

Pentru instalatorul autorizat

Instrucțiuni de instalare și de întreținere turboTEC pro/turboTEC plus



Radiatorul mural pe gaz

VU
VUW

Sumar

1	Indicații privind documentația	3
1.1	Păstrarea documentației.....	3
1.2	Instrucțiuni de securitate și simboluri	3
1.3	Valabilitatea instrucțiunilor	3
2	Descrierea aparatului	4
2.1	Structura	4
2.2	Caracteristica CE	4
2.3	Utilizarea conform destinației.....	4
2.4	Plăcuța cu date constructive și descrierea caracteristicilor de construcție.....	5
2.5	Sumarul caracteristicilor constructive.....	5
3	Instrucțiuni de siguranță și prescripții.....	5
3.1	Indicații de siguranță.....	5
3.1.1	Instalarea și reglarea.....	5
3.1.2	Miros de gaz	5
3.1.3	Modificările în zona adiacentă a aparatului de încălzire.....	6
3.1.4	Indicații importante pentru aparatele cu propan.....	6
3.2	Prevederi, reglementări și directive	6
4	Montajul	7
4.1	Setul de livrare.....	7
4.2	Accesoriu.....	7
4.3	Plan de măsură și dimensiunea de racordare	8
4.4	Locul de instalare.....	8
4.5	Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj	9
4.6	Șablon de montaj	9
4.7	Suspendarea aparatului.....	10
4.8	Detașarea carcasei aparatului.....	10
4.9	Montarea carcasei aparatului.....	11
5	Instalarea.....	12
5.1	Indicații generale pentru instalația de încălzire	12
5.2	Racordul gazului.....	13
5.3	Racordul pe partea apei	13
5.3.1	Racordul de apă caldă menajeră (numai VUW)	13
5.3.2	Racord boiler (numai VU).....	14
5.4	Racordul încălzirii.....	14
5.5	Tubulatura de aer/gaze arse.....	15
5.6	Branșamentul electric.....	15
5.6.1	Legarea la rețea	15
5.6.2	Racordul reglatoarelor de temperatură, accesorii și componente externe ale instalației.....	16
5.6.3	Planurile de cablaj.....	17
6	Punerea în funcțiune	19
6.1	Umplerea instalației.....	19
6.1.1	Prepararea agentului termic	19

6.1.2	Umplerea și dezaerarea părții cu apă caldă... 19	
6.1.3	Umplerea și aerisirea încălzii	19
6.2	Verificarea reglajului gazului.....	20
6.2.1	Verificarea presiunii de racordare (presiunea de curgere a gazului)	20
6.2.2	Verificarea sarcini termice maxime (sarcină nominală)	21
6.2.3	Verificarea și reglarea cantității minime de gaz	21
6.2.4	Valorile de reglare a gazului și remedierea defecțiunii	22
6.3	Verificarea funcționării aparatului.....	23
6.3.1	Încălzire	23
6.3.2	Prepararea apei calde (numai VUW)	23
6.3.3	Funcționare boiler (numai VU).....	24
6.4	Instruirea utilizatorului	24
6.5	Garanția	24
7	Adaptarea la instalația de încălzire	25
7.1	Alegerea și reglarea parametrilor.....	25
7.2	Privire de ansamblu asupra parametrilor reglabili ai instalației	27
7.2.1	Setarea încălzirii pe sarcină parțială.....	27
7.2.2	Setarea timpului de parcurgere a pompei	27
7.2.3	Reglarea temperaturii maxime pe tur.....	27
7.2.4	Reglarea temperaturii pe retur.....	27
7.2.5	Setarea timpului de blocare a arzătorului	28
7.2.6	Stabilirea intervalului de întreținere/afișaje de întreținere	28
7.2.7	Reglarea puterii pompei	29
7.3	Reglarea ventilului bypass	29
8	Inspekția și întreținerea	30
8.1	Intervalele de inspekție și întreținere	30
8.2	Indicații de siguranță.....	30
8.3	Privire de ansamblu a lucrărilor de întreținere	31
8.4	Curățarea arzătorului și a schimbătorului primar de căldură (schimbător de căldură a încălzirii).....	31
8.4.1	Demontarea și curățarea schimbătorului primar de căldură.....	32
8.4.2	Demontarea și curățarea arzătorului.....	32
8.5	Schimbarea electronicii și display-ului.....	33
8.6	Golirea aparatului.....	33
8.7	Proba de funcționare	33
9	Remedierea avariilor	34
9.1	Diagnoza.....	34
9.1.1	Codurile de stare	34
9.1.2	Codurile de diagnoză.....	35
9.1.3	Codurile de eroare	38
9.1.4	Memoria erorilor	40
9.2	Programele de verificare.....	40
9.3	Resetarea parametrilor la reglare din fabrică	40

10	Reciclarea, dezafectarea și evacuarea ca deșeuri.....	40
11	Firma de service	40
12	Date tehnice	41

1 Indicații privind documentația

Următoarele instrucțiuni sunt un ghid prin intermediul întregii documentații.
Celelalte documente relevante își păstrează valabilitatea împreună cu prezentele instrucțiuni de instalare și întreținere.

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

Documentație conexă

Respectați toate instrucțiunile componentelor și componentelor instalației. Aceste instrucțiuni sunt atașate tuturor pieselor instalației, precum și componentelor complementare.

Pentru instalatorul autorizat:

Instrucțiuni de utilizare	Nr. 0020044402
Instrucțiuni de montaj turboTEC pro/turboTEC plus LAZ	Nr. 0020044404

1.1 Păstrarea documentației

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 Instrucțiuni de securitate și simboluri

La instalarea aparatului, vă rugăm să respectați instrucțiunile de securitate din acest manual!
În cele ce urmează, sunt explicitate simbolurile utilizate în text:



Pericol!

Pericol direct pentru integritatea corporală și pentru viață!



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

1.3 Valabilitatea instrucțiunilor

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

Tipul aparatului	Număr articol
VUW RO 202/3-3	0010003979
VUW RO 242/3-3	0010003984
VUW RO 242/3-5	0010003989
VU RO 282/3-5	0010003982
VUW RO 282/3-5	0010003990
VU RO 322/3-5	0010003981
VUW RO 322/3-5	0010003988

Tab. 1.1 Tipuri de aparat și numere articol

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

2 Descrierea aparatului

2 Descrierea aparatului

2.1 Structura

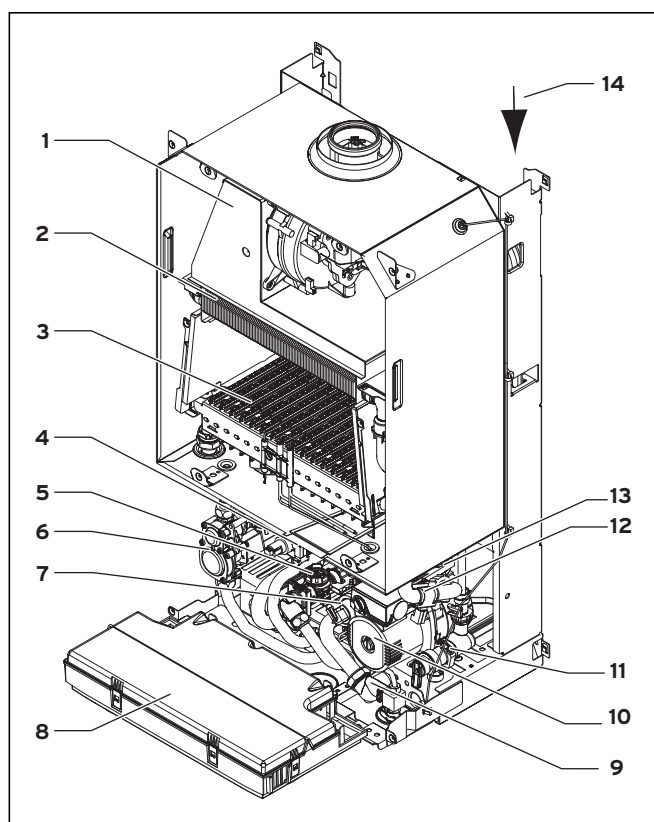


Fig. 2.1 Elementele funcționale

Legendă

- 1 Colector gaze de ardere cu suflantă
- 2 Schimbătorul de căldură primar
- 3 Arzător
- 4 Schimbător secundar de căldură
- 5 Aparat de măsurare a debitului
- 6 Armătura de gaz
- 7 Ventil de comutare prioritară
- 8 Cutia părții electrice/pupitrul de comandă
- 9 Dispozitiv de umplere
- 10 Pompa
- 11 Supapa de siguranță
- 12 NTC (2x)
- 13 Dispozitiv de aerisire rapidă
- 14 Vasul de expansiune cu membrană

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 privind aparatele cu gaz (Directiva 90/396/CEE a Consiliului)
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică cu clasa de valori limită B (Directiva 89/336/CEE a Consiliului)
- Directiva privind echipamentele de joasă tensiune (Directiva 73/23/CEE a Consiliului)

Aparatele îndeplinesc cerințele fundamentale ale Directivei privind Randamentul (Directiva 92/42/CEE a Consiliului).

- 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 de construcție CE.

Aparatele corespund următoarelor norme:

- **EN 297**
- **EN 625**
- **EN 50165**
- **EN 55014-2**
- **EN 55014-1**
- **EN 60335-1**
- **EN 61000-2-3**
- **EN 61000-3-3**

2.3 Utilizarea conform destinației

Radiatoarele murale pe gaz turboTEC sunt concepute după standarde tehnice de actualitate și sunt construite în conformitate cu normele de securitate recunoscute. Cu toate acestea, în cazul utilizării improprii sau neconforme cu destinația, poate fi periclitată sănătatea sau viața utilizatorilor sau terților, respectiv pot fi afectate aparatul și alte bunuri materiale. Acest aparat nu trebuie utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacități psihice, senzitive sau spirituale limitate sau fără experiență și/sau cu lipsă de cunoștințe, numai dacă sunt supravegheate de o persoană competentă pentru siguranța lor sau primesc de la aceasta instrucțiuni referitor la utilizarea aparatului. Copii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.

Aparatele sunt concepute pentru a funcționa pe post de generatoare de căldură în instalații închise și deschise de încălzire centrală cu apă caldă și de preparare centrală a apei calde menajere. Este pregătit pentru folosirea în instalațiile solare numai pentru încălzirea apei potabile. Utilizarea în alte scopuri sau în scopuri suplimentare față de cele prevăzute este considerată neconformă cu destinația. Pentru prejudicii rezultate de aici, producătorul/furnizorul nu își asumă nici o răspundere. Riscul este suportat exclusiv de utilizator.

Respectarea instrucțiunilor de utilizare și instalare, a întregii documentații conexe, precum și a prevederilor de inspecție și de întreținere fac parte integrantă din utilizarea conformă cu destinația.

2.4 Plăcuța cu date constructive și descrierea caracteristicilor de construcție

Denumirea caracteristicilor de construcție ale turboTEC pro/turboTEC plus se găsesc pe plăcuța cu date constructive, care este montată din fabrică pe partea inferioară a aparatului.

2.5 Sumarul caracteristicilor constructive

Tipul aparatului	Țara de destinație (notații conform ISO 3166)	Categorie de înmatriculare	Tipul de gaz	Puterea termică nominală P (kW)	Randament apă caldă (kW, numai VUW)
VUW RO 202/3-3	RO (România)	II _{2E3BP}	Gaz natural E G20 Gaz lichefiat 3+ G30/31	6,8 - 20,0	20
VUW RO 242/3-3	RO (România)	II _{2E3BP}	Gaz natural E G20 Gaz lichefiat 3+ G30/31	8,4 - 24,0	24
VUW RO 242/3-5	RO (România)	II _{2E3BP}	Gaz natural E G20 Gaz lichefiat 3+ G30/31	8,4 - 24,0	24
VU/VUW RO 282/3-5	RO (România)	II _{2E3BP}	Gaz natural E G20 Gaz lichefiat 3+ G30/31	9,8 - 28,0	28
VU/VUW RO 322/3-5	RO (România)	II _{2E3BP}	Gaz natural E G20 Gaz lichefiat 3+ G30/31	12,2 - 34,8	32

Tab. 2.1 Sumarul caracteristicilor constructive

3 Instrucțiuni de siguranță și prescripții

3.1 Indicații de siguranță

3.1.1 Instalarea și reglarea

Asamblarea se poate realiza numai de un instalator specialist autorizat. Aceasta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune. Efectuarea lucrărilor de reglare precum și întreținerea și reparația este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj.



Pericol!

Pericol de viață prin otrăvire și explozie din cauza neetanșeităților din calea de gaz în cazul instalării neregulamentare!

Pericol de deteriorare prin introducerea uneltei necorespunzătoare și prin folosirea neregulamentară a uneltei. La strângerea sau desfacerea îmbinărilor cu filet, utilizați numai chei fixe potrivite (fără chei tubulare, prelungitoare etc.).



Atenție!

La înlocuirea aparatului în instalațiile solare pentru încălzirea suplimentară a apei potabile (d.58 reglat la 1 sau 2):

Temperatura la racordul de apă rece a aparatului (în acest caz ieșirea apei calde a boilerului solar) nu trebuie să depășească 70 °C. În caz contrar nu trebuie excluse deteriorările aparatului și a locului de asamblare prin ieșirea apei calde. Vă recomandăm folosirea ventilelor de amestec termostatic în fața aparatului și după aparat.

3.1.2 Miroș de gaz

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

- Nu acționați întrerupătoarele electrice în zona periculoasă
- Nu fumați în zona periculoasă
- Nu utilizați telefonul în zona periculoasă
- Închideți robinetul de gaz
- Aerisiți zona periclitată
- Înștiințați societatea de distribuție a gazului.

3 Instrucțiuni de siguranță și prescripții

3.1.3 Modificările în zona adiacentă a aparatului de încălzire

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

- La aparatul de încălzire
- La conductele pentru gaz, apă și cablurile de curent electric
- La conducta de evacuare a gazelor arse
- La lucrurile date, care pot influența siguranța de funcționare a aparatului, în special la conducta de admisie a aerului.



Atenție!

**Pericol de deteriorare prin evacuarea apei!
La strângerea sau desfacerea îmbinărilor cu filet, utilizați numai chei fixe potrivite (fără chei tubulare, prelungitoare etc.).**

3.1.4 Indicații importante pentru aparatele cu propan

Aerisirea rezervorului de gaz lichefiat la montarea unei instalații noi:

Înainte de instalarea aparatului, asigurați-vă că rezervorul de gaz este aerisit. Pentru aerisirea regulamentară a rezervorului este responsabil în principal furnizorul de gaz lichefiat ca specialist autorizat legal. Un rezervor aerisit necorespunzător poate provoca probleme la aprindere. În acest caz, adresați-vă mai întâi la societatea distribuitoare de gaz lichefiat.

3.2 Prevederi, reglementări 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 hidraulică, pentru instalația de gaze arse și pentru spațiul de instalare.

Atenție!

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

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

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

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

Geamurile au grosimea de maxim 4 mm fără armare. Pentru cazul în care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de construcție specială (securizat,

termopan, etc.) se recomandă montarea detectoarelor automate de gaze cu limita inferioară de sensibilitate 2% CH₄ în aer, care acționează asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzătoarelor.

În încăperi cu volum mai mic decât cel prevăzut la pct. 1 sunt admise numai aparate de utilizare legate la cos, cu condiția ca accesul aerului necesar arderii și aprinderea aparatelor de utilizare să se facă din exteriorul încăperii (coridor, vestibul, etc.) sau direct din exteriorul clădirii.

Pentru toate aparatele cu tiraj natural se asigură aerul necesar printr-un gol pentru accesul aerului de ardere prevăzut la partea inferioară a încăperii, fără dispozitive de închidere sau reglaj, și este interzisă obturarea lui. Suprafața golului se determină cu formula $S = 0,0025 \times Q$ (Nm³/h) aparat.

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

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

4 Montajul

turboTEC pro/turboTEC plus Vaillant se livrează premontat într-o unitate de ambalare.

4.1 Setul de livrare

Verificați dacă setul de livrare este complet și nedeteriorat (vezi fig. 4.1 și tab. 4.1).

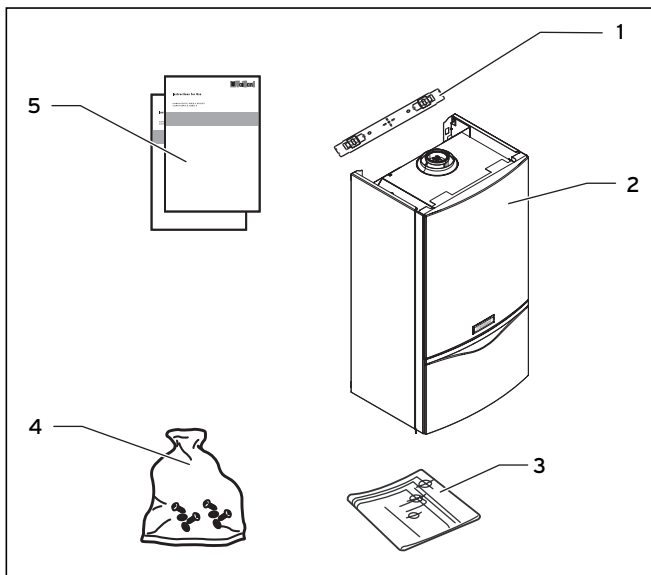


Fig. 4.1 Setul de livrare (ilustrat aici: atmoTEC plus)

Poz.	Nr.	Denumire
1	1	Suportul aparatului
2	1	Aparatul
3	1	Șablon de montaj
4	1	Pungă cu elemente mici: - 2 șuruburi - 2 dibluri - 2 rondelle, - 4 etanșări - 1 îmbinare prin compresie 15 mm x 3/4" - mâner al robinetului de umplere - țevă de racordare pentru apa pentru nevoi menajere (numai VUW) - țevă de racordare circuit de încălzire
	1	Pachetul cu imprimare (poz. 5)
5	1	- Instrucțiuni de funcționare - Instrucțiuni de instalare/de întreținere - Instrucțiuni de montaj pentru tubulatura de aer/gaze arse

Tab. 4.1 Setul de livrare

4.2 Accesorii

Informații despre accesoriile eventual necesare se găsesc în lista actuală de prețuri.

