

Instrucțiuni de montaj și service

pentru personalul de specialitate

VIESSMANN

Vitodens 100-W

Tip B1HA, B1KA, 6,5 până la 35,0 kW

Cazan în condensare pe combustibil gazos, ca aparat mural

Model pe gaz metan și gaz lichefiat

Indicații de valabilitate, vezi ultima pagină



VITODENS 100-W



Măsuri de siguranță



Vă rugăm să respectați cu strictețe aceste măsuri de siguranță pentru a exclude pericole și daune umane și materiale.

Explicarea măsurilor de siguranță



Pericol

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune pentru persoane.



Atenție

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune materiale și daune pentru mediul înconjurător.

Observație

Informațiile trecute sub denumirea de indicație conțin informații suplimentare.

Persoanele cărora li se adresează aceste instrucțiuni

Aceste instrucțiuni se adresează în mod exclusiv personalului de specialitate autorizat.

- Intervențiile la instalația de gaz trebuie executate numai de către instalatori autorizați de furnizorul de gaz.
- Lucrările la instalația electrică vor fi executate numai de electricieni calificați.
- Prima punere în funcțiune se va face de către executantul instalației sau de către un specialist desemnat de acesta.

Prevederi

La efectuarea lucrărilor trebuie respectate

- prevederile legale cu privire la prevenirea accidentelor,
- prevederile legale cu privire la protecția mediului,
- hotărârile asociațiilor profesionale,
- normele de siguranță prevăzute de STAS, legea 319/2006 și normativele internaționale DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF și VDE

Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaz



Pericol

Emanarea gazului poate conduce la explozii care pot avea ca urmare accidentări grave.

- Nu fumați! Evitați focul deschis și formarea de scântei. Nu aprindeți niciodată lumina și nu conectați aparatele electrice.
- Se închide robinetul de gaz.
- Deschideți ferestrele și ușile.
- Evacuați persoanele din zona de pericol.
- Informați din afara clădirii firmele ROMGAZ și ELECTRICA.
- Dispuneți întreruperea alimentării electrice a clădirii dintr-un loc sigur (din afara clădirii).

Măsuri de siguranță (continuare)**Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaze arse****Pericol**

Gazele arse pot provoca intoxicații care pun viața în pericol.

- Scoateți instalația de încălzire din funcțiune.
- Aerisiți încăperea de amplasare a instalației.
- Închideți ușile spre încăperile de locuit.

Instalațiile de evacuare a gazelor arse și aerul de ardere

Asigurați-vă că instalațiile de evacuare a gazelor arse sunt libere și nu pot fi obturate, de ex. de acumulări de condens sau alte influențe exterioare. Asigurați o alimentare suficientă cu aer de ardere. Atrageți-i atenția utilizatorului instalației că nu sunt permise modificări ulterioare la locul de montaj (de ex. montarea de conducte, măști sau pereți despărțitori).

**Pericol**

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate precum și o alimentare insuficientă cu aer de ardere pot produce intoxicații mortale cu monoxidul de carbon din gazele arse.

Asigurați funcționarea corespunzătoare a instalației de gaze arse. Orificiile de alimentare cu aer de ardere trebuie să nu poată fi închise.

Aparate de aerisire

La utilizarea aparatelor cu evacuarea aerului în exterior (hote, exhaustoare, aparate de climatizare) se poate produce depresiune din cauza aspirației. În cazul utilizării simultane a cazanului se poate forma un curent invers de gaze arse.

**Pericol**

Utilizarea simultană a cazanului cu aparate cu evacuarea aerului în exterior poate avea urmări fatale în cazul curentului invers de gaze arse.

Montați un circuit de blocare sau luați măsuri adecvate pentru a asigura o cantitate suficientă de aer de ardere.

Intervenții la instalație

- În cazul combustibilului gazos trebuie închis robinetul de gaz și asigurat împotriva deschiderii accidentale.
- Se deconectează instalația de la rețea (de exemplu de la siguranța separată sau de la un întrerupător principal) și se verifică dacă este întreruptă alimentarea electrică.
- Se asigură instalația împotriva unei reconectări accidentale.

Măsuri de siguranță (continuare)



Pericol

Suprafețele încinse pot produce arsuri.

- Înainte de lucrările de întreținere și de service, aparatul trebuie deconectat și lăsat să se răcească.
- Nu atingeți suprafețele încinse de la cazan, arzător, sistemul de evacuare a gazelor arse și sistemul de țevi.



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate.

Atingeți obiectele legate la pământ, de ex. conducte de încălzire sau de apă înainte, de începerea lucrului pentru a elimina încărcarea electrostatică.

Componente suplimentare, piese de schimb și piese supuse uzurii



Atenție

Piesele de schimb și piesele supuse uzurii care nu au fost verificate împreună cu instalația pot influența funcționarea acesteia. Montajul unor componente neomologate, precum și efectuarea unor modificări neautorizate pot periclita siguranța și restrânge acordarea serviciilor de garanție.

În cazul înlocuirii unor piese, se vor utiliza numai piese originale de la firma Viessmann sau piese de schimb aprobate de firma Viessmann.

Lucrări de reparații



Atenție

Repararea unor componente cu funcție de siguranță pune în pericol funcționarea sigură a instalației.

Componentele defecte trebuie înlocuite cu componente originale de la firma Viessmann.

Cuprins

Instrucțiuni de montaj

Pregătirea montajului	7
------------------------------------	---

Etapele de montaj

Montarea cazanului și a racordurilor.....	11
Deschiderea carcasei automatizării.....	16
Conexiuni electrice.....	16

Instrucțiuni de service

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea.....	21
Informații suplimentare referitoare la etapele de lucru.....	23

Remedierea avariilor

Etape de lucru și avarii posibile.....	55
Mesaj de avarie pe display.....	56
Repararea.....	61

Trecerea pe alt tip de gaz

Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan.....	73
--	----

Automatizare

Funcții și condiții de funcționare în regim comandat de temperatura exterioară..	76
--	----

Scheme

Schemă de conectare și schema circuitului electric.....	77
---	----

Liste de piese componente

Comandarea pieselor.....	79
Prezentare generală a subansamblurilor.....	80
Subansamblu elemente de tablă.....	81
Subansamblu celulă de încălzire.....	83
Subansamblu arzător.....	85
Subansamblu sistem hidraulic.....	87
Subansamblu sistem hidraulic de recirculare.....	89
Sistem hidraulic pentru încălzire și preparare a.c.m.....	90
Subansamblu automatizare.....	92
Altele.....	94

Date tehnice	95
---------------------------	----

Cuprins (continuare)

Certificate

Declarație de conformitate..... 97

Certificat de fabricație conform 1. BImSchV..... 98

Index alfabetic..... 99

Pregătirea montajului

Utilizare conform destinației

Aparatul poate fi instalat și utilizat conform destinației numai în sisteme de încălzire închise conform EN 12828 cu respectarea indicațiilor de montaj, de service și de utilizare respective. El este prevăzut exclusiv pentru încălzirea de agent termic care îndeplinește condițiile de apă menajeră.

Utilizarea conform destinației presupune o instalare staționară în combinație cu componente autorizate specifice instalației.

Utilizarea comercială sau industrială în alt scop decât pentru încălzirea clădirii sau prepararea de apă caldă menajeră nu este conform destinației.

Orice altă utilizare trebuie autorizată de producător după caz.

Utilizarea incorectă a aparatului, respectiv utilizarea necorespunzătoare (de ex. prin deschiderea aparatului de beneficiarul instalației) este interzisă și anulează orice răspundere a producătorului. Utilizare incorectă înseamnă și modificarea componentelor sistemului de încălzire în privința funcționării lor conform destinației (de ex. prin închiderea căilor de evacuare a gazelor arse sau a căilor de admisie a aerului).

Informații privind produsul

Vitodens 100-W, tip B1HA, B1KA

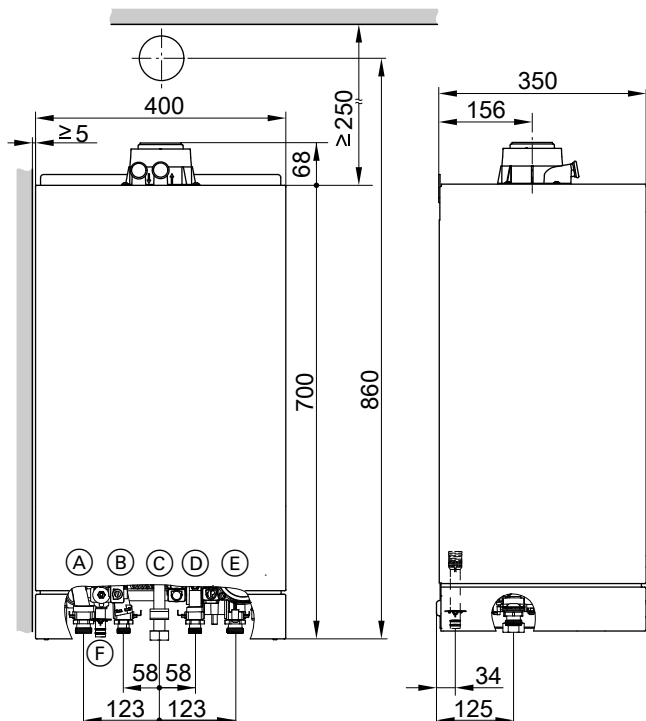
Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană.

Vitodens 100-W se poate livra numai în țările care sunt trecute pe plăcuța cu caracteristici. Pentru livrarea în alte țări, o firmă specializată autorizată în acest scop trebuie să obțină o aprobare individuală conform legislației locale.

Pregătirea montajului (continuare)

Pregătiri în vederea montajului cazanului

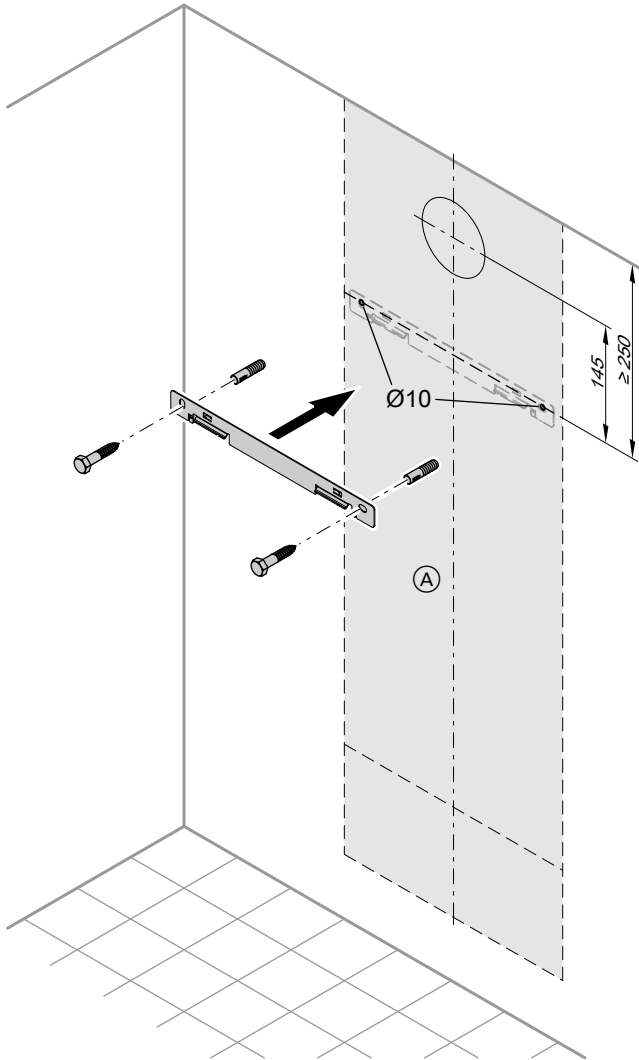
Dimensiuni și racorduri



- (A) Tur circuit primar
- (B) Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire:
Tur boiler
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:
Apă caldă menajeră
- (C) Racord de alimentare cu gaz
- (D) Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire:
Retur boiler
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:
Apă rece
- (E) Retur circuit primar
- (F) Sistem de evacuare condens/evacuare supapa de siguranță: furtun din plastic \varnothing 22 mm

Pregătirea montajului (continuare)

Montajul suportului de perete



- Ⓐ Șablon pentru montajul cazanului Vitodens

Pregătirea montajului (continuare)

1. Se potrivește șablonul livrat pentru montaj pe perete.
2. Se marchează găurile pentru dibluri.
3. Se dau găuri de dibluri de \varnothing 10 mm și se montează diblurile.
4. Se fixează suportul de perete cu șuruburile alăturate.

Se montează suportul de montaj sau rama de montaj



Instrucțiuni de montaj pentru suportul de montaj sau rama de montaj

Pregătirea racordurilor



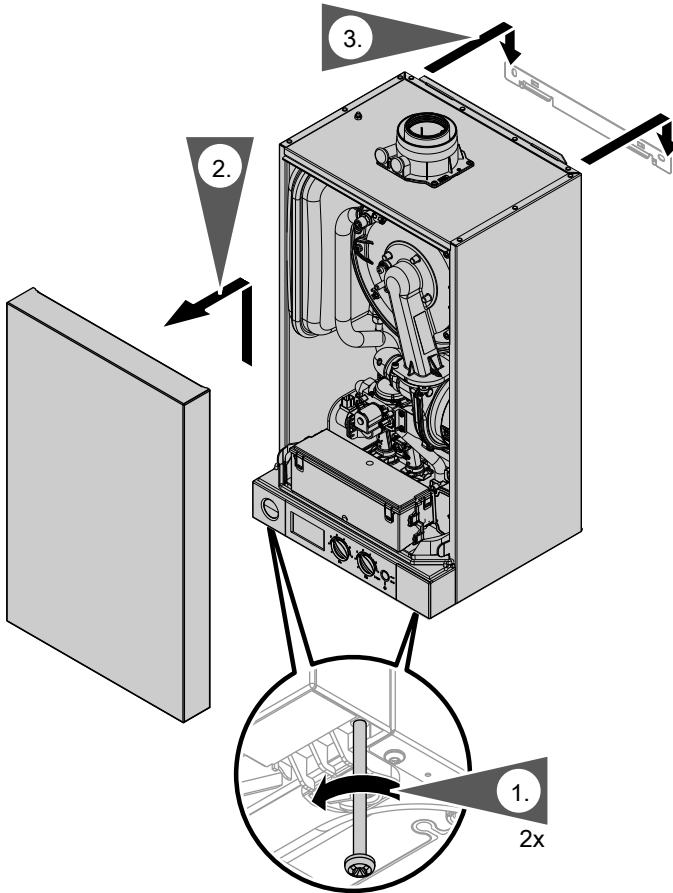
Atenție

Pentru a evita deteriorarea aparatului, conductele nu trebuie să fie solicitate de forțe și cupluri din exterior.

1. Se pregătesc racordurile hidraulice.
Se spală instalația de încălzire.
2. Se pregătește racordul de alimentare cu gaz.
3. Se pregătesc conexiunile electrice.
 - Cablu de alimentare de la rețea:
Cablu flexibil 3 x 1,5 mm²
Cablu PE trebuie să fie mai lung decât cablurile active L1 și N.
 - Cabluri pentru accesorii:
NYM-O bifilar min. 0,5 mm²

Montarea cazanului și a racordurilor

Demontarea panoului frontal și amplasarea cazanului



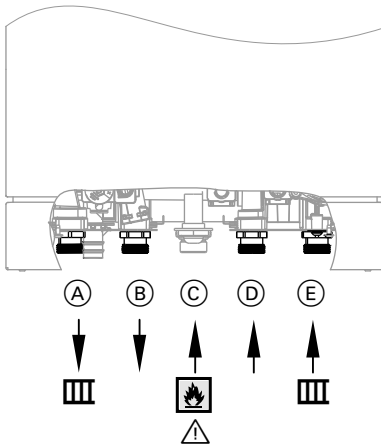
1. Se slăbesc șuruburile în partea inferioară a cazanului, dar nu se scot complet.
2. Se scoate panoul frontal.
3. Se agață cazanul pe suportul de perete

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Montarea racordurilor hidraulice



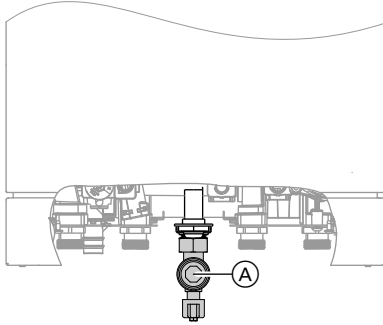
Pentru montarea armăturilor pe circuitul agentului termic și pe cel secundar, vezi instrucțiunile separate de montaj



- (A) Tur circuit primar
- (B) Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire:
Tur boiler
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:
Apă caldă menajeră
- (C) Racord de alimentare cu gaz
- (D) Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire:
Retur boiler
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:
Apă rece
- (E) Retur circuit primar

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Racord de alimentare cu gaz



1. Se racordează robinetul de gaz la racordul (A).
2. Verificarea etanșeității racordurilor pe circuitul de gaze arse

Observație

Pentru controlul etanșeității, se utilizează numai agenți de verificare a etanșeității (EN 14291) și aparate adecvate și aprobate. Agenți de verificare a etanșeității cu substanțe necorespunzătoare (de ex. nitriți, sulfii) pot deteriora materialele.

După verificare, se îndepărtează resturile de agenți de verificare a etanșeității.



Atenție

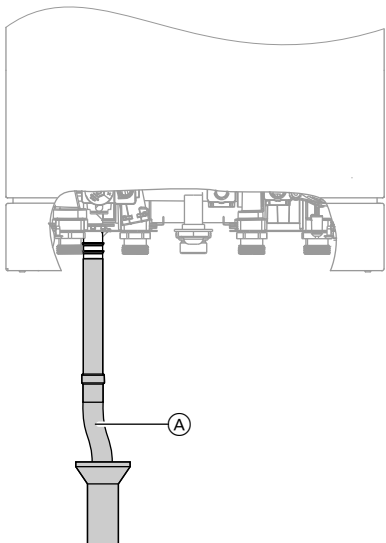
O presiune de testare prea ridicată poate provoca avarii la cazan și la blocul de ventile de gaz.

Suprapresiunea de testare max. 150 mbar (15 kPa). În cazul unei presiuni mai ridicate pentru detectarea neetanșeităților, se desface cazanul și blocul de ventile de la conducta principală de gaz (se desface îmbinarea filetată).

3. Se aerisește conducta de gaz.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Racord pentru supapa de siguranță și sistem de evacuare a condensului

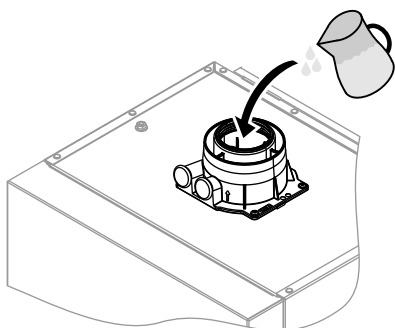


Conducta de evacuare a condensului (A) se racordează la rețeaua de canalizare cu panta continuă necesară și asigurând aerisirea pe conductă. Se vor respecta normativele locale referitoare la apele reziduale.

Observație

Sifonul se umple cu apă înainte de a fi pus în funcțiune.

Umplerea sifonului cu apă



Se umple racordul de evacuare a gazelor arse cu cel puțin 0,3 l apă.



Atenție

În momentul primei puneri în funcțiune se pot scurge gaze arse de la racordul de evacuare a condensului.

