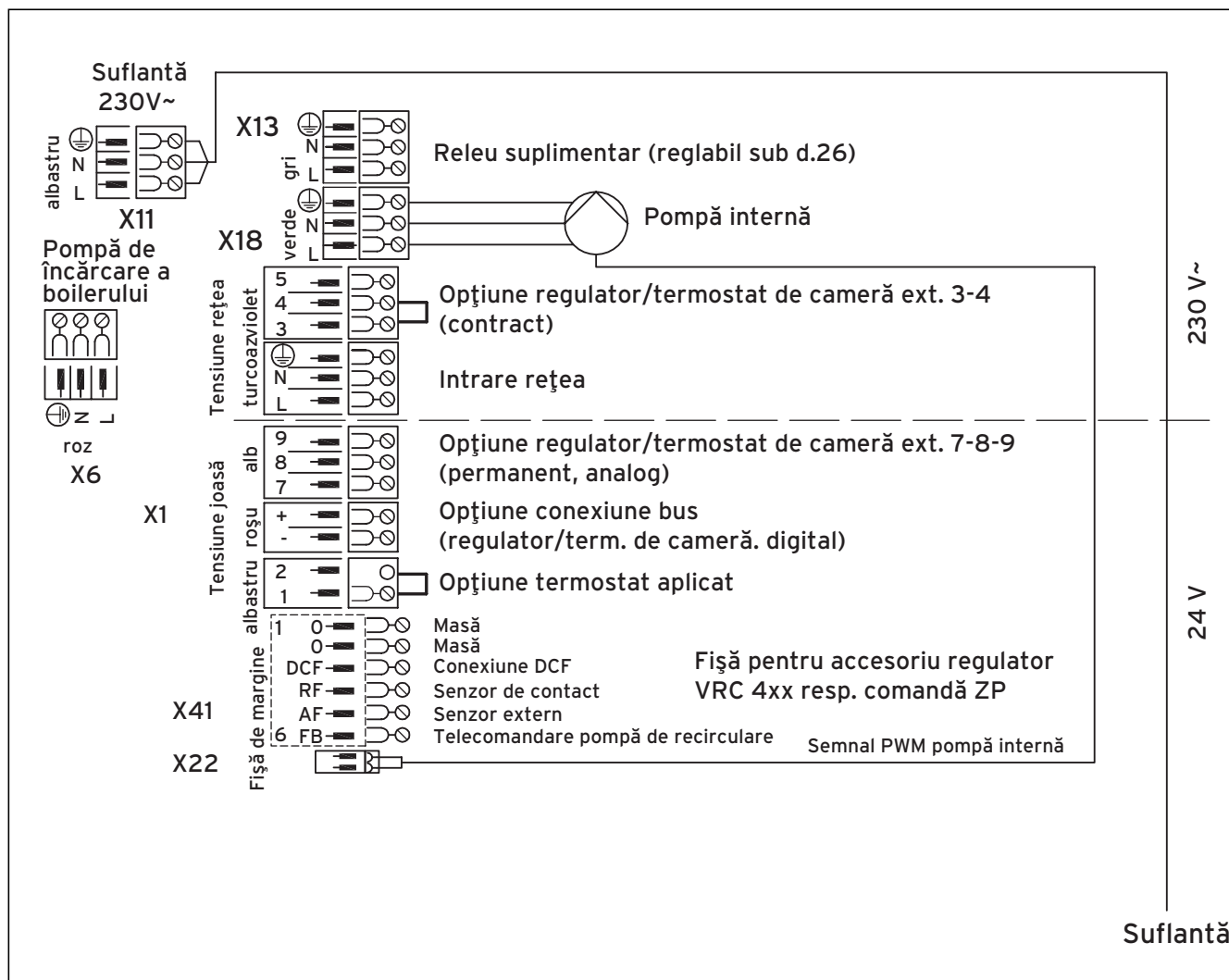


Fig. 5.14 Plan de racordare ecoTEC plus (cont.)

6 Punerea în funcțiune



Atenție!

Aparatul poate fi manipulat pe perioadă îndelungată numai cu mantaua aparatului închis regulamentar! În caz contrar se poate ajunge la daune materiale sau chiar la daune pentru corp și viață - în cazul condițiilor nefavorabile de funcționare.



Indicație!

La punerea în funcțiune aveți în vedere în mod special următoarele puncte:
Înainte de aerisirea circuitului de încălzire resp. a circuitului de încărcare a boilerului trebuie să deschideți capacul dispozitivului de aerisire, care rămâne deschis în timpul funcționării continue.

Folosiți pentru aerisirea circuitului de încălzire resp. a circuitului de încărcare a boilerului programul de aerisire (vezi Cap. 9.2).

6.1 Umplerea instalației

6.1.1 Prepararea agentului termic



Atenție!

Nu folosiți antiigel sau agenți anticorozivi ca aditivi pentru apa de încălzire! La aditivarea agentului termic cu antiigel sau agenți anticorozivi, pot să apară modificări ale etanșărilor și zgomote în regimul de încălzire. Vaillant nu își asumă nici un fel de răspundere pentru aceste situații (sau pentru eventuale consecințe). Vă rugăm să informați utilizatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.

6.1.2 Umplerea și aerisirea încălzirii

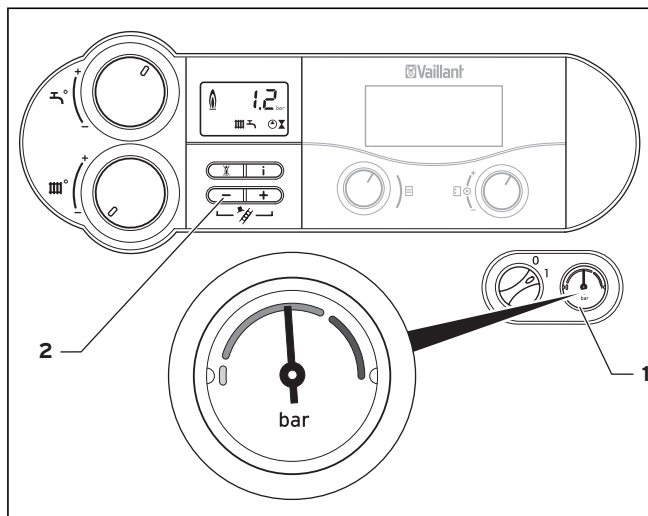


Fig. 6.1 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire



Atenție!

Umpleți instalația numai prin intermediul robinetului KFE. În caz contrar, este posibilă apariția de probleme la aerisire.



Indicație!

ecoTEC plus este echipat cu un manometru (1) și cu un afișaj digital de presiune. Când aparatul de încălzire este conectat, puteți afișa în display presiunea exactă de admisie prin apăsarea tastei "-" (2). În afară de aceasta puteți comuta permanent între indicațiile de temperatură și presiune de pe display, în timp ce mențineți apăsată tasta "-" timp de 5 secunde.

Pentru o funcționare ireproșabilă a instalației de încălzire manometrul (1) trebuie să stea la jumătatea superioară a domeniului gri închis atunci când instalația este rece (vezi Fig. 6.1). Aceasta corespunde unei presiuni de umplere între 1,0 și 2,0 bar.

Dacă instalația de încălzire se extinde pe mai multe etaje, atunci pot fi necesare valori mai ridicate pentru presiunea apei din instalație (evitarea intrării aerului).

- Înainte de umplerea efectivă, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire.

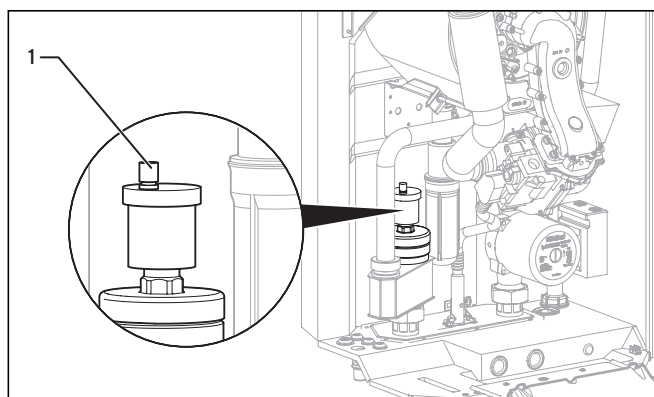


Fig. 6.2 Dispozitiv de aerisire rapidă

- Desfaceți căpăcelul dispozitivului de aerisire rapidă (1) de la pompă cu una până la două rotații (aparatură se aerisește automat prin dispozitivul de aerisire rapidă la funcționarea de durată).
- Deschideți toți robinetii cu termostat ai instalației.
- Legați robinetul KFE al instalației în mod regulamentar cu un ventil de evacuare a apei reci.



Indicație!

Pentru a împiedica funcționarea instalației cu o cantitate foarte redusă de apă și prin aceasta evitarea deteriorărilor posibile, aparatul este echipat cu un senzor de presiune. Acesta semnalizează la depășirea a 0,6 bar lipsa presiunii, în timp ce în display este afișată valoarea presiunii, luminând intermitent. La scăderea temperaturii la 0,3 bar aparatul se oprește. Pe display apare mesajul de eroare F.22 ("Deficit de apă"). Pentru a repune aparatul în circulație, mai întâi trebuie umplută instalația cu apă. Acesta este valabil și în cazul în care se conectează aparatul gol. La umplere dispare indicația în mod automat.



Atenție!

În caz de căderi frecvente ale presiunii, trebuie să identificați și să remediați cauza pierderii de agent termic.

- Deschideți lent robinetul de umplere și umpleți încet instalația cu apă până când valoarea necesară a presiunii în instalație la manometru resp. pe display este atinsă.
- Închideți robinetul de alimentare.



Indicație!

La aerisirea aparatului de încălzire folosiți programul de verificare P.O: Aparatură nu intră în funcțiune. Pompa internă a aparatului rulează intermitent și aerisește circuitul aparatului. Presiunea este afișată digital. Pentru a putea realiza în mod regulamentar procesul de aerisire, asigurați-vă în timpul aerisirii că presiunea instalației nu scade sub 0,8 bar. Programul de aerisire se derulează aprox. 6,5 minute.

- Aerisiți toate radiatoarele de încălzire.
- În final verificați încă o dată presiunea de umplere a instalației.



Atenție!

Dacă în instalație există prea mult aer chiar și după executarea programului de aerisire, programul trebuie să fie din nou pornit! După încheierea procesului de umplere, presiunea din instalație trebuie să se situeze la o valoare cu cel puțin 0,2 bar deasupra contrapresiunii din vasul de expansiune ($P_{\text{instalație}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,2 \text{ bar}$).

- Verificați etanșeitatea tuturor racordurilor.



Indicație!

La pornirea aparatului se poate ajunge din cauza presiunii în scădere la un mesaj de întreținere sau de eroare. Acesta se șterge automat la umplerea aparatului.

6.1.3 Umplerea sifonului cu apă de condens

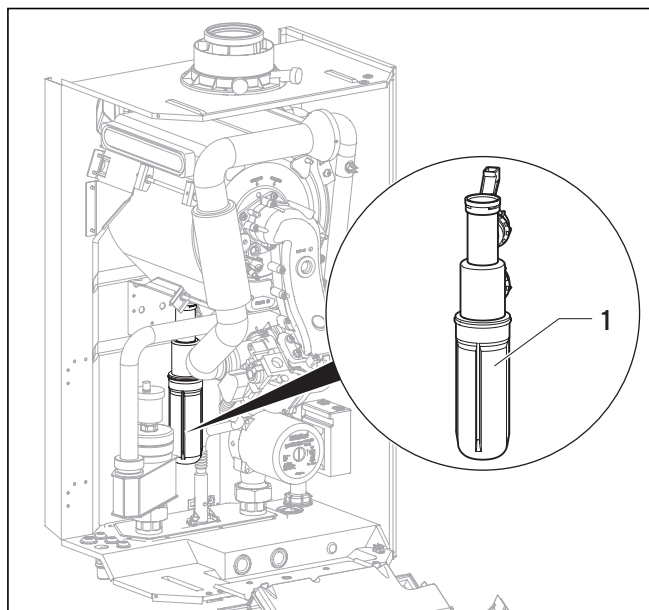


Fig. 6.3 Umplerea sifonului cu apă de condens



Pericol!

Dacă aparatul este pus în funcțiune cu sifonul pentru condens gol, apare pericolul de intoxicare cu gazele arse scăpate în exterior. De aceea, umpleți neapărat sifonul înainte de punerea în funcțiune corespunzător descrierii următoare.

- Deșurubați partea inferioară (1) de la sifonul apei de condens.
- Umpleți partea inferioară la aproximativ 3/4 cu apă.
- Înșurubați din nou partea inferioară la sifonul apei din condens.

6.2 Verificarea reglajului gazului

6.2.1 Reglarea din fabricație

Aparatul este reglat din fabrică pentru gaz natural la valorile date în tabelul 6.1. În unele regiuni, este posibil să fie necesară o adaptare la condițiile locale.



Atenție!

Defecțiuni ale aparatului sau daune de durată de viață!

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 în gazele arse.

