

Pentru instalatorul autorizat



Instrucțiuni de instalare și întreținere ecoCOMPACT/2



Aparate compacte pe gaz cu putere calorică

vsc

Sumar

1	Indicații privind documentația	3	6.1.4	Umplerea sifonului	25
1.1	Păstrarea documentației	3	6.2	Verificarea reglajului gazului	25
1.2	Simbolurile utilizate	3	6.2.1	Reglarea din fabricație	25
1.3	Valabilitatea instrucțiunilor	4	6.2.2	Verificarea presiunii de racordare (presiunea de curgere a gazului)	27
2	Descrierea aparatului	4	6.2.3	Verificarea conținutului CO ₂ și reglarea acestuia dacă este cazul	27
2.1	Plăcuță cu date constructive	4	6.3	Verificarea funcționării aparatului	28
2.2	Caracteristica CE	4	6.3.1	Încălzire	29
2.3	Utilizarea conform destinației	4	6.3.2	Încărcarea boilerului	29
2.4	Montarea VSC	4	6.4	Instruirea utilizatorului	29
2.5	Dotarea	5	6.5	Garanția	29
2.6	Privire de ansamblu asupra datelor constructive	5	7	Adaptarea la instalația de încălzire	30
3	Instrucțiuni de siguranță și prevederi	7	7.1	Alegerea și reglarea parametrilor	30
3.1	Instrucțiuni de siguranță	7	7.2	Privire de ansamblu asupra parametrilor reglabili ai instalației	31
3.2	Regulamente și directive	8	7.2.1	Setarea încălzirii pe sarcină parțială	31
4	Montajul	9	7.2.2	Setarea timpului de parcurgere a pompei	31
4.1	Sfera de livrare și accesorii	9	7.2.3	Reglarea temperaturii maxime pe tur	31
4.2	Transportul aparatului fără ambalaj	10	7.2.4	Reglarea temperaturii pe retur	31
4.3	Locul de asamblare	11	7.2.5	Setarea timpului de blocare a arzătorului	31
4.4	Dimensiuni	12	7.2.6	Setarea temperaturii maxime a boilerului	32
4.5	Distanțe minime necesare pentru asamblare	14	7.3	Reglarea puterii pompei	32
4.6	Înlăturarea ușii și schimbarea opritorului ușii	14	7.4	Reglarea ventilului de supracurent	32
5	Instalarea	15	7.5	Comutarea pe gaz	33
5.1	Indicații generale pentru instalația de încălzire	15	7.5.1	Comutarea tipului de gaz de la gaz natural la gaz lichefiat	33
5.2	Pregătirea instalării	15	8	Inspecția și întreținerea	35
5.3	Racordarea aparatului cu o consolă de racordare	16	8.1	Indicații pentru întreținere	35
5.4	Racordul gazului	16	8.2	Indicații de siguranță	35
5.5	Racordul încălzirii	16	8.3	Privire de ansamblu a inelelor O și etanșărilor C	36
5.6	Racordul pe partea apei	16	8.4	Privire de ansamblu a lucrărilor de întreținere	36
5.6.1	Montarea și demontarea vasului de expansiune a apei calde (ca accesoriu)	17	8.5	Întreținerea modului arzătorului	37
5.7	Tubulatura de aer/gaze arse	18	8.5.1	Demontarea modului arzătorului	37
5.8	Evacuarea apei de condens	19	8.5.2	Curățarea schimbătorului integral de căldură prin condensatie	38
5.9	Branșamentul electric	19	8.5.3	Curățarea de calcar a schimbătorului integral de căldură al condensatiei	38
5.9.1	Racordarea cablului de alimentare la rețea	21	8.5.4	Verificarea arzătorului	38
5.9.2	Racordarea aparatelor reglatoare și accesorii	21	8.5.5	Montarea modului arzător	39
5.10	Indicații pentru racordarea accesoriiilor și reglatoarelor	22	8.6	Curățați sifonul și verificați furtunurile de evacuare a apei de condens	40
5.11	Indicație referitoare la componente suplimentare ale instalației și la accesoriiile necesare pentru racordare	22	8.7	Golirea aparatului	40
5.12	Pozarea racordului cu sistemul ProE	23	8.7.1	Golirea aparatului pe partea încălzirii	40
6	Punerea în funcțiune	24	8.7.2	Golirea aparatului pe partea apei calde	41
6.1	Umplerea instalației	24	8.7.3	Golirea întregii instalații	41
6.1.1	Prepararea apei calde	24	8.8	Demontarea pompei de încălzire	41
6.1.2	Umplerea și aerisirea încălzirii	24	8.9	Curățarea de calcar a schimbătorului secundar de căldură	42
6.1.3	Umplerea și dezaerarea părții cu apă caldă	25	8.10	Întreținerea anozilor de protecție din magneziu	42
			8.11	Curățarea boilerului de apă caldă	42
			8.12	Reumplerea aparatului	42
			8.13	Proba de funcționare	43

9	Remedierea defecțiunilor	44
9.1	Codurile de eroare	44
9.2	Codurile de stare	46
9.3	Codurile de diagnoză.....	47
9.4	Programele de verificare.....	50
9.5	Schimbarea pieselor	51
9.5.1	Indicații de siguranță.....	51
9.5.2	Schimbarea arzătorului	51
9.5.3	Schimbarea electrozilor.....	51
9.5.4	Schimbarea suflantei.....	52
9.5.5	Schimbarea armăturii de gaz.....	52
9.5.6	Schimbarea supapei de comutare de rezervă	53
9.5.7	Schimbarea senzorului de debit	53
9.5.8	Schimbarea recipientului de expansiune	54
9.5.9	Schimbarea senzorului NTC	54
9.5.10	Schimbarea platinelor	54
9.5.11	Schimbarea manometrului.....	54
9.5.12	Schimbarea siguranței	55
9.6	Verificarea funcționării aparatului.....	55
10	Firma de service	56
11	Reciclare și evacuare.....	56
12	Date tehnice	57

1 Indicații privind documentația

Următoarele indicații sunt un ghid prin intermediul întregii documentații.

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

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

Documentație conexă și mijloace de asistență Service Pentru utilizatorul instalației:

Instrucțiuni de utilizare	Nr. 0020054318
Instrucțiuni generale de utilizare	Nr. 0020040945

Pentru instalatorul autorizat:

Instrucțiuni de montaj tubulatura de aer/gaze de ardere Nr. 0020052779
Dacă este cazul, sunt valabile și instrucțiunile suplimentare ale tuturor accesoriilor și reguletoarelor folosite precum și instrucțiunile de comutare 0020045180 resp. 0020045181.

Pentru inspecție și întreținere sunt necesare următoarele dispozitive de verificare și măsură:
Aparat de măsurare CO₂, manometru, endoscop pentru inspecția boilerului (dacă este necesar).

1.1 Păstrarea documentației

Instrucțiunile generale de utilizare sunt anexate în interior în ușa carcasei.
Înmânați utilizatorului instalației aceste instrucțiuni de instalare și de întreținere, precum și întreaga documentație conexă. Utilizatorul va prelua sarcina de păstrare a documentației, pentru ca aceasta să fie disponibilă la nevoie.

1.2 Simbolurile utilizate

La instalarea aparatului, respectați instrucțiunile de siguranță din aceste instrucțiuni de instalare!



Pericol!
Pericol nemijlocit pentru sănătate și viață!



Pericol!
Pericol de ardere sau de opărire!



Pericol!
Pericol de moarte prin electrocutare!



Atenție!
Situație potențial periculoasă pentru produs și mediu!



Indicație!
Informații și indicații utile.

• Acest simbol semnifică o activitate necesară

1 Indicații privind documentația

2 Descrierea aparatului

1.3 Valabilitatea instrucțiunilor

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

- 0010003872
- 0010003878
- 0010003881

Numărul articol al aparatului poate fi găsit pe plăcuța cu date constructive.

2 Descrierea aparatului

2.1 Plăcuță cu date constructive

La aparatele ecoCOMPACT/2 plăcuța cu date constructive este montată sus pe camera de depresiune. Este vizibilă după scoaterea capacului din carcasa aparatului.

2.2 Caracteristica CE

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

- Directiva **90/396/EWG** consiliului cu modificările "Directiva pentru potrivirea prevederilor legale ale statelor membre pentru dispozitivele cu consum de gaz" (Directiva aparatului pe gaz)
- Directiva **92/42 EWG** consiliului cu modificările "Directiva despre gradul de acționare a combustibililor lichefiați sau sub formă de gaz, care alimentează noul cazan de încălzire cu apă caldă" (Directiva gradului de acționare)
- Directiva **73/23/EWG** consiliului cu modificările "Directiva despre mijlocul electric de acționare pentru folosirea în cadrul limitelor stabilite de tensiune (Directiva tensiunii joase)
- Directiva **89/336/EWG** consiliului cu modificările "Directiva privind compatibilitatea electromagnetică"

Aparatele corespund modelului descris în certificatul de verificare a modelului CE

PIN: CE-0085BL0481

Aparatele corespund următoarelor norme:

- EN 483
- EN 625
- EN 677
- EN 50165
- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60529
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Prin marcatul CE adevărim ca producător al aparatului că cerințele de siguranță conform § 2, 7. GSGV au fost îndeplinite și că aparatul produs în serie corespunde cu modelul de construcție verificat.

2.3 Utilizarea conform destinației

Aparatele compacte cu gaz Vaillant ecoCOMPACT VSC ..6/2-C... sunt concepute după standarde tehnice de actualitate și sunt construite în conformitate cu normele de securitate recunoscute. Cu toate acestea, în cazul folosirii inadecvate, poate fi periclitată integritatea corporală sau viața utilizatorilor sau terților, respectiv pot fi afectate aparatul sau alte bunuri materiale. Aparatul este conceput pentru a funcționa pe post de cazan în instalații închise de încălzire centrală cu apă caldă și de preparare centrală a apei calde menajere. Utilizarea în alte scopuri sau în scopuri suplimentare față de cele prevăzute este considerată neconformă cu destinația. Pentru prejudicii rezultate din aceasta, producătorul/furnizorul nu își asumă responsabilitatea. Riscul este suportat exclusiv de utilizator. Respectarea instrucțiunilor de utilizare și instalare, precum și a condițiilor de inspecție și de întreținere, fac parte integrantă, de asemenea, din utilizarea conformă cu destinația.



Atenție!

Utilizarea abuzivă de orice natură este interzisă.

Aparatele trebuie să fie instalate de un specialist instalator calificat, care preia răspunderea pentru respectarea prescripțiilor, regulamentelor și directivelor în vigoare.

2.4 Montarea VSC

Aparatele compacte pe gaz Vaillant atmoCRAFT se utilizează ca generatoare de căldură pentru instalațiile de încălzire centrală cu apă caldă și de preparare centrală a apei calde menajere. Ele sunt adecvate pentru exploatarea în instalații noi și pentru modernizarea instalațiilor de încălzire existente, în casele unifamiliale sau cu mai multe apartamente, precum și în spațiile pentru activități profesionale.

Tipul cazanului VSC este un cazan combi cu putere calorică și este utilizat în legătură cu un regulator de încălzire set VRC cu temperatură joasă a apei cazanului intră în categoria cazanelor de joasă temperatură. Pentru prepararea centrală a apei calde este integrat în aparat un boiler în trepte.

2.5 Dotarea

- Sistem complet cu boiler în trepte, integrat de apă caldă, schimbător de căldură, pompă de încărcare, pompă de recirculare, vas de expansiune, uşă automată rapidă şi sifon de apă de condens
- Reglare integrată a boilerului cu ventil de comutare de rezervă
- Schimbător de căldură integral de condensare din oţel superior
- Arzător pe gaz complet preamestecat, sărac în noxe cu susţinere a suflantei
- Setare electronică a sarcinii parţiale
- Bară de comutare a aparatului cu sistem ProE, s.a. fişe de racordare codate, marcate cu culoare pentru legătura simplă cu componentele electrice ale instalaţiei
- Dispozitive montate de măsurare, de comandă şi de reglare: Termometru, regulator intern a temperaturii cazanului, întrerupător PORNIT/OPRIT, limitator de siguranţă a temperaturii, display pentru diagnoză şi înlăturarea avariei
- Sfera de montare pentru regulatorul modulant Vaillant de încălzire VRC-Set
- Pregătit pentru racordarea sistemului Vaillant de aer/ gaze arse (accesoriu)

2.6 Privire de ansamblu asupra datelor constructive

Cazanele cu putere calorică pe gaz Vaillant se livrează cu următoarele caracteristici funcţionale:

Tipul aparatului	Țara de destinație (denumiri conform ISO 3166)	Categoria de aprobare în circuitul comercial	Tipul de gaz	Puterea termică nominală P (kW)
VSC INT 246/2-C 170	RO (România)	II _{2H3P}	G20 (gaz natural H) G31 (Propan)	9,4 - 27,0 (40/30 °C) 8,7 - 25,0 (80/60 °C)
VSC INT 246/2-C 210	RO (România)	II _{2H3P}	G20 (gaz natural H) G31 (Propan)	9,4 - 27,0 (40/30 °C) 8,7 - 25,0 (80/60 °C)
VSC INT 306/2-C 200	RO (România)	II _{2H3P}	G20 (gaz natural H) G31 (Propan)	10,8 - 32,4 (40/30 °C) 10,0 - 30,0 (80/60 °C)

Tab. 2.1 Privire de ansamblu asupra datelor constructive

2 Descrierea aparatului

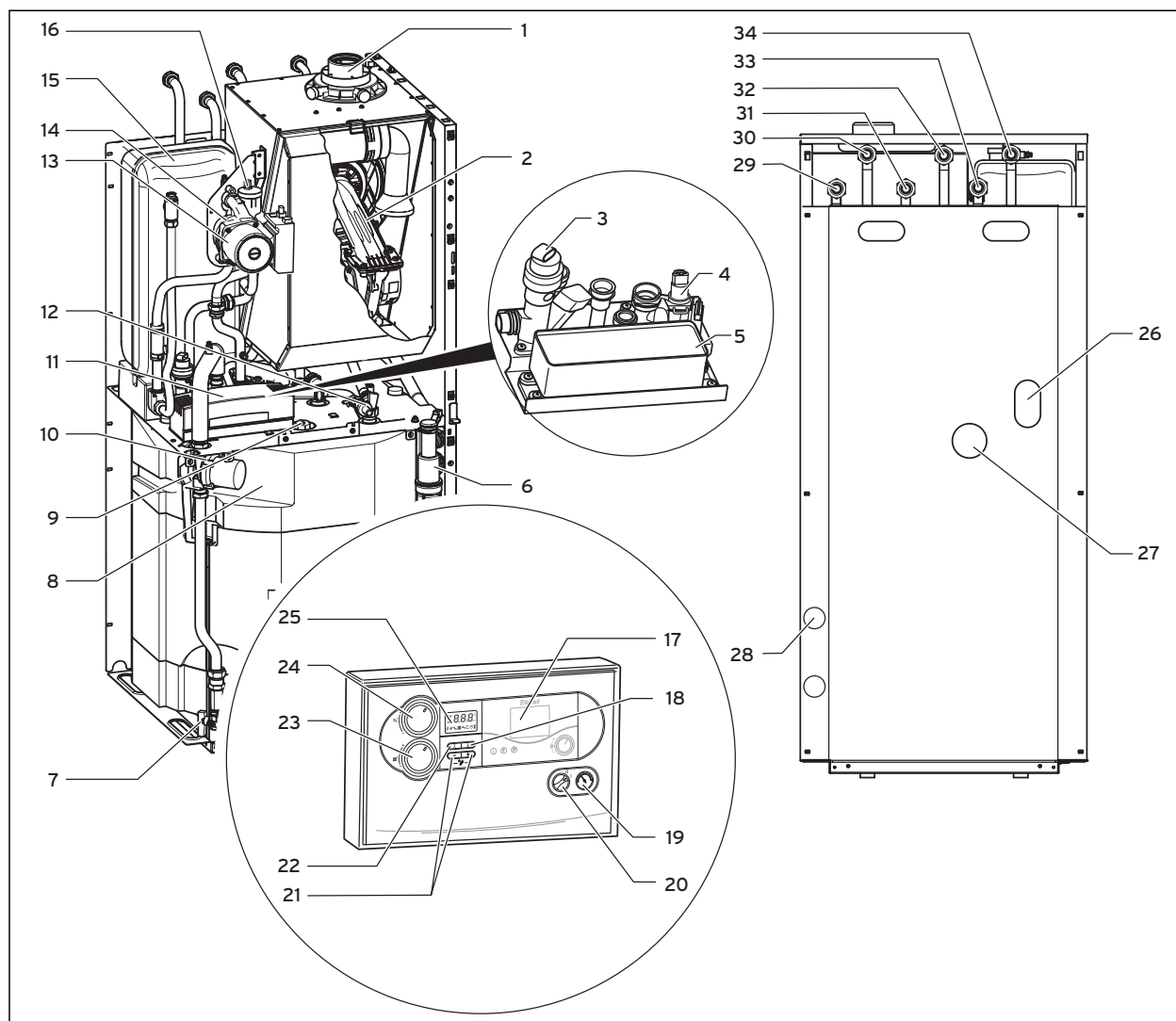


Fig. 2.1 Privire de ansamblu asupra elementelor funcționale

Legendă:

- 1 Racordarea la gaze arse
- 2 Camera de depresiune cu modul compact termic
- 3 Ventil de comutare de rezervă
- 4 Senzor de presiune
- 5 Schimbător secundar de căldură
- 6 Sifon de apă de condens
- 7 Robinet de golire a boilerului
- 8 Boiler în trepte cu carcase de izolare
- 9 Anod de protecție din magneziu
- 10 Pompă de încărcare a boilerului
- 11 Bloc hidraulică
- 12 Racord de umplere și de golire a cazanului
- 13 Pompă încălzire
- 14 Senzor de debit
- 15 Vas de expansiune încălzire
- 16 Dezaerator automat rapid

Elemente de deservire a listei de comutare:

- 17 Sfera de montare a regulatorului
- 18 Tasta Info

- 19 Manometru
- 20 Întrerupătorul general PORNIT/OPRIT
- 21 Taste de setare
- 22 Taste de avarie
- 23 Regulator temperatură pe tur
- 24 Regulator temperatură boiler
- 25 Display

Racordurile pe partea posterioară a cazanului:

- 26 Executarea țevii
- 27 Executarea cablului
- 28 Executare furtun de scurgere a apei de condens
- 29 Racord de recirculare (WW)
- 30 Racordul gazului
- 31 Racord apă rece - boiler (KW)
- 32 Racord apă caldă - boiler (WW)
- 33 Racordul turului încălzirii (HVL)
- 34 Racordul returului încălzirii (HRL)

3 Instrucțiuni de siguranță și prevederi

3.1 Instrucțiuni de siguranță

Montajul

Aerul de ardere care alimentează aparatul nu are voie să conțină substanțe chimice precum fluor, clor sau sulf. Spray-urile, diluanții, detergenții, vopselele și adezivii pot conține asemenea substanțe, care pe parcursul funcționării aparatului pot conduce la coroziune în condiții defavorabile, inclusiv în instalația de gaze arse. În domeniul profesional, cum ar fi saloane de frizerie, ateliere de vopsitorie sau tâmplărie, curățătorii etc., se va folosi totdeauna un spațiu separat pentru instalarea aparatului, chiar și în cazul regimului funcțional independent de aerul din încăpere. Acest spațiu va trebui să asigure o alimentare cu aer de ardere fără conținut de substanțe chimice.

Nu este necesară păstrarea unei distanțe față de (distanța minimă față de perete 5 mm), deoarece la puterea calorică nominală a aparatului, apar temperaturi mai înalte decât valoarea admisă de 85 °C

Instalarea

Înainte de instalarea aparatului de încălzire, este necesar avizul societății furnizoare de gaz și al specialistului coșar din circumscripție.

Instalarea aparatului de încălzire este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Aceasta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune.

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

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

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

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

Racordul pentru conducta de recirculare trebuie obturat în aparat la boiler, dacă nu a fost racordată nici o conductă de recirculare (vezi capitolul 5.6 "Racordul pe partea cu apă").

Blocul de reglare a gazului trebuie verificat doar cu o presiune maximă de 110 hPa de etanșeitate! Presiunea de lucru nu are voie să depășească 60 hPa! Depășirea acestor presiuni poate duce la deteriorarea armăturii de gaz.

Instalarea părții electrice este permisă numai unui specialist instalator instruit.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Pericol de moarte prin electrocutare la piesele sub tensiune!

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

Pentru instalarea tubulaturii de aer/gaze arse trebuie folosite accesorii Vaillant corespunzătoare.

Instrucțiuni importante pentru aparatele cu propan

Aerisirea rezervorului de gaz lichefiat la montarea unei instalații noi:

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

Amplasarea etichetei pe rezervor:

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

Instalarea sub cota zero a construcției:

La instalarea în spații situate sub cota zero, se vor respecta prevederile regulamentului tehnic 1996 pentru gaze lichefiate. Vă recomandăm utilizarea unei electrovalve externe.

Punerea în funcțiune

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

La folosirea cu numele comerciale SENTINEL (în afara tipului X200) și FERNOX nu au devenit cunoscute până acum nici un fel de incompatibilități cu aparatele noastre. Pentru compatibilitatea inhibitorilor în sistemul de încălzire și pentru eficacitatea acestora nu ne asumăm nici o responsabilitate. Dedurizați apa caldă dacă durezza apei este mai mare de 16,8°dH! Pentru aceasta, puteți utiliza un schimbător de ioni Vaillant.

3 Instrucțiuni de siguranță și prevederi

Respectați instrucțiunile de utilizare atașate. Pentru deteriorări și eventuale consecințe provocate de antigel și substanțele anticorozive, Vaillant nu își asumă responsabilitatea. Informați utilizatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.



Pericol!

Pericol de otrăvire prin scăpări de gaze arse! Dacă aparatul este pus în funcțiune cu sifonul pentru condens gol, apare pericolul de intoxicare cu gazele arse scăpate în exterior. Umpleți de aceea obligatoriu sifonul înainte de punerea în funcțiune.

Numai la gazul natural:

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

Numai la gaz lichefiat:

Dacă presiunea de racordare se situează în afara domeniului 25 până la 35 hPa, nu aveți voie să mai întreprindeți nici un reglaj și nici să mai puneți aparatul în funcțiune!

Inspekția și întreținerea



Atenție!

Pericol de deteriorare pentru tubulatura de gaz! Nu agățați modulul arzătorului în nici un caz la țeava flexibilă ondulată de gaz.

Lucrările de inspecție, întreținere și reparații sunt permise numai tehnicianului autorizat. Neefectuarea lucrărilor de inspecție/întreținere poate duce la provocarea de pagube materiale și de vătămări corporale.



Pericol!

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



Pericol!

Pericol de explozie datorită neetanșeității părții de gaz! Țeava de amestec dintre unitatea reglatoare a gazului și arzător nu are voie să fie deschisă. Etanșeitățile la gaz a acestei piese poate fi garantată numai după verificarea de către producător.



Pericol!

Pericol de ardere sau de opărire!

La modulul arzătorului și 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.

Remedierea avariilor

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



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

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

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

3.2 Regulamente și 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 hidrolică, pentru instalația de gaze arse și pentru spațiul de instalare.

Atenție!

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

- 18 m³ - pentru incaperi curente;
- 7,5 m³ - pentru bucatarii, bai, oficii;

Toate incaperile în care se monteaza aparate de utilizare a gazelor naturale, se prevad cu suprafete vitrate, sub forma de ferestre, luminatoare cu geamuri usoare, usi cu geam sau goluri, toate la exterior sau spre balcoane vitrate cu suprafata minima totala de:

- 0,03 m² pe m³ de volum net de incapere, in cazul constructiilor din beton armat, respectiv de
- 0,05 m² pe m³ de volum net de incapere, in cazul constructiilor din zidarie.

Geamurile au grosimea de maxim 4 mm fara armare. Pentru cazul in care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de constructie speciala (securizat, termopan, etc.) se recomanda montarea detectoarelor

automate de gaze cu limita inferioara de sensibilitate 2 % CH₄ in aer, care actioneaza asupra robinetului de inchidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzatoarelor.

In incaperi cu volum mai mic decit cel prevazut la pct. 1 sunt admise numai aparate de utilizare legate la cos, cu conditia ca accesul aerului necesar arderii si aprinderea aparatelor de utilizare sa se faca din exteriorul incaperii (coridor, vestibul, etc.) sau direct din exteriorul cladirii.