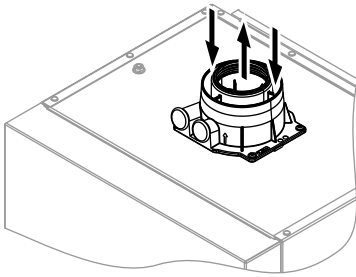
Sifonul se umple neapărat cu apă înainte de a fi pus în funcțiune.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Racord de evacuare gaze arse și admisie aer

Observație

Autocolantul „Certificarea sistemului” și „Instalație de evacuare a gazelor arse firma Skoberne GmbH” se utilizează numai în legătură cu sistemul de evacuare a gazelor arse Viessmann de la firma Skoberne.



Se racordează tubulatura de evacuare gaze arse și de admisie aer.



Instrucțiuni de montaj pentru sistemul de evacuare a gazelor arse

Racordarea mai multor Vitodens 100-W la un sistem comun de evacuare a gazelor arse

La fiecare cazan racordat, trebuie adaptată puterea arzătorului la instalația de evacuare a gazelor arse:

- Pentru utilizare multiplă, vezi pagina 32.
- Pentru sistem de evacuare a gazelor arse în cascadă vezi pagina 40.

Punerea în funcțiune poate avea loc doar dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

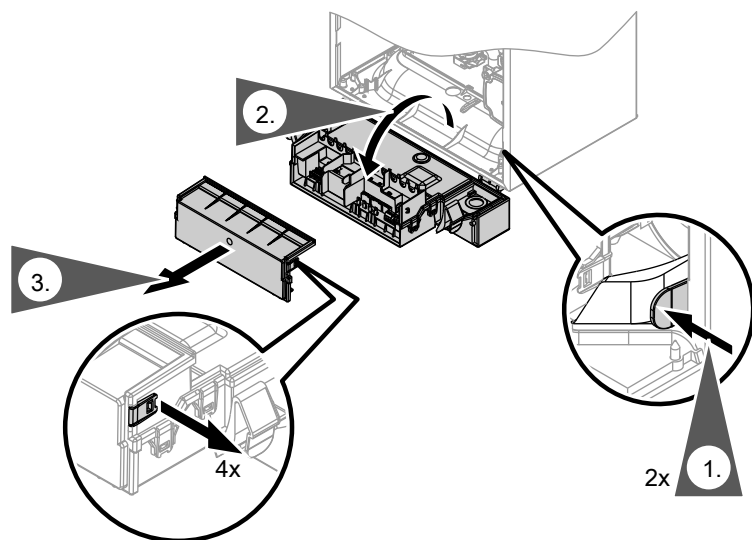
- Trecere liberă a traiectelor pentru evacuarea gazelor arse.
- Instalația de evacuare a gazelor de ardere la suprapresiune este etanșă la gaz.
- Orificiile pentru o alimentare suficientă cu aer de ardere sunt deschise și nu pot fi închise.
- Sunt respectate dispozițiile în vigoare pentru construcția și punerea în funcțiune a instalațiilor pentru evacuarea gazelor arse.



Pericol

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate precum și o alimentare insuficientă cu aer de ardere pot produce intoxicații mortale cu monoxidul de carbon din gazele arse. Asigurați funcționarea corespunzătoare a instalației de gaze arse. Orificiile de alimentare cu aer de ardere trebuie să nu poată fi închise.

Deschiderea carcasei automatizării



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate.

Înainte de începerea lucrărilor, elementele legate la pământ, de ex. conductele pentru încălzire și apă, trebuie atinse pentru a conduce încărcarea electrostatică.

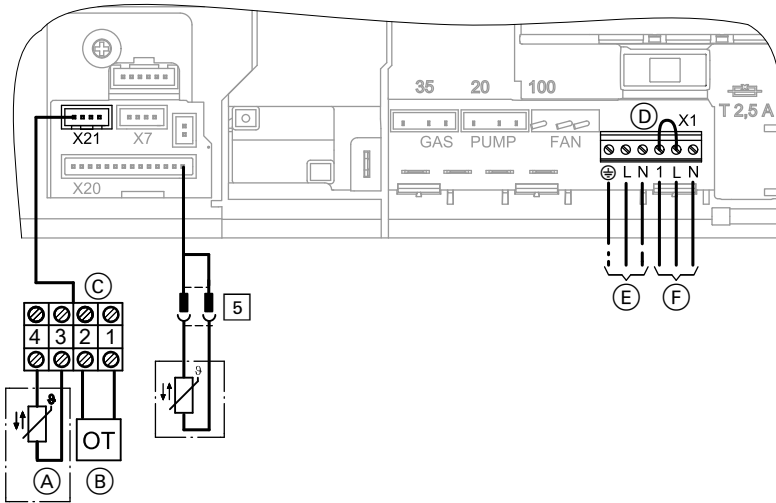
Conexiuni electrice



Indicație pentru conectarea accesoriilor

La conectare se vor respecta instrucțiunile separate de montaj care sunt atașate accesoriilor.

Conexiuni electrice (continuare)



- (A) Numai în cazul funcționării coman-
date de temperatura exterioară:
senzor de temperatură exterioară
(accesoriu)
 - (B) Unitatea Open Therm
La conectare se îndepărtează pun-
tea (D).
 - (C) Conductă de racordare
 - (D) Punte
 - (E) Alimentare de la rețea (230 V,
50 Hz).
Vezi pagina 19.
 - (F) Vitotrol 100
La conectare se îndepărtează pun-
tea (D).
- [5] Senzor pentru temperatura a.c.m.
din boiler (fișa de conectare la cablaj
în exteriorul automatizării)

Observație

*Cazan în condensajie pe gaz pentru
încălzire fără boiler pentru prepa-
rare a.c.m.*

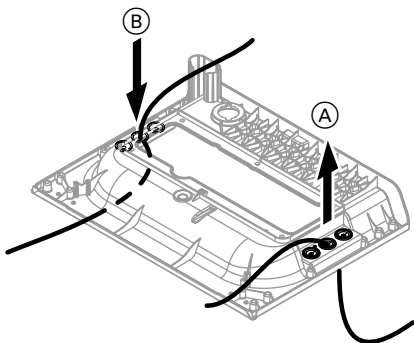
*La funcționare fără boiler pentru
preparare de apă caldă menajeră se
poziționează butonul rotativ „↻”
pe „0”.*



Instrucțiuni de montaj sepa-
rate

Conexiuni electrice (continuare)

Element de introducere a cablului



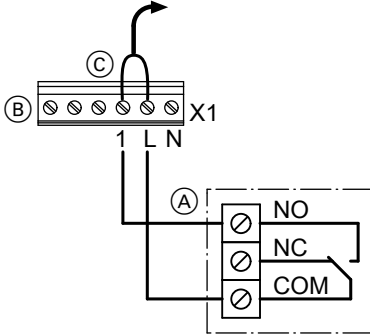
- (A) Cablu de alimentare de la rețea, cablu de conectare telecomandă
- (B) Cabluri pentru joasă tensiune (cabluri senzor)

Senzor de temperatură exterioară (accesoriu)

1. Se montează senzorul de temperatură exterioară.
 - Locul de montaj:
 - Perete orientat spre nord sau nord-vest, 2 până la 2,5 m deasupra solului, în cazul clădirilor cu mai multe etaje se fixează în jumătatea superioară a celui de-al doilea etaj.
 - Nu deasupra ferestrelor, ușilor și gurilor de aerisire
 - Nu imediat sub balcon sau sub streșină
 - Nu se încastrează în tencuială
 - Racordare:
cablu bifilar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm²
2. Se racordează senzorul de temperatură exterioară de la bornele 3 și 4 de la cablul de conectare la priza „X21” (vezi pag. 17).

Conexiuni electrice (continuare)

Racordare Vitotrol 100



Exemplu: Vitotrol 100, tip UTDB

- (A) Vitotrol 100, tip UTDB
- (B) Borne „X1“ la automatizare

- (C) La conectare se îndepărtează puntea

Cablul recomandat pentru conectare

- Cablu bifilar cu secțiunea conductorului de 1,5 mm² pentru 230 V~

Racordarea la rețea

Dispoziții și directive




Pericol

Instalațiile electrice realizate necorespunzător pot conduce la accidentări din cauza curentului electric și la deteriorări ale aparatului.

Conectarea la rețea și măsurile de protecție (de ex. comutare FI) trebuie executate în temeiul regulamentelor următoare:

- Dispozițiile VDE
- Condițiile de conectare ale furnizorului local de energie electrică (EVU)

În cablul de alimentare de la rețea trebuie să existe un element de separare care deconectează în același timp de la rețea toți conductorii nelegați la masă cu diametrul suprafeței de contact de min. 3 mm.

În plus, recomandăm instalarea unui dispozitiv de protecție la curenți vagabonzi de toate tipurile (FI clasa B ) pentru curent (vagabond) continuu care poate lua naștere la dispozitive cu eficiență energetică.

Cablul de conectare la rețea se asigură cu max. 16 A.

Conexiuni electrice (continuare)



Pericol

Alocarea incorectă a firelor poate duce la accidentări grave și la deteriorări ale aparatului. Firele „L1” și „N” **nu** se vor inversa.



Pericol

În cazul unei defecțiuni electrice, lipsa împământării componentelor instalației poate conduce la accidentări periculoase prin intermediul curentului electric. Aparatul și conductele trebuie să fie conectate la egalizatorul de potențial al casei.

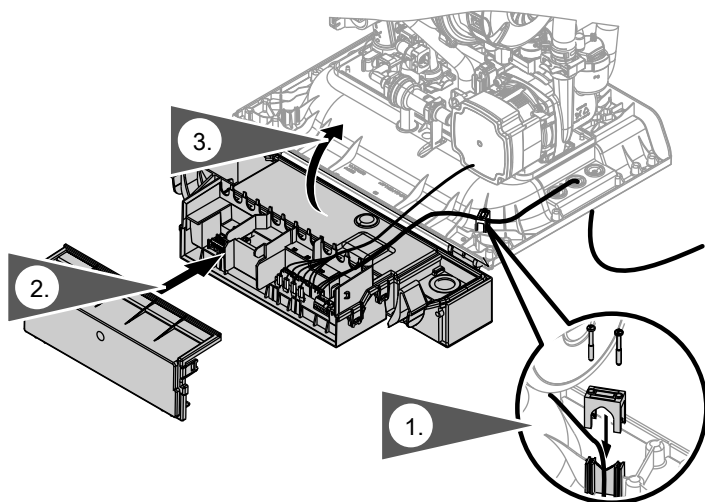
Pozarea cablurilor de conectare și închiderea carcasei automatizării



Atenție

Cablurile electrice se deteriorează dacă vin în contact cu componente fierbinți.

În cazul pozării și fixării cablurilor electrice de către instalator, trebuie avut grijă ca temperatura maximă admisă pentru cabluri să nu fie depășită.



Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea

Pentru indicații suplimentare cu privire la etapele de lucru, vezi pagina indicată

	Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	Etapele de lucru pentru inspecție	Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
•	•	•		1. Umplerea instalației de încălzire..... 23
•	•	•		2. Se aerisește cazanul prin spălare..... 25
•				3. Modificare pentru funcționare cu gaz metan obișnuit (G 25)..... 26
•	•	•		4. Trecerea la funcționare pe gaz lichefiat (G 31)..... 27
•	•	•		5. Măsurarea presiunii statice și a presiunii dinamice de alimentare cu gaz..... 27
•				6. Reducerea sarcinii maxime pentru încălzire..... 29
•				7. Adaptarea debitului de pompare la instalația de încălzire..... 31
•				8. Adaptarea puterii arzătorului în cazul utilizării multiple a instalației de evacuare a gazelor arse..... 32
•				9. Adaptarea reglajului arzătorului pentru mai multe cazane la o tubulatură comună de evacuare a gazelor arse (sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă)..... 40
•				10. Verificarea conținutului de CO₂..... 43
	•	•		11. Demontarea arzătorului 46
	•	•		12. Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului..... 47
	•	•		13. Verificarea și reglarea electrodului..... 48
	•	•		14. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură..... 49
	•	•		15. Verificarea sistemului de evacuare a condensului și curățarea sifonului..... 50
	•	•		16. Montajul arzătorului 51
	•	•		17. Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii din instalație..... 52

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune,... (continuare)

			Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	
			Etapele de lucru pentru inspecție	
			Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
•	•	•	18. Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar privind etanșeitatea	
•	•	•	19. Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și a etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse	
•	•	•	20. Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice	
•	•	•	21. Verificarea la presiune de lucru a etanșeității componentelor care conduc gazul	53
	•	•	22. Montajul panoului frontal.....	54
•			23. Instruirea utilizatorului instalației.....	54

Informații suplimentare referitoare la etapele de lucru

Umplerea instalației de încălzire

Apă de umplere



Atenție

Apa de umplere necorespunzătoare stimulează depunerile și apariția coroziunii și poate conduce la avarierea cazanului.

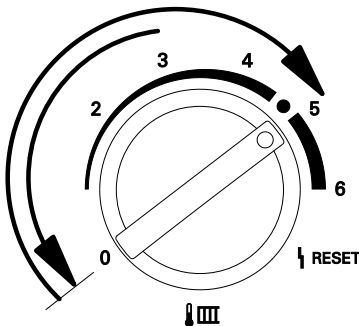
- Înaintea umplerii, instalația de încălzire trebuie spălată corect.
- Se va umple instalația cu apă menajeră corespunzătoare.

■ În apa de umplere se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Caracteristica trebuie dovedită de producătorul agentului de protecție la îngheț.

- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu stație de dedurizare pentru agent termic.

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare




Putere calorică totală kW	Volum specific al instalației		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW până la < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 până la ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 până la ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

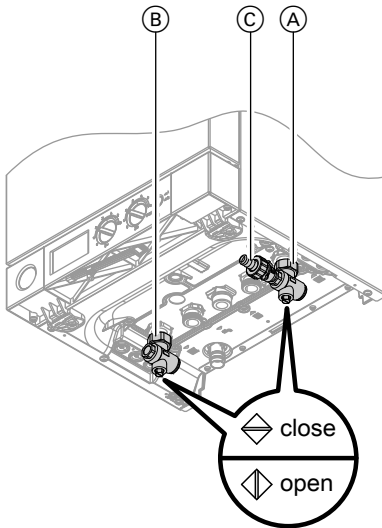


1. Se închide robinetul de gaz.
2. Se conectează tensiunea de rețea.



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

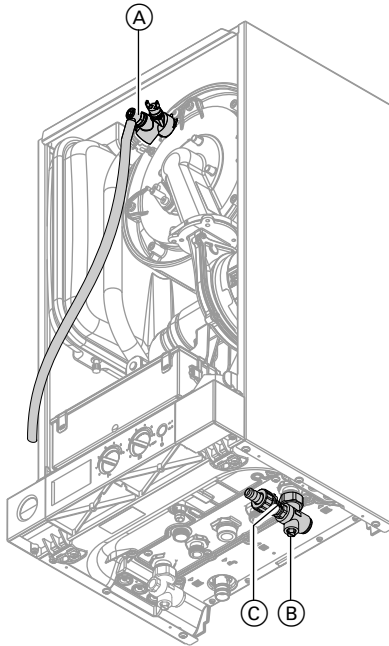
3. Butonul rotativ „” se poziționează mai puțin de 2 s în limita din stânga și apoi se rotește din nou spre partea dreaptă a domeniului de reglaj. Pe display apare „SERV“, „” și „”. Funcția de umplere este activată. Funcția se va deconecta după 20 min automat sau după oprirea comutatorului pornit-oprit.



4. Se deschid robinetii (A) și (dacă există) (B).
5. Se racordează furtunul de alimentare la robinetul (C) și se deschide robinetul (C).
6. Se umple instalația de încălzire. (presiunea minimă în instalație > 0,8 bar (80 kPa).
7. Se închide robinetul (C).

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Se aerisește cazanul prin spălare

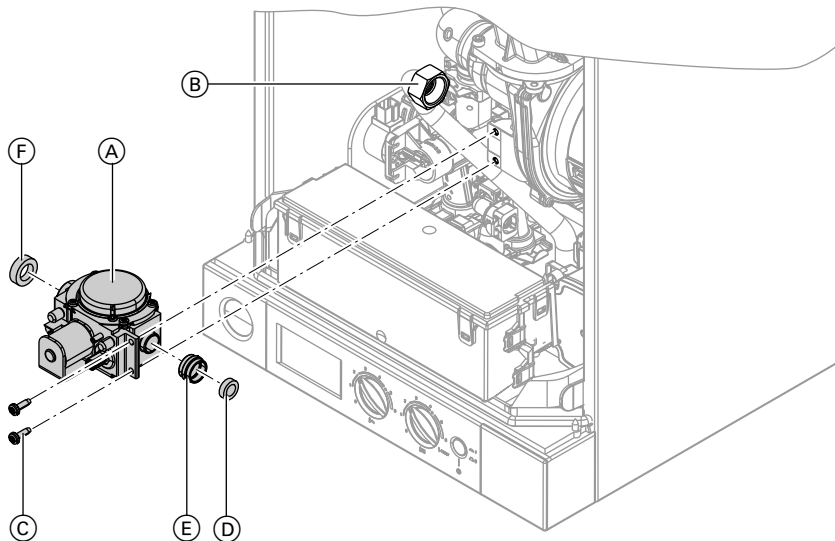


1. Furtunul de evacuare de la robinetul de închidere (A) se leagă la canalizare.
2. Se închide robinetul de închidere (B).
3. Se deschid robinetii (A) și (C) și se spală cazanul cu presiunea din rețea, până când nu se mai aud zgomote produse de aerul existent.
4. Se închide mai întâi robinetul (A) și apoi robinetul (C).
5. Se reglează presiunea de lucru $\geq 0,8$ bar (80 kPa) de la robinetul (C).
6. Se deschide robinetul (B).
7. Se scoate și se păstrează furtunul de evacuare.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Modificare pentru funcționare cu gaz metan obișnuit (G 25)

În starea de livrare, cazanul este reglat pe funcționare cu gaz metan specific rețelelor din CE(G 20). În cazul funcționării cu gaz metan obișnuit (G 25), diafragma pentru gaz trebuie demonstrată.



1. Se scoate cablul electric de la blocul de ventile de gaz (A).
2. Se deșurubează piulița olandeză (B).
3. Se desfac cele două șuruburi (C) și se scoate blocul de ventile de gaz (A).
4. Se scoate diafragma pentru gaz (D) de la etanșare (E).
5. Se montează etanșarea (E) fără diafragma pentru gaz (D) la blocul de ventile de gaz (A).
6. Se montează blocul de ventile de gaz (A) cu garnitură nouă (F).
Cuplu de strângere pentru șuruburile de fixare (C): 3 Nm
Cuplu de strângere pentru piulița olandeză (B): 30 Nm
7. Se aplică autocolantul G 25 în partea superioară a cazanului (lângă plăcuța cu caracteristici).

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

8. Se pornește cazanul și se verifică etanșeitatea.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie. Se verifică etanșeitatea componentelor care conduc gazul.

Trecerea la funcționare pe gaz lichefiat (G 31)

În starea de livrare cazanul este reglat pe funcționare cu gaz metan specific rețelelor din CE (G 20).

Pentru funcționare pe gaz lichefiat, trebuie schimbată diafragma pentru gaz și la automatizare trebuie modificat tipul de gaz.



Instrucțiuni de montaj separate

Trecerea de pe gaz lichefiat pe gaz metan, vezi pagina 73.

Măsurarea presiunii statice și a presiunii dinamice de alimentare cu gaz

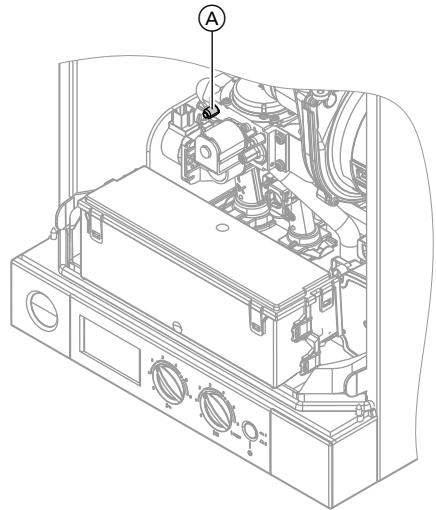


Pericol

Formarea de CO ca urmare a unui reglaj incorect al arzătorului poate avea drept consecință riscuri grave pentru sănătate. Înainte și după efectuarea de lucrări la aparatele pe gaz se măsoară conținutul de CO.

