

Instrucțiuni de montaj și service

pentru personalul de specialitate

Vitodens 100-W

Tip B1HG, B1KG, 3,2 - 32 kW

Tip B1HG-M, B1KG-M (pentru alocare multiplă), 5,7 - 32 kW

Aparat mural în condensatie, pe gaz

Model pe gaz metan și gaz lichefiat



Vitodens 100-W



Instrucțiunile 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.

Observație

Informațiile trecute sub denumirea de indicație conțin informații suplimentare.



Atenție

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

Persoanele destinate ale acestor instrucțiuni

Aceste instrucțiuni sunt destinate exclusiv personalului de specialitate autorizat.

- Intervențiile la instalațiile de gaz trebuie efectuate numai de instalatori autorizați de furnizorul de gaz competent.
- Asigurați-vă de faptul că în cazul instalației electrice lucrările sunt efectuate exclusiv de către electricieni calificați.
- Prima punere în funcțiune trebuie efectuată de constructorul instalației sau de un specialist desemnat de acesta.

Prevederi obligatorii

- Prevederile naționale referitoare la instalații
- Prevederile legale privind prevenirea accidentelor
- Prevederile legale privind protecția mediului înconjurător
- Hotărârile asociațiilor profesionale
- Normele de siguranță locale în vigoare

Instrucțiunile de siguranță (continuare)**Instrucțiunile de siguranță pentru intervențiile la instalație****Lucrările conexe instalației**

- În cazul combustibililor de gaz închideți robinetul de gaz și securizați-l împotriva deschiderii accidentale.
- Detensionați instalația, de ex. prin siguranța separată sau cu un întrerupător principal, și asigurați-vă de întreruperea alimentării cu curent electric.
- Securizați instalația împotriva repornirii neintenționate.
- Folosiți echipamentul individual de protecție în cazul efectuării oricăror lucrări.

**Pericol**

Suprafețele și mediile fierbinți pot cauza arsuri sau opărire.

- 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**

Descărcările electrostatice pot cauza deteriorarea anumitor subansamble electronice.

Înainte de lucrări, obiectele legate la pământ, de ex. conducte de încălzire sau de apă, trebuie atinse pentru a elimina încărcarea electrostatică.

Lucrările de remediere**Atenție**

Repararea componentelor cu funcție de siguranță tehnică poate periclita funcționarea în condiții de siguranță a instalației.

Înlocuiți piesele defecte doar cu piese originale de la producător.

Componentele suplimentare, piesele de schimb și piesele de uzură**Atenție**

Componentele suplimentare, piesele de schimb și piesele de uzură neverificate împreună cu instalația pot limita funcționarea instalației. Montarea de componente neomologate și efectuarea de modificări și conversii neautorizate pot afecta siguranța și pot cauza limitarea garanției.

În cazul montării și al înlocuirii unor piese folosiți exclusiv piese originale de la producător sau componente aprobate de firma Viessmann.

Instrucțiuni de siguranță pentru funcționarea instalației

Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaz



Pericol

Gazul emanat poate conduce la explozii, care pot avea ca urmare leziuni grave.

- Nu fumați! Evitați sursele de flacără deschisă și de scânteii. Aprinderea luminii și utilizarea de aparate electrice sunt interzise.
- Se închide robinetul de gaz.
- Se deschid ferestrele și ușile.
- Se evacuează persoanele din zona de pericol.
- Se informează, din afara clădirii, furnizorii de gaz și de electricitate.
- Se dispune întreruperea alimentării cu energie electrică a clădirii dintr-un loc sigur (din afara clădirii).

Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaze arse



Pericol

Gazele arse pot provoca intoxicații care pun viața în pericol.

- Se scoate din funcțiune instalația de încălzire.
- Se aerisește încăperea de amplasare a instalației.
- Se închid ușile de la încăperile de locuit, pentru a împiedica o dispersie a gazelor arse.

Comportament în caz de scurgere a apei din aparat



Pericol

La scurgerea apei din aparat, există pericol de electrocutare.

Deconectați instalația de încălzire de la dispozitivul de deconectare extern (de ex. tabloul de siguranțe, distribuitorul de energie electrică al clădirii).



Pericol

Scurgerea de apă din aparat constituie pericol de opărire.

Evitați contactul cu apa fierbinte.

Condens



Pericol

Contactul cu condensul poate afecta sănătatea.

Condensul nu trebuie să intre în contact cu pielea și ochii și nu trebuie înghițit.

Instalațiile de evacuare a gazelor arse și aerul de combustie

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 combustie.

Atrageți-i atenția utilizatorului instalației că nu sunt permise modificări ulterioare la locul de montaj (de ex. montarea de conducte, măști sau pereți despărțitori).

Instrucțiunile de siguranță (continuare)**Pericol**

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate, precum și o alimentare insuficientă cu aer de combustie, pot produce intoxicații fatale cu monoxidul de carbon conținut de gazele arse.

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

**Pericol**

Utilizarea simultană a cazanului cu aparate cu evacuarea aerului în exterior poate cauza intoxicații 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 combustie.

Exhaustoare

Când se utilizează aparate cu evacuarea gazelor arse spre exterior (hote de bucătărie, exhaustoare, aparate de aer condiționat, sisteme centrale de aspirare a prafului), absorbția aerului poate crea depresiune. În cazul utilizării simultane a cazanului, se poate forma un curent invers de gaze arse.

1. Informații	Eliminarea ambalajului	11
	Simboluri	11
	Utilizare conform destinației	12
	Informații privind produsul	12
	■ Vitodens 100-W, tip B1HG, B1KG	12
	Exemple de instalații	13
	Piese de întreținere și piese de schimb	13
	■ Magazin partener Viessmann	13
	■ Aplicația pentru piese de schimb Viessmann	13
2. Pregătirea montajului		14
3. Etapele de montaj	Scoaterea cazanului din pachet	17
	Montarea cazanului și a racordurilor	18
	■ Demontarea panoului frontal	18
	■ Montați cazanul pe suportul de montaj sau rama de montaj	18
	■ Montați cazanul pe suportul de fixare pe perete	20
	■ Racordarea circuitului primar și secundar	22
	Racordarea sistemului de evacuare a condensului	23
	■ Umplerea sifonului cu apă	23
	Racordarea tubulaturii de evacuare gaze arse și admisie aer	24
	Racordarea conductei de gaz	25
	Racordare electrică	26
	■ Deschiderea soclului de legături	26
	■ Prezentarea generală a conexiunilor electrice	26
	■ Racorduri către modulul electronic central HBMU, puse la dispoziție de instalator	27
	■ Racordarea senzorului de temperatură exterioară	27
	■ Conectarea senzorului pentru preselektorul hidraulic 9	27
	■ Conectarea senzorului pentru temperatura apei calde menajere din acumulator	28
	■ Racordarea pompei de recirculare a apei calde menajere (doar tipul B1HG)	28
	■ Conectarea contactului liber de potențial	28
	■ Conectare la rețea 40	29
	■ Pozarea cablurilor electrice	30
	Siguranța funcționării și condiții de sistem WiFi	31
	■ Rază de acoperire semnal radio conexiuni Wi-Fi	31
	■ Unghi de trecere	31
	Închiderea soclului de legături	32
	Montarea panoului frontal	33
4. Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea	Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea	34
5. Configurație sistem (parametri)	Accesare parametri	65
	Valoarea parametrului	65
	■ Alte reglaje	69
6. Setarea numărului de participanți	Numere de participant ale extensiilor conectate	83
7. Diagnoză și interogarea informațiilor de service	Meniu de service	85
	■ Accesarea meniului de service	85
	■ Părăsirea meniului Service	86
	Diagnoză	86
	■ Informații privind parametrii regimului de funcționare	86
	■ Accesarea parametrilor regimului de funcționare	86
	■ b.7	86
	■ b.8	86

8. Remedierea avariilor	Mesaje de avarie pe unitatea de comandă	87
	Prezentarea generală a modulelor electronice	88
	Deblocarea arzătorului 	88
	Mesaje de avarie	89
	■ 7	89
	■ 8	89
	■ 11	89
	■ 12	89
	■ 13	89
	■ 14	90
	■ 15	90
	■ 16	90
	■ 29	90
	■ 30	91
	■ 49	91
	■ 50	91
	■ 57	91
	■ 58	91
	■ 59	92
	■ 62	92
	■ 63	92
	■ 64	92
	■ 65	93
	■ 67	93
	■ 68	93
	■ 69	93
	■ 70	94
	■ 71	94
	■ 72	94
	■ 73	94
	■ 74	95
	■ 75	95
	■ 77	95
	■ 78	95
	■ 87	95
	■ 89	96
	■ 91	96
	■ 92	96
	■ 95	96
	■ 100	97
	■ 102	97
	■ 103	97
	■ 104	97
	■ 142	97
	■ 161	98
	■ 162	98
	■ 163	98
	■ 176	98
	■ 182	98
	■ 183	99
	■ 184	99
	■ 185	99
	■ 299	99
	■ 345	99
	■ 346	100
	■ 347	100
	■ 348	100
	■ 349	100
	■ 350, 351	101

■ 352	101
■ 353	101
■ 354	101
■ 355	101
■ 357	102
■ 359	102
■ 361	102
■ 364	103
■ 365	103
■ 366, 367	103
■ 368	103
■ 369	104
■ 370	104
■ 371	104
■ 372	104
■ 373	105
■ 374	105
■ 375	105
■ 376	106
■ 377	106
■ 378	106
■ 379	106
■ 380	107
■ 381	107
■ 382	107
■ 383, 384	107
■ 385	107
■ 386	108
■ 387	108
■ 388	108
■ 395	108
■ 396	108
■ 399	109
■ 400	109
■ 401	109
■ 402	109
■ 403	109
■ 404	110
■ 405	110
■ 406, 408, 410	110
■ 416	110
■ 417, 418	110
■ 425	111
■ 446	111
■ 447, 448	111
■ 449, 451, 452	111
■ 453	111
■ 454	112
■ 455, 456	112
■ 457	112
■ 458	112
■ 461	112
■ 462	112
■ 463	113
■ 464	113
■ 467	113
■ 468	114
■ 471	114
■ 474	114
■ 477	114

■ 517	115
■ 527, 528	115
■ 540	115
■ 544	116
■ 545	116
■ 574	116
■ 575	116
■ 576	117
■ 577	117
■ 578	117
■ 579	117
■ 682	117
■ 683	118
■ 684	118
■ 694	118
■ 738	118
■ 766	118
■ 767	118
■ 799	119
■ 979	119
■ 980	119
■ 981	120
■ 982	120
Remediere	121
■ Scoaterea cazanului din funcțiune	121
■ Se demontează cazanul de pe suportul de montaj sau rama de montaj	122
■ Stare/Verificare/Diagnoză pompă internă de circulație	122
■ Verificarea senzorilor de temperatură	124
■ Înlocuiți modulul electronic central HBMU.	128
■ Se înlocuiește cablul de alimentare de la rețea	128
■ Înlocuirea cablului de legătură HMI	128
■ Verificarea schimbătorului de căldură în plăci	128
■ Demontarea unității hidraulice	129
■ Verificarea siguranței	131
9. Descrierea funcționării	
Funcțiile aparatului	132
■ Regim de încălzire	132
■ Programul de aerisire	132
■ Programul de umplere	132
■ Caracteristica de încălzire	132
■ Uscare pardoseală	134
Preparare apă caldă menajeră	136
Cuplarea ventilelor și pompelor	136
Monitorizarea debitului volumetric pe durata preparării apei calde menajere	136
■ Informații suplimentare referitoare la eroarea 980:	136
■ Informații suplimentare referitoare la eroarea 981:	136
Deschidere externă a circuitului de căldură (dacă există)	137
10. Schema de racordare și de cablare	
Modul electronic central HBMU	138
11. Protocoale	
.....	142
12. Informații tehnice	
Date tehnice	143
■ Cazan recuperator pe gaz	143
■ Recuperator combi pe gaz	148
Controlul electronic al arderii	153
13. Reciclarea	
Scoaterea definitivă din funcțiune și eliminarea	154

14. Comandă de componente individuale	Comandă de componente individuale accesorii 155
15. Certificate	Declarație de conformitate 156 Certificat de fabricație conform 1. BImSchV 156
16. Index alfabetic	 157

Eliminarea ambalajului

Resturile de ambalaj trebuie trimise la reciclat în conformitate cu dispozițiile legale.

Simboluri

Simbol	Semnificație
	Trimitere la alt document cu informații suplimentare
	Reprezentarea etapei de lucru: Numerotarea corespunde succesiunii de operațiuni.
	Atenționarea privind pericolul suferirii de leziuni
	Avertizare privind pagube materiale și daune pentru mediul înconjurător
	Zonă aflată sub tensiune
	Acordați o atenție sporită.
	- La fixarea pe poziție a componentei trebuie să se audă un zgomot de fixare. sau - Semnal acustic
	- Se utilizează o componentă nouă. sau - În combinație cu o unealtă: curățați suprafața.
	Reciclați componenta în mod corespunzător.
	Predați componenta la centrele de colectare adecvate. Nu aruncați componenta în gunoierul menajer.

Succesiunea operațiunilor pentru prima punere în funcțiune, inspecție și întreținere sunt sintetizate în secțiunea „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea” și marcate după cum urmează:

Simbol	Semnificație
	Succesiunea de operațiuni necesare la prima punere în funcțiune
	Nu este necesar la prima punere în funcțiune
	Succesiunea de operațiuni necesare la inspecție
	Nu este necesar la inspecție
	Succesiunea de operațiuni necesare la întreținere
	Nu este necesar la întreținere

Utilizare conform destinației

Aparatul poate fi instalat și utilizat conform destinației numai în sisteme de încălzire închise conform EN 12828 cu respectarea indicațiilor din CECS215-2017, precum și din instrucțiunile de montaj, de service și de utilizare. El este prevăzut exclusiv pentru încălzirea de agent termic care îndeplinește condițiile de apă menajeră.

Utilizarea conform normelor 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 exemplu 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 B1HG, B1KG

Aparat mural în condensatie pe gaz, cu suprafață de schimb de căldură Inox-Radial, cu următoarele componente încorporate:

- Arzător cu modulare MatriX-Plus, pentru gaz metan și gaz lichefiat
- Sistem hidraulic cu ventil de comutare cu 3 căi și pompă de recirculare de înaltă eficiență, cu turație reglabilă
- Tipul B1KG: schimbător de căldură în plăci pentru prepararea de apă caldă menajeră
- Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară sau pentru funcționare cu temperatură constantă
- Vas de expansiune cu membrană încorporat (capacitate de 8 l)

Categoria de gaz reglată în starea de livrare și presiunea nominală respectivă a gazului sunt indicate pe placa de timbru a cazanului. Pe placa de timbru sunt indicate și alte tipuri de gaz și presiuni, cu care poate funcționa cazanul. O modificare în cadrul tipurilor de gaz metan nu este necesară. Pentru trecere pe gaz lichefiat (fără set de trecere pe alt tip de combustibil), vezi „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea”.

Plăcuță cu caracteristici

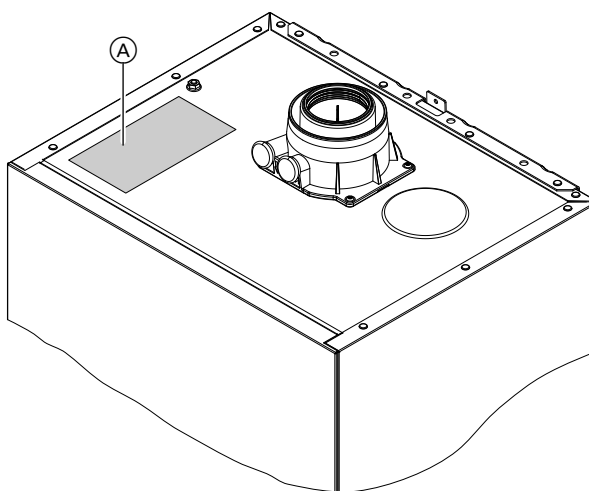


Fig. 1

- Ⓐ Plăcuță cu caracteristici cu cod QR pentru înregistrarea aparatului

Plăcuța cu caracteristici a generatorului de căldură cuprinde informații extinse despre produs și un **cod QR specific aparatului cu marcajul „i”** pentru acces direct la informațiile specifice produsului și pentru înregistrarea produsului pe internet.

Codul QR cuprinde datele de acces pentru portalul de înregistrare și portalul cu informații despre produs, precum și numărul de fabricație din 16 caractere.

Informații privind produsul (continuare)

Observație

Generatorului de căldură îi este atașat un alt autocolant cu cod QR.

Lipiți autocolantul în instrucțiunile de montaj și service ca să îl găsiți pentru utilizare ulterioară.

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

Exemple de instalații

Pentru executarea instalației de încălzire vă stau la dispoziție exemple de instalații cu scheme de racord hidraulice și electrice cu descrierea funcționării.

Informații detaliate despre exemplele de instalații:
www.viessmann-schemes.com

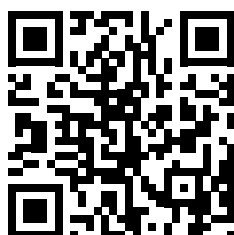
Piese de întreținere și piese de schimb

Piese de întreținere și piese de schimb pot fi identificate și comandate direct online.

Magazin partener Viessmann

Conectare:

shop.viessmann-climatesolutions.com



Aplicația pentru piese de schimb Viessmann

Aplicație web

www.viessmann.com/etapp



Aplicația ViParts



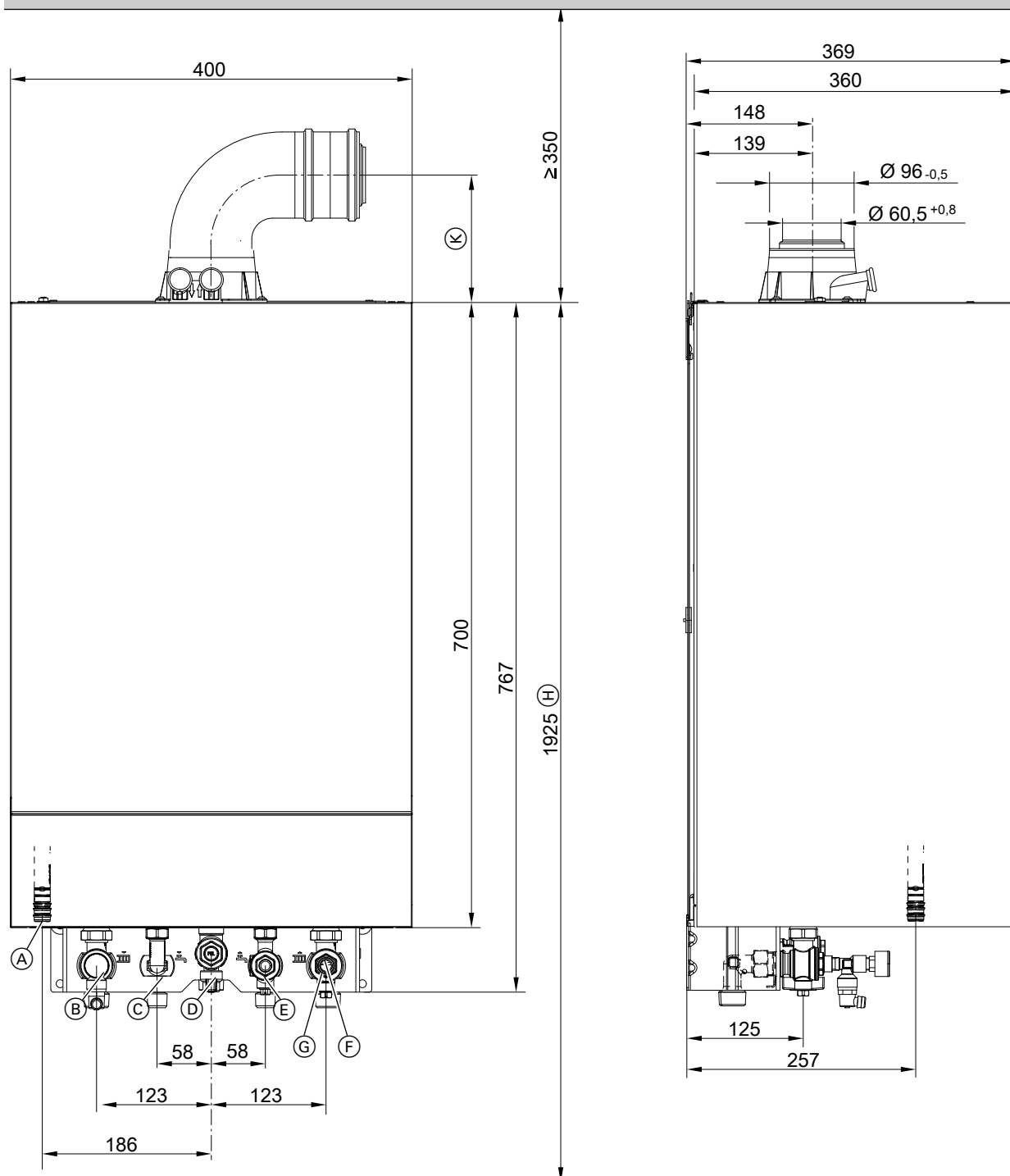


Fig. 2 Reprezentare cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă, pe gaz

- | | |
|--|---|
| (A) Sistem de evacuare a condensului | (E) Apă rece (cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz) |
| (B) Tur circuit primar | Returul boilerului (cazan în condensatie pentru încălzire, pe gaz) |
| (C) Apă caldă (cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz) | (F) Retur circuit primar |
| Turul boilerului (cazan în condensatie pentru încălzire, pe gaz) | (G) Umplere/Golire |
| (D) Racord de alimentare cu gaz | |

Pregătirea montajului (continuare)

- Ⓜ Dimensiune în cazul instalării cu boiler pentru pre-parare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan
- Ⓚ Dimensiunea: 161 mm

Observație

Cazanul (tipul de protecție IP X4) este aprobat pentru instalare în încăperi umede în zona de protecție 1 conform DIN VDE 0100. Trebuie exclusă posibilitatea intrării apei sub formă de jet.

La funcționare cu racord la coș, cazanul trebuie să funcționeze numai cu protecție contra stropirii cu apă. Trebuie respectate condițiile cuprinse în DIN VDE 0100.

1. În funcție de comandă: suportul pentru montaj livrat, montați rama de montaj sau suportul de perete la locul prevăzut.



Instrucțiuni de montaj pentru suportul de montaj sau rama de montaj

Observație

Verificați structura peretelui folosit pentru montare. Pentru verificarea adecvării diblurilor livrate, vezi informațiile producătorului: dibluri de extensie Fischer SX 10 x 80

Pentru alte materiale de construcție, se utilizează material de fixare cu o capacitate portantă suficientă.

2. Se pregătesc racordurile pe circuitul secundar la armăturile consolei.
Instalația de încălzire se spală bine cu apă.



Atenție

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

Observație

Dacă un vas de expansiune trebuie instalat suplimentar la fața locului: montați vasul de expansiune pe returul boilerului, deoarece ventilul de comutare cu 3 căi este amplasat pe turul circuitului primar. Nu este posibil în cazul tipului B1KG

Observație

La montarea unui cazan cu funcție dublă în pivniță se poate utiliza un robinet sferic suplimentar în conducta de apă caldă. Astfel lucrările de întreținere sunt facilitate.

3. Racordul de alimentare cu gaz se pregătește conform TRGI sau TRF.

4. Se pregătesc conexiunile electrice.

- Cablul de alimentare de la rețea (cca 2 m lungime) este conectat în starea de livrare.

Observație

Conectați cablul de alimentare de la rețea printr-o racordare fixă la alimentarea cu tensiune.

- Alimentarea cu energie electrică: 230 V, 50 Hz, siguranță max. 16 A
- Cabluri pentru accesorii: cablu flexibil PVC 0,75 mm² cu numărul necesar de fire pentru racorduri externe

Racordarea pe circuitul secundar a cazanului în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz

Instalarea circuitului de apă rece

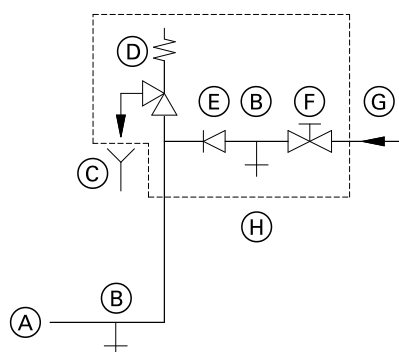


Fig. 3

- (A) Racord apă rece cazan
- (B) Golire
- (C) Scurgere a conductei de evacuare care poate fi supravegheată
- (D) Supapă de siguranță
- (E) Clapetă unisens
- (F) Robinet de închidere
- (G) Apă rece
- (H) Elemente de siguranță

Trebuie montate elementele de siguranță (H) conform DIN 1988 și EN 806 numai dacă presiunea la racordul de alimentare cu apă rece depășește 10 bar (1,0 MPa) și nu s-a instalat un reductor de presiune pentru apa caldă menajeră (conform DIN 4753).

O clapetă unisens sau o supapă cu curgere gravitațională cu clapetă unisens poate fi folosită numai în combinație cu o supapă de siguranță.

La utilizarea ventilului de siguranță, ventilul de închidere pentru apa rece de la cazan nu trebuie să fie blocat.

Se scoate cama de la ventilul de închidere pentru apa rece (dacă există), astfel încât să nu mai poată fi blocat manual.

Amortizor de lovituri de berbec

Dacă la rețeaua de apă proaspătă a cazanului sunt racordate puncte de priză unde folosirea loviturilor de berbec sunt posibile, recomandăm montarea unui amortizor de lovituri de berbec, de ex. la supapele de curgere, la mașina de spălat sau la mașina de spălat vase.

Scoaterea cazanului din pachet

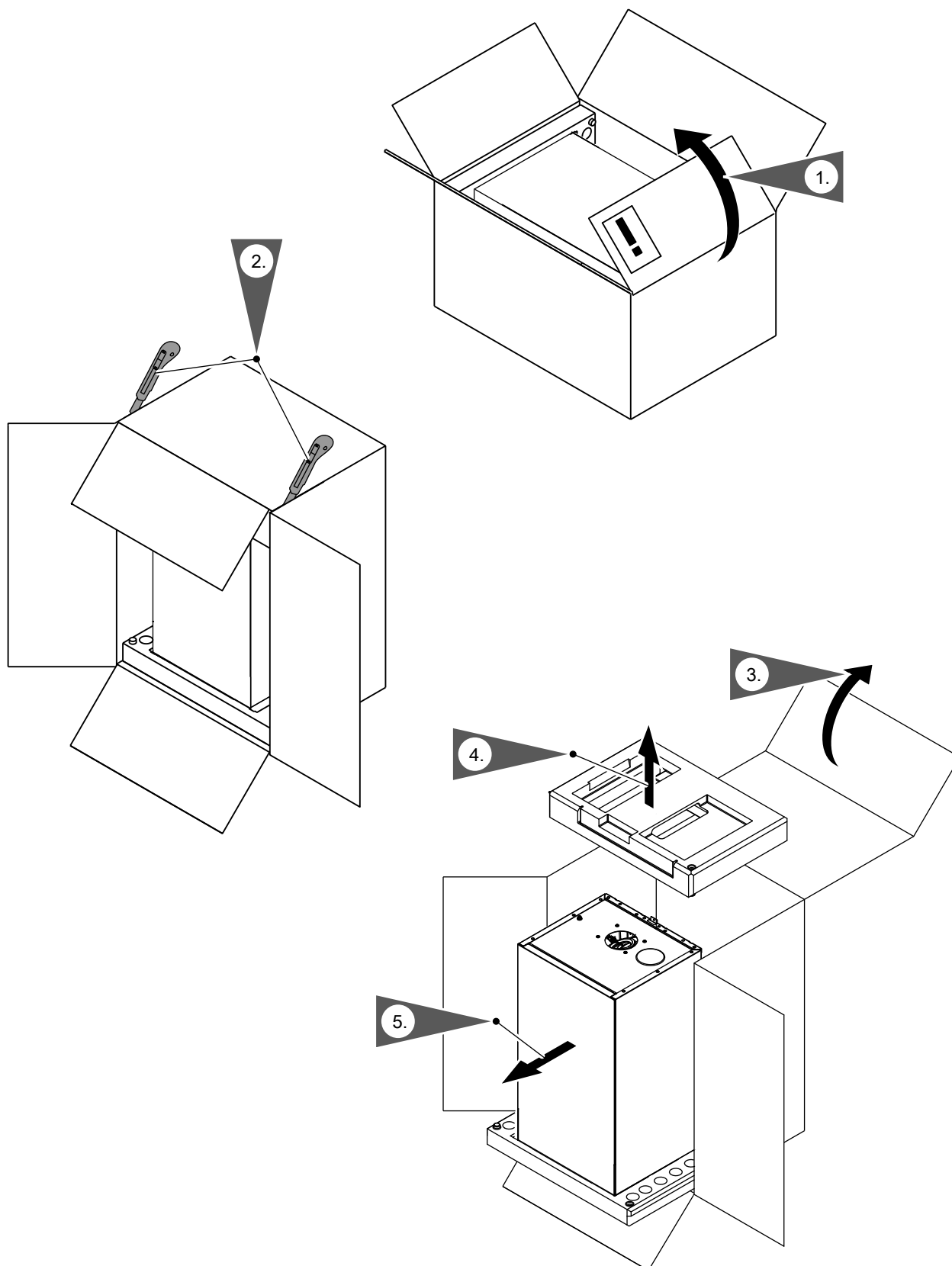


Fig. 4

Demontarea panoului frontal

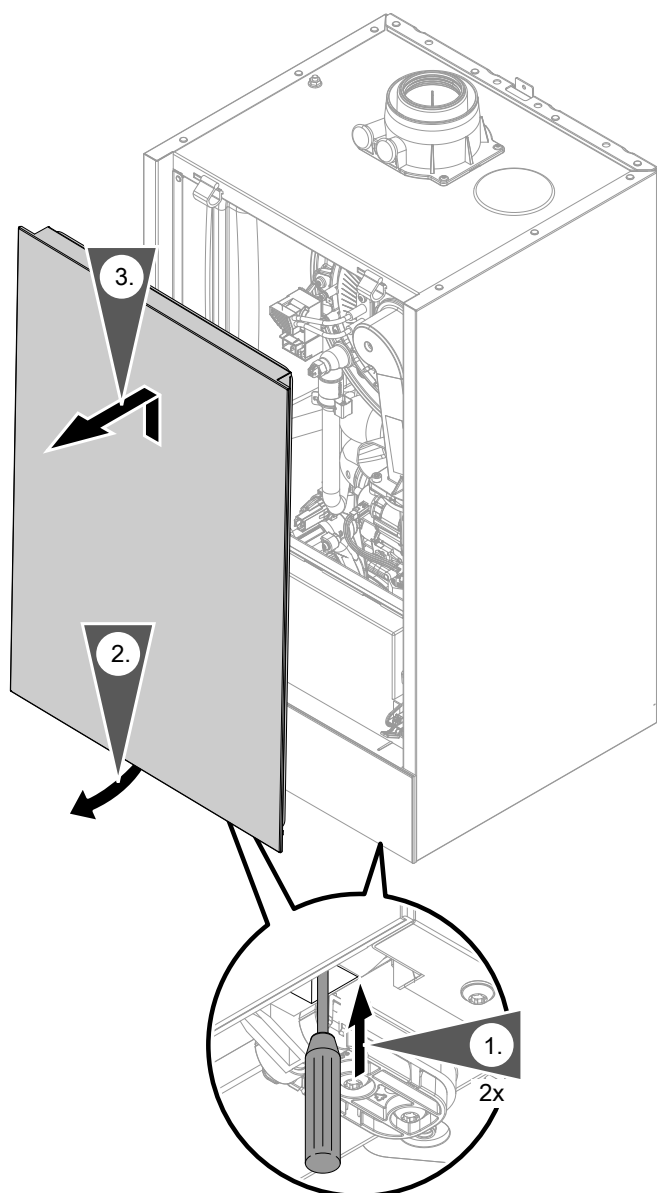


Fig. 5

1. Se deblochează (prin apăsare) panoul frontal în partea inferioară, cu ajutorul unei șurubelnițe sau al unei scule asemănătoare.
2. Se înclină ușor spre față panoul frontal și se scoate în sus.

Montați cazanul pe suportul de montaj sau rama de montaj

Observație

Într-un ambalaj separat se găsesc diverse piese de montaj. Piese de montaj se păstrează, acestea vor fi necesare mai târziu la montaj.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

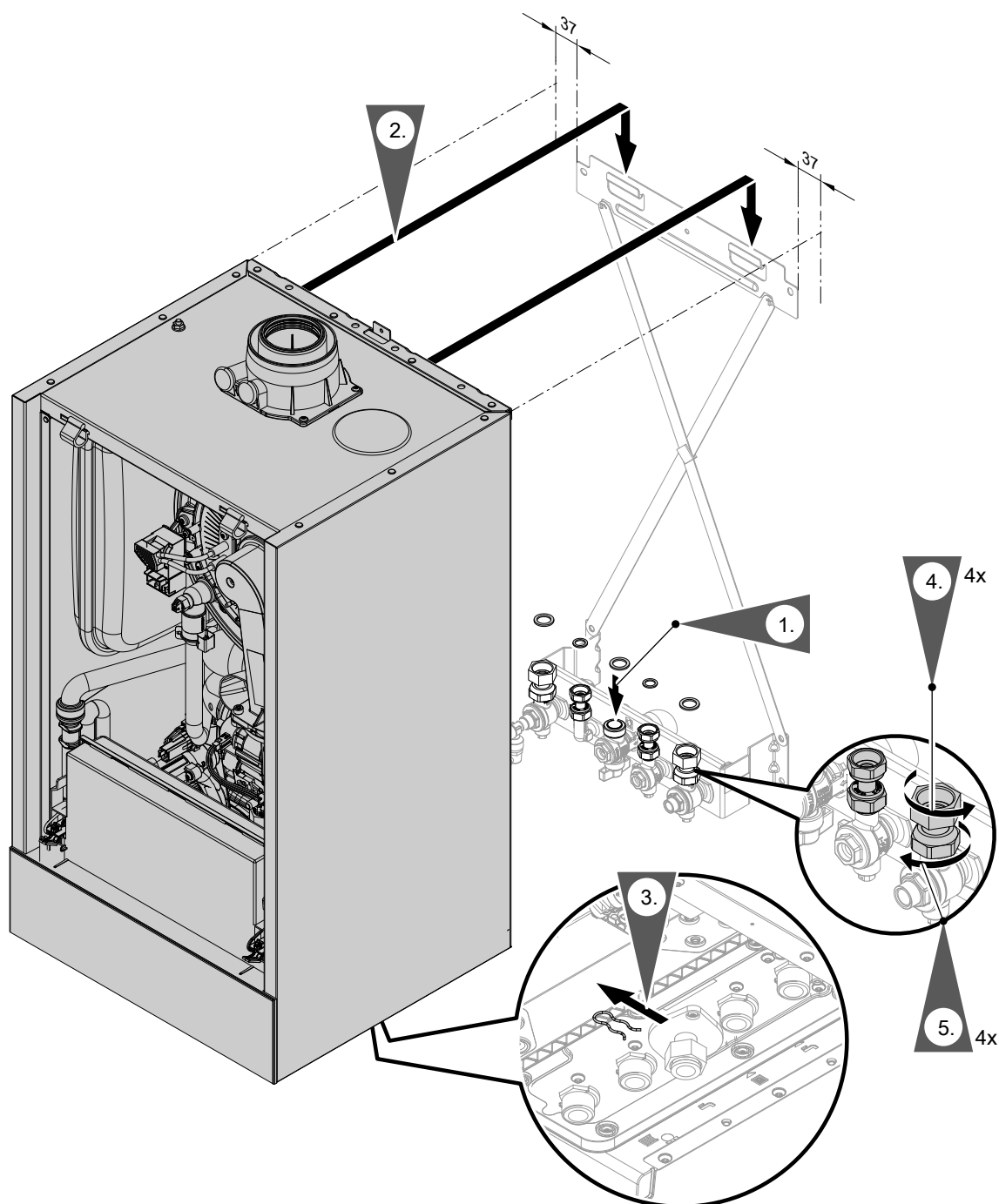


Fig. 6

Observație

Reprezentare a montajului pe un suport pentru montaj pentru cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă, pe gaz.

Cazanul poate fi montat la următoarele accesorii:

- Suport pentru montaj
- Ramă de montaj
- Ramă de montaj pentru amplasare independentă

1. Se introduc garniturile.

Diametru interior garnituri:

- Racord de gaz Ø 18,5 mm
- Racorduri pe circuitul primar Ø 17,0 mm

Observație

Garnitura pentru racordul de gaz este fixată la robinetul de gaz.

2. Vitodens se agață în suportul de perete.

Observație

După ce este așezat, verificați corectitudinea poziționării.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

3. **Observație**

Clipsul de siguranță de sub piulița olandeză a tubului de gaz se îndepărtează abia după montajul aparatului. Clipsul de siguranță nu mai este necesar.

5. Se strâng bine racordurile cu inele de strângere:
1 rotire cu mâna

4. Se strâng fix piulițele olandeze.

Cupluri de strângere:

- Piulițe olandeze G $\frac{3}{4}$: 30 Nm
- Piulițe olandeze G $\frac{1}{2}$: 24 Nm

La toate lucrările la îmbinările prin înșurubare ale racordului de gaz se ține contra cu o unealtă adecvată. Nu exercitați forțe pe componentele interne.

Montați cazanul pe suportul de fixare pe perete

Observație

Într-un ambalaj separat se găsesc diverse piese de montaj. Piese de montaj se păstrează, acestea vor fi necesare mai târziu la montaj.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

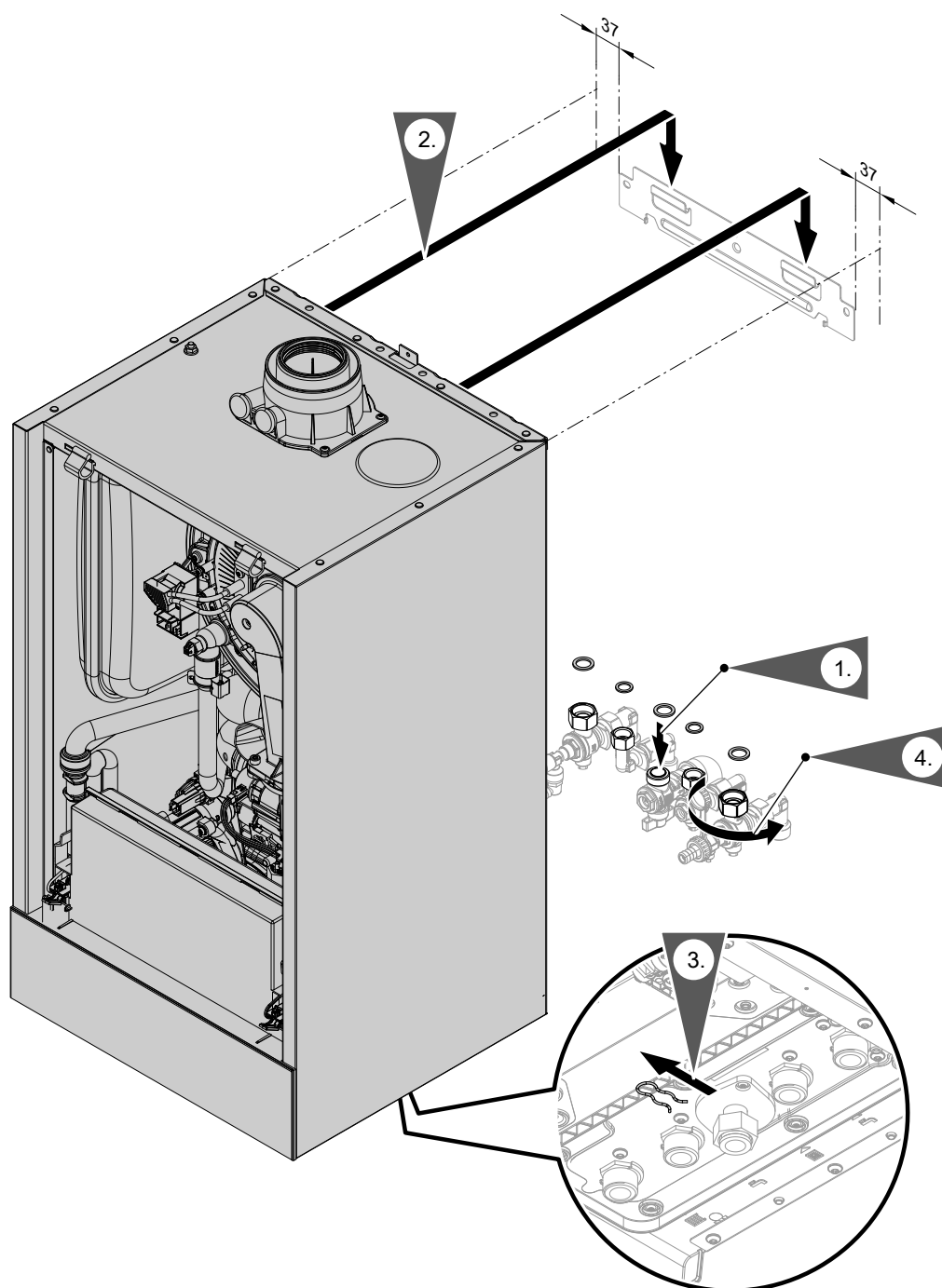


Fig. 7

1. Se introduc garniturile. Montați armăturile și robinetul de gaz.

Diametru interior garnituri:

- Racord de gaz Ø 18,5 mm
- Racorduri pe circuitul primar Ø 17,0 mm

Observație

Garnitura pentru racordul de gaz este fixată la robinetul de gaz.

2. Vitodens se agață în suportul de perete.

3. **Observație**

Clipsul de siguranță de sub piulița olandeză a tubului de gaz se îndepărtează abia după montajul aparatului. Clipsul de siguranță nu mai este necesar.

4. Se strâng fix piulițele olandeze.

Cupluri de strângere:

- Piulițe olandeze G ¾: 30 Nm
- Piulițe olandeze G ½: 24 Nm

La toate lucrările la îmbinările prin înșurubare ale racordului de gaz se ține contra cu o unealtă adecvată. Nu exercitați forțe pe componentele interne.

Racordarea circuitului primar și secundar

Dacă nu au fost montate racordurile: realizați racorduri pe circuitul primar și secundar.