Varianța de aparat corespunde categoriei de gaz existentă la fața locului:

- Verificați încălzirea în sarcini parțiale și, după caz, reglați-o vezi Cap. 7.2.1.

Varianța de aparat nu corespunde categoriei de gaz disponibilă la fața locului:

- Efectuați comutarea pe un alt tip de gaz. În final, executați o reglare a gazului, așa cum este descris în cele ce urmează.

6.2.2 Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului)

Pentru verificarea presiunii de racord, procedați după cum urmează:

- Detașați carcasa frontală a aparatului.
- Închideți robinetul de gaz al aparatului.

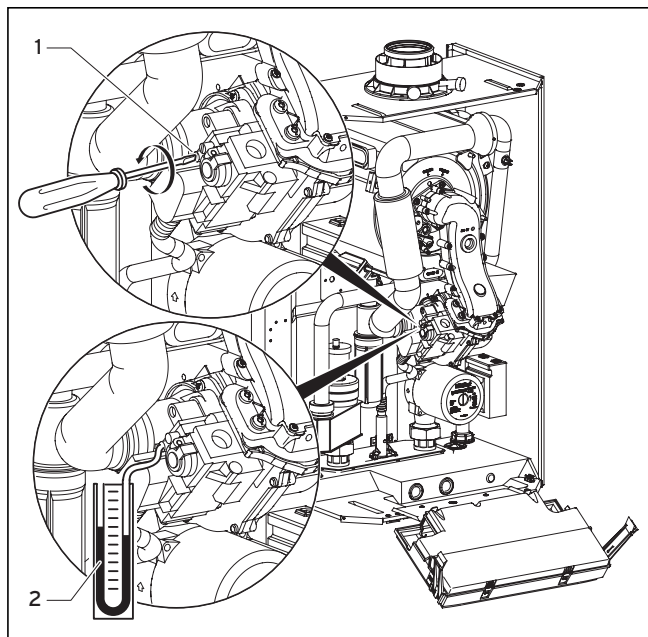


Fig. 6.4 Măsurarea presiunii de racordare (presiunea gazului lichefiat)

- Desfaceți șurubul niplului de măsurare (1) marcat cu "in" de la armătura de gaz.
- Racordați un manometru digital sau un manometru cu tub în U (2).
- Deschideți robinetul de blocare a gazului al aparatului.
- Puneți aparatul în funcțiune.
- Măsurați presiunea de racordare comparativ cu presiunea atmosferică.



Gaz natural:

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



Gaz lichefiat:

Dacă presiunea de racord se situează în afara domeniului 25-45 mbar, nu aveți voie să întreprindeți nici un reglaj și nici să puneți aparatul în funcțiune!

Dacă presiunea de racord se situează în domeniul admis, continuați după cum urmează:

- Scoateți aparatul din funcțiune.
- Închideți robinetul de gaz al aparatului.
- Desprindeți manometrul și strângeți din nou șurubul cu niplu de măsurare (1).
- Deschideți robinetul de blocare a gazului al aparatului.
- Controlați dacă șurubul de etanșare este așezat etanș.
- Montați din nou carcasa frontală și puneți iarăși aparatul în funcțiune.

Dacă presiunea de racordare **nu se află** în zona permisă, și nu puteți să înlăturați eroarea, contactați firma de alimentare cu gaz și procedați după cum urmează:

- Scoateți aparatul din funcțiune.
- Închideți robinetul de gaz al aparatului.
- Desprindeți manometrul și strângeți din nou șurubul de etanșare (1).
- Controlați dacă șurubul de etanșare este așezat etanș.
- Montați din nou carcasa frontală.

Nu aveți voie să repuneți aparatul în funcțiune!

6.2.3 Verificarea conținutului de CO₂ și reglarea acestuia, după caz (reglarea raportului stoechiometric aer furnizat/aer necesar)

- Scoateți carcasa frontală.
- Începeți programul de verificare P.1.
- Așteptați minim 5 minute, până când aparatul a atins temperatura de lucru.

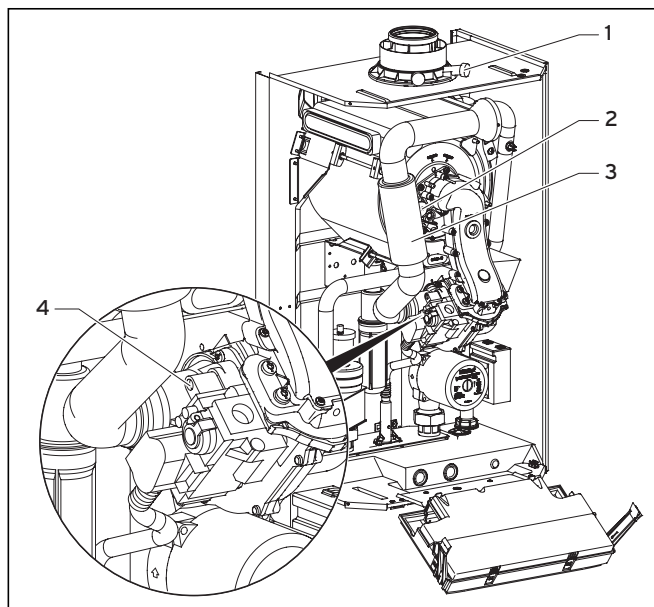


Fig. 6.5 Măsurarea CO₂, reglarea numerică a aerului (reglarea gazului)

- Măsurați conținutul de CO₂ la suporturile de măsurare a gazelor arse (1). Comparați valoarea măsurată cu valoarea corespunzătoare din tab. 6.1.
- Dacă este necesar un reglaj al valorii gazelor arse, slăbiți șurubul (2) și rabatați tubul de aspirație a aerului (3) cu 90° spre înainte. Nu detașați tubul de aspirație a aerului!
- Dacă este cazul, reglați valoarea corespunzătoare a gazelor de ardere (valoare cu carcasa frontală scoasă, vezi Tab. 6.1) prin rotirea șurubului (4).



Indicație!

Pentru rotirea șurubului folosiți o cheie hexagonală interioară de 4 mm.

- Rotire spre stânga: conținut CO₂ mai mare
- Rotire spre dreapta: conținut de CO₂ mai mic.



Indicație!

Gaz natural:

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.

Gaz lichefiat:

Efectuați corecții numai în pași foarte mici (aprox. 1/16 dintr-o rotație) și așteptați aprox. 1 min după fiecare corecție, până când valoarea s-a stabilizat.

- După efectuarea reglajului, rabatați din nou în sus tubul de aspirație a aerului.
- Verificați din nou conținutul de CO₂.
- Dacă este necesar, repetați procedeul de reglare.
- Apăsăți tasta "i". Funcționarea cu sarcină plină poate fi părăsit și dacă timp de 15 minute nu este acționată nici o tastă.
- Fixați țeava de aspirație a aerului din nou cu șurubul (2).
- Montați din nou carcasa frontală.

Valori de reglaj	Gaz natural Toleranță	Propan Toleranță	Unitate
CO ₂ după o funcționare la sarcină plină de 5 minute cu carcasa frontală închisă	9,0 +/- 1,0	10,2 +/- 0,5	Vol.-%
CO ₂ după o funcționare la sarcină plină de 5 minute cu carcasa frontală scoasă	8,8 +/- 1,0	10,0 +/- 0,5	Vol.-%
reglat pentru indicele Wobbe W ₀	12,4	22,5	kWh/m ³

Tab. 6.1 Valori ale gazului reglate din fabrică

6.4 Predarea către utilizator



Indicație!

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

Persoana care utilizează aparatul trebuie să fie instruită în ce privește modul de folosire și funcționarea ecoTEC plus.

- 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 utilizatorul că instrucțiunile trebuie să rămână în apropierea ecoTEC plus, totuși nu în sau pe aparat.
- 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.



Atenție!

Aparatul poate fi manipulat pe perioadă îndelungată numai cu mantaua aparatului închis regulamentar! În caz contrar se poate ajunge la daune materiale sau chiar la daune pentru corp și viață - în cazul condițiilor nefavorabile de funcționare.

6.5 Garanția

Garanția aparatului este de doi ani în condițiile prevăzute în certificatul de garanție. Piese 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.

7 Adaptarea la instalația de încălzire

Aparatele ecoTEC plus sunt dotate cu un sistem digital de informare și analiză.

7.1 Alegerea și reglarea parametrilor

În modul diagnoză puteți modifica diferiți parametri, pentru adaptarea aparatului la instalația de încălzire.

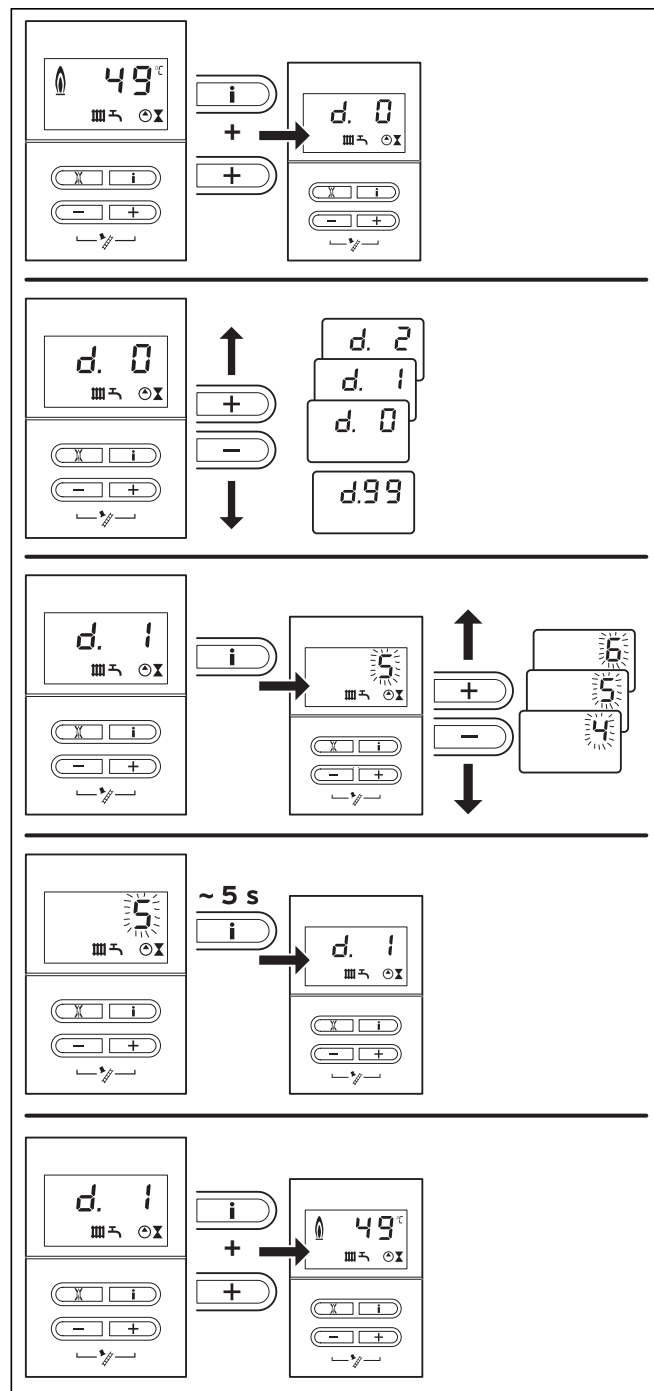


Fig. 7.1 Setarea adresei pe parametru

În tabelul 7.1 sunt prezentate numai punctele de diagnoză în care aveți voie să efectuați modificări. Toate celelalte puncte sunt necesare pentru diagnoză și remedierea avariilor (vezi cap. 9).

Pe baza descrierii următoare, puteți selecta parametrii corespunzători:

- Apăsați simultan tastele "i" și "+".

Pe display apare "d. 0".

- Derulați cu tastele "+" sau "-" la numărul de diagnoză dorit.

- Apăsați tasta "i".

Pe display apare informația aferentă de diagnoză.

- Dacă este necesar, modificați valoarea cu tastele "+" sau "-" (afișajul clipește).

- Memorați noua valoare setată, ținând apăsată tasta "i" aprox. 5 secunde, până când afișajul nu mai luminează intermitent.

Puteți închide modul diagnoză după cum urmează:

- Apăsați simultan tastele "i" și "+" sau nu acționați timp de aprox. 4 minute nici o tastă.

Pe display apare din nou temperatura actuală de distribuție a căldurii sau opțional, dacă este setată, presiunea instalației.

7.2 Privire de ansamblu asupra parametrilor reglabili ai instalației

Pentru adaptarea aparatului la instalația de încălzire și pentru necesitățile beneficiarului, pot fi setați următorii parametri:



Indicație!

În ultima coloană puteți introduce setările dumneavoastră, după ce ați reglat parametrii specifici instalației.



Indicație!