Funcționare pe gaz lichefiat

La prima punere în funcțiune/înlocuire, rezervorul de gaz lichefiat trebuie spălat de două ori. După spălare, rezervorul și conducta de racordare se aerisesc temeinic.



1. Se închide robinetul de gaz.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

2. Se slăbește șurubul (A) la racordul de măsurare „IN” de la blocul de ventile de gaz, nu se scoate complet și se racordează manometrul.
3. Se deschide robinetul de gaz.
4. Se măsoară presiunea statică.
Valoare nominală: max. 57,5 mbar (5,75 kPa)
5. Se pune în funcțiune cazanul.
7. Trebuie întreprinse măsurile corespunzătoare conform tabelului următor.
8. Se scoate din funcțiune cazanul, se închide robinetul de gaz, se scoate manometrul, se închide racordul de măsurare (A) cu șurubul existent.
9. Se deschide robinetul de gaz și se pornește cazanul.

Observație

*La prima punere în funcțiune, aparatul poate să treacă pe avarie, deoarece există aer pe conducta de gaz. După cca 5 s se efectuează **Reset** pentru deblocarea arzătorului.*

6. Se măsoară presiunea de alimentare cu gaz (presiunea dinamică).

Valoare nominală:

- Gaz metan: 20 mbar (2,0 kPa)
- Gaz lichefiat: 50 mbar (5,0 kPa)

Observație

Pentru măsurarea presiunii de alimentare cu gaz, trebuie utilizate aparate de măsură corespunzătoare cu o precizie de min. 0,1 mbar (10 Pa).



Pericol

Scurgerea de gaz la racordul de măsurare conduce la pericol de explozie.

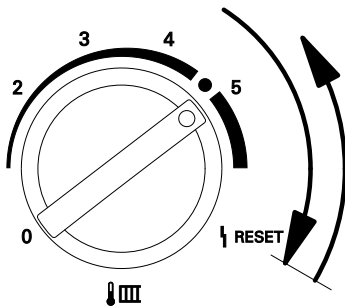
Se verifică etanșeitatea la gaz a racordului de măsurare (A).



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Presiune (dinamică) de alimentare cu gaz		Măsuri
pentru gaz metan	pentru gaz lichefiat	
sub 17,4 mbar (1,74 kPa)	sub 42,5 mbar (4,25 kPa)	Nu se efectuează nicio punere în funcțiune și se informează furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
17,4 până la 25 mbar (1,74 până la 2,5 kPa)	42,5 până la 57,5 mbar (4,25 până la 5,75 kPa)	Se pune în funcțiune cazanul.
peste 25 mbar (2,5 kPa)	peste 57,5 mbar (5,75 kPa)	Se montează un regulator separat de presiune înainte de intrarea în instalație și se reglează presiunea la 20 mbar (2,0 kPa) pentru gaz metan, respectiv la 50 mbar (5,0 kPa) pentru gaz lichefiat. Se informează furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.

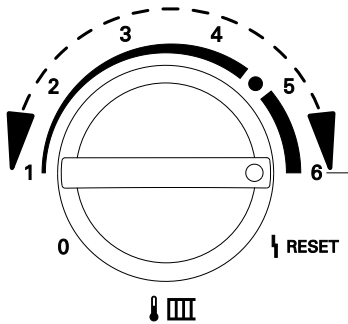
Reducerea sarcinii maxime pentru încălzire


Sarcina maximă pentru încălzire poate fi redusă în funcție de necesitățile instalației.



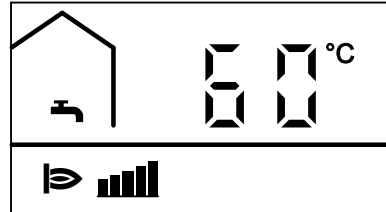
1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.
2. Butonul rotativ „” se poziționează mai puțin de 2 s în limita din dreapta și apoi se rotește din nou spre partea dreaptă a domeniului de reglaj. Pe display apare „SERV” și „”.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)




3. Reglați sarcina maximă pentru încălzire dorită cu ajutorul butonului rotativ „”.

Pe display se aprind intermitent barele pentru puterea setată.

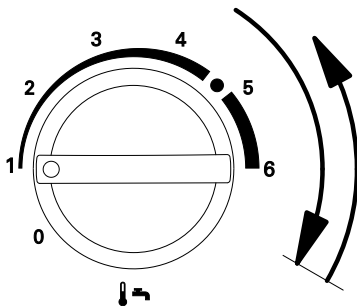


- Poziția 1 (1 bară) = putere inferioară
- Poziția 6 (5 bare) = putere superioară

4. Verificați puterea setată prin măsurarea debitului de gaz.

5. Preluarea puterii setate:
Butonul rotativ „” se poziționează mai puțin de 2 s în limita din dreapta și apoi se rotește din nou spre partea dreaptă a domeniului de reglaj. În timpul preluării pe display apare „- . - . -“.

6. Se scoate cazanul din funcțiune.



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)**Adaptarea debitului de pompare la instalația de încălzire**

Debitul de pompare al pompei de circulație este reglat la următoarele valori în starea de livrare:

- **La încălzirea apei menajere:**
Turație 100 %
- **În regim de încălzire fără senzor de temperatură exterioră:**

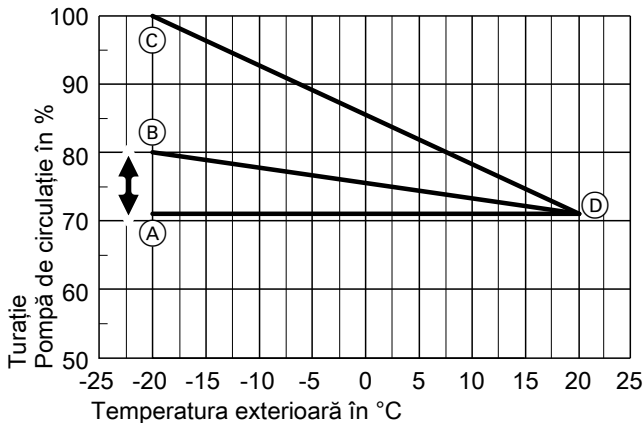
Putere nominală în kW	19	26	35
Turația în %	72	80	100

- **În regim de încălzire cu senzor de temperatură exterioră:**

Putere nominală în kW	19	26	35
Turație min. în %	72	72	72
Turație max. în %	72	80	100

Turația maximă poate fi modificată.
Vezi capitolul următor.

Turația nu poate fi modificată.



- (A) Turație max. 19 kW
- (B) Turație max. 26 kW

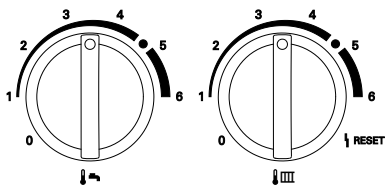
- (C) Turație max. 35 kW
- (D) Turație min.

Modificarea turației maxime

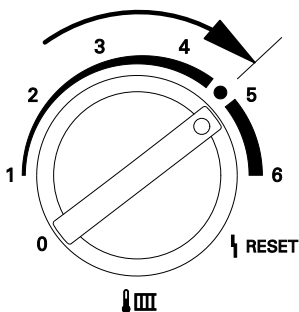
Posibilă numai la funcționare cu senzor de temperatură exterioră.

1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.

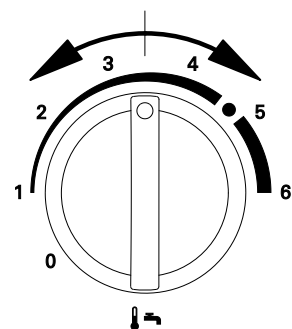
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



2. Ambele butoane rotative „“ și „“ se aduc simultan în poziție intermediară.
Pe display apare „SERV“.



3. Se aduce butonul rotativ „“ într-un interval de 2 s în partea dreaptă a domeniului de reglaj superior.
Pe display apare „“ iar valoarea reglată în % a turăției maxime se aprinde intermitent.



4. Cu butonul rotativ „“ se modifică turăția maximă.
5. Modificarea a fost salvată când valoarea nu se mai aprinde intermitent. Automatizarea trece din nou în regimul normal de funcționare.
6. Ambele butoane rotative trebuie reglate din nou la valorile nominale dorite.

Adaptarea puterii arzătorului în cazul utilizării multiple a instalației de evacuare a gazelor arse

Racordarea mai multor Vitodens 100-W la un sistem comun de evacuare a gazelor arse:

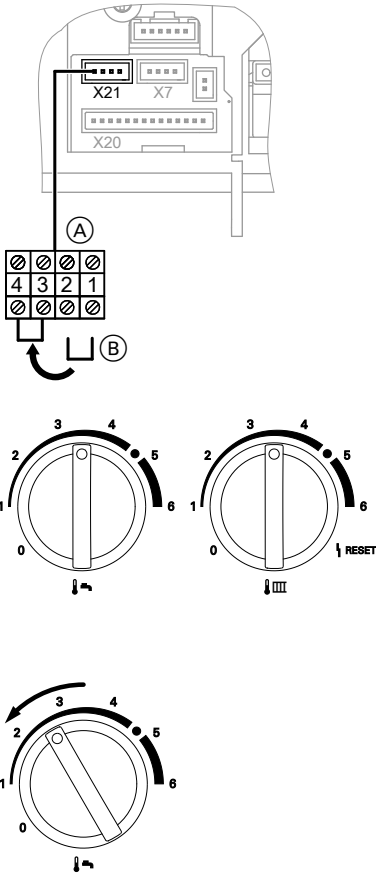
La fiecare cazan racordat, trebuie adaptată puterea arzătorului la instalația de evacuare a gazelor arse cu ajutorul unui factor de corecție.

Condiții pentru exploatarea instalației:

- Tubulatură comună de evacuare a gazelor arse în șaht \varnothing 100 mm
- Tubul de legătură gaze arse/admisie aer de la cazan la șaht \varnothing 80/125 mm

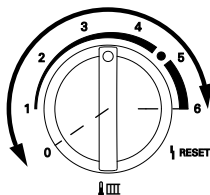
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)


- Secțiune minimă a șaftului
 - Pătrat 175 x 175 mm
 - Rotund \varnothing 195 mm
- Înălțime etaj min. 2,5 m
- Max. 6 cazane cu aceeași putere nominală la instalația de evacuare a gazelor arse



1. La bornele 3 și 4 de la blocul de borne (A) se montează o punte (B).
2. Se deschide comutatorul pornit-oprit.
3. Ambele butoane rotative „” și „” se aduc simultan în poziție intermediară.
Pe display apare „SERV“.
4. Citiți coeficientul de corecție necesar pentru instalația de evacuare a gazelor arse din tabelul următor.
5. Se aduce butonul rotativ „” într-un interval de 2 s în partea stângă a domeniului de reglaj superior.
Pe display apar „”, „” și factorul de corecție reglat se aprinde intermitent.
În starea de livrare, este setat coeficientul 0.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



6. Reglați cu butonul rotativ „“ într-un interval de 15 sec. coeficientul de corecție necesar.
7. Când valoarea nu se mai aprinde intermitent, coeficientul de corecție setat este memorat și automatizarea trece din nou în regim normal de funcționare.
8. Se demontează puntea ^(B) de la borna ^(A).

Un cazan pe etaj

Putere nominală 19 kW

Număr cazane	2	3	4	5	6
Factor de corecție (valoarea reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)				
0					
1	≤25	≤ 12			
2	–	> 12 ≤ 25	≤ 17	≤ 14	≤ 13
3	–	–	> 17 ≤ 25	> 14 ≤ 19	> 13 ≤ 17
4	–	–	–	> 19 ≤ 24	> 17 ≤ 20
5	–	–	–	> 24 ≤ 25	> 20 ≤ 23
6	–	–	–	–	> 23 ≤ 25

Putere nominală 26 kW

Număr cazane	2	3	4	5	6
Factor de corecție (valoarea reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)				
0					
1	≤17				
2	> 17 ≤ 25	≤17			
3	–	> 17 ≤ 25	≤17	≤14	≤13
4	–	–	> 17 ≤ 21	> 14 ≤ 17	> 13 ≤ 15
5	–	–	> 21 ≤ 25	> 17 ≤ 20	> 15 ≤ 17
6	–	–	–	> 20 ≤ 22	> 17 ≤ 19

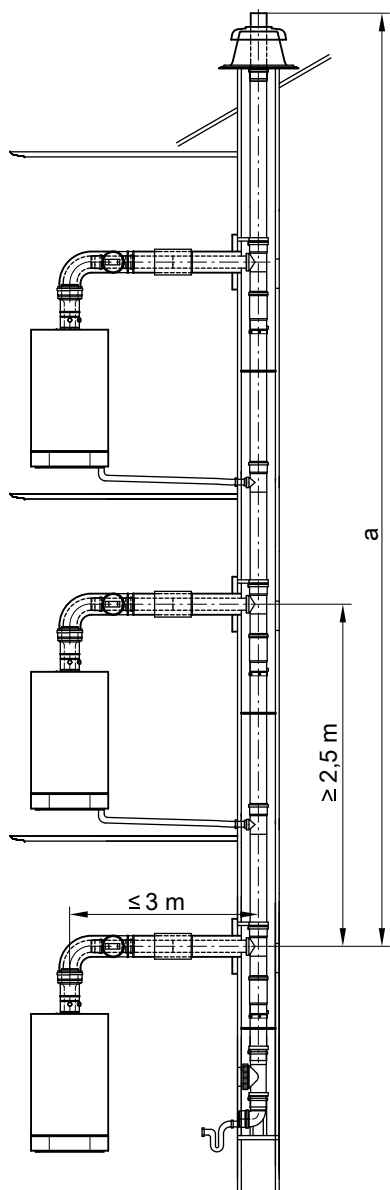
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)**Putere nominală 35 kW**

Număr cazane	2	3	4	5	6
Factor de corecție (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)				
0					
1	≤10				
2	> 10 ≤ 25	≤11			
3	–	> 11 ≤ 17			
4	–	> 17 ≤ 22	≤ 14	≤ 13	
5	–	> 22 ≤ 25	> 14 ≤ 17	> 13 ≤ 14	≤ 13
6	–	–	> 17 ≤ 20	> 14 ≤ 16	> 13 ≤ 15

Observație

Datorită factorului de corecție, se modifică și domeniul de modulație al cazanului.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)**Două cazane pe etaj****Putere nominală 19 kW**

Număr cazane	2	4	6
Factor de corecție (valoare re-glată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤15	≤5	≤5
2	–	> 5 ≤ 12	> 5 ≤ 8
3	–	> 12 ≤ 15	> 8 ≤ 12
4	–	–	> 12 ≤ 15
5	–	–	–
6	–	–	–

Putere nominală 26 kW

Număr cazane	2	4	6
Factor de corecție (valoare re-glată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤25		
2	–	≤8	≤6
3	–	> 8 ≤ 13	> 6 ≤ 8
4	–	> 13 ≤ 15	> 8 ≤ 10
5	–	–	> 10 ≤ 12
6	–	–	> 12 ≤ 14

Putere nominală 35 kW

Număr cazane	2	4	6
Factor de corecție (valoare re-glată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤9		
2	> 9 ≤ 15	≤6	≤5
3	–	> 6 ≤ 8	> 5 ≤ 6
4	–	> 6 ≤ 11	> 6 ≤ 7
5	–	> 11 ≤ 14	> 7 ≤ 8
6	–	> 14 ≤ 15	> 8 ≤ 9

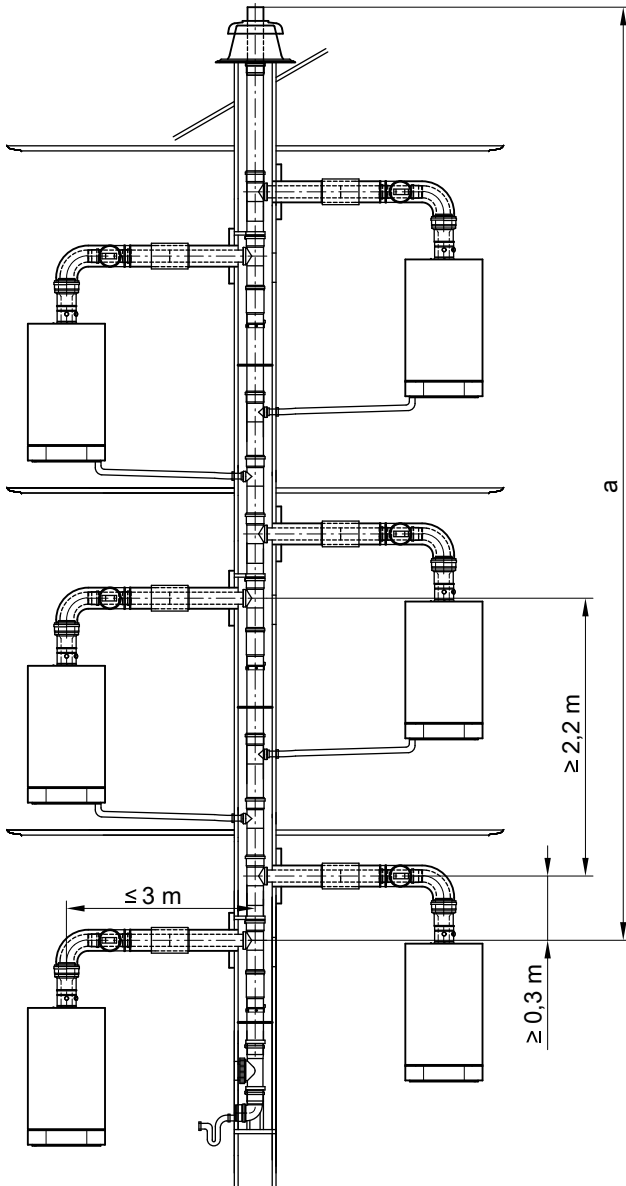
Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Observație

Datorită factorului de corecție, se modifică și domeniul de modulație al cazanului.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



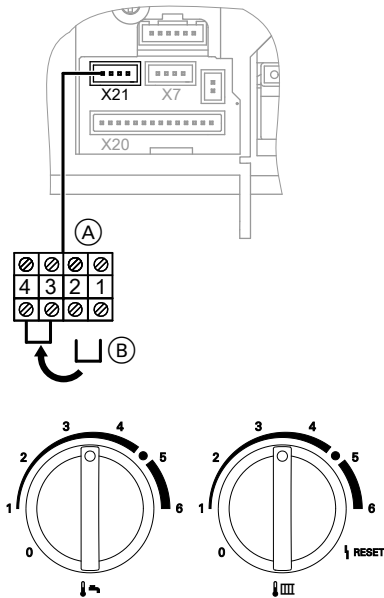
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Adaptarea reglajului arzătorului pentru mai multe cazane la o tubatură comună de evacuare a gazelor arse (sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă)

La fiecare cazan racordat, trebuie adaptată puterea arzătorului la instalația de evacuare a gazelor arse cu ajutorul unui factor de corecție.

