Pentru specialist

Instrucțiuni de instalare și întreținere

ecoTEC exclusive

VU 216/5-7 (H-INT II)

VU 276/5-7 (H-INT II)

RO

Emitent / Producător

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-2810

info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant

Cuprins

1 Securitate ... 3
1.1 Indicații de atenționare referitoare la acțiune ... 3
1.2 Utilizarea conform destinației ... 3
1.3 Indicații de siguranță generale ... 3
1.4 Prescripții (directive, legi, norme) ... 5
2 Indicații privind documentația ... 6
2.1 Respectarea documentației conexe ... 6
2.2 Păstrarea documentației ... 6
2.3 Valabilitatea instrucțiunilor ... 6
3 Descrierea produsului ... 6
3.1 Construcția produsului ... 6
3.2 Datele de pe plăcuța de timbru ... 6
3.3 Caracteristica CE ... 6
4 Montajul ... 7
4.1 Despachetarea produsului ... 7
4.2 Verificarea setului de livrare ... 7
4.3 Dimensiuni ... 7
4.4 Distanțe minime ... 8
4.5 Utilizarea șablonului de montaj ... 8
4.6 Suspendarea produsului ... 8
4.7 Demontarea carcasei frontale ... 9
4.8 Demontarea părții laterale ... 9
5 Instalarea ... 9
5.1 Premise pentru instalație ... 10
5.2 Instalarea racordului de gaz ... 11
5.3 Verificarea etanșeității conductei de gaz ... 11
5.4 Instalarea racordurilor boilerului ... 11
5.5 Turul încălzirii și returul la încălzire ... 11
5.6 Racordarea conductei de scurgere a condensului ... 11
5.7 Montarea țevii de scurgere la supapa de siguranță ... 11
5.8 Instalația de evacuare a gazelor arse ... 12
5.9 Instalația electrică ... 12
6 Utilizarea ... 14
6.1 Conceptul de comandă ... 14
6.2 Apelarea nivelului pentru specialist ... 14
6.3 Monitor în direct (codurile de statut) ... 14
7 Punerea în funcțiune ... 15
7.1 Conectarea/deconectarea produsului ... 15
7.2 Derularea asistentului de instalare ... 15
7.3 Restartarea asistentului de instalare ... 16
7.4 Programe de test ... 16
7.5 Utilizarea programelor de verificare ... 16
7.6 Verificarea și prepararea apei fierbinți/apei de umplere și de completare ... 16
7.7 Evitarea unei lipse de presiuni a apei ... 17
7.8 Umplerea instalației de încălzire ... 17
7.9 Aerisirea instalației de încălzire ... 18
7.10 Umplerea sifonului de condens ... 18
7.11 Realizarea primei puneri în funcțiune ... 18
7.12 Verificarea gazului ... 18
7.13 Verificarea etanșeității ... 20
8 Adaptare la instalația de încălzire ... 20
8.1 Apelarea codurilor de diagnoză ... 20
8.2 Timpul de blocare a arzătorului ... 20
8.3 Setarea intervalului de întreținere ... 21
8.4 Reglarea puterii pompei ... 21
8.5 Reglarea bypass-ului ... 21
8.6 Predarea produsului către operator ... 22
9 Remedierea avariilor ... 22
9.1 Verificarea mesajelor de service ... 22
9.2 Remedierea erorii ... 22
9.3 Apelarea/ștergerea memoriei de erori ... 22
9.4 Resetarea parametrilor la setările din fabrică ... 22
9.5 Pregătirea reparației ... 22
9.6 Înlocuirea componentelor defecte ... 23
9.7 Încheierea reparației ... 25
10 Inspecția și întreținerea ... 26
10.1 Meniu funcțional ... 26
10.2 Autotest al sistemului electronic ... 26
10.3 Lucrări la modulul termocompact ... 26
10.4 Curățarea sifonului de condens ... 28
10.5 Golirea produsului ... 28
10.6 Verificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune intern ... 28
10.7 Încheierea lucrărilor de inspecție și întreținere ... 28
11 Scoaterea din funcțiune ... 28
11.1 Scoaterea temporară din funcțiune a produsului ... 28
11.2 Scoaterea produsului din funcțiune ... 29
12 Reciclarea și salubrizarea ... 29
13 Serviciul de asistență tehnică ... 29
Anexă ... 30
A Vedere de ansamblu a nivelului pentru specialiști ... 30
B Coduri de diagnoză – vedere de ansamblu ... 32
C Coduri de statut – vedere de ansamblu ... 37
D Codurile de eroare – vedere de ansamblu ... 39
E Diagrama de conexiuni ... 41
F Lucrări de inspecție și întreținere – vedere de ansamblu ... 43
G Date tehnice ... 44
Listă de cuvinte cheie ... 47

1 Securitate

1.1 Indicaţii de atenţionare referitoare la acţiune

Clasificarea indicaţiilor de atenţionare referitoare la acţiune

Indicațiile de atenționare referitoare la acțiune sunt clasificate în felul următor cu semne de atenționare și cuvinte de semnal referitor la gravitatea pericolului posibil:

Semne de atenţionare şi cuvinte de semnal

Pericol!
Viața pusă nemijlocit în pericol sau pericol de vătămări grave

Pericol!
Pericol de electrocutare

Atenţionare!
Pericol de accidentări ușoare ale persoanelor

Precauţie!
Risc de pagube materiale sau poluare

1.2 Utilizarea conform destinaţiei

La utilizarea improprie sau neconformă cu destinația pot rezulta pericole pentru sănătatea și viața utilizatorilor sau a terților resp. deteriorări ale aparatului și alte pagube materiale.

Produsul este prevăzut ca generator de căldură pentru instalații de încălzire închise și pentru prepararea apei calde.

În funcție de tipul aparatelor de gaze, produsele menționate în aceste instrucțiuni pot fi instalate și exploatate numai în combinație cu accesoriile prezentate în documentele complementare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze arse.

Utilizarea conform destinației conține:

- respectarea instrucțiunilor de exploatare, instalare și întreținere alăturate ale produsului, cât și ale altor componente ale instalației
- instalarea și montajul corespunzător aprobării produsului și sistemului
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiunile de inspecție și întreținere.

Utilizarea preconizată cuprinde în plus instalarea conform clasei IP.

O altă utilizare decât cea descrisă în instrucțiunile prezente sau o utilizare care o depășește pe cea descrisă aici este neconformă cu destinația. Neconformă cu destinația este și orice utilizare comercială și industrială directă.

Atenţie!

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

1.3 Indicaţii de siguranţă generale

1.3.1 Pericol cauzat de calificarea insuficientă

Următoarele lucrări trebuie efectuate doar de o persoană competentă, care este suficient de calificată:

- Montajul
- Demontare
- Instalarea
- Punerea în funcțiune
- Întreținere
- Reparare
- Scoaterea din funcțiune

- ▸ Respectați instrucțiunile ce însoțesc produsul.
- ▸ Procedați conform tehnologiei de ultimă oră.
- ▸ Respectați toate directivele, normele, legile și alte reglementări valabile.

1.3.2 Pericol de moarte cauzat de scăpările de gaz

La miros de gaz în clădiri:

- ▸ Evitați încăperile cu miros de gaz.
- ▸ Dacă este posibil, deschideți larg ușile și ferestrele și asigurați ventilația.
- ▸ Evitați utilizarea flăcării deschise (de ex. brichetă, chibrituri).
- ▸ Nu fumați.
- ▸ Nu acționați întrerupătoare electrice, fișe de rețea, sonerii, telefoane și alte instalații de telefonie din clădire.
- ▸ Închideți dispozitivul de închidere al contorului de gaz sau principalul dispozitiv de închidere.

- Dacă este posibil, închideți robinetul de gaz la produs.
- Atenționați locatarii casei prin strigare sau ciocnire.
- Părăsiți imediat clădirea și împiedicați accesul terților.
- Alarmați poliția și pompierii de îndată ce vă aflați în afara clădirii.
- Informați serviciul de intervenție al societății furnizoare de gaz de la o linie telefonică aflată în afara clădirii.

1.3.3 Pericol de moarte cauzat de neetanşeităţile la instalarea sub cota zero a unui teren de construcţie

Gazul lichefiat se acumulează pe sol. Dacă produsul se instalează sub cota zero a unui obiect de construcție, atunci se pot produce acumulări de gaz lichefiat în caz de neetanșeități. În cazul acesta există pericol de explozie.

- Asigurați-vă de faptul că nu sunt posibile scăpări ale gazului lichefiat din produs și din conducta de gaz.

1.3.4 Pericol de moarte cauzat de traseele blocate sau neetanşe ale gazelor de ardere

Este posibilă ieșirea gazelor arse și producerea de intoxicări prin erori de instalare, deteriorare, manipulare sau un loc de instalare nepermis.

La miros de gaze arse în clădiri:

- Deschideți larg toate ușile și ferestrele accesibile și asigurați ventilația.
- Opriți produsul.
- Verificați traseele gazelor de ardere în produs și conductele de evacuare pentru gazele de ardere.

1.3.5 Pericol de intoxicare şi de opărire cauzat de gazele de evacuare

- Operați produsul numai cu tubulatura de admisie/evacuare gaze montată complet.
- Operați produsul – exceptând perioadele scurte în scopuri de verificare – numai cu carcasa frontală montată și închisă.

1.3.6 Pericol de moarte cauzat de substanţe explozive şi inflamabile

- Nu folosiți sau depozitați materiale explozive sau inflamabile (de ex. benzină, hârtie, vopsele) în camera de tehnică a centralei.

1.3.7 Pericol de moarte cauzat de mobilier tip dulap

Mobilierul tip dulap poate provoca situații periculoase la un produs acționat în funcție de aerul din cameră.

- Asigurați-vă de faptul că produsul este alimentat suficient cu aer de ardere.

1.3.8 Pericol de intoxicare cauzat de alimentarea insuficientă cu aer de ardere

Condiţii: Funcționarea în funcție de aerul din cameră

- Asigurați o alimentare permanentă cu aer, neobturabilă și suficientă pentru camera tehnică a produsului conform solicitărilor decisive de aerisire.

1.3.9 Pericol de moarte cauzat de lipsa dispozitivelor de siguranţă

Schemele conținute în acest document nu prezintă toate dispozitivele de siguranță necesare pentru o instalare profesională.

- Instalați dispozitivele de siguranță necesare în instalație.
- Respectați legile, normele și directivele naționale și internaționale valabile.

1.3.10 Pericol de electrocutare

Există pericol de electrocutare dacă atingeți componentele aflate sub tensiune.

Înainte de a interveni asupra produsului:

- Deconectați produsul de la tensiune prin oprirea tuturor alimentărilor cu curent electric (dispozitiv de separare electrică cu o deschidere a contactului de minim 3 mm, de ex. siguranță sau întrerupător de protecție a cablului).
- Asigurați-vă că produsul nu poate reporni accidental.
- Așteptați minim 3 min până la descărcarea condensatorilor.

- Verificați lipsa tensiunii.

1.3.11 Pericol de ardere sau de opărire cauzat de componente fierbinți

- Lucrați asupra componentelor numai după răcirea acestora.

1.3.12 Pericol de moarte cauzat de scurgerea gazelor de ardere

Dacă utilizați produsul cu un sifon de condens gol, atunci sunt posibile scăpări ale gazelor de ardere în aerul încăperii.

- Asigurați-vă de faptul că sifonul de condens este umplut permanent pentru funcționarea produsului.

1.3.13 Pericol de pagube materiale prin unelte neadecvate.

- Pentru a strânge sau desface îmbinările filetate, utilizați instrumente profesionale.

1.3.14 Pericol de pagube materiale cauzate de îngheț

- Nu instalați produsul în încăperi cu pericol de îngheț.

1.3.15 Risc de producere a unor pagube de coroziune cauzate de aerul de ardere și din încăpere neadecvat

Spray-urile, solvenții, produsele de curățare cu clor, vopselele, adezivii, compuși de amoniac, pulberile și alți factori similari pot cauza corodarea produsului și a tubulaturii de aer/gaze de ardere.

- Asigurați-vă de faptul că alimentarea cu aer de ardere este permanent liberă de fluor, clor, sulf, praf, etc.
- Asigurați-vă de faptul că nu se depozitează materiale chimice la locul de instalare.
- Aveți grijă ca aerul de ardere să nu fie dirijat prin coșurile de fum care anterior au fost exploatate cu cazane pe petrol sau alte aparate de încălzire care ar fi putut cauza obturarea coșului de fum.
- Dacă instalați produsul în saloane de frizerie, ateliere de lăcuit sau tâmplărie, societăți de curățenie sau similare, atunci alegeți o cameră tehnică separată, unde aerul din interior să fie lipsit de substanțe chimice.

1.3.16 Pericol de pagube materiale la conducta flexibilă pentru gaz

Conducta flexibilă de gaz poate fi deteriorată prin tensionare.

- Suspendați modulul termocompact, de ex. la întreținere, nu de conducta flexibilă de gaz.

1.4 Prescripții (directive, legi, norme)

- Respectați prescripțiile, normele, directivele și legile naționale.

2 Indicații privind documentația

2.1 Respectarea documentației conexe

► Respectați obligatoriu toate instrucțiunile de exploatare și instalare alăturate componentelor instalației.

2.2 Păstrarea documentației

► Predați atât aceste instrucțiuni, cât și toate documentațiile conexe utilizatorului instalației.

2.3 Valabilitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru:

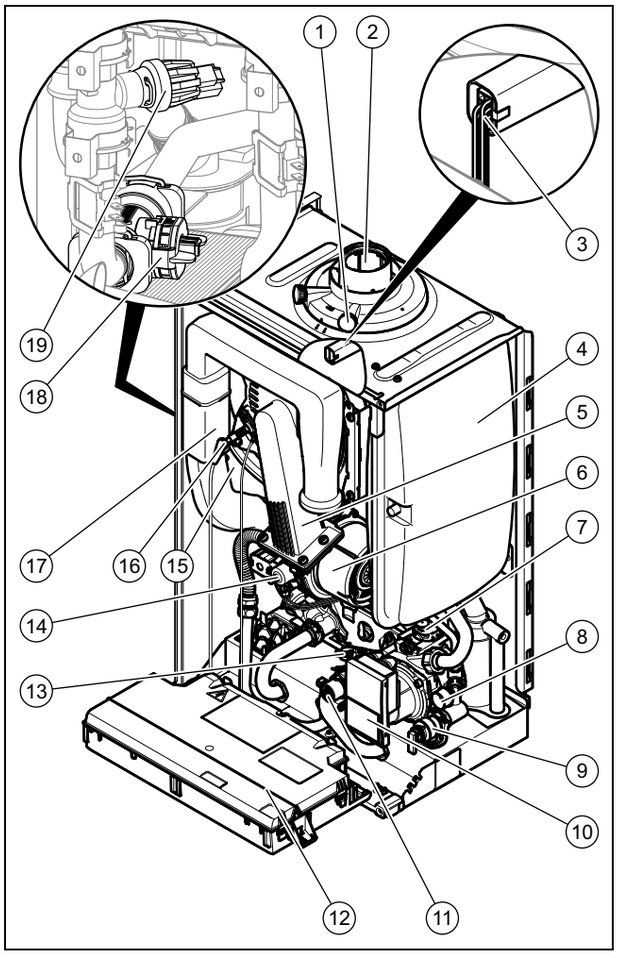
Produs - număr articol

VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	0010017104
VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	0010017105

3 Descrierea produsului

3.1 Construcția produsului

Produsul nu are cerințe pentru un debit volumic minim.



1	Ștuțuri de măsurare a gazelor arse	2	Conexiunea pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze
3	Senzor CO	12	Cutie electronică
4	Vasul de expansiune	13	By-pass
5	Modulul termocompact	14	Armătura de gaz
6	Suflantă	15	Schimbător de căldură
7	Dispozitiv de aerisire rapidă	16	Electrodul de aprindere
8	Manometru	17	Conducta de admisie aer
9	Supapă de siguranță	18	Senzor pentru curentul de volum
10	Pompă high-efficiency	19	Senzorul pentru presiunea apei
11	Vană de comutare prioritară		

3.2 Datele de pe plăcuța de timbru

Plăcuța de timbru este atașată din fabricație pe partea inferioară a produsului.

Date de pe plăcuța de timbru	Semnificație
	Citiți instrucțiunile!
VU(W) ...	Indicativul tipului
..6/5-7	Performanța puterii calorice/echiparea generației produsului
ecoTEC exclusive	Denumirea produsului
2H, G20 20 mbari (2 kPa)	Grupă de gaz din fabricație și presiune de racordare a gazului
ss/aaaa	Data producției: săptămână/an
Cat.	Categorii avizate de aparat
Tip	Tipuri avizate de aparate
PMS	Suprapresiunea totală admisă
$T_{max.}$	Temperatură max. pe tur
ED 92/42	directiva actuală privind cerințele de randament îndeplinită cu 4*
V Hz	Tensiunea și frecvența rețelei
W	Putere electrică max. absorbită
IP	Tipul de protecție
	Regimul de încălzire
	Prepararea apei calde menajere
P	Intervalul nominal al puterii termice
Q	Domeniul de solicitare din diferențe de temperatură
xxxxxxyyyyyyyyyyzzzzzzzzzzzz	Cod de bare cu numărul serial, 7. până la 16. cifre = numărul de articol al produsului

3.3 Caracteristica CE

Prin caracteristica CE se certifică faptul că produsele îndeplinesc cerințele de bază ale directivelor în vigoare conform plăcuței cu date constructive.

Declarația de conformitate poate fi consultată la producător.

4 Montajul

4.1 Despachetarea produsului

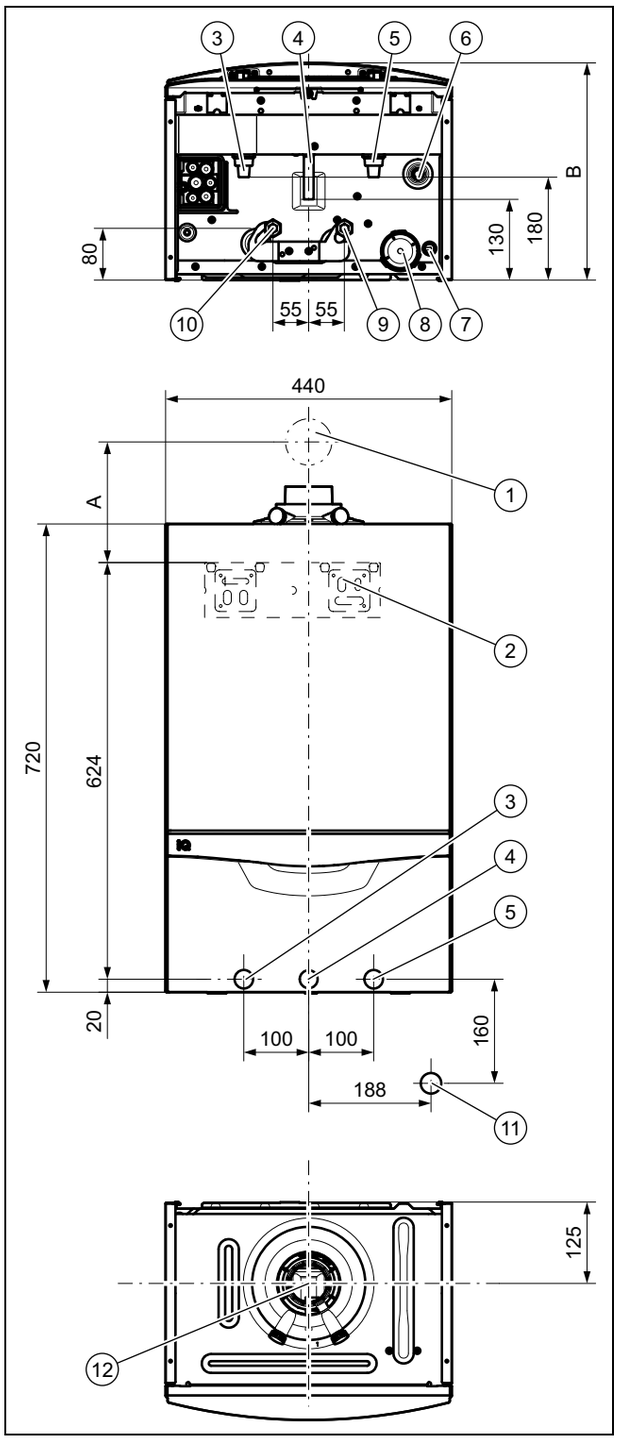
1. Scoateţi produsul din ambalajul de carton.
2. Îndepărtaţi foliile de protecţie de pe toate piesele produsului.

4.2 Verificarea setului de livrare

► Verificaţi caracterul complet şi integru al setului de livrare.