4.5 Distanțele minime necesare/spațiile libere pentru montaj

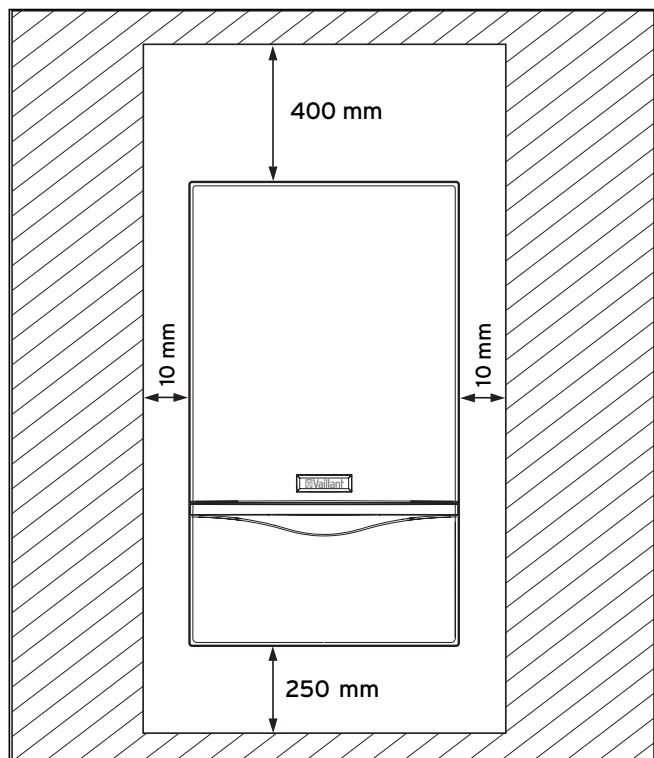


Fig. 4.3 Distanțe minime/spații libere de montare necesare (ilustrate aici: atmoTEC plus)

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

- distanță laterală: 10 mm
- partea inferioară: 250 mm
- partea superioară: 400 mm

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

4.6 Șablon de montaj

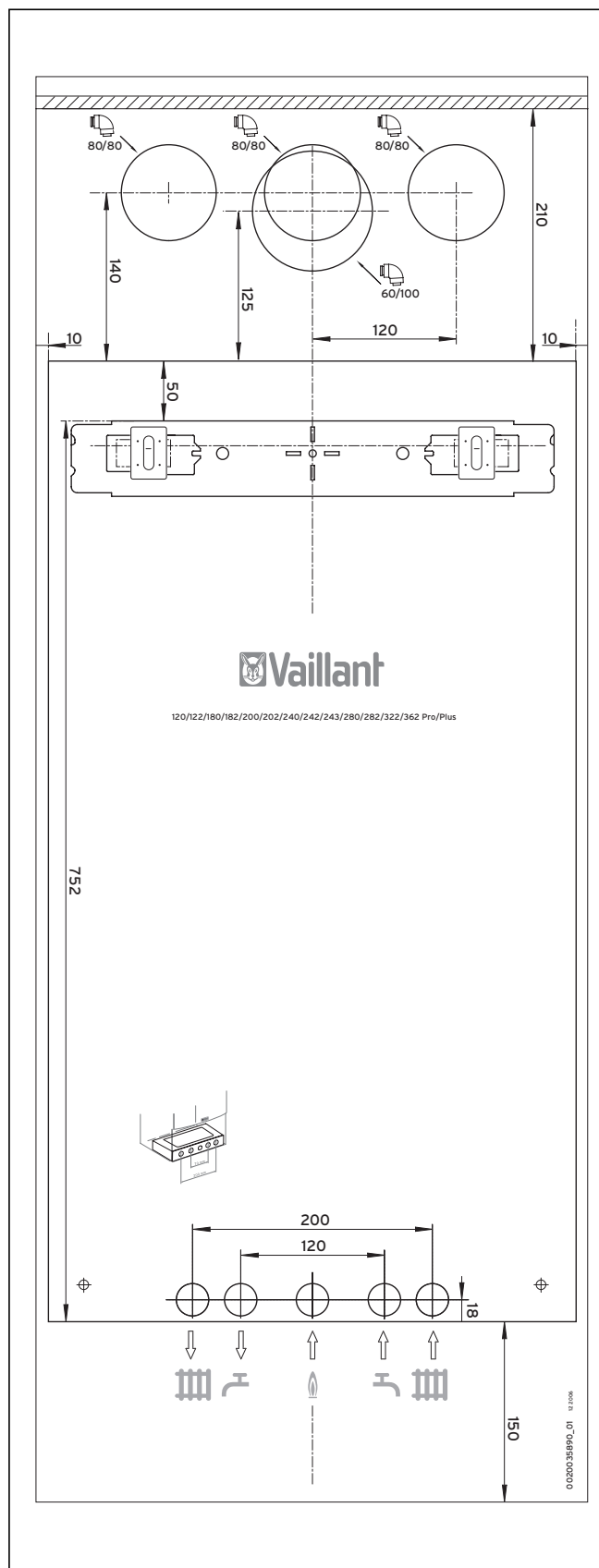


Fig. 4.4 Șablon de montaj

4 Montajul



Atenție!

Pericol de deteriorare a aparatului printr-o fixare neregulamentară!

Aparatul poate fi montat numai pe o suprafață a peretelui fixă, închisă. Asigurați-vă că piesele de fixare dispun de o capacitate portantă suficientă! Luați în considerare pentru aceasta și configurația peretelui!

- Luați în considerare toate spațiile libere de montare și dimensiunile de racordare.
- Montați șablonul de montaj pe perete.
- Executați prin găurire două orificii pentru suspendarea aparatului.
- Marcați poziția conexiunilor pe perete.

4.7 Suspendarea aparatului

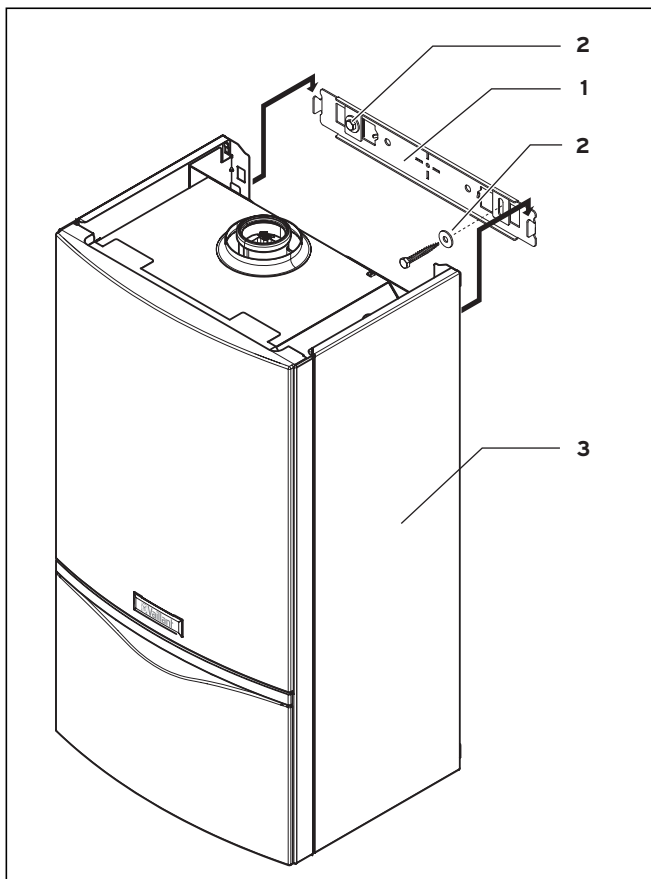


Fig. 4.5 Suspendarea aparatului (aici ilustrat: atmoTEC plus)

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

4.8 Detașarea carcasei aparatului

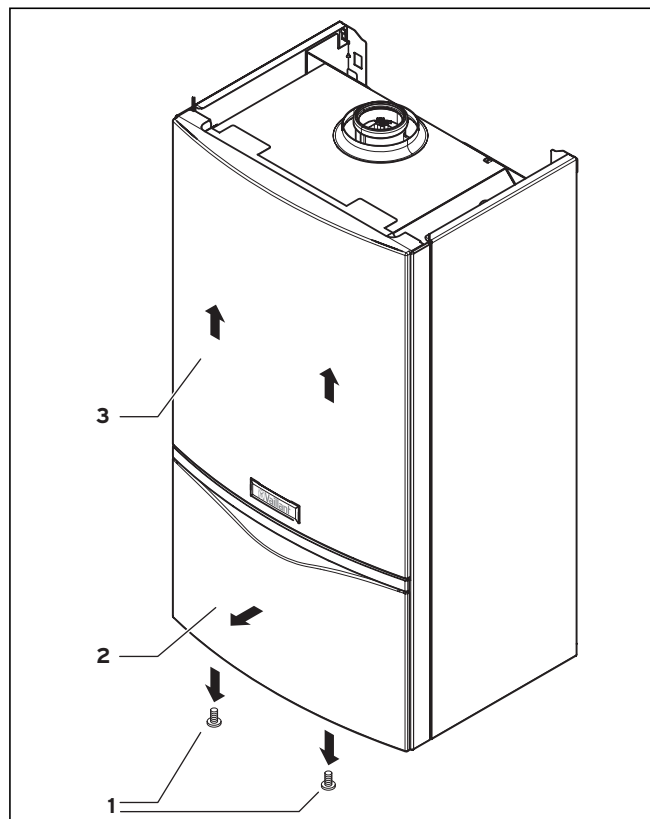


Fig. 4.6 Demontarea carcasei frontale a aparatului (ilustrată aici: atmoTEC plus)

- Desfaceți ambele șuruburi (1).
- Trageți carcasa frontală a aparatului de la capătul inferior aprox. 1 - 2 cm spre față (2).
- Ridicați carcasa frontală a aparatului și scoateți-o spre față de la aparat (3).

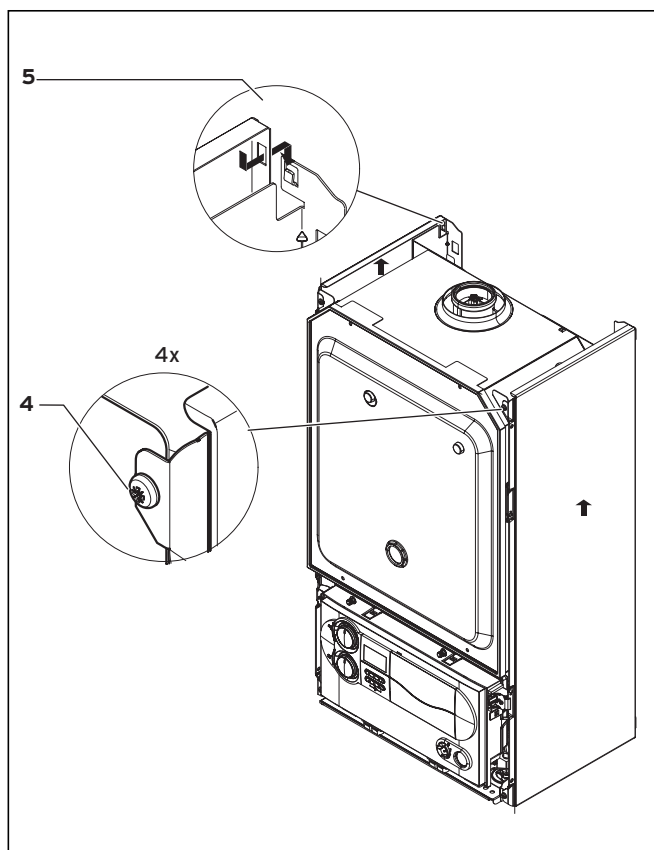


Fig. 4.7 Demontarea carcasei laterale

- Desfaceți șuruburile (4).
- Împingeți carcasa laterală aprox. 1 - 2 cm în sus și scoateți-o spre față de la aparat (5).

4.9 Montarea carcasei aparatului

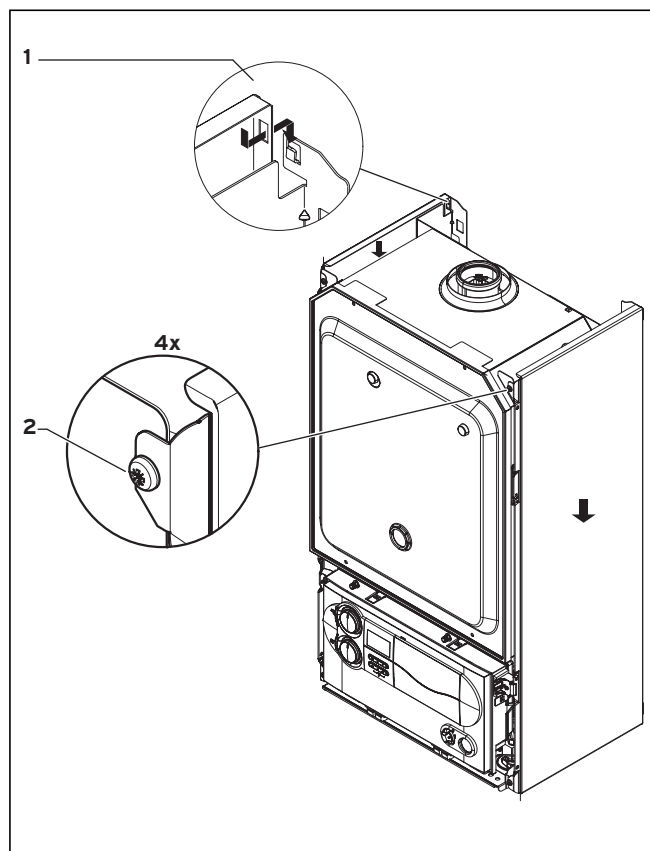
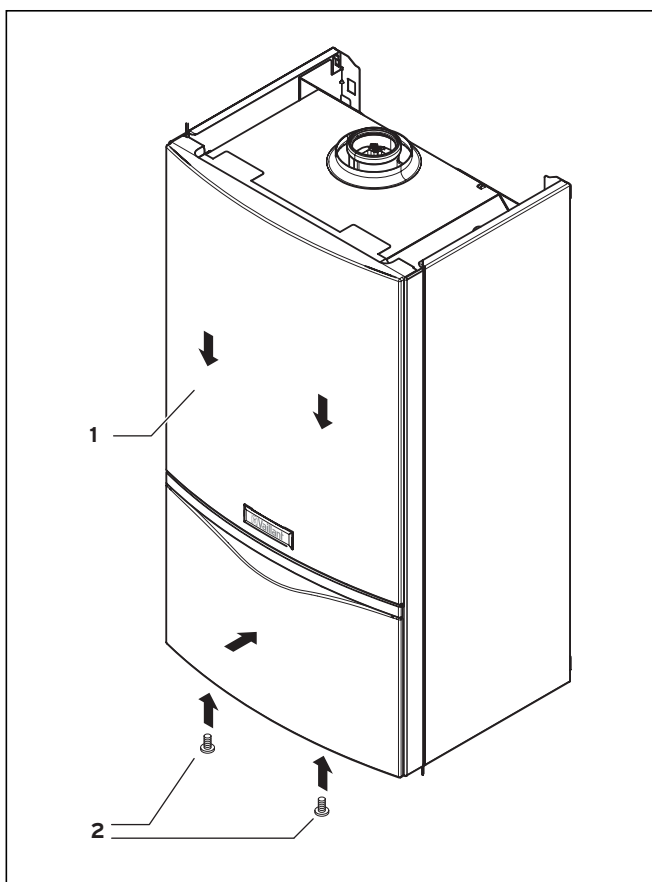


Fig. 4.8 Montarea carcasei laterale

- Așezați carcasa laterală pe eclisa inferioară de susținere (1).
- Împingeți carcasa laterală aproximativ 1 - 2 cm în jos și înșurubați-o fix din nou. (2).



**Fig. 4.9 Montarea carcasei frontale a aparatului
(ilustrată aici: atmoTEC plus)**

- Suspendați carcasa frontală a aparatului la partea superioară a acestuia (1).
- Verificați dacă carcasa aparatului se află sus în eclisele de susținere și se află jos la aparat.
- Înșurubați fix din nou carcasa (2).

5 Instalarea



Pericol!

Pericol de viață prin otrăvire și explozie din cauza neetanșeităților din calea de gaz în cazul instalării neregulate!

Instalarea aparatului Vaillant turboTEC pro/ turboTEC plus este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Aceasta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune.

5.1 Indicații generale pentru instalația de încălzire



Atenție!

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 o țevă de scurgere cu reductor și sifon către un punct adecvat de scurgere. Punctul de canalizare trebuie să fie situat la vedere!
- Aparatele sunt echipate cu un vas de expansiune (8 l/0,75 bar). Înainte de montarea aparatului, verificați dacă acest volum este suficient. Dacă nu este cazul, trebuie instalat pe partea de aspirație a pompei un vas suplimentar de expansiune.

5.2 Racordul gazului



Pericol!

Pericol de viață prin otrăvire și explozie din cauza neetanșeităților din calea de gaz în cazul instalării neregulamentare!

- Instalarea părții de gaz este permisă numai unui instalator autorizat. În cursul lucrării se vor respecta dispozițiile legale, precum și prescripțiile locale ale societății furnizoare de gaz.
- La montarea conductei de gaz se va urmări ca aceasta să nu fie tensionată, pentru a nu apărea neetanșeități!



Atenție!

Deteriorări la armătura de gaz prin depășirea presiunii de funcționare și de verificare! Etanșeitarea blocului regulator pentru gaz al aparatului poate fi verificată la o presiune maximă de 110 mbar! Presiunea de lucru nu are voie să depășească 60 mbar!

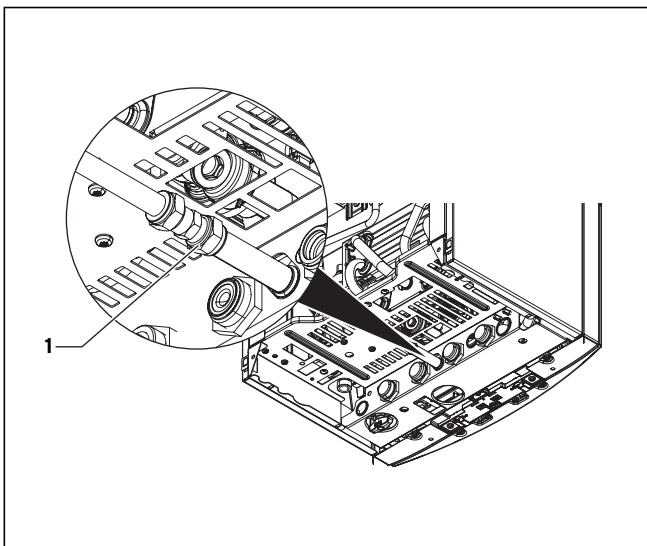


Fig. 5.1 Racord de gaz

turboTEC pro/turboTEC plus este adecvat pentru folosirea cu gaz natural G20/G25 și gaz lichefiat G30/31. Racordul gazului este executat în țeavă de oțel cu Ø de 15 mm. Presiunea dinamică a racordului de gaz trebuie pentru gaz natural să fie de minim 20 bar.

