

Instrucțiuni de montaj și service

pentru personalul de specialitate

VIESSMANN

Vitodens 111-W

Tip B1LB, 6,5 până la 35,0 kW

Cazan compact în condensatie pe gaz

Model pe gaz metan și gaz lichefiat

Indicații de valabilitate, vezi ultima pagină



VITODENS 111-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 ELEC-TRICA.
- 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

Piese 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 service

Instrucțiuni de montaj

Utilizare conform destinației.....	7
Informații privind produsul.....	7
Pregătiri în vederea montajului cazanului.....	8

Instrucțiuni de montaj

Etapele de montaj

Montarea suportului de perete.....	10
Montarea cazanului și a racordurilor.....	11
Deschiderea carcasei automatizării.....	16
Racorduri electrice.....	17

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

Remediarea avariilor

Etape de lucru și avarii posibile.....	57
Mesaj de avarie pe display.....	58
Repararea.....	63

Trecerea pe alt tip de gaz

Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan.....	72
--	----

Automatizare

Funcții și condiții de funcționare în regim comandat de temperatura exterioară..	75
--	----

Scheme

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

Liste de piese componente

Comandarea pieselor.....	79
Prezentare generală a subansamblurilor.....	80
Carcasă.....	81
Celulă de încălzire.....	83
Arzător.....	85
Sistem hidraulic.....	87
Placă de racorduri hidraulice.....	90
Automatizare.....	92
Modul boiler.....	94

Cuprins (continua)

Boiler.....	96
Altele.....	97
Date tehnice	98
Certificate	
Declarație de conformitate.....	99
Index alfabetic	100

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 111-W, tip B1LB

Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan.

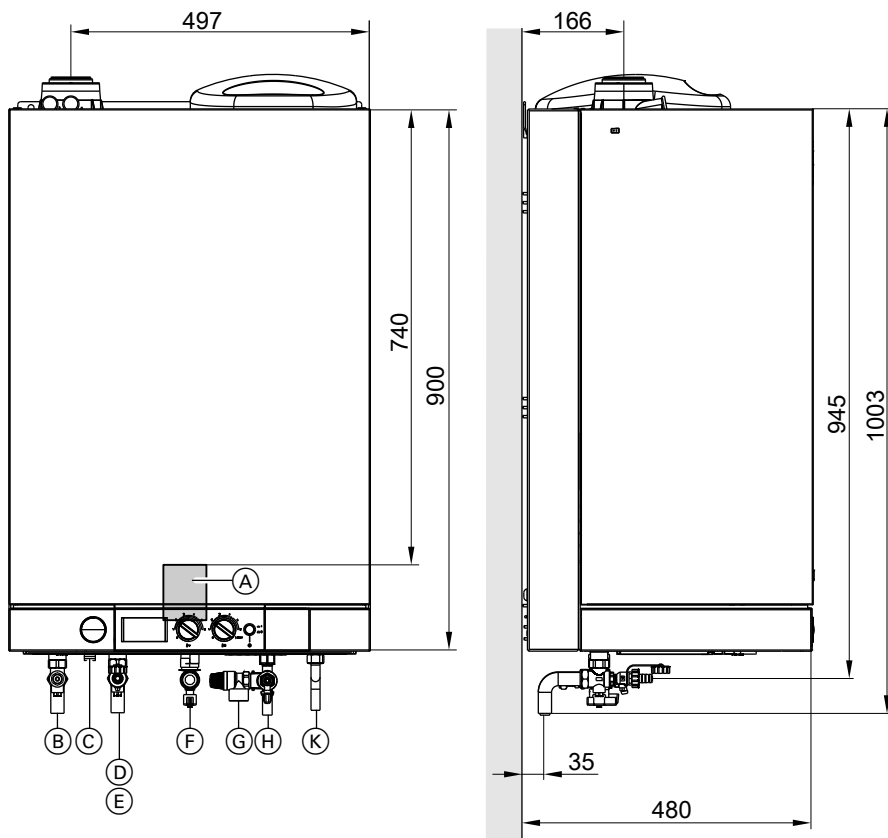
Pentru trecerea pe gaz lichefiat P, este necesar un set de adaptare pentru gaz.

Adaptare pentru livrare în alte țări de destinație

Vitodens 111-W se poate livra, în principiu, 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.

Pregătiri în vederea montajului cazanului

Dimensiuni și racorduri



- (A) Spațiu pentru conexiunile electrice
- (B) Tur circuit primar
- (C) Sistem de evacuare a condensului
- (D) Retur circuit primar
- (E) Umplere/Golire

- (F) Racord de alimentare cu gaz
- (G) Ventil de siguranță (pe circuitul secundar)
- (H) Apă rece
- (K) Apă caldă menajeră

Pregătirea racordurilor

1. Se pregătesc racordurile hidraulice.
Se spală instalația de încălzire.
2. Se pregătește racordul de alimentare cu gaz.

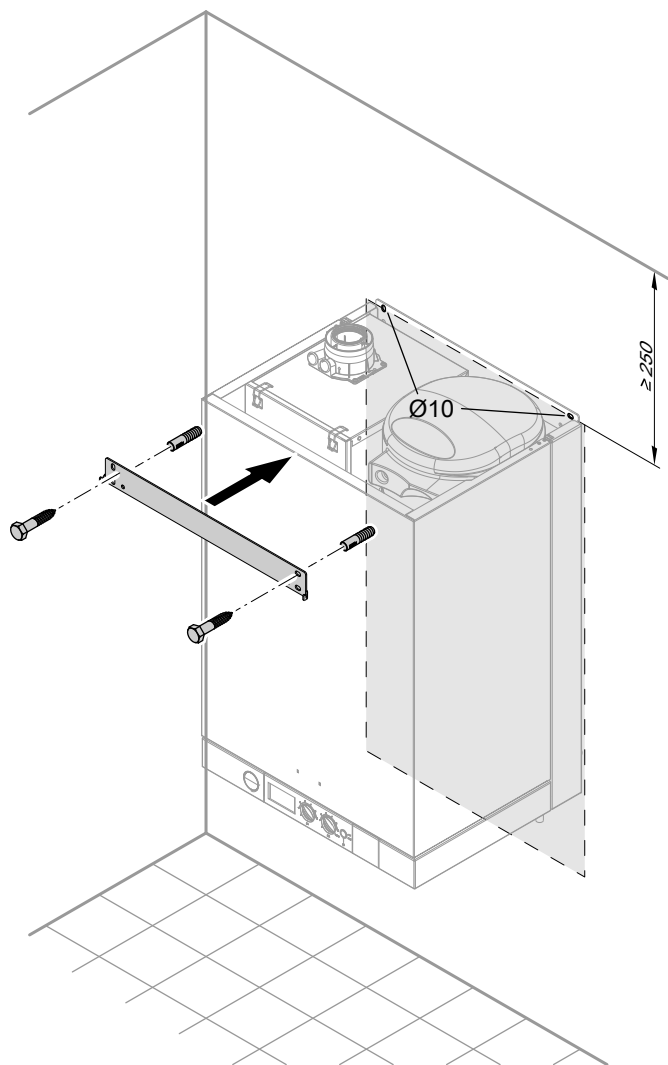
Pregătiri în vederea montajului cazanului (continuare)

3. Se pregătesc conexiunile electrice.
 - Cablu de alimentare de la rețea
NYM-J 3 x 1,5 mm².
 - Cabluri pentru accesorii:
NYM-O cu 2 fire min. 0,5 mm².

Montarea suportului de perete

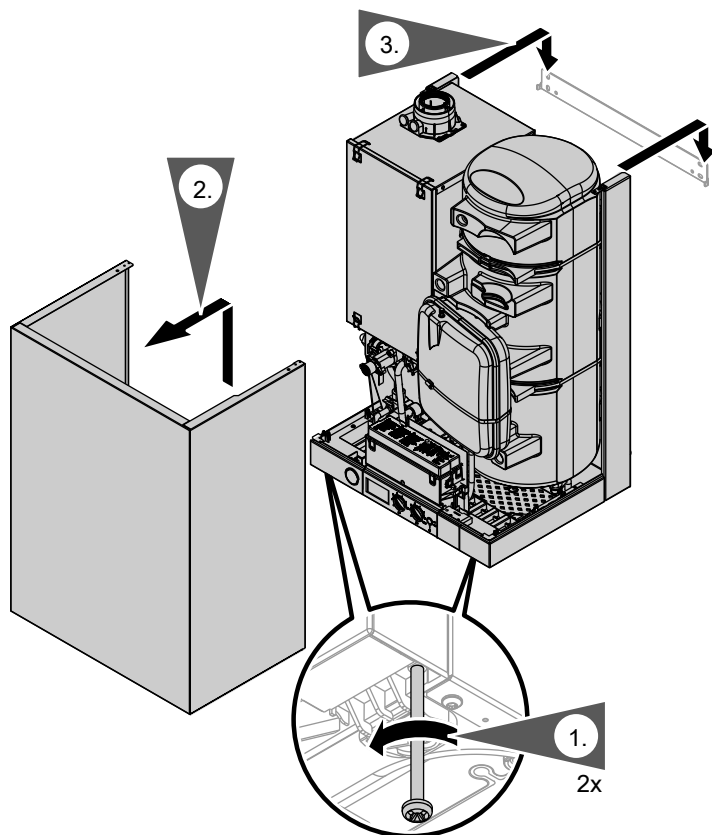
Observație

Suprafața de montaj trebuie să fie verticală și netedă.



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

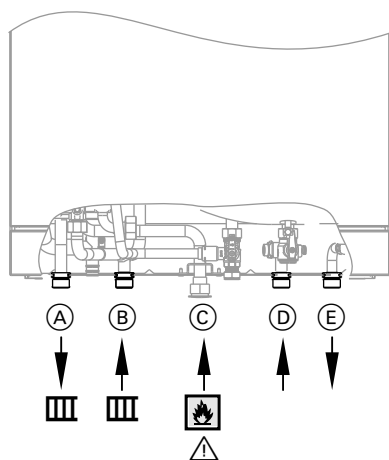


Pentru montarea armăturilor pe circuitul agentului termic și pe cel secundar, vezi instrucțiunile separate de montaj



Atenție

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

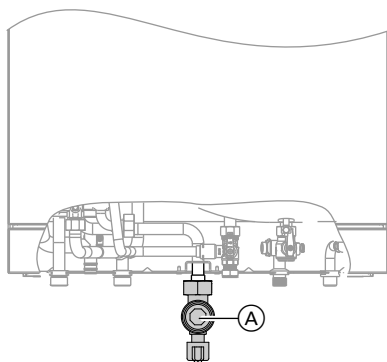


- Ⓐ Tur circuit primar
- Ⓑ Retur circuit primar
- Ⓒ Racord de gaz

- Ⓓ Apă rece
- Ⓔ Apă caldă menajeră

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Racord de alimentare cu gaz



1. Se racordează robinetul de gaz la racordul (A).
2. Se execută testul de etanșeitate.

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. nitrizi, sulfiți) pot deteriora materialele.

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



Atenție

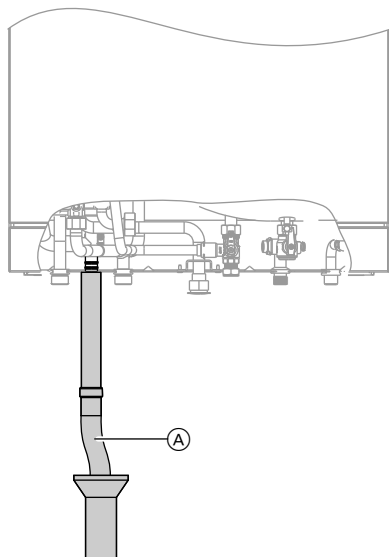
O presiune de testare prea ridicată poate provoca avarii la cazan și la blocul de ventile de gaz.

Suprapresiunea de testare max. 150 mbar (15 kPa). În cazul unei presiuni mai ridicate pentru detectarea neetanșeităților, se desfac 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 sistemul de evacuare a condensului



Conducta de evacuare a condensului

Ⓐ 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

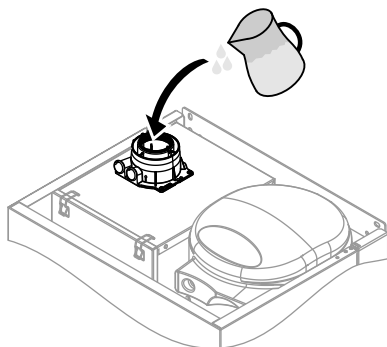


Atenție

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)



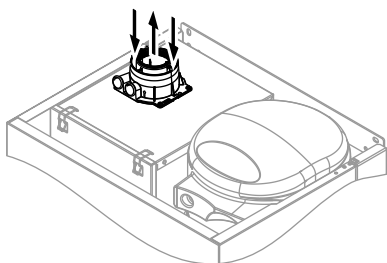
Se umple racordul de evacuare a gaze-
lor arse cu cel puțin 0,3 l apă.



Atenție

Prezența apei pe circuitul de aer
poate influența calitatea arderii.
Nu turnați apă în gura externă de
admisie a aerului.

Racord de evacuare gaze arse și admisie aer



Se racordează tubulatura de evacuare
gaze arse și admisie aer.



Instrucțiuni de montaj pentru sis-
temul de evacuare a gazelor
arse.

Racordarea mai multor Vitodens 111- W la un sistem comun de evacuare a gazelor arse

La fiecare cazan racordat, trebuie adap-
tată puterea arzătorului la instalația de
evacuare a gazelor de ardere:

- Pentru utilizare multiplă, vezi
pagina 28.
- Pentru sistem de evacuare a gazelor
arse în cascadă vezi pagina 35.

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

- Trecere liberă a traiectelor pentru eva-
cuarea 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 func-
țiune a instalațiilor pentru evacuarea
gazelor arse.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

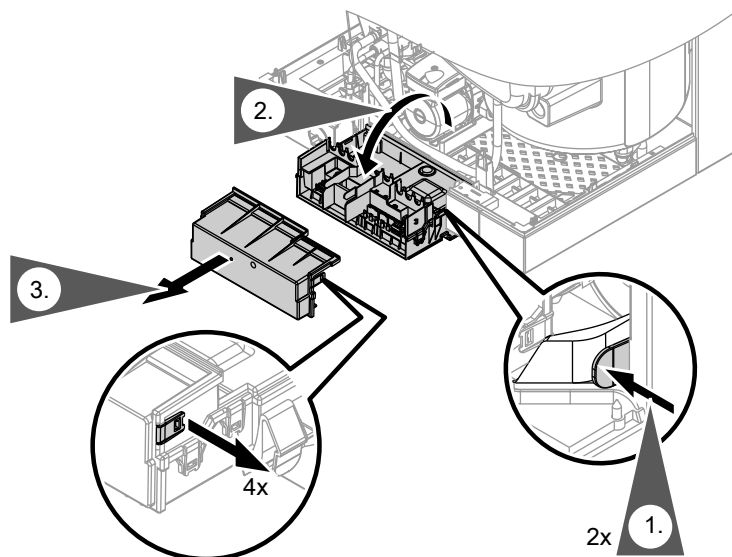


Pericol

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



Deschiderea carcasei automatizării (continuare)



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate.

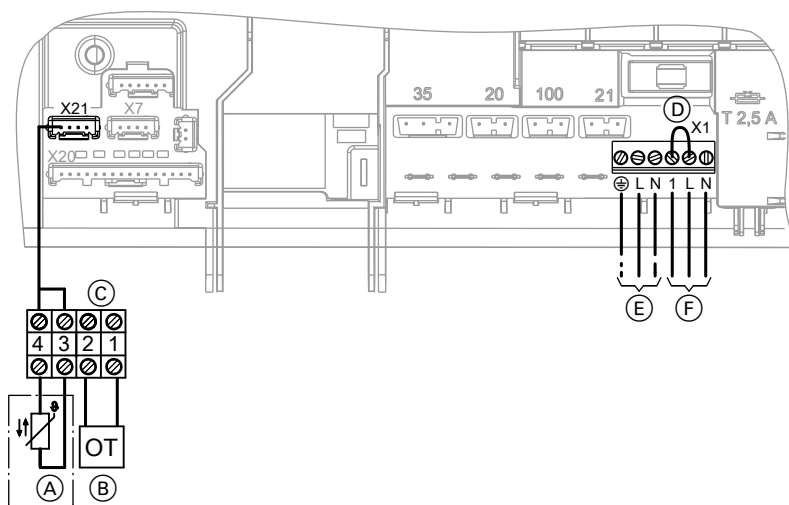
Înainte de începerea lucrărilor, elementele legate la pământ, de ex. conductele pentru încălzire și apă, trebuie atinse pentru a conduce încărcarea electrostatică.

