

Pentru instalatorul autorizat

Instrucțiuni de instalare și de întreținere ecoTEC plus



Aparat de încălzire mural pe gaz cu condensăție

VU 656/4

Sumar

1	Indicații privind documentația	3
1.1	Păstrarea documentației.....	3
1.2	Instrucțiuni de securitate și simboluri.....	3
1.3	Autenticitatea instrucțiunilor.....	3
2	Descrierea aparatului.....	4
2.1	Structura	4
2.2	Sumarul caracteristicilor constructive	5
2.3	Caracteristica CE.....	5
2.4	Utilizarea conform destinației	5
2.5	Plăcuța cu datele constructive	5
3	Indicații de siguranță și prescripții	6
3.1	Instrucțiuni de securitate.....	6
3.1.1	Instalarea și reglarea	6
3.1.2	Miros de gaz	6
3.1.3	Modificările în zona adiacentă a aparatului de încălzire.....	6
3.2	Prevederi, reglementări, directive.....	6
4	Montajul	7
4.1	Setul de livrare	7
4.2	Accesorii.....	7
4.3	Locul de instalare.....	7
4.4	Plan de măsură și dimensiunea de racordare ...	8
4.5	Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj	9
4.6	Folosirea șablonului de montaj.....	9
4.7	Suspendarea aparatului	9
4.8	Demontarea/montarea carcasei frontale.....	10
5	Instalarea.....	10
5.1	Regimul de încălzire	11
5.2	Regimul de încărcare a boilerului	12
5.3	Regimul de încălzire și regimul de încărcare a boilerului	13
5.4	Racordul gazului.....	14
5.5	Racordul încălzirii	14
5.6	Supapă de siguranță (grupul de siguranță) instalație de încălzire	15
5.7	Scurgerea apei din condens.....	15
5.8	Tubulatura de aer/gaze arse	16
5.9	Branșamentul electric.....	17
5.9.1	Legarea la rețea	17
5.9.2	Conectarea reglatoarelor	18
5.9.3	Conexiunea unui senzor de contact	18
5.9.4	Relev suplimentar (fișă gri pe platină) și modul multifuncțional "2 din 7"	18
5.9.5	Activarea unei pompe de încărcare a boilerului	18
5.9.6	Activarea în funcție de necesar a unei pompe de recirculare (numai în legătură cu un boiler pentru apă caldă VIH).....	19
5.9.7	Planurile de cablaj.....	20
6	Punerea în funcțiune	22
6.1	Umplerea instalației	22
6.1.1	Prepararea agentului termic.....	22
6.1.2	Umplerea și aerisirea încălzirii	22
6.1.3	Umplerea sifonului cu apă de condens	24
6.2	Verificarea reglajului gazului.....	24
6.2.1	Reglarea din fabrică	24
6.2.2	Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului).....	24
6.2.3	Verificarea conținutului de CO ₂ și reglarea acestuia, după caz (reglarea raportului stoechiometric aer furnizat/aer necesar)	25
6.3	Verificarea funcționării aparatului	26
6.3.1	Încălzire	26
6.3.2	Încărcarea boilerului	27
6.4	Predarea către utilizator.....	27
6.5	Garanția	27
7	Adaptarea la instalația de încălzire	28
7.1	Alegerea și reglarea parametrilor	28
7.2	Privire de ansamblu asupra parametrilor reglabili ai instalației	28
7.2.1	Setarea încălzirii pe sarcină parțială	30
7.2.2	Timpul de pompare pe retur și reglarea felului de funcționare a pompei	30
7.2.3	Reglarea temperaturii maxime pe tur.....	30
7.2.4	Setarea timpului de blocare a arzătorului.....	30
7.2.5	Stabilirea intervalului de întreținere/afișaje de întreținere	31
8	Inspekția și întreținerea	32
8.1	Intervalele de inspekție și întreținere	32
8.2	Instrucțiuni generale de inspekție și întreținere.....	32
8.3	Umplerea/golirea aparatului și instalației de încălzire	33
8.3.1	Umplerea aparatului și instalației de încălzire.....	33
8.3.2	Golirea aparatului	33
8.3.3	Golirea întregii instalații.....	33
8.4	Întreținerea modului compact termic	34
8.4.1	Demontarea modului compact termic.....	34
8.4.2	Curățarea schimbătorului integral de căldură al condensației.....	35
8.4.3	Curățarea de calcar a schimbătorului integral de căldură al condensației	35
8.4.4	Verificarea arzătorului	35
8.4.5	Montarea modului termocompact.....	36
8.5	Curățați căile de apă de condens și sifonul de apă de condens.....	37
8.6	Curățarea sistemului de separare a aerului.....	38
8.7	Verificarea presiunii primare a vasului de expansiune extern	38
8.8	Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului).....	38
8.9	Verificarea conținutului CO ₂	38
8.10	Proba de funcționare	39

9	Remedierea avariilor	39
9.1	Diagnoza.....	39
9.1.1	Codurile de stare.....	39
9.1.2	Codurile de diagnoză	40
9.1.3	Codurile de eroare.....	43
9.1.4	Memoria erorilor	43
9.2	Programele de verificare	45
9.3	Resetarea parametrilor la reglările din fabrică.....	45
10	Schimbarea pieselor	46
10.1	Instrucțiuni de siguranță.....	46
10.2	Schimbarea arzătorului.....	46
10.3	Schimbarea suflantei sau a armăturii de gaz....	46
10.4	Schimbarea schimbătorului integral de căldură al condensatei.....	47
10.5	Schimbarea electronicii și display-ului	47
11	Firma de service	47
12	Reciclarea și eliminarea ecologică	47
12.1	Aparat	47
12.2	Ambalaj.....	47
13	Date tehnice	48

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:

Scurte instrucțiuni de utilizare	Nr. 0020040000
Instrucțiuni de utilizare	Nr. 0020050884

Pentru instalatorul autorizat:

Instrucțiuni de montaj tubulaturade 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

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 656 /4 -5 H	0010004153

Tab. 1.1 Denumirea tipului și numărul articol

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

2 Descrierea aparatului

2 Descrierea aparatului

2.1 Structura

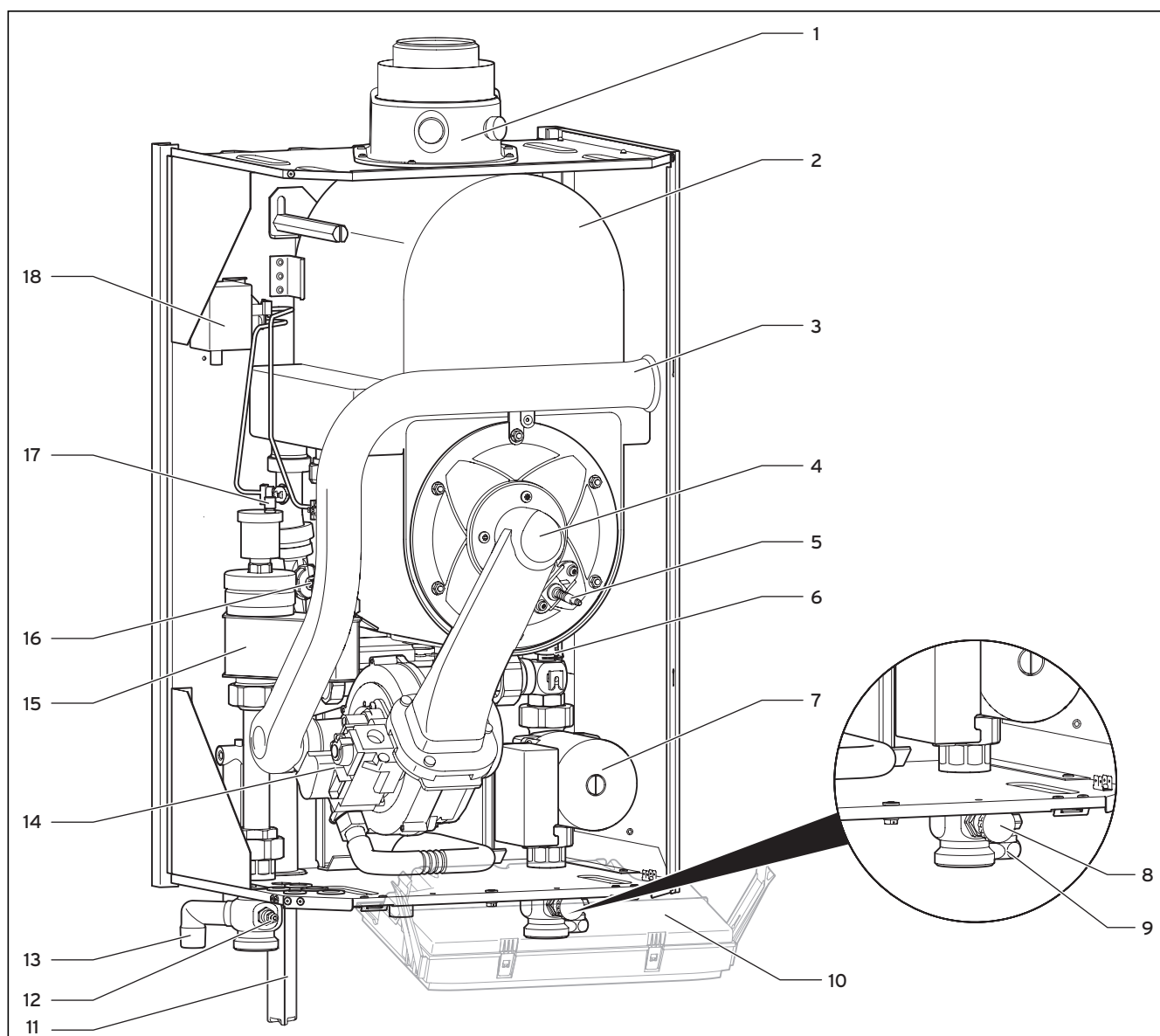


Fig. 2.1 Elementele funcționale

Legendă

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Racordul pentru tubulatura de aer/gaze arse | 14 | Armătura de gaz |
| 2 | Schimbător integral de căldură al condensăției | 15 | Separator aer |
| 3 | Țeavă de absorbție aer | 16 | Senzor curent volumetric |
| 4 | Modul compact termic cu armătura de gaz, suflanta, țeava de amestec, ușa arzătorului, arzătorul | 17 | Dispozitiv de aerisire rapidă |
| 5 | Electrod de aprindere | 18 | Înteruptor de curent cu conducte de dirijare |
| 6 | Senzor de presiune a apei | | |
| 7 | Pompa | | |
| 8 | Opțiune de racordare umplere (Robinet KFE) | | |
| 9 | Opțiune de racordare vas de expansiune | | |
| 10 | Pupitrul electronic | | |
| 11 | Sifon | | |
| 12 | Orificiu de golire tur | | |
| 13 | Opțiune de racordaree supapă de siguranță | | |



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 656 /4 -5 H	RO (România)	I _{2H}	Gaz natural H - G 20 - 20 mbar	13,8 - 63,7 (80/60°C) 14,1 - 65,7 (60/40°C) 14,6 - 67,6 (50/30°C) 14,9 - 69,2 (40/30°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.

Aparatele ecoTEC Vaillant menționate în aceste instrucțiuni trebuie instalate și exploatate numai în legătură cu accesoriile introduse în instrucțiunile de montaj aferente LAZ (vezi capitolul "Documente complementare").

Acest aparat nu este destinat folosirii de persoanele (inclusiv copii) cu capacități fizice, perceptivă sau spirituale sau experiență insuficientă și/sau cunoștințe insuficiente, numai dacă sunteți supravegheat pentru siguranța dvs. de o persoană competentă sau ați primit indicații de la acesta, cum să folosiți aparatul. Copii trebuie supravegheați, pentru a 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 care rezultă de aici nu este responsabil producătorul/furnizorul.

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!
Orice utilizare neregulamentară este interzisă.

2.5 Plăcuța cu datele constructive

Plăcuța cu date constructive a Vaillant ecoTEC este montată din fabrică pe partea inferioară a aparatului.

3 Indicații 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 intercomunicație 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 Indicații de siguranță și prescripții

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 evacuare a gazelor de ardere
- la conducta de scurgere și la supapa de siguranță pentru apă fierbinte
- la lucrurile date de construcție, care pot influența siguranța în funcționare a aparatului

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, băi, oficii;

Toate încăperile în care se montează aparate de utilizare a gazelor naturale, se prevăd cu suprafețe vitrate, sub formă de ferestre, luminatoare cu geamuri ușoare, uși cu geam sau goluri, toate la exterior sau spre balcoane vitrate cu suprafață 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 limită 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 coș, 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 $S = 0,0025 \times Q$ (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) robinete de gaz (unul de manevră și unul de siguranță).

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

În continuare este necesar ca aparatul să fie instalat, exploatat și întreținut conform stadiului actual al tehnicii. Acest lucru este valabil pentru instalația hidraulică, instalația de gaze arse, precum și spațiul de montare.

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).