Punctele de diagnoză d.14, d.17, d.18, d.20, d.26, d.27, d.28, d.50, d.51, d.70, d.71, d.72, d.75, d.77, d.78, d.84, d.93 și d.96 se găsesc în cel de-al 2-lea domeniu de diagnoză, vezi cap. 9.1.2

Afișaj	Semnificație	Valori reglabile	Reglajul producătorului	Setare specifică instalației
d. 0	Încălzire la sarcină parțială	12,5 - 45 kW	35 kW	
d. 1	Timp de rulare ulterioară pompă internă pentru regimul de încălzire	2 - 60 min	5 min	
d. 2	Durață maximă a încălzirii la o temperatură pe tur de 20 °C	2 - 60 min	20 min	
d.14	Turația pompei - valoarea nominală	Valoarea nominală pentru pompa internă în %: 0 = auto, 1 = 53, 2 = 60, 3 = 70, 4 = 85, 5 = 100	0 (auto)	
d.17	Comutarea reglării pe tur/pe retur a încălzirii	0 = tur, 1 = retur	0	neajustare
d.18	Reglarea regimului pompei	0 = urmărind, 1 = continuu, 2 = iarnă, 3 = intermitent	3	
d.20	Valoare de reglare max. pentru valoarea nominală a boilerului	40 până la 70 °C	65 °C	
d.26	Activarea releului suplimentar ecoTEC plus	1 = pompă de recirculare 2 = ext. Pompă 3 = pompă de încărcare 4 = vâciulă demontabilă pentru aer 5 = ext. Ventil magnetic 6 = ext. Mesaj de eroare 7 = inactiv 8 = aparat de comandă de la distanță eBUS (nu este încă susținut) 9 = pompă antilegionela (inactivă)	2	
d.27	Comutare releu 1 prin modulul accesoriu 2 din 7	1 = pompă de recirculare 2 = ext. Pompă 3 = pompă de încărcare 4 = căciulă demontabilă pentru aer 5 = ext. Ventil magnetic 6 = ext. Mesaj de eroare 7 = inactiv 8 = aparat de comandă de la distanță eBUS (nu este încă susținut) 9 = pompă antilegionela (inactivă)	2	
d.28	Comutare releu 2 prin modulul accesoriu 2 din 7	1 = pompă de recirculare 2 = ext. Pompă 3 = pompă de încărcare 4 = căciulă demontabilă pentru aer 5 = ext. Ventil magnetic 6 = ext. Mesaj de eroare 7 = inactiv 8 = aparat de comandă de la distanță eBUS (nu este încă susținut) 9 = Pompă antilegionela (inactivă)	3	
d.50	Offset pentru turație minimă	în Upm/10, domeniu de reglare: 0 până la 300	30	
d.51	Offset pentru turație maximă	în Upm/10, domeniu de reglare: -99 până la 0	-45	
d.70	Nerelevant	Nerelevant		
d.71	Valoarea nominală temperatura max. pe tur a încălzirii	40 până la 85 °C	75 °C	
d.72	Timpul de întârziere al pompei de încărcare a boilerului	0 - 600 s	80 s	
d.75	Timp max de încărcare pentru boilerul pentru apă caldă fără reglare proprie	20 - 90 min	45 min	
d.77	Limitarea puterii pentru încărcarea boilerului în kW	ca și sarcina parțială de încălzire	35 kW	
d.78	Limitarea temperaturii de încărcare a boilerului în °C	55 - 85 °C	80 °C	
d.84	Afișaj de întreținere: Numărul de ore până la următoarea operație de întreținere	0 până la 3000 h și "-" (300 corespunde 3000 h, "-" = dezactivat)	"-"	
d.93	Reglarea variantelor de aparate DSN	Domeniul de reglaj: 0 până la 99	46 = VU 466/4	
d.96	Reglajul producătorului	1 = resetarea parametrilor reglabili la reglajul din fabrică		
d.97	Activarea celui de-al 2 -lea domeniu de diagnoză	Cod: 17 pentru cel de-al 2-lea domeniu		
d.98	Număr de telefon instalatori	Număr de telefon programabil		

Tab. 7.1 Parametrii reglabili domeniile 1 și 2

7 Adaptarea la instalația de încălzire

7.2.1 Setarea încălzirii pe sarcină parțială

Aparatele sunt reglate din fabrică la 35kW. Sub punctul de diagnoză "d. 0" puteți regla o valoare, care corespunde puterii aparatului în kW.

7.2.2 Timpul de pompare pe retur și reglarea felului de funcționare a pompei

Timpul de pompare pe retur pentru regimul de încălzire este reglat din fabricație la o valoare de 5 minute. Poate fi variat sub punctul de diagnoză "d. 1" în domeniul de la 2 până la 60 minute. Sub punctul de diagnoză "d.18" puteți regla un alt comportament de retur al pompei.

Urmărind: După terminarea cerinței de încălzire, pompa funcționează sub "d. 1" timpul setat.

Continuu: Pompa este comutată, dacă butonul nu se află în limita de stânga pentru setarea temperaturii încălzirii pe tur și solicitarea de căldură este deconectată printr-un regulator extern.

Intermitent: Acest regim al pompei este semnificativ, pentru a evita în cazul unui necesar de căldură foarte redus și diferențelor mari de temperatură între valoarea nominală a încărcării boilerului și valoarea nominală a regimului de încălzire căldura restantă după o încărcare a boilerului. O subalimentare a camerelor locuibile este evitată prin aceasta. În cazul necesarului de căldură existent pompa se conectează după trecerea timpului de rulare ulterioară timp de 5 minute la fiecare 25 minute

7.2.3 Reglarea temperaturii maxime pe tur

Temperatura maximă pe tur pentru regimul de încălzire este reglată din fabricație la 75 °C. Poate fi setată sub punctul de diagnoză "d.71" între 40 și 85 °C.

7.2.4 Setarea timpului de blocare a arzătorului

Pentru a evita conectări și deconectări frecvente ale arzătorului (pierdere de energie), după fiecare oprire a arzătorului este activat un dispozitiv electronic de blocare a reconectării pentru un anumit interval de timp. Timpul de blocare a arzătorului poate fi adaptat la particularitățile instalației de încălzire.

Timpul de blocare a arzătorului este activat numai pentru regimul de încălzire.

Declanșarea unui proces de preparare a apei calde menajere pe parcursul timpului de blocare a arzătorului nu influențează intervalul de temporizare. Timpul maxim de blocare a arzătorului poate fi setat la punctul de diagnoză "d.2" între 2 și 60 min (reglajul din fabricație: 20 min). Timpul efectiv de blocare este calculat în fiecare caz din temperatura nominală pe tur și din timpul maxim setat pentru blocarea arzătorului.

Prin activarea tastei de deparazitare precum și prin activarea pe perioadă scurtă de timp a regimului de vară (potențiometrul nominal tur scurt pe opritorul stâng și după aceea în poziție inițială), se poate reseta resp. șterge elementul de timp. Timpul de blocare a arzătorului rămas după o deconectare de către regulator în regim de încălzire poate fi apelat la punctul de diagnoză "d.67".

T _{tur} (nominală) [°C]	Timp maxim de blocare a [min]												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5	32,0	36,5	41,0	45,0	50,0	54,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Tab. 7.2 Timpii activi de blocare a arzătorului

Timpii activi de blocare a arzătorului pentru fiecare caz, în funcție de temperatura nominală pe tur și de timpul maxim de blocare a arzătorului setat se află în tabelul următor 7.2.

7.2.5 Stabilirea intervalului de întreținere/afișaje de întreținere

Partea electronică a ecoTEC plus vă permite să stabiliți intervale de întreținere pentru aparat. Această funcție are rolul de redare a unui mesaj, care anunță că aparatul trebuie supus unei operații de întreținere peste un anumit număr de ore de funcționare a arzătorului. Notificarea întreținerii SER este afișată pe display-ul ecoTEC plus după scurgerea orelor setate pentru funcționarea arzătorului, oscilând cu temperatura actuală pe tur. Pe display-ul regulatorului eBUS (accesoriu) apare indicația "Întreținere".

Dacă la punctul de diagnoză "d.84" nu se introduce nici o valoare numerică, ci simbolul "-", atunci funcția "Afișaj de întreținere" nu este activă.



Indicație!

După expirarea orelor de funcționare setate, intervalul de întreținere trebuie să fie introdus din nou în modul diagnoză.

Necesar de căldură	Număr persoane	Ore de funcționare a arzătorului până la următoarea inspecție/ întreținere (în funcție de tipul instalației)
5 kW	1 - 2 2 - 3	1.650 h 1.650 h
10 kW	1 - 2 2 - 3	2.300 h 2.300 h
15 kW	2 - 3 3 - 4	1.800 h 1.800 h
20 kW	3 - 4 4 - 5	2.500 h 2.500 h
25 kW	3 - 4 4 - 6	2.600 h 2.600 h
> 27 kW	3 - 4 4 - 6	3.000 h 3.000 h

Tab. 7.3 Valori orientative pentru orele de funcționare

Prin intermediul punctului de diagnoză d.84, pot fi setate orele de funcționare până la următoarea lucrare de întreținere. Valorile orientative pentru acestea pot fi luate din tabelul 7.3 aceste valori corespund aproximativ unui timp de funcționare a aparatului de un an. Numărul orelor de funcționare poate fi setat în pași de câte 10, în domeniul 0 până la 3000 h.

7.2.6 Adaptarea aparatului la lungimi mai mari ale tubului de gaze de ardere

În cazul unor lungimi ale tubului de gaze arse mai mari de 10 m (sistemul 80/125), turația suflantei aparatului poate fi mărită.

- Apelați punctul de diagnoză d.51 din sistemul DIA.
- Majorați valoarea cu 20.

Turația maximă a suflantei va fi ridicată cu 200 rot/min.

8 Inspecția și întreținerea

8.1 Intervalele de inspecție și întreținere

Inspecțiile (1 x pe an) și întreținerile (cel puțin o dată la fiecare 2 ani) adecvate, regulamentare precum și folosirea exclusivă a pieselor de schimb originale sunt de o mare importanță pentru o funcționare fără defecțiuni și pentru o durată ridicată de viață a aparatului dumneavoastră Vaillant ecoTEC plus.



Pericol!

Efectuarea lucrărilor de inspecție/întreținere și reparație pentru aparat este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Neefectuarea adecvată a lucrărilor de inspecție/întreținere poate duce la provocarea de pagube materiale și de vătămări corporale.

Din acest motiv, vă recomandăm încheierea unui contract de inspecție, respectiv întreținere.

Inspecția are rolul de a depista starea efectivă a unui aparat și de a o compara cu starea nominală. Această activitate se derulează prin măsurare, verificare, observație.

Întreținerea este necesară pentru a remedia eventualele abateri ale stării efective față de starea nominală.

Această activitate se derulează prin operații de curățare, reglaj și schimbarea unor componente supuse uzurii, dacă este cazul.

Pentru Vaillant ecoTEC plus se recomandă realizarea unei inspecții anuale.

Prin apelarea de date din sistemul de diagnoză, simplă verificare optică și o măsurare a raportului stoechiometric aer furnizat/aer necesar, inspecția poate fi efectuată rapid și economic, chiar și fără demontarea de piese componente.

Experiența arată că, în condiții normale de exploatare, nu este necesar ca lucrările de curățare la arzător și la schimbătorul de căldură să fie efectuate anual. Aceste intervale de inspecție (cel puțin o dată la 2 ani) și sfera acestora trebuie stabilite de un specialist pe baza stării aparatului stabilite în urma inspecției.

Toate lucrările de inspecție și întreținere vor fi efectuate în ordinea prezentată în tab. 8.1.



Atenție!

Aparatul poate fi manipulat pe perioadă îndelungată numai cu mantaua aparatului închis regulamentar! În caz contrar se poate ajunge la daune materiale sau chiar la daune pentru corp și viață - în cazul condițiilor nefavorabile de funcționare.

8.2 Instrucțiuni generale de inspecție și întreținere

Pentru a asigura toate funcțiile aparatului Vaillant pe o durată îndelungată și pentru a nu aduce modificări seriei puse în circuitul comercial, la lucrările de inspecție, întreținere și revizie se vor utiliza obligatoriu numai piese de schimb originale Vaillant!

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

Instrucțiuni de siguranță



Indicație!

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



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

La bornele de alimentare există tensiune electrică și atunci când întrerupătorul general este deconectat.

Înainte de lucrările de întreținere, parcurgeți totdeauna următoarele etape:

- Deconectați întrerupătorul general.
- Detașați aparatul de la rețeaua electrică, prin întreruperea legăturii cu ajutorul unui dispozitiv de separare având deschiderea minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).
- Închideți robinetul de blocare a gazului.
- Închideți robinetele de întreținere în turul și returul încălzirii.
- Detașați carcasa frontală a aparatului.

După încheierea oricăror lucrări de întreținere, parcurgeți totdeauna următoarele etape:

- Deschideți robinetele de întreținere în turul și returul încălzirii.
- Dacă este necesar umpleți din nou aparatul pe partea cu apă caldă la o presiune între 1,0 și 2,0 bar, și aerisiți instalația de încălzire (vezi Cap. 6.1.2, Umplerea aparatului și folosirea programului de verificare P.O).
- Deschideți robinetul de gaz.
- Stabiliți din nou legătura la rețeaua electrică și conectați întrerupătorul general.
- Verificați etanșeitățile părților de gaz și de apă ale aparatului.
- Dacă este necesar, umpleți și aerisiți din nou instalația de încălzire.
- Montați carcasa frontală a aparatului.
- Realizați o verificare funcțională a aparatului.