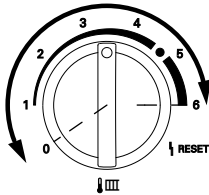
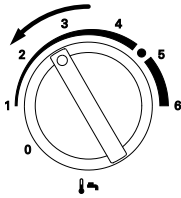
Condiții pentru exploatarea instalației:

- Colector de gaze arse comun
Ø 100 mm
- Max. 4 cazane cu aceeași putere nominală la instalația de evacuare a gazelor arse



1. La bornele 3 și 4 de la blocul de borne (A) se montează o punte (B).
2. Se deschide comutatorul pornit-oprit.
3. Ambele butoane rotative „↻” și „⏏” se aduc simultan în poziție intermediară.
Pe display apare „SERV”.
4. Citiți coeficientul de corecție necesar pentru instalația de evacuare a gazelor arse din tabelul următor.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



5. Se aduce butonul rotativ „“ într-un interval de 2 s în partea stângă a domeniului de reglaj superior. Pe display apar „“ și „“ și factorul de corecție reglat se aprinde intermitent. În starea de livrare, este setat coeficientul 0.
6. Reglați cu butonul rotativ „“ într-un interval de 15 sec. coeficientul de corecție necesar.
7. Când valoarea nu se mai aprinde intermitent, coeficientul de corecție setat este memorat și automatizarea trece din nou în regim normal de funcționare.
8. Se demontează puntea (B) de la borna (A).

Putere nominală 19 kW

Număr cazane	2	3	4
Factor de corecție (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤25	≤ 9	≤ 4
2	–	> 9 ≤ 25	> 4 ≤ 13
3	–	–	> 13 ≤ 22
4	–	–	> 22 ≤ 25
5	–	–	–
6	–	–	–

Putere nominală 26 kW

Număr cazane	2	3	4
Factor de corecție (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤17	≤5	
2	> 17 ≤ 25	> 5 ≤ 15	≤ 7
3	–	> 15 ≤ 25	> 7 ≤ 13

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Număr cazane	2	3	4
Factor de corecție (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
4	–	–	$> 13 \leq 18$
5	–	–	$> 18 \leq 24$
6	–	–	$> 24 \leq 25$

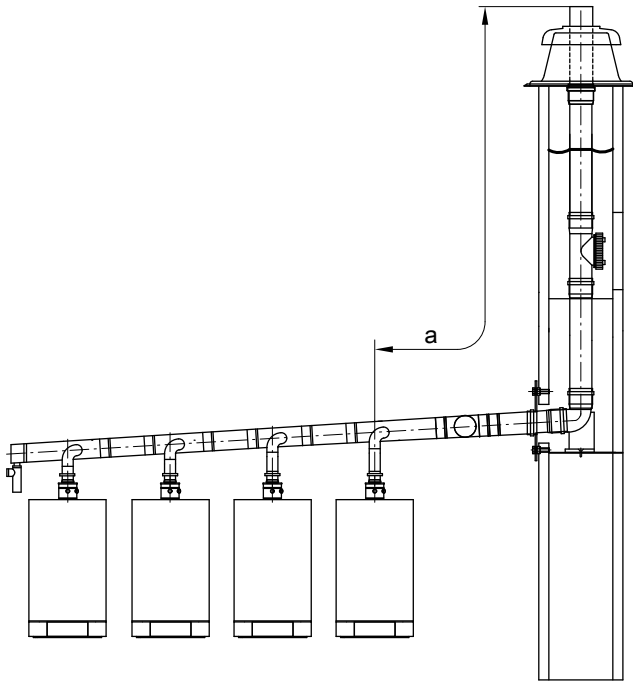
Putere nominală 35 kW

Număr cazane	2	3	4
Factor de corecție (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤ 10		
2	$> 10 \leq 25$	≤ 8	
3	–	$> 8 \leq 15$	≤ 7
4	–	$> 15 \leq 21$	$> 7 \leq 10$
5	–	$> 21 \leq 25$	$> 10 \leq 13$
6	–	–	$> 13 \leq 16$

Observație

Datorită factorului de corecție, se modifică și domeniul de modulație al cazanului.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

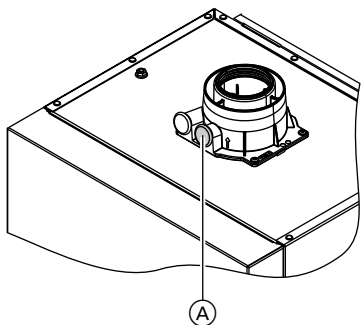


Verificarea conținutului de CO₂

Observație

Pentru evitarea disfuncționalităților și a pagubelor, aparatul trebuie să funcționeze cu aer de ardere nepoluat.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

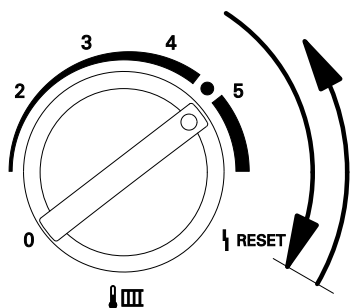




1. Aparatul pentru analiza gazelor arse se racordează la orificiul pentru gaze arse (A) de la racordul de gaze arse al cazanului.
2. Se pornește cazanul și se verifică etanșeitarea.

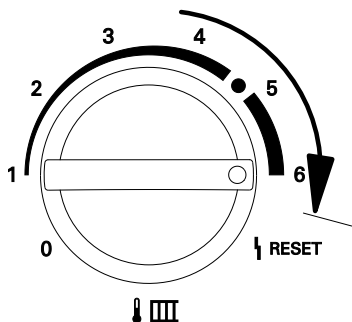



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.
Se verifică etanșeitarea componentelor care conduc gazul.

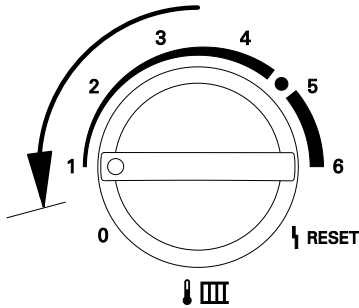





3. Butonul rotativ „” se poziționează mai puțin de 2 s în limita din dreapta și apoi se rotește din nou spre partea dreaptă a domeniului de reglaj.
Pe display apare „SERV“, „” și se afișează temperatura apei din cazan.



4. Reglarea puterii superioare:
Rotați butonul rotativ „” în domeniul de reglaj din dreapta până când pe display apar 5 bare pentru putere superioară.
5. Se măsoară conținutul de CO₂ pentru puterea superioară.
Conținutul de CO₂ trebuie să fie cuprins între 7,0 și 10,5 %.

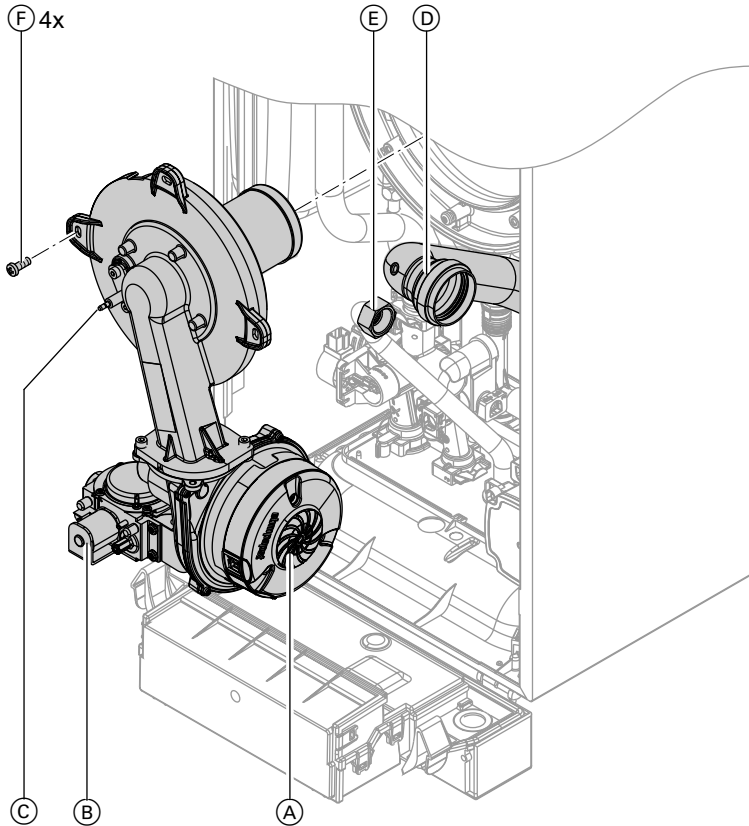
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



6. Reglarea puterii inferioare:
Rotiți butonul rotativ „” în domeniul de reglaj din stânga până când pe display apare 1 bară pentru putere inferioară.
7. Se măsoară conținutul de CO₂ pentru puterea inferioară.
Conținutul de CO₂ trebuie să fie cu cca 0,3 până la 0,9 % sub valoarea pentru puterea superioară.
8. ■ Dacă conținutul de CO₂ se află în domeniul indicat, atunci se continuă cu punctul 10.
■ Dacă conținutul de CO₂ **nu** se află în domeniul indicat, atunci se verifică etanșeitarea sistemului de evacuare gaze arse/admisie aer; eliminați eventualele neetanșeitări.
Dacă este necesar, se înlocuiește blocul de ventile de gaz.
9. Se măsoară din nou conținutul de CO₂ pentru puterea superioară și inferioară.
10. Se oprește cazanul, se demontează aparatul pentru analiza gazelor arse și se închide orificiul pentru gaze arse (A).
11. Se aduc ambele butoane rotative „” și „” din nou în poziția inițială.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Demontarea arzătorului



1. Se deconectează alimentarea de la rețea.
2. Se întrerupe alimentarea cu gaz.
3. Se scot cablurile electrice de la motorul suflantei (A), blocul de ventile de gaz (B) și electrozii (C).
4. Se scoate prelungirea Venturi (D) de la suflantă.
5. Se desface îmbinarea cu filet (E) de la conducta de alimentare cu gaz.
6. Se desfac 4 șuruburi (F) și se extrage arzătorul.



Atenție

Pentru evitarea deteriorărilor,

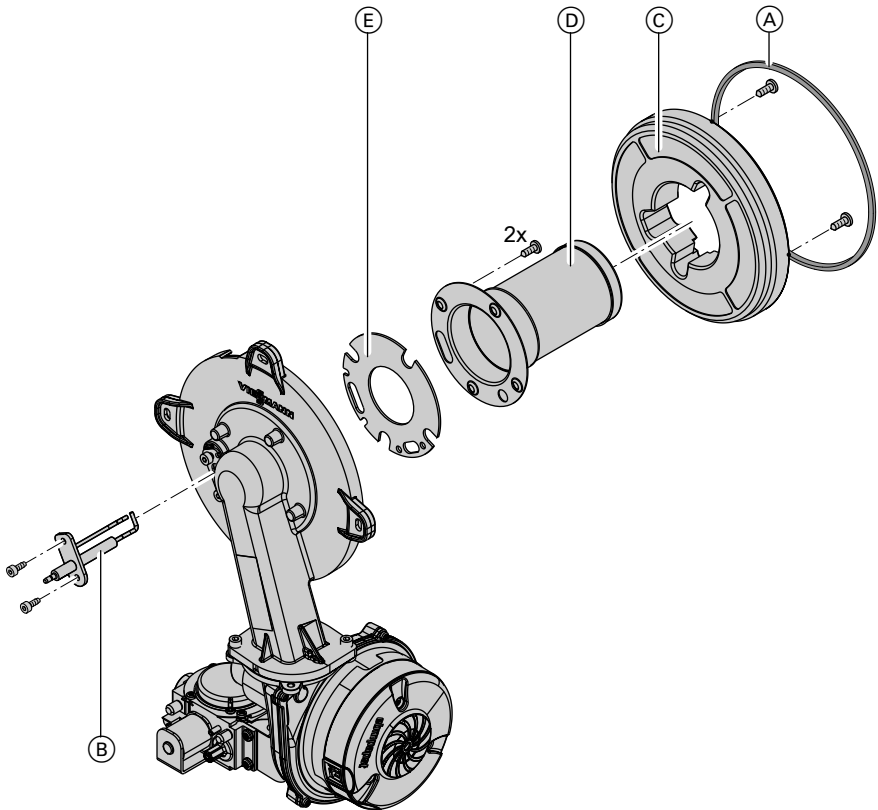
nu se așază arzătorul pe tubul de flacără!

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului

Se verifică dacă garnitura arzătorului (A) nu prezintă deteriorări și, dacă este necesar, se înlocuiește.

Dacă corpul de flacără prezintă deteriorări, se va înlocui.



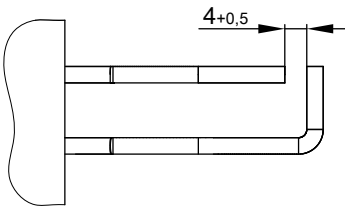
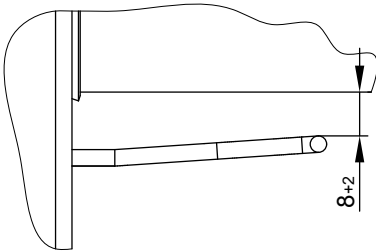
1. Se demontează electrodul (B).
2. Se scot cele două șuruburi Torx și apoi se demontează inelul termoizolant (C).
3. Se scot cele două șuruburi Torx și corpul de flacără (D) cu garnitura (E).
4. Se montează noul tub de flacără (D) cu noua garnitură (E) și se fixează. Cuplul de strângere pentru șuruburile de fixare: 3,5 Nm

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

5. Se montează inelul termoizolant (C).
Cuplul de strângere pentru șuruburile de fixare: 3,5 Nm
6. Se montează electrodul (B).
Cuplul de strângere pentru șuruburile de fixare: 4,5 Nm

Verificarea și reglarea electrodului

1. Se verifică dacă electrodul este uzat sau murdar.
2. Se curăță electrodul cu o perie mică (nu cu perie de sârmă) sau cu hârtie abrazivă.
3. Se verifică corectitudinea distanțelor necesare. Dacă distanțele nu sunt respectate sau dacă electrodul prezintă deteriorări, se înlocuiește electrodul și garniturile și se așază în poziția prevăzută. Se strâng șuruburile de fixare a electrodului cu un cuplu de strângere de 4,5 Nm.



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

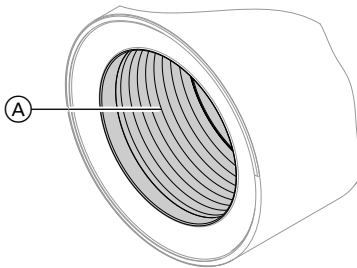
Curățarea suprafețelor de schimb de căldură



Atenție

Pe suprafața care vine în contact cu combustibilul gazos de la schimbătorul de căldură nu trebuie să se producă deteriorări. Acestea pot duce la coroziune.

Suprafețele de schimb de căldură nu se curăță cu peria. Prin periere, depunerile existente se pot fixa în interstițiile serpentinei.



Observație

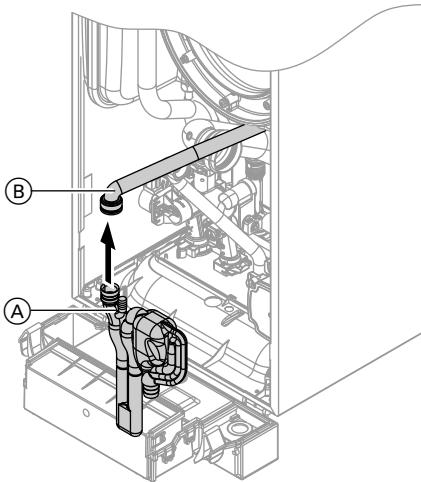
Colorările apărute la suprafața schimbătorului de căldură sunt urme normale de funcționare. Ele nu influențează funcționarea și durata de viață a schimbătorului de căldură.

Nu este necesară utilizarea de detergenți chimici.

1. Se aspiră reziduurile de ardere de pe suprafața de schimb de căldură (A) a schimbătorului de căldură.
2. Se spală bine cu apă suprafața de schimb de căldură (A).
3. Se verifică scurgerea condensului și se curăță sifonul. Vezi capitolul următor.
4. Se spală încă o dată cu apă suprafața de schimb de căldură (se umple și sifonul cu apă).

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

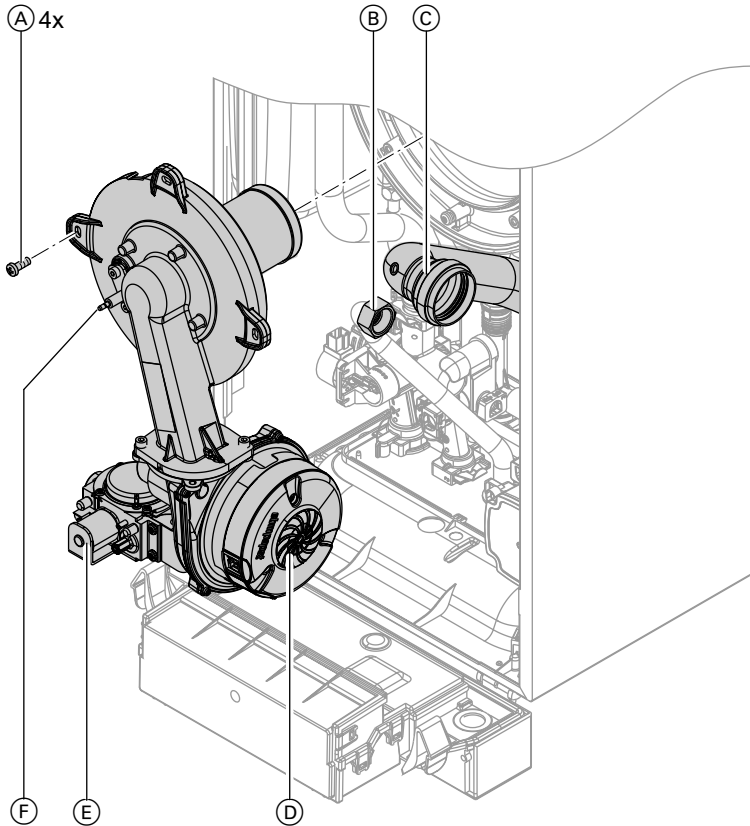
Verificarea sistemului de evacuare a condensului și curățarea sifonului



1. Se scoate în sus sifonul (A) din racordul de evacuare.
2. Se trage furtunul de alimentare (B) de la sifon (A).
3. Se curăță sifonul (A).
4. Se introduce din nou furtunul de alimentare (B).
5. Se introduce din nou sifonul (A) la racordul de evacuare.
6. Sifonul (A) se umple cu apă. Se umple camera de ardere cu cca 0,3 l apă.
7. Se verifică dacă evacuarea condensului se realizează fără impedimente și se controlează etanșeitarea racordurilor.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Montajul arzătorului



1. Se montează arzătorul și se strâng cele patru șuruburi (A) în ordine diagonală cu un cuplu de strângere de 8,5 Nm.
2. Se montează o garnitură nouă și se strânge asamblarea filetată a conductei de racordare la alimentarea cu gaz (B).
3. Se montează prelungirea Venturi (C) la suflantă.
4. Se montează cablurile electrice de la motorul suflantei (D), blocul de ventile de gaz (E) și electrodul de aprindere (F).
5. Se restabilește alimentarea cu gaz și alimentarea cu tensiunea de rețea.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

6. Se verifică etanșeitarea racordurilor pe circuitul de gaze arse.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.
Se verifică etanșeitarea îmbinării filetate.



Atenție

Folosirea de spray pentru detectarea neetanșeităților poate conduce la perturbații în funcționare.
Spray-ul pentru detectarea neetanșeităților nu trebuie să intre în contact cu contacte electrice sau să închidă orificiul cu membrană de la supapa de gaz.