Cazan recuperator pe gaz

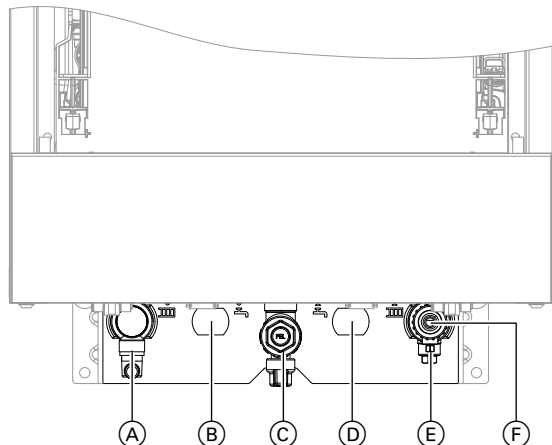


Fig. 8 Informații referitoare la fileturi în legătură cu accesoriul de racordare

- (A) Tur circuit primar **R ¾ (filet exterior)**
- (B) Turul boilerului **G ¾ (filet exterior)**
- (C) Racord alimentare gaz **R ¾ (filet exterior)**
- (D) Returul boilerului **G ¾ (filet exterior)**
- (E) Retur circuit primar **R ¾ (filet exterior)**
- (F) Umplere/Golire

Racordarea circuitului primar boiler pentru preparare de apă caldă menajeră:

Părțile intermediare necesare (Rp ¾, filet interior) de la turul și returul acumulatorului sunt componente ale setului de racordare a boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră.

Dacă nu este conectat niciun boiler de preparare a apei calde menajere, se închid racordurile cu capace.

Recuperator combi pe gaz

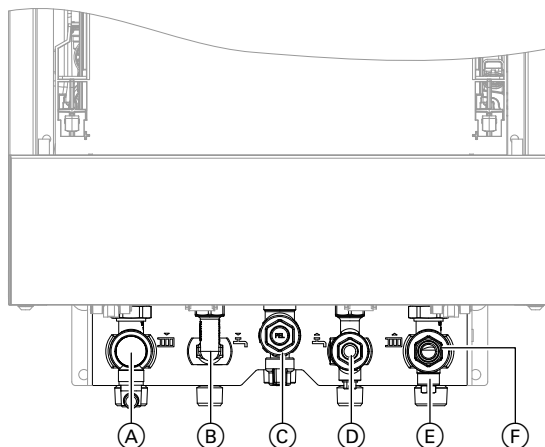


Fig. 9 Informații referitoare la fileturi în legătură cu accesoriul de racordare

- (A) Tur circuit primar **R ¾ (filet exterior)**
- (B) Apă caldă **R ½ (filet exterior)**
- (C) Racord alimentare gaz **R ¾ (filet exterior)**
- (D) Apă rece **R ½ (filet exterior)**
- (E) Retur circuit primar **R ¾ (filet exterior)**
- (F) Umplere/Golire

Protecție împotriva opăririi

La cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz pot apărea temperaturi ale apei calde menajere de peste 60°C. De aceea, se instalează o protecție împotriva opăririi de la client în conducta de apă caldă.

Racordarea sistemului de evacuare a condensului

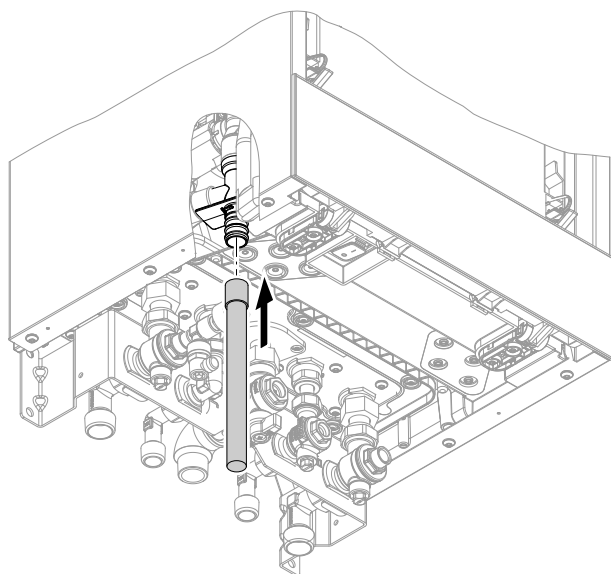


Fig. 10

1. Montați furtunul de evacuare inclus în pachetul de livrare la stuțurile de evacuare.
Furtunul de evacuare: Ø 19 x 800 mm
2. Furtunul de evacuare se racordează la sistemul de canalizare sau la un echipament de neutralizare cu panta continuă necesară și asigurând aerisirea pe conductă.

Observație

Pozați conducta de evacuare pe cât posibil în interiorul carcasei.

În cazul în care conducta de evacuare este pozată în afara carcasei:

- Se utilizează o conductă de min. Ø 30 mm.
- Se protejează conducta împotriva înghețului.
- Se utilizează o conductă cât mai scurtă.



Atenție

Prin furtunul de evacuare se evacuează și eventuala apă fierbinte de la ventilul de siguranță.

Pozați furtunul de evacuare și fixați în așa fel încât să nu existe pericol de opărire.

Observație

Respectați reglementările locale referitoare la apele reziduale.

Umplerea sifonului cu apă

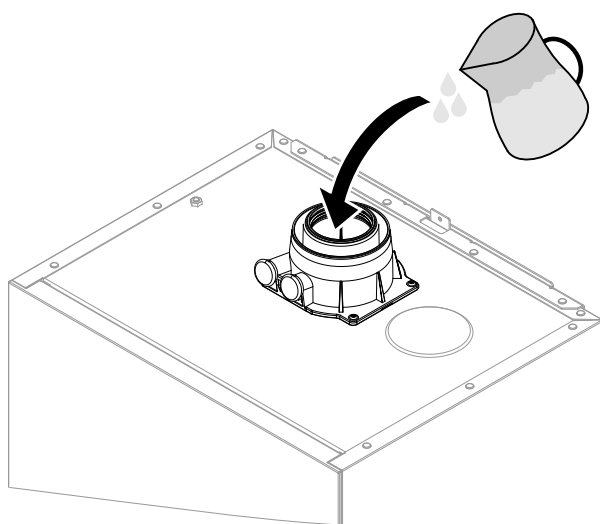


Fig. 11

Umpleți 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 conducta de evacuare a condensului.

Umpleți sifonul neapărat cu apă înainte de a fi pus în funcțiune.

Observație

În caz de pericol de îngheț, sifonul umpleți imediat înainte de punerea în funcțiune.

Racordarea tubulaturii de evacuare gaze arse și admisie aer

Observație

Autocolantele livrate împreună cu documentația tehnică „Certificarea sistemului” și „Instalația de evacuare a gazelor arse fabricată de Skoberne GmbH resp. Groppalli” pot fi folosite numai în combinație cu sistemul Viessmann de evacuare a gazelor arse de la firma Skoberne sau Groppalli.



Racordarea tubulaturii de evacuare gaze arse și admisie aer

Instrucțiuni de montaj pentru sistemul de evacuare a gazelor arse

Racordarea mai multor aparate în condensatie și cu putere calorică pe gaz la un sistem de evacuare a gazelor arse comun

Dacă la un sistem de evacuare a gazelor arse sunt racordate mai multe aparate în condensatie și cu putere calorică pe gaz cu suprapresiune, conform tipurilor de pozare C₁₀, C₁₁, C₁₃, C₁₄:

La fiecare cazan trebuie să se încorporeze câte un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse (accesoriu) în racordul tubulaturii de evacuare a gazelor arse și în canalul de amestec al arzătorului.

Observație

Nu sunt omologate toate tipurile de aparate pentru „alocarea multiplă”.

În acest scop, comandați aparate Vitodens adecvate, vezi lista de prețuri.

Observație

La aparate pentru „alocare multiplă” este încorporat un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse, pe canalul de amestec al arzătorului, în spatele suflantei.

Un dispozitiv de siguranță suplimentar împotriva curentului invers de gaze arse este montat în sistemul de evacuare a gazelor arse.

Montarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse:



Instrucțiuni de montaj pentru dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse

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 supra-presiune este etanșă la gaz.
- Capacele de închidere de la gurile de revizie au fost verificate în privința stabilității și a etanșeității.
- Orificiile pentru o alimentare suficientă cu aer de ardere sunt deschise și nu pot fi închise.

Observație

În cazul funcționării cu racord la coș la gura de aerisire trebuie montat un grilaj pentru protecție împotriva animalelor mici.

- Sunt respectate dispozițiile în vigoare pentru construcția și punerea în funcțiune a instalațiilor pentru evacuarea gazelor arse.
- Inspecția optică a racordului tubulaturii de evacuare gaze arse.

Observație

Prin utilizarea de lubrifiant preveniți mișcarea garniturii de etanșare atunci pe durata montării tubului de gaze arse.

În cazul utilizării unui tub de gaze arse drept asigurați-vă de racordarea corespunzătoare a tubulaturii pentru admisia aerului.



Pericol

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșate sau înfundate, precum și o alimentare insuficientă cu aer de combustie, pot produce intoxicații fatale cu monoxidul de carbon conținut de gazele arse.

Asigurați funcționarea corespunzătoare a instalației de gaze arse. Orificiile de alimentare cu aer de combustie trebuie să nu poată fi închise. Evitați evacuarea condensului pe la dispozitivul de protecție împotriva vântului.

Racordarea conductei de gaz

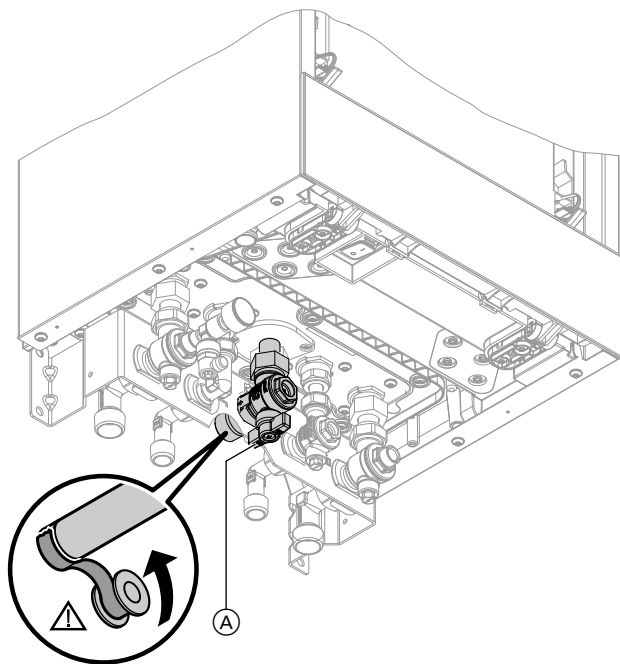


Fig. 12

1. Dacă racordul de alimentare cu gaz nu a fost montat anterior: etanșați robinetul de gaz (A) de la racordul de alimentare cu gaz.
La toate lucrările la îmbinările prin înșurubare ale racordului de gaz se ține contra cu o unealtă adecvată. Nu exercitați forțe pe componentele interne.

Indicație pentru funcționarea pe gaz lichefiat

La montajul cazanului sub nivelul solului, trebuie instalată o electrovalvă magnetică externă de siguranță.

Pentru conectarea electrovalvei magnetice, este nevoie de o extensie EM-EA1 (accesoriu).

2. Se verifică etanșeitarea.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

Se verifică etanșeitarea racordurilor pe circuitul de gaze (inclusiv în interiorul aparatului).

Observație

Pentru verificarea etanșeității, utilizați numai aparate și agenți de testare adecvați și autorizați (EN 14291). Agenții 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.



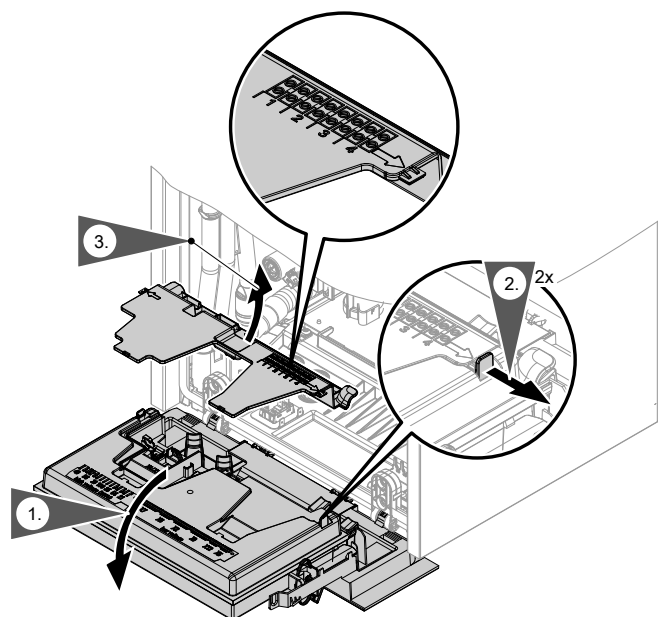
Atenție

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

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.

Deschiderea soclului de legături



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate. Înainte de începerea lucrărilor, atingeți obiectele legate la pământ, de ex. conductele de încălzire sau de apă, pentru a elimina încărcarea electrostatică.

Fig. 13

Prezentarea generală a conexiunilor electrice

Observație

Pentru indicații suplimentare privind racordurile, vezi capitolul următor.

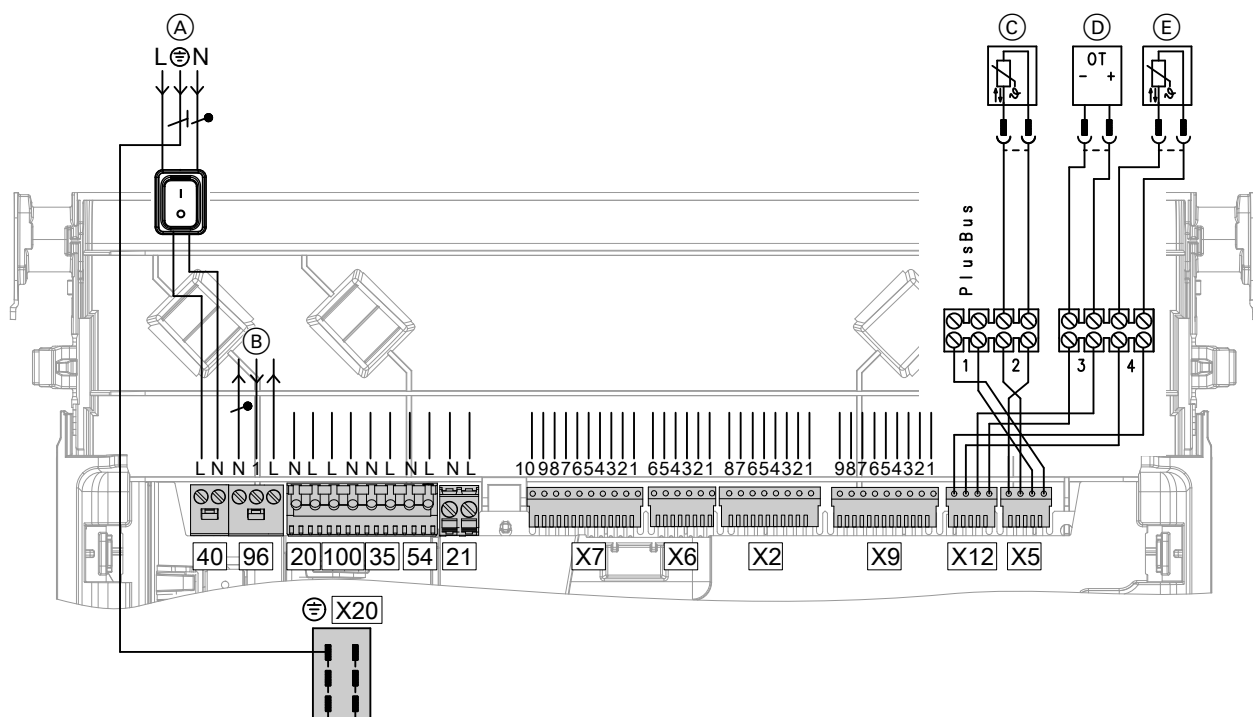


Fig. 14

Racordare electrică (continuare)

Racordări la ștecherul 230 V~

- (A) Racordare la rețea [40]
- (B) Intrare configurabilă [96], 230 V, liberă de potențial ieșire 230 V
Racordarea termostatului de cameră de 230 V
- [20] Pompa circuitului de încălzire
- [100] Motorul suflantei
- [35] Electrovalvă magnetică pentru gaz
- [54] Unitate de aprindere/ionizare
- [21] Fără funcție

- (C) Senzor pentru temperatura apei din boiler (dispozitiv de recirculare)
- (D) Telecomandă (unitatea Open-Therm)
- (E) Senzor pentru de temperatura exterioară
- X[20] Egalizarea potențialului (conductor de protecție)



Indicație pentru conectarea accesoriilor

La conectare, se vor respecta instrucțiunile separate de montaj, aferente accesoriilor.

Racorduri către modulul electronic central HBMU, puse la dispoziție de instalator

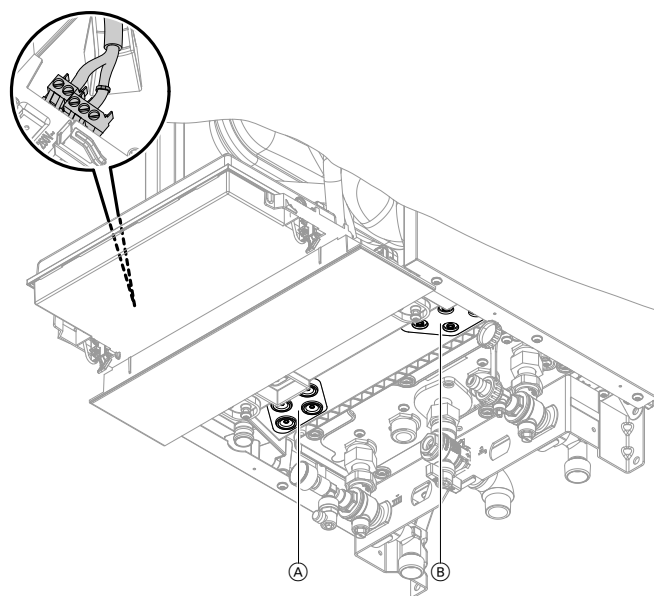


Fig. 15

- (A) Mufe de trecere pentru cabluri 230 V
- (B) Mufe de trecere tensiune joasă

- Se deschid mufele de trecere în funcție de necesitate. Treceți doar câte un cablu fără ștecher. Mufele de trecere trebuie să se închidă ermetic. Dacă este cazul, desfaceți ștecherul cablului. După trecere montați la loc ștecherul cu manșoane de protecție a extremității firelor-
- Se eliberează tensiunea din cablurile fără mufe de eliberare a tensiunii din soclul de legături cu coliere.

Racordarea senzorului de temperatură exterioară

Locul de montaj pentru senzorul pentru temperatura exterioară

- Pe perețele dinspre nord sau nord-vest, la o înălțime de 2 - 2,5 m deasupra solului, în cazul clădirilor cu mai multe etaje se fixează în jumătatea superioară a celui de-al 2-lea etaj
- Nu se fixează deasupra ferestrelor, ușilor și gurilor de aerisire

- Nu se fixează imediat sub balcon sau sub streșină
- Nu se îngroapă în tencuială.

Racord pentru senzorul pentru temperatura exterioară

Vezi pag. 26

Cablu bifilar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm²

Conectarea senzorului pentru preselectorul hidraulic [9]

Senzorul preselectorului hidraulic este conectat la extensia ca dispozitiv accesoriu EM-P1 respectiv EM-M1/MX (modul electronic ADIO).



Instrucțiuni de montaj pentru extensie EM-P1 respectiv EM-M1/MX

Conectarea senzorului pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Conectați senzorul pentru temperatura apei din boiler la bornele (C). Vezi pag. 26.

Racordarea pompei de recirculare a apei calde menajere (doar tipul B1HG)

Observație

Conectați pompa de recirculare pentru apa caldă menajeră la extensia EM-P1 (ADIO). Configurare cu ajutorul programului software.

Se racordează pompele de recirculare a apei calde menajere cu funcții proprii, direct la rețeaua 230 V~.

Date tehnice

Curent nominal	1 A
Tensiune nominală	230 V ~

Conectarea contactului liber de potențial

Conectare la ștecherul [96]

Una dintre următoarele funcții poate fi conectată:

- „0” fără funcție resp. termostat de ambianță
- „2” Solicitare externă pompă de recirculare apă caldă menajeră (funcție la apăsare, pompa funcționează timp de 5 min). Nu în cazul tipului 111-W
- „4” Solicitare externă
- „5” Blocare externă sau opțional racord pentru conectare externă a circuitului de încălzire (dacă nu mai este configurat cu rol de conectare externă a circuitului de încălzire la punerea în funcțiune. Dacă este necesară mai mult de o conectare a circuitului de încălzire, atunci se conectează la accesoriul EM-EA1.)

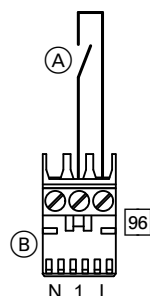


Fig. 16

- (A) Contact de conectare liber de potențial
- (B) Ștecher [96]

Alocare funcție în asistentul pentru punerea în funcțiune

Vezi asistentul pentru punerea în funcțiune în „Prima punere în funcțiune”.

Instrucțiuni pentru conectarea participanților PlusBus

La automatizare (borna 1) se pot conecta cel mult următorii participanți PlusBus:

- 1 Extensia EM-M1 sau EM-MX (modul electronic ADIO)
- 1 Vitotrol 200-E
- 1 Extensia EM-EA1 (modul electronic DIO)
- 1 Extensia EM-S1 (modul electronic ADIO sau SDIO/SM1A)
- 1 Extensie EM-P1 (modul electronic ADIO)

Observație

Numărul participanților PlusBus este limitat: max. un Vitotrol 200-E plus maximum 3 extensii suplimentare, de ex. EM-M1 sau EM-EA1.

Exemplu: 1 x Vitotrol 200-E + 1 x EM-M1 + 1 x EM-EA1

Dacă nu este conectat niciun Vitotrol 200-E, pot fi conectate 4 extensii.

Lungimea totală a cablului PlusBus este de 50 m. În cazul cablului bifilar neprotejat, 0,34 mm².

Racord la rețea, accesorii, racordarea ștecherului la o alimentare externă cu tensiune



Atenție

Racordați extensiile prin intermediul unui comutator de rețea (E), direct la rețeaua de tensiune (vezi capitolul următor).

Racordare electrică (continuare)

Accesorii cu racord direct la rețea

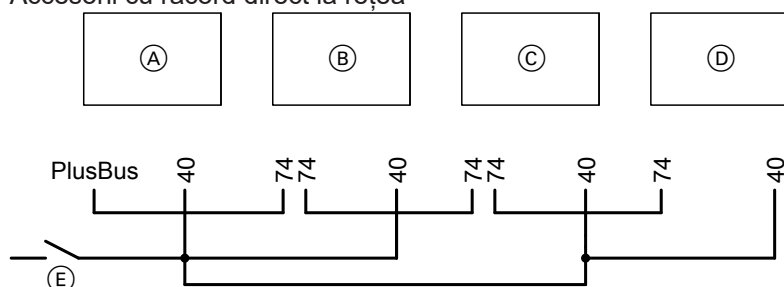


Fig. 17

- | | |
|--|--|
| (A) Modul electronic central HMU pentru generator de căldură | (D) Extensie EM-P1 (modul electronic ADIO) |
| (B) Set de extensie vană de amestec (modul electronic ADIO) | (E) Comutator pornit-oprit extern |
| (C) Extensie EM-EA1 (modul electronic DIO) și/sau extensie EM-S1 (modul electronic ADIO sau SDIO/SM1A) | 40 Intrare alimentară de la rețea |
| | 74 PlusBus |

Observație

Lungime sistem PlusBus max. 50 m la secțiune transversală cablu 0,34 mm² și cablu neprotejat.

Dacă la releele racordate (de ex. pompele de circulație), intră o tensiune mai mare decât valoarea de siguranță a accesoriului respectiv: ieșirea respectivă trebuie utilizată numai pentru comanda unui relee existent în dotare.

Observație

La comutatorul rotativ S1 utilizați o adresare. Vezi și indicația din capitolul „Indicații referitoare la racordarea participanților PlusBus”.



Pericol

Conexiunile electrice realizate necorespunzător pot conduce la accidente periculoase cauzate de curentul electric, precum și la pagube materiale.

- Cablurile de joasă tensiune < 42 V și cablurile > 42 V/230 V~ pozați separat unele de altele.
- Desfaceți mantaua cablurilor direct în fața bornelor și legați-le mănunchi de bornele respective.
- Fixați cablurile cu coliere pentru cabluri.

Accesorii	Siguranțe interne ale aparatelor
Set de extensie pentru vana de amestec EM-M1, EM-MX	2 A
Extensie EM-EA1	2 A
Extensia EM-S1 (cu excepția tipului 111)	2 A

Conectare la rețea 40



Pericol

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

Racordarea la rețea și măsurile de protecție (de ex. conexiune FI) trebuie executate în conformitate cu următoarele prevederi:

- IEC 60364-4-41
- Dispozițiile VDE
- Condițiile de conectare ale operatorului local de rețea de distribuție
- Tensiune joasă TAR VDE-AR-N-4100

Dispozitiv de separare pentru conductori neîmpământați

- În cablul de alimentare de la rețea trebuie prevăzut un element de separare, care deconectează de la rețea toți conductorii activi pe toate fazele, și corespunde categoriei III (3 mm) de supratensiune pentru deconectare completă. Acest element de separare trebuie montat, în conformitate cu dispozițiile de montaj, la instalația electrică fixă. 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.
- Selectați și dimensionați dispozitivul de protecție împotriva curenților vagabonzi conform DIN VDE 0100-530.

- Conectați cablul de alimentare de la rețea printr-o racordare fixă la alimentarea cu tensiune.
- La racordarea aparatului cu cablu de racordare flexibil, în cazul ruperii elementelor de fixare a cablurilor trebuie luate măsuri, pentru ca conductorii aflați sub tensiune să fie strangulați înainte de conductorul de protecție. Lungimea conductorilor de protecție depinde de construcție.
- Siguranță max. 16 A.



Pericol

În cazul unei defecțiuni electrice, lipsa împământării componentelor instalației poate conduce la leziuni grave din cauza curentului electric.

Aparatul și conductele trebuie să fie conectate la egalizatorul de potențial al clădirii.

Pozarea cablurilor electrice



Atenție

În cazul mecanismelor de închidere și a mufelor de trecere deteriorate, protecția împotriva stropirii cu apă nu mai este garantată. Nu deschideți și nu deteriorați mecanismele de închidere și mufele de trecere care nu sunt necesare, de pe partea inferioară a aparatului. Se etanșează trecerile pentru cabluri cu mufele de trecere montate.

Se leagă cablurile cu colierele pentru cabluri livrate. Cablurile de joasă tensiune < 42 V și cablurile > 42 V/230 V~ pozați separat unele de altele.

Se fixează colierele pe partea inferioară cu șuruburile aferente.

Nu așezați cablurile peste muchii tăioase și nici la carcasă (transmiterea sunetului).



Atenție

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

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

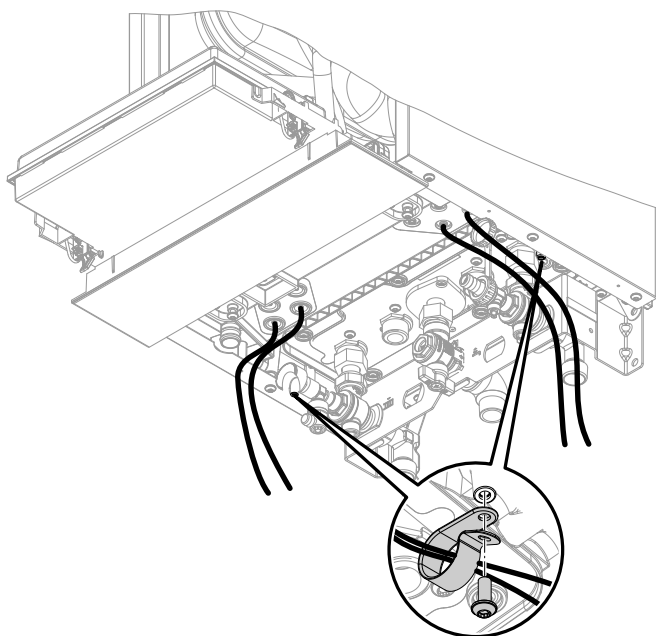


Fig. 18

Siguranța funcționării și condiții de sistem WiFi

Condiții sistem router Wi-Fi

- Router Wi-Fi cu Wi-Fi activat:
Securizați router-ul Wi-Fi cu o parolă WPA2 suficient de sigură.

Observație

- Parola WPA2 este o succesiune de 8 până la 63 de caractere.
- Sunt permise litere mari și mici, numere și caractere speciale, în conformitate cu ASCII.

Routerul WiFi trebuie să conțină întotdeauna cea mai recentă actualizare firmware.

Nu se utilizează legături necriptate ale generatorului de căldură către routerul WLAN-Router.

- Conexiune la internet cu disponibilitate ridicată:
„Legătură permanentă la Internet (Flatrate)” (tarif forfaitar independent de volumul de date și timp)
- Setați frecvența Wi-Fi pe 2,4 GHz.

- Adresă IP dinamică (DHCP, stare de livrare) în rețea (Wi-Fi):

Înainte de punerea în funcțiune, solicitați unui specialist IT verificarea. Solicitați și setarea, dacă este cazul.

- Stabilirea parametrilor de routing și de siguranță în rețeaua IP (LAN):

Observație

Lungimea parolei și caracterele speciale permise depind de routerul respectiv.

Pentru conexiuni directe de ieșire activați următoarele porturi:

- Port 80
- Port 123
- Port 443
- Port 8883

Înainte de punerea în funcțiune, solicitați unui specialist IT verificarea. Activați și solicitați setarea, dacă este cazul.

Rază de acoperire semnal radio conexiuni Wi-Fi

Raza de acoperire a semnalelor radio poate fi redusă de pereți, plafoane și obiecte de mobilier. Intensitatea semnalului radio poate fi redusă de următorii factori și recepția poate fi afectată:

- Semnalele radio sunt **amortizate** pe traseul de la emițător la receptor de ex. de aer și la trecerea prin pereți.
- Semnalele radio sunt **reflectate** de piesele metalice, de ex. armături în pereți, folii metalice ale structurilor de termoizolație și geamurile metalizate de protecție împotriva căldurii.
- Semnalele radio sunt **izolate** de blocuri de alimentare și puțurile ascensoarelor.
- Semnalele radio sunt **perturbate** de aparate care utilizează frecvențe înalte. Asigurați o distanță **minimă de 2 m.**

Exemple de aparate cu semnale cu frecvențe înalte:

- Calculator
- Echipamente audio și video
- Aparat cu conexiune Wi-Fi activă
- Transformatoare electronice
- Limitatoare de curent

În scopul asigurării unei conexiuni Wi-Fi corespunzătoare asigurați-vă că distanța dintre generatorul de căldură și routerul Wi-Fi este cât mai redusă posibil. Intensitatea semnalului poate fi vizualizată pe unitatea de comandă: vezi instrucțiunile de utilizare.

Observație

Semnalul WiFi poate fi îmbunătățit cu ajutorul unui repeater WiFi din comerț.

Unghi de trecere

Incidența verticală a semnalelor radio pe pereți influențează pozitiv calitatea recepției.

În funcție de unghiul de trecere, modificați grosimea efectivă a zidului și prin aceasta amortizarea undelor electromagnetice.

Unghi de trecere plan (nefavorabil)

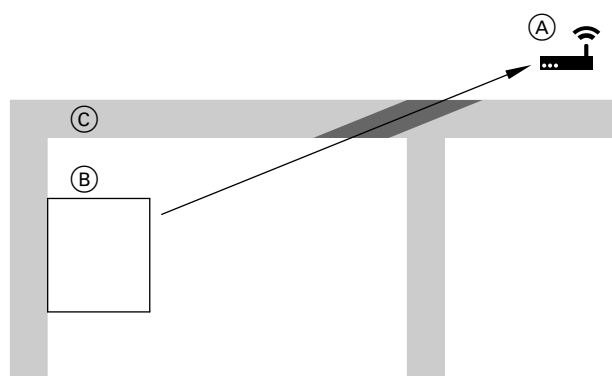


Fig. 19

- (A) Router Wi-Fi
- (B) Generatorul de căldură
- (C) Perete

Unghi de penetrare optim

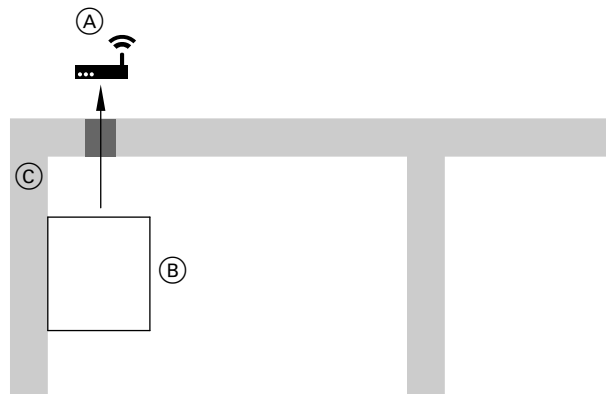


Fig. 20

- (A) Router Wi-Fi
- (B) Generatorul de căldură
- (C) Perete

Închiderea soclului de legături

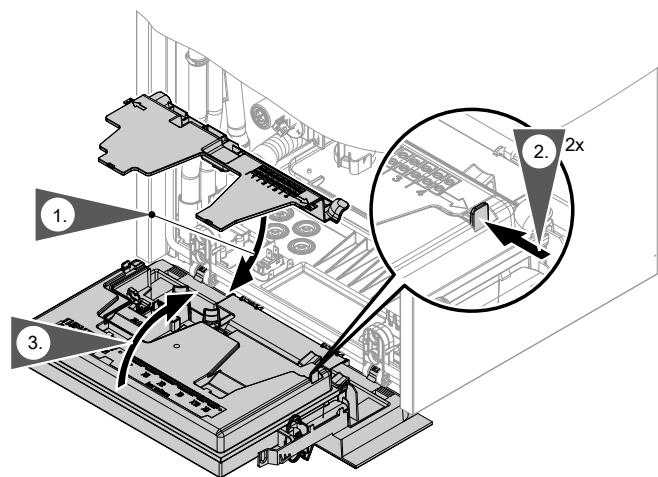


Fig. 21

Montarea panoului frontal

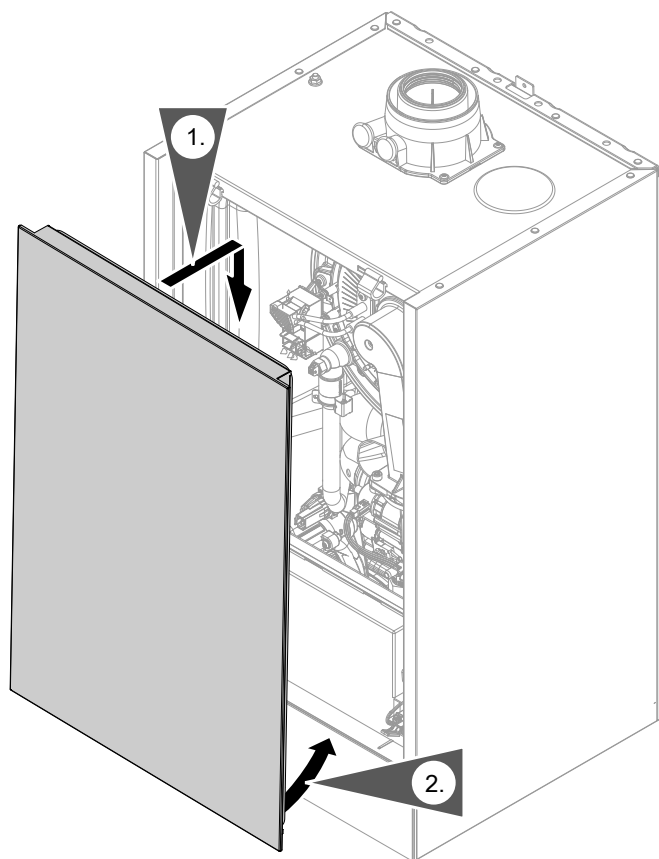


Fig. 22



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

	Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	Etapele de lucru pentru inspecție	Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
•				1. Prima punere în funcțiune a instalației..... 35
•	•			2. Umplerea instalației de încălzire..... 39
•	•	•		3. Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar în ceea ce privește etanșeitatea..... 41
•				4. Aerisirea instalației de încălzire..... 42
•				5. Verificarea tipului de gaz..... 43
•				6. Trecerea pe alt tip de gaz la funcționarea cu gaz lichefiat..... 43
•	•	•		7. Demontarea panoului frontal..... 43
•	•	•		8. Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz..... 44
•				9. Etapele de lucru și avarii posibile..... 46
•				10. Reglarea puterii termice maxime..... 47
•				11. Reglarea debitului de pompare a pompei de circulație integrate..... 47
•				12. Activarea uscării pardoselii..... 50
•				13. Testul de etanșeitate al sistemului de evacuare gaze arse/admisie aer (măsurare în rostul inelar)..... 50
•				14. Reglarea arzătorului în cazul instalațiilor de evacuare gaze arse cu alocare multiplă..... 50
	•			15. Demontarea arzătorului..... 51
	•	•		16. Verificați garnitura de etanșare a arzătorului și corpul de flacără al arzătorului..... 52
	•	•		17. Verificarea și reglarea electrozilor de aprindere și de ionizare..... 56
	•	•		18. Verificarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse..... 56
	•	•		19. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură..... 57
	•	•		20. Verificarea evacuării condensului și curățarea sifonului..... 58
	•	•		21. Montarea arzătorului..... 59
	•	•		22. Verificarea echipamentului de neutralizare (dacă există)..... 60
	•	•		23. Verificați limitatorul de debit volumetric (numai la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)..... 60
•	•	•		24. Verificarea vasului de expansiune și a presiunii din instalație..... 61
•	•	•		25. Verificarea funcționării supapelor de siguranță..... 62
•	•	•		26. Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice..... 62
•	•	•		27. Verificarea la presiune de lucru a etanșeității tuturor componentelor care conduc gazul..... 62
•	•	•		28. Montarea panoului frontal..... 62
•	•	•		29. Verificarea calității arderii..... 62
•	•	•		30. Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și controlul etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse..... 64
•	•	•		31. Verificarea supapei de siguranță externe pentru gaz lichefiat (dacă există)..... 64
•				32. Adaptarea automatizării la instalația de încălzire..... 64
•				33. Setarea caracteristicii de încălzire..... 64
•				34. Instruirea utilizatorului instalației..... 64



Prima punere în funcțiune a instalației



Atenție

Aparatul se pune în funcțiune doar cu sifonul complet umplut.
Verificați dacă sifonul este umplut cu apă.

Punerea în funcțiune prin intermediul asistentului pentru punere în funcțiune

1. Deschideți robinetul de gaz.
2. În cazul în care aparatul nu a fost încă pornit:
 1. Deschideți comutatorul pornit-oprit.
 2. Pe afișaj apare **AP** și .
 3. Țineți apăsată tasta MENU  timp de aproximativ 4 secunde în scopul pornirii asistentului de punere în funcțiune.

În cazul în care aparatul a fost deja pornit, accesați ulterior asistentul pentru punerea în funcțiune.

 1. Apăsați simultan  și **OK** cca 4 s.
 2. Folosiți / pentru selectarea „b.5”. Confirmați cu „OK”.

Observație
Pe afișaj apare **AP** și . După confirmarea cu **OK** conexiunea poate fi inițializată cu software-ul: vezi capitolul „Punere în funcțiune service prin software”.
3. Țineți apăsată tasta  timp de 4 secunde în scopul pornirii asistentului de punere în funcțiune.

3. Pentru etapele suplimentare, vezi Asistentul pentru punerea în funcțiune din următoarea prezentare generală.

Punerea în funcțiune cu programul software

Observație

Aplicațiile de punere în funcțiune și de service sunt disponibile pentru dispozitivele cu sistem de operare iOS și Android.



1. Deschideți robinetul de gaz.
2. Pe afișaj apare **AP** și . Apăsați pe **OK** și introduceți parola generatorului de căldură, pentru a executa punerea în funcțiune cu ajutorul programului software.
3. Selectați **ON (Pornit)**. Confirmați cu **OK**.
4. Urmăriți indicațiile din programul software.





Rularea asistentului de punere în funcțiune	Explicații și trimiteri
Punerea în funcțiune	
„C.1“ Programul de umplere	ON = pornit OFF = oprit Observație <i>Anularea sau finalizarea acțiunii este posibilă cât timp este afișat în mod alternativ un pătrat rotativ și valoarea presiunii din sistem, în acest scop țineți apăsată tasta ≡ timp de 3 secunde.</i>
„C.2“ Program de aerisire	ON = pornit OFF = oprit Observație <i>Anularea sau finalizarea acțiunii este posibilă cât timp este afișat în mod alternativ un pătrat rotativ și valoarea presiunii din sistem, în acest scop țineți apăsată tasta ≡ timp de 3 secunde.</i>
„C.3“ ^{*1} Tip de gaz	2 - Gaz metan 3 - Gaz lichefiat GPL
„C.5“ ^{*2*1} Sistemul de evacuare a gazelor arse	1 - Cu racord la coș 60 mm, fix 2 - Fără racord la coș 60/100 mm, fix 3 - Cu racord la coș 80 mm, fix 4 - Fără racord la coș 80/125 mm, fix 5 - Flexibil 60 mm (fără racord la coș sau cu racord la coș) max. 10 m 6 - Flexibil 80 mm (fără racord la coș sau cu racord la coș) max. 15 m
„C.6“ ^{*2*1} Lungimea țevelor sistemului de evacuare a gazelor arse	Valori exprimate în metri întregi (rotunjiți, dacă este cazul) Observație <i>În cazul fiecărui cot pentru tubulatura de gaze arse trebuie luată în considerare o lungime suplimentară de 1 m.</i>
„C.7“ Regim de funcționare	1 - Funcționare în regim constant cu programare orară fără termostat de ambianță (programare orară cu reglare de la unitatea de comandă) 4 - Comandat de temperatura exterioară 13 - Funcționare în regim constant cu termostat de ambianță opțional la ștecherul 96 14 - Open Therm Observație <i>Regimurile de funcționare 15 și 16 sunt setate automat prin ViGuide Mobile. Dacă este setat regimul de funcționare 15 sau 16, dezactivarea comunicării radio de joasă frecvență nu este posibilă.</i> 15 - Control cameră smart Pornit/Oprit 16 - Control cameră smart cu modulație

^{*1} În cazul aparatelor cu alocare multiplă „M” nu este necesară definirea de setări.

Tipul de gaz este setat pe gaz metan, sistemul de evacuare a gazelor arse și lungimea țevelor din sistemul de evacuare a gazelor arse sunt setate corect în mod automat prin corectarea masei fluidizate.