Pentru toate aparatele cu tiraj natural se asigura aerul necesar printr-un gol pentru accesul aerului de ardere prevazut la partea inferioara a incaperii, fara dispozitive de inchidere sau reglaj, si este interzisa obturarea lui. Suprafata golului se determina cu formula $S = 0,0025 \times Q$ (Nmc/h) aparat.

Aparatele de utilizare si arzatoarele consumatoare de gaze naturale se racordeaza rigid la instalatiile interioare de gaze naturale. Inaintea fiecarui aparat consumator de gaze naturale se monteaza 2(doi) robineti de gaz (unul de manevra si unul de siguranta).

Este interzisa montarea instanturilor pentru apa calda menajera in incaperi ce au urmatoarele destinatii: bai sau camere de baie, closete sau incaperi care nu indeplinesc conditiile de mai sus(volum minim 18 m³) prevazute obligatoriu cu gura de aerisire de minim 100 cm² si cu suprafata vitrata indicata mai sus.

4 Montajul

4.1 Sfera de livrare și accesorii

Pentru montajul simplu se furnizează aparatele ecoCOMPACT/2 într-o unitate de ambalare cu carcasa montată. Verificați starea completă a sferei de livrare confruntându-vă cu următorul tabel.

Nr.	Denumire
1	Aparat cu carcasa montată pe un palet
4	Instrucțiuni de utilizare, instrucțiuni generale de utilizare, instrucțiuni de instalare și de întreținere, instrucțiuni de montaj a tubulaturii de aer/gaze arse precum și etichetă orificiu de măsurare
1	Pachet suplimentar (balamale, bolțuri de blocare, clapetă pentru obturarea racordului de recirculare, diafragmă cu funcție de etanșare pentru turul încălzirii, etanșări pentru racordurile de încălzire, de gaz și de apă, etanșări mici și mari tip C, inele O pentru racordurile hidraulice precum și șuruburi)
1	Pachet suplimentar la turul de încălzire (diafragmă cu funcție de etanșare, prezentarea imaginilor)

Tab. 4.1 Sfera de livrare

Pentru instalarea aparatului, sunt necesare următoarele accesorii:

- Accesoriu de aer/gaze arse; pentru informații suplimentare despre proiect și instalare, vezi instrucțiunile de montaj
- Aparatul regulator
- Pâlnie a scurgerii apei de condens*
- Robinete de întreținere * (tur și retur al încălzirii)
- Robinetul sferic de gaz cu dispozitiv de protecție împotriva incendiilor*
- Supapa de siguranță, la partea de încălzire*
- Grupă de siguranță, apă caldă*

* Aceste componente sunt rezumate în accesorii de racordare, care poate fi introdus pentru premontare.

4 Montajul

4.2 Transportul aparatului fără ambalaj

Pentru transportul ergonomic și sigur al aparatului sunt montate două mânere de suport la picioarele din față reglabile. Utilizați mânerul după cum urmează:

- Înlăturați capacul inferior al carcasei, pentru a nu-l deteriora în timpul transportului (vezi Fig. 4.1).

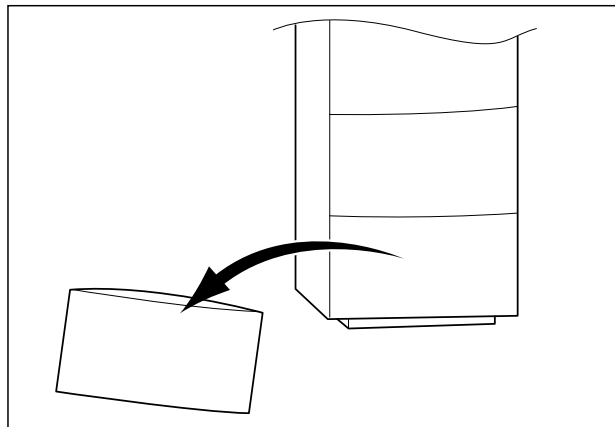


Fig . 4.1 Înlăturarea carcasei

- Apucați de sub aparat și rotiți mânerul spre față (vezi Fig. 4.2). Asigurați-vă că picioarele reglabile sunt strânse până la limită.

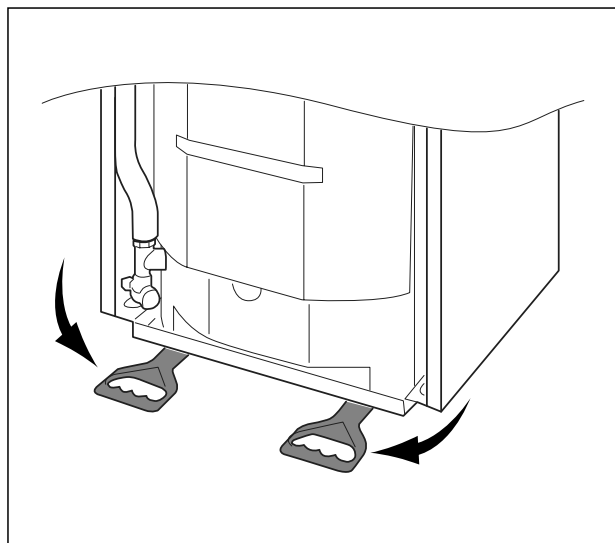


Fig. 4.2 Mânere portante



Atenție!

Transportați aparatul întotdeauna ca în fig. 4.3. În caz contrar aparatul poate fi deteriorat.

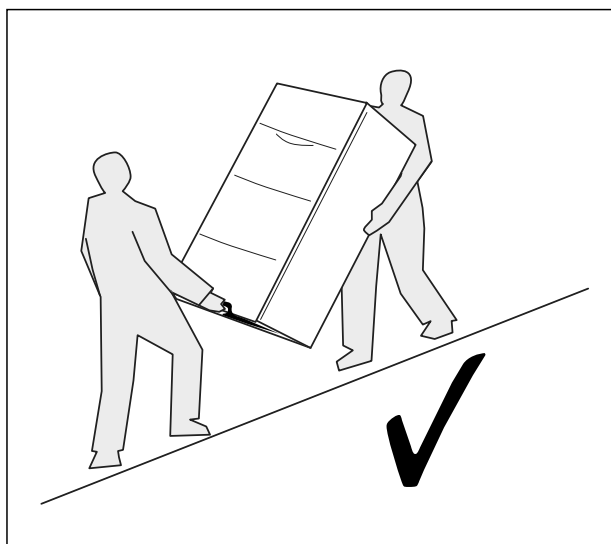


Fig. 4.3 Transport corect



Atenție!

Nu transportați aparatul în nici un caz ca în Fig. 4.4. și 4.5.. Aparatul ar putea fi deteriorat.

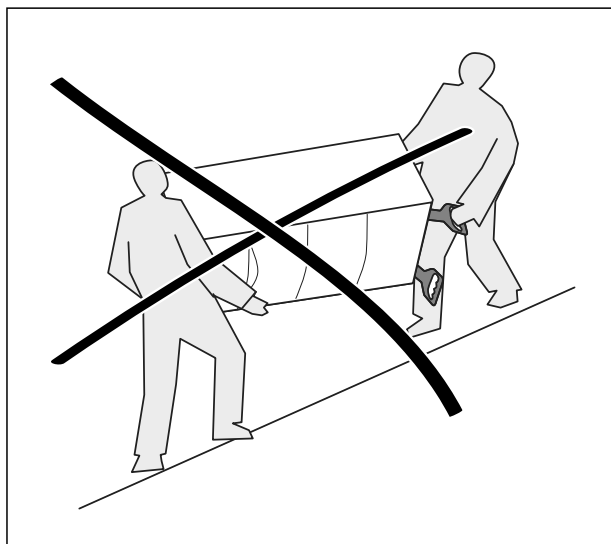


Fig. 4.4 Transport fals, aparatul este deteriorat

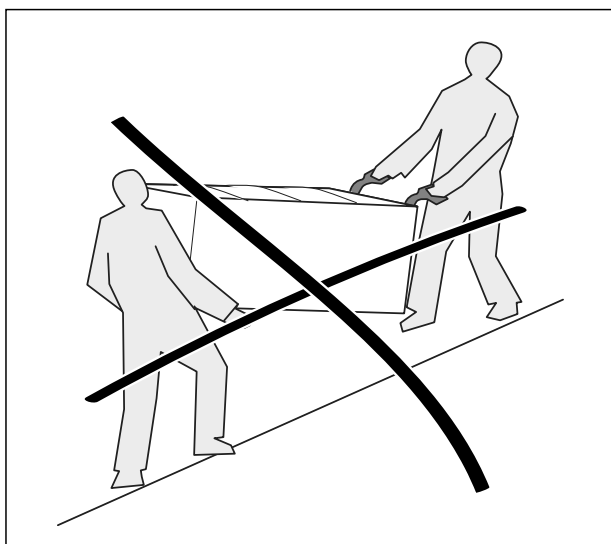


Fig. 4.5 Transport fals, aparatul este deteriorat

- După ce ați așezat aparatul, tăiați mânerele portante și aruncați-le.



Pericol!

Pericol de rănire!

Nu refolosiți mânerele portante! Din cauza alterării materialului, mânerele nu mai sunt adecvate pentru un transport ulterior. În cazul refolosirii mânerelor există un risc ridicat de rănire pentru utilizator.

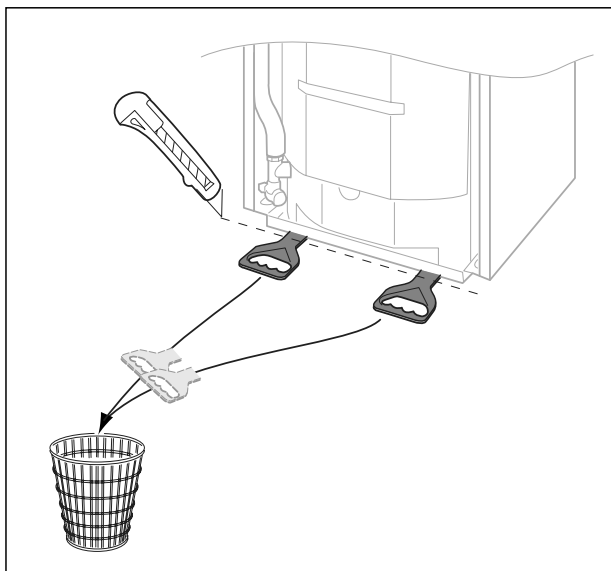


Fig . 4.6 Înlăturarea mânerelor portante

- Fixați capacul carcasei din nou la aparat.

4.3 Locul de asamblare

Așezați aparatul într-un spațiu protejat împotriva înghețului.

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

La alegerea locului de asamblare trebuie respectată greutatea cazanului inclusiv a conținutului de apă conform tabelului 12.1 "Date tehnice" (vezi capitolul 12). Pentru izolarea fonică puteți folosi, dacă este cazul, o placă de plută, un podest de cazan de încălzire (izolat fonic) sau altceva asemănător; un fundament al cazanului nu este necesar.

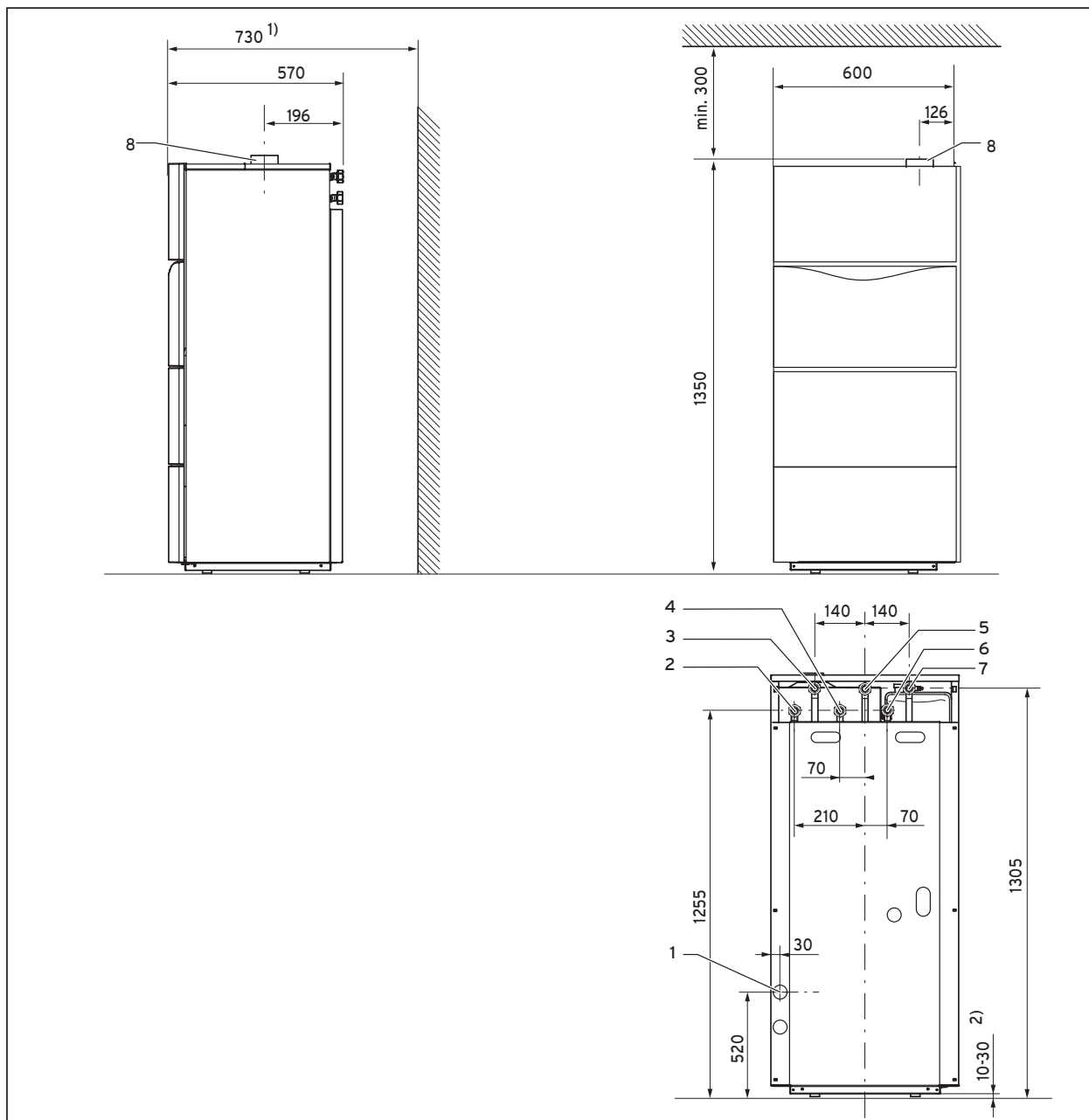
Prevederi pentru locul de asamblare

Pentru alegerea locului de asamblare și a dispozitivelor de ventilare și aerisire a spațiului de instalare, se vor lua în considerare dispozițiile inspectoratului local de construcții.

Aerul de ardere, care este dirijat către aparat, nu are voie să conțină substanțe chimice precum fluor, clor sau sulf. Spray-urile, vopselele, diluanții, detergenții și adezivii conțin asemenea substanțe, care pe parcursul funcționării instalației pot conduce la coroziuni în condiții defavorabile, chiar și în instalația de gaze arse.

4 Montajul

4.4 Dimensiuni



**Fig. 4.7 Dimensiuni în mm VSC INT 246/2-C 170,
VSC INT 306/2-C 200**

Legendă:

- 1 Evacuare furtun de scurgere a apei de condens
- 2 Racord de recirculare G3/4
- 3 Racord de gaz G3/4
- 4 Racord de apă rece (KW) G3/4
- 5 Racord de apă caldă (WW) G3/4
- 6 Racordul turului încălzirii (HVL)G3/4

- 7 Racordul returului încălzirii (HRL) G3/4
- 8 Racordarea la aer/gaze arse

1) Distanță minimă necesară în legătură cu accesoriul consolei de racordare murală

2) Picioare reglabile în înălțime la 20 mm

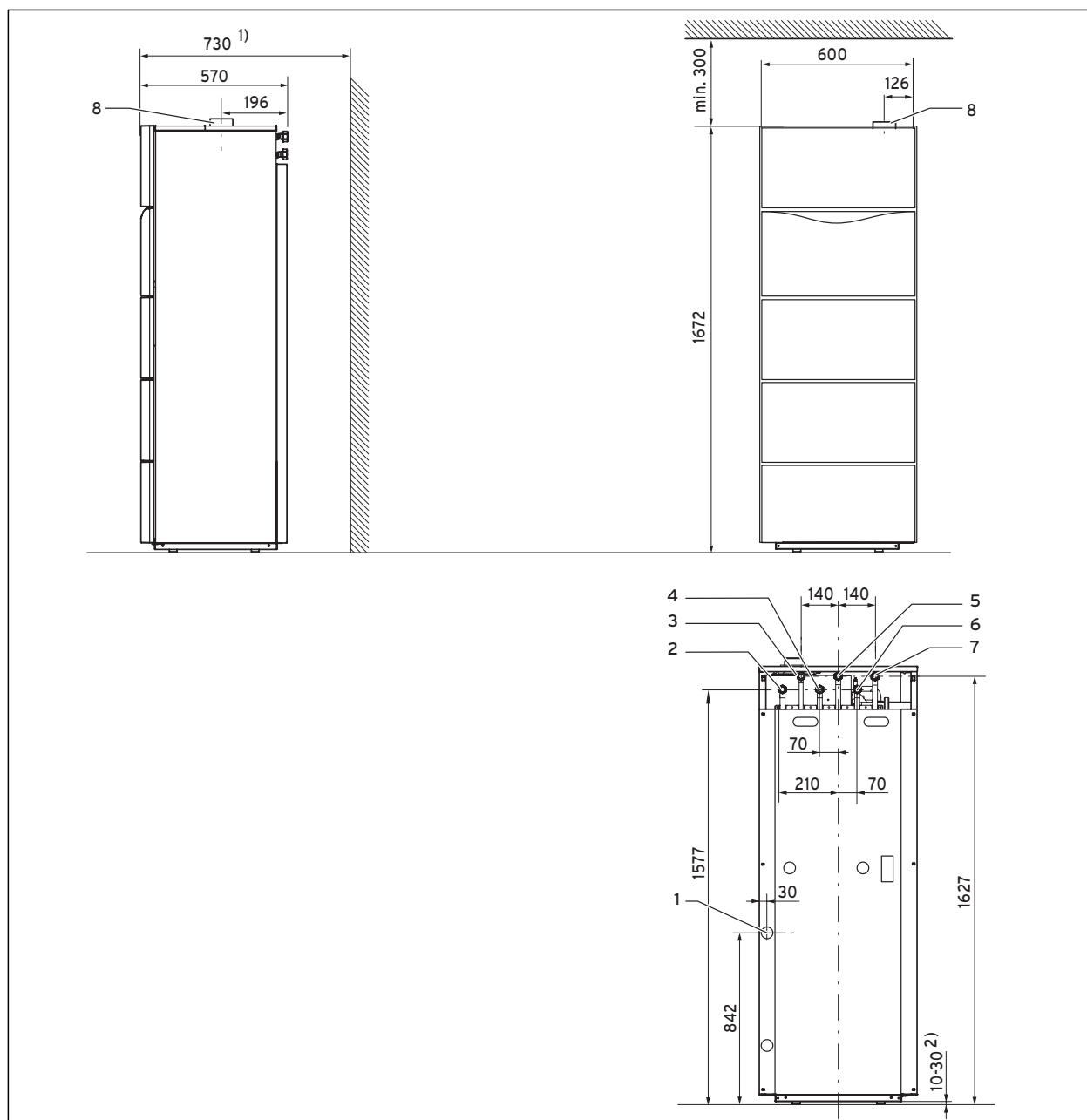


Fig. 4.8 Dimensiuni în mm VSC INT 246/2-C 210

Legendă:

- 1 Evacuare furtun de scurgere a apei de condens
- 2 Racord de recirculare G3/4
- 3 Racord de gaz G3/4
- 4 Racord de apă rece (KW) G3/4
- 5 Racord de apă caldă (WW) G3/4
- 6 Racordul turului încălzirii (HVL) G3/4
- 7 Racordul returului încălzirii (HRL) G3/4
- 8 Racordarea la aer/gaze arse

1) Distanță minimă necesară în legătură cu accesoriul consolei de racordare murală

2) Picioare reglabile în înălțime la 20 mm

4 Montajul

4.5 Distanțe minime necesare pentru asamblare

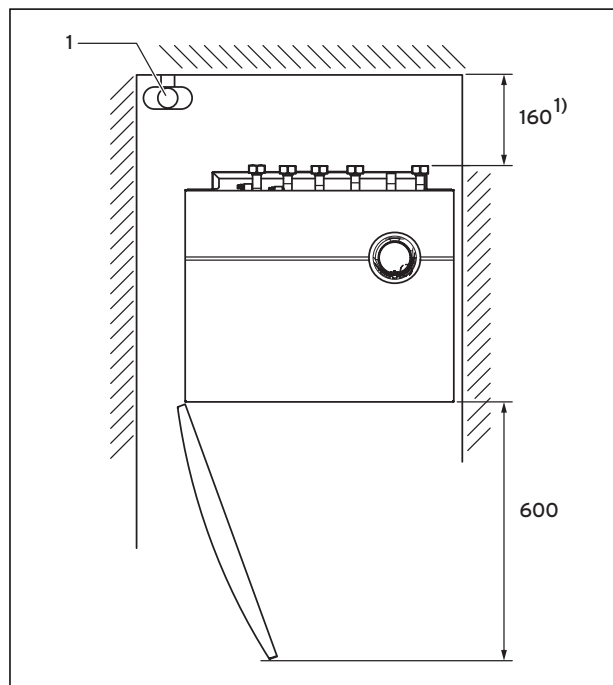


Fig. 4.9 Distanțe la asamblare (dimensiuni în mm)

1) Distanță minimă necesară în legătură cu accesoriul consolei de racordare murală.

Nu este necesară păstrarea unei distanțe față de componentele din materiale inflamabile resp. cu componentele inflamabile, deoarece la puterea calorică nominală a aparatului există o temperatură mai scăzută decât temperatura admisă 85 °C (distanță minimă față de perete 5 mm).

Distanțele minime necesare la asamblare se găsesc în figura 4.9.

Respectați totuși păstrarea unui spațiu liber suficient lângă aparat pentru a putea poziționa furtunurile de scurgere peste pâlnia scurgerii (1). Punctul de canalizare trebuie să fie vizibil

Peste aparat este necesar un spațiu liber de cel puțin 300 mm.

După fiecare opritor al ușii ar trebui să se păstreze o distanță față de perete de cel puțin 5 mm, pentru a putea asigura o deschidere ireproșabilă a ușii carcasi.

4.6 Înlăturarea ușii și schimbarea opritorului ușii

Dacă este necesar, puteți scoate ușa.

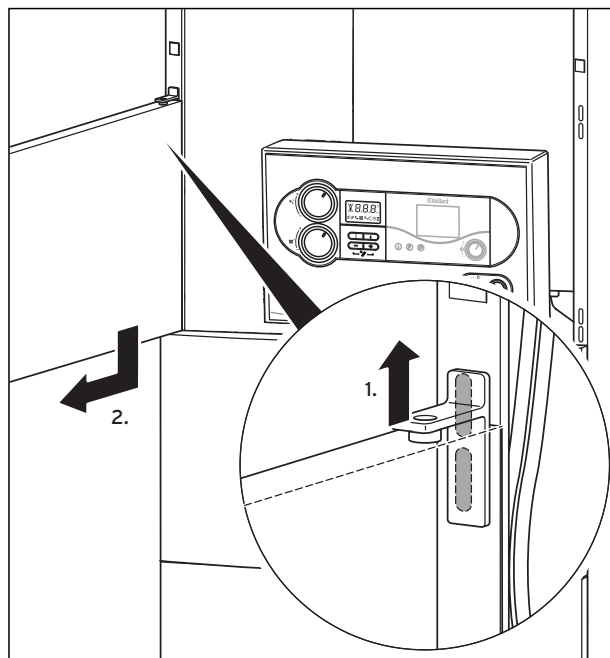


Fig. 4.10 Scoaterea ușii

- Scoateți spre față mai întâi partea superioară a carcasi.
- Împingeți în sus ușa deschisă împreună cu balamaua superioară.
- Scoateți ușa de jos, din balama.