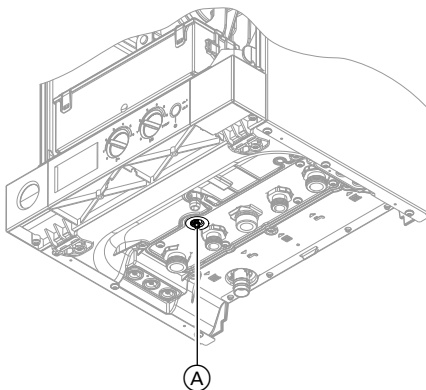
Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii din instalație

Se efectuează verificarea la rece a instalației.

1. Se golește parțial instalația până când manometrul indică „0”.
Sau se închide supapa cu calotă de la vasul de expansiune și se scade presiunea, până când manometrul indică „0”.
2. Dacă presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană este mai mică decât presiunea statică din instalație, atunci se adaugă atât azot, până ce presiunea preliminară este mai mare cu 0,1 până 0,2 bar (10 până la 20 kPa) decât presiunea statică din instalație.
3. Se completează apă, până ce în instalația rece presiunea de umplere este min. 1,0 bar (0,1 MPa) și cu 0,1 până la 0,2 bar (10 până la 20 kPa) mai mare decât presiunea preliminară din vasul de expansiune.
Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)

Observație

Cazanul pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz, poate fi umplut pe la robinetul de umplere și completare ulterioară (A).



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea la presiune de lucru a etanșeității componentelor care conduc gazul



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.
Se verifică etanșeitățile componentelor care conduc gazul.



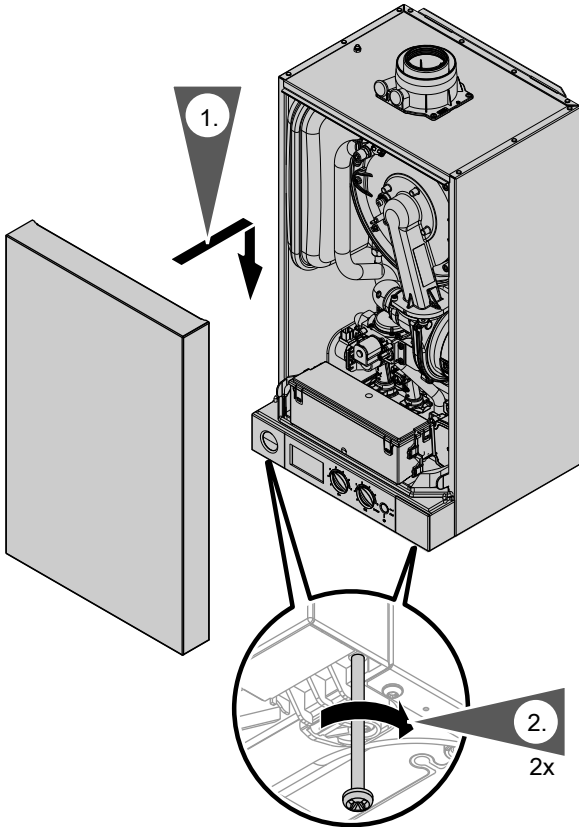
Atenție

Folosirea de spray pentru detectarea neetanșeităților poate conduce la perturbații în funcționare.

Spray-ul pentru detectarea neetanșeităților nu trebuie să intre în contact cu contacte electrice sau să închidă orificiul cu membrană de la supapa de gaz.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Montajul panoului frontal



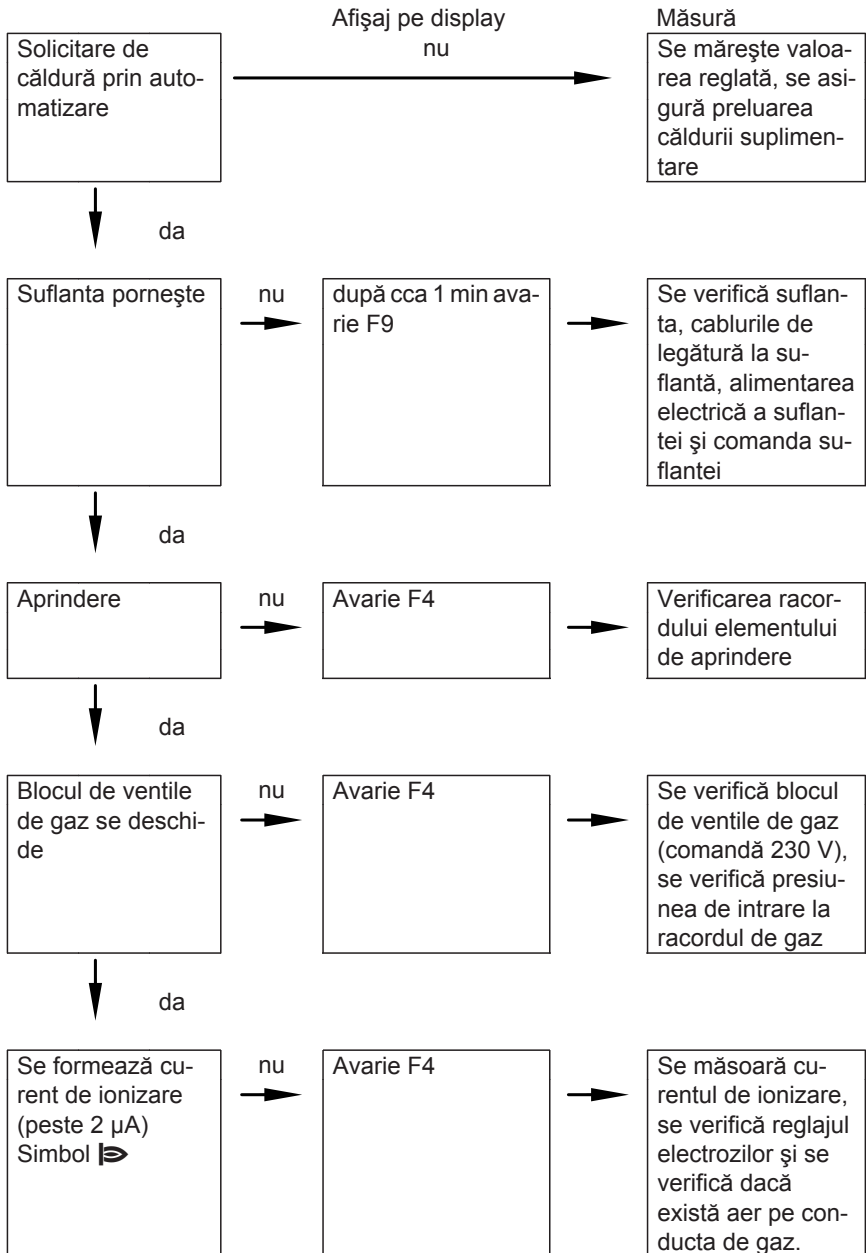
1. Se agață panoul frontal.

2. Se strâng șuruburile din partea inferioară.

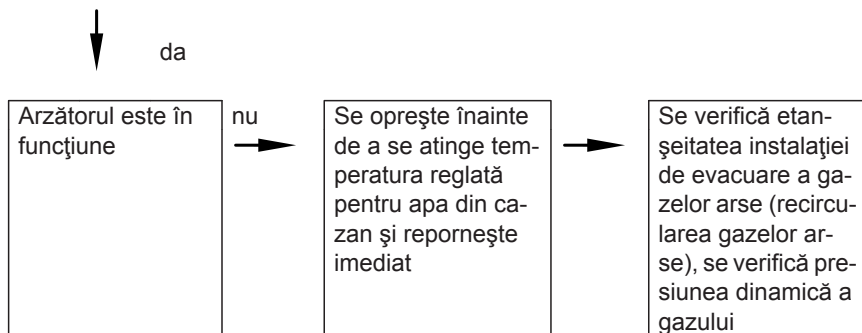
Instruirea utilizatorului instalației

Executantul instalației trebuie să predea utilizatorului instalației instrucțiunile de utilizare și să-l inițieze în utilizarea acesteia.

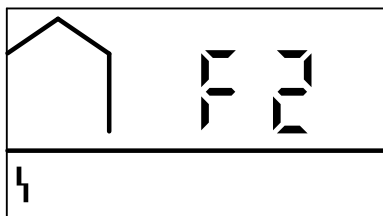
Etape de lucru și avarii posibile



Etape de lucru și avarii posibile (continuare)



Mesaj de avarie pe display



Avariile sunt semnalizate prin intermediul codului de avarie cu simbolul de avarie „⚡” afișat intermitent pe display. Pentru semnificația codurilor de avarie, vezi tabelul următor.

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
10	Funcționare în regim constant	Scurtcircuit la senzorul de temperatură exterioră	Se verifică senzorul de temperatură exterioră și cablul (vezi pagina 62).
18	Funcționare în regim constant	Înterupere la senzorul de temperatură exterioră	Se verifică senzorul de temperatură exterioră și cablul (vezi pagina 62).
30	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorul de temperatură al cazanului (vezi pagina 63).
38	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorul de temperatură al cazanului (vezi pagina 63).

Mesaj de avarie pe display (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
50	Nu se prepară apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura apei din boiler	Se verifică senzorul (vezi pagina 64).
51	Nu se prepară apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura a.c.m. la ieșire	Se verifică senzorul (vezi pagina 67).
52	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul pentru curgere	Se verifică conexiunile și cablul, eventual se înlocuiește senzorul.
58	Nu se prepară apă caldă menajeră	Înterupere la senzorul de temperatură al apei din boiler	Se verifică senzorul (vezi pagina 64).
59	Nu se prepară apă caldă menajeră	Înterupere la senzorul de temperatură a.c.m. la ieșire	Se verifică senzorul (vezi pagina 67).
5A	Arzător blocat	Înterupere la senzorul pentru curgere	Se verifică conexiunile și cablul, eventual se înlocuiește senzorul.
A9	Funcționare comandată de automatizare fără unitate Open Therm	Eroare de comunicare la unitatea Open Therm	Se verifică conexiunile și cablul, dacă este necesar se înlocuiește unitatea Open Therm.
b0	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura gazelor arse	Se verifică senzorul (vezi pagina 68).
b8	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură a gazelor arse	Se verifică senzorul (vezi pagina 68).



Mesaj de avarie pe display (continuare)

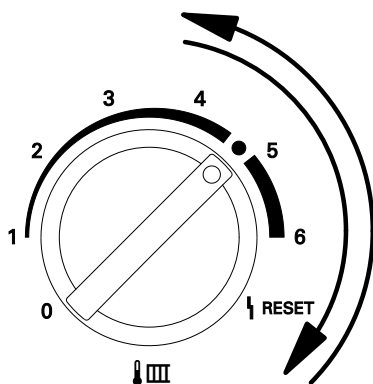
Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
E3	Arzător pe avarie	Eroare în circuitul de elemente de siguranță	Se verifică limitatorul de temperatură și cablurile de legătură (vezi pagina 66). Se verifică reglajul, eventual se înlocuiește.
E5	Arzător blocat	Eroare internă	Se verifică electrodul de ionizare și cablurile de legătură. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
F0	Arzător blocat.	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea.
F1	Arzător pe avarie	Temperatura max. a gazelor arse a fost depășită	Se verifică nivelul de umplere al instalației. Se verifică pompa de circulație. Se aerisește instalația. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
F2	Arzător pe avarie	Limitatorul de temperatură a deconectat	Se verifică nivelul de umplere a instalației. Se verifică pompa de circulație. Se aerisește instalația. Se verifică limitatorul de temperatură și cablurile de legătură (vezi pagina 66). Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
F3	Arzător pe avarie	La pornirea arzătorului există deja semnal de flacără	Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).



Mesaj de avarie pe display (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
F4	Arzător pe avarie	Nu există semnal de flacără	Se verifică electrodul de aprindere/ionizare și cablul de legătură, se verifică presiunea gazului, se verifică blocul de ventile de gaz, aprinderea, modulul de aprindere, sistemul de evacuare a condensului. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
F8	Arzător pe avarie	Supapa pentru combustibil închide cu întârziere	Se verifică blocul de ventile de gaz. Se verifică cele două căi de comandă. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
F9	Arzător pe avarie	Turația suflantei la pornirea arzătorului este prea scăzută	Se verifică suflanta, cablurile de legătură la suflantă, alimentarea electrică a suflantei, comanda suflantei. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
FA	Arzător pe avarie	Nu s-a atins punctul de oprire a suflantei	Se verifică suflanta, cablurile de legătură la suflantă, comanda suflantei. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60).
FC	Arzător blocat	Comandă electrică suflantă (automatizare) defectă	Se verifică cablul de legătură la suflantă, se verifică suflanta, eventual se înlocuiește. Totodată se verifică și automatizarea

Mesaj de avarie pe display (continuare)

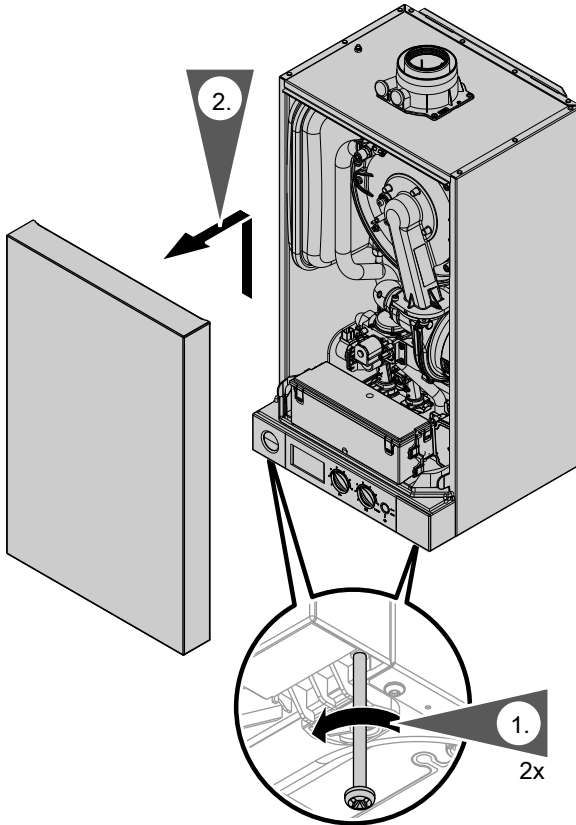
Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
Fd	Arzător blocat	Eroare la automatul de aprindere	Se verifică electrozii de aprindere și cablurile de legătură. Se verifică dacă există un câmp perturbator puternic (EMC) în apropierea aparatului. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60). Dacă avaria nu se remediază, se înlocuiește automatizarea.
FF	Arzător blocat	Eroare la automatul de aprindere	Se verifică electrozii de aprindere și cablurile de legătură. Se verifică dacă există un câmp perturbator puternic (EMC) în apropierea aparatului. Se efectuează „Reset“ (vezi pagina 60). Dacă avaria nu se remediază, se înlocuiește automatizarea.

Efectuarea resetării

Butonul rotativ „” se poziționează mai puțin de 2 s în poziția „ RESET” și apoi se rotește din nou în domeniul de reglaj.

Repararea

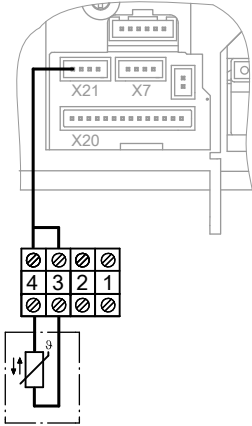
Demontarea panoului frontal



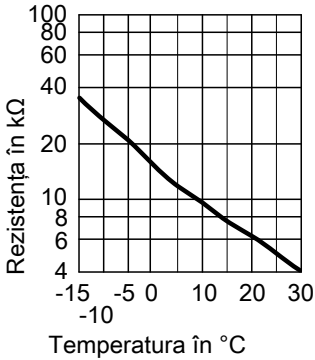
1. Se slăbesc șuruburile în partea inferioară a cazanului, dar nu se scot complet.
2. Se scoate panoul frontal.

Repararea (continuare)

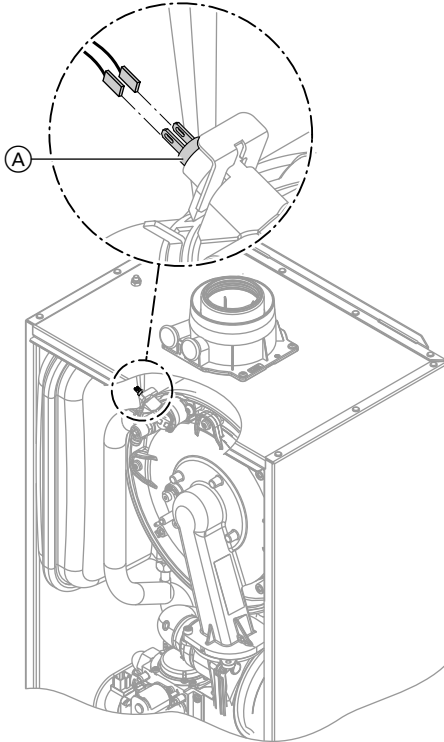
Senzor de temperatură exterioară



1. Se deschide carcasa automatizării.
Vezi pagina 16.
2. Se scot cablurile senzorului de temperatură exterioară.

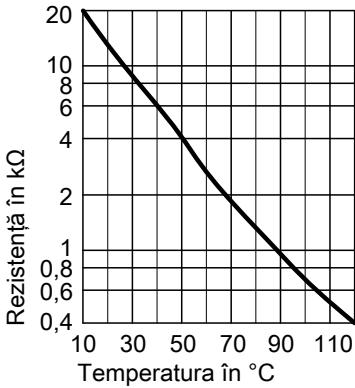


3. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.
4. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Repararea (continuare)**Senzorul pentru temperatura apei din cazan**

1. Se extrag cablurile de la senzorul pentru temperatura apei din cazan **A** și se măsoară rezistența.

Repararea (continuare)



2. Se măsoară rezistența sensorului și se compară cu caracteristica.
3. La abateri mari, se golește circuitul primar al cazanului și se înlocuiește sensorul.

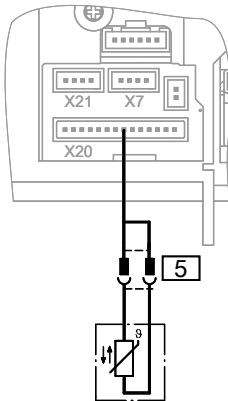


Pericol

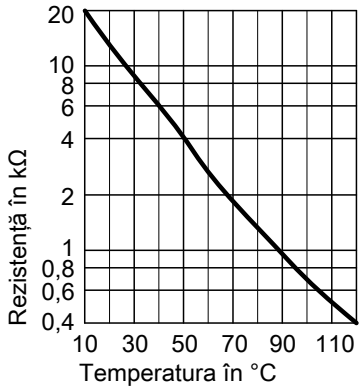
Senzorul pentru temperatura apei din cazan se află direct în agentul termic (pericol de opărire).

Înainte de a se înlocui senzorul, trebuie golit cazanul.