Racorduri electrice



Indicație pentru conectarea accesoriilor

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



- (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



Racorduri electrice (continuare)

- Ⓔ Alimentare de la rețea (230 V, 50 Hz)
Vezi pagina 19.
- Ⓕ Vitotrol 100
La conectare se îndepărtează puntea Ⓓ.



Instrucțiuni de montaj separate

Accesorii pentru racordare



Instrucțiuni de montaj accesorii

Îndepărtați puntea dintre L și 1 la racordarea unei unități Vitotrol 100 sau a unei telecomenzi Open Therm.

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, 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. Senzorul de temperatură exterioară se conectează la bornele 3 și 4 de la cablul de conectare (vezi pagina 17).

Racorduri electrice (continuare)

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:

- IEC 60364-4-41
- 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.



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.

Racorduri electrice (continuare)

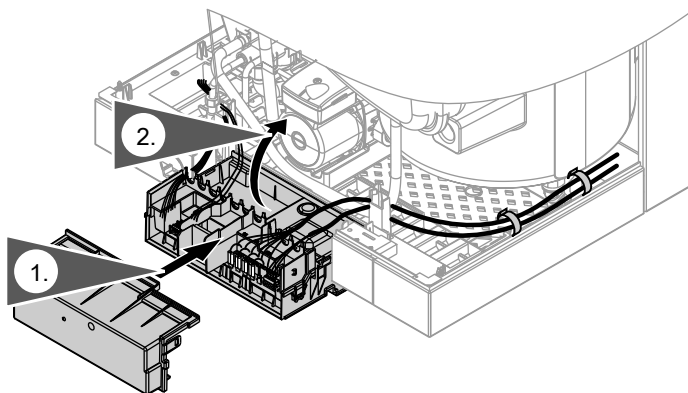
Pozarea cablurilor de conectare și închiderea carcasei automatizării



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. Trecerea la funcționare pe gaz lichefiat..... 26
•	•	•		4. Măsurarea presiunii statice și a presiunii dinamice de alimentare cu gaz..... 26
•				5. Adaptarea puterii arzătorului în cazul utilizării multiple a instalației de evacuare a gazelor arse..... 28
•				6. 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)..... 35
•				7. Adaptarea puterii arzătorului la instalația de evacuare a gazelor de ardere..... 38
•				8. Reducerea sarcinii maxime pentru încălzire..... 40
•				9. Adaptarea debitului de pompare la instalația de încălzire..... 42
•				10. Verificarea conținutului de CO ₂ 44
	•	•		11. Demontarea arzătorului 46
	•	•		12. Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului..... 48
	•	•		13. Verificarea și reglarea electrodului..... 49
	•	•		14. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură..... 50
	•	•		15. Verificarea sistemului de evacuare a condensului și curățarea sifonului..... 51
	•	•		16. Montajul arzătorului 52
	•	•		17. Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii în instalație..... 54
	•	•		18. Verificarea funcționării ventilelor de siguranță

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
•	•	•	19. Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar privind etanșeitatea	
•	•	•	20. Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și a etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse	
•	•	•	21. Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice	
•	•	•	22. Verificarea la presiune de lucru a etanșeității componentelor care conduc gazul	54
	•	•	23. Montarea panoului frontal.....	55
•			24. Instruirea utilizatorului instalației.....	56

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.

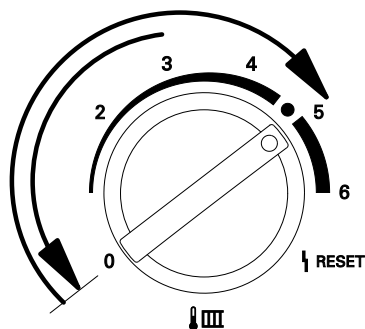
- În apa de umplere se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Caracteristica trebuie dovedită de producătorul agentului de protecție la îngheț.
- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu stație de dedurizare pentru agent termic.

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

Putere calorică totală	Volum specific al instalației		
kW	< 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 pornește alimentarea cu tensiune și se așteaptă până ce pe display este afișată temperatura apei din cazan.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

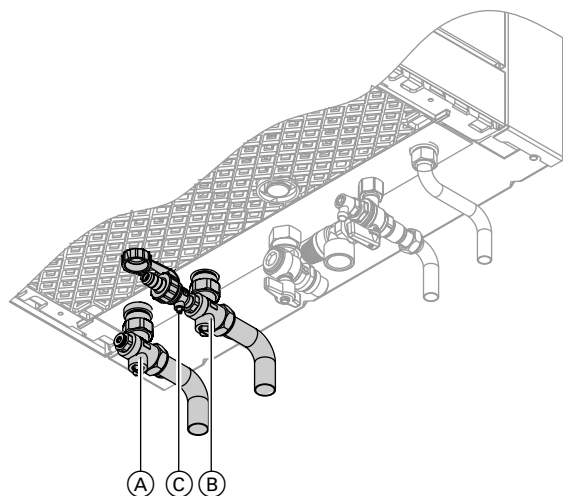


3. Se rotește complet la stânga butonul rotativ „”, până ce pe display apare „SERV”.

Se readuce butonul rotativ într-un interval de 2 sec. în partea dreaptă a domeniului de reglaj.

Pe display apare „” și „”. Funcția de umplere este activată.

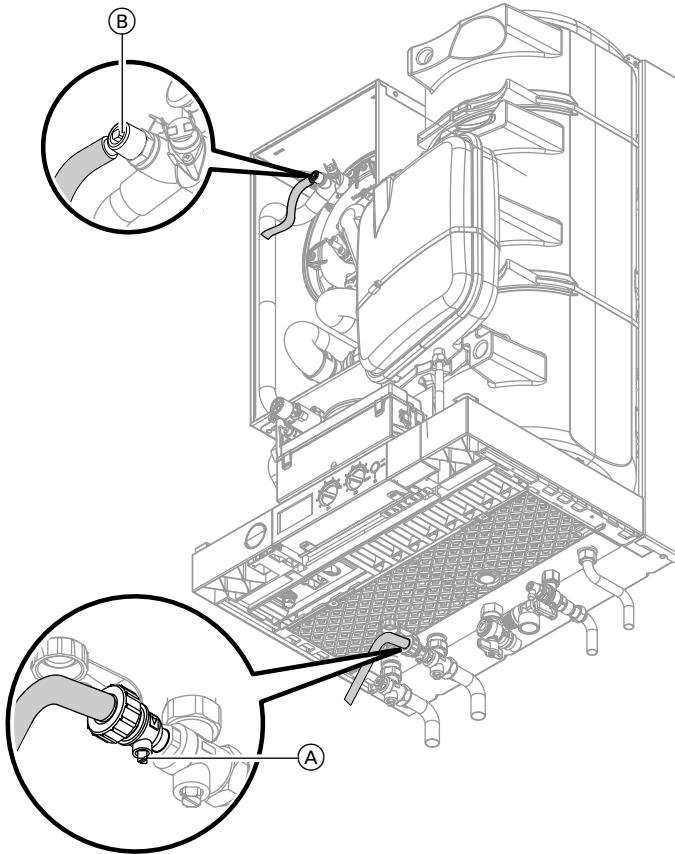
Funcția se va deconecta după 20 min automat sau după oprirea comutatorului pornit-oprit.



4. Se deschid robinetele (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. Se închid robinetele de închidere de pe circuitul primar.
2. Furtunul de evacuare de la robinetul superior (B) se leagă la canalizare.
3. Se deschid robinetii (A) și (B). Se elimină aerul cu presiunea din rețea, până când nu se mai aud zgomote produse de aerul existent.
4. Se închid robinetii (A) și (B), se deschid robinetii de închidere de pe circuitul primar.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Trecerea la funcționare pe gaz lichefiat

În starea de livrare cazanul este reglat pe funcționare cu gaz metan. Pentru funcționare pe gaz lichefiat, trebuie schimbată duza de gaz și la automatizare trebuie modificat tipul de gaz.



Instrucțiuni de montaj separate

Trecerea de pe gaz lichefiat pe gaz metan, vezi pagina 72.

Măsurarea presiunii statice și a presiunii dinamice de alimentare cu gaz



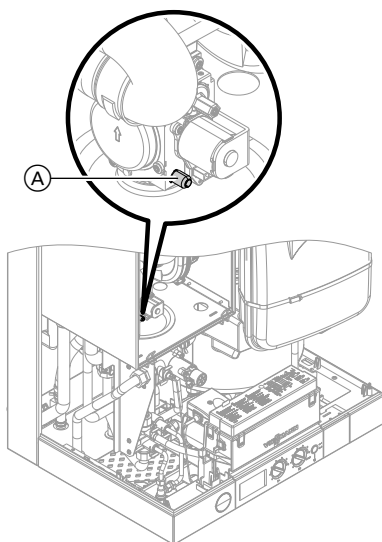
Pericol

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.
2. Se slăbește șurubul (A) de pe racordul de măsurare „IN” de la blocul de ventile, nu se extrage complet. Se racordează manometrul.
3. Se deschide robinetul de gaz.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

4. Se măsoară presiunea statică.
Valoare nominală: max. 57,5 mbar
(5,75 kPa)

5. Se pune în funcțiune 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).

7. Trebuie întreprinse măsurile corespunzătoare conform tabelului următor.

8. Se scoate cazanul din funcțiune, se închide robinetul de gaz. Se scoate manometrul și se închide racordul de măsurare (A) cu șurubul.

9. Se deschide robinetul de gaz și se pornește cazanul.

**Pericol**

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

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

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.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

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

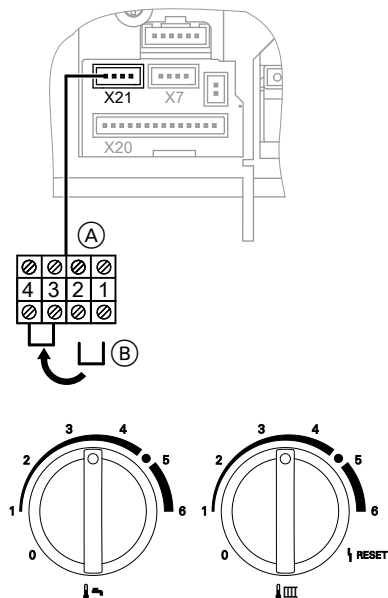
Racordarea mai multor Vitodens 111-W la un sistem comun de evacuare a gazelor arse:

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:

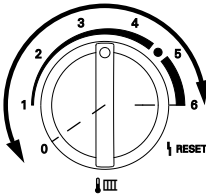
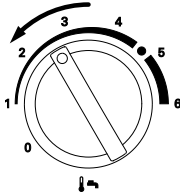
- Tubulatură comună de evacuare a gazelor arse în șaht $\varnothing$ 100 mm
- Tubul de legătură gaze arse/admisie aer de la cazan la șaht $\varnothing$ 80/125 mm

- Secțiune minimă a șahtului
 - 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 „flame” și „flame” 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 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).

Un cazan pe etaj

Putere nominală 19 kW

Număr cazane	2	3	4	5	6
Factor de corecție (valoare 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 (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)				
0					
1	≤17				

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

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

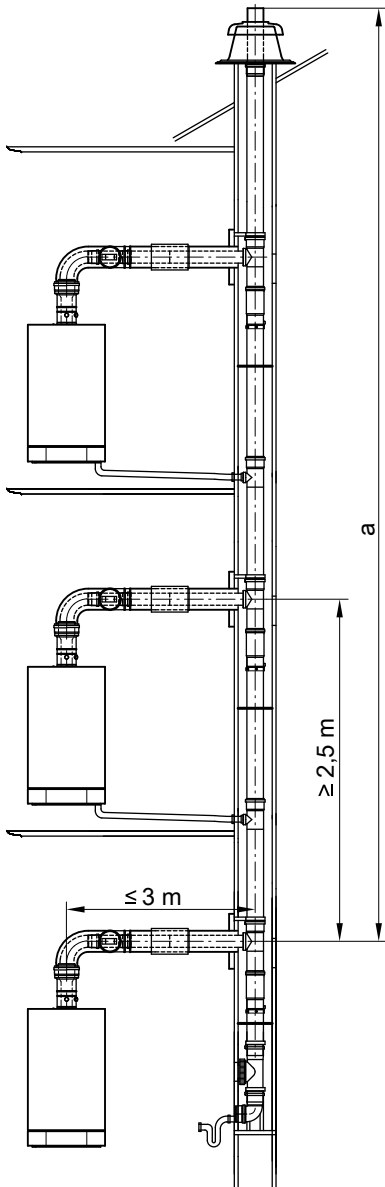
Putere nominală 35 kW

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

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 reglată)	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 reglată)	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

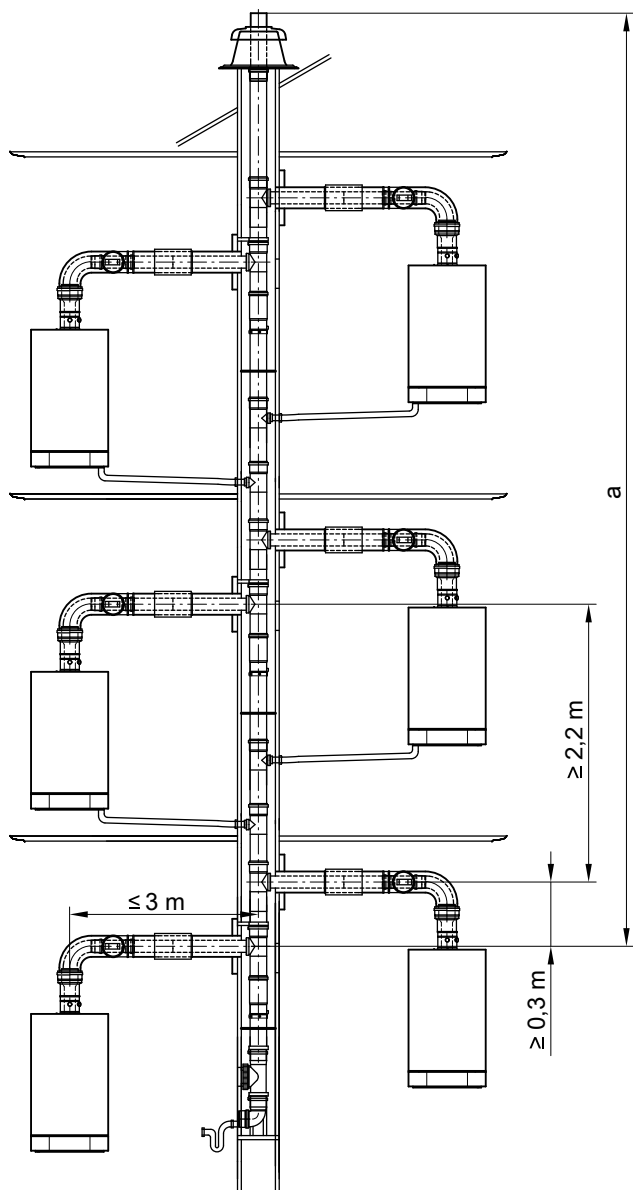
Număr cazane	2	4	6
Factor de corecție (valoare reglată)	Lungime tubulatură evacuare gaze arse (m)		
0			
1	≤9		
2	> 9 ≤ 15	≤6	≤5
3	—	> 6 ≤ 8	> 5 ≤ 6
4	—	> 6 ≤ 11	> 6 ≤ 7
5	—	> 11 ≤ 14	> 7 ≤ 8
6	—	> 14 ≤ 15	> 8 ≤ 9

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)



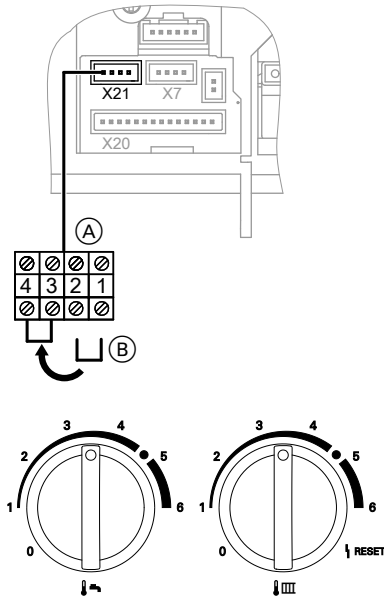
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Adaptarea reglajului arzătorului pentru mai multe cazane la o tubulatură 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.