Lot	Denumire
1	Suportul aparatului
1	Generator de căldură
1	Furtun de scurgere condensat
1	Supapa de siguranţă a ţevii de racordare
1	Îmbinare prin comprimare gaz, 15 mm
2	Robinet de întreţinere
2	Piesă de racordare 22 mm
1	Şablon de montaj
1	Documentaţie pentru punga cu accesorii
2	Pungă cu piese mici

4.3 Dimensiuni

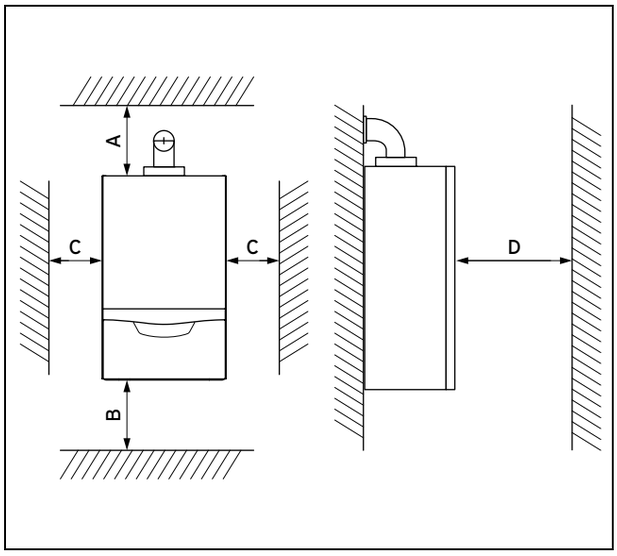


1	Execuţie murală pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze	7	Racordul pentru evacuarea condensului
2	Suportul aparatului	8	Sifon de condens
3	Tur de încălzire	9	Returul boilerului
4	Racordul de gaz	10	Turul boilerului
5	Returul de încălzire	11	Racord al pâlniei de golire/al sifonului de condens R1
6	Racordul conductei de scurgere încălzirea supapei de siguranţă	12	Conexiunea tubulaturii de admisie/evacuare gaze

Preluaţi dimensiunea A din şablonul de montaj alăturat.

Preluați adâncimea de montaj B a produsului din Date tehnice din anexă.

4.4 Distanţe minime

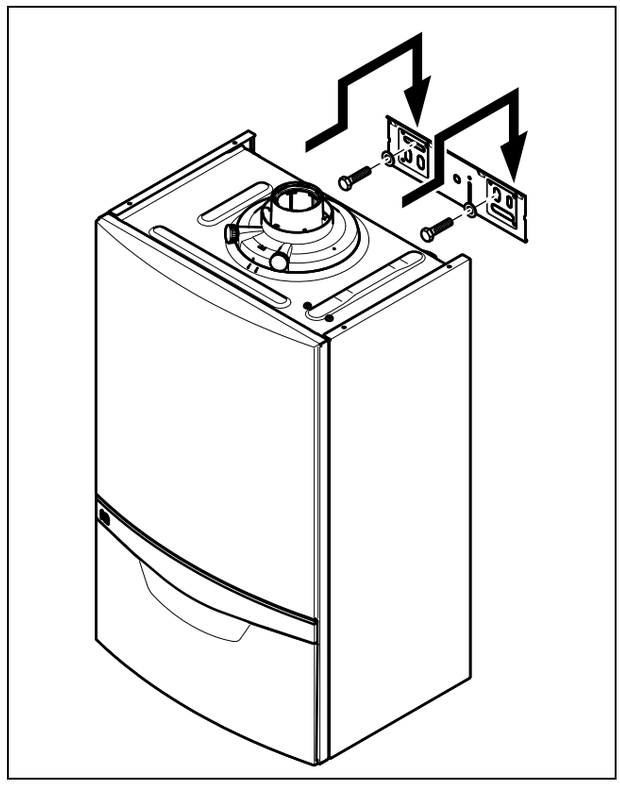


	Distanţa minimă
A	165 mm: tubulatura de admisie/evacuare gaze ⌀ 60/100 mm 275 mm: tubulatura de admisie/evacuare gaze ⌀ 80/125 mm
B	300 mm; optim aprox. 340 mm
C	5 mm; optim aprox. 50 mm
D	500 mm distanță înainte de generatorul de căldură pentru a facilita un acces ușor pentru lucrări de întreținere (poate fi realizată printr-o ușă ce poate fi deschisă).

4.5 Utilizarea şablonului de montaj

► Utilizați șablonul de montaj pentru stabilirea locurilor în care trebuie să perforați găuri și în care trebuie să realizați străpungeri.

4.6 Suspendarea produsului



1. Verificați dacă peretele are capacitate portantă suficientă pentru masa operațională a produsului.
2. Verificați dacă materialul de fixare livrat poate fi folosit pentru perete.

Condiţii: Capacitatea portantă a peretelui este suficientă, Materialul de fixare este admis pentru perete

► Suspendați produsul conform descrierii.

Condiţii: Capacitatea portantă a peretelui nu este suficientă

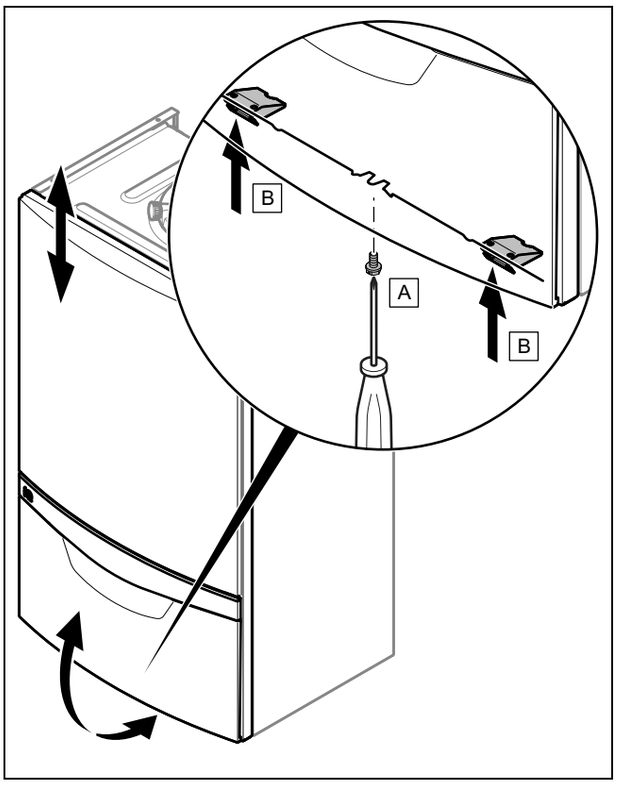
► Asigurați la locație un dispozitiv de suspendare cu capacitate portantă suficientă. Utilizați pentru aceasta de ex. suporturi individuale sau o zidărie aparentă.

► Dacă nu puteți realiza dispozitiv de suspendare cu capacitate portantă suficientă, atunci nu suspendați produsul.

Condiţii: Materialul de fixare nu este permis pentru perete

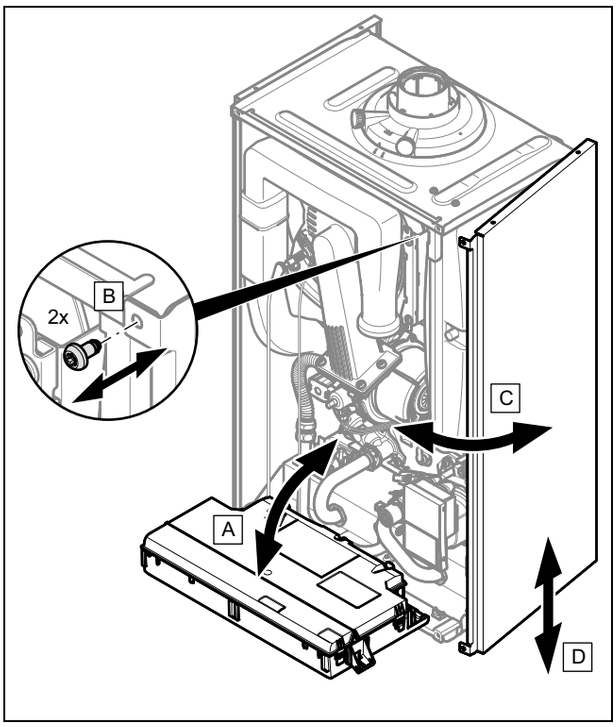
► Suspendați produsul conform reprezentării din figură cu materialul de fixare admisibil, pus la dispoziție la construcție.

4.7 Demontarea carcasei frontale



► Demontaţi carcasa frontală conform reprezentării din figură.

4.8 Demontarea părţii laterale



Precauţie!

Riscul producerii de pagube materiale cauzate de deformare mecanică!

Dacă demontaţi **ambele** părţi laterale, atunci este posibilă contracţia mecanică a produsului, ceea ce poate provoca daune de ex. ale tubajului, iar astfel pot rezulta neetanşeităţi.

► Depresurizaţi produsul pe partea de apă.

► Demontaţi întotdeauna **numai o** parte laterală, niciodată ambele părţi laterale simultan.

► Demontaţi partea laterală conform reprezentării din figură.

5 Instalarea

Pericol!

Pericol de opărire şi/sau riscul producerii de pagube materiale prin instalarea necorespunzătoare şi prin apa scursă!

Tensiunile din cablurile de conectare pot provoca neetanşeităţi.

► Montaţi cablurile de conectare fără tensiune.

Precauţie!

Riscul producerii de pagube materiale cauzate de verificarea etanşeităţii la gaz!

Verificările de etanșeitate la gaz la o presiune de verificare >11 kPa (110 mbar) pot provoca deteriorări la armătura de gaz.

- ► Dacă în cursul verificărilor de etanșeitate la gaz puneți sub presiune și conductele de gaz și armătura de gaz din produs, atunci utilizați o presiune max. de verificare de 11 kPa (110 mbar).
- ► Dacă nu puteți limita presiunea de verificare la 11 kPa (110 mbar), atunci, înainte de verificarea etanșeității la gaz, închideți un robinet de blocare a gazului instalat înaintea produsului.
- ► Dacă la verificările de etanșeitate la gaz ați închis un robinet de blocare a gazului instalat înaintea produsului, atunci depresurizați conducta de gaz înainte de a deschide acest robinet de blocare a gazului.

Precauţie!

Riscul producerii de pagube materiale cauzate de coroziune!

Conductele de plastic neetanșe la difuzie aflate în instalația de încălzire provoacă incluziunea aerului în apa fierbinte și la coroziune în circuitul generatorului de căldură și în generatorul de căldură.

- ► Realizați o separare a sistemului la utilizarea unor conducte de plastic neetanșe la difuzie în instalația de încălzire prin montarea unui schimbător extern de căldură între generatorul de căldură și instalația de încălzire.

Precauţie!

Riscul producerii unei pagube materiale prin transmiterea căldurii la lipire!

- ► Lipiți piesele de racordare numai atunci când acestea nu sunt înșurubate de robinetele de întreținere.

Dacă trebuie instalată o pompă de încălzire externă fără butelie de echilibrare hidraulică, atunci instalați pompa externă pe retur și racordați-o prin releul suplimentar.

5.1 Premise pentru instalaţie

5.1.1 Indicaţii privind funcţionarea cu gaz lichefiat

Produsul este presetat în starea de livrare pentru funcționarea cu grupa de gaz, care este stabilită pe plăcuța cu date constructive.

Dacă aveți un produs presetat pentru funcționarea cu gaz natural, atunci trebuie să-l comutați pentru funcționarea cu gaz lichefiat la punerea în funcțiune în asistentul de instalare. Nu aveți nevoie de un set de inversare, deoarece produsul dispune de un sistem de gaz autoadaptiv. Ulterior puteți să modificați tipul de gaz și de la punctul de diagnoză **D.087**.

Dacă ați selectat tipul de gaz „Gaz lichefiat“, atunci după încheierea punerii în funcțiune lipiți eticheta adezivă atașată „Gaz lichefiat“ pe plăcuța de timbru și eticheta adezivă atașată (Calitate propan) într-un loc bine vizibil pe rezervor, respectiv dulapul cu butelii, pe cât posibil în apropierea ștuțului de umplere.

5.1.2 Aerisirea rezervorului cu gaz lichefiat

Sunt posibile probleme de aprindere dacă rezervorul de gaz lichefiat este dezaerat deficitar.

- ► Înaintea instalarea produsului, convingeți-vă de faptul că rezervorul de gaz lichefiat este aerisit bine.
- ► Adresați-vă la necesitate persoanei care realizează umplerea resp. furnizorului de gaz lichefiat.

5.1.3 Utilizarea tipului potrivit de gaz

Un tip greșit de gaz poate cauza opriri de avarie ale produsului. Se pot produce zgomote de aprindere și de ardere la produs.

- ► Utilizați exclusiv tipul de gaz stabilit conform plăcuței de timbru.

5.1.4 Lucrări preliminare necesare

1. Instalați un robinet de închidere în conducta de gaz.
2. Asigurați-vă de faptul că este potrivit contorul de gaz prezent pentru debitul de gaz necesar.
3. Verificați dacă este suficient volumul vasului de expansiune pentru volumul instalației.

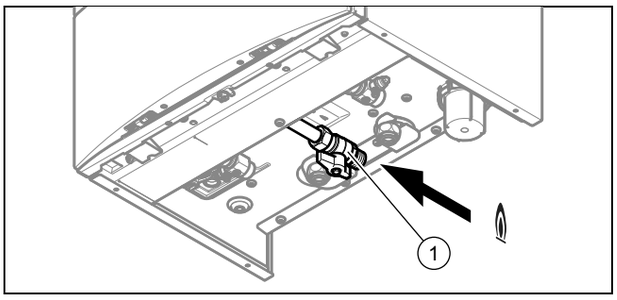
Condiţii: Nu este suficient volumul vasului de expansiune încorporat

- ► Instalați un vas de expansiune suplimentar în returul încălzirii și cât mai aproape de produs.

4. Montați o pâlnie de golire cu sifon pentru evacuarea condensului și conducta de scurgere a supapei de siguranță. Pozați conducta de scurgere cât mai scurt posibil și cu pantă de la pâlnia de golire.
5. Pentru protecția contra înghețului, izolați conductele libere, expuse influențelor mediului.

5.2 Instalarea racordului de gaz

1. Montați conducta de gaz conform reglementărilor tehnice consacrate.

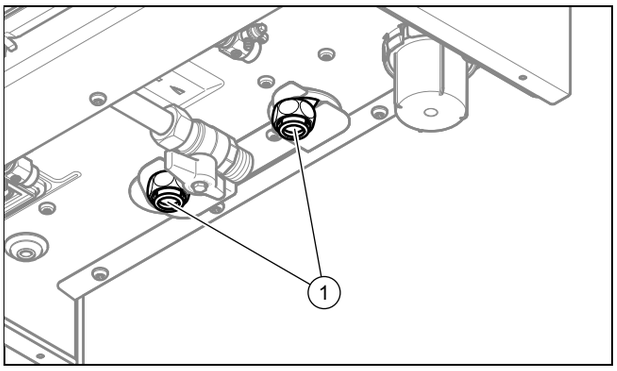


2. Executați racordul de gaz al produsului la conducta de gaz conform reglementărilor tehnice consacrate. Utilizați în acest sens robinetul de blocare a gazului **(1)** din punga cu accesorii.
3. Îndepărtați resturile din conducta de gaz prin suflarea anterioară a conductei de gaz.
4. Aerisiți conducta de gaz înaintea punerii în funcțiune.

5.3 Verificarea etanşeităţii conductei de gaz

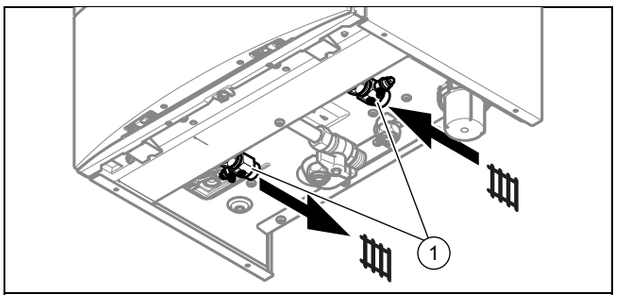
► Verificați etanșeitatea întregii conducte de gaz în mod profesional.

5.4 Instalarea racordurilor boilerului



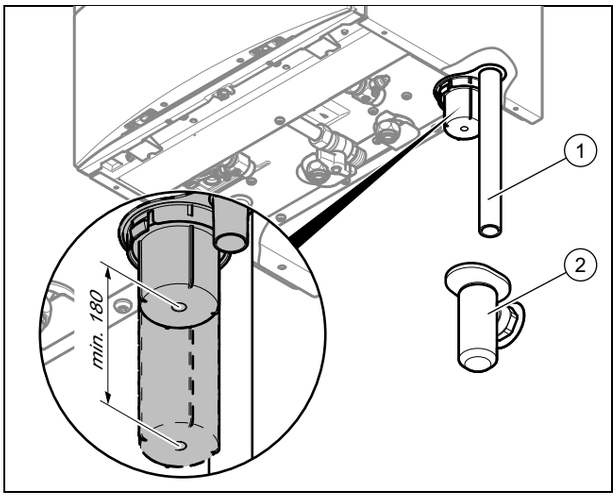
► Conectați racordurile boilerului **(1)** la boilerul de apă caldă menajeră.
  – Pentru aceasta puteți folosi un set opțional de racordare a boilerului.

5.5 Turul încălzirii şi returul la încălzire



► Realizați racordurile de încălzire **(1)** cu piesele de racordare și cu robinetele de întreținere din pachetul de accesorii.

5.6 Racordarea conductei de scurgere a condensului



Pericol!

Pericol de moarte prin scurgerea gazelor arse!

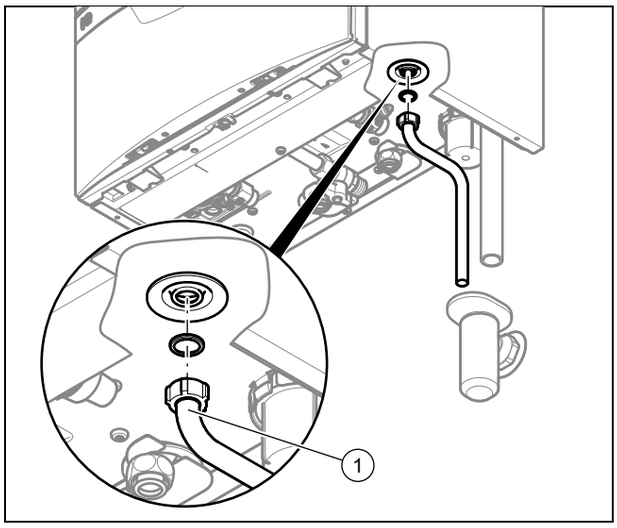
Conducta de scurgere a condensului de la sifon nu trebuie să fie conectată etanș cu o conductă de ape uzate, deoarece, în caz contrar, sifonul intern de condens poate fi golit prin aspirare și poate să apară gaz ars.

► Nu legați etanș conducta de scurgere a condensului de conducta de ape uzate.

1. Cuplați conducta de scurgere a condensului **(1)** la sifonul pentru condens.
2. Dacă trebuie să prelungiți conducta de scurgere a condensului, atunci utilizați numai țevi din material rezistent la acizi (de ex. plastic).
3. Sub sifonul de condens lăsați liber un spațiu de montaj de minim 180 mm.
4. Suspendați conducta de scurgere a condensului peste pâlnia de scurgere preinstalată **(2)**.

5.7 Montarea ţevii de scurgere la supapa de siguranţă

1. Instalați țeava de scurgere pentru supapa de siguranță în așa fel, încât să nu afecteze ridicarea și așezarea părții inferioare a sifonului.



2. Montați țeava de scurgere conform reprezentării (nu scurtați!).
3. Asigurați-vă de faptul că poate fi observat capătul conductei.
4. Asigurați-vă de faptul că nu pot fi accidentate persoane și deteriorate componentele electrice prin scăpările de apă sau vapori.

5.8 Instalația de evacuare a gazelor arse

5.8.1 Montarea și conectarea tubulaturii de admisie/evacuare gaze

1. Preluați tubulaturile de admisie/evacuare gaze care pot fi utilizate din instrucțiunile alăturate de montaj a evacuării.

Condiții: Instalarea în spații cu umiditate

- Racordați neapărat produsul la o instalație de admisie / evacuare gaze independentă de aerul din încăpere. Nu este permis ca aerul de ardere să poată fi scos din spațiul de instalare.

Precauție!

Pericol de intoxicare cauzat de scurgerea gazelor arse!

Grăsimile pe bază de ulei mineral pot deteriora garniturile.