Dacă este necesar, puteți schimba opritorul ușii.

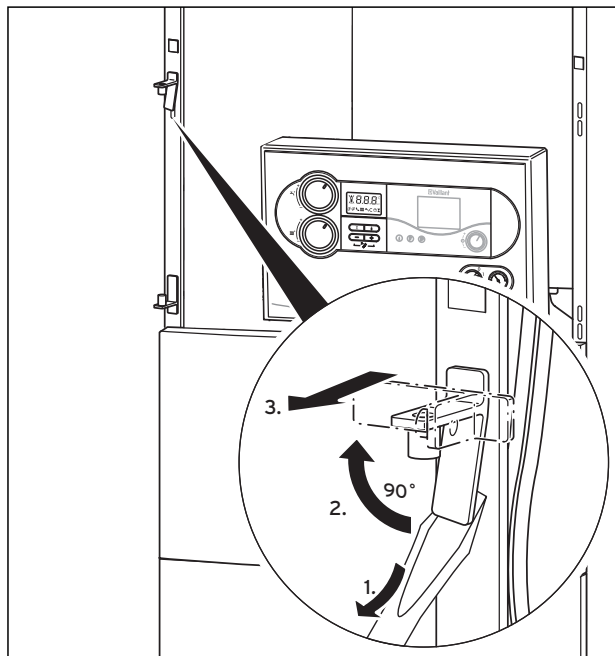


Fig. 4.11 Schimbarea opritorului ușii

- Ridicați balamaua cu precauție, așa cum este prezentat, și rotiți-o la 90°.
- Scoateți balamaua și reasezați-o pe celălalt perete lateral în mod corespunzător.
- Procedați exact cu dirijarea pe celălalt perete lateral.
- Reconstruiți magnetul în ușă.

5 Instalarea



Pericol!

Pericol de moarte prin intoxicare și explozie în cazul instalării improprii!

Instalarea aparatului Vaillant ecoCOMPACT/2 este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Această preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune.



Atenție!

Pericol de deteriorări, de ex. prin scăpări de apă sau gaz, datorate uneltelor inadecvate și/sau intervențiilor improprii! La strângerea sau desfacerea îmbinărilor cu filet, utilizați numai chei fixe potrivite (fără chei tubulare, prelungitoare etc.)!

5.1 Indicații generale pentru instalația de încălzire



Atenție!

Pericol de deteriorare prin resturile din conductele de țevi!

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

- De la conducta de purjare a supapei de siguranță, trebuie dus un tub de scurgere cu reductor și sifon către un punct adecvat de canalizare în spațiul de montare. Punctul de canalizare trebuie să fie situat la vedere!
- Senzorul de presiune montat în cazan servește ca siguranță pentru lipsa de apă.
- În caz de avarie, temperatura de decuplare a cazanului se află la 90°C. Dacă în instalația de încălzire se utilizează tubulatură din plastic, pe partea de construcție trebuie montat un termostat adecvat pe turul încălzirii. Acest lucru este necesar pentru protecția instalației de încălzire față de deteriorările cauzate de temperaturi prea ridicate. Termostatul poate fi pozat electric la locul de introducere al termostatului aplicat (fișă albastră, 2 poli) al sistemului ProE.
- În cazul nefolosirii țevilor din material plastic etanșe la difuziune, în instalația de încălzire trebuie comutat un schimbător suplimentar de căldură secundar, pentru a împiedica coroziunea în cazanul de încălzire.
- Aparatul este echipat cu un vas de expansiune a încălzirii. Înainte de montarea aparatului, verificați dacă acest volum este suficient. Dacă nu este cazul, trebuie instalat pe partea instalației un vas suplimentar de expansiune.

5.2 Pregătirea instalării

Pentru premontarea tuturor racordurilor pe partea instalației, se pot introduce consolele Vaillant de racordare, pe care se găsesc următoarele componente:

- Robineți de întreținere (tur și retur al încălzirii)
- Robinetul sferic de gaz cu dispozitivul de protecție contra incendiului
- Supapa de siguranță, pe partea încălzirii
- Grupa de siguranță, apă caldă
- Robinetul KFE

(Instalarea cu consola de racordare vezi paragraful 5.3)

5 Instalarea

5.3 Racordarea aparatului cu o consolă de racordare

Pentru pregătirea pe partea instalației a instalării aparatului, se pot introduce console de racordare din accesoriile Vaillant.

Pentru instalare procedați conform instrucțiunilor de montare a accesoriului.

5.4 Racordul gazului



Pericol!

Pericol de moarte prin intoxicare și explozie în cazul instalării improprii! Instalarea părții de gaz este permisă numai unui instalator autorizat. Respectați dispozițiile legale, precum și prescripțiile locale ale societății furnizoare de gaz!

Așezați conducta de alimentare cu gaz conform prescripțiilor locale, vezi paragraf 3.2.



Pericol!

Pericol de moarte prin sufocare în cazul scăpării de gaz din cauza neetanșeităților! Atenție la montarea fără tensiune a conductelor de racordare și de gaz.

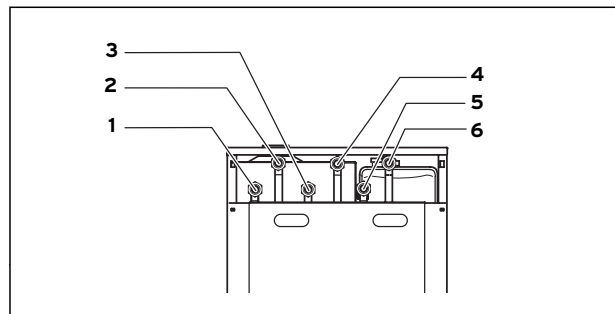


Fig. 5.1 Poziția racordurilor

Legendă:

- 1 Racordul de recirculare G3/4
- 2 Racordul de gaz G3/4
- 3 Racordul de apă rece (KW) G3/4
- 4 Racordul de apă caldă (WW) G3/4
- 5 Racordul de tur al încălzirii (HVL) G3/4
- 6 Racordul de retur al încălzirii (HRL) G3/4

- Instalați un robinet sferic de gaz cu dispozitiv de protecție contra incendiului în conducta de alimentare cu gaz în fața aparatului. Acesta trebuie să fie montat într-un loc ușor accesibil.
- Înșurubați conducta de gaz etanș cu suportul de racordare la gaz (2). Pentru a nu deteriora țeava de gaz, la scoaterea îmbinării prin șuruburi, trebuie ținut contra cu o cheie de șuruburi la suprafețele cheii ale țevii de gaz. Pentru racordarea conductei de gaz, inserați un niplu cu etanșare plată.



Atenție!

Deteriorări la armătura de gaz prin depășirea presiunii de funcționare și de verificare! Blocul de reglare a gazului trebuie verificat de etanșeitate numai cu o presiune maximă de 110 hPa! Presiunea de funcționare nu trebuie să depășească 60 hPa!



Pericol!

Pericol de sufocare prin scăpări de gaz din cauza neetanșeităților! Înainte de punerea în funcțiune precum și după inspecții, întrețineri și reparații, se verifică etanșeitatea la gaz a aparatului pe gaz!

- Verificați etanșeitatea căii gazului cu spray de detectare a fisurilor.

5.5 Racordul încălzirii



Atenție!

Pericol de deteriorare prin ieșirea necontrolată a apei din cauza neetanșeităților din instalația de încălzire! La montajul conductelor de racord, se va urmări ca acestea să nu fie tensionate!

- Racordați turul încălzirii la racordul de tur al încălzirii (5), vezi Figura 5.1.
- Racordați returul încălzirii la racordul de retur al încălzirii (6), vezi Figura 5.1.
- Montați între instalația de încălzire și cazan dispozitivele necesare de blocare și instalați dispozitivele corespunzătoare de siguranță.

5.6 Racordul pe partea apei



Atenție!

Pericol de deteriorare prin ieșirea necontrolată a apei din cauza neetanșeităților din instalația de încălzire! La montajul conductelor de racord, se va urmări ca acestea să nu fie tensionate!

- Racordați racordul de apă caldă (WW) (4), vezi Figura 5.1.
- Racordați racordul de apă rece (KW) (3) cu dispozitivele corespunzătoare de siguranță, vezi Figura 5.1.

Racordul unei conducte de recirculare

Dacă este cazul, se poate racorda la racord (1) o conductă de recirculare, vezi Figura 5.1.



Pericol!

Periclitarea sănătății prin formarea legionella! Se obturează racordul pentru conducta de recirculare la boilerul aparatului, dacă nu a fost racordată nici o conductă de recirculare.

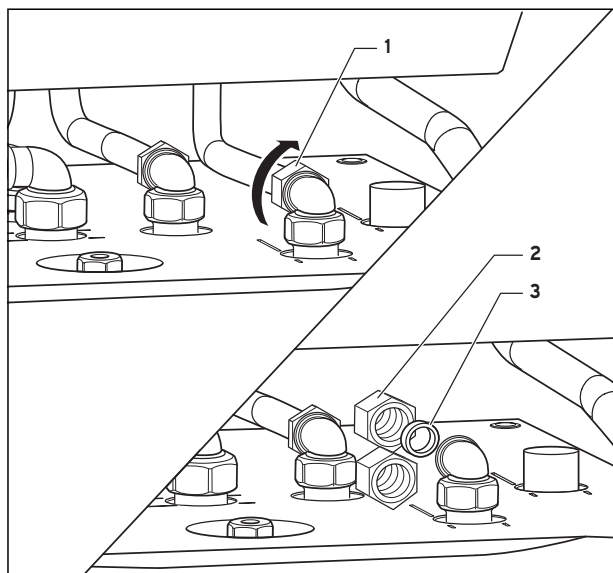


Fig. 5.2 Racord de recirculare la boiler

Legendă:

- 1 Îmbinare prin șuruburi a țevii de recirculare
- 2 Capac
- 3 Etanșare

Procedați după cum urmează:

- Deschideți aparatul (comp. Fig.5.6 și indicațiile de la pagina 20).
- Deșurubați îmbinarea prin șuruburi (1) a țevii de recirculare de la piesa de racordare și obturați racordul cu etanșarea aferentă (3) și cu capacul (2).

5.6.1 Montarea și demontarea vasului de expansiune a apei calde (ca accesoriu)

La dimensiunile de randament cu un vas de expansiune de 12 litri pentru încălzire este posibil opțional să se monteze un vas de expansiune a apei calde de 4 litri.

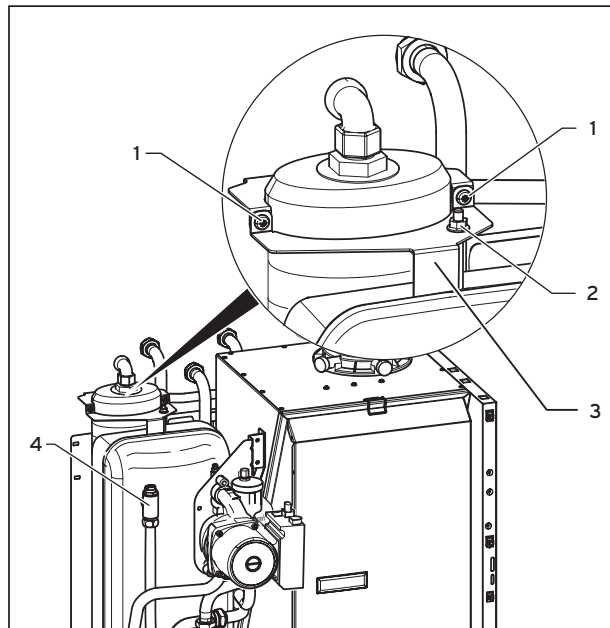


Fig. 5.3 Montare/Demontare a vasului de expansiune a apei calde

Legendă:

- 1 Șurub
- 2 Piuliță
- 3 Suport
- 4 Piesa T

Dacă din motive de spațiu, vasul de expansiune a apei calde de 4 litri trebuie montat/demontat din față, vasul de expansiune al încălzirii trebuie mai întâi scos.

- Închideți robinetii de întreținere în circuitul de apă caldă, dacă este cazul și în circuitul de încălzire.
- Dacă vasul de expansiune al încălzirii trebuie demontat, goliți aparatul pe partea încălzirii.
- Desfaceți în final furtunul flexibil de la piesa T (4) la vasul de expansiune.
- Desfaceți de la carcasa frontală șurubul suportului.



Indicație!

Obturați piesa T cu un dop transparent și folosiți piesa T ca mâner pentru ridicarea vasului de expansiune.

5 Instalarea

- Ridicați vasul de expansiune oblic spre față din aparat.
- Evacuați apa din aparat, pe partea apei potabile, astfel încât în afara boilerului să nu mai existe coloane de apă.
- Desfaceți ambele șuruburi (1).
- Desfaceți piulițele (2) la bara de ancorare.
- Scoateți suportul (3) din vasul de expansiune.
- Așezați protecția marginilor în suportul vasului de expansiune a apei calde.
- Așezați vasul de expansiune a apei calde în spațiul liber dintre peretele din spate al aparatului și vasul de expansiune al încălzirii. Vasul de expansiune a apei calde se introduce astfel încât acesta intră fără rezistență în salteaua inferioară EPS.
- Puneți, dacă este cazul, vasul de expansiune al încălzirii în salteaua EPS.
- Montați, dacă este cazul, furtunul flexibil la piesa T (4) a vasului de expansiune.
- Montați suportul (3) pentru vasul de expansiune.
- Montați cele două șuruburi (1) și piulițele (2) pentru bara de ancorare.
- Deschideți din nou robinetii de întreținere și verificați etanșeitatea legăturilor de țevi.
- Aerisiți aparatul pe partea apei potabile și dacă este cazul, pe partea încălzirii.

5.7. Tubulatura de aer/gaze arse



Pericol!

Pericol de otrăvire precum și defecțiuni posibile de funcționare prin folosirea neautorizată a tubulaturilor de aer/gaze arse! Nu este exclusă posibilitatea provocării de pagube materiale și vătămări corporale. Aparatele Vaillant sunt certificate din punct de vedere al sistemului împreună cu tubulaturile de aer/gaze arse. Folosiți numai tubaturi originale Vaillant de aer/gaze arse. Tubaturile de aer/gaze arse se găsesc numai în instrucțiunile Vaillant de montaj pentru tubaturile de aer/gaze arse.

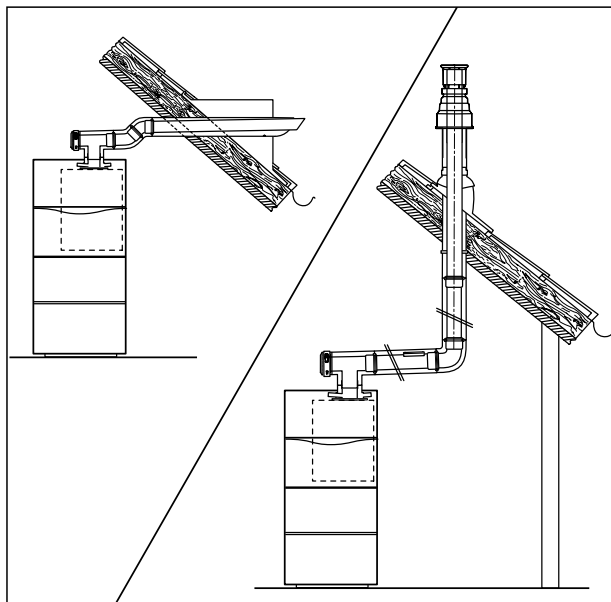


Fig. 5.4 Tubulatura de aer/gaze arse cu accesorii Vaillant (exemple)

Următoarele tubaturi de aer/gaze arse sunt disponibile ca accesorii și pot fi combinate cu aparatul:

Sistemul concentric, plastic, Ø 60/100 mm

- Sistemul concentric, plastic, Ø 80/125 mm

Conform standardului, toate aparatele ecoCOMPACT/2 sunt echipate cu un racord de aer/gaze arse Ø 60/100 mm. Acest racord poate fi schimbat la nevoie cu un racord de aer/gaze arse cu Ø 80/125 mm.

Alegerea sistemului cel mai adecvat este în funcție de situația individuală de montare resp. de aplicare (vezi de asemenea și instrucțiunile de montaj Nr. 0020042458 ale tubaturii de aer/gaze arse).

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

5.8 Evacuarea apei de condens



Pericol!

Pericol de otrăvire prin ieșirea gazelor arse! Sifonul ar putea fi golit prin aspirare. Nu legați etanș furtunul de evacuare a apei de condens cu conducta de ape uzate!

Apa de condens rezultată în momentul arderii este dirijată de furtunul de evacuare a apei de condens printr-un dispozitiv de scurgere de la racordul de ape uzate.



Indicație!

Furtunul de evacuare a apei de condens trebuie pozat cu pantă pentru conducta de ape uzate.

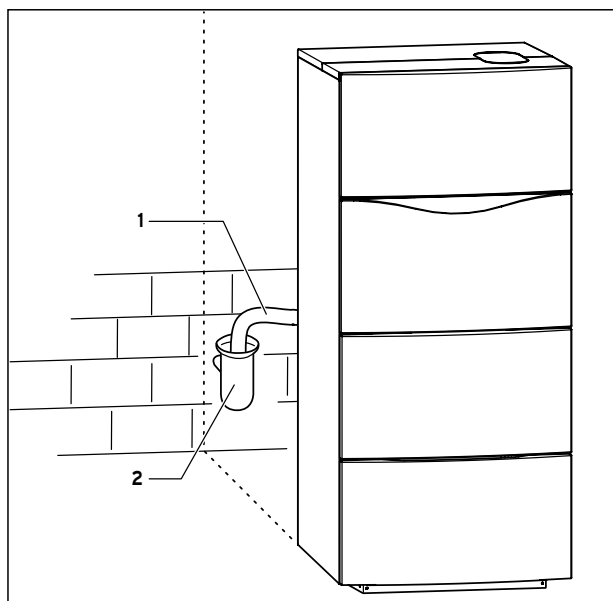


Fig. 5.5 Instalarea furtunului de evacuare a apei de condens

Legendă:

- 1 Furtunul de evacuare a apei de condens
- 2 Dispozitiv de evacuare

- Instalați dispozitivul de evacuare în spate sau lângă aparat. Asigurați-vă că dispozitivul de evacuare este vizibil.
- Agățați furtunul de evacuare a apei de condens (1) în dispozitivul de evacuare (2). Dacă este cazul, furtunul de evacuare a apei de condens poate fi scurtat în mod corespunzător lucrurilor date din construcție.

Dacă în momentul instalării, furtunul de evacuare a apei de condens trebuie prelungit, folosiți doar furtunuri admise DIN 1986-4.

5.9 Branșamentul electric



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice! Între bornele de contact pentru rețea L și N există tensiune permanentă, chiar dacă întrerupătorul general este deconectat! Întotdeauna se va deconecta mai întâi alimentarea electrică! Numai după această operațiune se poate efectua instalarea! Instalația electrică trebuie realizată doar de o firmă autorizată, care este responsabilă pentru respectarea normelor și directivelor.

Atragem atenția în special asupra respectării și asupra fiecărui normativ EVU.

Aparatul este dotat cu Sistem ProE de fișe de racordare pentru pozarea mai ușoară și este pozată gata de racordare.

Conducta de alimentare a rețelei și toate celelalte cabluri de racordare (de ex. de la regulatorul de temperatură a camerei) pot fi prinse cu cleme la fișele sistemului ProE prevăzute pentru aceasta.

5 Instalarea

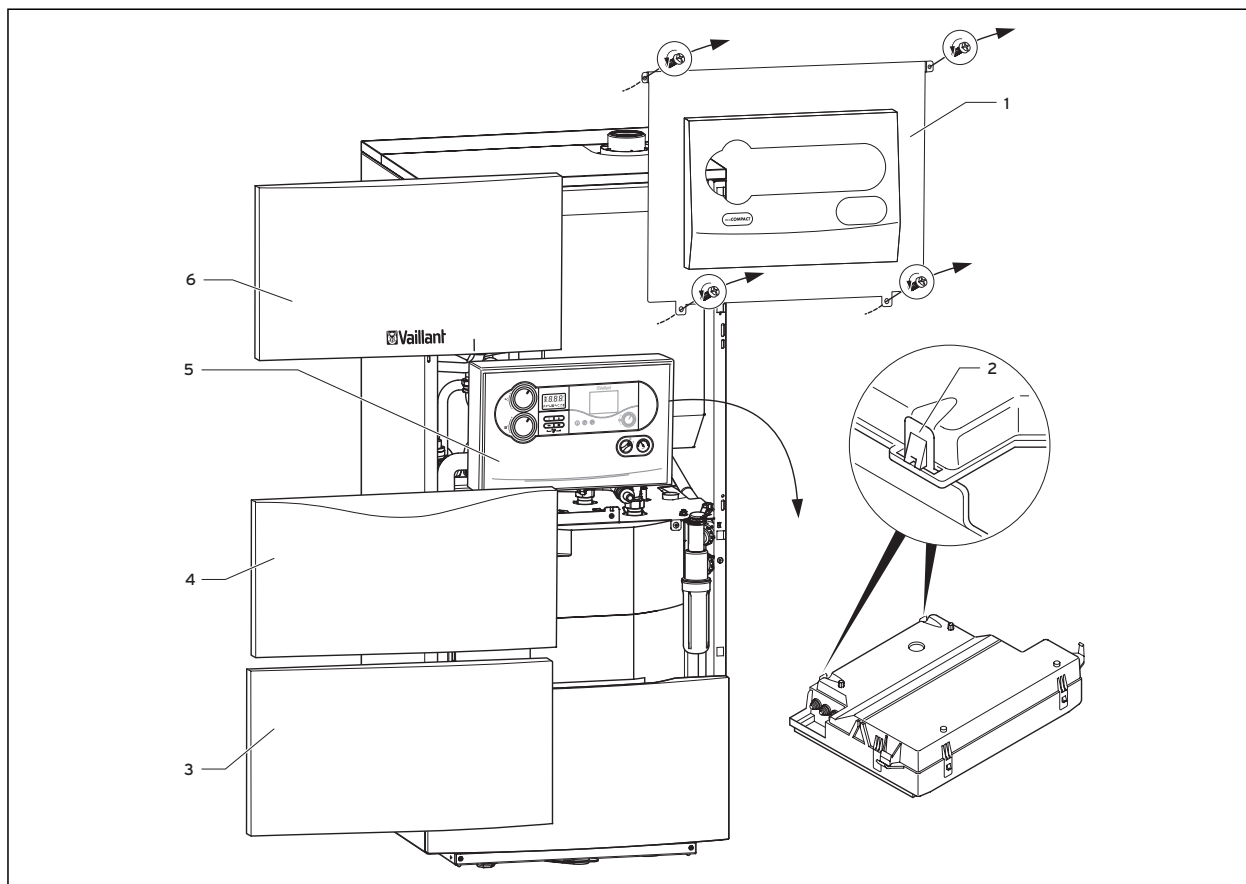


Fig. 5.6 Scoaterea carcasei aparatului

Cablul de rețea și de joasă tensiune (de ex. cablul de alimentare a senzorului) trebuie pozate separat cu spațiu între ele.

La pozarea racordului procedați după cum urmează, vezi Fig. 5.6:

- Scoateți părțile frontale (**3**) și (**6**) și ușa (**4**).
- Deșurubați diafragma (**1**).
- Ridicați pupitrul de comandă (**5**) spre față.
- Desprindeți din cleme partea din spate a capacului pupitrului de comandă (**2**) și ridicați-o spre față.
- Treceți cablurile, de ex. cablul de alimentare la rețea, cablurile de racordare la aparatele reglatoare sau pompele externe, prin introducerea cablului în peretele din spate al aparatului (**27** Fig. 2.1) și apoi prin aparat în pupitrul de comandă.
- Asigurați cablurile cu descărcările de sub tensiune (**1**, Fig. 5.7).
- Dezizolați capetele arterei și executați racordurile conform paragrafelor 5.9.1 până la 5.9.2.
- Închideți apoi capacul din spate al pupitrului de comandă și apăsați-l până se blochează cu zgomot specific.
- Deschideți pupitrul de comandă.
- Montați carcasa frontală.

5.9.1 Racordarea cablului de alimentare la rețea



Atenție!

Pericol de deteriorare pentru electronică!
Prin alimentarea rețelei la bornele greșite ale fișei sistemului ProE se poate distruge electronica.
Leagați cablul de rețea numai la bornele special marcate!