- Curățați conducta de gaz. Prin aceasta se împiedică deteriorarea aparatului.
- Racordați aparatul la conducta de gaz. Pentru aceasta folosiți împinerea prin compresie aferentă (1) și un robinet admis de gaz.
- Aerisiți conducta de gaz înainte de punere în funcțiune.
- Verificați etanșeitarea racordului de gaz.

5.3 Racordul pe partea apei



Atenție!

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



Atenție!

La înlocuirea aparatului în instalațiile solare pentru încălzirea suplimentară a apei potabile (d.58 reglat la 1 sau 2): Temperatura la racordul de apă rece a aparatului (în acest caz ieșirea apei calde a boilerului solar) nu trebuie să depășească 70 °C. În caz contrar nu trebuie excluse deteriorările aparatului și a locului de asamblare prin ieșirea apei calde. Vă recomandăm folosirea ventililor de amestec termostatic în fața aparatului și după aparat.

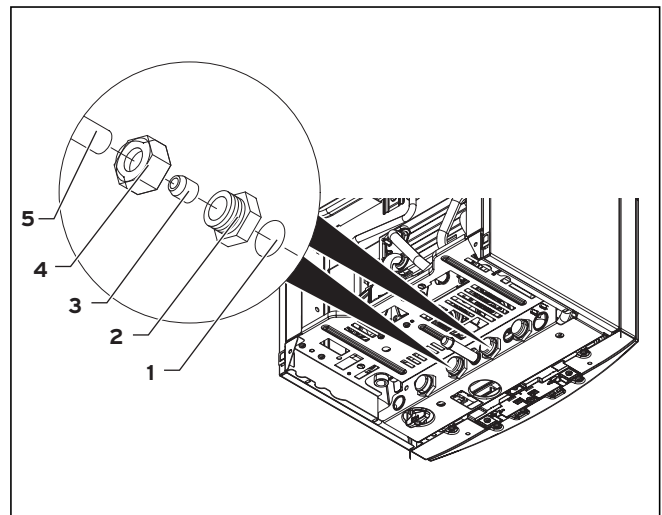


Fig. 5.2 Montarea racordurilor de apă rece și de a. c. m.

5.3.1 Racordul de apă caldă menajeră (numai VUW)

Legarea racordului de apă rece și apă caldă menajeră la aparat (de exemplu cu două piese de racordare cu îmbinare de compresie pentru legarea conductelor de cupru de 15 mm, așa cum este indicat în Fig. 5.2):

- Instalați pe partea construcției un robinet la conducta de alimentare cu apă rece.
- Așezați câte o garnitură (1) și înșurubați piesele de racordare (2) la racordul de apă rece și apă caldă menajeră al aparatului.
- Introduceți piulița olandeză (4) și inelul de compresie (3) la o conductă de cupru (5). Diametrul conductei trebuie să fie de 15 mm.
- Introduceți conductele până la blocare, în piesa de racordare. Fixați piulițele olandeze în această poziție.

5 Instalarea

5.3.2 Racord boiler (numai VU)

Legarea turului și returului boilerului la aparat:

- Instalați pe partea construcției tubarea boilerului (accesorii Vaillant).
- Așezați câte o etanșare aferentă fiecărui accesoriu în parte și înșurubați piesele de racordare la racordul turului și returului boilerului aparatului. Pentru aceasta respectați și instrucțiunile aferente accesoriului!
- Legați senzorul boilerului cu fișa de racordare corespunzătoare a arborelui cu cablu al aparatului.
- Înainte de punerea în funcțiune asigurați-vă de o aerisire completă a tubării boilerului.

5.4 Racordul încălzirii



Atenție!

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

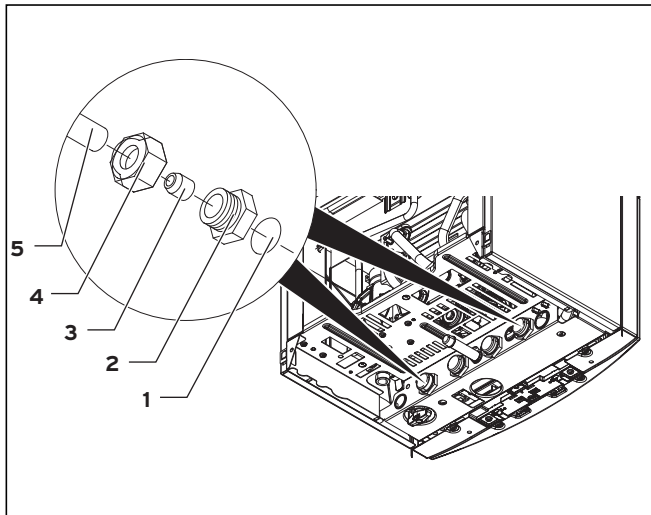


Fig. 5.3 Montarea turului și returului încălzirii

Legarea racordului de tur și retur al încălzirii la aparat (de exemplu cu două piese de racordare cu îmbinare de compresie pentru legarea conductelor de cupru de 22 mm, așa cum este indicat în Fig. 5.3.):

- Așezați câte o garnitură (1) și înșurubați piesele de racordare (2) la racordul de tur și de retur al aparatului.
- Introduceți piulița olandeză (4) și inelul de compresie (3) la o conductă de cupru (5). Diametrul conductei trebuie să fie de 22 mm.
- Introduceți conductele până la blocare, în piesa de racordare. Fixați piulițele olandeze în această poziție.



Atenție!

Deteriorări prin evacuarea apei!
Scurgerea supapei de siguranță trebuie să fie racordată la o scurgere printr-un obturator mirositor!

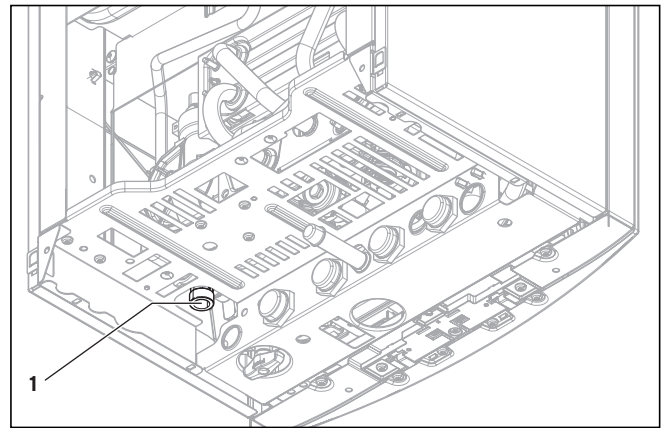


Fig. 5.4 Scurgerea supapei de siguranță

- Închideți scurgerea supapei de siguranță (1) printr-un obturator mirositor la o scurgere de apă, pentru a evita evacuarea apei și prin aceasta posibilele deteriorări.

5.5 Tubulatura de aer/gaze arse



Pericol!

Aparatele Vaillant sunt certificate din punct de vedere al sistemului împreună cu tubulaturile de aer/gaze arse. Folosiți numai tubulaturi originale Vaillant de aer/gaze de ardere. La utilizarea altor accesorii, este posibilă apariția de disfuncționalități. Nu este exclusă posibilitatea provocării de pagube materiale și vătămări corporale. Pentru tubulaturile originale de aer/gaze de ardere, consultați instrucțiunile speciale de montaj Vaillant.

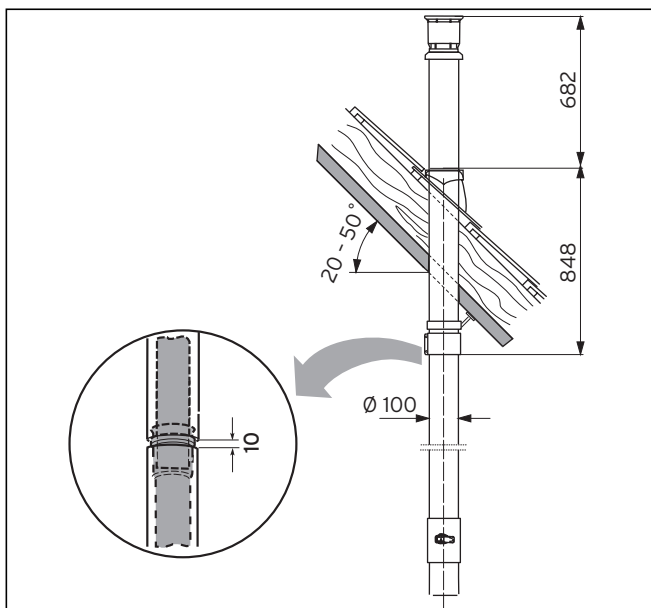


Fig. 5.5 Exemplu de montaj: trecere verticală prin acoperiș

Următoarele tubulaturi de aer/gaze de ardere se află la dispoziție ca accesorii se pot combina cu aparatul:

- Sistemul concentric, aluminiu, Ø 60/100 mm
- Sistemul concentric, aluminiu, Ø 80/125 mm
- Sistemul excentric, aluminiu, Ø 80/80 mm

Toate aparatele turboTEC pro/turboTEC plus sunt dotate standard cu un racord pentru aer/gaze arse de Ø 60/100 mm. Acest racord standard poate fi adaptat la nevoie printr-un adaptor la un racord de aer/gaze de ardere cu Ø 80/125 mm sau Ø 80/80 mm. Alegerea celui mai potrivit sistem se orientează după particularitățile de montare, respectiv de utilizare (vezi și instrucțiunile de montaj ale tubulaturii de aer/gaze arse).

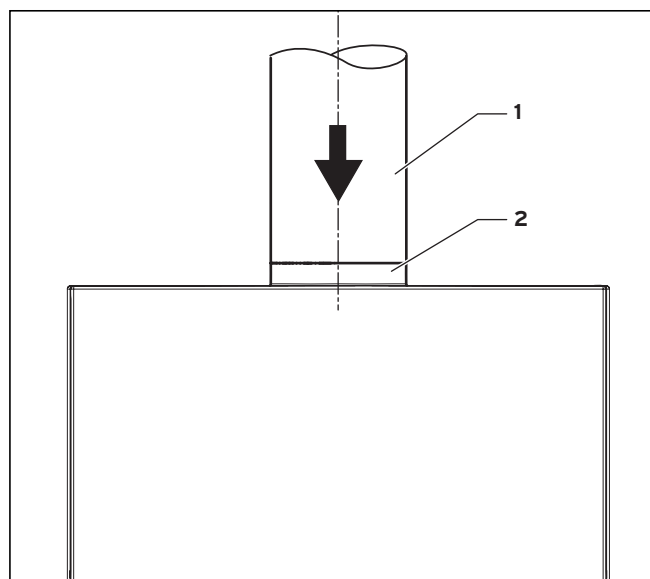


Fig. 5.6 Racordul de gaze arse

- Așezați tubul de aer/gaze de ardere (1) în racordul de aer/gaze de ardere (2). Asigurați-vă de locașul corect al tubului de aer/gaze de ardere.
- Montați tubulatura de aer/gaze arse conform instrucțiunilor de montaj incluse în sfera de livrare a acestui aparat.

5.6 Branșamentul electric



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

Instalarea părții electrice este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj. Întotdeauna deconectați mai întâi alimentarea cu curent electric. Numai după aceea puteți executa instalarea. La bornele de contact pentru rețea L și N există tensiune permanentă, chiar dacă întrerupătorul general este deconectat!

5.6.1 Legarea la rețea

Tensiunea nominală a rețelei trebuie să prezinte 230 V; la tensiuni de rețea de peste 253 V și de sub 190 V sunt posibile influențări ale funcționării. Aparatul trebuie racordat fie la o conductă de racordare pozată fix și un dispozitiv de separare cu orificii de contact de minim 3 mm (de ex. siguranțe, întrerupătoare de putere) sau trebuie prevăzută cu o conductă de racordare cu fișă unghiulară cu contact de protecție. Priza de curent trebuie să fie accesibilă, astfel încât exploatatorul să poată scoate fișa oricând. Priza de curent nu trebuie să se afle în zona de protecție I sau II. Vă rugăm să respectați prescripțiile corespunzătoare.

- Pozați cablul de alimentare la rețea la suprafața de racordare în pupitrul de comandă ca în Fig. 5.7 și 5.8.

5 Instalarea

- Prindeți cu cleme cablul de alimentare la rețea la clemele cu șuruburi prevăzute pentru aceasta împământare \ominus , N și L.

5.6.2 Racordul reglatoarelor de temperatură, accesorii și componente externe ale instalației

Ce reglatoare de temperatură, termostate, termostate cu ceas și componente ale instalației puteți racorda la partea electronică a turboTEC pro/turboTEC plus, se găsesc în lista valabilă cu prețuri.

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

- Detașați carcasa frontală a aparatului și rabatați pupitrul electronic spre înainte.

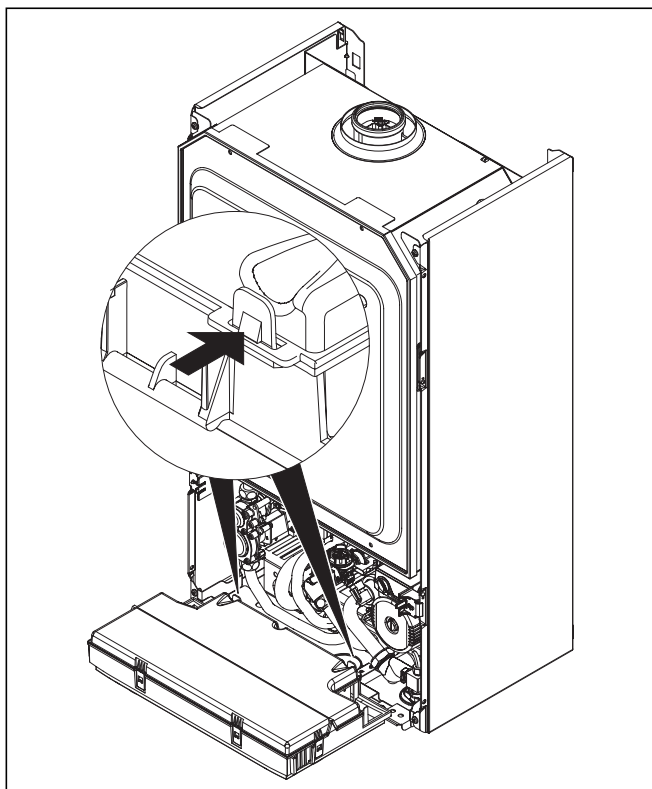


Fig. 5.7 Deschiderea peretelui posterior al pupitrului de comandă

- Desprindeți din cleme capacul din spate al pupitrului electronic și ridicați capacul.
- Treceți conductele de racordare ale fiecărei componente care urmează să fie conectată prin pasajele speciale pentru cabluri din stânga, la partea inferioară a aparatului.
- În final, introduceți conductele de racordare prin pasajele speciale pentru cabluri în pupitrul electronic și scurtați-le la lungimea necesară.

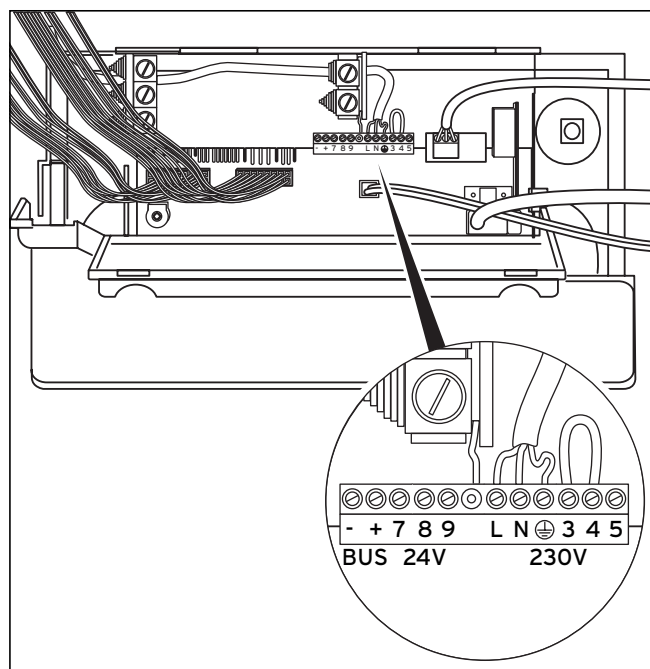


Fig. 5.8 Exemplu de trecere a cablului

- Îndepărtați conducta de racordare aprox. 2 - 3 cm și desizolați firele.
- Conectați cablul de racordare conform instrucțiunilor aparatelor la clemele cu șuruburi corespunzătoare la partea electronică.



Atenție!

Pericol de distrugere a părții electronice!

Nu aplicați tensiune de rețea la clemele 7, 8, 9!



Indicație!

Asigurați-vă că acest cablu de racordare este fixat mecanic în bornele șurubului.

- Dacă nu este introdus nici un termostat de cameră sau termostat cu ceas, realizați o punte între clemele 3 și 4, în cazul în care nu există. Înlăturați puntea dacă la bornele 3 și 4 este conectat un termostat de cameră sau un termostat cu ceas.
- Nu trebuie să îndepărtați puntea dintre clemele 3 și 4, dacă ați conectat o reglare a temperaturii controlată de condițiile atmosferice sau o reglare a temperaturii camerei (reglare permanentă - clemele de racordare 7, 8, 9).
- Închideți capacul din spate al pupitrului electronic și apăsați-l până când se cuplează cu zgomot perceptibil.
- Rabatați în sus pupitrul electronic și apăsați caseta cu cele două clipsuri din stânga și dreapta spre carcasa laterale ale aparatului, până când clipsurile se cuplează.
- Montați carcasa frontală a aparatului.

