

RO

VIESSMANN

Documentație tehnică

7713 652



VITODENS 100-W

Tip B1HF/B1KF

- ▶ Fișa de date a produsului privind consumul de energie
- ▶ Instrucțiuni de utilizare **pentru utilizatorul instalației**
- ▶ Instrucțiuni de montaj și service **pentru personalul de specialitate**
- ▶ Listă de verificare pentru întreținere **pentru personalul de specialitate**
- ▶ Cartea instalației



VITODENS 100-W

B1KF-19, B1KF-19-M, B1KF-25, B1KF-25-M, B1KF-32, B1KF-32-M

Datele de produs specificate corespund cerințelor Regulamentelor UE 811/2013 și 813/2013.

Date de produs		Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
aplicare la temperatură medie				da	da	da	da	da	da
Profilul de sarcină declarat				XL	XL	XL	XL	XL	XL
energie de referință		Q _{ref}	kWh	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor				A	A	A	A	A	A
randamentul energetic aferent încălzirii apei				A	A	A	A	A	A
Puterea termică nominală		P _{rated}	kW	18	18	23	23	29	29
Consumul anual de energie		Q _{HE}	kWh	8807	9800	11073	12056	13759	14742
Consumul anual de energie electrică		AEC	kWh	43,9	43,9	44,8	44,8	58	58
Consumul anual de combustibil		AFC	kWh	4982	4982	4982	4982	4982	4982
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor		η _s	%	93	93	94	94	94	94
randamentul energetic aferent încălzirii apei		η _{wh}	%	82	82	82	82	82	82
Nivelul de putere acustică, în interior		L _{WA}	dB	42	42	46	46	48	48
capacitatea de funcționare în afara orelor de vârf				nu	nu	nu	nu	nu	nu

Toate măsurile speciale care trebuie luate la asamblarea, instalarea sau întreținerea aparatului de încălzire: consultați instrucțiunile de service și montaj.

Construcție	Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
Cazan cu condensare			da	da	da	da	da	da
Cazan pentru temperatură scăzută			nu	nu	nu	nu	nu	nu
Cazan de tip B1			nu	nu	nu	nu	nu	nu
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor			nu					
Instalație de încălzire cu funcție dublă			da					

Puterea termică nominală / Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
puterea termică utilă La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată	P ₄	kW	17,5	17,5	23	23	29,3	29,3
puterea termică utilă La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută	P ₁	kW	5,8	5,8	7,7	7,7	9,8	9,8
randamentul util La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată	η ₄	%	88,4	88,4	88,4	88,4	88,1	88,1



VITODENS 100-W

B1KF-19, B1KF-19-M, B1KF-25, B1KF-25-M, B1KF-32, B1KF-32-M

Datele de produs specificate corespund cerințelor Regulamentelor UE 811/2013 și 813/2013.

Puterea termică nominală / Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor		Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
randamentul util La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută		η_1	%	97,9	97,9	98,8	98,8	98,7	98,7
Consum auxiliar de energie electrică		Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
Consumul auxiliar de energie electrică La sarcină completă		e_{max}	kW	0,017	0,017	0,018	0,018	0,021	0,021
Consumul auxiliar de energie electrică La sarcină parțială		e_{fan}	kW	0,014	0,014	0,015	0,015	0,016	0,016
Consumul auxiliar de energie electrică în mod standby		P_{SB}	kW	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038
Alte indicații		Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
Pierderea de căldură în mod standby		P_{asy}	kW	0,0573	0,0573	0,0573	0,0573	0,0573	0,0573
consumul de energie electrica a arzatorului de aprindere		P_{gn}	kW	-	0	-	0	-	0
Emisii de oxizi de azot		NO_x	mg/kWh	21	21	23	23	25	25
Preparare a.c.m		Simbol	Unitate	B1KF-19	B1KF-19-M	B1KF-25	B1KF-25-M	B1KF-32	B1KF-32-M
Consumul zilnic de energie electrică		Q_{elec}	kWh	0,205	0,205	0,209	0,209	0,27	0,27
Consumul zilnic de combustibil		Q_{fuel}	kWh	23,9	23,9	23,9	23,9	23,7	23,7

Datele de produs specificate corespund cerințelor Regulamentului UE 811/2013.

Criteriu	Clasa de eficiență energetică a termostatlui de lucru	Contribuție la eficiența energetică a încălzirii
• Termostaț de ambianță care conectează/ deconectează generatorul de căldură	1	1 %
• Automatizare comandată de temperatura exterioară • Generator de căldură modulant	2	2 %
• Automatizare comandată de temperatura exterioară • Generator de căldură nemodulant	3	1,5 %
• Termostaț de ambianță cu caracteristici TPI (Time-Proportional-Integral) • Generator de căldură nemodulant	4	2 %
• Termostaț de ambianță modulant • Generator de căldură modulant	5	3 %
• Automatizare comandată de temperatura exterioară • Generator de căldură modulant • Senzor pentru temperatura de ambianță comandat de temperatura de ambianță	6	4 %
• Automatizare comandă de temperatura exterioară • Generator de căldură nemodulant • Senzor pentru temperatura de ambianță comandat de temperatura de ambianță	7	3,5 %
• Reglarea individuală a spațiilor cu min. 3 senzori pentru temperatura de ambianță • Generator de căldură modulant	8	5 %

Instrucțiuni de utilizare pentru utilizatorul instalației

VIESMANN

Aparat mural pe gaz, cu display alb/negru



VITODENS 100-W/111-W/111-F/141-F



Pentru siguranța dumneavoastră



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 cărora li se adresează aceste instrucțiuni

Aceste instrucțiuni de utilizare se adresează persoanelor care deserveșc instalația de încălzire.

Acest aparat poate fi utilizat și de către copii începând cu vârsta de 8 ani, precum și de către persoane cu dizabilități fizice, senzoriale sau mentale sau care dispun de experiență și cunoștințe insuficiente, în cazul în care sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și înțeleg pericolele astfel rezultate.



Atenție

Copiii trebuie supravegheați în apropierea aparatului.

- Copiii nu au voie să se joace cu aparatul.
- Curățarea și operațiunile de întreținere care îi revin utilizatorului nu pot fi efectuate de către copii nesupravegheați.

Instrucțiuni de siguranță pentru intervențiile la instalație

Racordarea aparatului

- Aparatul poate fi racordat și pus în funcțiune numai de personal de specialitate autorizat.
- Aparatul trebuie utilizat numai cu combustibili adecvați.
- Se vor respecta condițiile de racordare electrică indicate.
- Orice modificare la instalația existentă trebuie executată numai de personal de specialitate autorizat.



Pericol

Lucrările efectuate în mod incompetent la instalația de încălzire pot conduce la accidente ce pot pune viața în pericol.

- Intervențiile la instalația de gaz trebuie executate numai de instalatori autorizați de furnizorul de gaz competent.
- Intervențiile la instalația electrică pot fi executate numai de electricieni calificați.

Pentru siguranța dumneavoastră (continuare)**Intervenții la aparat**

- Reglajele și lucrările la aparat trebuie executate numai conform indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare. Alte lucrări la aparat pot fi executate numai de specialiști autorizați.
- Nu deschideți aparatul.
- Nu demontați măștile.
- Componentele și accesoriile instalate nu trebuie modificate sau îndepărtate.
- Nu deschideți și nu strângeți suplimentar țevile de legătură.

**Pericol**

Suprafețele încinse pot provoca arsuri.

- Nu deschideți aparatul.
- Nu atingeți suprafețele încinse de la conductele neizolate, armături și tubulatura de evacuare a gazelor arse.

Componente suplimentare, piese de schimb și piese supuse uzurii**Atenție**

Componentele care nu au fost verificate împreună cu instalația de încălzire pot cauza deteriorări ale instalației de încălzire sau pot influența nefavorabil funcționarea acesteia.

Montajul sau înlocuirea pieselor se va realiza numai de firma specializată.

Instrucțiuni de siguranță pentru funcționarea instalației**Deteriorări la aparat****Pericol**

Aparatele deteriorate vă pun în pericol siguranța.

Verificați eventualele urme de deteriorare de la exterior. Nu puneți în funcțiune un aparat deteriorat.

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 focul deschis și formarea de scântei. Nu aprindeți niciodată lumina și nu conectați aparatele electrice.
- Se închide robinetul de gaz.
- Se deschid ferestrele și ușile.
- Se evacuează persoanele din zona de pericol.
- Se informează, din afara clădirii, firmele furnizoare de gaz și de electricitate, precum și firma de instalații de încălzire.
- 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 oprește instalația de încălzire.
- Se aerisește încăperea de amplasare a instalației.
- Se închid ușile spre încăperile de locuit.

Măsuri ce trebuie luate în caz de incendiu



Pericol

În caz de incendiu, există pericol de producere de leziuni prin arsuri și pericol de explozie.

- Se oprește instalația de încălzire.
- Se închid robinetii de pe conductele de combustibil.
- Se utilizează un extingtor verificat pentru clasele de incendiu ABC.

Comportament în cazul scurgerii apei din aparat



Pericol

La scurgerea apei din aparat, există pericol de electrocutare.

- Se deconectează instalația de încălzire de la dispozitivul de deconectare extern (de ex. tabloul de siguranțe, distribuitorul de energie electrică al clădirii).
- Se informează firma de specialitate.

Măsuri de luat în caz de avarie la instalația de încălzire



Pericol

Mesajele de avarie indică prezența unor defecte la instalația de încălzire. Avariile neremediate pot avea consecințe care pot pune viața în pericol.

Nu validați mesajele de avarie de mai multe ori la intervale scurte de timp. Luați legătura cu firma specializată pentru analiza cauzei și remedierea defectiunii.

Pentru siguranța dumneavoastră (continuare)**Condiții care trebuie îndeplinite de încăperea de amplasare****Pericol**

Gurile de aerisire închise conduc la lipsa aerului de ardere. Prin aceasta, arderea este incompletă și de formează monoxid de carbon care poate avea urmări fatale.

Nu blocați sau închideți gurile de aerisire existente.

Nu efectuați modificări ulterioare la locul de montaj, care pot avea consecințe asupra funcționării în siguranță (de ex. montarea de conducte, măști sau pereți despărțitori).

**Pericol**

Lichidele și materialele ușor inflamabile (de ex. benzină, diluanți și detergenți, vopsele sau hârtie) pot produce acumulări de gaze și incendii.

Astfel de materiale nu trebuie depozitate sau utilizate în încăperea de amplasare, respectiv în imediata apropiere a instalației de încălzire.

**Atenție**

Condițiile de ambianță neadecvate pot provoca avarii la instalația de încălzire și pot pune în pericol funcționarea sigură a instalației.

- Asigurați temperaturi ale mediului ambiant peste 0 °C și sub 35 °C.
- Evitați poluarea aerului cu hidrocarburi halogenate (conținute de ex. în vopsele, solvenți și detergenți) și existența prafului în cantitate mare (de ex. prin lucrări de șlefuire).
- Evitați un grad constant ridicat de umiditate a aerului (de exemplu prin uscarea în mod permanent a rufelor).

Exhaustoare

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

**Pericol**

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

Luați măsurile adecvate pentru a asigura evacuarea suficientă a aerului de ardere. După caz, luați legătura cu firma de specialitate.

1. Garanție	Garanție	8
2. Generalități	Simboluri	9
	Noțiuni de specialitate	9
	Utilizare conform destinației	9
	Informații privind produsul	10
	■ Funcționare comandată de temperatura exterioară	10
	■ Funcționare în regim constant cu programare orară	10
	■ Funcționare comandată de temperatura de ambianță	10
	■ Reglare individuală a spațiilor cu/fără modulație	11
	■ Comandă	11
	Licențe software	11
	Prima punere în funcțiune	11
	Instalația dumneavoastră este deja reglată	11
	Sfaturi practice privind economisirea de energie	12
	Sfaturi utile pentru mai mult confort	13
3. Informații privind utilizarea	Principii de bază pentru utilizare	14
	■ Display tactil	14
	■ Telecomandă pentru funcționare comandată de temperatura exterioară	14
	■ Regulator pentru funcționare comandată de temperatura de ambianță	14
	■ Afișaj de stare prin Lightguide	14
	Afișaje pe display	14
	■ Standby	14
	■ Homescreeen	14
	■ Afișaje de bază	14
	■ Taste și simboluri	15
	■ Butoane și funcții în domeniul de navigație B	15
	■ Taste și simboluri din domeniul de funcții A	15
	Prezentare generală a meniului principal	16
	■ Apelarea Meniului principal	16
	Regimuri de funcționare pentru încălzire și prepararea de apă de apă caldă menajeră	16
4. Programare orară	Modul de reglare a programării orare	18
	■ Setări programarea orară pentru încălzire P.4	19
	■ Setări programarea orară pentru prepararea de apă caldă menajeră P.4	20
5. Încălzire	Setare din fabrică pentru nivelurile de temperatură	21
	Pornire încălzire	21
	Setări temperaturile pentru încălzire P.1	21
	Setări caracteristica de încălzire P.3	22
	Adaptarea temperaturii de ambianță în cazul prezenței prelungite	22
	■ Activare/dezactivare vacanță acasă	22
	Economisire de energie în cazul absențelor prelungite	23
	■ Activare/dezactivare program vacanță	23
	Oprire încălzire	23
6. Preparare de apă caldă menajeră	Pornirea preparării de apă caldă menajeră	24
	Setări temperatura pentru prepararea de apă caldă menajeră P.1	24
	Setări funcția Eco pentru prepararea de apă caldă menajeră P.1	24
	Oprirea preparării de apă caldă menajeră	24
7. Alte reglaje	Setări luminozitatea pentru display P.5	25
	Setări modul stand by pentru display P.5	25
	Porniți și opriți „Lightguide“ P.9	25
	Setări data P.10	25

	Setați ora 	26
	Pornirea și oprirea accesului la internet	26
	■ Realizarea conexiunii WLAN	26
	■ Porniți conexiunea WLAN 	27
	Pornirea conexiunii radio la telecomandă	27
8. Accesare	Accesați parametrii regimului de funcționare 	28
	Accesarea licențelor pentru modulul de comunicare integrat	28
	■ Accesarea licențelor open source	28
	■ Third Party Software	29
	Accesați informațiile despre WLAN 	29
	Accesați informațiile despre comunicarea radio low power 	30
	Accesare mesaje de avarie 	30
	■ Avarie la arzător 	31
9. Regim de testare/verificare	Pornirea regimului de testare/verificare 	32
	Oprirea regimului de testare/verificare	32
10. Pornire și oprire	Oprire instalație	33
	■ Cu activarea protecției la îngheț	33
	■ Fără activarea protecției la îngheț	33
	Pornire instalație	33
11. Cum se procedează	Este prea rece în încăperi	34
	Este prea cald în încăperi	35
	Nu este apă caldă	35
	Apă menajeră este prea caldă	35
	„  “ și codul de avarie se aprind intermitent	36
	„  “ se afișează	36
12. Întreținere	Curățare	37
	Inspekția și întreținerea	37
	■ Aparat	37
	■ Acumulator de a.c.m.	37
	■ Supapa de siguranță (acumulator a.c.m.)	37
	■ Filtrul de apă menajeră (dacă există)	37
	Cabluri de conectare deteriorate	38
13. Anexă	Explicarea noțiunilor	39
	■ Regimul de funcționare	39
	■ Caracteristica de încălzire	39
	■ Circuit de încălzire	40
	■ Pompa circuitului de încălzire	40
	■ Temperatura de ambianță	41
	■ Ventil de siguranță	41
	■ Nivel de temperatură	41
	■ Valoare nominală a temperaturii	41
	■ Filtrul de apă menajeră	41
	■ Temperatură pe tur	41
	■ Programare orară	41
	Indicație privind eliminarea deșeurilor	42
	■ Eliminarea ambalajului	42
	■ Scoaterea definitivă din funcțiune și reciclarea instalațiilor de încălzire	42
14. Index alfabetic		43

Garanție

Nu ne asumăm responsabilitatea pentru câștigurile nedobândite, economiile nerealizate, alte consecințe directe sau indirecte, care rezultă din utilizarea interfeței WLAN integrată în instalație sau a serviciilor de internet corespunzătoare. Nu ne asumăm responsabilitatea pentru pagubele rezultate din utilizarea necorespunzătoare.

Responsabilitatea este limitată la daune obișnuite, în cazul în care o obligație contractuală esențială este încălcată din neglijență ușoară și a cărei realizare face posibilă buna executare a contractului.

Limitarea răspunderii nu se aplică dacă pagubele au rezultat în mod intenționat sau din neglijență gravă sau dacă există o responsabilitate obligatorie în conformitate cu legea privind răspunderea pentru produse.

Sunt valabile condițiile generale de vânzare stabilite de Viessmann și publicate în lista de prețuri actuală Viessmann.

Utilizarea aplicațiilor Viessmann este supusă dispozițiilor privind protecția datelor și condițiilor de utilizare. Serviciile prin notificări Push și E-mail sunt servicii ale operatorilor de telefonie față de care Viessmann nu își asumă responsabilitatea. În consecință, sunt valabile condițiile stabilite de operatorul de rețea respectiv.

Simboluri

Simbol	Semnificație
	Trimitere la alt document cu informații suplimentare
	Reprezentarea etapei de lucru: Numerotarea corespunde succesiunii de operațiuni.
	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 gunoiul menajer.

Noțiuni de specialitate

Pentru o mai bună înțelegere a funcțiilor automatizării, vor fi explicate mai detaliat câteva noțiuni de specialitate. Aceste informații se găsesc în capitolul „Explicarea unor noțiuni” din anexă.

Utilizare conform destinației

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

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

Aparatul este destinat exclusiv utilizării casnice sau asemănător utilizării casnice, inclusiv persoanele neinstruite pot utiliza aparatul în condiții de siguranță.

Utilizare conform destinației (continuare)

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

Automatizarea este prevăzută pentru cazan și circuitul de încălzire pentru următoarele regimuri de funcționare:

- Funcționare comandată de temperatura exterioară
- Funcționare în regim constant cu programare orară
- Funcționare comandată de temperatura de ambianță:
 - Funcționare în regim constant opțional cu regulator de temperatură de ambianță
 - Regulator Open-Therm
- Reglare individuală a spațiilor cu/fără modulație

Firma dvs. de specialitate configurează regimul de funcționare la punerea în funcțiune conform instalației dvs.

Aceste instrucțiuni descriu toate cele 4 regimuri de funcționare.

Posibilitățile de reglaj la funcționarea comandată de temperatura de ambianță cu regulator Open-Therm prin intermediul instalației sunt limitate:



Instrucțiuni de utilizare regulator Open-Therm

Funcționare comandată de temperatura exterioară

În regimul de funcționare comandat de temperatura exterioară, valoarea temperaturii pe tur este reglată în funcție de temperatura exterioară. Cu cât temperatura exterioară este mai scăzută, cu atât temperatura pe tur este mai ridicată. Astfel, în zilele reci, este produsă mai multă căldură pentru încălzire decât în zilele mai calde.

La funcționarea comandată de temperatura exterioară, cu automatizarea pot fi comandate 1 circuit de încălzire fără vană de amestec și 1 circuit de încălzire cu vană de amestec.

Funcționare în regim constant cu programare orară

La funcționarea în regim constant, generatorul de căldură furnizează agent termic cu temperatură constantă pe tur, indiferent de temperatura exterioară. Intervalele de încălzire se comandă prin intermediul unei programări orare.

La funcționarea în regim constant, cu automatizarea pot fi comandate 1 circuit de încălzire fără vană de amestec și 1 circuit de încălzire cu vană de amestec.

Funcționare comandată de temperatura de ambianță

În regimul de funcționare comandat de temperatura de ambianță, încălzirea este pornită sau oprită în funcție de temperatura de ambianță. Temperatura pe tur este astfel constantă.

La funcționarea comandată de temperatura de ambianță, cu automatizarea se poate comanda 1 circuit de încălzire fără vană de amestec.

Funcționare în regim constant opțional cu regulator de temperatură de ambianță

La funcționarea în regim constant, cu regulator de temperatură de ambianță, regulatorul înregistrează temperatura de ambianță și o compară cu temperatura de ambianță dorită setată. Dacă există o diferență de temperatură, se reglează la temperatura de ambianță dorită.

Informații privind produsul (continuare)

Observație

Pentru a se atinge temperatura de ambianță dorită, temperatura agentului termic trebuie să fie reglată la o valoare suficient de mare.



Instrucțiuni de utilizare Regulator de temperatură de ambianță

Regulator Open-Therm

În regimul de funcționare comandat de temperatura de ambianță, încălzirea este pornită sau oprită în funcție de temperatura de ambianță. Temperatura pe tur este astfel constantă.

Reglare individuală a spațiilor cu/fără modulație

În cazul utilizării reglării individuale a spațiilor, cu/fără modulație, se pot încălzi diferite spații individuale. Senzorii de climatizare ViCare înregistrează temperatura de ambianță și o compară cu temperatura de ambianță dorită setată. Dacă există o diferență de temperatură, se reglează la temperatura de ambianță dorită.

Dacă a fost realizată cu succes o conexiune la internet, comanda se poate face prin intermediul aplicației ViCare.



Instrucțiuni de utilizare termostat ViCare sau
<https://vicare.viessmann.de/>

Comandă

Automatizarea este integrată în generatorul de căldură și reglează toate funcțiile instalației dvs. Automatizarea este comandată prin intermediul unui display alb/negru.

La automatizare este integrat un modul de comunicare. Astfel, instalația poate fi operată de la distanță și prin internet prin intermediul aplicației (cu excepția funcționării cu regulator Open-Therm).

Licențe software

Acest produs conține software terț, inclusiv software open source. Aveți dreptul să utilizați acest software terț în conformitate cu condițiile de licență respective.

Licențe pentru modulul de comunicare integrat: consultați pag. 28.

Prima punere în funcțiune

Adaptarea aparatului la condițiile locale și constructive ca și inițierea în modul de utilizare trebuie efectuate de către firma de specialitate.

Ca utilizator al unei instalații de încălzire noi, aveți obligația să o înregistrați imediat la serviciul competent din raza teritorială respectivă. Serviciul competent vă comunică și informațiile referitoare la activitățile pe care trebuie să le efectueze la instalația de încălzire (de exemplu, măsurători periodice, curățare).

Instalația dumneavoastră este deja reglată

Instalația de încălzire este reglată din fabrică și este gata de funcționare după punerea în funcțiune de către firma de specialitate:

Încălzire la funcționare comandată de temperatura exterioară

- Între ora 06:00 și 22:00 încăperile sunt încălzite la 20 °C (nivel de temperatură normal „n2”).
- Între ora 22:00 și 06:00 încăperile sunt încălzite la 3 °C (nivel de temperatură redus „n1”, protecție la îngheț).

Încălzire la funcționare în regim constant

- Între ora 06:00 și 22:00 valoarea nominală a temperaturii pe tur este de 60 °C (nivel de temperatură normal „n2”).
- Între ora 22:00 și 06:00 valoarea nominală a temperaturii pe tur este de 20 °C (nivel de temperatură redus „n1”, protecție la îngheț)

Instalația dumneavoastră este deja reglată (continuare)

Încălzire la funcționare comandată de temperatura de ambianță

- Încălzirea se efectuează conform reglajelor existente la regulatorul de temperatură de ambianță sau la regulatorul Open-Therm.

Preparare de apă caldă menajeră

- Între ora 05:00 și 22:00 apa caldă menajeră este încălzită la 50 °C (nivel de temperatură normal „n2”). O eventuală pompă de recirculare existentă este pornită.
- Între orele 22:00 și 05:00 nu are loc încălzirea ulterioară a apei din acumulatorul de apă caldă menajeră. O eventuală pompă de recirculare existentă este oprită.

Observație

Prepararea de apă caldă menajeră începută înainte de ora 22:00 rămâne pornită până când este atinsă valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere.

Protecție la îngheț

- Protecția la îngheț a generatorului de căldură și după caz a acumulatorului de apă caldă menajeră este asigurată. Funcția de protecție la îngheț este posibilă numai dacă este conectat senzorul pentru temperatura exterioară. La temperaturi exterioare sub 5°C, se activează funcția de protecție la îngheț. Arzătorul pornește și temperatura apei din cazan se menține la 20 °C.

Trecerea la ora de iarnă/vară

- Trecerea se efectuează automat.

Data și ora

- Data și ora sunt au fost reglate de firma de specialitate.

Puteți modifica oricând reglajele individuale, conform dorințelor dumneavoastră: consultați pagina 25.

Cădere de tensiune

În cazul unei căderi de tensiune, toate reglajele sunt păstrate.

Sfaturi practice privind economisirea de energie

Economisire de energie la încălzire

- Nu supraîncălziți încăperile. Cu fiecare grad de temperatură de ambianță mai puțin, se economisesc până la 6 % din cheltuielile pentru încălzire. Funcționare comandată de temperatura exterioară și funcționare comandată de temperatura de ambianță: Nu reglați temperatura de ambianță normală (nivel de temperatură normal „n2”) peste 20 °C.
- Încălziți încăperile la temperatură redusă pe timpul nopții sau în cazul absenței periodice:
 - Funcționare comandată de temperatura exterioară: Temperatura de ambianță redusă
 - Funcționare în regim constant și funcționare comandată de temperatura de ambianță: Temperatură pe tur redusăReglați în funcționarea în regim constant programul orar pentru încălzire, consultați pagina 19. La funcționarea comandată de temperatura de ambianță se poate seta o programare orară pentru încălzire doar la regulatorul de temperatură de ambianță sau regulatorul Open-Therm.



Instrucțiuni de utilizare regulator de temperatură de ambianță sau regulator Open-Therm

Economisire de energie la preparare de apă caldă menajeră

Noaptea, sau în cazul unei absențe regulate, încălziți apa la o temperatură mai scăzută. În acest scop, utilizați programarea orară pentru prepararea apei calde menajere: vezi pag. 20. Pentru funcții suplimentare de economisire a energiei, adresați-vă firmei specializate în instalații de încălzire.

Sfaturi utile pentru mai mult confort

Mai mult confort în încăperile dumneavoastră

- Reglați temperatura de confort: consultați pag. 21.
- Reglați programarea orară pentru circuitul de încălzire, astfel încât temperatura de confort dorită să fie atinsă automat atunci când sunteți acasă: vezi pag. 19.
La funcționarea comandată de temperatura de ambianță se poate seta o programare orară pentru încălzire doar la regulatorul de temperatură de ambianță sau regulatorul Open-Therm. Consultați instrucțiunile de utilizare ale regulatorului.
- Numai în cazul funcționării comandate de temperatura exterioară:
Reglați caracteristicile de încălzire, astfel încât încăperile dumneavoastră să fie încălzite tot anul la temperatura de confort: vezi pag. 22.

Preparare de apă caldă menajeră în funcție de nevoi

Reglați programarea orară pentru prepararea de apă caldă menajeră astfel încât să existe în permanență rezerve de apă caldă, conform obiceiurilor dumneavoastră: vezi pag. 20.

Exemplu: dimineața aveți nevoie de mai multă apă caldă decât în restul zilei.

Principii de bază pentru utilizare

Display tactil

Toate reglajele pentru instalație pot fi făcute centralizat, de la automatizare.

Automatizarea dispune de un **display tactil**. Pentru setări și accesări, apăsați butoanele corespunzătoare.

Telecomandă pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Dacă există telecomenzi în încăperi, atunci reglajele pot fi executate și de la telecomenzi.