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).

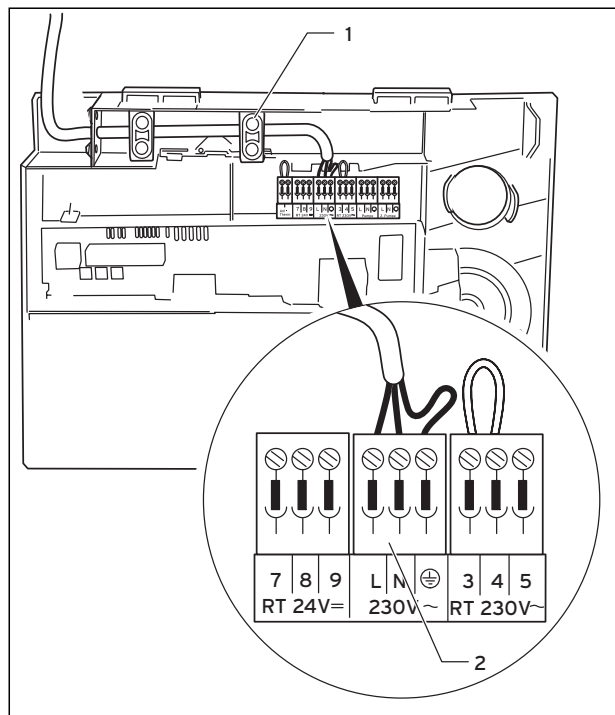


Fig. 5.7 Racordul cablului de alimentare la rețea

- Pozați cablul de alimentare la rețea la suprafața de racordare în pupitrul de comandă ca în figura 5.7.
- Asigurați cablurile cu descărcarea de sub tensiune (1).
- Prindeți cu cleme cablul de alimentare la rețea la clemele prevăzute pentru aceasta (2).

5.9.2 Racordarea aparatelor reglatoare și accesoriilor



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la piesele sub tensiune.
La bornele de racordare la rețea L și N (culoare turcoaz) există tensiune chiar și în cazul întrerupătorului general deconectat!
Înainte de a lucra la aparat, deconectați alimentarea electrică și asigurați-vă contra posibilității de reconectare.

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

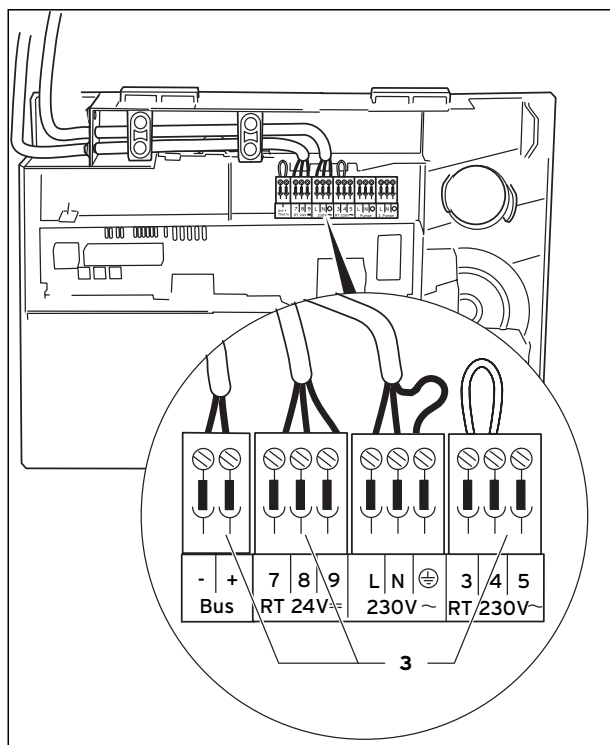


Fig. 5.8 Racordarea unei reglări cu senzor extern

- Pozați cablurile necesare la suprafața de racordare în pupitrul de comandă ca în figura 5.8.
- Asigurați cablurile cu descărcarea de sub tensiune (1, Fig. 5.7)
- Cuplați cablul de racordare conform Figurii 5.8 la fișele corespunzătoare ProE resp. locurile de introducere a electronicii (3).
- La racordarea unui regulator de temperatură cu senzor extern sau al unui regulator al temperaturii camerei (regulatorul continuu - borne de racordare 7, 8, 9 resp. 3, 4, 5 sau la racordul pe bus) trebuie introdusă o punte între bornele 3 și 4.



Indicație!

Dacă nu este introdus un termostat de cameră/ cu ceas, se introduce puntea între bornele 3 și 4, dacă nu există.

5.10 Indicații pentru racordarea accesoriilor și reguletoarelor

La racordarea unui accesoriu, eventuala punte de la fișa respectivă trebuie să fie înlăturată.

Se va avea grijă pentru încălzirea prin pardoseală ca puntea să fie îndepărtată.

Termostatul de conductă (siguranța contra deficitului de apă), aparatele reguletoare externe și alte aparate asemănătoare trebuie să fie racordate prin intermediul contactelor fără potențial.

Există și posibilitatea de a comuta pe "Pompe de parcurgere" sub d. 18.

Pentru aceasta setați timpul de parcurgere sub d.1 pe "-".

De altfel există posibilitatea setării pe "Pompe de transmitere" pentru reguletorul condiționat de condițiile atmosferice (de ex. calorMATIC 430). Pentru aceasta setați timpul de parcurgere sub d.1 la 15 până la 20 minute.

Vaillant oferă pentru reglarea ecoCOMPACT/2 diferite variante de aparate reguletoare pentru racordarea la bara de comutare (borne de racordare 7, 8, 9 sau la racordul pe bus) sau pentru introducerea în diafragma de manipulare.

Noile aparate reguletoare (funcție eBUS) pot fi introduse sau montate extern în spațiul de montare a reguletorului. Racordarea are loc prin bornele racordului BUS.

Montajul se va efectua după instrucțiunile de utilizare respective.

5.11 Indicație referitoare la componente suplimentare ale instalației și la accesoriile necesare pentru racordare

Vaillant oferă componente suplimentare ale instalației și accesorii necesare pentru racordare. Acestea se găsesc în ordonatorul din lista curentă de prețuri.

6 Punerea în funcțiune

Prima punere în funcțiune și operarea cu aparatul, precum și instruirea utilizatorului trebuie să fie efectuate de către un specialist instalator calificat. Punerea în funcțiune/Utilizarea suplimentară se execută ca în instrucțiunile de utilizare descrise în paragraful 4.3, punerea în funcțiune.



Pericol!

Pericol de sufocare prin scăpări de gaz din cauza neetanșeităților!

Înainte de punerea în funcțiune precum și după inspecții, întrețineri și reparații, verificați etanșeitatea la gaz a aparatului!

6.1 Umplerea instalației

6.1.1 Prepararea apei calde



Atenție!

Neetanșeați prin modificările la etanșări și zgomotele în regimul de încălzire din cauza agenților de protecție contra înghețului și contra coroziunii din apa caldă!

La folosirea cu numele comerciale SENTINEL (în afara tipului X200) și FERNOX nu au devenit cunoscute până acum nici un fel de incompatibilități cu aparatele noastre. Pentru compatibilitatea inhibitorilor în sistemul de încălzire și pentru eficacitatea acestora nu ne asumăm nici o responsabilitate. Dedurizați apa caldă, în cazul durtății apei de la 16,8°dH! Pentru aceasta, puteți utiliza un schimbător de ioni Vaillant. Respectați instrucțiunile de utilizare atașate. Pentru deteriorări și eventuale consecințe provocate de antiigel și substanțele anticorozive, Vaillant nu își asumă responsabilitatea. Informați utilizatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.

6.1.2 Umplerea și aerisirea încălzirii

Pentru o funcționare ireproșabilă a instalației de încălzire este necesară o presiune a apei/de umplere între 100 și 200 kPa. Dacă instalația de încălzire este extinsă pe mai multe niveluri, este posibil ca presiunea apei indicată de manometru să necesite valori mai ridicate.



Indicație!

Pentru dezaerare, poate fi utilizat suplimentar programul de verificare P.O aerisire. Procedați așa cum este descris în paragraful 9.4.

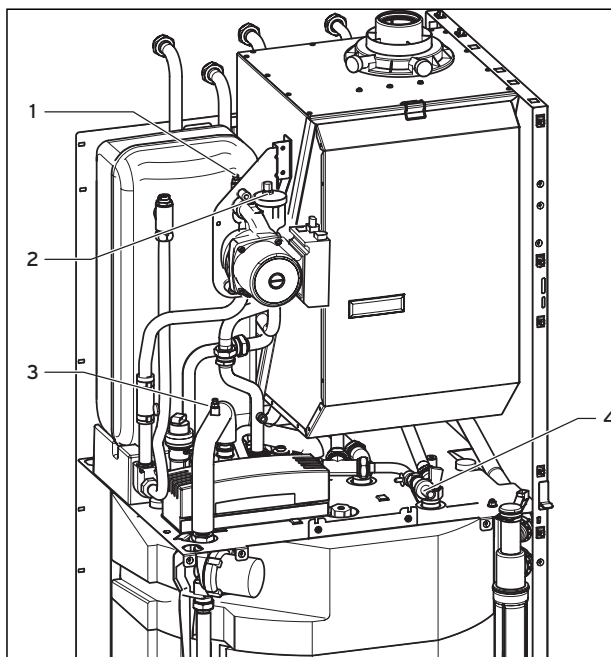


Fig. 6.1 Dispozitiv de umplere și de golire a cazanului

Legendă:

- 1 Niplu de dezaerare pe partea încălzirii
- 2 Capac al dispozitivului de dezaerare rapidă
- 3 Niplu de dezaerare pe partea apei de consum
- 4 Robinetul de umplere și golire

- Înainte de umplerea efectivă, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire
- Desfaceți capacul dispozitivului de dezaerare rapidă (2) la pompă cu una până la 2 rotații (aparatul se dezaerează singur în timpul funcționării de durată prin dispozitivul de dezaerare rapidă).
- Deschideți toți robinetii cu termostat ai instalației.
- Legați robinetul de umplere și de golire a instalației (fie se setează pe partea construcției, fie se menține în consola Vaillant de racordare) printr-un furtun cu supapă de filtrare a apei reci.



Indicație!

Dacă nu trebuie să existe nici un robinet de umplere și de golire, puteți să folosiți robinetul de umplere și de golire (4) din aparat.

- Deschideți niplul de dezaerare (1).
- Deschideți în funcție de fiecare consolă, niplul de dezaerare resp. robinetii KFE la turul și returul încălzirii.



Indicație!

Niplul de dezaerare/robinetii KFE sunt integrați în accesoriile de racordare. Dacă acest accesoriu nu este introdus, este posibilă crearea unei posibilități de dezaerare pe partea construcției.

- Rotiți robinetul de umplere și supapa de filtrare încet și completați cu apă, până când din niplurile de dezaerare/robinetii KFE iese apă.
- Umpleți instalația până la o presiune a instalației de 100 și 200 kPa.
- Închideți toate niplurile de dezaerare/toți robinetii KFE.
- Închideți robinetul de alimentare.
- Dezaerați toate radiatoarele.
- Citiți încă o dată presiunea pe display. Dacă presiunea instalației a scăzut, umpleți instalația încă o dată cu apă și aerisiți-o din nou.

Indicație!
La apăsarea pe tasta "-" este afișată presiunea pe display timp de 5 secunde.

- Închideți dispozitivul de umplere și îndepărtați furtunul.
- Verificați etanșeitatea tuturor racordurilor și a întregii instalații.

6.1.3 Umplerea și dezaerarea părții cu apă caldă

Indicație!
Pentru dezaerare, poate fi utilizat suplimentar programul de verificare P.O aerisire. Procedați așa cum este descris în capitolul 9.4.
Pentru a atinge o dezaerare optimă, în timpul programului de dezaerare, ar trebui scoase la intervale de timp apă de consum în cantități mici, la un consumator situat în apropiere.

Indicație!
Dedurizați apa potabilă la o duritate a apei de la 16,8°dH, pentru a împiedica lucrările suplimentare de întreținere!

- Deschideți supapa de blocare a apei reci, pe partea construcției.
 - Umpleți boilerul integrat și circuitul de apă caldă, în timp ce deschideți toate consumatoarele de apă caldă, până iese apă.
- Imediat ce apa iese prin toate robinetele de a.c.m., circuitul de apă este umplut complet și aerisit.
- Dezaerați aparatul pe partea apei calde prin niplul de dezaerare (3) la țeavă între pompă și schimbătorul secundar de căldură, vezi Figura 6.1.

6.1.4 Umplerea sifonului

Pericol!
Pericol de otrăvire prin gazele arse evacuate în cazul funcționării cu sifonul de apă de condens gol!
Înainte de punerea în funcțiune, se va umple obligatoriu sifonul în mod corespunzător următoarei descrieri!

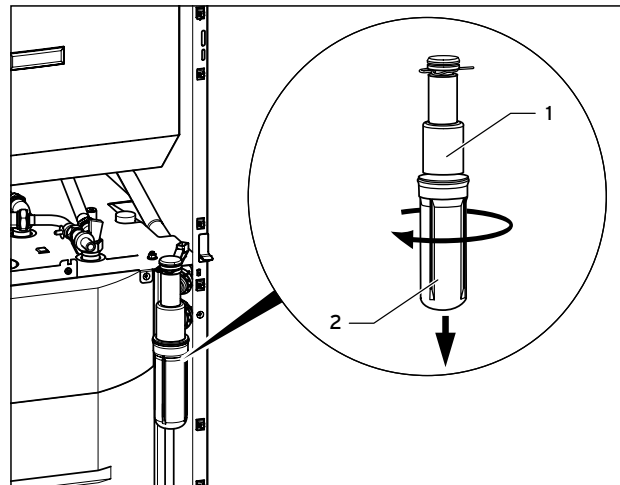


Fig. 6.2 Umplerea sifonului

- Deșurubați partea inferioară (2) a sifonului apei de condens (1).
- Umpleți partea inferioară la aproximativ 3/4 cu apă.
- Înșurubați la loc partea inferioară la sifonul de apă de condens.

6.2 Verificarea reglajului gazului

6.2.1 Reglarea din fabricație

Aparatul este setat din fabrică la valorile date în tabelul de mai jos. În unele regiuni, este posibil să fie necesară o adaptare la condițiile locale.

Valori de reglaj	Gaz natural H toleranță	Propan toleranță	Unitate
CO ₂ după 5 min. regim de funcționare la sarcină plină	9,0 ± 1,0	10,0 ± 0,5	Vol.-%
Reglat pentru indicele Wobbe W ₀	15,0	22,5	kWh/m ³

Tab. 6.1 Setarea gazului din fabrică

Atenție!
Defecțiuni ale aparatului sau daune de durată de viață.
Înainte de punerea în funcțiune a aparatului comparați informațiile pentru tipul de gaz setat, de pe plăcuța cu date constructive, cu tipul de gaz local!
Verificarea debitului gazului nu este necesară. Reglarea se realizează pe baza proporției de CO₂ din gazele arse.

6 Punerea în funcțiune

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

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

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

- Executați reglarea gazului așa cum este descris în paragraful 7.5. În final, executați o reglare a gazului, așa cum este descris în cele ce urmează.

Tipul aparatului	VSC INT 246/2-C 170	VSC INT 246/2-C 210	VSC INT 306/2-C 200
Executarea aparatului pentru tipul de gaz:	Gaz H	Gaz H	Gaz H
Marcarea pe plăcuța cu date constructive a aparatului	II _{2H3P} G20 (Gaz natural H) - 20 hPa, G31 (Propan) - 30 hPa	II _{2H3P} G20 (Gaz natural H) - 20 hPa, G31 (Propan) - 30 hPa	II _{2H3P} G20 (Gaz natural H) - 20 hPa, G31 (Propan) - 30 hPa
Setare din fabrică pe indexul Wobbe-W _s (în kWh/m ³), referitor la 0 °C și 1013 hPa	15	15	15
Setare din fabrică a randamentului de apă caldă al aparatului în kW	28	28	34
Setare din fabrică a randamentului max. de încălzire a aparatului în kW (80/60 °C)	25	25	30

Tab. 6.2 Privire de ansamblu a setărilor din fabrică

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

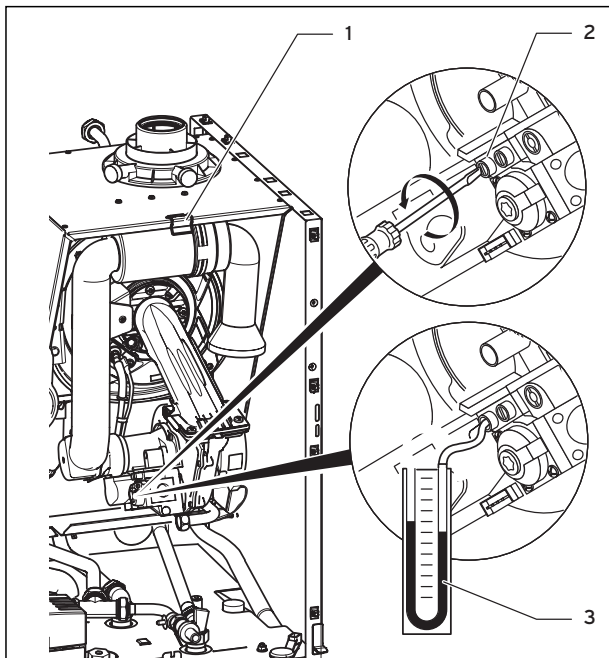


Fig. 6.3 Verificarea presiunii de racordare

La verificarea presiunii de racordare, procedați după cum urmează:

- Detașați carcasa aparatului.
- Desfaceți bornele (1).
- Scoateți capacul camerei de depresiune.
- Desfaceți șurubul de etanșare marcat cu "in" (2) la armătura de gaz.
- Cuplați de ex. un manometru cu tub U (3).
- Puneți aparatul în funcțiune (vezi instrucțiunile de utilizare).
- Măsurați presiunea de racordare comparativ cu presiunea atmosferică.



Atenție!

Numai la gaz natural:

Valoarea eronată a presiunii de racord generează probleme în funcționare la aprindere și ardere!

Nu puneți aparatul în funcțiune și nu executați nici o setare, dacă presiunea de racordare se află în afara domeniului de 17 până la 25 hPa! Informați societatea furnizoare de gaz.

Numai la gaz lichefiat:

Valoarea eronată a presiunii de racord generează probleme în funcționare la aprindere și ardere!

Nu puneți aparatul în funcțiune și nu executați nici o setare, dacă presiunea de racordare se află în afara domeniului de 25 până la 35 hPa! Informați societatea furnizoare de gaz.

Dacă nu puteți înlătura erorile, înștiințați societatea furnizoare de gaz și procedați după cum urmează:

- Scoateți aparatul din funcțiune și închideți robinetul de gaz.
- Scoateți manometrul cu tub U și înșurubați din nou șurubul de etanșare (2).
- Controlați dacă șurubul de etanșare este așezat etanș.
- Montați din nou capacul camerei de depresiune și carcasa aparatului.

6.2.3 Verificarea conținutului CO₂ și reglarea acestuia dacă este cazul

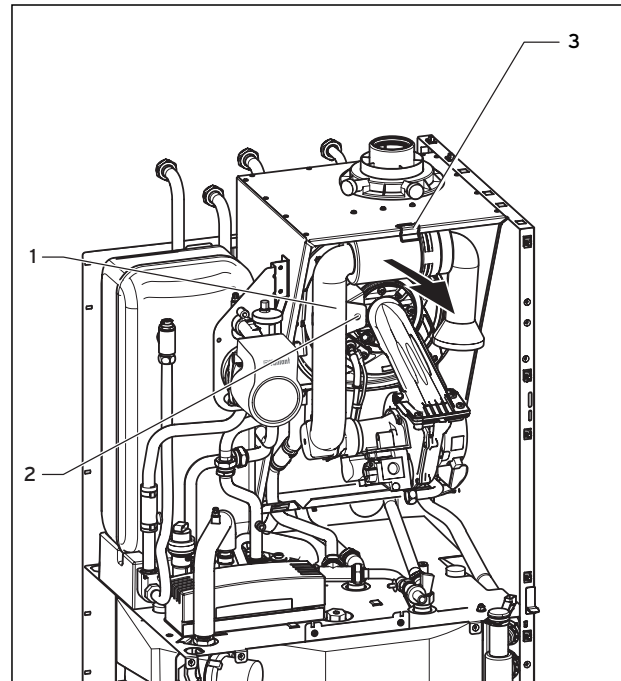


Fig. 6.4 Închiderea cu clapă a prelungirii țevii de aspirație

- Detașați carcasa aparatului.
- Desfaceți clemele (3).
- Scoateți capacul camerei de depresiune.
- Desfaceți șurubul (2) și ridicați prelungirea țevii de aspirație (1) la 90° spre față (vă rugăm să nu scoateți prelungirea țevii de aspirație!).

6 Punerea în funcțiune

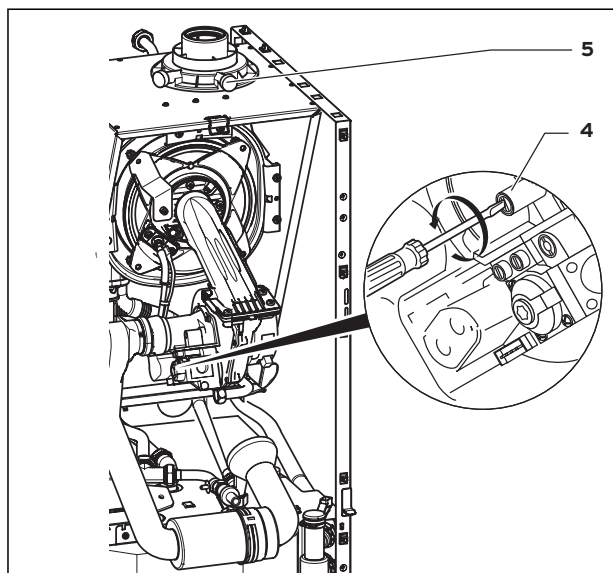


Fig. 6.5 Verificarea CO₂

- Apăsați în același timp tastele "+" și "-". Modul "Dimensiuni coșar" este activat, vezi paragraful 4.11.2 în instrucțiunile de utilizare.
- Așteptați cel puțin 5 minute, până când aparatul a atins temperatura de funcționare.
- Măsurați conținutul de CO₂ la suporturile de măsurare a gazelor arse (5).
- Setați, dacă este necesar, valoarea corespunzătoare a gazelor arse (vezi tabelul 6.1) prin rotirea șurubului (4).
 - > Rotire spre stânga: conținut de CO₂ mai mare,
 - > Rotire spre dreapta: conținut de CO₂ mai mic.



Indicație!

Numai la gaz natural:

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

Numai la gaz lichefiat:

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

6.3 Verificarea funcționării aparatului

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

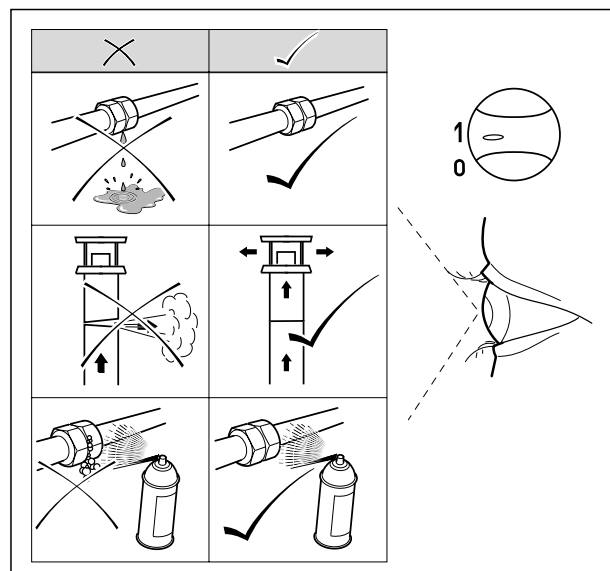


Fig. 6.6 Verificarea funcțională

- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de utilizare aferente.
- Verificați calea gazului, instalația de gaze arse, cazanul și instalația de încălzire și conductele de apă caldă, dacă sunt etanșe.
- Verificați instalarea ireproșabilă a tubulaturii de aer/gaze arse conform instrucțiunilor de montaj a accesoriilor de aer/gaze arse.
- Verificați aprinderea și formarea regulată a flăcării arzătorului.
- Verificați funcționarea încălzirii (vezi paragraf 6.3.1) și a preparării apei calde (vezi paragraf 6.3.2)
- Predați aparatul utilizatorului (vezi paragraf 6.4)

6.3.1 Încălzire

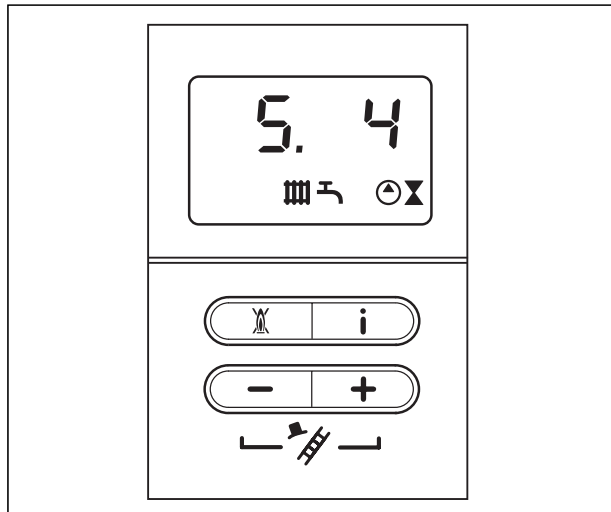


Fig. 6.7 Indicația display-ului în regim de încălzire

- Conectați aparatul.
- Asigurați-vă că există o cerință de căldură (de ex. butonul pentru setarea temperaturii pe tur a încălzirii se setează pe limita dreaptă).
- Apăsăți 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".