5.6.3 Planurile de cablaj

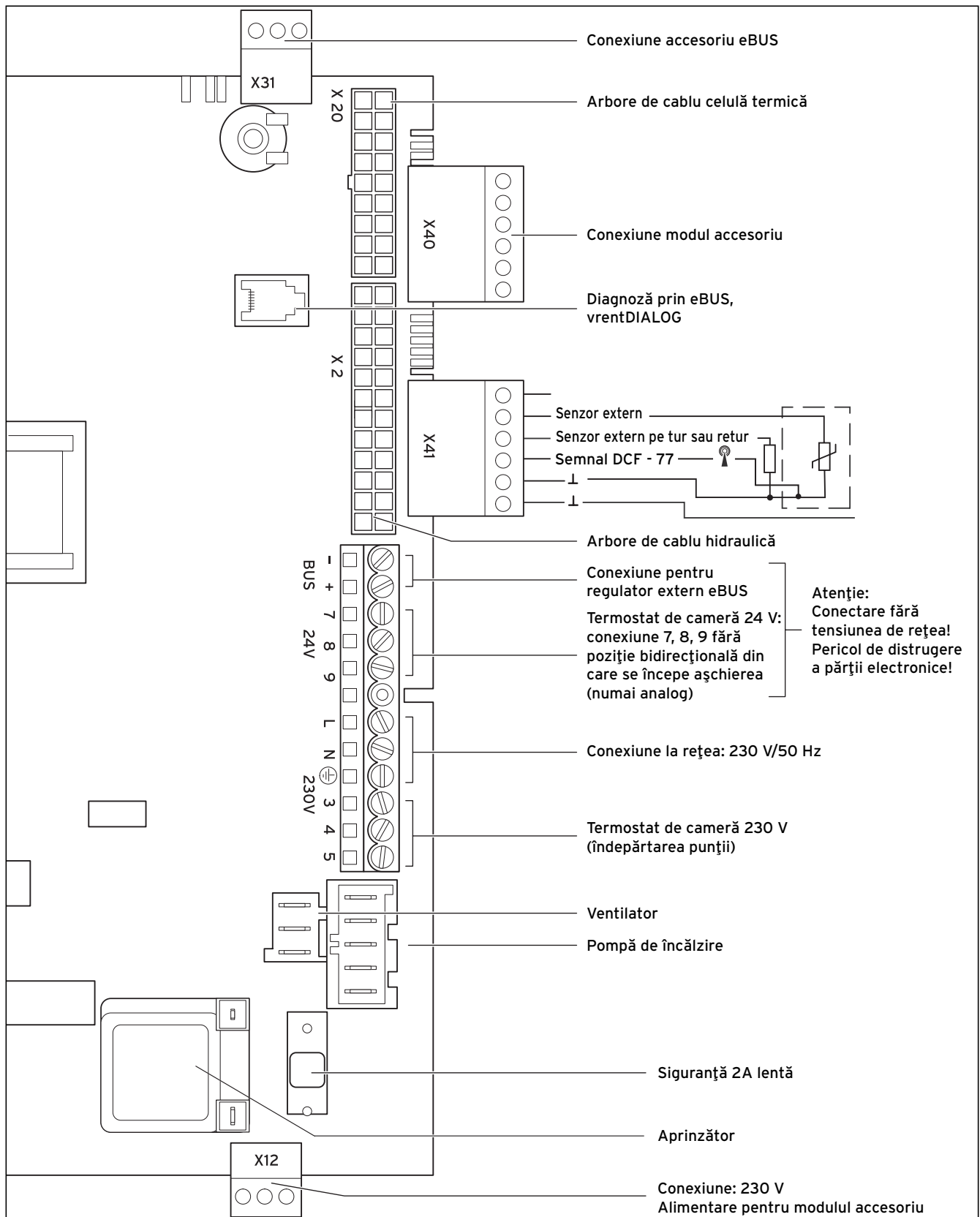


Fig. 5.9 Plan de racordare turboTEC pro/turboTEC plus

5 Instalarea

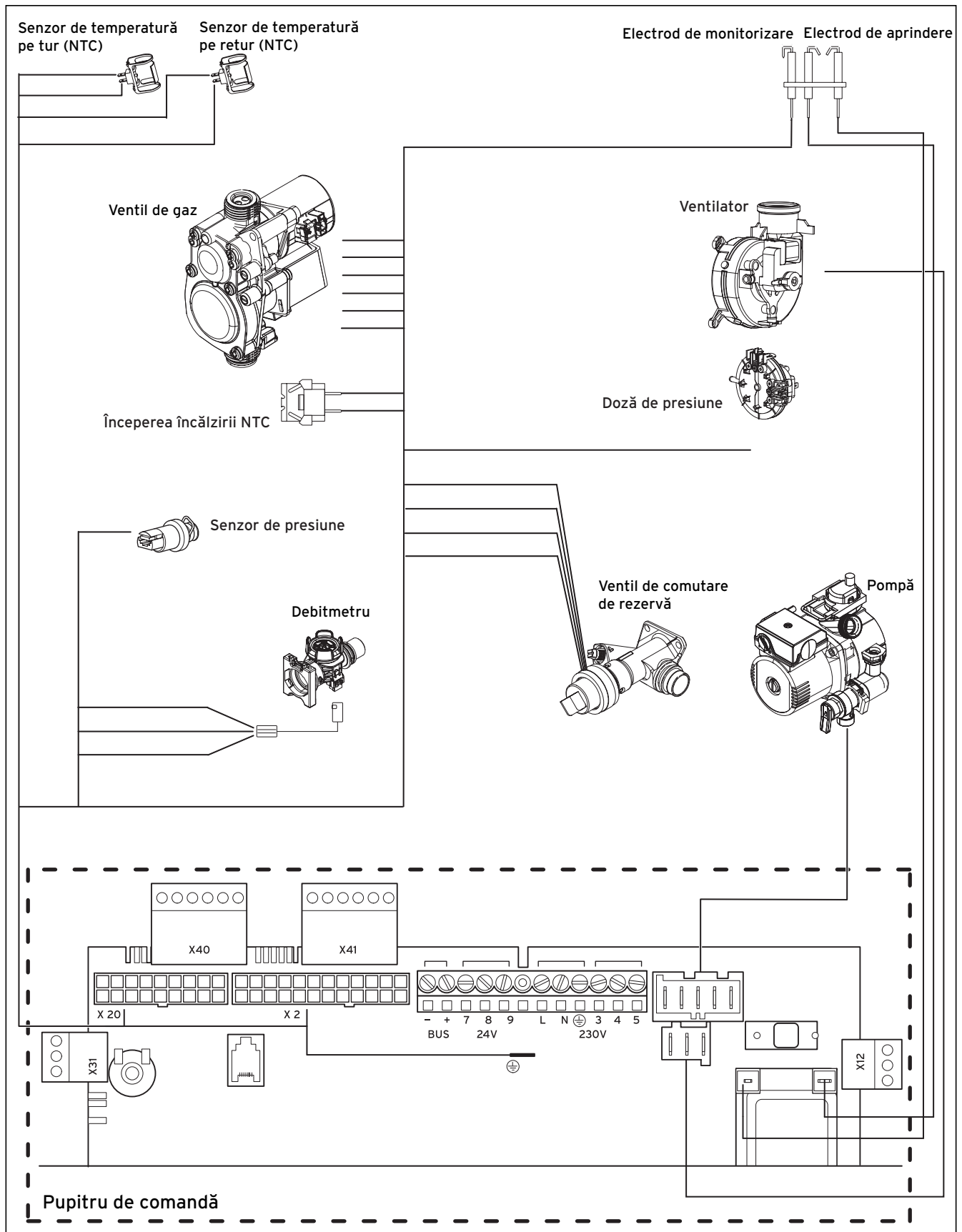


Fig. 5.10 Plan de cablaj turboTEC pro/turboTEC plus

6 Punerea în funcțiune

6.1 Umplerea instalației

6.1.1 Prepararea agentului termic



Atenție!

Nu folosiți antiigel sau agenți anticorozivi ca aditivi pentru apa de încălzire! La aditivarea agentului termic cu antiigel sau agenți anticorozivi, pot să apară modificări ale garniturilor și zgomote în regimul de încălzire. Vaillant nu își asumă nici un fel de răspundere pentru aceste situații (sau pentru eventuale consecințe). Vă rugăm să informați exploataatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului. Dedurizați agentul termic dacă duritatea apei este mai mare de 20°DH!

6.1.2 Umplerea și dezaerarea părții cu apă caldă

- Deschideți robinetul de apă rece al aparatului.
- Umpleți circuitul de a.c.m. prin deschiderea tuturor robinetelor de apă caldă, până când iese apă.
- Imediat ce apa iese prin toate robinetele de a.c.m., circuitul de apă caldă este umplut complet și aerisit.

6.1.3 Umplerea și aerisirea încălzii

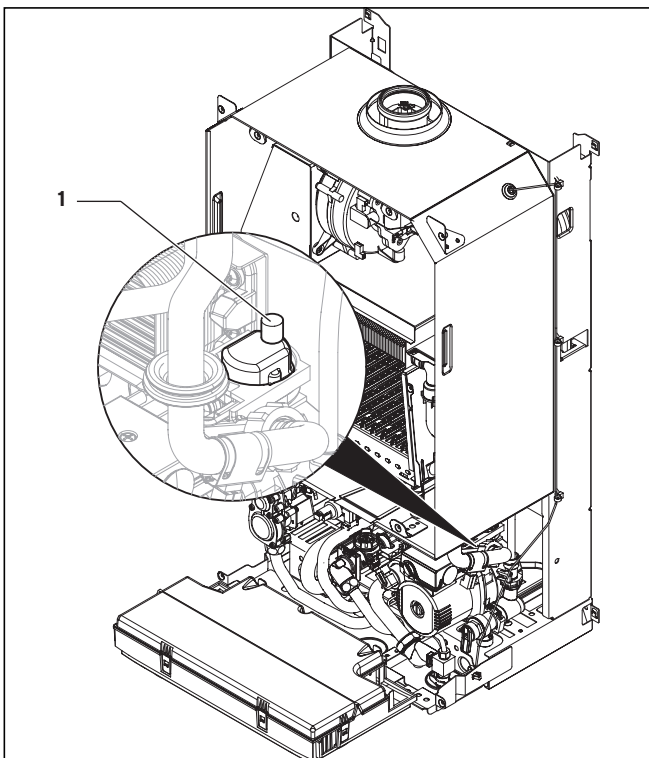


Fig. 6.1 Aerisitorul rapid

Pentru ca instalația de încălzire să funcționeze impecabil, este necesar ca presiunea apei/presiunea de admisie să fie situată între 1,0 și 2,0 bar. Dacă instalația de încălzire este extinsă pe mai multe niveluri, este posibil ca presiunea apei să necesite valori mai ridicate.

- Înainte de umplerea efectivă, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire.
- Desfaceți căpăcelul dispozitivului de aerisire rapidă (1) de la pompă cu una până la două rotații (aparatură se aerisește automat prin dispozitivul de aerisire rapidă la funcționarea de durată).
- Deschideți toate ventilele radiatorului sau ventilele termostatului ale instalației.
- Introduceți mânerul aferent pe dispozitivul de umplere și înșurubați-l strâns.

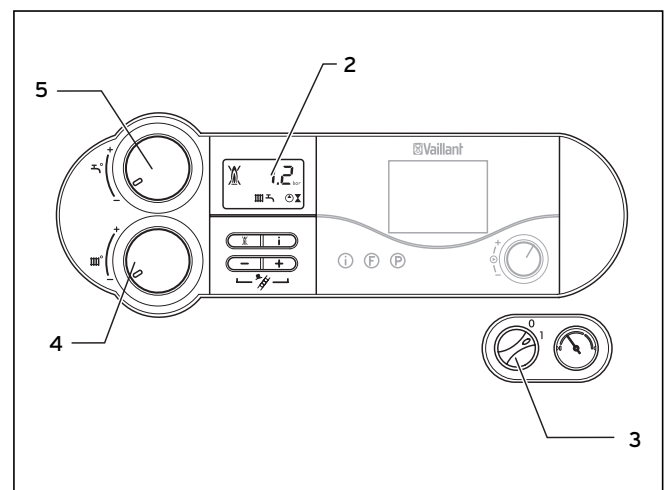


Fig. 6.2 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire (ilustrată aici: atmoTEC plus)

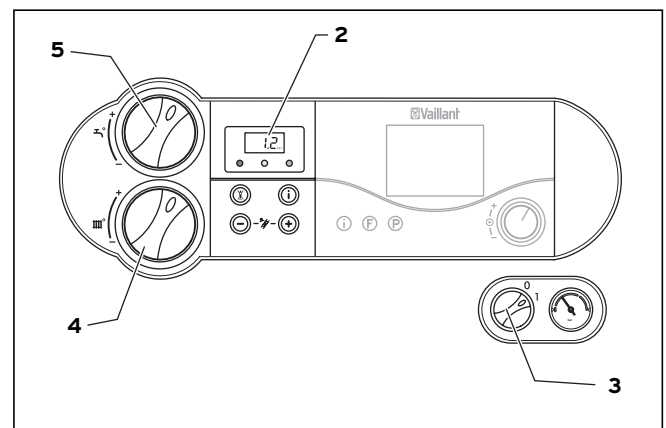


Fig. 6.3 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire (ilustrată aici: atmoTEC pro)

6 Punerea în funcțiune

turboTEC pro/turboTEC plus este echipat cu un senzor de presiune. Presiunea de umplere a instalației de încălzire se afișează pe display (2) și la manometru.

- Rotiți butoanele de rotire (4) și (5) până la blocarea pe partea stângă și conectați aparatul la întrerupătorul principal (3).

Indicație!

Programul de verificare P.6 servește la umplerea aparatului: Supapa de comutare de rezervă se mișcă în poziția centrală, pompa nu merge și aparatul nu pornește regimul de încălzire. Utilizați programul de verificare așa cum este descris în capitolul 9.2.

- Deschideți încet ventilul de blocare a apei reci și dispozitivul de umplere și completați cu apă prin umplere, până se afișează pe display presiunea necesară a instalației (2).
- Închideți dispozitivul de umplere.

Indicație!

Programul de verificare P.0 servește la aerisirea circuitului schimbătorului primar și secundar de căldură din aparat: Aparatul nu intră în regimul de încălzire. Pompa merge intermitent și aerisește alternativ ambele circuite. Utilizați programul de verificare așa cum este descris în capitolul 9.2.

- Dezaerați toate radiatoarele.
- Verificați în final încă o dată presiunea de umplere a instalației (dacă este cazul se repetă procesul de umplere și închideți din nou dispozitivul de umplere).
- Verificați etanșeitățile tuturor racordurilor.

6.2 Verificarea reglajului gazului



Pericol!

Pericol de otrăvire prin ieșirea gazelor arse!

Aparatul

- pentru punerea în funcțiune

- pentru funcționarea de durată

se exploatează doar cu capacul camerei închis și cu sistem de aer/gaze arse complet montate și închise.

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

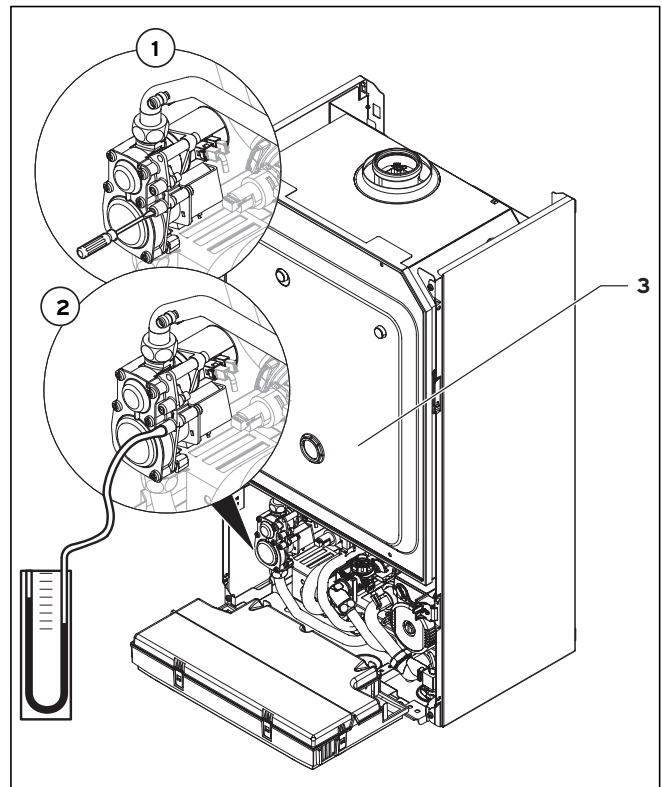


Fig. 6.4 Verificarea presiunii de racordare

Pentru verificarea presiunii de racordare, procedați după cum urmează (vezi fig. 6.4):

- Detașați carcasa aparatului.
- Ridicați pupitrul de comandă spre față.
- Închideți robinetul de blocare a gazului al aparatului.
- Desfaceți șurubul de etanșare marcat cu "in" de la armătura de gaz (1).
- Racordați un manometru digital sau un manometru cu tub în U (2).
- Deschideți robinetul de blocare a gazului al aparatului.
- Puneți aparatul în funcțiune (funcționare la sarcină totală, P.1 (vezi 6.2.2)).
- Măsurați presiunea de racordare.

Indicație!

Dacă presiunea de racordare se află în afara domeniului cuprin între 18 - 25 mbar la gazul natural și între 28 - 35 mbar la gazul lichefiat, nu trebuie să realizați nici o setare și să puneți aparatul în funcțiune!

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

- Scoateți aparatul din funcțiune.
- Închideți robinetul de blocare a gazului al aparatului.
- Desprindeți manometrul și strângeți din nou șurubul de etanșare.
- Controlați dacă șurubul de etanșare este așezat etanș.

- Ridicați pupitrul de comandă de la aparat.
 - Montați din nou carcasa aparatului.
- Nu aveți voie să repuneți aparatul în funcțiune!**

6.2.2 Verificarea sarcini termice maxime (sarcină nominală)

Verificarea celei mai mari sarcini termice este necesară la prima punere în funcțiune și după schimbarea armăturii de gaz.