Nr.	Etapă de lucru	Se efectuează la:	
		Inspecție	Întreținerea
1	Detașarea aparatului de la rețeaua electrică, închiderea alimentării cu gaz și a robinetelor de inspecție Depresurizarea părții de apă a aparatului (observarea manometrului)		X
2	Demontarea modului compact termic		X
3	Curățarea schimbătorului integral de căldură al condensăției		X
4	Verificarea gradului de murdărire a arzătorului		X
5	Montarea modului compact termic. Atenție: schimbați etanșările!		X
6	Verificarea poziției corecte și a stabilității conectorilor și conexiunilor electrice, corectarea acestora dacă este cazul	X	X
7	Verificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune (accesoriu), dacă este cazul completați prin umplere	X	X
8	Curățarea sistemului de separare a aerului		X
9	Deschiderea robinetelor de întreținere, umplerea aparatului/instalației la aprox. 1,0 - 2,0 bar (în funcție de nivelul static de înălțime a instalației) Porniți programul de aerisire		X
10	Verificarea stării generale a aparatului, curățarea generală a aparatului și a camerei de vid	X	X
11	Verificarea sifonului pentru apa de condens, eventual curățarea și umplerea	X	X
12	Curățarea căilor pentru apa din condens în aparat		X
13	Deschiderea părții de alimentare cu gaz și a robinetelor de întreținere, conectarea aparatului	X	X
14	Proba de funcționare a aparatului și instalației de încălzire, incl. preparării apei calde menajere, după caz aerisire	X	X
15	Verificarea comportamentului de aprindere și de ardere	X	X
16	Verificarea etanșeității părților de gaze de ardere, de apă caldă și de condens ale aparatului	X	X
17	Verificarea etanșeității și a stabilității mecanice a instalației de aer/gaze arse, eventual corectare	X	X
18	Închiderea carcasei frontale și repornirea aparatului	X	X
19	Verificarea reglajului gazului la aparat, după caz realizarea unui nou reglaj și a unui nou protocol		X
20	Lucrare de întreținere la boilerul de apă caldă menajeră (dacă există): Spălarea rezervorului interior, verificarea gradului de erodare a anodului de protecție din magneziu, înlocuirea după maxim 5 ani	X	X
21	Întocmirea unui protocol pentru lucrările de inspecție/întreținere efectuate	X	X

Tab. 8.1 Etape de lucru la lucrările de inspecție și întreținere

8.3 Umplerea/golirea aparatului și instalației de încălzire

8.3.1 Umplerea aparatului și instalației de încălzire

Umplerea aparatului și a instalației de încălzire este descrisă în Cap. 6.2.

8.3.2 Golirea aparatului

- Închideți robinetele de inspecție ale aparatului.
- Deschideți ventilele de golire de la robinetele de inspecție.
- Deschideți ventilul de aerisire de la separatorul de aer, pentru ca aparatul să fie complet golit.

8.3.3 Golirea întregii instalații

- Fixați un furtun la punctul de golire al instalației.
- Duceți capătul liber al furtunului la o gură de scurgere adecvată.
- Asigurați-vă că robinetele de inspecție ale aparatului de încălzire sunt deschise.
- Deschideți robinetul de golire.
- Deschideți supapele de golire de la radiatoarele de încălzire.
Începeți de la radiatorul de încălzire situat la cel mai înalt nivel și continuați de sus în jos.
- Când apa s-a scurs, închideți din nou ventilele de aerisire ale radiatoarelor de încălzire și robinetul de golire.

8.4 Întreținerea modului compact termic

8.4.1 Demontarea modului compact termic

Modulul compact termic se compune din suflantă reglată din punct de vedere a turației, din armătura de legătură de gaz/aer, alimentarea cu gaz (țeava amestecată) la arzătorul suflantei cu amestecare preliminară precum și din însuși arzătorul cu amestecare preliminară. Aceste patru repere constituie împreună unitatea numită modul compact termic.



Pericol!

Pericol de ardere sau de opărire!

La modulul compact termic și la toate piesele prin care trece apă există pericolul de ardere și de opărire. Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit.



Pericol!

Pericol de explozie datorită neetanșeității părții de gaz!

Țeava de amestec dintre unitatea reglatoare a gazului și arzător nu are voie să fie deschisă. Etanșeitatea la gaz a acestei piese poate fi garantată numai după verificarea de către producător.

Pentru demontare, procedați după cum urmează:

- Deconectați aparatul de la întrerupătorul general.
- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Închideți alimentarea cu gaz a aparatului.
- Detașați carcasa frontală a aparatului.
- Deschideți pupitrul de comandă.

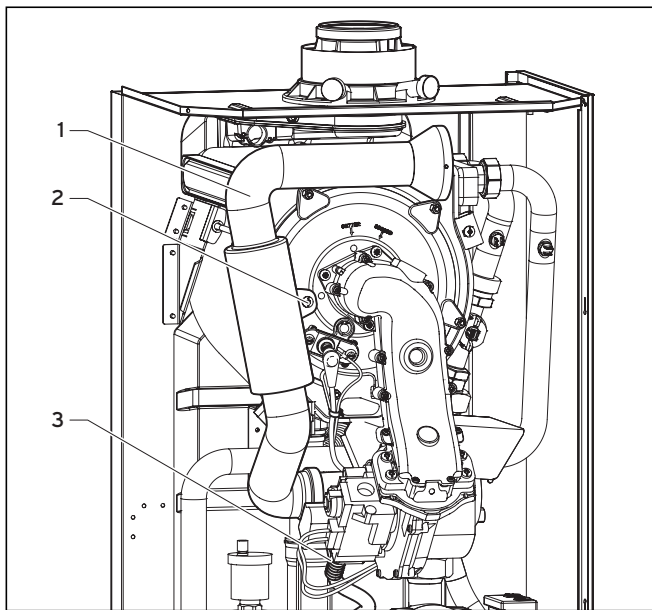


Fig. 8.1 Demontarea țevii de aspirare a aerului

- Înlăturați șurubul (2) și scoateți țeava de aspirație a aerului (1) de la suportul de aspirație.

- Separați alimentarea cu gaz (3) de la ventilul de gaz. Asigurați țeava ondulată de gaz împotriva răsucirii, în timp ce țeava se contrasprijină pe suprafața cheii, la desfacerea piuliței olandeze.



Atenție!

Deteriorare a conductei de gaz!

Este strict interzisă suspendarea modului compact termic de conducta ondulată flexibilă de gaz a aparatului.

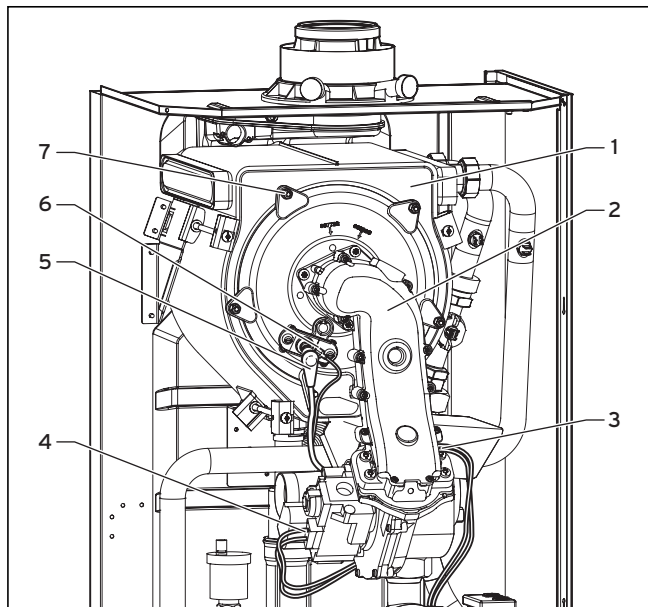


Fig. 8.2 Demontarea modului compact termic

- Scoateți cele două fișe ale conductorului de aprindere (5) și de legare la pământ (6) de la electrodul de aprindere.
- Scoateți fișa (3) de la motorul suflantei și cablul (4) de la armătura de gaz.
- Desfaceți cele 5 piulițe (7).
- Scoateți întregul modul compact termic (2) din schimbătorul integral de căldură al condensăției (1).
- După demontare, verificați arzătorul și schimbătorul integral de căldură al condensăției referitor la deteriorări și murdăriri și realizați, dacă este necesar, curățarea componentelor conform următoarelor paragrafe.
- Verificați stratul de izolație de la ușa arzătorului. Dacă prezintă semne de deteriorare, atunci trebuie înlocuit (nr.art. 210734).

8.4.2 Curățarea schimbătorului integral de căldură al condensăției



Atenție!

Pericol de scurtcircuit și pericol de distrugere a platinei și suflantei!

Protejați pupitrul electronicii rabatat în jos și suflanta împotriva stropirii cu apă.

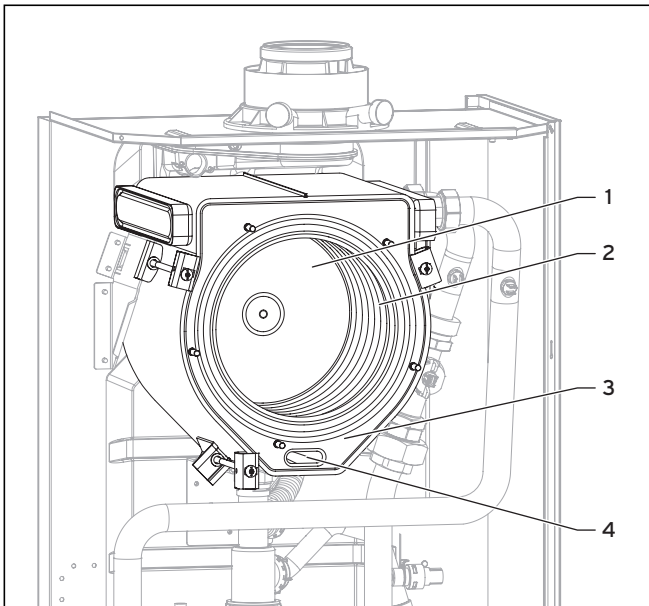


Fig. 8.3 Curățarea schimbătorului integral de căldură al condensăției

- Demontați modulul compact termic așa cum este descris la 8.4.1.
- Curățați serpentina (2) de la schimbătorul integral de căldură al condensăției (3) cu esență de oțet din comerț. Clătiți cu apă. Apa se scurge din schimbătorul de căldură prin sifonul de apă de condens. Prin orificiul (4) puteți curăța și încăperea de colectare a apei de condens.
- După o durată de acțiune de aprox. 20 minute, spălați murdăria desprinsă cu un jet subțire și puternic de apă. Împiedicați direcționarea jetului de apă direct pe suprafața de izolare (1) pe partea inferioară a schimbătorului de căldură.
Pentru curățare puteți folosi și o perie de plastic.

8.4.3 Curățarea de calcar a schimbătorului integral de căldură al condensăției

- Închideți robinetele de întreținere.
- Goliți aparatul.
- Introduceți dizolvantul de calcar (ET 990098) în aparat.
- Umpleți aparatul cu apă clară până la presiunea nominală.
- Setați pompa pe "continuu".
- Încălziți aparatul prin tasta coșar.

- Lăsați dizolvantul de calcar să acționeze în regim coșar aprox. 30 min.
- Clătiți apoi puternic aparatul cu apă clară.
- Resetați pompa la starea inițială.
- Deschideți robinetele de întreținere și umpleți, dacă este cazul, instalația de încălzire.

8.4.4 Verificarea arzătorului

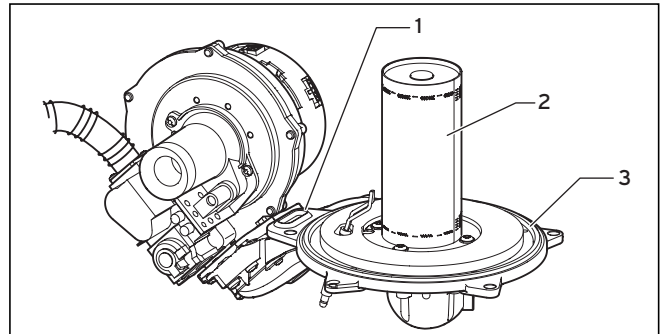


Fig. 8.4 Verificarea arzătorului

Arzătorul (2) nu necesită întreținere și nu are nevoie să fie curățat.

- Verificați suprafața arzătorului referitor la deteriorări, dacă este cazul, schimbați arzătorul.
- După verificarea/schimbarea arzătorului, montați din nou modulul compact termic așa cum este descris la cap. 8.4.5.

8.4.5 Montarea modulului termocompact

- Înlocuiți etanșările (1) și (3) în ușa arzătorului (vezi fig. 8.4).



Pericol!

Pericol de ardere și deteriorări în cazul scăpării de gaze de ardere fierbinți!

Ambele etanșări (1) și (2) și piulițele autoasiguratoare de la ușa arzătorului trebuie înlocuite la fiecare deschidere a ușii arzătorului (de ex. la lucrările de întreținere și service).