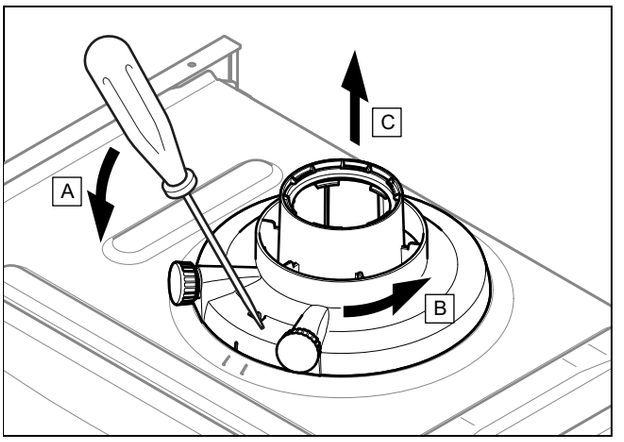
- Pentru ușurarea montajului folosiți în loc de vaselină exclusiv apă sau săpun lichid uzual.

2. Montați tubulatura de admisie/evacuare gaze cu ajutorul instrucțiunilor de montaj.

5.8.2 Schimbarea piesei de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze dacă este necesar

1. Dacă este necesar schimbați piesa de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze. Dotarea standard specifică pentru produs poate fi găsită în Datele tehnice din anexă.
2. Demontați piesa de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze. (→ pagina 12)
3. **Alternativă**
   - Dacă este necesar, montați piesa de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze ⌀ 80/125 mm. (→ pagina 12)

5.8.2.1 Demontarea piesei de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze



1. Introduceți o șurubelniță în fanta dintre priza de măsurare a presiunii de intrare.
2. Apăsați șurubelnița cu precauție în jos.
3. Rotiți piesa de racordare până la opritor în sens antiorar și trageți-o în sus afară.

5.8.2.2 Montarea piesei de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze ⌀ 80/125 mm

1. Demontați piesa de racordare pentru tubulatura de admisie/evacuare gaze. (→ pagina 12)
2. Introduceți piesa de racordare alternativă. Acordați atenție ciocurilor de prindere.
3. Rotiți piesa de racordare în sens orar până la prinderea ei.

5.9 Instalația electrică

Instalația electrică poate fi realizată numai de către personalul calificat de specialitate pentru instalații electrice.

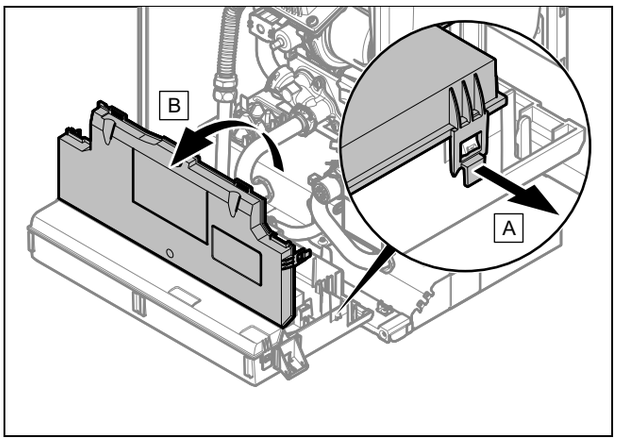
Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

La clemele de racordare la rețea L și N există tensiune continuă și cu întrerupătorul oprit.

- Decuplați alimentarea cu energie electrică.
- Asigurați contra reconectării alimentarea cu curent electric.

5.9.1 Deschiderea cutiei electronice



► Deschideți cutia electronică conform reprezentării din figură.

5.9.2 Realizarea cablajului

Precauție!

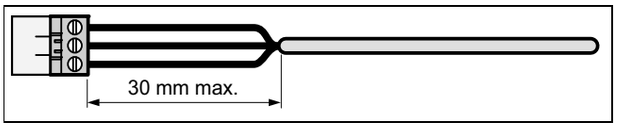
Riscul producerii de pagube materiale cauzate de instalarea necorespunzătoare!

Tensiunea de alimentare la rețea la clemele și clemele de fișă greșite poate deteriora sistemul electronic.

► Nu conectați tensiune de alimentare la rețea la clemele eBUS (+/−).

► Conectați cablul de conectare la rețea exclusiv la clemele marcate pentru aceasta!

1. Introduceți cablurile de conectare ale componentelor de racordat prin ghidajul de cablu stânga, pe partea inferioară a produsului.
2. Utilizați siguranțele de fixare.
3. Scurtați cablurile de conectare conform necesității.



4. Pentru a evita scurtcircuitările la scoaterea accidentală a unei lițe, îndepărtați izolația cablurilor flexibile numai maxim 30 mm.
5. Asigurați-vă de faptul că nu se deteriorează izolația firelor interioare pe durata îndepărtării izolației cablurilor.
6. Izolați conductorii interni numai într-atât, încât să poată fi realizate legături bune, stabile.
7. Pentru a evita scurtcircuitările prin firele individuale libere, capetele dezizolate ale firelor se prevăd cu învelișuri aderente.
8. Înșurubați fișa corespunzătoare la cablul de conectare.
9. Verificați dacă toate firele sunt prinse mecanic strâns în clemele fișei. Ameliorați, dacă este cazul.
10. Introduceți fișa în locașul aferent de pe placa electronică, a se vedea diagrama de conexiuni din anexă.

5.9.3 Realizarea alimentării cu energie electrică

Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale cauzat de tensiunea de racordare prea mare!

La tensiuni de rețea peste 253 V este posibilă deteriorarea componentelor electronice.

► Asigurați-vă de faptul că tensiunea nominală a rețelei este 230 V.

1. Asigurați-vă de faptul că tensiunea nominală a rețelei este 230 V.
2. Deschideți cutia electronică. (→ pagina 13)
3. Conectați produsul printr-o conexiune fixă și un dispozitiv de separare electrică cu o deschidere a contactului de minim 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).
4. Pozați un cablu de racordare la rețea, conform normelor și cu trei fire, prin trecerea de cablu în produs.
   – Cablu de conectare la rețea: cablu flexibil
5. Realizați cablajul. (→ pagina 13)
6. Înșurubați fișa livrată pe cablul de racordare la rețea livrat.
7. Închideți cutia electronică.
8. Asigurați-vă de faptul că este asigurat permanent accesul la racordul la rețea și că nu este acoperit sau așezat.

5.9.4 Instalarea produsului într-un spațiu cu umiditate

Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare!

Dacă instalați produsul în spații în care apare umiditate, de ex. în camere de baie, aveți în vedere reglementările tehnice naționale consacrate pentru instalații electrice. Dacă utilizați cablul de racordare cu fișă cu contact de protecție, montat - după caz - din fabricație, apare pericolul de electrocutare mortală.

► La instalarea în spații cu umiditate, nu utilizați niciodată cablul de racordare cu fișă cu contact de protecție, montat - după caz - din fabricație.

► Conectați produsul printr-o conexiune fixă și un dispozitiv de separare electrică cu o deschidere a contactului de minim 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).

► Folosiți un cablu flexibil cu rol de cablu de racordare la rețea, care să fie pozat în produs prin canalul de cablu.

1. Deschideți cutia electronică. (→ pagina 13)
2. Scoateți ștecărul ProE din locașul plăcii electronice integrate pentru racordul la rețea (X1).
3. Deșurubați fișa ProE a cablului de conectare la rețea, montat - după caz - din fabricație.
4. În locul cablului de conectare la rețea montat - după caz - din fabricație, utilizați un cablu adecvat, conform normelor și cu trei fire.
5. Realizați cablajul. (→ pagina 13)
6. Închideți cutia electronică.
7. Observați racordul necesar, pe partea gazelor de ardere, pe o instalație de admisie/evacuare gaze independentă de camera etanșă. (→ pagina 12)

5.9.5 Conectarea regulatorului la sistemul electronic

1. Dacă este necesar, montați regulatorul.
2. Deschideți cutia electronică. (→ pagina 13)
3. Efectuați cablajul corespunzător diagramei de conexiuni din anexă.

Condiții: Conectarea unui regulator controlat de condițiile atmosferice sau a termostatului de cameră prin eBUS

- ► Conectați regulatorul la conexiunea eBUS.
- ► Șuntați conexiunea 24 V = RT (X100 sau X106), dacă nu există o punte.

Condiții: Conexiunea unui regulator de tensiune joasă (24 V)

- ► Îndepărtați puntea și racordați regulatorul la conexiunea 24 V = RT (X100 sau X106).

Condiții: Conexiunea unui termostat de maxim la o încălzire în pardoseală

- ► Îndepărtați puntea și conectați termostatul de maxim la conexiunea Burner off.

4. Închideți cutia electronică.
5. Comutați controlerul pentru mai multe circuite **D.018** de pe **Eco** (pompă intermitentă) pe **Confort** (pompă continuă), a se vedea capitolul Adaptarea la instalația de încălzire.

5.9.6 Conectarea componentelor suplimentare

Cu ajutorul releului suplimentar încorporat puteți controla o componentă suplimentară, iar cu modulul multifuncțional pot fi controlate încă două.

5.9.6.1 Utilizarea releului suplimentar

1. Conectați o componentă suplimentară prin fișa gri pe placa electronică direct pe releul suplimentar integrat.
2. Realizați cablajul.
3. Activați componenta prin **D.026**, a se vedea capitolul Adaptarea la instalația de încălzire.

5.9.6.2 Utilizarea VR 40 (modulul multifuncțional 2 din 7)

1. Montați componentele corespunzător instrucțiunilor respective.

Condiții: Componenta din releul 1 conectată

- ► Activați **D.027**, a se vedea capitolul Adaptarea la instalația de încălzire.

Condiții: Componenta din releul 2 conectată

- ► Activați **D.028**, a se vedea capitolul Adaptarea la instalația de încălzire.

5.9.7 Racordarea pompei de recirculare și comanda în funcție de necesar

1. Realizați cablajul. (→ pagina 13)
2. Conectați cablul de conectare 230 V cu fișa slotului X13 și cuplați-o în slot.
3. Conectați cablul de conectare al manipulatorului extern cu clemele 1 ⏚ (0) și 6 (FB) ale fișei de margine X41, care este atașată regulatorului.
4. Introduceți fișa de margine pe locașul X41 de pe placa electronică.

6 Utilizarea

6.1 Conceptul de comandă

Conceptul de comandă, cât și posibilitățile de citire și setare a nivelului de utilizator sunt descrise în instrucțiunile de utilizare.

În tabelul din anexă găsiți o vedere de ansamblu asupra posibilităților de citire și de setare ale nivelului pentru specialiști.

Vedere de ansamblu a nivelului pentru specialiști (→ pagina 30)

6.2 Apelarea nivelului pentru specialist

1. Apelați nivelul pentru specialiști numai dacă sunteți o persoană competentă autorizată.
2. Apăsați ⊟ și ⊟ concomitent.
3. Navigați la **Meniu** → **Meniu specialist** și confirmați cu ⊟.
4. Setați valoarea **17** (cod) și confirmați cu ⊟.

6.3 Monitor în direct (codurile de statut)

Meniu → **Monitor în direct**

Codurile de statut de pe display informează privind actuala stare de funcționare a produsului.

Coduri de statut – vedere de ansamblu (→ pagina 37)

7 Punerea în funcțiune

7.1 Conectarea/deconectarea produsului

► Apăsați întrerupătorul produsului.

◁ Pe display apare afișajul principal.

7.2 Derularea asistentului de instalare

Asistentul de instalare apare la fiecare pornire a produsului, până când este încheiat o dată cu succes. Acesta oferă acces direct la cele mai importante programe de verificare și setări de configurare la punerea în funcțiune a produsului.

Pentru a verifica și seta încă o dată cei mai importanți parametri ai instalației apelați **Configurare aparat**.

Meniu → Nivel pentru specialiști → Configurare aparat

Posibilități de setare pentru instalații mai complexe găsiți în **Meniu Diagnoză**.

Meniu → Nivel pentru specialiști → Meniu Diagnoză

► Confirmați startul asistentului de instalare cu ⊟.

◁ Atâta timp cât este activ asistentul de instalare sunt blocate toate cerințele de încălzire și apă caldă menajeră.

Indicație
Dacă nu confirmați startul asistentului de instalare, atunci afișajul de bază apare după 10 secunde de la pornire.

► Pentru a ajunge la punctul următor confirmați cu ⊟.

7.2.1 Limba

► Setați limba dorită.
► Pentru confirmarea limbii setate și pentru a evita o modificare accidentală a limbii confirmați de două ori cu ⊟.

Dacă ați setat din greșeală o limbă pe care nu o înțelegeți, atunci o schimbați în felul următor:

► Apăsați ⊟ și ⊞ **concomitent și mențineți-le apăsate**.
► Apăsați suplimentar scurt ⊠.
► Mențineți apăsat ⊟ și ⊞, până când display-ul afișează posibilitatea de setare a limbii.
► Selectați limba dorită.
► Confirmați de două ori cu ⊟.

7.2.2 Mod de umplere

Modul de umplere (programul de verificare **P.06**) este activat automat în asistentul de instalare, atâta timp cât este afișat pe display modul de umplere.

► Umpleți instalația de încălzire. (→ pagina 17)

7.2.3 Aerisirea

1. Pentru aerisirea sistemului porniți programul de verificare **P.00**, spre deosebire de manevrarea din meniul, prin apăsarea **Progr. de verificare**, ⊖ sau ⊞.
2. Pentru a schimba eventual circuitul de aerisire apăsați ⊟.

7.2.4 Temperatura nominală pe tur

1. Pentru a regla temperatura nominală pe tur, apăsați ⊖ și ⊞.
2. Confirmați cu ⊟.

7.2.5 Temperatura apei calde menajere

Valabilitate: Produs cu prepararea apei calde prin boiler extern pentru apă caldă menajeră

1. Reglați temperatura apei calde menajere.

   Condiții: Duritatea apei: > 3,57 mol/m³

   – Temperatura apei: ≤ 50 °C

Pericol!
Pericol de moarte cauzat de Legionella!
Legionella se dezvoltă la temperaturi sub 60 °C.

► Asigurați-vă de faptul că exploatatorul cunoaște toate măsurile de protecție antilegionella pentru a îndeplini indicațiile valabile privind profilaxia Legionella.

2. Pentru a regla temperatura apei calde menajere, apăsați ⊖ și ⊞.
3. Confirmați cu ⊟.

7.2.6 Sarcină parțială la încălzire

Sarcina parțială la încălzire a produsului este setată din fabricație pe **auto**. Produsul optimizează automat puterea de încălzire în funcție de necesarul termic actual al instalației. Puteți adapta setarea ulterior în **Meniu Diagnoză** la **D.000**.

7.2.7 Green iQ

► Setați modul **Green iQ** (modul de economie energie pentru prepararea apei calde cu boiler și regim de încălzire) (setarea din fabrică: Pornit).

Indicație
Modul **Green iQ** este un mod de funcționare special, care poate să permită o economie de energie. Dacă modul este activat, atunci produsul funcționează în regimul de încălzire și funcționarea pentru încărcarea boilerului astfel încât se atinge o putere calorifică maximă. În anumite circumstanțe se pot produce diminuări ale confortului, deoarece în acest regim de funcționare se poate prelungi de ex. timpul de încărcare a boilerului.

7.2.8 Releul suplimentar și modulul multifuncțional

1. Dacă ați racordat componente suplimentare la produs, atunci alocați aceste componente releelor individuale.
2. Confirmați cu ⊟.

Indicație
Această setare o puteți modifica ulterior în **Meniu Diagnoză** prin **D.026**, **D.027** și **D.028**.

7.2.9 Tipul de gaz

► Produsul dispune de un sistem de gaz autoadaptiv. Setați tipul de gaz disponibil la locația instalației (setarea din fabrică: gaz natural). Modificați ulterior, după caz, tipul de gaz la punctul de diagnoză **D.087**.

Condiții: Gaz lichefiat setat

► Dacă ați selectat tipul de gaz „Gaz lichefiat“, atunci după încheierea punerii în funcțiune lipiți eticheta adezivă atașată „Gaz lichefiat“ pe plăcuța de timbru și eticheta adezivă atașată (Calitate propan) într-un loc bine vizibil pe rezervor, respectiv dulapul cu butelii, pe cât posibil în apropierea ștuțului de umplere.

7.2.10 Date de contact

► Dacă este cazul, introduceți-vă numărul de apel în **Configurare aparat** (max. 16 cifre/fără spații). Utilizatorul poate afișa numărul de apel.

7.2.11 Închiderea asistentului de instalare

► Dacă ați parcurs cu succes asistentul de instalare, atunci confirmați cu ⊡.

◁ Se închide asistentul de instalare și nu pornește din nou la următoarea pornire a produsului.

7.3 Restartarea asistentului de instalare

Meniu → Nivel pentru specialiști → Start instal. asistent

Puteți restarta oricând asistentul de instalare prin apelarea sa în meniu.

7.4 Programe de test

Meniu → Nivel pentru specialiști → Programe de teste

Suplimentar față de asistentul de instalare puteți apela și programele de testare următoare pentru punerea în funcțiune, întreținerea și remedierea avariilor.

– **Progr. de verificare**
– **Meniu funcțional**
– **Autotest electronic**

7.5 Utilizarea programelor de verificare

Meniu → Nivel pentru specialiști → Programe de teste → Progr. de verificare

Afișaj	Semnificație
P.00	Programul de verificare Aerisire: Pompa internă este pornită ciclic. Circuitul de încălzire și circuitul de apă caldă se aerisesc adaptiv prin comutarea automată a circuitelor prin dispozitivul de aerisire rapidă (capacul dispozitivului de aerisire rapidă este desfăcut din fabrică). Afișaj **Circuit apă caldă activ** sau **Circuit de încălzire activ**. 1 x ⊡: Start aerisire 1 x ⊡ (**Abandonare**): încheiere program de aerisire **Indicație** Durata programului de aerisire este afișată printr-o numărătoare inversă. După aceea, programul se încheie.
P.01	Programul de verificare pentru sarcina maximă: Produsul este operat cu solicitare termică maximă după aprinderea cu succes.
P.02	Programul de verificare pentru sarcina minimă: Produsul este operat cu solicitare termică minimă după aprinderea cu succes.
P.04	Program de verificare Reset eGas CH (Central Heating): Prin apelarea programului se șterg toate valorile de corecție CHsalvate de la procesele de calibrare precedente. Produsul pornește apoi cu o calibrare completă a reglării arderii (starea **S.09**).
P.06	Programul de verificare pentru mod de umplere: Vana de comutare prioritară este deplasată în poziția centrală. Se opresc arzătorul și pompa (pentru umplerea și golirea produsului).

7.6 Verificarea și prepararea apei fierbinți/apei de umplere și de completare

Precauție!

Pericol de pagube materiale cauzate de apa fierbinte de valoare redusă

► Asigurați o apă fierbinte de calitate suficientă.

► Înaintea umplerii sau completării instalației, verificați calitatea apei fierbinți.

Verificarea calității apei fierbinți

► Scoateți puțină apă din circuitul de încălzire.
► Verificați aspectul apei fierbinți.
► Dacă observați materiale sedimentate, atunci trebuie să curățați instalația de nămol.
► Cu ajutorul unei tije magnetice verificați dacă există magnetită (oxid de fier).
► Dacă observați magnetită, atunci curățați instalația și luați măsuri adecvate pentru protecția contra coroziunii. Sau montați un filtru magnetic.
► Controlați valoarea pH-ului de la apa consumată la 25 °C.
► La valori sub 8,2 sau peste 10,0 curățați instalația și preparați apa fierbinte.
► Asigurați-vă că nu este posibilă pătrunderea oxigenului în apa fierbinte.

Verificarea apei de umplere și de completare

► Măsurați duritatea apei de umplere și de completare înaintea umplerii instalației.

Prepararea apei de umplere și de completare

► Pentru prepararea apei de umplere și completare observați prescripțiile naționale valabile și normele tehnice.

Sunt valabile următoarele dacă prescripțiile naționale și normele tehnice nu presupun cerințe mai mari:

Trebuie să preparați apa fierbinte,

– dacă întreaga cantitate de apă de umplere și completare pe durata de utilizare a instalației depășește triplul volumului nominal al instalației de încălzire, sau
– dacă nu se respectă valorile orientative indicate în tabelul următor sau

– dacă valoarea pH-ului a apei fierbinți este sub 8,2 sau peste 10,0.

Putere de încălzire totală	Duritatea apei la volumul specific al instalației[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 până ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 până ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02
1) Litri capacitate nominală/putere pe încălzire; la instalațiile cu cazane multiple se folosește cea mai mică putere pe încălzire individuală.						

Precauție!