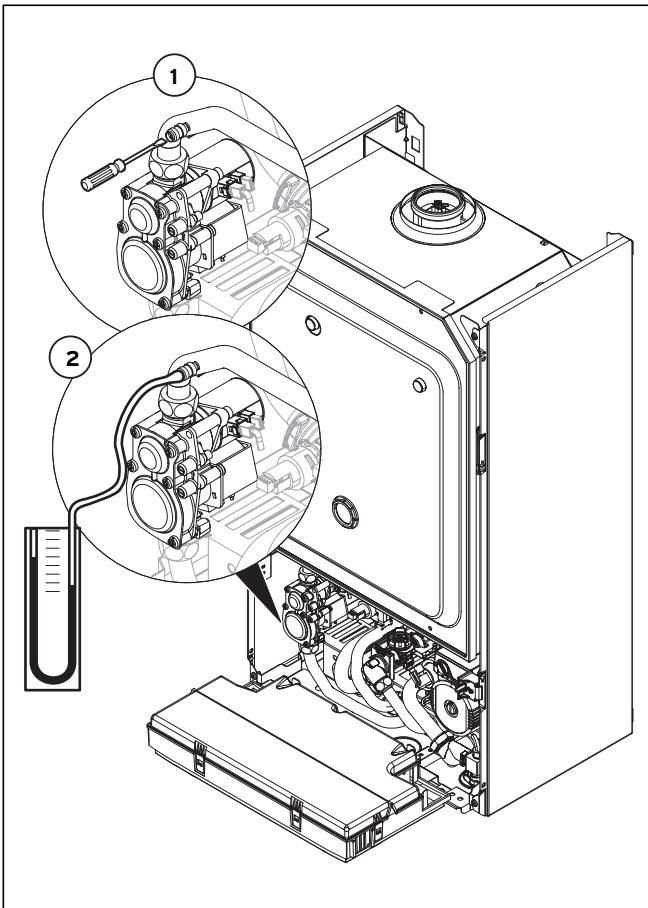


Fig. 6.5 Verificarea sarcinii nominale

Pentru verificarea sarcinii termice maxime, procedați după cum urmează:

- Decuplați aparatul.
- Desfaceți cele patru șuruburi ale capacului camerei (3 în Fig. 6.4) și scoateți-l.
- Desfaceți șurubul de etanșare de la armătura de gaz (1 din Fig. 6.5).
- Racordați un manometru digital sau un manometru cu tub în U (2 în Fig. 6.5).
- Apăsați tasta "+" displayului și, în timp ce mențineți apăsată tasta "+" treceți întrerupătorul principal pe "I".
- Mențineți apăsată tasta "+" până când pe display apare indicația "P.O".

Indicație!
Prin apăsarea repetată a tastei "+" resp. "-" puteți modifica cifrele.

- Apăsați tasta "+" până când apare "P.1".
- Apăsați tasta "I", pentru a porni programul de verificare. Aparatul trece acum pe sarcina totală. Indicația se schimbă între "P.1" și presiunea actuală de umplere a instalației.
- Citiți valoarea de la manometru (vezi Tab. 6.1). În cazul valorilor de măsurare deviate respectați informațiile pentru remedierea erorii din capitolul 6.2.4.
- Decuplați aparatul.
- Scoateți manometrul.
- Înșurubați strâns șurubul de etanșare al armăturii de gaz.
- Montați capacul camerei.

6.2.3 Verificarea și reglarea cantității minime de gaz

Verificarea cantității minime de gaz este necesară la prima punere în funcțiune și după schimbarea armăturii de gaz.

Pentru a verifica cantitatea minimă de gaz, procedați după cum urmează:

- Decuplați aparatul.
- Desfaceți cele patru șuruburi ale capacului camerei (3 în Fig. 6.4) și scoateți-l.
- Desfaceți șurubul de etanșare de la armătura de gaz (1 din Fig. 6.5).
- Racordați un manometru digital sau un manometru cu tub în U (2 în Fig. 6.5).
- Apăsați tasta "+" displayului și, în timp ce mențineți apăsată tasta "+" treceți întrerupătorul principal pe "I".
- Mențineți apăsată tasta "+" până când pe display apare indicația "P.O".

Indicație!
Prin apăsarea repetată a tastei "+" resp. "-" puteți modifica cifrele.

- Apăsați tasta "+" până când apare "P.2".
- Apăsați tasta "I", pentru a porni programul de verificare. Aparatul trece acum pe cantitatea minimă de gaz. Indicația se schimbă între "P.2" și presiunea actuală de umplere a instalației.
- Citiți valoarea de la manometru (vezi Tab. 6.1).
- Decuplați aparatul.
- Scoateți manometrul.
- Înșurubați strâns șurubul de etanșare al armăturii de gaz.
- Montați capacul camerei.

6 Punerea în funcțiune

În cazul valorilor de măsurare divergente puteți să reglați cantitatea minimă de gaz, după cum urmează:

- Apăsați din nou tasta "i", unde apare o valoare între 0 și 99.
- Prin apăsarea tastelor "+" sau "-" reglați presiunea corectă.
- Salvați valoarea setată, în timp ce mențineți apăsată tasta "i" timp de 5 secunde. După aceea aparatul părăsește programul de verificare în mod automat.

6.2.4 Valorile de reglare a gazului și remedierea defecțiunii

A treia categorie de gaz	VUW RO 202/3-3		VUW RO 242/3-3		VUW RO 242/3-5		VU/VUW RO 282/3-5		VU/VUW RO 322/3-5	
	Sarcină termică maximă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică minimă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică maximă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică minimă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică maximă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică minimă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică maximă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică minimă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică maximă (presiunea duzelor în mbar)	Sarcină termică minimă (presiunea duzelor în mbar)
Gaz natural E (G20)	9,6	1,4	9,3	1,3	9,3	1,3	10,1	1,4	8,8	1,1
Gaz lichefiat Butan (G30)	24,9	3,7	27,5	3,7	27,5	3,7	27,2	3,6	21,2	2,7
Gaz lichefiat propan (G31)	24,9	3,7	34,1	4,5	34,1	4,5	34,5	5,2	21,2	2,7

Tab. 6.1 Tabel de reglare a gazului

	Gaz natural E (G20)	Gaz lichefiat 3+ (G30/31)
VUW RO 202/3-3	2350	2325
VUW RO 242/3-3	2375	-
VUW RO 242/3-5	2375	-
VU/VUW RO 282/3-5	2420	-
VU/VUW RO 322/3-5	2450	2375

Tab. 6.2 Duze față

	Gaz natural E (G20)	Gaz lichefiat 3+ (G30/31)
VUW RO 202/3-3	13 x 1,20	13 x 0,70
VUW RO 242/3-3	16 x 1,20	16 x 0,70
VUW RO 242/3-5	16 x 1,20	16 x 0,70
VU/VUW RO 282/3-5	18 x 1,20	18 x 0,70
VU/VUW RO 322/3-5	22 x 1,20	22 x 0,72

Tab. 6.3 Duze placa de distribuție

- Verificați dacă duza față corespunzătoare a fost montată regulamentar și dacă este armată.
- Verificați dacă duzele corespunzătoare arzătorului sunt montate regulamentar (vezi ștampilare Ø).

6.3 Verificarea funcționării aparatului

- După terminarea instalării și verificării gazului, realizați o verificare a funcțiunii, înainte de punerea în funcțiune a aparatului și predați-l utilizatorului.
- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de utilizare aferente.
 - Verificați etanșeitățile conductei de alimentare cu gaz, instalației de încălzire și conductelor de apă caldă (vezi Fig. 6.5).
 - Verificați instalarea ireproșabilă a tubulaturii de gaze arse.
 - Verificați aprinderea și formarea regulată a flăcării arzătorului.
 - Verificați funcționarea încălzirii (vezi capitolul 6.3.1) și a preparării apei calde (vezi capitolul 6.3.2).
 - Montați carcasa aparatului.
 - Predați utilizatorului aparatul.

Vaillant turboTEC pro/turboTEC plus deține coduri de stare, care vă indică pe display starea de funcționare a aparatului. Verificarea funcționării în regim de preparare a apei calde și de încălzire o puteți realiza pe baza acestor coduri de stare, apăsând tasta "i".

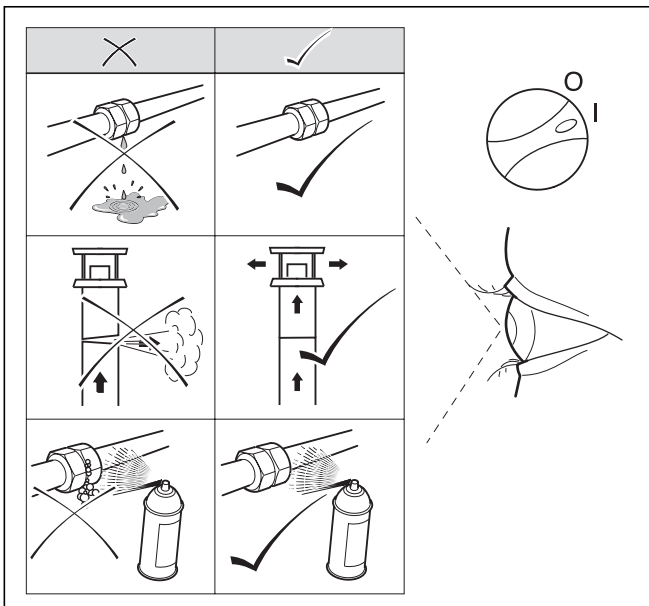


Fig. 6.6 Verificarea funcțională

6.3.1 Încălzire

- Conectați aparatul.
- Asigurați-vă că există solicitare de căldură.
- Apăsăți tasta "i", pentru a activa indicarea stării. De îndată ce există o cerință de căldură, aparatul parcurge afișajele de stare "S. 1" și "S. 3", până ce aparatul merge corect în regim normal și în display apare afișajul "S. 4".

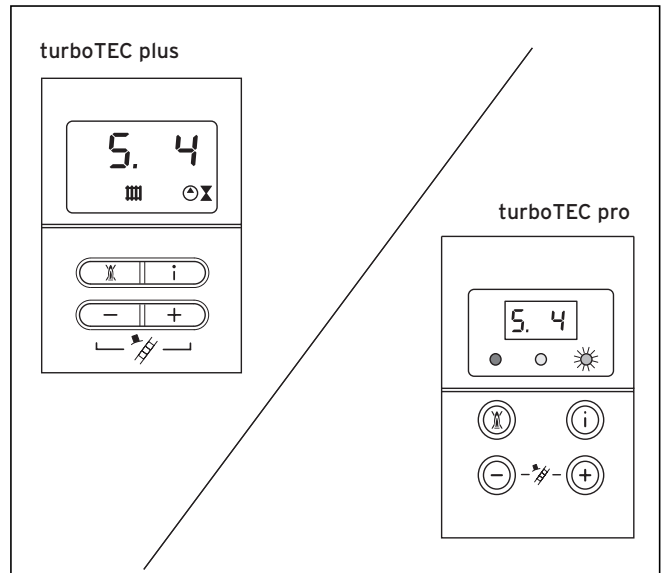


Fig. 6.7 Indicația display-ului în regim de încălzire

6.3.2 Prepararea apei calde (numai VUW)

- Conectați aparatul.
- Deschideți complet un robinet de apă caldă menajeră.
- Apăsăți tasta "i", pentru a activa indicarea stării. Dacă prepararea apei calde lucrează corect, pe display apare următoarea indicație: "S.14".

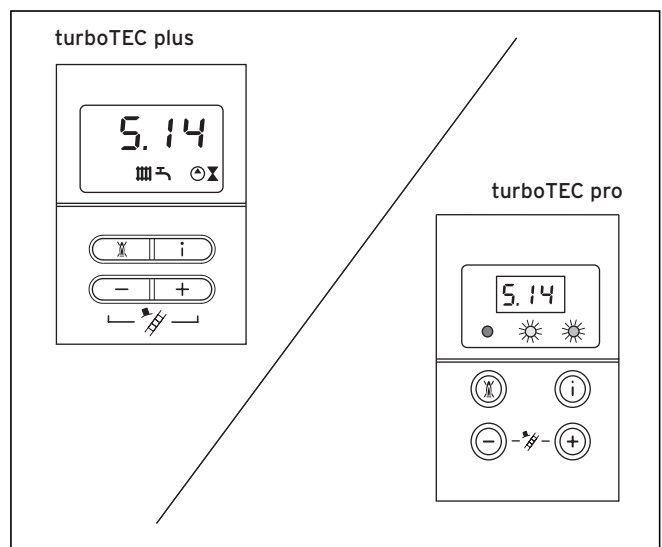


Fig. 6.8 Indicația display-ului la prepararea apei calde

6 Punerea în funcțiune

6.3.3 Funcționare boiler (numai VU)

- Conectați aparatul.
 - Apăsați tasta "i", pentru a activa indicarea stării.
- În cazul racordării corecte a boilerului, încărcarea acestuia ar trebui să înceapă automat la scurt timp. Dacă încărcarea boilerului lucrează corect, pe display apare următoarea indicație: "S.24".

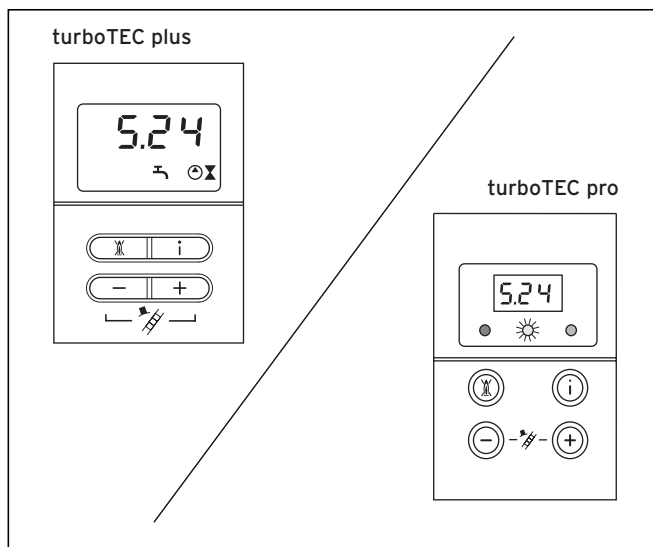


Fig. 6.9 Indicația display-ului la funcționarea boilerului

6.4 Instruirea utilizatorului



Indicație!

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

Exploatarea instalației de încălzire trebuie să fie instruit cu privire la folosirea și funcționarea instalației sale de încălzire.

- Predați utilizatorului spre păstrare toate instrucțiunile care îi sunt destinate, precum și documentele aparatului.
- Parcurgeți instrucțiunile de utilizare împreună cu utilizatorul și răspundeți eventualelor sale întrebări.
- Atrageți atenția utilizatorului în mod special asupra instrucțiunilor de siguranță pe care trebuie să le respecte.
- Înștiințați utilizatorul asupra faptului că instrucțiunile trebuie să rămână în preajma aparatului.



Pericol!

Pericol de otrăvire prin ieșirea gazelor arse!

Aparatul

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

Acordarea de îndrumări privind instalația de încălzire

- Instruiți exploatatorul cu privire la lucrările întreprinse pentru alimentarea cu aer de ardere și evacuarea gazelor arse. Atrageți atenția în mod special că modificarea acestora este interzisă.
- Instruiți exploatatorul cu privire la controlul nivelului apei/presiunii de admisie necesare în instalație, precum și cu privire la măsurile de completare și aerisire a instalației de încălzire în caz de nevoie.
- Îndrumați exploatatorul asupra reglajului corect (economic) al temperaturilor, reglatoarelor și ventilelor cu termostat.
- Îndrumați exploatatorul asupra necesității lucrărilor anuale de inspecție/întreținere la instalație. Recomandați încheierea unui contract de 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 turboTEC pro/turboTEC plus sunt dotate cu un sistem digital de informare și analiză.

7.1 Alegerea și reglarea parametrilor

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

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

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



Indicație!

Apăsați tasta "-" pentru aproximativ 5 secunde, pentru a comuta indicația temperaturii pe tur de pe display pe indicația presiunii instalației - sau invers.

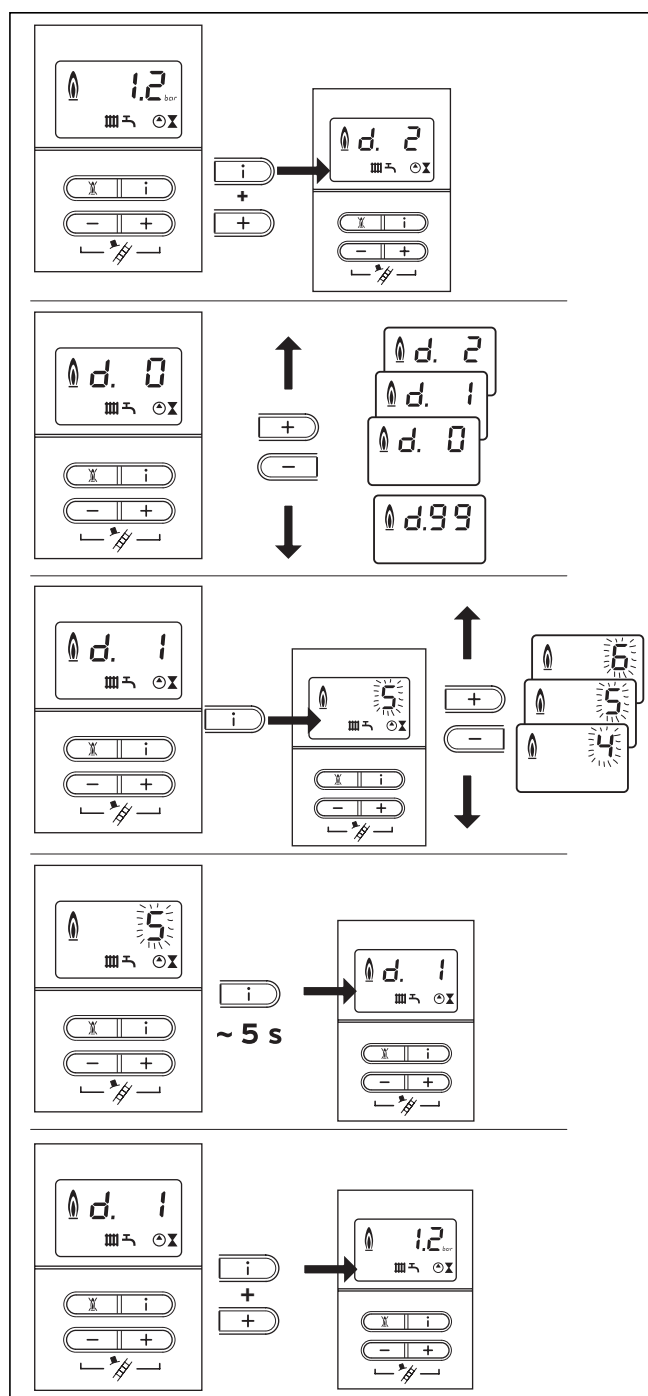


Fig. 7.1 Setarea parametrilor: turboTEC plus

Puteți închide modul diagnoză după cum urmează:

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

În display apare din nou presiunea actuală de admisie a instalației de încălzire.