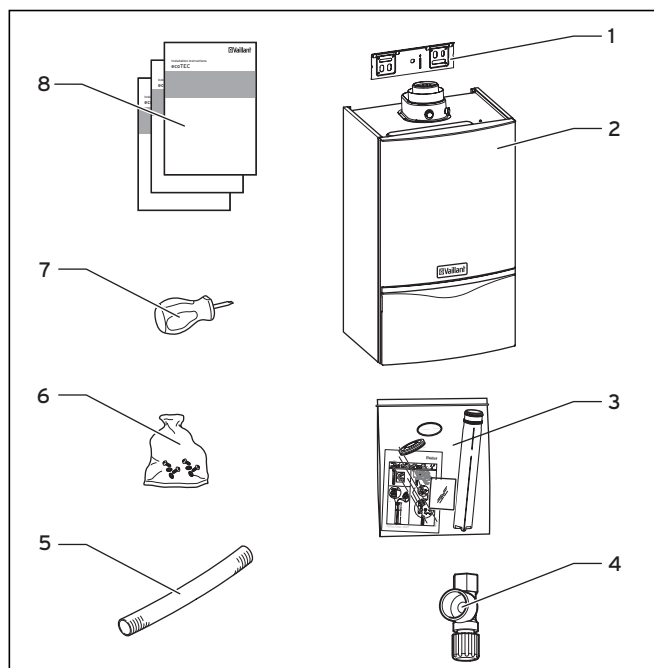


Fig. 4.1 Setul de livrare

Poziția	Nr.	Denumire
1	1	Suportul aparatului
2	1	Aparatul
3	1	Set de montaj cartuş sifon
4	1	Supapa de siguranță
5	1	Furtun pentru scurgerea apei din condens
6	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
7	1	Unealtă ajutătoare pentru armătura de gaz
8	1	Pungă cu tipărituri: - Instrucțiuni de instalare/întreținere - Instrucțiuni de funcționare - Instrucțiuni de montaj pentru tubulatura de aer/gaze ardere - Șablon de montaj - Div. lipici

Tab. 4.1 Setul de livrare

4.2 Accesorii

Pentru instalare și funcționare se pot livra opțional accesorii.

4.3 Locul de instalare

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, atelierelor 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

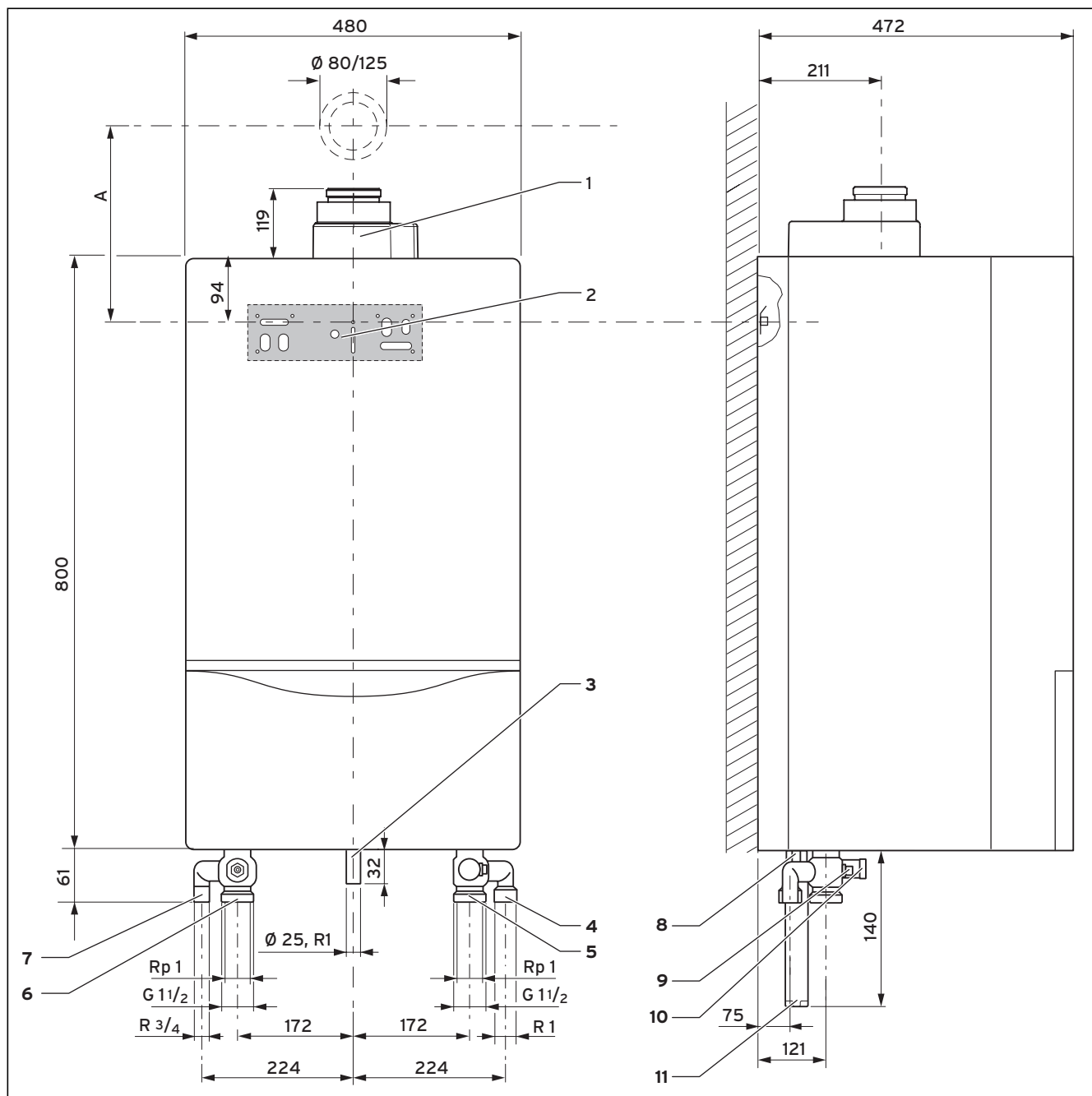


Fig. 4.2 Dimensiuni de racordare în mm

Legendă

- | | |
|---|--|
| <p>1 Conexiune pentru tubulatura de aer/gaze de ardere
Ø 80/125 mm dimensiune A
(suportul aparatului - centru țevă de aer/gaze de ardere)
- cu arc 87°: 297 mm
- mit 87°-piesa T: 314 mm</p> <p>2 Suportul cazanului</p> <p>3 Tub de gaz Ø 25 mm, racord de gaz R1"</p> <p>4 Opțiune de racordare vas de expansiune</p> <p>5 Racord retur agent termic</p> <p>6 Racord tur agent termic</p> <p>7 Opțiune de racordare supapă de siguranță</p> | <p>8 Conexiune pentru scurgerea apei din condens</p> <p>9 Orificiu de golire tur</p> <p>10 Opțiune de racordare umplere (Robinet KFE)</p> <p>11 Cartuș sifon</p> |
|---|--|



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.

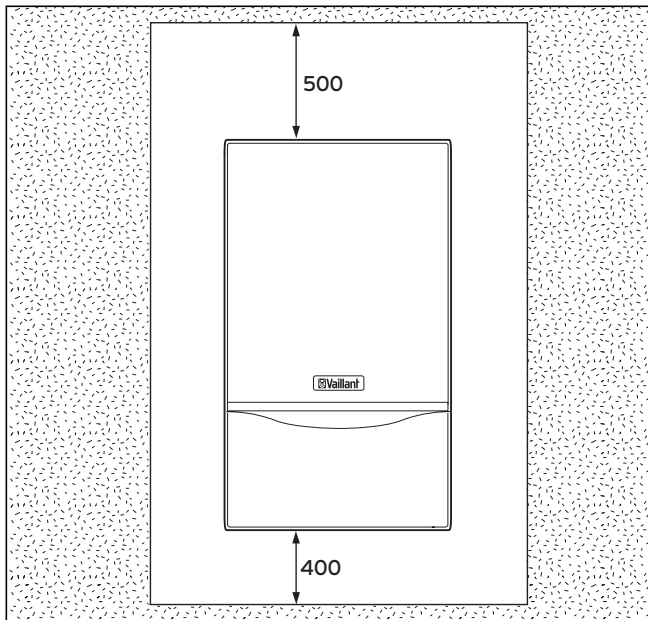


Fig. 4.3 Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj

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 \varnothing 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



Pericol!

Pericol de pagube materiale și rănire a persoanelor datorită căderii aparatului!

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

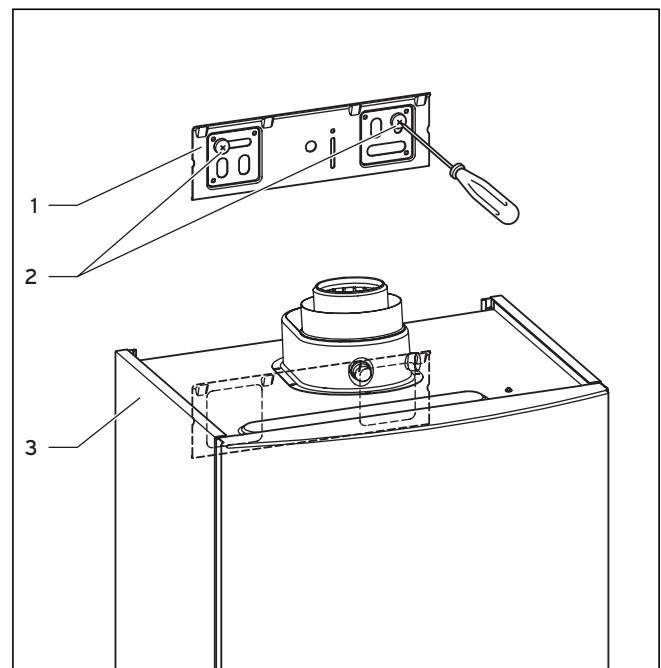


Fig. 4.4 Suspendarea aparatului

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

4 Montajul

5 Instalarea

4.8 Demontarea/montarea carcasei frontale

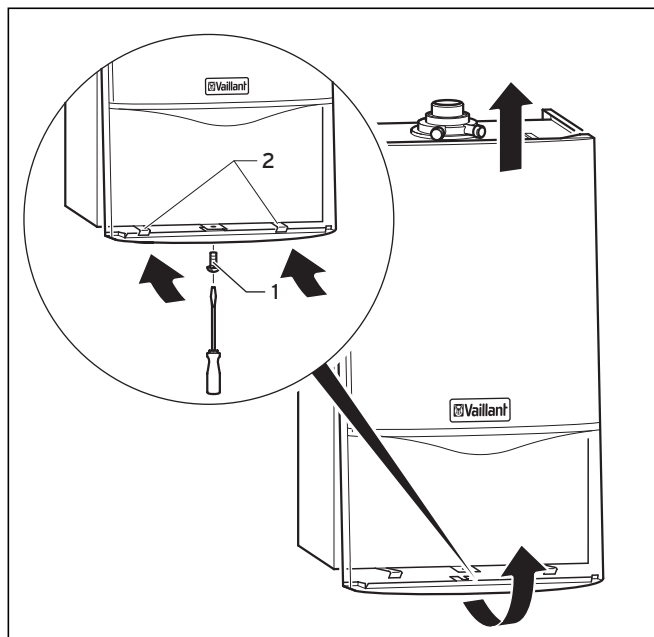


Fig. 4.5 Scoaterea carcasei aparatului

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 înaintea 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.

La instalare asigurați-vă în special că montați cartușul sifonului.



Atenție!

Punerea în funcțiune a aparatului ecoTEC plus VU 656 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.

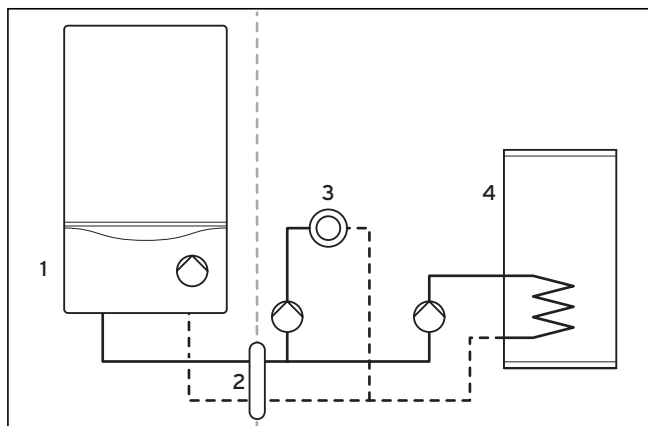


Fig. 5.1 Circuitul aparatului și circuitul de încălzire/circuitul de încălzire a boilerului

Legendă

- 1 Aparat cu pompă
- 2 Vasul hidraulic de echilibrare
- 3 Consumator (de ex. circuit de încălzire)
- 4 Boilerul



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 vasul hidraulic de echilibrare de murdăria din instalație. Fiți atenți la o dimensionare suficientă, pentru a evita o înfundare rapidă și o pierdere de presiune suplimentară, ridicată.

Alegerea vasului hidraulic de echilibrare

Vasul hidraulic de echilibrare decuplează generatorul de căldură de sistemul de încălzire.

Un vas hidraulic de echilibrare adecvat al tipului WH (accesoriu) îl puteți selecta 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 160	WH 95	WH 95
Cascadă dublă	WH 280	WH 160	WH 95
Cascadă triplă	WH 280	WH 280	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 încărcare a boilerului hidraulică sau
- Regim de încălzire hidraulică și regim de încărcare a boilerului

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.



Pericol!

Pericol de pagube materiale și de rănire a persoanelor!