Pericol de pagube materiale prin îmbogățirea apei fierbinți cu aditivi adecvați!

Aditivii neadecvați pot să ducă la modificări ale componentei, zgomote în regimul de încălzire și eventual la alte pagube consecutive.

► Nu utilizați substanțe antigel, inhibitor de coroziune, biocid și mijloace de etanșare nepotrivite.

La utilizarea corespunzătoare a următorilor aditivi nu s-au observat incompatibilități până în prezent la produsele noastre.

► La utilizare respectați obligatoriu instrucțiunile producătorului de adaos.

Nu ne asumăm răspunderea privind compatibilitatea oricăror aditivi în restul sistemului de încălzire și pentru eficacitatea acestora.

Adaosuri pentru măsuri de curățare (la final este necesară spălarea)

– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Soluții de protecție care rămân în instalație

– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Soluții pentru protecția contra înghețului care rămân în instalație

– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Dacă ați utilizat aditivii menționați mai sus, informați utilizatorul privind măsurile necesare.

► Informați utilizatorul privind comportamentele necesare pentru protecția contra înghețului.

7.7 Evitarea unei lipse de presiuni a apei

Pentru o funcționare ireproșabilă a instalației de încălzire este necesar ca indicatorul manometrului cu instalația de încălzire rece să se afle în jumătatea superioară a zonei gri resp. în zona centrală a afișajului cu coloane de pe display (marcat cu valori limită întrerupte). Aceasta corespunde unei presiuni de umplere între 0,1 MPa și 0,2 MPa (1,0 bar și 2,0 bar).

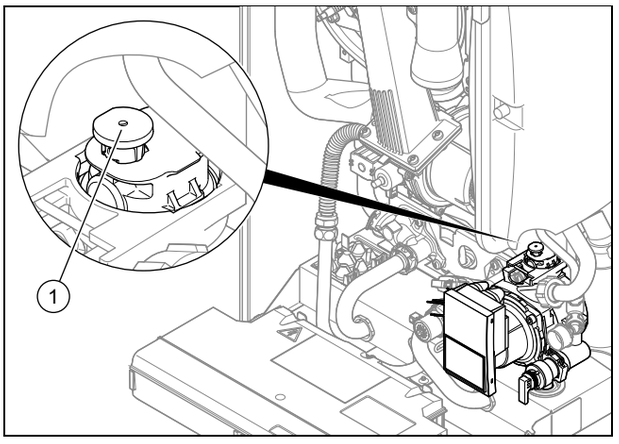
Dacă instalația de încălzire se întinde pe mai multe etaje, atunci pot fi necesare valori mai mari pentru presiunea de umplere pentru a evita o pătrundere a aerului în instalația de încălzire.

La scăderea sub 0,08 MPa (0,8 bar) presiune de umplere, produsul semnalează lipsă de presiune prin aprinderea intermitentă a valorii de presiune pe display. Produsul se oprește dacă presiunea de umplere scade sub o valoare de 0,05 MPa (0,5 bar). Display-ul afișează **F.22**.

► Completați cu apă fierbinte pentru a repune produsul în funcțiune.

Display-ul afișează intermitent valoarea presiunii până la atingerea unei presiuni de 0,11 MPa (1,1 bar) sau mai mare.

7.8 Umplerea instalației de încălzire



1. Spălați instalația de încălzire.
2. Selectați programul de verificare **P.06**.
   ◁ Vana de comutare prioritară se deplasează în poziția de mijloc, pompele nu funcționează, iar produsul nu comută pe regimul de încălzire.

Indicație

Capacul dispozitivului de aerisire rapidă **(1)** este deja deschis din fabrică.

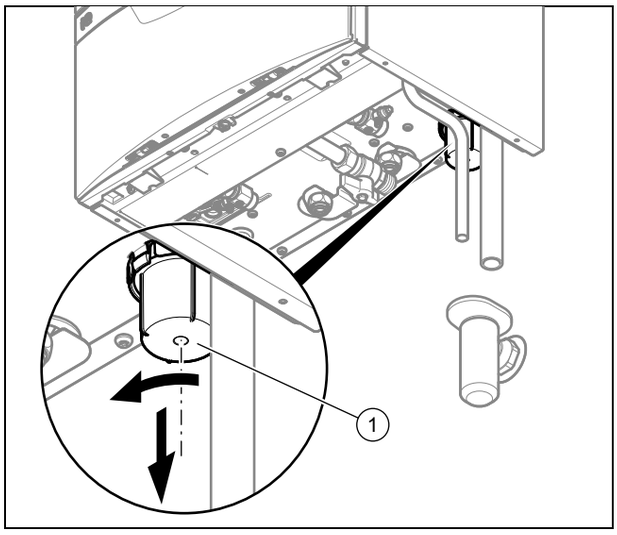
3. Racordați conform standardului robinetul de umplere și golire a instalației de încălzire cu o alimentare de apă fierbinte, dacă este posibil, cu robinetul de apă rece.
4. Deschideți alimentarea cu apă fierbinte.
5. Deschideți toate robinetele radiator cu termostat.
6. Verificați, dacă este cazul, dacă sunt deschise ambele robinete de întreținere de pe produs.
7. Deschideți încet robinetul de umplere și golire, astfel încât să curgă apă în sistemul de încălzire.
8. Aerisiți caloriferul amplasat cel mai jos până când apa din ventilul de aerisire curge fără bule de aer.

9. Aerisiţi restul de calorifere până când sistemul de încălzire este umplut complet cu apă.
10. Închideţi toate ventilele de aerisire.
11. Observaţi presiunea crescătoare de umplere a instalaţiei de încălzire.
12. Completaţi cu apă până la atingerea presiunii de umplere necesare.
13. Închideţi robinetul de umplere şi golire şi robinetul de apă rece.
14. Verificaţi toate racordurile şi întregul sistem dacă prezintă neetanşeităţi.

7.9 Aerisirea instalaţiei de încălzire

1. Alegeţi programul de verificare **P.00**.
   - ◁ Produsul nu intră în funcţiune, pompa internă funcţionează intermitent şi dezaerează, la alegere, circuitul de încălzire sau circuitul de apă caldă menajeră.
   - ◁ Display-ul afişează presiunea de umplere din instalaţia de încălzire.
2. Asiguraţi-vă de faptul că presiunea de umplere a instalaţiei de încălzire nu coboară sub presiunea de umplere minimă.
   - – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 bar)
   - ◁ După încheierea procesului de umplere, presiunea de umplere a instalaţiei de încălzire trebuie să fie minim 0,02 MPa (0,2 bar) peste contrapresiunea vasului de expansiune (ADG) ($P_{instalaţie} \geq P_{ADG}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).
3. În cazul în care, după încheierea programului de verificare **P.00** se află încă prea mult aer în instalaţia de încălzire, atunci reporniţi programul de verificare.

7.10 Umplerea sifonului de condens



1. Detaşaţi partea inferioară a sifonului **(1)**.
2. Umpleţi partea inferioară a sifonului cu apă până la 10 mm sub muchia superioară.
3. Fixaţi partea inferioară a sifonului pe sifonul de condens.

7.11 Realizarea primei puneri în funcţiune

Produsul dispune de o celulă termică adaptivă la gaz, care se reglează automat la tipul de gaz respectiv. Noi recomandăm o punere în funcţiune a celulei termice prin paşii următori. Starea pregătită de funcţionare se obţine printr-o calibrare. Calibrarea este şi condiţia necesară pentru măsurări corecte ale presiunii de admisie a gazului şi conţinutului de CO_2.

- Ştergerea valorilor măsurate existente
- Măsurarea în regimul maxim
- Măsurarea în regimul minim

► Montaţi carcasa frontală.

► Asiguraţi o circulaţie suficientă a apei fierbinţi.

► Navigaţi la **Meniu** → **Nivel pentru specialişti** → **Progr. de verificare** şi confirmaţi cu ⊟.

► Porniţi programul de verificare **P.04**.

◁ Punctele de măsurare existente sunt şterse. Display-ul afişează ştergerea în mod reuşit.

► Porniţi programul de verificare **P.01**.
- Durată: 7 - 10 minute. Final automat al programului după 15 minute

◁ Dacă circulaţia din sistemul de încălzire este suficientă, porneşte testarea de rutină care determină punctele de măsurare pentru performanţa maximă. Se afişează **S.93**.

◁ După max. 10 minute se afişează **S.04**.

► Finalizaţi programul de verificare cu ⊟.

► Porniţi programul de verificare **P.02**.
- Durată: 3 - 5 minute. Final automat al programului după 15 minute

◁ Dacă circulaţia din sistemul de încălzire este suficientă, porneşte testarea de rutină care determină punctele de măsurare pentru performanţa minimă. Se afişează **S.93**.

◁ După max. 5 minute se afişează **S.04**.

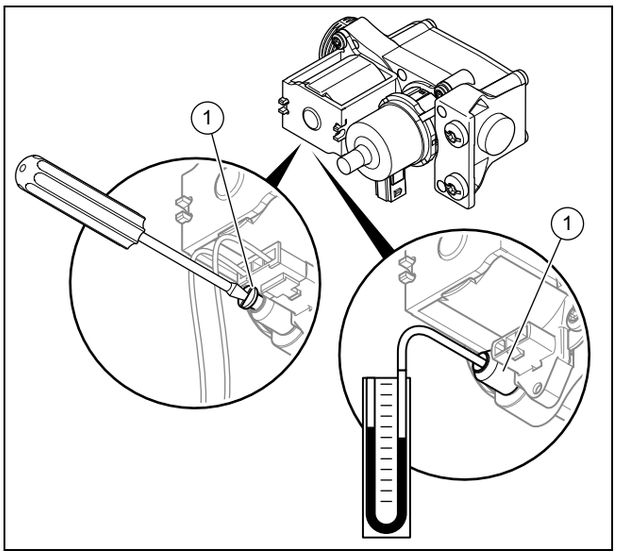
► Finalizaţi programul de verificare cu ⊟.

◁ Toate punctele de măsurare sunt determinate.

7.12 Verificarea gazului

7.12.1 Verificarea presiunii de admisie a gazului

1. Închideţi robinetul de gaz.
2. Demontaţi carcasa frontală. (→ pagina 9)



3. Slăbiți șurubul de etanșare a punctului de măsurare **(1)** de pe armătura de gaz cu ajutorul unei șurubelnițe.
4. Racordați un manometru **(2)** la punctul de măsurare **(1)**.
5. Deschideți robinetul de blocare a gazului.
6. Puneți în funcțiune produsul cu programul de verificare **P.01**.
   - ◁ Se afișează un timp scurt **S.93**.
   - ◁ Dacă afișajul comută pe **S.04**, atunci produsul este pregătit pentru măsurare.
7. Măsurați presiunea de admisie a gazului față de presiunea atmosferică.
   - Presiunea de admisie gaz permisă la funcționarea cu gaz natural G20: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   - Presiunea de admisie gaz admisă la funcționarea cu gaz lichefiat G31: 2,5 … 3,5 kPa (25,0 … 35,0 mbar)
8. Scoateți produsul din funcțiune.
9. Închideți robinetul de gaz.
10. Detașați manometrul.
11. Strângeți fix șurubul punctului de măsurare **(1)**.
12. Deschideți robinetul de blocare a gazului.
13. Verificați punctul de măsurare pentru etanșeitatea la gaz.

Condiții: Presiunea de admisie a gazului **nu** se află în domeniul admis

Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale și de erori în funcționare prin presiunea greșită de admisie a gazului!

Dacă presiunea de admisie a gazului se află în afara intervalului admis, atunci se pot produce avarii în timpul funcționării și deteriorări ale produsului.

- ► Nu realizați setări la produs.
- ► Nu puneți produsul în funcțiune.

- ► Dacă nu puteți remedia eroarea, atunci informați societatea furnizoare de gaz.
- ► Închideți robinetul de gaz.

7.12.2 Verificarea conținutului CO_2

Precauție!

Risc de disfuncționalități prin falsificarea valorilor măsurate pe parcursul calibrării!

Funcționarea produsului cu carcasa frontală deschisă sau tubulatură de admisie/evacuare gaze montată incomplet sau deschisă poate influența negativ calibrarea legăturii aer-gaz.

- ► Exploatați produsul pe parcursul calibrării și măsurării conținutului de CO_2 neapărat cu carcasa frontală montată și închisă și cu tubulatura de admisie/evacuare gaze complet montată.

1. Puneți produsul în funcțiune.

Indicație

Deoarece arderea este controlată în permanență de către produs, nu este necesar să verificați arderea.

2. Apăsați concomitent ⊖ și ⊕, pentru a activa dispozitivul de curățare a coșului de fum.
   - ◁ Display-ul afișează concomitent **Coșar** și **S.93**.
   - ◁ Produsul parcurge un proces de măsurare la instalația de evacuare gaze arse și calitatea gazului.
3. Așteptați până când se încheie procesul de măsurare.
   - ◁ După încheierea procesului de măsurare, display-ul afișează concomitent **Coșar** și **S.04**.
4. Măsurați acum conținutul de CO_2 la punctul de măsurare gaze arse.
   - ◁ Produsul repornește programul de măsurare după 5 minute de funcționare a arzătorului, pentru a lua în considerare efectele încălzirii.
   - ◁ Arderea se reglează automat optim. Se pot măsura conținuturi de CO_2 de la 8,0 până la 10,5 % vol (gaz natural) și de la 9,0 până la 11,8 % vol (gaz lichefiat).

Indicație

După prima punere în funcțiune sau pornirea programului de verificare **P.04**, în funcție de sarcina parțială la încălzirea setată și de preluarea de căldură de către instalația de încălzire existentă, se poate întâmpla ca produsul să parcurgă programul de măsurare de mai multe ori. Pe parcursul procesului de măsurare nu este posibilă analiza gazelor arse.

7.13 Verificarea etanşeităţii

► Verificaţi etanşeitatea conductei de gaz, a circuitului de încălzire şi a circuitului de apă caldă.
► Verificaţi tubulatura de admisie/evacuare gaze pentru instalare ireproşabilă.

Condiţii: Funcţionarea camerei etanşe

► Verificaţi camera de vid să fie perfect închisă.

7.13.1 Verificarea regimului de încălzire

1. Asiguraţi-vă de faptul că există o cerinţă termică.
2. Apelaţi **Monitor în direct**.
   ◁ Dacă produsul funcţionează corect, atunci pe display apare **S.04**.

7.13.2 Verificarea preparării apei calde menajere

1. Asiguraţi-vă de faptul că funcţionarea boilerului solicită căldură.
2. Apelaţi **Monitor în direct**.
   ◁ Dacă boilerul se încarcă corect, atunci pe display apare **S.24**.

Condiţii: Regulator de temperatură racordat

► Reglaţi temperatura apei calde la aparatul de încălzire pe temperatura maximă posibilă.
► Setaţi temperatura nominală pentru boilerul de apă caldă menajeră racordat la regulator.
   ◁ Aparatul de încălzire preia temperatura nominală reglată la regulator.

8 Adaptare la instalaţia de încălzire

Pentru a seta din nou cei mai importanţi parametri ai instalaţiei utilizaţi punctul de meniu **Configurare aparat**.

Meniu → Nivel pentru specialişti → Configurare aparat

Sau porniţi încă o dată manualul asistentului de instalare.

Meniu → Nivel pentru specialişti → Start instal. asistent

8.1 Apelarea codurilor de diagnoză

Posibilităţi de setare pentru instalaţii mai complexe găsiţi în **Meniu Diagnoză**.

Meniu → Nivel pentru specialişti → Meniu Diagnoză

Coduri de diagnoză – vedere de ansamblu

Cu ajutorul parametrilor marcaţi ca reglabili în vederea de ansamblu a codurilor de diagnoză, puteţi adapta produsul la instalaţia de încălzire şi la necesităţile clientului.

8.2 Timpul de blocare a arzătorului

Pentru a evita o pornire şi oprire frecventă a arzătorului, iar astfel de pierderi de energie, după fiecare oprire a arzătorului pentru o anumită durată se activează un blocaj electronic de repornire. Durata de blocare a arzătorului este activă numai pentru regimul de încălzire. Un regim de pregătire a apei calde pe parcursul unui timp de blocare a arzătorului nu influenţează elementul de temporizare (setarea din fabrică: 20 min).

8.2.1 Setarea duratei de blocare a arzătorului

1. Navigaţi la **Meniu → Nivel pentru specialişti → Meniu Diagnoză → D.002 Timp max blocare încălzire** şi confirmaţi cu ⊟.
2. Reglaţi timpul de blocare a arzătorului şi confirmaţi cu ⊟.

T_{Vor} (nominal) [°C]	Timp maxim setat de blocare a arzătorului [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

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

8.2.2 Resetarea duratei de blocare a arzătorului

1. **Alternativă 1 / 2**
   ► Navigaţi la **Meniu → Reset timp bloc arz**.
   ◁ Pe display apare durata actuală de blocare a arzătorului.
   ► Apăsaţi ⊟ pentru resetarea timpului de blocare a arzătorului.
1. **Alternativă 2 / 2**
   ► Apăsaţi tasta **Resetare** ⊠.

8.3 Setarea intervalului de întreţinere

1. Navigaţi la **Meniu** → **Nivel pentru specialişti** → **Meniu Diagnoză** → **D.084 Revizie în** şi confirmaţi cu ⊡.
2. Reglaţi intervalul de întreţinere (ore de funcţionare) până la întreţinerea următoare şi confirmaţi cu ⊡.

Necesar termic	Numărul de persoane	Valori orientative ale orelor de funcţionare ale arzătorului până la inspecţia/întreţinerea următoare într-o perioadă de funcţionare medie de un an (în funcţie de tipul instalaţiei)
5,0 kW	1 - 2	1.050h
	2 - 3	1.150h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600h
15,0 kW	2 - 3	1.800h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

8.4 Reglarea puterii pompei

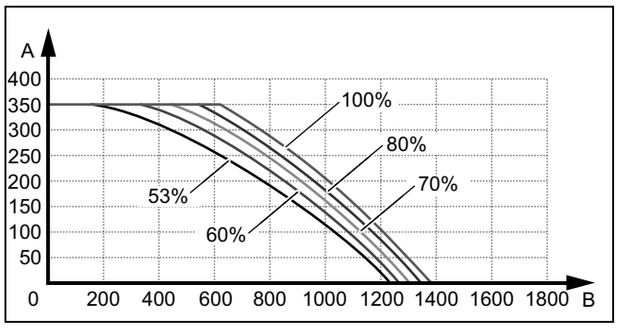
1. Navigaţi la **Meniu** → **Nivel pentru specialişti** → **Meniu Diagnoză** → **D.014 Turaţie pompă valoare setată** şi confirmaţi cu ⊡.
2. Reglaţi puterea pompei pe valoarea dorită.

Condiţii: Butelie de echilibrare hidraulică instalat

► Opriţi reglarea turaţiei şi reglaţi puterea pompei pe o valoare fixă.

8.4.1 Înălţimea de pompare restantă a pompei

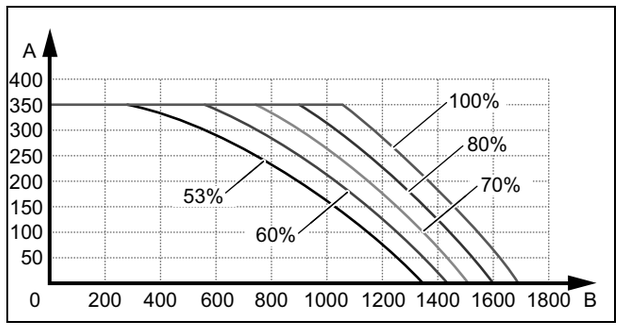
8.4.1.1 Caracteristici pompă VU 216/5-7



A Înălţime restantă de pompare [hPa (mbari)]

B Curent de volum al instalaţiei [l/h]

8.4.1.2 Caracteristici pompă VU 276/5-7



A Înălţime restantă de pompare [hPa (mbari)]

B Curent de volum al instalaţiei [l/h]

8.5 Reglarea bypass-ului

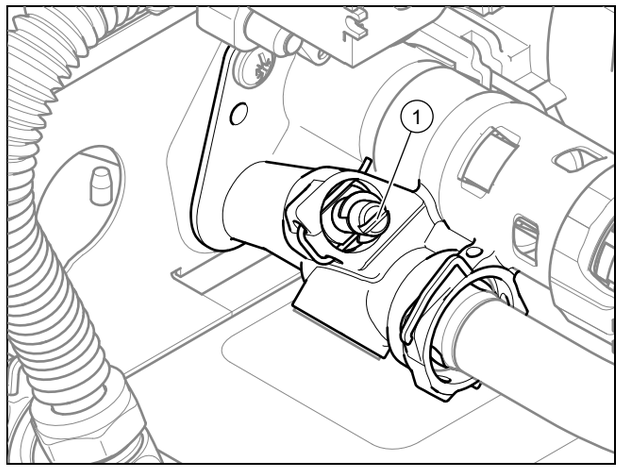
Precauţie!