Verificarea senzorului pentru temperatura apei din boiler (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire)



1. Se scoate fișa 5 de la cablaj și se măsoară rezistența.

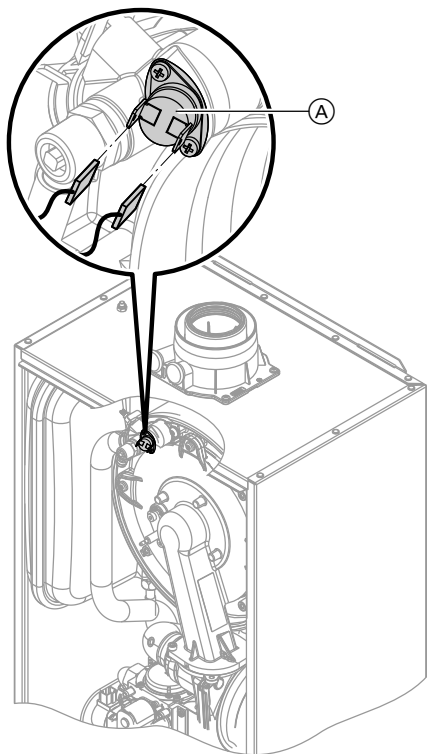
Repararea (continuare)

2. Se compară rezistența senzorului cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Repararea (continuare)

Verificarea limitatorului de temperatură

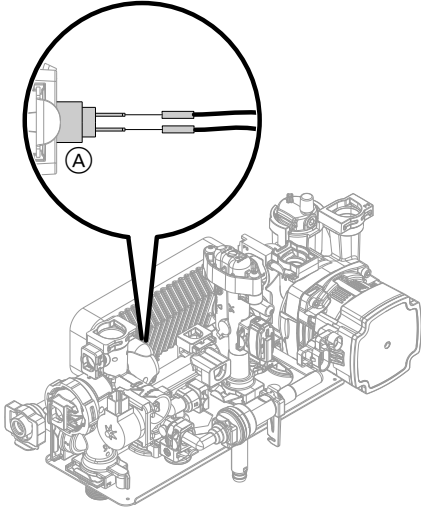
În cazul în care, după o deconectare de avarie, unitatea de comandă a arzătorului nu poate fi deblocată, deși temperatura apei din cazan este mai mică de cca 95 °C, se verifică limitatorul de temperatură.



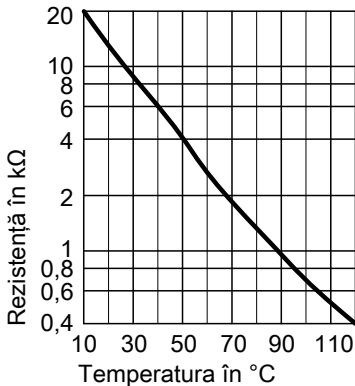
1. Se extrag cablurile de la limitatorul de temperatură (A).
2. Cu ajutorul unui aparat de măsură, se verifică dacă nu există o întrerupere la limitatorul de temperatură.
3. Limitatorul de temperatură defect se demontează.
4. Se montează limitatorul de temperatură nou.
5. Pentru deblocare, se efectuează „Reset” la automatizare (vezi pagina 60).

Repararea (continuare)

Verificarea senzorului pentru temperatura a.c.m. la ieșire (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)



1. Se scot cablurile de la senzorul pentru temperatura a.c.m. la ieșire (A).
2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.



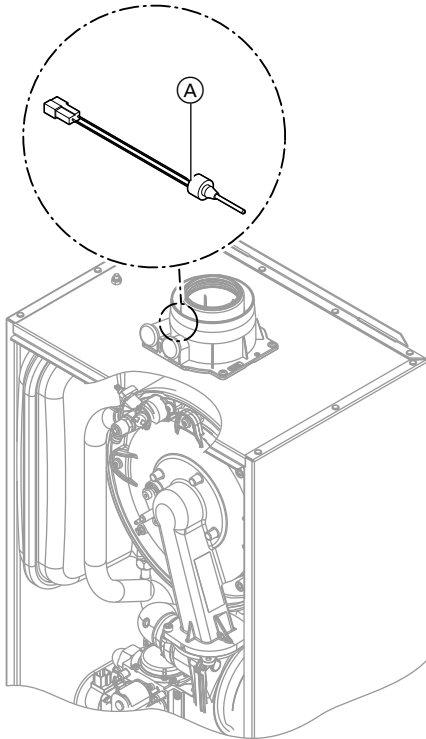
3. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Observație

Când se înlocuiește senzorul pentru temperatura a.c.m. la ieșire poate să se scurgă apă. Se oprește alimentarea cu apă rece. Se golesc conducta de apă caldă și schimbătorul de căldură în plăci (pe circuitul secundar).

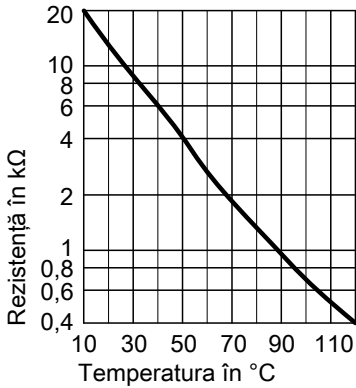
Repararea (continuare)

Verificarea senzorului pentru temperatura gazelor arse



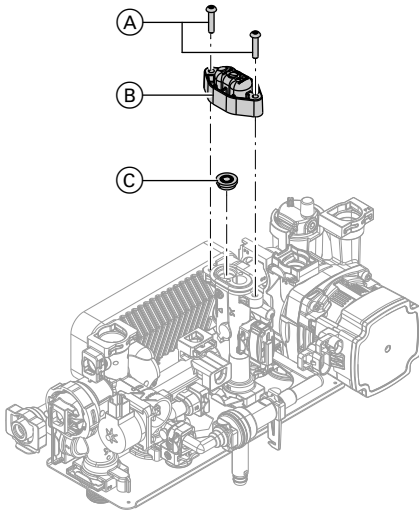
1. Se scot cablurile de la senzorul pentru temperatura gazelor arse (A).
2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.

Repararea (continuare)




- În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Înlocuirea limitatorului de debit (cazan în condensare pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)



- Se golește cazanul pe circuitul secundar.
- Se rabatează automatizarea în jos.
- Se scot șuruburile (A).
- Se demontează capacul (B).
- Se alege noul regulator de debit (C) în funcție de nr. de serie al cazanului (vezi plăcuța cu caracteristici) și pe baza următorului tabel.
- Se montează noul limitator de debit (C).

Repararea (continuare)

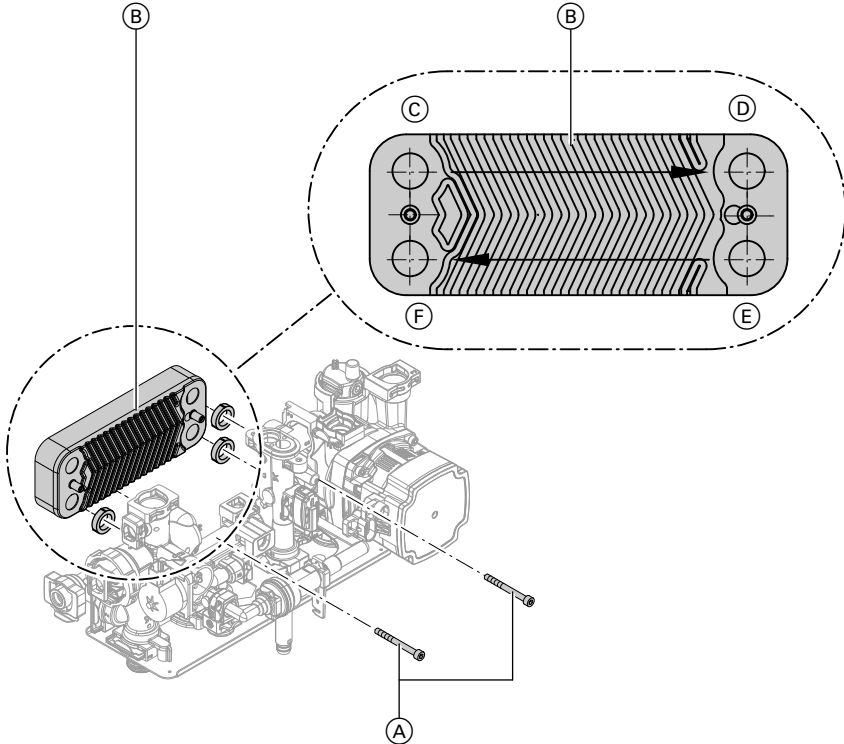
7. Se montează noul capac  livrat.

Nr. fabrica- ție (plăcuța cu caracteris- tici)	Debit l/min	Culoare
7543417	12	roșu
7543419	14	maro
7543427	12	roșu
7543428	14	maro

Nr. fabrica- ție (plăcuța cu caracteris- tici)	Debit l/min	Culoare
7543431	12	roșu
7543433	14	maro
7543434	8	alb
7543435	10	negru

Repararea (continuare)

Verificarea sau înlocuirea schimbătorului de căldură în plăci (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)



- (C) Tur circuit primar
- (D) Retur circuit primar

- (E) Apă rece
- (F) Apă caldă menajeră

1. Se închid și se golesc circuitul primar și circuitul secundar al cazanului.
2. Se rabatează în jos automatizarea.
3. Se desfac cele două șuruburi (A) de la schimbătorul de căldură în plăci (B) și se scoate schimbătorul de căldură în plăci împreună ca garniturile.

Repararea (continuare)

Observație

În timpul demontării și din schimbătorul de căldură în plăci se mai pot scurge cantități mici de apă.

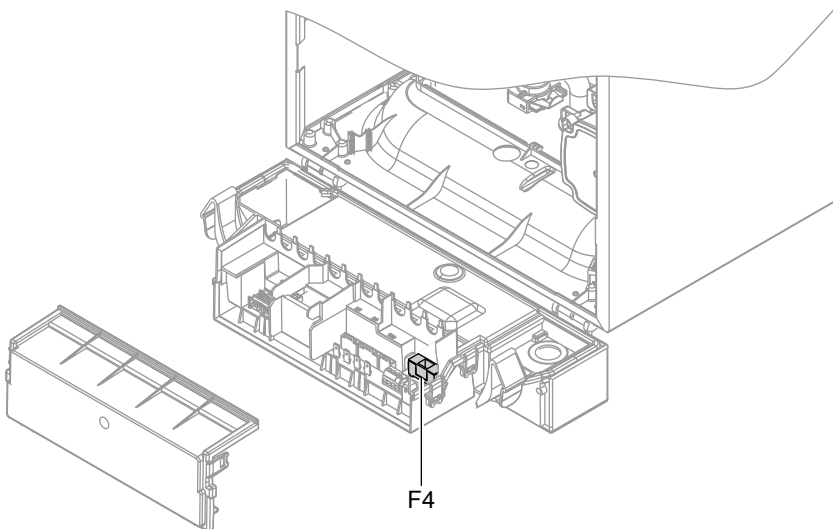
4. Se verifică dacă există depuneri de piatră în racordurile circuitului secundar, dacă este necesar se curăță sau se înlocuiește schimbătorul de căldură în plăci.
5. Se verifică dacă există depuneri de piatră în racordurile circuitului primar, dacă este necesar se curăță sau se înlocuiește schimbătorul de căldură în plăci.

6. Montajul se face cu garnituri noi, realizând operațiile în ordine inversă.

Observație

La montaj trebuie respectată poziția corectă a găurilor de fixare și a garniturilor. Schimbătorul de căldură în plăci nu se va monta rotit.

Verificarea siguranței



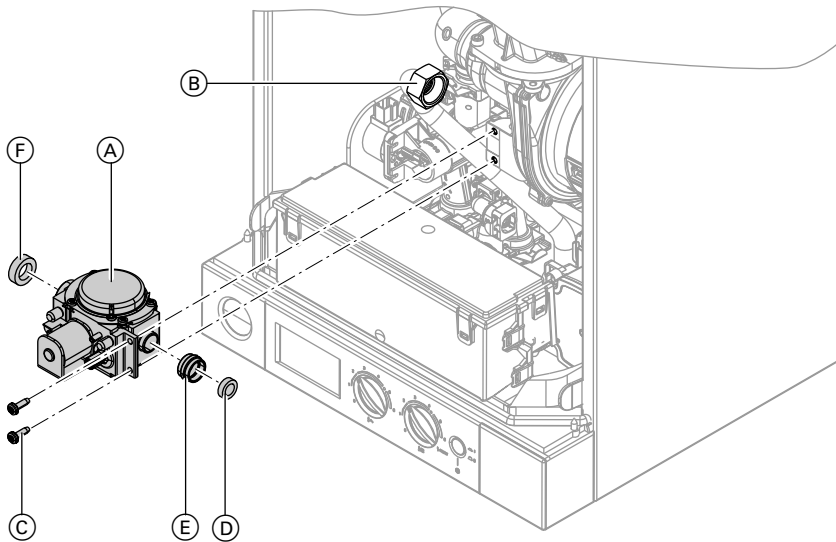
1. Se deconectează alimentarea de la rețea.
2. Se deschide carcasa automatizării (vezi pagina 16).
3. Se verifică siguranța F4.

Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan

Trecerea de la funcționare cu gaz lichefiat la funcționare cu gaz metan

- Pentru trecerea pe gaz metan specific rețelelor din CE (G 20), trebuie montată la loc etanșarea **cu** diafragmă ca în starea de livrare.
- Pentru trecerea pe gaz metan obișnuit (G 25), trebuie montată la loc etanșarea **fără** diafragma din starea de livrare.

Dacă piesele nu mai sunt disponibile, set pentru trecere pe alt tip de combustibil trebuie comandat individual. Vezi lista de piese componente (subansamblu arzător).



1. Se scoate cablul electric de la blocul de ventile de gaz (A).
2. Se deșurubează piulița olandeză (B).
3. Se desfac cele două șuruburi (C) și se scoate blocul de ventile de gaz (A).
4. ■ Trecere pe gaz metan specific rețelelor din CE (G20):
Se scoate garnitura (E) cu diafragma pentru gaz (D) de la blocul de ventile de gaz (A).
Se montează garnitura (E) cu diafragma montată (D) pentru gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană.

Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan (continuare)

Se utilizează piese sau seturi pentru trecere pe alt tip de combustibil depozitate.

- Trecere pe gaz metan obișnuit (G25):

Se scoate garnitura (E) cu diafragma pentru gaz (D) de la blocul de ventile de gaz (A).

Garnitura (E) se montează **fără** diafragma pentru gaz (D). La funcționarea cu gaz metan obișnuit, nu se montează diafragma pentru gaz.

5. Se montează blocul de ventile de gaz (A) cu garnitură nouă (F).

Cuplu de strângere pentru șuruburile de fixare (C): 3 Nm

Cuplu de strângere pentru piulița olandeză (B): 30 Nm

6. Se va îndepărta autocolantul cu tipul de gaz aflat în partea superioară a cazanului (lângă plăcuța cu caracteristici) sau se va șterge inscripția.
7. Se pornește cazanul și se verifică etanșeitatea.

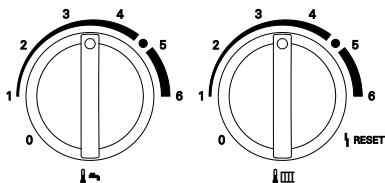




Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

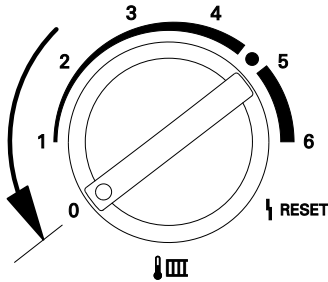
Se verifică etanșeitatea componentelor care conduc gazul.



Trecerea pe alt timp de gaz de la automatizare

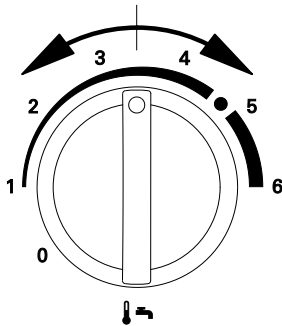



1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.
2. Ambele butoane rotative „” și „” se aduc simultan în poziție intermediară. Pe display apare „SERV“.

Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan (continuare)



3. Butonul rotativ „“ se rotește complet spre stânga într-un interval de 2 s.
Pe display apare afișat intermitent „“ și valoarea reglată.



4. Cu butonul rotativ „“ se setează trecerea de pe gaz metan pe gaz lichefiat.
Pe display apare:
- „0“ pentru funcționare pe gaz metan sau
 - „1“ pentru funcționare pe gaz lichefiat
5. Tipul de funcționare reglat a fost salvat când valoarea nu se mai aprinde intermitent. Automatizarea trece din nou în regimul normal de funcționare.

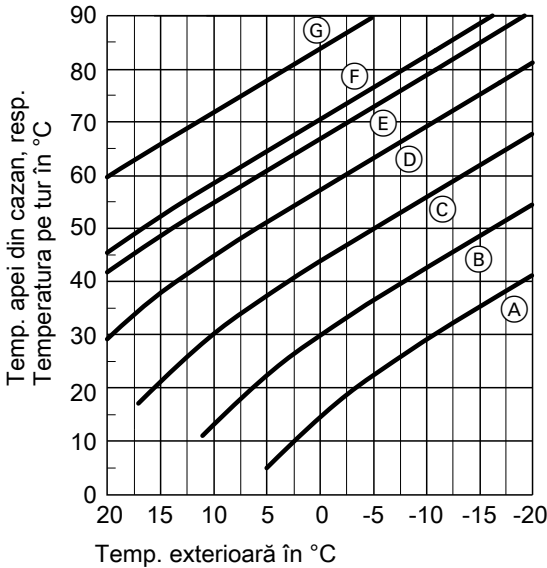
Verificarea conținutului de CO₂

Vezi pagina 43.

Funcții și condiții de funcționare în regim comandat de temperatura exterioară

În regim de funcționare comandat de temperatura exterioară, temperatura a.c.m. din cazan este reglată în funcție de temperatura exterioară.

Caracteristica de încălzire pentru automatizarea comandată de temperatura exterioară



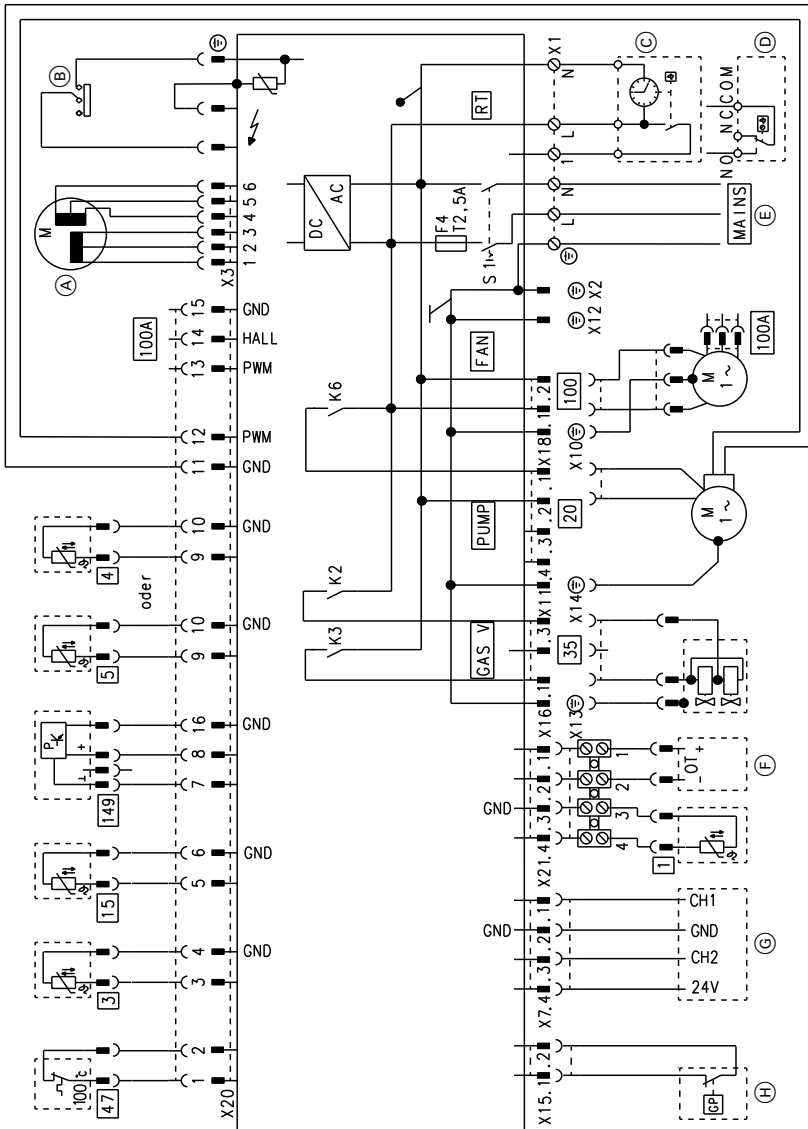
Reglare buton rotativ „”

- (A) = 1
- (B) = 2
- (C) = 3
- (D) = 4
- (E) = Starea de livrare
- (F) = 5
- (G) = 6

Funcția de protecție antiîngheț

Funcția de protecție antiîngheț este posibilă numai dacă este conectat senzorul de temperatură exterioară. La temperaturi exterioare < 5°C se activează funcția de protecție antiîngheț. Arzătorul pornește și temperatura apei din cazan se menține la 20 °C.