7 Adaptarea la instalația de încălzire

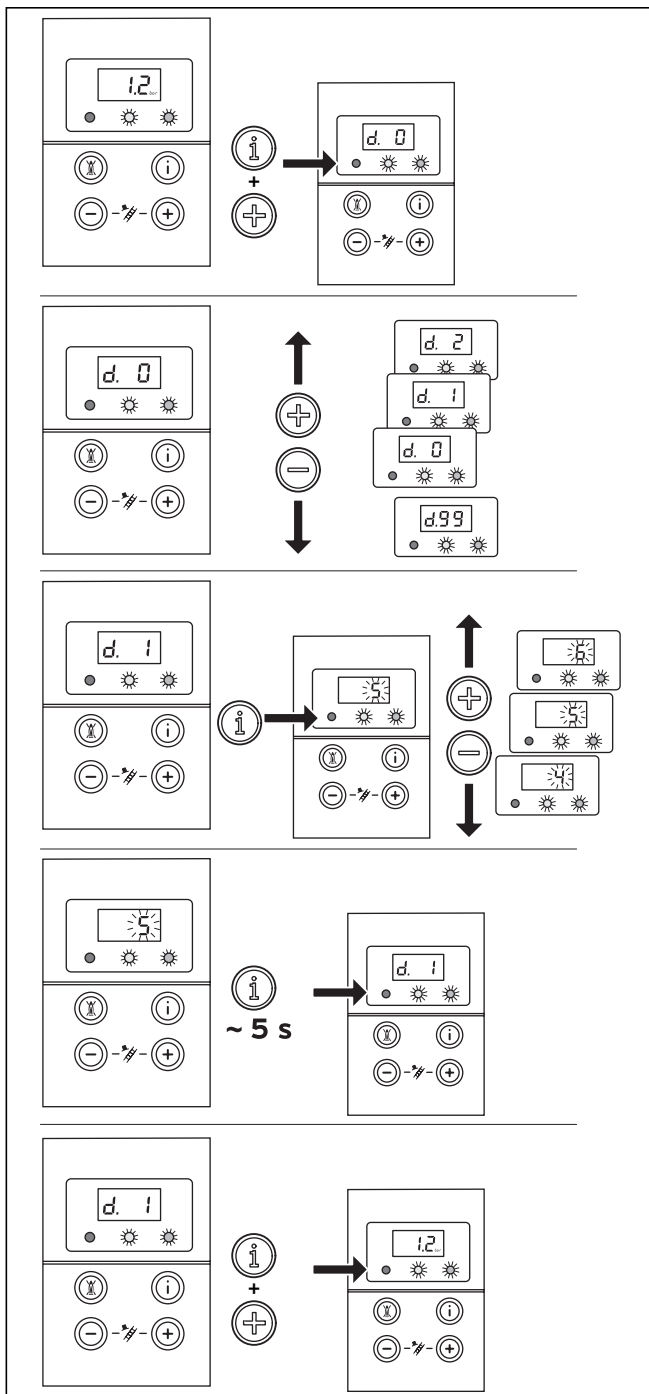


Fig. 7.2 Setarea parametrilor: turboTEC pro

7.2 Privire de ansamblu asupra parametrilor reglabili ai instalației

Pentru adaptarea aparatului la instalația de încălzire și pentru necesitățile beneficiarului, puteți seta următorii parametri:



Indicație!

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

Afișaj	Semnificație	Valori reglabile	Reglajul producătorului	Setare specifică instalației
d. 0	Încălzire la sarcină parțială	VUW RO 202/3-3 6 - 20 kW VUW RO 242/3-3 8 - 24 kW VUW RO 242/3-5 8 - 24 kW VU/VUW RO 282/3-5 9 - 28 kW VU/VUW RO 322/3-5 10 - 34 kW	20 24 24 28 34	
d. 1	Durata de pompare la retur pentru regimul de încălzire (Începe după terminarea cerinței căldurii)	2 - 60 min	5 min	
d. 2	Durată maximă a încălzirii la o temperatură pe tur de 20 °C	2 - 60 min	20 min	
d.17	Comutarea reglării pe tur/pe retur a încălzirii	0 = tur, 1 = retur	0	
d.18	Tipul regimului de pompare (unghi de fugă)	0 = unghi de fugă, 1 = parcurgând, 2 = iarna	0	
d.71	Valoarea nominală temperatura max. pe tur a încălzirii	40 până la 85°C	75°C	
d.84	Afișaj de întreținere: Numărul de ore până la următoarea operație de întreținere	0 până la 3000h și "-" (300 corespunde 3000h)	-	

Tab. 7.1 Parametri reglabili



Indicație!

Punctele de diagnoză d.17, d.18, d.71 și d.84 se găsesc în al 2 lea domeniu de diagnoză, vezi capitolul 9.1.2

7.2.1 Setarea încălzirii pe sarcină parțială

Aparatele sunt reglate din fabrică la sarcina maxim posibilă de căldură. Sub punctul de diagnoză "**d. 0**" puteți regla o valoare, care corespunde procentual puterii aparatului.

7.2.2 Setarea timpului de parcurgere a pompei

Timpul de pompare pe retur pentru regimul de încălzire este reglat din fabricație la o valoare de 5 minute. Îl puteți seta prin punctul de diagnoză "**d. 1**" într-un interval de 2 - 60 minute. Sub punctul de diagnoză "**d.18**" puteți regla un alt comportament de retur al pompei.

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

Parcurgând: Pompa internă de încălzire este comutată, dacă butonul de rotire nu se află în limita de stânga pentru setarea temperaturii încălzirii pe tur și solicitarea de căldură este deconectată printr-un regulator extern sau termostat. Timpul unghi de fugă pompă depinde de "**d. 1**".

Iarna: Pompa internă de încălzire se comută, dacă butonul de rotire pentru reglarea temperaturii de încălzire pe tur nu se află la limita stângă. Timpul unghi de fugă pompă măsoară constant două minute.

7.2.3 Reglarea temperaturii maxime pe tur

Temperatura maximă pe tur pentru regimul de încălzire este reglată din fabricație la 75 °C. O puteți seta 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, puteți comuta reglarea temperaturii sub punctul de diagnoză "**d.17**" de reglarea temperaturii pe tur (reglarea din fabrică) la reglarea temperaturii pe retur.

7 Adaptarea la instalația de încălzire

7.2.5 Setarea timpului de blocare a arzătorului

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

Tab. 7.2 Timpii activi 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 de blocare a arzătorului este activat numai pentru regimul de încălzire. Declanșarea unui proces de preparare a apei calde menajere pe parcursul timpului de blocare a arzătorului nu influențează intervalul de temporizare.

Fiecare timp de blocare poate fi adaptat la particularitățile instalației de încălzire. Timpul de blocare a arzătorului este setat din fabricație la o valoare de 20 minute. Poate varia la punctul de diagnoză "d.2" între 2 - 60 minute. Timpul efectiv de blocare este calculat în fiecare caz din temperatura nominală pe tur și din timpul maxim setat pentru blocarea arzătorului. Prin acționarea întrerupătorului general, intervalul de temporizare poate fi resetat sau șters. Timpul de blocare a arzătorului rămas după o deconectare de către regulator în regim de încălzire poate fi apelat la punctul de diagnoză "d.67".

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

7.2.6 Stabilirea intervalului de întreținere/afișaje de întreținere

Partea electronică a turboTEC pro/turboTEC plus vă permite să stabiliți intervale de întreținere pentru aparat. Această funcție are rolul de redare a unui mesaj, care anunță că aparatul trebuie supus unei operații de întreținere peste un anumit număr de ore de funcționare a arzătorului.

Notificarea întreținerii SEr este afișată pe display-ul turboTEC pro/turboTEC plus după scurgerea orelor setate pentru funcționarea arzătorului, oscilând cu presiunea actuală de umplere. Indicația apare și pe display-ul regulatorului controlat de condițiile atmosferice calorMATIC 400 (accesoriu).

Necesar de căldură	Număr persoane	Ore de funcționare a arzătorului până la următoarea inspecție/ întreținere (în funcție de tipul instalației)
5,0kW	1 - 2	1.050h
	2 - 3	1.150h
10,0kW	1 - 2	1.500h
	2 - 3	1.600h
15,0kW	2 - 3	1.800h
	3 - 4	1.900h
20,0kW	3 - 4	2.600h
	4 - 5	2.700h
25,0kW	3 - 4	2.800h
	4 - 6	2.900h
30,0kW	4 - 6	3.000h
35,0kW	4 - 6	3.000h

Tab. 7.3 Valori orientative pentru orele de funcționare

Prin intermediul punctului de diagnoză "d.84", pot fi setate orele de funcționare până la următoarea lucrare de întreținere. Valorile orientative pentru acestea pot fi luate din tabelul 7.3 aceste valori corespund aproximativ unui timp de funcționare a aparatului de un an. Numărul orelor de funcționare poate fi setat în pași de câte 10, în domeniul 0 până la 3000 h. Dacă la punctul de diagnoză "d.84" nu se introduce nici o valoare numerică, ci simbolul "-", atunci funcția "Afișaj de întreținere" nu este activă.



Indicație!

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

7.2.7 Reglarea puterii pompei

Puterea de pompare a pompei cu 2 trepte se adaptează automat necesităților instalației de încălzire. Dacă este cazul modificăți setarea pompei prin sistemul de diagnoză (vezi pentru aceasta Tab. 9.2 și 9.3). Înălțimea de transport rămasă a pompei este prezentată în fig. 7.3 în funcție de reglarea ventilului bypass.

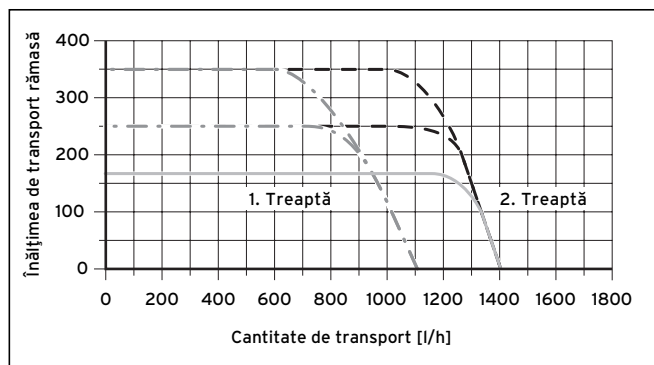


Fig. 7.3 Curba caracteristică a pompei

7.3 Reglarea ventilului bypass

În aparate se găsește un ventil bypass. Presiunea este reglabilă în zona dintre 170 și 350 mbar. Presetate sunt cca. 250 mbar (poziția de mijloc). Presiunea se modifică la aprox. 20 mbar pentru fiecare rotație a șurubului de reglare. Prin rotirea spre dreapta presiunea crește, prin rotirea spre stânga scade.

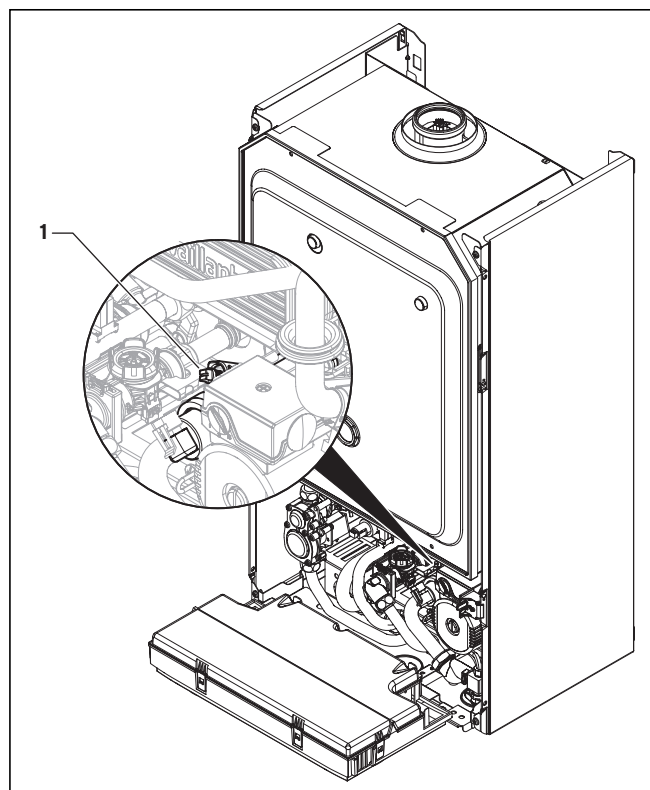


Fig. 7.4 Reglarea ventilului bypass

- Reglați presiunea la șurubul de reglare (1).

Setarea șurubului de reglare	Presiune (mbar)	Observație/Aplicare
Limită de dreapta (răsucită total în jos)	350	Când radiatorii nu se încălzesc corespunzător la reglarea din fabricație
Poziție de mijloc (5 rotiri spre stânga)	250	Reglajul producătorului
Din poziția de mijloc încă 5 rotiri spre stânga	170	Dacă apar zgomote la radiatori sau ventilele radiatorului

Tab. 7.4 Valori de reglare pentru ventilul bypass (înălțimea de transport)

8 Inspecția și întreținerea

8.1 Intervalele de inspecție și întreținere

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



Pericol!

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

Pentru a beneficia de toate funcțiile aparatului dumneavoastră Vaillant pe o durată îndelungată și pentru a nu modifica starea admisă a seriei, trebuie folosite numai piese de schimb originale Vaillant, la lucrările de întreținere și de reparație!

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

Vă recomandăm o întreținere anuală a aparatului de încălzire printr-o societate de specialitate autorizată. Înaintea lucrărilor de inspecție, parcurgeți totdeauna următoarele etape:



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.

- Deconectați întrerupătorul general.
- Închideți robinetul de gaz.
- Închideți turul și returul încălzirii, precum și ventilul de admisie a apei reci.
- Demontați carcasa aparatului (vezi Cap. 4.8.)



Pericol!

**Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!
La bornele de alimentare există tensiune electrică și atunci când întrerupătorul general este deconectat.**

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

- Deschideți turul și returul încălzirii, precum și ventilul de admisie a apei reci.
- Umpleți din nou aparatul, dacă este cazul, la o presiune cuprinsă între 1,0 și 2,0 bar.
- Aerisirea instalației de încălzire.
- Deschideți robinetul de blocare a gazului.
- Conectați întrerupătorul principal.
- Verificați etanșeitatea părților de gaz și de apă ale aparatului.
- Dacă este necesar, umpleți și aerisiți din nou instalația de încălzire.
- Montați carcasa aparatului (vezi Cap. 4.8).

8.3 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:	
		General	La nevoie
1	Debransarea e la rețeaua electrică și închiderea alimentării cu gaz	X	
2	Închiderea robinetilor de inspecție; Depresurizarea părții de încălzire și de apă caldă a aparatului, golire dacă este cazul	X	
3	Curățarea schimbătorului primar de căldură		X
4	Verificarea gradului de murdărire a arzătorului	X	
5	Curățarea arzătorului		X
6	Dacă este cazul se demontează schimbătorul secundar de căldură, se curăță de calcar și se montează din nou (pentru aceasta încheideți ventilul de admisie a apei reci de la aparat)		X
7	Demontați debitmetrul, curățați sita în intrarea de apă rece a debitmetrului și montați din nou debitmetrul (pentru aceasta încheideți ventilul de intrare pentru apă rece de la aparat)		X
8	Verificarea poziției corecte și a stabilității conectorilor și conexiunilor electrice, corectarea acestora dacă este cazul	X	
9	Verificarea presiunii preliminare în vasul de expansiune, corectarea acesteia dacă este cazul	X	
10	Deschiderea robinetelor de întreținere, umplerea aparatului/instalației la aprox. 1,0-2,0 bar, în funcție de nivelurile statice de înălțime a instalației	X	
11	Verificarea stării generale a aparatului, curățarea generală	X	
12	Deschiderea părții de alimentare cu gaz și conectarea aparatului	X	
13	Proba de funcționare a aparatului și instalației de încălzire, inc. preparării apei calde menajere, după caz aerisire	X	
14	Verificarea comportamentului de aprindere și de ardere	X	
15	Verificarea etanșeității părții de apă și de gaz a aparatului	X	
16	Verificarea conductei de gaze arse și a alimentării cu aer	X	
17	Verificarea dispozitivelor de siguranță	X	
19	Verificarea și protocolarea setării de gaz a aparatului		X
20	Verificarea dispozitivelor de reglare (reglatoarele externe), resetarea dacă este cazul	X	
21	Întocmirea unui protocol pentru lucrările de inspecție/întreținere efectuate	X	

Tab. 8.1 Etapele de lucru la lucrările de întreținere

8.4 Curățarea arzătorului și a schimbătorului primar de căldură (schimbător de căldură a încălzirii)

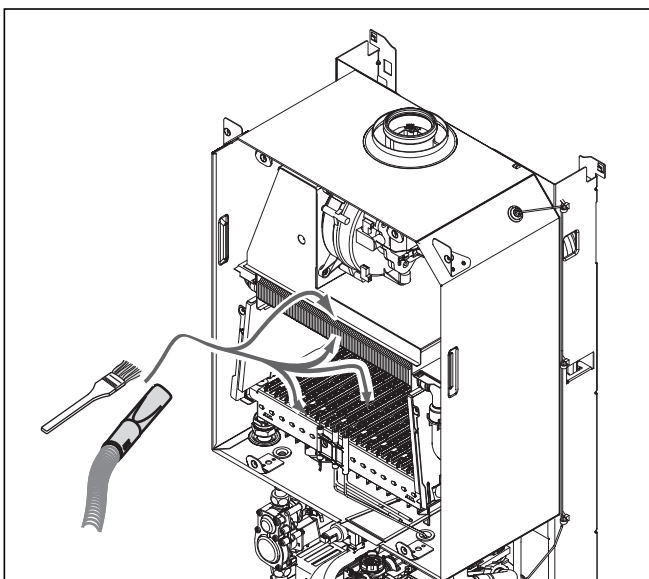


Fig. 8.1 Curățarea arzătorului și a schimbătorului primar de căldură fără demontarea părților (cantitate mică de impurități)

- Desfaceți cele 2 șuruburi de la tabla puțului de încălzire.
- Îndepărtați tabla puțului de încălzire.