Riscul producerii de pagube materiale cauzat de reglajul greşit al pompei foarte eficiente

Dacă se creşte presiunea la ventilul de supracurent (rotire spre dreapta), atunci se poate produce o funcţionare eronată la o putere reglată a pompei la mai puţin de 100%.

► În cazul acesta, reglaţi puterea pompei prin punctul de diagnoză D.014 pe 5 = 100%.

► Demontaţi carcasa frontală. (→ pagina 9)



► Reglaţi presiunea cu şurubul de reglaj **(1)**.

Poziţia şurubului de reglaj	Presiune în MPa (mbar)	Observaţie/aplicaţie
Opritor drept (rotit complet în jos)	0,035 (350)	Dacă radiatoarele nu se încălzesc suficient la setările din fabrică. În cazul acesta trebuie să reglaţi pompa pe treapta max.
Poziţie de mijloc (5 răsuciri spre stânga)	0,025 (250)	Setări din fabrica

Poziția șurubului de reglaj	Presiune în MPa (mbar)	Observație/aplicație
Din poziția de mijloc încă 5 răsuciri spre stânga	0,017 (170)	Dacă se produc zgomote la radiatoare sau la ventilele radiatoarelor

► Montați capacul frontal.

8.6 Predarea produsului către operator

► După finalizarea instalării, lipiți abțibildul alăturat, cu solicitarea de citire a instrucțiunilor, în limba utilizatorului pe partea frontală a produsului.
► Explicați utilizatorului poziția și funcționarea dispozitivelor de siguranță.
► Instruiți utilizatorul privind manevrarea produsului.
► Puneți accentul pe instrucțiunile de siguranță pe care utilizatorul trebuie să le respecte.
► Informați utilizatorul privind necesitatea realizării de întreținere a produsului conform intervalelor indicate.
► Predați utilizatorului toate instrucțiunile și hârtiile de produs pentru păstrare.
► Instruiți utilizatorul privind măsurile luate pentru alimentarea cu aer de ardere și sistemul de evacuare a gazelor arse și subliniați faptul că este interzisă realizarea oricăror modificări.

9 Remedierea avariilor

9.1 Verificarea mesajelor de service

► Pentru a obține informații suplimentare, apelați **Monitor în direct**. (→ pagina 14)

Condiții: Se afișează **S.40**

Produsul se află în regimul de protecție confort. Produsul a detectat o defecțiune temporară și continuă să funcționeze cu un confort limitat. Produsul comută din nou pe funcționare normală/nominală.

► Pentru a stabili dacă o componentă este defectă citiți memoria de avarii. (→ pagina 22)

Indicație
Dacă nu există un mesaj de eroare, produsul va comuta automat în regimul normal după o anumită durată.

Condiții: Se afișează **S.86**

Produsul rămâne în regimul de protecție confort și nu comută înapoi la funcționarea normală/nominală.

► Verificați componenta menționată și schimbați-o, după caz.
► Pentru a stabili dacă este defectă o componentă citiți memoria de erori (→ pagina 22).

Condiții: Se afișează 🔧 și **F.55**

Monitor în direct afișează **S.40**. Produsul se află în regimul de protecție confort și nu comută înapoi la funcționarea normală.

► Verificați senzorul CO și schimbați-l, după caz.

🔧 apare de ex. dacă ați setat un interval de întreținere, iar acesta a expirat sau dacă produsul se află în regimul de protecție confort și există un mesaj de service.

9.2 Remedierea erorii

► Dacă apar mesaje de eroare (**F.XX**), atunci remediați eroarea după verificarea tabelului din anexă sau prin folosirea meniului de funcții (→ pagina 26), respectiv a programelor de verificare (→ pagina 16).
Codurile de eroare – vedere de ansamblu (→ pagina 39)

Dacă apar simultan mai multe erori, atunci display-ul afișează alternativ mesajele de eroare aferente pentru câte două secunde.

► Apăsați ⊠ (max. de 3 ori), pentru a repune produsul în funcțiune.
► Dacă nu puteți remedia eroarea și dacă aceasta apare și după mai multe încercări de resetare, atunci adresați-vă serviciului de asistență tehnică.

9.3 Apelarea/ștergerea memoriei de erori

Dacă au apărut erori, atunci vă stau la dispoziție max. ultimele 10 mesaje de eroare din memoria de erori.

► Navigați la **Meniu** → **Nivel pentru specialiști** → **Lista de avarii** și confirmați cu ⊡.
◁ Pe display se afișează numărul de erori apărute, numărul de erori și afișajul aferent în text clar.
► Apăsați ⊟ sau ⊞ pentru apelarea mesajelor de eroare individuale.
► Apăsați de două ori ⊡ pentru ștergerea listei de erori.

9.4 Resetarea parametrilor la setările din fabrică

1. Navigați la **Meniu** → **Nivel pentru specialiști** → **Meniu Diagnoză** → **D.096 Doriți resetarea la set de fabrică?** și confirmați cu ⊡.
2. Apăsați ⊞ pentru a seta valoarea pe 1 și confirmați cu ⊡.

9.5 Pregătirea reparației

1. Scoateți pentru moment produsul din funcțiune (→ pagina 28).
2. Decuplați produsul de la rețeaua electrică.
3. Demontați carcasa frontală. (→ pagina 9)
4. Închideți robinetele de întreținere de pe turul încălzirii, returul încălzirii și de pe țeava de apă rece.
5. Dacă doriți să înlocuiți componentele cu apă ale produsului, atunci goliți produsul (→ pagina 28).
6. Asigurați-vă de faptul că nu picură apă pe componentele sub tensiune electrică (de ex. cutie electronică).
7. Folosiți numai garnituri noi.

9.5.1 Procurarea pieselor de schimb

Componentele originale ale produsului au fost certificate în procesul de certificare a conformității prin producător. Dacă utilizați la întreținere sau reparație alte piese necertificate, respectiv neavizate, acest lucru poate duce la pierderea conformității produsului și astfel la necorespunderea produsului față de standardele valabile.

Recomandăm insistent utilizarea pieselor de schimb originale ale producătorului, deoarece astfel este asigurată o

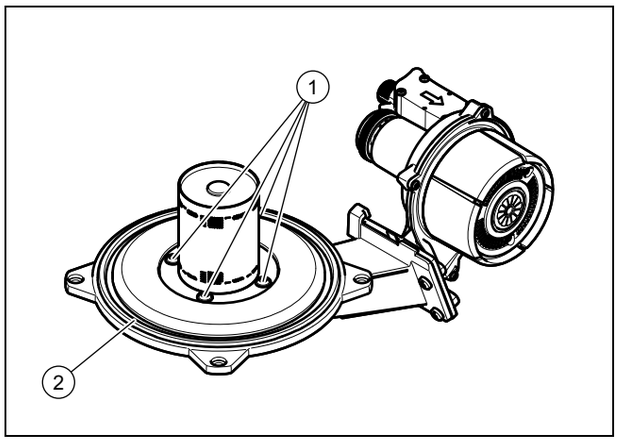
funcționare fără defecțiuni și sigură a produsului. Pentru a obține informații despre piesele de schimb originale disponibile, puteți utiliza datele de contact indicate pe partea posterioară a acestor instrucțiuni.

► Dacă aveți nevoie de piese de schimb pentru întreținere sau reparație, atunci folosiți exclusiv piese de schimb avizate pentru produs.

9.6 Înlocuirea componentelor defecte

9.6.1 Înlocuirea arzătorului

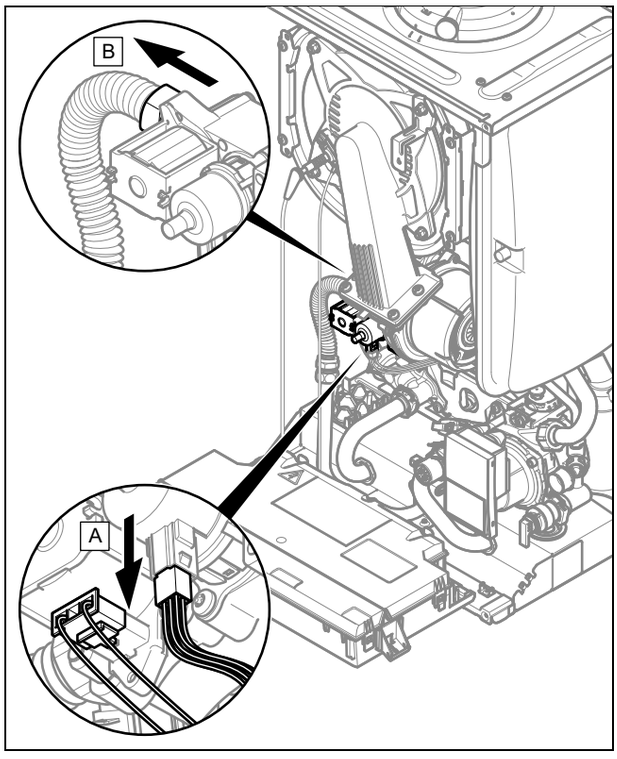
1. Demontați modulul termocompact. (→ pagina 26)



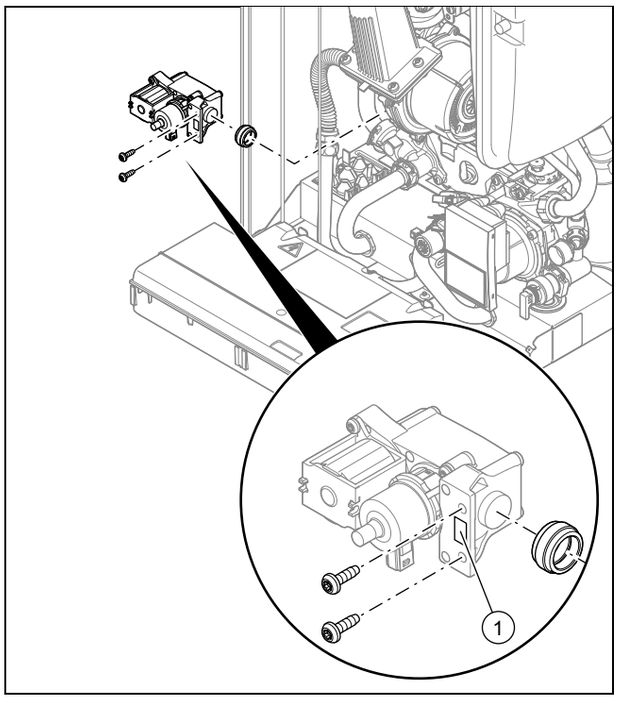
2. Slăbiți cele patru șuruburi **(1)** de pe arzător.
3. Detașați arzătorul.
4. Montați noul arzător cu o garnitură nouă **(2)**.
5. Montați modulul termocompact. (→ pagina 28)

9.6.2 Înlocuirea armăturii de gaz

1. Deconectați regimul de încălzire și prepararea apei calde (→ instrucțiuni de utilizare).



2. Detașați conducta de admisie a aerului.
3. Trageți cele două fișe de la armătura de gaz.
4. Deșurubați piulița olandeză de la armătura de gaz.

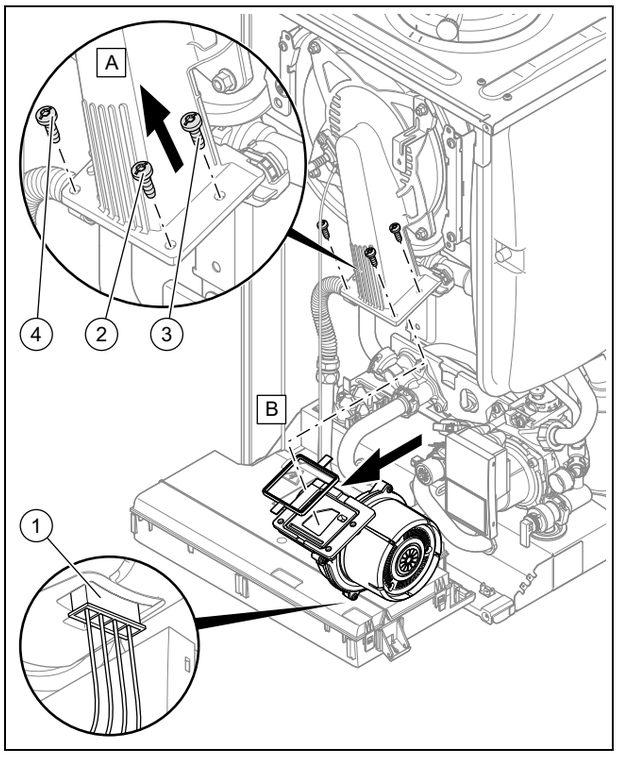


5. Deșurubați cele două șuruburi pentru fixarea armăturii de gaz la suflantă.
6. Remontați noua armătură de gaz în ordinea inversă. Folosiți garnituri noi pentru aceasta.
7. Citiți valoarea ofsetului **(1)** imprimată pe armătura de gaz nouă.
8. După asamblarea noii armături de gaz efectuați o verificare a etanșeității (→ pagina 20).

9. Închideți carcasa frontală.
10. Porniți produsul.
11. Navigați la **Meniu** → **Nivel pentru specialiști** → **Meniu Diagnoză** → **D.052 Min trepte supapă gaz abatere** și confirmați cu ⊡.
12. Introduceți valoarea citită a ofsetului și confirmați cu ⊡.
13. Efectuați prima punere în funcțiune. (→ pagina 18)

9.6.3 Înlocuirea suflantei

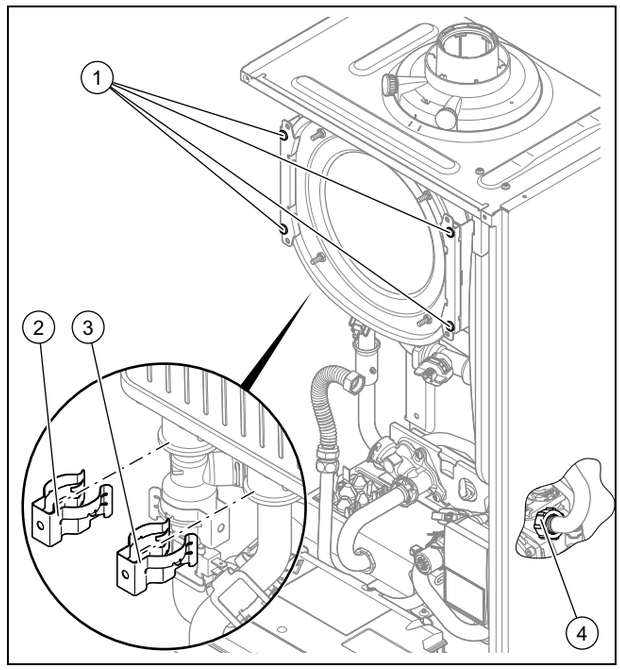
1. Detașați conducta de admisie a aerului.
2. Demontați armătura de gaz (→ pagina 23).



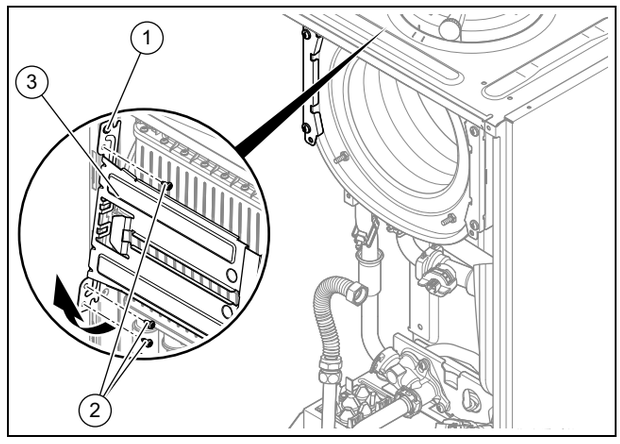
3. Trageți fișa **(1)** de la suflantă.
4. Deșurubați cele trei șuruburi dintre tubul de amestec și flanșa suflantei.
5. Înlocuiți suflanta defectă.
6. Remontați suflanta nouă în ordine inversă. Folosiți neapărat garnituri noi. Respectați ordinea de înșurubare a celor trei șuruburi dintre suflantă și tubul de amestec corespunzător numerotării **(2)**, **(3)** și **(4)**.

9.6.4 Înlocuirea schimbătorului de căldură

1. Goliți produsul. (→ pagina 28)
2. Demontați modulul termocompact. (→ pagina 26)
3. Demontați partea laterală stânga.
4. Detașați furtunul de scurgere a condensului de pe schimbătorul de căldură.



5. Detașați clemele **(2)** și **(3)** de pe racordul de tur și de pe racordul de retur.
6. Desfaceți racordul de tur.
7. Desfaceți racordul de retur.
8. Îndepărtați câte două șuruburi **(1)** de pe cele două suporturi.



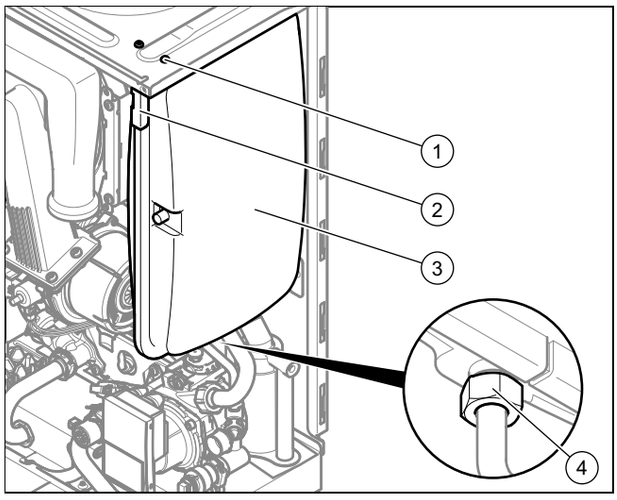
9. Îndepărtați cele trei șuruburi inferioare **(2)** de pe partea inferioară a suportului.
10. Rabatați în lateral suportul peste șurubul cel mai de sus **(1)**.
11. Trageți schimbătorul de căldură în jos și spre dreapta și scoateți-l afară din produs.
12. Montați noul schimbător de căldură în ordine inversă.
13. Înlocuiți garniturile.

Indicație
Pentru ușurarea montajului utilizați numai lubrifiantul care este atașat, după caz, piesei de schimb de la Vaillant. Dacă la piesa de schimb de la Vaillant nu este atașat niciun lubrifiant, atunci utilizați exclusiv apă sau săpun lichid uzual din comerț.

14. Introduceți racordul de tur și retur până la opritor în schimbătorul de căldură.
15. Asigurați-vă de așezarea corectă a clemelor pe racordul de tur și retur.
16. Montați modulul termocompact. (→ pagina 28)
17. Montați partea laterală stânga.
18. Umpleți (→ pagina 17) și aerisiți (→ pagina 18) produsul și, dacă este necesar, instalația de încălzire.

9.6.5 Înlocuirea vasului de expansiune

1. Goliți produsul. (→ pagina 28)
2. Demontați partea laterală dreapta.



3. Slăbiți îmbinarea filetată **(4)**.
4. Îndepărtați cele două șuruburi **(1)** a tablei de susținere **(2)**.
5. Detașați tabla de susținere **(2)**.
6. Scoateți vasul de expansiune **(3)** în față.
7. Așezați noul vas de expansiune în produs.
8. Înșurubați noul vas de expansiune cu racordul de apă. Folosiți pentru aceasta o garnitură nouă.
9. Fixați tabla de susținere cu ambele șuruburi **(1)**.
10. Montați partea laterală dreapta.
11. Umpleți (→ pagina 17) și aerisiți (→ pagina 18) produsul și, dacă este necesar, instalația de încălzire.

9.6.6 Înlocuirea plăcii electronice sau a display-ului

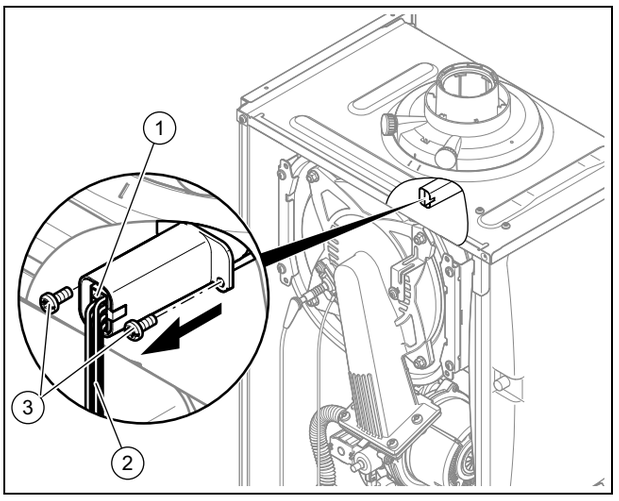
Indicație
În cazul în care conectați numai o componentă atunci, la pornirea produsului, componenta nouă preia parametrii setați anterior de pe componenta care nu a fost înlocuită.