Schemă de conectare și schema circuitului electric



- (A) Motor pas cu pas pentru ventilul de comutare
- (B) Aprindere/Ionizare
- (C) Vitotrol 100, tip UTA
- (D) Vitotrol 100, tip UTDB
- (E) Intrare rețea 230 V/50 Hz

5516.910 RO

Schemă de conectare și schema circuitului... (continuare)

- | | |
|--|---|
| <p>ⓕ Telecomandă (unitatea Open-Therm)</p> <p>ⓖ Ceas programabil (accesoriu) sau Vitotrol 100, tip UTDB-RF2</p> <p>ⓗ Presostat de gaz (accesoriu)</p> <p>X ... Interfață electrică</p> <p>1 Senzor de temperatură exterioară (accesoriu)</p> <p>3 Senzor pentru temperatura apei din cazan</p> <p>4 Senzor pentru temperatura a.c.m. la ieșire (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)</p> | <p>5 Senzor pentru temperatura apei din boiler (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire)</p> <p>15 Senzor de temperatură a gazelor arse</p> <p>20 Pompă de circulație 230 V~</p> <p>35 Electrovalvă magnetică pentru gaz</p> <p>47 Limitator de temperatură</p> <p>100 Motor suflantă 230 V~</p> <p>100 A Comandă suflantă</p> <p>149 Senzor pentru curgere</p> |
|--|---|

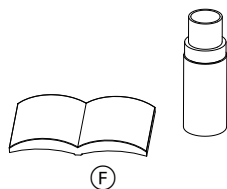
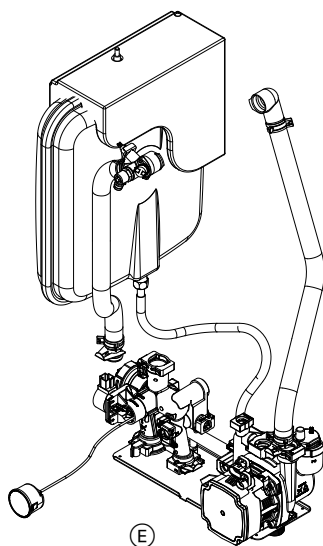
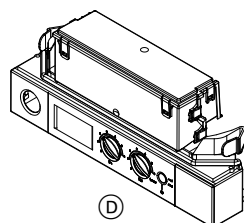
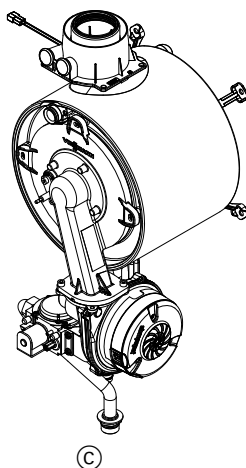
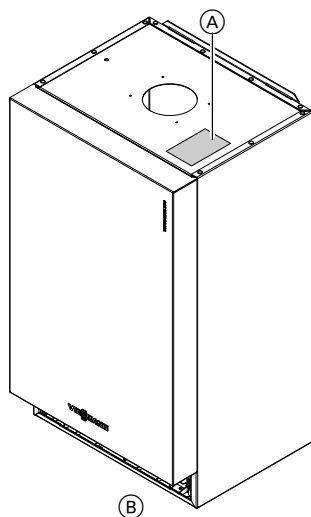
Comandarea pieselor

Sunt necesare următoarele date:

- Nr. de fabricație (vezi plăcuța cu caracteristici (A))
- Subansamblul (din prezenta listă de piese componente)
- Indicele de reper al piesei componente în cadrul subansamblului (din prezenta listă de piese componente)

Piese uzuale se vor procura de la magazinele de specialitate.

Prezentare generală a subansamblurilor



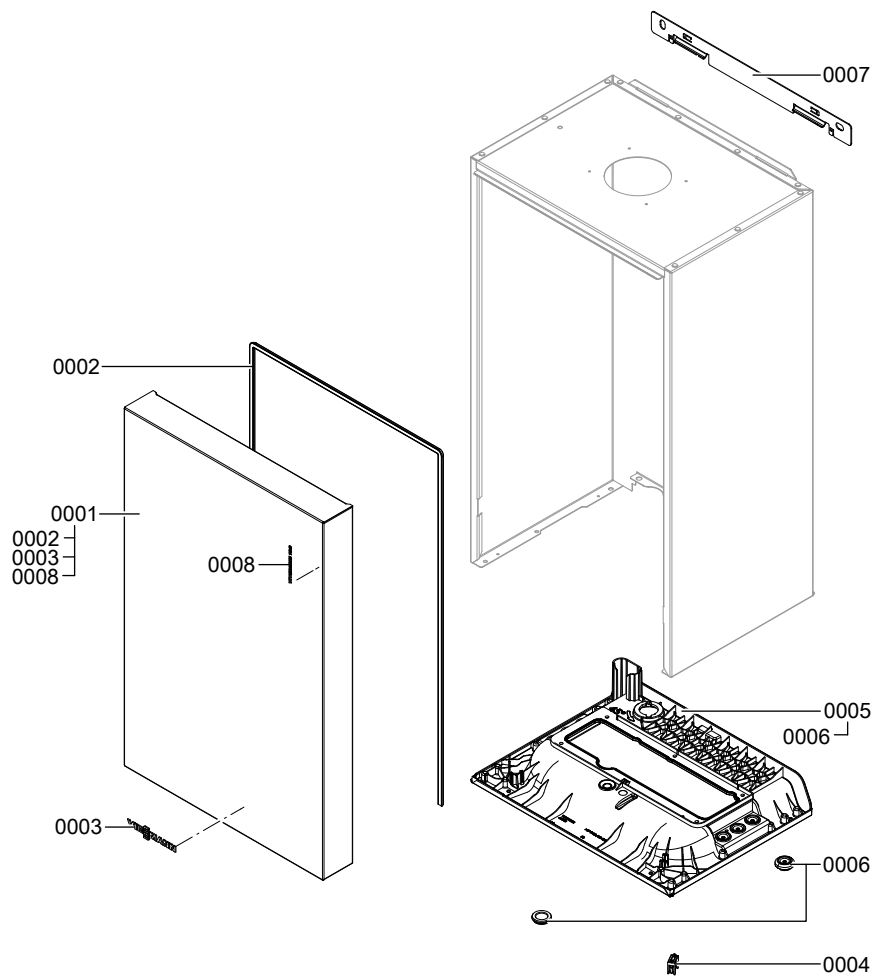
- (A) Plăcuța cu caracteristici
- (B) Subansamblu elemente de tablă
- (C) Subansamblu celulă de încălzire

- (D) Subansamblu automatizare
- (E) Subansamblu sistem hidraulic
- (F) Altele

Subansamblu elemente de tablă

Poz.	Componentă
0001	Panou frontal
0002	Profil de etanșare
0003	Inscripție cu denumirea Viessmann
0004	Partea superioară a elementului de descărcare de tracțiune
0005	Parte inferioară casetă aer
0006	Mufe de trecere (set)
0007	Suport pentru montaj pe perete
0008	Inscripție cu denumirea Vitodens 100

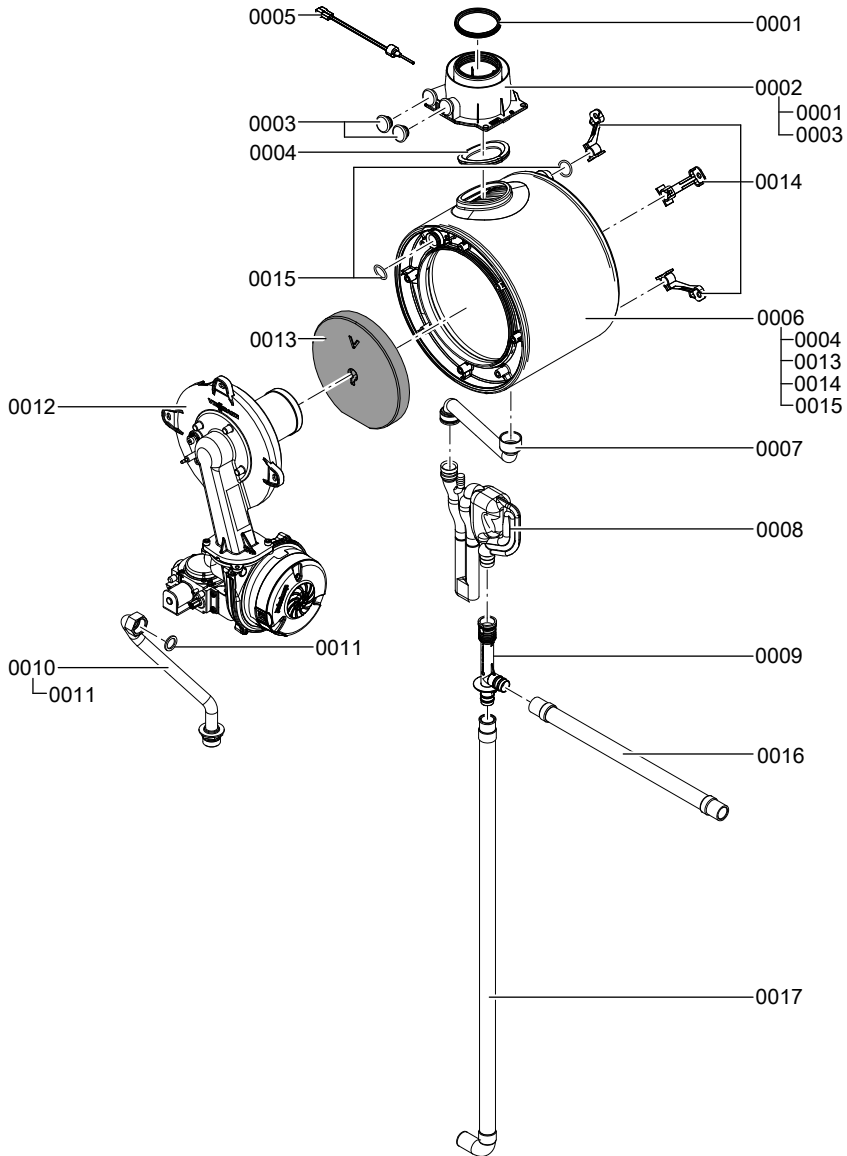
Subansamblu elemente de tablă (continuare)



Subansamblu celulă de încălzire

Poz.	Componentă
0001	Garnitură DN 60
0002	Element racordare cazan
0003	Bușon de închidere al racordului de gaze arse al cazanului
0004	Garnitură gaze arse
0005	Senzor de temperatură a gazelor arse
0006	Schimbător de căldură
0007	Furtun pentru condens
0008	Sifon inundație
0009	Teu
0010	Racord de alimentare cu gaz
0011	Garnitură A 17 x 24 x 2 (5 buc.)
0012	Arzător (vezi subansamblu arzător)
0013	Bloc termoizolant
0014	Suport pentru schimbătorul de căldură (set)
0015	Garnitură inelară 20,63 x 2,62 (5 buc.)
0016	Furtun condens 400
0017	Furtun ondulat 19 x 800 cu mufă/cot

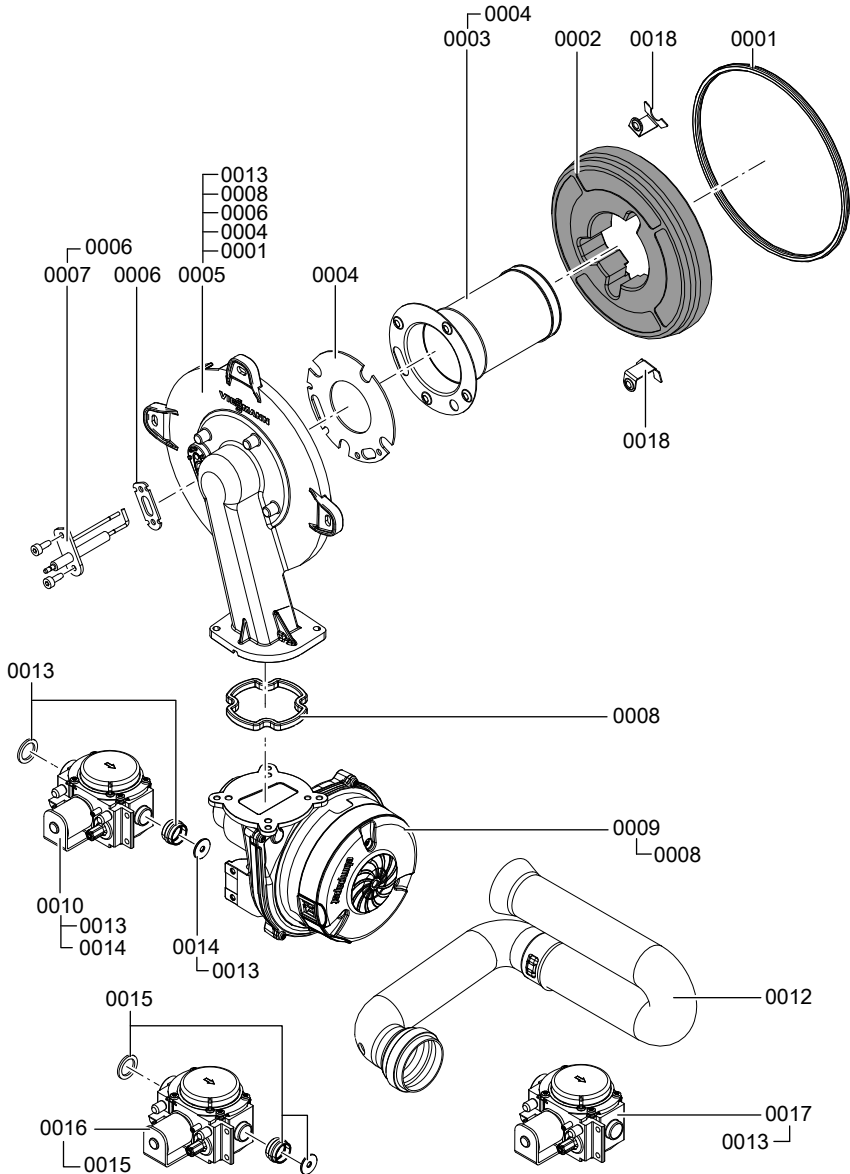
Subansamblu celulă de încălzire (continuare)



Subansamblu arzător

Poz.	Componentă
0001	Garnitură arzător Ø 187 (piesă expusă uzurii)
0002	Inel termoizolant
0003	Tub de flacără cilindric
0004	Garnitură pentru tubul de flacără
0005	Ușa arzătorului
0006	Garnitură pentru electrodul de ionizare (5 buc.)
0007	Electrozii de aprindere/ionizare
0008	Garnitură flanșa ușă arzător (piesă expusă uzurii)
0009	Suflantă radială NRG 118
0010	Supapă gaz GB-ND 055 E01
0012	Prelungirea Venturi
0013	Set garnituri
0014	Set pentru trecere pe alt tip de combustibil G31
0015	Set garnituri G27
0016	Set pentru trecere pe alt tip de combustibil G2.350/G27
0017	Set pentru trecere pe alt tip de combustibil G230
0018	Piesă suport inel termoizolant (2 buc.)

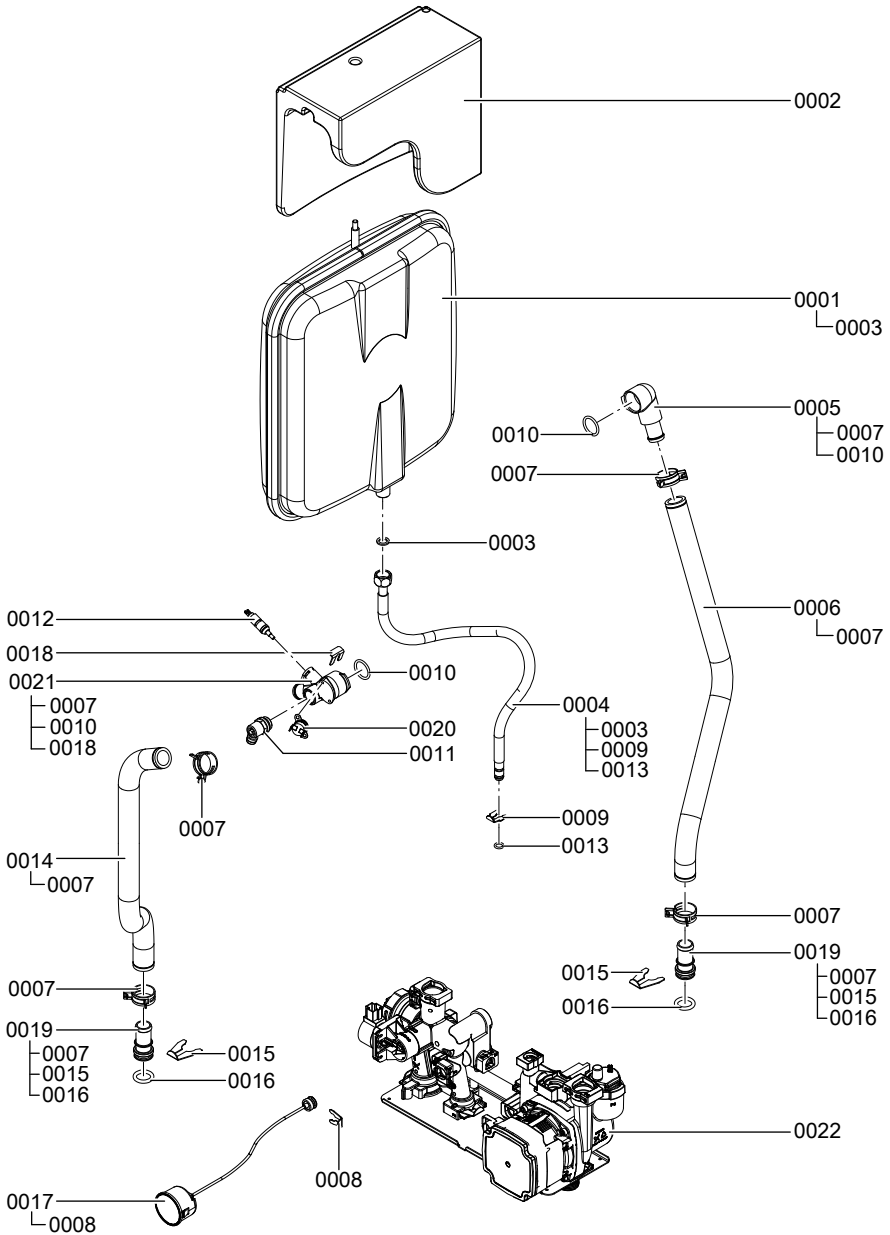
Subansamblu arzător (continuare)



Subansamblu sistem hidraulic

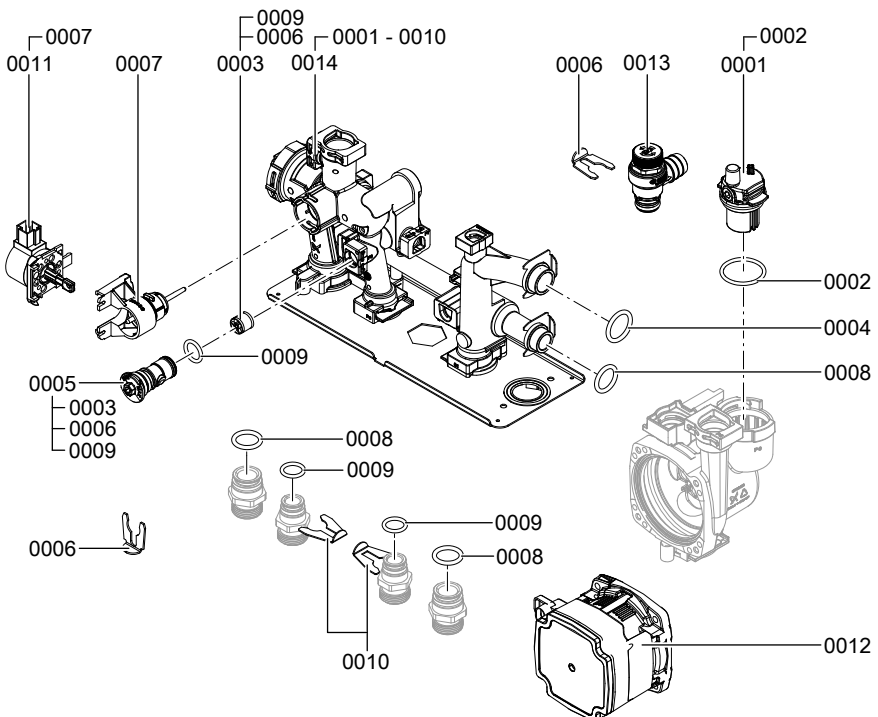
Poz.	Componentă
0001	Vas de expansiune cu membrană CRI 8
0002	Suport MAG
0003	Garnitură A 10 x 15 x 1,5 (5 buc.)
0004	Conductă de racordare MAG 3/8
0005	Cot de racordare HR alamă
0006	Furtun retur circuit primar
0007	Bridă cu bandă elastică DN 25 (5 buc.)
0008	Clemă \varnothing 10 (5 buc.)
0009	Clemă \varnothing 8 îngustă (5 buc.)
0010	Garnitură inelară 20,63 x 2,62 (5 buc.)
0011	Robinet de aerisire G 3/8
0012	Senzor de temperatură
0013	Garnitură rotundă 8 x 2 (5 buc.)
0014	Furtun tur circuit primar
0015	Clemă \varnothing 18 (5 buc.)
0016	Garnitură inelară 17 x 4 (5 buc.)
0017	Manometru
0018	Clemă \varnothing 8 (5 buc.)
0019	Adaptor racord furtun
0020	Termocuplă
0021	Cot de racordare tur circuit primar
0022	Sistem hidraulic (vezi subansamblu sistem hidraulic de recirculare sau încălzire și preparare a.c.m.)