6.3.2 Încărcarea boilerului

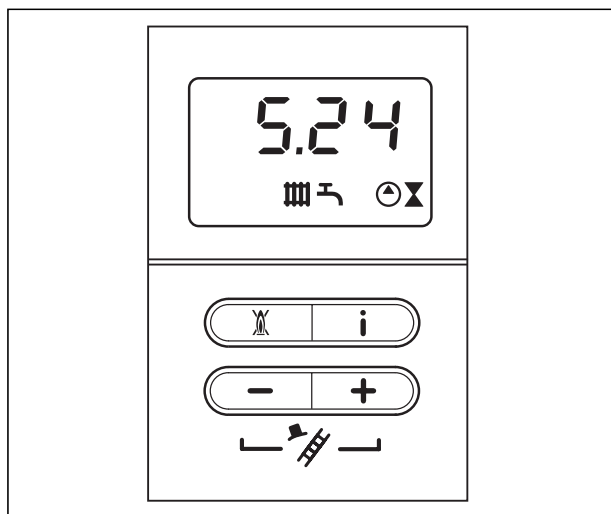


Fig. 6.8 Afișajele de display la prepararea apei calde

- Asigurați-vă că termostatul boilerului solicită căldură (de ex. butonul pentru reglarea temperaturii boilerului se setează pe limita din dreapta).
- Apăsăți tasta "i", pentru a activa indicarea stării.

Dacă boilerul s-a încărcat, pe display apare, după trecerea stărilor S. 21 până la S.23 următoarele afișaje: "S.24".

6.4 Instruirea utilizatorului



Indicație!

După finalizarea lucrării de instalare, lipiți eticheta adezivă 835 593 din setul de livrare al aparatului pe partea frontală a acestuia, în limba utilizatorului.



Pericol!

Pericol de otrăvire prin ieșirea de gaze arse în spațiul montării!

Aparatul

- pentru punerea în funcțiune
 - pentru verificare
 - pentru funcționarea de durată
- se exploatează doar cu capacul camerei închis și cu sistem de aer/gaze arse complet montate și închise.

Utilizatorul instalației de încălzire trebuie să fie instruit cu privire la folosirea și funcționarea instalației sale. În acest scop, se vor lua următoarele măsuri:

- Predați utilizatorului toate instrucțiunile și documentele aparatului pentru păstrare. Atenționați-l că instrucțiunile trebuie să rămână în preajma aparatului.
- Instruiți utilizatorul referitor la măsurile pentru alimentarea arderii și tubulatura de gaze arse precizând în mod deosebit că acestea nu trebuie modificate.
- Instruiți utilizatorul referitor la controlul presiunii necesare de umplere a instalației precum și referitor la măsurile pentru umplerea ulterioară și dezaerarea în caz de nevoie.
- Îndrumați utilizatorul asupra reglajului corect (economic) al temperaturilor, reglatoarelor și robinetelor cu termostat.
- Precizați utilizatorului necesitatea unei inspecții și întrețineri regulate a instalației.
- Recomandați încheierea unui contract de inspecție/întreținere.

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 ecoCOMPACT/2 sunt echipate cu un sistem digital de informare și analiză (Sistem DIA).

7.1 Alegerea și reglarea parametrilor

În modul diagnoză puteți modifica diferiți parametri, pentru adaptarea aparatului la instalația de încălzire. 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 capitolul 9).

Pe baza descrierii următoare, puteți selecta parametrii corespunzători:

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

Pe display apare "d. 0".

- Răsfoiți cu tastele "+" sau "-" pentru numărul de diagnoză dorit.
 - Apăsați tasta "i".
- Pe display apare informația aferentă pentru diagnoză.

- Dacă este necesar, modificați valoarea cu tastele "+" sau "-" (afișajul luminează).
- Salvați valoarea nou setată, în timp ce țineți apăsată tasta "i" aprox. 5 sec., până când afișajul nu mai luminează.

Puteți închide modul diagnoză după cum urmează:

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

Pe display apare din nou temperatura curentă de încălzire pe tur.

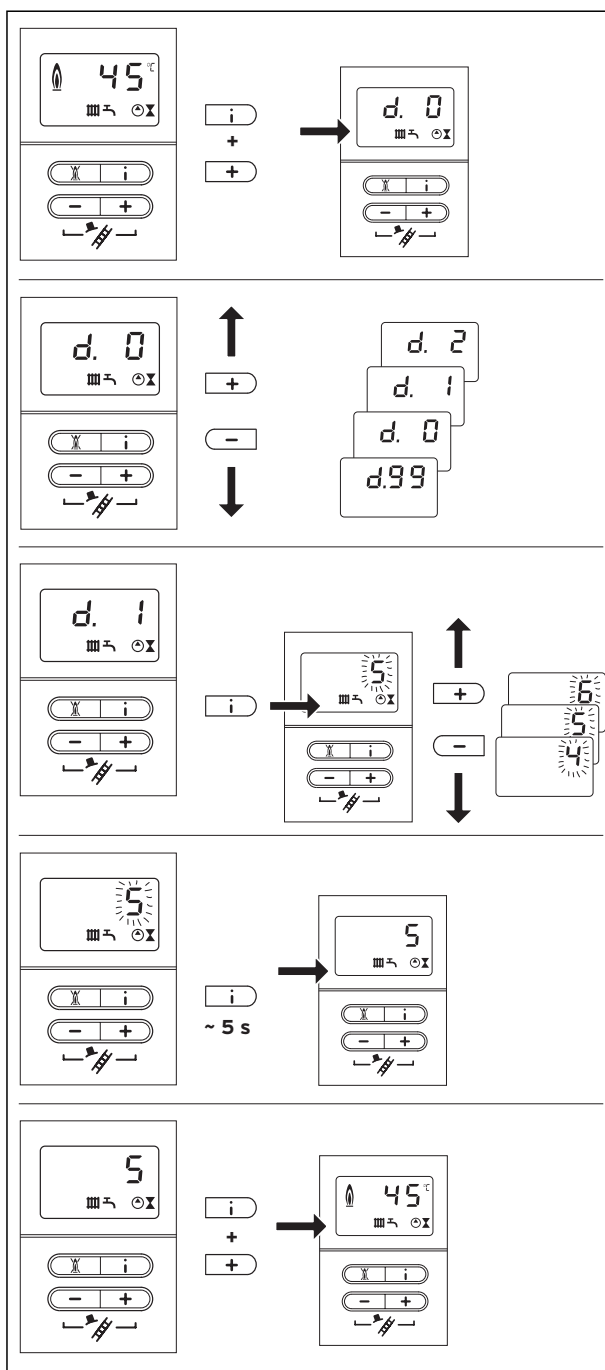


Fig. 7.1 Setarea parametrilor la sistemul DIA

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:

Afișaj	Semnificație	Valori care pot fi setate	Reglajul producătorului	Setare specifică instalației
d. 0	Încălzire la sarcină parțială	VSC INT 246/2: 9 - 25 kW VSC INT 306/2: 10 - 30 kW	25 kW 30 kW	
d. 1	Timp de întârziere pompă (regim de încălzire) Pornește după oprirea solicitării de căldură	2 - 60 min "- " pentru continuu	5 min	
d. 2	Timpul de blocare a arzătorului Pornește după oprirea regimului de încălzire	2 - 60 min	20 min	
d.14	Randamentul pompei	0 = auto 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%	0	
d.17	Comutare: Reglarea temperaturii pe tur - retur	1 = Reglarea temperaturii pe retur 0 = Reglarea temperaturii pe tur	0	
d.20	Valoare maximă a dispozitivului de setare pentru temperatura nominală a boilerului	50 °C ... 70 °C	60 °C	
d.46	Valoarea de corecție a temperaturii exterioare Pentru corecție în cazul influenței factorilor perturbatori de căldură la senzor	- 10 ... 10 K	0 K	
d.70	Regim VUV	0 = Normal (setare nominală) 1 = Poziție centrală(numai în Marea Britanie) 2 = Doar încălzire	0	
d.71	Temperatura maximă de încălzire pe tur pentru regimul de încălzire	40 °C ... 85 °C	75 °C	
d.78	Temperatura nominală pe tur la funcționarea boilerului (limitarea temperaturii de încărcare a boilerului)	60 °C ... 85 °C	80 °C	

Tab. 7.1 Parametrii reglabili ai sistemului DIA

 **Indicație!**
În ultima coloană puteți insera setările dumneavoastră, după ce ați setat parametrii specifici instalației.

7.2.1 Setarea încălzirii pe sarcină parțială

Aparatele sunt setate din fabrică la cea mai mare sarcină termică. Sub punctul de diagnoză "**d. 0**" puteți regla o valoare, care corespunde puterii aparatului în kW.

7.2.2 Setarea timpului de parcurgere a pompei

Timpul de parcurgere a pompei pentru regimul de încălzire este setat din fabrică la o valoare de 5 minute. Poate varia sub punctul de diagnoză "**d. 1**" în domeniu de la 2 minute la 60 minute și parcurgând cu simbolul "-".

7.2.3 Reglarea temperaturii maxime pe tur

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

7.2.4 Reglarea temperaturii pe retur

La racordarea aparatului la o încălzire a podelei, reglarea temperaturii poate fi comutată sub punctul de diagnoză "**d.17**" de reglarea temperaturii pe tur (reglarea din fabricație) la reglarea temperaturii pe retur.

7.2.5 Setarea timpului de blocare a arzătorului

Pentru a evita conectări și deconectări frecvente ale arzătorului (pierdere de energie), după fiecare oprire, arzătorul este blocat electronic ("dispozitiv de blocare a reconectării") pentru un anumit interval de timp. Timpul respectiv de blocare poate fi adaptat sub punctul de diagnoză "**d. 2**" la raporturile instalației de încălzire. Timpul de blocare a arzătorului este setat din fabrică la aprox. 15 minute. Poate varia de la 2 minute la 60 minute. În cazul temperaturilor înalte pe tur, timpul este diminuat automat, astfel că la 82 °C există doar un timp de blocare de 1 minut.

7 Adaptarea la instalația de încălzire

7.2.6 Setarea temperaturii maxime a boilerului

Temperatura maximă pe tur pentru regimul de încălzire este reglată din fabrică la 60°C. Poate fi setată sub punctul de diagnoză "d.20" între 50 și 70°C.

7.3 Reglarea puterii pompei



Indicație!

Sub punctul de diagnoză d.29 în 1. Domeniul de diagnoză, curentul de volum poate fi citit pe partea încălzirii în cazul pompei de încălzire active. La setarea randamentului pompei toate încălzirile suprafețelor (de ex. încălzirea podelei) și toate suprafețele libere de încălzire (de ex. radiatoare, convectoare) trebuie deschise.

Aparatele ecoCOMPACT/2 sunt echipate cu pompe cu turații reglate, care se adaptează singure la raporturile hidraulice ale instalației de încălzire.

În caz de nevoie, randamentul pompei poate fi setat manual sub punctul de diagnoză "d.14" în patru trepte, care pot fi selectate, de 53, 60, 70, 85 sau 100 % a randamentului maxim posibil. Reglarea turației "auto" este astfel deconectată.



Indicație!

Dacă în instalația de încălzire este montat un vas hidraulic de echilibrare, se recomandă dezactivarea regulatorului de turație și reglarea puterii pompei pe valoarea 100 %.

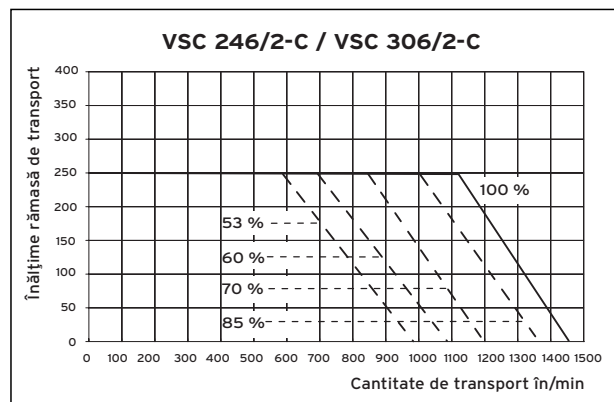


Fig. 7.2 Caracteristică pompă VSC 246/2, VSC 306/2

7.4 Reglarea ventilului de supracurent

Supapa de supracurent se găsește la supapa de comutare de rezervă.

Presiunea este reglabilă în domeniul între 170 și 350 hPa. Presetate sunt aprox. 250 hPa (poziție centrală).

Pe turație a șurubului de setare, presiunea se modifică la aprox. 10 hPa. Prin rotirea spre dreapta presiunea crește și prin rotirea spre stânga aceasta scade.

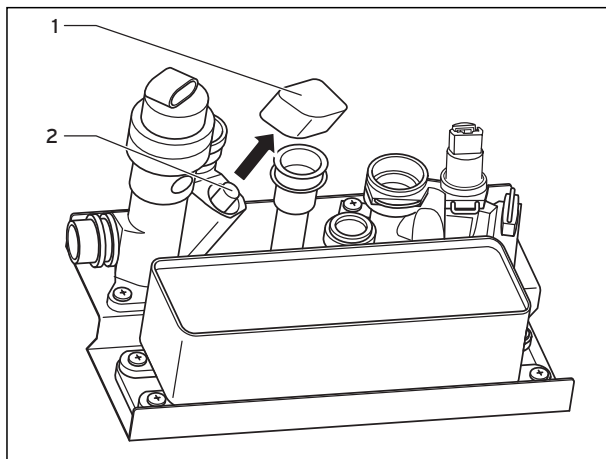


Fig. 7.3 Reglarea ventilului de supracurent

- Scoateți capacul de protecție (1) ab.
- Reglați presiunea la șurubul de reglare (2).
- Introduceți din nou capacul de protecție.

7.5 Comutarea pe gaz



Indicație!

Pentru comutarea aparatului de la funcționarea pe gaz propan la cea pe gaz natural, aveți nevoie de setul de comutare Vaillant nr. art. 0020046466. Pentru comutarea aparatului de la funcționarea pe gaz propan la cea pe gaz natural, aveți nevoie de setul de comutare nr. art. 0020046467. Comutați aparatul așa cum este descris în setul de comutare. Informații pentru verificarea presiunii de racordare și pentru verificarea CO₂ vezi de asemenea și figurile 6.3 și 6.5.

7.5.1 Comutarea tipului de gaz de la gaz natural la gaz lichefiat



Pericol!

Pericol de moarte prin intoxicație și explozie în cazul comutării improprie! Comutarea poate fi efectuată doar de un serviciu clienți din fabrică Vaillant, care este responsabil pentru respectarea normelor, regulilor și liniilor directe în vigoare.

Pericol!

Pericol de moarte prin otrăvire și explozie din cauza neetanșeității! După terminarea instalării, realizați o verificare a funcției și etanșeității.



Pericol!

Pericol de opărire și de ardere prin componentele încălzite (modul compact termic și toate componentele conductoare de apă)! Atingeți astfel de componente, doar după ce acestea s-au răcit.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare! După fiecare comutare, verificați împământarea, polaritatea și rezistența la împământare cu un multimetru.



Indicație!

Pentru comutare nu este necesar să se demonteze arzătorul sau armătura de gaz și să se schimbe o duză!

Indicație!

Folosiți doar etanșări și inele O noi ca piese de schimb.

Pregătirea aparatului pentru măsurarea presiunii de curgere a gazului

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric, în timp ce scoateți fișa de rețea sau scoateți din tensiune aparatul printr-un dispozitiv de separare cu o deschidere de contact de minim 3 mm (de ex. siguranță sau întrerupător de putere).
- Închideți robinetul de gaz al aparatului.
- Detașați carcasa frontală a aparatului.

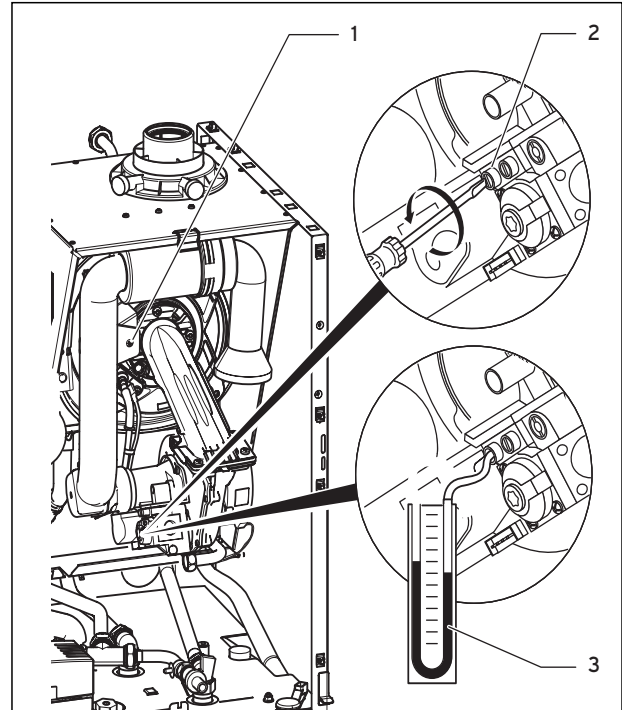


Fig. 7.4 Măsurarea presiunii de racordare (presiunea gazului lichefiat)



Atenție!

Pericol de deteriorare prin setarea falsă. Nu scoateți țeava de aspirare a aerului pentru măsurarea presiunii de racordare, deoarece în caz contrar se măsoară valori false!

- Desfaceți șuruburile de fixare (1) ale țevii de aspirare a aerului și ridicați țeava de aspirare a aerului spre față la 90°.
- Desfaceți șurubul de etanșare marcat cu "in" al niplului de măsurare a presiunii de racordare la gaz (2) la armătura de gaz.
- Cuplați un manometru digital sau un manometru cu tub U (3) pentru controlul presiunii de racordare la niplul de măsurare.
- Legați aparatul cu rețeaua de curent electric.
- Deschideți robinetul de blocare a gazului al aparatului.

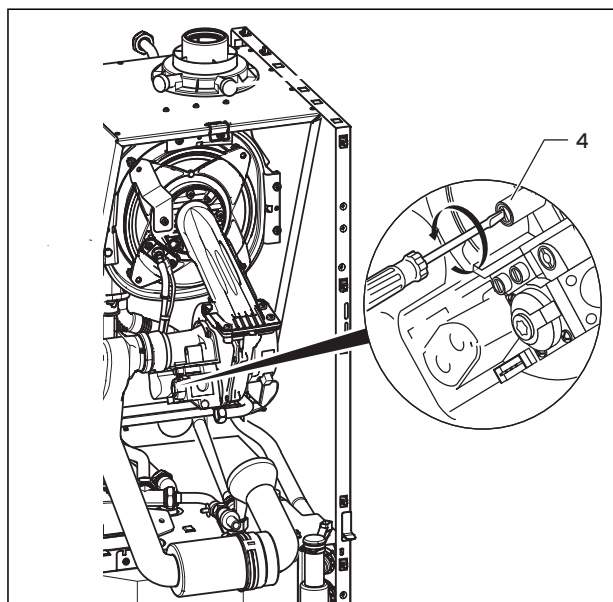


Fig. 7.5 Setarea numărului aer



Atenție!

Pericol de deteriorare prin setarea falsă. Respectați exact direcțiile date de rotire la șurubul de setare numerică a aerului (4).

- De îndată ce gazul se află în aparat, rotiți șurubul de setare numerică (4), pornind de la poziția curentă, la aproximativ 2 1/2 rotații înăuntru - rotiți șurubul spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic).

Activați programul de verificare **P.1** în următorul fel:

- Cuplați "Rețea PORNITĂ" sau apăsați "Tasta de resetare avarie".
- Apăsați tasta "+" pentru aprox. 5 secunde, până când "P.O" apare pe display.
- Apăsați încă o dată tasta "+". Pe display apare "P.1".
- Apăsați tasta "i", pentru a porni programul de verificare **P.1**.

După pornirea programului de verificare **P.1** aparatul merge 15 minute în funcționarea la sarcină totală și apoi se oprește.



Indicație!

Noua setare corectă a valorii CO₂. Dacă după 5 încercări de aprindere nu are loc nici o aprindere, rotiți șurubul de setare numerică a aerului (4) la aproximativ 1/2 rotații înăuntru (spre dreapta, în sensul acelor de ceasornic).

Controlarea presiunii de curgere a gazului



Atenție!

Gaz propan!

Pericol de deteriorare prin presiunea falsă de racordare!

Dacă presiunea de racord se situează în afara domeniului 25 până la 35 hPa (mbar), nu aveți voie să întreprindeți nici un reglaj și nici să puneți aparatul în funcțiune!

Dacă presiunea de racordare nu se află în domeniul permis și nu puteți înlătura erorile, procedați după cum urmează:

- Decuplați aparatul.
- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Închideți robinetul de gaz al aparatului.
- Scoateți manometrul.
- Obțineți niplul de măsurare (2, Fig. 7.5) cu șurubul de etanșare.
- Închideți cu clapa țeava de aspirare a aerului și fixați din nou șurubul de fixare (1, Fig. 7.5).
- Deschideți robinetul de gaz.
- Controlați șurubul de etanșare al niplului de măsurare de locul etanș.
- Închideți din nou robinetul de blocare a gazului.
- Montați carcasa frontală.
- Înștiințați societatea furnizoare de gaz.

Setarea aparatului pe noul tip de gaz

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

- Așteptați până când aparatul a atins temperatura de funcționare (cel puțin 5 minute în funcționarea la sarcină totală).

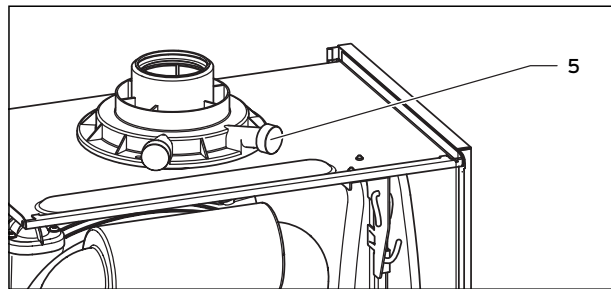


Fig. 7.6 Măsurarea conținutului CO₂

- Măsurați conținutul de CO₂ la suporturile de măsurare a gazelor arse (5).
- Comparați valoarea măsurată cu valoarea corespunzătoare din tab. 6.1.

Dacă valoarea măsurată a conținutului de CO₂ nu corespunde valorii din tab. 6.1, setați după cum urmează (setarea numerică a aerului):

- Rotiți șurubul de setare numerică a aerului (4, Abb. 7.6) cu grijă spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic), pentru a diminua conținutul de CO₂.