1. Deschideți cutia electronică. (→ pagina 13)
2. Înlocuiți placa electronică sau display-ul corespunzător instrucțiunilor de montaj și instalare alăturate.
3. Închideți cutia electronică.

9.6.7 Înlocuirea plăcii electronice și a display-ului

1. Deschideți cutia electronică. (→ pagina 13)
2. Înlocuiți placa electronică și display-ul corespunzător instrucțiunilor de montaj și instalare alăturate.
3. Închideți cutia electronică.
4. Apăsați întrerupătorul produsului. (→ pagina 15)
   - ◁ După pornire, produsul comută direct în meniul pentru setarea limbii. Din fabrică este setat pe Engleză.
5. Selectați limba dorită și confirmați cu ⊡.
   - ◁ Ajungeți automat la setarea codului de aparat **D.093**.
6. Preluați valoarea corectă pentru tipul de produs respectiv din Date tehnice din anexă și confirmați cu ⊡.
   - ◁ Sistemul electronic este setat pe tipul de produs, iar parametrii tuturor codurilor de diagnoză corespund setărilor din fabrică.
   - ◁ Pornește asistentul de instalare. (→ pagina 15)
7. Realizați setările specifice instalației.

9.6.8 Schimbarea senzorului CO



1. Demontați conducta de admisie aer, a se vedea Demontarea modulului termocompact (→ pagina 26).
2. Desfaceți șuruburile **(3)** numai până când puteți să extrageți senzorul CO **(1)** de cablu.
3. Trageți fișa **(2)** prin apăsarea ciocului de prindere.
4. Montați senzorul CO nou în ordine inversă.

9.7 Încheierea reparației

1. Realizați alimentarea cu energie electrică.
2. Reporniți produsul, dacă nu s-a realizat încă. (→ pagina 15)
3. Montați carcasa frontală.
4. Deschideți toate robinetele de întreținere și robinetul de blocare a gazului.
5. Verificați funcționarea și etanșeitatea. (→ pagina 20)

10 Inspecția și întreținerea

► Respectați intervalele de inspecție și de întreținere minime. În funcție de rezultatele inspecției poate fi necesară o întreținere mai din timp.

Lucrări de inspecție și întreținere – vedere de ansamblu (→ pagina 43)

10.1 Meniu funcțional

Meniu → Nivel pentru specialiști → Programe de teste → Meniu funcțional

Cu acest meniu funcțional puteți porni și testa componentele individuale ale instalației de încălzire.

Afișaj	Programul de testare	Acțiunea
T.01	Verificarea pompei interne	Se pornește și oprește pompa internă.
T.02	Verificarea vanei cu 3 căi	Supapa internă prioritară de comutare se aduce în poziția de apă fierbinte sau apă caldă.
T.03	Verificarea ventilatorului	Se pornește și oprește ventilatorului. Ventilatorul funcționează cu turație maximă.
T.04	Verificarea pompei de încărcare a boilerului	Se pornește și oprește pompa de încărcare a boilerului.
T.05	Verificarea pompei de recirculare	Se pornește și oprește pompa de recirculare.
T.06	Verificarea pompei externe	Se pornește și oprește pompa externă.
T.08	Verificarea arzătorului	Produsul pornește și comută pe solicitare minimă. Pe display se afișează temperatura pe tur.

10.2 Autotest al sistemului electronic

Meniu → Nivel pentru specialiști → Programe de teste → Autotest electronic

Cu autotestul sistemului electronic puteți verifica placa electronică.

10.3 Lucrări la modulul termocompact

10.3.1 Demontarea modulului termocompact

Indicație

Grupa de construcție a modulului termocompact este alcătuită din patru componente principale:

– suflantă cu turație reglată,

– armătura de gaz,

– flanșa arzătorului,

– arzător de amestecare.

Pericol!

Pericol de moarte și riscul producerii de pagube materiale cauzat de gaze arse fierbinți!

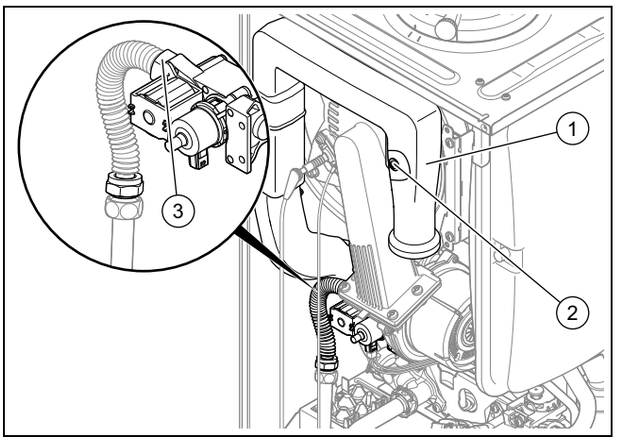
Este interzisă deteriorarea garniturii, stratului izolator și a piulițelor autoblocante de pe flanșa arzătorului. În caz contrar pot scăpa gaze arse fierbinți și pot provoca accidentări și pagube materiale.

► Înlocuiți garnitura după fiecare deschidere a flanșei arzătorului.

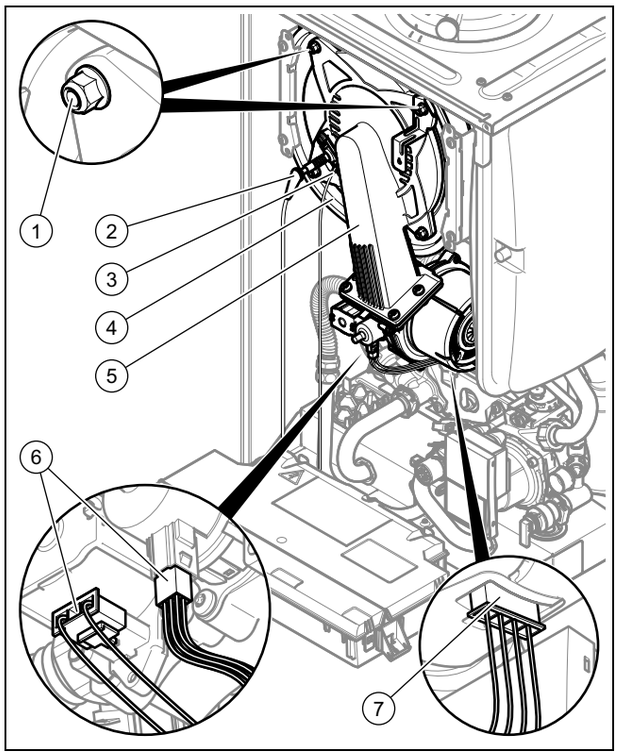
► Înlocuiți piulițele autoblocante după fiecare deschidere a flanșei arzătorului.

► Dacă stratul izolator de la flanșa arzătorului sau de la peretele posterior al schimbătorului de căldură prezintă semne de deteriorare, atunci schimbați stratul izolator.

1. Decuplați produsul de la alimentarea electrică.
2. Închideți robinetul de blocare a gazului.
3. Demontați carcasa frontală.
4. Rabatați cutia electronică în față.



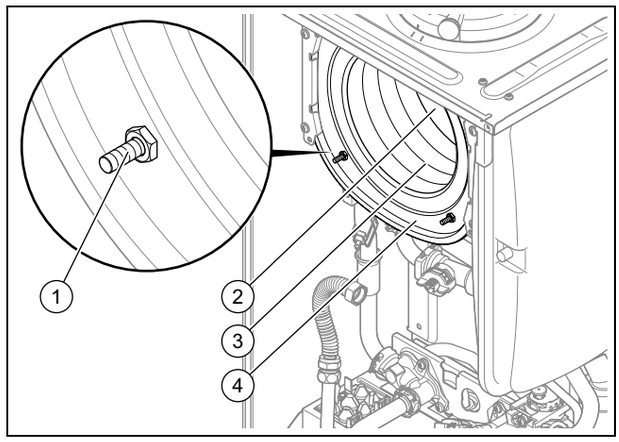
5. Deșurubați șurubul de prindere **(2)** și detașați conducta de admisie a aerului **(1)** de pe ștuțurile de aspirare.
6. Deșurubați piulița olandeză de la armătura de gaz **(3)**.



7. Trageți fișa conductei de aprindere **(2)** și cablului de împământare **(3)** de pe electrodul de aprindere.
8. Trageți fișa **(7)** de pe motorul suflantei prin apăsarea ciocului de prindere.
9. Trageți cele două fișe de la armătura de gaz **(6)**.
10. Deșurubați cele patru piulițe **(1)**.
11. Trageți întregul modulul termocompact **(5)** de pe schimbătorul de căldură **(4)**.
12. Verificați arzătorul și schimbătorul de căldură pentru deteriorări și murdării.
13. Dacă este necesar, curățați sau înlocuiți componentele conform următoarelor capitole.
14. Montați o nouă garnitură a flanșei de arzător.
15. Verificați stratul izolator la flanșa arzătorului și la panoul din spate al schimbătorului de căldură. Dacă observați semne de deteriorări, atunci înlocuiți stratul izolator relevant respectiv.

10.3.2 Curățarea schimbătorului de căldură

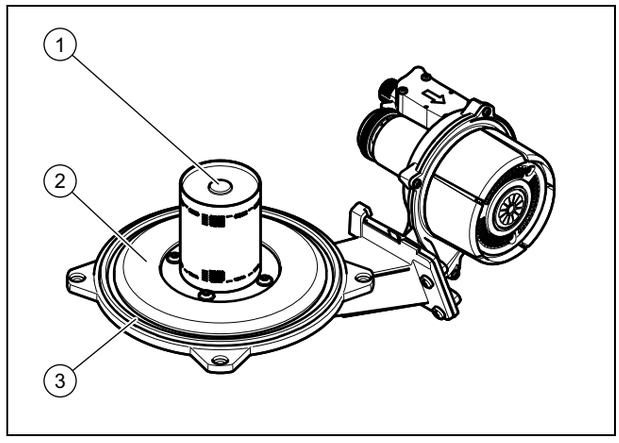
1. Protejați caseta electronică rabatată în jos contra stropilor de apă.



2. Se interzice desfacerea celor patru piulițe de pe antretoază **(1)** și strângerea acestora.
3. Curățați spirala de încălzire **(3)** a schimbătorului de căldură **(4)** cu apă sau, dacă este necesar, cu oțet (până la max. 5% acid). Permiteți oțetului să acționeze 20 minute asupra schimbătorului de căldură.
4. Spălați murdăriile dizolvate cu un jet puternic de apă sau folosiți o perie de plastic. Nu orientați jetul de apă direct spre stratul izolator **(2)** de pe partea posterioară a schimbătorului de căldură.

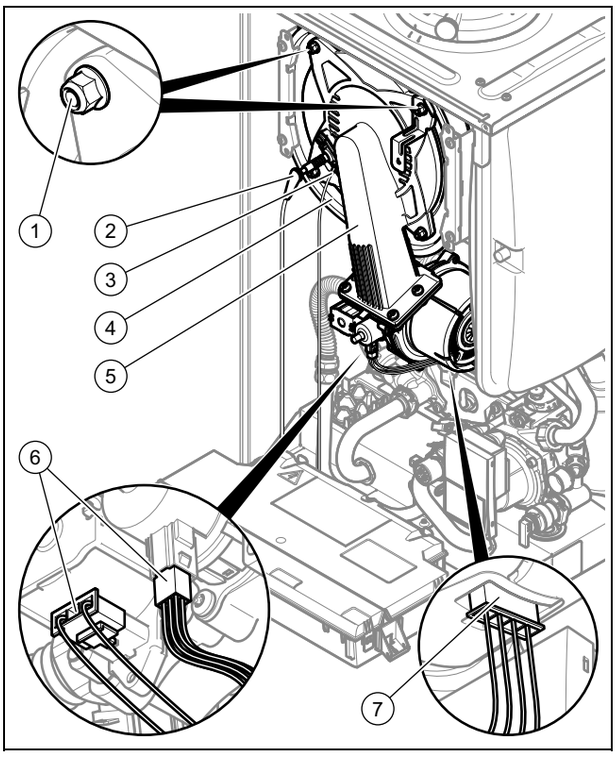
   ◁ Apa se scurge din schimbătorul de căldură prin sifonul de condens.

10.3.3 Verificarea arzătorului



1. Verificați suprafața arzătorului **(1)** pentru deteriorări. Înlocuiți arzătorul, dacă depistați deteriorări.
2. Montați o nouă garnitură a flanșei de arzător **(3)**.
3. Verificați stratul izolator **(2)** la flanșa arzătorului. Dacă observați semne de deteriorări, atunci înlocuiți stratul izolator.

10.3.4 Montarea modulului termocompact



1. Introduceţi modulul termocompact **(5)** pe schimbătorul de căldură **(4)**.
2. Strângeţi în cruce cele patru piulițe noi **(1)** până când flanșa arzătorului este așezată uniform pe suprafețele de contact.
   – Cuplu de strângere: 6 Nm
3. Cuplați din nou fișele **(2)** conductei de aprindere și **(3)** ale cablului de împământare.
4. Cuplați din nou fișele **(6)** la armătura de gaz.
5. Cuplați din nou fișa **(7)** la motorul suflantei.
6. Racordați conducta de gaz cu o garnitură nouă. Asigurați conducta de gaz contra răsucirii.
7. Deschideţi robinetul de gaz.
8. Asiguraţi-vă de faptul că nu există neetanşeităţi.
9. Verificaţi dacă inelul de etanşare din conducta de admisie a aerului este aşezată corect în suportul de etanşare.
10. Introduceţi conducta de admisie a aerului înapoi pe ştuţul de aspirare.
11. Fixaţi conducta de admisie a aerului cu şurubul de prindere.
12. Verificaţi presiunea de admisie a gazului. (→ pagina 18)

10.4 Curăţarea sifonului de condens

1. Detaşaţi partea inferioară a sifonului.
2. Spălaţi cu apă partea inferioară a sifonului.
3. Umpleţi partea inferioară a sifonului cu apă până la aproximativ 10 mm sub muchia superioară.
4. Fixaţi la loc partea inferioară a sifonului pe sifonul de condens.

10.5 Golirea produsului

1. Închideţi robinetele de întreţinere ale produsului.
2. Porniţi programul de verificare **P.06** (poziţie centrală - vana de comutare prioritară).
3. Deschideţi ventilele de golire.
4. Asiguraţi-vă de faptul că este deschisă clapeta dispozitivului de aerisire rapidă de pe pompa internă, astfel încât produsul să fie golit complet.

10.6 Verificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune intern

1. Închideţi robinetele de întreţinere şi goliţi produsul.
2. Măsuraţi presiunea preliminară a vasului de expansiune la ventilul recipientului.

Condiţii: Presiunea preliminară < 0,075 MPa (0,75 bar)

► Completaţi vasul de expansiune, în mod ideal cu azot, în caz contrar cu aer. Asiguraţi-vă de faptul că ventilul de golire este deschis pe durata completării.

3. Dacă iese apă la ventilul vasului de expansiune, atunci trebuie să înlocuiţi vasul de expansiune (→ pagina 25).
4. Umpleţi instalaţia de încălzire. (→ pagina 17)
5. Aerisiţi instalaţia de încălzire. (→ pagina 18)

10.7 Încheierea lucrărilor de inspecţie şi întreţinere

► Verificaţi presiunea de admisie a gazului. (→ pagina 18)
► Verificaţi conţinutul CO2. (→ pagina 19)
► Setaţi din nou intervalul de întreţinere, dacă este necesar. (→ pagina 26)
► Verificaţi etanşeitatea produsului. (→ pagina 20)
► Montaţi carcasa frontală.

11 Scoaterea din funcţiune

11.1 Scoaterea temporară din funcţiune a produsului

► Apăsaţi întrerupătorul.

◁ Se stinge display-ul.

► Închideţi robinetul de gaz.
► La produsele cu prepararea apei calde şi la produsele cu boiler pentru apă caldă racordat închideţi suplimentar robinetul de apă rece.

11.2 Scoaterea produsului din funcţiune

- Apăsaţi întrerupătorul.
  - ◁ Se stinge display-ul.
- Decuplaţi produsul de la reţeaua electrică.
- Închideţi robinetul de gaz.
- Închideţi supapa de închidere a apei reci.
- Goliţi produsul. (→ pagina 28)

12 Reciclarea şi salubrizarea

Salubrizarea ambalajului

- Salubrizaţi corespunzător ambalajul.
- Urmaţi toate prescripţiile relevante.

13 Serviciul de asistenţă tehnică

Vaillant Group România
Str. Nicolae Caramfil 75, sector 1
014142 Bucureşti
România

E-Mail: office@vaillant.com.ro

Internet: http://www.vaillant.com.ro

Anexă

A Vedere de ansamblu a nivelului pentru specialişti

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică
	min.	max.			
Meniu specialist →					
Introducere cod	00	99	–	1 (cod FHW 17)	–
Meniu specialist → Lista de avarii →					
F.XX - F.XX[1]	valoare actuală		–	–	–
Meniu specialist → Programe de teste → Progr. de verificare →					
P.00 Aerisire	–	–	–	Da, nu	–
P.01 Sarcină max.	–	–	–	Da, Nu	–
P.02 Sarcină min.	–	–	–	Da, Nu	–
P.04 Reset eGas CH	–	–	–	Da, Nu	–
P.06 Mod umplere	–	–	–	Da, Nu	–
Meniu specialist → Programe de teste → Meniu funcţional →					
T.01 Pompa internă	–	–	–	pornit, oprit	–
T.02 Vană cu trei căi	–	–	–	pornit, oprit	–
T.03 Ventilator	–	–	–	pornit, oprit	–
T.04 Pompă încărcare boiler	–	–	–	pornit, oprit	–
T.05 Pompă de recirculare	–	–	–	pornit, oprit	–
T.06 Pompă externă	–	–	–	pornit, oprit	–
T.08 Arzător	–	–	–	pornit, oprit	–
Meniu specialist → Programe de teste → Autotest electronic →					
Autotest	–	–	–	Da, Nu	–
Meniu specialist → Configurare aparat →					
Limba	–	–	–	limbi selectabile	specific ţării
Temp încălzire tur	30	75	°C	1	–
Temp ACM	30	60	°C	1 Produs cu prepararea apei calde sau cu boiler pentru apă caldă menajeră racordat	–
Green iQ	–	–	–	pornit, oprit	pornit
Releul suplimentar	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă de încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalva externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanţă eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecţie antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2
[1]Listele de erori sunt prezente şi pot fi şterse numai dacă nu au apărut erori.					

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică
	min.	max.			
Releu accesoriu 1	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanță eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecție antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2
Releu accesoriu 2	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanță eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecție antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2
Sarc parţială încălz	–	–	kW	numai sarcină parțială, numai sarcină maximă, auto	Auto
Date de contact	Număr de tefefon	–	–	0 – 9	auto
Setările de fabrică	–	–	–	pornit, oprit	–
Meniu specialist → Meniu Diagnoză →					
D.XXX - D.XXX	valoare actuală		–	–	–
Meniu specialist → Start instal. asistent →					
Limba	–	–	–	limbi selectabile	specific țării
Mod umplere ventilul 3 căi este în poziţie intermediară	0	2	–	0 = funcționare normală/nominală 1 = poziție centrală (funcționare în paralel) 2 = poziția de durată regim de încălzire	–
Program de aerisire select circuit cu +/-	–	–	–	Aerisirea adaptivă automată a circuitului de încălzire și a circuitului de apă caldă inactiv activ	–
Temp încălzire tur	30	75	°C	1	–
Temp ACM	35	60	°C	1 Produs cu prepararea apei calde	–
Green iQ	–	–	–	pornit, oprit	pornit
Sarc parţială încălz	–	–	kW	numai sarcină parțială, numai sarcină maximă, auto	Auto
Releul suplimentar	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanță eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecție antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2
[1]Listele de erori sunt prezente și pot fi șterse numai dacă nu au apărut erori.					

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică
	min.	max.			
Releu accesoriu 1	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanţă eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecţie antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2
Releu accesoriu 2	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompă externă 3 = pompă încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanţă eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecţie antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2
Setare tip de gaz	0	2	–	0: gaz natural 1: propan 50 mbari 2: propan 30/37 mbari	–
Date de contact	Număr de telefon		–	0-9	–
Închide asistent instalare?	–	–	–	Da, Nu	–
[1]Listele de erori sunt prezente şi pot fi şterse numai dacă nu au apărut erori.					