^{*2} C5/C6 - fără posibilitate de selectare prin software



Rularea asistentului de punere în funcțiune	Explicații și trimiteri
„C.8“ Schema instalației (în funcție de tipul de aparat, nu toate schemele pot fi utilizate)	1 - 1 circuit de încălzire directă fără preselector hidraulic 2 - 1 circuit de încălzire directă cu preselector hidraulic 3 - 1 circuit de încălzire directă fără preselector hidraulic și cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 4 - 1 circuit de încălzire directă cu preselector hidraulic și cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră montat înainte de preselectorul hidraulic 5 - 1 circuit de încălzire directă + 1 circuit de încălzire cu vană de amestec și preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 6 - 1 circuit de încălzire directă cu preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră montat înainte de preselectorul hidraulic + boilerul solar pentru preparare de apă caldă menajeră 7 - 1 circuit de încălzire directă + 1 circuit de încălzire cu vană de amestec și preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră montat înainte de preselectorul hidraulic + boilerul solar pentru preparare de apă caldă menajeră 8 - 1 circuit de încălzire directă + 1 circuit de încălzire cu vană de amestec și cu preselector hidraulic 9 - 1 circuit de încălzire mixt dotat cu preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră montat înainte de preselectorul hidraulic 10 - 1 circuit de încălzire directă fără preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră Observație <i>Schemele de instalații 11 - 18, precum și pompa de circulație pot fi setate în software.</i> 11 - 1 circuit de încălzire mixt fără preselector hidraulic 12 - 1 circuit de încălzire mixt cu preselector hidraulic 13 - 1 circuit de încălzire mixt fără preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 14 - 1 circuit de încălzire directă + 1 circuit de încălzire mixt fără preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 15 - 1 circuit de încălzire mixt cu preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 16 - 1 circuit de încălzire mixt fără preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 17 - 1 circuit de încălzire directă + 1 circuit de încălzire mixt fără preselector hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 18 - 1 circuit de încălzire directă + 1 circuit de încălzire mixt fără preselector hidraulic Observație <i>Pompa de recirculare configurată cu software este marcată cu un „C“ după numărul schemei instalației.</i>
„C.9“ Conectare externă a circuitului de încălzire	Observație <i>Valabil doar în cazul funcționării comandate de temperatura exterioară</i> 0 - Fără conectare externă a circuitului de încălzire 1 - Conectare externă a circuitului de încălzire CÎ1 2 - Conectare externă a circuitului de încălzire CÎ2 3 - Conectare externă a circuitului de încălzire CÎ1 și CÎ2 (extensie EM-EA1 (DIO) necesară)



Rularea asistentului de punere în funcțiune	Explicații și trimiteri
„C.10“ Funcție EM-EA1 (DIO) Observație <i>Dacă „C.9“ este setat la 3, nu este necesară nici o setare pentru „C.10“.</i>	0 - Fără funcție 4 - Valoare nominală externă a temperaturii pe tur 0-10 V 5 - Putere nominală externă 8 - Intrare semnal de avarie 230 V și ieșire semnal de avarie (fără blocarea instalației) 9 - Ventil extern pentru gaz lichefiat 10 - Exhaustor extern (de ex. hotă) 11- Comutare pe tipul de operare 14 - Intrare semnal de avarie 24 V și blocarea instalației (de ex. pompa-elevator pentru apa de condens). 17 - Blocarea intrării de semnal de avarie de 230 V și a instalației. 18 - Solicitare externă (digitală) 19 - Blocare externă
„C.11“ Data (zi, lună, an)	
„C.12“ Timp (oră, minute)	
„C.13“ Trecere automată oră de vară/iarnă	ON = pornit OFF = oprit
„C.14“ Funcția ștecherului 96	0 - Fără funcție 2 - Solicitare externă la pompa de recirculare a apei calde menajere 4 - Solicitare externă 5 - Blocare externă Dacă a fost configurat un singur circuit de încălzire cu cuplare externă, setările ștecherului 96 sunt luate în considerare în mod automat. În acest caz, nu este posibilă nicio selecție și nici utilizarea unei alte funcții.
„C.15“ Telecomandă	Off - indisponibil Pornit - Vitotrol 200-E cu nr.participant 1 disponibil (toate circuitele de încălzire disponibile pot fi operate cu Vitotrol 200-E)
	După definirea ultimei setări (C.15) pe afișaj este afișat mesajul „Sfârșit“ . Confirmați cu „OK“ . La inițializarea primei puneri în funcțiune sistemul pornește testul senzorului pentru temperatura gazelor arse și pe afișaj este afișat mesajul „Fst“ .
Întreținere	
Interval timp în orele de funcționare ale arzătorului până la următoarea întreținere	Cu posibilitate de setare prin software (mesajul este afișat și de software)
Interval de timp până la următorul service	Cu posibilitate de setare prin software (mesajul este afișat și de software)
Instalația execută o repornire.	

Verificarea automată a senzorului pentru temperatura gazelor arse

Pe afișaj apare: **„Err“**

Dacă senzorul pentru temperatura gazelor arse nu este poziționat corect, apare mesajul de eroare 416. Informații suplimentare cu privire la testarea senzorului pentru temperatura gazelor arse, vezi capitolul Remedierea.

Dacă apare mesajul de eroare 416, se poziționează din nou senzorul pentru temperatura gazelor arse de la racordul de gaze arse. Verificați etanșeitatea pe traseul de gaze arse.



Prima punere în funcțiune a instalației (continuare)

Observație

Dacă rezultatul verificării nu este pozitiv, arzătorul rămâne blocat.

După remedierea erorii, deconectați și reconectați comutatorul pornit-oprit.

Pornirea/ oprirea WiFi

Aparatul este dotat cu un modul de comunicare WiFi integrat (2,4 GHz), cu plăcuță cu caracteristici extinsă. Acest modul de comunicare WiFi acceptă punerea în funcțiune, întreținerea și service-ul prin „ViGuide”, aplicația ViGuide”, precum și operarea prin intermediul „aplicației ViCare”.

Informațiile de acces necesare pentru realizarea conexiunii sunt furnizate în 3 exemplare sub formă de autocolant pe partea frontală a unității de comandă. Codul de acces este marcat cu un „simbol WiFi” .

Desprindeți aceste 3 autocolante. Aplicați autocolante în următoarele locuri:

- Pentru punerea în funcțiune, un alt autocolant cu date de acces se lipește în locul marcat de pe plăcuța cu caracteristici.
- Lipiți un autocolant în câmpul menționat în instrucțiunile de utilizare.
- Pentru utilizare ulterioară lipiți un autocolant aici:



Fig. 23

Porniți conexiunea WLAN. Realizați conexiunea la router:

- Informații despre WLAN: consultați capitolul „Siguranța funcționării și condiții de sistem WLAN”.
-  **Realizați conexiunea la internet**
Instrucțiuni de utilizare

Observație

În cazul în care se afișează „E10”, conexiunea la rețeaua locală nu a putut fi stabilită. Verificați routerul și parola rețelei.

În cazul în care se afișează „E12”, conexiunea la server nu a putut fi stabilită. Realizați ulterior conexiunea.

Observație

Dacă modulul de comunicare trebuie conectat sau deconectat, apăsați simultan  și OK timp de 4 s.



Umplerea instalației de încălzire

Apă de umplere

Conform DIN EN 1717, împreună cu DIN 1988-100, apa ca agent termic pentru preparare de apă caldă menajeră trebuie să întrunească proprietățile categoriei de fluide ≤ 3. Dacă pentru agent termic este utilizată apă de calitate apei potabile, această condiție este îndeplinită. De exemplu, în cazul utilizării de aditivi, categoria agentului termic tratat trebuie specificată de producătorul aditivului.



Atenție

Apa de umplere necorespunzătoare favorizează depunerile și apariția coroziunii și poate conduce la avariarea cazanului.

- Înaintea umplerii spălați instalația de încălzire în mod corespunzător.
- Folosiți exclusiv apă de aceeași calitate ca apa potabilă.
- În apa de umplere, se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Asigurați-vă de faptul că producătorul a certificat compatibilitatea antigelului.
- 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 admisă a apei de umplere și de completare

Putere totală	Volum specific al instalației		
	≤ 20 l/kW	> 20 l/kW până la ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW Cea mai mică cantitate de apă specifică generatorului de căldură ≥ 0,3 l/kW	Niciunul	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
≤ 50 kW Cea mai mică cantitate de apă specifică generatorului de căldură < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 până la ≤ 200 kW	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 până la ≤ 600 kW	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

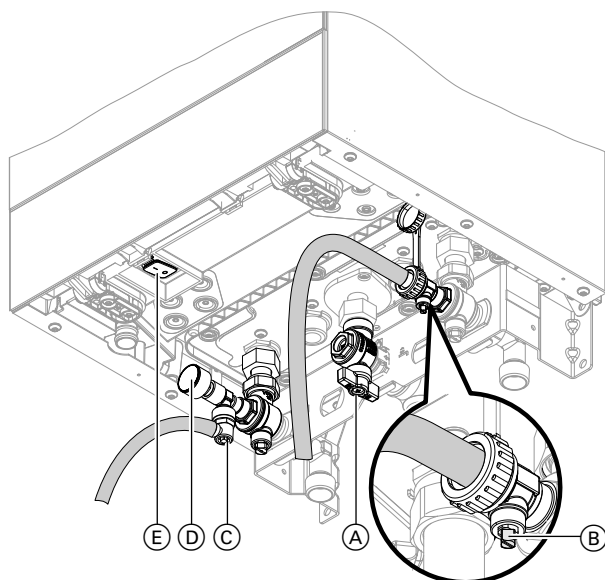


Fig. 24

(E) Comutator pornit-oprit

1. Se controlează presiunea preliminară din vasul de expansiune.
2. Se închide robinetul de gaz (A).
3. Activarea funcției de umplere: vezi asistentul de punere în funcțiune sau capitolul următor.
4. Umpleți instalația de încălzire prin robinetul de umplere și golire al cazanului (B) de pe returul circuitului primar (din setul de racordare sau de la instalator). Presiune minimă în instalație > 1,0 bar (0,1 MPa). Verificați presiunea instalației la manometru (D). Indicatorul trebuie să se afle în zona verde. Dacă este nevoie, se deschid ventilele de aerisire de la locul de montaj.

Observație

Aveți grijă ca supapa de siguranță să nu declanșeze la umplere. Dacă debitul volumetric de la supapa de siguranță crește prea mult apa poate ajunge în cutia de aer.

5. Introduceți furtunul la robinetul de aerisire (C). Introduceți furtunul într-un vas potrivit sau în conducta de canalizare.



Umplerea instalației de încălzire (continuare)

6. Închideți robinetele pe circuitul primar.
7. Deschideți robinetul de aerisire ③ și robinetul de umplere ② în circuitul primar, pe retur. Eliminați aerul cu presiunea din rețea (aerisiți), până când nu se mai aud zgomote produse de aer.
8. Închideți robinetele de aerisire ③ și de umplere și golire a cazanului ②.
Verificați presiunea instalației la manometru ④.
Indicatorul trebuie să se afle în zona verde.
9. Se deschid robinetele pe circuitul agentului termic.

Activarea programului de umplere

Dacă funcția de umplere trebuie activată după prima punere în funcțiune.

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung și **OK** simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți „b.5” pentru inițializarea asistentului de punere în funcțiune.
3. **OK**
4. Pe afișaj este afișat „AP”.
Apăsați timp de 4 s.
5. Folosiți „C.1” pentru selectarea funcției de umplere.
6. **OK**
7. selectați „ON” pentru umplere.
8. **OK**
Funcția de umplere este activată. Pe afișaj este afișat un triunghi în mișcare.
Funcția de umplere se încheie automat după 20 min sau țineți apăsat timp de 4 s.



Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar în ceea ce privește etanșeitatea



Pericol

Pericol de electrocutare la ieșirea agentului termic și a apei calde menajere
La punerea în funcțiune și după lucrările de întreținere, se verifică etanșeitatea tuturor racordurilor pentru apă.



Atenție

Racordurile hidraulice neetanșe conduc la deteriorarea aparatului.

- Se verifică etanșeitatea racordurilor hidraulice interne și la locul de montaj.
- În caz de lipsă a etanșeității, deconectați imediat aparatul. Evacuați agentul termic. Se verifică poziția garniturilor inelare. Garniturile inelare deplasate trebuie înlocuite în mod **obligatoriu**.

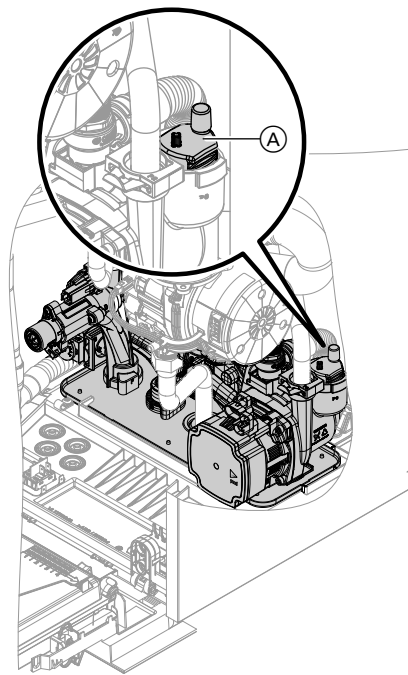


Fig. 25

1. Verificați dacă este deschis șurubul de aerisire de la aerisitorul automat (A) de la pompa circuitului de încălzire.
2. Se închide robinetul de gaz și se pornește aparatul.
3. Se activează programul de aerisire (vezi Asistent pentru punerea în funcțiune sau capitolul următor).
4. Se reglează presiunea din instalație.
Presiunea din instalație este afișată pe display.

5. Se demontează furtunul de admisie de la robinetul de umplere și de golire a cazanului.
6. Se deschide robinetul de gaz.

Observație

Lăsați deschis aerisitorul automat după încheierea programului de aerisire.

Activare funcție de aerisire

Dacă funcția de aerisire trebuie activată după prima punere în funcțiune.

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung și **OK** simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți „b.5“ pentru inițializarea asistentului de punere în funcțiune.
3. **OK**
4. Pe afișaj este afișat „AP“. Apăsați timp de 4 s.

5. Folosiți „C.2“ pentru aerisire.
6. **OK**
7. Selectați „ON“ pentru activarea aerisirii.
8. **OK**
Funcția de aerisire este activată. Pe afișaj este afișat un triunghi în mișcare.
Funcția de aerisire se încheie automat după 20 min sau țineți apăsat timp de 4 s.



Verificarea tipului de gaz

Cazanul este dotat cu o automatizare electronică a arderii, care reglează arzătorul pentru o ardere optimă de fiecare dată, în funcție de calitatea gazului existent.

- De aceea, la funcționare cu gaz metan, pentru întregul domeniu al indicelui Wobbe nu se impune nicio modificare. Cazanul poate să funcționeze în cazul indicelui Wobbe cuprins între 9,5 și 15,2 kWh/m³ (între 34,2 și 54,7 MJ/m³).
- La funcționare cu gaz lichefiat, automatizarea trebuie trecută pe alt tip de gaz (consultați capitolul următor).

1. Trebuie solicitate informații privind tipul de gaz metan și indicele Wobbe de la furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
2. Se trece tipul de gaz în protocolul de măsurători.



Trecerea pe alt tip de gaz la funcționarea cu gaz lichefiat

1. Pentru trecerea pe alt tip de gaz la automatizare, vezi „Prima punere în funcțiune a instalației cu asistentul de punere în funcțiune”
2. Se lipește autocolantul „G31” (se găsește în documentația tehnică) lângă plăcuța de identificare de pe panoul de protecție cu cleme de prindere.

Observație

Nu are loc comutarea mecanică la blocul de ventile.



Demontarea panoului frontal



Pericol

Atingerea componentelor aflate sub tensiune poate conduce la accidentări periculoase din cauza curentului electric. Unele componente situate pe plăci electronice se mai află sub tensiune după oprirea alimentării de la rețea.

- **Nu atingeți** soclurile de legături (automatizarea și racordurile la rețea).
- În cazul efectuării de lucrări la instalație, aceasta trebuie scoasă de sub tensiune, de ex. de la o siguranță separată sau de la un întrerupător principal. Verificați lipsa tensiunii și se asigură împotriva reconectării accidentale.
- Înainte de începerea lucrului, se așteaptă cel puțin 4 min până ce tensiunea a fost eliminată.



Demontarea panoului frontal (continuare)

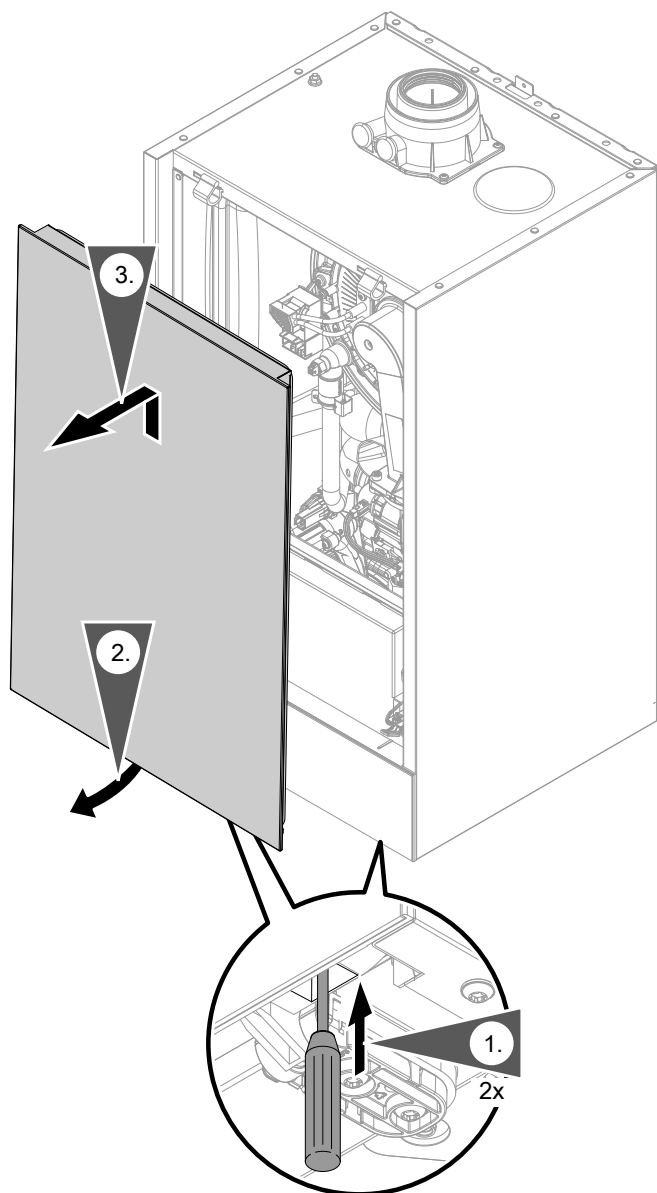


Fig. 26



Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz



Pericol

Formarea de CO ca urmare a unui reglaj incorrect al arzătorului poate avea drept consecință riscuri grave pentru sănătate. Înainte și după lucrările efectuate la aparatele pe gaz, trebuie efectuată o măsurare a emisiilor 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.

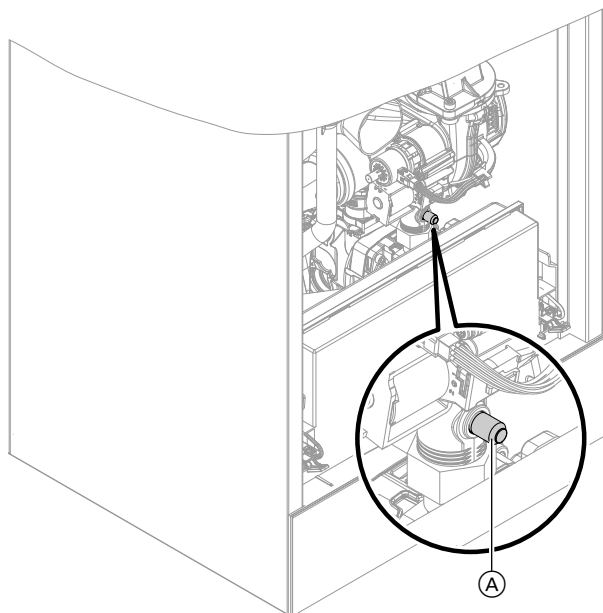


Fig. 27

1. Decuplați comutatorul pornit-oprit.
2. Închideți robinetul de gaz.
3. Se slăbește șurubul (A) de la racordul de măsurare, de la blocul de ventile, nu se extrage complet. Racordați manometrul.
4. Deschideți robinetul de gaz.
5. Se măsoară presiunea statică și se trece valoarea în protocolul de măsurători:
Max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Se conectează comutatorul pornit-oprit și 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 deblochează aparatul (vezi instrucțiunile de utilizare).

7. Se măsoară presiunea de alimentare cu gaz (presiunea dinamică). Vezi valorile nominale din tabelul următor.

Observație

Pentru măsurarea presiunii dinamice de alimentare cu gaz, trebuie utilizate aparate de măsură corespunzătoare cu o precizie de min. 0,1 mbar (0,01 kPa).

8. Înregistrați valoarea măsurată în protocolul de măsurători.
Trebuie întreprinse măsurile corespunzătoare conform tabelului următor.
9. Scoateți din funcțiune cazanul. Închideți robinetul de gaz. Scoateți manometrul. Închideți racordul de măsurare (A) cu șurub.
10. Deschideți robinetul de gaz și se pornește cazanul.

**Pericol**

Scurgerea de gaz la racordul de măsurare conduce la pericol de explozie.
Verificați etanșeitatea la gaz a racordului de măsurare (A).

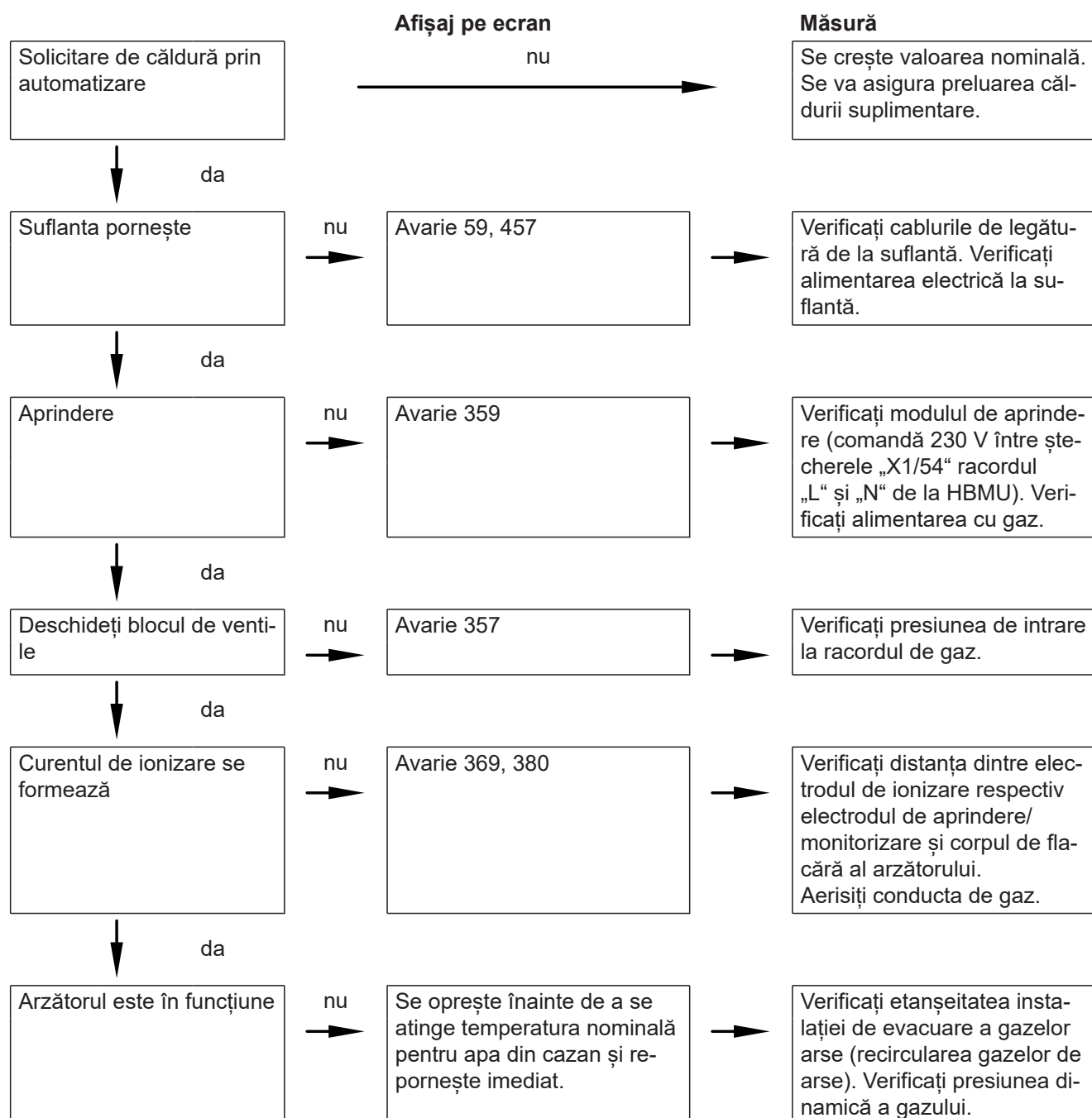
11. Montați panoul frontal (vezi Procedură de montare).



Presiune dinamică de alimentare cu gaz (presiune dinamică)		Dimensiuni
La gaz metan	Pentru gaz lichefiat	
sub 13 mbar (1,3 kPa)	> 25 mbar (2,5 kPa)	Nu se pune în funcțiune. Se informează furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
13 până la 25 mbar (1,3 până la 2,5 kPa)	25 până la 57,5 mbar (2,5 până la 5,75 kPa)	Se pune în funcțiune cazanul.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Se montează un regulator pentru presiunea gazului înainte de intrarea în instalație. Se reglează presiunea preliminară la 20 mbar (2,0 kPa) pentru gaz metan și 50 mbar (5,0 kPa) pentru gaz lichefiat. Se informează furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.

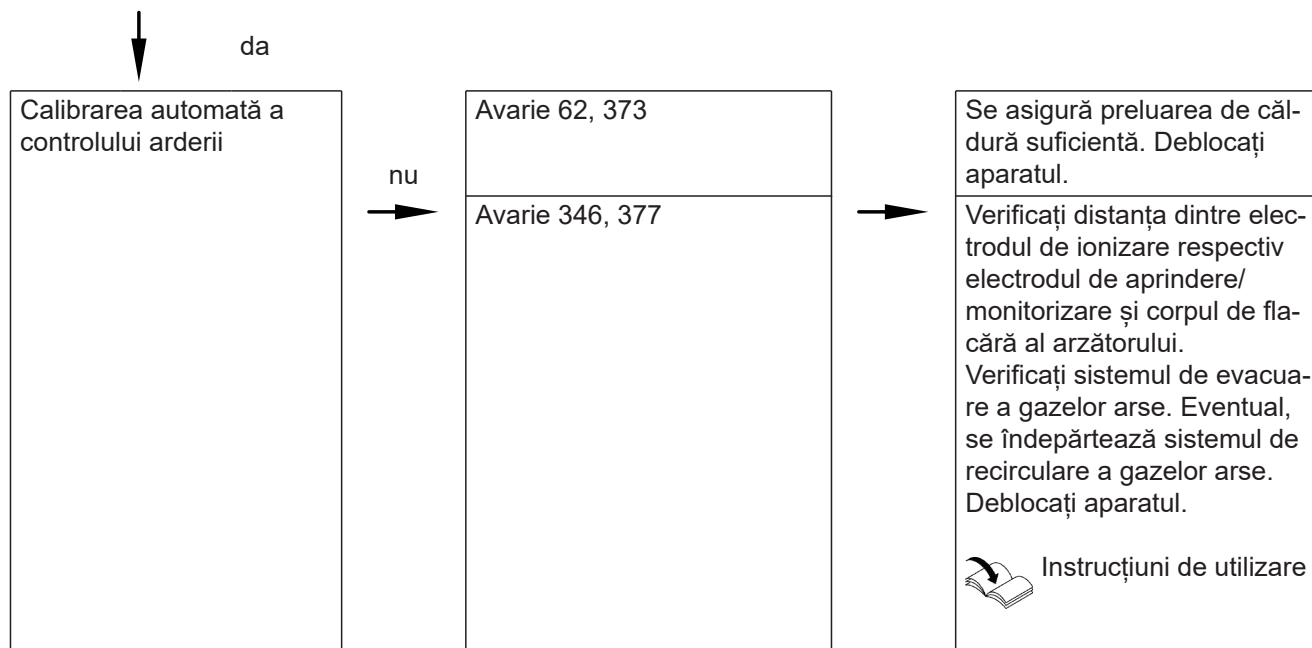


Etapile de lucru și avarii posibile





Etapele de lucru și avarii posibile (continuare)



Pentru alte informații referitoare la avarii, vezi „Remedierea avariilor”.



Reglarea puterii termice maxime

Pentru **regimul de încălzire**, poate fi limitată sarcina maximă de încălzire. Limitarea se face prin domeniul de modulație.

B1HG-11, B1KG-11

Sarcina maximă de încălzire **nu** poate fi setată.

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung  și **OK** simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți  „b.2” pentru selectarea funcției de configurare a sistemului.

3. **OK**

4. Cu  se selectează „7” pentru sarcina max. de încălzire.

5. **OK**

6. Folosiți  pentru setarea valorii dorite în % al puterii de încălzire nominale. Stare de livrare 100%.

7. **OK**



Reglarea debitului de pompare a pompei de circulație integrate

Funcționarea pompei de circulație integrate ca pompă de circuit de încălzire pentru circuitul de încălzire 1

Turația pompei, și prin aceasta capacitatea de pompare, se comandă în funcție de temperatura exterioară și de timpii de comutare pentru regimul de încălzire sau regimul de funcționare în regim redus. Pentru adaptarea la instalația de încălzire existentă, turația maximă pentru regimul de încălzire pot fi reglate la unitatea de automatizare.

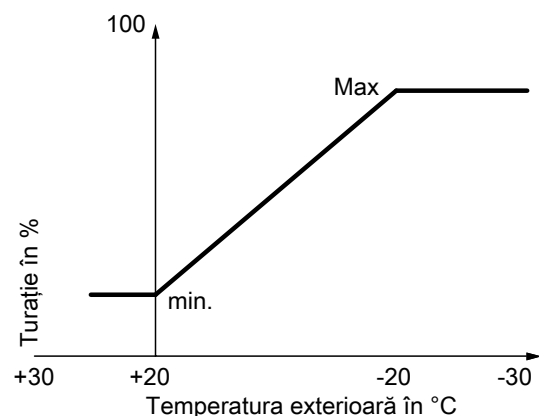


Fig. 28

Setarea (%) în configurația sistemului. Vezi pag. 65.

- În starea de livrare debitul minim de pompare și debitul de maxim de pompare sunt reglate la următoarele valori:

Putere nominală în kW	Comanda turației în starea de livrare în %	
	Debit de pompare min.	Debit de pompare max.
11	40	65
19	40	70
25	40	80
32	40	100

- În următoarele condiții ale instalației, pompa de circulație se operează la turație constantă.

- Preselector hidraulic sau acumulator tampon de agent termic și circuite de încălzire cu vană de amestec
- Funcționare în regim constant

Valorile de înălțimi de transportare în cazul pompelor de circulație montate de 11, 19, 25 kW

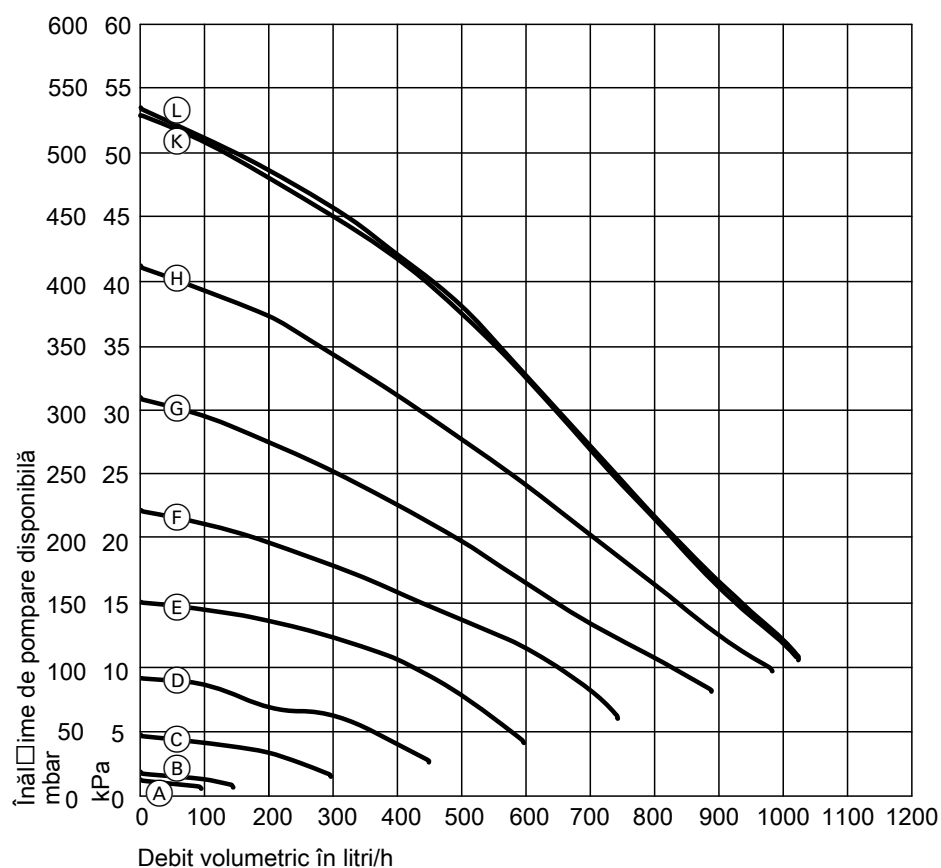


Fig. 29



Reglarea debitului de pompare a pompei de... (continuare)

Caracteristică	Debit de pompare al pompei de circulație
(A)	0%
(B)	10%
(C)	20%
(D)	30%
(E)	40%
(F)	50%
(G)	60%
(H)	70%
(K)	80%
(L)	90%

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație încorporate de 32 kW

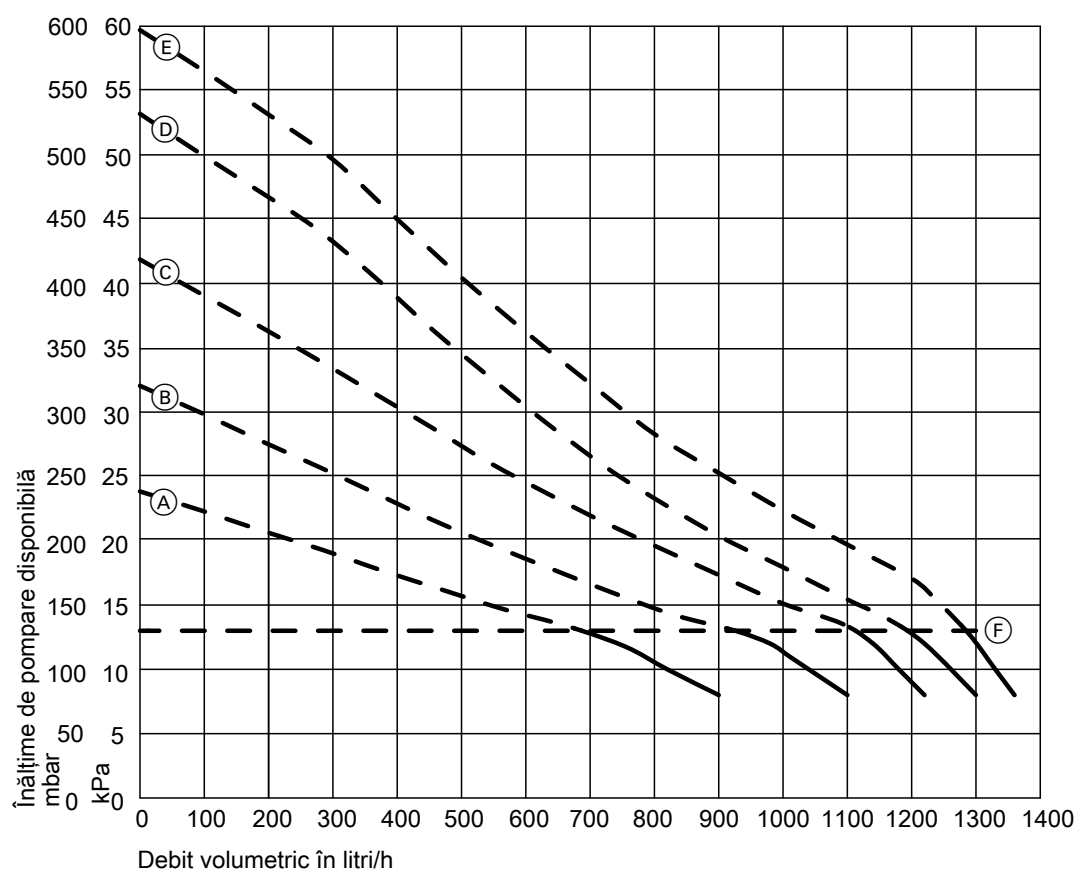


Fig. 30

(F) Limită superioară domeniu de lucru

Caracteristică	Debit de pompare al pompei de circulație
(A)	60%
(B)	70%
(C)	80%
(D)	90%
(E)	100%



Activarea uscării pardoselii

Uscare pardoseală

Pentru uscarea pardoselii pot fi reglate 6 diagrame diferite de temperatură:
 Profiluri de temperatură prestabilite cu posibilitate de setare în „**configurația de sistem**”.
 Pentru mai multe informații, vezi descrierea funcției.

Observație

Uscarea pardoselii se produce simultan pentru toate circuitele de încălzire conectate! În timpul uscării pardoselii nu este posibilă prepararea de apă caldă menajeră.



Testul de etanșeitate al sistemului de evacuare gaze arse/admisie aer (măsurare în rostul inelar)

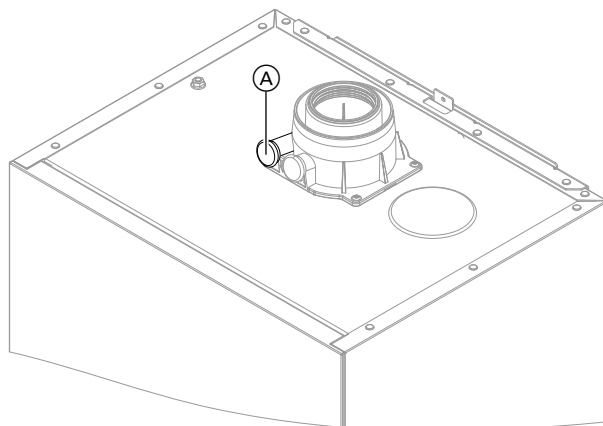


Fig. 31

Ⓐ Rost de aerisire

Pentru sistemele de gaze arse/admisie aer verificate împreună cu generatorul de căldură nu este necesară, la punerea în funcțiune, verificarea etanșeității (testare la suprapresiune) de firma specializată.

În acest caz se recomandă efectuarea unui test de etanșeitate simplificat la punerea în funcțiune a instalației. Pentru aceasta se măsoară concentrația de CO₂ sau O₂ din aerul de ardere în rostul inelar din tubulatura de evacuare gaze arse/admisie aer.

Tubulatura de evacuare a gazelor arse este considerată etanșă, dacă, în aerul de ardere, nu se măsoară o concentrație de CO₂ peste 0,2 % sau o concentrație de O₂ sub 20,6 %.

Dacă se măsoară valori mai mari de CO₂ sau mai mici de O₂, se impune o verificare sub presiune a tubulaturii de evacuare a gazelor arse la o suprapresiune statică de 200 Pa.



Atenție

Dacă gura de măsurare nu este închisă, aerul de combustie este aspirat din încăperea. După testul de etanșeitate, gura de măsurare este închisă din nou cu dopul.



Reglarea arzătorului în cazul instalațiilor de evacuare gaze arse cu alocare multiplă

Observație

Realizați setarea doar la aparate adecvate pentru alocarea multiplă.

Aparate Vitodens adecvate, vezi lista de prețuri.

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

Adaptați reglarea arzătorului la alocarea multiplă la **asistentul de punere în funcțiune** de la „C.4”, „C.5” și „C.6” la instalația de gaze arse. Vezi pag. 35.

Condiții pentru exploatarea instalației:

- Tubulatură comună de evacuare a gazelor arse în șaht Ø 100 mm
- Conducta de legătură gaze arse/admisie aer de la cazan la șaht Ø 80/125 mm
- Secțiune minimă a șahtului
 - Pătrat 175 x 175 mm
 - Rotund Ø 195 mm
- Înălțime etaj min. 2,5 m
- Max. 6 cazane cu aceeași putere nominală la instalația de evacuare a gazelor de ardere

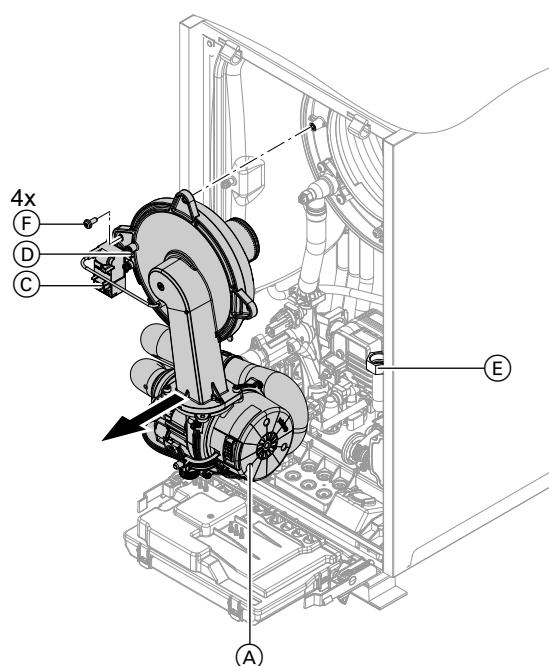


Demontarea arzătorului

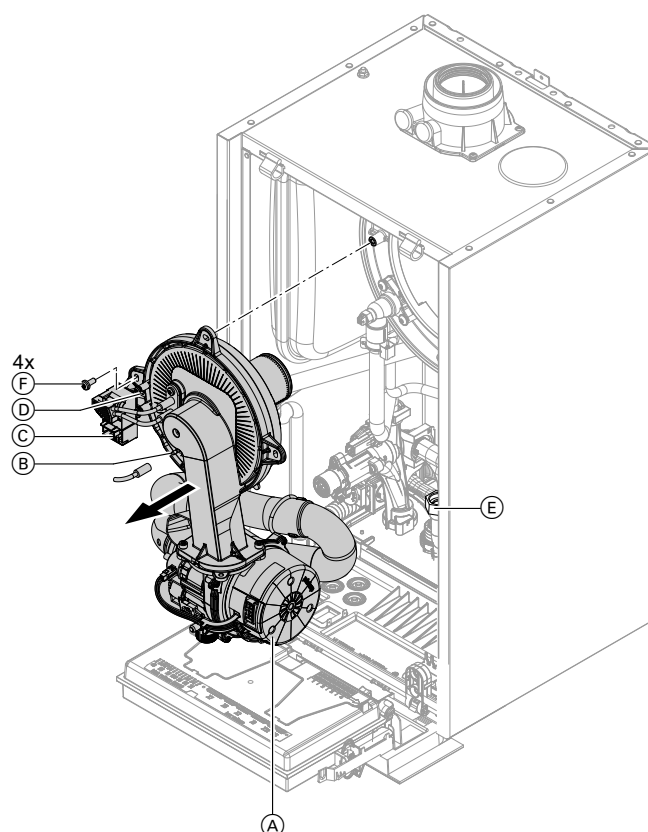
**Pericol**

Atingerea componentelor aflate sub tensiune poate conduce la accidentări periculoase din cauza curentului electric. Unele componente situate pe plăci electronice se mai află sub tensiune după oprirea alimentării de la rețea.