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 hidraulic de echilibrare. În spatele vasului de echilibrare puteți folosi o pompă care se adaptează la instalație, pentru a alimenta sistemul mai sigur. 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 hidraulic de echilibrare

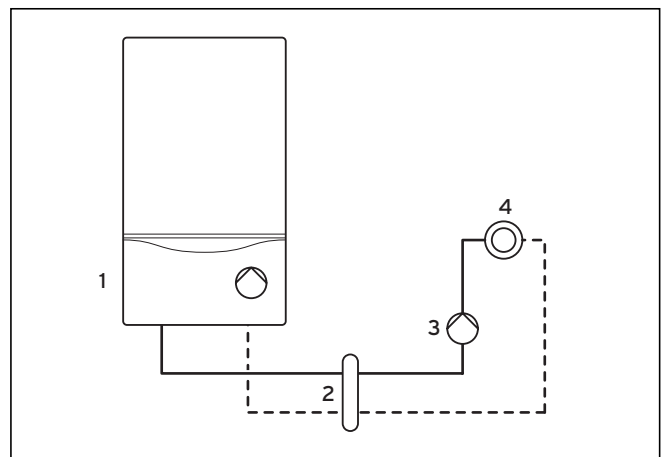


Fig. 5.2 Legătură circuit de încălzire cu vasul hidraulic de echilibrare

Legendă

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

5 Instalarea

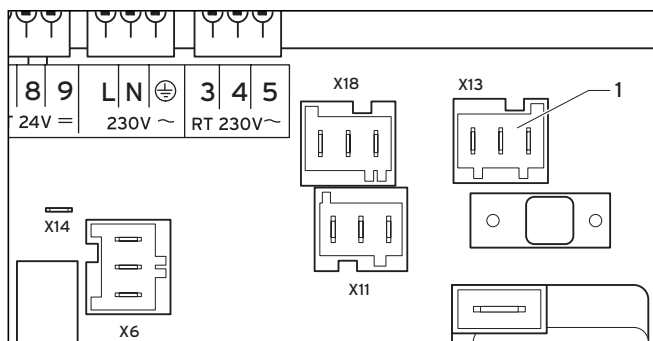


Fig. 5.3 Conexiune electrică pompă de încălzire în spatele vasului hidraulic de echilibrare

Pompa internă a aparatului este reglată din fabrică. Puterea pompei se poate regla ulterior individual prin punctul de diagnoză "d.14", vezi capitolul 9.1.2. Pentru conexiunea electrică a pompei de încălzire externă folosiți fișa gri ProE.

Pentru a acorda fișei (1) (releu suplimentar) funcția "pompa 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. 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.

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 în conexiunea de prioritate să poată fi racordat direct fără accesoriu electric special. Conexiunea circuitului de încărcare a boilerului din spatele vasului hidraulic 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 încărcare.

Schemă hidraulică:

Comutare de rezervă a boilerului prin vasul hidraulic de echilibrare

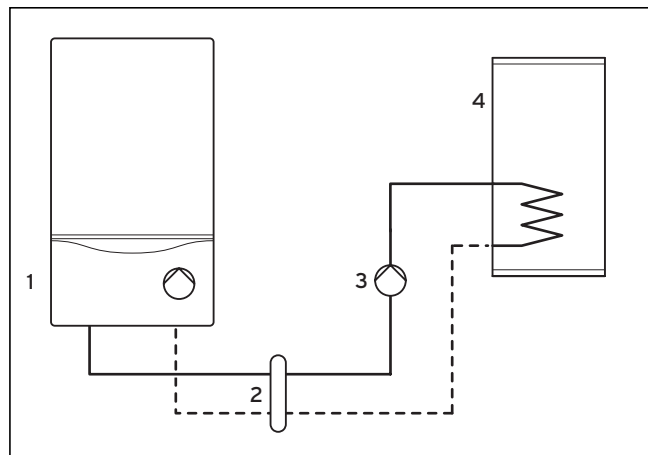


Fig. 5.4 Comutare de rezervă a boilerului prin vasul hidraulic de echilibrare

Legendă

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

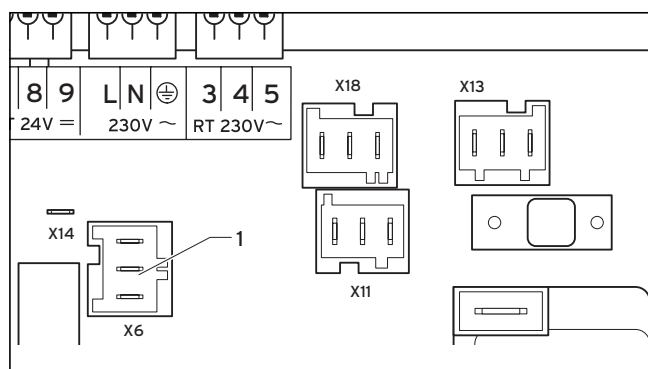


Fig. 5.5 Conexiune electrică a pompei de încărcare a boilerului

Pentru conexiunea electrică a pompei de încărcare a boilerului folosiți fișa populată ProE (1). 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 este rezervat pentru această pompă. 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.

5.3 Regimul de încălzire și regimul de încărcare a boilerului

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

Regimul de încălzire și regimul de încărcare a boilerului aparatului nu trebuie setate egal cu regim pur de încălzire și de încărcare a boilerului. Pentru o funcționare ireproșabilă, ambele moduri de funcționare trebuie planificate cu grijă pe partea instalației. 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, mărime boiler, dimensiune boiler etc.).

Schemă hidraulică:
Circuitul de încălzire și circuitul de încărcare a boilerului în conexiunea de prioritate prin vasul hidraulic de expansiune

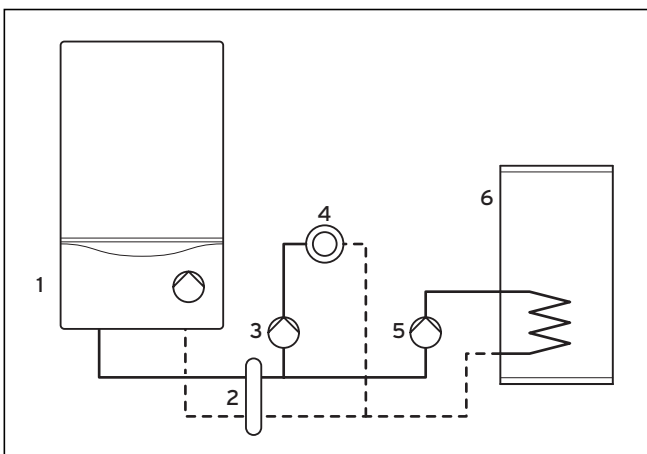


Fig. 5.6 Circuitul de încălzire și circuitul de încărcare a boilerului în conexiunea de prioritate prin vasul hidraulic de expansiune

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 încărcare a boilerului
- 6 Boilerul

Partea electronică a ecoTEC plus este concepută astfel încât un sistem standard (1 circuit de încălzire plus 1 circuit de încărcare a boilerului) să poată fi racordat fără accesoriu electric special în conexiunea de prioritate. Dacă sunt necesare mai multe circuite, sunt necesare accesoriile speciale resp. reglatoarele. 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. Puteți configura individual

conexiunea circuitului de încărcare a boilerului în spatele vasului hidraulic de echilibrare (dimensiune boiler, dimensiune pompă de încărcare 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.

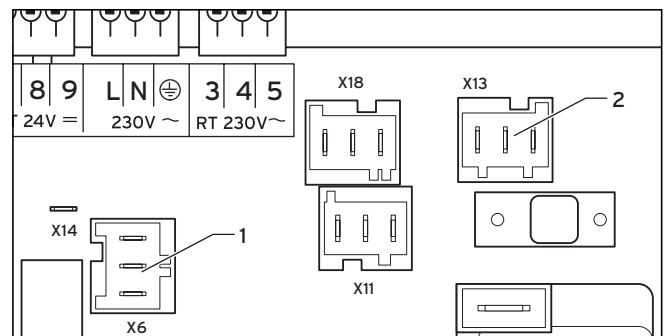


Fig. 5.7 Conexiune electrică pompă de încălzire a boilerului și pompă de încălzire externă

Legendă

- 1 Loc de contact pentru pompa de încălzire 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 încălzire a boilerului nu este necesară nici o setare a unui punct de diagnostic. Locul de contact pe platină (1) este rezervat pentru această pompă.

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

5 Instalarea

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 etanșeitarea 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 corect de blocare a gazului în funcție de formă și dimensiune.

La introducerea unui dispozitiv de supraveghere a fluxului de gaz selectați următoarea secțiune prin țevă mai înaltă.

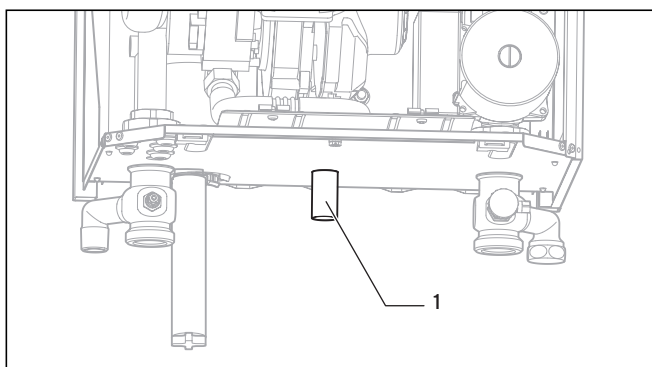


Fig. 5.8 Montarea racordului de gaz

Trebuie să racordați aparatul printr-un robinet sferic de gaz cu dispozitiv de protecție contra incendiului, la conducta de gaz proprie casei, prin respectarea reglementărilor tehnice recunoscute.

- Pentru aceasta aveți grijă ca resturile de montaj din conducta de gaz să fie înlăturate, de ex. prin aer comprimat, înainte de a monta conducta de gaz la aparat.
- 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 aferent aparatului.
- Aerisiți conducta de gaz înainte de punerea în funcțiune.
- Verificați etanșeitarea racordului de gaz și a întregului sistem de conducte de alimentare cu gaz.

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!

Din motive de întreținere se recomandă legarea aparatului prin robinete de întreținere cu turul și returul încălzirii.

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

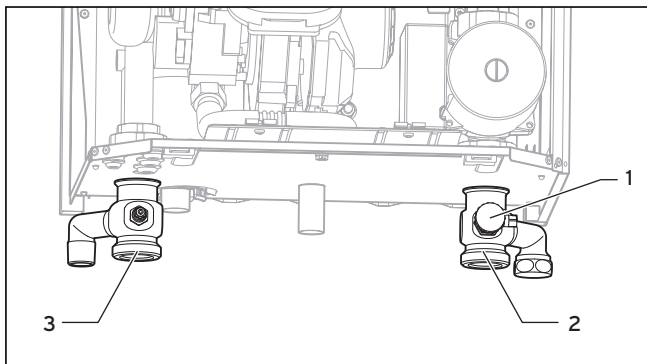


Fig. 5.9 Posibilitate de racordare

- Montați robinetele de întreținere în mod regulamentar la conexiunea de tur (3) și la cea de retur (2) a aparatului.



Indicație!

Recomandăm folosirea de etanșări din material fibros asemănător cartonului în locul etanșărilor din materiale asemănătoare cauciucului.

Etanșările din materiale asemănătoare cauciucului se pot deforma plastic, ceea ce poate duce la pierderi de presiune.

Atenție!
Pentru umplerea aparatului folosiți obligatoriu instalația de umplere (1) de la conexiunea de retur a aparatului, deoarece în caz contrar nu se poate asigura o aerisire ireproșabilă. Instalația de umplere trebuie executată conform normei.

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

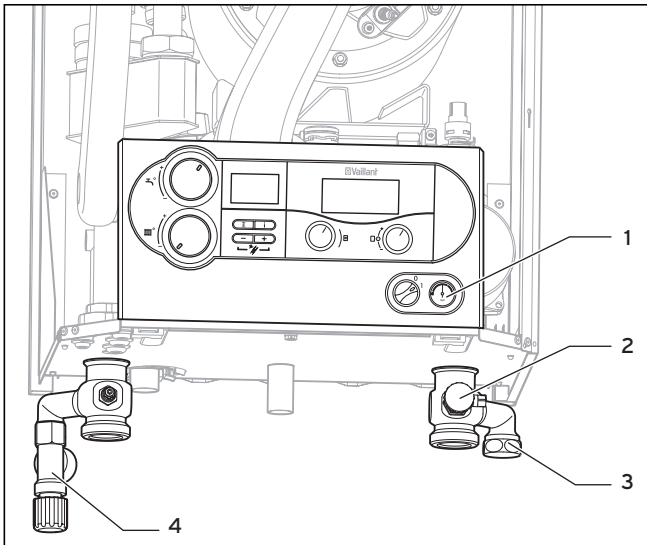


Fig. 5.10 Montarea supapei de siguranță

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

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

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

Pericol!
Pericol de ardere și opărire!
Montați supapa de siguranță (4), astfel încât nici o persoană să nu poată fi rănită la ieșirea apei sau aburului.

Atenție!
Montați supapa de siguranță (4) conform normei. Lăsați conducta să se termine astfel ca nici un cablu sau alte componente electrice să poată fi deteriorate.

- Montați un vas de expansiune pe partea de construcție dimensionat suficient la conexiunea prevăzută în acest scop (3).