Instrucțiuni de utilizare pentru telecomandă

Regulator pentru funcționare comandată de temperatura de ambianță

Dacă într-una dintre încăperi este instalat un regulator de temperatură de ambianță sau un regulator Open-Therm, atunci puteți efectua reglajele la regulatorul de temperatură de ambianță sau la regulatorul Open-Therm.



Instrucțiuni de utilizare regulator de temperatură de ambianță sau regulator Open-Therm

Afișaj de stare prin Lightguide

În funcție de generatorul de căldură, se afișează pe display un punct alb (Lightguide).

Observație

Puteți opri Lightguide. Vezi pag. 25.

Semnificația afișajului:

- Lightguide pulsează lent:
Display-ul se află în standby.
- Lightguide luminează intermitent rapid:
Există o avarie la instalație.

Afișaje pe display

Standby

După cca 2 minute iluminarea display-ului se stinge.

Puteți dezactiva modul stand by: consultați pagina 25.

Homescreen

După pornirea sau activarea automatizării este afișat homescreenul.

În starea de livrare este afișat ca homescreen  circuit de încălzire 1.

Apelare homescreen:

- Standby este activ:
apăsați pe orice buton.
- Vă aflați undeva în meniu:
Apăsați pe , până când se afișează homescreen-ul.

Afișaje de bază

În homescreen puteți apela diverse afișaje de bază pentru a vedea starea celor mai importante funcții.

Afișaje de bază pe display:

-  În funcționarea comandată de temperatura exterioară: valoare nominală temperatură de ambianță
- În funcționarea în regim constant: temperatură tur
-  În funcționarea comandată de temperatura exterioară: valoare nominală temperatură de ambianță
- În funcționarea în regim constant: temperatură tur
-  Temperatura apei calde menajere

Afișaje pe display (continuare)

-  Presiune în instalație
-  Funcția ECO apă caldă menajeră (la aparatul compact)
-  Mesaje de avarie actuale (dacă există o avarie)

2. Apăsați pe , pentru a trece de la un afișaj de bază la altul

Apelare afișaje de bază:

1. Apăsați pe , până când se afișează homescreen-ul.

Taste și simboluri



Fig. 1

- (A) Domeniul de funcții
- (B) Domeniul de navigație

Butoane și funcții în domeniul de navigație (B)

 Accesați meniul principal.
Sau

 Ajungeți înapoi la homescreen.
Răsfoiți în meniu sau modificați valori.
„OK” Confirmați procesul.

Taste și simboluri din domeniul de funcții (A)

Observație

- Butoanele și simbolurile disponibile depind de regimul de funcționare: funcționare comandată de temperatura exterioară, funcționare în regim constant, funcționare comandată de temperatura de ambianță.
- Simbolurile nu sunt afișate permanent, ci în funcție de tipul instalației și de starea de funcționare.

Simboluri

-  Circuit încălzire 1
-  Circuit încălzire 2

-  Temperatura apei calde menajere
-  Presiune în instalație
-  Apă caldă funcție ECO
-  Meniu service activ
-  Afișaj avarie activ
-  Stare arzător activ
-  Conexiune WiFi
-  Nivel de temperatură redus activ

-  Regim de testare/verificare
-  Deblocare arzător

Prezentare generală a meniului principal

În meniul principal puteți efectua și accesa toate setările din setul de funcții al aparatului.

Meniuri disponibile:

- „P. 1” Nivel de temperatură
- „P. 2” Informații
- „P. 3” Caracteristică de încălzire
- „P. 4” Programare orară pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

- „P. 5” Luminozitate display
- „P. 6” Mod stand by display
- „P. 7” Acces la internet și informații
- „P. 8” Acces comunicare radio low power și informații
- „P. 9” Lightguide
- „P. 10” Data
- „P. 11” Ora

Apelarea Meniului principal

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  pentru apelarea meniului principal.
2.  pentru meniul dorit
3. „OK” pentru confirmare

Regimuri de funcționare pentru încălzire și prepararea de apă de apă caldă menajeră

Observație

Regimurile de funcționare pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră se pot seta separat sau la comun pentru întreaga instalație.

Regim de funcționare	Funcție
Încălzire	
Circuitul de încălzire 1  sau/și circuitul de încălzire 2  este/sunt activ/e.	Încăperile circuitului de încălzire selectat sunt încălzite conform indicațiilor pentru temperatura de ambianță sau temperatura pe tur și pentru programarea orară: consultați capitolul „Încălzire”.
	Observație O programare orară pentru încălzire poate fi setată la funcționarea comandată de temperatura de ambianță doar la regulatorul de temperatură de ambianță sau regulatorul Open-Therm: consultați instrucțiunile de utilizare pentru regulatorul de temperatură de ambianță sau regulatorul Open-Therm.
Circuitul de încălzire 1  sau/și circuitul de încălzire 2  nu este/sunt activ/e.	■ Încălzire dezactivată ■ Protecția la îngheț a generatorului de căldură este activă.
Preparare de apă caldă menajeră	
Apa caldă  este activă.	Apa caldă menajeră este încălzită conform indicațiilor pentru temperatura apei calde menajere și pentru programarea orară: consultați capitolul „Prepararea apei calde menajere”.
Apa caldă  nu este activă.	■ Nu se prepară apă caldă menajeră ■ Protecția la îngheț a acumulatorului de apă caldă menajeră este activă.

Regimuri de funcționare pentru încălzire și... (continuare)

Regim de funcționare	Funcție
Instalație	
Întreaga instalația este pornită.	▪ Încăperile sunt încălzite conform indicațiilor pentru temperatura de ambianță sau temperatura pe tur și pentru programarea orară: consultați capitolul „Încălzire”. Observație <i>O programare orară pentru încălzire poate fi setată la funcționarea comandată de temperatura de ambianță doar la regulatorul de temperatură de ambianță: vezi instrucțiunile de utilizare pentru regulatorul de temperatură de ambianță.</i> ▪ Apa caldă menajeră este încălzită conform indicațiilor pentru temperatura apei calde menajere și pentru programarea orară: consultați capitolul „Prepararea apei calde menajere”.
Întreaga instalația este oprită.	▪ Încălzire dezactivată ▪ Nu se prepară apă caldă menajeră ▪ Protecția la îngheț a generatorului de căldură și a acumulatorului de apă caldă menajeră este activă.

Observație

La funcționarea comandată de temperatura de ambianță setați o programare orară la regulatorul de temperatură de ambianță sau regulatorul Open-Therm.

În programarea orară indicați modul în care instalația de încălzire trebuie să se comporte într-un anumit moment. Pentru aceasta, împărțiți ziua în secțiuni, numite **intervale de timp**. În cadrul și în afara acestor intervale de timp sunt active diferite niveluri de temperatură.



Instrucțiuni de utilizare regulator de temperatură de ambianță sau regulator Open-Therm

Puteți regla o programare orară pentru următoarele funcții:

Funcție	Nivel de temperatură	
	În cadrul intervalului	În afara intervalului
Încălzire	Funcționare comandată de temperatura exterioară: Încăperile sunt încălzite la temperatură de ambianță normală sau la temperatură de ambianță confort.	Încăperile sunt încălzite la temperatură de ambianță redusă.
	Funcționare în regim constant: Încăperile sunt încălzite la temperatură pe tur normală sau la temperatură pe tur confort.	Încăperile sunt încălzite la temperatură pe tur redusă.
	Funcționare comandată de temperatura de ambianță: O programare orară pentru încălzire se poate regla doar la regulatorul de temperatură de ambianță.  Instrucțiuni de utilizare Regulator de temperatură de ambianță	
Preparare de apă caldă menajeră	Prepararea apei calde menajere este setată. Apa din acumulatorul de apă caldă menajeră este încălzită la temperatură reglată pentru a.c.m.	Prepararea apei calde menajere este oprită.

Modul de reglare a programării orare

În continuare se explică procedura pentru reglajul unei programări orare. Particularitățile programărilor orare individuale se găsesc în capitolele respective.
În programarea orară indicați modul în care instalația de încălzire trebuie să se comporte într-un anumit moment. Pentru aceasta, împărțiți ziua în secțiuni, numite **intervale de timp**. În cadrul și în afara acestor intervale de timp sunt active diferite niveluri de temperatură.

Observație

Reglarea unei programări orare pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră **nu** este posibilă în regimurile de funcționare „Funcționare în regim constant cu regulator de temperatură de ambianță” și „Regulator Open-Therm”.

Modul de reglare a programării orare (continuare)

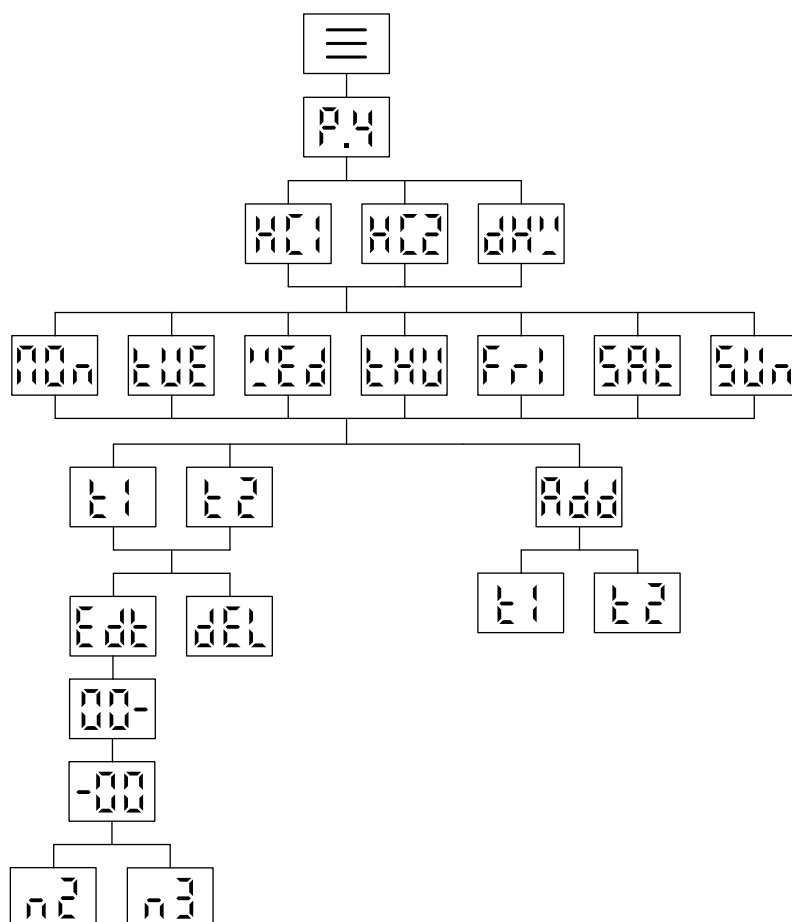


Fig. 2

Setați programarea orară pentru încălzire P.4

Setați programarea orară pentru încălzire cu **P.4**. Intervalul de timp pentru încălzire este setat din fabrică între orele 06:00 și 22:00.

Apăsați pe următoarele butoane:

1. **≡** 4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2. **↖/↗** **P.4** selectare

3. **„OK“** pentru confirmare

4. **↖/↗** selectare **H01** și **H02**

5. **„OK“** pentru confirmare

6. **↖/↗** pentru intervalul de timp dorit

Mon Luni
Tue Marți
Wed Miercuri
Thu Joi
Fri Vineri
Sat Sâmbătă
Sun Duminică

7. **„OK“** pentru confirmare

8. **Add** conformați cu **„OK“** pentru a adăuga intervalele de timp **t1** și/sau **t2**.
sau

t1 și **t2** confirmați cu **„OK“** pentru a edita ora respectivului interval de timp.

9. **Edit** confirmați cu **„OK“** pentru a modifica ora intervalului de timp.
sau

del confirmați cu **„OK“** pentru a șterge intervalul de timp

10. **↖/↗** Pentru a selecta ora de pornire

11. **„OK“** pentru confirmare

12. **↖/↗** pentru selectarea orei de încheiere.

13. **„OK“** pentru confirmare

Modul de reglare a programării orare (continuare)

14.  confirmați cu „OK” pentru a seta nivelul de temperatură „normal”.
sau

 confirmați cu „OK” pentru a seta nivelul de temperatură „confort”.

15.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Observație

În afara programării orare cu nivel de temperatură  sau , este activ nivelul de temperatură redus . Nivelul de temperatură redus  este semnalizat cu  pe homescreen.

Setați programarea orară pentru prepararea de apă caldă menajeră

Intervalul de timp pentru prepararea de apă caldă menajeră este setat din fabrică între orele 05:00 și 22:00.

Setați programarea orară în funcție de nevoile dvs.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2.  Selectare P4

3. „OK” pentru confirmare

4.  Selectare 

5. „OK” pentru confirmare

6.  pentru un interval de timp
 Luni
 Marți
 Miercuri
 Joi
 Vineri
 Sâmbătă
 Duminică

7. „OK” pentru confirmare

8.  confirmați cu „OK” pentru a adăuga intervalele de timp  și/sau .
sau

  confirmați cu „OK” pentru a edita ora respectivului interval de timp.

9.  confirmați cu „OK” pentru a modifica ora intervalului de timp.
sau

 confirmați cu „OK” pentru a șterge intervalul de timp

10.  pentru selectarea orei de pornire

11. „OK” pentru confirmare

12.  pentru selectarea orei de încheiere

13. „OK” pentru confirmare

14.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Setare din fabrică pentru nivelurile de temperatură

Funcționare comandată de temperatura exterioară

- Temperatură de ambianță normală: 20 °C
- Temperatură de ambianță redusă: 3 °C
- Temperatură de ambianță confort: 20 °C

Funcționare în regim constant și funcționare comandată de temperatura de ambianță

- Temperatură pe tur normală: 60 °C
- Temperatură pe tur redusă: 20 °C
- Numai la funcționare în regim constant
Temperatură pe tur confort: 70 °C

Funcționare în regim constant și funcționare comandată de temperatura de ambianță cu regulator de temperatură de ambianță

Modificați valorile nominale pentru temperatura pe tur numai în cazul în care alimentarea cu căldură pentru încălzire nu este suficientă.

Funcționare comandată de temperatura de ambianță cu regulator Open-Therm

În acest regim de funcționare, nu puteți efectua setări ale temperaturilor prin intermediul automatizării. Consultați instrucțiunile de utilizare ale Open-Therm

Pornire încălzire

Apăsați pe următoarele butoane:

1. apăsați de mai multe ori pentru a trece de la un afișaj de bază la altul până când este vizibil.

2. 4 s țineți apăsat, până când apare .

3. „OK” pentru confirmare.

4. apăsați pentru a părăsi meniul.

Setați temperaturile pentru încălzire.

Setați nivelul de temperatură pentru încălzire în funcție de nevoile dvs.

Observație

La funcționarea comandată de temperatura de ambianță, reglați valoarea nominală a temperaturii de ambianță de la regulatorul de temperatură de ambianță.

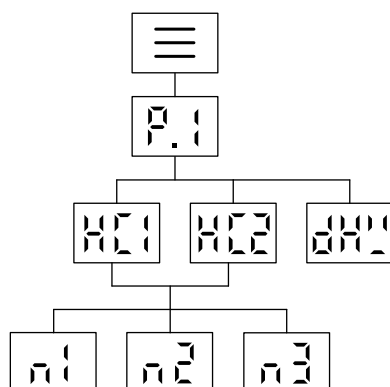


Fig. 3

Apăsați pe următoarele butoane:

1. 4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2. Selectare P 1

3. „OK” pentru confirmare

4. Selectare H 1 sau H 2

5. „OK” pentru confirmare

6. Selectare nivel de temperatură:
n 1 Nivel redus
n 2 Nivel normal
n 3 Nivel confort

7. „OK” pentru confirmare

8. Setare valoare nominală

9. „OK” pentru confirmare

10. apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Setați temperaturile pentru încălzire P.1 (continuare)**Observație**

Valoarea nominală pentru nivelul de temperatură actual și valoarea nominală a temperaturii pe tur pot fi setate cu   direct din homescreen pentru circuitul de încălzire respectiv.

Setați caracteristica de încălzire P.3

Caracteristica de încălzire poate fi reglată numai la funcționarea comandată de temperatura exterioară. Cu setarea Caracteristică încălzire influențați temperatura pe tur pusă la dispoziție de generatorul de căldură.

Pentru ca încăperile să fie încălzite optim la orice temperatură exterioară, puteți adapta Înclinare și Nivel pentru Caracteristica încălzire.

Reglaj din fabricație:

- Înclinare: 1,4
- Nivel: 0

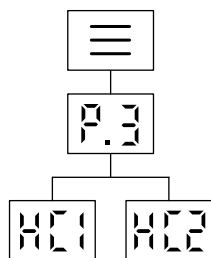


Fig. 4

Apăsăți pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.
2.  /  Selectare P.3
3. „OK“ pentru confirmare
4.  /  Selectare H.C1 sau H.C2
5. „OK“ pentru confirmare
6.  /  Setați valoarea pentru înclinare.
7. „OK“ pentru confirmare
8.  /  Setați valoarea pentru nivel.
9. „OK“ pentru confirmare
10.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Adaptarea temperaturii de ambianță în cazul prezenței prelungite

Dacă sunteți prezent în permanență pentru una sau mai multe zile și nu doriți să modificați programarea orară, selectați funcția „Vacanță acasă“, de ex. în zilele de sărbătoare sau atunci când copiii au vacanță.

Funcția „Vacanță acasă“ are următoarele efecte:

- Temperatura de ambianță din intervalele de timp dintre intervalele de timp reglate este ridicată la valoarea nominală a primului interval de timp al zilei: de la temperatură de ambianță redusă la temperatură de ambianță normală sau temperatură de ambianță confort.
- În cazul în care înainte de ora 00:00 nu este activ niciun interval de timp, încăperile sunt încălzite cu temperatură de ambianță redusă, până la următorul interval de timp activ.

- Pregătirea apei calde menajere este activă.
- Funcția „Vacanță acasă“ începe și se încheie conform timpilor reglați pentru data de începere și data de încheiere.
- Cât timp funcția „Vacanță acasă“ este activată, pe afișajul de bază se indică „E 3“.

Activare/dezactivare vacanță acasă

Funcția „Vacanță acasă“ se activează și se dezactivează din aplicația ViCare.

Când funcția este activă, apare pe display „E 3“.

Economisire de energie în cazul absențelor prelungite

Pentru a economisi energie în cazul unei absențe mai îndelungate, activați „Programul de vacanță”.

Programul de vacanță are următoarele efecte:

■ Încălzire:

- Pentru circuite de încălzire în regimul de funcționare Încălzire:
Încăperile sunt încălzite la temperatura de ambianță redusă reglată.
- Pentru circuite de încălzire în regim deconectat:
Fără încălzire: protecția la îngheț a generatorului de căldură și a acumulatorului de apă caldă menajeră este activă.

■ Preparare de apă caldă menajeră:

Fără preparare de apă caldă menajeră: protecția la îngheț pentru acumulatorul de apă caldă menajeră este activă.

- Programul de vacanță începe la ora 00:00 a primei zile de vacanță și se încheie la ora 23:59 a ultimei zile de vacanță.
- Cât timp funcția „Program vacanță” este activată, pe afișajul de bază se indică „E 3”.

Activare/dezactivare program vacanță

Funcția „Program vacanță” se activează și se dezactivează din aplicația ViCare.

Când funcția este activă, apare pe display „E 3”.

Oprire încălzire

Doriți ca încălzirea să fie oprită, dar să aveți la dispoziție apă caldă menajeră (Funcționare în regim de vară).

Observație

Dacă a fost configurat un al doilea circuit de încălzire  la generatorul de căldură și doriți să îl opriți, schimbați afișajul de bază până când  luminează.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  apăsați de mai multe ori pentru a trece de la un afișaj de bază la altul până când  este vizibil.

2.  4 s țineți apăsat, până când apare .
3. „OK” pentru confirmare.
4.  apăsați pentru a părăsi meniul.

Observație

- Pentru a nu se bloca, pompa de circulație intră într-un regim scurt de funcționare o dată la 24 de ore.
- Protecția la îngheț a cazanului este activată.

Preparare de apă caldă menajeră

Pornirea preparării de apă caldă menajeră

Doriți să aveți la dispoziție apă caldă.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  apăsați de mai multe ori pentru a trece de la un afișaj de bază la altul până când  este vizibil.

2.  4 s țineți apăsat, până când apare .

3. „OK” pentru confirmare.

4.  pentru a părăsi meniul.

Setați temperatura pentru prepararea de apă caldă menajeră P. 1

Setare din fabrică: 50 °C

Setați temperatura apei calde în funcție de nevoile dvs.

Observație

Din motive de igienă, nu trebuie să reglați temperatura apei calde menajere sub 50 °C.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2. P. 1 trebuie să se selecteze

3. „OK” pentru confirmare

4.  /  Selectare  H °C

5. „OK” pentru confirmare

6.  /  Setare valoare

7. „OK” pentru confirmare

8.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Setați funcția Eco pentru prepararea de apă caldă menajeră .

Observație

Această funcție este posibilă doar în combinație cu un preparator de apă caldă menajeră (cazan pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)

Puteți regla funcția Eco prin intermediul afișajului de bază .

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  apăsați de mai multe ori pentru a trece de la un afișaj de bază la altul până când  este vizibil.

2.  /  

3. „OK” pentru confirmare
Ați activat cu succes funcția Eco, atunci când  luminează pe marginea dreaptă.

Oprirea preparării de apă caldă menajeră

Doriți să nu aveți la dispoziție apă caldă.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  apăsați de mai multe ori pentru a trece de la un afișaj de bază la altul până când  este vizibil.

2.  4 s țineți apăsat, până când apare .

3. „OK” pentru confirmare.

4.  apăsați pentru a părăsi meniul.

Setați luminozitatea pentru display P.5

Setați luminozitatea potrivită pentru display.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2.  Selectare P.5

3. „OK“ pentru confirmare

4.  Setare valoare

5. „OK“ pentru confirmare

6.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Setați modul stand by pentru display P.5

Activați sau dezactivați modul stand by.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2.  Selectare P.5

3. „OK“ pentru confirmare

4.  Selectare  sau 
 Display-ul este întotdeauna pornit.
 Display-ul trece după 2 min în modul stand by.

5. „OK“ pentru confirmare

6.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Porniți și opriți „Lightguide“ P.9

În funcție de generatorul de căldură, se afișează pe display un punct alb în timpul funcționării (Lightguide). În starea de livrarea, Lightguide este pornit. Puteți opri Lightguide.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2.  Selectare P.9

3. „OK“ pentru confirmare

4.  Selectare  sau 
 Confirmați selecția cu „OK“.

5.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Semnificația afișajului:

- Lightguide pulsează lent:
Display-ul se află în standby.
- Lightguide luminează intermitent rapid:
Există o avarie la instalație.

Observație

Și atunci când Lightguide este deconectat, avariile sunt afișate intermitent.

Setați data P. 8

Data a fost presetată de firma de specialitate. Modificați data, dacă este necesar.

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2.  Selectare P.8

3. „OK“ pentru confirmare

4.  Selectare zi

5. „OK“ pentru confirmare

Alte reglaje

Setați data P. 11 (continuare)

- | | |
|---|--|
| 6.  /  Selectare lună | 9. „OK“ pentru confirmare |
| 7. „OK“ pentru confirmare | 10.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul. |
| 8.  /  Selectare an | |

Setați ora P. 11

Ora fost presetată de firma de specialitate. Modificați ora, dacă este necesar.

Apăsați pe următoarele butoane:

- | | |
|---|---|
| 1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal. | 4.  /  Selectare oră |
| 2.  /  Selectare P 11 | 5. „OK“ pentru confirmare |
| 3. „OK“ pentru confirmare | 6.  /  Selectare minute |
| | 7. „OK“ pentru confirmare |
| | 8.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul. |

Pornirea și oprirea accesului la internet

Puteți comanda de la distanță instalația prin internet, cu o aplicație. Pentru aceasta, realizați o conexiune la internet prin WLAN: vezi capitolul următor. Găsiți datele de acces necesare pentru accesul la internet prin intermediul aplicației de pe automatizare pe autocolantul următor:



Realizarea conexiunii WLAN

Pentru a crea o conexiune de internet cu generatorul de căldură, aveți nevoie de aplicația ViCare pe terminalul dvs. mobil.

Apăsați pe următoarele butoane:

- țineți apăsat „OK“ 4 s. Pe display se poate vedea o bandă circulară, până când simbolul WLAN din marginea stângă luminează.
- Porniți aplicația ViCare și urmați instrucțiunile din aplicație.

- | | |
|---|---|
|  clipește | Se realizează conexiunea cu rețeaua locală. |
|  luminează în culoare închisă | Conexiunea cu rețeaua locală s-a realizat. |
|  luminează în culoare deschisă | Conexiunea cu serverul s-a realizat. |

Eroare la realizarea conexiunii

„E10“ Conexiunea la rețeaua locală nu poate fi stabilită.

Observație

Dacă se afișează „E10“ pe display, verificați conexiunea cu ruterul și corectitudinea parolei rețelei.

„E12“ Nu se poate realiza conexiunea cu serverul.

Observație

Dacă se afișează „E12“ pe display, restabiliți conexiunea mai târziu.

Pornirea și oprirea accesului la internet (continuare)

Porniți conexiunea WLAN p.7

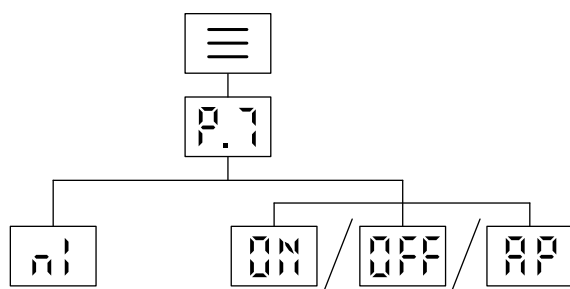


Fig. 5

Apăsați pe următoarele butoane:

1. 4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2. / Selectare P 7
3. „OK“ pentru confirmare
4. / Porniți WLAN-ul cu sau opriți-l cu .
5. „OK“ pentru confirmare
6. apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Pornirea conexiunii radio la telecomandă

La funcționarea comandată de temperatura exterioară, puteți conecta telecomanda cu automatizarea, pentru transmisia fără fir a datelor, prin intermediul comunicării radio Low Power.

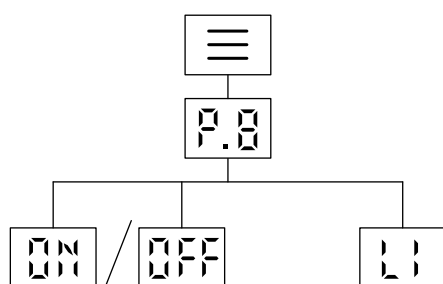


Fig. 6

Apăsați pe următoarele butoane:

1. 4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.
2. / Selectare P 8
3. „OK“ pentru confirmare
4. / Porniți comunicarea radio low power cu sau opriți-o cu .
5. „OK“ pentru confirmare
6. apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Accesați parametrii regimului de funcționare P.2

În funcție de dotarea instalației și de setările efectuate, puteți accesa următoarele date actuale despre instalație, de ex. temperaturi.