- **Nu atingeți** soclurile de legături (automatizarea și racordurile la rețea).
- În cazul efectuării de lucrări la instalație, aceasta trebuie scoasă de sub tensiune, de ex. de la o siguranță separată sau de la un întrerupător principal. Verificați lipsa tensiunii și se asigură împotriva reconectării accidentale.
- Înainte de începerea lucrului, se așteaptă cel puțin 4 min până ce tensiunea a fost eliminată.



11, 19, 25 kW



32 kW

1. Se deconectează comutatorul pornit-oprit.
2. Se închide și se asigură robinetul de gaz.
3. Scoaterea cablurilor electrice de la:
 - Motorul suflantei (A) (2 conectori)
 - Electrode de ionizare (B)
 - Unitate de aprindere (C)
 - Împământare (D)
4. Se desface îmbinarea filetată (E) de la conducta de alimentare cu gaz.



Demontarea arzătorului (continuare)

5. Se desfac cele 4 șuruburi (F) și se extrage arzătorul.

Observație

Se acoperă racordul de gaz (E) pentru ca piesele mici să nu poată cădea înauntru.



Verificați garnitura de etanșare a arzătorului și corpul de flacără al arzătorului

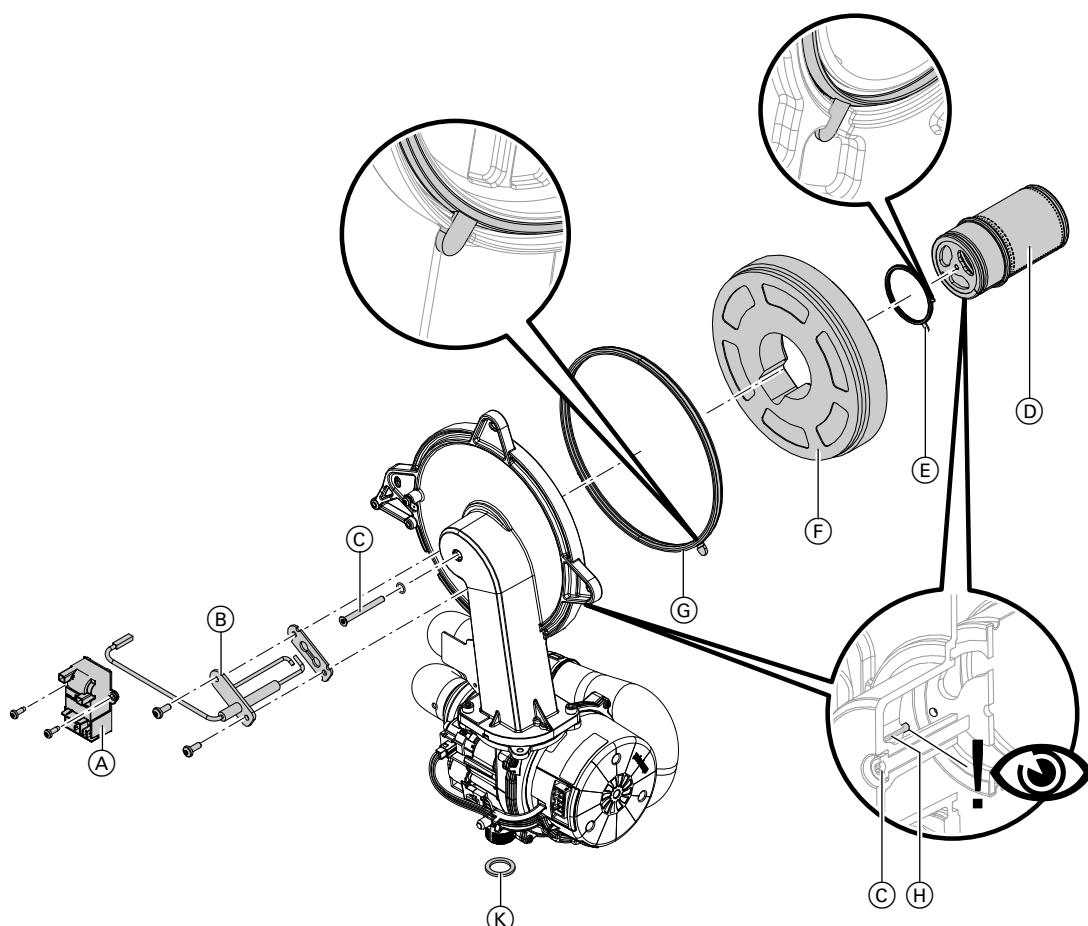


Fig. 32 11, 19, 25 kW



Verificați garnitura de etanșare a arzătorului... (continuare)

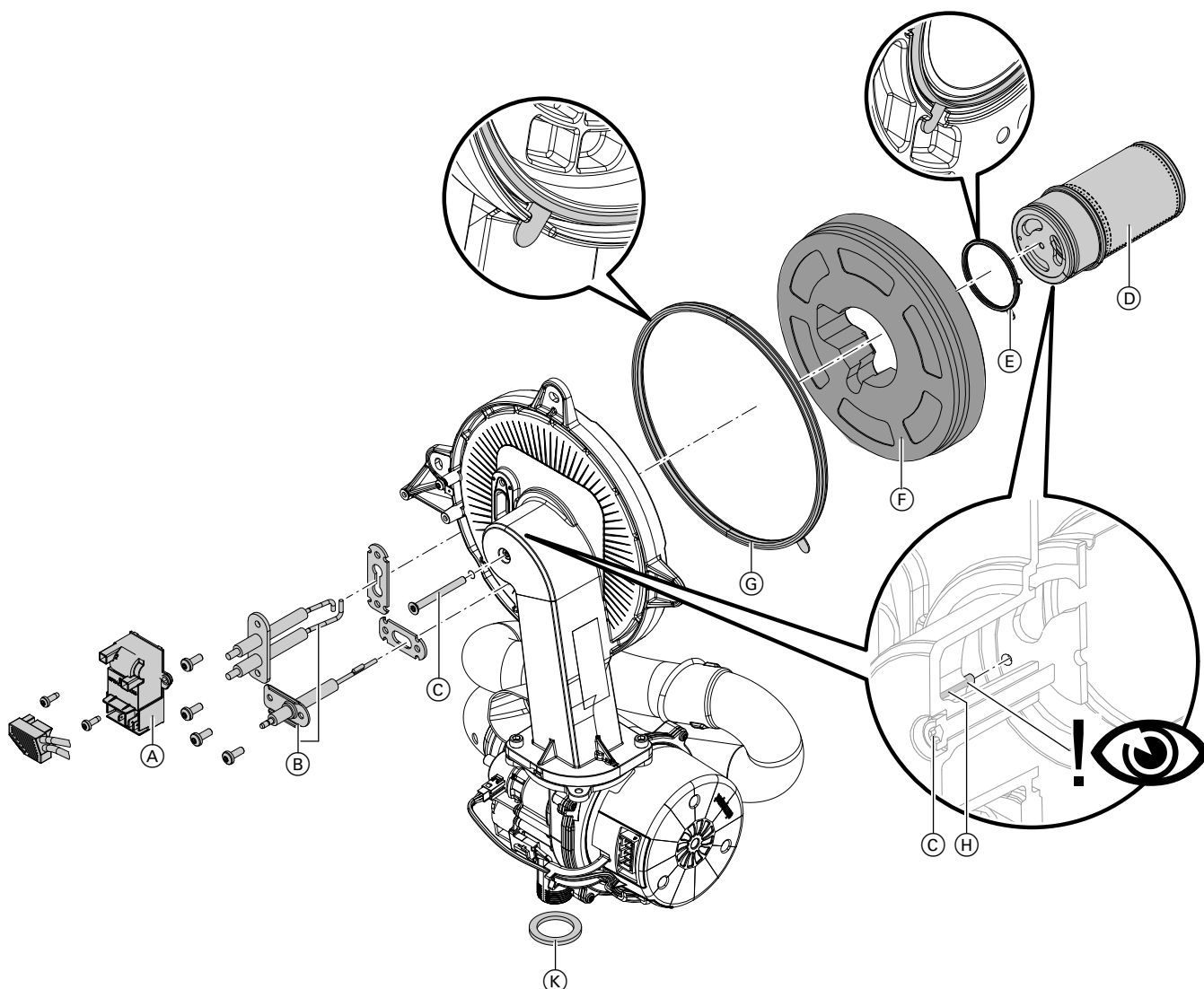


Fig. 33 32 kW

Verificați dacă corpul de flacără al arzătorului (D), electrozii (B), inelul termoizolant (F) și garnitura (G) prezintă deteriorări. Demontați componentele și schimbați doar în caz de deteriorare sau de uzură.

Observație

Dacă se schimbă corpul de flacără al arzătorului, se schimbă și garnitura corpului de flacără al arzătorului și șurubul de fixare.

1. Scoateți ștecherul cu cablu a electrodului de aprindere de la unitatea de aprindere A.
2. Demontați (B) electrozii.
3. Se desfac șuruburile Torx (C). Se ține strâns capul de flacără al arzătorului (D).
4. Se scot corpul de flacără al arzătorului (D) cu garnitura (E) și izolația (F). Verificați dacă există deteriorări ale componentelor.
5. Montați noua garnitură a arzătorului (G). Se va respecta amplasarea. Se orientează gaica conform reprezentării.
6. Montați izoșafția (F) și corpul de flacără al arzătorului (D) cu garnitura (E). Se va respecta amplasarea. Se orientează gaica conform reprezentării.



Verificați garnitura de etanșare a arzătorului... (continuare)

7. Se orientează orificiul de la corpul de flacără al arzătorului ① de la știftul ② arzătorului.



Atenție

Poziționarea incorectă a corpului de flacără la ușa arzătorului va cauza deteriorarea ușii arzătorului.

Introduceți știftul de la ușa arzătorului în gaura de la corpul de flacără. Vezi capitolul „Montarea corpului de flacără al arzătorului”, pagina.

Se fixează corpul de flacără al arzătorului ① și garnitura ② cu șurubul Torx ③.
Cuplu de strângere 3,0 Nm

8. Verificați poziția fixă a termoizolației ④.

9. Montați electrozii ⑤. Verificați distanțele, vezi următorul capitol.
Cuplu de strângere 4,5 Nm

10. Montați racordul de alimentare gaz cu o nouă garnitură de etanșare ⑥.
Vezi capitolul „Montarea arzătorului”.

Montarea corpului de flacără al arzătorului

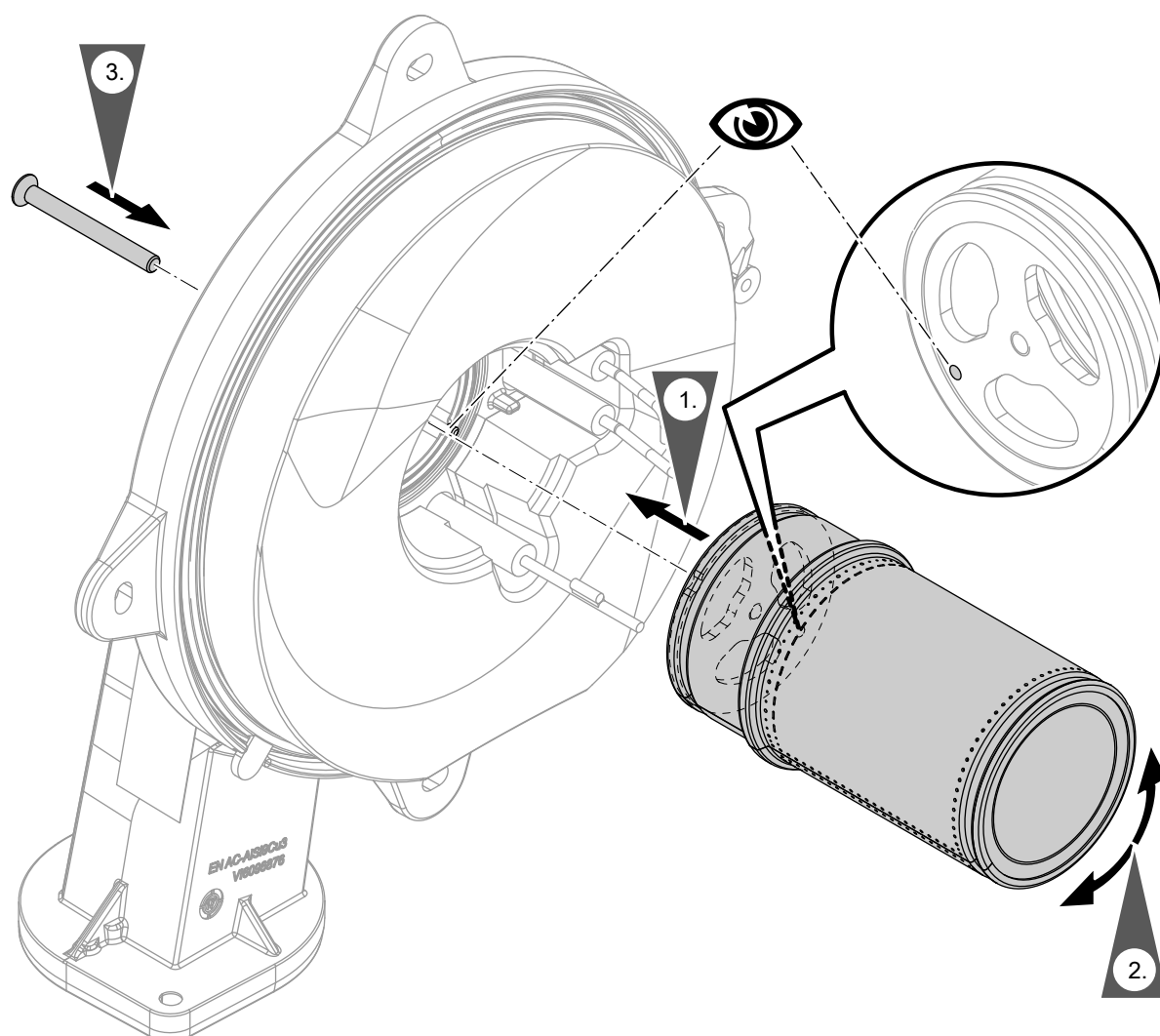


Fig. 34



Verificați garnitura de etanșare a arzătorului... (continuare)

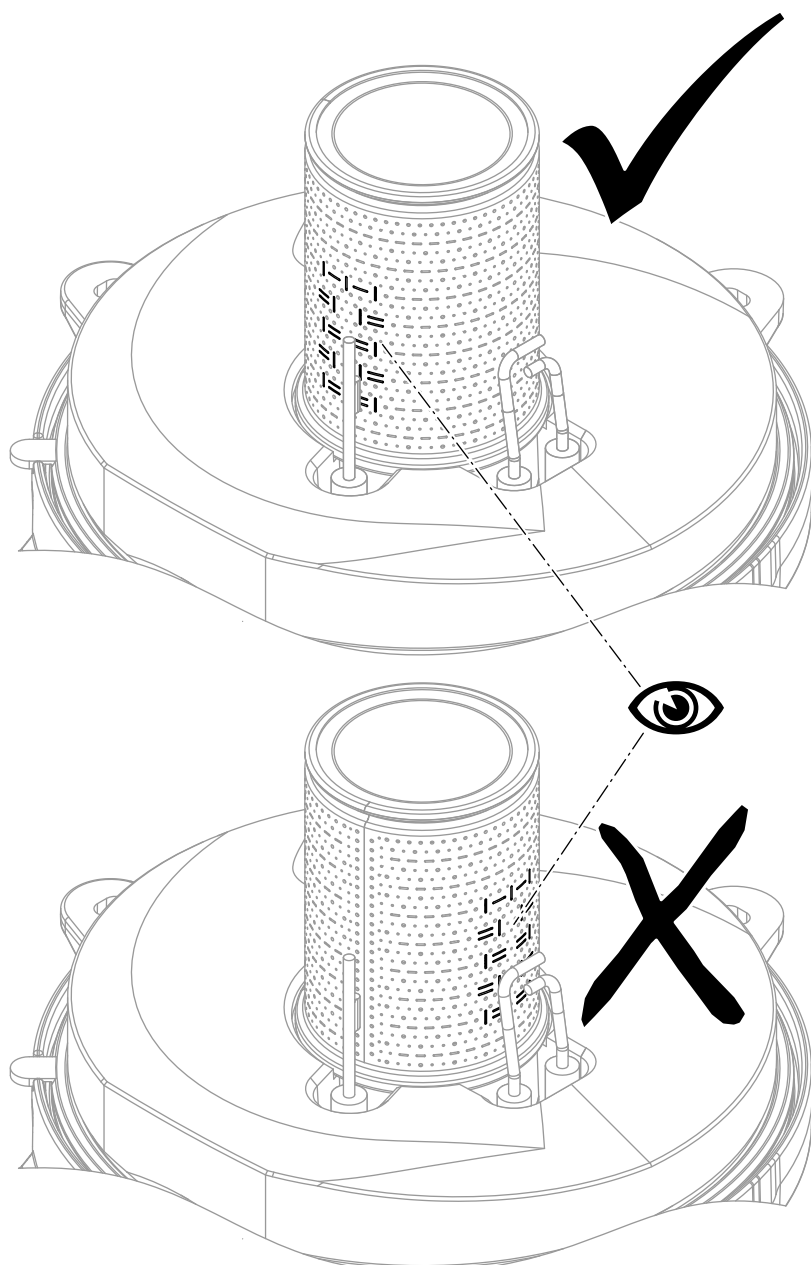


Fig. 35





Arzător de 11, 19, 25 kW

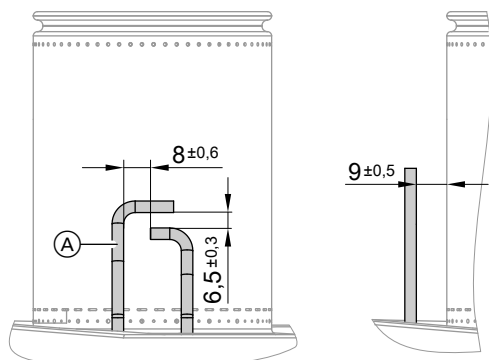


Fig. 36

Ⓐ Electrode de aprindere/monitorizare

1. Verificați dacă electrozii de aprindere/monitorizare prezintă semne de uzură și depuneri de murdărie.
2. Curățați electrozii de aprindere/monitorizare cu o perie mică (nu cu o perie de sârmă) sau cu hârtie abrazivă.
3. Verificați distanțele. Dacă distanțele necesare nu sunt corecte sau dacă electrozii de aprindere/monitorizare prezintă semne de deteriorare, înlocuiți și poziționați electrozii cu garnitură de etanșare. Strângeți șuruburile de fixare a electrozilor de aprindere/monitorizare cu cuplu de strângere de 4,5 Nm.

Arzător de 32 kW

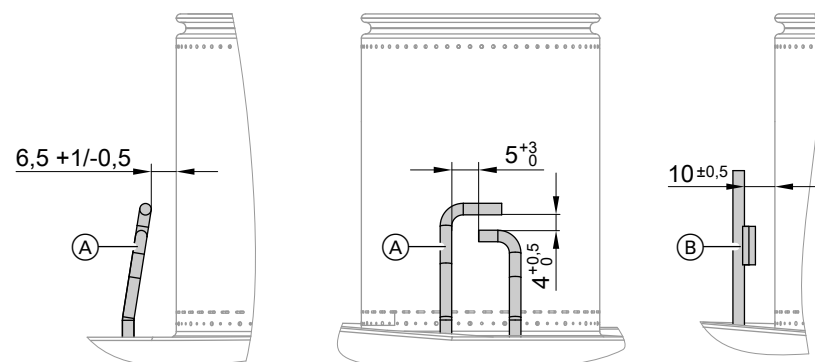


Fig. 37

Ⓐ Electrode de aprindere
Ⓑ Electrode de ionizare

1. Verificați electrozii în ceea ce privește uzura și gradul de murdărie.
2. Se curăță electrozii cu o perie (nu cu o perie de sârmă) sau cu hârtie abrazivă.
3. Verificați distanțele. Dacă distanțele necesare nu sunt corecte sau electrozii sunt deteriorați, se înlocuiesc electrozii cu garnitură și se poziționează. Strângeți șuruburile de fixare a electrozilor cu un cuplu de strângere de 4,5 Nm.



Doar în cazul alocării multiple a unui sistem de evacuare a gazelor arse sau în cazul unor instalații cu mai multe cazane cu cascadă de evacuare a gazelor arse.



Verificarea dispozitivului de siguranță... (continuare)

Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse în canalul combinat al arzătorului

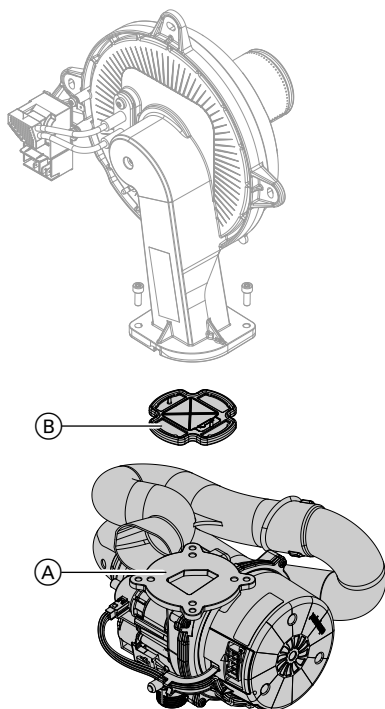


Fig. 38

1. Se desfac cele 2 șuruburi și se demontează suflanta (A).
2. Se scoate dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse (B).
3. Se verifică clapeta și garnitura dacă prezintă urme de murdărie sau de deteriorare. După caz, se înlocuiește.
4. Se montează la loc dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse (B).

Observație

Se va respecta amplasarea!

5. Se montează la loc suflanta și se fixează cu cele 2 șuruburi. (A)
Cuplu de strângere: 4,0 Nm

Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse în racordul tubulaturii de evacuare a gazelor arse

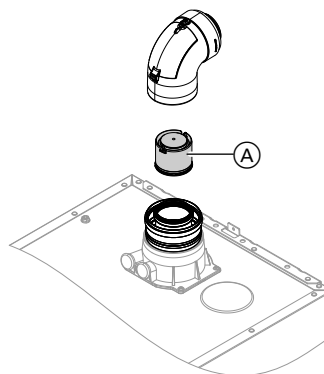


Fig. 39

1. Se scoate sistemul de evacuare gaze arse/admisie aer.

Observație

Dacă sistemul de evacuare a gazelor arse/admisie de aer nu poate fi demontat, se curăță și se verifică dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse prin clapeta de revizie.

2. Se verifică dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse (A) în privința gradului de murdărie, mersului ușor și al funcționării.
3. Se montează din nou sistemul de evacuare gaze arse/admisie aer.
4. Se completează o cantitate mică de apă prin orificiul de revizie pentru a se asigura funcționarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse.



Curățarea suprafețelor de schimb de căldură



Atenție

Zgârieturile de pe suprafața schimbătorului de căldură dotat cu contact cu gaze de încălzire pot cauza deteriorare prin coroziune. În cazul curățării cu o perie eventualele depuneri se pot prinde între spații.

Suprafețele de schimb de căldură nu se curăță cu peria.



Atenție

Evitați deteriorarea produsă de apa de curățare. Se acoperă componentele electronice cu un material impermeabil adecvat.

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.



Curățarea suprafețelor de schimb de căldură (continuare)

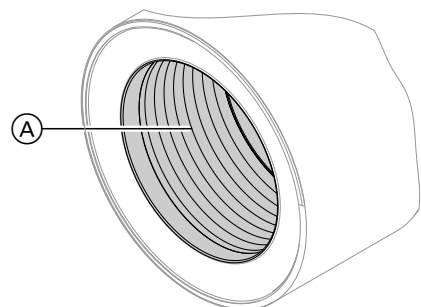


Fig. 40

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. Verificați evacuarea condensului. Curățarea sifonului: vezi capitolul următor.
4. Verificați dacă blocul termoizolant (dacă este cazul) din schimbătorul de căldură prezintă semne de deteriorare și înlocuiți, dacă este cazul.



Verificarea evacuării condensului și curățarea sifonului

- ! Atenție**
Evitați deteriorarea cauzată de apa de condens.
Se acoperă componentele electronice cu un material impermeabil adecvat.

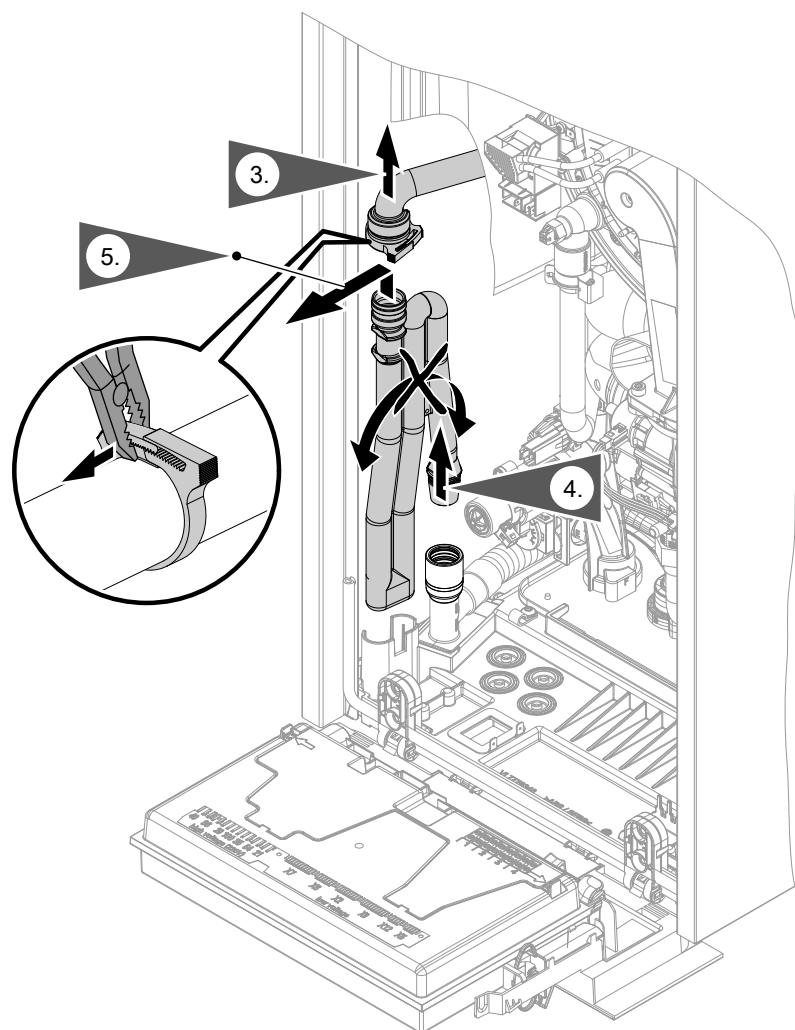


Fig. 41

1. Se trage modulul electronic central HBMU în față.
2. Se acoperă componentele electronice cu un material impermeabil adecvat.



Verificarea evacuării condensului și curățarea... (continuare)

3. Se desface brida de furtun. Se scoate furtunul de admisie negru.
4. Se scoate în sus sifonul din furtunul de evacuare.
5. Sifonul se ține cât mai drept posibil și se scoate. Aveți grijă să nu iasă apa de condens.
6. Se curăță sifonul.
7. Umpleți sifonul cu apă și montați din nou pe furtunul de evacuare.
8. Introduceți la loc furtunul de admisie și se asigură cu colierul de cablu.
9.  **Pericol**
Pericol de electrocutare la ieșirea apei de condens.
Verificați etanșeitatea racordurilor și poziționarea corectă a sifonului.

Observație

Pozați furtunul de evacuare fără coturi și cu pante constante.



Atenție

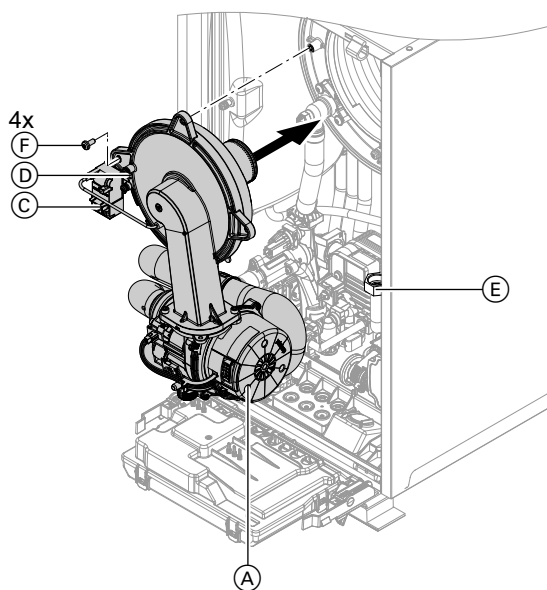
Dacă sifonul nu este umplut cu apă, pot ieși gaze arse.
Aparatul se pune în funcțiune doar cu sifonul umplut.
Verificați poziționarea corectă a sifonului.

Instalație cu mai multe cazane:

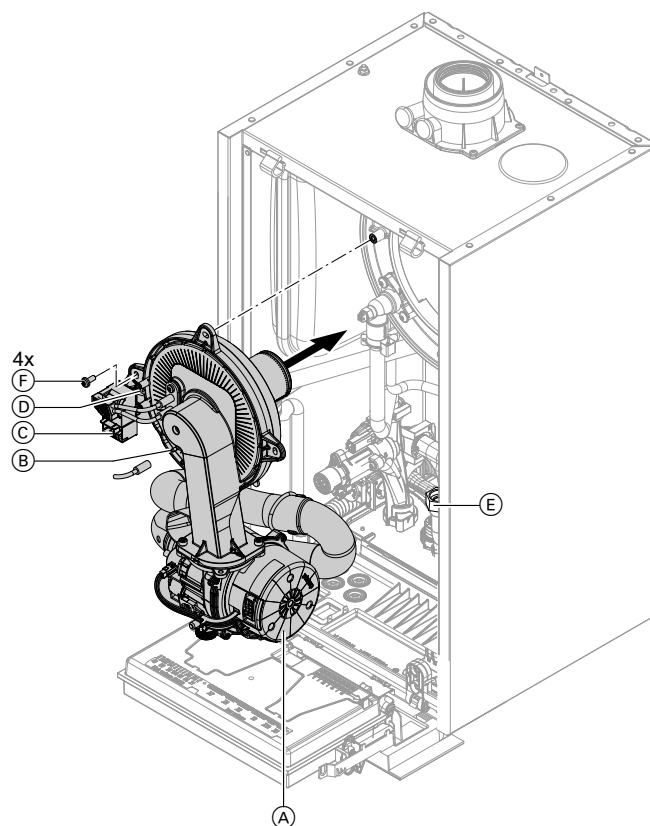
Se curăță, de asemenea, sifonul de la colectorul de gaze arse.



Montarea arzătorului



Arzătorul de 11, 19, 25 kW



Arzător de 32 kW

1. Montați arzătorul. Strângeți șuruburile (F) în diagonală.
Cuplu de strângere: 6,5 Nm
2. Montați țeava de alimentare cu gaz (E) cu o garnitură nouă.
Cuplu de strângere: 30 Nm



Montarea arzătorului (continuare)

3. Verificați etanșeitatea racordurilor pe circuitul de gaze arse.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

Verificați etanșeitatea tuturor îmbinărilor prin înșurubare. În cazul aparatelor montate pe perete, verificați și îmbinarea prin înșurubare a robinetului de închidere a gazului, de pe partea inferioară.

4. Racordarea cablurilor electrice:
- Motorul suflantei (A) (2 ștechere)
 - Electrode de ionizare (B)
 - Unitate de aprindere (C)
 - Împământare (D)



Verificarea echipamentului de neutralizare (dacă există)



Verificați limitatorul de debit volumetric (numai la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)

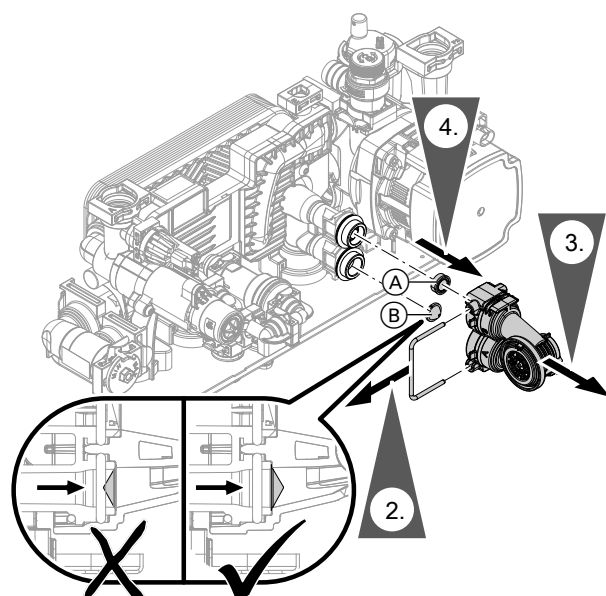


Fig. 42

1. Se golește cazanul pe circuitul secundar.
2. Se scoate clema de siguranță.
3. Se scoate senzorul pentru debit volumetric pentru apă rece.
4. Verificați limitatorul de debit volumetric (A) și sita de filtru (B). În caz de depuneri de piatră sau deteriorare se înlocuiește.

Observație

La montare, conul sitei de filtru (B) trebuie să fie orientat în direcția de curgere.

Observație

Sita de filtru (B) este montată numai în aparate, după cum se poate vedea în reprezentarea din dreapta:

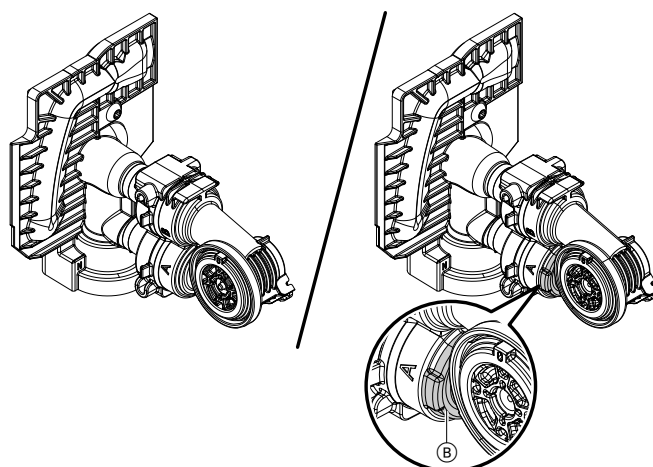


Fig. 43



Verificați limitatorul de debit volumetric... (continuare)

- Montați senzorul de debit volumetric pentru apă rece cu garnituri noi.



Pericol

Pericol de electrocutare la ieșirea agentului termic și a apei calde menajere
Verificați etanșeitatea racordurilor pe circuitul de apă.

Limitator de debit volumetric

Tipul aparatului	debit l/min	Culoare
B1KG-19	12	Roșu
B1KG-25	14	Roz
B1KG-32	16	Albastru



Verificarea vasului de expansiune și a presiunii din instalație

Se efectuează verificarea la rece a instalației.

- Goliți instalația, până când pe ecran este afișată valoarea „0”.

Observație

Presiune afișată pe ecranul principal!

Apăsați  de mai multe ori, până ce este afișat simbolul de manometru.

- Dacă presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană este mai mică decât presiunea statică din instalație: Se adaugă de la supapa vasului de expansiune cu membrană atât azot, până ce presiunea preliminară este mai mare cu 0,1 până 0,2 bar (10 - 20 kPa) decât presiunea statică din instalație.

- Completați cantitatea de apă până când presiunea de umplere din instalația răcită atinge valoarea minimă de 1,0 bar (0,1 MPa) și este cu 0,1 - 0,2 bar (10 - 20 kPa) mai mare ca presiune preliminară a vasului de expansiune.
Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)

Observație

Vasul de expansiune este livrat din fabrică cu o presiune preliminară de 0,7 bar.

Presiunea preliminară nu trebuie să scadă sub limita inferioară (zgomote de fierbere). Nici în cazul încălzirii la etaj sau a centralelor amplasate la mansardă (fără presiune statică).

Umpleți cu apă, până când presiunea de umplere depășește presiunea preliminară cu 0,1 - 0,2 bar.



Verificarea funcționării supapelor de siguranță



Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice



Pericol

Atingerea componentelor aflate sub tensiune poate conduce la accidentări periculoase din cauza curentului electric. Unele componente situate pe plăci electronice se mai află sub tensiune după oprirea alimentării de la rețea.

- **Nu atingeți** soclurile de legături (automatizarea și racordurile la rețea).
- În cazul efectuării de lucrări la instalație, aceasta trebuie scoasă de sub tensiune, de ex. de la o siguranță separată sau de la un întrerupător principal. Verificați lipsa tensiunii și se asigură împotriva reconectării accidentale.
- Înainte de începerea lucrului, se așteaptă cel puțin 4 min până ce tensiunea a fost eliminată.



Verificarea la presiune de lucru a etanșeității tuturor componentelor care conduc gazul



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

Se verifică etanșeitatea componentelor (și interne ale aparatelor) care conduc gazul.

Observație

Pentru controlul etanșeității utilizați numai aparate și agenți de testare adecvați și autorizați (EN 14291). Agenții de testare cu substanțe necorespunzătoare (de ex. nitriți, sulfii) pot deteriora materialele. După verificare, se îndepărtează resturile de agenți de verificare a etanșeității.



Montarea panoului frontal

Vezi pag. 33.



Verificarea calității arderii

Automatizarea electronică a arderii asigură o calitate optimă a arderii. La prima punere în funcțiune/întreținere, este necesar doar un control al parametrilor de ardere. În acest scop, se măsoară conținutul de CO₂ sau O₂ și se trece în protocolul de la pagina 142.

Observație

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

Conținut admis de CO

Conținutul de CO trebuie să fie < 100 mg/mc la toate tipurile de gaz.



Conținut admis de CO₂ sau O₂

Funcționare pe gaz metan

Putere nominală (kW)	Conținut de CO ₂ (%)		Conținut de O ₂ (%)	
	Putere nominală maximă	Putere nominală minimă	Putere nominală maximă	Putere nominală minimă
11	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
19	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
25	7,3 - 10,0	7,5 - 10,5	3,1 - 7,9	2,1 - 7,6
32	7,3 - 10,0	7,3 - 10,5	3,1 - 7,9	2,1 - 7,9

Funcționare pe gaz lichefiat

- Conținut de CO₂: 8,4 - 11,8%
- Conținut O₂: 3,1 - 8,1%

În cazul în care cantitatea de CO₂ sau O₂ măsurată se situează în afara parametrilor corespunzători, trebuie efectuați următorii pași:

- Se execută testul de etanșeitate a sistemului de evacuare gaze arse/admisie aer, vezi pag. 50.
- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablu de conectare, vezi pagina 56.

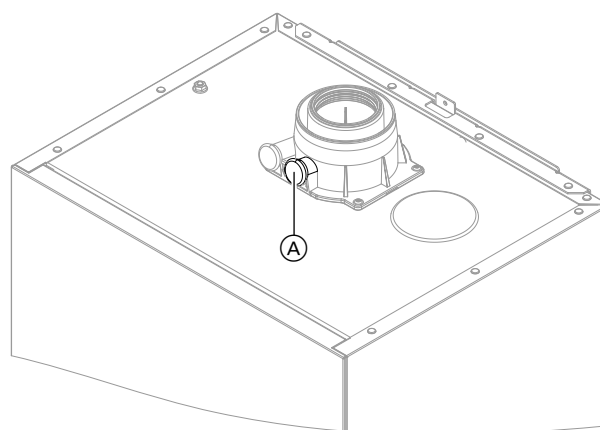


Fig. 44

Observație

La punerea în funcțiune, automatizarea arderii efectuează o calibrare automată. Se măsoară emisia de substanțe poluante la aproximativ 50 s după inițierea arderii.

1. Aparatul pentru analiza gazelor arse se conectează la orificiul pentru gaze arse (A) de pe racordul de gaze arse al cazanului.
2. Se deschide robinetul de gaz. Se pune în funcțiune cazanul. Se declanșează solicitarea de căldură.
3. Se reglează puterea inferioară. Vezi capitolul următor.
4. Se verifică conținutul de CO₂. În cazul în care valoarea se abate de la intervalele permise, se iau măsurile menționate mai sus.
5. Valoarea măsurată se înregistrează în protocol.
6. Se reglează puterea superioară. Vezi capitolul următor.
7. Se verifică conținutul de CO₂. În cazul în care valoarea se abate cu peste 1 % față de intervalul permis, se iau măsurile menționate mai sus.
8. Valoarea măsurată se înregistrează în protocol.
9. Se închide din nou orificiul de măsurare (A).



Pericol

Gazele de ardere eliminate pot dăuna sănătății.

Se verifică etanșeitatea orificiului de măsurare (A).

Selectarea puterii superioare/inferioare

Observație

Se asigură preluarea de căldură suficientă.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea



Verificarea calității arderii (continuare)

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2. Cu se selectează „b.6” pentru puterea superioară/inferioară.
3. **OK**
4. Cu se setează valoarea.
„OF” - oprit
„1” - sarcină de încălzire min.
„2” - sarcină de încălzire max.
5. **OK**
Arzătorul lucrează cu puterea setată corespunzător.



Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și controlul etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse



Verificarea supapei de siguranță externe pentru gaz lichefiat (dacă există)



Adaptarea automatizării la instalația de încălzire

Automatizarea trebuie să fie reglată corespunzător dotării instalației.
Reglarea parametrilor în funcție de accesoriile montate:



Instrucțiuni pentru montajul accesoriilor



Setarea caracteristicii de încălzire

Se apasă pe următoarele butoane:

- 1.
2. Cu se selectează „P.3” pentru caracteristica de încălzire.
3. **OK**
4. Cu se selectează „HC1” pentru „circuitul de încălzire 1” sau „HC2” pentru „circuitul de încălzire 2”.
5. **OK**
6. Cu se setează înclinarea caracteristicii.
7. **OK**
8. Cu se setează nivelul.
9. **OK** pentru confirmare



Instruirea utilizatorului instalației

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

Printre acestea se numără și toate componentele montate ca accesorii, ca de ex. Telecomenzi. Producătorul este obligat de asemenea să avertizeze asupra lucrărilor de întreținere necesare.

Igienă apă menajeră

Pentru o igienă optimă a apei calde menajere, se evită temperaturile < 50 °C. În cazul instalațiilor mari și a instalațiilor cu schimb de apă redus, nu ar trebui să se depășească < 60 °C.