În cazul unei cantități mici de impurități:

- Curățați arzătorul și schimbătorul primar de căldură cu o pensetă și cu un aspirator de resturile de ardere.

În cazul unei cantități reduse de impurități (grăsime și asemănător):

- Demontarea arzătorului și schimbătorului primar de căldură.

8 Inspecția și întreținerea

8.4.1 Demontarea și curățarea schimbătorului primar de căldură

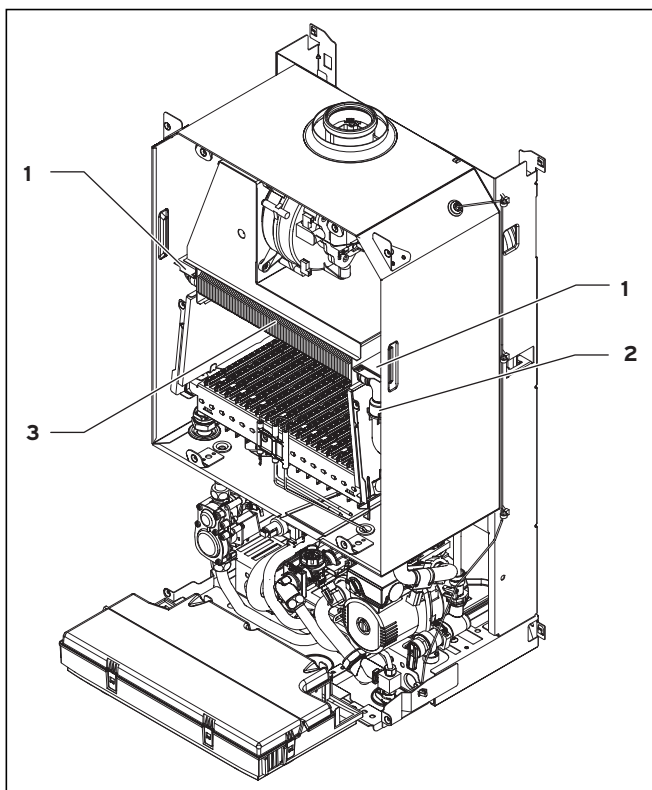


Fig. 8.2 Curățarea schimbătorului primar de căldură cu demontare (cantitate mare de impurități)

- Desfaceți clemele arcului de la țeava de tur și de retur (1).
- Demontați țeava superioară de tur și de retur (2).
- Scoateți schimbătorul primar de căldură spre față (3).
- Curățați schimbătorul de căldură.
- La montarea inelelor O în suporturile de racordare recondiționați țeava de tur și de retur.

8.4.2 Demontarea și curățarea arzătorului

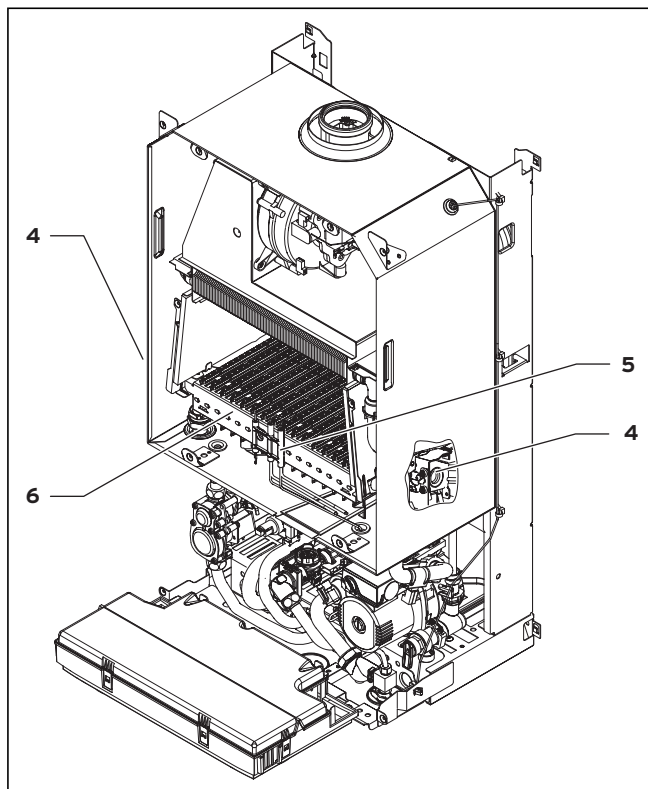


Fig. 8.3 Curățarea arzătorului cu demontare (cantitate mare de impurități)

- Desfaceți cele 4 șuruburi de la țeava de distribuție a gazului (4).
- Desfaceți electrodul de aprindere (5) de la arzător.
- Scoateți arzătorul spre față (6).
- Curățați arzătorul.
- Curățați duzele și injectoarele cu o pensulă moale și în final purjați-o.
- Montați din nou arzătorul.

8.5 Schimbarea electronicii și display-ului



Pericol!

Înainte de schimbarea piesei, respectați indicațiile de siguranță din paragraful 8.2.

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

Schimbul display-ului și electronicii

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

Schimbul display-ului și electronicii

- Dacă schimbați ambele componente (caz piesă de schimb), aparatul indică avarie în momentul cuplării și indică notificarea de eroare **"F.70"**.
- Introduceți în al doilea domeniu de diagnoză la punctul de diagnoză **"d.93"** numărul variantei de aparat conform tabelului 8.2 (vezi paragraf 9.1.2).

Electronica este acum reglată pe tipul de aparat și parametrii tuturor punctelor de diagnoză reglabile corespund setărilor din fabrică.

Aparatul	Numărul variantei de aparat
turboTEC pro VUW RO 202/3-3	27
turboTEC pro VUW RO 242/3-3	28
turboTEC plus VUW RO 242/3-5	28
turboTEC plus VU/VUW RO 282/3-5	30
turboTEC plus VU/VUW RO 322/3-5	31

Tab. 8.2 Numerele variantelor de aparate

8.6 Golirea aparatului

- Închideți robinetii de întreținere.
- Treceți supapa de comutare de rezervă în poziția centrală (program de verificare P.6, vezi capitolul 9.2).
- Deschideți dispozitivul de golire a instalației de încălzire.
- Verificați dacă dispozitivul de aerisire rapidă de la pompă este deschis, pentru ca aparatul să poată fi golit complet.



Atenție!

Dacă aparatul a fost scos din funcțiune pentru o perioadă îndelungată, asigurați-vă de o golire completă, pentru a evita daunele provocate de îngheț.

Golirea aparatului pe partea cu apa de consum

- Închideți conducta de admisiune a apei reci.
- Desfaceți înșurubările de la conducta de apă caldă de sub aparat.

Golirea întregii instalații

- Fixați un furtun la punctul de golire al instalației.
- Duceți capătul liber al furtunului la un loc adecvat de scurgere.
- Asigurați-vă că robinetii de întreținere sunt deschiși.
- Deschideți robinetul de golire.
- Deschideți ventilele de aerisire 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 aerisitoarele radiatoarelor de încălzire și robinetul de golire.

8.7 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.

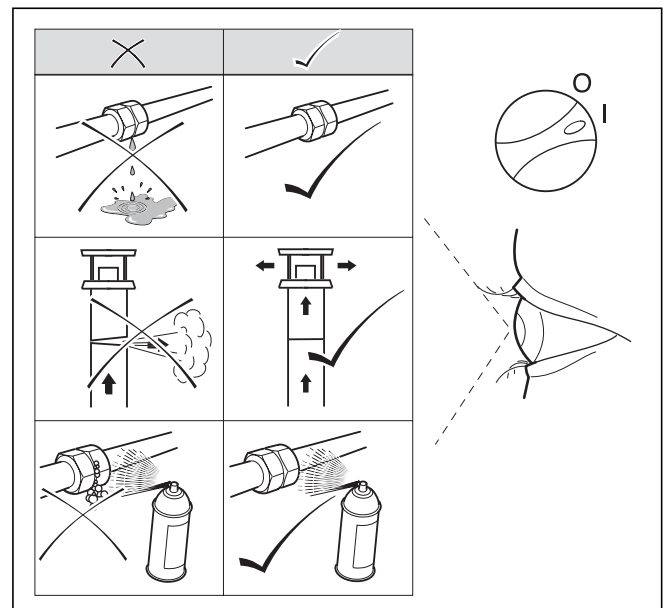


Fig. 8.4 Verificarea funcțională

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 avariilor

9.1 Diagnoza

9.1.1 Codurile de stare

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

Puteți apela afișarea codurilor de stare după cum urmează:

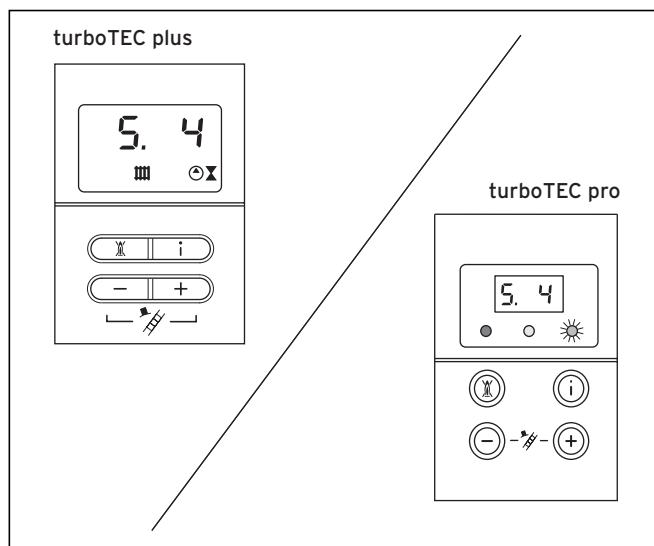


Fig. 9.1 Indicație afișaj cu cod de stare

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

Puteți încheia afișarea codurilor de stare după cum urmează:

- Apăsați tasta "i" sau
- Nu acționați timp de 4 min. nici o tastă.
În display apare din nou presiunea actuală de admisie a instalației de încălzire.

Afișaj	Semnificație
Regimul de încălzire	
S. 0	Nu se solicită căldură
S. 1	Tur ventilator
S. 2	Tur pompă
S. 3	Proces de aprindere
S. 4	Regim de ardere
S. 5	Unghi de fugă pompă și ventilator
S. 6	Returul aerisitorului
S. 7	Unghi de fugă pompă
S. 8	Timpul de blocare a arzătorului după regimul de încălzire
Regimul de pregătire a apei calde:	
S.10	Detectat consumator de apă caldă
S.13	Proces de aprindere
S.14	Regim de ardere
S.15	Unghi de fugă pompă și ventilator
S.16	Returul aerisitorului
S.17	Unghi de fugă pompă
Funcția de începere a încălzirii/funcționare boiler:	
S.20	Tur al pompei pentru încărcarea boilerului/funcția de începere a încălzirii
S.23	Proces de aprindere
S.24	Regim de ardere
S.25	Unghi de fugă pompă și ventilator
S.26	Returul aerisitorului
S.27	Unghi de fugă pompă
Influențele instalației:	
S.30	Termostatul de cameră blochează regimul de încălzire (regulator la clemele 3-4-5, clemele 3-4 deschise)
S.31	Regimul de vară activ sau regulatorul eBUS blochează regimul de încălzire
S.33	Doza de presiune nu s-a conectat. Aparatul se găsește în timpul de așteptare sau în oscilația turației în timpul adaptării automate în lungime a țevii.
S.34	Funcționare de protecție contra înghețului a aparatului de încălzire activ
S.36	Informațiile valorii nominale ale regulatorului permanent < 20 °C, regulatorul extern blochează regimul de încălzire (regulator la clemele 7-8-9)
S.41	Presiunea instalației peste 2,7 bar
S.42	Deschiderea clapetei pentru gaze arse (reavertizarea clapetei pentru gaze arse blochează regimul arzătorului)
S.51	Aparatul se găsește în cadrul timpului de 55 s de toleranță.
S.52	Aparatul se găsește în timp de așteptare de 20 minute pe baza emanației de gaze de ardere
S.53	Aparatul se găsește în timp de așteptare de 2,5 minute pe baza lipsei de apă (distribuție tur-retur prea mare)
S.54	Aparatul se găsește în timp de așteptare de 20 minute pe baza lipsei de apă (gradient de temperatură)
S.96	Testul senzorului de retur funcționează, solicitările de încălzire sunt blocate
S.97	Testul senzorului de presiune a apei funcționează, cerințele de încălzire sunt blocate
S.98	Testul senzorului de tur și retur funcționează, cerințele de încălzire sunt blocate
S.99	Se realizează adaptarea automată a lungimii țevii

Tab. 9.1 Codurile de stare

9.1.2 Codurile de diagnoză

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

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



Atenție!

Funcție de eroare posibilă prin setările false ale parametrilor!

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

1. domeniu de diagnoză

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

Pe display apare "d. 0".

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

Pe display apare informația aferentă de diagnoză.

- Dacă este necesar, modificați valoarea tastelor "+" 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:

- Apăsăți simultan tastele "i" și "+"

sau

- Nu acționați timp de 4 min. nici o tastă.

În display apare din nou presiunea actuală de admisie a instalației de încălzire.

2. domeniu de diagnoză

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

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

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



Indicație!

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

9 Remedierea avariilor

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.0	Încălzire la sarcină parțială	VUW RO 202/3-3 6 - 20 kW VUW RO 242/3-3 8 - 24 kW VUW RO 242/3-5 8 - 24 kW VU/VUW RO 282/3-5 9 - 28 kW VU/VUW RO 322/3-5 10 - 34 kW
d.1	Temperatura de sarcină a apei calde pentru regimul de încălzire	2 - 60 min (reglarea din fabrică: 5 min)
d.2	Durată maximă a încălzirii la o temperatură pe tur de 20 °C	2 - 60 min (reglarea din fabrică: 20 min)
d.3	BW-NTC (temperatura reală)	-99 nici un NTC racordat, temperatura actuală în °C, 999 scurtcircuit NTC
d.4	Temperatura schimbătorului secundar de căldură (VCW)/temperatura boilerului (VC)	-99 nici un NTC racordat, temperatura actuală în °C, 999 scurtcircuit NTC
d.5	Temperatura pe tur - valoare nominală	în °C, min. 30°C și max. a valorii setate în d.71
d.6	Valoarea nominală a temperaturii apei calde	în °C, 35 până la 65°C
d.7	Valoarea nominală a temperaturii de pornire a încălzirii (VCW)/valoarea nominală a temperaturii boilerului (VC)	-99 nici un NTC racordat, temperatura actuală în °C, 999 scurtcircuit NTC
d.8	Termostat de cameră la clema 3 și 4	1 = conectat (cerință termică), 0 = deschis (nici o cerință termică)
d.9	Temperatura nominală pe tur a regulatorului extern la clema 7-8-9/eBUS	în °C, Minim din valoarea nominală ext. eBUS și valoarea nominală borna 7
d.10	Starea pompei interne de încălzire	1, 2 = pornit, 0 = oprit
d.11	Starea pompei externe de încălzire	1 până la 100 = pornit, 0 = oprit
d.22	Solicitare apă caldă menajeră	1 = pornit, 0 = oprit
d.23	Regim de vară (încălzire pornit/oprit)	1 = încălzire pornit, 0 = încălzire oprit (funcționarea de vară)
d.24	stare actuală a dozei de presiune	0 = doza de presiune neconectată, 1 = doza de presiune conectată
d.25	Autorizarea încărcării boilerului/începerea încălzirii prin regulator/timer	1 = da, 0 = nu
d.30	Semnal de comandă pentru ambele ventile de gaz	1 = pornit, 0 = oprit
d.33	Valoare nominală a turației ventilatorului de gaze de ardere	Valoare x 10 rotații/minut
d.34	Valoare reală turație ventilator de gaze de ardere	Valoare x 10 rotații/minut
d.35	Reglarea ventilului de comutare cu prioritate	0 = Încălzire 100 = apă caldă; 40 = poziție centrală
d.36	Debitmetru apă caldă	Valoare reală în l/min
d.40	Temperatura pe tur	Valoarea efectivă în °C
d.41	Temperatura pe retur	Valoarea efectivă în °C
d.47	Temperatura exterioră (cu regulator Vaillant cu senzor extern)	Valoare reală în °C (valoare măsurată)
d.67	Perioadă de blocare a arzătorului rămasă	În min
d.75	Timp maxim de încărcare a boilerului (pentru boiler fără reglare proprie)	Domeniul de reglaj: 20 - 90 minute (reglarea din fabrică: 45 minute)
d.76	Variante de aparate (Device specific number)	00 până la 99
d.90	Regulator digital al stării	1 = recunoscut, 0 = nerecunoscut (adresă eBUS <=10)
d.91	Starea DCF când este conectat un senzor extern cu receptor DCF77	0 = recepție inexistentă, 1 = recepție, 2 = sincronizat, 3 = valabil
d.97	Activarea celui de-al 2 -lea domeniu de diagnoză	Parolă: 17