5.7 Scurgerea apei din condens

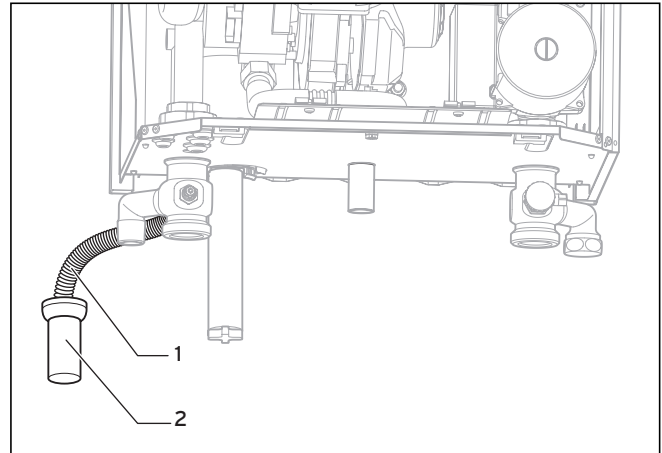


Fig. 5.11 Scurgerea apei din condens

Apa de condens rezultată din ardere este dirijată cu un furtun de golire a apei de condens (1) printr-o pâlnie de golire (2) spre racordul apelor uzate.

Pericol!
Pericol de otrăvire prin ieșirea gazelor arse!
Furtunul de golire a apei de condens (1) 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).

- Legați furtunul de golire a apei de condens aferent (1) cu pâlnia de golire preinstalată (2).

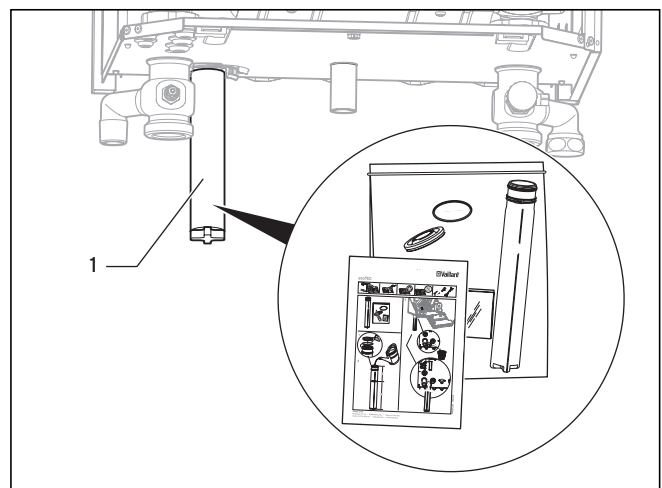


Fig. 5.12 Umplerea sifonului

5 Instalarea



Pericol!

Pericol de otrăvire prin ieșirea gazelor arse! Cartușul aferent al sifonului (1) trebuie montat conform instrucțiunilor separate și trebuie umplut cu apă - vezi și 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 plus sunt dotate standard cu un racord de aer/gaze de ardere de \varnothing 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, \varnothing 80/125 mm

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

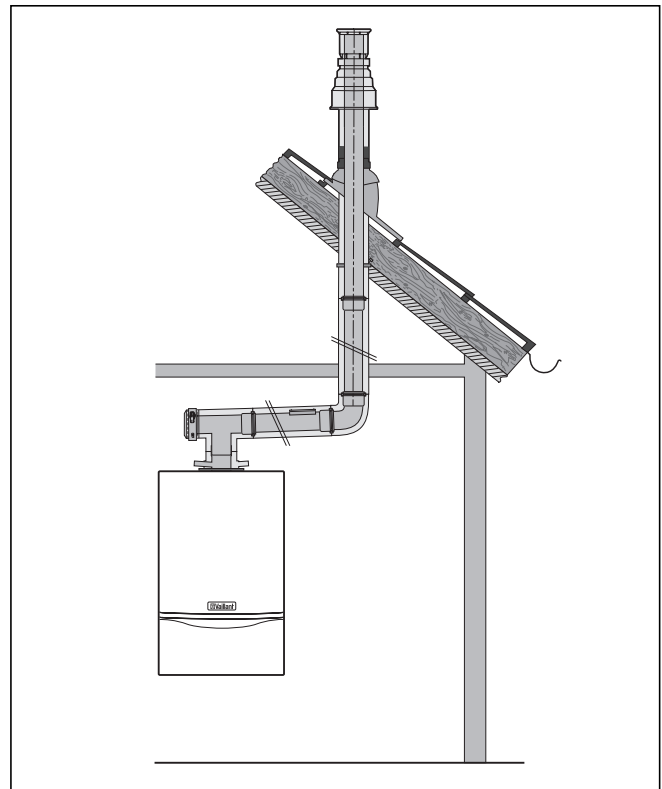


Fig. 5.13 Exemplu de montaj pentru trecerea verticală prin acoperiș



Indicație!

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

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.

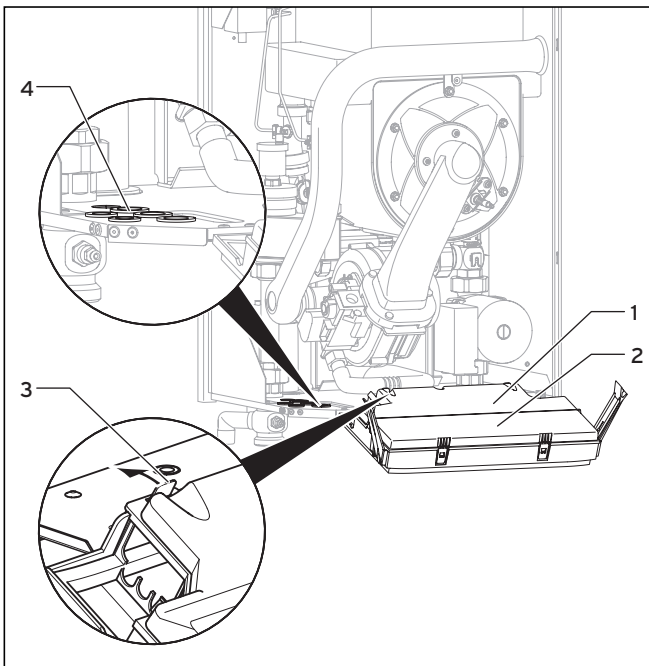


Fig. 5.14 Deschiderea peretelui spate al pupitrului electronic

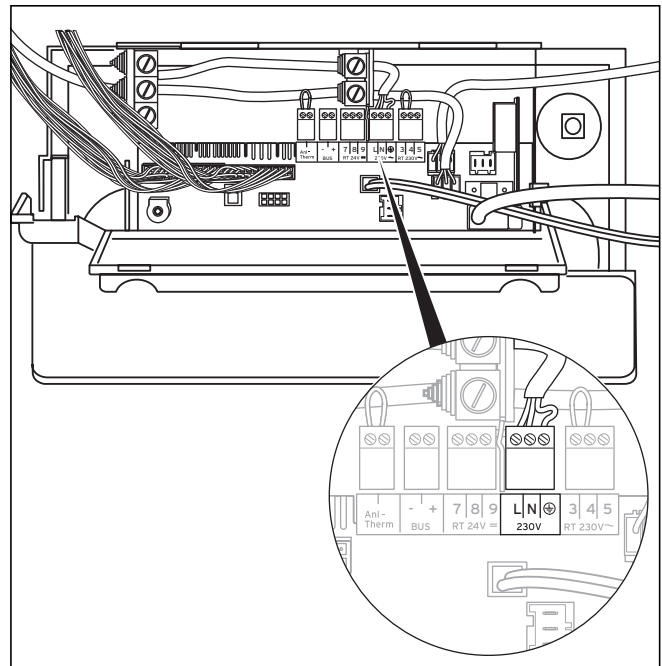


Fig. 5.15 Exemplu de trecere a cablului

- Detașați carcasa frontală a aparatului (vezi Cap. 4.8) și rabatați pupitrul electronic (2) spre față.
- Declipsați capacul posterior (1) al pupitrului electronic din punctele (3) 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 dezizolați 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. 5.15. Folosiți fișă 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 carcasa laterale ale aparatului, până când clipsurile se cuplează cu zgomot.
- Montați carcasa frontală (vezi Cap. 4.8).

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 reglatoarele externe, senzori externi ș.a.) după cum urmează:

- Detașați carcasa frontală a aparatului (vezi Cap. 4.8) și rabatați pupitrul electronic (2) spre față (vezi Fig. 5.14).
- Declipsați capacul posterior (1) al pupitrului electronic din punctele (3) și rabatați în sus capacul (vezi Fig. 5.14).
- Pozați conductele de racordare ale componentelor respective care trebuie racordate printr-una din trecerile prin cablu (4). Lăsați etanșările existente pentru etanșarea camerei de vid în celelalte treceri prin cablu.
- În final conduceți conductele de racordare în pupitrul electronic și prelungiți conducta.
- Îndepărtați conducta de racordare aprox. 2 - 3 cm și desizolați firele.
- Racordați arterele conform fig. 5.15 la fișele corespunzătoare ProE resp. la locurile de conectare ale electronicii (vezi planul de cablaj al aparatului din cap. 5.9.7).



Atenție!

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



Indicație!

Asigurați-vă că conexiunile electrice au fost executate conform normei și, din punct de vedere mecanic, au un locaș fix.

- Dacă nu este racordat nici un termostat de cameră/ cu ceas, atunci trebuie să introduceți o punte între clemele 3 și 4. Îndepărtați puntea dacă racordați un termostat de cameră/cu ceas corespunzător la clemele 3 și 4.
- La conexiunea unei reglări a temperaturii controlate de condițiile atmosferice sau a unei reglări a temperaturii camerei controlate de condițiile atmosferice, puntea dintre clemele 3 și 4 trebuie să rămână introdusă.
- 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.
- Montați carcasa frontală (vezi Cap. 4.8).
- Pentru a atinge tipul de regim al pompei 1 (pompa 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).

Trebuie să luați în considerare că la conexiunea unui termostat maxim (termostat aplicat) pentru încălzirea prin podea, trebuie îndepărtată puntea de la fișa Pro-E (vezi planul de cablaj din cap. 5.9.7).

5.9.3 Conexiunea unui senzor de contact

La ecoTEC plus trebuie să racordați senzorul de contact la fișa marginală X41/RF de pe platina aparatului sau direct la regulator (vezi planul de cablaj din cap. 5.9.7 sau instrucțiunile de instalare pentru regulator).

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

Releu suplimentar (fișă gri pe platină)

În ecoTEC plus aveți posibilitatea de a comanda componente suplimentare prin releul suplimentar. Sub punctul de diagnoză "d.26" în cel de-al 2-lea. domeniu de diagnoză puteți selecta componente montate (vezi Cap. 9.1.2).

Modul multifuncțional "2 din 7"

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 activarea releului 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 aveți posibilitatea, de a activa direct o pompă de încărcare a boilerului așezată pe partea construcției.

- Pentru aceasta racordați componenta respectivă la fișa X6 (roză) pe platina aparatului (vezi planul de cablaj din cap. 5.9.7).

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

Prin partea electronică a ecoTEC puteți comanda în funcție de necesitate pompa de recirculare a boilerului pentru apă caldă (asemănător ca 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 trebuie conectat la clemele X41/1 și X41/6 electronicii ecoTEC plus (vezi Fig. 5.17).

Dacă acționați manipulatorul, pompa de recirculare se pune în funcțiune. După 5 minute se deconectează pompa din nou. Puteți conecta în 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