Instruiți operatorul instalației cu privire la temperaturile apei calde menajere care trebuie reglate și la pericolele reprezentate de temperaturile ridicate de scurgere la robinete.

Accesare parametri

Observație

Afișarea și reglarea parametrilor depind parțial de:

- Generator de căldură
- Accesorii conectate și funcțiile executate de acestea

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Apăsați  și **OK** simultan timp de aprox. 4 s apoi eliberați.
2. Folosiți  „b.2” pentru selecția funcției de configurare a sistemului.
3. **OK**

4. Se selectează cu  parametrii care trebuie reglați. Vezi tabelele următoare.

5. **OK**

6.  pentru valoarea dorită.

7. **OK**

Observație

Alți parametri pot fi accesați prin intermediul programului software.

Valoarea parametrului

Observație

Valoarea parametrului **afișată îngroșat** este valabilă pentru starea de livrare.

1 Valoarea nominală de temperatură în caz de solicitare externă

Parametrul 528.0

Setare		Explicații
	70	Valoarea nominală a temperaturii pe tur la solicitare externă
	20 - 82	Valoarea nominală a temperaturii pe tur în starea de livrare 70 °C
		Valoarea nominală a temperaturii pe tur poate fi reglată de la 20 - 82 °C în trepte de 1 °C

2 Regimul de funcționare Pompa pentru agentul primar

Parametrul 1240.0

Setare		Explicații
	1	„Automat”
	7	Pornit indiferent de nivelul de temperatură actual
		Deconectat la funcționarea în regim redus (în combinație cu funcționarea în regim constant cu programare orară) sau dacă nu există nicio solicitare de la termos-tatul de ambianță.

Valoarea parametrului (continuare)**3 Protecție anti-opărire**

Parametrul 503.0

Setare		Explicații
Oprit	0	Temperatura reglabilă a apei calde se limitează la o valoare maximă. Protecție împotriva opăririi oprită  Pericol Pericol de rănire din cauza temperaturii ridicate a apei calde. Instruiți operatorul instalației cu privire la pericolele reprezentate de temperaturile ridicate de scurgere la robinete.
Pornit	1	Protecția anti-opărire este activată (valoarea maximă a temperaturii apei calde menajere de 60°C) Observație <i>Chiar și cu protecția împotriva opăririi activate, se poate ajunge în următoarele cazuri la temperaturi exterioare ridicate la punctele de consum:</i> ▪ La procesele de calibrare ale aparatului

4 Turația maximă a pompei circuitului primar/circuitului de încălzire cu reglare prin turație în cazul utilizării circuitului de încălzire 1 în regimul de funcționare Normal

Parametrul 1102.1

Setare		Explicații
	...	Turație maximă a pompei de circulație internă în regimul de funcționare de încălzire cu temperatură de ambianță normală Starea de livrare prestabilită prin setări specifice ale generatorului de căldură
	0 - 100	Turația maximă reglabilă de la 0 - 100%

5 Uscare șapă

Parametrul 897.0

Setare		Explicații
Inactiv	0	Uscarea pardoselii poate fi reglată după diagrame temperatură-timp, care pot fi selectate. Pentru desfășurarea profilurilor individuale, vezi capitolul „Descrierea funcției”.
Diagramă de temperatură A	2	
Diagramă de temperatură B	3	
Diagramă de temperatură C	4	
Diagramă de temperatură D	5	
Diagramă de temperatură E	6	
Diagramă de temperatură F	7	

Valoarea parametrului (continuare)**Observație**

Pe durata uscării șapei cazanul pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră: (tip B1KG) nu asigură preparare de apă caldă menajeră. În cazul aparatului de recirculație (tip B1HG cu ventil de comutare) sau al aparatului compact (tip B1LG, B1TG, B1SG) prepararea de apă caldă menajeră este întreruptă după 30 de minute pentru timp de o oră (parametrul 1087.1), în scopul derulării programului de șapă.

6 Sarcină de încălzire minimă

Parametrul 1503.0

Setare		Explicații
	...	Pentru regimul de încălzire, poate fi limitată puterea termică minimă.
	0 - 100	Starea de livrare prestabilită prin setări specifice aparatului Se poate regla de la 0 - 100%

7 Putere de încălzire maximă

Parametrul 596.0

Setare		Explicații
	100	Pentru regimul de încălzire, poate fi limitată sarcina maximă de încălzire.
	0 - 100	Putere de încălzire în starea de livrare 100% Posibilitate de setare de 0 - 100% (intervalul de setare este limitat de parametrii specifici aparatului)

8 Limitare maximă a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 1

Parametrul 1192.1

Setare		Explicații
82°C	82	Limitarea maximă a temperaturii pe turul circuitului de încălzire
	20 - 82	Limita maximă în starea de livrare 82°C Intervalul de setare limitat prin parametri specifici generatorului de căldură

9 Regimul de funcționare al circuitului de încălzire 1

Parametrul 933.6

Setare		Explicații
	4	Se reglează doar la instalațiile cu un circuit de încălzire.
	7	Comandat de temperatura exterioară fără influență a temperaturii de ambianță Comandat de temperatura exterioară cu influență de către temperatura de ambianță: vezi și parametrul 933.7, apoi parametrul 2426.7 este activat automat.

Valoarea parametrului (continuare)**10 Coeficientul de influență a ambianței și circuitul de încălzire 1**

Parametrul 933.7

Setare		Explicații
8	8 0 - 64	Cu cât valoarea este mai ridicată, cu atât este mai mare influența temperaturii de ambianță asupra temperaturii pe tur a circuitului de încălzire (caracteristică de încălzire). Pentru circuitul de încălzire trebuie să fie reglat modul de funcționare cu conectare comandată de temperatura de ambianță. Valoarea se modifică doar la instalațiile cu un circuit de încălzire. Pentru exemplu de calcul, vezi capitolul "Caracteristică de încălzire în „Descrierea funcționării” Limitarea maximă în starea de livrare Domeniu de reglaj

11 Limitarea maximă a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 2

Parametrul 1193.1

Setare		Explicații
82°C	82 20 - 82	Limitarea maximă a temperaturii pe turul circuitului de încălzire Limita maximă în starea de livrare 82°C Intervalul de setare limitat prin parametri specifici generatorului de căldură

12 Regimul de funcționare al circuitului de funcționare 2

Parametrul 934.6

Setare		Explicații
Comandat de temperatura exterioară fără activarea temperaturii de ambianță	4	Regim de încălzire: Comandat de temperatura exterioară fără influență a temperaturii de ambianță Comandat de temperatura exterioară cu influență a temperaturii de ambianță Vezi parametrul 934.7, apoi parametrul 2427.2 este activat automat.
Comandat de temperatura exterioară cu activarea temperaturii de ambianță	7	

13 Coeficientul de influență a ambianței și circuitul de încălzire 2

Parametrul 934.7

Setare		Explicații
	8 0 - 64	Cu cât valoarea este mai ridicată, cu atât este mai mare influența temperaturii de ambianță asupra temperaturii pe tur a circuitului de încălzire (caracteristică de încălzire). Pentru circuitul de încălzire trebuie să fie reglat modul de funcționare "cu conectare comandată de temperatura de ambianță". Valoarea se modifică numai pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec. Pentru exemplu de calcul, vezi capitolul "Caracteristică de încălzire în „Descrierea funcționării” Limitarea maximă în starea de livrare Domeniu de reglaj

Valoarea parametrului (continuare)

14 Configurația OpenTherm

Parametrul 2483.0

Setare	Explicații
	Observație Setarea depinde de aparatul Open-Therm și permite controlarea corectă a preparării de apă caldă menajeră.
0	Generatorul de căldură ignoră solicitările de apă caldă menajeră prin intermediul interfeței Open-Therm (borna 3).
1	Generatorul de căldură execută solicitările de apă caldă prin intermediul interfeței Open-Therm. (borna 3)

Alte reglaje

Posibil doar prin „ViGuide“. Parametrii sunt marcați



424.3 Creșterea valorii nominale a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 1

Creșterea valorii nominale a temperaturii pe tur la trecerea de la funcționarea la temperatură de ambianță redusă la funcționarea la temperatură de ambianță normală sau la temperatură de ambianță a circuitului de încălzire 1. Vezi capitolul „Descrierea funcționării“

Valoare	Semnificație
0	Stare de livrare creștere 0 K
0 - 20	Creșterea temperaturii se poate regla de la 0 la 20 K.

424.4 Durata creșterii valorii nominale a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 1

Durata creșterii valorii nominale a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 1
Vezi capitolul „Descrierea funcționării“

Valoare	Semnificație
60	Stare de livrare 60 min
0 - 120	Creșterea temperaturii se poate regla de la 0 la 120 min.

426.3 Creșterea valorii nominale a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 2

Creșterea valorii nominale a temperaturii pe tur la trecerea de la funcționarea la temperatură de ambianță redusă la funcționarea la temperatură de ambianță normală sau la temperatură de ambianță a circuitului de încălzire 2. Vezi capitolul „Descrierea funcționării“

Valoare	Semnificație
0	Stare de livrare creștere 0 K
0 - 20	Creșterea temperaturii se poate regla de la 0 la 20 K.

 426.4 Durata creșterii valorii nominale a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 2

Durata creșterii valorii nominale a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 2
Vezi capitolul „Descrierea funcționării”

Valoare	Semnificație
60	Stare de livrare 60 min
0 - 120	Creșterea temperaturii se poate regla de la 0 la 120 min.

 497.0 Mod de funcționare pompă de recirculare

Pompă de recirculare a apei calde menajere

Valoare	Semnificație
0	Pompa de recirculare funcționează continuu în cadrul programării orare în timpul intervalelor de timp setate.
4	Pompa de circulație funcționează cu ciclurile stabilite la 497.3 .

 497.1 Pompă de recirculare a.c.m la funcția suplimentară de preparare a.c.m.

Funcționarea pompei de recirculare în timp ce funcția de igienă ridicată a apei calde menajere este activă.

Valoare	Semnificație
0	Pompa de recirculare funcționează în conformitate cu programarea orară setată, indiferent de funcția de igienă ridicată a apei calde menajere.
1	Pompa de recirculare este întotdeauna pornită de îndată ce funcția de igienă ridicată a apei calde menajere este activă, indiferent de programarea orară pentru pompa de recirculare. Cu această setare, sistemul de conducte poate fi, de asemenea, inclus în igiena ridicată a apei calde menajere.

Observație

Starea de funcționare respectivă a pompei de recirculare depinde de setarea parametrilor de la **497.0 - 497.3** și de starea de funcționare respectivă a instalației.

**Pericol**

În cazul unor temperaturi ale apei calde menajere de **peste 60 °C** există pericolul de opărire.

- Se limitează la 60 °C temperatura de pe turul circuitului de apă caldă menajeră, cu ajutorul unui dispozitiv de amestec, de ex. cu automate de amestec termostactice (accesorii la boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră).
- Pornirea protecției împotriva opăririi: de la unitatea de comandă HMI sau prin parametrul **503.0**

 497.2 Pompă de recirculare a apei calde menajere la prepararea apei calde menajere

Funcționarea pompei de recirculare are loc în timpul încălzirii apei din boiler.

Valoare	Semnificație
0	Pompa de recirculare este oprită în timpul încălzirii apei din boiler.
1	Pompa de recirculare funcționează în funcție de setarea din 497.0 , chiar și în timpul încălzirii apei din boiler.

Observație

Starea de funcționare respectivă a pompei de recirculare depinde de setarea parametrilor de la **497.0 - 497.3** și de starea de funcționare respectivă a instalației.

Valoarea parametrului (continuare)**Exemplu:**

- Parametrul **497.0** este setat la **0**.
- Parametrul **497.2** este setat la **0**.
- Un interval de timp este activ în programarea orară pentru pompa de recirculare.
- Încălzirea apei din boiler este activă.

Conform setării **497.0** pompa de recirculare este în funcțiune.

 497.3 Număr de cicluri, pompă de recirculare

În cadrul intervalului de timp, pompa de recirculare este pornită ciclic pentru câte 5 min.

Valoare	Semnificație
0	1 ciclu/oră
1	2 cicluri/oră
2	3 cicluri/oră
3	4 cicluri/oră
4	5 cicluri/oră
5	6 cicluri/oră

 508.0 UTC fus orar

Setarea fusului orar UTC al regiunii în care se află aparatul.

Observație

Este activ doar dacă 1504.0 este setat la 2.

Valoare	Semnificație
2	Stare de livrare UTC +1 h
-24 - +24	Diferență de timp reglabilă de la -12 h - +12 h în trepte de 0,5 h

 522.3 Interval de timp până la următorul service

Interval de timp până la următorul service

Valoare	Semnificație
0	Nu este setat niciun interval de timp
1	3 luni
2	6 luni
3	12 luni
4	18 luni
5	24 luni

 534.0 Funcționare prelungită a pompei de circulație

Funcționare prelungită a pompei de circulație după încălzirea apei din boiler

Valoarea parametrului (continuare)

Valoare	Semnificație
120	Stare de livrare funcționare prelungită 120 s
0 - 900	Timp de funcționare prelungită reglabil de la 0 - 900 s în trepte de câte 60 s (timpul de funcționare prelungită este rotunjit la minute)
	Observație Pentru a evita deteriorarea aparatului, nu setați timpul de funcționare prelungită < 120 s.

**597.0 Limitare putere max. de încălzire la prepararea apei calde menajere**

Puterea poate fi limitată pentru prepararea de apă caldă menajeră.

Observație

Domeniul de reglaj și valoarea minimă depind de aparate.

Valoare	Semnificație
100	Putere termică în starea de livrare 100%
-- până la 100	Reglabil de la -- până la 100%

**896.0 Corectură afișaj temp. ext.**

Pentru calibrarea erorilor de măsurare sistematice se poate seta pentru senzorul de temperatură exterioară o valoare de corecție (Offset).

Valoarea de corecție poate fi pozitivă sau negativă. Valoarea de corecție se adaugă la temperatura exterioară măsurată momentan.

Valoare	Semnificație
0	Fără corecție
-10 - +10	Corecție reglabilă de la -10 - +10 K

**912.0 Trecerea automată de la ora de vară/ora de iarnă**

Valoare	Semnificație
0	Fără trecere automată de la ora de vară la ora de iarnă și invers
1	Trecere automată de la ora de vară la ora de iarnă și invers activă

**912.1 Cea mai devreme zi a trecerii de la ora de iarnă la ora de vară**

Valoare	Semnificație
25	Modificarea are loc în duminică după sau la data setată la acesta, de la ora 2 la ora 3.
1 până la 31	Ziua trecerii este reglabilă de la ziua 1 la ziua 31 a lunii

**912.2 Luna trecerii la ora de iarnă/vară**

Valoare	Semnificație
3	Luna trecerii: martie
1 - 12	Luna trecerii poate fi reglată din luna ianuarie până în luna decembrie

Valoarea parametrului (continuare) **912.3 Cea mai devreme zi a trecerii de la ora de vară la ora de iarnă**

Valoare	Semnificație
25	Trecerea se face duminică după sau pe această dată setată, de la ora 3 la ora 2.
1 până 31	Ziua trecerii este reglabilă de la ziua 1 la ziua 31 a lunii

 912.4 Luna trecerii de la ora de vară la ora de iarnă

Valoare	Semnificație
10	Luna trecerii: octombrie
1 - 12	Luna trecerii poate fi reglată din luna ianuarie până în luna decembrie

 933.3 Prioritate preparare de apă caldă menajeră circuit de încălzire 1

Prioritate a preparării de apă caldă menajeră în fața circuitului de încălzire.
 Pentru scurtarea timpului de încălzire, încălzirea poate fi întreruptă în timpul preparării de apă caldă menajeră.
 Pentru aceasta, pompa circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire 1 este deconectată.

Valoare	Semnificație
0	Fără prioritate: Încălzirea și prepararea simultană a apei calde menajere este posibilă (doar dacă acumulatorul de apă caldă menajeră este montat după preselectorul hidraulic).
1	Cu prioritate: ▪ Fără încălzire în timpul preparării de apă caldă menajeră ▪ Pompa circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire 1 este deconectată pe durata preparării apei calde menajere.

 934.3 Prioritate preparare de apă caldă menajeră circuit încălzire 2

Prioritate a preparării de apă caldă menajeră în fața circuitului de încălzire.
 Pentru scurtarea timpului de încălzire, încălzirea poate fi întreruptă în timpul preparării de apă caldă menajeră.
 Pentru aceasta, pompa circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire 2 este deconectată.

Valoare	Semnificație
0	Fără prioritate: Încălzirea și prepararea simultană a apei calde menajere este posibilă (doar dacă acumulatorul de apă caldă menajeră este montat după preselectorul hidraulic).
1	Cu prioritate: ▪ Fără încălzire în timpul preparării de apă caldă menajeră ▪ Pompa circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire 2 este deconectată pe durata preparării apei calde menajere.

 934.5 Temperatură diferențială circuit de încălzire 2

Temperatura pe tur a generatorului de căldură este mai mare cu o diferență de temperatură reglată decât temperatura pe tur a circuitului de încălzire cu vană de amestec.
 Vezi capitolul Descrierea funcționării.

Valoare	Semnificație
8	Diferență de temperatură în starea de livrare 8 K.
0 - 20	Diferența de temperatură se poate regla de la 0 - 20 K

 950.0 Debit volumetric circuit solar la turația maximă a pompei

Debit volumic necesar pentru determinarea randamentului solar.

Valoare	Semnificație
7	Debit volumetric 7 l/min
0,1 - 25,5	Debitul volumetric reglabil de la 0,1 - 25,5 l/min 1 gradație de reglaj $\pm 0,1$ l/min

 1085.0 Încălzirea apei din boiler: punct de conectare valoare nominală

Valoarea setată determină la ce valoare sub limită a valorii nominale actuale a temperaturii a.c.m. din boiler începe încălzirea apei calde menajere.

Valoare	Semnificație
25	Punct de conectare pentru prepararea de apă caldă menajeră 2,5 K sub valoarea nominală a temperaturii apei din acumulator
10 - 100	Puncte de pornire reglabile: 10: 1,0 K ... 100: 10,0 K Observație <i>Punct de deconectare întotdeauna 2,5 K peste valoarea nominală a temperaturii a.c.m. din boiler</i>

 1087.0 Durată max. a preparării de apă caldă menajeră

După expirarea duratei setate, prepararea de apă caldă menajeră se încheie, indiferent dacă s-a atins sau nu valoarea nominală a temperaturii a.c.m. din boiler.

Observație

Fără posibilitate de reglare la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz!

Observație

*Următoarea preparare de apă caldă menajeră începe cel mai devreme după expirarea duratei **1087.1**.*

Valoare	Semnificație
240	Stare de livrare 240 min
0	Nu există limită de timp pentru prepararea de apă caldă menajeră
de la 1 - 240	Durata de timp pentru prepararea de apă caldă menajeră se poate regla de la 1 - 240 min în trepte de 1 min

 1087.1 Durată min. de așteptare până la următoarea preparare de apă caldă menajeră

După expirarea timpului de așteptare setat aici, începe cel mai devreme următoarea preparare de apă caldă menajeră. Acest timp de așteptare începe întotdeauna după terminarea preparării de apă caldă menajeră.

Observație

Funcția devine activă, când „Durata maximă pentru prepararea de apă caldă menajeră” (1087.0) este depășită. Fără posibilitate de reglare la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz

Valoarea parametrului (continuare)

Valoare	Semnificație
60	Stare de livrare timp de așteptare 60 min
1 - 90	Timpul de așteptare se poate regla de la 1 - 90 min în trepte de 1 min

 1098.4 Cifra stare gaz

Valoarea este trecută în factura furnizorului de gaz.
Se folosește pentru informații referitoare la consumul de energie.

Valoare	Semnificație
1,0000	
0,7000 - 1,0000	Număr stare gaz reglabil de la 0,7000 - 1,0000 în trepte de 0,0001.

 1098.5 Putere calorifică

Valoarea este trecută în factura furnizorului de gaz.
Se folosește pentru informații referitoare la consumul de energie.

Valoare	Semnificație
10	Standard pentru gaz metan. Date în kWh/m ³ Dacă tipul de gaz este comutat la GPL, valoarea implicită se schimbă la 10,45
5 - 40	Puterea calorifică reglabilă de la 5 - 40 kWh/m ³ în trepte de la 0,0001

 1100.2 Turație nominală a pompei circuitului primar în regim de încălzire

Turație nominală a pompei circuitului primar

- În regim de încălzire
- În cazul solicitării externe
- În cazul solicitării în combinație cu preselector hidraulic

Valoare	Semnificație
...	Starea de livrare prestabilită prin setări specifice aparatului
	Domeniul de reglaj depinde de aparat

 1101.2 Turație nominală a pompei circuitului primar la prepararea apei calde menajere

Turație nominală a pompei de circulație internă la funcționarea ca pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler

Valoare	Semnificație
...	Starea de livrare prestabilită prin setări specifice aparatului
	Domeniul de reglaj depinde de aparat.

 1102.0 Turație minimă a pompei cu turație reglabilă a circuitului primar/circuitului de încălzire în regimul de funcționare normal al circuitului de încălzire 1

Turație minimă a pompei de circulație internă în regimul de funcționare de încălzire cu temperatură de ambianță normală

Valoarea parametrului (continuare)

Valoare	Semnificație
...	Starea de livrare prestabilită prin setări specifice ale generatorului de căldură Domeniul de reglaj depinde de aparat.

 1125.0 Temperatura maximă a apei din acumulator pentru preparare solară a apei calde menajere

Valoare nominală maximă a temperaturii apei din boiler la încălzirea solară a apei calde menajere

**Pericol**

Temperaturile crescute a.c.m. pot produce arsuri.

- La nevoie, luați măsuri speciale la locul de montaj. De ex. montați mixere automat cu termostat pe conducta de apă caldă.
- Informați beneficiarul instalației.
- Adăugați apă rece la punctele de consum.

Valoare	Explicații
60	Valoare nominală maximă a temperaturii apei din boiler 60 °C
10 - 90	Valoarea nominală maximă a temperaturii apei din boiler poate fi reglată de la 10 până la 90 °C

 1126.0 Temperatura minimă la colector

Temperatură minimă la colector pentru pornirea pompei circuitului solar

Valoare	Semnificație
10	Temperatură minimă de pornire 10 °C
0	Limitarea temperaturii minime nu este activă
1 - 90	Temperatura minimă de conectare, cu posibilitate de reglare între 1 și 90 °C

 1126.1 Temperatura maximă la colector

La depășirea temperaturii maxime la colector, pompa circuitului solar se deconectează pentru protecția componentelor instalației (deconectare de urgență la colector).

Valoare	Semnificație
130	Temperatură de deconectare 130 °C
20 - 200	Temperatura de deconectare se poate regla între 20 și 200 °C

 1127.0 Funcție de protecție la îngheț pentru circuitul solar

Funcție de protecție la îngheț pentru circuitul solar

Valoare	Semnificație
0	Oprit - inactiv
1	Pornit - Activ
	Nu este necesar la utilizarea agentului termic Viessmann

 1136.2 Agent termic circuit solar

Reglajul agentului termic pentru determinarea cantității de energie solară

Valoarea parametrului (continuare)

Valoare	Semnificație
0	Apă ca agent termic
1	Agent termic Viessmann

 1139.0 Limita de temperatură exterioară pentru anularea valorii nominale reduse a temperaturii de ambianță reduse

Limita de temperatură pentru anularea valorii nominale reduse a temperaturii de ambianță

Valoare	Semnificație
-5	Limită de temperatură în starea de livrare -5 °C
-61 - +10	Limita de temperatură poate fi reglată de la -61 - +10 °C în intervale de 1 °C

 1139.1 Limita de temperatură exterioară pentru ridicarea valorii nominale a temperaturii de ambianță redusă la valoarea nominală a temperaturii de ambianță normale

Limita de temperatură pentru ridicarea valorii nominale a temperaturii de ambianță redusă la valoarea nominală a temperaturii de ambianță normale (vezi descrierea funcționării)

Valoare	Semnificație
-14	Limită de temperatură în starea de livrare -14 °C
-60 - +10	Limita de temperatură se poate regla de la -60 - +10 °C în intervale de 1 °C

 1192.0 Limitare minimă a temperaturii pe tur în circuitul de încălzire 1

Limitarea valorii nominale temperaturii pe tur pentru regimul de încălzire prin circuitul de încălzire 1

Valoare	Semnificație
20	Temperatură min. pe tur 20 °C
5 - 82	Domeniu de reglaj limitat de parametri, în funcție de varianta de aparat

 1193.0 Limitarea valorii minime a temperaturii pe tur în circuitul de încălzire 2

Limitarea valorii nominale a temperaturii pe tur pentru regimul de încălzire prin circuitul de încălzire 2

Valoare	Semnificație
20	Temperatură min. pe tur 20 °C
5 - 82	Domeniu de reglaj limitat de parametri, în funcție de varianta de aparat

 1394.0 Valoare nominală a temperaturii apei calde menajere la blocarea încălzirii

Valoare nominală a temperaturii a.c.m. din boiler pentru blocarea încălzirii

Dacă se depășește valoarea nominală reglată pentru temperatura apei din boiler, se activează blocarea încălzirii.

Valoare	Semnificație
40	Blocarea încălzirii de la o temperatură nominală a apei din boiler de 40 °C
0 - 95	Valoarea nominală a temperaturii apei din boiler se poate regla de la 0 - 95 °C

 1395.1 Limită de pornire a încălzirii: funcție economică temperatură exterioară circuit de încălzire 1

Limita de pornire a încălzirii influențează comportamentul la pornire și la oprire al pompei circuitului de încălzire (conectare în regim economic)

- Dacă temperatura exterioară este cu 1 K mai mare decât valoarea reglată, pompa circuitului de încălzire se oprește.
- Dacă temperatura exterioară este cu 1 K mai mică decât valoarea reglată, pompa circuitului de încălzire pornește.

Valoare	Semnificație
25	Limită încălzire la temperatură exterioară de 25 °C
10 - 35	Limita de încălzire se poate regla de la 10 - 35 °C

 1396.1 Limită de pornire a încălzirii: funcție economică temperatură exterioară circuit de încălzire 2

Limita de pornire a încălzirii influențează comportamentul la pornire și la oprire al pompei circuitului de încălzire (conectare în regim economic)

- Dacă temperatura exterioară este cu 1 K mai mare decât valoarea reglată, pompa circuitului de încălzire se oprește.
- Dacă temperatura exterioară este cu 1 K mai mică decât valoarea reglată, pompa circuitului de încălzire pornește.

Valoare	Semnificație
25	Limită încălzire la temperatură exterioară de 25 °C
10 - 35	Limita de încălzire se poate regla de la 10 - 35 °C

 1411.0 Resetarea mesajelor de întreținere

Resetați mesajele de întreținere, în cazul în care s-a efectuat întreținerea.

Valoare	Semnificație
0	Mesajele de întreținere sunt active (dacă există).
1	Resetare mesaje de întreținere o dată

 1492.0 Diferența de temperatură pentru pornire la pompa circuitului solar

Diferența temperaturii de conectare dintre valoarea efectivă a temperaturii apei din acumulator și valoarea efectivă a temperaturii apei de la colector

Valoare	Semnificație
8	Diferența de temperatură de conectare 8 K
2 - 30	Diferența de temperatură de pornire se poate regla între 2 și 30 K

 1492.1 Diferența de temperatură pentru oprire la pompa circuitului solar

Diferența temperaturii de deconectare dintre valoarea efectivă a temperaturii apei din acumulator și valoarea efectivă a temperaturii apei de la colector

Valoare	Semnificație
4	Diferența de temperatură de deconectare 4 K
1 - 29	Diferența de temperatură de deconectare se poate regla între 1 și 29 K

Valoarea parametrului (continuare) **1504.0 Sursă pentru dată și oră**

Selectare sursă pentru dată și oră

Reglarea se face în funcție de generatorul de căldură și accesoriu.

Setări: locale

Valoare	Semnificație
0	Stare de livrare: ora și data sunt preluate de la automatizare.
2	Protocol internet (vezi parametrul „508.0“)

 1505.0 Reducerea timpului de stagnare

Histeresis pentru valoarea nominală a temperaturii apei din boiler

Observație

Pentru protecția componentelor instalației și a agentului termic. se reduce simultan turația pompei circuitului solar.

Valoare	Explicații
5	Diferență de temperatură 5 K
0	Reducerea timpului de stagnare nu este activă
1 - 40	Diferența de temperatură poate fi reglată între 1 și 40 K

 1606.0 Timp minim de pauză arzător

Timpul minim de pauză a arzătorului se poate regla în funcție de sarcina cazanului.

Valoare	Semnificație
0	Durata minimă de pauză a arzătorului reglată la o anumită valoare
1	Stare de livrare, proces integral (consultați parametrul 1606.4)

 1606.4 Valoarea integrală a pragului arzătorului

Este valabil numai dacă la parametrul 1606.0 este setată valoarea 1.

Valoare	Semnificație
50	Stare de livrare 50 K x min
5 - 255	Se poate regla de la 5 - 255 K x min Cu cât valoarea este mai mare cu atât mai târziu se oprește arzătorul.

 1667.0 Pornirea pompei circuitului de încălzire 1 în regimul de funcționare de oprire

Setare	Explicații
	Regimul de funcționare Pompa circuitului de încălzire 1
0	În „regim deconectat“ = deconectat permanent
1 - 24	În „Regim deconectat“ = activat 1-24 ori pe zi (la funcționare în regim constant timp de câte 10 min, la funcționare comandată de temperatura exterioară timp de câte 50 min)

 1668.0 Pornirea pompei circuitului de încălzire 2 în regimul de oprire

Setare		Explicații
	0	Regimul de funcționare Pompa circuitului de încălzire 2
	1 - 24	În „regim deconectat” = deconectat permanent În „Regim deconectat” = activat 1-24 ori pe zi (la funcționare în regim constant timp de câte 10 min, la funcționare comandată de temperatura exterioară timp de câte 50 min)

 1719.0 Funcția de interval pentru pompa circuitului solar

Pentru stabilirea temperaturii la colector, pompa circuitului colectorului este pornită ciclic, un timp scurt.

Valoare	Semnificație
0	Inactiv
1	Activ

 2426.1 Logica pompei circuitului de încălzire bazată pe temperatura exterioară și valabilă în cazul circuitului de încălzire 1 (doar în cazul automatizării regimului de funcționare comandat de temperatura exterioară).

Setare		Explicații
		Dacă temperatura exterioară se află peste valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se deconectează. Dacă temperatura exterioară se află sub valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se conectează.

 2426.2 Logica circuitului de încălzire bazată pe temperatura de ambianță și cu pornirea/oprirea circuitului de încălzire 1

Numai la automatizarea reglajului pentru funcționarea comandată de temperatura exterioară cu funcționare comandată de temperatura de ambianță!

Activați funcția doar pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec sau dacă la instalație este disponibil doar un circuit de încălzire direct.

Valoare	Semnificație
0	oprit
1	pornit

Valoarea parametrului (continuare)

2426.3 Logica circuitului de încălzire bazată pe temperatura de ambianță în cazul circuitului de încălzire 1 (doar în cazul automatizării regimului de funcționare comandat de temperatura exterioară și cu activarea temperaturii de ambianță).

Setare	Explicații
Activați funcția doar pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec sau dacă la instalație este disponibil doar un circuit de încălzire direct.	Dacă temperatura efectivă de ambianță se află peste valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se deconectează. Dacă temperatura efectivă de ambianță se află sub valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se conectează.



2427.1 Logica circuitului de încălzire bazată pe temperatura exterioară în cazul circuitului de încălzire 2 (doar în cazul automatizării regimului de funcționare comandat de temperatura exterioară).

Setare	Explicații
	Dacă temperatura exterioară se află peste valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se deconectează. Dacă temperatura exterioară se află sub valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se conectează.



2427.2 Logica circuitului de încălzire bazată pe temperatura de ambianță și cu pornirea/oprirea circuitului de încălzire 2

Numai la automatizarea reglajului pentru funcționarea comandată de temperatura exterioară cu funcționare comandată de temperatura de ambianță!

Activați funcția doar pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec sau dacă la instalație este disponibil doar un circuit de încălzire direct.

Valoare	Semnificație
0	oprit
1	pornit

Valoarea parametrului (continuare)

2427.3 Logica circuitului de încălzire bazată pe temperatura de ambianță în cazul circuitului de încălzire 2 (doar în cazul automatizării regimului de funcționare comandat de temperatura exterioară și cu activarea temperaturii de ambianță).

Setare		Explicații
Activați funcția doar pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec sau dacă la instalație este disponibil doar un circuit de încălzire direct.		Dacă temperatura efectivă de ambianță se află peste valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se deconectează. Dacă temperatura efectivă de ambianță se află sub valoarea limită (valoarea nominală a temperaturii de ambianță plus histerezis în K), pompa circuitului de încălzire se conectează.

Numere de participant ale extensiilor conectate

Toate extensiile conectate la generatorul de căldură (cu excepția modului electronic SDIO/SM1A) trebuie să aibă un număr de participant. Numărul de participant se reglează de la comutatorul rotativ S1 la fiecare extensie.

Respectați numărul maxim de participanți PlusBus, vezi indicația din capitolul „Racordare”.

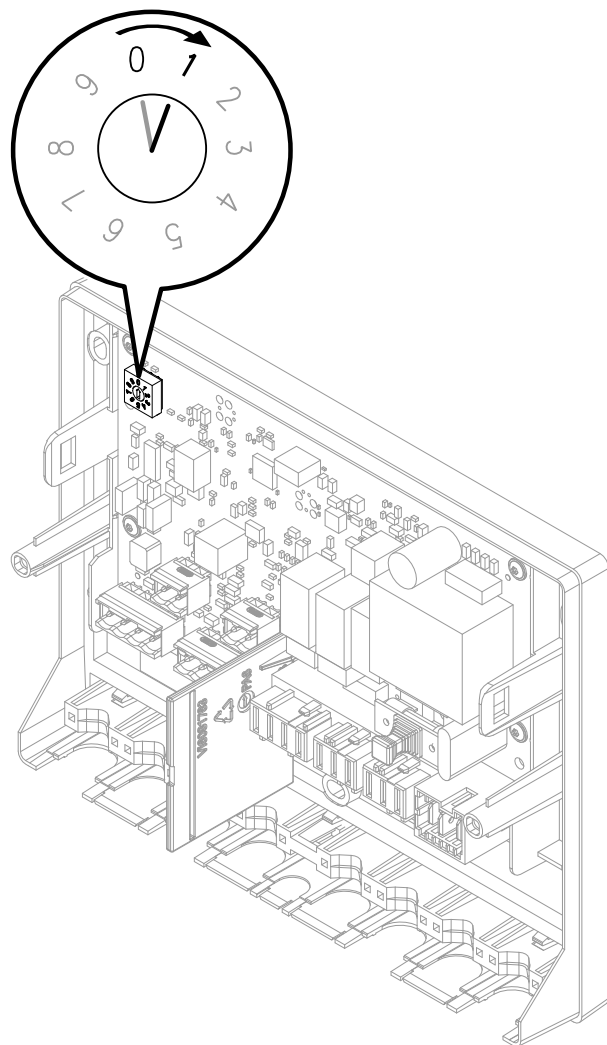


Fig. 45

Setări comutator rotativ S1:

- Extensia EM-S1 (instalație cu colectoare solare): **0**
- Extensia EM-EA1 (maximum 1 extensie într-o instalație)

Observație

La extensia EM-EA1 trebuie setat 1, dacă funcția „Comutare externă a circuitului de încălzire” este setată pentru mai mult de un circuit de încălzire.

- Extensie EM-P1
 - Dacă nu există circuite de încălzire cu vană de amestec: **1**
 - Dacă există circuite de încălzire cu vană de amestec (extensiile EM-M1 sau EM-MX) în instalație: Numărul de participant al extensiei EM-P1 se reglează întotdeauna la numărul curent de după extensiile EM-M1 sau EM-MX.
- Extensie EM-M1 sau EM-MX
 - Circuit de încălzire 2 cu vană de amestec: comutator rotativ la setul de extensii pe 1

Observație

Extensiile EM-EA1 pot avea același număr de participant ca extensiile EM-P1, EM-M1 sau EM-MX.

Tabelul următor arată, cu scop de exemplificare, Echipările posibile ale unei instalații.

Funcție	Modul electronic	Extensie	Setare Comutator rotativ S1
Instalație cu colectoare solare	ADIO	EM-S1	0
Circuitul de încălzire 2 cu vană de amestec	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Circuit de încălzire 1 fără vană de amestec sau pompă de recirculare a apei calde (pompă de circulație după preselectorul hidraulic)	ADIO	EM-P1	2
Extensii de funcții (de ex.): ■ Intrare semnal de avarie ■ Ieșire semnal de avarie ■ Comutarea regimului de funcționare ■ Comutare externă a circuitului de încălzire (pentru mai mult de un circuit de încălzire)	DIO	EM-EA1	1

Numere de participant ale extensiilor conectate (continuare)

Observație

Posibilitate de conectare pentru maximum o unitate

Vitotrol 200-E

Modulul solar nu este compatibil cu toate variantele de aparate.

Meniu de service

Accesarea meniului de service

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung  și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2. Selectați secțiunea de meniu dorită (se conectează de exemplu „b.1” cu programul software).

Observație

În funcție de dotarea instalației, se pot selecta toate domeniile de meniuri.

Observație

La apăsarea pe „” se revine la meniul de service.

Privire generală asupra meniului de service

Service	
Er Mesaje active	
b.1 Conectare cu programul software	
b.2 Configurație sistem	
b.3 Diagnoză	
	d.1 Temperatură exterioară
	d.2 Temperatura tur generator de căldură
	d.3 Turație pompă circuit primar %
	d.4 Temp. gaze arse
	d.5 Ore de funcționare a arzătorului
	d.6 Puterea arzătorului
	d.7 Poziție ventil cu 3 căi
	0 = Încălzire
	1 = Poziție intermediară (dacă există)
	2 = Apă caldă menajeră
	d.8 Nr. fabricație generator de căldură
	d.9 Temperatură pe tur circuit de încălzire 1
	d.10 Temperatură pe tur circuit de încălzire 2
	d.11 Temperatura apei calde menajere
b.4 Istoric mesaje	
b.5 Asistent pentru punerea în funcțiune	
b.6 Pornirea puterii superioare/inferioare pentru regimul de măsurare	
b.7 Configurarea intervalului de întreținere	
b.8 Resetarea intervalului de întreținere	

Meniu de service (continuare)

Părăsirea meniului Service

Apăsați următoarele butoane:

Apăsați simultan „” și „OK” timp de 4 s.

Observație

Din meniul de service se iese automat după 30 min.

Diagnoză

Informații privind parametrii regimului de funcționare

Parametrii regimului de funcționare pot fi accesați în diferite domenii. Vezi „Diagnoză” în prezentarea generală a meniului de service.
Parametrii regimului de funcționare pentru circuitele de încălzire cu vană de amestec pot fi accesate numai dacă instalația dispune de componentele necesare.

Observație

În cazul în care senzorul accesat este defect, pe afișaj este afișat „- - -”.

Accesarea parametrilor regimului de funcționare

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung  și OK simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți  „b.3” pentru diagnoză.
3. OK

4. Folosiți  pentru selectarea intrării dorite.

Observație

„d.8” Numărul de fabricație al generatorului de căldură poate fi vizualizat treptat prin .

5. OK

b.7

Configurarea intervalului de întreținere

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung  și OK simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți  „b.7” pentru selectarea opțiunii de configurare a intervalului de întreținere.
3. OK

4. Folosiți  pentru setarea valorii dorite:
0 = oprit
1 = 3 luni
2 = 6 luni
3 = 12 luni
4 = 18 luni
5 = 24 luni

5. OK

b.8

Resetarea intervalului de întreținere

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung  și OK simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți  „b.8” pentru selectarea opțiunii de resetare a intervalului de întreținere.

3. OK

4. Folosiți  pentru setarea valorii dorite:
„NU”
„DA”

5. OK

Mesaje de avarie pe unitatea de comandă

În caz de avarie pe afișaj apare „△“.

Observație

Dacă este conectată o instalație de semnalizare a avariilor, aceasta va porni.

Accesarea mesajelor de avarie

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung  și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2.  pentru „Er“ Listă de mesaje
3. **OK**
4. , pentru selectarea intrării de eroare „E.1, E.2...“.
5. **OK**
6. Este afișat codul de eroare.

Confirmarea mesajului de avarie

Prin apelarea erorii în meniul „Er“ se validează automat mesajul de avarie.

Accesarea mesajului de avarie confirmat

Apăsați următoarele butoane:

1. „“
2. Selectați  pentru „Er“.

3. **OK**

4. Apelați  pentru intrarea de eroare „E.1 - E.5“.

5. **OK**

6. Afișează codul de eroare .

Citirea mesajelor de avarie din memoria de avarii (istoric mesaje)

Ultimele 5 avarii apărute (inclusiv cele remediate) sunt memorate și pot fi accesate.

Avariile sunt ordonate în funcție de apariția lor.

Apăsați următoarele butoane:

1. Apăsați lung  și **OK** simultan timp de aproximativ 4 s și se eliberează.
2. Folosiți  pentru „b.4“ Istoric evenimente
3. **OK**
4. Cu  pentru selectarea intrării de eroare „E.1, E.2... sau E.5“.
Pentru mesaje, vezi capitolul „Mesaje suplimentare“.
5. **OK**
6.  pentru mesajul dorit
7. **OK**

Prezentarea generală a modulelor electronice

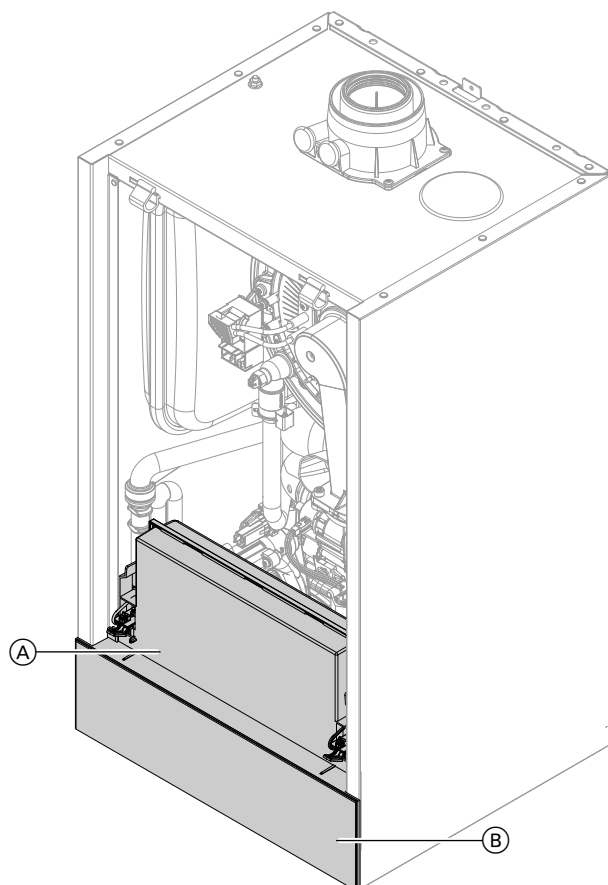


Fig. 46

- Ⓐ Modul electronic central HBMU
 Ⓑ Unitate de comandă HMI cu modul de comunicare TCU

Deblocarea arzătorului 🔒

Pe afișaj apare  și  clipește.
 Arzătorul este blocat din cauza unei avarii.
 Deblocați arzătorul:

Observație

Afișajul avariei la arzător poate fi închis ținând 4 s apăsat pe . Puteți deschide ulterior avaria, apăsând simultan  .