- Rotiți șurubul de setare numerică a aerului cu grijă spre stânga (în sens contrar acelor de ceasornic), pentru a crește conținutul de CO₂.
- După setarea CO₂, părăsiți programul de verificare **P.1**, în timp ce apăsați în același timp tastele "+" și "i". Programul de verificare se mai poate închide și dacă timp de 15 minute nu va fi acționată nici o tastă.
- Deconectați aparatul.
- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Închideți robinetul de gaz al aparatului.
- Scoateți manometrul.
- Obturați niplul de măsurare (**2**, Fig. 7.5) cu șurubul de etanșare.
- Ridicați țeava de aspirare a aerului și fixați-o din nou cu șurubul de fixare (**1**, Fig. 7.5).
- Montați eticheta aferentă în setul de comutare pentru comutarea pe gaz propan, lângă plăcuța cu date constructive a aparatului.



Pericol!
Pericol de moarte prin electrocutare!
După fiecare comutare, verificați împământarea, polaritatea și rezistența la împământare cu un multimetru.

- Deschideți robinetul de gaz.
- Controlați etanșeitatea șurubului de etanșare a niplului de măsurare.



Pericol!
Pericol de moarte prin otrăvire și explozie din cauza neetanșeității!
După terminarea comutării, realizați o verificare a funcției și etanșeității.

- Montați carcasa frontală a aparatului.
- Puneți aparatul în funcțiune.

8 Inspecția și întreținerea

8.1 Indicații pentru întreținere

Pentru a beneficia de disponibilitate permanentă, siguranță în funcționare, fiabilitate și durată de serviciu îndelungată, este necesară o inspecție/întreținere a aparatului, care va fi efectuată de un specialist.



Pericol!
Pericol de rănire și de deteriorare prin inspecțiile și întreținerile nerealizate sau realizate în mod necorespunzător!
Inspecțiile, întreținerile și reparațiile trebuie realizate doar de o firmă autorizată.



Atenție!
Pericol de deteriorare de ex. prin ieșirea apei sau gazului din cauza unei necorespunzătoare și/sau intervenției necorespunzătoare! La strângerea sau desfacerea îmbinărilor cu filet, utilizați numai chei fixe potrivite (fără chei tubulare, prelungitoare etc.)!

Pentru a asigura funcțiile aparatului Vaillant pe o durată îndelungată și pentru a nu aduce modificări seriei puse în circuitul comercial, la lucrările de 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.

8.2 Indicații de siguranță

Înainte a lucrărilor de inspecție, parcurgeți totdeauna următoarele etape:

- Deconectați întrerupătorul general.
- Închideți robinetul de gaz.
- Închideți turul și returul încălzirii, precum și ventilul de admisie a apei reci.



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

După încheierea tuturor lucrărilor de inspecție, parcurgeți totdeauna următoarele etape:

- Deschideți turul și returul încălzirii, precum și ventilul de admisie a apei reci.

8 Inspecția și întreținerea

- Umpleți, dacă este cazul, aparatul pe partea apei calde la aproximativ 150 kPa și aerisiți instalația de încălzire.
- Deschideți robinetul de gaz.
- Cuplați alimentarea cu curent electric și întrerupătorul general.



Pericol!

Pericol de sufocare prin scăpări de gaze din cauza neetanșeităților!

Înainte de punerea în funcțiune precum și după inspecții, întrețineri și reparații, verificați etanșeitatea la gaz a aparatului de gaz!

- Dacă este necesar, umpleți și aerisiți din nou instalația de încălzire.



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.

8.3 Privire de ansamblu a inelelor O și etanșărilor C

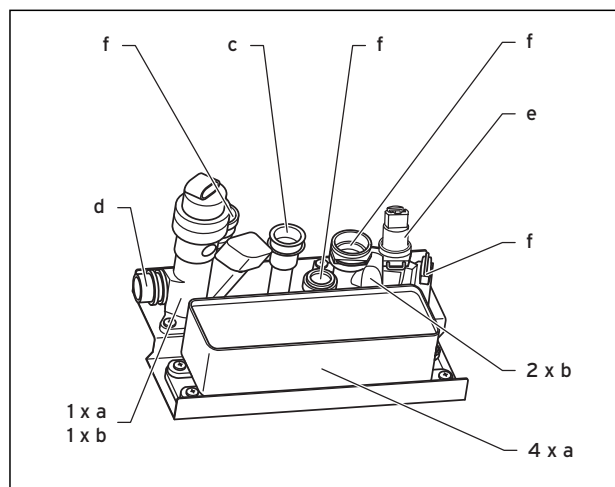


Fig. 8.1 Etanșări hidraulică

Poz.	Descriere	Cantitate	d _i	d _a resp. D
a	Etanșare C mică	5	18	22,2
b	Etanșare C mare	3	22	26,2
c	Inel O	1	17	2
d	Inel O	1	23	3
e	Inel O	1	9,6	2
f	Inel O	4	19,8	3

Tab. 8.1 Etanșări

d_i = Diametru interior

d_a = Diametru exterior

D = Grosime



Indicație!

La toate lucrările de întreținere și de service la hidraulică trebuie înnoite etanșările corespunzătoare în fiecare situație!

8.4 Privire de ansamblu a lucrărilor de întreținere

La lucrările de întreținere a aparatului, trebuie să fie parcurse următoarele etape:

Nr.	Etapa de lucru	Se efectuează:	
		1 x anual	La nevoie
1	Debransarea aparatului de la rețeaua electrică și închiderea robinetului de gaz	X	
2	Închiderea robinetilor de inspecție; Depresurizarea părții de încălzire și de apă caldă, golire dacă este cazul		X
3	Demontarea modului arzătorului		X
4	Curățarea camerei de ardere		X
5	Verificarea gradului de murdărire a arzătorului		X
6	Controlarea etanșeității și impurităților furtunului de evacuare a apei de condens		X
7	Montarea modului arzătorului; Schimbarea garniturilor		X
8	Verificarea presiunii preliminare în vasul de expansiune, corectarea acesteia dacă este cazul	X	
9	Golirea aparatului și demontarea schimbătorului secundar de căldură, controlarea de impurități, curățare dacă este cazul		X
10	Anod de protecție din magneziu, înlocuire dacă este cazul	X ¹⁾	
11	Deschiderea robinetilor de inspecție, umplerea aparatului		X
12	Verificarea presiunii de umplere a instalației, corectarea acesteia dacă este cazul	X	
13	Verificarea aparatului în stare generală, înlăturarea impurităților generale din aparat	X	
14	Verificarea sifonului apei de condens, umplerea acestuia dacă este cazul	X	
15	Legarea aparatului cu rețeaua de curent electric, deschiderea alimentării cu gaz și conectarea aparatului	X	
16	Proba de funcționare a aparatului și instalației de încălzire, inc. preparării apei calde menajere, după caz aerisire	X	
17	Verificarea comportamentului de aprindere și de ardere	X	
18	Verificarea etanșeității părții de apă a aparatului	X	
19	De gaze arse și a alimentării cu aer	X	
20	Verificarea dispozitivelor de siguranță	X	
21	Verificarea reglajului gazului la aparat, după caz realizarea unui nou reglaj și a unui nou protocol		X
22	Realizarea măsurătorii CO și CO ₂ -la aparat		X
23	Verificarea dispozitivelor de reglare (regulate externe), resetarea dacă este cazul	X	
24	Protocolarea lucrărilor de întreținere și a valorilor măsurate ale gazelor arse	X	

Tab. 8.2 Etape de lucru la lucrările de întreținere

1) Prima dată după 2 ani, apoi anual

8.5 Întreținerea modului arzătorului

8.5.1 Demontarea modului arzătorului

Modulul arzătorului se compune din suflantă cu turații reglate, armătura de legătură la gaz/aer, alimentarea cu gaz (țeava mixtă) pentru arzătorul suflantei de amestecare preliminară precum și din arzătorul de amestecare preliminară însuși.



Pericol!

Pericol de sufocare prin scăpări de gaz din cauza neetanșeităților!
Țeava de amestec dintre unitatea reglatoare a gazului și arzător nu are voie să fie deschisă. Etanșeitatea la gaz a acestei piese poate fi garantată numai după verificarea de către producător.



Pericol!

Pericol de ardere sau de opărire prin componentele încălzite (modulul arzătorului și toate componentele conducătoare de apă)!
Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit!



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la componentele sub tensiune (cabluri de aprindere)!
Înainte de a lucra la aparat, deconectați alimentarea electrică și asigurați-vă contra posibilității de reconectare.

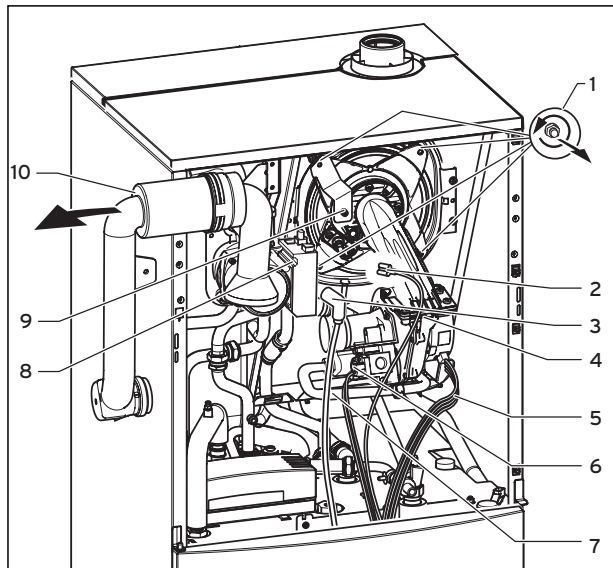


Fig. 8.2 Demontarea modului arzătorului

Legendă (Fig. 8.2):

- 1 Piulițe ale ușii arzătorului
- 2 Cablu de măsurare
- 3 Conductă de aprindere
- 4 Modul al arzătorului
- 5 Cablu al motorului suflantei
- 6 Cablu al armăturii de gaz
- 7 Alimentarea cu gaz
- 8 Schimbător de căldură integral al condensăției
- 9 Șurub de fixare a țevii de aspirare a aerului
- 10 Prolungirea țevii de aspirare

Pentru demontare, procedați după cum urmează:

- Închideți alimentarea cu gaz a aparatului.
- Deschideți pupitrul de comandă.
- Deschideți camera de depresiune.
- Înlăturați șurubul (9), întoarceți prelungirea țevii de aspirare (10) spre dvs. și scoateți-o din suportul de aspirare.
- Scoateți conducta de aprindere (3) și cablul de masă (2).
- Scoateți cablul (5) de la motorul suflantei și cablul (6) de la armătura de gaz.

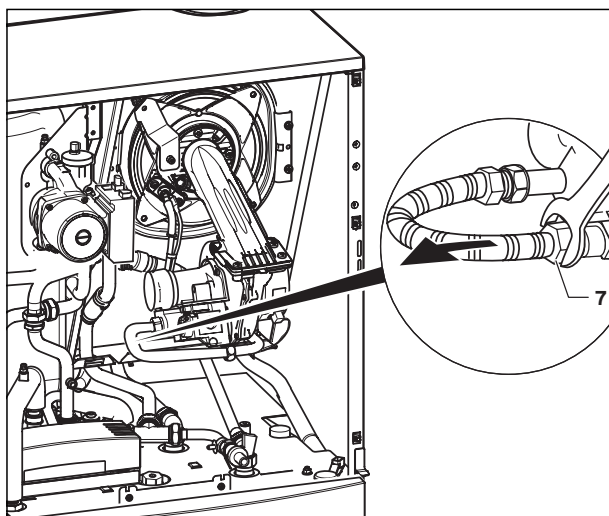


Fig. 8.3 Separarea alimentării cu gaz

- Separați alimentarea cu gaz (7).
- Înlăturați cele patru piulițe (1), vezi Fig. 8.2.



Atenție!

Pericol de deteriorare pentru tubulatura de gaz!
Nu agățați modulul arzătorului în nici un caz la alimentarea flexibilă de gaz.

- Scoateți modulul arzătorului (4) din schimbătorul integral de căldură al condensăției (8), vezi Fig. 8.2.
- După demontare, verificați arzătorul și schimbătorul integral de căldură al condensăției dacă prezintă deteriorări și impurități și realizați, dacă este necesar, curățarea componentelor conform următorului paragraf.



Atenție!

Etanșarea ușii arzătorului (1, Fig. 8.6) și piulițele autoasiguratoare la modulul arzătorului (Nr. art.: 0020025929) trebuie înlocuite după fiecare demontare a modulului (de ex. în timpul întreținerii).

Dacă izolarea flânșei arzătorului la modulul arzătorului (Nr. art.: 210 734) prezintă orice fel de semn de deteriorare sau mici fisuri, aceasta trebuie înlocuită.

8.5.2 Curățarea schimbătorului integral de căldură prin condensăție

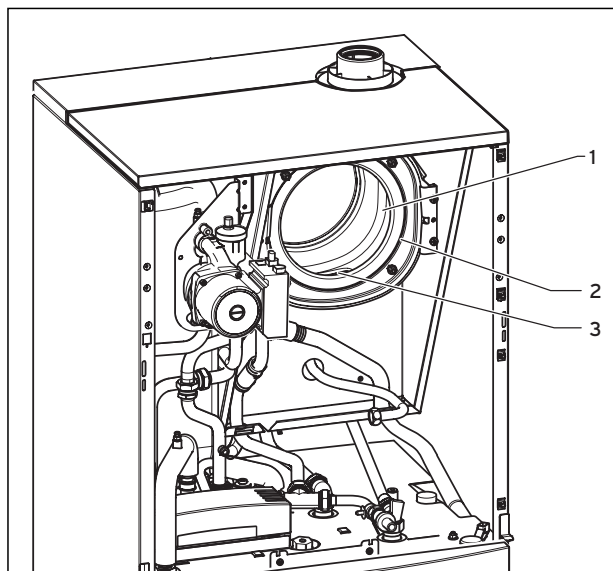


Fig. 8.4 Curățarea schimbătorului integral de căldură prin condensăție

Legendă:

- 1 Spirala de încălzire
- 2 Schimbător integral de căldură al condensăției
- 3 Orificiul schimbătorului integral de căldură al condensăției

- Demontați modulul arzătorului așa cum este descris în capitolul anterior.
- Protejați pupitrul de comandă închis cu clapa împotriva stropirii cu apă.
- Curățați serpentina (1) de la schimbătorul integral de căldură prin condensăție (2) cu esență de oțet din comerț. Clătiți cu apă.
- Prin orificiu (3) spațiul de colectare a apei de condens poate fi curățat.
- Clătiți după un timp de acționare de aprox. 20 min. impuritățile dizolvate cu un jet puternic de apă.
- Ca următoarea etapă, verificați arzătorul așa cum este descris în paragraful 8.5.4.

8.5.3 Curățarea de calcar a schimbătorului integral de căldură al condensăției



Pericol!

Pericol de ardere și de opărire prin componentele încălzite (modulul arzător și toate componentele conducătoare de apă)!
Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit!



Atenție!

Pericol de deteriorare pentru electronică cu deconectări de avarie ca urmare! Protejați pupitrul de comandă închis cu clapă împotriva stropirii cu apă!

- Închideți robinetele de întreținere.
- Goliți aparatul.
- Introduceți dizolvantul de calcar în aparat.
- Umpleți aparatul cu apă clară până la presiunea nominală.
- Setați pompa pe "parcursere".
- Încălziți aparatul prin tasta coșar.
- Lăsați dizolvantul de calcar să acționeze în regim coșar aprox. 30 min.
- Clătiți apoi puternic aparatul cu apă clară.
- Resetați pompa la starea inițială.
- Deschideți robinetele de întreținere și umpleți, dacă este cazul, instalația de încălzire.

8.5.4 Verificarea arzătorului

Arzătorul (1) nu necesită întreținere și nu are nevoie să fie curățat.

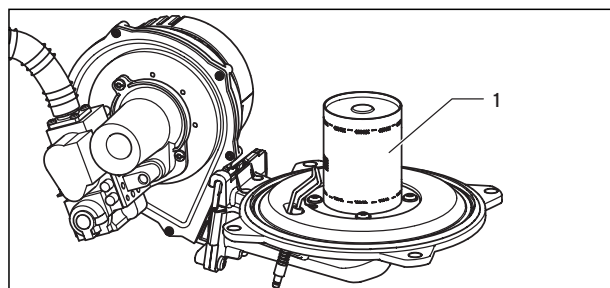


Fig. 8.5 Verificarea arzătorului

- Verificați suprafața arzătorului referitor la deteriorări, dacă este cazul, schimbați arzătorul.
- Montați după verificare/schimbare a arzătorului modulul arzătorului așa cum este descris în paragraful 8.5.5.

8.5.5 Montarea modului arzător

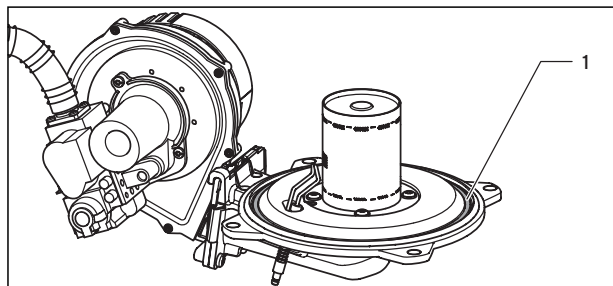


Fig. 8.6 Înlocuirea etanșării ușii arzătorului

- Introduceți o nouă etanșare a ușii arzătorului (1) în ușa arzătorului.



Atenție!

Etanșarea ușii arzătorului (1) și piulițele autoasiguratoare la modulul arzătorului (Nr. art.: 0020025929) trebuie înlocuite după fiecare demontare a modului (de ex. în timpul întreținerii). Dacă izolarea flânșei arzătorului indică la modulul arzătorului (Nr. art.: 210 734) orice semn al unei deteriorări sau mici fisuri, atunci aceasta trebuie înlocuită.

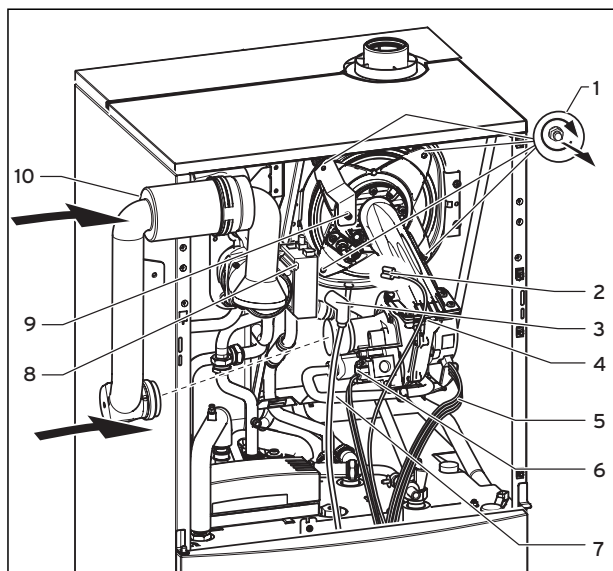


Fig. 8.7 Montarea modului arzătorului

Legendă (Fig. 8.7):

- 1 Piulițele etanșării ușii arzătorului
- 2 Cablu de masă
- 3 Conductă de aprindere
- 4 Modulul arzătorului
- 5 Cablu al motorului suflantei
- 6 Cablu al armăturii de gaz
- 7 Alimentarea cu gaz
- 8 Schimbător integral de căldură al condensatei
- 9 Șurub de fixare a țevii de aspirare a aerului
- 10 Prolungirea țevii de aspirare

- Introduceți modulul arzătorului (4) pe schimbătorul integral de căldură al condensatei (8).
- Strângeți cele patru piulițe (1) peste cruce.
- Așezați prelungirea țevii de aspirare (10) la suportul de aspirare și fixați prelungirea țevii de aspirare cu șurubul (9).
- Racordați conducta de alimentare cu gaz (7) cu o garnitură nouă la armătura de gaz. Utilizați în acest caz suprafața cheii la alimentarea flexibilă de gaz pentru sprijin prin contrare.



Pericol!

Pericol de intoxicație și de incendiu prin scăpări de gaze, cauzate de neetanșeități! Verificați etanșeitățile la racordul de gaz (7) cu spray pentru detectarea neetanșeităților.

- Introduceți conducta de aprindere (3) și cablu de masă (2).
- Fixați cablul (5) de la motorul suflantei și cablul (6) de la armătura de gaz.
- Închideți camera de depresiune.

8 Inspecția și întreținerea

8.6 Curățați sifonul și verificați furtunurile de evacuare a apei de condens

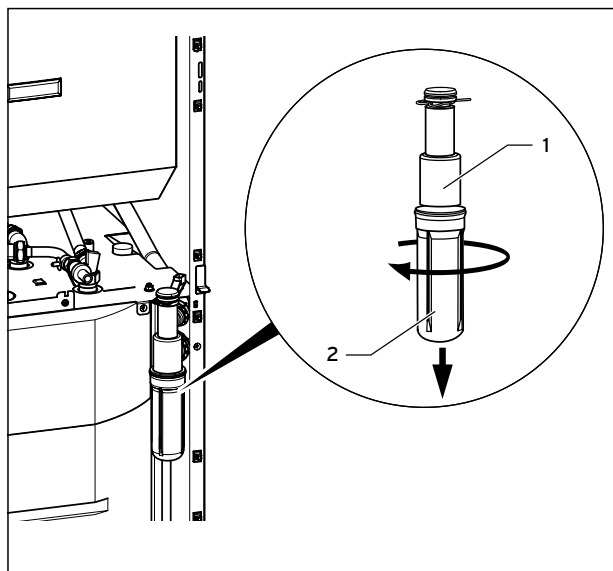


Fig. 8.8 Curățarea sifonului

- Deșurubați partea inferioară (2) a sifonului apei de condens (1) și curățați-o.
- Verificați toate furtunurile de evacuare a apei de condens dacă sunt etanșe și dacă sunt în stare ireproșabilă. Clătiți, dacă este cazul, furtunurile pentru sifon cu apă.



Pericol!

Pericol de otrăvire prin gazele arse evacuate în cazul funcționării cu sifonul de apă de condens gol! După fiecare curățare a sifonului, umpleți cu apă conform următoarei descrieri!

- Umpleți partea inferioară la aproximativ 3/4 cu apă.
- Înșurubați din nou partea inferioară la sifonul de apă de condens.

8.7 Golirea aparatului

8.7.1 Golirea aparatului pe partea încălzirii

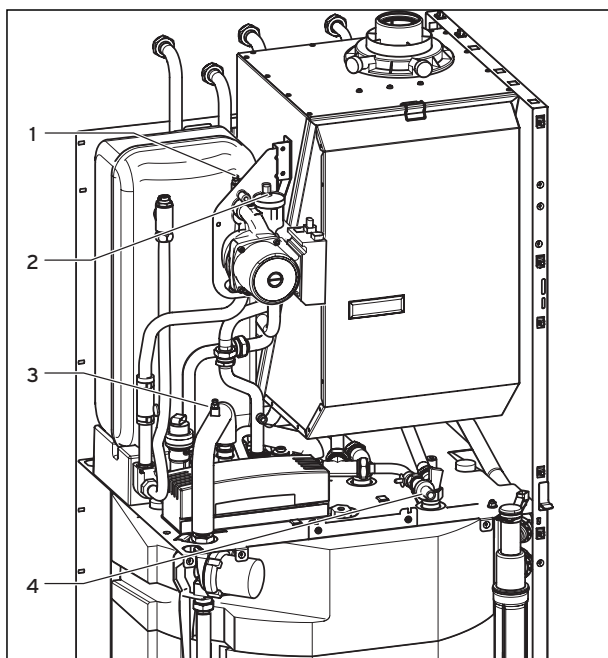


Fig. 8.9 Golirea aparatului pe partea încălzirii

Legendă:

- 1 Niplu de dezaerare pe partea încălzirii
- 2 Capac al dispozitivului de dezaerare rapidă
- 3 Niplu de dezaerare pe partea apei menajere
- 4 Supapă de umplere și de golire

- Închideți robinetele de întreținere ai încălzirii de pe partea construcției.
- Închideți un furtun la supapa de umplere și de golire (4) la radiator și dirijați capătul liber al furtunului la un loc adecvat de scurgere.
- Deschideți supapa de umplere și de golire, pentru ca aparatul să fie golit complet.