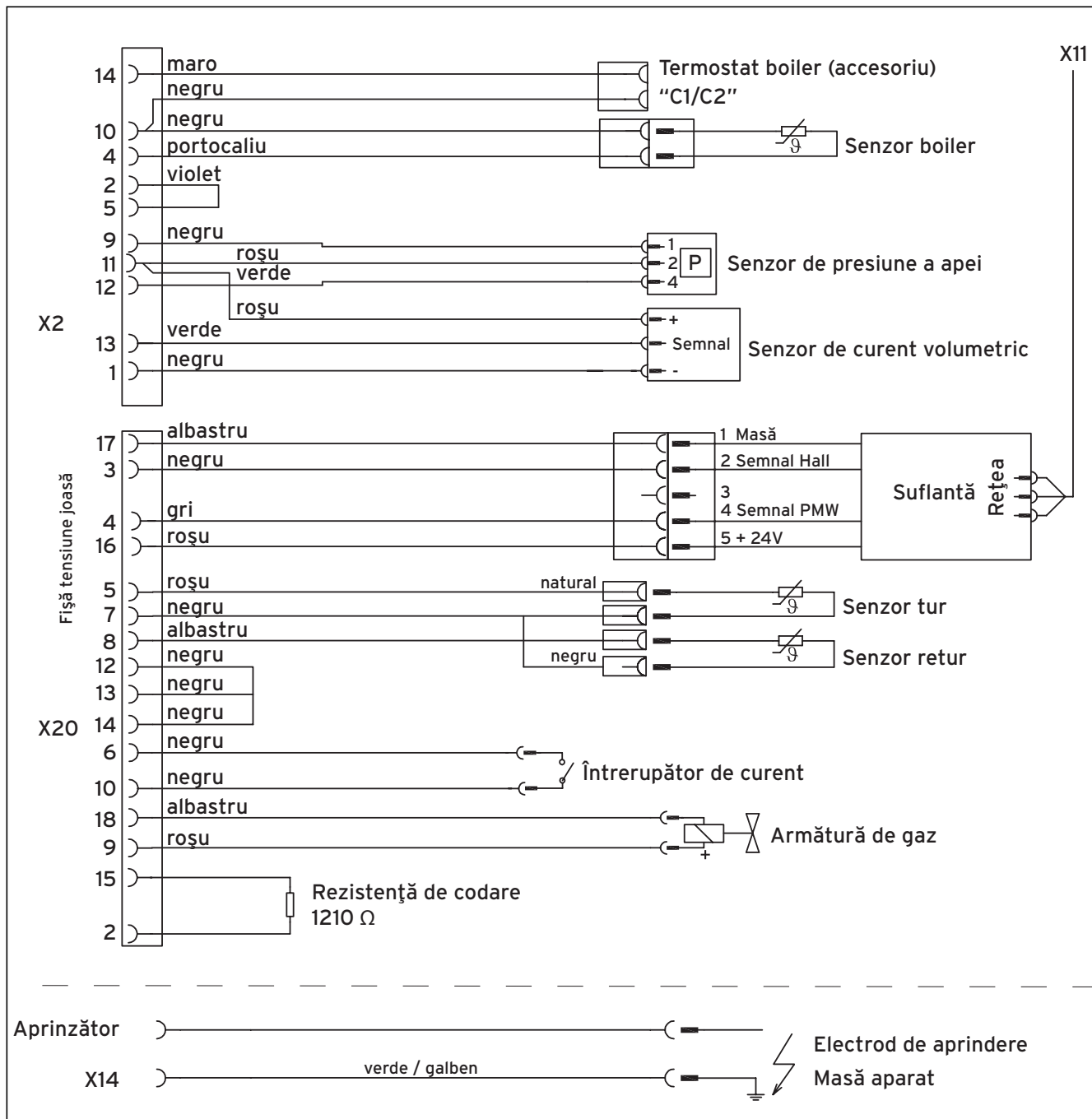


Fig. 5.16 Plan de cablaj al aparatului

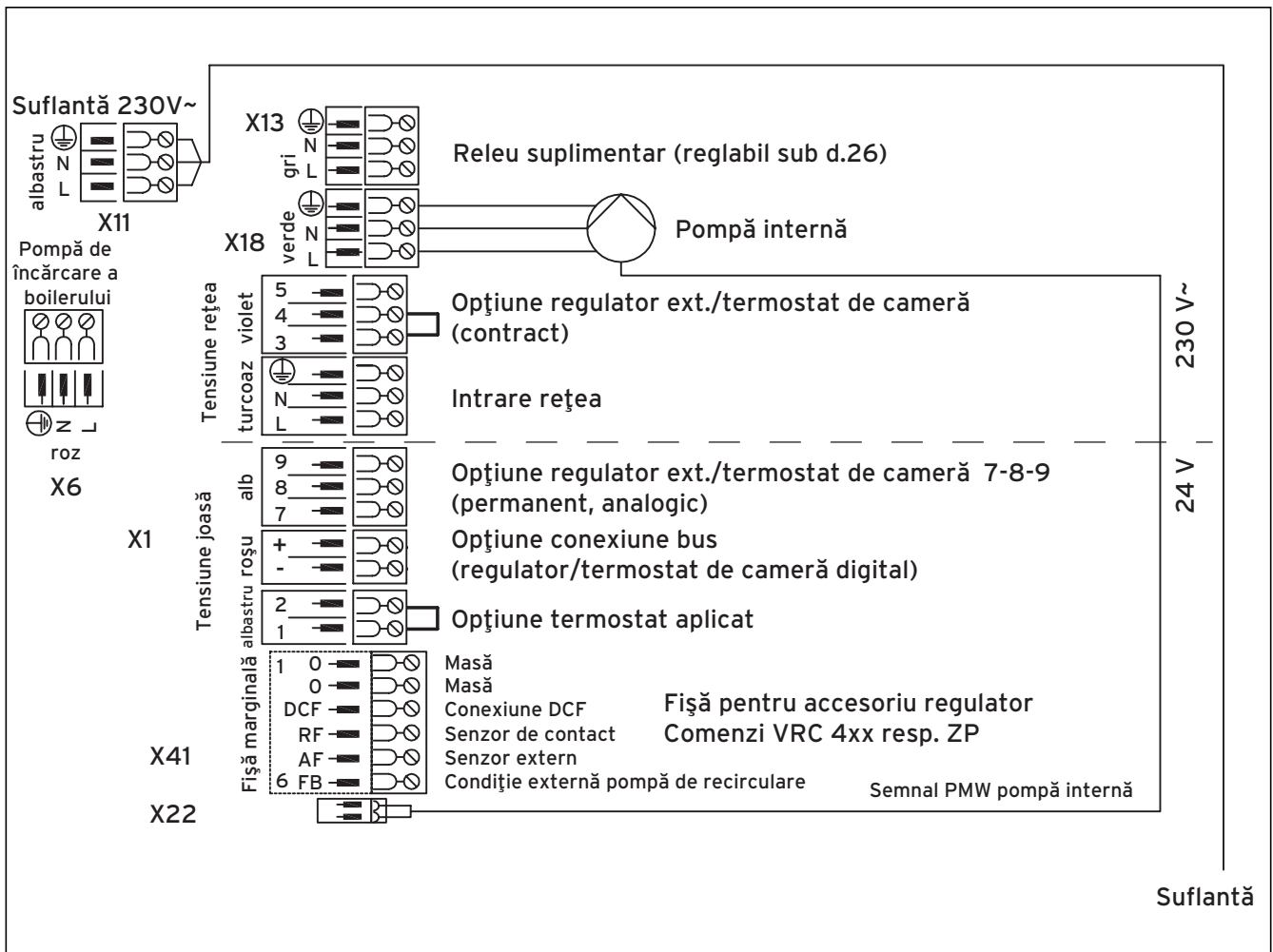


Fig. 5.17 Plan de racordare ecoTEC plus

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!

La folosirea inhibitorilor cu numele comerciale SENTINEL și FERNOX nu s-au cunoscut până în prezent nici un fel de incompatibilități cu aparatele noastre.

Nu ne asumăm responsabilitatea pentru compatibilitatea inhibitorilor în sistemul uzual de încălzire și pentru eficacitatea acestora. Dedurizați apa de încălzire de la durezzați ale apei de aprox. 16°dH. Pentru aceasta puteți utiliza schimbătorul de ioni cu număr de piesă de schimb Vaillant 990349. Respectați instrucțiunile de utilizare aferente. Vaillant nu își asumă responsabilitatea pentru daune și pentru daunele secundare datorită agenților de protecție contra înghețului și coroziunii. Informați utilizatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.

6.1.2 Umplerea și aerisirea încălzirii

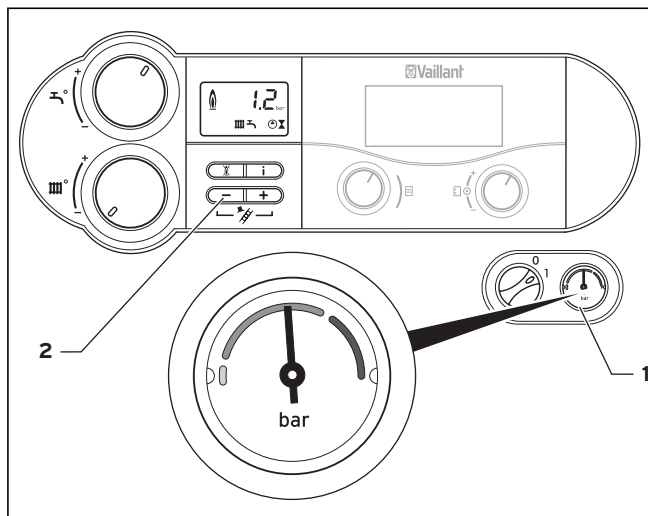


Fig. 6.1 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire



Atenție!

Umpleți instalația conform normei numai prin instalația de umplere în conexiunea de retur a aparatului. În caz contrar se poate ajunge la probleme de aerisire a aparatului!



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.

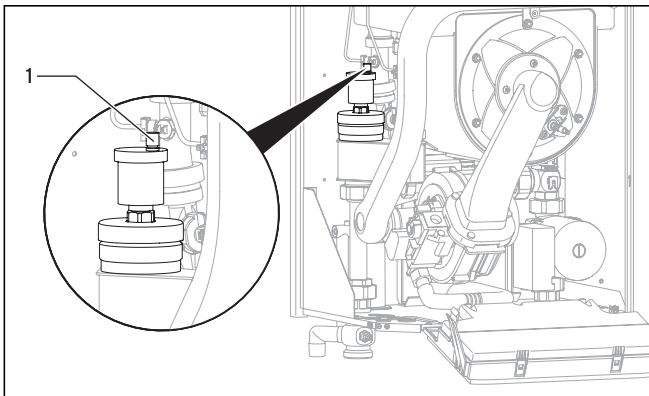


Fig. 6.2 Dispozitiv de aerisire rapidă

- 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 bari lipsa presiunii, în timp ce în display este afișată valoarea presiunii, luminând intermitent. La scăderea temperaturii la 0,3 bari 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!

Pericol de deteriorare prin apa care se scurge! 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: Aparatul 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 bari. 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 bari deasupra contrapresiunii din vasul de expansiune ($P_{\text{instalație}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,2 \text{ bari}$).

- Verificați etanșeitarea tuturor racordurilor.

6 Punerea în funcțiune



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

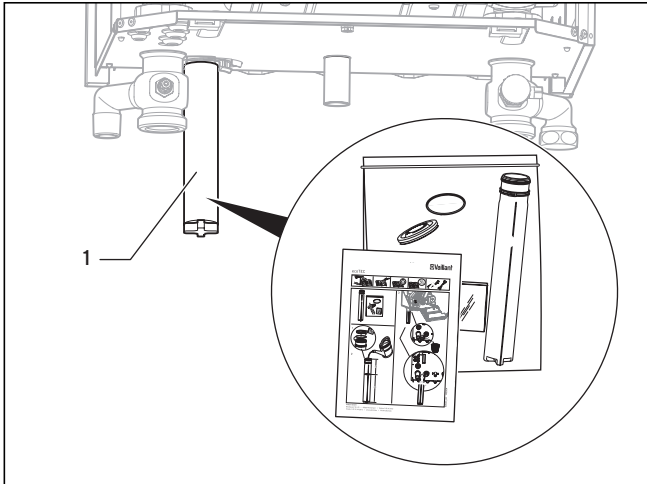


Fig. 6.3 Umplerea sifonului cu apă de condens

Aparatului îi este atașat un cartuș de sifon (1) ca set de montaj.

- Montați cartușul de sifon (1) conform instrucțiunilor de montaj aferente, înainte de a umple sifonul de apă de condens.



Indicație!

Dacă setul de montaj nu este atașat, nu puneți aparatul în funcțiune și adresați-vă Serviciului de asistență tehnică Vaillant.



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 aferente.

6.2 Verificarea reglajului gazului



Indicație!

La punerea în funcțiune a aparatului este necesar un control al reglării gazului din fabrică. Procedați așa cum este descris în cele ce urmează.

6.2.1 Reglarea din fabrică

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.

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.

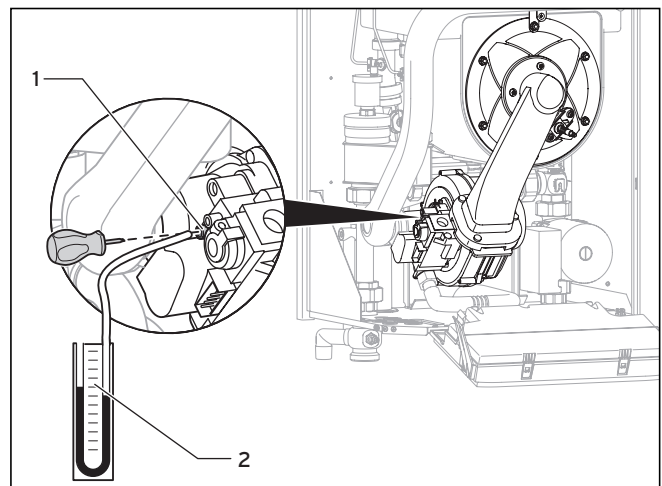


Fig. 6.4 Măsurarea presiunii de racordare (presiunea gazului lichefiat)

- 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 prin programul de verificare P.1 (vezi capitolul 9.2).
- Măsurați presiunea de racordare comparativ cu presiunea atmosferică.



Atenție!

Dacă presiunea de racordare se situează în afara domeniului 17 - 25 mbar (1,7 - 2,5 kPa), 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 stoichiometric aer furnizat/aer necesar)

- Scoateți carcasa frontală.
- Asigurați o evacuare suficientă a căldurii, de ex. prin deschiderea mai multor radiatoare.
- Porniți programul de verificare P.1 (vezi cap. 9.2).
- Așteptați minim 5 minute, până când aparatul a atins temperatura de lucru.

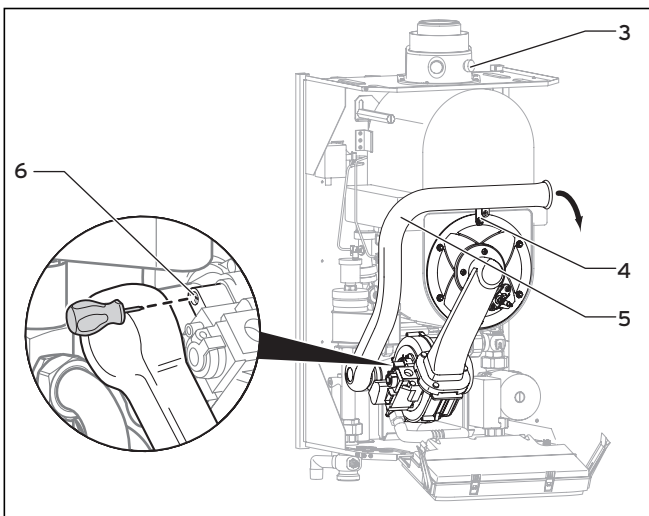


Fig. 6.5 Măsurarea CO₂, reglarea numerică a aerului (reglarea gazului)

- Măsurați conținutul de CO₂ la suporturile de măsurare a gazelor arse (3). Comparați valoarea măsurată cu valoarea corespunzătoare din tab. 6.1.
- Dacă este necesar un reglaj al valorii gazelor de ardere, slăbiți șurubul (4) și rabatați tubul de aspirare a aerului (5) cu 90° spre înainte. **Nu detașați tubul de aspirare a aerului!**
- Dacă este cazul, reglați valoarea corespunzătoare a gazelor de ardere (valoare cu carcasa frontală scoasă, vezi Tab. 6.1) prin rotirea șurubului (6).