Dacă stratul de izolare de la ușa arzătorului dă semne de deteriorare, trebuie înlocuit neapărat. (Nr. art. 210734).

- Introduceți modulul compact termic (2 Fig. 8.2) pe schimbătorul integral de căldură al condensăției (1, Fig. 8.2).
- Strângeți cele cinci piulițe (7, Fig. 8.2) incl. suportul pentru țeava de aspirare a aerului peste cruce, până când ușa arzătorului la suprafețele de contact se găsește în mod egal.
- Introduceți conducta de aprindere (5, Fig. 8.2) și conducta de împământare (6, Fig. 8.2).
- Fixați cablul (3, Fig. 8.2) de la motorul suflantei și cablul (4, Fig. 8.2) de la armătura de gaz.

8 Inspecția și întreținerea

- Racordați conducta de alimentare cu gaz cu o garnitură nouă la armătura de gaz. Utilizați în acest caz suprafața cheii la alimentarea flexibilă de gaz pentru sprijin prin contrare.

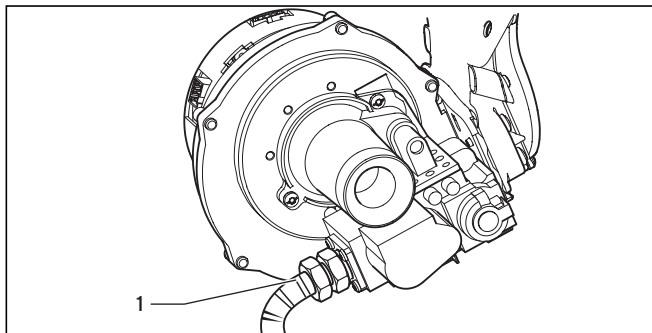


Fig. 8.5 Verificarea etanșeității gazului



Atenție!

Deschideți alimentarea cu gaz și verificați etanșeitatea la gaz a aparatului cu spray Lecksuch. Verificați în special înșurubarea (1).

- Verificați dacă inelul albastru etanș din țeava de aspirație a aerului se află poziționat corect în locașul garniturii.
- Introduceți țeava de aspirație a aerului pe suportul de aspirație și fixați țeava cu șurubul de susținere (2, Fig. 8.1.).

8.5 Curățarea sifonului apei de condens

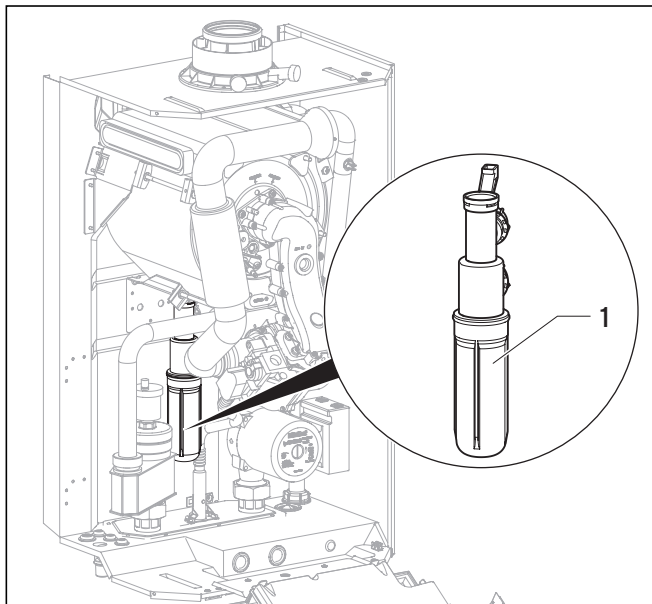


Fig. 8.6 Curățarea sifonului apei din condens



Pericol!

Dacă aparatul este pus în funcțiune cu sifonul pentru condens gol, apare pericolul de intoxicare cu gazele de ardere scăpate în exterior.

De aceea, umpleți din nou sifonul după fiecare curățare.

- Deșurubați partea inferioară (1) de la sifonul apei de condens.
- Curățați partea inferioară a sifonului prin spălare cu apă.
- Umpleți în final partea inferioară la aproximativ 3/4 cu apă.
- Înșurubați din nou partea inferioară la sifonul apei din condens.

8.6 Curățarea căilor pentru apa din condens

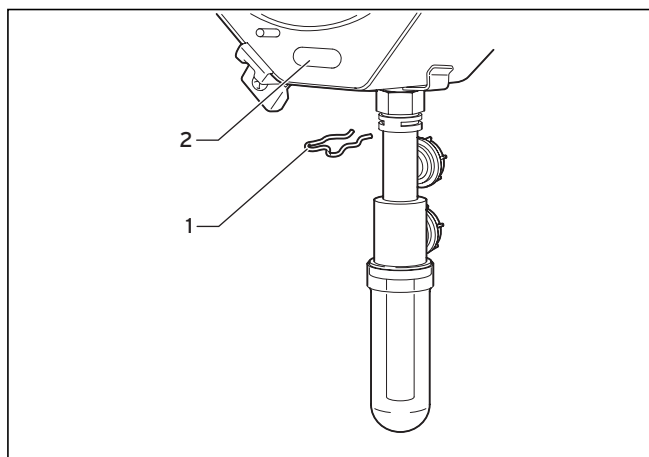


Fig. 8.7 Demontarea sifonului apei din condens

- Pentru curățarea căilor apei de condens scoateți sifonul pentru apă de condens complet prin înlăturarea clemelor (1). După aceea ștuțul de golire a apei de condens de la schimbătorul de căldură este accesibil.
- Prin orificiul inferior de curățare (2) de la schimbătorul de căldură, se pot înlătura acumulările de murdărie din zona anterioară pentru scurgerea apei din condens.
- Umpleți din nou sifonul cu apă.

8.7 Curățarea sistemului de separare a aerului



Pericol!

Pericol de ardere sau de opărire!

La toate piesele prin care trece apă există pericolul de rănire și de opărire. Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit.

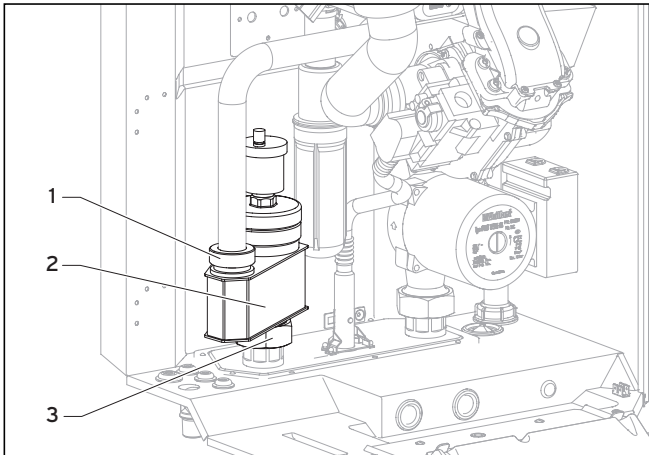


Fig. 8.8 Curățarea sistemului de separare a aerului

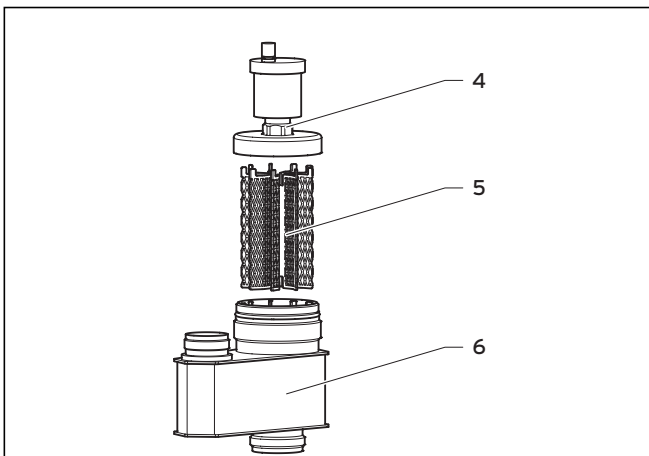


Fig. 8.9 Curățarea filtrului

8.7.1 Curățarea filtrului

Puteți curăța sau schimba filtrul (5) din dispozitivul de separare a aerului (2), fără a trebui să demontați dispozitivul de separare a aerului.

- Deșurubați capacul de alamă (4) al carcasei de oțel (6).
- Trageți în sus filtrul (5).

Puteți curăța filtrul fie cu apă fierbinte, fie îl puteți schimba cu un filtru nou.

- Introduceți filtrul în separatorul de aer.
- Însurubați capacul de alamă pe separatorul de aer.

8.7.2 Curățarea separatorului de aer

În cazul murdăririi puternice a învelișului de captare (în interiorul carcasei lângă filtru) puteți demonta complet separatorul de aer (2), îl puteți curăța cu apă fierbinte și îl puteți reintroduce din nou.

- Desfaceți mai întâi piulița 1,5" (3) scurgerii inferioare.
- Rotiți acum carcasa în jurul axului conexiunii superioare.
- Desfaceți apoi piulițele striate (1) ale admisiunii superioare.
- Împingeți acum carcasa în jos și trageți separatorul complet de aer spre față.
- Demontați filtrul așa cum este descris în 8.8.1.

Acum puteți să curățați separatorul de aer și filtrul cu apă fierbinte.



Atenție!

Toate inelele O trebuie înlocuite! În caz contrar se poate ajunge la neetanșeități.

- Pentru remontare procedați în ordine inversă.

8.8 Verificarea presiunii primare a vasului de expansiune extern

- Măsurați presiunea preliminară a vasului de expansiune în cazul aparatului fără presiune la ștuțul de control al vasului.
- Completați cu aer prin umplere vasul de expansiune la o presiune mai mică decât 0,75 bar conform înălțimii statice a instalației de încălzire.
- Dacă iese apă la ștuțul de control al vasului de expansiune, atunci trebuie să schimbați recipientul.

8.9 Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului)

Pentru verificarea presiunii de racordare, procedați așa cum este descris la cap. 6.2.2.

8.10 Verificarea conținutului CO₂

Pentru verificarea conținutului CO₂ procedați așa cum este descris la cap. 6.2.3.

8 Inspecția și întreținerea

9 Remedierea avariilor

8.11 Proba de funcționare

După încheierea lucrărilor de întreținere, vă rugăm să efectuați următoarele verificări:

- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de utilizare aferente.

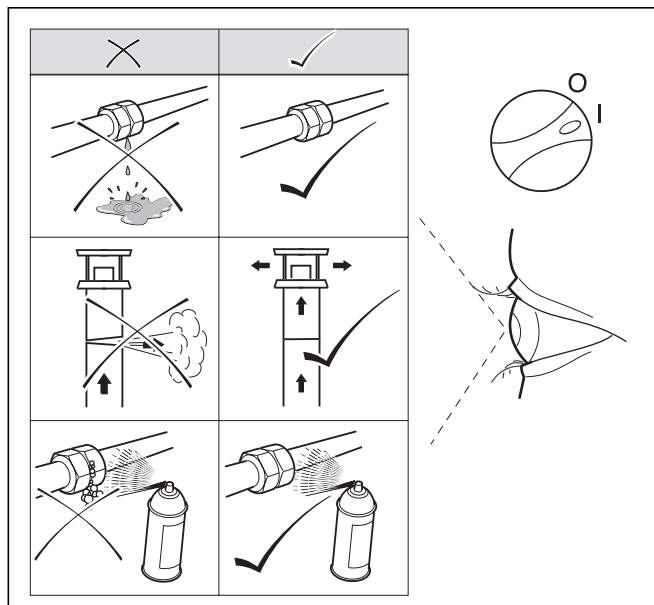


Fig. 8.10 Verificarea etanșeității

- Verificați etanșeitățile părților de gaz și de apă ale aparatului.
- Verificați etanșeitățile și stabilitatea mecanică a instalației de aer/gaze arse.
- Verificați aprinderea și formarea regulată a flăcării arzătorului.
- Verificați funcționarea încălzirii (vezi Cap. 6.3.1) și a preparării apei calde (vezi Cap. 6.3.2).
- Întocmiți un protocol pentru inspecția/întreținerea efectuată pe formularul special prevăzut al contractului de inspecție, resp. de întreținere.

9 Remedierea avariilor



Indicație!

Dacă doriți să vă adresați serviciului de asistență tehnică Vaillant, respectiv partenerului de service Vaillant, vă rugăm să indicați, în măsura posibilităților, codul de eroare afișat (F.xx) și starea aparatului (S.xx).

9.1 Diagnoza

9.1.1 Codurile de stare

Codurile de stare afișate pe display vă oferă informații asupra regimului funcțional curent al aparatului.