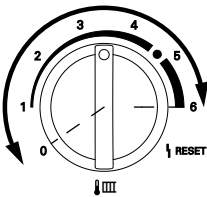
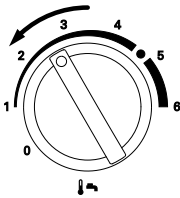
Condiții pentru exploatarea instalației:

- 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 „flame” și „flame” 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 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	–	–	$> 24 \leq 25$

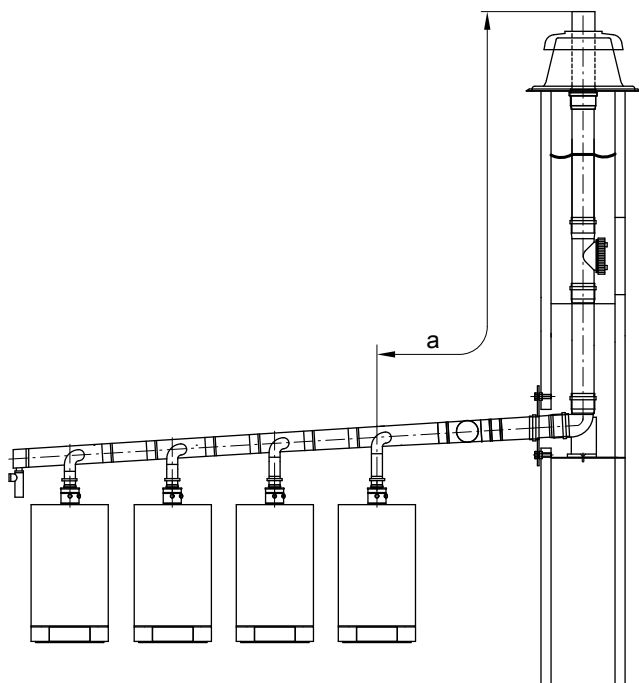
Putere nominală 35 kW

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)

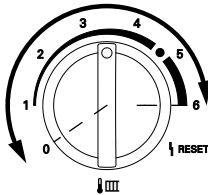
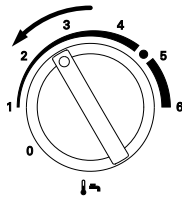
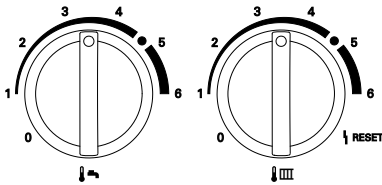


Adaptarea puterii arzătorului la instalația de evacuare a gazelor de ardere

Pentru adaptarea puterii arzătorului la lungimea tubulaturii de evacuare a gazelor arse se poate seta un coeficient de corectare.

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. Citiți coeficientul de corecție necesar pentru instalația de evacuare a gazelor de ardere din tabelul următor.
4. 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.
5. Reglați cu butonul rotativ „“ într-un interval de 15 sec. coeficientul de corecție necesar.
6. Când valoarea nu se mai aprinde intermitent, coeficientul de corecție setat este memorat și automatizarea trece din nou în regim normal de funcționare.

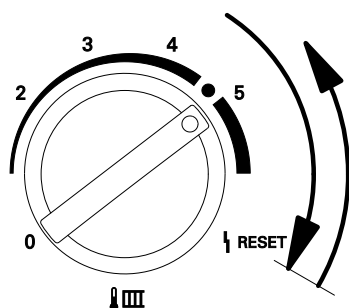
Factor de corecție		1	2	3	4	5	6
Sistem de evacuare a gazelor arse	Putere nominală (kW)	Lungime max. tubulatură (m)					
Funcționare cu racord la coș Ø 60 mm	19	4	10	16	22	—	—
	26	2	8	13,5	18,5	22	25
	35	5	12	18	23	—	—
Funcționare fără racord la coș Ø 60/100 mm coaxial	19	2	6	10	13	16	19
	26	1	4	7	10	12	13,5
	35	3	6	9	12	14	17
Funcționare fără racord la coș Ø 60/60 mm paralel	19	4	10	16	22	27	32
	26	2	8	13,5	18,5	22	25
	35	5	12	18	23	—	—

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Respectați lungimile max. ale tubulaturii de evacuare a gazelor arse din lista de prețuri. În cazul în care se depășesc lungimile tubulaturii de evacuare a gazelor arse din lista de prețuri,, este necesar un calcul de funcționalitate.

Reducerea sarcinii maxime pentru încălzire

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



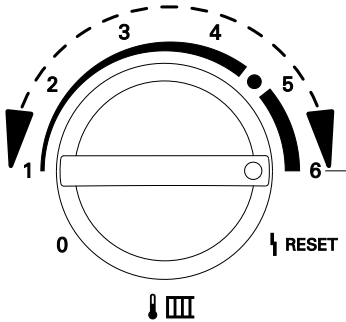
1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.

Observație

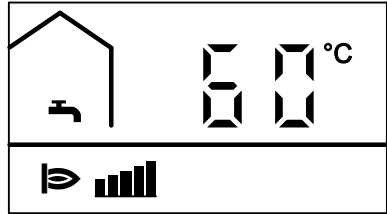
Puterea de încălzire poate fi modificată numai în timpul funcționării arzătorului.

2. Se rotește complet la dreapta butonul rotativ „ IIII“, până ce pe display apare „SERV“. Se readuce butonul rotativ într-un interval de 2 sec. în partea dreaptă a domeniului de reglaj. Pe display apare „ IIII“.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

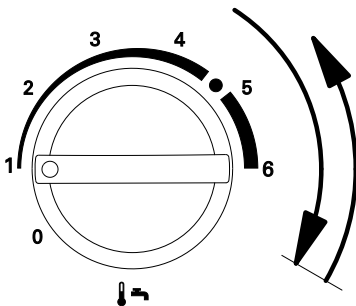


3. Reglați sarcina maximă de încălzire dorită cu ajutorul butonului rotativ „”.
- Pe display clipec barele pentru puterea setată.



- 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 sec. în limita din dreapta și apoi se rotește înapoi 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:**

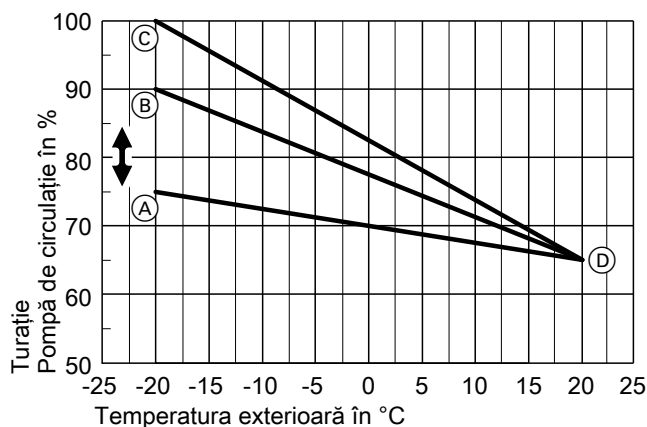
Putere nominală în kW	19	26	35
Turația în %	76	90	100

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

Putere nominală în kW	19	26	35
Turație min. în %	65	65	65
Turație max. în %	76	90	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

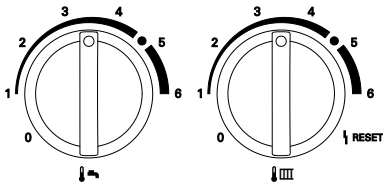
(D) Turație min.

Modificarea turației maxime

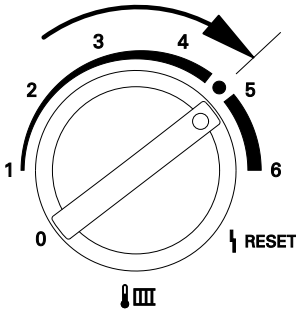
Posibilă numai la funcționare cu senzor de temperatură exterioră

1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.

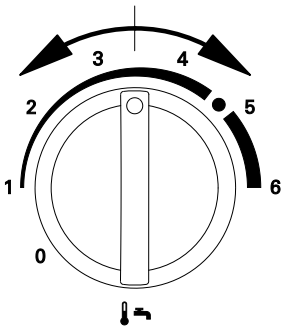
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



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 turației maxime se aprinde intermitent.



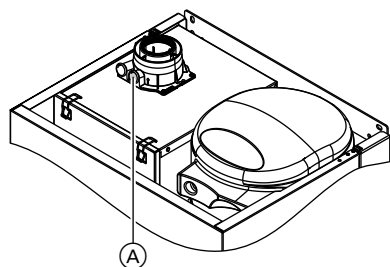
4. Cu butonul rotativ „” se modifică turația maximă.
5. Modificarea a fost salvată când valoarea nu se mai aprinde intermitent. Automatizarea trece din nou în regimul normal de funcționare.
6. Ambele butoane rotative trebuie reglate din nou la valorile nominale dorite.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea conținutului de CO₂

Observație

Pentru evitarea avariilor în funcționare și a unor deteriorări, se va utiliza aparatul cu aer de combustie nepoluat.

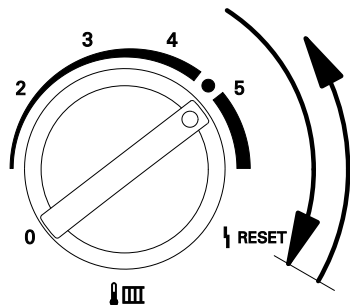


1. Aparatul pentru analiza gazelor arse se racordează la orificiul "Gaze arse" (A) de la flanșa de racordare a cazanului.
2. Se pornește cazanul și se verifică etanșeitatea.



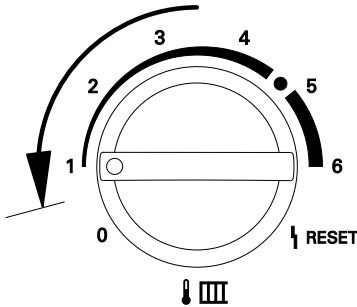
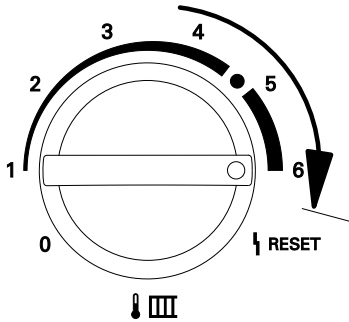
Pericol

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



3. Se rotește complet la dreapta butonul rotativ „III”, până ce pe display apare „SERV”.
Se readuce butonul rotativ într-un interval de 2 sec. în partea dreaptă a domeniului de reglaj. Pe display apare „II”.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

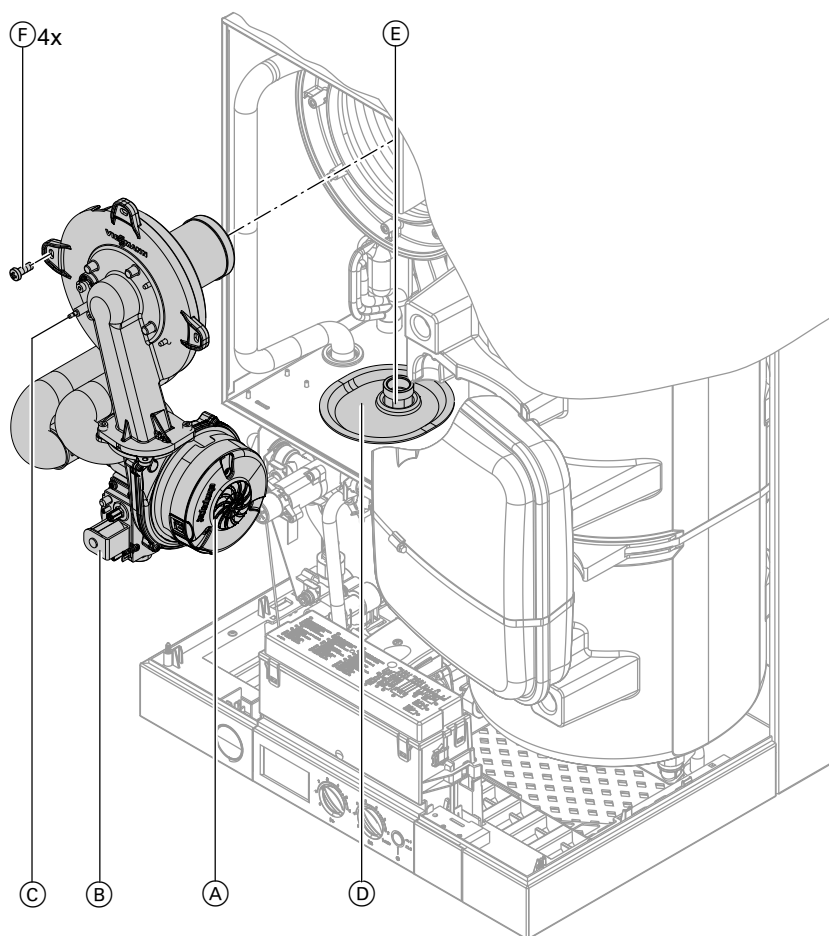


4. Reglarea puterii superioare:
Rotiți complet spre dreapta butonul rotativ „, până când pe display apar 5 bare pentru putere superioară.
5. Se măsoară conținutul de CO₂ pentru puterea superioară.
Conținutul de CO₂ trebuie să fie cuprins între 7,0 și 10,5 %.
6. Reglarea puterii inferioare:
Rotiți complet spre stânga butonul rotativ „, 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.
9. Se măsoară din nou conținutul de CO₂ pentru puterea superioară și inferioară.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

10. Se oprește cazanul, se demontează aparatul pentru analiza gazelor arse și se închide orificiul pentru gaze arse (A).
11. Butoanele rotative „“ și „“ se aduc înapoi în poziția inițială.

Demontarea arzătorului



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

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. Apăsați mufa (D) în jos.
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,

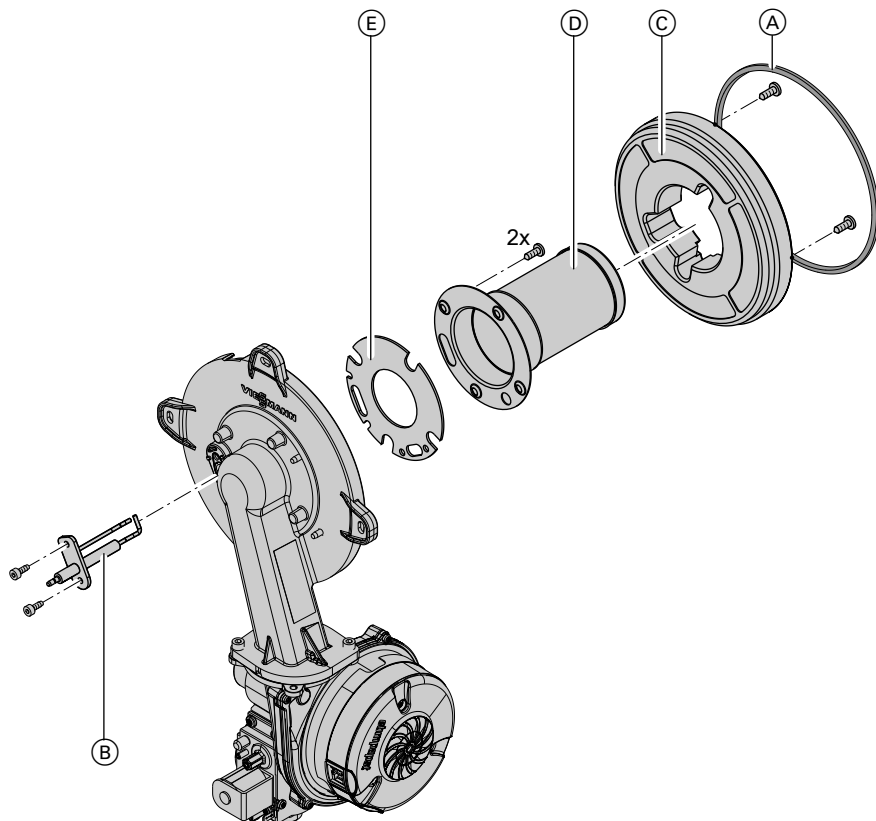
nu se așază arzătorul pe tubul de flacără!