Deblocarea poate avea loc doar după răcirea arzătorului.

Apăsați următoarele butoane:

1. Folosiți   pentru vizualizarea codului de evacuare.
2. Țineți apăsat simultan tastele  și  timp de aproximativ 4 secunde.
 Pe afișaj este afișată o linie în mișcare. Procesul de deblocare a fost inițializat.
 Dacă avaria nu persistă, apare homescreen.

Mesaje de avarie

Observație

Diagnoză și remedierea avariilor, vezi capitolul „Reparare”.

Mesaje de avarie în funcție de dotarea aparatului

7

Comportarea instalației

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Înterupere la senzorul pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Măsură

- Folosiți asistentul de punere în funcțiune și verificați setările conexe apei calde menajere. Corectați, dacă este cazul.
- Verificați senzorul pentru temperatura apei din boiler (bornă de racordare 2).
- Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic central HBMU. Valoare nominală: 3,3 V $\overline{=}$ la senzorul deconectat. Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.

8

Comportarea instalației

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Scurtcircuit senzor pentru temperatura apei din boiler

Măsură

Verificați senzorul pentru temperatura apei din boiler (bornă de racordare 2).
Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.

11

Comportarea instalației

Fără preparare de apă caldă menajeră cu panouri solare sau aport la încălzire

Cauza avariei

Înterupere la senzorul de temperatură la colector

Măsură

- Verificați senzorul de temperatură la colector.
- Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic (ADIO). Valoare nominală: 3,3 V $\overline{=}$ la senzorul deconectat.

12

Comportarea instalației

Fără preparare de apă caldă menajeră cu instalația solară

Cauza avariei

Scurtcircuit la senzorul de temperatură la colector

Măsură

- Verificați senzorul de temperatură la colector.
- Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic (ADIO). Valoare nominală: 3,3 V $\overline{=}$ la senzorul deconectat.

13

Comportarea instalației

Funcționare comandată de temperatura exterioară 0 °C

Cauza avariei

Înterupere la senzorul pentru temperatura exterioară

Mesaje de avarie (continuare)

Măsură

- Verificați setarea regimului de funcționare asistent pentru punerea în funcțiune și se remediază, dacă este cazul.
- Verificați temperatura exterioară și conexiunea la senzor (bornă de racordare 4).
- Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic central HBMU. Valoare nominală: 3,3 V_{DC} la senzorul deconectat.

Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.

14

Comportarea instalației

Reglează după temperatura exterioară 0 °C.

Cauza avariei

Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura exterioară

Măsură

Verificați temperatura exterioară și conexiunea la senzor (bornă de racordare 4). Dacă este cazul, se înlocuiesc componentele defecte.

15

Comportarea instalației

Fără preparare de apă caldă menajeră cu instalația solară

Cauza avariei

Întrerupere la senzorul sistemului solar pentru temperatura apei calde menajere din boiler (jos)

Măsură

Verificați senzorul pentru temperatura apei din boiler. Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic ADIO. Valoare nominală: 3,3 V_{DC} la senzorul deconectat.

16

Comportarea instalației

Fără preparare de apă caldă menajeră cu instalația solară

Cauza avariei

Scurtcircuit la senzorul sistemului solar pentru temperatura apei calde menajere din boiler (jos)

Măsură

Verificați senzorul pentru temperatura apei din boiler. Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic ADIO. Valoare nominală: 3,3 V_{DC} la senzorul deconectat.

29

Comportarea instalației

Reglează fără senzor de temperatură pe tur preselektorul hidraulic.

Cauza avariei

Întrerupere senzor preselector hidraulic

Măsură

- Verificați setarea asistent punere în funcțiune preselector hidraulic.
- Verificați senzorul de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic.
- Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V_{DC} la senzorul deconectat.

Mesaje de avarie (continuare)**30****Comportarea instalației**

Reglează fără senzor de temperatură pe tur preselec-
torul hidraulic.

Cauza avariei

Scurtcircuit senzor preselector hidraulic

Măsură

Verificați senzorul de temperatură pe tur pentru prese-
lectorul hidraulic.

Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modu-
lul electronic. Valoare nominală: 3,3 V_~ la senzorul
deconectat

49**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Înterupere la senzorul pentru temperatura gazelor
arse

Măsură

Verificați senzorul pentru temperatura gazelor arse.
Deblocați aparatul.

50**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura gazelor
arse

Măsură

Verificați senzorul pentru temperatura gazelor arse.
Deblocați aparatul.

57**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără influența
ambianței

Cauza avariei

Înterupere senzor de temperatură ambientală

Măsură

- Verificați setarea de punere în funcțiune a teleco-
menzii.
- Verificați ștecherul și cablul de la senzorul de tempe-
ratură de ambianță extern pentru circuitul de încăl-
zire.
- Dacă nu există un senzor de temperatură de
ambianță extern, se înlocuiește elementul de
comandă al Vitotrol.

58**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără influența
ambianței

Cauza avariei

Scurtcircuit senzor de temperatură ambientală

Măsură

Verificați ștecherul și cablul de la senzorul de tempera-
tură de ambianță extern pentru circuitul de încălzire.
Dacă nu există un senzor de temperatură de ambianță
extern, se înlocuiește elementul de comandă al
Vitotrol.

59

Comportarea instalației

Arzător blocat, pompa circuitului cazanului este oprită.
Lipsă de încălzire, lipsă de preparare de apă caldă menajeră.

Cauza avariei

Tensiune scăzută la modulul electronic central HBMU

Măsură

Verificați tensiunea de rețea.
Dacă tensiunea este în regulă și eroarea apare repetat se înlocuiește unitatea suflantă.

62

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Termostatul de siguranță a declanșat.

Măsură

- Verificați nivelul de umplere a instalației.
- Verificați presiunea preliminară în MAG. Adaptați la presiunea necesară în instalație.

- Verificați dacă există suficient debit volumetric (pomă de circulație).
- Verificați funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Dezaerați instalația. Deblocați aparatul.

63

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Limitatorul pentru temperatura gazelor arse s-a declanșat.

Măsură

- Verificați nivelul de umplere a instalației.
- Verificați presiunea preliminară în MAG. Adaptați la presiunea necesară în instalație.

- Verificați dacă există suficient debit volumetric (pomă de circulație).
- Verificați funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Dezaerați instalația. După răcirea instalației de evacuare a gazelor de ardere, deblocați aparatul.

64

Comportarea instalației

Funcționare comandată de automatizare, arzătorul repornește.

Cauza avariei

Pierdere a flăcării în faza de stabilizare sau de lucru

Măsură

- Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz).
- Verificați recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului.
- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare (înlocuiți dacă este cazul).
- Verificați distanța față de corpul de flacără și gradul de murdărie al arzătorului.

Mesaje de avarie (continuare)**65****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

La pornirea arzătorului, semnalul de flacără nu există sau este prea redus

Măsură

- Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz).
- Verificați blocul de ventile.
- Verificarea evacuării condensului (acumulare de condens).

Observație

Se evită pagubele produse de apă.

Demontați unitatea suflantei înainte de demontarea arzătorului.

Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură. Verificați aprinderea. Cablurile de legătură de la modulul de aprindere și electrodul de aprindere. Electrode de aprindere, distanță și grad de murdărie: vezi și capitolul „Verificarea și reglarea electrocului de aprindere și de ionizare”. Verificați dacă materialul ceramic al electrocului de aprindere este rupt.

Deblocați aparatul.

67**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil

Măsură

Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz), blocul de ventile și sita de la intrare.

Verificarea electrocului de ionizare respectiv electrocului de aprindere/monitorizare:

- Distanța până la corpul de flacără al arzătorului.
- Verificați dacă electrocul/corpul de flacără al arzătorului prezintă urme de murdărie.

Dacă măsurile menționate nu ajută, se înlocuiește unitatea suflantă.

Deblocați aparatul.

68**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

La pornirea arzătorului există deja semnal de flacără.

Măsură

Închideți robinetul de gaz. Se scoate cablul de legătură al electrocului de ionizare. Deblocați aparatul.

Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

69**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil

Mesaje de avarie (continuare)**Măsură**

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare:

- Verificați dacă este contact între inelul termoizolant și componenta din ceramică a electrodului.
- Verificarea blocului de ventile: Reglați în meniul de service „b.6” puterea arzătorului timp de aproximativ 4 min la putere inferioară. Dacă se produce eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
- În meniul de service „b.6” modificați puterea arzătorului de la putere inferioară la putere superioară. În cazul în care această eroare apare la modulare, verificați dacă sita de la intrare prezintă murdărie. După caz, se înlocuiește unitatea suflantei.

70**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare internă la modulul electronic central HBMU

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

71**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Turația suflantei este prea redusă

Măsură

- Verificați dacă suflanta prezintă blocaje.
 - Verificați setarea tipului de gaz și a sistemului de evacuare a gazelor arse.
- Deblocați aparatul.

72**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Nu s-a atins punctul de oprire a suflantei

Măsură

- Deblocați aparatul.
- Dacă eroarea re apare, înlocuiți suflanta.

73**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare internă de comunicare

Măsură

Deblocați aparatul.
Dacă eroarea se repetă, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

Mesaje de avarie (continuare)**74****Comportarea instalației**

Arzător blocat.
Pompa internă de circulație oprită. Lipsă de încălzire și lipsă de preparare de apă caldă menajeră.

Cauza avariei

Presiunea în instalație prea redusă

Măsură

Completați cantitatea de apă.

Dezaerați instalația.

În cazul apariției repetate:

- Verificați senzorul pentru presiunea din instalație la manometrul extern.
- Verificați presiunea preliminară MAG.
- Verificați setarea valorii nominale a presiunii în instalație și intervalul.

75**Comportarea instalației**

Avarie la instalație.

Cauza avariei

Fără debit volumetric

Măsură

Completați cantitatea de apă.

Dezaerați instalația.

În cazul apariției repetate:

- Verificați/Deschideți robinetii KFE.
- Verificați/Înlocuiți senzorul de debit volumetric (dacă există).
- Verificați/Înlocuiți pompa de circulație.

77**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Memorie de date la modulul electronic central HBMU

Măsură

Deblocati aparatul. Reparametrizați modulul electronic central.

Dacă eroarea se repetă, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

78**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare

Cauza avariei

Lipsa comunicării între modulul electronic central și unitatea de comandă

Măsură

Verificați cablurile și conectoarele cu fișă dintre unitatea de operare centrală și unitatea de comandă. Verificați ghidarea și poziția corectă ale cablurilor.

87**Comportarea instalației**

Arzător blocat. Pompă internă oprită. Lipsă de încălzire și lipsă de preparare de apă caldă menajeră.

Cauza avariei

Presiunea din instalație este prea ridicată

Mesaje de avarie (continuare)

Măsură

Verificați presiunea din instalație și, după caz, corectați. Verificați presiunea preliminară MAG. Verificați dacă robinetii KFE sunt deschiși.

Verificați senzorul pentru presiunea din instalație la manometrul extern.

89

Comportarea instalației

Lipsă de încălzire și lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Măsură

Verificați pompa de circulație. Înlocuiți, dacă este cazul.

Cauza avariei

Pompa internă de circulație este blocată.

91

Comportarea instalației

Funcția extensiei în cauză în funcționare în regim provizoriu

Măsură

Verificați racordurile de la modulul electronic DIO și conexiunea cu modulul electronic central HBMU.

Cauza avariei

Eroare de comunicare modul electronic DIO

92

Comportarea instalației

Funcționarea modulului electronic în regim provizoriu

- Verificați nivelul tensiunii PlusBus (24 - 28 V).
- Verificați numărul participantului la comutatorul rotativ S1 și se corectează, dacă este cazul.

Cauza avariei

Eroare de comunicare modul electronic ADIO

Măsură

- Verificați și eventual se corectează setarea în asistentul pentru punerea în funcțiune.
- Verificare racorduri și cabluri la modulul electronic ADIO.

95

Comportarea instalației

Arzătorul nu funcționează

Măsură

- Verificați conexiunea la telecomanda Open-Therm.
- Dacă nu doriți să utilizați telecomanda Open-Therm, accesați asistentul de punere în funcțiune și setați C. 7 la o valoare care să nu fie egală cu 14.

Cauza avariei

Telecomanda Open-Therm nu este conectată

Mesaje de avarie (continuare)**100****Comportarea instalației**

Funcția modului electronic conectat la PlusBus fără funcție

Cauza avariei

Eroare tensiune PlusBus

Măsură

Verificați dacă alimentarea cu energie PlusBus la modulul electronic central HBMU este în ordine: se scot toate componentele PlusBus conectate și se conectează din nou, una câte una.
Verificați dacă nu există mai mult de 1 Vitotrol 200-E conectat la HBMU.
Verificați dacă există un scurtcircuit la cablul PlusBus.

102**Comportarea instalației**

Lipsă conexiune internet

Cauza avariei

Eroare la modulul de comunicare

Măsură

Verificați cablurile și conectoarele cu fișă dintre modulul electronic central și modul de comunicare.

103**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare

Cauza avariei

Eroare de comunicare internă la unitatea de comandă

Măsură

Verificați cablurile și conectoarele cu fișă dintre modulul electronic central și unitatea de comandă HMI.

104**Comportarea instalației**

În funcție de configurarea extensiei EM-EA1 (modul electronic DIO)

Cauza avariei

Intrare semnal extern de avarie activă

Măsură

Verificați aparatul extern conectat.

142**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Limitarea comunicării la CAN-BUS.

Măsură

Verificați funcționarea unității suflante prin verificarea motorului pas cu pas (deplasare de referință cu rețeaua pornită).
Dacă eroarea există în continuare, verificați ștecherile și cablurile CAN-BUS.
Verificați și ceilalți participanți cu magistrală CAN-BUS.
Dacă eroarea apare repetat, înlocuiți unitatea suflantă.

Mesaje de avarie (continuare)**161****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare de acces la memoria de date la modulul electronic central HBMU

Măsură

Deblocați aparatul.

Dacă eroarea se repetă, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

162**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Tensiune scăzută la modulul electronic central HBMU

Măsură

Deblocați aparatul.

Dacă eroarea se repetă, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

163**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare la suma de verificare pentru accesul la memoria de date la modulul electronic central HBMU

Măsură

Deblocați aparatul.

Dacă eroarea se repetă, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

176**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Acumulare de apă din condens în celula de căldură

Măsură

Se înlătură acumularea de condens.

Înlocuiți inelul termoizolant, blocul termoizolant, electrozii și corpul de flacără al arzătorului.

Observație*Demontați unitatea suflantei înainte de deschiderea arzătorului. Protejați sistemul electronic împotriva avariilor din cauza apei.***182****Comportarea instalației**

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura la ieșire (dacă există)

MăsurăVerificați senzorul pentru temperatura la ieșire (ștecher X7, firele 3 și 4). Măsurați intrarea senzorului de la modulul electronic central HBMU. Valoare nominală: 3,3 V_{DC} la senzorul deconectat.

Mesaje de avarie (continuare)**183****Comportarea instalației**

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Înterupere la senzorul pentru temperatura la ieșire (dacă există)

Măsură

Verificați senzorul pentru temperatura la ieșire (ștecher X7, firele 3 și 4).

184**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Scurtcircuit senzor de temperatură pe tur/termostat de siguranță

Măsură

Verificați senzorul de temperatură pe tur/termostatul de siguranță.

Verificați cablul către senzor. Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.

Deblocați aparatul.

185**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Înterupere senzor de temperatură pe tur/termostat de siguranță

Măsură

Verificați senzorul de temperatură pe tur/termostatul de siguranță. Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.

Deblocați aparatul.

299**Comportarea instalației**

Dată/oră incorecte

Cauza avariei

Eroare la ceasul de indicare a orei în timp real

Măsură

Verificați data și ora, și setați, dacă este cazul.

345**Comportarea instalației**

Arzătorul se blochează, deblocare automată după răcirea aparatului. Repornire independentă

Cauza avariei

Termocupla a decuplat.

Măsură

- Se asigură preluarea de căldură suficientă.
- Verificați nivelul de umplere a instalației.
- Verificați presiunea preliminară în MAG. Adaptați la presiunea necesară în instalație.
- Verificați dacă există suficient debit volumetric (pompă).
- Verificați funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Dezaerați instalația.

Mesaje de avarie (continuare)

Dacă eroarea apare în timpul preparării de apă caldă menajeră: verificați dacă boilerul pentru prepararea apei calde menajere sau schimbătorul de căldură în plăci prezintă murdărie și depuneri de calcar.

346**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare de calibrare curent de ionizare

Măsură

- Verificați presiunea de intrare la racordul de gaz.
- Verificați dacă există murdărie la sita de intrare de la blocul de ventile.

- Verificați dacă electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare prezintă depuneri.
 - Verificați sistemul de evacuare a gazelor arse. Eventual, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse.
 - Verificarea evacuării condensului (acumulare de condens).
- Deblocați aparatul.

347**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Sistem de recirculare a gazelor arse

Măsură

- Verificați etanșeitarea sistemului de gaze arse și se remediază, după caz.
 - Verificați acumularea de gaze arse pe sistemul de gaze arse/remediați, produsă, de ex., din cauza pan-tei prea mici a sistemului de gaze arse, a îngustării, a înfundării.
- Deblocați aparatul.

348**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Supapă de modulare a gazului

Măsură

Dacă sunt conectate mai multe generatoare de căldură la un sistem comun de evacuare a gazelor arse: verificați dacă în asistentul pentru punerea în funcțiune este setat „**Alocare multiplă**“.

Verificați trecerea fără impedimente a gazelor arse prin sistemul de evacuare a gazelor arse.

Dacă eroarea apare în continuare, se înlocuiește unitatea suflantă pentru gaz.

349**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Debitul masic de aer din suflantă nu este recunoscut corect.

Măsură

- Verificați încărcarea cu praf a aerului aspirat.
 - Verificați dacă corpul de flacără al arzătorului prezintă urme de murdărie.
- Deblocați aparatul. Dacă defecțiunea apare din nou, înlocuiți unitatea suflantă pentru gaze.

Mesaje de avarie (continuare)**350, 351****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil

Măsură

Înlocuirea modului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU“.

352**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Valoare limită CO depășită pentru ardere.

Măsură

Verificați traiectul de gaze arse complet:

- Neetanșeitățe
- Acumulare de gaze arse din cauza pungii de apă (în caz de înclinare prea redusă a sistemului de evacuare a gazelor arse).

- Îngustare
- Înfundare

La nevoie, trebuie reparat sistemul de gaze arse. Deblocați aparatul.

353**Comportarea instalației**

Scoaterea din funcțiune cu repornire, în cazul în care există solicitare

Cauza avariei

Alimentare cu gaz insuficientă, se reduce puterea arzătorului

Măsură

Verificați alimentarea cu gaz.
Verificați vizual dacă există urme de murdărire la sita de intrare de la blocul de ventile.
Deblocați aparatul.

354**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Toleranța supapei de modulare a gazului nu este în domeniul valabil

Măsură

Se înlocuiește unitatea suflantă pentru gaz.

355**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie.

Mesaje de avarie (continuare)**Cauza avariei**

Acumulare de condens sau semnal analogic verificare de referință: la pornirea arzătorului există deja semnal de flacără.

Funcționarea transformatorului de aprindere

Măsură

În caz de acumulare de condens înlocuiți inelul termozolant, blocul termoizolant, electrozii și corpul de flacără al arzătorului.

Observație

Demontați unitatea suflantei înainte de deschiderea arzătorului. Protejați sistemul electronic împotriva avariilor din cauza apei.

Înlocuiți modulul electronic central HBMU.

Verificați transformatorul de aprindere și cablurile de aprindere. Înlocuiți, dacă este cazul.

357**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Alimentare insuficientă cu gaz

Măsură

- Verificați dacă robinetul principal de gaz și robinetul de închidere a gazului sunt deschise.
- Se măsoară presiunea statică a gazului și presiunea de curgere a gazului.

- Verificați dimensionarea corectă a conductei de gaz de la locul de montaj și a senzorului de debit de gaz.

Observație

Dacă regulatorul de presiune casnic nu este etanș, la oprirea arzătorului se poate observa creșterea presiunii. În cazul repornirii instalației, se poate declanșa eventual senzorul de debit de gaz.

- Dacă presiunea statică nu scade, verificați cablul către unitatea suflantă. Verificați dacă la ventilul pentru combustibil rezistența la spălare este de aproximativ 4 kΩ.
 - Verificați dacă izolația electrodului de aprindere este deteriorată.
- Deblocați aparatul.

359**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Lipsă scânteie de aprindere

Măsură

- Verificați dacă este deteriorată izolația electrodului de aprindere.
- Verificați dacă la faza de aprindere de la modulul de aprindere există tensiune de 230 V~. Dacă există tensiune de alimentare la transformatorul de aprindere înlocuiți modulul electronic central HBMU.

- Folosiți modulul de aprindere în caz de 230 V~ la intrarea modulului de aprindere și dacă erorile persistă.
 - Verificați conductele de racordare și cablurile de legătură de la modulul de aprindere și electrodul de aprindere.
- Deblocați aparatul.

361**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

La pornirea arzătorului, semnalul de flacără nu există sau este prea redus.

Mesaje de avarie (continuare)**Măsură**

Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură. Asigurați-vă de stabilitatea contactelor conectorilor cu fișă.

Observație

Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș).

Deblocați aparatul.

364**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare de sistem

Măsură

Avaria F.364 apare întotdeauna în combinație cu una dintre următoarele erori:

- 67
- 348
- 349

Dacă eroarea 364 persistă înlocuiți HBMU.

365**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Răspunsul contactului de releu de la supapa de gaz nu este plauzibil (contactul de releu este „sudat”).

Măsură

Înlocuiți modulul electronic central HBMU.

366, 367**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Alimentarea electrică de la supapa de gaz nu se oprește.

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

368**Comportarea instalației**

Arzător blocat

Cauza avariei

Eroare presostat de gaz. Timpul de ventilație forțată expirat.

Măsură

- Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului).
- Dacă există: verificați funcționarea corectă a presostatului de gaz. După caz, deconectați presostatul de gaz și verificați dacă arzătorul pornește.

369

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Pierdere a flăcării imediat după formarea flăcării (în cadrul timpului de siguranță).

Măsură

Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și prestatul de gaz).

Verificați recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului.

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare:

- Distanța până la corpul de flacără al arzătorului.
- Depunerile de pe electrodul de ionizare.

Deblocați aparatul.

370

Comportarea instalației

Arzător pe avarie.

Cauza avariei

Ventilul pentru combustibil sau bobina de modulație nu închideți.

Măsură

Deblocați aparatul.

Dacă se produce din nou eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU.

371

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Turația suflantei este prea redusă

Măsură

Verificați suflanta.

Verificați cablurile de legătură de la suflantă.

Verificați alimentarea electrică la suflantă.

Deblocați aparatul.

372

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Pierdere repetată a flăcării în timpul calibrării

Măsură

- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură.
- Asigurați-vă de stabilitatea contactelor conectorilor cu fișă.
- Verificați sistemul de evacuare a gazelor arse. Eventual, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse.

- Verificați acumularea de condens din instalație.
- Verificați vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare.

Observație

Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului. Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străine în aerul de ardere.

Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrodului de aprindere/monitorizare curățați și suflanta, conducta de gaz-aer și extensia venturi.

Deblocați aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)**373****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Preluare prea redusă a căldurii în timpul calibrării
Termostatul de siguranță s-a deconectat.

Măsură

- Se asigură preluarea de căldură suficientă.
- Verificați dacă pompa de circulație este defectă, blocată sau dacă prezintă depuneri de calcar.
- Verificați funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Dezaerați instalația.
- Verificați funcționarea senzorului de debit volumetric. Deblocați aparatul.

374**Comportarea instalației**

Arzătorul pornește din nou.

Cauza avariei

Pregătirea calibrării curentului de ionizare:
Condițiile de stabilizare pentru calibrarea preliminară nu sunt îndeplinite.

Măsură

- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură.
- Asigurați-vă de stabilitatea contactelor conectorilor cu fișă.
- Verificați sistemul de evacuare a gazelor arse, după caz, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse.

- Verificați acumularea de condens din instalație.
- Verificați vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare.

Observație

Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului.
Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrodului de aprindere/monitorizare curățați și suflanta, conducta de gaz-aer și extensia venturi.

Deblocați aparatul.

375**Comportarea instalației**

Arzătorul pornește din nou.

Cauza avariei

Executare calibrare curent de ionizare: nu s-a putut executa calibrarea.
Valoarea minimă sau criteriul de întrerupere nu a fost atins.

Măsură

- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură.
- Asigurați-vă de stabilitatea contactelor conectorilor cu fișă.
- Verificați sistemul de evacuare a gazelor arse, după caz, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse.

- Verificați acumularea de condens din instalație.
- Verificați vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare.

Observație

Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului.
Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrodului de aprindere/monitorizare curățați și suflanta, conducta de gaz-aer și extensia venturi.

Deblocați aparatul.

376

Comportarea instalației

Arzătorul pornește din nou.

Cauza avariei

Diferența față de valoarea precedentă nu este plauzibilă

Măsură

- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură.
- Asigurați-vă de stabilitatea contactelor conectorilor cu fișă.
- Verificați sistemul de evacuare a gazelor arse, după caz, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse.

- Verificați acumularea de condens din instalație.
- Verificați vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare.

Observație

Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului.

Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrocului de aprindere/monitorizare curățați și suflanta, conducta de gaz-aer și extensia venturi.

Deblocați aparatul.

377

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Pregătire ulterioară calibrare curent de ionizare: condițiile de stabilizare pentru calibrarea ulterioară nu sunt îndeplinite.

Măsură

Verificați setarea tipului de gaz. În cazul în care se produce din nou eroarea, se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Deblocați aparatul.

378

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Pierderea flăcării în faza de stabilizare sau de lucru

Măsură

- Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz).
 - Verificați sistemul de recirculare a gazelor arse.
 - Verificați dacă electrodul de ionizare respectiv electrocul de aprindere/monitorizare și corpul de flacără al arzătorului prezintă depuneri de murdărie.
- Deblocați aparatul.

379

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Semnalul de flacără nu există sau este prea redus

Măsură

- Verificați dacă electrocul de ionizare, cablul de legătură sau electrocul de aprindere/monitorizare prezintă semne de deteriorare și asigurați-vă de fixarea stabilă a acestor componente.
 - Verificați și, dacă este cazul, înlocuiți electrocul de ionizare respectiv electrocul de aprindere/monitorizare.
- Deblocați aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)**380****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Pierdere a flăcării imediat după formarea flăcării (în cadrul timpului de siguranță).

Măsură

Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și pre-sostatul de gaz).

Verificați recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului.

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare și a corpului de flacără al arzătorului:

- Distanța până la corpul de flacără al arzătorului.
- Depunerile de pe electrodul de ionizare.

Deblocați aparatul.

381**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Pierdere a flăcării în faza de lucru

Măsură

Verificați alimentarea cu gaz (presiunea gazului și pre-sostatul de gaz).

Verificați recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului.

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare și a corpului de flacără al arzătorului:

- Distanța până la corpul de flacără al arzătorului.
- Depunerile de pe electrodul de ionizare.

Deblocați aparatul.

382**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Contorul de erori a depășit valoarea limită.

Măsură

Deblocați aparatul. Se procesează analiza erorilor pe baza istoricului erorilor.

383, 384**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Posibilă murdărire a conductei de gaz

Măsură

- Verificați dacă conducta de gaz prezintă murdărie.
 - Verificați presiunea de intrare la racordul de gaz.
 - Eventual se înlocuiește suflanta pentru gaz.
- Deblocați aparatul.

385**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Scurtcircuit semnal 1 curent de ionizare
Modulul electronic central HBMU este defect.

Mesaje de avarie (continuare)**Măsură**

Deblocați aparatul.

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare: Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU.

386**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modulul electronic central HBMU este defect.

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Deblocați aparatul.

387**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Legătură de masă curent de ionizare. Modulul electronic central HBMU este defect.

Măsură

Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură. Dacă eroarea persistă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Deblocați aparatul.

388**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modulul electronic central HBMU este defect.

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Deblocați aparatul.

395**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Racord la masă al electrodului de aprindere, modulul electronic central HBMU este defect.

Măsură

Verificați racordul la masă al electrodului de aprindere. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU.

Deblocați aparatul.

396**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modulul electronic central HBMU este defect.

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Deblocați aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)**399****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Racordul la masă al electrodului de ionizare, modulul electronic central HBMU este defect

Măsură

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare: Dacă eroarea persistă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

400**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modulul electronic central HBMU este defect.

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

401**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Racordul la masă al electrodului de ionizare, modulul electronic central HBMU este defect

Măsură

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare: Dacă eroarea persistă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

402**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modul electronic central HBMU defect

Măsură

Înlocuirea modulului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

403**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Racordul la masă al electrodului de ionizare, modulul electronic central HBMU este defect

Măsură

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare: Dacă eroarea persistă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)**404****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modul electronic central HBMU defect

Măsură

Înlocuirea modului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

405**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Racordul la masă al electrodului de ionizare, modulul electronic central HBMU este defect

Măsură

Verificarea electrodului de ionizare respectiv electrodului de aprindere/monitorizare: Dacă eroarea persistă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

406, 408, 410**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modul electronic central HBMU defect

Măsură

Înlocuirea modului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

416**Comportarea instalației**

Arzător blocat

Cauza avariei

Senzorul pentru temperatura gazelor arse nu este poziționat corect

Măsură

Montați corect senzorul pentru temperatura gazelor arse. Vezi Reparare.
După remedierea erorii, se realizează resetarea rețelei.

417, 418**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Modul electronic central HBMU defect

Măsură

Înlocuirea modului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)**425****Comportarea instalației**

Instalație în funcționare comandată de automatizare, efectuarea bilanțului nu funcționează.
Valori de bilanț accesibile cu programul software.

Măsură

Se reglează ora.

Cauza avariei

Sincronizare timp eșuată.

446**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Verificați senzorul de temperatură pe tur/termostatul de siguranță.

Cauza avariei

Verificați conectorul cu fișă și cablul de la senzor.
Deblocați aparatul.

Abatere senzor temperatură pe tur/termostat de siguranță generator de căldură

447, 448**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Înlocuirea modului electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.
Deblocați aparatul.

Cauza avariei

Abatere semnal de tensiune de ionizare/curent de ionizare.

449, 451, 452**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Deblocați aparatul. Dacă eroarea se repetă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.

Cauza avariei

Eroare în monitorizarea temporală a rulării programului

453**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Deblocați aparatul. Dacă eroarea se repetă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modului electronic central HBMU”.

Cauza avariei

Eroare de sincronizare secvență proces

Mesaje de avarie (continuare)**454****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Set de parametri greșit la modulul electronic central HBMU.

Măsură

Realizați un flash cu parametrii corecți ai modulului electronic central HBMU.

455, 456**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare în monitorizarea rulării programului

Măsură

Deblocați aparatul. Dacă eroarea se repetă, se înlocuiește modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

457**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Sufianta funcționează greoi sau este blocată.

MăsurăDeblocați aparatul.
Verificați mișcarea ușoară a suflantei. Dacă există un grad ridicat de murdărie sau zgomot de frecare, se înlocuiește unitatea suflantă.**458****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Secvență de deblocare defectă

MăsurăVerificați cablul de legătură dintre modulul electronic central HBMU și unitatea de comandă HMI.
Deblocați aparatul.**461****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare clapetă pentru gaze arse

Măsură

Verificați clapeta de gaze arse.

462**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Intrarea de răspuns de la ventilul de siguranță extern pentru gaz determină anularea pornirii arzătorului.

Mesaje de avarie (continuare)**Măsură**

Verificarea supapei externe de siguranță și a racordului

463**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Aer de combustie murdar, recircularea gazelor arse

Măsură

Verificați dacă sistemul de evacuare a gazelor arse este murdar și sunt recirculate gazele arse. Eventual, se curăță sistemul de evacuare a gazelor arse.

Deblocați arzătorul.

Observație

Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrodului de aprindere/monitorizare curățați și suflanta, conducta de gaz-aer și extensia venturi. Deblocați aparatul.

464**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Curent de ionizare prea redus în timpul calibrării. Diferența față de valoarea precedentă nu este plauzibilă.

Măsură

- Verificați electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și cablul de legătură. Asigurați-vă de stabilitatea contactelor conectorilor cu fișă.
- Verificați dacă există o încărcare puternică cu praf a aerului admis (de ex. în cazul unor lucrări de construcție).
- Verificați sistemul de evacuare a gazelor arse. Eventual, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse.
- Verificați acumularea de condens din instalație.

Deblocați aparatul.

Observație

Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului.

Dacă avaria persistă în permanență, înlocuiți modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

Observație

Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrodului de aprindere/monitorizare curățați și suflanta, conducta de gaz-aer și extensia venturi.

467**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Alimentare cu gaz insuficientă în timpul calibrării. Conductă de gaz murdară sau de dimensiuni prea mici.

Măsură

- Verificați presiunea statică a gazului și presiunea de curgere a gazului.
- Verificați dimensionarea corectă a conductei de gaz de la locul de montaj și a senzorului de debit de gaz.
- Verificați vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare. Deblocați aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)**Observație**

Impuritățile produse de ex. din cauza unei conducte de gaz sudate fix se pot depune la sita de intrare de la blocul de ventile.

468

Comportarea instalației

Deblocați aparatul.

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Curent de ionizare prea ridicat în timpul calibrării

Măsură

Verificați distanța dintre electrodul de ionizare respectiv electrodul de aprindere/monitorizare și corpul de flacără al arzătorului.

Verificați dacă există o încărcare puternică cu praf a aerului admis (de ex. în cazul unor lucrări de construcție).

Observație

Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul alimentat. Verificați spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor, precum de ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). În cazul înlocuirii corpului de flacără a arzătorului respectiv a electrodului de aprindere/monitorizare curățați și suflați, conducta de gaz-aer și extensia venturi.

471

Comportarea instalației

Nu există solicitare de căldură.

Cauza avariei

Senzorul pentru presiunea din instalație nu este disponibil, este întrerupt sau scurtcircuitat.

Măsură

- Verificați senzorul pentru presiunea în instalație (ștecher 163).
- Verificați cablul și conectorul cu fișă.
- Se măsoară dacă tensiunea de alimentare la senzor este de 5 V_{DC}.

474

Comportarea instalației

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Eroare în monitorizarea temporală a rulării programului

Măsură

Deblocați aparatul.

Dacă eroarea se repetă, schimbați modulul electronic central HBMU: vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

477

Comportarea instalației

Aer în circuitul solar. Senzorul nu este amplasat corect. Pompa defectă.

Funcție limitată a instalației solare.
Fără cantitate de energie solară.

Cauza avariei

Eroare de monitorizare a diferenței de temperatură colector solar/acumulator, diferență în afara limitelor de toleranță.

Mesaje de avarie (continuare)**Măsură**

- Verificați următoarele:
 - Debitul volumetric de pe circuitul solar lipsește sau este foarte redus.
 - Este posibil să existe aer pe circuitul solar.
 - Murdărie în sistem.
 - Verificați reglajul corect al debitelor volumetrice.
 - Verificați presiunea din instalație.
 - Verificați funcționarea clapetelor unisens existente.
 - Verificați funcționarea pompei de circulație, turația nominală și gradul de murdărire. Dacă este cazul, verificați termostatele de siguranță (STB) montate.
 - Verificați racordurile și conectoarele cu fișă de la senzorul TS1 pentru temperatura apei calde menajere din acumulator [5] și de la senzorul de temperatură la colector [6] TS2 de la ADIO (EM-S1) dacă sunt bine fixate, dacă prezintă urme de coroziune la contacte și deteriorări mecanice.
 - Verificați rezistența de la gura de curățare pentru ambii senzori (TS1 NTC 10 kΩ / TS2 NTC 20 kΩ) la ștecherul decuplat. Înlocuiți senzorii de temperatură, dacă este cazul.

Observație

Pentru înregistrarea mai exactă a temperaturii la colector, pompa circuitului solar poate fi conectată ciclic, pentru scurt timp. La nevoie, activați funcția de interval a pompei circuitului solar.

517**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără telecomandă fără funcție

Cauza avariei

Întrerupere cablu PlusBus, adresă a aparatului setată greșit, telecomandă defectă

Măsură

- Verificați și eventual se corectează setarea în asistentul pentru punerea în funcțiune.
- Verificați cablul telecomenzii.
- Verificați numărul de participant al telecomenzii. Eventual, se înlocuiește telecomanda defectă.

527, 528**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Set de parametri greșit modulul electronic central HBMU

Măsură

Se suprascrive (reprogramează) modulul electronic central HBMU cu setul de parametri corect (flash).

540**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Acumulare de apă din condens în celula de căldură

Măsură

- Verificați acumularea de condens din instalație.
- Verificați scurgerea condensului și sifonul.
- Înlocuiți inelul termoizolant, blocul termoizolant, electrozii și corpul de flacără al arzătorului.

Mesaje de avarie (continuare)**Observație**

Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului.

Deblocați aparatul.

544

Comportarea instalației

Pentru circuitul de încălzire 2 este activată starea de lucru pentru funcții de urgență:
Închideți vana de amestec. Pompa circuitului de încălzire este în funcțiune.

Cauza avariei

Înterupere la senzorul de temperatură pe tur al circuitului de încălzire 2 cu vană de amestec.
Setare greșită la punerea în funcțiune.

Măsură

Verificați senzorul de temperatură pe turul cu vană de amestec 2.
Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V_~ la senzorul deconectat.
Verificați și eventual se corectează setarea în asistentul pentru punerea în funcțiune.
Verificați setarea comutatorului rotativ ADIO.

545

Comportarea instalației

Pentru circuitul de încălzire 2 este activată starea de lucru pentru funcții de urgență:
Închideți vana de amestec. Pompa circuitului de încălzire este în funcțiune.

Cauza avariei

Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur al circuitului de încălzire 2 cu vană de amestec.

Măsură

Verificați senzorul de temperatură pe turul cu vană de amestec 2.
Măsurați tensiunea la intrarea senzorului de pe modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V_~ la senzorul deconectat

574

Comportarea instalației

Funcționare comandată de automatizare fără influența ambianței.

Cauza avariei

Senzor temperatură ambientală circuit de încălzire 1 nedisponibil.

Măsură

Verificați senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii.

575

Comportarea instalației

Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței

Cauza avariei

Înterupere senzor de temperatură ambientală circuit de încălzire 1.

Măsură

Verificați senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii.

Mesaje de avarie (continuare)**576****Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței

Cauza avariei

Scurtcircuit senzor de temperatură ambientală circuit de încălzire 1.

Măsură

Verificați senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii.

577**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței

Cauza avariei

Senzor temperatură ambientală circuit de încălzire 2 nedisponibil

Măsură

Verificați senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii.

578**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței

Cauza avariei

Înterupere senzor de temperatură ambientală circuit de încălzire 2.

Măsură

Verificați senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii.

579**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței

Cauza avariei

Scurtcircuit senzor de temperatură ambientală circuit de încălzire 1.

Măsură

Verificați senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii.

682**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Cauza avariei

Senzor curent mase de aer nedisponibil

Măsură

Verificați senzorul curent mase de aer.

Mesaje de avarie (continuare)**683****Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Verificați senzorul curent mase de aer.

Cauza avariei

Senzor curent mase de aer defect

684**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Verificați dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse.

Cauza avariei

Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse defect

694**Comportarea instalației**

Arzător pe avarie

Măsură

Verificați conectorul cu fișă și cablul de la senzor. Verificați senzorul. Înlocuiți senzorul, dacă este cazul. Deblocați aparatul.

Cauza avariei

Comparație de semnal, abatere termostat de siguranță

738**Comportarea instalației**

Funcționare comandată de automatizare

Măsură

În asistentul de punere în funcțiune setați C.7 la valoarea 14.

Cauza avariei

Telecomanda Open-Therm este conectată, dar nu este configurată

766**Comportarea instalației**

Putere scăzută la arzător

Măsură

Curățați celula de încălzire. Efectuați întreținerea.

Cauza avariei

Temperatura gazelor arse este prea ridicată.

767**Comportarea instalației**

Puterea arzătorului este redusă la minim.

Cauza avariei

Temperatura gazelor arse este prea ridicată.

Mesaje de avarie (continuare)**Măsură**

Curățați celula de încălzire. Efectuați întreținerea.

799**Comportarea instalației**

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră, lipsă de încălzire

Cauza avariei

Eroare electrică la pompa centrală a circuitului de încălzire.

Debit volumetric lipsă.

Măsură

Resetați tensiunea.

Dacă eroarea apare repetat, înlocuiți pompa circuitul de încălzire.

979**Comportarea instalației**

Solicitare de căldură permanentă. Valoarea nominală a temperaturii de ambianță este depășită.

Cauza avariei

Ambele intrări pentru ștecherul 96 și Open-Therm sunt ocupate și semnalizează solicitare de căldură.

Măsură**Observație**

Folosiți doar o singură intrare. Ștecherul 96 sau Open-Therm.

Îndepărtați aparatele externe sau punțile de la una dintre intrări.

980**Comportarea instalației**

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Sub valoarea debitului volumetric minim înainte de pornirea preparatorului de apă caldă menajeră:

- blocare sau reducere excesivă,
- calcificare sau sedimentare,
- Configurație incorectă a instalației hidraulice
- Pompă de circulație defectă, aer în circuitul de încălzire
- Presiunea din instalație este instabilă sau foarte scăzută

Măsură

- Verificați dacă toate dispozitivele de închidere ale rezervorului de stocare sunt complet deschise.
- Verificați și, dacă este cazul, corectați schema hidraulică setată.
- Asigurați-vă de aerisirea completă a sistemului. Dacă este cazul, rulați din nou programul de aerisire completă a circuitului de încălzire (selectați prin meniul Service).

- Asigurați-vă de faptul că toate aerisitoarele automate de pe partea aparatului sunt deschise permanent.
- Verificați dacă aerisitorul automat prezintă lipsă de etanșeitate și înlocuiți-l, dacă este cazul.
- Verificați presiunea reglată la instalație (o presiune prea redusă în instalație poate favoriza această eroare).
- Verificați dacă ventilatoarele rapide sunt etanșe și, dacă nu, înlocuiți.
- Verificați și, dacă este cazul, înlocuiți pompa de circulație.

Observație

În cazul erorii 980 preparatorul de apă caldă menajeră rămâne blocat în intervalul specificat în parametrul 1087.0. Regimul de încălzire rămâne activ în intervalul menționat. După expirarea intervalului de timp setat în parametrul 1087.0, funcția de preparare a apei calde menajere se reactivează. Timpul de blocare a funcției de preparare de apă caldă menajeră poate fi anulat prin resetarea rețelei la care este conectat și aparatul. Pentru pornirea și oprirea aparatului folosiți comutatorul de aparat. Pentru mai multe informații vezi capitolul Descrierea funcționării.