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!

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

- După efectuarea reglajului, rabatați din nou în sus tubul de aspirare 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 (4).
- Montați din nou carcasa frontală.

Valori de reglaj	Gaz natural H toleranță	Unitate
CO ₂ după o funcționare la sarcină plină de 5 minute cu carcasa frontală scoasă	8,8 +/- 1,0	Vol.-%
Reglat pentru indicele Wobbe Wo	15,0	kWh/m ³

Tab. 6.1 Reglarea gazului din fabrică

6 Punerea în funcțiune

6.3 Verificarea funcționării aparatului

După terminarea instalării și setării gazului, realizați o verificare a funcționării, înainte de punerea în funcțiune a aparatului și predați-l utilizatorului.

- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de utilizare aferente.
- Verificați etanșeitatea țevii de alimentare cu gaz, tubulaturii gazelor arse, instalației de încălzire și conductelor de apă caldă menajeră.
- Verificați instalarea ireproșabilă a tubulaturii de aer/gaze arse.
- Carcasa frontală trebuie să fie închisă în mod regulamentar.
- Verificați funcționarea încălzirii (vezi Cap. 6.3.1) și a preparării apei calde (vezi Cap. 6.3.2)
- Predați utilizatorului aparatul.

Aparatul Vaillant ecoTEC plus posedă coduri de stare care indică regimul funcțional al aparatului pe display. Puteți realiza o verificare a funcționării pe baza codului de stare, în timp ce apăsați tasta "i".

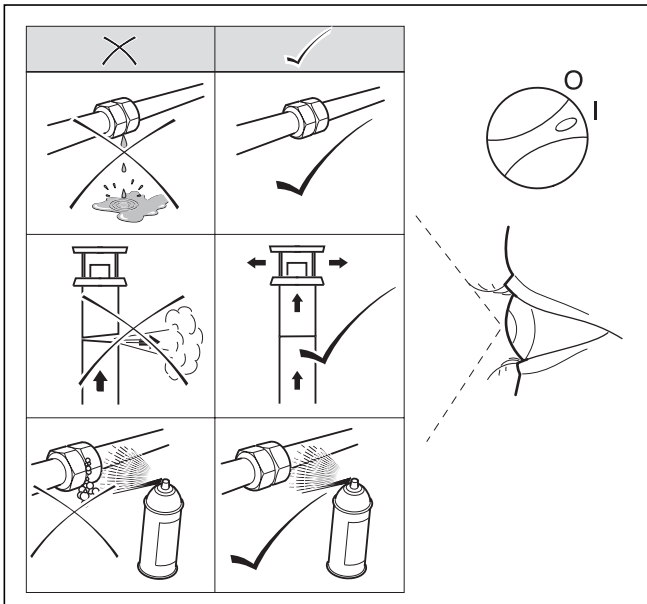


Fig. 6.6 Verificarea etanșeității

6.3.1 Încălzire

- Conectați aparatul.
- Asigurați-vă că există solicitare de căldură.
- Apăsați tasta "i", pentru a activa indicarea stării.

De îndată ce există o cerință de căldură, aparatul parcurge afișajele de stare "S. 1" până la "S. 3", până ce aparatul merge corect în regim normal și în display apare afișajul "S. 4".

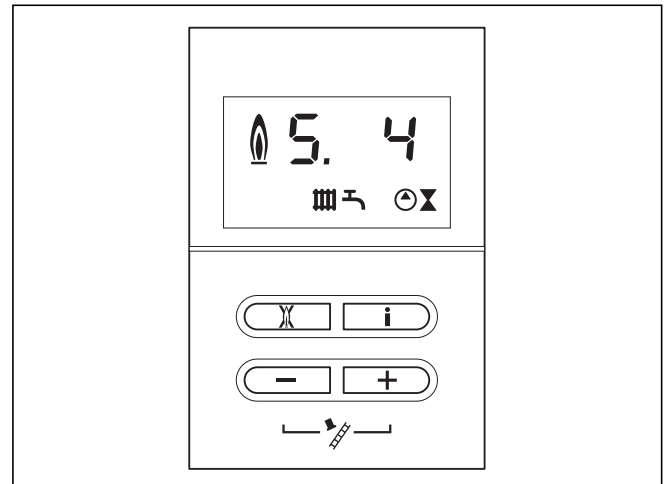


Fig. 6.7 Indicația display-ului în regim de încălzire

6.3.2 Încărcarea boilerului

- Conectați aparatul și boilerul pentru apă caldă racordat.
- Asigurați-vă că boilerul solicită căldură.
- Apăsăți tasta "i".

Dacă boilerul a fost încărcat corect, aparatul trece prin indicațiile de stare "S. 20" până la "S. 23", până ce aparatul merge corect în regim normal și în display apare afișajul "S. 24".



Indicație!

Dacă racordați regulatorul dvs. printr-o conductă eBUS cu două artere, reglați butonul de rotire pentru reglarea temperaturii apei calde la temperatura maxim posibilă. Temperatura nominală pentru boilerul dvs. se reglează de la regulator.

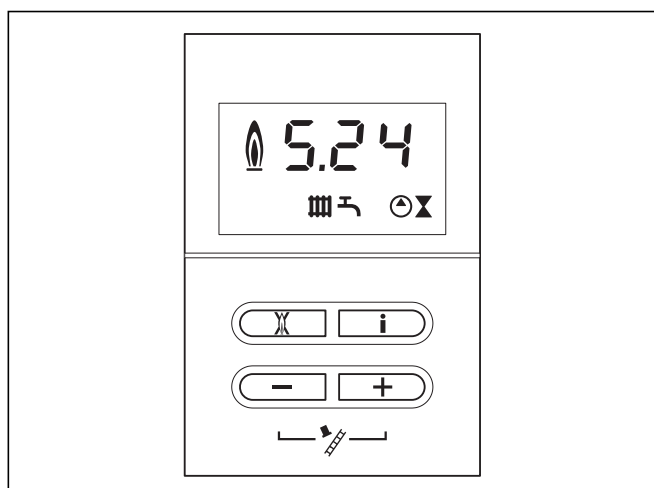


Fig. 6.8 Indicația display-ului în regim de încărcare a boilerului

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.

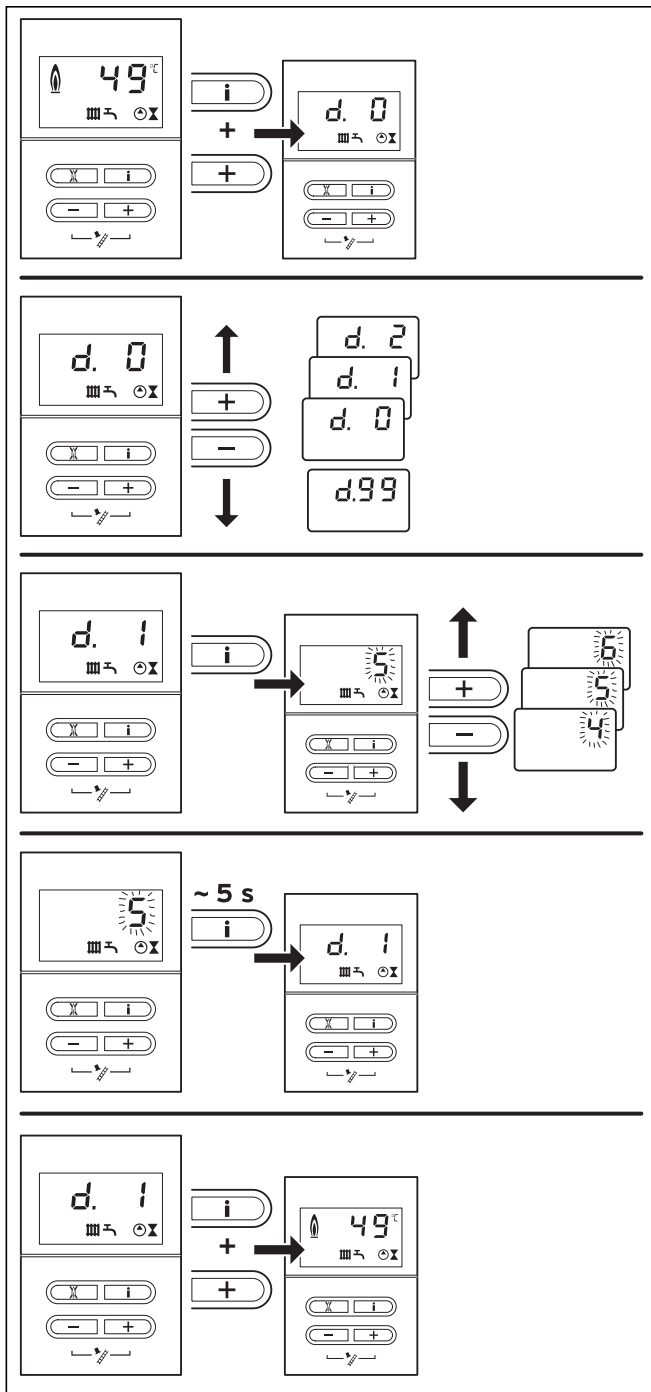


Fig. 7.1 Setarea adresei pe parametru

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 sunt împărțite în două domenii de diagnoză:

- Domeniu diagnoză 1 pentru exploatazor
 - Domeniu diagnoză 2 pentru instalatori
- Folosiți tabelele relevante, vezi cap. 9.1.2.

Indicație!

Dacă selectați domeniul de diagnoză 2, vă stau la dispoziție toate punctele de diagnoză.

Selectați domeniul de diagnoză 2:

- 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.

Adaptarea la instalația de încălzire 7

Afișaj	Semnificație	Valori reglabile	Reglajul producătorului	Setare specifică instalației
d. 0	Încălzire la sarcină parțială	14 - 65 kW	46 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	5 (100)	
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	Activare releu suplimentar	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.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.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	65 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	47 = VU 656/4	
d.96	Reglajul producătorului	1 = resetarea parametrilor reglabili la reglarea din fabrică		
d.97	Activarea celui de-al 2 -lea domeniu de diagnoză.	Cod: 17 pentru cel de-al 2-lea domeniu		

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 46 kW. 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 fabrică 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 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)
15 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.800 h
20 kW	3 - 4	2.500 h
	4 - 5	2.500 h
25 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 6	2.600 h
> 27 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

Tab. 7.3 Valori orientative pentru orelor de funcționare

Prin intermediul punctului de diagnoză "d.84", pot fi setate orelor 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.

8 Inspecția și întreținerea

8.1 Intervalele de inspecție și întreținere

Inspecțiile (1 x pe an) și întreținerea (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 aparatul pe partea cu apă fierbinte din nou, la o presiune între 1,0 și 2,0 bar.
- Aerisiți instalația de încălzire (vezi cap. 6.1.2, Umplerea aparatului și folosirea programului de verificare P.O).
- Deschideți robinetul de gaz.
- Legați aparatul din nou la rețeaua de curent electric.
- Conectați întrerupătorul principal.
- Verificați etanșeitarea 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.	Etapa 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 condensatei		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. 6.1.

8.3.2 Golirea aparatului

- Închideți robinetele de inspecție ale aparatului.
- Deschideți ventilul de golire de la conexiunea de retur.
- Deschideți până la golirea completă a aparatului:
 - ventilul de aerisire la separatorul de aer
 - niplul de golire la conexiunea de tur.

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.

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.

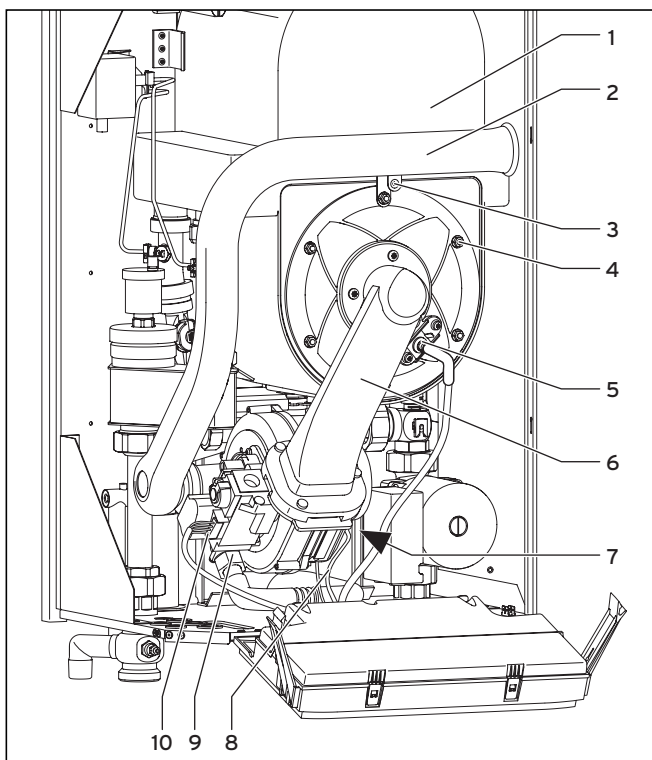


Fig. 8.1 Demontarea modului compact termic

- Slăbiți șurubul de fixare a țevii de aspirare a aerului (3).
- Rabatați țeava de aspirare a aerului (2) spre față.
- Demontați țeava de aspirare a aerului de la ștuțul de aspirare.