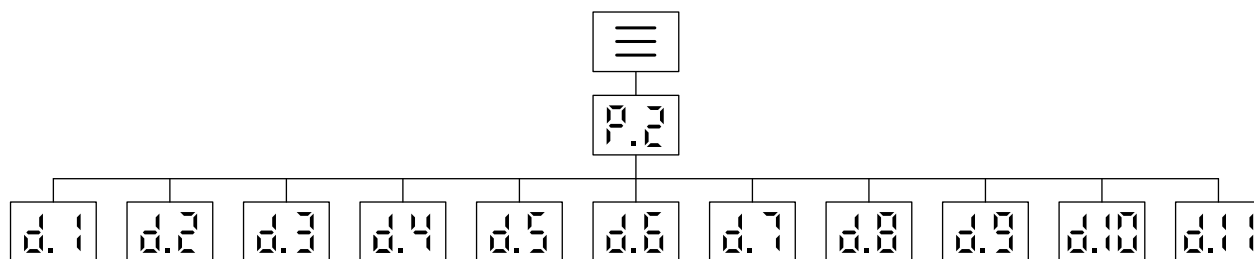


Fig. 7

Apăsați pe următoarele butoane:

1. 4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.
2. / Selectare P.2
3. „OK“ pentru confirmare
5. „OK“ pentru confirmare
6. apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.
4. / Selectare d.1... d.11
 - d.1 Temperatura exterioară
 - d.2 Temperatură pe tur generator de căldură
 - d.3 Turația pompei circuitului primar în %
 - d.4 Temperatura gazelor arse
 - d.5 Ore de funcționare arzător
 - d.6 Puterea arzătorului
 - d.7 Poziție ventil cu 3 căi
 - Încălzire
 - Poziție intermediară (dacă există)
 - Apă caldă menajeră
 - d.8 Nr. fabricație generator de căldură
Deoarece pe display pot fi afișate doar 3 cifre, apăsați / pentru a vedea mai multe cifre.
 - d.9 Temperatură pe tur circuit de încălzire 1
 - d.1 Temperatură pe tur circuit de încălzire 2
 - d.11 Temperatura apei calde menajere

Accesarea licențelor pentru modulul de comunicare integrat

Porniți WLAN, pentru a putea accesa informații legale online ca de ex. pentru a putea accesa licențe open source:

În homescreen țineți apăsat **OK** pentru cca 4 s.

Accesarea licențelor open source

1. Apelați setările WLAN de la smartphone-ul sau PC-ul dvs.
2. Conectați smartphone-ul sau PC-ul dvs. la WLAN-ul de la „Viessmann-**<xxxx>**“.
Vi se cere parola.

Accesarea licențelor pentru modulul de... (continuare)

3. Introduceți parola WLAN.

Observație

Găsiți datele de acces pe autocolant: vezi capitolul „Pornirea sau oprirea accesului la internet”.

4. Deschideți cu terminalul conectat în browser-ul de internet **http://192.168.0.1**

5. Urmăriți link-ul „Open Source Components Licenses”.

Third Party Software

1 Overview

This product contains third party software, including open source software. You are entitled to use this third party software in compliance with the respective license conditions as provided under the link below. A list of used third party software components and of license texts can be accessed by connecting your boiler, like it is mentioned in the manual.

2 Acknowledgements

Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>). This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

3 Disclaimer

The open source software contained in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The single licenses may contain more details on a limitation of warranty or liability.

5 Contact Information

Viessmann Climate Solution SE
D-35107 Allendorf
Germany
Fax +49 64 52 70-27 80
Phone +49 64 52 70-0
open-source-software-support@viessmann.com
www.viessmann.de

4 How to Obtain Source Code

The software included in this product may contain copyrighted software that is licensed under a license requiring us to provide the source code of that software, such as the GPL or LGPL. To obtain the complete corresponding source code for such copyrighted software please contact us via the contact information provided in section 5 below indicating the built number you will find under the “Open Source Licenses” link mentioned in section 1 above. This offer is not limited in time and valid to anyone in receipt of this information.

Accesați informațiile despre WLAN p. 7

Puteți accesa starea actuală a conexiunii WLAN de ex. intensitatea semnalului.

Apăsăți pe următoarele butoane:

1. 

4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.

2.  Selectare p. 7

Accesați informațiile despre WLAN P.1 (continuare)

- | | |
|--|---|
| <p>3. „OK“ pentru confirmare</p> <p>4.  /  Selectare n i</p> <p>5. „OK“ pentru confirmare
Vă este afișată una dintre următoarele stări:</p> <ul style="list-style-type: none">  WLAN oprit  Intensitate semnal foarte slabă  Intensitate semnal slabă  Intensitate semnal bună  Intensitate semnal foarte bună  Se stabilește conexiunea  Fără transfer de date  Eroare comunicare  Offline  Mod Access Point, generatorul de căldură poate fi conectat, de ex. la aplicația Vitoguide. | <p>6.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.</p> |
|--|---|

Accesați informațiile despre comunicarea radio low power P.8

Apăsați pe următoarele butoane:

- | | |
|---|---|
| <p>1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.</p> <p>2.  /  P.8 selectare</p> <p>3. „OK“ pentru confirmare</p> <p>4.  /  L i trebuie să se selecteze</p> | <p>5. „OK“ pentru confirmare
Vă este afișată una dintre următoarele stări:</p> <ul style="list-style-type: none">  Adresă MAC  Cod <p>Deoarece pe display pot fi afișate doar 3 cifre, apăsați  /  pentru a vedea mai multe cifre.</p> <p>6.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.</p> |
|---|---|

Accesare mesaje de avarie E-

Dacă există o avarie la încălzire, se afișează  și codul de avarie.

Pericol

Avariile neremediate pot avea consecințe care pot pune viața în pericol. Nu anulați de mai multe ori mesajele de avarie la intervale scurte de timp. Dacă apare o avarie, înștiințați firma de specialitate. Firma de specialitate poate analiza cauza și remedia defecțiunea.

Dacă avaria este activă și este afișată pe display, puteți confirma mesajul cu **OK** și ajungeți înapoi la homescreen.

Pentru a accesa mai târziu această avarie, urmați etapele de lucru de mai jos:

Observație

- Dacă ați conectat pentru mesajele de avarie un dispozitiv de semnalizare (de ex. un dispozitiv de semnalizare sonoră), în cazul anulării semnalului de avarie este deconectat și acesta.
- Dacă remedierea avariei poate fi efectuată numai la o dată ulterioară, atunci mesajul de avarie este din nou afișat pe display în ziua următoare la ora 7:00. Dispozitivul de semnalizare pornește din nou.

Apăsați pe următoarele butoane:

- | |
|--|
| <p>1.  4 s țineți apăsat pentru a ajunge în meniul principal.</p> <p>2.  /  Selectare E r</p> <p>3. „OK“ pentru confirmare</p> |
|--|

Accesare mesaje de avarie E- (continuare)

4.  /  Selectare mesaj de avarie E- până la E-5

5. „OK“ pentru confirmare

6.  /  pentru accesa mai multe detalii despre codul de avarie.

Observație

Se pot afișa maximum 5 mesaje de avarie.

7.  apăsați de mai multe ori pentru a părăsi meniul.

Dacă  luminează intermitent și apare pe display E-5, arzătorul este blocat. Pentru deblocarea arzătorului, consultați următorul capitol „Deblocare arzător.“

Avarie la arzător

Pe display se afișează permanent E-5 și luminează intermitent . Arzătorul a fost blocat din cauza unei avarii. Îl puteți debloca.

Observație

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

Apăsați pe următoarele butoane:

1.  /  pentru a vedea numărul avariei.

2. Notați numărul avariei.

Astfel înlesniți o mai bună pregătire a firmei de specialitate care urmează să remedieze avaria și eventual economisiți cheltuielile inutile de deplasare la fața locului.

3. Țineți apăsat cca. 4 s pe  și .

Pe display vedeți o bandă circulară. Acesta este semnul că procesul de deblocare a început. Dacă avaria nu persistă, apare homescreen.

Dacă avaria apare din nou, înștiințați firma specializată în instalații de încălzire.

Regim de testare/verificare

Pornirea regimului de testare/verificare

Regimul de testare/verificare pentru măsurarea nivelului de gaze arse poate fi pornit numai de către specialistul însărcinat cu verificarea coșului de fum la verificarea anuală.

De preferat, dispuneți efectuarea măsurării nivelului de gaze arse în timpul perioadei de încălzire.

Țineți apăsat  și  4 s

Pe display se afișează o bandă circulară. Procesul a început. Se verifică în fundal dacă există suficientă preluare a căldurii suplimentare.

Dacă funcția regim de testare a coșului de fum este activă, puteți vedea pe display temperatura de tur a generatorului de căldură.

Observație

Dacă „- - -” luminează intermitent de 3 ori pe display și apoi apare homescreen, nu este posibil regimul de testare a coșului de fum din cauza debitului volumetric redus, respectiv a preluării reduse a căldurii suplimentare.

Oprirea regimului de testare/verificare

Observație

Regimul de testare/verificare se încheie automat după 30 min.

Apăsați , pentru a încheia manual regimul de testare a coșului de fum.

Oprire instalație

Cu activarea protecției la îngheț

Dacă nu doriți să utilizați generatorul de căldură timp de câteva zile, puteți să-l opriți.

Setați regimul de funcționare pe **OFF**.

Pentru generatorul de căldură și boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este activă protecția la îngheț.

Observație

Protecția antiîngheț pentru întreaga instalație de încălzire, vezi instrucțiunile de utilizare pentru regulatorul de temperatură de ambianță.

Fără activarea protecției la îngheț

Dacă nu doriți să utilizați instalația de încălzire pentru o perioadă mai lungă (mai multe luni), este bine să o scoateți din funcțiune.

Înainte de a scoate din funcțiune instalația de încălzire pentru o perioadă mai lungă de timp, vă recomandăm să luați legătura cu firma specializată în instalații de încălzire. Aceasta poate lua măsurile necesare, în măsura în care acest lucru este necesar, de exemplu pentru protecția împotriva înghețului a instalației sau pentru protejarea suprafețelor de schimb de căldură.

1. Se închide robinetul de gaz și se asigură împotriva deschiderii accidentale.
2. Se deconectează comutatorul pornit-oprit. Instalația de încălzire este acum deconectată de la alimentarea de la rețea.

Nu se asigură protecția instalației la îngheț.

Pornire instalație

Informați-vă la firma de specialitate despre următoarele:

- Înălțimea presiunii necesare a instalației
- Eventual poziția orificiilor de aerisire și golire în încăperea de amplasare

1. Se deschide robinetul de gaz.
2. Se verifică dacă este pornită alimentarea electrică pentru instalație, de ex. de la siguranța separată sau de la un întrerupător principal.S

Observație

Alimentarea electrică a instalației a fost pornită de firma de specialitate la prima punere în funcțiune. De preferat, nu întrerupeți alimentarea electrică nici în regimul deconectat.

3. Conectați comutatorul pornit-oprit.
 - După scurt timp pe display este afișat homescreen.
 - Lightguide luminează constant. Instalația și, dacă există, și telecomenzile sunt gata de .
4. Verificați presiunea în instalație:
 -  până când se aprinde simbolul manometrului .
 - În cazul în care presiunea afișată este mai mică de 1,0 bar: Completați cu apă sau anunțați firma de specialitate.

Este prea rece în încăperi

Cauza	Remediere
Instalația de încălzire este oprită.	▪ Conectați comutatorul pornit-oprit. ▪ Conectați întrerupătorul principal, dacă există (situat în afara centralei termice). ▪ Conectați siguranța circuitului electric (siguranța generală).
Automatizarea sau regulatorul de temperatură de ambianță este reglat incorect.	▪ Funcționare regulator de temperatură de ambianță Setați o temperatură pe tur mai ridicată. ▪ Funcționare comandată de temperatura exterioară: Setați o temperatură de ambianță mai ridicată.
Numai la funcționare cu preparare de apă caldă menajeră: Prepararea prioritară a apei calde menajere este activată („  ” pe display).	Așteptați până când apa din boiler se încălzește (Simbolul „” se stinge). La funcționarea cu preparator instantaneu de apă caldă menajeră opriți consumul de apă caldă menajeră.
Nu există combustibil.	Pentru gaz lichefiat: Verificați rezerva de combustibil și dacă este necesar, comandați. Pentru gaz metan: Se deschide robinetul de gaz. Dacă este necesar, se cer informații la întreprinderea furnizoare de gaz.
Simbolul „  ” este afișat pe display.	Comunicați codul de avarie afișat firmei specializate în instalații de încălzire.
Simbolul „  ” și codul de avarie se aprind intermitent pe display. Arzătorul nu se conectează.	Deblocarea avariei la arzător: consultați pagina 31. Dacă avaria apare din nou, înștiințați firma specializată în instalații de încălzire.  Pericol Avariile neremediate pot avea consecințe care pot pune viața în pericol. Nu deblocați de mai multe ori arzătorul într-un interval scurt de timp. Dacă apare din nou o avarie, anunțați firma specializată în instalații de încălzire. Firma specializată în instalații de încălzire poate analiza cauza și remedia defectiunea.
Aer în instalația de încălzire.	Se aerisesc radiatoarele.
Arzătorul este oprit. Înfundare pe admisia aerului sau pe traiectul de evacuare a gazelor arse.	Se înștiințează firma pentru instalații de încălzire.
Funcția „Program de vacanță” este activată prin intermediul aplicației ViCare. Pe display se afișează „E 3”.	Verificați prin intermediul aplicației ViCare dacă funcția „Program de vacanță” este activată și, eventual, modificați sau dezactivați.

Este prea cald în încăperi

Cauza	Remediere
Automatizarea sau regulatorul de temperatură de ambianță este reglat incorect.	Verificați și corectați temperatura de ambianță sau temperatura pe tur.  Instrucțiuni de utilizare Regulator de temperatură de ambianță
Simbolul „▲” este afișat pe display.	Comunicați codul de avarie firmei specializate în instalații de încălzire.
Funcția „Vacanță acasă” este activată prin intermediul aplicației ViCare. Pe display se afișează „E 3”.	Verificați prin intermediul aplicației ViCare dacă funcția „Vacanță acasă” este activată și, eventual, modificați sau dezactivați.

Nu este apă caldă

Cauza	Remediere
Instalația de încălzire este oprită.	▪ Conectați comutatorul pornit-oprit. ▪ Conectați întrerupătorul principal, dacă există (situat în afara centralei termice). ▪ Se conectează siguranța circuitului electric (siguranța generală).
Automatizarea este reglată incorect.	Verificați și corectați temperatura apei calde menajere.
Nu există combustibil.	Pentru gaz lichefiat: Verificați rezerva de combustibil și dacă este necesar, comandați. Pentru gaz metan: Se deschide robinetul de gaz. Dacă este necesar, se cer informații la întreprinderea furnizoare de gaz.
Simbolul „▲” este afișat pe display.	Comunicați codul de avarie afișat firmei specializate în instalații de încălzire.
Simbolul „▲” și codul de avarie se aprind intermitent pe display. Arzătorul nu se conectează.	Deblocarea avariei la arzător: consultați pagina 31. Dacă avaria apare din nou, înștiințați firma specializată în instalații de încălzire.  Pericol Avariile neremediate pot avea consecințe care pot pune viața în pericol. Nu deblocați de mai multe ori mesajele de avarie într-un interval scurt de timp. Dacă apare din nou o avarie, anunțați firma specializată în instalații de încălzire. Firma specializată în instalații de încălzire poate analiza cauza și remedia defecțiunea.

Apa menajeră este prea caldă

Cauza	Remediere
Automatizarea este setată incorect.	Verificați și corectați temperatura apei calde menajere.

Cum se procedează

„“ și codul de avarie se aprind intermitent

Cauza	Remediere
Arzătorul nu se conectează.	Deblocarea avariei la arzător: consultați pagina 31. Dacă avaria apare din nou, înștiințați firma specializată în instalații de încălzire.  Pericol Avariile neremediate pot avea consecințe care pot pune viața în pericol. Nu deblocați de mai multe ori mesajele de avarie într-un interval scurt de timp. Dacă apare din nou o avarie, anunțați firma specializată în instalații de încălzire. Firma specializată în instalații de încălzire poate analiza cauza și remedia defectiunea.

„“ se afișează

Cauza	Remediere
Avarie la instalația de încălzire	Comunicați codul de avarie firmei specializate în instalații de încălzire.

Curățare

Puteți curăța aparatele cu detergenți obișnuiți (nu se va utiliza pulbere abrazivă). Partea frontală a unității de comandă poate fi curățată cu o cârpă moale din microfibre.

Inspecția și întreținerea

Efectuarea inspecției și întreținerii unei instalații de încălzire este prevăzută de directiva cu privire la economisirea de energie și de normativele internaționale în vigoare DIN 4755, DVGW-TRGI 2018, DIN 1988-8 și EN 806.

Întreținerea efectuată în mod periodic asigură un regim de funcționare fără perturbații, economic, ecologic și în siguranță. Cel târziu la fiecare 2 ani instalația de încălzire trebuie revizuită de către o firmă de specialitate autorizată. În acest scop, cel mai indicat este să încheiați un contract de inspecție și întreținere cu firma de specialitate.

Aparat

În măsura în care crește gradul de murdărire al aparatului, crește și temperatura gazelor arse și prin aceasta cresc și pierderile de energie. Recomandăm curățarea anuală a aparatului.

Acumulator de a.c.m.

Normativele internaționale în vigoare (de exemplu DIN 1988-8 și EN 806) prevăd efectuarea întreținerii sau curățirea boilerului la cel mult 2 ani de la punerea sa în funcțiune și apoi periodic. Curățirea în interior a acumulatorului de apă caldă menajeră și a racordurilor pentru apă menajeră va fi efectuată numai de o firmă de specialitate autorizată.

În cazul în care pe conducta de alimentare cu apă rece a boilerului se află un aparat de tratare a apei, (de ex. o ecluză sau o instalație de injecție) agentul de tratare a apei trebuie înlocuit la timp. Vă rugăm să respectați indicațiile producătorului.

Supapa de siguranță (acumulator a.c.m.)

Buna funcționare a supapei de siguranță trebuie verificată o dată la șase luni, prin aerisire, de către utilizatorul instalației sau de firma specializată în instalații de încălzire (vezi instrucțiunile producătorului ventilului). Există pericolul să se depună murdărie pe scaunul supapei.

În timpul procesului de încălzire, se poate scurge apă pe la supapa de siguranță. Evacuarea este deschisă spre exterior.



Atenție

Suprapresiunea poate duce la apariția de daune.

Nu închideți supapa de siguranță.

Filtrul de apă menajeră (dacă există)

Din motive de igienă, trebuie procedat astfel:

- Se va înlocui filtrul în cazul în care nu are loc curățirea prin contracurent la fiecare 6 luni (control vizual la 2 luni)
- Filtrele care se curăță prin contracurent se vor spăla prin contracurent la fiecare 2 luni.

Cabluri de conectare deteriorate

În cazul în care cablurile de conectare ale aparatului sau ale accesoriului montat extern sunt deteriorate, acestea trebuie înlocuite cu cabluri de conectare speciale. La înlocuire, utilizați exclusiv cabluri Viessmann. Pentru aceasta, informați firma specializată.

Explicarea noțiunilor

Regimul de funcționare

Cu regimul de funcționare stabiliți de ex. următoarele:

- Cum încălziți încăperile.
- Dacă încălziți apă rece.

Caracteristica de încălzire

Caracteristicile de încălzire reprezintă legătura dintre temperatura exterioară, valoarea nominală a temperaturii de ambianță și temperatura pe tur. Cu cât temperatura exterioară este mai scăzută, cu atât temperatura pe tur este mai ridicată.

Pentru a asigura la orice temperatură exterioară suficientă căldură cu un consum minim de combustibil, trebuie luate în considerare particularitățile clădirii și ale instalației. Pentru aceasta se reglează caracteristica de încălzire de către firma specializată.

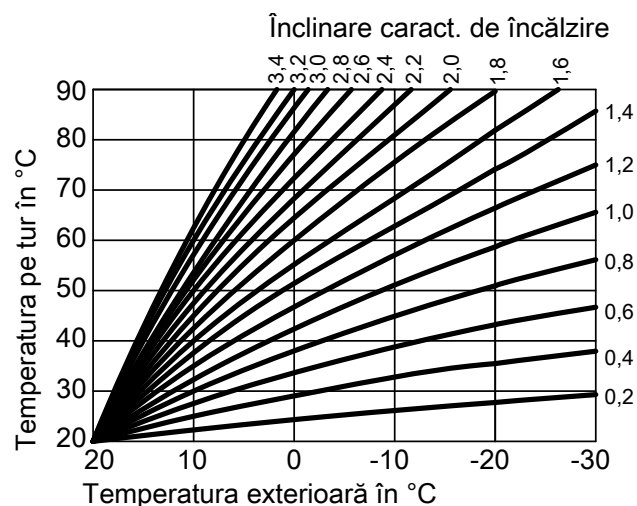


Fig. 8

Reglarea înclinării și a nivelului pe baza exemplului caracteristicii de încălzire

Reglaje din fabricație:

- Înclinare = 1,4
- Nivel = 0

Caracteristicile de încălzire reprezentate sunt valabile pentru următoarele reglaje:

- Nivelul caracteristicii de încălzire = 0
- Temperatura nominală de ambianță (valoare nominală a temperaturii de ambianță) = 20 °C

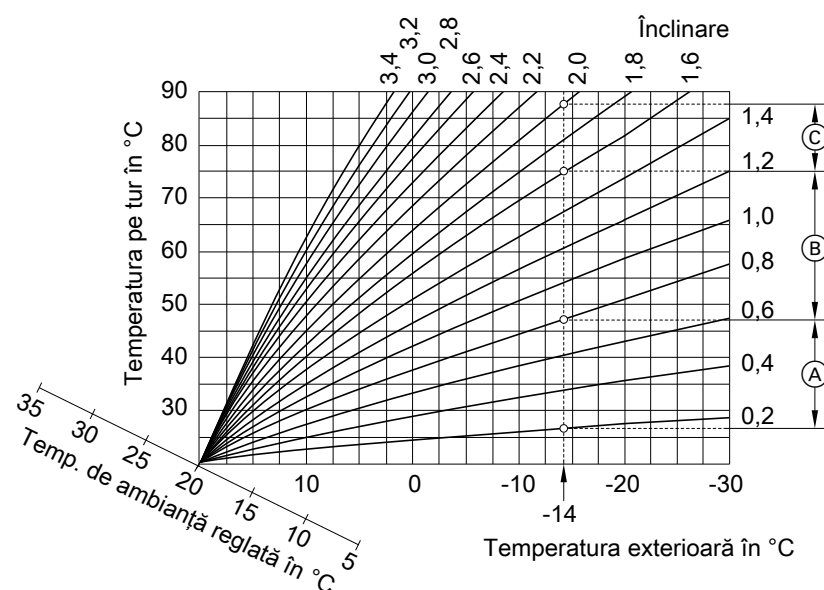
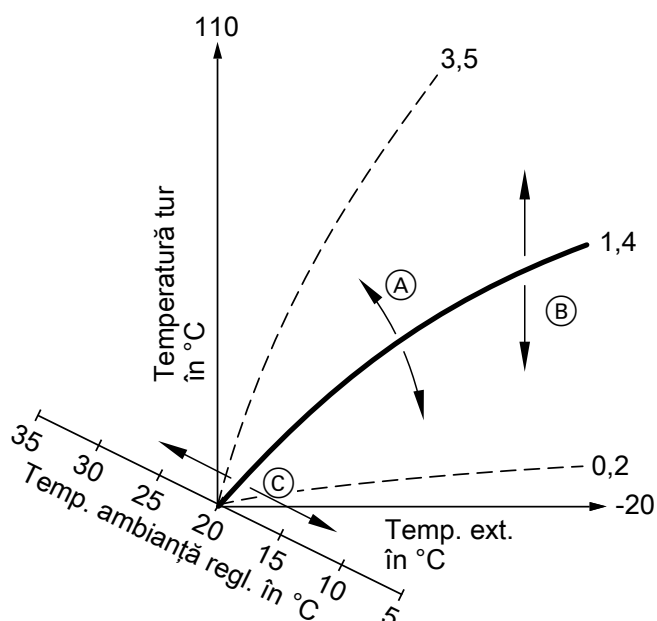


Fig. 9

(C) Instalatie cu temperatura pe tur de peste 75 °C, înclinare 1,6 până la 2,0



Observație

Reglajul unei valori prea ridicate sau prea scăzute pentru înclinare sau nivel nu dăunează instalației de încălzire.

Ambele reglaje au efect asupra valorii temperaturii pe tur, care poate fi astfel prea joasă sau inutil de ridicată.

- (A) Astfel modificați înclinarea:
Se modifică panta caracteristicilor de încălzire.
- (B) Se modifică nivelul:
Caracteristicile de încălzire sunt deplasate paralel, pe direcția verticală.
- (C) Se modifică temperatura de ambianță normală (valoarea nominală a temperaturii de ambianță):
Caracteristicile de încălzire se deplasează de-a lungul axei „Valoarea nominală a temperaturii de ambianță“.

Circuit de încălzire

Un circuit de încălzire este un circuit închis între generatorul de căldură și radiatoare, prin care curge agentul termic.

La o instalație, pot exista mai multe circuite de încălzire. De ex., un circuit de încălzire pentru încăperile locuite și un circuit de încălzire pentru încăperile unei locuințe anexe.

Pompa circuitului de încălzire

Pompa de circulație pentru circulația agentului termic
în circuitul de încălzire

Explicarea noțiunilor (continuare)

Temperatura de ambianță

- Temperatură de ambianță normală sau temperatură de ambianță confort:
Pentru intervalele de timp în care sunteți acasă pe timpul zilei, setați temperatura de ambianță normală sau temperatura de ambianță confort.
- Temperatura de ambianță redusă:
Temperatura de ambianță redusă se reglează pentru intervalele de timp în care lipșiți sau pe durata nopții, vezi „Regim de încălzire”.

Ventil de siguranță

Element de siguranță care trebuie instalat de firma de specialitate pe conducta de apă rece. Pentru ca presiunea în acumulatorul de apă caldă menajeră să nu crească prea mult, supapa de siguranță se deschide automat.

Și circuitele de încălzire dispun de supape de siguranță.

Nivel de temperatură

Puteți stabili valori nominale pentru trei niveluri diferite de temperatură:

- „Normal”
- „Redus”
- „Confort”

Valoare nominală a temperaturii

Temperatura stabilită care trebuie atinsă; de ex. valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere.

Filtrul de apă menajeră

Dispozitiv care elimină substanțele solide din apa menajeră. Filtrul de apă menajeră se află pe conducta de apă rece înainte de intrarea în acumulatorul de apă caldă menajeră sau în preparatorul instantaneu.

Temperatură pe tur

Temperatura pe tur este temperatura de intrare a agentului termic într-o componentă a instalației, de ex. în circuitul de încălzire.

Programare orară

În programarea orară indicați modul în care instalația de încălzire trebuie să se comporte într-un anumit moment.

Indicație privind eliminarea deșeurilor

Eliminarea ambalajului

Eliminarea ambalajului produsului Viessmann este asigurată de firma specializată.

Scoaterea definitivă din funcțiune și reciclarea instalațiilor de încălzire

Produsele Viessmann sunt reciclabile. Componentele și agenții de lucru ai instalațiilor dvs. de încălzire nu se elimină împreună cu deșeurile menajere.

Vă rugăm contactați firma specializată în vederea reciclării corecte a instalației de încălzire.