981

Comportarea instalației

Lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Neatingerea debitului volumetric minim pe durata preparării de apă caldă menajeră:

- Din cauza blocării sau din cauza reducerii puternice,
- calcificare, sedimentare,
- configurație incorectă a instalației hidraulice
- Pompă de circulație defectă, aer în circuitul de încălzire,
- Presiunea din instalație este instabilă sau prea mică

Măsură

- Verificați dacă toate dispozitivele de închidere ale rezervorului de stocare sunt complet deschise.
- Verificați și, dacă este cazul, corectați schema hidraulică setată.
- Asigurați-vă de aerisirea completă a sistemului. Dacă este cazul, rulați din nou programul de aerisire completă a circuitului de încălzire (selecția prin meniul Service).

- Asigurați-vă de faptul că toate aerisitoarele automate de pe partea aparatului sunt deschise permanent.
- Verificați dacă ventilatoarele rapide sunt etanșe și, dacă nu, înlocuiți.
- Verificați presiunea reglată la instalație (o presiune prea redusă în instalație poate favoriza această eroare).
- Verificați și, dacă este cazul, înlocuiți pompa de circulație.

Observație

În cazul erorii 981 preparatorul de apă caldă menajeră rămâne blocat în intervalul specificat în parametrul 1087.0. Regimul de încălzire rămâne activ în intervalul menționat. După expirarea intervalului de timp setat în parametrul 1087.0, funcția de preparare a apei calde menajere se reactivează. Timpul de blocare a funcției de preparare de apă caldă menajeră poate fi anulat prin resetarea rețelei la care este conectat și aparatul. Pentru pornirea și oprirea aparatului folosiți comutatorul de aparat. Pentru mai multe informații vezi capitolul Descrierea funcționării

982

Comportarea instalației

Lipsă de încălzire, lipsă de preparare de apă caldă menajeră

Cauza avariei

Funcționare pe uscat a pompei de circulație din circuitul de încălzire 1.

Măsură

Verificați MAG, verificați pompa de circulație.

Remediere



Atenție

La montarea sau demontarea cazanului sau a următoarelor componente, se scurge apă rămasă:

- Conducte de apă
- Schimbător de căldură
- Pompe de circulație
- Schimbător de căldură în plăci
- Componente montate pe circuitul primar sau secundar

Pătrunderea apei poate cauza deteriorări la alte componente.

Următoarele componente trebuie protejate împotriva pătrunderii apei:

- Componentele automatizării (în special în poziția de întreținere)
- Componentele electrice
- Conectorii cu fișă
- Cabluri electrice

Scoaterea cazanului din funcțiune

1. Deconectați tensiunea de la rețea la comutatorul pornit-oprit pentru aparate.
2. Se oprește alimentarea cu gaz.
3. În cazul în care cazanul trebuie demontat:
 - 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.
 - Se demontează sistemul de evacuare gaze arse/admisie aer.
 - Se golește cazanul pe circuitul primar și pe cel secundar.
 - Se desfac conductele asigurate de instalator.

Se demontează cazanul de pe suportul de montaj sau rama de montaj

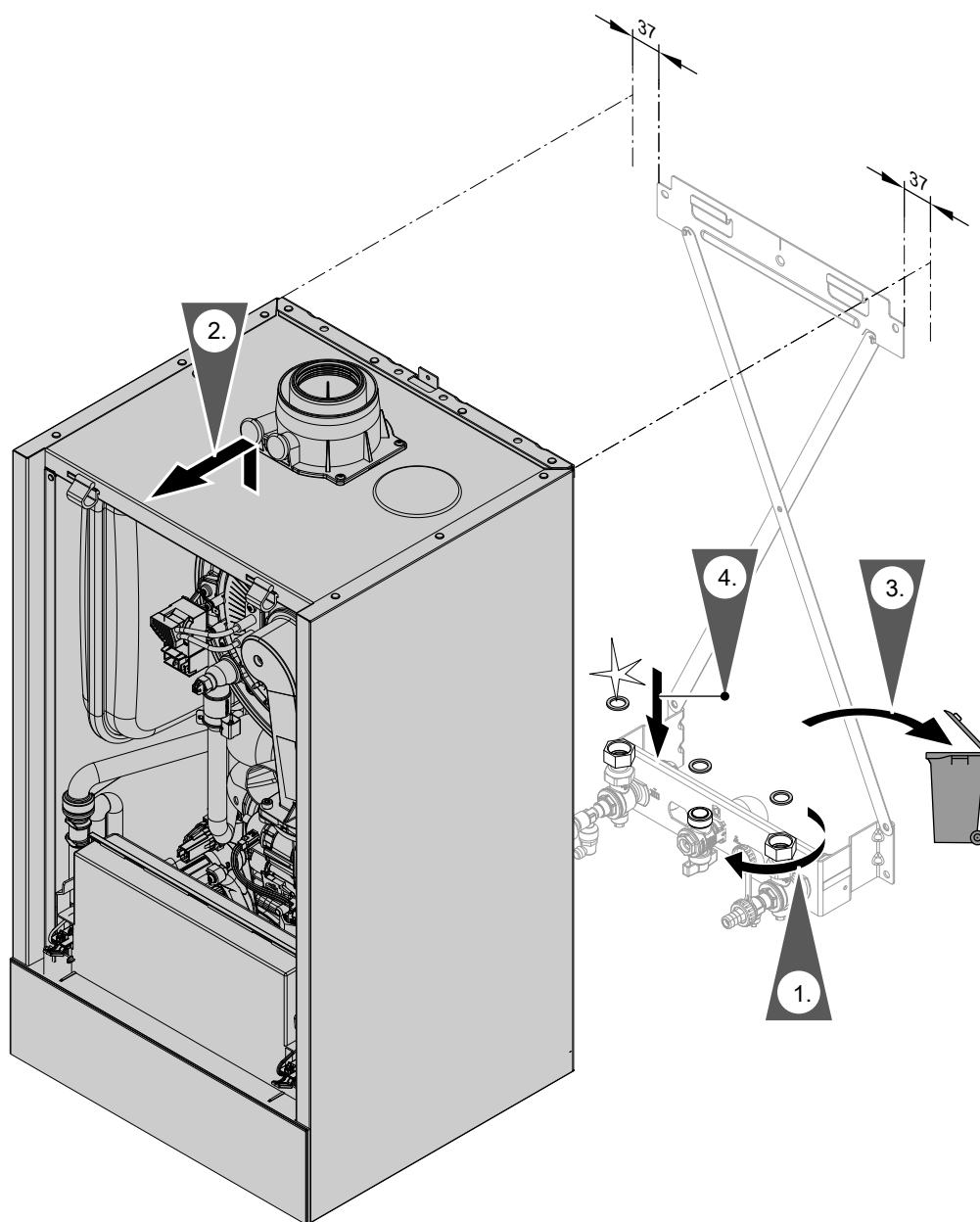


Fig. 47

Observație

Se utilizează garnituri noi și eventual legături pentru fittinguri de compresie noi la asamblare.

Diametru interior garnituri:

- Racord de gaz Ø 18,5 mm
- Racorduri pe circuitul primar Ø 17,0 mm

Garniturile și legăturile pentru fittinguri de compresie se pot achiziționa ca piese de schimb (dacă este cazul).

Observație

La toate lucrările la îmbinările prin înșurubare ale racordului de gaz se ține contra cu o unealtă adecvată. Nu exercitați forțe pe componentele interne.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

Verificați etanșeitatea racordurilor pe circuitul de gaze (inclusiv în interiorul aparatului).

Stare/Verificare/Diagnoză pompă internă de circulație

Pompa internă de circulație este dotată cu două leduri de stare.

Remediere (continuare)

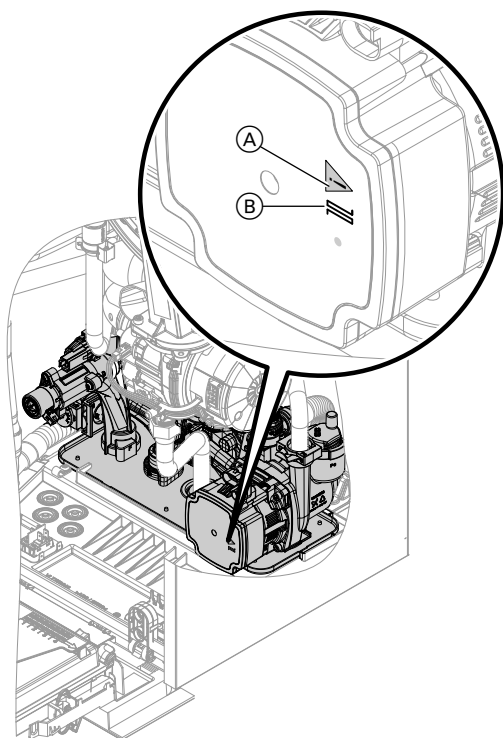


Fig. 48

- LED (B) constant verde:
Lipsă comunicare (Pompa funcționează prin automatizarea cazanului, fără comandă externă).
- Ledul (B) clipește verde:
Pompa funcționează cu automatizarea cazanului (semnal PWM) cu comandă externă
- LED constant roșu (A):
Defecțiune pompă

Observație

Pompa este comandată printr-un semnal PWM. O întrerupere a cablului de date nu generează un mesaj de avarie.

Pompa funcționează cu 100 % din puterea sa maximă.

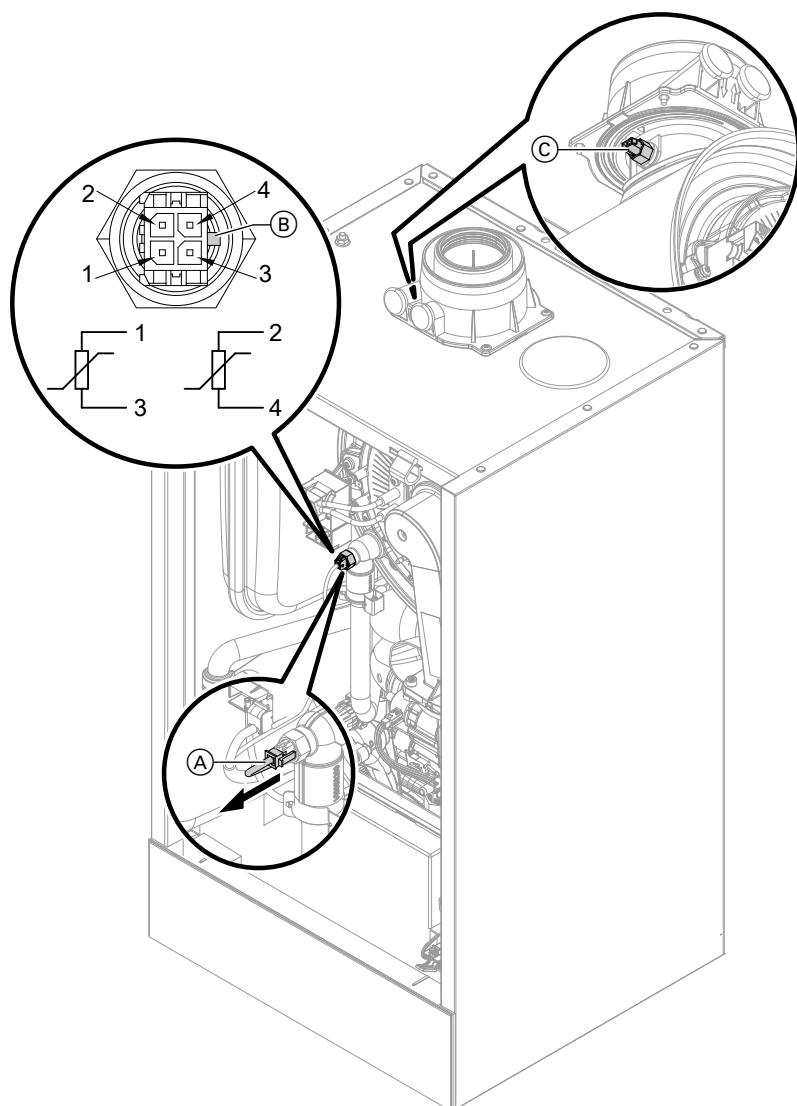
Verificarea senzorilor de temperatură

Fig. 49

Senzor de temperatură pe turul circuitului generatorului de căldură (senzor dublu)

1. Verificați cablurile și ștecherile senzorilor de temperatură pe tur (A).
2. Se scot cablurile de la senzorii de temperatură pe tur (A).

3. Se măsoară rezistența senzorilor. Se respectă poziția căii de ghidaj (B).

- Senzor 1: racorduri 1 și 3
- Senzor 2: racorduri 2 și 4

Se compară rezistențele cu valoarea pentru temperatura actuală din următoarea diagramă. În cazul unei abateri semnificative (> 10%), se schimbă senzorul dublu.

**Pericol**

Senzorul dublu se află direct în agentul termic (pericol de opărire). Înainte de a înlocui senzorul, se golește cazanul pe circuitul secundar.

**Pericol**

Pericol de electrocutare la ieșirea agentului termic. Verificați etanșeitatea senzorului dublu.

Remediere (continuare)**Senzor de temperatură al boilerului/senzor de temperatură la ieșire.**

1. Verificați cablul și ștecherul senzorului de temperatură al boilerului sau ale senzorului de temperatură la ieșire .
2. Deconectați firele de la ștecherul senzorului.
3. Măsurați rezistența senzorului. Comparați rezistența cu valoarea temperaturii actuale, folosind diagrama de mai jos.
În cazul unei abateri semnificative (> 10%), se înlocuiește senzorul.

Senzor pentru preselectorul hidraulic

1. Verificați cablul și ștecherul senzorului de temperatură [9] la modulul electronic ADIO (set extensii vană de amestec).
2. Deconectați firele de la ștecherul senzorului.
3. Măsurați rezistența senzorului. Comparați rezistența cu valoarea temperaturii actuale, folosind diagrama de mai jos.
În cazul unei abateri semnificative (> 10%), se înlocuiește senzorul.

Senzor pentru de temperatura exterioară

1. Verificați cablul și ștecherul senzorului de temperatură exterioară.
2. Se deconectează firele 7 și 8 de la racordul de borne 4.
3. Măsurați rezistența senzorului. Comparați rezistența cu valoarea temperaturii actuale, folosind diagrama de mai jos.
În cazul unor abateri mari față de caracteristică (> 10 %), se deconectează firele de la senzor. Se repetă măsurătoarea direct la senzor.
Verificați cablurile. Cablu bifilar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm²
În funcție de rezultatul măsurătorii, se înlocuiește cablul sau senzorul pentru temperatura exterioară.

Senzor pentru temperatura gazelor arse

1. Verificați cablul și ștecherul senzorului de temperatură a gazelor arse ©.
2. Se scot cablurile de la senzorul pentru temperatura gazelor arse ©.
3. Se demontează senzorul prin răsucire ¼ (spre stânga) (mecanism de închidere tip baionetă)
4. Măsurați rezistența senzorului. Se compară rezistența cu valoarea pentru temperatura înregistrată actual din următoarea diagramă.
În cazul unei abateri semnificative (> 10%), se înlocuiește senzorul.
5. Montați senzorul prin răsucire ¼ (spre dreapta).

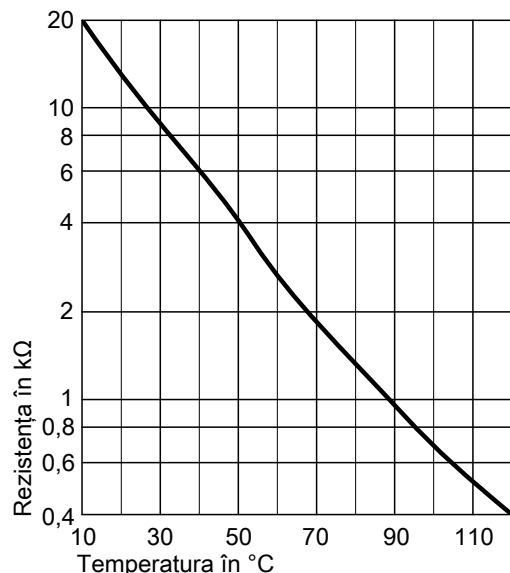
**Pericol**

Gazele arse emanate pot provoca intoxicații. La repunerea în funcțiune verificați etanșeitățile pe partea gazelor arse.

6. Se introduc din nou cablurile la senzorul pentru temperatura gazelor arse ©.
7. În cazul în care temperatura gazelor arse depășește valoarea admisă, senzorul pentru temperatura gazelor arse blochează aparatul. După răcirea instalației de gaze arse, se deblochează arzătorul de la unitatea de comandă.

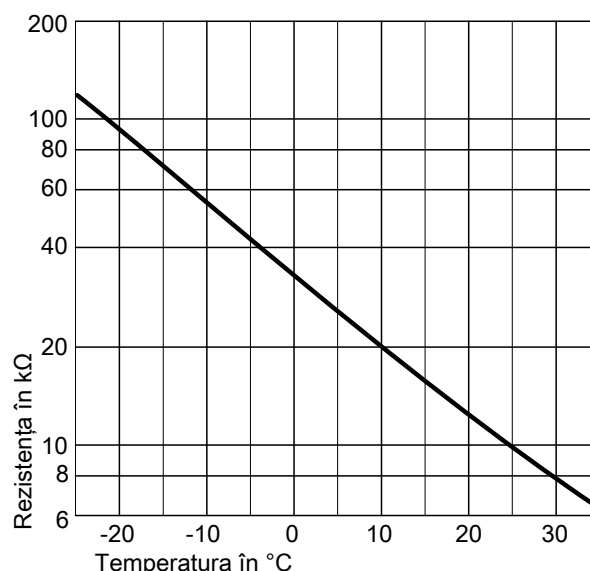
Remediere (continuare)

- Senzor pentru temperatura gazelor arse
- Senzor de temperatură pe tur
- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator
- Senzor pentru temperatura la ieșire
- Senzor de temperatură pentru preselektor hidraulic



Tip senzor: NTC 10 kΩ

- Senzor pentru de temperatura exterioară



Tip senzor: NTC 10 kΩ

Avarie la prima punere în funcțiune (mesaj de avarie 416)

Automatizarea verifică, la prima punere în funcțiune, amplasarea corectă a senzorului pentru temperatura gazelor arse. Dacă se afișează mesajul de avarie 416:

1. Verificați dacă senzorul de temperatură a gazelor arse este montat corect (mecanism de fixare tip baionetă). Vezi figura anterioară.
2. Dacă este necesar, corectați starea senzorului pentru temperatura gazelor arse.
3. Măsurați rezistența senzorului de temperatură a gazelor arse. Vezi capitolul anterior. La nevoie, se înlocuiește senzorul de temperatură a gazelor arse defect.

4. Decuplați comutatorul pornit-oprit.
5. Se conectează din nou comutatorul pornit-oprit. Se repornesc asistenții de punere în funcțiune.
6. Verificați etanșeitatea pe traseul de gaze arse.

Observație

În cazul în care mesajul de avarie 416 este afișat în continuare, deși senzorul de temperatură a gazelor arse este montat corect: la prima punere în funcțiune pot apărea avarii la arzător de ex. din cauza aerului în conducta de gaz. Se remediază avaria și se deblochează aparatul.

Verificare senzorii de temperatură la extensia EM-S1 (modul electronic ADIO) sau la modulul electronic SDIO/SM1A



Verificare senzori de temperatură: instrucțiuni de montaj și service ale accesoriului respectiv.

Remediere (continuare)

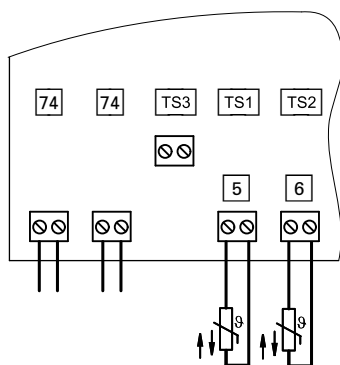


Fig. 50

Se verifică senzorul pentru temperatura apei din boiler

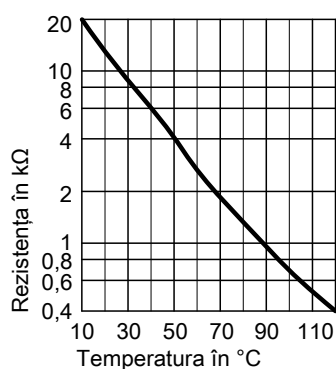


Fig. 51 Tip senzor: NTC 10 kΩ

1. Se scoate conectorul TS1 [5] de la modulul electronic. Se măsoară rezistența.
2. Se compară rezistența senzorului cu caracteristica.
3. În cazul unei abateri semnificative (> 10 %), se înlocuiește senzorul.

Se verifică senzorul de temperatură la colector

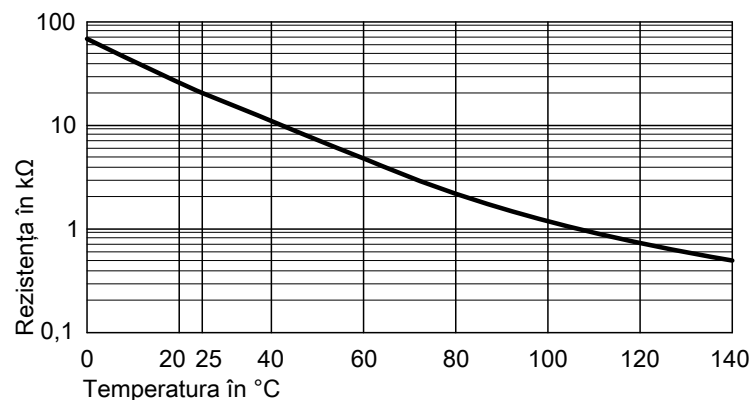


Fig. 52 Tip senzor: NTC 20 kΩ

1. Se scoate conectorul TS2 [6] de la modulul electronic. Se măsoară rezistența.
2. Se compară rezistența senzorului cu caracteristica.
3. În cazul unei abateri semnificative (> 10 %), se înlocuiește senzorul.

Înlocuiți modulul electronic central HBMU.**Observație**

Dacă se înlocuiește modulul electronic central HBMU, schimbul trebuie să se facă cu ajutorul aplicației „ViGuide“.



Consultați instrucțiunile de montaj pentru piesa de schimb și adresa de internet: www.viguide.info

Se înlocuiește cablul de alimentare de la rețea

La înlocuirea cablului de alimentare de la rețea se utilizează doar cablul de alimentare de la rețea de la Viessmann, livrat ca piesă de schimb.

Înlocuirea cablului de legătură HMI**Atenție**

Pozarea incorectă a cablului poate duce la deteriorări din cauza acțiunii căldurii și a influențării CEM.

Poziția și fixarea cablului (punct de fixare al colierului pentru cabluri), vezi instrucțiunile de montaj pentru cablul de legătură.

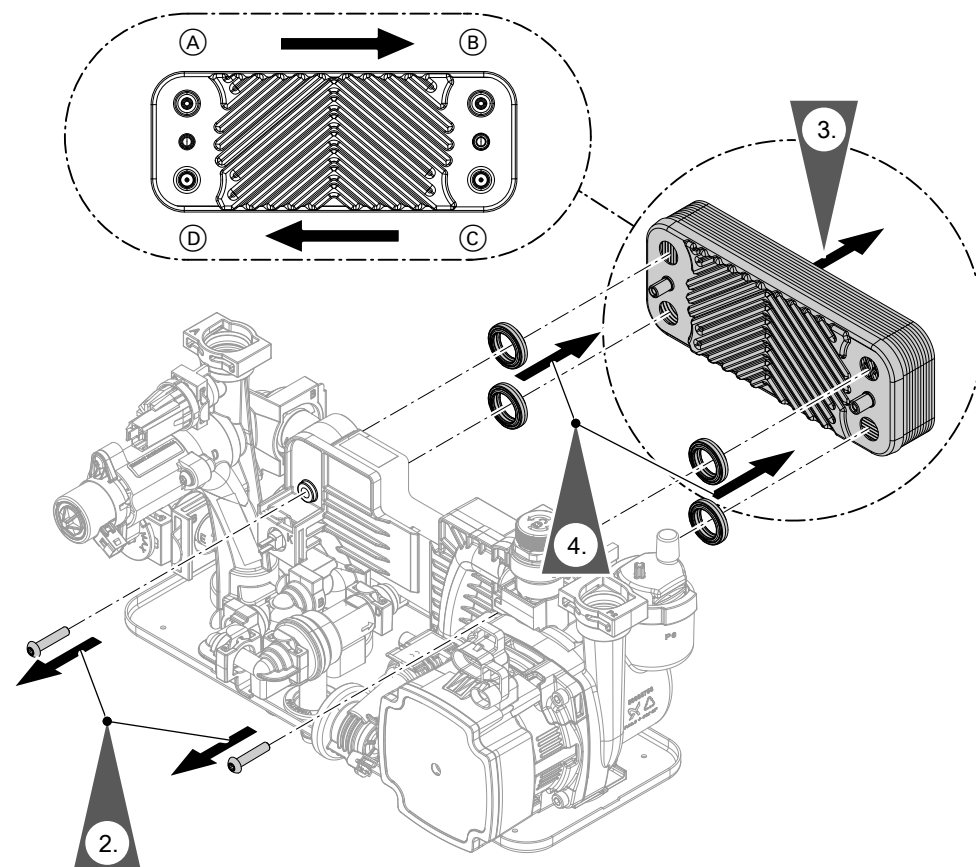
Verificarea schimbătorului de căldură în plăci

Fig. 53

- (A) Turul circuitului primar
- (B) Returul circuitului primar

- (C) Apă rece
- (D) Apă caldă menajeră

Remediere (continuare)

1. Se închid și se golesc circuitul primar și circuitul secundar al cazanului.
2. Se scot șuruburile.
3. Se scoate schimbătorul de căldură în plăci.
7. Montajul schimbătorului de căldură în plăci se face cu garnituri noi, realizând operațiile în ordine inversă.
Cuplu de strângere pentru șuruburi $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

Observație

În timpul demontării, se mai pot scurge cantități mici de apă. Acest lucru se poate întâmpla și în cazul schimbătorului de căldură în plăci.

4. Se scot garniturile și se elimină în vederea reciclării.
5. Verificați dacă există depuneri de piatră în racordurile circuitului secundar. Se curăță și, după caz, se înlocuiește schimbătorul de căldură în plăci.
6. Se verifică dacă există depuneri de murdărie în racordurile de pe circuitul primar. Se curăță și, după caz, se înlocuiește schimbătorul de căldură în plăci.

Observație

La montaj, trebuie respectată poziția corectă a racordurilor și a garniturilor.

**Pericol**

Pericol de electrocutare la ieșirea agentului termic și a apei calde menajere.

Verificați etanșeitatea racordurilor pe circuitul de apă.

Demontarea unității hidraulice

În cazul în care trebuie înlocuită componenta agregatului hidraulic.

**Pericol**

Pericol de electrocutare la ieșirea agentului termic și a apei calde menajere

După montaj, verificați etanșeitatea racordurilor pe circuitul de apă.

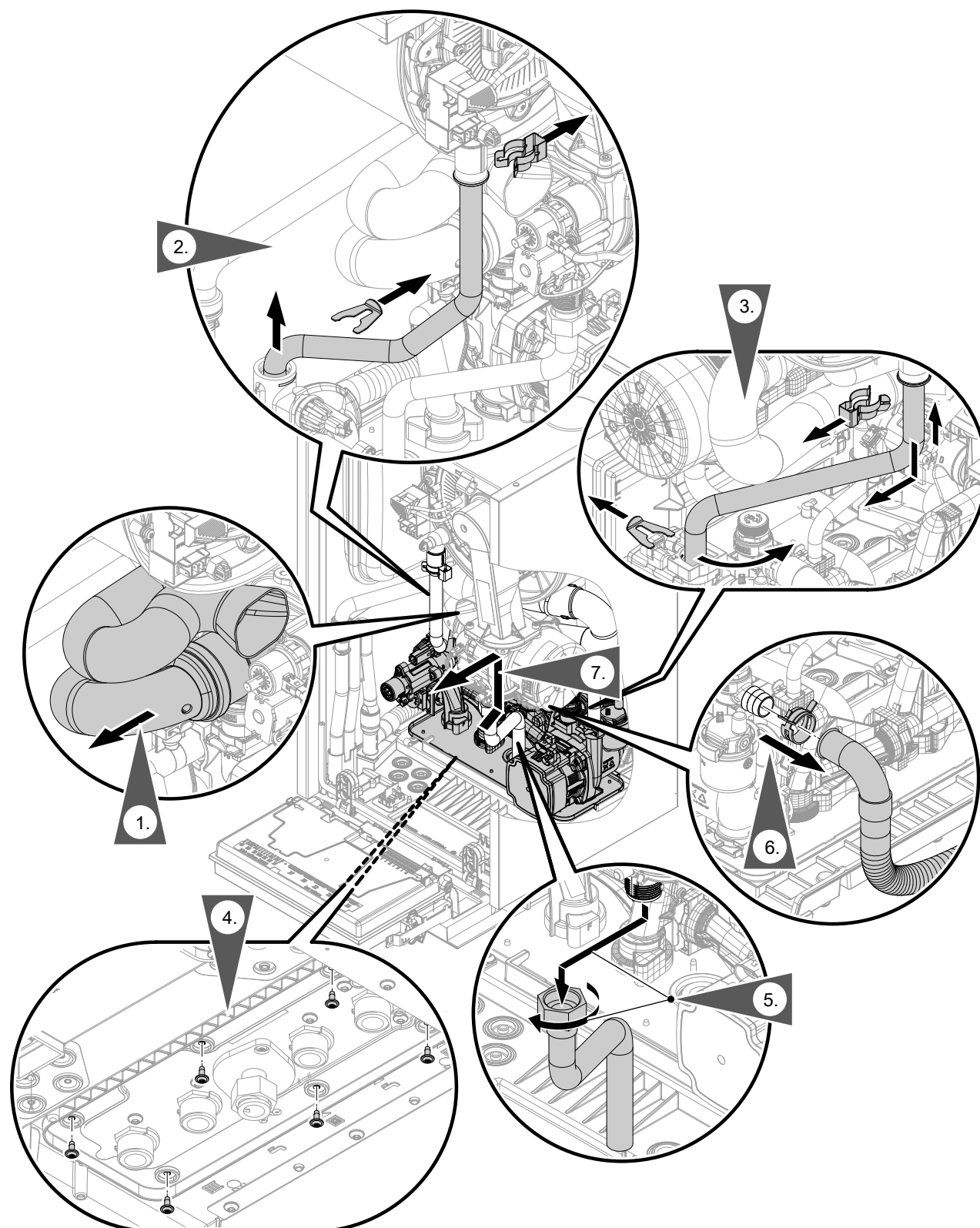


Fig. 54

Remediere (continuare)

Verificarea siguranței

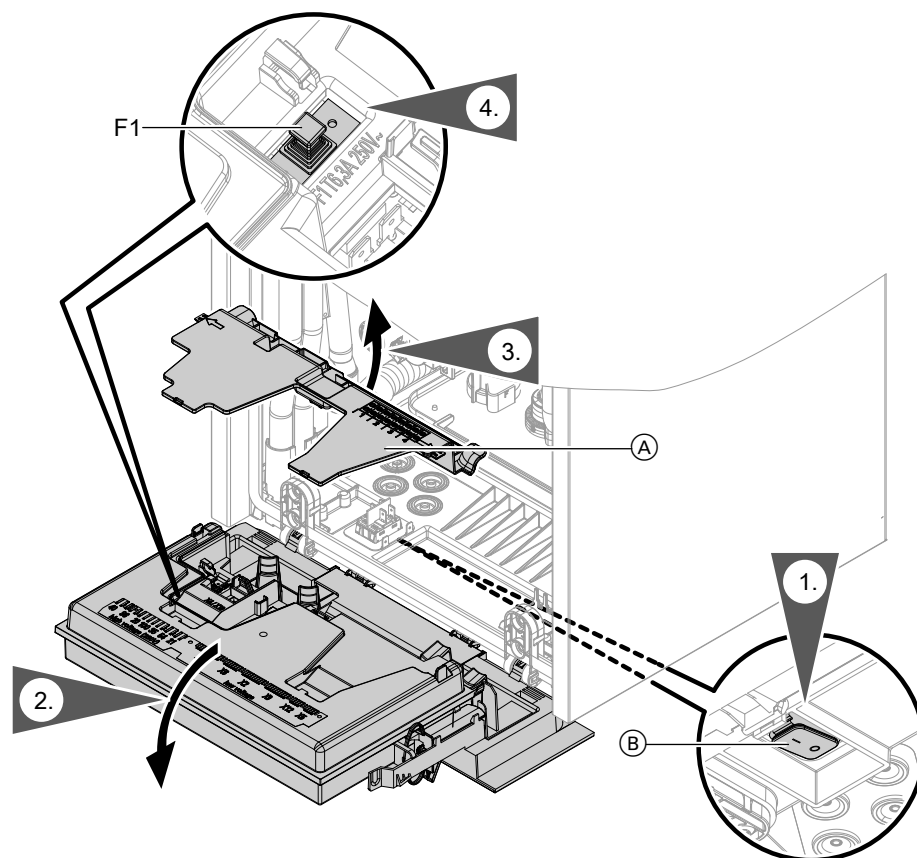


Fig. 55

1. Se deconectează comutatorul pornit-oprit (B).
2. Se trage în jos modulul electronic central HBMU.
3. Se demontează masca de acoperire (A).
4. Se verifică siguranța F1 (vezi schema de conexiuni și cablaje).

**Pericol**

Siguranțele greșite sau montate necorespunzător pot prezenta un pericol semnificativ de incendiu.

- Siguranțele se montează fără utilizarea forței. Siguranțele se poziționează corect.
- Se utilizează doar tipuri identice cu caracteristica de declanșare indicată.

Funcțiile aparatului

Regim de încălzire

■ Funcționare comandată de temperatura exterioară:

Încăperile sunt încălzite conform setărilor pentru temperatura de ambianță și a programării orare. Prin intermediul automatizării se stabilește o valoare nominală a temperaturii pe tur pentru generatorul de căldură în funcție de temperatura exterioară, temperatura de ambianță și înclinare/nivel al caracteristicii de încălzire.

■ Funcționare comandată de temperatura de ambianță (funcționare în regim constant cu termostată de ambianță):

Instalație cu un circuit de încălzire fără vană de amestec. Încăperile sunt încălzite conform setărilor regulatorului de temperatură de ambianță/termostată de ambianță (accesoriu).

În cazul solicitării prin regulatorul de temperatură de ambianță/termostată de ambianță se menține valoarea nominală normală, reglată a temperaturii pe tur. Dacă nu există nicio solicitare, se menține valoarea nominală a temperaturii reduse pe tur.

■ Funcționare în regim constant fără termostată de ambianță

Încăperile sunt încălzite conform setărilor programării orare.

În fazele de timp cu temperatură de ambianță normală se menține valoarea nominală a temperaturii normale, reglate pe tur sau valoarea nominală a temperaturii pe tur în regimul confort. În afara fazelor de timp reglate se menține valoarea nominală a temperaturii reduse pe tur.

■ Open Therm:

Încăperile sunt încălzite conform setărilor regulatorului de temperatură de ambianță/termostată de ambianță (accesoriu). Regulatorul Open Therm stabilește temperatura pe tur la generatorul de căldură.

Programul de aerisire

În programul de aerisire timp de 20 min pompa de circulație va fi alternativ pornită și oprită câte 30 s. Ventilul de comutare cu 3 căi trece alternativ pentru un anumit timp pe regim de încălzire și preparare de apă caldă menajeră. În timpul programului de aerisire, arzătorul este oprit.



Activare program de aerisire: vezi capitolul „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea”.

Programul de umplere

În starea de livrare ventilul de comutare cu 3 căi este în poziția de mijloc, pentru ca instalația să poată fi umplută complet. După pornirea automatizării, ventilul de comutare cu 3 căi nu mai trece în poziția de mijloc. Dacă instalația urmează să fie umplută când automatizarea este în funcțiune, ventilul de comutare cu 3 căi se aduce în poziția din mijloc în programul de umplere și se pornește pompa.



Activare program de umplere: vezi capitolul „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea”.

Când ventilul se află în această poziție, automatizarea poate fi oprită și instalația poate fi umplută complet. Dacă funcția se activează, arzătorul se oprește. După 20 min, programul se dezactivează automat.

Caracteristica de încălzire

Caracteristica de încălzire reprezintă legătura dintre temperatura exterioară și temperatura pe tur. Simplificat: cu cât temperatura exterioară este mai scăzută, cu atât mai ridicată trebuie să fie temperatura pe tur ca să se atingă valoarea nominală a temperaturii de ambianță.

În starea de livrare sunt reglate următoarele valori:

- Înclinare = 1
- Nivel = 3

Observație

Dacă există circuite de încălzire cu vană de amestec în instalația de încălzire: Temperatura pe tur a generatorului de căldură este mai mare cu o diferență de temperatură decât temperatura pe tur pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec. Diferența de temperatură în starea de livrare reglată la 8 K.

Funcțiile aparatului (continuare)

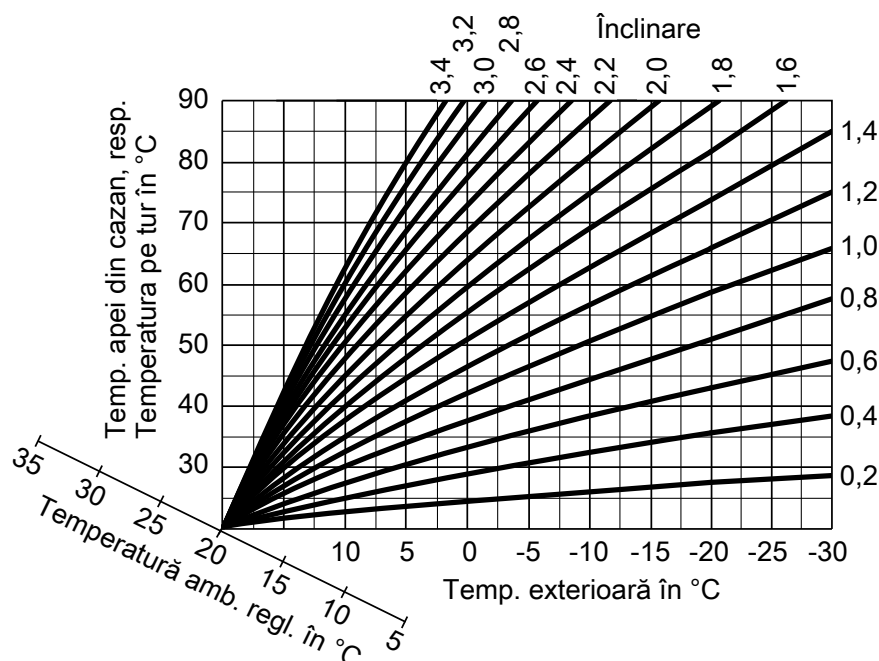


Fig. 56

Domenii de reglaj pentru înclinare:

- Încălzirea prin pardoseală: 0,2 - 0,8
- Încălziri joasă temperatură: 0,8 - 1,6

Valoare nominală a temperaturii de ambianță

Temperatură de ambianță normală sau temperatură de ambianță în regim confort

Pentru fiecare circuit de încălzire separat. Caracteristica de încălzire se deplasează de-a lungul axei cu valoarea nominală a temperaturii de ambianță. Punctele de pornire și de oprire ale pompei circuitului de încălzire depind de reglarea limitei de încălzire bazată pe temperatura exterioră pentru circuitul de încălzire....

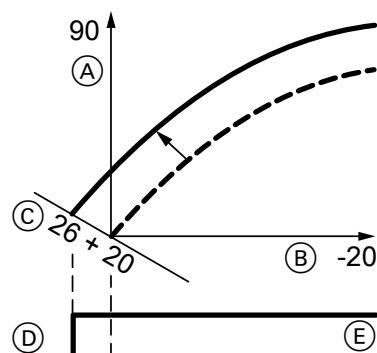


Fig. 57 Exemplu 1: Modificarea valorii nominale a temperaturii de ambianță de la 20 la 26 °C

- (A) Temperatură pe tur în °C
- (B) Temperatură exterioră în °C
- (C) Valoarea nominală a temperaturii în °C
- (D) Pompa circuitului de încălzire „oprită“
- (E) Pompa circuitului de încălzire „Pornită“

Modificarea valorii nominale a temperaturii de ambianță



Temperatură de ambianță redusă

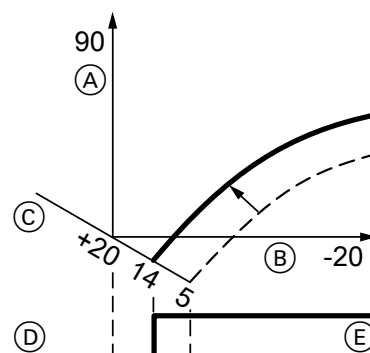


Fig. 58 Exemplu 2: Modificarea temperaturii nominale reduse de ambianță de la 5 °C la 14 °C

- (A) Temperatură pe tur în °C
- (B) Temperatură exterioră în °C
- (C) Valoarea nominală a temperaturii în °C
- (D) Pompa circuitului de încălzire „oprită“
- (E) Pompa circuitului de încălzire „Pornită“

Modificarea temperaturii nominale reduse de ambianță



Modificarea înclinării și nivelului

Pentru fiecare circuit de încălzire reglabil separat

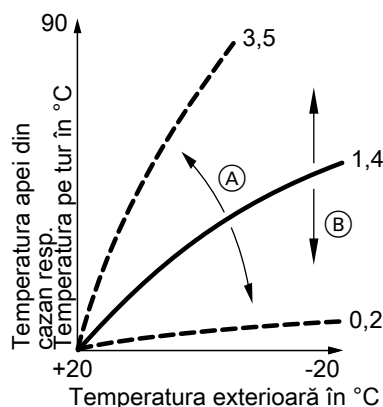


Fig. 59

- Ⓐ Modificarea înclinării
- Ⓑ Modificarea nivelului (translație pe verticală a caracteristicii de încălzire)

Uscare pardoseală

La activarea funcției de uscare a pardoselii, trebuie respectate obligatoriu indicațiile producătorului pardoselii.

Dacă funcția de uscare a pardoselii este activată, se pornesc pompele **tuturor** circuitelor de încălzire și se menține temperatura pe tur conform profilului setat. După încheierea funcției de uscare a pardoselii (30 de zile), circuitele cu vană de amestec revin automat la parametrii reglați.

Setarea pentru uscarea pardoselii se realizează în configurația sistemului:

- 0 = oprit
- 2 = Diagramă de temperatură A
- 3 = Diagramă de temperatură B
- ...
- 7 = Diagramă de temperatură F

Observație

Prepararea de apă caldă menajeră nu este disponibilă în timpul uscării pardoselii.