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului

Se verifică dacă garnitura arzătorului

Ⓐ și tubul de flacără Ⓓ sunt intacte și, dacă este necesar, se înlocuiesc.



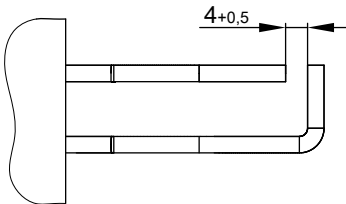
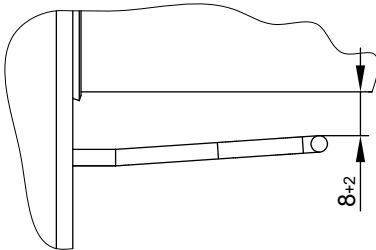
1. Se demontează electrodul Ⓐ.
2. Se scot cele două șuruburi Torx și apoi se demontează inelul termoizolant Ⓒ.
3. Se scot cele două șuruburi Torx și corpul de flacără Ⓓ cu garnitura Ⓔ.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

4. Se montează noul tub de flacără ④ cu noua garnitură ⑤ și se fixează. Cuplul de strângere pentru șuruburile de fixare: 3,5 Nm.
5. Se montează inelul termoizolant ③. Cuplul de strângere pentru șuruburile de fixare: 3,5 Nm.
6. Se montează electrodul ⑥. 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 electrozii prezintă deteriorări: se înlocuiește electrodul cu garnitură și se poziționează. Se strâng șuruburile de fixare a electrodului cu un cuplu de strângere de 4,5 Nm.



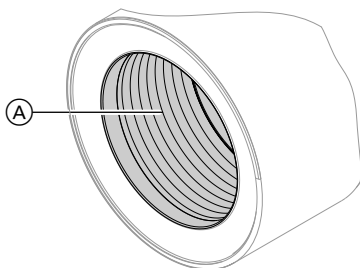
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

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.



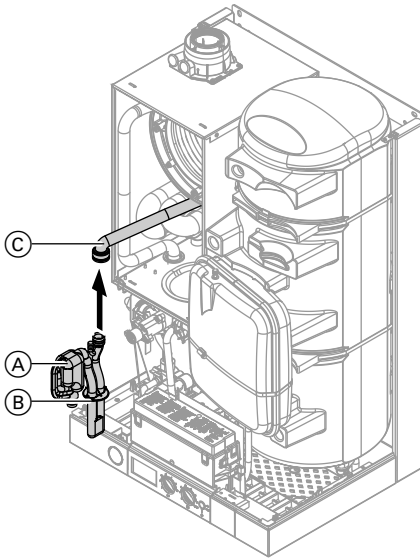
Observație

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)

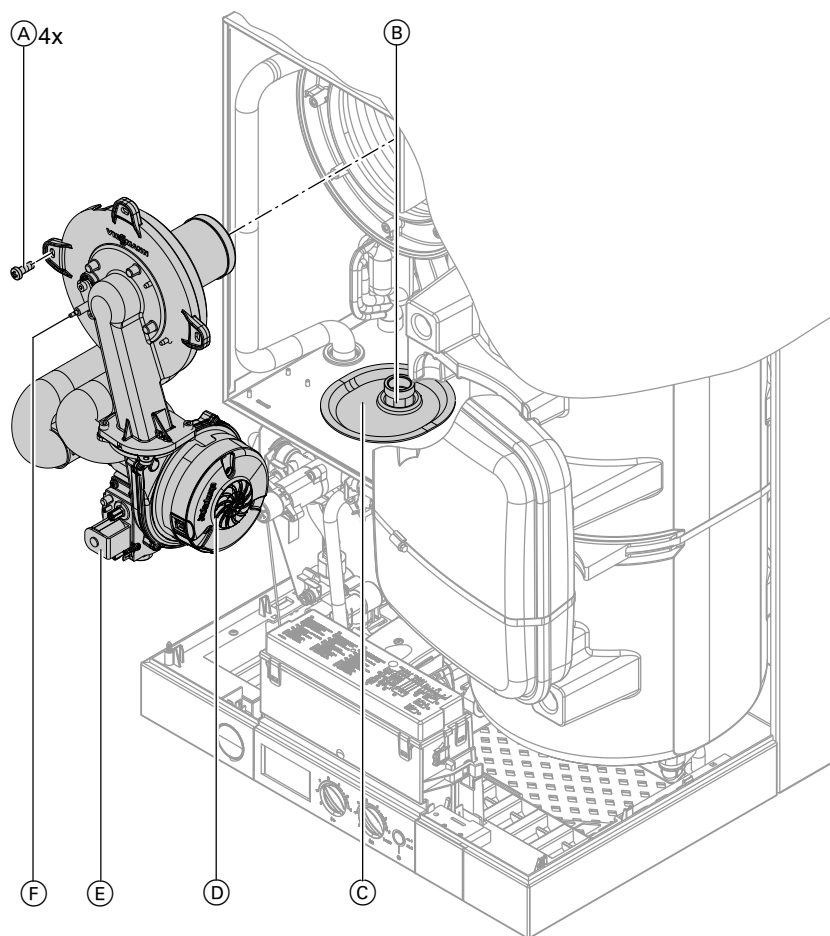
Verificarea sistemului de evacuare a condensului și curățarea sifonului



1. Se desface cârligul și se scoate sifonul (A) cu elementul de etanșare (B).
Se scoate în sus sifonul (A) din racordul de evacuare.
2. Se trage furtunul de alimentare (C) de la sifon (A).
3. Se curăță sifonul (A).
4. Se montează sifonul (A) cu elementul de etanșare (B).
Se introduce din nou sifonul (A) la racordul de evacuare.
5. Se introduce din nou furtunul de alimentare (C).
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 fixează cu patru șuruburi (A).
2. Se montează o garnitură nouă și se strânge asamblarea filetată a conductei de racordare la gaz (B).
3. Se strâng cele patru șuruburi (A) în ordine diagonală cu un cuplu de strângere de 8,5 Nm.
4. Se montează cablurile electrice de la motorul suflantei (D), blocul de ventile (E) și unitatea de aprindere (F).

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

5. Se restabilește alimentarea cu gaz și alimentarea cu tensiunea de rețea.
6. Se verifică etanșeitatea racordurilor pe circuitul de gaze arse.
7. Se împinge din nou în sus mufa ©.



Pericol

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



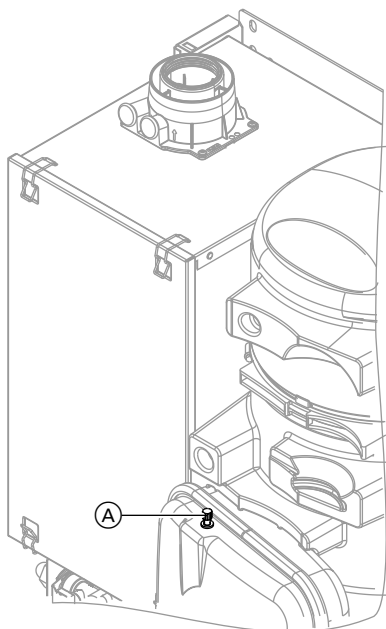
Atenție

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 cu orificiul cu membrană de la supapa de gaz.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii în instalație

Se efectuează verificarea la rece a instalației.



1. Se golește parțial instalația până când manometrul indică „0“.
2. Dacă presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană este mai mică decât presiunea statică din instalație: se umple cu azot până ce presiunea preliminară este cu 0,1 până la 0,2 bar (10 până la 20 kPa) mai mare.
3. Se completează cu 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 cu membrană.
Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)

(A) Niplu de măsurare

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.



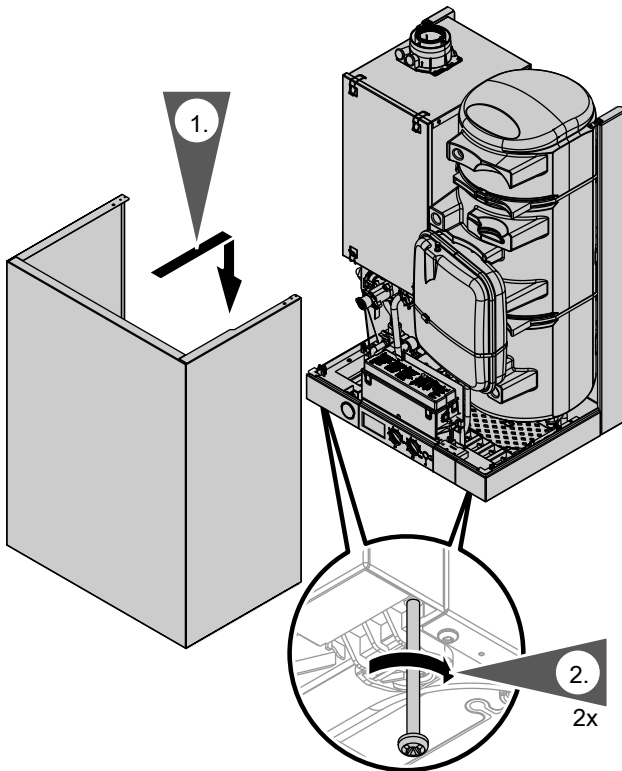
Atenție

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

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

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.

Montarea panoului frontal



1. Se agață panoul frontal.

2. Se strâng șuruburile din partea inferioară.

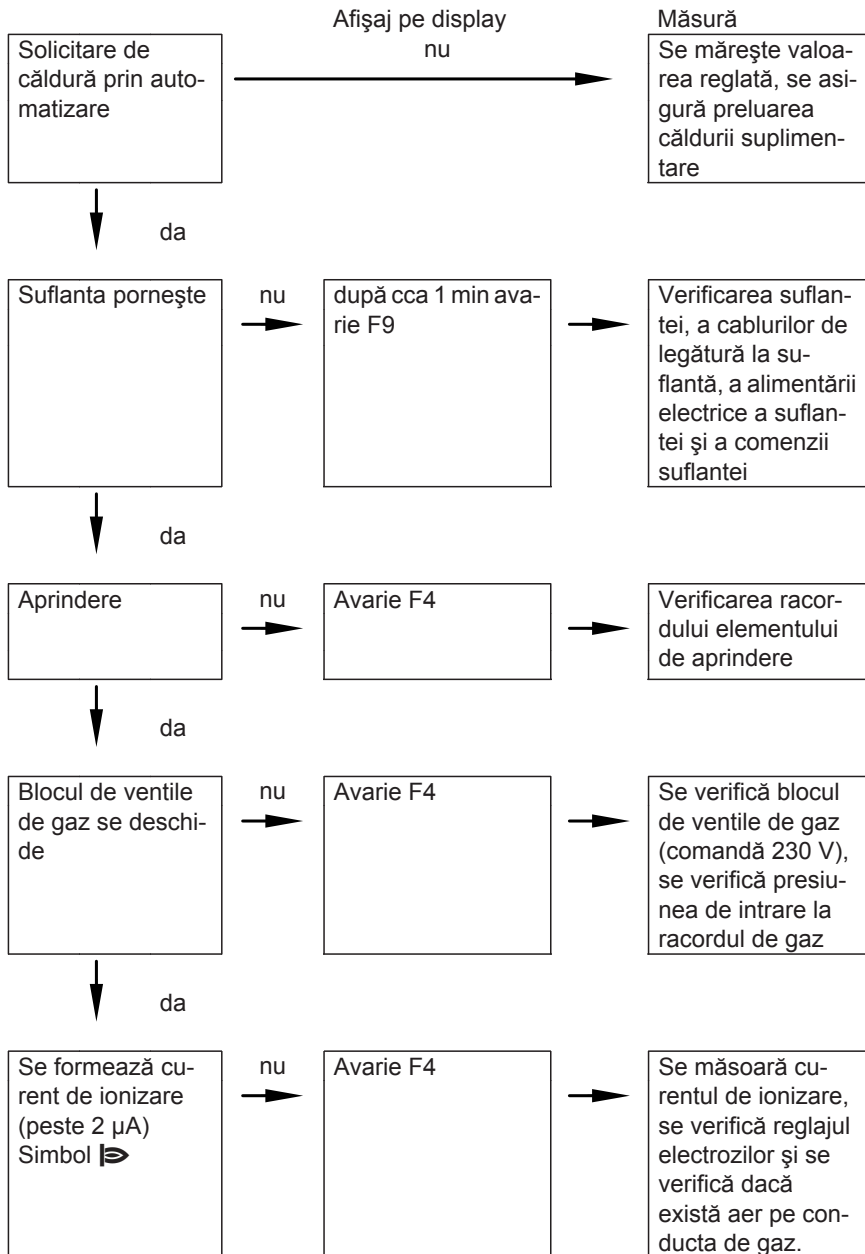
Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

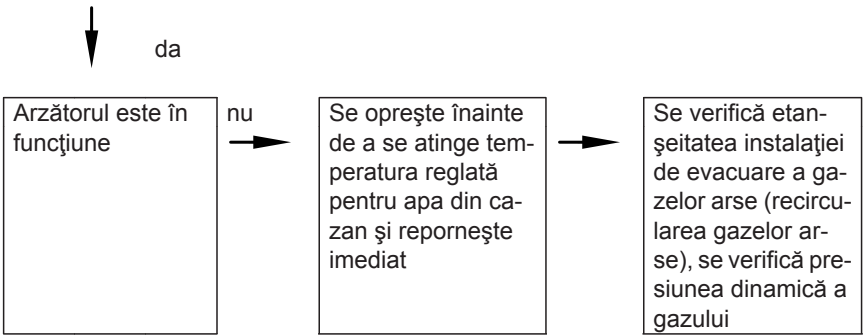
Instruirea utilizatorului instalației

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

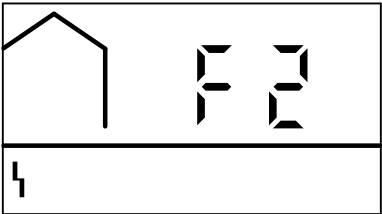
Etape de lucru și avarii posibile



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
0C	Arzător blocat	Tensiunea de rețea este prea redusă	Se verifică alimentarea cu tensiune.
10	Funcționare în regim constant	Scurtcircuit la senzorul de temperatură exterioară	Se verifică senzorul de temperatură exterioară și cablul (vezi pagina 64).
18	Funcționare în regim constant	Întrerupere la senzorul de temperatură exterioară	Se verifică senzorul de temperatură exterioară și cablul (vezi pagina 64).
30	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorul de temperatură al cazanului (vezi pagina 65).

Mesaj de avarie pe display (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
38	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorul de temperatură al cazanului (vezi pagina 65).
50	Nu se prepară apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura apei din boiler	Se verifică senzorul (vezi pagina 66).
51	Nu se prepară apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura a.c.m. la ieșire	Se verifică senzorul (vezi pagina 67).
58	Nu se prepară apă caldă menajeră	Înterupere la senzorul de temperatură al apei din boiler	Se verifică senzorul (vezi pagina 66).
59	Nu se prepară apă caldă menajeră	Înterupere la senzorul de temperatură a.c.m. la ieșire	Se verifică senzorul (vezi pagina 67).
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 69).
b8	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură a gazelor arse	Se verifică senzorul (vezi pagina 69).
E3	Arzător pe avarie	Eroare în circuitul de elemente de siguranță	Se verifică limitatorul de temperatură și cablurile de legătură (vezi pagina 68). Se verifică reglajul, eventual se înlocuiește.