B Coduri de diagnoză – vedere de ansamblu

Cod	Parametru	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică	Setare proprie
		min.	max.				
D.000	**Sarc parţială încălz**	specifică caracteristicilor funcţionale		kW	Sarcină parţială la încălzire reglabilă auto: produsul adaptează automat sarcina parţială max. la necesarul actual al instalaţiei	Auto	
D.001	**Postfuncţ. pompă încălzire**	1	60	min	Durată post-funcţionare pompă internă pentru regimul de încălzire 1	5	
D.002	**Timp max blocare încălzire**	2	60	min	Durata max. de blocare a arzătorului de încălzire la 20 °C temperatură pe tur 1	20	
D.003	**Temp evacuare valoare reală**	valoare actuală		°C	–	–	nereglabil
D.004	**Temp boiler valoare reală**	valoare actuală		°C	Valoarea măsurată a senzorului de apă caldă menajeră	–	nereglabil
D.005	**Tur încălzire temperatura setată**	valoare actuală		°C	Valoarea nominală a temperaturii pe tur (sau valoarea nominală pe retur)	–	nereglabil
D.006	**Temp evacuare valoare setată**	valoare actuală		°C	Valoare nominală a temperaturii apei calde (numai produs cu prepararea apei calde integrată)	–	nereglabil

Cod	Parametru	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică	Setare proprie
		min.	max.				
D.007	Temperatură boiler valoare setată Mod confort valoare setată	valoare actuală		°C	Numai produsul fără prepararea apei calde integrată cu boiler racordat Numai produs cu prepararea apei calde integrată	–	nereglabil
D.008	Regulator 3-4	valoare actuală		–	0: deschis (termostat de cameră deschis la bornele RT = fără cerință termică) 1: închis (termostat de cameră racordat la bornele RT = cerință termică)	–	nereglabil
D.009	Regulator eBus valoare setată	valoare actuală		–	Valoarea setată de la controlerul eBus extern	–	nereglabil
D.010	Pompă internă	valoare actuală		–	0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.011	Pompă externă	valoare actuală		–	0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.012	Pompă înc boiler	valoare actuală		–	0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.013	Pompă de recirculare	valoare actuală		–	0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.014	Turaţie pompă valoare setată			%	Valoare nominală a pompei interne high-efficiency. Setări posibile: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Turaţie pompă valoare reală	valoare actuală		%	Pompă high-efficiency	–	nereglabil
D.016	Regulator 24V CC încălzire	valoare actuală		–	Regimul de încălzire 0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.017	Tipul reglării	0	1	–	Comutarea reglării temperaturii de încălzire tur/retur 0: tur 1: retur (comutare pentru încălzirea în pardoseală) Dacă ați activat reglarea temperaturii de retur, atunci funcția de limitare automată a puterii de încălzire este în continuare activă pe baza curentului de volum. Sarcina parțială la încălzirea selectată la **D.000** (**auto** = max.) este în continuare limita superioară.	0	
D.018	Mod pompă	1	3	–	Setare 1 = confort (pompă cu funcționare continuă) Pompa internă pornește dacă temperatura pe turul de încălzire nu se află pe **Încălzire oprită**, iar cerința termică este deblocată prin regulatorul extern 3 = eco (pompă intermitentă) Pompa internă este pornită pentru 5 minute la fiecare 25 de minute după expirarea duratei de post-funcționare	3	

Cod	Parametru	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică	Setare proprie
		min.	max.				
D.020	Temperatură ACM max. valoare setată	50	70	°C	Valoare max. de setare pentru valoarea nominală a boilerului 1	65	
D.022	Cerere ACM	valoare actuală		–	Cerere apă caldă menajeră prin C1/C2, rotor sau APC 0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.023	Status încălzire	valoare actuală		–	Mod vară / iarnă (încălzire oprită/pornită) 0: blocat 1: deblocat	–	nereglabil
D.024	Senzor presiune aer valoare reală	valoare actuală		Pa	–	–	nereglabil
D.025	Semnal eBUS ext încărcare boiler	valoare actuală		–	Prepararea apei calde menajere deblocată de regulatorul eBUS 0: oprit 1: pornit	–	nereglabil
D.026	Releu suplimentar	1	10	–	1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă de încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanţă eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecţie antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2	
D.027	Releu accesoriu 1	1	10	–	Comutare releu 1 pe modulul multifuncţional „2 din 7” VR 40 1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă de încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanţă eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecţie antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2	
D.028	Releu accesoriu 2	1	10	–	Comutare releu 2 pe modulul multifuncţional „2 din 7” VR 40 1 = pompă de recirculare 2 = pompa externă 3 = pompă de încărcare a boilerului 4 = hotă 5 = electrovalvă externă 6 = mesaj de avarie extern 7 = pompă solară (inactivă) 8 = comandă la distanţă eBUS (inactivă) 9 = pompă de protecţie antilegionella (inactivă) 10 = supapă solară (inactivă)	2	
D.029	Debit de apă valoare reală	valoare actuală		m³/h	Valoarea reală a cantităţii de apă recirculată a senzorului de debit	–	nereglabil

Cod	Parametru	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică	Setare proprie
		min.	max.				
D.033	Valoare setată turaţie ventilator	valoare actuală		rot./min	–	–	nereglabil
D.034	Valoare reală turaţie ventilator	valoare actuală		rot./min	–	–	nereglabil
D.035	Vană 3 căi poziţie	valoare actuală		–	Poziția vanei de comutare prioritară 0: regimul de încălzire 1: funcționare în paralel (poziție centrală) 2: regim de pregătire a apei calde	–	nereglabil
D.036	ACM debit	valoare actuală		l/min	–	–	nereglabil
D.039	T solară tur valoare reală	valoare actuală		°C	–	–	nereglabil
D.040	Temperatură tur valoare reală	valoare actuală		°C	–	–	nereglabil
D.041	Temperatură retur valoare reală	valoare actuală		°C	–	–	nereglabil
D.044	Valoare ionizare valoare reală	valoare actuală		–	> 800 = fără flacără < 400 = formă bună a flăcării	–	nereglabil
D.046	Mod pompă	0	1	–	0 = deconectare prin releu 1 = deconectare prin PWM	0	
D.047	Temperatura exter actuală	valoare actuală		°C	(cu regulator controlat de condițiile atmosferice Vaillant)	–	nereglabil
D.050	Abatere turaţie min.	0	3000	rot./min	Valoare nominală setată din fabrică	–	
D.051	Abatere turaţie max.	-990	0	rot./min	Valoare nominală setată din fabrică	–	
D.052	Min trepte supapă gaz abatere	0	99	–	Ofsetul este indicat pe armătura de gaz! 1	–	
D.058	Reîncălzirea solară	0	3	–	Numai produs cu prepararea apei calde integrată 0 = încălzirea suplimentară solară dezactivată 3 = apă caldă activată (valoarea nominală min. 60 °C)	0	
D.060	Nr. decuplări STB	valoare actuală		–	Număr de deconectări al limitatorului de siguranță al temperaturii	–	nereglabil
D.061	Număr opriri automat de aprindere	valoare actuală		–	–	–	nereglabil
D.064	Timp aprindere mediu	valoare actuală		s	–	–	nereglabil
D.065	Timp aprindere max	valoare actuală		s	–	–	nereglabil
D.067	Timp blocare rămas încălzire	valoare actuală		min	–	–	nereglabil
D.068	Număr încercări prima pornire	valoare actuală		–	Aprinderi fără succes la prima încercare	–	nereglabil
D.069	Număr încercări a doua pornire	valoare actuală		–	Aprinderi fără succes la a doua încercare	–	nereglabil
D.070	Ventilul cu 3 căi funcţionare	0	2	–	0 = funcționare normală/nominală 1 = poziție centrală (funcționare în paralel) 2 = poziția de durată a regimului de încălzire	0	
D.071	Temp max. setată încălzire tur	40	80	°C	Valoare nominală temperatura max. pe tur încălzire 1	75	
D.072	Timp postf. pompă după încărcare boiler	0	10	min	Pompa internă 1	2	
D.073	Setare abatere pentru fcţ confort	−15	5	K	Numai produs cu prepararea apei calde integrată 1	0	

Cod	Parametru	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică	Setare proprie
		min.	max.				
D.074	Prot. antilegionela cu boiler integrat	0	1	–	0: oprit 1: pornit	1	
D.075	Timp max încărcare boiler	20	90	min	Durata max. de încărcare pentru boilerul de apă caldă menajeră fără reglare proprie 1	45	
D.076	Cod aparat	valoare actuală		–	(Device specific number = DSN)	–	nereglabil
D.077	Sarcină parţială ACM	specifică caracteristicilor funcționale		kW	Putere pentru încărcarea boilerului reglabilă	100 %	
D.078	Temperatură max. tur ACM	55	80	°C	Limitare a temperaturii de încărcare a boilerului 1 **Indicaţie** Valoarea selectată trebuie să fie cu min. 15 K peste valoarea nominală a boilerului.	75	
D.080	Ore funcţionare încălzire	valoare actuală		h	–	–	nereglabil
D.081	Ore funcţionare ACM	valoare actuală		h	–	–	nereglabil
D.082	Pornire arzător încălzire	valoare actuală		–	–	–	nereglabil
D.083	Pornire arzător ACM	valoare actuală		–	–	–	nereglabil
D.084	Revizie în	„– – –”	3000	h	Număr de ore până la următoarea întreţinere 1 „– – –” = dezactivat	–	
D.086	Mesaje întreţinere	0	1	–	0: oprit 1: pornit	1	
D.087	Setare tip de gaz	0	2	–	0: gaz natural 1: propan 50 mbari 2: propan 30/37 mbari	–	
D.088	Debit minim ACM	0	1	–	Temporizare la pornire pentru detectarea consumului de apă caldă prin rotor (numai produs combi) 0 = 1,5 l/h (fără întârziere) 1 = 3,7 l/h (întârziere 2 s)	0	
D.089	Gaz de aprindere abatere	−10	15	%	–	8	
D.090	Regulator eBUS	valoare actuală		–	0: nu este detectat 1: detectat	–	nereglabil
D.091	Status DCF77	valoare actuală		–	0: lipsă recepţie 1: comunicare 2: sincronizat 3: valabil	–	nereglabil
D.092	Status comunicare actoSTOR	valoare actuală		–	Detecţie modul actoSTOR 0: neconectat 1: eroare conexiune 2: conexiune activă	–	nereglabil
D.093	Cod aparat setare	0	999	–	VU 216/5-7 (H-INT II) = 208 VU 276/5-7 (H-INT II) = 209	–	
D.094	Ştergere istoric avarii	0	1	–	0: nu 1: da	–	
D.095	Versiune software participant eBUS	valoare actuală		–	0: BMU 1: AI 2: APC 3: SMU	0	
D.096	Doriţi resetarea la set de fabrică?	0	1	–	0: nu 1: da	–	

Cod	Parametru	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicaţie	Setare din fabrică	Setare proprie
		min.	max.				
D.118	Senzor CO număr avarie	valoare actuală		–	1: scurt-circuit încălzitor 2: întreruperea încălzitorului 3: eroare de reglare la temperatura încălzitorului 4: verificare plauzibilă a temperaturii încălzitorului nu este în ordine 5: scurt-circuit/întrerupere senzor 6: măsurarea rezistenţei de referinţă nu este în ordine 7: senzor cu rezistenţă electrică prea mare 8: rezistenţa de referinţă standby nu este în ordine 9: eroare EEPROM 10: întreruperea senzorului 11: neutilizat 12: eroarea test de plauzibilitate senzor 13: putere consumată prea scăzută 14: putere consumată prea ridicată 15: tensiune de referinţă prea scăzută 16: tensiune de referinţă prea ridicată	–	nereglabil
D.132	Alocare multiplă	0	1	–	0: oprit 1: pornit	0	

C Coduri de statut – vedere de ansamblu

Cod de statut	Parametru	Semnificaţie
Regimul de încălzire		
S.00	Încălzire nu este cerere	Încălzire fără necesar termic
S.01	Regim Încălzire pornire ventilator	Pornirea suflantei în regimul de încălzire
S.02	Regim Încălzire prefuncţ. pompă	Pornirea pompei în regim de încălzire
S.03	Regim Încălzire aprindere	Aprinderea în regim de încălzire
S.04	Regim Încălzire arzător pornit	Arzător pornit în regim de încălzire
S.05	Regim Încălzire postfuncţ. pompă / ventilator	Postventilaţie pompe / postventilaţie în regim de încălzire
S.06	Regim Încălzire postfuncţ. ventilator	Postventilaţie în regim de încălzire
S.07	Regim Încălzire postfuncţion. pompă	Postfuncţionarea pompelor în regim de încălzire
S.08	Regim Încălzire timp blocare	Timp rest de blocare în regim de încălzire
S.09	Regim Încălzire program de măsurare	Regimul de încălzire program de măsurare
Funcţionarea boilerului		
S.20	Cerinţă ACM	Cerere pentru apa caldă menajeră
S.21	Regim ACM pornire ventilator	Pornirea suflantei în regimul de pregătire a apei calde menajere
S.22	Regim ACM prefuncţ. pompă	Pornirea pompelor în regimul de pregătire a apei calde menajere
S.23	Regim ACM aprindere	Aprindere în regimul de pregătire a apei calde menajere
S.24	Regim ACM arzător pornit	Arzător pornit în regimul de pregătire a apei calde menajere
S.25	Regim ACM postfuncţ. pompă / ventilator	Postfuncţionarea pompelor / postventilaţie în regimul de pregătire a apei calde menajere
S.26	Regim ACM postventilaţie	Postventilaţie în regimul de pregătire a apei calde menajere

Cod de statut	Parametru	Semnificaţie
S.27	Regim ACM postfuncţ. pompă	Postfuncționarea pompelor în regimul de pregătire a apei calde menajere
S.28	ACM timp blocare	Timpul de blocare a arzătorului în regimul apă caldă menajeră
S.29	Regim ACM progr de măsurare	Program de măsurare regim de pregătire a apei calde
Altele		
S.30	Fără cerere căldură regulator	Termostatul camerei (RT) blochează regimul de încălzire
S.31	Fără cerere căldură modul vară	Mod vară activ sau nicio solicitare de căldură din partea regulatorului eBUS
S.32	Abatere turaţie de la valoarea setată	Durata de așteptare din cauza abaterii turației suflantei
S.33	Timp de aşteptare presostat de aer	Timp de așteptare: senzorul/întrerupătorul de presiune a aerului semnalează un semnal de presiune prea scăzut
S.34	Mod Încălzire protecţie antiîngheţ	Regim de protecție la îngheț activ
S.36	Valoare setată regulator extern mai mică de 20 °C	Indicarea valorii nominale a regulatorului permanent 7-8-9 sau a regulatorului eBUS este < 20°C și blochează regimul de încălzire
S.37	Timp aşteptare abatere turaţie ventilator	Durata de aşteptare defectarea suflantei la funcționare
S.39	Termostat de contact a declanşat	burner off contact a reacționat (de ex. termostatul de contact sau pompa de condens)
S.40	Protecţia confort activă	Este activ regimul de protecție confort: produsul funcționează în putere de încălzire limitată
S.41	Presiune apă prea mare	Presiunea apei > 2,8 bar
S.42	Clapeta de gaze arse închisă	Răspunsul clapetei pentru gazele de ardere blochează funcționarea arzătorului (numai împreună cu accesoriul VR40) sau pompa de condens defectă, se blochează solicitarea de căldură
S.46	Protecţie confort sarcină min pierdere flacără	Regimul de protecție confort pierderea flăcării la sarcină mică
S.53	Timp aşteptare lipsă apă	Produsul se află în perioada de aşteptare a blocajului de modulație / funcția de blocadă de funcționare din cauza deficitului de apă (diferența tur - retur prea mare)
S.54	Timp aşteptare lipsă apă	Produsul se află în durata de aşteptare a funcției de blocare a funcționării din cauza lipsei de apă (gradient de temperatură)
S.55	Timp aşteptare senzor CO	Timp de aşteptare senzor CO
S.56	Timp aşteptare depăşire valoare limită CO	Timp de aşteptare depășirea valorii limite CO
S.57	Timp aşteptare program de măsurare	Calibrare fără succes. Durata de aşteptare a regimului de protecție confort
S.58	Arzător limitarea modulaţiei	Limitarea modulației din cauza generării de zgomot / vântului
S.59	Timp aşteptare cant.apă circulată	Cantitate minimă de apă recirculată
S.76	Mesaj service verif. presiune apă	Presiunea instalației este prea mică. Se completează cu apă.
S.86	Mesaj service senzor vortex verificare	Mesaj service de verificare a senzorului Vortex
S.88	Programul de aerisire funcţionează	Program de aerisire în curs
S.92	Autotest cant de apă circulată	Test propriu al debitului de apă recirculată
S.93	Măsurare gaze arse imposibilă	Analiza gazelor arse este imposibilă, deoarece încă nu au fost parcurse toate programele de măsurare
S.96	Autotest senzor temperatură retur	Rulează testul senzorului de retur, solicitările de încălzire sunt blocate.
S.97	Autotest senzor presiune apă	Rulează testul senzorului pentru presiunea apei, solicitările de încălzire sunt blocate.

Cod de statut	Parametru	Semnificaţie
S.98	Autotest senzor temperatură tur / retur	Rulează testul senzorului de tur/retur, solicitările de încălzire sunt blocate.
S.99	Vaillant autotest	Autotest

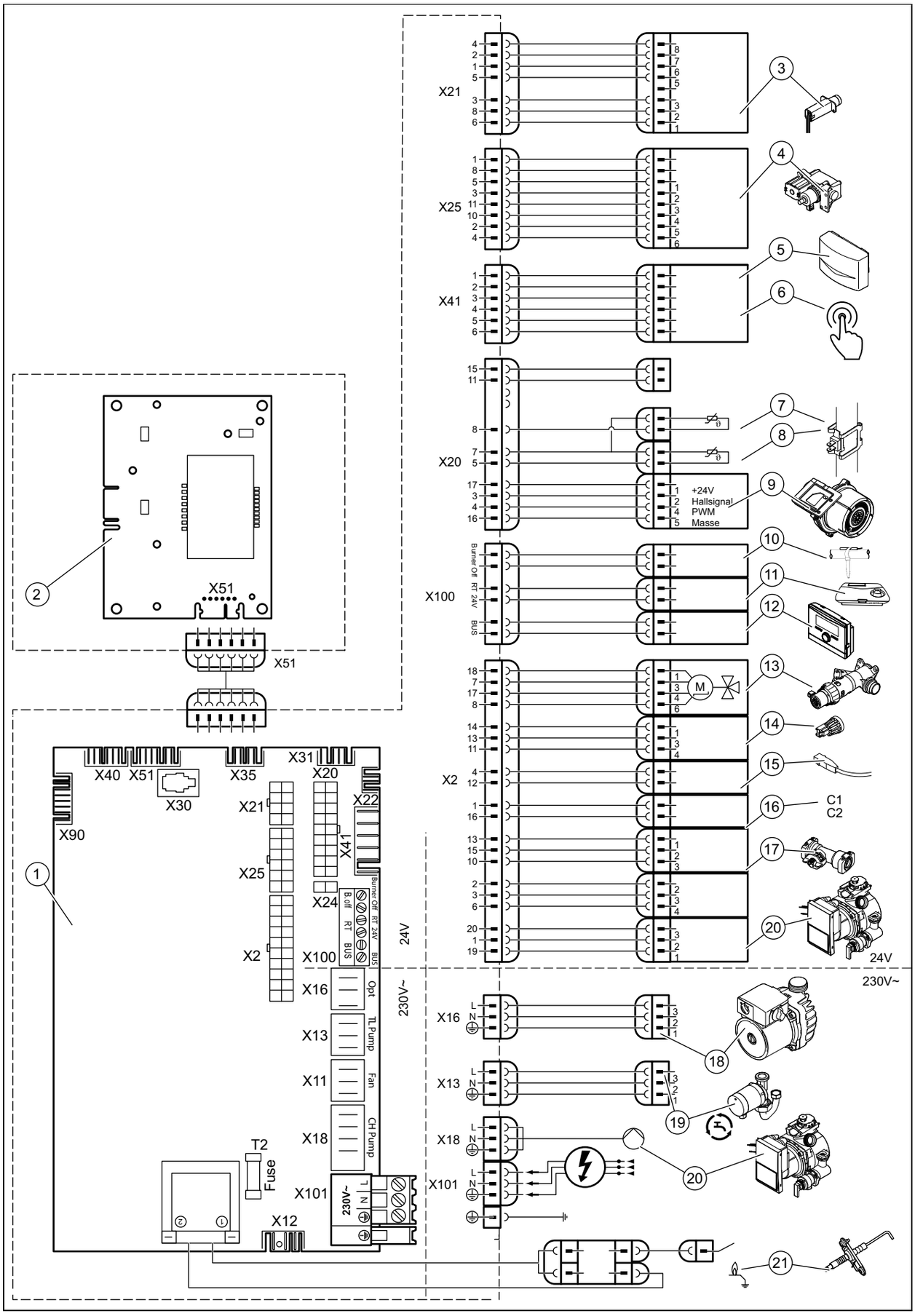
D Codurile de eroare – vedere de ansamblu