- Scoateți cele două fișe ale conductorului de aprindere și de legare la pământ (5) de la electrodul de aprindere.
- Slăbiți conducta de gaz (9) de la partea inferioară a armăturii de gaz.
- Trageți cablul (7) de la fișa de cuplare din conducta de alimentare la motorul suflantei, cablul de semnalizare PMW de la partea inferioară a suflantei (8) și cablul pentru armătura de gaz (10).
- Desfaceți cele șase piulițe (4).

Atenție!
Pericol de deteriorare!
Este strict interzisă suspendarea modului compact termic la conducta flexibilă de gaz a aparatului.

- Scoateți întregul modul compact termic (6) 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.

Pericol!
Pericol de ardere și deteriorări în cazul scăpării de gaze de ardere fierbinți!
Etanșarea cu silicon și șnurul de silicat de la modulul compact termic (Nr. ET 180904) trebuie schimbate la fiecare întreținere. Stratul de izolare de la ușa arzătorului (Nr. ET 180913) nu trebuie să prezinte deteriorări; în caz contrar trebuie să o schimbați (vezi cap. 8.4.5).

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.

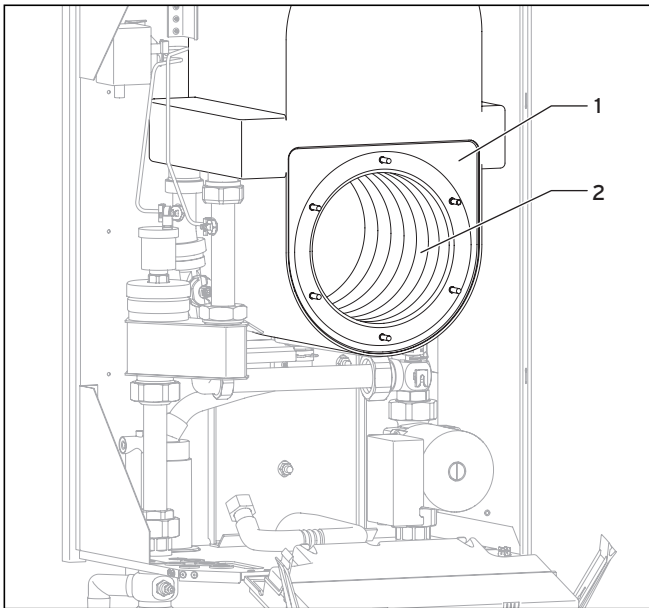


Fig. 8.2 Curățarea schimbătorului integral de căldură al condensăție

- Demontați modulul compact termic așa cum este descris în cap. 8.4.1.
- Curățați spirala de încălzire (2) de la schimbătorul integral de căldură al condensăției (1) cu esență de oțet din comerț. Clătiți cu apă. Apa se scurge din schimbătorul de căldură prin sifonul de apă de condens.
- După o perioadă de acționare de aprox. 20 minute, clătiți murdăria dizolvată. Pentru curățarea liniilor elicoidale puteți folosi o perie cu păr din plastic, totuși nu folosiți mijloace ajutătoare cu materiale de metal sau asemănătoare. Evitați ajungerea cantităților mari de apă direct pe stratul izolant de la partea inferioară a schimbătorului de căldură, în caz contrar acesta poate fi deteriorat.

8.4.3 Curățarea de calcar a schimbătorului integral de căldură al condensăției



Atenție!
Pericol de deteriorare!
Racordați robinetii de întreținere în spatele vasului de echilibrare. Aparatul poate transporta numai prin vasul hidraulic de expansiune, nu în sistem!

- Goliți aparatul (vezi cap. 8.3.2).
- Îndepărtați dispozitivul de aerisire rapidă de la separatorul de aer.
- Umpleți agentul de dizolvare a calcarului (ET 990098) prin conexiunea deschisă a dispozitivului de aerisire rapidă din aparat.
- Montați din nou dispozitivul de aerisire rapidă la separatorul de aer.
- Umpleți aparatul cu apă clară până la presiunea nominală.
- Asigurați-vă și observați dacă pompa aparatului transportă continuu în timpul procesului.
- Porniți aparatul în regimul coșar, în timp ce apăsați simultan tastele "+" și "-". Aparatul lucrează numai în circuitul aparatului prin vasul de expansiune!
- Lăsați dizolvantul de calcar să acționeze în regim coșar aprox. 30 minute.



Indicație!
Lăsați aparatul să cronometreze complet în circuitul aparatului de două ori în dispozitivul de curățare a coșului de fum (= 30 minute). După 15 minute trebuie să porniți încă o dată dispozitivul de curățare a coșului de fum.

- Clătiți circuitul aparatului și aparatul în principal cu apă din conductă.
- După spălare umpleți circuitul aparatului din nou până la presiunea nominală (vezi cap. 6.1).
- Deschideți robinetii de întreținere de la sistemul de încălzire și umpleți, dacă este cazul, instalația de încălzire.

8.4.4 Verificarea arzătorului

Arzătorul 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 modului termocompact

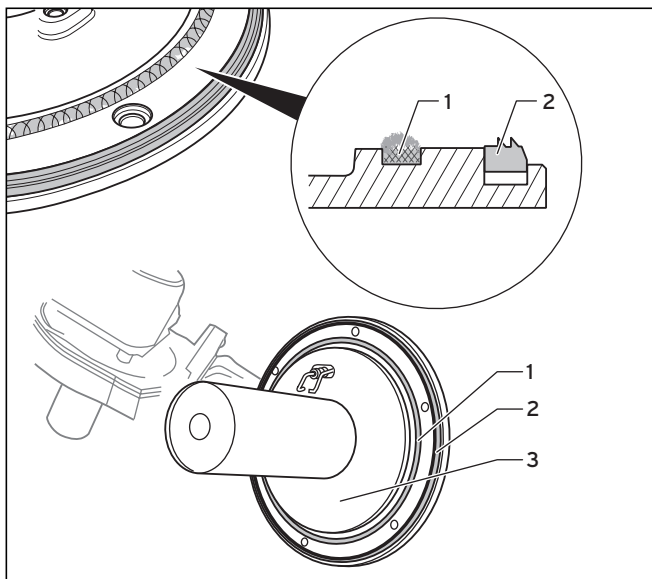


Fig. 8.3 Schimbarea etanșărilor și stratului de izolare de la ușa arzătorului



Pericol!

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

Etanșarea cu silicon (1) și șnurul de silicat (2) de la modulul compact termic (Nr. ET 180904) trebuie schimbate obligatoriu la fiecare întreținere. Stratul de izolare de la ușa arzătorului (3, Nr. ET 180913) nu trebuie să prezinte deteriorări; în caz contrar trebuie schimbat.

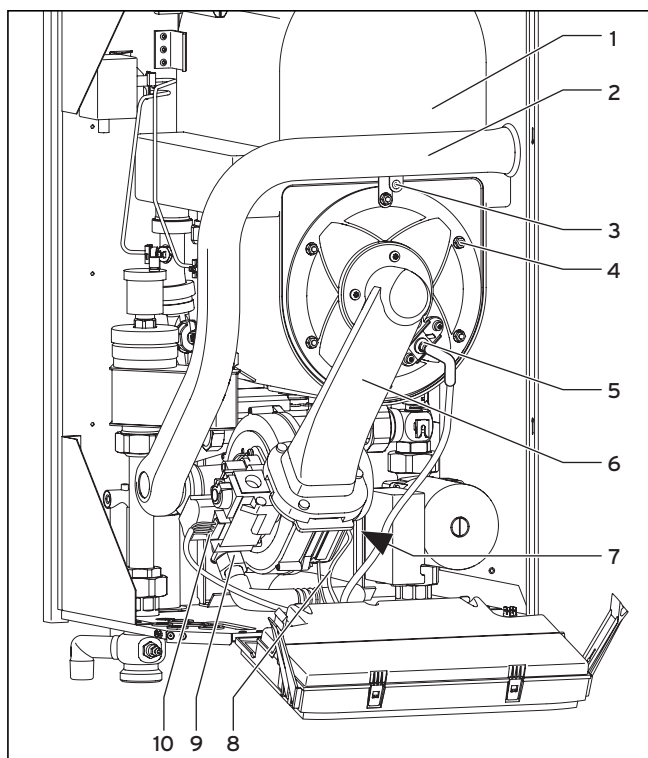


Fig. 8.4 Montarea modului compact termic

- Introduceți modulul compact termic (6) pe schimbătorul integral de căldură al condensăției (1).
- Strângeți cele șase piulițe (4) incl. suportul pentru țeava de aspirare a aerului peste cruce, până când ușa arzătorului la suprafețele de contact se găsește în mod egal.
- Verificați dacă inelul albastru etanș din țeava de aspirație a aerului se află poziționat corect în locul garniturii.
- Așezați țeava de aspirare a aerului (2) la ștuțul de aspirare, și strângeți șurubul (3).
- Introduceți conductorul de aprindere și cel de împământare pe electrodul de aprindere (5).
- Introduceți cablul (7) de la fișa de cuplare în conducta de alimentare de la motorul suflantei, cablul de semnalizare PMW de la partea inferioară a suflantei (8) și cablul pentru armătura de gaz (10).
- Racordați conducta de alimentare cu gaz (9) cu o nouă etanșare la armătura de gaz. Utilizați în acest caz suprafața cheii la alimentarea flexibilă de gaz pentru sprijin prin contrare.

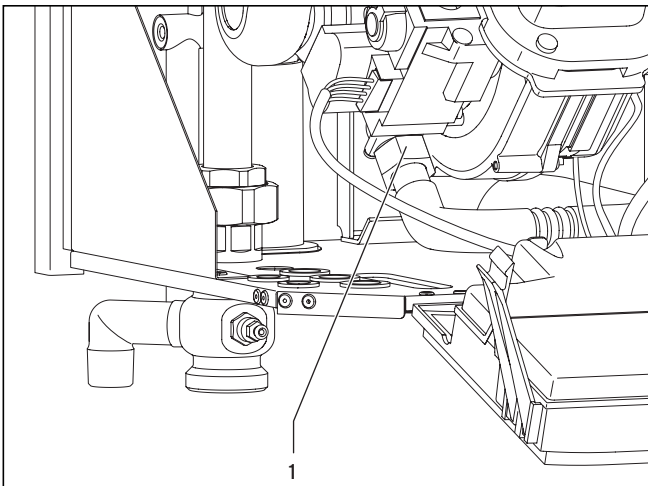


Fig. 8.5 Verificarea etanșeității gazului



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

8.5 Curățați căile de apă de condens și sifonul de apă de 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.

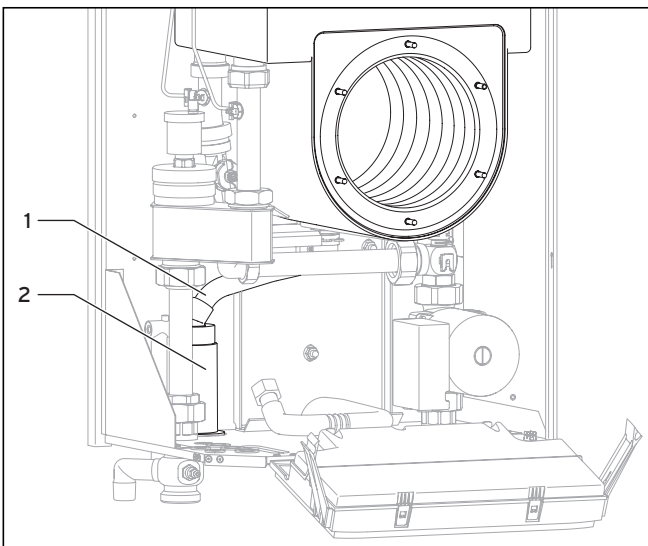


Fig. 8.6 Curățarea căilor de apă de condens

Pentru curățarea căilor de apă de condens se poate demonta furtunul pentru apă de condens (1) de la schimbătorul integral de căldură al condensăției și

sifonul complet de apă de condens (2). După aceea ambele se pot curăța în stare demontată. Respectați și instrucțiunile de montaj aferente ale cartușului sifonului.

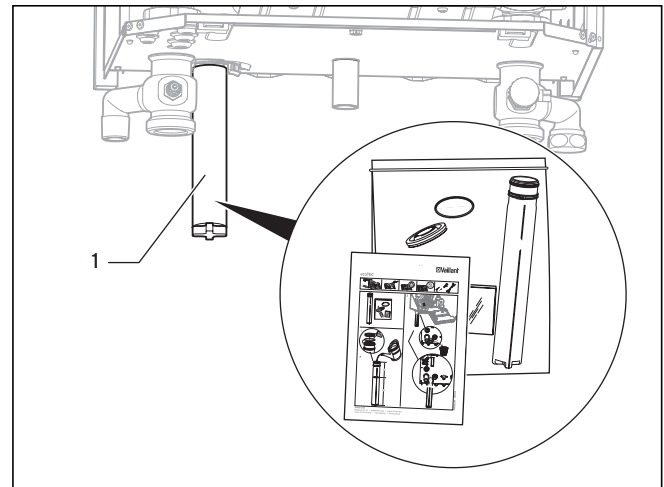


Fig. 8.7 Curățarea sifonului

- Demontați cartușul sifonului (1) de dedesubtul aparatului și curățați-l.
- Îndepărtați agrafele de dedesubtul schimbătorului integral de căldură al condensăției și scoateți unghiul de racordare.
- Demontați sifonul și țeava ondulată (atenție la poziția știfturilor de blocare).
- Curățați componentele.