Puteți apela afișarea codurilor de stare după cum urmează:

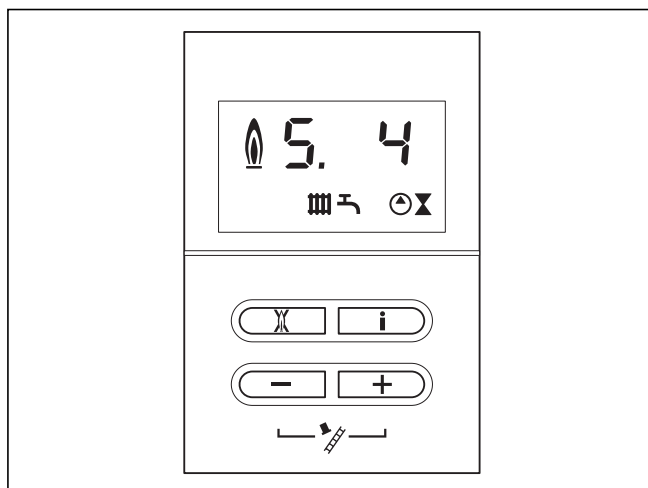


Fig. 9.1 Afișarea pe display a codului de stare

- Apăsați tasta "i".
În display apare codul de stare, de ex. S. 4 pentru "Regim de funcționare arzător încălzire".

Puteți încheia afișarea codurilor de stare după cum urmează:

- Apăsați tasta "i" sau
- nu apăsați timp de 4 minute nici o tastă.
Pe display apare din nou, în funcție de fiecare reglare, temperatura actuală pe tur sau presiunea actuală a apei instalației de încălzire.

Afișaj	Semnificație
Regimul de încălzire	
S. 0	Încălzire fără necesar de căldură
S. 1	Regim de încălzire pornire suflantă
S. 2	Regim de încălzire tur pompă
S. 3	Regim de încălzire aprindere
S. 4	Regim de încălzire arzător pornit
S. 5	Regim de încălzire unghi de fugă pompă/suflantă
S. 6	Regim de încălzire unghi de fugă suflantă
S. 7	Regim de încălzire unghi de fugă pompă
S. 8	Încălzire timp de blocare restant xx minute
Regimul de pregătire a apei calde	
S.20	Solicitare apă caldă menajeră
S.21	Regim de pregătire a apei calde pornire suflantă
S.22	Regimul de pregătire a apei calde tur pompă
S.23	Regim de pregătire a apei calde aprindere
S.24	Regim de pregătire a apei calde arzător pornit
S.25	Regim de pregătire a apei calde unghi de fugă pompă/suflantă
S.26	Regim de pregătire a apei calde unghi de fugă suflantă
S.27	Regim de pregătire a apei calde unghi de fugă pompă
S.28	Apă caldă timp de blocare a arzătorului
Altele:	
S.30	Termostatul de cameră blochează regimul de încălzire (deschiderea bornelor 3-4)
S.31	Regimul de vară activ sau nici o solicitare de căldură de la regulatorul eBUS
S.32	Protecția împotriva înghețului a schimbătorului de căldură activă, deoarece oscilarea turației aerisitorului este prea mare. Aparatul se află în intervalul de așteptare al funcției de blocare a regimului funcțional
S.34	Regimul de protecție împotriva înghețului activ
S.36	Timp prevăzut al valorii nominale a regulatorului continuu 7-8-9 sau a regulatorului eBUS este < 20 °C și blochează regimul de încălzire
S.39	Termostatul aplicat a declanșat
S.41	Presiunea apei > 2,8 bar
S.42	Reavizarea clapelor de gaze arse blochează funcționarea arzătorului (numai în legătură cu accesoriu) sau pompa de condensat defectă, solicitarea de căldură este blocată.
S.53	Aparatul se găsește în cadrul perioadei de întreținere al funcției de blocare a modulației/de blocadă a funcționării pe baza lipsei de apă (injecția tur-retur este prea mare)
S.54	Aparatul se găsește în cadrul perioadei de întreținere a funcției de blocadă a funcționării pe baza lipsei de apă (gradient de temperatură)
S.59	Timp de întreținere: Cantitatea de apă de recirculare minimă nu a fost atinsă
S.85	Mesaj de service "Verificarea cantității de apă de recirculare"
S.96	Testul senzorului de retur funcționează, solicitările de încălzire sunt blocate
S.97	Testul senzorului de presiune a apei funcționează, solicitările de încălzire sunt blocate
S.98	Testul senzorului de tur/retur funcționează, solicitările de încălzire sunt blocate

Tab. 9.1 Codurile de stare

9.1.2 Codurile de diagnoză

În modul diagnoză puteți modifica anumiți parametri sau puteți afișa alte informații.

Informațiile de diagnoză sunt împărțite în două domenii de diagnoză. Al 2 lea domeniu de diagnoză poate fi atins după introducerea unei parole.



Atenție!

Accesul la al 2 lea domeniu de diagnoză poate fi folosit exclusiv de un tehnician autorizat.

1. Domeniu de diagnoză

- Apăsați simultan tastele "i" și "+".

Pe display apare "d. 0".

- Derulați cu tastele "+" sau "-" la numărul de diagnoză dorit al 1-ului domeniu de diagnoză (vezi Tab. 9.2).

- Apăsați tasta "i".

Pe display apare informația aferentă de diagnoză.

- Dacă este necesar, modificați valoarea cu tastele "+" sau "-" (afișajul clipește).

- Memorați noua valoare setată, ținând apăsată tasta "i" aprox. 5 secunde, până când afișajul nu mai luminează intermitent.

Puteți închide modul diagnoză după cum urmează:

- Apăsați simultan tastele "i" și "+" sau
- nu apăsați timp de 4 minute nici o tastă.

Pe display apare din nou, temperatura actuală pe tur a încălzirii sau presiunea actuală a apei instalației de încălzire.

9 Remedierea avariilor

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d. 0	Încălzire la sarcină parțială	Sarcină parțială a încălzirii reglabilă în kW (reglarea din fabricație: aprox. 70% din puterea max.)
d.1	Timp unghi de fugă pompă pentru regimul de încălzire	2 - 60 minute (reglajul din fabrică: 5)
d. 2	Durată maximă a încălzirii la o temperatură pe tur de 20 °C	2 - 60 minute (reglajul din fabrică: 20)
d. 4	Valoare de măsurare a senzorului boilerului	în °C
d. 5	Valoare nominală temperatură pe tur (sau valoare nominală temperatură pe retur)	în °C, max. valoarea setată în d.71 limitată printr-un regulator eBUS, în cazul racordării
d. 7	Valoarea nominală a temperaturii apei calde	40 până la 65 °C (temperatura max. reglabilă sub d.20)
d. 8	Termostat de cameră la bornele 3-4	0 = termostat de cameră (fără solicitare de căldură) 1 = Termostatul de cameră închis (solicitare de căldură)
d. 9	Temperatura pe tur la clema 7-8-9	în °C, Minim din valoarea nominală ext. eBUS și valoarea nominală clema 7
d.10	Statut pompă internă	1 = pornit, 0 = oprit
d.11	Starea pompei externe de încălzire	1 până la 100 = pornit, 0 = oprit
d.12	Statut pompă de încărcare a boilerului	1 până la 100 = pornit, 0 = oprit
d.13	Statut pompă de recirculare a apei calde	1 până la 100 = pornit, 0 = oprit
d.15	Turația pompei - valoarea efectivă	Valoarea efectivă pentru pompa internă în %
d.22	Cerință apă caldă peste C1/C2, reglare internă a apei calde	1 = pornit, 0 = oprit
d.23	Regim de vară/iarnă (încălzire pornită/oprită)	1 = încălzire pornită, 0 = încălzire oprită (funcționarea de vară)
d.24	Nerelevant	nerelevant
d.25	Autorizarea preparării apei calde prin regulatorul eBUS	1 = da, 0 = nu
d.29	Valoarea reală cantitate de apă de recirculare a senzorului de curent	Valoare reală în m³/h
d.30	Semnal de comandă pentru ventilul de gaz	1 = pornit, 0 = oprit
d.33	Valoare nominală turația suflantei	În rotpm/10
d.34	Valoare reală a turației suflantei	În rotpm/10
d.35	Nerelevant	Nerelevant
d.40	Temperatura de tur	Valoarea efectivă în °C
d.41	Temperatura pe retur	Valoarea efectivă în °C
d.44	Tensiune digitală de ionizare	Domeniu de afișaj 0 până la 102, >80 nici o flamă, <40 imagine bună a flăcării
d.47	Temperatura exterioară (cu regulator Vaillant controlat de condiții atmosferice)	Valoarea efectivă în °C
d.76	Variante de aparat (indicație): Device specific number (DSN)	46
d.90	Regulator digital al stării	1 = recunoscut, 0 = nerecunoscut (adresă eBUS <=10)
d.91	Stare DCF în cazul senzorului extern cuplat	0 = recepție inexistentă, 1 = recepție, 2 = sincronizat, 3 = valabil
d.97	Activarea celui de-al 2 -lea Domeniu de diagnoză	Cod: 17 pentru cel de-al 2-lea domeniu
d.98	Telefon instalatori	Număr de telefon programabil

Tab. 9.2 Codurile de diagnoză al 1-ului Domeniu de diagnoză

2. Domeniu de diagnoză

- Răsfoiți cum este descris mai sus în 1-ul Domeniu de diagnoză pentru numărul de diagnoză **d.97**.
- Modificați valoarea afișată la **17** (parolă) și salvați această valoare.

Vă aflați acum în cel de-al 2 -lea Domeniu de diagnoză, în care sunt afișate toate informațiile ale 1-ului domeniu de diagnoză (vezi Tab. 9.2 și ale celui de-al 2 -lea domeniu de diagnoză (vezi Tab. 9.3).

Răsfoirea și modificarea valorilor precum și terminarea modului de diagnoză are loc în 1-ul domeniu de diagnoză.



Indicație!

Dacă după trecerea a 4 minute după părăsirea celui de-al 2 -lea domeniu de diagnoză, apăsați tastele "i" și "+", ajungeți, fără o parolă nouă direct în cel de-al 2-lea domeniu de diagnoză.

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.14	Turația pompei - valoarea nominală	Valoarea nominală pentru pompa internă în %. Reglări posibile: 0 = auto (Reglarea din fabrică) 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100
d.17	Comutarea reglării pe tur/pe retur a încălzirii	0 = tur, 1 = retur (Reglarea din fabrică: 0)
d.18	Reglarea regimului pompei	0 = urmărind 1 = continuu 2 = iarnă 3 = intermitent (Reglarea din fabrică)
d.20	Valoare de reglare max. pentru valoarea nominală a boilerului	40 - 70 °C (Reglarea din fabrică: 65 °C)
d.26	Activarea releului suplimentar ecoTEC plus	1 = pompă de recirculare 2 = ext. Pompă (reglarea din fabrică) 3 = pompă de încărcare 4 = căciulă demontabilă pentru aer 5 = ext. Ventil magnetic 6 = ext. Mesaj de eroare 7 = inactiv 8 = aparat de comandă de la distanță eBUS (nu este încă susținut) 9 = pompă antilegionela (inactivă)
d.27	Comutare releu 1 prin modulul accesoriu 2 din 7	1 = pompă de recirculare 2 = pompă externă (reglarea din fabrică) 3 = pompă de încărcare 4 = căciulă demontabilă pentru aer 5 = ventil extern magnetic 6 = mesaj de eroare extern 7 = inactiv 8 = aparat de comandă de la distanță eBUS (nu este încă susținut) 9 = pompă antilegionela (inactivă)
d.28	Comutare releu 2 prin modulul accesoriu 2 din 7	1 = pompă de recirculare 2 = ext. Pompă 3 = pompă de încărcare (Reglarea din fabrică) 4 = căciulă demontabilă pentru aer 5 = ext. Ventil magnetic 6 = ext. Mesaj de eroare 7 = inactiv 8 = aparat de comandă de la distanță eBUS (nu este încă susținut) 9 = pompă antilegionela (inactivă)
d.50	Offset pentru turație minimă	în rotpm/10, domeniu de reglare: 0 până la 300 (Reglarea din fabrică 30)
d.51	Offset pentru turație maximă	în rotpm/10, domeniu de reglare: 99 până la 0 (Reglarea din fabrică -45)
d.60	Numărul deconectărilor limitatorului de temperatură	Nr.
d.61	Numărul defecțiunilor automatului de focar	Numărul de aprinderi eșuate la ultima încercare
d.64	Timpul mediu de aprindere	în secunde
d.65	Timpul maxim de aprindere	în secunde
d.67	Perioadă de blocare a arzătorului rămasă	în minute
d.68	Aprinderi eșuate la 1-a încercare	Nr.
d.69	Aprinderi eșuate la a 2-a încercare	Nr.
d.70	Nerelevant	Nerelevant
d.71	Valoarea nominală temperatura max. pe tur a încălzirii	Domeniu de reglaj în °C: 40 până la 85 (Reglarea din fabrică: 75)
d.72	Timpul de întârziere al pompei de încărcare a boilerului	Domeniu de reglaj în s: 0, 10, 20 până la 600 (Reglarea din fabrică: 80 s)
d.75	Timp maxim de încărcare pentru boilerul pentru apă caldă fără reglare proprie	Domeniu de reglaj în min: 20 - 90 (Reglarea din fabrică: 45 min)
d.77	Limitarea puterii pentru încărcarea boilerului în kW	Domeniu de reglaj în kW: în funcție de aparatul de încălzire (Reglarea din fabrică: putere max.)
d.78	Limitarea temperaturii de încărcare a boilerului în °C	55 - 85 °C (Reglarea din fabrică: 80 °C)
d.80	Ore de funcționare (regim de încălzire)	în h ¹⁾

Tab. 9.3 Codurile de diagnoză ale celui de-al 2-lea domeniu de diagnoză (cont. pagina următoare)

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.81	Ore de funcționare (preparare a.c.m.)	în h ¹⁾
d.82	Jocuri de comutare în regimul de încălzire	Număr/100 ¹⁾ (3 corespunde 300)
d.83	Jocuri de comutare în regimul apei calde	Număr/100 ¹⁾ (3 corespunde 300)
d.84	Afișaj de întreținere: Numărul de ore până la următoarea operație de întreținere	Domeniul de reglaj: 0 până la 3000h și "-" pentru dezactivat Reglarea din fabrică: "-" (300 corespunde 3000h)
d.93	Reglarea variantelor de aparate DSN	Domeniul de reglaj: 0 până la 99
d.96	Reglajul producătorului	1 = resetarea parametrilor reglabili la reglarea din fabrică
1) La codurile de diagnoză 80 până la 83 sunt salvate valori în 5 cifre. La selectarea de ex. a d. 80 sunt afișate numai primele două cifre ale valorii în cifre (de ex.10). Prin apăsarea a "i" afișajul se comută la ultimele trei cifre (de ex. 947). Numărul de ore de funcționare a încălzirii se ridică în acest exemplu la 10947 h. Prin apăsarea în continuare a "i" afișajul se schimbă înapoi la punctul de diagnoză apelat.		