Mesaj de avarie pe display (continuare)

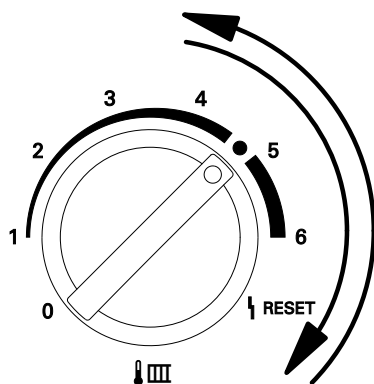
Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
E5	Arzător blocat	Eroare internă	Se verifică electrodul de ionizare și cablurile de legătură. Se efectuează „Reset” (vezi pagina 62).
F0	Arzător blocat	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea.
F1	Arzător pe avarie	Temperatura max. 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 62).
F2	Arzător pe avarie	Limitatorul de temperatură a deconectat	Se verifică nivelul de umplere al instalației. Se verifică pompa de circulație. Se aerisește instalația. Se verifică limitatorul de temperatură și cablurile de legătură (vezi pagina 68). Se efectuează „Reset” (vezi pagina 62).
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 62).
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, aprinderea, evacuarea condensului. Se efectuează „Reset” (vezi pagina 62).

Mesaj de avarie pe display (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
F8	Arzător pe avarie	Supapa pentru combustibil închide cu întârziere	Se verifică blocul de ventile. Se verifică cele două căi de comandă. Se efectuează „Reset” (vezi pagina 62).
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 62).
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 62).
FC	Arzător blocat	Comandă electrică suflantă (automatizare) defectă	Se verifică cablul de legătură a suflantei și se înlocuiește suflanta, dacă este necesar, sau se înlocuiește automatizarea.

Mesaj de avarie pe display (continuare)

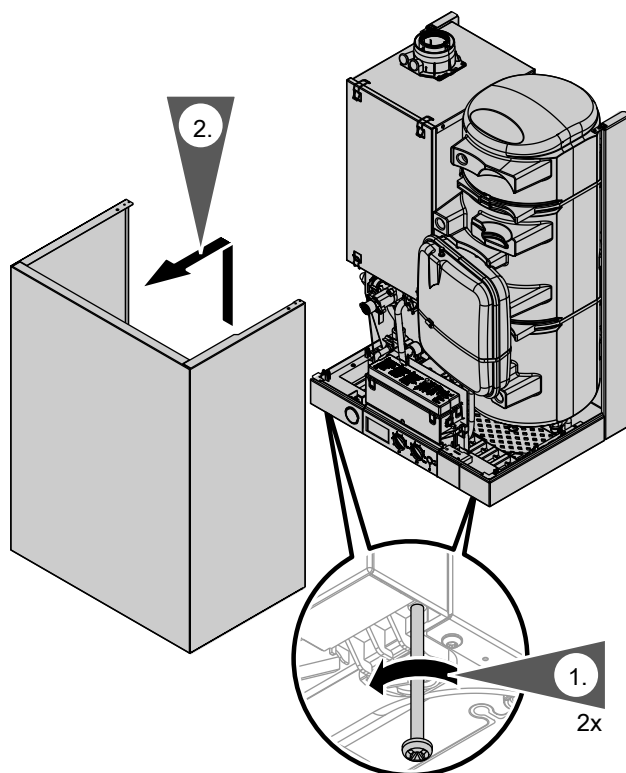
Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
Fd	Arzător blocat	Eroare la automatul de aprindere	Se verifică electrozii de aprindere și cablurile de legătură. Se verifică dacă există un câmp perturbator puternic (EMC) în apropierea aparatului. Se efectuează „Reset” (vezi pagina 62). 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 62). Dacă avaria nu se remediază, se înlocuiește automatizarea.

Efectuarea resetării

Se rotește butonul rotativ „ III” în poziția „ I RESET”, până ce apare „**SERV**”. Se readuce butonul rotativ într-un interval de 2 sec. în domeniul de reglaj.

Repararea

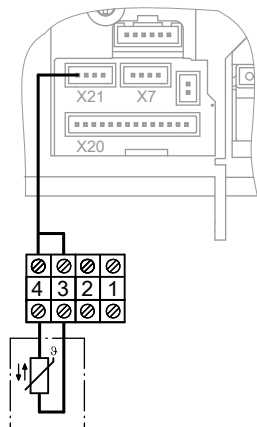
Demontarea panoului frontal



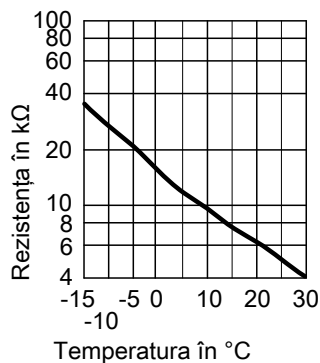
1. Se slăbesc șuruburile în partea inferioară a cazanului, dar nu se scot complet.
2. Se scoate panoul frontal.

Repararea (continuare)

Senzor de temperatură exterioară



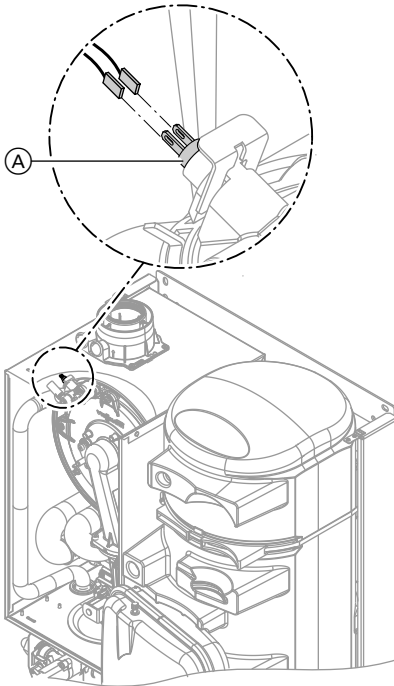
1. Se deschide carcasa automatizării.
Vezi pagina 16.
2. Se scot cablurile senzorului de temperatură exterioară.



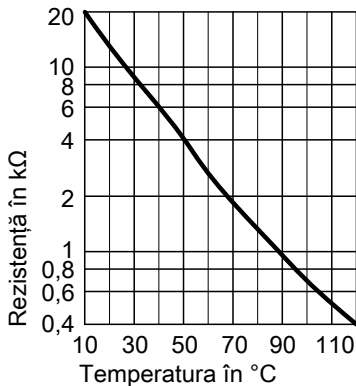
3. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.
4. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

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.



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



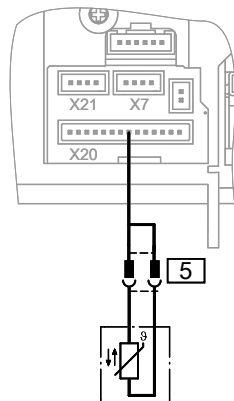
Pericol

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

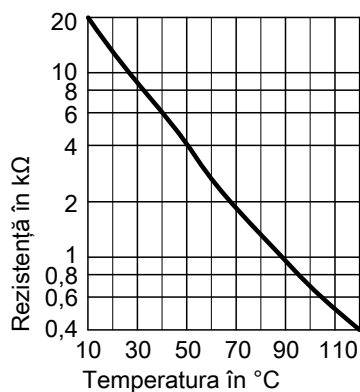
Înainte de a se înlocui senzorul, trebuie golit cazanul.

Repararea (continuare)

Verificarea senzorului pentru temperatura apei din boiler



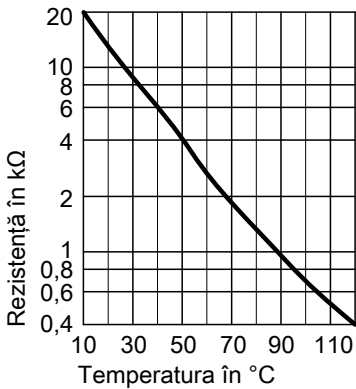
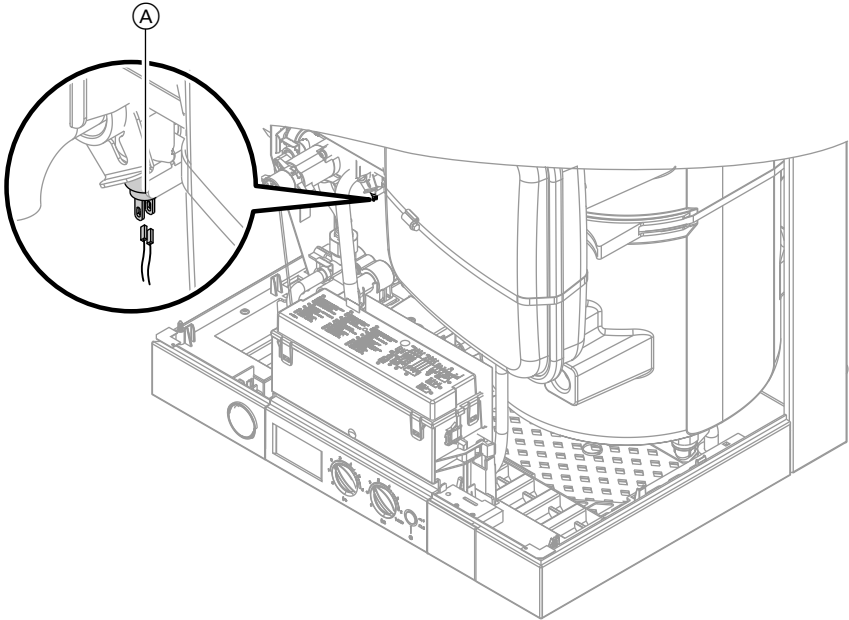
1. Se scoate fișa de conectare **5** de la conductori.



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

Repararea (continuare)

Verificarea senzorului pentru temperatura a.c.m. la ieșire



Tipul senzorului: NTC 10 kΩ

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.



Pericol

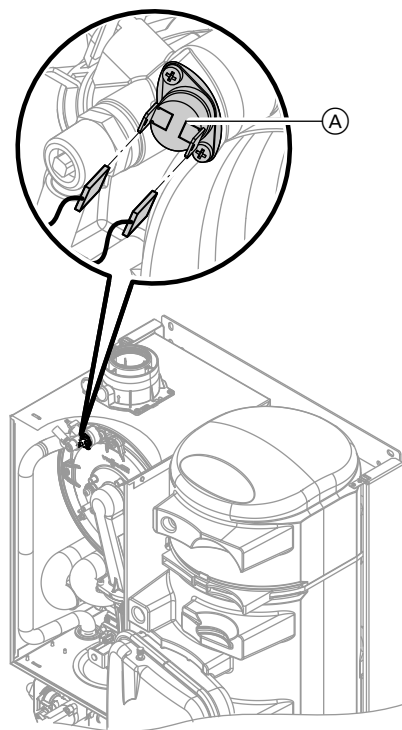
Senzorul pentru temperatura a.c.m. la ieșire se află direct în apa menajeră (pericol de opărire).

Înainte de a înlocui senzorul, se golește cazanul pe circuitul secundar.

Repararea (continuare)

Verificarea limitatorului de temperatură

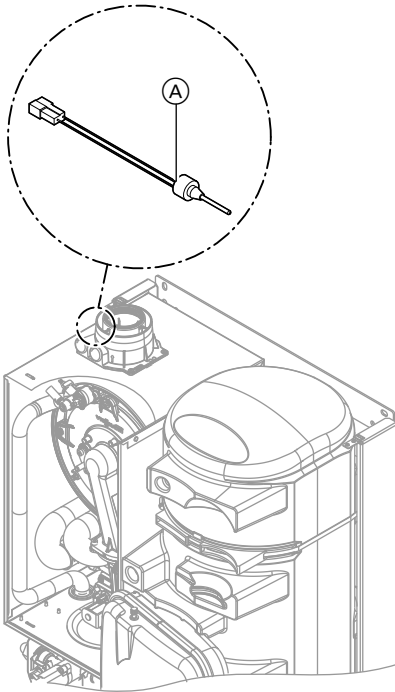
În cazul în care, după o deconectare de avarie, unitatea de comandă a arzătorului nu poate fi deblocată, deși temperatura apei din cazan este mai mică de cca 95 °C, se verifică limitatorul de temperatură.



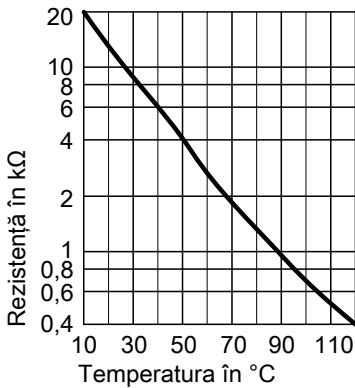
1. Se extrag cablurile de la limitatorul de temperatură (A).
2. Cu ajutorul unui aparat de măsură, se verifică dacă nu există o întrerupere la limitatorul de temperatură.
3. Limitatorul de temperatură defect se demontează.
4. Se montează limitatorul de temperatură nou.
5. Pentru deblocare se efectuează „Reset” la automatizare (vezi pagina 62).

Repararea (continuare)

Verificarea senzorului pentru temperatura gazelor arse



1. Se scot cablurile de la senzorul pentru temperatura gazelor arse (A).



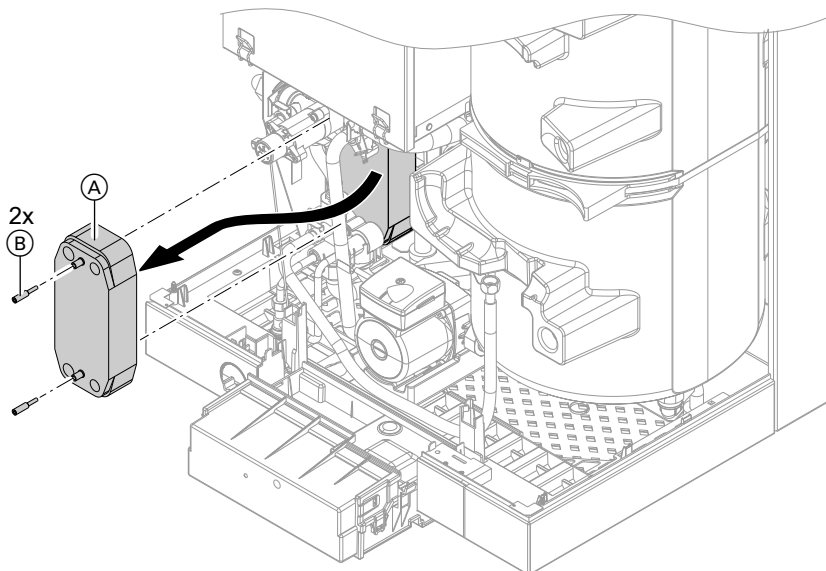
2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Repararea (continuare)

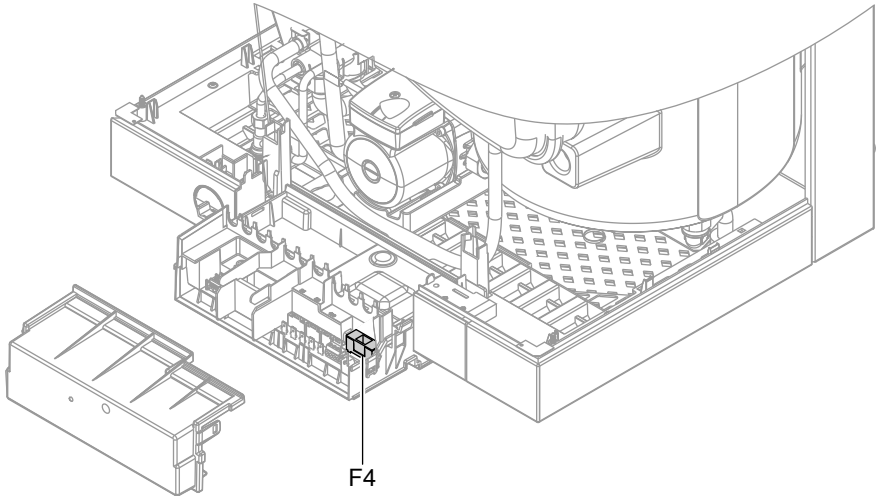
Verificarea și curățarea schimbătorului de căldură în plăci

Observație

Se golește cazanul pe circuitul primar și pe cel secundar.