Index alfabetic

A

Accesare	
– Informații.....	28
– Informații comunicare radio low power.....	30
– Informații WLAN.....	29
– Mesaje de eroare.....	30
Accesare parametrii regimului de funcționare.....	28
activarea protecției la îngheț.....	11
Activarea protecției la îngheț.....	11
Afișaj de stare.....	14
Afișaje de bază.....	14
Afișajul presiunii.....	33
Apa prea caldă.....	35
Apă fierbinte.....	35
Apă prea rece.....	35
Avarie.....	30, 34, 35, 36

C

Caracteristica de încălzire	
– explicații.....	39
Cădere de tensiune.....	12
Ce este de făcut dacă.....	34
Circuit de încălzire.....	40
Comandă.....	14
Comunicare radio Low Power Pornită/Oprită.....	27
Comutator pornit-oprit.....	33
Conectarea WLAN.....	27
Confort (sfaturi).....	13
Contract de întreținere.....	37
Curățare.....	37

D

Data/Ora, reglaj din fabricație.....	12
Deblocare arzător.....	31
Declarație de finalizare a lucrărilor.....	11

E

Economisire de energie (sfaturi).....	12
Economizor de ecran.....	14
Este prea cald în încăperi.....	35
Explicarea noțiunilor.....	39

F

Filtrul	
– apă menajeră.....	41
Filtrul de apă menajeră.....	41
Funcție de economisire a energiei.....	23

G

Garanție.....	8
Garanție.....	8
Glosar.....	39

H

Homescreen.....	14
-----------------	----

I

Informații.....	10
Informații legale.....	28
Informații privind produsul.....	10

Inspekția.....	37
Inspekție.....	37
Instalație	
– pornire.....	33
Instrucțiuni cu privire la curățire.....	37

Î

Încălzire	
– Setare din fabrică.....	11, 12
Încăperi prea încălzite.....	35
Încăperi reci.....	34
Înclinarea caracteristicii de încălzire.....	39
În încăperi este prea rece.....	34
Întreținere.....	37
Întreținerea.....	37

L

Licențe.....	11, 28
Licențe Open Source.....	28
Lightguide.....	14, 25
Lipsă apă caldă.....	35
Lumină display.....	25

M

Manometru.....	33
Meniu principal.....	16
Mod stand by pentru display.....	25

N

Nivel de temperatură.....	41
Nivelul caracteristicii de încălzire.....	39

O

Oprire	
– Generator de căldură.....	33
– Încălzire.....	23
– Preparare de apă caldă menajeră.....	24
Oprirea preparării de apă caldă menajeră.....	24
Oprire încălzire.....	23
Ora/Data, reglaj din fabricație.....	12

P

Pompa circuitului de încălzire.....	40
Pompă	
– circuit de încălzire.....	40
Pornire.....	33
– Încălzire.....	21
– Preparare de apă caldă menajeră.....	24
Pornirea accesului la internet.....	26
Pornirea conexiunii radio la telecomandă.....	27
Pornirea generatorului de căldură.....	33
Pornirea preparării de apă caldă menajeră.....	24
Pornire încălzire.....	21
Preparare de apă caldă menajeră	
– confort.....	13
– Economisire de energie.....	12
– Reglaj din fabrică.....	12
Prima punere în funcțiune.....	11
Programare orară.....	12, 41
– Confort.....	13

Index alfabetic (continuare)

Program concediu.....	23	Setare din fabrică.....	11
Program de vacanță.....	23	Setare inițială.....	11
Program vacanță.....	23	Setare luminozitate.....	25
Protecție la îngheț.....	12, 23	Setare programare orară	
Punerea în funcțiune.....	11	– Apă caldă menajeră.....	20
punere în funcțiune.....	33	Setare temperatură apă caldă.....	24
Punere în funcțiune.....	33	Simboluri.....	9
		Standby.....	14
R		T	
Realizarea conexiunii WLAN.....	26	Taste.....	15
Regim deconectat.....	39	Temperatura de ambianță	
Regim de funcționare.....	16	– Adaptarea în cazul prezenței prelungite.....	22
Regim de iarnă.....	39	Temperatură	
Regim de încălzire normal.....	11	– temperatură nominală.....	41
Regim de încălzire redus.....	11	Temperatură nominală.....	41
Regim de testare/verificare.....	32	Temperatură pe tur.....	41
Regim de vară.....	39	Trecerea la ora de iarnă.....	12
Regim de verificare.....	32	Trecerea la ora de vară.....	12
Regimul de funcționare		U	
– Explicarea unor noțiuni.....	39	Utilizare conform destinației.....	9
Reglarea caracteristicii de încălzire.....	22	V	
Reglarea datei.....	25	Vacanță acasă.....	22
Reglarea orei.....	26	Ventil de siguranță.....	41
Reglare programare orară.....	18	W	
Robinet de gaz.....	33	WLAN.....	27
S			
Scoatere din funcțiune			
– cu protecție la îngheț.....	33		
– fără protecție la îngheț.....	33		
Setarea nivelului de temperatură.....	21		
Setarea programării orare			
– Încălzire.....	19		

Firma de contact

Pentru informații sau lucrări de întreținere și reparații la instalația dumneavoastră, vă rugăm să vă adresați unei firme de specialitate. Puteți afla ce firme de specialitate sunt în vecinătatea locuinței dumneavoastră accesând, de exemplu, adresa de internet www.viessmann.de



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

Instrucțiuni de montaj și service

pentru personalul de specialitate

VIESSMANN

Vitodens 100-W

Tip B1HF, B1KF, 3,2 până la 32 kW

Tip B1HF-M, B1KF-M (pentru alocare multiplă), 5,7 până la 32 kW

Cazan mural în condensatie, pe gaz,

Model pe gaz metan și gaz lichefiat



VITODENS 100-W



Instrucțiuni 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 cărora li se adresează aceste instrucțiuni

Aceste instrucțiuni se adresează exclusiv personalului de specialitate autorizat.

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

Prevederi obligatorii

- Prevederi naționale referitoare la instalare
- Prevederi legale privind prevenirea accidentelor
- Prevederi legale privind protecția mediului
- Hotărâri ale asociațiilor profesionale
- Dispozițiile de siguranță locale în vigoare

Instrucțiuni de siguranță (continuare)**Instrucțiuni de siguranță pentru intervențiile la instalație****Intervenții la instalație**

- În cazul combustibilului gazos, trebuie închis robinetul de gaz și asigurat împotriva deschiderii accidentale.
- Se deconectează instalația de la rețea, de exemplu de la siguranța separată sau de la un întrerupător principal, și se verifică dacă este întreruptă alimentarea electrică.
- Se asigură instalația împotriva unei reconectări accidentale.
- Pentru toate intervențiile, trebuie purtat echipament personal de protecție.

**Pericol**

Suprafețele și mediile fierbinți pot provoca 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**

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate.

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

Lucrări de remediere**Atenție**

Repararea unor componente cu funcție de siguranță pune în pericol funcționarea sigură a instalației. Componentele defecte trebuie înlocuite cu componente originale de la firma Viessmann.

Componente suplimentare, piese de schimb și piese supuse uzurii**Atenție**

Piesele de schimb și piesele supuse uzurii, care nu au fost verificate împreună cu instalația, pot influența funcționarea acesteia.

Montajul unor componente neomologate, precum și efectuarea unor modificări neautorizate pot periclita siguranța și pot restrânge acordarea garanției.

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

- Nu fumați! Evitați focul deschis și formarea de scântei. Nu aprindeți niciodată lumina și nu conectați aparatele electrice.
- Se închide robinetul de gaz.
- Se deschid ferestrele și ușile.
- Se evacuează persoanele din zona de pericol.
- Se informează, din afara clădirii, furnizorii de gaz și electricitate.
- Se dispune întreruperea alimentării electrice 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 cazul scurgerii apei din aparat



Pericol

La scurgerea apei din aparat, există pericol de electrocutare.

Se deconectează instalația de încălzire de la dispozitivul de deconectare extern (de ex. tabloul de siguranțe, distribuitorul de curent).



Pericol

La scurgerea apei din aparat, există 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).



Pericol

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate, precum și o alimentare insuficientă cu aer de combustie, pot produce intoxicații mortale 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.

Instrucțiuni de siguranță (continuare)**Aparate de aerisire**

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

**Pericol**

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

1. Informație	Eliminarea ambalajului	8
	Simboluri	8
	Utilizare conform destinației	8
	Informații privind produsul	9
	■ Vitodens 100-W, tip B1HF, B1KF	9
	Exemple de instalații	10
	Liste piese de schimb	10
2. Pregătirea montajului		11
3. Etapele de montaj	Scoaterea cazanului din pachet	14
	Montarea cazanului și a racordurilor	15
	■ Demontarea panoului frontal	15
	■ Se montează cazanul pe suportul de montaj sau rama de montaj	15
	■ Se montează cazanul pe suportul de fixare pe perete	17
	■ Racorduri pe circuitele primar și secundar	19
	Racordul de evacuare a condensului	20
	■ Umplerea sifonului cu apă	20
	Racord tubulatură evacuare gaze arse	21
	Racord de alimentare cu gaz	22
	Conexiuni electrice	23
	■ Deschiderea soclului de legături	23
	■ Privire de ansamblu a conexiunilor electrice	23
	■ Racorduri către modulul electronic central HBMU, puse la dispoziție de instalator	24
	■ Senzor pentru temperatura exterioară	24
	■ Racord senzor preselector hidrolic [9]	24
	■ Racordarea senzorului pentru temperatura apei calde menajere din acumulator	25
	■ Conectarea pompei de recirculare pentru apa caldă (doar tipul B1HF)	25
	■ Racord contact de comutare liber de potențial	25
	■ Alimentarea de la rețea [40]	26
	■ Pozarea cablurilor electrice	27
	Siguranța funcționării și condiții de sistem WLAN	27
	■ Rază de acoperire semnal radio conexiuni WLAN	28
	■ Unghi de penetrare	28
	Închiderea soclului de legături	29
	Montarea panoului frontal	29
4. Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea	Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea	30
5. Configurație sistem (parametri)	Accesare parametri	58
	Parametri	58
	■ Alte setări posibile doar cu programul software	61
	Numere de participant ale extensiilor conectate	62
6. Diagnoză și interogarea informațiilor de service	Meniu de service	64
	■ Accesarea meniului de service	64
	■ Părăsirea meniului de service	64
	Diagnoză	65
	■ Informații privind parametrii regimului de funcționare	65
7. Remedierea avariilor	Mesaje de avarie pe unitatea de comandă	66
	Privire de ansamblu asupra modulelor electronice	67
	Mesaje de avarie	67
	Remediere	87
	■ Scoaterea cazanului din funcțiune	87

	■ Se demontează cazanul de pe suportul de montaj sau rama de montaj 88 ■ Stare/Verificare/Diagnoză pompă internă de circulație 88 ■ Verificarea senzorilor de temperatură 90 ■ Vezi capitolul indicația referitoare la înlocuirea modului electronic central HBMU 94 ■ Înlocuirea cablului de alimentare de la rețea 94 ■ Înlocuirea cablului de legătură HMI 94 ■ Verificarea schimbătorului de căldură în plăci 95 ■ Demontarea unității hidraulice 96 ■ Verificarea siguranței 98
8. Descrierea funcționării	Funcțiile aparatului 99 ■ Regim de încălzire 99 ■ Programul de aerisire 99 ■ Programul de umplere 99 ■ Caracteristica de încălzire 99 ■ Funcția de uscare a pardoselii 101 Preparare de apă caldă menajeră 103 Deschidere externă a circuitului de căldură (dacă există) 103
9. Schema de conectare și de cablare	Modul electronic central HBMU 104
10. Protocoale	 107
11. Informații tehnice	Date tehnice 108 ■ Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire 108 ■ Cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz 112 Controlul electronic al arderii 116
12. Eliminare ca deșeu	Scoaterea definitivă din funcțiune și reciclarea 117
13. Certificate	Declarație de conformitate 118 Certificat de fabricație conform 1. BImSchV 118
14. Index alfabetic	 119

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.
	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 gunoiul 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 CN: Add CECS215-2017 și CE: CS215-2017, 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.

Utilizare conform destinației (continuare)

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 B1HF, B1KF

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

- Arzător modulant 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 variabilă
- Tip B1KF: schimbător de căldură în plăci pentru preparare de apă caldă menajeră
- Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară sau pentru funcționare cu temperatură constantă
- Vas de expansiune integrat cu membrană (capacitate 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

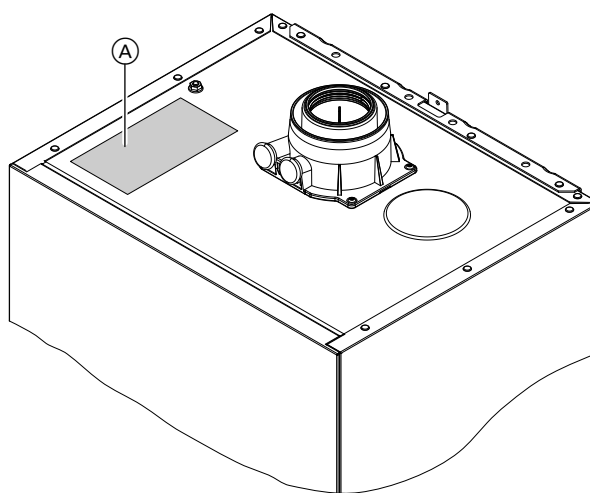


Fig. 1

- Ⓐ 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.

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.

Liste piese de schimb

Informații privind piesele de schimb găsiți la adresa **www.viessmann.com/etapp** sau în aplicația Viessmann pentru piese de schimb.



Pregătirea montajului

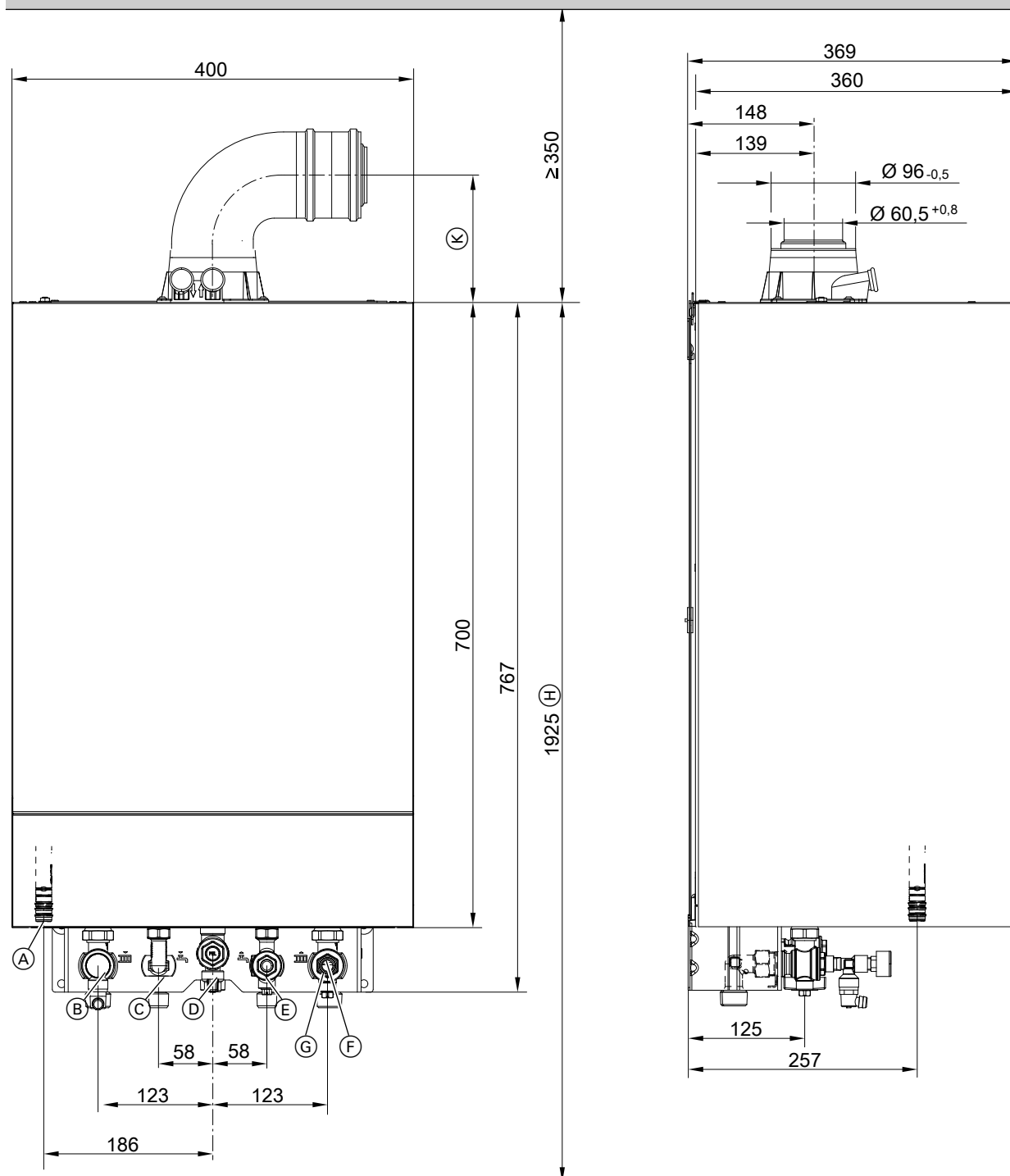


Fig. 2 Reprezentare cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă, pe gaz

- | | |
|--|---|
| (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 | |

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

Observație

Cazanul (tipul de protecție IP X4) este aprobat conform DIN VDE 0100 pentru instalare în încăperi umede în zona de protecție 1. 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, rama de montaj sau suportul de perete se montează la locul prevăzut.



Instrucțiuni de montaj pentru suportul de montaj sau rama de montaj

Observație

Verificați structura peretelui pe care se montează. 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 la tipul B1KF

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

Pregătirea montajului (continuare)

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

Instalarea circuitului de apă rece

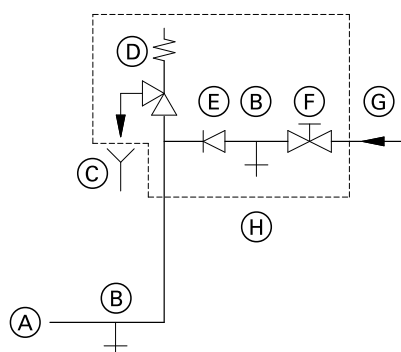


Fig. 3

- (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 există posibilitatea ca presiunea la racordul de alimentare cu apă rece să depășească 10 bar (1,0 MPa) și nu s-a instalat o supapă pentru reducerea presiunii apei menajere (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 șocuri de presiune

În cazul în care în rețeaua de apă menajeră a cazanului de încălzire sunt conectate puncte de extragere, la care sunt posibile șocuri de presiune (de ex. dispozitive de curățare cu jet sub presiune, mașini de spălat sau mașini de spălat vase), ar trebui montate amortizoare pentru șocuri de presiune în apropierea aparatelor care pot cauza șocuri de presiune.

Scoaterea cazanului din pachet

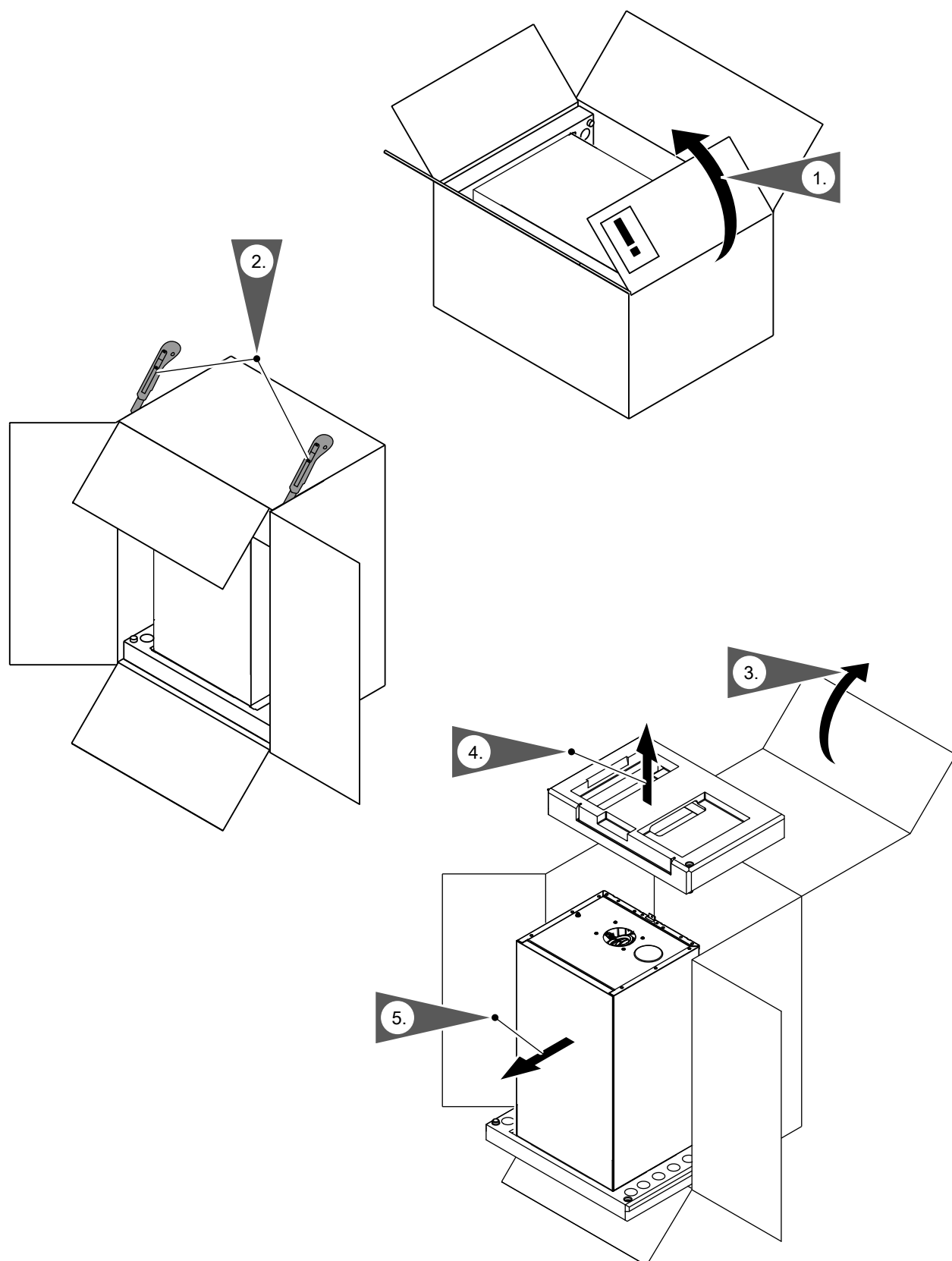


Fig. 4

Montarea cazanului și a racordurilor

Demontarea panoului frontal

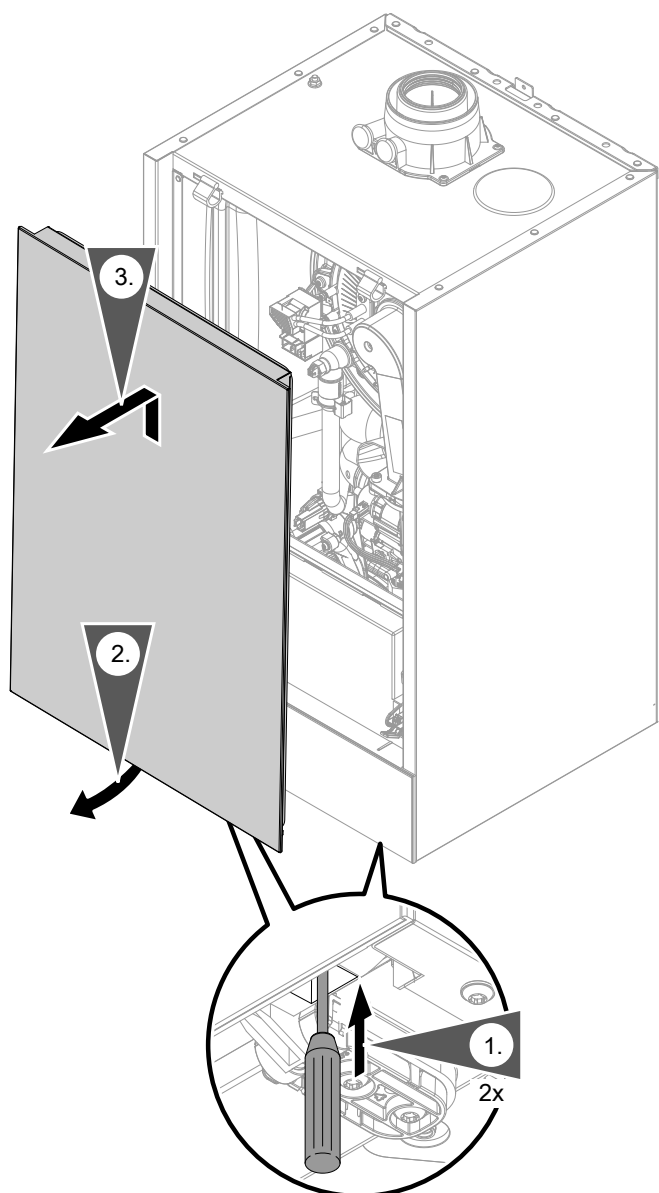


Fig. 5

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.

Se montează 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.