Tab. 9.3 Codurile de diagnoză ale celui de-al 2-lea domeniu de diagnoză (cont.)



Indicație!

Dacă după trecerea a 4 minute după părăsirea celui de-al 2 -lea domeniu de diagnoză, apăsați tastele "i" și "+", ajungeți, fără o parolă nouă direct în cel de-al 2-lea domeniu de diagnoză.

9.1.3 Codurile de eroare

La apariția unor defecțiuni, codurile de eroare iau locul oricărei alte indicații pe afișaj. O eroare apărută se afișează pe display cu "F ...", de ex. "F.10" (vezi Tab. 9.4).

La apariția simultană a mai multor defecțiuni, codurile aferente de eroare vor fi afișate alternativ câte două secunde.

Dacă ați remediat eroarea, apăsați tasta de deparazitare pentru a pune aparatul în funcțiune.

Dacă nu ați remediat eroarea și dacă după încercări repetate de deparazitare, aceasta apare din nou, vă rugăm să vă adresați serviciului pentru clienți al fabricii.

9.1.4 Memoria erorilor

În memoria erorilor aparatului se stochează ultimele zece erori apărute.

- Apăsați simultan tastele "i" și "-".
- Derulați cu tasta "+" înapoi în memoria erorilor.

Puteți închide afișajul memoriei erorilor după cum urmează:

- Apăsați tasta "i" sau
- nu apăsați timp de 4 minute nici o tastă.

Pe display apare din nou, în funcție de fiecare reglare, fie temperatura actuală pe tur sau presiunea actuală de umplere a instalației de încălzire.

Cod	Semnificație	Cauză
F. 0	Înterupere senzor temperatură pe tur	Fișa NTC nu este introdusă sau este desprinsă, fișa multiplă de la partea electronică nu este introdusă corect, întrerupere în arborele cu cablu, NTC defect
F. 1	Înterupere senzor temperatură pe retur	Fișa NTC nu este introdusă sau este desprinsă, fișa multiplă de la partea electronică nu este introdusă corect, întrerupere în arborele cu cablu, NTC defect
F.10	Scurtcircuit la senzorul de pe tur	Contact la masă/scurtcircuit în arborele cu cablu, NTC defect
F.11	Scurtcircuit la senzorul de pe retur	Contact la masă/scurtcircuit în arborele cu cablu, NTC defect
F.13	Scurtcircuit la senzorul boilerului	Contact la masă/scurtcircuit în arborele cu cablu, umiditate în fișă, NTC defect
F.20	Deconectare de siguranță limitator de temperatură	Legarea la masă a arborelui cu cablu la aparat nu este corectă, tur sau retur NTC defect (contact slăbit), descărcare neagră prin fișa de bujie, fișa de aprindere sau electrodul de aprindere
F.22	Deconectare de siguranță deficit de apă	Lipsă apă sau apă puțină în aparat, cablu la pompă, senzorul de presiune a apei sau senzorul curentului volumetric desprins/neintrodus/defect, pompa blocată sau defectă, putere pompă prea mică, clapetă de sens blocată/fals montată, cantitate de apă minimă de recirculare nu este atinsă, senzor de curent defect
F.23	Deconectare de siguranță: Diferența de temperatură prea mare	Pompă blocată, putere minimă a pompei, aer în aparat, presiune a instalației prea mică, tur sau retur NTC schimbat
F.24	Deconectare de siguranță: Creștere prea rapidă a temperaturii	Pompă blocată, putere minimă a pompei, aer în aparat, presiune a instalației prea mică, clapetă de sens blocată/fals montată, tur sau retur NTC schimbat
F.25	Deconectare de siguranță: Temperatura gazelor arse prea înaltă	Legătură la curent opțiune limitator al temperaturii de siguranță a gazelor de ardere (STB) întreruptă, întrerupere în arborele cu cablu
F.27	Deconectare de siguranță: Simulare flăcări	Umiditate pe electronică, electronică (releu de control al flăcărilor) defectă, ventil magnetic de gaz neetanș
F.28	Defecțiune la pornire: Aprindere nereușită	Contor de gaz defect, releu pentru controlul presiunii gazului a declanșat, aer în gaz, presiunea de curgere a gazului redusă, dispozitivul de blocare termică (TAE) a declanșat, calea condensatului înfundată, diafragmă pentru gaze falsă eroare la armătura de gaz, fișă multiplă neintrodusă corect în electronică, întrerupere în arborele cu cablu, instalație de aprindere (transformator de aprindere, cablu de aprindere, fișă de aprindere, electrod de aprindere) defectă, întrerupere a curentului de ionizare (cablu, electrod), împământare eronată a aparatului, electronică defectă
F.29	Defecțiune în funcționare: Reaprinere nereușită	Alimentarea cu gaz întreruptă temporar, recircularea gazelor de ardere, calea condensatului înfundată, împământare eronată a aparatului
F.32	Eroare suflantă	Fișa neintrodusă corect la suflantă, fișa multiplă neintrodusă corect în electronică, întrerupere în arborele cu cablu, suflantă blocată, senzor Hall defect, electronică defectă
F.49	Eroare eBUS	Scurtcircuit la eBUS, suprasarcină eBUS sau două alimentări de tensiune cu polarități diferite la eBUS
F.61	Eroare acționare ventil de combustibil	- Scurtcircuit/contact la masă în arborele cu cablu pentru armătura de gaz - Armătura de gaz defectă (contact la masă al bobinelor) - Partea electronică defectă
F.62	Eroare amânarea deconectării ventilului de combustibil	- Deconectare amânată a armăturii de gaz - Stingere amânată a semnalului flăcărilor - Armătură de gaz neetanșă - Partea electronică defectă
F.63	Eroare EEPROM	Partea electronică defectă
F.64	Eroare parte electronică/senzor	Scurtcircuit la NTC-ul de pe tur sau retur, partea electronică defectă - recirculare
F.65	Eroare temperatura părții electronice	Partea electronică fierbinte din cauza influențelor externe, partea electronică defectă
F.67	Eroare partea electronică/flacăra	Semnal al flăcărilor neplauzibil, parte electronică defectă
F.70	Identificare nevalabilă a aparatului	Caz piesă de schimb: Display-ul și partea electronică schimbate în același timp și varianta de aparat nou reglată
F.71	Eroare senzor pe tur	Senzorul pe tur anunță valoare constantă -> NTC de pe tur defect

Tab. 9.4 Coduri de eroare (cont. pagina următoare)

Cod	Semnificație	Cauză
F.72	Eroare senzor de tur și/sau de retur	Diferență de temperatură tur/retur NTC prea mare -> senzor de pe tur și/sau de pe retur defect
F.73	Eroare senzor de presiune a apei	Înterupere/scurtcircuit senzor de presiune a apei, întrerupere/scurtcircuit la GND în cablul de alimentare a senzorului de presiune a apei
F.74	Semnalul senzorului presiunii apei este în domeniu fals (prea înalt)	Cablul pentru senzorul de presiune a apei are un scurt circuit la 5V/24V sau eroare internă în senzorul de presiune a apei
F.75	Eroare deficit de apă pompă	Senzor de presiune a apei sau/și pompă defectă, aer în sistemul de încălzire, prea puțină apă în aparat; verificarea bypass reglabil, racordare vas de expansiune extern la retur
F.77	Eroare clapetă pentru gaze arse/pompă condensat	- Pompă condensat defectă - Legătură de cablu mesaj de răspuns clapetă pentru gaze arse (punte) a modulului accesoriu "2 din 7" nu există - Clapeta pentru gaze arse a declanșat
con	Nici o comunicație cu platina	Eroare de comunicație între display și platina din pupitrul electronic

Tab. 9.4 Coduri de eroare (cont.)

9.2 Programele de verificare

Prin activarea diferitelor programe de verificare, pot fi executate funcții speciale în aparate.

Pentru detalii despre acestea, vezi Tab. 9.5.

- Programele de verificare P.0 - P.6 se pornesc, pentru aceasta:
 - Se conectează întrerupătorul principal și în același timp se ține apăsată tasta "+" timp de 5 secunde sau
 - Se apasă simultan tasta de deparazitare și tasta "+", în final se eliberează tasta de deparazitare și se ține apăsată tasta "+" timp de 5 secunde.

Pe display apare indicația "P.O.

- Prin apăsarea tastei "+", numărul programului de verificare este derulat spre valori superioare.
- Prin apăsarea tastei "i", aparatul este pus în funcțiune și programul de verificare este pornit.
- Programele de verificare pot fi închise prin apăsarea simultană a tastelor "i" și "+". Programele de verificare se mai pot închide și dacă timp de 15 minute nu este acționată nici o tastă.

Afișaj	Semnificație
P. 0 ¹⁾	Programul de verificare Aerisirea: Circuitul de încălzire și circuitul de apă caldă sunt aerisite prin ventilul automat de aerisire (capacul ventilului automat de aerisire trebuie desfăcut). 1 x tasta "i": Pornirea aerisirii circuitului de încălzire (Indicație afișaj: HP) 2 x tasta "i": Pornirea aerisirii circuitului de încălzire a boilerului (Indicație afișaj: SP) 3 x tasta "i": Închidere program de aerisire Pompa de încălzire este activată modulat Indicație: Programul de aerisire se derulează aprox. 6,5 min.
P. 1	Program de verificare Sarcină max.: Aparatul este exploatat după aprinderea reușită și calibrarea cu sarcină plină.
P. 2	Program de verificare Sarcină min.: Aparatul este exploatat după aprinderea reușită și calibrarea cu sarcină minimă.
P. 5	Program de verificare STB (limitator de siguranță a temperaturii): Arzătorul se conectează cu putere maximă și reglarea temperaturii se deconectează, astfel încât aparatul încălzește prin evitarea unei deconectări până la atingerea unei temperaturi de deconectare a limitatorului de siguranță a temperaturii de 97 °C.
P.6	Program de verificare poziție centrală VUV: (inactiv)

Tab. 9.5 Programele de verificare

¹⁾ Aerisirea circuitului aparatului:
Activarea pompei de încălzire pentru 15 cicluri: 15 s pornită, 10 s oprită. Indicație afișaj: HP sau SP.

9.3 Resetarea parametrilor la reglările din fabrică

Pe lângă posibilitatea de a reseta manual parametrii individuali menționați în tabelele 9.2 și 9.3, puteți reseta simultan toți parametrii.

- Modificați în cel de-al 2-lea domeniu de diagnoză sub punctul de diagnoză "d.96" valoarea la 1 (vezi cap. 9.1.2).

Parametrii tuturor punctelor de diagnoză reglabile corespund acum reglărilor din fabrică.

10 Schimbarea pieselor

Lucrările introduse în cele ce urmează în acest capitol trebuie executate numai de un instalator calificat.

- Pentru reparații folșiți numai piese de schimb originale.
- Convingeți-vă de montarea corectă a pieselor precum și de respectarea poziției și direcției lor inițiale.

10.1 Instrucțiuni de siguranță



Pericol!

La fiecare schimbare a pieselor, respectați, pentru siguranță dumneavoastră și pentru evitarea unor daune materiale ale aparatului, următoarele indicații de siguranță.

- Scoateți aparatul din funcțiune.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare! Detașați aparatul de la rețeaua electrică, prin întreruperea legăturii cu ajutorul unui dispozitiv de separare având deschiderea minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere)!