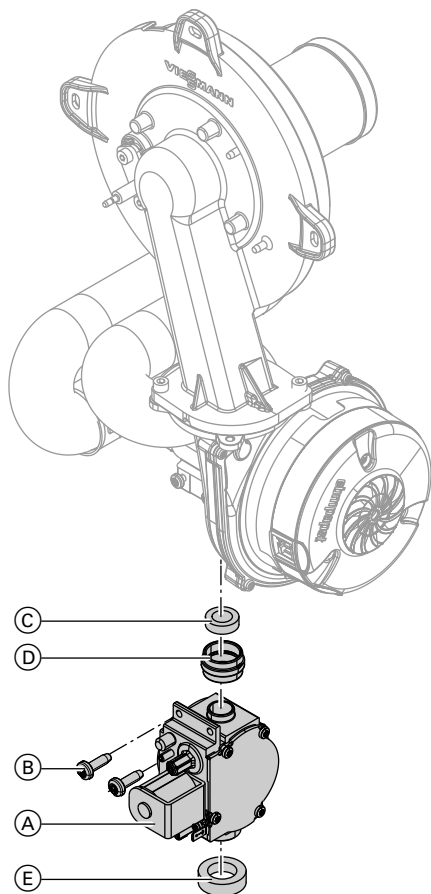
1. Se deșurubează schimbătorul de căldură în plăci (A) (șuruburile (B)) și se scoate prin partea frontală.
2. Se verifică dacă există impurități sau depuneri de piatră în racordurile pentru circuitele primar și secundar; eventual se înlocuiește schimbătorul de căldură în plăci.
3. Montajul se face cu garnituri noi, realizând operațiile în ordine inversă.

Repararea (continuare)**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

Demontarea diafragmei pentru gaz



1. Demontarea arzătorului (vezi „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea”)
2. Se scoate cablul electric de la blocul de ventile (A).

3. Se scot cele două șuruburi (B) și se demontează blocul de ventile (A).
4. Se scoate diafragma pentru gaz (C) din blocul de ventile (A).
5. Se montează blocul de ventile (A) cu garnitură nouă (D).
Cuplu de strângere pentru șuruburile de fixare (B): 3 Nm.
6. Se montează din nou arzătorul cu garnitura nouă (E).
7. Autocolantul cu tipul de gaz aflat în partea superioară a cazanului (lângă plăcuța cu caracteristici) se va îndepărta sau se va șterge inscripția.
8. Montarea arzătorului (vezi „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea”)
9. Se pornește cazanul și se verifică etanșeitatea.



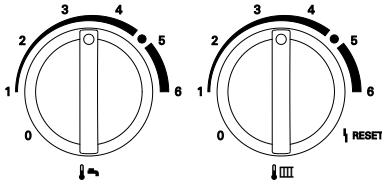
Pericol

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

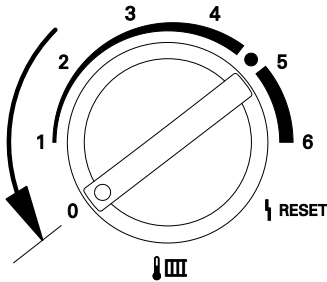
Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan (continuare)

Modificarea tipului de gaz la automatizare

1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.
2. Butoanele rotative „” și „” se aduc simultan în poziția centrală. Pe display apare „SERV”.



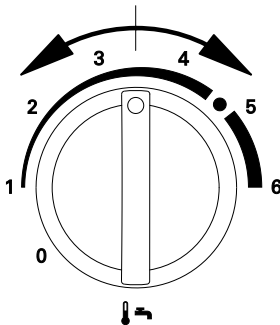
3. Butonul rotativ „” se rotește în interval de 2 sec. până la limită spre stânga. Pe display apar „” și valoarea reglată clipește.



4. Prin rotirea butonului rotativ „” se trece automatizarea pe gaz metan sau gaz lichefiat.

Pe display apare:

- „0” pentru funcționare pe gaz metan sau
- „1” pentru funcționare pe gaz lichefiat.



5. Când valoarea nu mai clipește, regimul de operare setat este memorat și automatizarea trece din nou pe regim normal de funcționare.

Trecerea de la gaz lichefiat la gaz metan (continuare)

Verificarea conținutului de CO₂

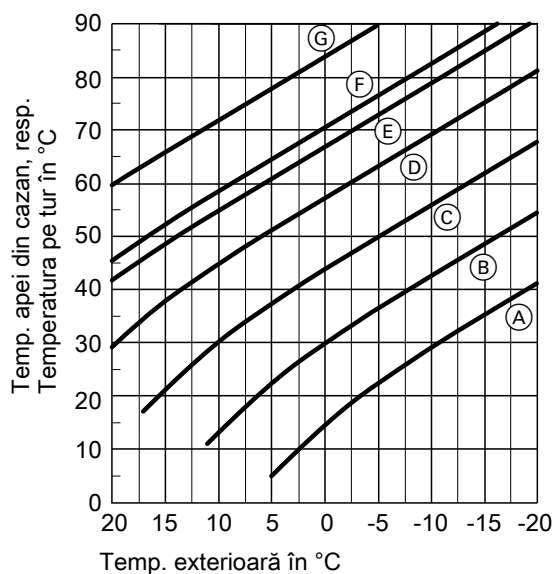
Vezi „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea“.

Funcții și condiții de funcționare în regim comandat de temperatura exterioară

Regim de încălzire

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 „❄️”

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

Funcția de protecție antiîngheț

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

Funcții și condiții de funcționare în regim... (continuare)

Preparare de apă caldă menajeră

Încălzirea sistemului de acumulare de apă caldă menajeră din stare rece

Dacă temperatura înregistrată de senzorul pentru apa din boilerul cu acumulare de apă caldă menajeră este sub valoarea reglată, atunci pornește pompa de circulație a sistemului de încălzire și ventilul de comutare cu 3 căi comută.

- Când temperatura apei din cazan $\geq$ temperatura reglată pentru apa caldă menajeră, pornește pompa de încărcare a sistemului de acumulare de apă caldă menajeră.
- Când temperatura apei din cazan $\leq$ temperatura reglată pentru apa caldă menajeră, pornește arzătorul și după atingerea temperaturii necesare pentru apa din cazan pornește pompa de încărcare a sistemului de acumulare de apă caldă menajeră.

Apa din boilerul cu acumulare de apă caldă menajeră se încălzește până la temperatura reglată pentru apa caldă menajeră. Când la senzorul pentru temperatura a.c.m. din acumulator se atinge temperatura stabilită, încălzirea se încheie.

Pompa de încărcare a boilerului cu acumulare de apă caldă menajeră și ventilul de comutare cu 3 căi rămân după încheierea procesului de încărcare încă 30 s conectate.

Încălzire adăugată în timpul procesului de consum

În timpul procesului de consum intră apă rece în partea inferioară a acumulatorului.

Dacă temperatura înregistrată de senzorul pentru apa din boilerul cu acumulare de apă caldă menajeră scade sub valoarea reglată, atunci pornește pompa de circulație a sistemului de încălzire și ventilul de comutare cu 3 căi comută.

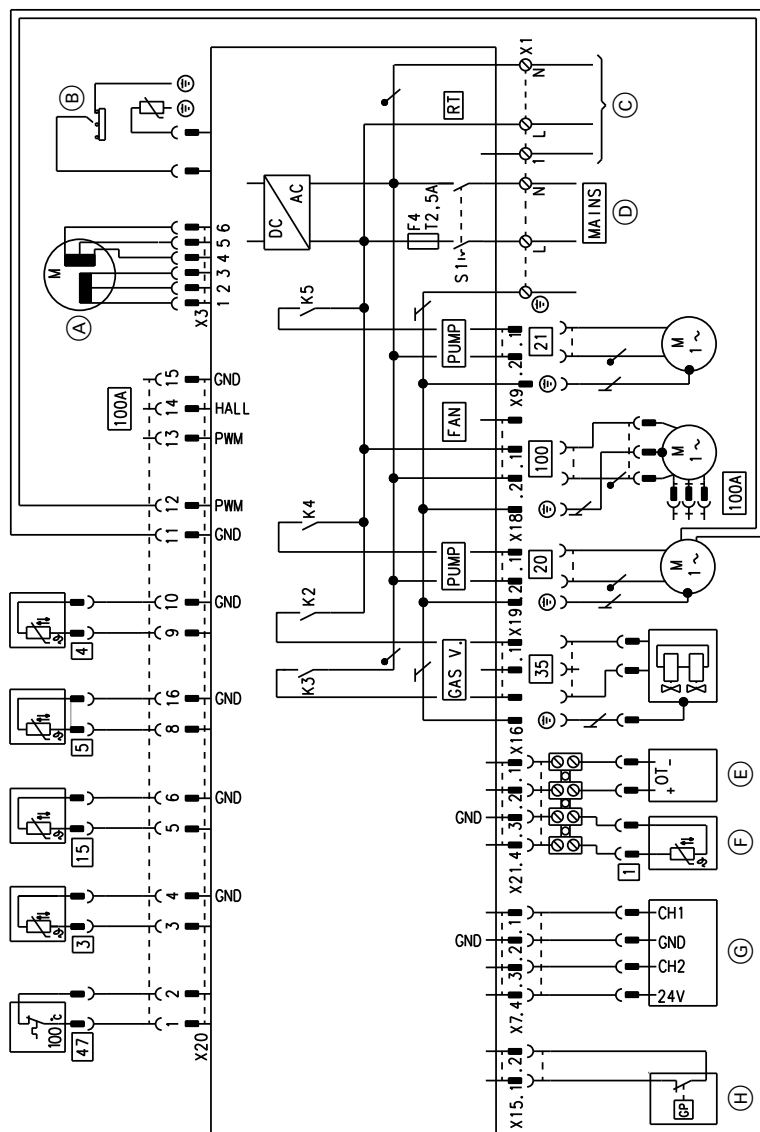
- Când temperatura apei din cazan $\geq$ temperatura reglată pentru apa caldă menajeră, pornește pompa de încărcare a sistemului de acumulare de apă caldă menajeră.
- Când temperatura apei din cazan $\leq$ temperatura reglată pentru apa caldă menajeră, pornește arzătorul și după atingerea temperaturii necesare pentru apa din cazan pornește pompa de încărcare a sistemului de acumulare de apă caldă menajeră.

Prin intermediul senzorului pentru apa caldă menajeră la ieșire, apa caldă menajeră este adusă la temperatura reglată.

După încheierea procesului de consum, apa din boilerul cu acumulare de a. c. m. este în continuare încălzită până când senzorul pentru temperatura apei din sistemul de acumulare a.c.m. înregistrează temperatura reglată pentru apa caldă menajeră.

Pompa de încărcare a boilerului cu acumulare de apă caldă menajeră și ventilul de comutare cu 3 căi rămân încă 30 s conectate.

Schemă de conectare și schema circuitului electric



(A) Motor pas cu pas pentru ventilul de comutare

(B) Aprindere/ionizare

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

Ⓒ	Vitotrol 100	5	Senzor pentru temperatura apei din boiler (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire)
	■ Tip RT		
	■ Tip UTA	15	Senzor de temperatură a gazelor arse
	■ Tip UTDB		
	■ Tip UTDB-RF	20	Pompă de circulație (agent termic)
Ⓓ	Intrare rețea 230 V/50 Hz	21	Pompă de încărcare a boilerului
Ⓔ	Telecomandă (unitatea Open-Therm)	35	Electrovalvă magnetică pentru gaz
Ⓕ	Senzor de temperatură exterioară (accesoriu)	47	Limitator de temperatură
Ⓖ	Ceas programabil (accesoriu)	100	Motor suflantă 230 V~
Ⓗ	Presostat de gaz (accesoriu)	100A	Comandă suflantă
X ...	Interfață electrică		
3	Senzor pentru temperatura apei din cazan		
4	Senzor pentru temperatura a.c.m. la ieșire (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)		

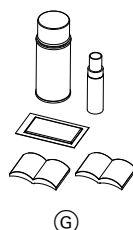
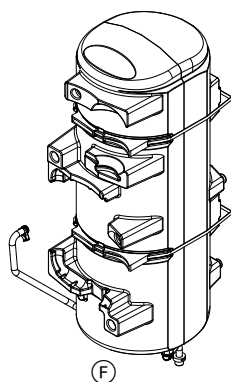
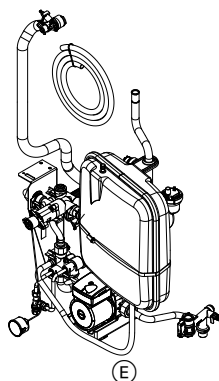
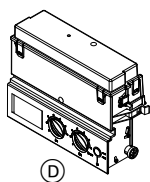
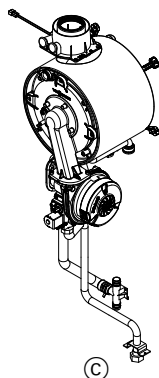
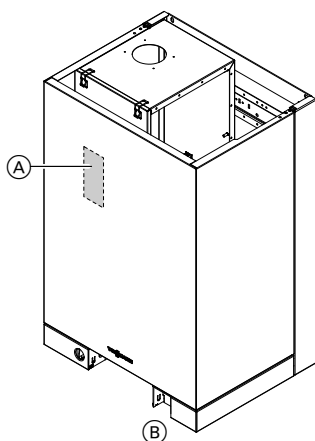
Comandarea pieselor

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 de caracteristici (pe panoul de protecție cu cleme de prindere)
- (B) Carcasă

- (C) Celulă de încălzire
- (D) Automatizare
- (E) Sistem hidraulic

Prezentare generală a subansamblurilor (continuare)

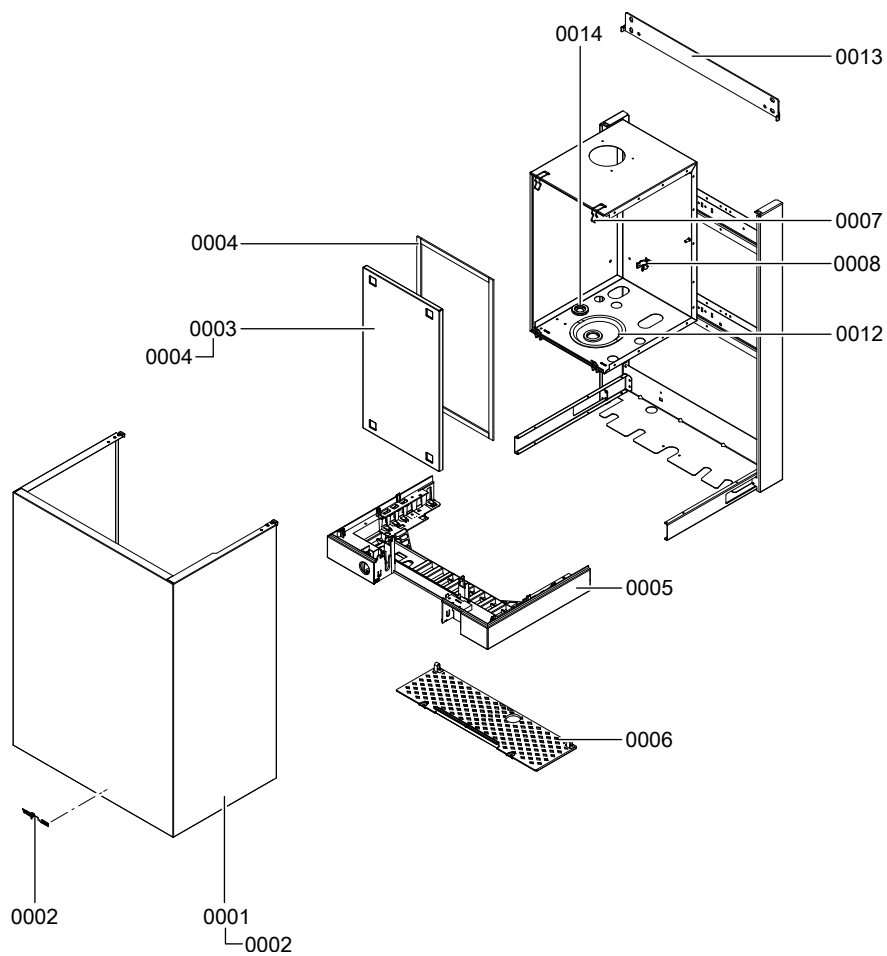
Ⓕ Boiler

Ⓖ Altele

Carcasă

Poz.	Componentă
0001	Panou frontal
0002	Inscripție cu denumirea Viessmann
0003	Panou de protecție cu garnitură
0004	Profil de etanșare
0005	Suport automatizare
0006	Protecție de acces
0007	Dispozitiv închidere prin tensionare (4 bucăți)
0008	Clemă pentru țevă Ø 18
0012	Etanșare cutie de aer conducta de gaz
0013	Suport pentru montaj pe perete
0014	Mufă de trecere cu membrană