8.7.2 Golirea aparatului pe partea apei calde

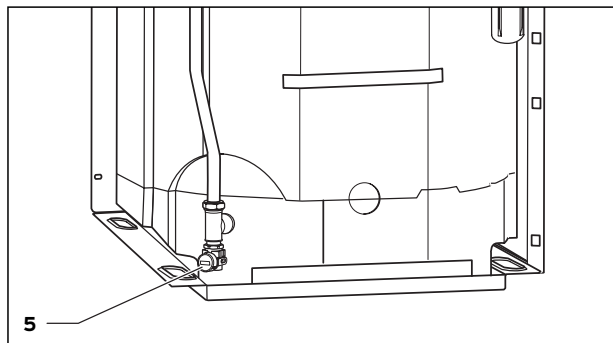


Fig. 8.10 Golirea aparatului pe partea apei calde

- Închideți supapele de blocare a apei potabile pe partea construcției.
- Scoateți partea inferioară a carcasei aparatului.
- Cuplați un furtun la robinetul de golire a boilerului (5), dirijați capătul liber al furtunului la un loc adecvat de scurgere și deschideți robinetul.
- Deschideți niplul de dezaerare (3, Fig. 8.9) la țeava dintre pompă și schimbătorul secundar de căldură, pentru ca aparatul să fie golit complet.

8.7.3 Golirea întregii instalații

- Fixați un furtun la punctul de golire al instalației.
- Dirijați capătul liber al furtunului la un loc adecvat de scurgere.
- Asigurați-vă că robinetii de întreținere sunt deschiși.
- 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.

8.8 Demontarea pompei de încălzire

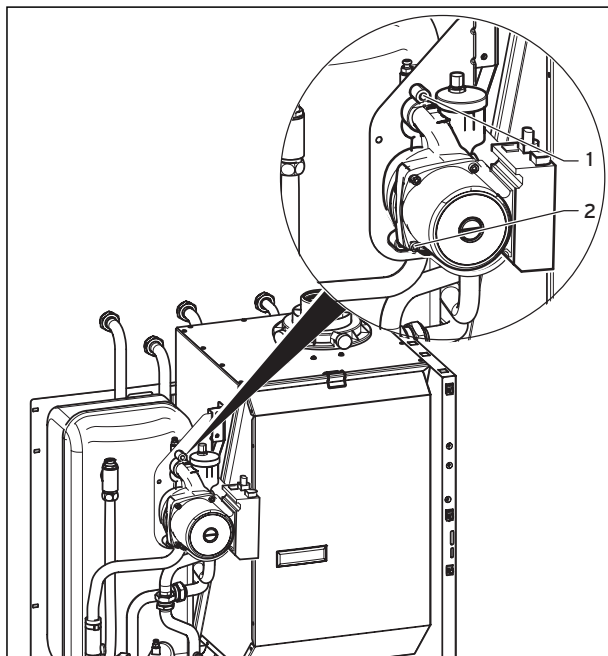


Fig. 8.11 Demontarea pompei

- Scoateți fișa pompei din pupitrul de comandă.
- Desfaceți cele trei șuruburi ale legăturii flânșei (1 și 2).
- Scoateți pompa de încălzire.
- Montați din nou pompa de încălzire în ordine inversă.

8 Inspecția și întreținerea

8.9 Curățarea de calcar a schimbătorului secundar de căldură

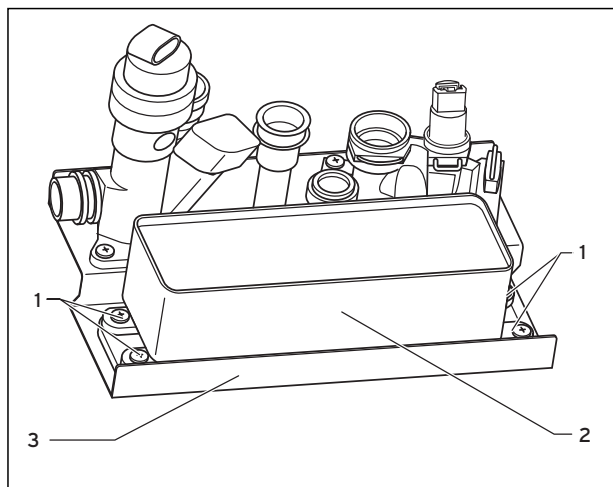


Fig. 8.12 Curățarea de calcar a schimbătorului secundar de căldură

 **Indicație!**
În zone cu duritate a apei ridicată regulatorul secundar de căldură ar trebui curățat regulat de calcar.

 **Pericol!**
Pericol de ardere și de opărire prin componentele încălzite (modulul arzător și toate componentele conducătoare de apă)!
Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit!

 **Indicație!**
La demontarea schimbătorului secundar de căldură, protejați orificiile aparatului de impurități!

- Goliți aparatul pe partea încălzirii și a apei calde.
- Desfaceți șuruburile (1) la schimbătorul secundar de căldură (2) de la hidroplacă (3).
- Curățați schimbătorul secundar de căldură cu un agent de dizolvare a calcarului.
- Clătiți puternic schimbătorul secundar de căldură cu apă clară.
- La remontare folosiți etanșări noi (C-tip 4 x mic).

8.10 Întreținerea anozilor de protecție din magneziu

Boilerul de apă caldă este echipat cu un anod de protecție din magneziu, a cărei setare trebuie verificată prima dată după doi ani și apoi în fiecare an.

Verificarea vizuală

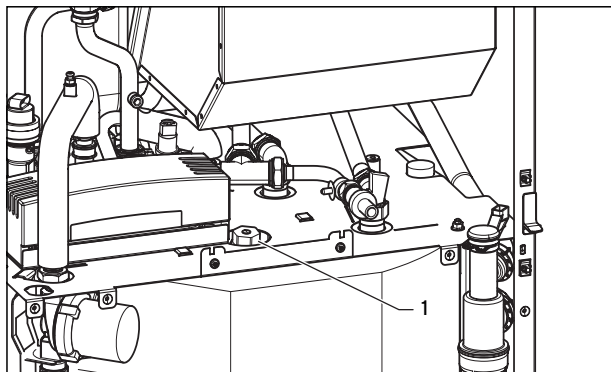


Fig. 8.13 Întreținerea anodului de protecție din magneziu

- Depresurizați boilerul
- Deșurubați anodul de protecție din magneziu (1) din boiler și verificați dacă este erodat.
- Dacă este cazul, schimbați anodul de protecție cu o piesă de schimb originală de anod de protecție din magneziu.

 **Indicație!**
Schimbați etanșarea, dacă este veche sau deteriorată.

- Curățați, dacă este cazul, boilerul de apă caldă, înainte de a reînșuruba anodul de protecție din magneziu (vezi paragraful 8.11).
- Strângeți din nou anodul de protecție din magneziu, după verificare.
- Verificați etanșeitatea îmbinării prin șuruburi după umplerea boilerului.

8.11 Curățarea boilerului de apă caldă

Inspecția boilerului poate avea loc, dacă este cazul, după demontarea anodului de protecție din magneziu cu ajutorul endoscopului, prin orificiul de montare a anodului de protecție din magneziu.
Boilerul poate fi curățat prin clătire.

8.12 Reumplerea aparatului

- Procedați așa cum este descris în paragraful 6.1.

8.13 Proba de funcționare

După terminarea lucrărilor de întreținere trebuie realizate următoarele verificări:

- Verificați funcționarea ireproșabilă a dispozitivelor de comandă, reglare și supraveghere.
- Verificați etanșeitatea aparatelor și tubulaturii de gaze arse.
- Verificați aprinderea și formarea regulată a flăcării arzătorului.

Funcționarea încălzirii

- Controlați funcționarea încălzirii, în timp ce setați regulatorul la o temperatură dorită, mai înaltă. Pompa pentru circuitul de încălzire trebuie să meargă.

Funcționarea preparării apei calde

- Controlați funcția preparării apei calde, în timp ce deschideți în casă un consumator de apă caldă, și verificați cantitatea de apă și temperatura.

Proces verbal

- Realizați un proces verbal pentru fiecare întreținere realizată pe formularul prevăzut pentru aceasta.

9 Remedierea defecțiunilor



Indicație!

Dacă vreți să vă adresați serviciului clienți Vaillant resp. partenerului de service Vaillant (dacă există în țara dvs.), numiți vă rog, după posibilitate, codul indicat de eroare (F.xx) și starea aparatului (S.xx).

9.1 Codurile de eroare

La apariția unor defecțiuni, codurile de eroare iau locul oricărei alte indicații pe afișaj.

În cazul apariției simultane a mai multor erori, codurile aferente de eroare sunt afișate schimbător pentru fiecare aprox. 2 sec.

Cod	Semnificație	Cauză
F. 0	Înterupere - tur al încălzirii -NTC	Fișa NTC neintrodusă sau slăbită, NTC defect sau racordarea la masă slăbită/neintrodusă, cablu defect
F. 1	Înterupere - retur al încălzirii -NTC	Fișa NTC neintrodusă sau slăbită, NTC defect sau racordarea la masă slăbită/neintrodusă, cablu defect
F. 2	Înterupere - NTC-temperatura de încărcare a boilerului	Fișa NTC neintrodusă sau slăbită, NTC defect sau racordarea la masă slăbită/neintrodusă, cablu defect
F. 3	Înterupere - NTC-senzor al boilerului	NTC defect, fișa slăbită/neintrodusă, cablu defect
F.10	Scurt circuit - tur al încălzirii -NTC (> 130 °C)	Fișa NTC defectă, legătură electrică nepermisă între contactele NTC sau pe electronică, NTC defect, cablu defect
F.11	Scurt circuit - retur al încălzirii -NTC (> 130 °C)	Fișa NTC defectă, legătură electrică nepermisă între contactele NTC sau pe electronică, NTC defect, cablu defect
F.12	Scurt circuit - încărcarea boilerului -NTC (> 130 °C)	Fișa NTC defectă, legătură electrică nepermisă între contactele NTC sau pe electronică, NTC defect, cablu defect
F.13	Scurt circuit - boiler -NTC (> 130 °C)	Fișa NTC defectă, legătură electrică nepermisă între contactele NTC sau pe electronică, NTC defect, cablu defect
F.20	Limitatorul de siguranță al temperaturii a declanșat	Depășirea temperaturii maxime la senzorul de tur/retur
F.22	Incendiu uscat	Prea puțină apă în aparat, pompă defectă, cablu pompă defect, fișă neintrodusă
F.23	Lipsă de apă (risipirea temperaturii VL - RL prea mare)	Prea puțină apă în aparat, pompă defectă, cablu pompă defect, fișă neintrodusă, tur și retur -NTC schimbat
F.24	Lipsă de apă (gradient de temperatură la VL prea mare)	Prea puțină apă în aparat, pompă defectă, cablu pompă defect, fișă neintrodusă, tur și retur -NTC schimbat
F.25	Limitatorul de temperatură a gazelor arse a declanșat	Temperatura gazelor arse prea înaltă
F.27	Lumină perturbatoare: semnalul de ionizare semnalează flacără, deși ventilul de gaz este oprit	Electrovalvele defecte, releul pentru controlul flăcării defect
F.28	Aparatul nu intră în funcțiune: Încercările de aprindere din timpul pantei sunt fără succes	Nici un pic de gaz sau prea puțin gaz, transformator al aprinderii defect, electrod de ionizare defect
F.29	Flacăra se stinge în timpul funcționării și încercările ulterioare de aprindere eșuează	Nici un pic de gaz sau prea puțin gaz
F.32	Protecția contra înghețului a aerului aspirat a reacționat de trei ori succesiv și este activă	
F.37	Turația suflantei în timpul funcționării este prea mare sau prea mică	
F.42	Varianta de aparat nu are o valoare validă	Scurtcircuit în fasciculul de cabluri
F.43	Varianta de aparat nu are o valoare validă	Înterupere în fasciculul de cabluri
F.49	Recunoașterea tensiunii secundare eBUS	Scurt circuit la eBUS, suprasarcină la eBUS sau două alimentări de tensiune cu polarizare diferită la eBUS

Tab. 9.1 Coduri de eroare (continuare vezi următoarea pagină)

Cod	Semnificație	Cauză
F.61	Eroare în Watchdog de siguranță / comanda supapei de gaz	Scurt circuit/racordarea la masă în arborele cu cablu pentru supapa de gaz, supapa de gaz este defectă, electronica este defectă
F.62	Eroare în supapa de gaz a întârzierii de decuplare	Armătura de gaz este neetanșă, electronica este defectă
F.63	Eroare EEPROM	Partea electronică este defectă
F.64	Eroare ADC	Senzor relevant din punct de vedere a siguranței (VL / RL) scurt circuitat sau electronica este defectă
F.65	Decuplarea temperaturii ASIC	Electronica prin acțiunea exterioară prea fierbinte, electronica este defectă
F.67	Semnal de intrare a dispozitivului de supraveghere a flăcărilor se află în afara limitelor (0 până la 5 V)	Partea electronică este defectă
F.70	Fără DSN valabil în AI și/sau BMU	Caz piesă de schimb: Display-ul și partea electronică schimbate în același timp și varianta de aparat nou reglată
F.71	Turul încălzirii -NTC depinde de o valoare valabilă	Senzorul de tur este defect
F.72	Eroare tur al încălzirii și/sau retur al încălzirii -NTC	Senzorul tur și/sau retur este defect (toleranțele prea înalte)
F.73	Semnalul senzorului presiunii apei este în domeniu fals (prea scăzut)	Cablul pentru senzorul de presiune a apei este întrerupt sau are un scurt circuit la 0 V
F.74	Semnalul senzorului presiunii apei este în domeniu fals (prea înalt)	Cablul la senzorul presiunii apei are un scurtcircuit la 5V / 24V sau eroare internă în senzorul presiunii apei
F.75	La conectarea pompei nu s-a recunoscut nici un salt al presiunii	Senzorul de presiune a apei și/sau pompa este defectă sau blocată, aer în sistemul de încălzire; prea puțină apă în aparat, verificarea bypass reglabil, vasul de expansiune nu este cuplat la retur, aer în pompă; pierderea de presiune a instalației de încălzire prea redusă (în cazul slăbirii hidraulice sau țevile de încălzire cu diametrul de la 1 1/2") (Remediu: se așază diafragma aferentă în turul de încălzire cu funcție de etanșare în locul etanșării 3/4")
F.76	Protecția împotriva supraîncălzirii a schimbătorului primar de căldură a răspuns	Cablul sau legătura de cablu al siguranței în schimbătorul primar de căldură este defectă, sau schimbătorul primar de căldură este defect
F.77	Pompa de condensat sau feedback de la accesorii blochează regimul de încălzire	Pompa de condensat defectă sau feedback al clapetei de scurgere activă
F.78	Configurare falsă cu accesorii	Racord electric cu accesorii incorect
F.82	Tester al erorilor anodului de curent extern	În cazul anodului de curent extern neconectat : Fișa de margine la placa conductoare pe locul de curent X43 în pupitrul de comandă neintrodusă sau introdusă incorect În cazul anodului de curent străin conectat: Anod defect, legătură electrică nepermisă între contactele anozilor sau pe electronică, cablu defect
con	Nici o comunicație cu platina	Eroare de comunicație între display și platină în pupitrul de comandă

Tab. 9.1 Coduri de eroare (continuare)

Memoria erorilor

În memoria erorilor aparatului se stochează ultimele zece erori apărute.

- Apăsăți simultan tastele "i" și "-".
 - Derulați cu tasta "+" înapoi în memoria erorilor.
- Puteți închide afișajul memoriei erorilor după cum urmează:

- Apăsăți tasta "i" sau
 - Nu acționați nici o tastă timp de 4 min.
- Pe display apare din nou temperatura curentă de încălzire pe tur.

9 Remedierea defecțiunilor

9.2 Codurile de stare

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

În cazul apariției simultane a mai multor stări de funcționare este afișat întotdeauna cel mai important cod de stare.

Puteți apela afișarea codurilor de stare după cum urmează:

- 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 acționați timp de 4 min. nici o tastă.
- Pe display apare din nou temperatura curentă a agentului termic pe tur.

Afișaj	Semnificație
Afișaje în regim de încălzire	
S. 0	Nu se solicită căldură
S. 1	Pantă suflantă
S. 2	Tur al pompei de încălzire
S. 3	Proces de aprindere
S. 4	Regim de ardere
S. 5	Retur al suflantei și pompei de încălzire
S. 6	Retur suflantă
S. 7	Timp de întârziere al pompei de circulație
S. 8	Blocare arzător după regim de încălzire
Afișaje la încărcarea boilerului	
S.20	Regimul de tact al boilerului activ
S.21	Viteză inițială suflantă
S.23	Proces de aprindere
S.24	Regim de ardere
S.25	Unghi de fugă al suflantei și pompei de încălzire
S.26	Unghi de fugă suflantă
S.27	Returul pompei de apă
S.28	Blocare arzător după regim de încărcarea boilerului
Afișaje ale factorilor de influență pentru instalație	
S.30	Termostatul de cameră blochează regimul de încălzire (regulator la bornele 3-4-5)
S.31	Regimul de vară activ sau regulatorul eBUS sau timerul de montare blochează regimul de încălzire
S.32	Protecția împotriva înghețului a schimbătorului de căldură activă
S.34	Regimul de protecție împotriva înghețului activ
S.36	Timp prevăzut al valorii de debit al regulatorului continuu < 20 °C, regulatorul extern blochează regimul de încălzire
S.37	Abaterea turației în funcționare prea mare
S.39	Termostatul de cuplare a comutat
S.41	Presiunea instalației prea înaltă
S.42	Anunțarea clapetelor de gaze arse blochează funcționarea arzătorului (doar în legătură cu accesoriiile)
S.53	Aparatul se găsește în timp de întreținere de 20 minute pe baza lipsei de apă (risipirea între temperatura de tur și de retur prea mare)
S.54	Aparatul se găsește în timp de așteptare de 20 minute pe baza lipsei de apă (gradient de temperatură: creștere rapidă a temperaturii)
S.96	Retur al încălzirii -NTC-test merge, solicitarea încălzirii blocată
S.97	Senzorul de presiune a apei -test merge, solicitarea încălzirii blocată
S.98	Tur al încălzirii/retur al încălzirii -NTC-test, solicitarea încălzirii blocată

Tab. 9.2 Codurile de stare

9.3 Codurile de diagnoză

În modul diagnoză puteți modifica anumiți parametri sau puteți afișa alte informații; vezi tabelul 9.3.

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



Atenție!

Accesul la al doilea domeniu al diagnozei poate fi folosit exclusiv de un specialist autorizat.

Primul domeniu al diagnozei

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

Pe display apare "d.O".

- Răsfoiți cu tastele "+" sau "-" pentru numărul de diagnoză dorit.
- Apăsăți tasta "i".

Pe display apare informația aferentă de diagnoză.

- Dacă este necesar, modificați valoarea "+" sau "-" (afișajul luminează).
- Salvați valoarea nou setată, în timp ce țineți apăsată tasta "i" aprox. 5 secunde, până când afișajul nu mai luminează.

Puteți închide modul diagnoză după cum urmează:

- Apăsăți simultan tastele "i" și "+" sau
- Nu activați nici o tastă timp de aproximativ 4 minute.

Pe display apare din nou temperatura curentă a agentului termic pe tur.

9 Remedierea defecțiunilor

Afișaj	Semnificație	Valori afișate / reglabile
d.0	Încălzire la sarcină parțială	VSC INT 246/2: 9 - 25 kW VSC INT 306/2: 10 - 30 kW
d.1	Timp de unghi de fugă al pompei de încălzire (regim de încălzire)	2 - 60 min (setarea din fabrică: 5 min)
d.2	timp maxim de blocare a arzătorului la 20 °C	Domeniul de reglaj: 2-60 min Setarea din fabrică: 20 min
d.3	Valoare măsurată a temperaturii de încărcare a boilerului	în °C
d.4	Valoarea măsurată a temperaturii boilerului	în °C
d.5	Valoare de sarcină a temperaturii de tur/retur	în °C Valoare curentă de sarcină; mijlocită din Poti, regulator, tipul de reglare a setării din fabricație: Temperatura de tur
d.7	Afișarea temperaturii nominale a boilerului	în °C (15 °C înseamnă protecție împotriva înghețului)
d.8	Termostat de cameră la borna 3-4	1 = Închis (solicitare de căldură) 0 = Deschis (fără solicitare de căldură)
d.9	Temperatură de sarcină pe tur a regulatorului extern la borna 7-8-9	în °C
d.10	Pompă internă de încălzire	1 = Pornit, 0 = Oprit
d.11	Pompă externă de încălzire	1 - 100 = Pornit, 0 = Oprit
d.12	Randament al pompei de încărcare a boilerului în %	1 - 100 = Pornit (cnf. comenzii pompei), 0 = Oprit
d.13	Pompa de recirculare (a regulatorului extern sau introdus comandat la borna 7-8-9)	1 - 100 = Pornit, 0 = Oprit
d.15	Randament curent al pompei de încălzire	în %
d.23	Regim de vară (încălzire pornit/oprit)	1 = Încălzire pornită, 0 = Încălzire oprită (funcționarea de vară)
d.25	Încărcarea boilerului eliberată prin regulator	1 = Da, 0 = Nu setarea din fabrică: da
d.29	Valoarea măsurată a senzorului de debit (vara 2007)	în m³/h
d.30	Semnal de comandă pentru ambele supape de gaz	1 = Pornit, 0 = Oprit
d.33	Valoare de sarcină a turației suflantei	în U/min / 10
d.34	Valoare reală a turației suflantei	în U/min / 10
d.35	Reglarea ventilului de comutare cu prioritate	100 = Apă caldă, 0 = Încălzire, aprox. 40 = Centru
d.40	Temperatură pe tur	Valoarea efectivă în °C
d.41	Temperatura pe retur	Valoarea efectivă în °C
d.44	Tensiune digitală de ionizare	Valoare reală
d.47	Temperatură exterioară (la senzorul extern cuplat)	Valoarea efectivă în °C
d.67	Timp rămas de blocare a arzătorului (regim de încălzire)	în minute
d.76	Varianta de aparat	21 = VSC INT 246/2-C 170 22 = VSC INT 246/2-C 210 23 = VSC INT 306/2-C 200
d.90	Regulator digital recunoscut	1 = Detectat, 0 = Nedetectat
d.91	Stare DCF în cazul senzorului extern cuplat cu receptor DCF77	0 = Fără recepție, 1 = Recepție 2 = Sincronizat, 3 = Valabil
d.97	Activarea celui de-al 2 -lea Domeniu de diagnoză	Introducerea parolei

Tab. 9.3 Coduri de diagnoză al primului domeniu de diagnoză

Al doilea domeniu de diagnoză

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

Vă aflați acum în al doilea domeniu de diagnoză, în care se găsesc toate informațiile primului domeniu de diagnoză (vezi Tab. 9.3) și al doilea domeniu de diagnoză (vezi Tab. 9.4). Răsfoirea și modificarea valorilor precum și încheierea modului de diagnoză are loc ca în primul domeniu de diagnoză.

**Indicație!**

Dacă apăsați simultan tastele "I" und "+" timp de patru minute, după părăsire celui de-al doilea domeniu de diagnoză, vă întoarceți fără reintroducerea parolei în al doilea domeniu de diagnoză.