Atenție!
Pericol de deteriorare!
Atenție ca stropii de apă să nu ajungă pe alte componente!

După curățare remontați toate componentele căii de condensat (vezi instrucțiunile de montaj ale sifonului). Umpleți obligatoriu cu apă cartușul sifonului. În toate locurile introduceți etanșări noi și verificați etanșeitata cǎii condensatului.

8.6 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.

- Goliți aparatul (vezi cap. 8.3.2).

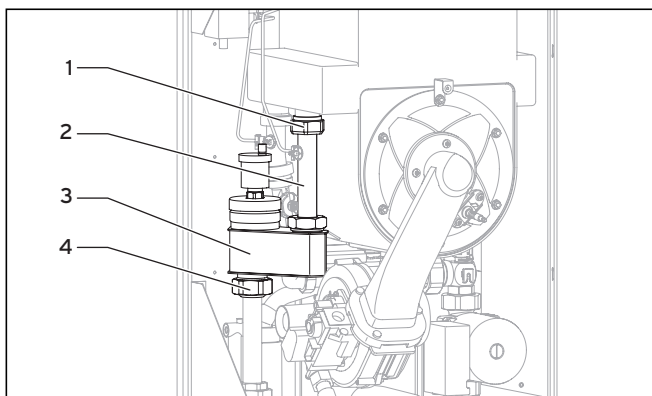


Fig. 8.8 Demontarea separatorului de aer

- Desfaceți mai întâi piulița 1 1/2 (4) scurgerii inferioare.
- Desfaceți apoi piulițele olandeze 1/4 (1) ale admisiunii superioare (desfacerea arborelui cu cablu).
- Împingeți carcasa (3) spre față și trageți spre față întreaga grupă de construcție.

Demontați tubul (2) numai în caz de necesitate.

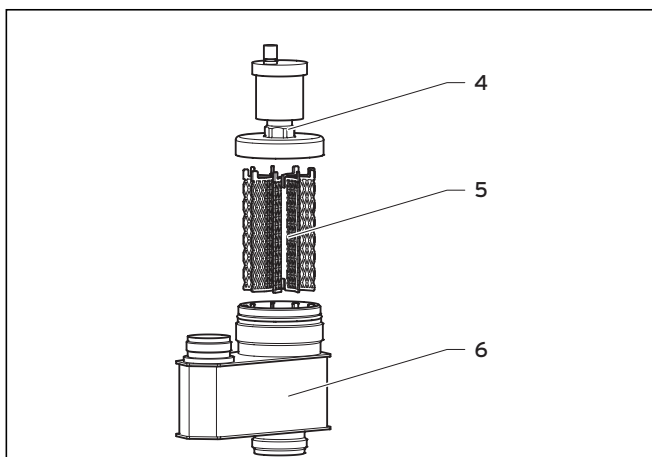


Fig. 8.9 Curățarea filtrului

- Deșurubați capacul de alamă (4) al carcasei de oțel (6).
- Trageți în sus filtrul (5).
- Spălați separatorul de aer cu apă fierbinte.
- Curățați filtrul fie cu apă fierbinte, fie îl puteți schimba cu un filtru nou.
- Introduceți filtrul în separatorul de aer.



Atenție!

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

- Înșurubați capacul de alamă pe separatorul de aer.
- Remontați separatorul de aer în ordine inversă.
- Umpleți și aerisiți aparatul (vezi cap. 6.1).

8.7 Verificarea presiunii primare a vasului de expansiune extern

- Măsurați presiunea preliminară a vasului de expansiune atunci când aparatul este fără presiune, la ștuțul de verificare a vasului (goliți scurt sistemul și depresurizați-l).
- În caz de necesitate umpleți perna de gaz la contrapresiunea nominală prescrisă conform plăcuței cu date constructive.
- Dacă iese apă la ștuțul de control al vasului de expansiune, atunci trebuie să schimbați recipientul.

8.8 Verificarea presiunii de racord (presiunea dinamică a gazului)

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

8.9 Verificarea conținutului CO₂.

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

8.10 Proba de funcționare

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

- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de utilizare aferente.

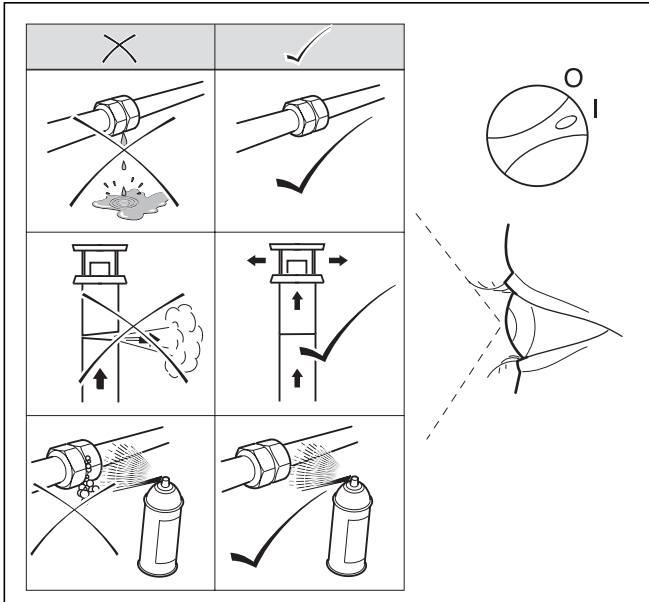


Fig. 8.10 Verificarea etanșeității

- 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:

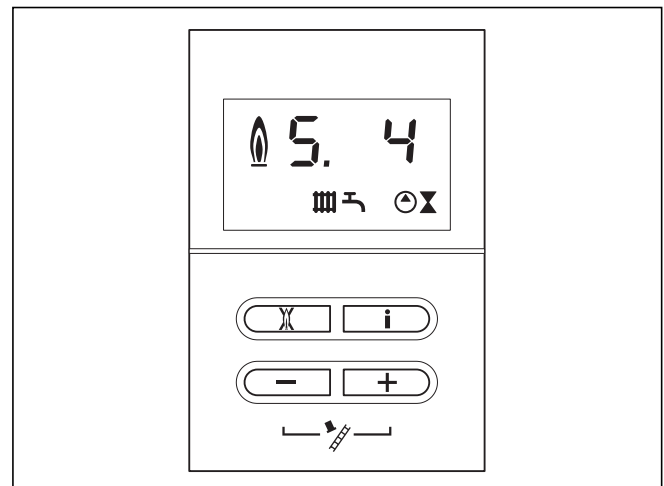


Fig. 9.1 Afișarea pe display a codului de stare

- Apăsați tasta "i".
Pe display apare codul de stare, de ex. "S.4" pentru "Regimul arzătorului 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.

9 Remedierea avariilor

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 acționați timp de aprox. 4 minute nici o tastă.

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

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	Cerința 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 m ³ /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)	47
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

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).

Acum puteți răsfoi analog 1-ului domeniu de diagnoză și modifica valorile, precum și finaliza modul 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.

9 Remedierea avariilor

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.14	Turația pompei - valoarea nominală	Valoarea nominală pentru pompa internă în %. Reglări posibile: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 (reglarea din fabrică)
d.17	Comutarea reglării pe tur/pe retur a încălzirii	0 = tur, 1 = retur (Reglarea din fabrică: 0)
d.18	Reglarea regimului pompei	0 = Urmărint 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	Activare releu suplimentar	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 multifuncțional "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 multifuncțional "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 Upm/10, domeniu de reglare: 0 până la 300 (Reglarea din fabrică 30)
d.51	Offset pentru turație maximă	În Upm/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 prima 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.)

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.

9 Remedierea avariilor

Cod	Semnificație	Cauză
F. 0	Întrerupere 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	Întrerupere 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	Defecțiuni 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	Defecțiuni 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/flacără	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	Întrerupere/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 5 V/24 V 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 modului 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 în felul următor:

- Apăsăți tasta "+" și mențineți-o apăsată.
- Apăsăți o dată "tasta de deparazitare" sau decuplați întrerupătorul și cuplați-l din nou.

După aprox. 5 secunde apare pe display P.0.

Acum puteți elibera tasta "+".

- 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 modulată 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!
Dețasați aparatul de la rețeaua electrică, prin întreruperea legăturii cu ajutorul unui dispozitiv de separare având deschiderea minimă a contactelor de 3mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere)!**

- Închideți robinetele de blocare a gazului și robinetele de întreținere în turul și returul încălzirii.
- 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. 8.10).

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.

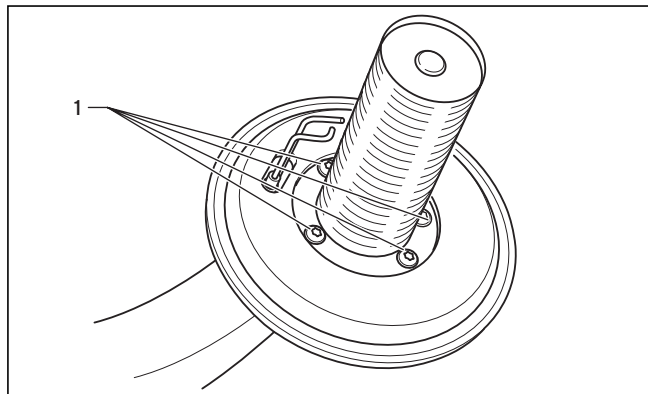


Fig. 10.1 Schimbarea arzătorului

- Desfaceți cele 4 șuruburi (1) de la arzător și scoateți arzătorul.
- Montați noul arzător cu o nouă garnitură. Atenție ca orificiul pentru geamul de control de la etanșare să intre în orificiul pentru flanșa arzătorului.
- 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. 8.10).

10.3 Schimbarea suflantei sau a armăturii de gaz



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.
- Schimbați componentele defecte.



Pericol!

**Pericol de pagube materiale și rănire a persoanelor datorită emanației de gaze!
Poziționați armătura de gaz și suflanta așa cum au fost montate înainte. Folosiți obligatoriu garnituri noi!**

- Montați din nou unitatea completă Armătură de gaz/ suflantă, în ordine inversă.
- După terminarea lucrărilor, realizați verificarea etanșeității și a funcției (vezi cap. 8.10).

10.4 Schimbarea schimbătorului integral de căldură al condensăției



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

- Respectați instrucțiunile de montaj, care sunt aferente piesei de schimb.
Dacă aveți întrebări vă rugăm să vă adresați Serviciului din fabrică pentru clienți Vaillant (vezi cap. 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 3mm (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".



Atenție!
Pericol de deteriorare!
Dacă schimbați simultan ambele componente, trebuie să verificați obligatoriu, dacă stă la dispoziție display-ul corect al piesei de schimb pentru aceste variante de aparat. Nu trebuie să folosiți alte display-uri pentru piese de schimb!

- 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).

Aparatul	Numărul variantei de aparat (DSN)
ecoTEC plus VU OE 656 /4	47

Tab. 10.1 Numărul variantei de aparat

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.

11 Firma de service

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

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 656/4	Unitate
Domeniul puterii termice nominale P la 40/30°C	14,9 - 69,2	kW
Domeniul puterii termice nominale P la 50/30°C	14,6 - 67,6	kW
Domeniul puterii termice nominale P la 60/40°C	14,1 - 65,7	kW
Domeniul puterii termice nominale P la 80/60°C	13,8 - 63,7	kW
Sarcina termică maximă Q la regimul de încălzire	65,0	kW
Sarcina termică minimă	14,0	kW
Încălzirea		
Temperatura maximă pe tur aprox.	90	°C
Domeniu de reglaj temperatură max pe tur (Reglarea din fabrică: 75°C)	35 - 85	°C
Suprapresiune permisă totală	3,0	bar
Debitul de aducție de apă (raportat la $\Delta T = 20 K$)	2750	l/h
Debitul apei din condens (valoarea pH aprox.: 3,7) la regim de încălzire 40°C tur / 30°C retur	6,5	l/h
Încărcarea boilerului		
Încărcarea cea mai înaltă de căldură Q la încărcarea boilerului	65	kW
Puterea pentru încărcarea boilerului Pw	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 racordare (presiunea dinamică a gazului), gaz natural	G20	20
Valoare de racordare la 15°C și 1013 mbar	G20	6,9
Debitul masic al gazelor arse min./max.	6,5/30,3	g/s
Temperatura gazelor arse min./max.	40/70	°C
Autorizarea de racordare a gazelor arse	C13, C33, C43, C53, B23, B33, B23P	
30 % grad de acționare	108	%
Clasa de emisie NOx	5	
Dimensiuni aparat(L x l x h)	800 x 480 x 472	mm
Greutatea de montaj aprox.	75	kg
Branșamentul electric	230/50	V/Hz
Siguranță montată	2 A, purtător	
Putere electrică consumată 30 % / max.	170/260	W
Gradul de protecție	IP X4 D	
Indice de verificare/Nr. înreg.	CE-0085BS0402	

Tab. 13.1 Date tehnice

Vaillant Group Romania

Str. Nicolae Caramfil 75 ■ Sector 1 ■ Bucuresti ■ Tel. 021/209 88 88
Fax. 021/232 22 75 ■ info@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

0020046370_00 RO 022008