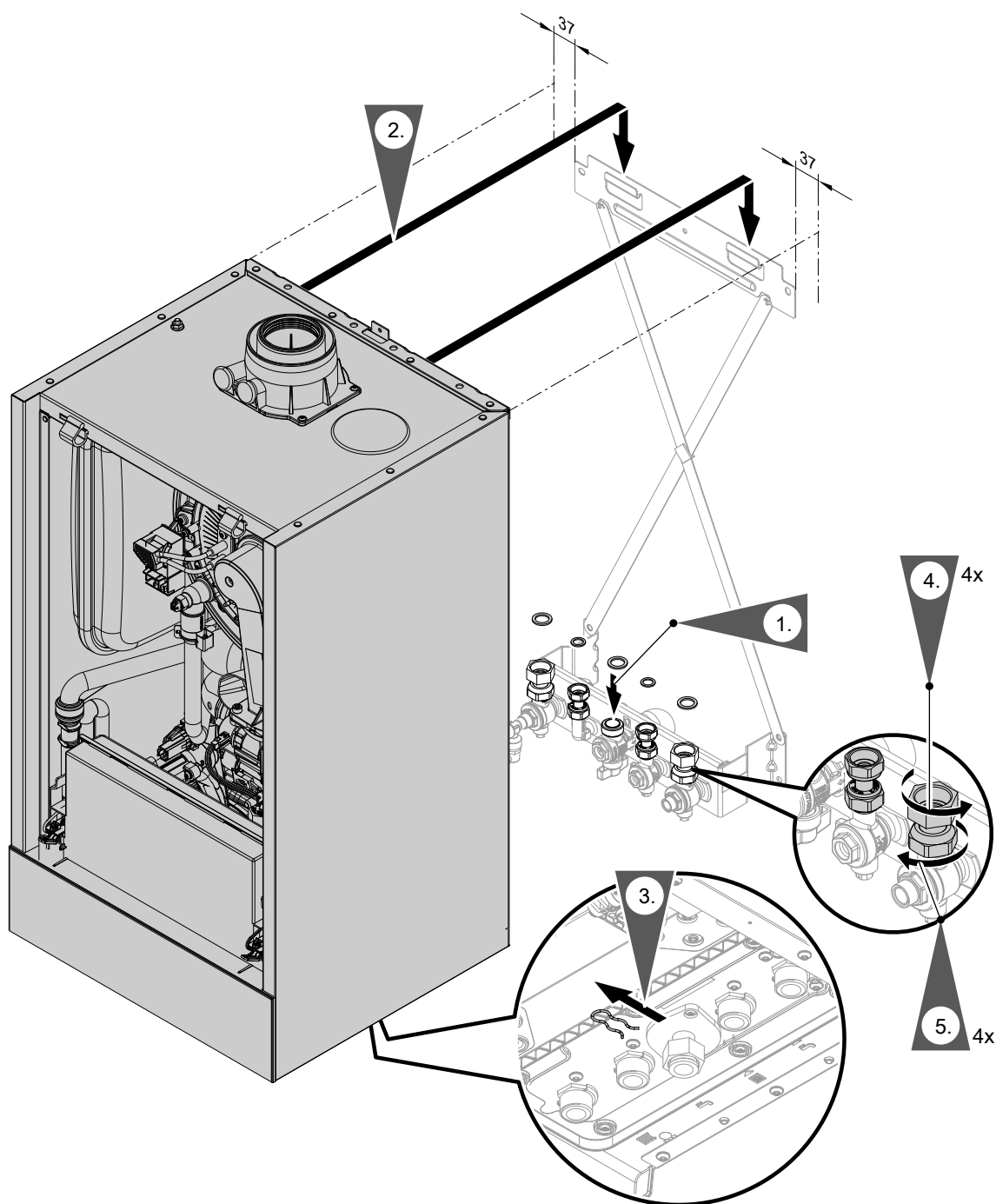


Fig. 6

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
- Cadru 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, se verifică 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. Clipul 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.

Se montează 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.

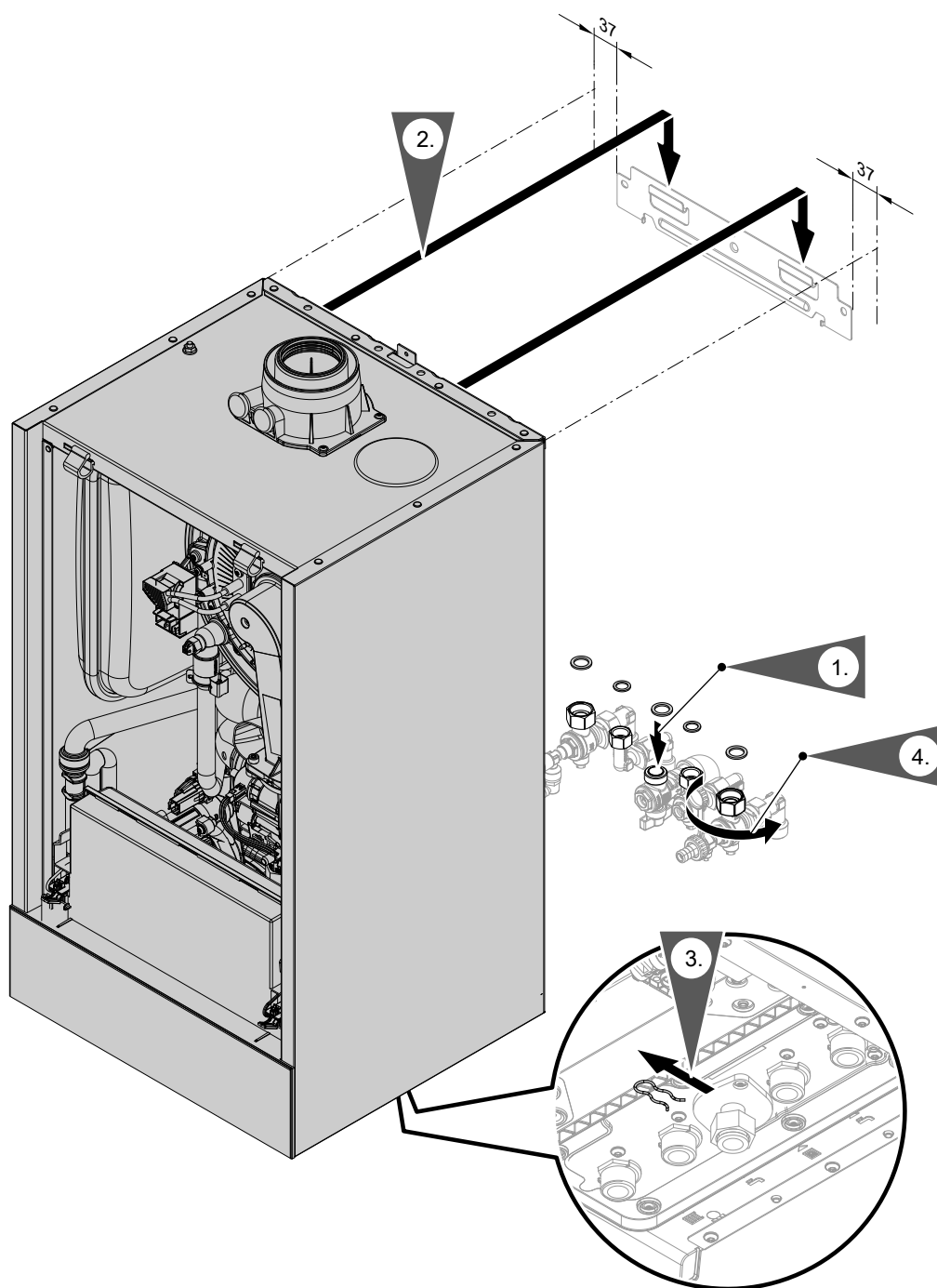


Fig. 7

1. Se introduc garniturile. Se montează 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. Clipul 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.

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Racorduri pe circuitele primar și secundar

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

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

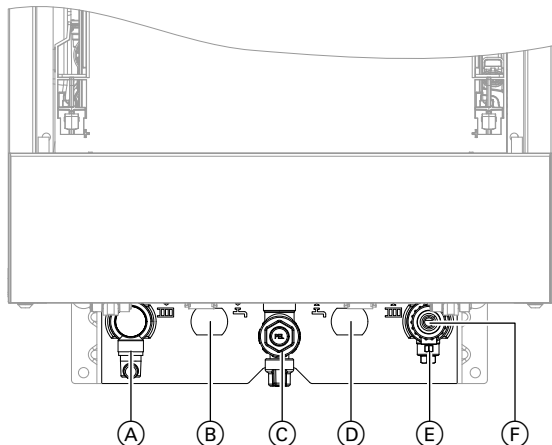


Fig. 8 Informații referitoare la fileturi în legătură cu accesoriul de racordare

- (A) Tur circuit primar R 3/4 (filet exterior)
- (B) Turul boilerului G 3/4 (filet exterior)
- (C) Racord alimentare gaz R 3/4 (filet exterior)
- (D) Returul boilerului G 3/4 (filet exterior)
- (E) Retur circuit primar R 3/4 (filet exterior)
- (F) Umplere/Golire

Racordarea circuitului primar boiler pentru preparare de apă caldă menajeră:

Părțile intermediare necesare (Rp3/4, filet interior) de la turul și returul boilerului 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.

Cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz

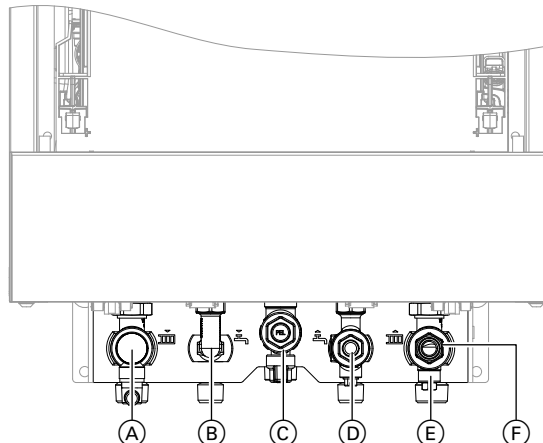


Fig. 9 Informații referitoare la fileturi în legătură cu accesoriul de racordare

- (A) Tur circuit primar R 3/4 (filet exterior)
- (B) Apă caldă R 1/2 (filet exterior)
- (C) Racord alimentare gaz R 3/4 (filet exterior)
- (D) Apă rece R 1/2 (filet exterior)
- (E) Retur circuit primar R 3/4 (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.

Racordul de evacuare a condensului

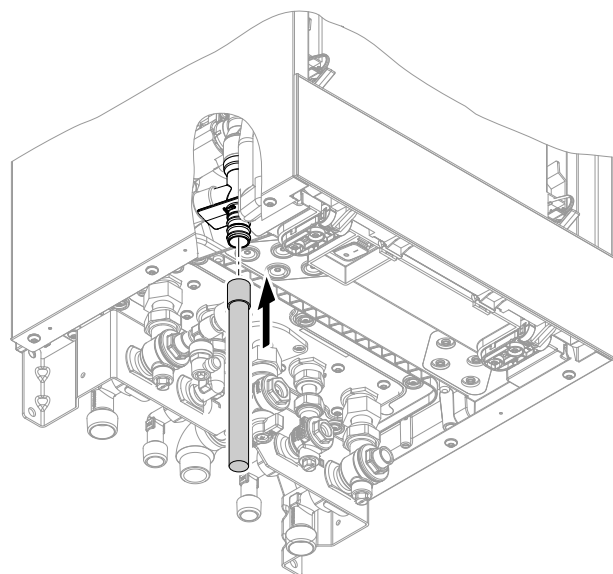


Fig. 10

1. Se montează furtunul de evacuare la stuțurile de evacuare.
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

Se pozează 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.

Furtunul de evacuare se pozează și se fixează în așa fel încât să nu existe pericol de opărire.

Observație

Se vor respecta reglementările locale referitoare la apele reziduale.

Umplerea sifonului cu apă

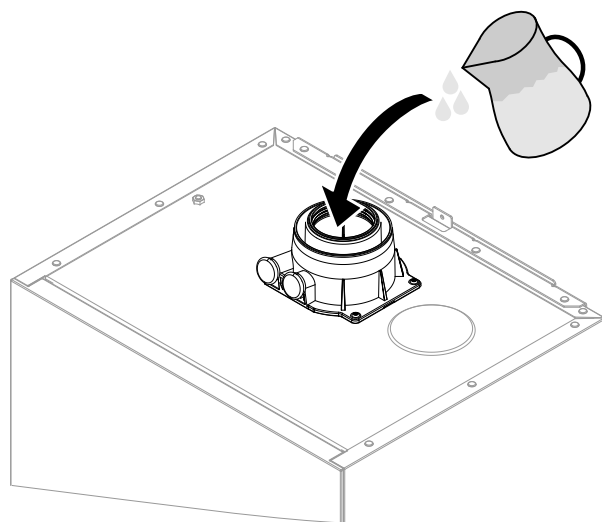


Fig. 11

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



Atenție

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

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

Observație

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

Racord tubulatură evacuare gaze arse

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 cazane Vitodens la un sistem comun de evacuare a gazelor arse

Dacă la un sistem comun de evacuare a gazelor arse sunt conectate mai multe unități Vitodens, sunt disponibile aparate Vitodens adecvate.

Observație

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

În acest scop, trebuie comandate 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 (se comandă separate) trebuie încorporat în sistemul de evacuare a gazelor arse, deasupra flanșei de racordare a cazanului.

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

- Trecere liberă a traiectelor pentru evacuarea gazelor arse.
- Instalația de evacuare a gazelor de ardere la suprapresiune este etanșă la gaz.
- 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.
- Sunt respectate dispozițiile în vigoare pentru construcția și punerea în funcțiune a instalațiilor pentru evacuarea gazelor arse.



Pericol

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate, precum și o alimentare insuficientă cu aer de 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.

Racord de alimentare cu gaz

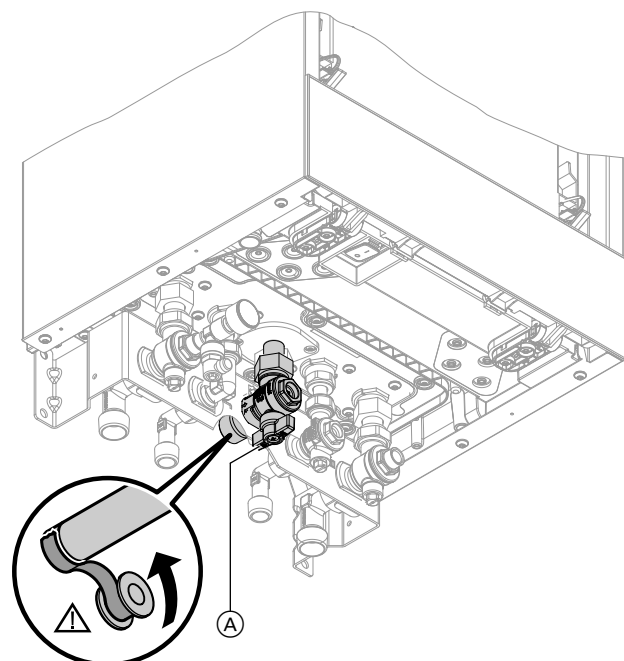


Fig. 12

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 etanșeitatea.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

Se verifică etanșeitatea 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, sulfizi) 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.

Conexiuni electrice

Deschiderea soclului de legături

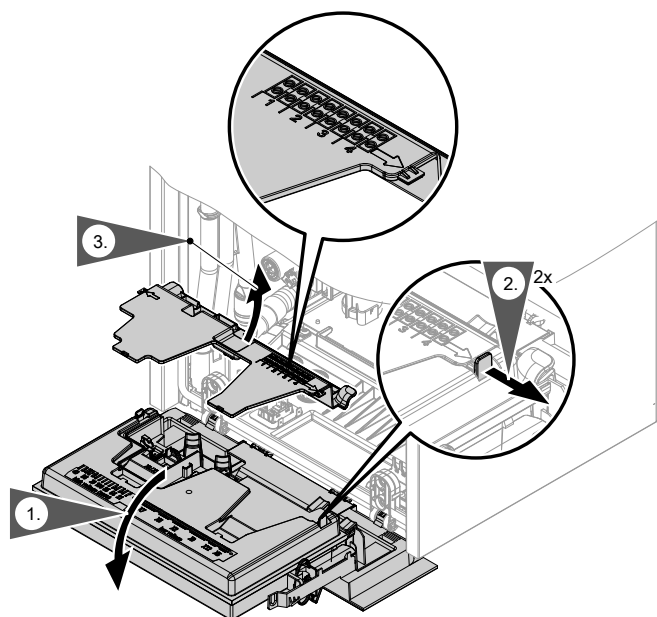


Fig. 13



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate. Înainte de începerea lucrărilor, elementele legate la pământ, de ex. conductele pentru încălzire și apă, trebuie atinse pentru a conduce încărcarea electrostatică.

Privire de ansamblu a conexiunilor electrice

Observație

Pentru indicații suplimentare privind racordurile, vezi capitolul următor.

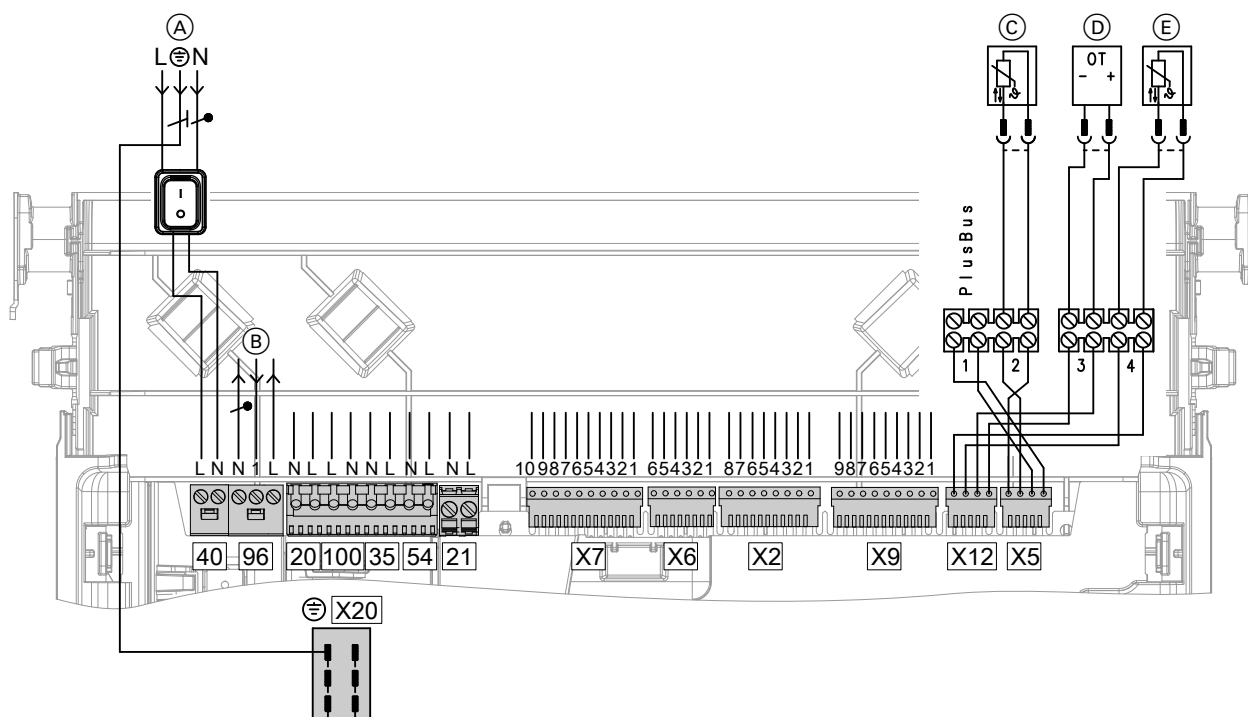


Fig. 14

Conexiuni electrice (continuare)

Racordări la ștecărul 230 V~

- (A) Racordare la rețea [40]
- (B) Intrare configurabilă [96], 230 V, liberă de potențial leșire 230 V
- Racord termostat de ambianță 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 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

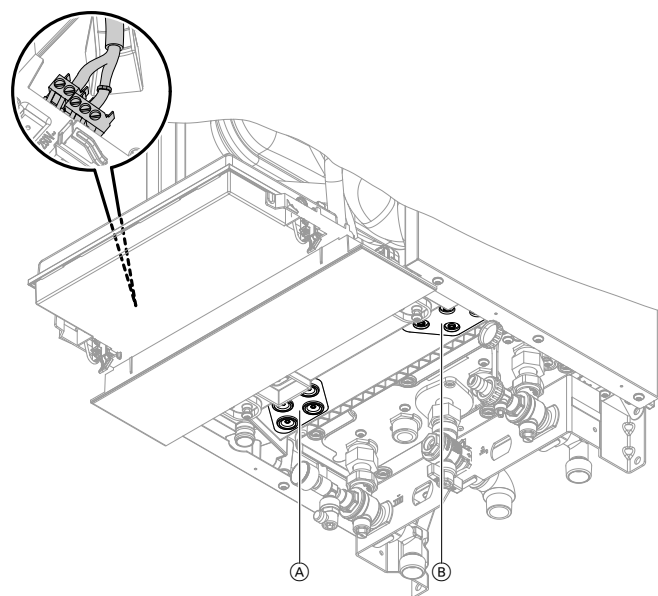


Fig. 15

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

- Se deschid mufele de trecere în funcție de necesitate. Se trece doar câte un cablu fără ștecăr. Mufele de trecere trebuie să se închidă ermetic. Dacă este nevoie, se desface ștecărul cablului. După trecere, se montează la loc ștecărul cu manșoane de protecție a extremității firelor-
- Se eliberează tensiunea din cablurile fără mufe de eliberare a tensiunii din soclul de legături cu coliere.

Senzor pentru temperatura exterioară

Locul de montaj pentru senzorul pentru temperatura exterioară

- Se fixează pe peretele dinspre nord sau nord-vest, la o înălțime de 2 până la 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. 23

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

Racord senzor preselector hidraulic [9]

Senzorul preselectorului hidraulic se conectează la extensia accesoriu EM-P1, resp. EM-M1/MX (modul electronic ADIO).



Consultați Instrucțiuni de montaj extensie EM-P1, resp. EM-M1/MX

Conexiuni electrice (continuare)

Racordarea senzorului pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Conectați senzorul pentru temperatura apei din boiler la bornele ©. Vezi pagina 23.

Conectarea pompei de recirculare pentru apa caldă (doar tipul B1HF)

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

Intensitate nominală	1 A
Tensiune nominală	230 V ~

Racord contact de comutare liber de potențial

Conectare la conectorul 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 Cu excepția Vitodens 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 necesar mai mult de o conectare a circuitului de încălzire, atunci se conectează la accesoriul EM-EA1)

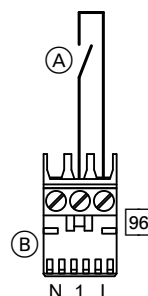


Fig. 16

- (A) Contact 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 se pot conecta cel mult următorii participanți PlusBus:

- O extensie EM-M1 sau EM-MX (modul electronic ADIO)
- Un Vitotrol 200-E
- O extensie EM-EA1 (modul electronic DIO)
- O extensie EM-S1 (modul electronic ADIO sau SDIO/SM1A)
- O 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 conectorului cu fișă la o alimentare externă cu tensiune



Atenție

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

Conexiuni electrice (continuare)

Accesorii cu racord direct la rețea

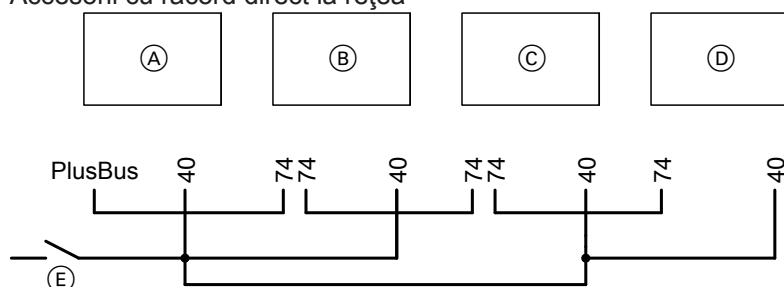


Fig. 17

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

Observație

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

În cazul în care, la releele conectate (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~ se pozează 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
Extensie EM-S1 (cu excepția Vitodens 111-F)	2 A

Alimentarea de la rețea 40



Pericol

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

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

- IEC 60364-4-41
- Dispozițiile VDE
- Condițiile de conectare ale operatorului local de rețea de distribuție

- 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 reziduali de toate tipurile (FI clasa B pentru curenți (reziduali) continuu care poate lua naștere la dispozitive cu eficiență energetică.
- Conectați cablul de alimentare de la rețea printr-o racordare fixă la alimentarea cu tensiune.

Conexiuni electrice (continuare)

- La racordarea aparatului cu cablu de racordare flexibil, în cazul ruperii elementelor de fixare a cablurilor trebuie luate măsuri, astfel încât conductorii aflați sub tensiune să fie strânguțați 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.

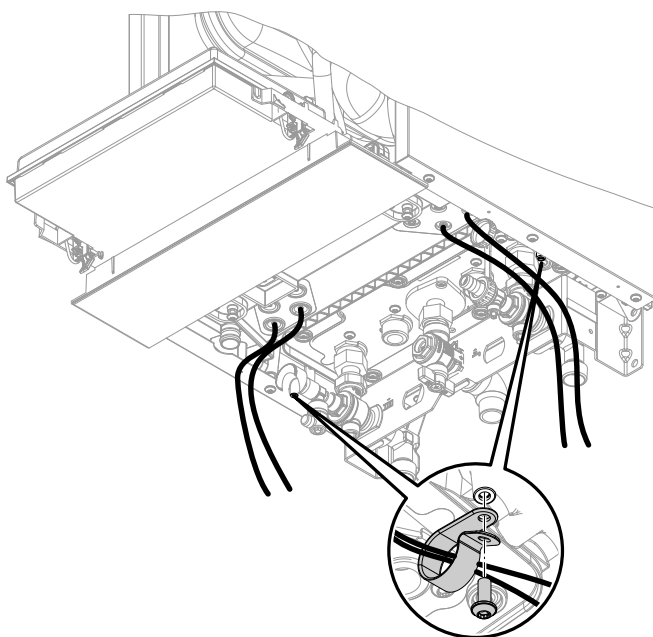


Fig. 18

Se leagă cablurile cu colierele pentru cabluri livrate. Cablurile de joasă tensiune < 42 V și cablurile > 42 V/230 V~ se pozează 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.

Siguranța funcționării și condiții de sistem WLAN

Condiții sistem router WLAN

- Router WLAN cu WLAN activat:
Routerul WLAN trebuie să fie protejat cu o parolă WPA2 suficient de sigură.
Routerul WLAN 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:
„Nelimitat“ (tarif forfetar independent de volumul de date și timp)

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

Înainte de punerea în funcțiune, solicitați unui specialist IT verificarea și după caz setarea.

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

Se validează portul 80, portul 123, portul 443 și portul 8883 pentru legături de ieșire directe.

Înainte de punerea în funcțiune, solicitați unui specialist IT verificarea și după caz setarea.

Rază de acoperire semnal radio conexiuni WLAN

Raza de acoperire a semnalelor radio poate fi redusă de pereți, plafoane și obiecte de mobilier. Puterea semnalului radio se reduce, recepția poate fi afectată în următoarele situații:

- 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 elementele metalice, de ex. armături în pereți, folii metalice ale termoizolațiilor și geam atermic metalizat.
- Semnalele radio sunt **izolate** de blocuri de alimentare și puțurile ascensoarelor.
- Semnalele radio sunt **perturbate** de aparate care lucrează la frecvență înaltă. Distanța față de aceste aparate **min. 2 m**:
 - computer
 - echipamente audio și video
 - aparate cu conexiune WiFi activă
 - transformatoare electronice
 - limitatoare de curent

Pentru o bună conexiune WiFi, distanța dintre generatorul de căldură și routerul WiFi trebuie să fie cât se poate de mică. Intensitatea semnalului poate fi indicat pe generatorul de căldură (vezi instrucțiunile de utilizare).

Observație

Semnalul WLAN poate fi îmbunătățit cu ajutorul unui repetor WLAN din comerț.

Unghi de penetrare

Incidența verticală a semnalelor radio pe pereți se răsfrânge pozitiv asupra calității recepției.

În funcție de unghiul de penetrare, se modifică grosimea efectivă a zidului și prin aceasta amortizarea undelor electromagnetice.