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.14	Randament pompă	0 = Auto (setarea din fabrică) 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%
d.17	Comutarea reglării pe tur/pe retur a încălzirii	0 = Tur, 1 = Retur Setarea din fabrică: 0
d.18	Tipul regimului de pompare (unghi de fugă)	0 = Unghi de fugă, 1 = Parcurgând, 2 = Iarna
d.20	Valoare maximă de setare a valorii de sarcină a boilerului-Potis	Domeniul de reglaj: 40 - 70 °C Setarea din fabrică: 60 °C
d.27	Comutarea releului accesoriu 1	1 = Pompă de recirculare (setarea din fabrică) 2 = Pompă externă 3 = Pompă de încărcare a boilerului 4 = Clapetă de gaze arse/capotă de evacuare a aburului 5 = Supapă externă de gaz 6 = Mesaj extern de avarie 7 = Reavizare clapetă de gaze arse
d.28	Comutare a releului accesoriu 2	1 = Pompă de recirculare (setarea din fabrică) 2 = Pompă externă 3 = Pompă de încărcare a boilerului 4 = Clapetă de gaze arse/capotă de evacuare a aburului 5 = Supapă externă de gaz 6 = Mesaj extern de avarie 7 = Reavizare clapetă de gaze arse
d.50	Offset pentru turație minimă a suflantei	În U/min / 10, domeniu de setare: 0 până la 300
d.51	Offset pentru turație maximă a suflantei	În U/min / 10, domeniu de setare: -99 până la 0
d.60	Număr al decuplărilor 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.68	Numărul aprinderilor eșuate în cea de-a 1-a încercare	Nr.
d.69	Numărul de aprinderi eșuate în cea de-a 2-a încercare	Nr.
d.70	Regim VUV	0 = Normal (poziție de sarcină) 1 = Poziție centrală (doar în Marea Britanie) 2 = Doar încălzire
d.71	Valoare maximă de reglare a temperaturii de sarcină a turului de încălzire	Domeniul de reglaj: 40 - 85 °C Setarea din fabrică: 75 °C
d.78	Limitare a temperaturii de încărcare a boilerului (temperatura de sarcină pe tur în funcționarea boilerului)	Domeniul de reglaj: 55 - 90 °C Setarea din fabrică: 80 °C
d.79	Protecția antilegionella	1 = Activ , 0 = Oprit

Tab. 9.4 Coduri de diagnoză ale celui de-al doilea domeniu de diagnoză (continuare la pagina următoare)

9 Remedierea defecțiunilor

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.80	Numărul orelor în regim de încălzire	în ore ¹⁾
d.81	Numărul orelor în regim de apă de consum	în ore ¹⁾
d.82	Numărul jocurilor de conectare în regimul de încălzire	Număr/100 (3 corespunde 300) ¹⁾
d.83	Numărul jocurilor de conectare în regimul de apă de consum	Număr/100 (3 corespunde 300) ¹⁾
d.84	Afișaj de întreținere: Numărul de ore până la următoarea operație de întreținere	Domeniul de reglaj: 0 - 3000 h, "-" pentru dezactivat setarea din fabrică: "-" (300 corespunde 3000 h)
d.93	Reglarea variantelor de aparate DSN	Domeniul de reglaj: 0 - 99; setări din fabrică: 21 = VSC INT 246/2-C 170 22 = VSC INT 246/2-C 210 23 = VSC INT 306/2-C 200
d.96	Setarea din fabrică (resetarea parametrilor reglabili la setarea din fabrică)	0 = oprit, 1 = pornit setarea din fabrică: 0

Tab. 9.4 Coduri de diagnoză al celui de-al doilea domeniu de diagnoză (continuare)

¹⁾ Primele două cifre afișate trebuie înmulțite cu factorul 1.000 (resp. 100.000). Apăsând încă o dată tasta "i", se afișează orele (respectiv numărul x 100) într-o configurație de trei poziții.

9.4 Programele de verificare

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

- Programele de verificare P.0 până la P.2 se pornesc prin cuplare pe "Rețea PORNIT" și apăsarea concomitentă a tastei "+" timp de 5 s. Pe display apare indicația "P.0".
- Prin apăsarea tastei "+", numărul 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.

P.0 Program de verificare dezaerare:

- Acest program de verificare durează aprox. 12 min.
- Dezaerarea circuitului de încălzire: Supapa de comutare de rezervă în poziție de încălzire, comanda pompei de încălzire pentru 15 cicluri: 15 sec. pornit; 10 sec. oprit. Afișaj de display HP.
- Dezaerarea circuitului de apă potabilă: după trecerea ciclurilor de mai sus sau după activarea tastei "i": Supapa de comutare de rezervă în poziție de apă potabilă, comanda pompei de încălzire ca mai sus. Afișaj de display SP.

Afișaj	Semnificație
P.0	Program de verificare, dezaerare
P.1	Program de verificare, la care aparatul funcționează la sarcină maximă după ce aprinderea a reușit
P.2	Program de verificare, la care aparatul funcționează cu debit minim de gaz după ce aprinderea a reușit
P.5	Program de verificare pentru verificarea STB; Aparatul încălzește prin ocolirea decuplării regulatorului, până la atingerea temperaturii de STB de deconectare de 97 °C
P.6	Programul de verificare, la care supapa de comutare de rezervă este acționată în poziția centrală. Arzătorul și pompa sunt deconectate (pentru umplerea și golirea aparatului)

Tab. 9.5 Programele de verificare

9.5 Schimbarea pieselor



Atenție!

Pericol de deteriorare de ex. prin ieșirea apei sau gazului din cauza unei necorespunzătoare și/sau intervenției necorespunzătoare!
La scoaterea sau desfacerea îmbinărilor cu șuruburi folosiți în principal chei mecanice fixe adecvate (chei fixe) (fără cleși de țeavă, prelungiri etc.)

Lucrările introduse în cele ce urmează în acest paragraf trebuie executate numai de un tehnician 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.

9.5.1 Indicații de siguranță



Pericol!

Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! La fiecare schimbare a pieselor, respectați, pentru siguranța dumneavoastră și pentru evitarea unor daune materiale ale aparatului, următoarele indicații de siguranță!

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric!
- Închideți robinetul de gaz!
- Închideți robinetii de întreținere!
- Goliți aparatul dacă doriți să înlocuiți piese prin care trece apă!
- Asigurați-vă că nu curge apă din componentele conducătoare de curent electric (de ex. pupitrul de comandă ș.a.)!
- Utilizați numai garnituri și inele de etanșare noi!
- După terminarea lucrărilor, realizați o verificare a funcționării (vezi paragraf 6.3)!

9.5.2 Schimbarea arzătorului



Pericol!

Pericol de moarte din cauza mănuiirii improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

- Demontați modulul arzătorului așa cum este descris în paragraful 8.5.1 și schimbați arzătorul.

9.5.3 Schimbarea electrozilor



Pericol!

Pericol de moarte din cauza mănuiirii improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

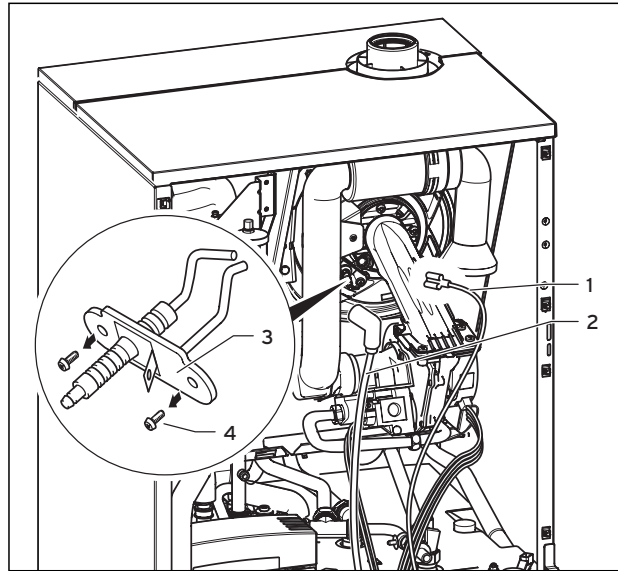


Fig. 9.1 Schimbarea electrozilor

- Scoateți cablul de aprindere (2) și cablul de masă (1) de la electrod.
- Slăbiți ambele șuruburi (4) de la placa portantă (3) a electrodului.
- Scoateți placa portantă împreună cu electrodul.
- Montați noul electrod în ordine inversă.

9.5.4 Schimbarea suflantei



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării
improprii înainte de schimbarea piesei,
respectați indicațiile de siguranță din paragraful
9.5.1.

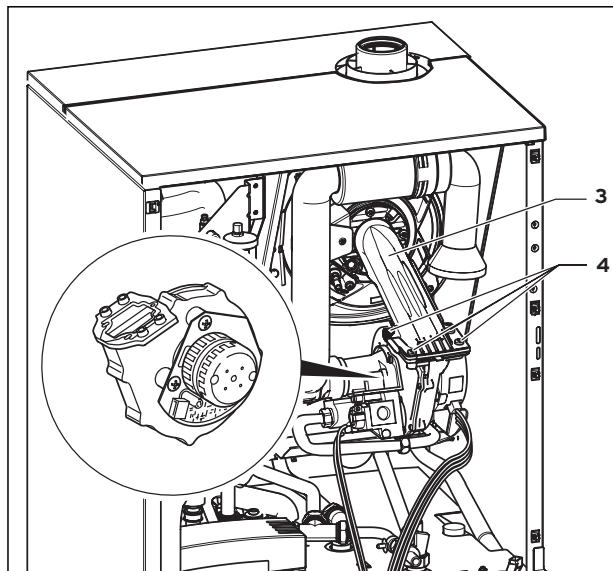


Fig. 9.2 Schimbarea suflantei

- Demontați modulul arzătorului (3) așa cum este descris în paragraful 8.5.1 și scoateți-l.
- Desfaceți cele patru șuruburi de fixare (4) la țeava de amestecare a gazului și scoateți suflanta.
- Înșurubați noua suflantă cu armătura de gaz (vezi paragraf 9.5.5).
- Montați din nou unitatea completă "Armătură de gaz/ Suflantă" în ordine inversă.

9.5.5 Schimbarea armăturii de gaz



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării
improprii înainte de schimbarea piesei,
respectați indicațiile de siguranță din
paragraful 9.5.1.

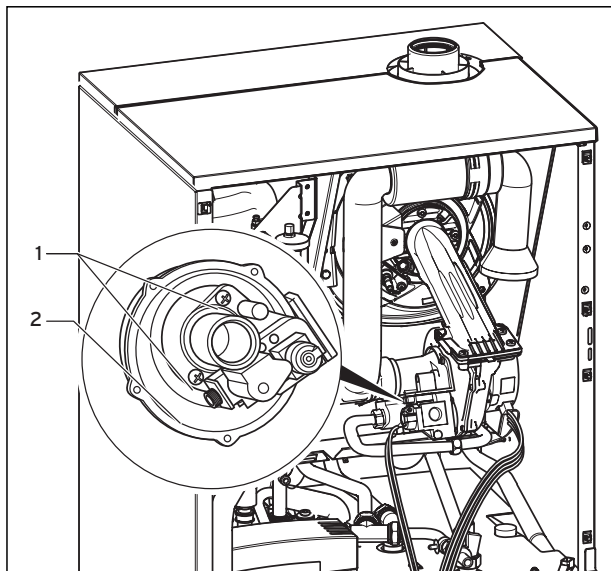


Fig. 9.3 Schimbarea armăturii de gaz

- Demontați modulul arzătorului așa cum este descris în paragraful 8.5.1 și scoateți-l.
- Desfaceți ambele șuruburi de fixare (1) de la armătura de gaz și scoateți armătura de gaz din suflantă (2).
- Înșurubați noua armătură de gaz împreună cu suflanta.
- Montați din nou modulul arzătorului în ordine inversă.

9.5.6 Schimbarea supapei de comutare de rezervă



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

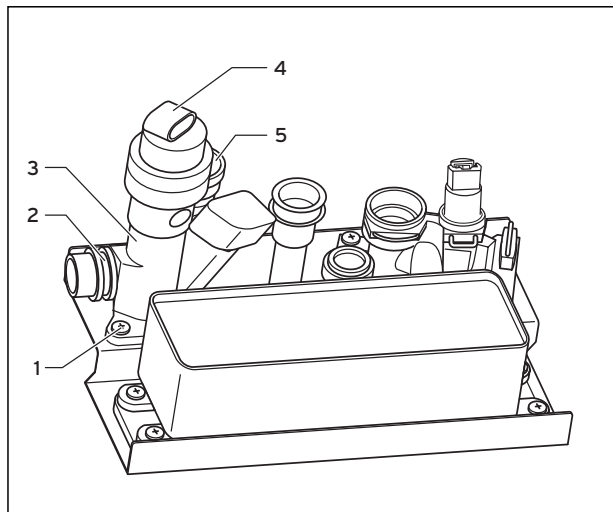


Fig. 9.4 Schimbarea supapei de comutare de rezervă

- Închideți robinetele de întreținere și goliți aparatul (vezi paragraful 8.7).
- Scoateți fișa (4) din supapa de comutare de rezervă (3).
- Îndepărtați clemele (2 și 5) și scoateți componentele racordate.
- Desfaceți cele trei îmbinări cu șuruburi (1) și scoateți supapa de comutare de rezervă.
- Montați noua supapă de comutare de rezervă în ordine inversă. Folosiți etanșări noi.
- Umpleți și aerisiți aparatul și, dacă este cazul, instalația (vezi paragraf 6.1).

9.5.7 Schimbarea senzorului de debit



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

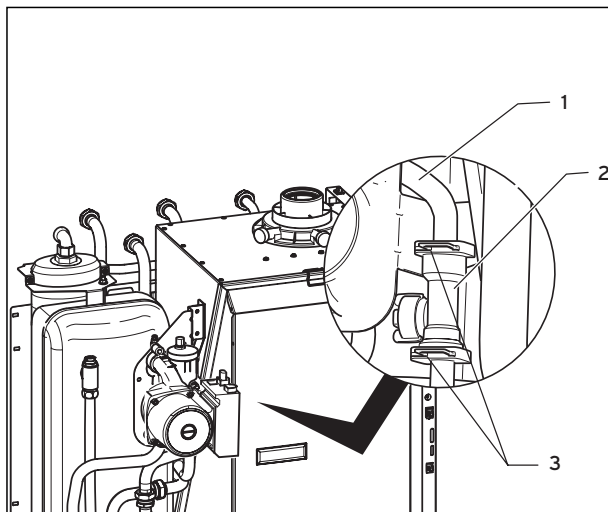


Fig. 9.5 Schimbarea senzorului de debit

- Montați pompa de încălzire, așa cum este descris în paragraful 8.8 Demontarea pompei de încălzire.
- Îndepărtați clemele (3) și scoateți țeava superioară (1)
- Scoateți senzorul de debit (2)
- Montați noul senzor de debit în ordine inversă. Folosiți noi inele O.

9.5.8 Schimbarea recipientului de expansiune



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

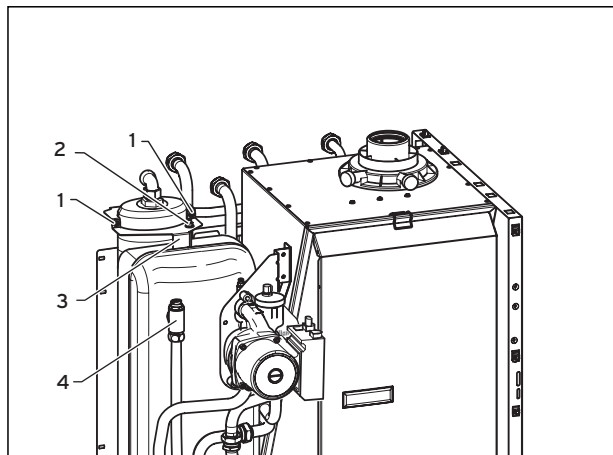


Fig. 9.6 Schimbarea vasului de expansiune

Legendă:

- 1 Șuruburi
- 2 Piuliță
- 3 Suport
- 4 Piesa T cu șurub de dezaerare

- Închideți robinetii de întreținere și goliți aparatul pe partea încălzirii (vezi paragraful 8.7).
- Desfaceți furtunul flexibil de la piesa T cu șurubul de dezaerare (4) la vasul de expansiune.
- Desfaceți la carcasa laterală șurubul suportului.
- Scoateți suportul lateral din vasul de expansiune.



Indicație!
Înșurubați din nou, pentru scoaterea mai ușoară, piesa T, din nou pe vasul de expansiune și obturați piesa T cu un dop transparent. Utilizați piesa T ca mâner pentru ridicarea vasului de expansiune.

- Ridicați vasul de expansiune oblic spre față din aparat.
- Montați noul vas de expansiune în ordine inversă.
- Umpleți și dezaerați aparatul și, dacă este cazul, instalația (vezi paragraf 6.1).

9.5.9 Schimbarea senzorului NTC



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

Aparatul este echipat cu senzori cu trei clipsuri:

- 1 NTC în turul încălzirii
- 1 NTC în returul încălzirii
- 1 NTC în evacuarea apei calde a schimbătorului secundar de căldură

- Scoateți cablul senzorului din NTC, care se poate schimba.
- Desfaceți arcurile NTC de țevă.
- Montați noul NTC în ordine inversă.

9.5.10 Schimbarea platinelor



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

- Respectați instrucțiunile de montaj și de instalare, care corespund platinei ca piesă de schimb.

9.5.11 Schimbarea manometrului



Pericol!
Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

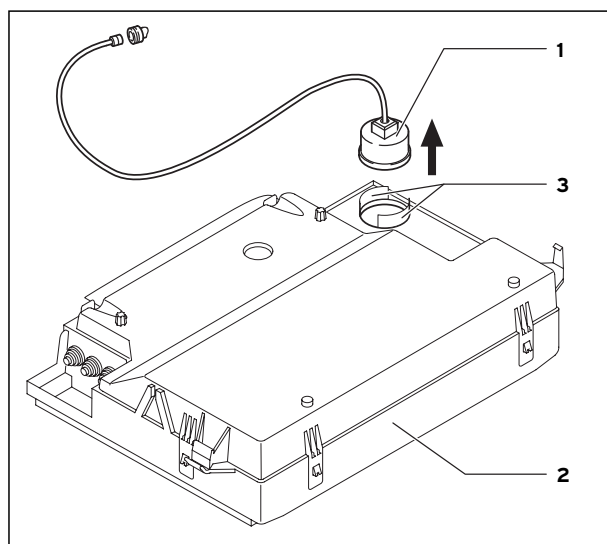


Fig. 9.7 Schimbarea manometrului

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric și închideți robinetul de gaz.
- Închideți robinetii de întreținere și goliți aparatul (vezi paragraful 8.7).
- Deschideți pupitrul de comandă (2).
- Apăsați ușor clemele de susținere (3).
- Apăsați manometrul (1) din exterior spre interior din pupitrul de comandă.

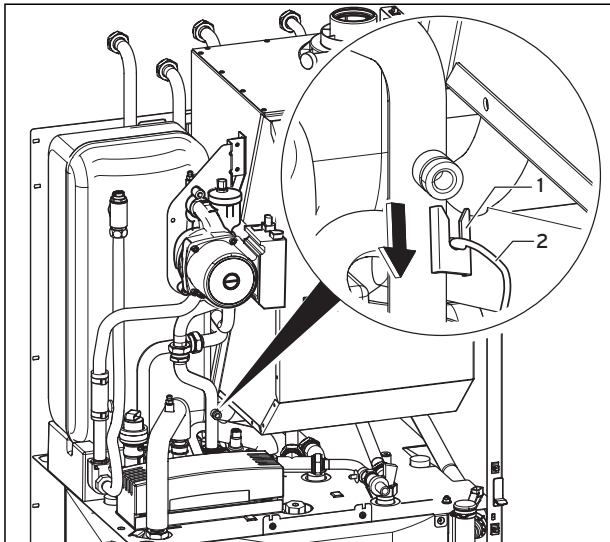


Fig. 9.8 Suport de racordare pentru țeava capilară

- Îndepărtați clemele (1) de la suportul de racordare a manometrului.
- Scoateți țeava capilară (2) din suportul de racordare.
- Montați noul manometru în ordine inversă.
- Umpleți și deaerați aparatul și, dacă este cazul, instalația (vezi paragraful 6.1).

9.5.12 Schimbarea siguranței



Pericol!

Pericol de moarte din cauza manipulării improprii! Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 9.5.1.

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Desfaceți pupitrul de comandă din clemele de susținere și închideți-l spre față (pentru aceasta și pentru următoarele comp. paragraful 5.9).
- Prindeți în cleme partea din spate și închideți-o spre față.
- Verificați ambele siguranțe al țevii de sticlă în suporturile de siguranță pe platină și schimbați siguranța defectă.

Două siguranțe de rezervă (4 A, suport, T4) se găsesc în suporturile de pe partea interioară a capacului pupitrului de comandă.

- Închideți capacul din spate al pupitrului de comandă și apăsați-l, până când se închide cu zgomot specific.
- Basculați pupitrul de comandă și asigurați-l cu cleme de susținere.

9.6 Verificarea funcționării aparatului

După terminarea instalării și a setării gazului, realizați o verificare a funcționării aparatului și puneți-l în funcțiune conform capitolului 6.

12 Date tehnice

Date tehnice.	Unitate	VSC INT 246/2-C 170	VSC INT 246/2-C 210	VSC INT 306/2-C 200
Domeniul puterii termice nominale la 40/30 °C	kW	9,4 - 27,0	9,4 - 27,0	10,8 - 32,4
Domeniul puterii termice nominale la 60/40 °C	kW	9,0 - 25,8	9,0 - 25,8	10,3 - 30,9
Domeniul puterii termice nominale la 80/60 °C	kW	8,7 - 25,0	8,7 - 25,0	10,0 - 30,0
Puterea pentru încărcarea boilerului	kW	28,0	28,0	34,0
Domeniul puterii termice nominale ¹⁾	kW	8,9 - 25,5 (28,6)	8,9 - 25,5 (28,6)	10,2 - 30,6 (34,7)
Grad de utilizare a normei la 40/30 °C ²⁾	%	109	109	109
Grad de utilizare a normei la 75/60 °C ²⁾	%	107	107	107
Valori de gaze arse ³⁾ :				
Temperatura de gaze arse min.	°C	40	40	40
Temperatura de gaze arse max.	°C	80	80	80
Curent de masă de gaze arse max.	g/s	13,3	13,3	16,2
Conținut CO ₂	%	9,0	9,0	9,0
Clasa NO _x ⁵⁾		5,0	5,0	5,0
Emisie NO _x ⁵⁾	mg/kWh	< 60	< 60	< 60
Cantitatea de apă de condens la 40/30 °C, aprox.	l/h	2,6	2,6	3,1
Valoare pH apă de condens, aprox		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Înălțime rămasă de transport a pompei	hPa	250	250	250
Temperatură pe tur max.	°C	90	90	90
Temperatură reglabilă pe tur	°C	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Conținut vas de expansiune	l	15	15	15
Presiune preliminară a vasului de expansiune	kPa	75	75	75
Suprapresiune admisă de funcționare pe partea încălzirii	kPa	300	300	300
Suprapresiune min. de funcționare pe partea încălzirii	kPa	80	80	80
Captare electrică a puterii în regim de încălzire, max.	W	90	90	105
Domeniu de temperatură a apei calde (reglabilă)	°C	40 - 60 (valoare maximă între 50 °C și 70 °C reglabilă)		
Conținut nominal boiler	l	100	150	100
Puterea de durată (la ΔT 35 Kelvin)	l/h (kW)	690 (28)	690 (28)	830 (34)
Putere de evacuare a apei calde (la ΔT 35 Kelvin)	l/10 min	220	300	240
Indice putere conform 4708	N _L	2,6	4,8	3,1
Suprapresiune admisă de funcționare, apă caldă	kPa	10000	10000	10000
Consum de energie pregătit	kWh/24 h	2,3	2,7	2,3
Valori de racordare ⁴⁾ :				
Gaz natural H, H _i = 9,5 kWh/m ³	m ³ /h	3,0	3,0	3,7
Gaz lichefiat P, H _i = 12,8 kWh/kg	kg/h	2,22	2,22	2,7
Presiunea de racordare a gazului - gaze naturale	hPa	20	20	20
Presiune de racordare la gaz lichefiat	hPa	30	30	30
Branșamentul electric	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Puterea consumată, max.	W	110	110	120
Racordul de tur și retur	Ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Racord al apei reci și al apei calde	Ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Racordul de recirculare	Ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Racordul de gaz	Ø mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Racord de aer/gaze arse	Ø mm	60/100 sau 80/125 (cu adaptor) ⁵⁾		

Tab. 12.1 Date tehnice (continuare vezi pagina următoare)

1) Referitor la valoarea de încălzire H_i

2) Determinat conform DIN 4702 partea 8

3) Valoarea calculată pentru pozarea coșarului conform DIN 4705

4) Referitor la 15 °C și 1013 hPa

5) Cu piesa de racordare a aparatului

12 Date tehnice

Date tehnice.	Unitate	VSC INT 246/2-C 170	VSC INT 246/2-C 210	VSC INT 306/2-C 200
Dimensiunile aparatului:				
Înălțimea	mm	1350	1672	1350
Lățimea	mm	600	600	600
Grosimea	mm	570	570	570
Masa (gol)	kg	105	140	105
Greutate (gata de funcționare)	kg	205	290	205
Categorie	-	II _{2H3P}		
Gradul de protecție	-	IPX4D		

Tab. 12.1 Date tehnice (continuare)

- 1) Referitor la valoarea de încălzire H_i
- 2) Determinat conform DIN 4702 partea 8
- 3) Valoarea calculată pentru pozarea coșarului conform DIN 4705
- 4) Referitor la 15 °C și 1013 hPa
- 5) Cu piesă de racordare a aparatului

CALOR SRL
 Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
 tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
 www.calorserv.ro - www.calor.ro