- Închideți robinetele de de blocare a gazului și robinetele de întreținere în turul și returul încălzirii.
- Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- Goliți aparatul dacă doriți să înlocuiți piese prin care trece apă!
- Aveți grijă ca apa să nu picure pe componentele electrice (de ex. pupitrul electronic)!
- Utilizați numai garnituri și inele de etanșare noi!
- După terminarea lucrărilor, realizați verificarea etanșeității și a funcției (vezi cap. 8.11)!

10.2 Schimbarea arzătorului



Pericol!

Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din cap. 10.1.

- Demontați modulul compact termic așa cum este descris în cap. 8.4.1.

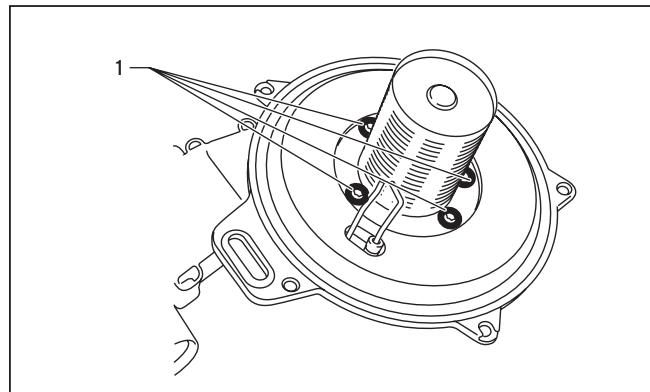


Fig. 10.1 Schimbarea arzătorului

- Desfaceți cele 4 șuruburi (1) de la arzător și scoateți arzătorul.
- Montați noul arzător cu o nouă garnitură. Asigurați-vă că știftul ferestrei arzătorului la garnitură, intră în degajare în arzător.
- Montați din nou modulul compact termic, așa cum este descris în cap. 8.4.5.
- După terminarea lucrărilor, realizați verificarea etanșeității și a funcției (vezi cap. 8.11)!

10.3 Schimbarea suflantei sau a armăturii de gaz



Pericol!

Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din cap. 10.1.

- Decuplați aparatul de la rețeaua electrică așa cum este descris la 10.1 și închideți robinetul de blocare a gazului.
- Scoateți țeava de aspirare a aerului (1, Fig. 8.1).
- Desfaceți conducta de alimentare cu gaz de la armătura de gaz (6, Fig. 10.3).

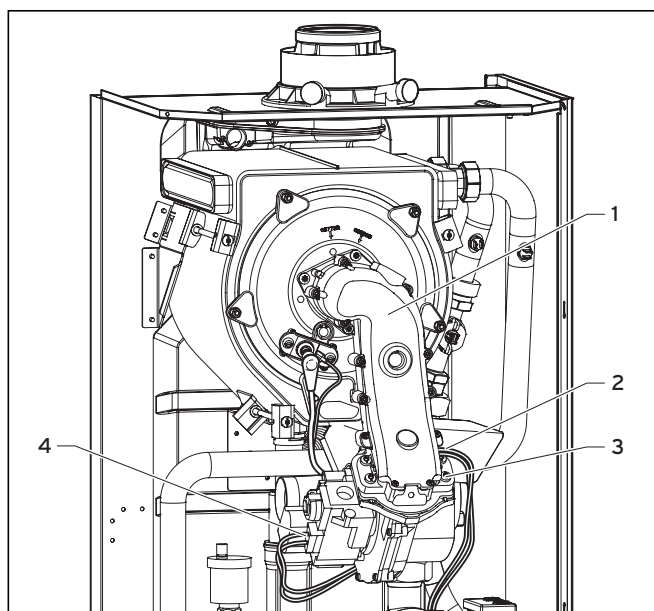


Fig. 10.2 Demontarea suflantei cu armătura de gaz

- Scoateți fișa (4) de la armătura de gaz.
- Scoateți fișa (2) de la suflantă.
- Desfaceți cele patru șuruburi (3) la modulul compact termic (1).
- Extrageți unitatea completă Armătură de gaz/suflantă.

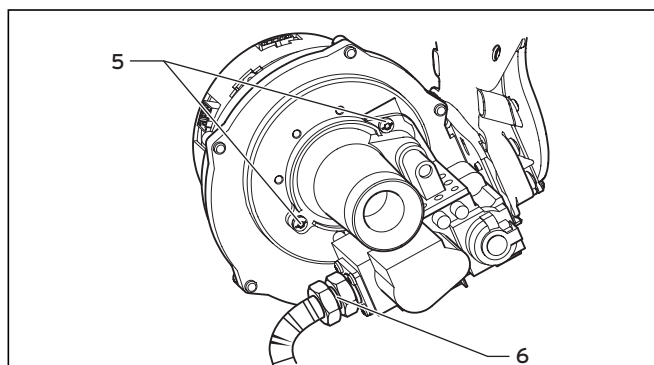


Fig. 10.3 Îmbinare prin șuruburi a suflantei/armăturii de gaz

- Desfaceți ambele șuruburi de fixare (5) de la armătura de gaz și scoateți suflanta de la armătura de gaz.
- Schimbați componenta defectă.



Atenție!

Poziționați armătura de gaz și suflanta așa cum au fost montate înainte. Folosiți o nouă etanșare!

- Asamblați filetat suflanta cu armătura de gaz. Folosiți garniturile noi.
- Montați din nou unitatea completă Armătură de gaz/suflantă, în ordine inversă.
- După terminarea lucrărilor, realizați verificarea etanșeității și a funcției (vezi cap. 8.11)!

10.4 Schimbarea schimbătorului integral de căldură al condensăției



Pericol!

Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din cap. 10.1.

- Decuplați aparatul de la rețeaua electrică așa cum este descris la 10.1 și închideți robinetul de blocare a gazului.
- Închideți robinetele de inspecție în turul și returul încălzirii și goliți aparatul.
- Demontați modulul compact termic, așa cum este descris la 8.4.1.

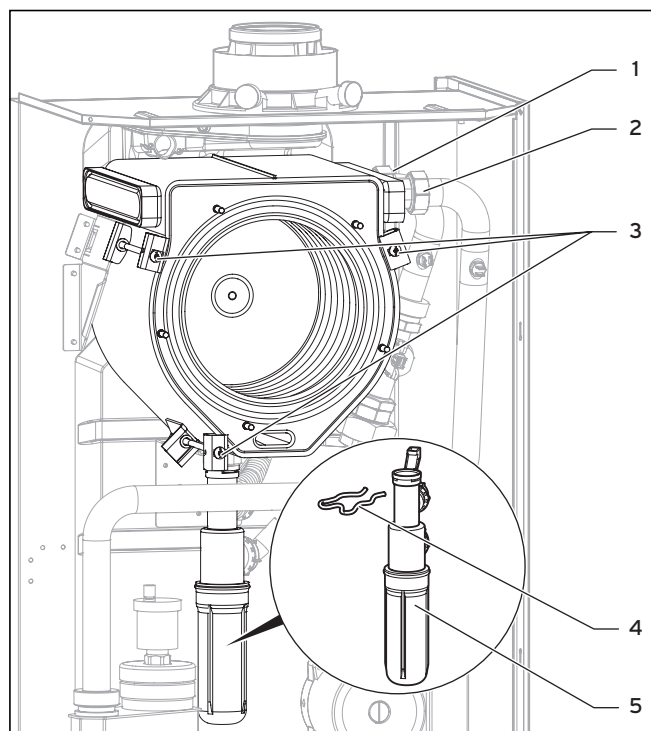


Fig. 10.4 Schimbarea schimbătorului integral de căldură al condensăției

- Scoateți agrafele (4) de la sifonul de apă de condens (5).
- Desfaceți înșurubările de la sifonul apei de condens și scoateți-l de la schimbătorul integral de căldură al condensăției.
- Desfaceți conexiunea de tur (2) precum și conexiunea de retur (1) de la schimbătorul integral de căldură al condensăției.
- Slăbiți piulițele de plastic albe dintre sifon și schimbătorul integral de căldură al condensăției.
- Desfaceți cele trei șuruburi (3) de la schimbătorul integral de căldură al condensăției și scoateți-l din aparat.
- Desfaceți ambele piese de conexiune din alamă (la poziția 1 și 2) de la vechiul schimbător integral de căldură al condensăției și înșurubați-le pe cel nou. Folosiți pentru aceasta garnituri noi!

- Montați noul schimbător integral de căldură al condensăției în ordine inversă și înlocuiți etanșările.
- Umpleți și aerisiți aparatul și, dacă este cazul, instalația, după montarea noului schimbător integral de căldură al condensăției.
- După terminarea lucrărilor, realizați verificarea etanșeității la apă și la gaz (vezi cap. 8.11).

10.5 Schimbarea electronicii și display-ului



Pericol!

Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din cap. 10.1.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!
Detașați aparatul de la rețeaua electrică, prin întreruperea legăturii cu ajutorul unui dispozitiv de separare având deschiderea minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere)! Numai cu această condiție puteți să efectuați instalarea.

- Respectați instrucțiunile de montare și instalare, care sunt furnizate cu piesele de schimb.

Schimbul display-ului sau al electronicii

Dacă schimbați numai una din cele două componente, egalizarea parametrilor are loc automat. Noile componente preiau, la conectarea aparatului, parametrii setați anterior de la componentele neschimbate.

Schimbul simultan al display-ului și electronicii

Dacă schimbați simultan ambele componente (caz piesă de schimb), aparatul indică avarie în momentul cuplării și indică mesajul de eroare "F.70".

- Precizați în al doilea domeniu de diagnoză sub punctul de diagnoză "d.93" numărul variantei de aparat conform Tab. 10.1 (vezi cap. 9.1.2).

Electronica este acum reglată pe tipul de aparat și parametrii tuturor punctelor de diagnoză reglabile corespund setărilor din fabrică. Acum puteți să executați reglările specifice instalației.

Aparatul	Numărul variantei de aparat (DSN)
ecoTEC plus VU OE 466 /4	46

Tab. 10.1 Numărul variantei de aparat

11 Firma de service

12 Reciclarea și eliminarea ecologică

Atât radiatorul dvs. mural pe gaz, cât și ambalajul de transport aferent sunt alcătuite preponderent din materii prime reciclabile.

12.1 Aparat

Aparatul de încălzit pe gaz precum și accesoriile nu trebuie amestecat cu gunoiul menajer. Asigurați transportul și depunerea aparatului dezafectat și a eventualelor accesorii la centrele de colectare pentru deșeuri speciale.

12.2 Ambalaj

Eliminarea ecologică a ambalajului de transport se va încredința firmei autorizate care a instalat aparatul.



Indicație!

Respectați prescripțiile legislative naționale în vigoare.

13 Date tehnice

13 Date tehnice

ecoTEC plus	VU 466/4	Unitate
Domeniul puterii termice nominale P la 40/30 °C	13,3 - 47,7	kW
Domeniul puterii termice nominale P la 50/30 °C	12,9 - 46,4	kW
Domeniul puterii termice nominale P la 60/40 °C	12,5 - 45,0	kW
Domeniul puterii termice nominale P la 80/60 °C	12,3 - 44,1	kW
Sarcina termică maximă Q la regimul de încălzire	45,0	kW
Sarcina termică minimă	12,5	kW
Încălzirea		
Temperatura maximă pe tur aprox.	90	°C
Domeniu de reglaj temperatură max pe tur (Reglarea din fabrică: 75°C)	40-85	°C
Suprapresiune permisă totală	3,0	bar
Debitul de aducție de apă (raportat la $\Delta T = 20\text{ K}$)	1896	l/h
Debitul apei din condens (valoarea pH aprox.: 3,7) la regim de încălzire 40 °C tur / 30 °C retur	4,5	l/h
Încărcarea boilerului		
Încărcarea cea mai înaltă de căldură Q la încărcarea boilerului	45,0	kW
Puterea pentru încărcarea boilerului P _w	ca și încălzirea	kW
Generale		
Racordul de gaz	1	Țol
Racord la încălzire	Filet interior	1
	Filet exterior	1,5
Racord de aer/gaze arse	80/125	mm
Presiunea de racord (presiunea dinamică a gazului), gaz natural, G20	20	mbar
Presiunea de racord (presiunea dinamică a gazului) propan, G31	30	mbar
Valoare de racordare la 15 °C și 1013 mbar	G20	4,8
	G31	3,5
Debitul masic al gazelor arse min./max.	5,7/20,0	g/s
Temperatura gazelor arse min./max.	38/73	°C
Autorizarea de racordare a gazelor arse	C13, C33, C43, C53, B23, B23p, B33	
Grad de folosire normă referitor la reglarea la puterea termică nominală (conform DIN 4702, partea 8)	la 80/60 °C	98
	la 40/30 °C	106
30 % grad de acționare	107	%
Clasa de emisie NOx	5	
Dimensiuni aparat (L x l x h)	800 x 480 x 450	mm
Greutatea de montaj aprox.	46	kg
Branșamentul electric	230/50	V/Hz
Siguranță montată	2 A, purtător	
Putere electrică consumată 30 %/max.	131/180	W
Gradul de protecție	IP X4 D	
Indice de verificare/Nr. înreg.	CE-0085BS0402	

Tab. 13.1 Date tehnice

CALOR SRL

Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti

tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14

www.calorserv.ro - www.calor.ro