Cod	Parametru	Cauze posibile
F.00	Întrerupere senzor tur	Fișa NTC nu este introdusă sau slăbită, fișa multiplă de pe placa electronică nu este introdusă corect, întrerupere în mănunchiul de cabluri, NTC defect
F.01	Întrerupere senzor retur	Fișa NTC nu este introdusă sau slăbită, fișa multiplă de pe placa electronică nu este introdusă corect, întrerupere în mănunchiul de cabluri, NTC defect
F.02	Întrerupere senz ieşire ACM	Numai în conexiune cu F.91 NTC defect, cablu NTC defect, contact cu fișă la NTC defect, contact cu fișă la sistemul electronic **actoSTOR** defect
F.03	Întrerupere senzor boiler	Numai în conexiune cu F.91 NTC defect, cablu NTC defect, contact cu fișă la NTC defect, contact cu fișă la sistemul electronic **actoSTOR** defect
F.10	Scurt circuit senzor tur	NTC defect, scurt-circuit în fasciculul de cabluri, cablu/carcasă
F.11	Scurt circuit senzor retur	NTC defect, scurt-circuit în fasciculul de cabluri, cablu/carcasă
F.12	Scurt circuit senzor ieşire ACM	Numai în conexiune cu F.91 NTC defect, scurt-circuit în fasciculul de cabluri, cablu/carcasă
F.13	Scurt circuit senzor boiler	Produs mixt: scurt-circuit la senzorul de pornire la cald/senzorul de boiler Produs combi cu actoSTOR: scurt-circuit la senzorul de boiler, numai în combinație cu F.91 NTC defect, scurt-circuit în fasciculul de cabluri, cablu/carcasă
F.20	Deconect. siguranţă limitator temperatură	Conexiunea la masă a fasciculului de cabluri către produs nu este corectă, turul sau returul NTC este defect (contact slăbit), descărcare prin cablul de aprindere, ștecăr de aprindere sau electrod de aprindere Pompa high-efficiency nu a transportat temporar, verificați funcționarea pompei și, după caz, schimbați, apăsați tasta Reset
F.22	Deconect. siguranţă lipsă apă	Lipsă sau prea puțină apă în produs, senzorul de presiune al apei este defect, cablul către pompă sau senzorul pentru presiunea apei este slăbit / nu este introdus / defect
F.23	Deconect. siguranţă distr.temp.prea mare	Pompă blocată, putere redusă a pompei, aer în produs, turul și returul NTC inversate
F.24	Deconect. siguranţă creşt.prea rpd temp.	Pompă blocată, putere redusă a pompei, aer în produs, presiunea instalației este prea mică, frâna gravitațională blochează / este montată greșit
F.25	Deconect. siguranţă temp.înaltă gaz.ard.	Contactul cu fișă a limitatorului termic opțional de siguranță pentru gazele de ardere (STB) este întreruptă, întrerupere în mănunchiul de cabluri
F.26	Eroare vană combust. nu funcţionează	Motorul pas cu pas al armăturii de gaz nu este conectat, fișa multiplă de pe placa electronică nu este introdusă corect, întrerupere în fasciculul de cabluri, motorul pas cu pas al armăturii de gaz este defect, placa electronică defectă
F.27	Deconect. siguranţă simulare flacără	Umiditate în sistemul electronic, sistemul electronic (releul de control al flăcărilor) defect, electrovalva de gaz este neetanșă
F.28	Eşuare pornire aprindere eşuată	Contorul de gaz este defect sau s-a declanșat vana de siguranță a gazului, aer în gaz, presiunea de admisie a gazului este prea scăzută, s-a declanșat dispozitivul termic de închidere (TAE), traseul de condens este obturat, duză de gaz greșită, piesă de schimb armătură de gaz greșită, valoarea în **D.052** nu corespunde cu valoarea imprimată pe armătura de gaz actuală, eroare la armătura de gaz, fișa multiplă de pe placa electronică nu este introdusă corect, întrerupere în fasciculul de cabluri, instalație de aprindere (transformator de aprindere, cablu de aprindere, fișă de bujie, electrod de aprindere) defectă, întreruperea curentului de ionizare (cablu, electrod), împământare defectuoasă a produsului, sistem electronic defect
F.29	Eşuare pornire aprindere eşuată	Alimentarea cu gaz este întreruptă temporar, recircularea gazelor de ardere, traseul de condens este obturat, împământare eronată a produsului, transformatorul de aprindere are rateu de aprindere

Cod	Parametru	Cauze posibile
F.32	Eroare ventilator	Nu este introdusă corect fișa la suflantă, fișa multiplă de pe placa electronică nu este introdusă corect, întrerupere în fascicului de cabluri, suflantă blocată, senzor Hall defect, sistemul electronic este defect
F.35	Eroare evac aer / gaze arse	Calea aer-gaze arse nu este liberă, alimentarea cu aer de ardere și/ sau evacuarea gazelor arse insuficientă Verificarea tubulaturii de admisie/evacuare gaze
F.49	Eroare eBUS	Scurt-circuit la eBUS, suprasolicitare eBUS sau două alimentări cu tensiune cu diferite polarități la eBUS
F.55	Eroare senzor CO	Verificarea fasciculului de cabluri Senzor CO defect, schimbați senzorul CO Sistem electronic defect, schimbați placa electronică
F.56	Dec de siguranţă depăş val.limită CO	Deconectare de siguranță: depășire valoare limită CO Componenta din reglarea arderii este defectă – Eroare a contactului la armătura de gaz (fișa nu este corectă, resp. neintrodusă, fișă defectă, locașul este defect (contact slăbit)) – Dacă eroarea apare repetat după resetare: armătură de gaz defectă
F.57	Eroare progr de măsurare	Regimul de protecție activ a detectat erori de reglare – Electrod de aprindere corodat puternic
F.61	Eroare cuplare valvă de combustibil	Armătura de gaz nu poate fi controlată – Fasciculul de cabluri de alimentare către armătura de gaz este defectă (legare la masă, scurt-circuit) – Armătură de gaz defectă – Placa electronică defectă
F.62	Eroare întârziere dec valvă de combustibil	Deconectare amânată a armăturii de gaz detectată – Lumină străină (electrodul de aprindere și de control prezintă o stingere întârziată a semnalului de flacără) – Armătură de gaz defectă – Placa electronică defectă
F.63	Eroare EEPROM	Sistemul electronic defect
F.64	Eroare electronică / senzor	Scurt-circuit pe turul și returul NTC, sistemul electronic este defect
F.65	Eroare temp mare electronică	Sistemul electronic este prea fierbinte prin acțiune externă, sistemul electronic este defect
F.67	Eroare electronică / flacără	Semnal neplauzibil de flacără, sistemul electronic este defect
F.68	Semnal flacără instabil	Aer în gaz, presiunea de admisie a gazului prea scăzută, numărul de schimburi de aer este greșit, traseul de condens este obturat, întreruperea curentului de ionizare (cablu, electrod), recircularea gazelor de ardere, traseul de condens
F.70	Eroare recunoaştere aparat	Dacă au fost montate piese de schimb: display-ul și placa electronică înlocuite simultan și codul aparatului nu este reglat din nou – Resetarea codului aparatului Fasciculul de cabluri al celulei termice schimbat: – Verificarea fasciculului de cabluri referitor la numărul piesei de schimb corect și defect – Verificarea rezistenței la codare a plajei de putere referitor la codare corectă și defectă
F.71	Eroare senzor tur	Senzorul de temperatură pe tur semnalează valoare constantă: – Senzorul de temperatură pe tur nu se află corect pe conducta de tur – Senzorul de temperatură pe tur defect
F.72	Eroare senzor tur / retur	Diferența de temperatură tur/retur NTC prea mare → senzorul de temperatură pe tur și / sau retur defect
F.73	Eroare senzor presiune apă	Întrerupere / scurt-circuit senzorul de presiune al apei, întrerupere / scurt-circuit față de GND în cablul de alimentare al senzorului pentru presiunea apei sau senzorul pentru presiunea apei este defect
F.74	Eroare senzor presiune apă	Cablul către senzorul de presiune al apei are un scurt-circuit la 5 V/24 V sau eroare internă în senzorul de presiune al apei
F.75	Eroare pompă / lipsă apă	Senzorul de presiune al apei sau/și pompa este defectă, aer în instalația de încălzire, prea puțină apă în produs; racordați vasul de expansiune extern la retur

Cod	Parametru	Cauze posibile
F.77	**Eroare clapetă gaze arse / pompă condens**	Lipsă răspuns clapeta pentru gazele de ardere sau pompa de condens este defectă
F.78	**Deconect senz ACM ieşire la regulat. ext.**	UK link box este racordată, dar NTC de apă caldă nu este șuntat
F.80	**Eroare senzor admisie actoSTOR**	Numai în conexiune cu F.91 NTC defect, cablu NTC defect, contact cu fișă la NTC defect, contact cu fișă la sistemul electronic **actoSTOR** defect Fișa senzorului are legare la masă cu carcasa, scurt-circuit în fasciculul de cabluri, senzorul este defect
F.81	**Eroare pompă încăr boiler**	Numai în conexiune cu F.91 Boilerul nu este încărcat după o anumită durată. – Verificarea senzorului de încărcare a boilerului și a senzorului de boiler – Aer în pompa **actoSTOR** – Verificarea fasciculului de cabluri către pompă – Verificarea senzorului roții cu palete și/sau a limitatorului în produs – Vana de comutare prioritară este defectă – Schimbătorul secundar de căldură este înfundat – Pompă defectă
F.82	**Eroare anod de curent vagabond**	Alimentare externă pentru anod neracordată: – Fișa de margine X43 cu puntea lipsește de la placa electronică Alimentarea externă pentru anod este racordată: – Alimentarea cu curent la alimentarea externă pentru anod întreruptă – Cablul dintre placa electronică și alimentarea externă pentru anod defect – Alimentare externă pentru anod defectă
F.83	**Eroare modificare temperatură NTC**	La pornirea arzătorului nu se înregistrează sau se înregistrează o modificare prea mică a temperaturii pe turul sau returul senzorului de temperatură. – Prea puțină apă în produs – Senzorul de temperatură pe tur sau retur nu se află pe conductă
F.84	**Eroare dif. temp. NTC neplauzibilă**	Senzorii de temperatură pe tur și retur semnalează valori neplauzibile. – Senzorii de temperatură pe tur și retur sunt inversați – Senzorii de temperatură pe tur și retur nu sunt montați corect
F.85	**Eroare NTC-uri montate greşit**	Senzorii de temperatură pe tur și / sau retur sunt montați pe aceeași conductă / conducta greșită
F.90	**Eroare comunicare**	Verificați fasciculul de cabluri de la produs la modulul **actoSTOR** (PE-Bus). Dacă produsul trebuie utilizat fără modulul **actoSTOR**, setați **D.092** = 0.
LED modul actoSTOR	**Stare sistem electronic actoSTOR**	LED pornit: comunicare OK LED intermitent: comunicarea nu este OK LED oprit: lipsă alimentare cu tensiune
Eroare de comunicare	**Eroare comunicare**	Eroare de comunicare între display și placa electronică din cutia electronică

E Diagrama de conexiuni


X21
X25
X41
X20
X100
X2
X51
+24V
Hallsignal
PWM
Masse
Burner Off
RT
24V
BUS
C1
C2
24V
230V~
X40
X30
X35
X31
X22
X90
X24
B.off
Opt
TL Pump
Fan
CH Pump
X16
X13
X11
X18
X101
X12
T2
Fuse
L
N

1	Placa electronică principală
2	Panoul de control al plăcii electronice
3	Senzor CO
4	Armătura de gaz
5	Senzorul extern, senzorul temperaturii pe tur (opțional, extern), receptorul DCF
6	Comanda la distanță a pompei de recirculare
7	Senzorul de temperatură pe retur
8	Senzorul de temperatură pe tur
9	Suflantă
10	Termostat de contact/Burner off
11	Termostat de cameră 24 V CC
12	Conexiune bus (regulator/termostat de cameră digital)
13	Vană de comutare prioritară
14	Senzorul pentru presiunea apei
15	Senzorul de temperatură al boilerului
16	Contactul boilerului "C1/C2"
17	Senzor de debit intern al circuitului de încălzire
18	Releul suplimentar (alegere prin D.026)
19	Racordul pompei de recirculare
20	Pompa internă
21	Electrodul de aprindere

F Lucrări de inspecție și întreținere – vedere de ansamblu

Indicație

Tabelul următor prezintă cerințele producătorului privind intervalele minime de inspecție și de întreținere. Dacă prescripțiile și directivele naționale necesită intervale mai scurte de inspecție și întreținere, atunci respectați aceste intervale.

art.	Lucrări	Inspecție (anual)	Întreținere (min. la fiecare 2 ani)
1	Verificați tubulatura de admisie/evacuare gaze pentru etanșeitate și fixare corespunzătoare. Asigurați-vă că nu este înfundată sau deteriorată și că a fost montată corect în conformitate cu instrucțiunile de montaj relevante.	X	X
2	Verificați starea generală a produsului. Îndepărtați impuritățile de pe aparat și de pe camera de vid.	X	X
3	Efectuați un control vizual al stării generale a produsului. Acordați o atenție specială semnelor de coroziune, funingine și altor deteriorări.	X	X
4	Verificați presiunea de admisie a gazului la sarcină termică maximă. Realizați o întreținere dacă presiunea de admisie a gazului nu se află în intervalul corect.	X	X
5	Verificați conținutul de CO_2 (numărul de schimburi de aer) al produsului și adaptați-l, dacă este cazul. Înregistrați aceasta.	X	X
6	Decuplați produsul de la rețeaua electrică. Verificați contactele electrice cu fișă și racordurile pentru așezare corectă și corectați-le dacă este cazul.	X	X
7	Închideți robinetul de blocare a gazului și robinetele de întreținere.		X
8	Goliți produsul pe partea de apă (observați manometrul). Verificați presiunea preliminară a vasului de expansiune, completați-o dacă este necesar (aprox. 0,3 bari sub presiunea de umplere a instalației).		X
9	Demontați modulul termocompact.		X
10	Verificați straturile izolatoare din zona de ardere. Înlocuiți straturile izolatoare, dacă depistați deteriorări. Înlocuiți garnitura flanșei de arzător la **fiecare** orificiu și, corespunzător, la **fiecare** întreținere.		X
11	Curățați schimbătorul de căldură.		X
12	Verificați arzătorul pentru deteriorări și înlocuiți-l, dacă este cazul.		X
13	Verificați sifonul de condens din produs, curățați-l și umpleți-l, dacă este cazul.	X	X
14	Montați modulul termocompact. **Atenție: Înlocuiți garniturile!**		X
15	Deschideți robinetul de blocare a gazului, racordați aparatul din nou la rețea și porniți-l.	X	X
16	Deschideți robinetele de întreținere, umpleți produsul/instalația de încălzire la 1,0 - 2,0 bar (în funcție de înălțimea statică a instalației de încălzire), porniți programul de aerisire **P.00**.		X
17	Efectuați un test de funcționare a produsului și a instalației de încălzire, în special a preparării apei calde. La final, aerisiți din nou instalația, dacă este cazul.	X	X
18	Verificați tipul de gaz.		X
19	Verificați vizual comportamentul de aprindere și ardere.	X	X
20	Verificați din nou conținutul de CO_2 (conținutul de aer) al produsului.		X

art.	Lucrări	Inspecţie (anual)	Întreţinere (min. la fiecare 2 ani)
21	Asiguraţi-vă de faptul că nu există scurgeri de gaz, gaze arse, apă caldă sau condensat la produs. Restabiliţi etanşeitatea dacă este cazul.	X	X
22	Înregistraţi inspecţia/întreţinerea efectuată.	X	X

G Date tehnice

Date tehnice – Generalităţi

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Ţara de destinaţie (denumire conform ISO 3166)	CZ (Cehia), HU (Ungaria), RO (România)	CZ (Cehia), HU (Ungaria), RO (România)
Categorii avizate de aparat	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Racordul de gaz pe partea aparatului	15 x 1,0 mm	15 x 1,0 mm
Racorduri de încălzire tur / retur pe partea aparatului	22 x 1,5 mm	22 x 1,5 mm
Supapa de siguranţă a ţevii de racordare (min.)	15 mm	15 mm
Racord de admisie /evacuare gaze	60/100 mm	60/100 mm
Conducta de scurgere a condensului (min.)	19 mm	19 mm
Presiunea de admisie a gazului natural G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Presiunea de admisie a propanului G31	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)
Presiunea de admisie a propanului G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Valoarea de racordare la 15 °C şi 1013 mbari (raportat eventual la prepararea apei calde menajere), G20	2,6 m³/h	3,2 m³/h
Valoarea de racordare la 15 °C şi 1013 mbari (raportat eventual la prepararea apei calde menajere), G31	1,88 kg/h	2,35 kg/h
Debitul masic al gazelor arse min. (G20)	0,85 g/s	1,47 g/s
Debitul masic al gazelor arse min. (G31)	1,81 g/s	1,81 g/s
Temperatura min. a gazelor arse	40 °C	40 °C
Temperatura max. a gazelor arse	65 °C	65 °C
Tipuri avizate de aparate	B23, B33, B33P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B33P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93
Randament 30%	108 %	108 %
Clasa NOx	5	5
Codul aparatului (DSN)	208	209

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Dimensiune aparat, lăţime	440 mm	440 mm
Dimensiune aparat, înălţime	720 mm	720 mm
Dimensiune aparat, grosime	338 mm	338 mm
Masa netă aprox.	33,0 kg	34,5 kg

Date tehnice – Putere/încărcare G20

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Intervalul nominal al puterii calorice P la 50/30 °C	1,9 … 21,6 kW	3,4 … 26,7 kW
Intervalul nominal al puterii calorice P la 80/60 °C	1,7 … 20,0 kW	3,0 … 24,7 kW
Putere maximă de încălzire la prepararea apei calde menajere	24,0 kW	30,0 kW
Sarcină termică maximă la prepararea apei calde menajere	24,2 kW	30,3 kW
Sarcină termică maximă pe partea de încălzire	20,4 kW	25,3 kW
Cea mai mică sarcină termică	1,9 kW	3,3 kW
Interval de reglare a încălzirii	2 … 21 kW	3 … 26 kW

Date tehnice – Putere/încărcare G31

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Intervalul nominal al puterii calorice P la 50/30 °C	4,1 … 21,6 kW	4,2 … 26,7 kW
Intervalul nominal al puterii calorice P la 80/60 °C	3,6 … 20,0 kW	3,7 … 24,7 kW
Putere maximă de încălzire la prepararea apei calde menajere	24,0 kW	30,0 kW
Sarcină termică maximă la prepararea apei calde menajere	24,2 kW	30,3 kW
Sarcină termică maximă pe partea de încălzire	20,4 kW	25,3 kW
Cea mai mică sarcină termică	4,0 kW	4,0 kW

Date tehnice – Încălzire

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Temperatura maximă pe tur	85 °C	85 °C
Interval de reglare temperatură max. pe tur (setare din fabrică: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Suprapresiunea totală admisă	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Cantitatea de apă recirculată (raportat la ΔT= 20 K)	859 l/h	1.064 l/h
Cantitate aprox. de condens (valoarea pH-ului 3,5 … 4,0) la regimul de încălzire 50/30 °C	2,04 l/h	2,52 l/h
Înălţimea restantă de pompare a pompei (la cantitatea nominală de apă recirculată)	0,020 MPa (0,200 bar)	0,020 MPa (0,200 bar)

Date tehnice – Electricitate

	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Conexiune electrică	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tensiunea de racordare admisă	190 … 253 V	190 … 253 V
Siguranţa încorporată (portant)	2 A	2 A
Consumul min. de putere electrică	29 W	28 W
Consumul de putere electrică max. la regimul de încălzire (sarcina termică nominală)	61 W	62 W
Consumul de putere electrică max. la încărcarea boilerului	81 W	80 W
Consumul de putere electrică Standby	< 1,9 W	< 1,9 W
Tipul de protecţie	IP X4 D	IP X4 D
Simbol de testare / nr. de înregistrare	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321