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

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.17	Comutarea reglării pe tur/pe retur a încălzirii	0 = tur, 1 = retur (reglarea din fabrică: 0)
d.18	Tipul regimului de pompare (unghi de fugă)	0 = unghi de fugă, 1 = parcurgând, 2 = iarna (reglarea din fabrică: 0)
d.19	Mod de funcționare automat pompă cu comutare în 2 trepte	0 = treaptă 1 tur, retur de pompă, treaptă 2 regim de funcționare 1 = treaptă 1 regim de încălzire și unghi de fugă, treaptă 2 apă caldă 2 = ca și 1, dar puterea pompei în regim de încălzire de d.0 (treapta 1 < 60% < treaptă 2) 3 = întotdeauna treapta 2 (reglarea din fabrică: 2)
d.20	Limitare temperatură de pornire a încălzirii (VCW)/temperatură boiler (VC)	Domeniu de reglare 50 - 70°C (reglarea din fabrică 65°C)
d.27	Comutarea releului accesoriu 1	1 = pompă de recirculare 2 = pompă externă (default) 3 = pompă de încărcare a boilerului 4 = clapetă pentru gaze arse/căciulă demontabilă pentru abur 5 = ventil extern de gaz 6 = mesaj extern de avarie
d.28	Comutare a releului accesoriu 2	1 = Pompă de recirculare
d.52	Offset pentru poziția minimă a motorului pas cu pas al armăturii de gaz	0 - 99 (se modifică numai după schimbarea armăturii de gaz!)
d.53	Offset pentru poziția maximă a motorului pas cu pas al armăturii de gaz	Domeniul de reglaj: -99 până la 0 Reglarea din fabrică: -25
d.58	Activarea încălzirii solare suplimentare a apei potabile pentru VCW; Ridicarea temperaturii nominale minime a apei potabile	Domeniul de reglaj: 0..3 Reglarea din fabrică 2 0: încălzirea solară suplimentară dezactivată (domeniu de reglare a temperaturii nominale a apei potabile: 35° - 65°C) 1: încălzirea solară suplimentară activată (domeniu de reglare a temperaturii nominale a apei potabile: 60° - 65°C) 2: încălzirea solară suplimentară activată (domeniu de reglare a temperaturii nominale a apei potabile: 35° - 65°C) 3: încălzirea solară suplimentară dezactivată (domeniu de reglare a temperaturii nominale a apei potabile: 60° - 65°C)
d.60	Numărul de deconectări ale limitatorului de temperatură	Nr.
d.61	Numărul de avarii ale automatului de aprindere	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	Aprinderi eșuate la 1 încercare	Nr.
d.69	Aprinderi eșuate la 2 încercare	Nr.
d.70	Reglarea poziției de prioritate a ventilului de comutare	0 = funcționare normală (reglarea din fabrică) 1 = poziție centrală 2 = reglare permanentă a încălzirii
d.71	Valoarea nominală temperatura max. pe tur a încălzirii	Domeniu de reglaj în °C: 40 până la 85 (reglajul din fabrică: 75)
d.72	Timp unghi de fugă pompă după încărcarea unui boiler de apă potabilă (de asemenea începere a încălzirii și încărcare prin C1/C2)	Domeniul de reglaj: 0, 10, 20 până la 600 Reglarea din fabrică: 80s
d.73	Offset pentru valoarea nominală a începerii încălzirii	Domeniul de reglaj: -15..5K reglarea din fabrică: 0K
d.77	Sarcină parțială pentru prepararea apei calde [kW]	Domeniu de reglare în funcție de aparat (reglarea din fabrică: putere max. aparat)
d.78	Temperatură max. de încărcare a boilerului	Domeniul de reglaj: 55 până la 90°C (reglarea din fabrică: 80°C)

Tab. 9.3 Codurile de diagnoză al 2-ului domeniu de diagnoză

9 Remedierea avariilor

Afișaj	Semnificație	Valori afișate/reglabile
d.80	Ore de funcționare (regim de încălzire)	1. "i" => _xx = xx.000 2. "i" => yyy = yyy SUMĂ: xx.yyy ore
d.81	Ore de funcționare (preparare a.c.m.)	1. "i" => _xx = xx.000 2. "i" => yyy = yyy SUMĂ: xx.yyy ore
d.82	Jocuri de comutare în regimul de încălzire	1. "i" => _xx = x.x00.000 2. "i" => yyy = yy.y00 SUMĂ: x.yyy.y00 cicluri
d.83	Jocuri de comutare în regimul apei calde	1. "i" => _xx = x.x00.000 2. "i" => yyy = yy.y00 SUMĂ: x.yyy.y00 cicluri
d.84	Afișaj de întreținere: Numărul de ore până la următoarea operație de întreținere	Domeniul de reglaj: 0 până la 3000 h și "-" Reglarea din fabrică: "-" (300 corespunde 3000h)
d.85	Ridicarea puterii (funcția anti-înfundare cu funingine a coșului de fum) limitarea puterii aparatului în jos, pentru evitarea înfundării cu funingine a coșului de fum. Informație în kW.	(Reglarea puterii min. până la d.0)
d.88	Traversă de reglare pentru detectarea unui consumator de apă potabilă	0 = 1,5l/min, nici o întârziere 1 = 3,7l/min, 2 sec întârziere
d.93	Reglarea variantelor de aparate DSN	Domeniul de reglaj: 0 până la 99
d.96	Reglajul producătorului	1 = resetarea parametrilor reglabili la reglajul din fabrică

Tab. 9.3 Codurile de diagnoză al 2-ului Domeniu de diagnoză (continuare)

9.1.3 Codurile de eroare

Codurile de eroare (vezi Tab. 9.4) la apariția unor defecțiuni, 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	Înteruperea senzorului de temperatură pe tur (NTC)	NTC defect, NTC cablu defect, legătură defectă a fișei la NTC, legătură defectă a fișei la partea electronică
F.1	Înteruperea senzorului de temperatură pe retur (NTC)	NTC defect, NTC cablu defect, legătură defectă a fișei la NTC, legătură defectă a fișei la partea electronică
F.2	Înterupere senzor de temperatură de evacuare WW (NTC)	NTC defect, NTC cablu defect, legătură defectă a fișei la NTC, legătură defectă a fișei la partea electronică
F.3	Înterupere senzor de temperatură a boilerului/începerii încălzirii (NTC)	NTC defect, NTC cablu defect, legătură defectă a fișei la NTC, legătură defectă a fișei la partea electronică
F.5	Înterupere senzor de gaze arse extern	Senzor defect, fișă neconectată, cablu defect
F.6	Înterupere senzor de gaze arse intern	Senzor defect, fișă neconectată, cablu defect
F.10	Scurtcircuit la senzorul temperaturii pe tur	Scurtcircuit cablu la carcasă, senzor defect
F.11	Scurtcircuit la senzorul de temperatură de retur	Scurtcircuit cablu la carcasă, senzor defect
F.12	Scurtcircuit senzor de temperatură de evacuare WW (NTC)	Scurtcircuit cablu la carcasă, senzor defect
F.13	Scurtcircuit senzor de temperatură a boilerului/începerii încălzirii (NTC)	Scurtcircuit cablu la carcasă, senzor defect
F.15	Scurtcircuit senzor de gaze arse extern	Scurtcircuit cablu la carcasă, senzor defect
F.16	Scurtcircuit senzor de gaze arse intern	Scurtcircuit cablu la carcasă, senzor defect
F.20	Limitatorul de siguranță al temperaturii a anclanșat	Supratemperatură în aparat

Tab. 9.4 Codurile de eroare

Cod	Semnificație	Cauză
F.22	Regimul aparatului fără apă	Prea puțină apă în aparat, creșterea temperaturii pornirii aparatului prea redusă (d.85), contact termic al NTCs insuficient, pompă blocată sau defectă, cablu pompă defect
F.23	Lipsa de apă, diferența de temperatură la senzorul de tur și de retur este prea mare	Pompă blocată sau defectă, putere pompă prea redusă, cablu pompă defect
F.24	Lipsa de apă, temperatura crește prea rapid	Pompa blocată, putere mică a pompei, aer în aparat, presiunea instalației prea scăzută
F.26	Ventil de gaz motor pas cu pas curent electric neplauzibil	Ventil de gaz motor pas cu pas neconectat, ventil de gaz motor pas cu pas defect, placă conductoare defectă
F.27	Lumină externă, semnalul de ionizare semnaleză flacără, deși ventilul de gaz este oprit	Cameră de ardere poluată, depozitări pe electrodul de ionizare, placă conductoare defectă
F.28	Înterupere în timpul pornirii aparatului: încercări de aprindere nereușite	Eroare în alimentarea cu gaz, camera de ardere poluată, depozitări pe electrodul de ionizare, reglarea falsă a gazului, împământare a aparatului insuficientă, aprindere defectă (cablu de aprindere, fișă de bujie), întreruperea curentului electric de ionizare (cablu, electrod), eroare a armăturii de gaz, placă conductoare defectă
F.29	Flacăra se stinge în timpul funcționării și încercarea următoare de aprindere a eșuat	Alimentarea cu gaz întreruptă parțial, cameră de ardere insuficientă, împământare a aparatului insuficientă
F.36	Ieșirea gazelor de ardere detectată	Conducta gazelor de evacuare defectă/înfundată, alimentare insuficientă cu aer de admisie, contracurent prin ventilator de aerisire/căciulă demontabilă pentru aer
F.49	Recunoașterea tensiunii secundare eBUS	Scurt circuit la eBUS, suprasarcină la eBUS sau 2 surse de curent electric cu polarizare diferită la eBUS
F.61	Eroare în comanda ventilului de gaz	Scurtcircuit/racord la masă în arborele de cablu la ventilele de gaz, armătură de gaz defectă (racord la masă a bobinelor), partea electronică defectă
F.62	Întârzierea deconectării ventilului de gaz eșuată	Suprafața arzătorului poluată, baston duze/injectoare cu impurități, armătură de gaz neetanșă, partea electronică defectă
F.63	EEPROM defectuos	Partea electronică defectă
F.64	Defecțiune la partea electronică/senzor	Senzor de tur sau retur scurtcircuitat sau parte electronică defectă
F.65	Temperatura părții electronice prea înaltă	Partea electronică fierbinte din cauza influențelor externe, partea electronică defectă
F.67	Semnalul de intrare a releului de control al flăcărilor se află în afara granițelor (0 sau 5V)	Partea electronică defectă
F.70	Nici o variantă valabilă de aparat pentru display și/sau parte electronică	Caz piesă de schimb: Display și partea electronică schimbate simultan (->Reglarea numărului de aparat)
F.71	Senzorul de tur indică valoare constantă	Senzor pe tur defect, arbore de cablu defect, parte electronică defectă
F.72	Eroare senzor de tur și/sau de retur	Senzor pe tur și/ sau senzor pe retur defect, arbore de cablu defect, placă conductoare defectă
F.73	Eroare senzor de presiune a apei	Fișă neconectată, arbore de cablu defect
F.74	Eroare senzor de presiune a apei	Eroare internă în senzorul de presiune a apei
F.75	Salt de presiune la pornirea pompei de apă nedetectată	Senzor de presiune a apei defect, pompă defectă, contrapresiune a instalației prea redusă
F.77	Clapetă pentru gaze arse defectă resp. clapeta pentru gaze arse nu oferă un răspuns corect	(posibil numai în legătură cu accesoriu) Legătură pentru clapeta de gaze arse defectă, clapetă pentru gaze arse defectă

Tab. 9.4 Coduri de eroare (continuare)

9 Remedierea avariilor

10 Reciclarea, dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

11 Firma de service

9.1.4 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 simultan tastele "i" și "+" sau

- Nu acționați timp de 4 min. nici o tastă.

În display apare din nou presiunea actuală de admisie a instalației de încălzire.

9.2 Programele de verificare

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

Pentru detalii despre acestea, vezi următoarele

Tab. 9.5.

- Porniți programele de verificare P.0 până la P.6, în timp ce rotiți întrerupătorul principal "I" și mențineți apăsată tasta "+" timp de 5 secunde. Pe display apare indicația "P.O".
- Prin apăsarea tastei "+", numărul programului de verificare este derulat spre valori superioare.
- Prin apăsarea tastei "i", aparatul este pus în funcțiune și programul de verificare este pornit.
- Programele de verificare pot fi închise prin apăsarea simultană a tastelor "i" și "+". Programele de verificare se mai pot închide și dacă timp de 15 minute nu este acționată nici o tastă.

Afișaj	Semnificație
P.0	Program de verificare, aerisire. Circuitul de încălzire și circuitul de apă caldă sunt aerisite prin ventilul automat de aerisire (capacul ventilului automat de aerisire trebuie desfăcut).
P.1	Program de verificare, la care aparatul funcționează în regim de 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. Cantitatea minimă de gaz poate fi setată, așa cum este descris în Cap. 6.2.3.
P.5	Funcție de verificare pentru limita de siguranță a temperaturii (STB): Arzătorul este cuplat cu putere maximă, regulatorul de temperatură este decuplat, astfel ca arzătorul să încălzească atât timp, cât Software-STB este desfăcut prin atingerea temperaturii STB la senzorul de tur sau la cel de retur.
P.6	Program de umplere: Ventilul cu prioritate de comutare este dirijat în poziție de mijloc. Arzătorul și pompa sunt decuplate.

Tab. 9.5 Programele de verificare

9.3 Resetarea parametrilor la reglare din fabrică

Pe lângă posibilitatea de a reseta manual parametrii individuali la valorile de setare din fabrică menționate în tabelele 9.2 și 9.3, puteți reseta simultan și toți parametrii.

- Modificați în al 2-lea domeniu de diagnoză la punctul de diagnoză "d.96" valoarea la 1 (vezi Capitolul 9.1.2). Parametrii tuturor punctelor de diagnoză reglabile corespund acum reglărilor din fabrică.

10 Reciclarea, dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

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

Aparatul

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

Ambalajul

Evacuarea ca deșeu a ambalajului de transport se va încredința firmei autorizate care a instalat aparatul.



Indicație!

Respectați prescripțiile legislative naționale în vigoare.

11 Firma de service

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

12 Date tehnice

turboTEC pro/turboTEC plus	VUW RO 202/3-3	VUW RO 242/3-3	VUW RO 242/3-5	VU/VUW RO 282/3-5	VU/VUW RO 322/3-5	Unitate
Domeniul modulației puterii P la 80/60°C	6,8 - 20,0	8,1 - 24,0	8,1 - 24,0	9,5 - 28,0	10,6 - 32,0	kW
Putere apă caldă	20	24	24	28	32	kW
Domeniul de sarcină a încălzirii nominale	7,8 - 22,2	9,4 - 26,7	9,4 - 26,7	10,9 - 31,1	12,2 - 34,8	kW
Valori gaze de ardere						
Temperatura gazelor arse min./max.	100/130	100/130	100/130	110/150	95/135	°C
Debitul masic al gazelor arse G20 min./max.	13,9/15,3	16,7/18,1	16,7/18,1	19,4/20,8	25/27	g/s
Emisii NOX	135	135	135	135	120	mg/kWh
Debitul de gaz consumat						
Gaz natural H, H _i = 34,02 MJ/m ³	2,4	2,9	2,9	3,5	3,7	m ³ /h
Duză arzător gaz natural H	13 x 1,20	16 x 1,20	16 x 1,20	18 x 1,20	22 x 1,20	mm
Duză față gaz natural H	2350	2375	2375	2420	2450	mm
Presiunea racordului de gaz G20	20	20	20	20	20	mbar
Compresie duză gaz natural H						
Sarcină termică maximă	9,6	9,3	9,3	10,1	8,8	mbar
Sarcina termică minimă	1,4	1,3	1,3	1,4	1,1	mbar
Debitul de gaz consumat						
Gaz natural, G30 H _i = 116,09 MJ/m ³	1,8	2,2	2,2	2,5	2,7	m ³ /h
Duză arzător gaz lichefiat	13 x 0,70	16 x 0,70	16 x 0,70	18 x 0,70	22 x 0,72	mm
Duză față gaz lichefiat	2325	-	-	-	2375	mm
Presiunea racordului de gaz G31	30	30	30	30	30	mbar
Compresie duză gaz lichefiat						
Sarcină termică maximă	24,9	27,5	27,5	27,2	21,2	mbar
Sarcina termică minimă	3,7	3,7	3,7	3,6	2,7	mbar
Debitul de gaz consumat						
Gaz lichefiat, G31 H _i = 88,00 MJ/m ³	1,8	2,2	2,2	2,5	2,7	m ³ /h
Duză arzător gaz lichefiat	13 x 0,70	16 x 0,70	16 x 0,70	18 x 0,70	22 x 0,72	mm
Duză față gaz lichefiat	2325	-	-	-	2375	mm
Presiunea racordului de gaz G31	30	30	30	30	30	mbar
Compresie duză gaz lichefiat						
Sarcină termică maximă	24,9	27,5	27,5	27,2	21,2	mbar
Sarcina termică minimă	3,7	3,7	3,7	3,6	2,7	mbar
Înălțime rămasă de transport a pompei	350	350	350	350	350	mbar
Temperatură pe tur max. (reglabilă până la)	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	°C
Conținut vas de expansiune	6	6	6	10	10	l
Presiune preliminară a vasului de expansiune	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	bar
Suprapresiune admisă de funcționare pe partea încălzirii	3	3	3	3	3	bar
Suprapresiune admisă de funcționare pe partea apei calde	10	10	10	10	10	bar
Cantitatea de apă de recirculare	860	1032	1032	1203	1382	l/h
Domeniu de temperatură a apei calde (reglabilă)	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	°C
Domeniu de consum de apă caldă la 30 K	9,6	11,4	11,4	13,4	15,3	l/min
Domeniu de consum de apă caldă la 45 K	6,4	7,6	7,6	9,2	10,3	l/min
Branșamentul electric	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	V/Hz
Consum electric de putere, max. (mediu)	145	140	140	145	180	W
Dimensiunile aparatului:						
Înălțimea	800	800	800	800	800	mm
Lățimea	440	440	440	440	440	mm
Grosimea	338	338	338	338	338	mm
Ø Racordul de gaze arse	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100	mm
Masa (gol)	35	40	40	42	45	kg
Gradul de protecție	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	

Tab. 12.1 Date tehnice



EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers: **Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40
42859 Remscheid**

Produktbezeichnung: **Gasheizkessel mit Abgasanlage
Heizwert - Umlauf- / Kombi-Wasserheizer**

Typenbezeichnung: **VUW RO 202/3 – 3
VUW RO 242/3 – 3
VUW RO 242/3 – 5
VU / VUW RO 282/3 – 5
VU / VUW RO 322/3 – 5**

Die Geräte mit der genannten Typbezeichnung genügen den für sie geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

90/396/EWG mit Änderungen
"Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen"

Die Geräte entsprechen dem in der EG-Baumausterprüfbescheinigung Nr. **0063BR3307** beschriebenen Baumuster

92/42/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkessel"

Die Geräte entsprechen folgenden Normen

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

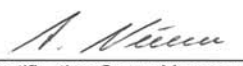
73/23/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

89/336/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Aggregaten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 25.07.2007
(Ort, Datum)


Programm Manager
i.V. Th. Lindenbeck


Certification Group Manager
i.V. A. Nunn

Vaillant 0392007

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0 ■ Telefax 0 21 91/18-28 10
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ■ Sitz: Remscheid ■ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Claes Göransson, Dieter Müller ■ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ■ USt.-Ident.-Nr. DE 811142240
P:01 approval project/projects 2005/Vaillant_4673_kuroff/10 Declaration of conformity/conf_GGR_RO_jurbe.doc/10 12 200719h

Vaillant Group Romania

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

0020044403_00 RO 122007