Unghi de penetrare plan (nefavorabil)

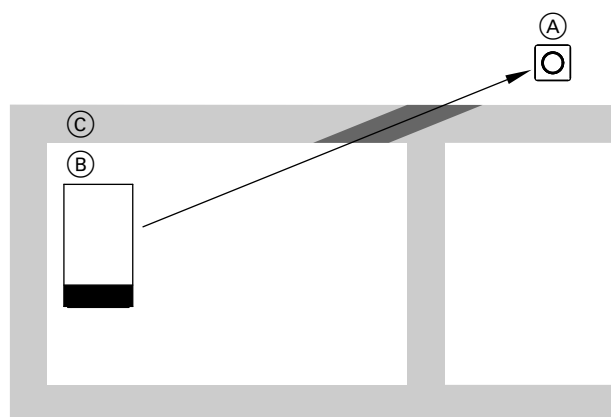


Fig. 19

- (A) Router WLAN
- (B) Generator de căldură
- (C) Perete

Unghi de penetrare optim

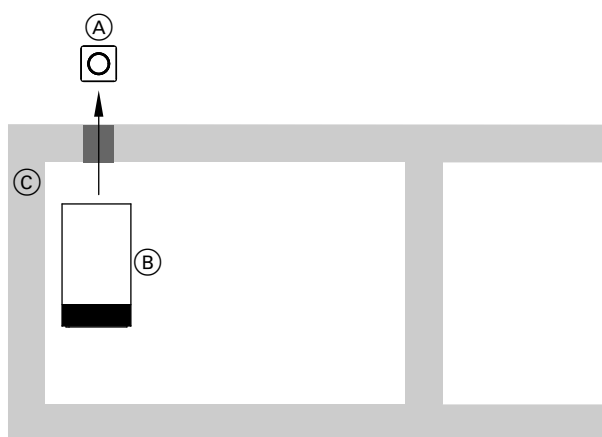


Fig. 20

- (A) Router WLAN
- (B) Generator de căldură
- (C) Perete

Închiderea soclului de legături

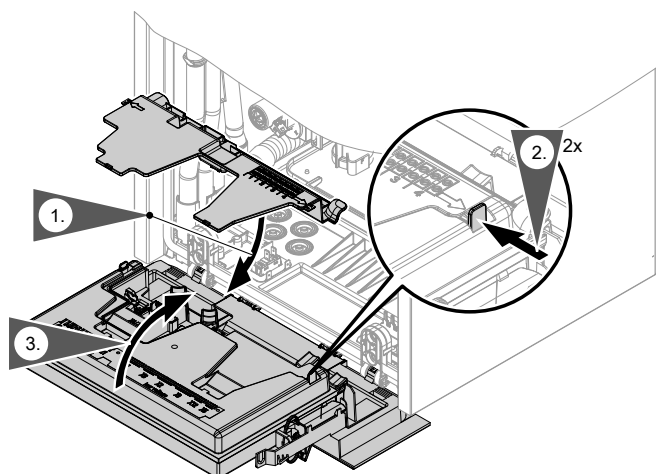


Fig. 21

Montarea panoului frontal

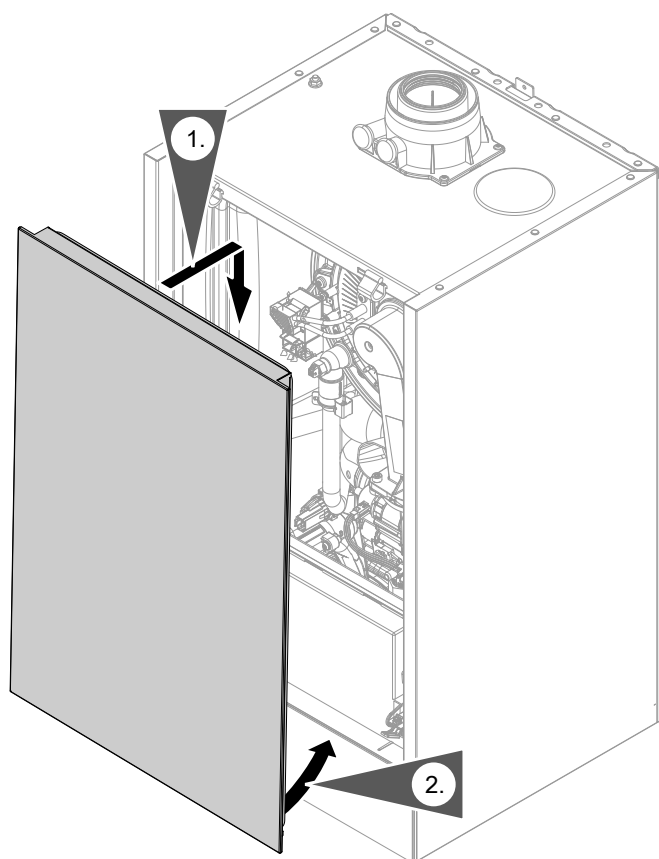


Fig. 22



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..... 32
•	•			2. Umplerea instalației de încălzire..... 36
•	•	•		3. Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar în ceea ce privește etanșeitatea..... 38
•				4. Aerisirea instalației de încălzire..... 38
•				5. Verificarea tipului de gaz..... 39
•				6. Trecerea pe alt tip de gaz la funcționarea cu gaz lichefiat..... 39
•	•	•		7. Demontarea panoului frontal..... 40
•	•	•		8. Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz..... 41
•				9. Etapele de lucru și avarii posibile..... 42
•				10. Reglarea puterii termice maxime..... 43
•		•	•	11. Executarea verificării releelor..... 43
•				12. Reglarea debitului de pompare a pompei de circulație integrate..... 44
•				13. Activarea uscării pardoselii..... 45
•				14. Testul de etanșeitate al sistemului de evacuare gaze arse/admisie aer (măsurare în rostul inelar)..... 45
•				15. Adaptarea puterii arzătorului în cazul utilizării multiple a instalației de evacuare a gazelor de ardere..... 46
	•			16. Demontarea arzătorului..... 46
	•	•		17. Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului..... 48
	•	•		18. Verificarea și reglarea electrozilor de aprindere și de ionizare..... 49
	•	•		19. Verificarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse..... 49
	•	•		20. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură..... 50
	•	•		21. Verificarea evacuării condensului și curățarea sifonului..... 51
	•	•		22. Montarea arzătorului..... 52
	•	•		23. Verificarea echipamentului de neutralizare (dacă există)
	•			24. Se verifică limitatorul de debit volumetric (numai la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)..... 53
•	•	•		25. Verificarea vasului de expansiune și a presiunii din instalație..... 54
•	•	•		26. Verificarea funcționării supapelor de siguranță
•	•	•		27. Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice..... 55
•	•	•		28. Verificarea la presiune de lucru a etanșeității tuturor componentelor care conduc gazul..... 55
•	•	•		29. Montarea panoului frontal..... 55
•		•		30. Verificarea calității arderii..... 55
•	•	•		31. Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și controlul etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse
•	•	•		32. Verificarea supapei de siguranță externe pentru gaz lichefiat (dacă există)
•				33. Adaptarea automatizării la instalația de încălzire..... 57
•				34. Setarea caracteristicii de încălzire..... 57



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

	Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	
	Etapele de lucru pentru inspecție	
	Etapele de lucru pentru întreținere	
  		
•	35. Instruirea utilizatorului instalației.....	57

Pagina





Prima punere în funcțiune a instalației

! Atenție

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

Punerea în funcțiune prin intermediul asistentului pentru punere în funcțiune

1. Se deschide robinetul de gaz.
2. În cazul în care aparatul nu a fost încă pornit:
 1. Se deschide comutatorul pornit-oprit.
 2. Pe display apare **AP** și .
 3. Țineți apăsată tasta MENU  pentru cca 4 s. pentru ca asistentul pentru punerea în funcțiune să pornească.

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

1. Se apasă simultan  și **OK** cca 4 s.
2. Cu / se selectează „b.5” și se confirmă cu „OK”.

Observație

Pe display apare **AP** și . La confirmarea cu **OK** conexiunea poate fi inițializată cu programul software: Vezi capitolul "Punerea în funcțiune cu programul software".

3. Țineți  4 s apăsat pentru a porni asistentul de punere în funcțiune.

3. Pentru etapele suplimentare, consultați Asistentul pentru punerea în funcțiune din următoarea privire de ansamblu.

Punerea în funcțiune cu programul software

Observație

Aplicațiile pentru punerea în funcțiune și service sunt disponibile pentru aparatele iOS și Android.



1. Se deschide robinetul de gaz.
2. Pe display apare **AP** și . Apăsați pe **OK** și introduceți parola generatorului de căldură, pentru a executa punerea în funcțiune cu ajutorul programului software.
3. Se selectează **ON** și se confirmă cu **OK**.
4. Urmăți indicațiile din programul software.



Procedură asistent pentru punerea în funcțiune		Explicații și trimiteri
Punerea în funcțiune		
„C.1“ Programul de umplere	ON = pornit OFF = oprit	Observație Anularea sau încheierea acțiunii este posibilă, atât timp cât este afișat un dreptunghi în mișcare și, prin alternare, presiunea momentană a instalației, pentru aceasta țineți apăsat 3 s
„C.2“ Program de aerisire	ON = pornit OFF = oprit	Observație Anularea sau încheierea acțiunii este posibilă, atât timp cât este afișat un dreptunghi în mișcare și, prin alternare, presiunea momentană a instalației, pentru aceasta țineți apăsat 3 s
„C.3“ Tip de gaz	2 - Gaz metan 3 - Gaz lichefiat LPG	
„C.5“ Sistem de evacuare a gazelor arse	1 - Cu racord la coș 60 mm 2 - Fără racord la coș 60/100 mm 3 - Cu racord la coș 80/125 mm 4 - Fără racord la coș 80/125 mm	
„C.6“ Lungimea tubulaturii de gaze arse	Valori în metri întregi (după caz, se rotunjește în plus)	Observație Fiecare cot pentru tubulatura de gaze arse trebuie avut în vedere cu o lungime suplimentară de 1 m.
„C.7“ Regim de funcționare	1 - Funcționare în regim constant cu programare orară 4 - Comandat de temperatura exterioară 13 - Funcționare în regim constant cu termostat de ambianță opțional 14 - Open Therm 15 - Reglarea individuală a spațiilor 16 - Reglare individuală a spațiilor cu modulație	Observație Regimurile de funcționare 15 și 16 pot fi setate doar cu ajutorul programului software.





Procedură asistent pentru punerea în funcțiune	Explicații și trimeri
„C.8“ Schema instalației (în funcție de tipul de aparat, nu este posibil pentru toate schemele)	1 - 1 circuit de încălzire direct fără preselektor hidraulic 2 - 1 circuit de încălzire direct cu preselektor hidraulic 3 - 1 circuit de încălzire direct fără preselektor hidraulic cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 4 - 1 circuit de încălzire direct cu preselektor hidraulic și boiler pentru preparare de apă caldă menajeră înainte de preselectorul hidraulic 5 - 1 circuit de încălzire direct + 1 circuit de încălzire cu vană de amestec și preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 6 - 1 circuit de încălzire direct cu preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră înainte de preselectorul hidraulic + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 7 - 1 circuit de încălzire direct + 1 circuit de încălzire cu vană de amestec și preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră înainte de preselectorul hidraulic + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 8 - 1 circuit de încălzire direct + 1 circuit de încălzire cu vană de amestec și preselektorul hidraulic 9 - 1 circuit de încălzire mixt cu preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră înainte de preselectorul hidraulic 10 - 1 circuit de încălzire direct fără preselektor 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 cu ajutorul programului software.</i> 9 - 1 circuit de încălzire mixt fără preselektor hidraulic 12 - 1 circuit de încălzire mixt cu preselektor hidraulic 13 - 1 circuit de încălzire mixt fără preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 14 - 1 circuit de încălzire direct + 1 circuit de încălzire mixt fără preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră 15 - 1 circuit de încălzire mixt cu preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 16 - 1 circuit de încălzire mixt fără preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 17 - 1 circuit de încălzire direct + 1 circuit de încălzire mixt fără preselektor hidraulic + boiler pentru preparare de apă caldă menajeră + boiler solar pentru preparare de apă caldă menajeră 18 - 1 circuit de încălzire direct + 1 circuit de încălzire mixt fără preselektor hidraulic Observație <i>Dacă o pompă de recirculare a fost configurată cu programul software, aceasta este marcată cu un „C” după numărul schemei instalației.</i>



Prima punere în funcțiune a instalației (continuare)

Procedură asistent pentru punerea în funcțiune	Explicații și trimiteri
„C.9“ Conectare externă circuit de încălzire	Observație <i>Valabil numai 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 circuit de încălzire CÎ2 3 - Conectare externă a circuitului de încălzire CÎ1 și CÎ2 (extensie EM-EA1 (DIO) necesară)
„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 0-10V 5 - Putere stabilită externă 8 - Intrare semnal de avarie 230 V și ieșire semnal de avarie (se vor bloca fără instalație) 10 - Exhaustor extern (de ex. hotă) 11 - Comutare regimuri de funcționare 14 - Intrare semnal de avarie 24 V și blocarea instalației (de ex. pompă de condens) 16 - Ventil extern pentru gaz lichefiat 17 - Intrare semnal de avarie 230 V și blocarea instalației 18 - Solicitare externă (digital) 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“ Conector 96, funcție	0 - Fără funcție 2 - Solicitare externă pompă de recirculare apă caldă menajeră 4 - Solicitare externă 5 - Blocare externă Dacă a fost configurat un singur CÎ cu conectare externă, este avută în vedere automat setarea conectorului 96. În acest caz, nu este posibilă nicio selecție respectiv nicio altă funcție.
„C.15“ Telecomandă	Off - neconectat ON - Vitotrol 200-E cu participantul numărul 1 disponibil (toate circuitele de încălzire pot fi comandate cu Vitotrol 200-E)
	La încheierea ultimei setări (C.15) pe display este afișat „End“. Se confirmă cu „OK“. La inițializarea primei puneri în funcțiune, pornește testul senzorului pentru temperatura gazelor arse și pe display este afișat „Fst“.
Întreținere	
Interval timp în ore de funcționare a arzătorului până la următoarea întreținere	Cu posibilitate de setare cu ajutorul programului software (mesajul este transmis și prin intermediul programului software)
Interval timp până la următoarea întreținere	Cu posibilitate de setare cu ajutorul programului software (mesajul este transmis și prin intermediul programului software)
Instalația execută o repornire.	



Verificarea automată a senzorului pentru temperatura gazelor arse

Pe display 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. Se verifică etanșeitatea pe traseul de gaze arse.

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, cu plăcuță cu caracteristici extinse.

Modulul intern de comunicare permite punerea în funcțiune a generatorului de căldură cu „Vitoguide”, conectivitatea cu „ViCare App” și conexiunea cu serviciul central digital de asistență „Vitoguide”.

Informațiile de acces necesare pentru crearea conexiunii sunt memorate sub forma unui cod de acces cu „simbol WiFi” și se găsește în 3 exemplare pe spatele unității de comandă.

Înainte de montarea unității de comandă, dezlipiți autocolantele cu codul de acces de pe spate și pentru punerea în funcțiune lipiți un autocolant în locul marcat de pe plăcuță cu caracteristici.

Se pornește conexiunea WiFi și se creează conexiunea cu routerul, consultați și pagina 27.

 Instrucțiuni de utilizare

Se lipește aici unul dintre celelalte autocolantele cu date de acces, pentru a fi găsit din nou pentru utilizare ulterioară:



Fig. 23

Observație

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

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

Se lipește un autocolant în instrucțiunile de utilizare.

Observație

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

Activarea conexiunii la internet:



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, la utilizarea de aditivi, categoria agentului termic tratat trebuie indicată de producătorul aditivului.



Umplerea instalației de încălzire (continuare)



Atenție

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

- Înaintea umplerii, instalația de încălzire trebuie spălată.
- Se va folosi numai apă care îndeplinește condițiile de apă potabilă.
- În apa de umplere, se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Caracteristica trebuie dovedită de producătorul agentului de protecție la îngheț.
- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu stație de dedurizare pentru agent termic.

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

Putere totală kW	Volum specific al instalației		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW până la < 40 l/kW	≥ 40 l/kW
≤ 50 Cea mai mică cantitate de apă specifică genera- torului de căldură ≥ 0,3 l/kW	Niciuna	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
≤ 50 Cea mai mică cantitate de apă specifică genera- torului 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	≤ 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	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

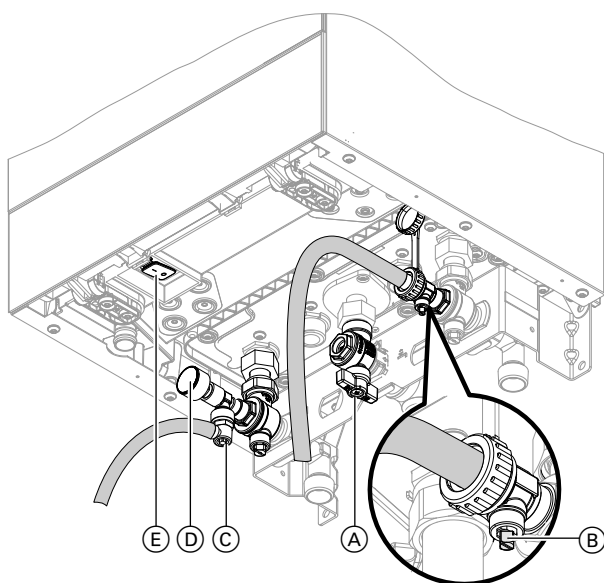


Fig. 24

(E) Comutator pornit-oprit



Umplerea instalației de încălzire (continuare)

1. Se controlează presiunea preliminară din vasul de expansiune.
2. Se închide robinetul de gaz (A).
3. Se activează funcția de umplere (vezi Asistent pentru punerea în funcțiune sau capitolul următor).
4. Instalația de încălzire se umple 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). Se verifică 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.
5. Se introduce furtunul la robinetul de aerisire (C). Introduceți furtunul într-un vas potrivit sau în conducta de canalizare.
6. Se închid robinetele pe circuitul primar.
7. Se deschide robinetul de aerisire (C) și robinetul de umplere (B) în circuitul primar, pe retur. Se elimină aerul cu presiunea din rețea (se aerisește), până când nu se mai aud zgomote produse de aer.
8. Se închid robinetele de aerisire (C) și de umplere și golire a cazanului (B). Se verifică presiunea instalației la manometru (D). Indicatorul trebuie să se afle în zona verde.
9. Se deschid robinetele pe circuitul agentului termic.

Observație

Aveți grijă ca supapa de siguranță să nu declanșeze la umplere. Dacă debitul volumetric pe la supapa de siguranță crește prea mult, apa poate ajunge în camera de ardere.

Activarea programului de umplere

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

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2. Cu se selectează „b.5” pentru asistentul de punere în funcțiune.
3. **OK**
4. Pe display este afișat „AP”. Timp de 4 s se apasă pe .
5. Cu selectați „C.1” pentru funcția de umplere.
6. **iOK**
7. selectați „ON” pentru umplere.
8. **iOK**
Funcția de umplere este activată. Pe display 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 api calde menajere.
La punerea în funcțiune și după lucrările de întreținere, se verifică etanșeitatea tuturor racordurilor pentru apă.



Aerisirea instalației de încălzire

1. Se închide robinetul de gaz și se pornește aparatul.
2. Se activează programul de aerisire (vezi Asistent pentru punerea în funcțiune sau capitolul următor).



Aerisirea instalației de încălzire (continuare)

3. Se reglează presiunea din instalație.
Presiunea din instalație este afișată pe display.
4. Se demontează furtunul de admisie de la robinetul de umplere și de golire a cazanului.
5. Se deschide robinetul de gaz.

Activare funcție de aerisire

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

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung și **OK** simultan cca. 4 s și se eliberează.
2. Cu se selectează „b.5” pentru asistentul de punere în funcțiune.
3. **OK**
4. Pe display este afișat „AP”.
Timp de 4 s se apasă pe .
5. Cu se selectează „C.2” pentru aerisire.
6. **OK**
7. selectați „ON” pentru activarea aerisirii.
8. **OK**
Funcția de aerisire este activată. Pe display este afișat un triunghi în mișcare.
Funcția de aerisire se încheie automat după 20 min sau ținând 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 cauzate de curentul 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. Se verifică lipsa tensiunii și se asigură împotriva reconectării accidentale.
- Înainte de începerea lucrului, se așteaptă cel puțin 4 min până ce tensiunea a fost eliminată.

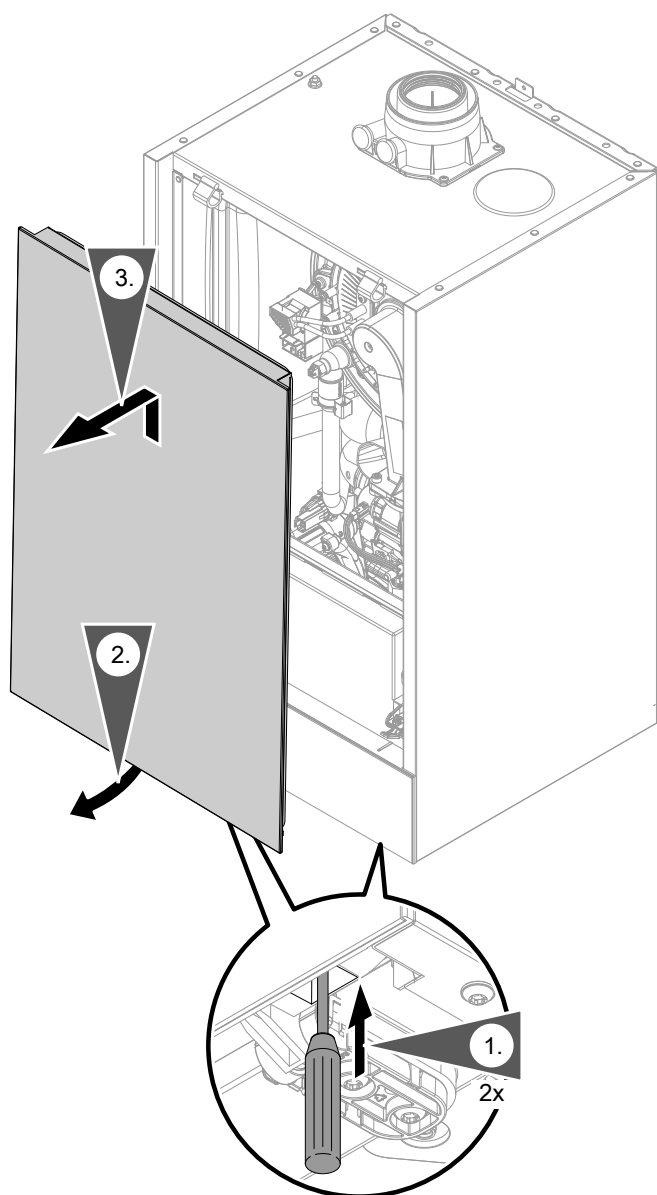


Fig. 25



Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz



Pericol

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

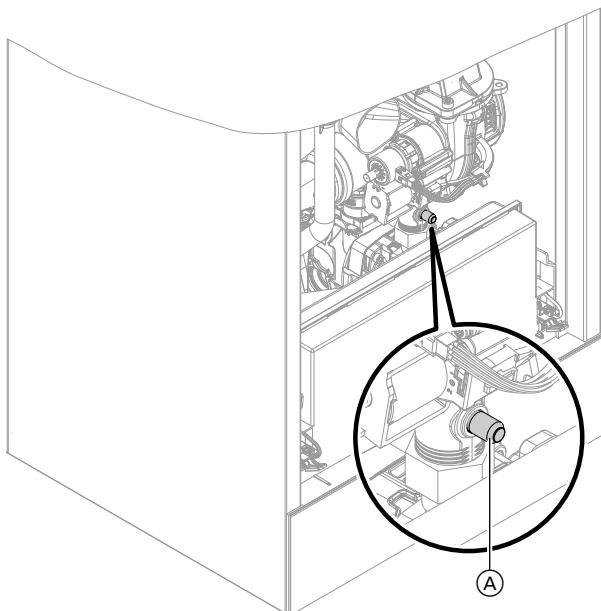


Fig. 26

Funcționare pe gaz lichefiat

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

1. Se deconectează comutatorul pornit-oprit .
2. Se închide robinetul de gaz.
3. Se slăbește șurubul (A) de la racordul de măsurare, de la blocul de ventile, nu se extrage complet. Se racordează manometrul.
4. Se deschide robinetul de gaz.
5. Se măsoară presiunea statică și se trece valoarea în protocolul de măsurători.
Valoare nominală: 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. Valoarea măsurată se înregistrează în protocolul de măsurători.
Trebuie întreprinse măsurile corespunzătoare conform tabelului următor.
9. Scoateți din funcțiune cazanul. Se închide robinetul de gaz. Se scoate manometrul. Se închide racordul de măsurare (A) cu șurub.
10. Se deschide robinetul de gaz și se pornește cazanul.



Pericol

Scurgerea de gaz la racordul de măsurare conduce la pericol de explozie. Se verifică etanșeitățile la gaz a racordului de măsurare (A).

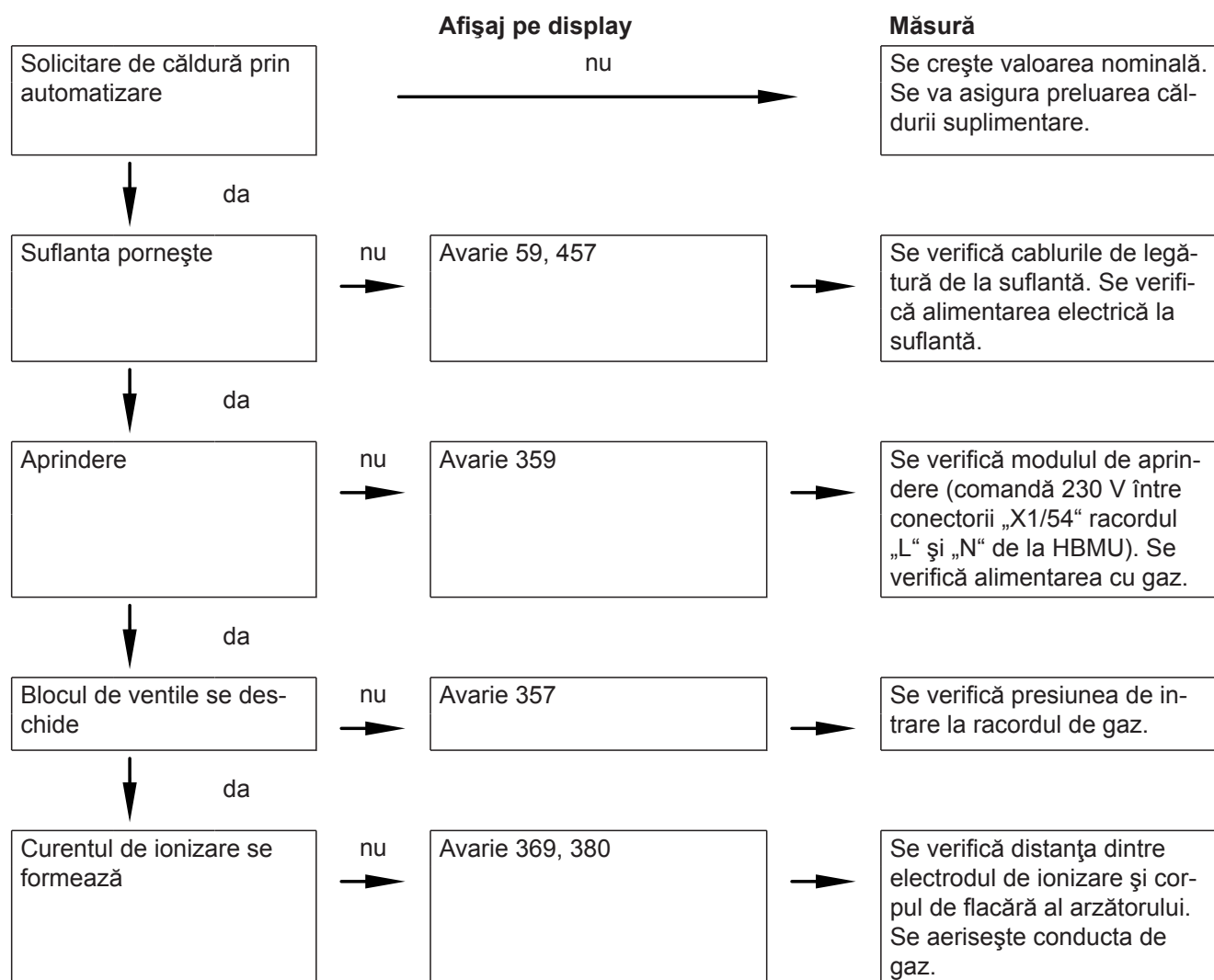


11. Se montează panoul frontal (vezi Procedură de montare).

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 - 25 mbar (1,3 - 2,5 kPa)	25 - 57,5 mbar (2,5 - 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.