Parametru „Uscarea pardoselii“:

Diagramă de temperatură A (EN 1264-4)

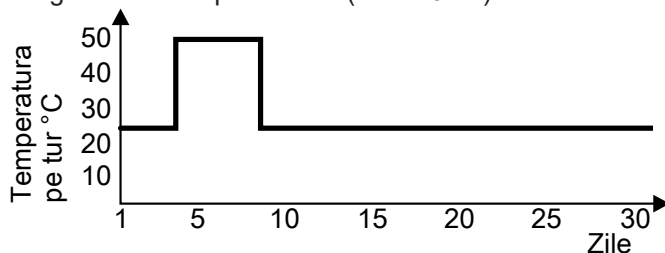


Fig. 60

Se va respecta EN 1264. Protocolul care trebuie completat de specialistul în instalații de încălzire va conține următoarele date privind procesul de încălzire:

- Parametrii privind încălzirea cu valorile nominale respective pentru temperatura pe tur
- Temperatura max. atinsă pe tur.
- Starea de funcționare și temperatura exterioră la predare

Observație

Diagrama de temperatură 6 se încheie după 21 de zile.

După o întrerupere a curentului electric sau după deconectarea automatizării, funcția va continua la revenirea curentului, respectiv la conectarea automatizării. Dacă se încheie uscarea pardoselii sau este oprită manual, instalația se reglează conform parametrilor setați.

Funcțiile aparatului (continuare)

Diagrama de temperatură B (Asociația centrală pentru parchet și pardoseli)

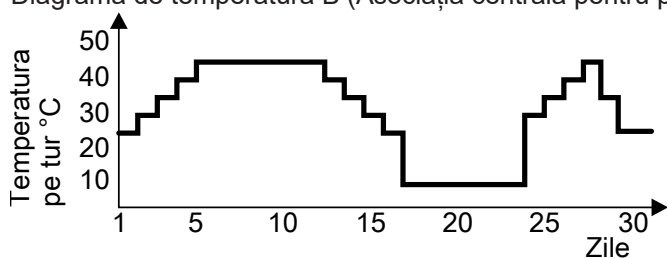


Fig. 61

Diagramă de temperatură C

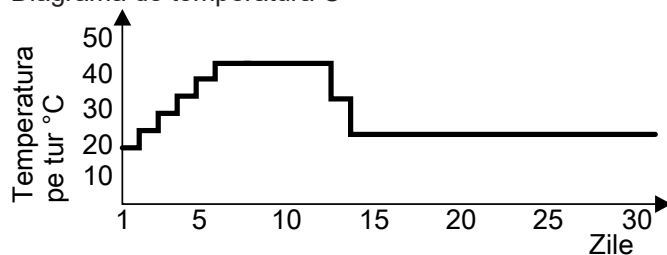


Fig. 62

Diagramă de temperatură D

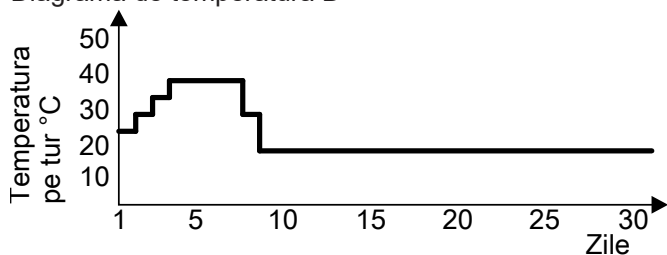


Fig. 63

Diagramă de temperatură E

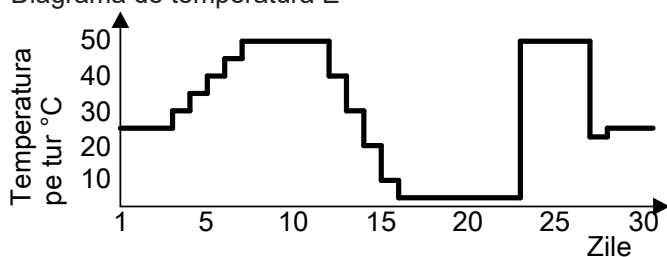


Fig. 64

Diagramă de temperatură F

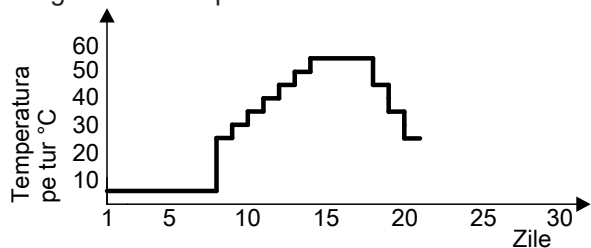


Fig. 65 Se încheie după 21 zile.

Preparare apă caldă menajeră



Pericol

Pericol de rănire din cauza temperaturii ridicate a apei calde.

Se instruește operatorul instalației cu privire la pericolele reprezentate de temperaturile ridicate de scurgere la robinete.

- Cazan în condensatie pentru încălzire, pe gaz:
Dacă temperatura apei menajere este reglată la o valoare nominală de peste 60 °C
- Cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz:
În cazul mai multor utilizări a robinetelor, care se succed într-un timp scurt sau a proceselor de calibrare a aparatului

Cuplarea ventilelor și pompelor

În scopul prevenirii blocării pompelor de circulație și a ventilelor (de ex. instalație de încălzire inactivă în timpul verii), inițializați pornirea respectiv comutarea automată pentru 10 secunde a tuturor pompelor/ventilelor racordate la automatizare, odată la **90 de ore** de inactivitate.

- Pompe de amestecare
- Pompe/pompe pentru circuitul cazanului interne
- Pompe de recirculare

- Pompe de încărcare
- Pompe solare
- Ventile de amestecare
- Ventile de comutare

Observație

În cazul aparatelor dotate cu ventil de comutare de 3/2 căi, după 25 de secunde ventilul trece automat în poziția centrală, apoi în poziția inițială.

Monitorizarea debitului volumetric pe durata preparării apei calde menajere

Informații suplimentare referitoare la eroarea 980:

Debitul volumetric din interiorul aparatului este monitorizat înainte de prepararea apei calde menajere.

Dacă valoarea-limită necesară nu este depășită în intervalul de timp specificat, arzătorul nu este activat pentru prepararea apei calde menajere și prepararea apei calde menajere este anulată.

În schimb, ventilul de comutare intern revine în poziția de încălzire pentru 5 minute. Regimul de încălzire este activ în acest interval menționat. Expirarea celor 5 minute este urmată de o nouă încercare de preparare a apei calde menajere.

Dacă depășirea valorii-limită necesară nu are loc nici la a doua încercare, prepararea apei calde menajere este anulată și ventilul de comutare revine în poziția de încălzire pentru 5 minute.

În total, au loc 4 încercări de preparare a apei calde menajere. Dacă valoarea-limită necesară nu este atinsă pe durata celor 4 încercări (durată de aproximativ 20 de minute), sistemul afișează eroarea 980. În cazul erorii 980 preparatorul de apă caldă menajeră rămâne blocat în intervalul specificat în parametrul 1087.0. Regimul de încălzire rămâne activ în intervalul menționat. După expirarea intervalului de timp setat în parametrul 1087.0, funcția de preparare a apei calde menajere se reactivează. Timpul de blocare a funcției de preparare de apă caldă menajeră poate fi anulată prin resetarea rețelei la care este conectat și aparatul. Pentru pornirea și oprirea aparatului folosiți comutatorul de aparat.

Informații suplimentare referitoare la eroarea 981:

Pe durata preparării apei calde menajere sistemul monitorizează debitul volumetric din interiorul aparatului.

Dacă debitul volumetric scade sub valoarea-limită definită, prepararea apei calde menajere este anulată.

Ventilul de comutare intern revine în poziția de încălzire pentru 5 minute. Regimul de încălzire este activ în acest interval menționat. Expirarea celor 5 minute este urmată de o nouă încercare de preparare a apei calde menajere.

Monitorizarea debitului volumetric pe durata... (continuare)

Dacă depășirea valorii-limită nu are loc nici la a doua încercare, prepararea apei calde menajere este anulată și ventilul de comutare revine în poziția de încălzire pentru 5 minute.

În total, au loc 4 încercări de preparare a apei calde menajere. Dacă valoarea-limită nu este depășită în cadrul celor 4 încercări, sistemul afișează eroarea.981. În cazul erorii 981 preparatorul de apă caldă menajeră rămâne blocat în intervalul specificat în parametrul 1087.0. Regimul de încălzire rămâne activ în intervalul menționat. După expirarea intervalului de timp setat în parametrul 1087.0, funcția de preparare a apei calde menajere se reactivează. Timpul de blocare a funcției de preparare de apă caldă menajeră poate fi anulată prin resetarea rețelei la care este conectat și aparatul. Pentru pornirea și oprirea aparatului folosiți comutatorul de aparat.

Deschidere externă a circuitului de căldură (dacă există)**Observație**

Numai în combinație cu funcționarea comandată de temperatura exterioară

■ **Mod de funcționare:**

- Dacă solicitarea externă este activă (conector 96 sau intrare digitală închisă la modulul electronic EM-EA1 (DIO), circuitul de încălzire este alimentat cu căldură.
- Dacă solicitarea externă este inactivă (contact deschis), se încheie alimentarea cu căldură a circuitului de încălzire (indiferent de valoarea nominală de ambianță sau de timpul de conectare).

**Atenție**

Nu se produce protecția la îngheț a circuitelor de încălzire conectate.

■ **Racordare:**

- Dacă se conectează doar un circuit de încălzire, se folosește racordul conectorului 96: consultați pagina 28.
- Dacă se conectează mai multe circuite de încălzire, se conectează toate contactele la extensia EM-EA1 (modul electronic DIO) cu nr. participantului 1 (comutator rotativ = 1).



Vezi instrucțiunile de montaj ale extensiei EM-EA1

Observație

Conectarea trebuie realizată cu participantul numărul „1”.

Modul electronic central HBMU

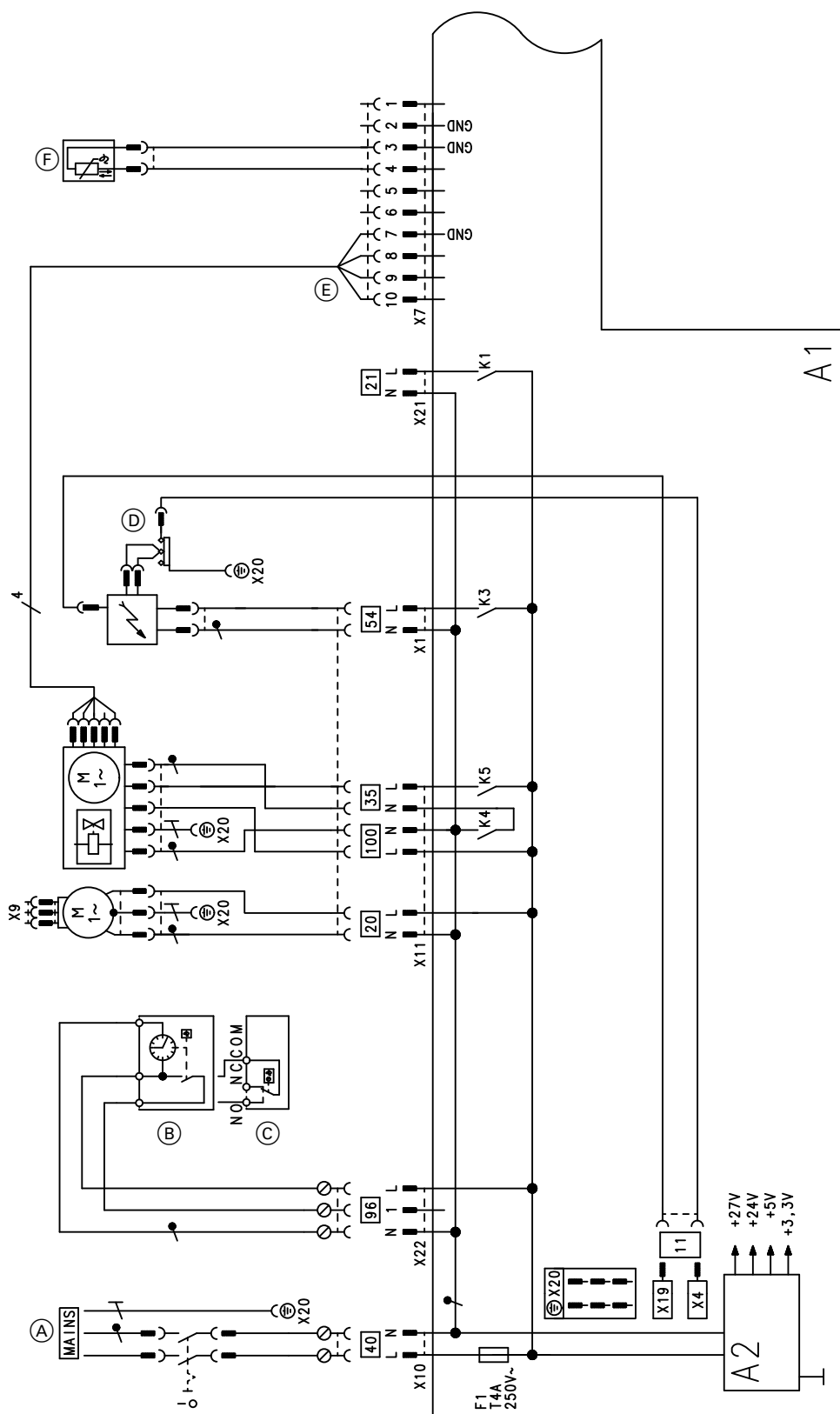


Fig. 66

- A1 Modul electronic central HBMU
- X... Interfețe electrice
- A2 Bloc de alimentare de la rețea
- (A) Racordare la rețea [40]
- (B) Vitotrol 100, tip UTA
- (C) Vitotrol 100, tip UTDB
- (D) Unitate de aprindere/ionizare [54]

- (F) Senzor pentru temperatura la ieșire (doar la cazanul cu funcție dublă)
- [35] Electrovalvă magnetică pentru gaz
- [100] Motorul suflantei
- (E) Comandă motor suflantă
- [96] Contact liber de potențial, accesorii de racordare de 230 V, vezi pagina 28

Modul electronic central HBMU (continuare)

- 20 Pompa circuitului de încălzire
- 21 Fără funcție

Modul electronic central HBMU (continuare)

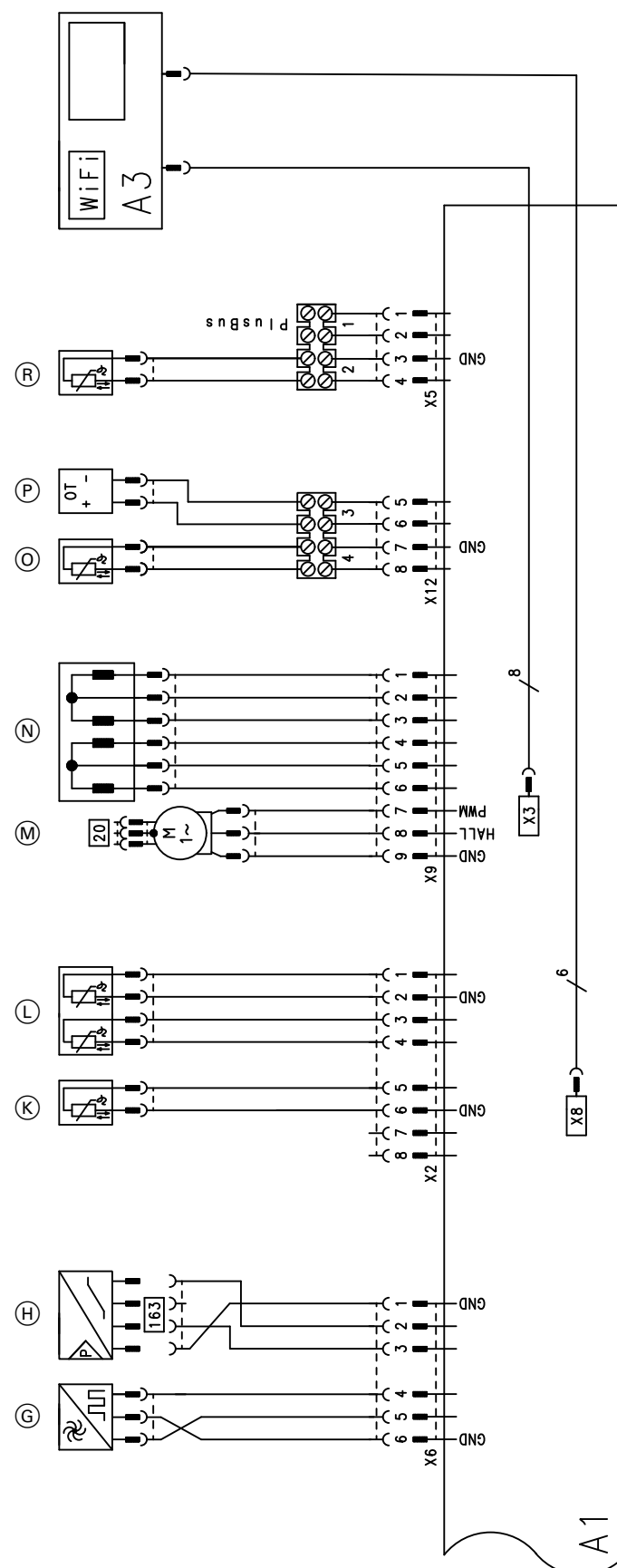


Fig. 67

A1 Modul electronic central HBMU
 A3 Uniate de comandă cu modul de comunicare
 X... Interfețe electrice

(G) Senzor de debit volumetric (doar cazanul cu funcție dublă)
 (H) Senzor pentru presiunea apei
 (K) Senzor pentru temperatura gazelor arse

Modul electronic central HBMU (continuare)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| Ⓛ | Senzor pentru temperatura apei din cazan | Ⓟ | Telecomandă (unitatea Open-Therm) |
| Ⓜ | Pompă de circulație (PWM) | Ⓡ | Senzor de temperatură pentru acumulator (doar dispozitiv de recirculare) |
| Ⓝ | Motor pas cu pas pentru ventilul de comutare | | |
| Ⓞ | Senzor pentru de temperatura exterioară | | |

Protocoloale

Protocol de măsurători

Valori reglate și valori măsurate	Valoare nominală	Prima punere în funcțiune	Întreținere/Serviciu	Întreținere/Serviciu
Data				
Semnătură				
Presiune statică mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Presiune (dinamică) de alimentare cu gaz				
☐ la gaz metan mbar kPa	Vezi tabelul cu „presiunea de racordare” (prima punere în funcțiune ...)			
☐ pentru gaz lichefiat mbar kPa				
☐ Introducerea tipului de gaz				
Conținut de dioxid de carbon CO₂ La gaz metan				
▪ La putere termică inferioară Vol. %	Vezi „Verificarea calității de ardere” (prima punere în funcțiune ...)			
▪ La putere termică superioară Vol. %				
la gaz lichefiat				
▪ La putere termică inferioară Vol. %				
▪ La putere termică superioară Vol. %				
Conținut de oxigen O₂				
▪ La putere termică inferioară Vol. %				
▪ La putere termică superioară Vol. %				
Conținut de monoxid de carbon CO				
▪ La putere termică inferioară mg/mc	< 100			
▪ La putere termică superioară mg/mc	< 100			

Date tehnice

Cazan recuperator pe gaz

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}

Tip		B1HG			
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$					
Gaz metan	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$					
Gaz metan	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Putere termică nominală pentru prepararea apei calde menajere					
Gaz metan	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Sarcină nominală în focar (Qn)					
Gaz metan	kW	3,0 - 10,3	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Gaz lichefiat	kW	3,0 - 10,3	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Sarcină nominală în focar la preparare a.c.m. (Qnw)					
Gaz metan	kW	3,0 - 17,8	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Gaz lichefiat	kW	3,0 - 17,8	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Număr de identificare a produsului		CE-0085DL0217			
Tip de protecție conform EN 60529		IPX4 conform EN 60529			
NO _x		6	6	6	6
Presiune de intrare la racordul de gaz					
Gaz metan	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz^{*3}					
Gaz metan	mbar	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	kPa	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Gaz lichefiat	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	kPa	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Nivel de putere acustică (informații conform EN ISO 15036-1)					
▪ la sarcină parțială	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
▪ În caz de putere termică nominală (preparare de apă caldă menajeră)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4

^{*3} Dacă presiunea de intrare la racordul de gaz este mai mare decât presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz, racordați un regulator pentru presiune de gaz separat în amonte în instalație.

Date tehnice (continuare)

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}

Tip		B1HG			
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30°C					
Gaz metan	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _V /T _R = 80/60°C					
Gaz metan	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Putere electrică Putere absorbită	W	40	48	67	113
(în starea de livrare)					
Tensiune nominală	V	230			
Frecvență nominală	Hz	50			
Securizarea aparatului	Instalație	4,0			
Siguranță preliminară (rețea)	Instalație	16			
Modul de comunicare (încorporat)					
Banda frecvenței Wi-Fi	MHz	2400 - 2483,5			
Puterea de emisie max.	dBm	20			
Banda frecvenței de comunicare radio de joasă frecvență	MHz	2400 - 2483,5			
Puterea de emisie max.	dBm	10			
Tensiune de alimentare	V ~	24			
Putere absorbită	W	4			
Setarea termostatului de siguranță electronic (TN)	°C	91			
Setarea limitatorului de temperatură electronic	°C	110			
Setarea limitatorului de temperatură electronic al gazelor arse	°C	110			
Temperatură de ambianță admisă					
▪ Pe durata funcționării		Încăperi neexpuse la îngheț, uscate și încălzite			
▪ În caz de depozitare și transport		-5 - +60			
Greutate					
▪ Fără agent termic și ambalaj	kg	32	32	32	32
▪ Cu agent termic	kg	37,6	37,6	37,6	37,6
Cantitate de apă (fără vas de expansiune presurizat și cu membrană)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura pe tur maximă	°C	82	82	82	82
Debit volumetric maxim (valoare limită pentru decuplarea hidrolică)	l/h	Vezi diagrama înălțimi de pompă disponibile			

Date tehnice (continuare)

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip construc-
tiv B și C, categoria II_{2N3P}

Tip		B1HG			
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$					
Gaz metan	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$					
Gaz metan	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Cantitate nominală de apă circula- lată	l/h	434	752	988	1259
La $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$					
Vas de expansiune presurizat și cu membrană					
Capacitate	l	8	8	8	8
Presiune preliminară	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Presiune de lucru admisă	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Racorduri (cu accesorii de racor- dare)					
Turul și returul cazanului	Gură de curățare	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Apă rece și apă caldă	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Dimensiuni					
Lungime	mm	360	360	360	360
Lățime	mm	400	400	400	400
Înălțime	mm	700	700	700	700
Racord de alimentare cu gaz	Gură de curățare	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Valori de racordare					
Considerând încărcarea nominală max. și 1013 mbar/15°C cu combustibil gazos					
Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m ³ /h	1,88	1,88	2,48	3,16
Gaz metan obișnuit	m ³ /h	2,19	2,19	2,88	3,68
Gaz lichefiat	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
Parametri gaze arse					
Temperatură (la temperatură pe retur de 30°C)					
▪ În caz de putere nominală	°C	39	41	46	59
▪ la sarcină parțială	°C	38	38	38	38

Date tehnice (continuare)**Utilizarea de către o singură persoană****Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}**

Tip	B1HG			
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30°C				
Gaz metan kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T_V/T_R = 80/60°C				
Gaz metan kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Temperatură (în caz de temperatură retur de 60°C, în caz de preparare de apă caldă menajeră) °C	64	65	67	72
Supratemperatura gazelor arse °C	120	120	120	120
Debit masic (în cazul preparării de apă caldă menajeră)				
Gaz metan				
▪ În caz de putere termică maximă kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
▪ la sarcină parțială kg/h	5,6	5,6	5,6	5,6
Gaz lichefiat				
▪ În caz de putere termică maximă kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
▪ la sarcină parțială kg/h	5,1	5,1	5,1	5,1
Depresiune la coș disponibil Pa	116	116	168	323
mbar	1,16	1,16	1,68	3,23
Depresiune la coș disponibil pentru tipul B_{23P} Pa	232	527	698	635
Cantitate max. de apă de condens l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
conform DWA-A 251				
Racord de apă de condens (ștuț pentru furtun) Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse Ø mm	60	60	60	60
Racord de aer admis Ø mm	100	100	100	100
Randament normat la	Până la 98 (H _s)			
T _V /T _R = 40/30°C %				
Clasa de eficiență energetică	Instalație	Instalație	Instalație	Instalație
Eficiența energetică de încălzire a încăperilor în funcție de anotimp η_s %	93	93	94	94

Observație

În cazul aparatelor cu utilizare prin alocare multiplă (verticală) și în cascadă (orizontală) sunt valabile datele tehnice menționate în tabelul „Utilizarea în regim individual”, cu excepția următoarelor date din tabelul „Utilizarea în regim de alocare multiplă”:

Date tehnice (continuare)

Utilizarea în regim de alocare multiplă

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}					
Tip		B1HG-M			
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30°C					
Gaz metan	kW	5,7 - 11,0	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T_V/T_R = 80/60°C					
Gaz metan	kW	5,2 - 10,1	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Putere termică nominală pentru prepararea apei calde menajere					
Gaz metan	kW	5,2 - 17,5	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Sarcină nominală în focar (Q_n)					
Gaz metan	kW	5,3 - 10,3	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Sarcină nominală în focar la preparare a.c.m. (Q_{nw})					
Gaz metan	kW	5,3 - 17,8	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Debit masic (în cazul preparării de apă caldă menajeră)					
Gaz metan					
▪ În caz de putere termică maximă	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
▪ la sarcină parțială	kg/h	9,8	9,8	9,8	9,8
Depresiune la coș disponibil pentru toate tipurile C₍₁₀₎ (la interfața sistemului de conducte colectoare)	Pa	25	25	25	25
Diferența de presiune maximă admisă	Pa	-200	-200	-200	-200
între orificiul de evacuare a gazelor arse și a orificiului de intrare a aerului la C ₍₁₀₎					

Observație

Folosiți valorile de racordare exclusiv pentru documentare (de ex. în cererile conexe gazului) sau pentru verificare suplimentară aproximativă, volumetrică, a reglajului. Din cauza setărilor din fabrică modificarea valorilor de presiune a gazului este interzisă, în scopul prevenirii modificării setărilor din fabrică. Referință: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Date tehnice (continuare)

Recuperator combi pe gaz

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}

Tip		B1KG		
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$				
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Gaz metan	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Putere termică nominală pentru prepararea apei calde menajere				
Gaz metan	kW	2,9 - 26,8	2,9 - 31,1	2,9 - 34,2
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 26,8	2,9 - 31,1	2,9 - 34,2
Sarcină nominală în focar (Q_n)				
Gaz metan	kW	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Gaz lichefiat	kW	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Sarcină nominală în focar la preparare a.c.m. (Q_{nw})				
Gaz metan	kW	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Gaz lichefiat	kW	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Număr de identificare a produsului		CE-0085DL0217		
Tip de protecție conform EN 60529		IPX4 conform EN 60529		
NO _x		6	6	6
Presiune de intrare la racordul de gaz				
Gaz metan	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz^{*4}				
Gaz metan	mbar	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	kPa	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Gaz lichefiat	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	kPa	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Nivel de putere acustică (informații conform EN ISO 15036-1)				
▪ la sarcină parțială	dB(A)	31,9	31,9	31,9
▪ În caz de putere termică nominală (preparare de apă caldă menajeră)	dB(A)	49,1	50	50,4
Putere electrică Putere absorbită (în starea de livrare)	W	48	67	113

^{*4} Dacă presiunea de intrare la racordul de gaz este mai mare decât presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz, racordați un regulator pentru presiune de gaz separat în amonte în instalație.

Date tehnice (continuare)

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II _{2N3P}				
Tip		B1KG		
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)				
T _V /T _R = 50/30°C				
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _V /T _R = 80/60°C				
Gaz metan	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Tensiune nominală	V	230		
Frecvență nominală	Hz	50		
Securizarea aparatului	Instalație	4		
Siguranță preliminară (rețea)	Instalație	16		
Modul de comunicare (încorporat)				
Banda frecvenței Wi-Fi	MHz	2400 - 2483,5		
Puterea de emisie max.	dBm	20		
Banda frecvenței de comunicare radio de joasă frecvență	MHz	2400 - 2483,5		
Puterea de emisie max.	dBm	10		
Tensiune de alimentare	V ~	24		
Putere absorbită	W	4		
Setarea termostatului de siguranță electronic (TN)	°C	91		
Setarea limitatorului de temperatură electronic	°C	110		
Setarea limitatorului de temperatură electronic al gazelor arse	°C	110		
Temperatură de ambianță admisă				
▪ Pe durata funcționării		Încăperi neexpuse la îngheț, uscate și încălzite -5 - +60		
▪ În caz de depozitare și transport				
Greutate				
▪ Fără agent termic și ambalaj	kg	35	35	35
▪ Cu agent termic	kg	41	41	41
Cantitate de apă (fără vas de expansiune presurizat și cu membrană)	l	3,0	3,0	3,0
Temperatura pe tur maximă	°C	82	82	82
Debit volumetric maxim (valoare limită pentru decuplarea hidraulică)	l/h	Vezi diagramele înălțimi de pompare disponibile		
Cantitate nominală de apă circulantă La T _V /T _R = 80/60°C	l/h	752	988	1259

Date tehnice (continuare)

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II _{2N3P}				
Tip		B1KG		
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)				
T _V /T _R = 50/30°C				
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _V /T _R = 80/60°C				
Gaz metan	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Vas de expansiune presurizat și cu membrană				
Capacitate	l	8	8	8
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Presiune de lucru admisă	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Racorduri (cu accesorii de racordare)				
Turul și returul cazanului	Gură de curățare	¾	¾	¾
Apă rece și apă caldă	G	½	½	½
Dimensiuni				
Lungime	mm	360	360	360
Lățime	mm	400	400	400
Înălțime	mm	700	700	700
Racord de alimentare cu gaz	Gură de curățare	¾	¾	¾
Preparator instantaneu de apă caldă menajeră				
Racorduri apă caldă și apă rece	G	½	½	½
Presiune de lucru admisă (pe circuitul secundar)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Presiune minimă la racordul de apă rece	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Temperatură de evacuare reglabilă	°C	30 - 60	30 - 60	30 - 60
Putere de regim pentru apă rece	kW	27,1	31,1	34,4
Debit spec. de apă (D)	l/min	13,3	15,59	17,04
La ΔT = 30 K (conform EN 13203-1)				
Valori de racordare				
considerând încărcarea nominală max. și 1013 mbar/15°C				
Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m³/h	2,89	3,35	3,69
Gaz metan obișnuit	m³/h	3,36	3,90	4,29
Gaz lichefiat	kg/h	2,12	2,46	2,71

Date tehnice (continuare)

Utilizarea de către o singură persoană

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}				
Tip		B1KG		
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30°C				
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T_V/T_R = 80/60°C				
Gaz metan	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Parametri gaze arse				
Temperatură (la temperatură pe retur de 30°C)				
▪ În caz de putere nominală	°C	41	46	59
▪ la sarcină parțială	°C	38	38	38
Temperatură (în caz de temperatură retur de 60°C, în caz de preparare de apă caldă menajeră)	°C	65	67	72
Supratemperatura gazelor arse	°C	120	120	120
Debit masic (în cazul preparării de apă caldă menajeră)				
Gaz metan				
▪ În caz de putere termică maximă	kg/h	49,3	57,3	62,1
▪ la sarcină parțială	kg/h	5,6	5,6	5,6
Gaz lichefiat				
▪ În caz de putere termică maximă	kg/h	30,1	41	53,9
▪ la sarcină parțială	kg/h	3,9	3,9	3,9
Depresiune la coș disponibil				
	Pa	334	340	474
	mbar	3,34	3,4	4,74
Depresiune la coș disponibil pentru tipul B_{23P}	Pa	527	698	635
Cantitate max. de apă de condens conform DWA-A 251	l/h	3,8	4,4	4,9
Racord de apă de condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	60	60	60
Racord de aer admis	Ø mm	100	100	100
Randament normat la		Până la 98 (H_s)		
T_V/T_R = 40/30°C	%			
Clasa de eficiență energetică		Instalație	Instalație	Instalație
Eficiența energetică de încălzire a încăperilor în funcție de anotimp η_s	%	93	94	94

Observație

În cazul aparatelor cu utilizare prin alocare multiplă (verticală) și în cascadă (orizontală) sunt valabile datele menționate în tabelul „Utilizarea în regim individual”, cu excepția următoarelor date, consultați tabelul „Utilizarea în regim de alocare multiplă”:

Date tehnice (continuare)

Utilizarea în regim de alocare multiplă

Cazan de încălzire pe gaz, de tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}				
Tip		B1KG-M		
Putere nominală utilă (date conform EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30°C				
Gaz metan	kW	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T_V/T_R = 80/60°C				
Gaz metan	kW	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Putere termică nominală pentru prepararea apei calde menajere				
Gaz metan	kW	5,2 - 26,8	5,2 - 31,1	5,2 - 34,2
Sarcină nominală în focar (Q_n)				
Gaz metan	kW	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Sarcină nominală în focar la preparare a.c.m. (Q_{nw})				
Gaz metan	kW	5,3 - 27,3	5,3 - 31,7	5,3 - 34,9
Debit masic (în cazul preparării de apă caldă menajeră)				
Gaz metan				
▪ În caz de putere termică maximă	kg/h	49,3	57,3	62,1
▪ la sarcină parțială	kg/h	9,8	9,8	9,8
Depresiune la coș disponibil	Pa	25	25	25
pentru tipul C ₍₁₀₎ (la interfața sistemului de conducte colectoare)				
Diferența de presiune maximă admisă între orificiul de evacuare gaze arse și orificiul de admisie aer la C₍₁₀₎	Pa	-200	-200	-200

Observație

Folosiți valorile de racordare exclusiv pentru documentare (de ex.. în cererile conexe gazului) sau pentru verificare suplimentară aproximativă, volumetrică, a reglajului. Din cauza setărilor din fabrică modificarea valorilor de presiune a gazului este interzisă, în scopul prevenirii modificării setărilor din fabrică. Referință: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Tipuri constructive instalație de evacuare a gazelor de ardere

Țări de livrare	Tipuri constructive instalație de evacuare a gazelor de ardere
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
AU, BE, NZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
DE, LU, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X} (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
CN	C13

*5 Doar pentru aparate marcate special.

(continuare)

Categorii de gaz

Țări de livrare	Categorii de gaz
AE, AM, DK, EE, KG, LV, LU, LT, RO, RU, SE, AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ, HU, MT, UA	II _{2N3P} /II _{2H3P}
BE	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
NL	II _{2EK3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELW3P}
CN	12T
AU, NZ	NG/ULPG/I _{2H}

Aparat cu putere calorifică pe gaz este potrivit pentru funcționarea cu un amestec de hidrogen de până la 20% vol.

Controlul electronic al arderii

Controlul electronic al arderii utilizează relația fizică dintre valoarea curentului de ionizare și excesul de aer λ . Pentru gazul de orice calitate, se reglează curentul maxim de ionizare pentru excesul de aer 1.

Semnalul de ionizare este evaluat de automatizarea arderii. Excesul de aer este reglat la o valoare între $\lambda=1,2$ și $1,5$. În acest domeniu, rezultă o calitate optimă a arderii. Blocul electronic de ventile reglează mai apoi cantitatea de gaz necesară în funcție de calitatea gazului livrat.

Pentru controlul calității arderii este măsurată cantitatea de CO_2 sau de O_2 din gazul ars. Pe baza valorilor măsurate se stabilește excesul de gaz existent.

Pentru un control optim al arderii, sistemul se calibrează automat ciclic sau după o întrerupere a tensiunii (întreruperea funcționării). Arderea se reglează pentru scurt timp la curentul maxim de ionizare (corespunde exces de aer $\lambda=1$). Calibrarea automată se efectuează la scurt timp după pornirea arzătorului. Procedura durează cca 20 s. În acest moment, pentru scurt timp pot apărea emisii de CO.

Scoaterea definitivă din funcțiune și eliminarea

Acest produs poate fi reciclat. Eliminarea componentelor și agenților de lucru împreună cu deșeurile menajere este interzisă.

Pentru scoaterea din funcțiune, deconectați instalația de la rețea, asigurați împotriva repornirii și, dacă este necesar, lăsați componentele să se răcească.

Toate componentele trebuie să fie eliminate corespunzător.

Comandă de componente individuale accesorii

Aici se lipesc etichetele aferente accesoriilor cu nr. de comandă. La comanda de componente individuale, se introduce nr. de comandă respectiv.



Declarație de conformitate

Noi, Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Germania, în calitate de succesor juridic al Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Germania, declarăm pe proprie răspundere, că produsul indicat îndeplinește, în ceea ce privește construcția și comportamentul în timpul funcționării, directivele europene și cerințele naționale complementare. Noi, Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Germania, în calitate de succesor juridic al Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Germania, declarăm că tipul de instalație radio pentru produsul desemnat este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE.

Declarația de conformitate completă poate fi găsită la următoarea adresă de internet, cu ajutorul numărului de fabricație:

www.viessmann.ro/eu-conformity

Certificat de fabricație conform 1. BImSchV

Noi, firma **Viessmann Climate Solutions SE**, D-35108 Allendorf, confirmăm faptul că produsul **Vitodens 100-W** respectă valorile-limită prevăzute de 1. Regulament german privind protecția împotriva emisiilor, articolul § 6 privind emisiile de NO_x.

Allendorf, 1 noiembrie 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel (împuternicit)
Senior Vice President Engineering & Technology

Index alfabetic

A

Accesarea mesajului de avarie.....	87
Accesarea parametrilor regimului de funcționare.....	86
Adresă IP.....	31
Adresă IP dinamică.....	31
Aerisirea instalației de încălzire.....	42
Ajustarea puterii în caz de alocare multiplă.....	50
Apă de umplere.....	39
Aprindere.....	56
Asistent de punere în funcțiune.....	35
Automatizare.....	138
Avarii.....	87
– Prima punere în funcțiune.....	46

B

Bloc de ventile de gaz	45
------------------------------	----

C

Caracteristica de încălzire.....	132
Caracteristică de încălzire.....	64
Certificat de fabricație	156
Coduri de avarie.....	89
Comutator S1.....	83
Condiții.....	31
Condiții de sistem.....	31
Conexiune WiFi.....	39
Conexiuni Wi-Fi rază de acoperire.....	31
Configurarea instalației.....	35
Configurație sistem.....	65
Controlul arderii.....	153
Controlul electronic al arderii.....	153
Corpul de flacără al arzătorului.....	52
Curățarea camerei de ardere.....	57
Curățarea suprafețelor de schimb de căldură.....	57

D

Deblocarea arzătorului.....	88
Demontarea arzătorului.....	51
Demontarea panoului frontal.....	18
Descrierile funcționării.....	132
DHCP.....	31
Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse.....	56

E

Electrozi de aprindere.....	56
Electrozi de ionizare.....	56
Etapele de lucru.....	46
Evacuarea condensului.....	58
Extensii pentru numărul de participant.....	83

F

Funcție de aerisire.....	42
Funcțiile automatizării.....	132
Funcția de umplere.....	132

G

Garnitura de etanșare a arzătorului.....	52
--	----

I

Igienă apă menajeră.....	64
Instalație de evacuare gaze arse cu alocare multiplă.....	50
Interogarea regimurilor de funcționare.....	86
Interogare date de funcționare.....	86
Istoric avarii.....	87

Î

Înclinarea caracteristicii de încălzire.....	133
Înlocuirea garniturilor inelare.....	41
Înterupător principal.....	43, 51, 62

L

Limitator de debit volumetric.....	60
------------------------------------	----

M

Meniu de service.....	85
Meniul Service	
– Părăsire.....	86
Mesaje de avarie.....	87
Modificarea limbii.....	35
Monitorizarea debitului volumetric	
– pe durata preparării apei calde menajere.....	136
Montarea arzătorului.....	59

N

Nivelul caracteristicii de încălzire.....	133
Nr. participant componentă conectată.....	87

P

Parametri.....	65
– Accesare.....	65
– Agent termic circuit solar.....	77
– Funcții de economie de energie, circuit de încălzire...	80, 81, 82
– Limitare maximă a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire.....	67
– Putere de încălzire maximă.....	67
– Reglare.....	65
Parametri de siguranță.....	31
Parametri la punerea în funcțiune.....	64
Parametru.....	67
– Activarea externă a temperaturii de ambianță la circuitul de încălzire.....	68
– Activarea protecției anti-opărire.....	66
– Funcția de interval pentru pompa circuitului solar...	80
– Limitarea maximă a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire.....	68
– Regimul de funcționare pompa pentru agentul primar.....	65
– Sarcină de încălzire minimă.....	67
– Temperatura maximă pe tur a circuitului de încălzire.....	68
– Turația maximă a pompei circuitului de încălzire....	66
– Uscare șapă.....	66
– Valoarea nominală a temperaturii pe tur în caz de solicitare externă.....	65
Participanți PlusBus.....	28
Plăcuță cu caracteristici.....	12
Pompe.....	136

Pornirea internetului.....	39	Senzor pentru temperatura apei din cazan.....	124
Port 123.....	31	Senzor pentru temperatura gazelor arse.....	125
Port 443.....	31	Setarea numărului de participant	83
Port 80.....	31	Sifon.....	23, 58
Port 8883.....	31	Siguranța.....	131
Preparare apă caldă menajeră.....	136	Siguranța funcționării.....	31
Presiunea de alimentare cu gaz.....	45	Simboluri.....	11
Presiunea statică.....	45		
Presiune dinamică.....	46	T	
Presiune dinamică de alimentare cu gaz.....	44, 46	Temperatură ridicată apă menajeră.....	64
Presiune în instalație.....	40	Testul de etanșeitate al sistemului EA.....	50
Prima punere în funcțiune.....	39	Tipul de gaz.....	43
Program de umplere.....	41	Trecerea pe alt tip de gaz.....	43
Programul de aerisire.....	132		
Protocol de măsurători.....	142	U	
R		Umplere instalație.....	40
Rază de acoperire conexiuni Wi-Fi	31	Unghi de trecere.....	31
Reglarea puterii termice maxime.....	47	Uscare pardoseală.....	50, 134
Remediere.....	121	Utilizare conform destinației.....	12
Rețea WiFi.....	39		
Router Wi-Fi.....	31	V	
S		Valoare nominală a temperaturii de ambianță.....	133
Schema circuitului electric.....	138	Valoare nominală redusă a temperaturii de ambianță....	133
Scheme de instalații.....	64	Vas de expansiune.....	61
Scheme de racordare.....	138	Vas de expansiune cu membrană.....	40
Schimbător de căldură în plăci.....	128	Verificarea calității arderii.....	62
Senzor de temperatură exterioară.....	27, 124	Verificarea etanșeității.....	41
Senzor de temperatură pe tur.....	124		
Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator.....	124		





Viessmann S.R.L.
RO-507075 Ghimbav
A Carrier Company
Braşov
E-mail: info-ro@viessmann.com
www.viessmann.ro