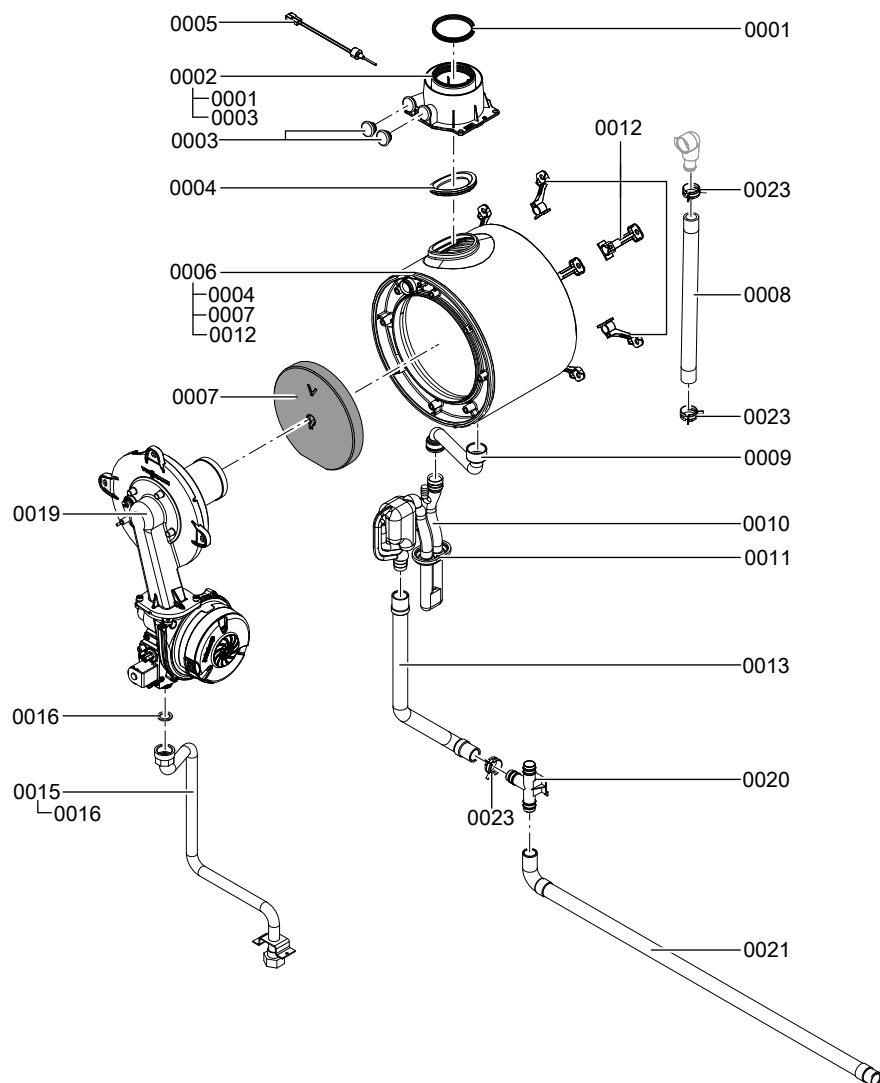
Carcasă (continuare)



Celulă de încălzire

Poz.	Componentă
0001	Garnitură DN 60
0002	Racordul de gaze arse al cazanului
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	Bloc termoizolant
0008	Furtun retur circuit primar
0009	Furtun pentru condens
0010	Sifon inundație
0011	Etanșare cutie de aer sifon
0012	Suport pentru schimbătorul de căldură (set)
0013	Furtun pentru evacuarea condensului
0015	Teavă de alimentare cu gaz
0016	Garnitură A 17 x 24 x 2 (5 buc.)
0019	Arzător (vezi Arzător)
0020	Teu
0021	Furtun ondulat 19 x 800 cu mufă/cot
0023	Bridă cu bandă elastică DN 25 (5 buc.)

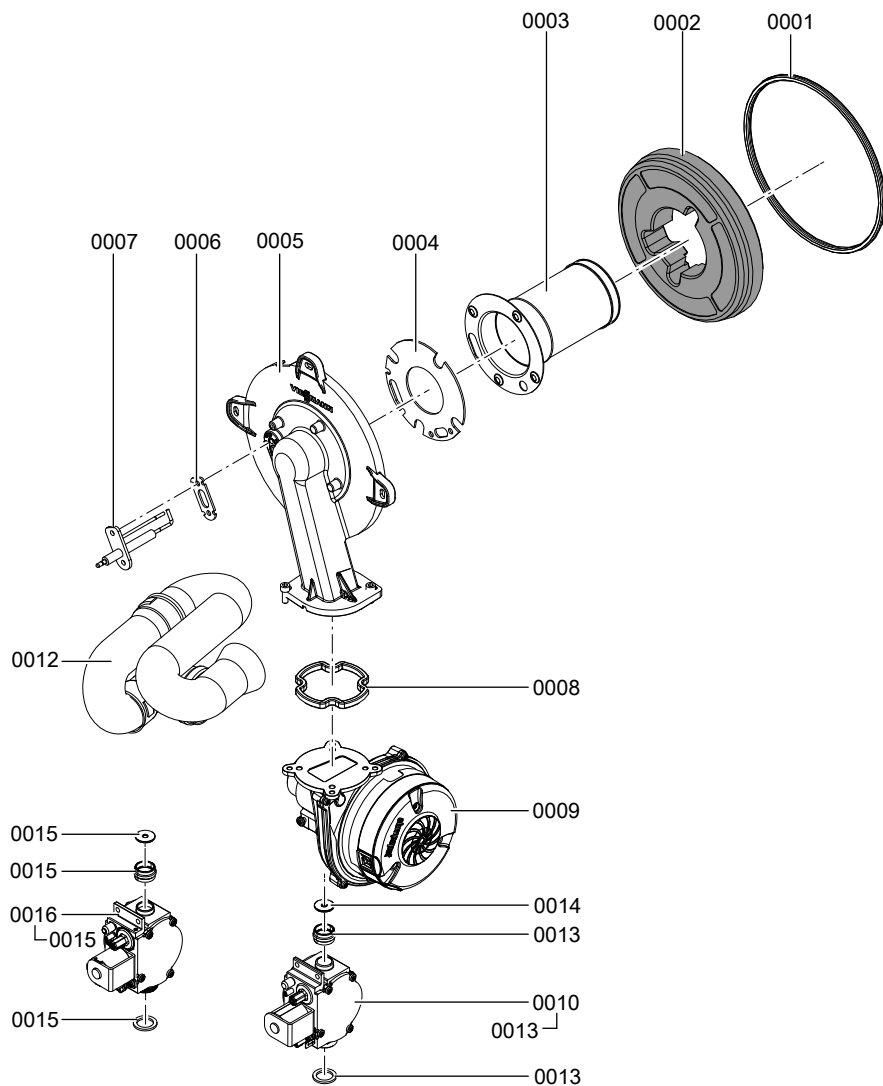
Celulă de încălzire (continuare)



Arzător

Poz.	Componentă
0001	Garnitură arzător $\varnothing$ 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 la G27

Arzător (continuare)



Sistem hidraulic

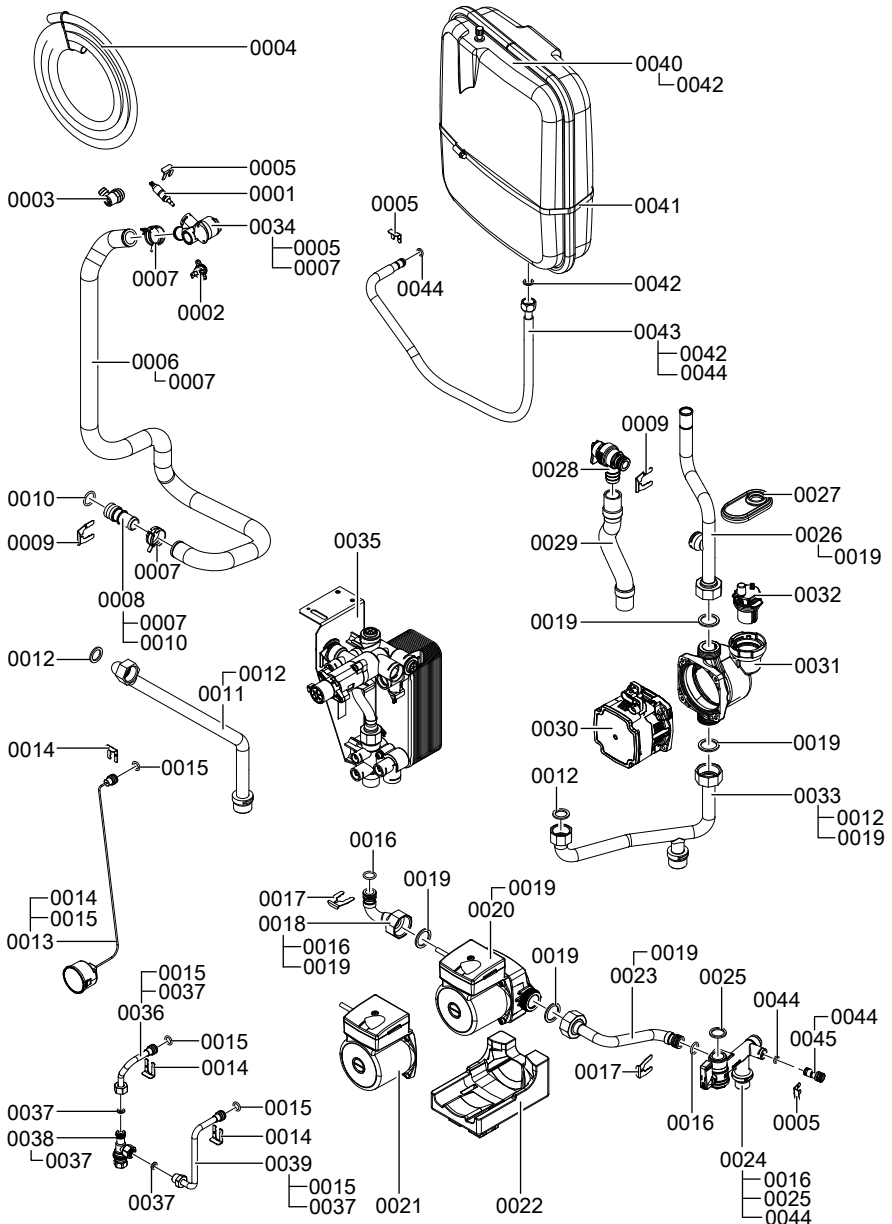
Poz.	Componentă
0001	Senzor de temperatură
0002	Termocuplă
0003	Robinet de aerisire G 3/8
0004	Furtun 10 x 1,5 x 1500
0005	Clemă $\varnothing$ 8 (5 buc.)
0006	Furtun tur circuit primar
0007	Bridă cu bandă elastică DN 25 (5 buc.)
0008	Adaptor racord furtun
0009	Clemă $\varnothing$ 18 (5 buc.)
0010	Garnitură inelară 17,86 x 2,62 (5 buc.)
0011	Conductă de racordare tur circuit primar
0012	Set de garnituri A 17 x 24 x 2 (5 buc.)
0013	Manometru
0014	Clemă $\varnothing$ 10 (5 buc.)
0015	Garnitură inelară 9,6 x 2,4 (5 buc.)
0016	Garnitură inelară 14,3 x 2,4 (5 buc.)
0017	Clemă $\varnothing$ 15 (5 buc.)
0018	Teavă de racordare pentru pompa de recirculare
0019	Garnitură A 23 x 30 x 2 (5 buc.)
0020	Pompă de circulație VIUP15-30 CIL2
0021	Motorul pompei de circulație VIUP -30
0022	Fixarea pompei de încărcare a boilerului
0023	Conductă de racordare KW
0024	Robinet sferic R 3/4 DN15
0025	Garnitură A 18,5 x 24 x 2 (3 buc.)
0026	Conductă de retur
0027	Mufă de trecere (5 buc.)
0028	Ventil de siguranță 3 bar $\varnothing$ 19,9 x 21,7
0029	Furtun pentru evacuarea condensului
0030	Motor pompă circulație UPM3 15-75
0031	Carcasă CIAO2
0032	Aerisitor automat
0033	Conductă de racordare retur circuit primar
0034	Cot de racordare tur circuit primar
0035	Placă de racorduri hidraulice (vezi Placă de racorduri hidraulice)
0036	Tub de legătură umplere HW
0037	Garnitură A 6 x 11 x 1
0038	Robinet de umplere
0039	Conductă de conectare pentru dispozitivul de umplere apă menajeră
0040	Vas de expansiune cu membrană CRI



Sistem hidraulic (continuare)

Poz.	Componentă
0041	Colier de furtun Ø 220 - 240 x 9
0042	Garnitură A 10 x 15 x 1,5 (5 buc.)
0043	Conductă de racordare MAG 3/8 x 60
0044	Garnitură rotundă 8 x 2 (5 buc.)
0045	Dop Ø 8/10

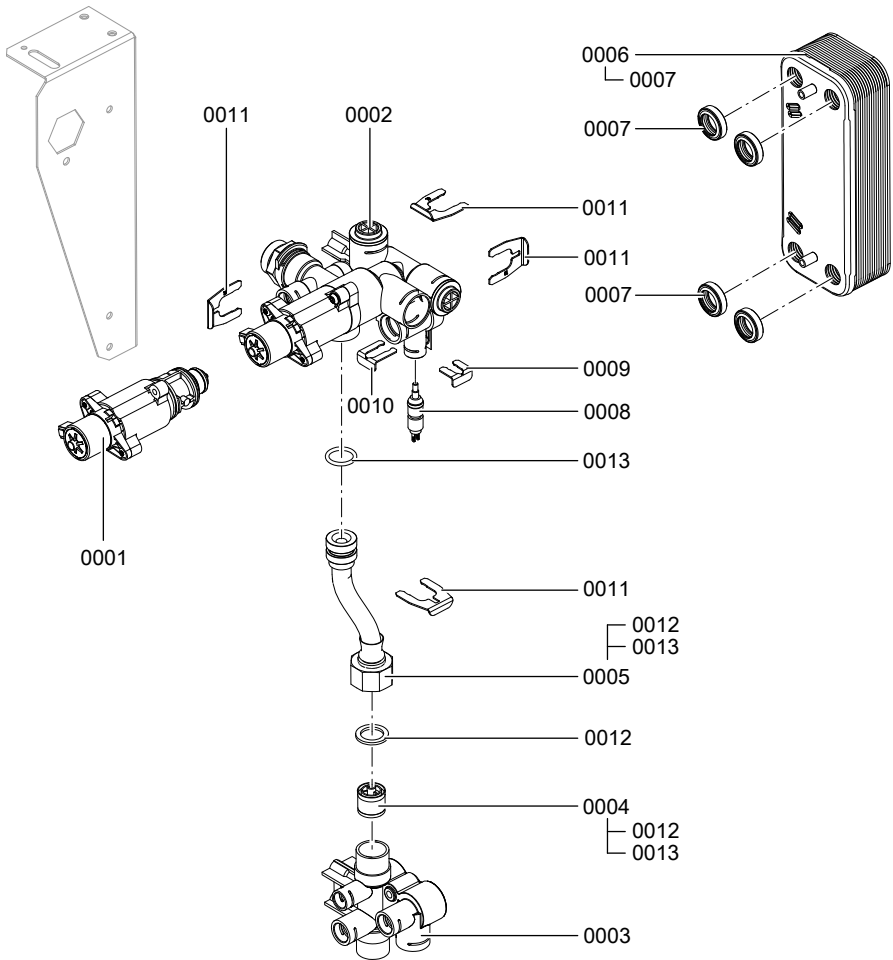
Sistem hidraulic (continuare)



Placă de racorduri hidraulice

Poz.	Componentă
0001	Corpul ventilului
0002	Turul
0003	Returul
0004	Supapă diferențială de presiune
0005	Conductă de preaplin
0006	Schimbător de căldură în plăci
0007	Garnitură profilată (4 buc.)
0008	Senzor de temperatură
0009	Clemă Ø 8 (5 buc.)
0010	Clemă Ø 10 (5 buc.)
0010	Clemă Ø 15 (5 buc.)
0011	Clemă Ø 18 (5 buc.)
0012	Garnitură A 17 x 24 x 2 (5 buc.)
0013	Garnitură inelară 17,86 x 2,62 (5 buc.)