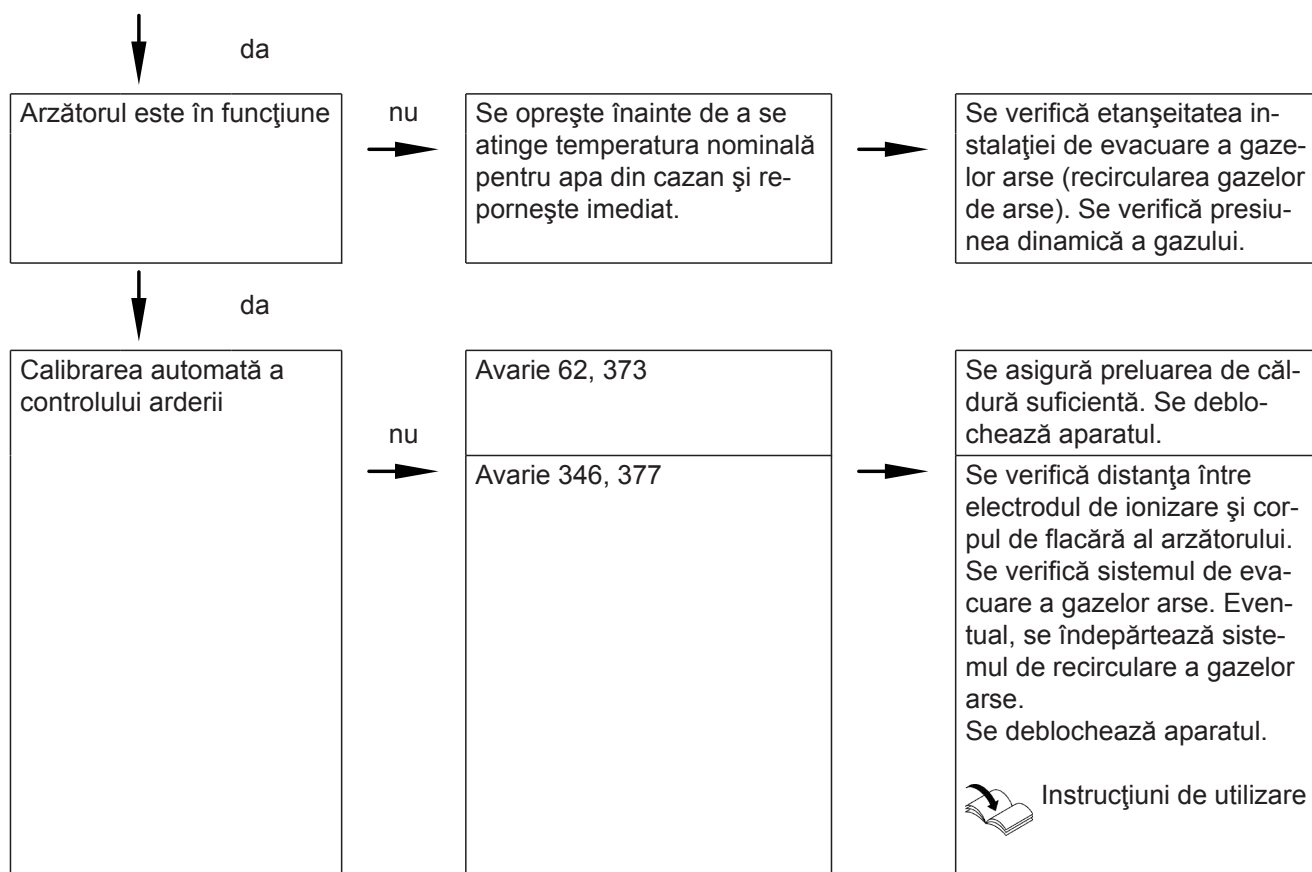


Etapele de lucru și avarii posibile





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 puterea termică maximă. Limitarea se face prin domeniul de modulație.

B1HF-11, B1KF-11

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

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2. Cu se selectează „b.2” pentru configurația sistemului.

3. **OK**

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

5. **OK**

6. Se reglează cu valoarea dorită în % a puterii nominale termice. Stare de livrare 100 %.

7. **OK**



Executarea verificării releelor

Verificarea releelor poate fi setată doar cu programul software.



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.

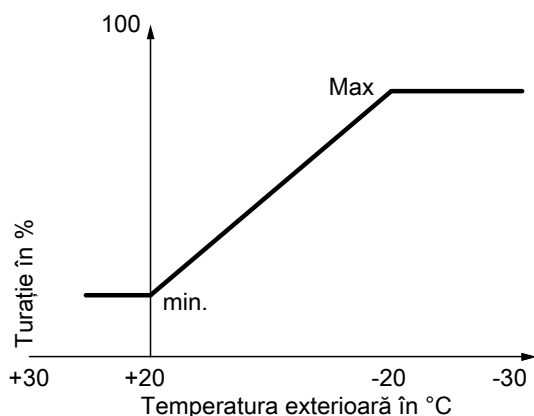


Fig. 27

Setarea (%) în configurația sistemului. Vezi pag. 58.

- În starea de livrare debitul minim de pompare și debitul 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	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- În următoarele condiții ale instalației, pompa de circulație se operează la turație constantă.
 - Preselector hydraulic sau acumulator tampon de agent termic și circuite de încălzire cu vană de amestec
 - Funcționare în regim constant

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație încorporate

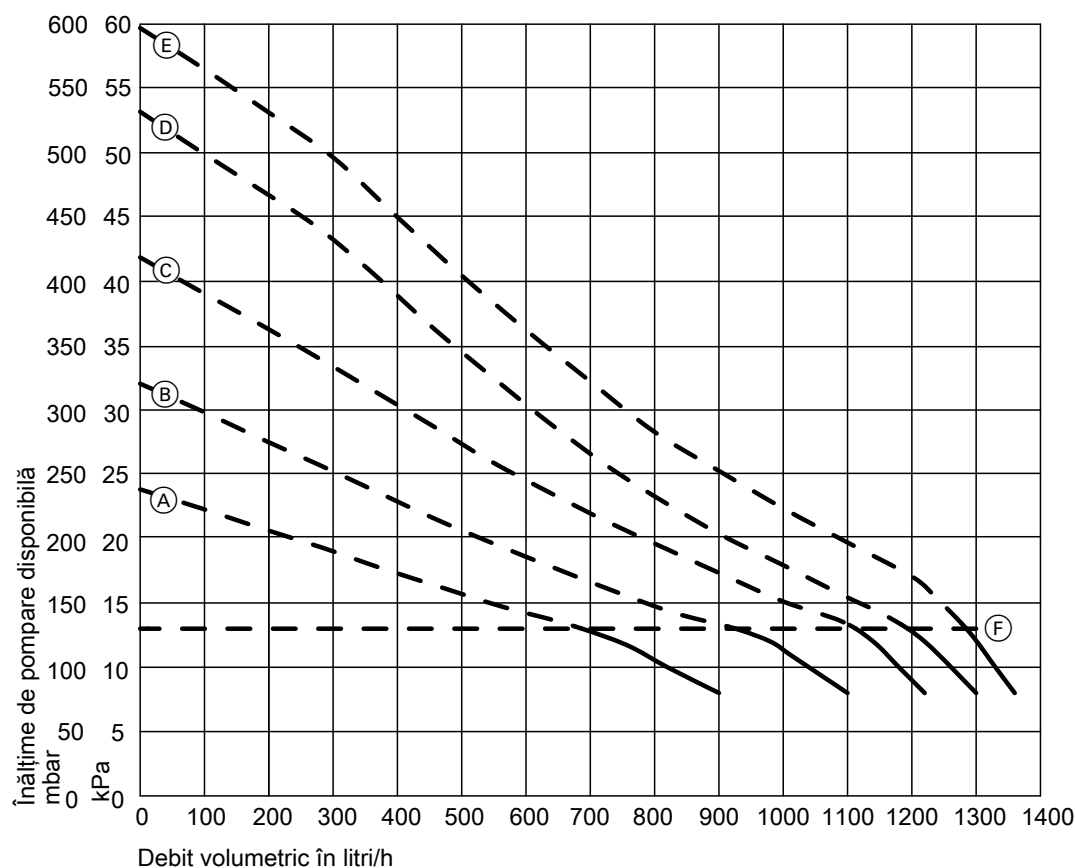


Fig. 28

Ⓕ Limită superioară domeniu de lucru



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

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)

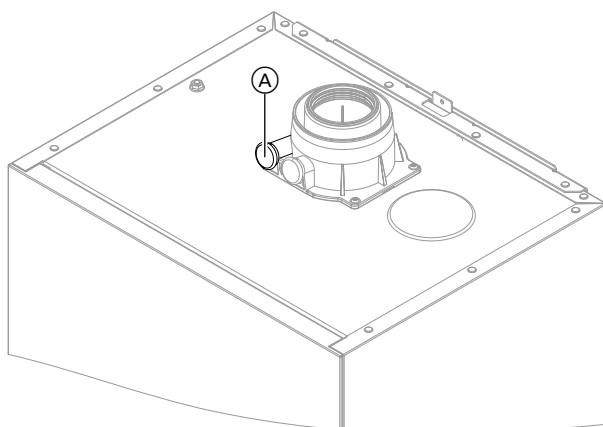


Fig. 29

(A) 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 încăpere.
 După testul de etanșeitate, gura de măsurare este închisă din nou cu dopul.



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

Observație

Realizați setarea doar la aparate adecvate pentru alocarea multiplă.

Aparate Vitodens adecvate, vezi lista de prețuri.

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

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. 32.

Condiții pentru exploatarea instalației:

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



Demontarea arzătorului



Pericol

Atingerea componentelor aflate sub tensiune poate conduce la accidentări periculoase cauzate de curentul 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. Se verifică 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 arzătorului (continuare)

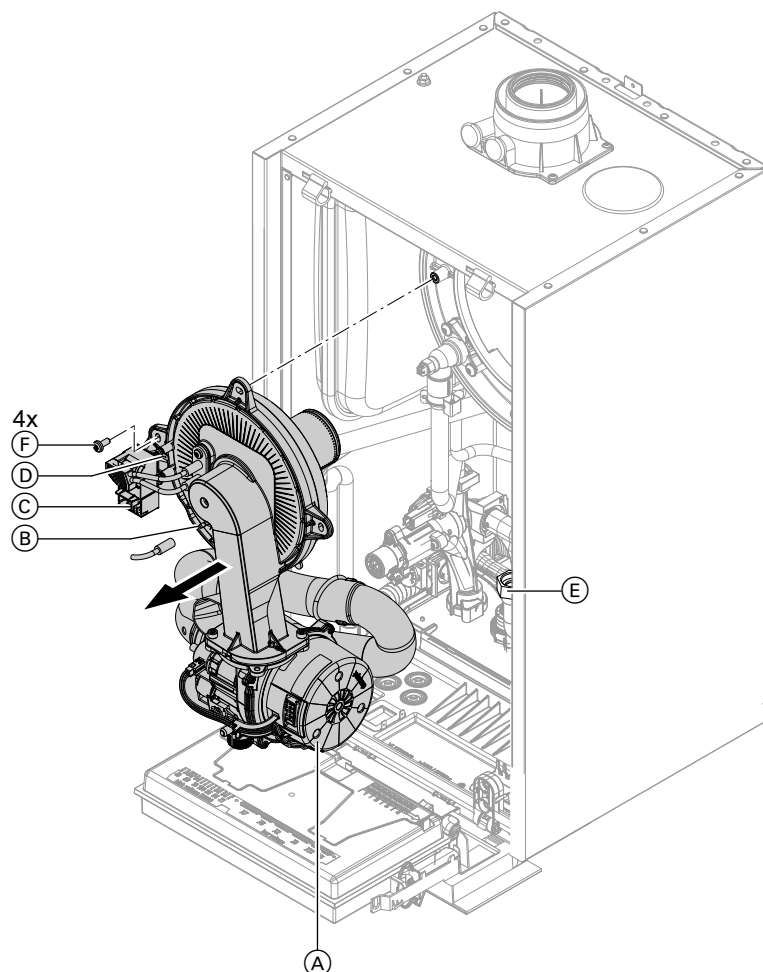


Fig. 30

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.
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.



Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului

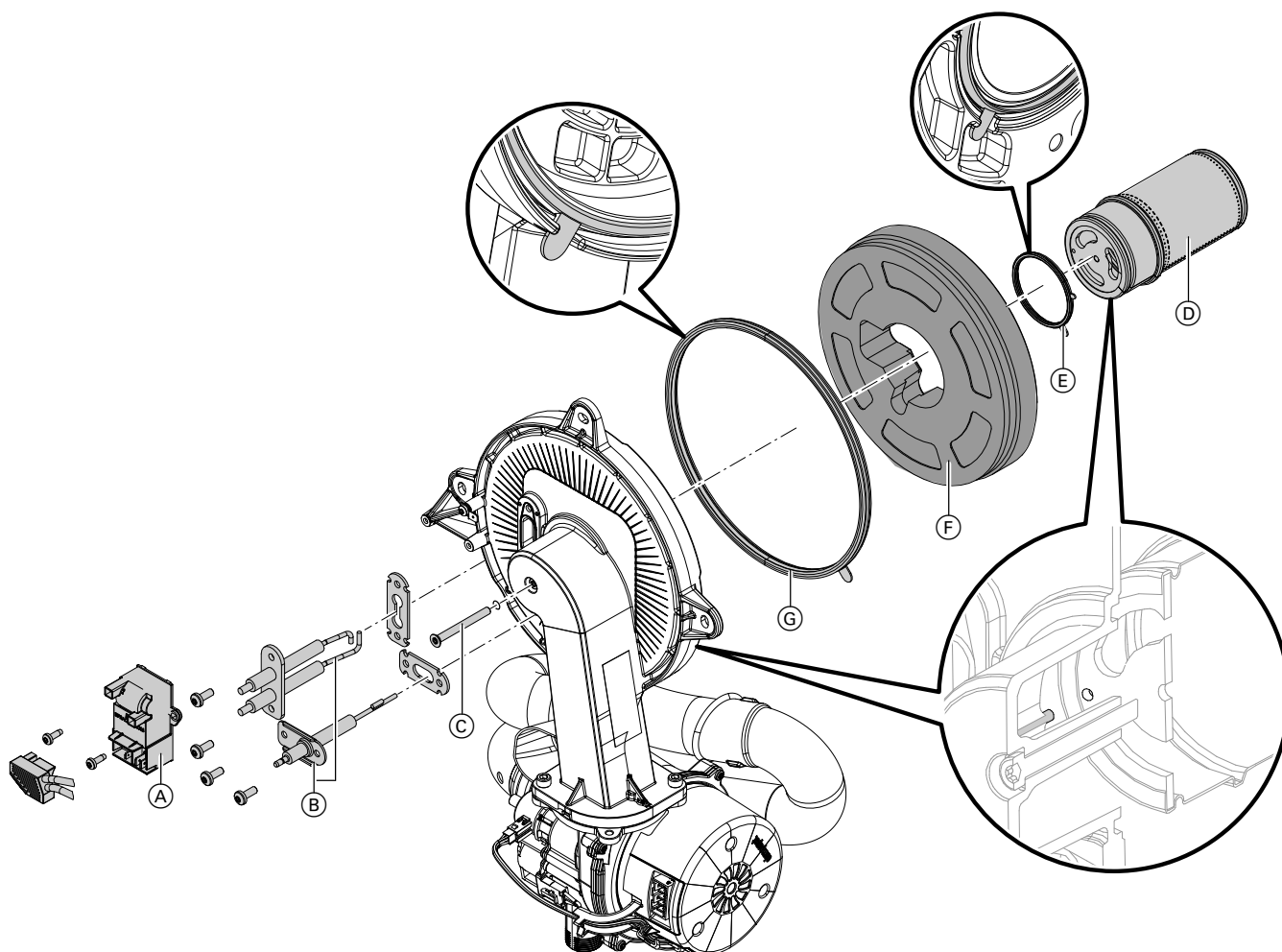


Fig. 31

Se verifică dacă corpul de flacără al arzătorului (D), electrozii (B), inelul termoizolant (F) și garnitura (G) prezintă deteriorări. Componentele se demontează și se schimbă, doar în caz de deteriorare sau uzură.

Observație

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

1. Se scoate fișa de conectare cu cablu a electrodului de aprindere de la unitatea de aprindere A.
2. Se demontează (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). Se verifică dacă există deteriorări ale componentelor.
5. Se montează noua garnitură a arzătorului (G). Se va respecta amplasarea. Se orientează gaica conform reprezentării.
6. Se montează izolația (F) și corpul de flacără al arzătorului (D) cu garnitura (E). Se va respecta amplasarea. Se orientează gaica conform reprezentării.
7. Se orientează orificiul de la corpul de flacără al arzătorului (D) la știftul ușii arzătorului. Se fixează corpul de flacără al arzătorului (D) și garnitura (E) cu șurubul Torx (C).
Cuplu de strângere 3,0 Nm
8. Se verifică poziția fixă a termoizolației (F).
9. Se montează electrozii (B). Se verifică distanțele, vezi următorul capitol.
Cuplu de strângere 4,5 Nm



Verificarea și reglarea electrozilor de aprindere și de ionizare

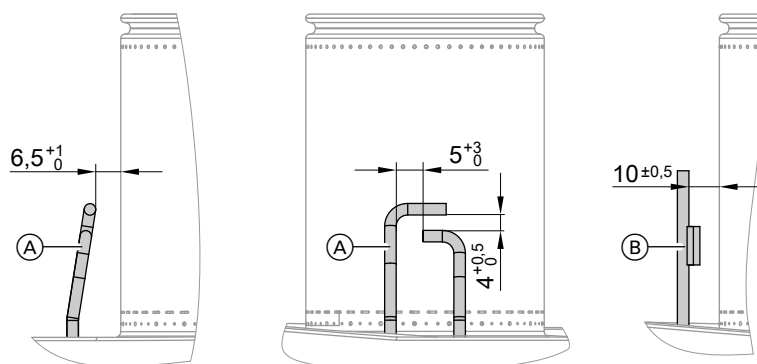


Fig. 32

- (A) Electrozi de aprindere
(B) Electrode de ionizare

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



Verificarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse

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.

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

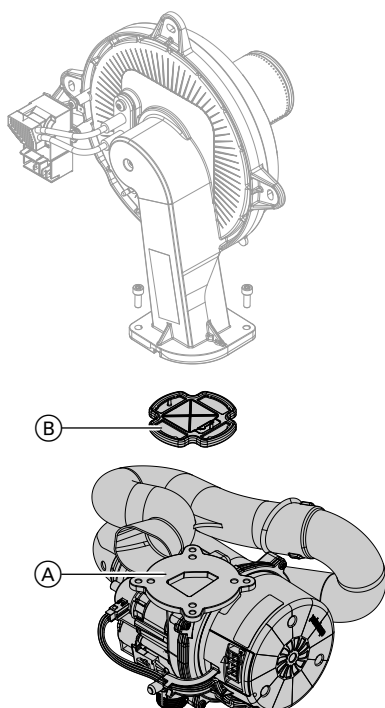


Fig. 33

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



Verificarea dispozitivului de siguranță... (continuare)

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

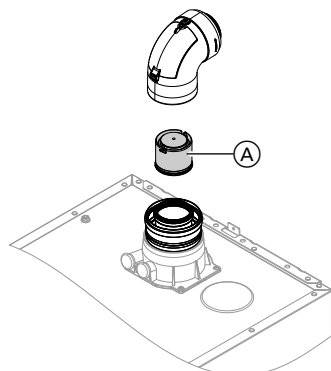


Fig. 34

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

Zgărieturile de pe suprafața care vine în contact cu combustibilul gazos de la schimbătorul de căldură pot duce la coroziune. Prin periere, depunerile existente se pot fixa în interstițiile serpentinei.

Suprafețele de schimb de căldură nu se curăță cu peria.

! Atenție

Se va evita 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.

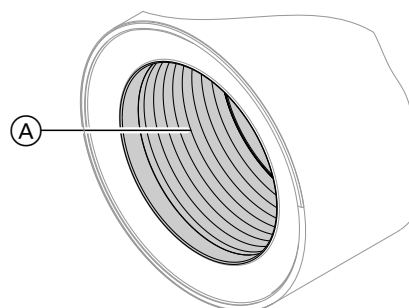


Fig. 35

1. Se aspiră reziduurile de ardere de pe suprafața de schimb de căldură (A) a schimbătorului de căldură.
2. Se spală bine cu apă suprafața de schimb de căldură (A).
3. Se verifică evacuarea condensului. Curățarea sifonului: vezi capitolul următor.
4. Se verifică placa termoizolantă (dacă există) în schimbătorul de căldură în privința deteriorărilor și se înlocuiește, dacă este cazul.



Verificarea evacuării condensului și curățarea sifonului



Atenție

Se va evita deteriorarea produsă de condens.
Se acoperă componentele electronice cu un material impermeabil adecvat.

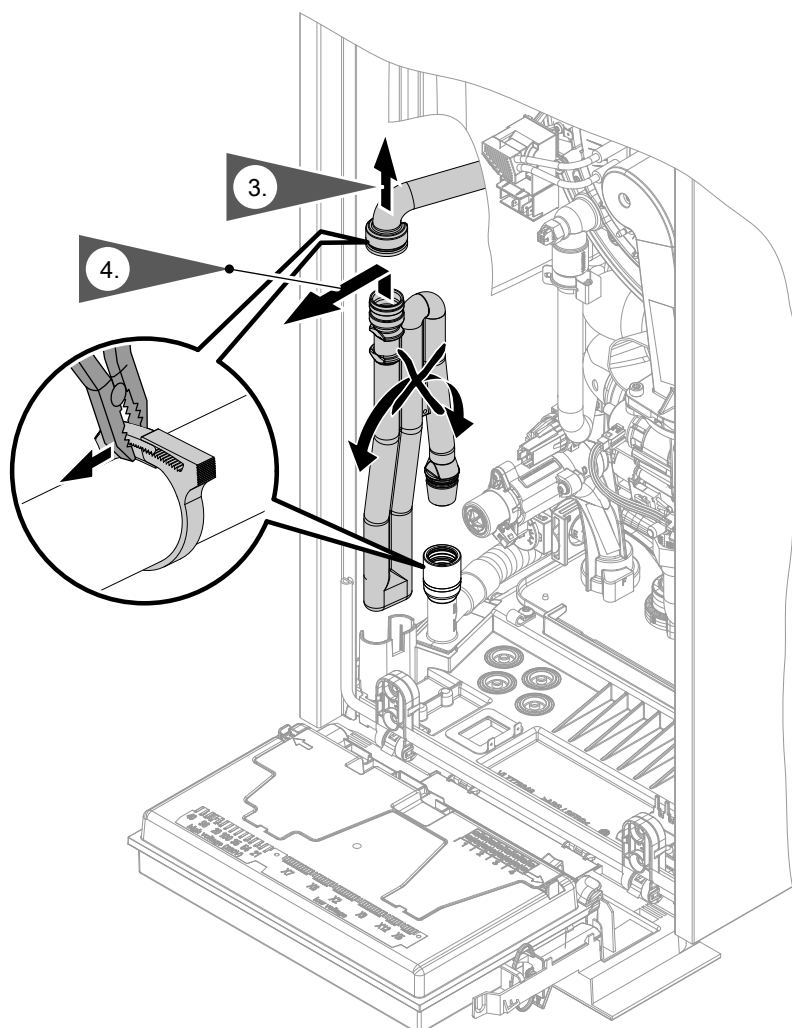


Fig. 36

1. Se trage modulul electronic central HBMU în față.
2. Se acoperă componentele electronice cu un material impermeabil adecvat.
3. Se scoate furtunul de alimentare 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. Se umple sifonul cu apă și se montează din nou pe furtunul de evacuare.
8. Se introduce din nou furtunul de alimentare.



Atenție

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



9.  **Pericol**
Pericol de electrocutare la ieșirea apei de condens.
Se verifică etanșeitarea racordurilor și poziționarea corectă a sifonului.

Observație

Se pozează furtunul de evacuare fără coturi și cu pante constante.

Instalație cu mai multe cazane:

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



Montarea arzătorului

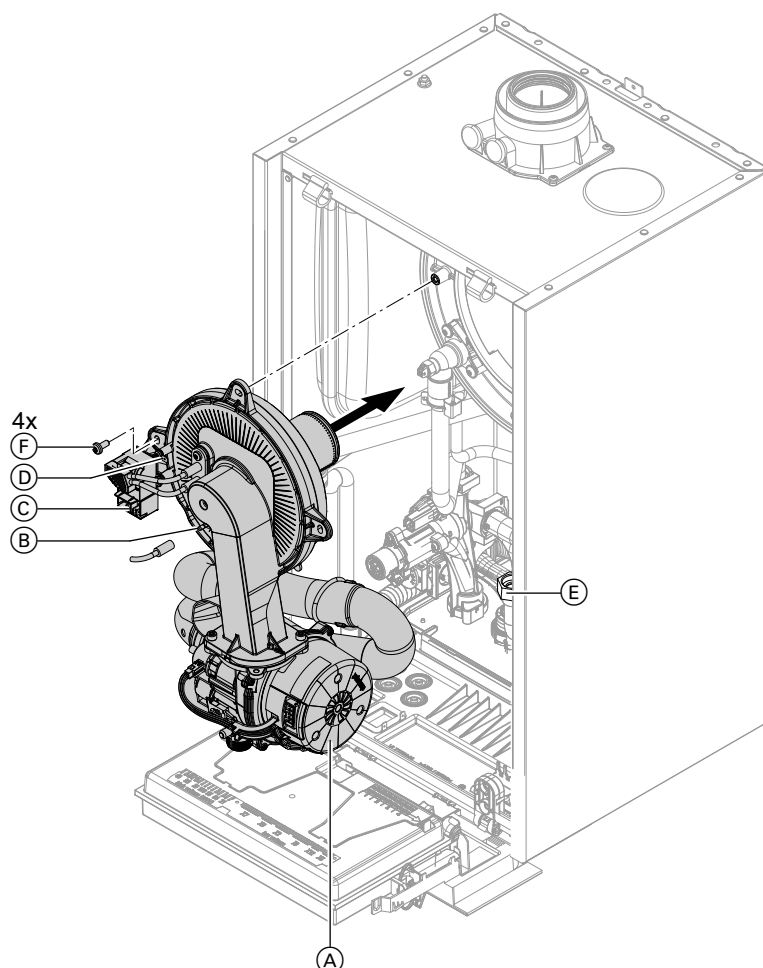


Fig. 37

1. Se montează arzătorul. Șuruburile (F) se strâng în diagonală.
Cuplu de strângere: 6,5 Nm
2. Se montează țeava de alimentare cu gaz (E) cu o garnitură nouă.
Cuplu de strângere: 30 Nm

**Montarea arzătorului** (continuare)

3. Se verifică etanșeitatea racordurilor pe circuitul de gaze arse.

**Pericol**

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.