Subansamblu sistem hidraulic (continuare)



Subansamblu sistem hidraulic de recirculare

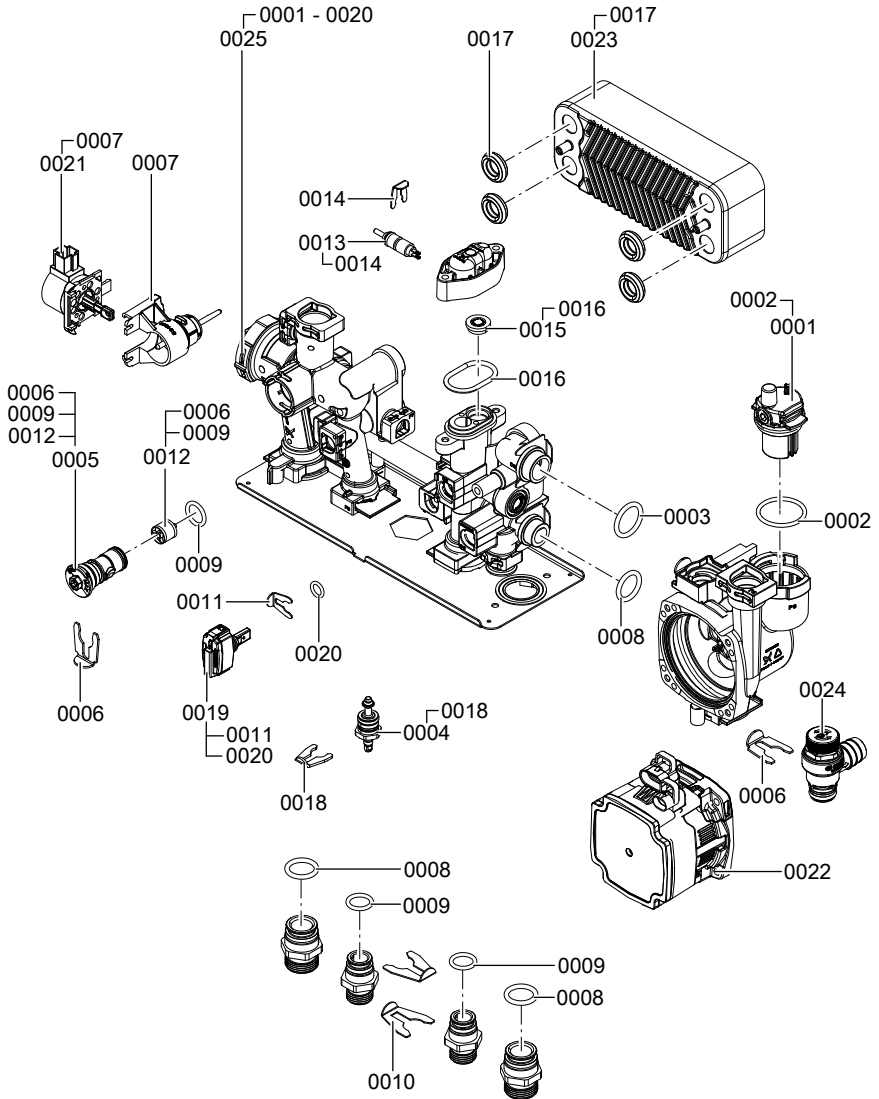
Poz.	Componentă
0001	Supapă de aerisire
0002	Garnitură inelară 34 × 3 (5 buc.)
0003	Clapetă unisens
0004	Garnitură inelară 23,7 × 3,6 (5 buc.)
0005	Cartuș bypass
0006	Clemă Ø 16 (5 buc.)
0007	Adaptor motor pas cu pas
0008	Garnitură inelară 19,8 × 3,6 (5 buc.)
0009	Garnitură inelară 16 × 3 (5 buc.)
0010	Clemă Ø 18 (5 buc.)
0011	Motor liniar pas cu pas
0012	Motor pompă circulație UPM3 15-75
0013	Supapă de siguranță 3 bar
0014	Sistem hidraulic de recirculare



Sistem hidraulic pentru încălzire și preparare a.c.m.

Poz.	Componentă
0001	Supapă de aerisire
0002	Garnitură inelară 34 x 3 (5 buc.)
0003	Garnitură inelară 23,7 x 3,6 (5 buc.)
0004	Robinet de umplere și completare ulterioară
0005	Cartuș bypass
0006	Clemă Ø 16 (5 buc.)
0007	Adaptor motor pas cu pas
0008	Garnitură inelară 19,8 x 3,6 (5 buc.)
0009	Garnitură inelară 16 x 3 (5 buc.)
0010	Clemă Ø 18 (5 buc.)
0011	Clemă Ø 10 (5 buc.)
0012	Clapetă unisens
0013	Senzor de temperatură
0014	Clemă Ø 8 îngustă (5 buc.)
0015	Regulator debit de apă
0016	Capac de etanșare oval (5 buc.)
0017	Set de garnituri pentru schimbătorul de căldură în plăci
0018	Clemă Ø 13,5 (5 buc.)
0019	Senzor Flow
0020	Garnitură inelară 9,6 x 2,4 (5 buc.)
0021	Motor liniar pas cu pas
0022	Motor pompă circulație UPM3 15-75
0023	Schimbător de căldură în plăci
0024	Supapă de siguranță 3 bar
0025	Sistem hidraulic pentru încălzire și preparare a.c.m.

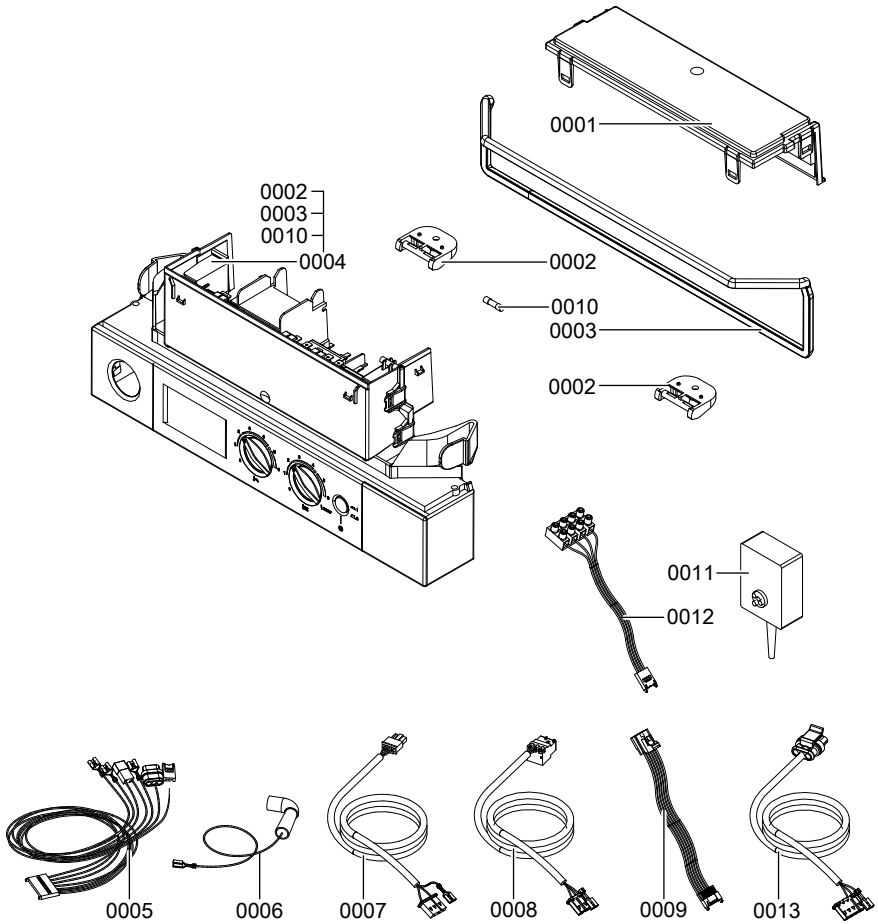
Sistem hidraulic pentru încălzire și preparare... (continuare)



Subansamblu automatizare

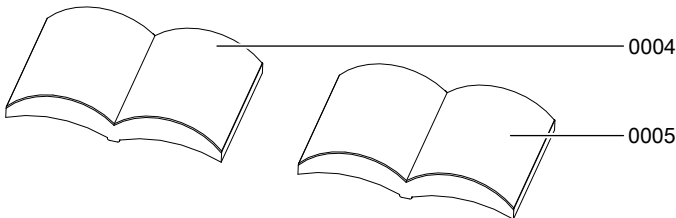
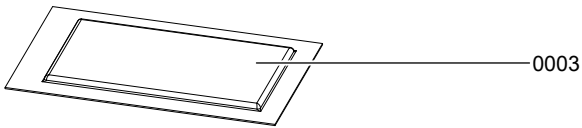
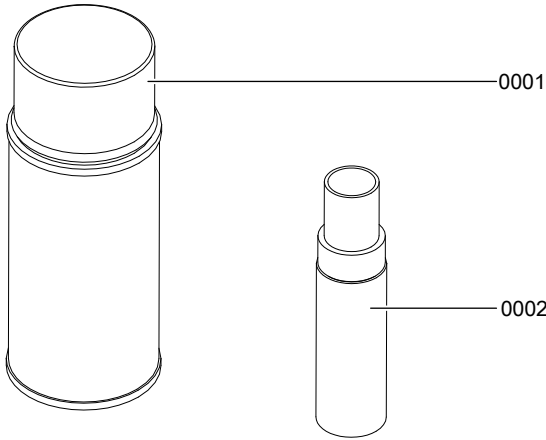
Poz.	Componentă
0001	Mască pentru soclul de legături
0002	Șarnieră
0003	Profil de etanșare
0004	Automatizare VBC113-C11.xx
0005	Cablaj X20
0006	Cablu pentru electrodul de aprindere cu conector unghiular 5 kΩ
0007	Conductă de racordare supapă gaz 35
0008	Cablu pentru conectarea suflantei 100
0009	Set de conductori motor pas cu pas AMP-X
0010	Siguranță T 2,5 A 250 V (10 buc.)
0011	Senzor de temperatură exterioară NTC 5 K
0012	Cablu de conectare senzor de temperatură exterioară
0013	Cablu de conectare pompă circuit încălzire 20

Subansamblu automatizare (continuare)



Altele

Poz.	Componentă
0001	Lac spray alb, 150 ml
0002	Creion de retuș alb
0003	Lubrifiant special
0004	Instrucțiuni de utilizare
0005	Instrucțiuni de montaj și service



Date tehnice

Tensiune nominală:	230 V~	Temperatură de ambianță admisibilă	
Frecvență nominală:	50 Hz	■ la funcționare:	0 până la +40 °C
Curent nominal:	2,0 A~	■ la depozitare și transport:	-20 până la +65 °C
Clasă de protecție:	I	Reglajul limitatorului de temperatură:	100 °C (reglaj fixat)
Tip de protecție:	IP X4 conform EN 60529 (numai la funcționare fără racord la coș)	Siguranță preliminară (rețea):	max. 16 A

Cazan pe combustibil gazos, categoria II_{2H3P}

Putere nominală în regim de încălzire				
T_V/T_R 50/30 °C	kW	6,5 – 19	6,5 – 26	8,8 – 35
T_V/T_R 80/60 °C	kW	5,9 – 17,3	5,9 – 23,7	8,0 – 31,9
Domeniu de putere nominală la încălzirea apei menajere	kW	—	5,9 – 29,3	8,0 – 35,0
Domeniu de sarcină nominală	kW	6,1 – 17,8	6,1 – 30,5	8,2 – 36,5
Valori de racordare				
considerând puterea maximă cu:				
-	m ³ /h	1,9	3,2	3,9
gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană				
- gaz lichefiat P	kg/h	1,4	2,4	2,9
Putere electrică absorbită (max.)				
- Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	W	84	92	108
- Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	W	—	104	119
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră (preparare de apă caldă menajeră)				
Presiune de lucru admisă	bar	—	10	10
Debit nominal la ΔT 30 K (conform EN 13203)	l/min	—	14,0	15,2
Debit reglat (max.)	l/min	—	12,0	14,0
Nr. identificare produs	CE-0085BT0029			

Date tehnice (continuare)

Observație

Valorile pentru racordare servesc numai pentru informare (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată de la aceste valori. Referința: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Declarație de conformitate

Declarație de conformitate pentru Vitodens 100-W

Noi, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, declarăm pe proprie răspundere, că produsul **Vitodens 100-W** corespunde următoarelor norme:

DIN 4753	EN 55 014-1
EN 297	EN 55 014-2
EN 483	EN 60 335-1
EN 625	EN 60 335-2-102
EN 677	EN 61 000-3-2
EN 806	EN 61 000-3-3
EN 12 897	EN 62 233

În temeiul dispozițiilor următoarelor directive, acest produs se marchează cu **CE-0085**:

92/42/CEE	2006/95/CE
2004/108/CE	2009/142/CE

Acest produs îndeplinește normele impuse de Directiva privind cerințele de randament (92/42/CEE) pentru **cazanele în condensatie**.

Allendorf, 1 martie 2013

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Certificat de fabricație conform 1. BImSchV

Noi, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, confirmăm că produsul **Vitodens 100-W** se încadrează în limitele prevăzute de 1. BImSchV (Legea federală de protecție împotriva emisiilor) § 6 în ceea ce privește emisia de NO_x:

Allendorf, 1 martie 2013

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Index alfabetic

A

Adaptarea puterii	
– sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă.....	40
– utilizare multiplă.....	32
Aerisire.....	25
Apă de umplere.....	23
Aprindere.....	48

B

Bloc de ventile de gaz	28
------------------------------	----

C

Calitatea apei.....	23
Caracteristică de încălzire.....	76
Certificat de fabricație	98
Circuit elemente de siguranță	66
Cod de avarie.....	56
Condens.....	14
Conexiuni electrice.....	16
Corpul de flacără al arzătorului.....	47
Curățarea camerei de ardere.....	49
Curățarea suprafețelor de schimb de căldură.....	49

D

Date tehnice	95
Declarație de conformitate.....	97
Demontarea arzătorului.....	46
Demontarea panoului frontal.....	11
Deschiderea carcasei automatizării... ..	16
Dimensiuni.....	8

E

Electrod de aprindere.....	48
Electrod de ionizare.....	48
Etape de lucru.....	55

F

Funcția de umplere.....	23
-------------------------	----

G

Garnitura arzătorului.....	47
Gaz lichefiat.....	27

I

Informații privind produsul.....	7
----------------------------------	---

Î

Închiderea automatizării.....	20
-------------------------------	----

L

Limitator de debit.....	69
Limitator de temperatură.....	66
Limită de îngheț.....	76

M

Mesaj de avarie.....	56
Modificarea tipului de gaz	
– gaz metan obișnuit.....	26
Montajul arzătorului.....	51
Montarea panoului frontal.....	54

P

Presiunea de alimentare cu gaz.....	28
Presiunea dinamică de alimentare cu gaz.....	27
Presiunea din instalație.....	52
Presiunea în instalație.....	24
Presiune statică.....	28
Prima punere în funcțiune.....	23
Protecția antiîngheț.....	76

R

Racordarea la rețea.....	19
Racord de alimentare cu gaz.....	13
Racorduri.....	8, 12
Racorduri hidraulice.....	12
Reducerea sarcinii.....	29
Regim de funcționare comandat de temperatura exterioară.....	76
Reglarea puterii pompei.....	31
Remediarea erorilor.....	61
Reset.....	60

Index alfabetic (continuare)

S

Sarcina maximă pentru încălzire.....	29
Schemă de conectare.....	77
Schimbător de căldură în plăci.....	71
Senzor de temperatură exterioară	18, 62
Senzor pentru temperatura a.c.m. la ieșire.....	67, 68
Senzor pentru temperatura apei din boiler	64
Senzor pentru temperatura gazelor arse.....	68
Senzorul pentru temperatura apei din cazan.....	63
Sifon.....	14, 50
Siguranța.....	72
Sistem de evacuare a condensului	14, 50
Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă.....	40
Supapă de siguranță.....	14
Suport de perete.....	9
Suport pe perete.....	9

T

Trecerea pe alt tip de gaz.....	73
– de la automatizare.....	74
– gaz lichefiat.....	27
– gaz metan.....	73
Tub de admisie aer.....	15
Tubulatură de evacuare gaze arse.....	15

U

Umplerea instalației.....	23, 24
Utilizare multiplă a instalației de evacuare a gazelor arse.....	32

V

Vas de expansiune cu membrană.....	52
Verificarea conținutului de CO ₂	43
Vitotrol 100	
– racordare.....	19

Indicație de valabilitate

Număr fabricație:

7543415	7543416	7543417	7543418
7543419	7543427	7543428	7543429
7543430	7543431	7543432	7543433
7543434	7543435		

Viessmann S.R.L.
 RO-507075 Ghimbav
 Brașov
 E-mail: info-ro@viessmann.com
 www.viessmann.com