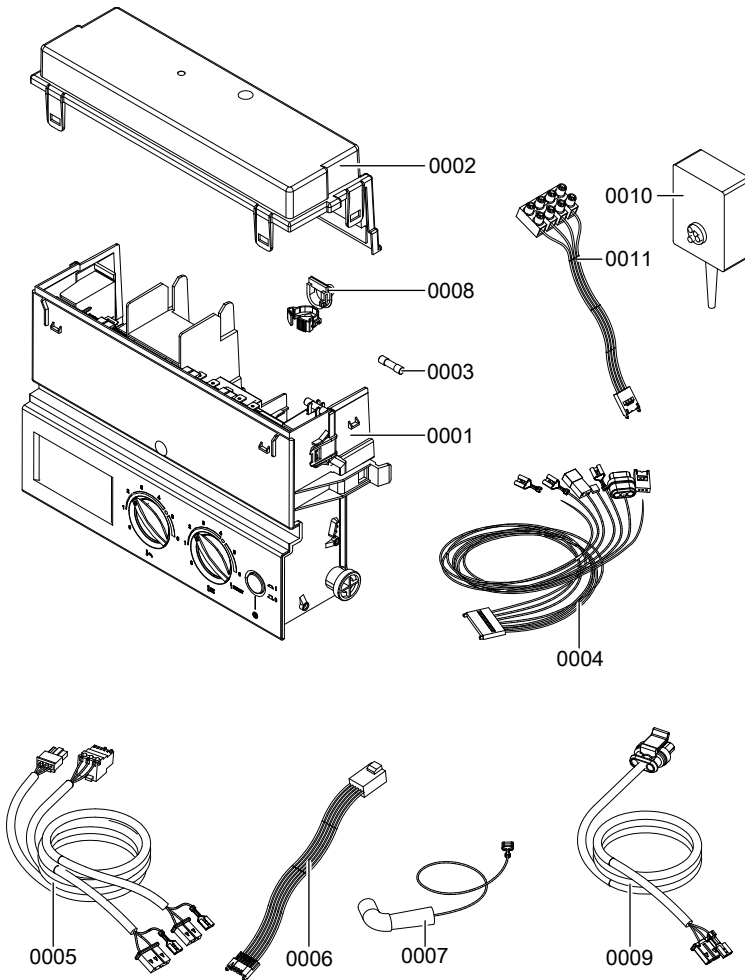
Placă de racorduri hidraulice (continuare)



Automatizare

Poz.	Componentă
0001	Automatizare VBC114-C04
0002	Mască pentru soclul de legături
0003	Siguranță T 2,5 A 250V (10 buc.)
0004	Cablaj X20
0005	Cablaj100/35
0006	Cablaj motor pas cu pas
0007	Cablu pentru electrodul de aprindere cu conector unghiular
0008	Elemente de fixare cabluri (10 buc.)
0009	Cablu de conectare pompă circuit încălzire 20
0010	Senzor de temperatură exterioară NTC 5K
0011	Cablaj X21

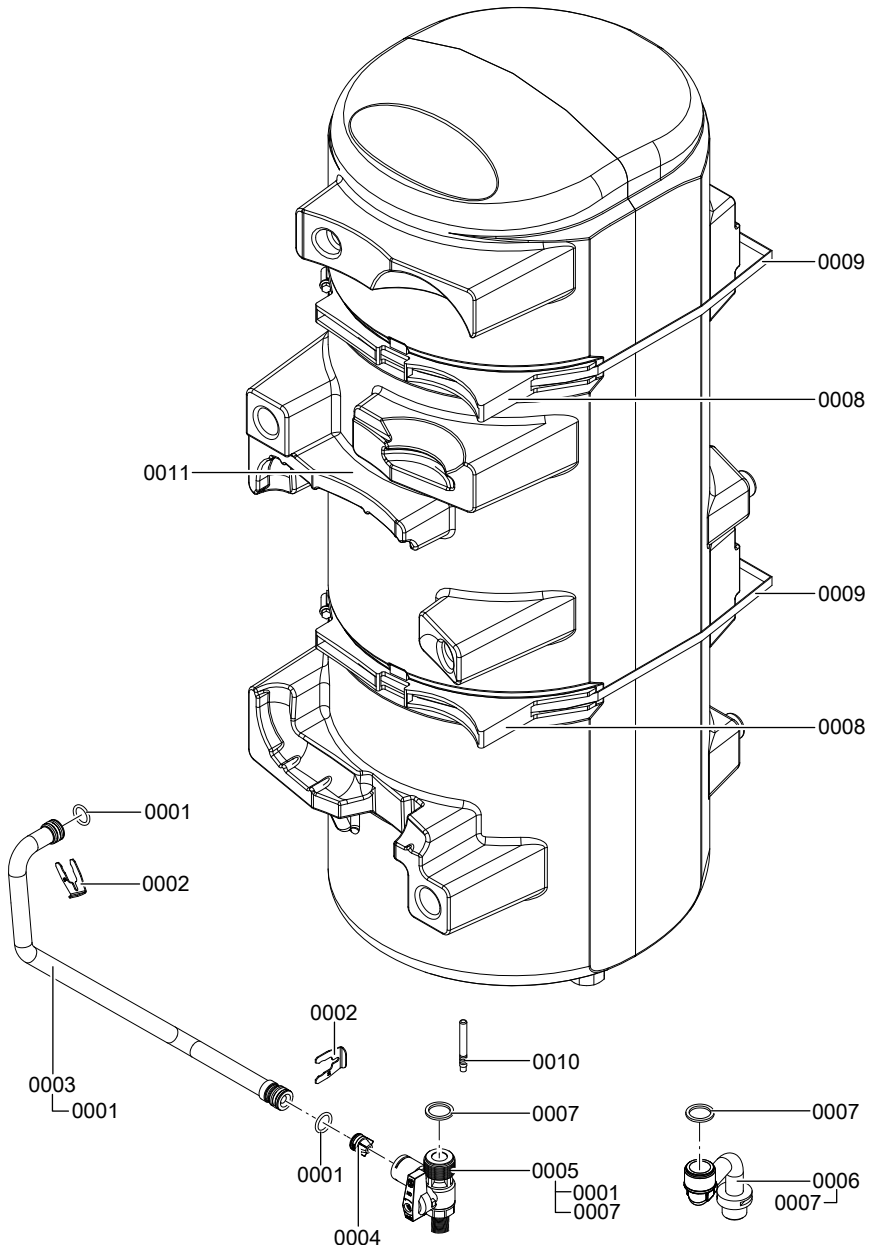
Automatizare (continua)



Modul boiler

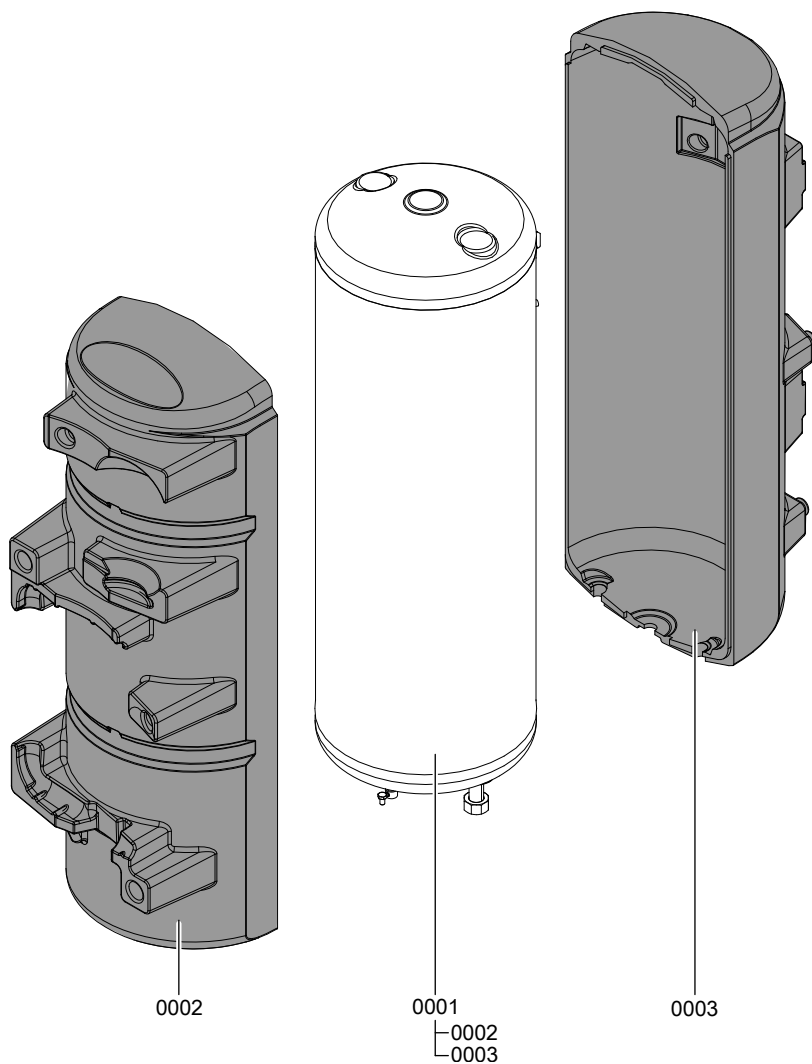
Poz.	Componentă
0001	Garnitură inelară 14,3 x 2,4 (5 buc.)
0002	Clemă Ø 15 (5 buc.)
0003	Conductă de racordare a.c.m.
0004	Cartuş RV DN15
0005	Cot de blocare pentru boiler
0006	Conductă de racordare a.c.m.
0007	Garnitură A 18,5 x 24 x 2 (3 buc.)
0008	Profil de protecție
0009	Colier de furtun Ø 340 – 360 x 9
0010	Senzor pentru temperatura apei din boiler NTC
0011	Boiler (vezi Boiler)

Modul boiler (continuaire)



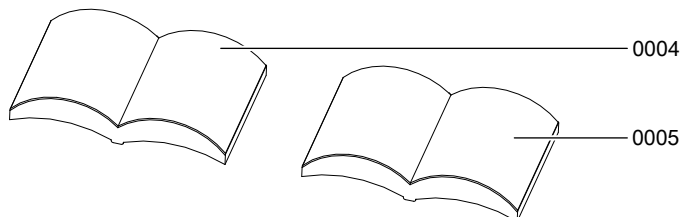
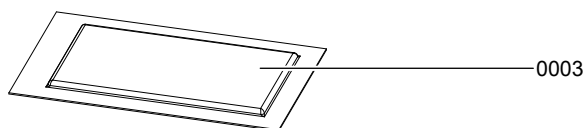
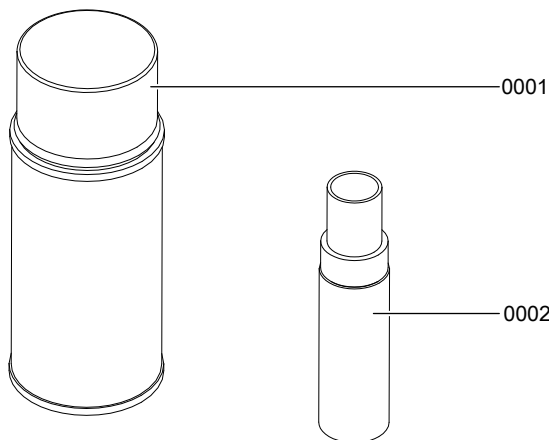
Boiler

Poz.	Componentă
0001	Boiler cu termoizolație
0002	Termoizolație frontală EPS
0003	Termoizolație posterioară EPS



Altele

Poz.	Componentă
0001	Lac spray alb, 150 ml
0002	Creion de retuş alb
0003	Lubrifiant special
0004	Instrucţiuni de montaj şi service
0005	Instrucţiuni de utilizare



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 X4D conform EN 60529 (numai la funcționare fără racord la coș)	Siguranță preliminară (rețea):	max. 16 A

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 – 24,0	5,9 – 29,3	8,0 – 35,0
Domeniu de sarcină nominală	kW	6,1 – 24,7	6,1 – 30,5	8,2 – 36,5
Valori de racordare				
considerând puterea maximă cu:				
-	m ³ /h	2,61	3,23	3,86
gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană				
- gaz lichefiat P	kg/h	1,94	2,39	2,86
Putere electrică absorbită (max.)	W	132	141	153
Nr. identificare produs		CE-0085BT0029		

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 111-W**

Noi, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, declarăm pe proprie răspundere, că produsul **Vitodens 111-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 62 223

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 mai 2014

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Index alfabetic

A

Adaptarea puterii	
– Lungimea tubulaturii de evacuare a gazelor arse.....	38
– sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă.....	35
– utilizare multiplă.....	28
Aerisire.....	25
Apă de umplere.....	23
Aprindere.....	49

B

Bloc de ventile de gaz.....	26
-----------------------------	----

C

Caracteristică de încălzire.....	75
Circuit elemente de siguranță	68
Cod de avarie.....	58
Condens.....	14
Corpul de flacăra al arzătorului.....	48
Curățarea camerei de ardere.....	50
Curățarea suprafețelor de schimb de căldură.....	50

D

Date tehnice	98
Declarație de conformitate.....	99
Demontarea arzătorului.....	46
Deschiderea carcasei automatizării....	16

E

Electrod de aprindere.....	49
Electrod de ionizare.....	49
Etape de lucru.....	57

F

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

G

Garnitura arzătorului.....	48
Golire.....	8

L

Limitator de temperatură.....	68
Limită de îngheț.....	75

M

Mesaj de avarie.....	58
Montajul arzătorului.....	52

P

Presiunea de alimentare cu gaz.....	27
Presiunea dinamică de alimentare cu gaz.....	26
Presiunea în instalație.....	24
Presiune statică.....	27
Prima punere în funcțiune.....	23
Protecția antiîngheț.....	75

R

Racord apă caldă menajeră.....	8
Racord apă rece.....	8
Racordarea la rețea.....	19
Racord de alimentare cu gaz.....	8, 13
Racorduri.....	8, 12
Racorduri electrice.....	17
Racorduri hidraulice.....	12
Reducerea sarcinii.....	40
Regim de funcționare comandat de temperatura exterioară.....	75
Reglarea puterii pompei.....	42
Remediarea erorilor.....	63
Reset.....	62
Retur circuit primar.....	8

S

Sarcina maximă pentru încălzire.....	40
Schemă de conectare.....	77
Schimbător de căldură în plăci.....	70
Senzor de temperatură exterioară	64
Senzor pentru temperatura a.c.m. la ieșire.....	69
Senzor pentru temperatura a.c.m la ieșire.....	67

Index alfabetic (continuare)

Senzor pentru temperatura apei din boiler.....	66	Tubulatură de evacuare gaze arse....	15
Senzorul pentru temperatura apei din cazan.....	65	Tur circuit primar.....	8
Sifon.....	14, 51	U	
Siguranța.....	71	Umplere.....	8
Sistem de evacuare a condensului.....	14, 51	Umplerea instalației.....	23, 24
Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă.....	35	Utilizare multiplă a instalației de evacuare a gazelor arse.....	28
Supapă de siguranță.....	14	V	
Suport de perete.....	10	Ventil de siguranță.....	8
T			
Trecerea pe alt tip de gaz.....	72		
– Gaz lichefiat.....	26		
– Gaz metan.....	72		
Tub de admisie aer.....	15		





Indicație de valabilitate

Număr fabricație:

7543436	7543437	7543438	7543439
7543440	7543441	7543442	7543443
7543444	7543445	7543446	7543447

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