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

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

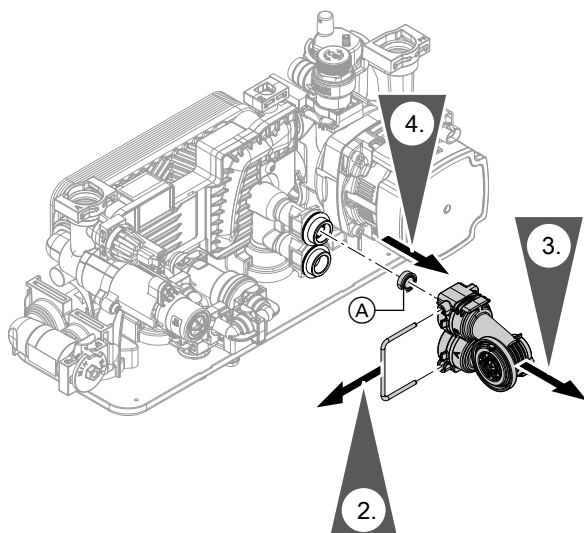
**Verificarea echipamentului de neutralizare (dacă există)****Se verifică limitatorul de debit volumetric (numai la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)**

Fig. 38

1. Se golește cazanul pe circuitul secundar.
2. Se scoate clema de siguranță.
3. Se scoate senzorul pentru debit volumetric pentru apă rece.
4. Se verifică limitatorul de debit volumetric (A). În caz de depuneri de piatră sau deteriorare se înlocuiește. Se introduce din nou.
5. Se montează senzorul de debit volumetric pentru apă rece cu garnituri noi.

**Pericol**

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



Se verifică limitatorul de debit volumetric... (continuare)

Limitator de debit volumetric

Nr. de fabricație (placă de timbru)	debit l/min	Culoare
7723181 7722712	10 (GB)	Albastru deschis
7544691 7544693 7722696 7722701 7722222 7720292 7723182 7722713	12	Roșu
7544692 7544694 7722697 7722702 7722223 7720293 7723183 7722714	14	Roz
7544695 7722703 7722224 7720294	16	Albastru



Verificarea vasului de expansiune și a presiunii din instalație

Se efectuează verificarea la rece a instalației.

1. Goliți instalația, până ce displayul afișează „0”.

Observație

Presiune afișată pe ecranul principal!

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

2. 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 până la 20 kPa) decât presiunea statică din instalație.

3. Se completează apă, până ce în instalația rece presiunea de umplere este min. 1,0 bar (0,1 MPa) și cu 0,1 până la 0,2 bar (10 până la 20 kPa) mai mare decât presiunea preliminară din vasul de expansiune.
Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)

Observație

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

A nu se coborî presiunea preliminară sub limita inferioară (zgomote de fierbere). Nici în cazul încălzirii la etaj sau a centralelor amplasate la mansardă (fără presiune statică).

Se umple cu apă, până când presiunea de umplere depășește presiunea preliminară cu 0,1 până la 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 cauzate de curentul 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. Se verifică 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 etanșeitățile 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, sulfuri) pot deteriora materialele. După verificare, se îndepărtează resturile de agenți de verificare a etanșeității.



Montarea panoului frontal

Vezi pag. 29.



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 107.

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/m³ ppp 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 maximă	Putere minimă	Putere maximă	Putere minimă
11	7,3 - 10,5	7,3 - 10,5	2,1 - 7,9	2,1 - 7,9
19	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
25	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	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

- Conținutul de CO₂: 8,4 - 11,8 %
- Conținutul de 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. 45.
- Se reglează electrodul de ionizare și se verifică conducta de racordare, vezi pag. 49.

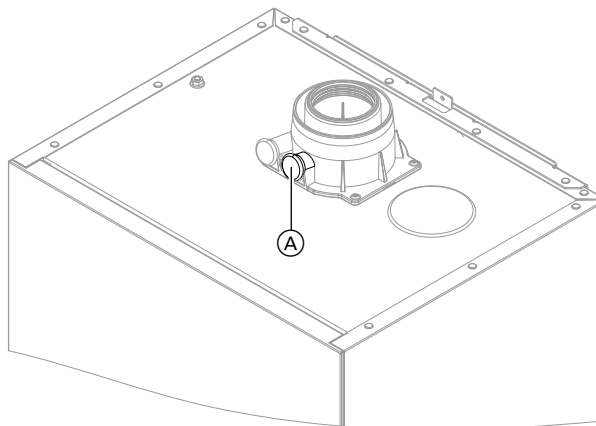


Fig. 39

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.

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung  și OK simultan cca 4 s și se eliberează.



Verificarea calității arderii (continuare)

2. Cu se selectează „b.6” pentru puterea superioară/inferioară.
3. **OK**
4. Cu se setează valoarea.
 - „0” - 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 de montaj și service pentru accesorii



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.

Se instruește 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
- Accesoriiile conectate și funcțiile executate de acestea

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung  și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2. Cu  se selectează „b.2” pentru configurația sistemului.

3. **OK**

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

5. **OK**

6.  pentru valoarea dorită.

7. **OK**

Parametri

Observație

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

1 „Valoarea nominală a temperaturii pe tur în cazul unei solicitări externe“

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

2 „Reg. funcț. pompă circuit primar“

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

Parametri (continuare)**3 „Protecție împotriva opăririi“**

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. Se instruește operatorul instalației cu privire la pericolele reprezentate de temperaturile ridicate de scurgere la robinete.
Pornit	1	Protecție împotriva opăririi pornită (valoare maximă temperatură apă caldă menajeră 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 cu turație variabilă a circuitului de încălzire primar/circuitului de încălzire 1“

Setare		Explicații
	...	Turația 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 până la 100	Turația maximă reglabilă de la 0 până la 100 %

5 „Uscare pardoseală“

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	

6 „Putere de încălzire minimă“

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

Parametri (continuare)**7 „Putere de încălzire maximă“**

Setare		Explicații
	100 0 până la 100	Pentru regimul de încălzire, poate fi limitată puterea termică maximă. Putere de încălzire în starea de livrare 100 % Se poate regla de la 0 până la 100 %

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

Setare		Explicații
74 °C	74 10 până la 100	Limitarea maximă a temperaturii pe turul circuitului de încălzire Limitarea maximă în starea de livrare 74 °C Interval de reglaj limitat prin parametri specifici generatorului de căldură

9 „Mod de funcționare circuit de încălzire 1“

Setare		Explicații
	4 7	Se reglează doar la instalațiile cu un circuit de încălzire. Comandat de temperatura exterioară fără influență a temperaturii de ambianță Comandat de temperatura exterioară cu influență a temperaturii de ambianță, vezi și parametrul 10.

10 Coeficient de influență a ambianței, circuit de încălzire 1

Setare		Explicații
8	8 0 până la 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 funcției" Limitarea maximă în starea de livrare Domeniu de reglaj

11 „Limitare maximă a temperaturii pe tur a circuitului de încălzire 2“

Setare		Explicații
74 °C	74 10 până la 100	Limitarea maximă a temperaturii pe turul circuitului de încălzire Limitarea maximă în starea de livrare 74 °C Interval de reglaj limitat prin parametri specifici generatorului de căldură

Parametri (continuare)**12 „Mod de funcționare circuit de încălzire 2”**

Setare		Explicații
Comandat de temperatura exterioară fără conectare comandată de temp. de ambianță	4	Regim de încălzire: Comandat de temperatura exterioară fără influență a temperaturii de ambianță
Comandat de temperatura exterioară cu funcționare comandată de temperatura ambiantă	7	Comandat de temperatura exterioară cu influență a temperaturii de ambianță Vezi parametrul 13.

13 Coeficient de influență a ambianței, circuit de încălzire 2

Setare		Explicații
8	8 0 până la 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 funcției" Limitarea maximă în starea de livrare Domeniu de reglaj

Alte setări posibile doar cu programul software**1667.0 Conectare pompă circuit de încălzire 1 regim deconectat**

Setare		Explicații
	0 1-24	Tip de funcționare pompa circuitului de încălzire 1 (doar la funcționare în regim constant). În „regim deconectat” = deconectat permanent În „regim deconectat” = pornită între 1 și 24 de ori pe zi pentru câte 10 min

1668.0 Conectare pompă circuit de încălzire 2 regim deconectat

Setare		Explicații
	0 1-24	Tip de funcționare pompa circuitului de încălzire 2 (doar la funcționare în regim constant) În „regim deconectat” = deconectat permanent În „regim deconectat” = pornită între 1 și 24 de ori pe zi pentru câte 10 min

Parametri (continuare)**2426.1 Logica pompelor circuitului de încălzire comandată de temperatura exterioară (doar la automatizare pentru funcționare comandată de temperatură).**

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 pompelor circuitului de încălzire comandată de temperatura de ambianță (doar la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura 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”.

Numere de participant ale extensiilor conectate (continuare)

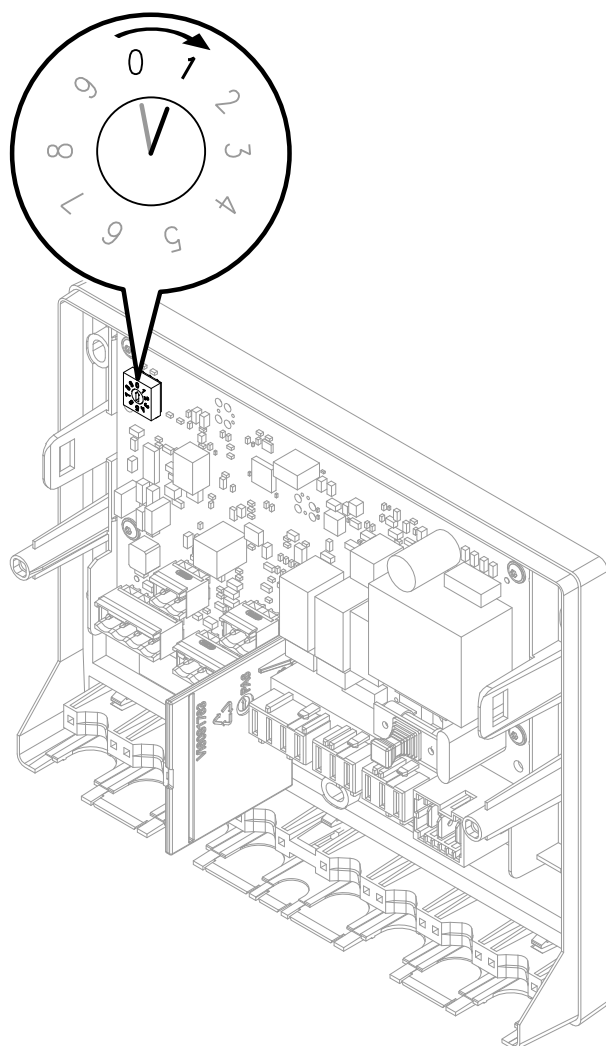


Fig. 40

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 ■ Leșire 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

Observație

Posibilitate de conectare pentru maximum o unitate Vitotrol 200-E

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	

Părăsirea meniului de service

Se apasă pe următoarele butoane:

Se apasă 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 display este afișat „- - -”.

Accesarea parametrilor regimului de funcționare

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung  și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.

2. Cu  se selectează „b.3” pentru diagnoză.

3. **OK**

4. Cu  se selectează intrarea dorită.

Observație

„d.8” Nr. fabricație al generatorului de căldură poate fi vizualizat în secvențe la .

5. **OK**

Mesaje de avarie pe unitatea de comandă

În caz de avarie pe display 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

Se apasă pe următoarele butoane:

1. „“
2. Selectați  pentru „Er“.

3. **OK**

4. Apelați  pentru intrarea de eroare „E.1 până la 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.

Se apasă pe următoarele butoane:

1. Se apasă lung  și **OK** simultan cca 4 s și se eliberează.
2.  pentru „b.4“ Istoric de mesaje
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**

Privire de ansamblu asupra modulelor electronice

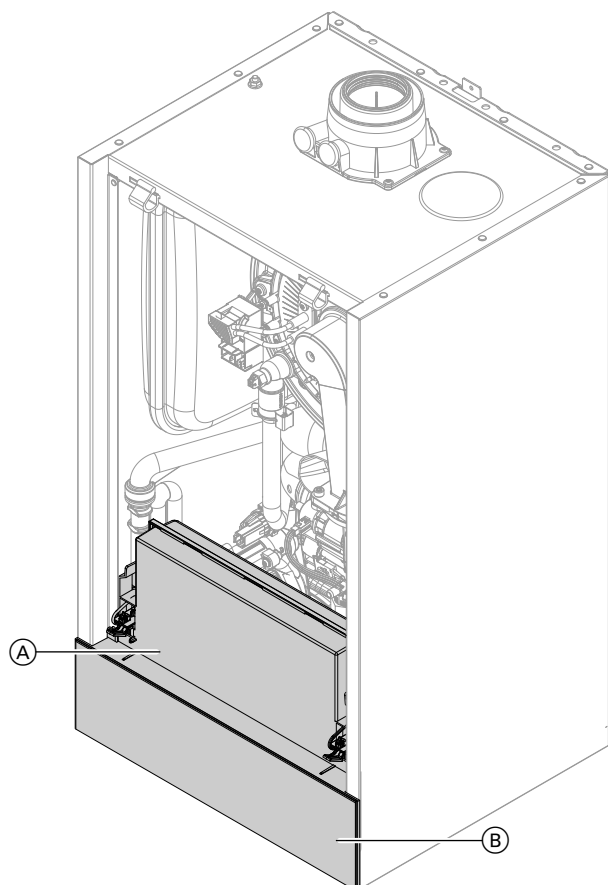


Fig. 41

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

Mesaje de avarie

Observație

Diagnoză și remedierea avariilor, consultați capitolul
Reparare.

Mesaje de avarie în funcție de dotarea aparatului

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
7	Fără preparare de apă caldă menajeră.	Înterupere la senzorul pentru temperatura apei calde menajere din acumulator	- Se verifică și eventual se corectează setarea de apă caldă menajeră din asistentul pentru punerea în funcțiune. - Verificați senzorul pentru temperatura apei din boiler (bornă de racordare 2). - Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic de comandă HBMU. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.
8	Fără preparare de apă caldă menajeră	Scurtcircuit senzor pentru temperatura apei din boiler	Verificați senzorul pentru temperatura apei din boiler (bornă de racordare 2). Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.
11	Fără preparare de apă caldă menajeră cu panouri solare sau aport la încălzire	Înterupere la senzorul de temperatură la colector	- Se verifică senzorul de temperatură la colector. - Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic (ADIO). Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
12	Fără preparare de apă caldă menajeră cu instalația solară	Scurtcircuit la senzorul de temperatură la colector	- Se verifică senzorul de temperatură la colector. - Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic (ADIO). Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
13	Funcționare comandată de temperatura exterioară 0 °C	Înterupere la senzorul pentru temperatura exterioară	- Se verifică 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). - Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic de comandă HBMU. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă.
14	Funcționare comandată de temperatura exterioară 0 °C	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura exterioară	Verificați temperatura exterioară și conexiunea la senzor (bornă de racordare 4). Dacă este cazul, se înlocuiesc componentele defecte.
15	Fără preparare de apă caldă menajeră cu instalația solară	Înterupere la senzorul sistemului solar pentru temperatura apei calde menajere din boiler (jos)	Se verifică senzorul pentru temperatura apei din boiler. Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic ADIO. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
16	Fără preparare de apă caldă menajeră cu instalația solară	Scurtcircuit la senzorul sistemului solar pentru temperatura apei calde menajere din boiler (jos)	Se verifică senzorul pentru temperatura apei din boiler. Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic ADIO. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
29	Reglează fără senzor de temperatură pe tur preselectorul hidraulic.	Înterupere senzor preselector hidraulic	- Se verifică setarea asistent punere în funcțiune preselector hidraulic. - Se verifică senzorul de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic. - Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
30	Reglează fără senzor de temperatură pe tur preselectorul hidraulic.	Scurtcircuit senzor preselector hidraulic	Se verifică senzorul de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic. Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
49	Arzător pe avarie	Înterupere la senzorul pentru temperatura gazelor arse	Se verifică senzorul pentru temperatura gazelor arse. Se deblochează aparatul.
50	Arzător pe avarie	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura gazelor arse	Se verifică senzorul pentru temperatura gazelor arse. Se deblochează aparatul.
57	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Înterupere senzor de temperatură ambianțială	- Se verifică setarea de punere în funcțiune a telecomenzii. - Se verifică ștecărul și cablul de la senzorul de temperatură de ambianță extern pentru circuitul de încălzire. - Dacă nu există un senzor de temperatură de ambianță extern, se înlocuiește elementul de comandă al Vitotrol.
58	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Scurtcircuit senzor de temperatură ambianțială	Se verifică ștecărul și cablul de la senzorul de temperatură 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	Arzător blocat, pompa circuitului cazanului este oprită. Fără încălzire, fără preparare de apă caldă menajeră	Subtensiune alimentare curent electric	Verificați tensiunea de rețea. Dacă tensiunea este în regulă și eroarea apare repetat se înlocuiește unitatea suflantă.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
62	Arzător pe avarie	Termostatul de siguranță a declanșat.	- Se verifică nivelul de umplere a instalației. - Se verifică presiunea preliminară în MAG. Se adaptează la presiunea necesară în instalație. - Se verifică dacă există suficient debit volumetric (pompă de circulație). - Se verifică funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Se aerisește instalația. Se deblochează aparatul.
63	Arzător pe avarie	Limitatorul pentru temperatura gazelor arse s-a declanșat.	- Se verifică nivelul de umplere a instalației. - Se verifică presiunea preliminară în MAG. Se adaptează la presiunea necesară în instalație. - Se verifică dacă există suficient debit volumetric (pompă de circulație). - Se verifică funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Se aerisește instalația. După răcirea instalației de evacuare a gazelor de ardere, se deblochează aparatul.
67	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz), blocul de ventile și sita de la intrare. Se verifică electrodul de ionizare: - Distanța până la corpul de flacără al arzătorului - Se verifică dacă corpul de flacără al arzătorului/electrodul prezintă urme de murdărie. Dacă măsurile menționate nu ajută, se înlocuiește unitatea suflantă. Se deblochează aparatul.
68	Arzător pe avarie	La pornirea arzătorului există deja semnal de flacără.	Se închide robinetul de gaz. Se scoate cablul de legătură al electrodului de ionizare. Se deblochează aparatul. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
69	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil	Se verifică electrodul de ionizare: - Se verifică dacă blocul izolator se sprijină pe materialul ceramic al electrodului. - Verificarea blocului de ventile: Reglați în meniul de service „b. 6” puterea arzătorului cca 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, se verifică dacă sita de la intrare prezintă murdărie. După caz, se înlocuiește unitatea suflantei.
70	Arzător pe avarie	Eroare internă la modulul electronic central HBMU	Înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
71	Arzător pe avarie	Turația suflantei este prea redusă	- Se verifică dacă suflanta prezintă blocaje. - Se verifică setarea tipului de gaz și a sistemului de evacuare a gazelor arse. Se deblochează aparatul.
73	Arzător pe avarie	Eroare internă de comunicare	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
74	Arzător blocat. Pompa internă de circulație oprită. Fără încălzire și fără preparare de apă caldă menajeră.	Presiunea în instalație prea redusă	Se umple cu apă. Se aerisește instalația. În cazul apariției reperate: - Se verifică senzorul pentru presiunea din instalație la manometrul extern. - Se verifică presiunea preliminară MAG. - Se verifică setarea valorii nominale a presiunii în instalație și intervalul.
77	Arzător pe avarie	Memorie de date la modulul electronic central HBMU	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
89	Fără încălzire și fără preparare de apă caldă menajeră	Pompa internă de circulație este blocată	Se verifică pompa de circulație. După caz, se înlocuiește.
91	Funcția extensiei în cauză în funcționare în regim provizoriu	Eroare de comunicare modul electronic DIO	Se verifică racordurile de la modulul electronic DIO și conexiunea cu modulul electronic central HBMU.
92	Funcționarea modulului electronic în regim provizoriu	Eroare de comunicare modul electronic ADIO	- Se verifică și eventual se corectează setarea în asistentul pentru punerea în funcțiune. - Verificare racorduri și cabluri la modulul electronic ADIO. - Se verifică nivelul tensiunii Plus-Bus (de la 24 până la 28 V). - Se verifică numărul participantului la comutatorul rotativ S1 și se corectează, dacă este cazul.
95	Arzătorul nu funcționează	Telecomanda Open Therm neconectată	- Verificați conexiunea la telecomanda Open Therm. - Dacă nu se dorește Open Therm, setați C.7 la asistentul de punere în funcțiune la o valoare diferită de 14.
100	Funcția modulului electronic conectat la PlusBus fără funcție	Eroare tensiune PlusBus	Se verifică dacă alimentarea cu energie PlusBus la modulul electronic central HBMU este în ordine: se scot toate componentele Plus-Bus conectate și se conectează din nou, una câte una. Se verifică dacă nu există mai mult de 1 Vitotrol 200-E conectat la HBMU. Se verifică dacă există un scurtcircuit la cablul PlusBus.
102	Lipsă conexiune internet	Eroare la modulul de comunicare	Verificați cablurile și conectoarele cu fișă dintre modulul electronic central și modul de comunicare.
103	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare internă la unitatea de comandă	Se verifică cablurile și conectoarele cu fișă dintre modulul electronic central și unitatea de comandă HMI.
104	În funcție de configurarea extensiei EM-EA1 (modul electronic DIO)	Intrare semnal extern de avarie activă	Se verifică aparatul extern conectat.
142	Arzător pe avarie	Limitarea comunicării la CAN-BUS. INR	Se verifică funcționarea unității suflante prin verificarea motorului pas cu pas (deplasare de referință cu rețeaua pornită). Dacă eroarea există în continuare, se verifică conectoarele cu fișă și cablurile CAN-BUS. Se verifică alți participanți CAN-BUS. Dacă eroarea apare repetat, înlocuiți unitatea suflantă.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
160	Arzător pe avarie	Eroare comunicare CAN-BUS	Verificați conexiunile participanților CAN-BUS (INR ,HBMU). Se verifică conexiunile participanților CAN-BUS externi.
161	Arzător pe avarie	Eroare de acces la memoria de date la modulul electronic central HBMU	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.
163	Arzător pe avarie	Eroare la suma de verificare pentru accesul la memoria de date la modulul electronic central HBMU	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.
182	Fără preparare de apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura la ieșire (dacă există)	Se verifică senzorul pentru temperatura la ieșire (conectorul X7, firele 3 și 4). Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic de comandă HBMU. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
183	Fără preparare de apă caldă menajeră	Înterupere la senzorul pentru temperatura la ieșire (dacă există)	Se verifică senzorul pentru temperatura la ieșire (conectorul X7, firele 3 și 4).
184	Arzător pe avarie	Scurtcircuit senzor de temperatură pe tur/termostat de siguranță	Se verifică senzorul de temperatură pe tur/termostatul de siguranță. Se verifică cablul către senzor. Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă. Se deblochează aparatul.
185	Arzător pe avarie	Înterupere senzor de temperatură pe tur/termostat de siguranță	Se verifică senzorul de temperatură pe tur/termostatul de siguranță. Dacă este cazul, se înlocuiește componenta defectă. Se deblochează aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
345	Arzătorul se blochează, deblocare automată după răcirea aparatului. Repornire independentă	Termocupla a decuplat.	- Se asigură preluarea de căldură suficientă. - Se verifică nivelul de umplere a instalației. - Se verifică presiunea preliminară în MAG. Se adaptează la presiunea necesară în instalație. - Se verifică dacă există suficient debit volumetric (pompă). - Se verifică funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Se aerisește instalația. Dacă eroarea apare în timpul preparării de apă caldă menajeră: se verifică dacă boilerul pentru prepararea apei calde menajere sau schimbătorul de căldură în plăci prezintă murdărie și depuneri de calcar.
346	Arzător pe avarie	Eroare de calibrare curent de ionizare	- Se verifică presiunea de intrare la racordul de gaz. - Se verifică dacă există murdărie la sita de intrare de la blocul de ventile. - Se verifică să nu existe urme de impurități la electrodul de ionizare. - Se verifică sistemul de evacuare a gazelor arse. Eventual, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse. - Verificarea evacuării condensului (acumulare de condens). Se deblochează aparatul.
348	Arzător pe avarie	Supapă de modulare a gazului	Dacă sunt conectate mai multe generatoare de căldură la un sistem comun de evacuare a gazelor arse: se verifică dacă în asistentul pentru punerea în funcțiune este setat „Alocare multiplă”. Se verifică 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	Arzător pe avarie	Debitul masic de aer din suflantă nu este recunoscut corect.	- Se verifică încărcarea cu praf a aerului aspirat. - Se verifică dacă corpul de flacără al arzătorului prezintă urme de murdărie. Se deblochează aparatul. Dacă eroarea apare repetat, se înlocuiește unitatea suflantă pentru gaz.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
350, 351	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.
352	Arzător pe avarie	Valoare limită CO depășită pentru ardere.	Se verifică traiectul de gaze arse complet: ▪ Neetanșeită ▪ Acumulare de gaze din cauza camerei de fierbere (în cazul unei înclinări prea reduse a sistemului de gaze arse) ▪ Îngustare ▪ Înfundare La nevoie, trebuie reparat sistemul de gaze arse. Se deblochează aparatul.
353	Scoaterea din funcțiune cu repornire, în cazul în care există solicitare	Alimentare cu gaz insuficientă, se reduce puterea arzătorului	Se verifică alimentarea cu gaz. Se verifică vizual dacă există urme de murdărire la sita de intrare de la blocul de ventile. Se deblochează aparatul.
354	Arzător pe avarie	Toleranța supapei de modulare a gazului nu este în domeniul valabil	Se înlocuiește unitatea suflantă pentru gaz.
355	Arzător pe avarie	Semnal analogic verificare de referință: la pornirea arzătorului există deja semnal de flacără.	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
357	Arzător pe avarie	Alimentare insuficientă cu gaz	- 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 <i>Dacă regulatorul de presiune casnic nu este etanș, la oprirea arzătorului se poate observa creșterea presiunii. În cazul re-pornirii instalației, se poate declanșa eventual senzorul de debit de gaz.</i> - Dacă presiunea statică nu scade, se verifică cablul către unitatea suflantă. Se verifică dacă la ventilul pentru combustibil rezistența la spălare este de cca. 4 kΩ (conector 35). - Se verifică dacă izolația electro-dului de aprindere este deteriorată. Se deblochează aparatul.
359	Arzător pe avarie	Lipsă scânteie de aprindere	- Se verifică dacă este deteriorată izolația electro-dului de aprindere. - Se verifică dacă la faza de aprindere există tensiune de 230 V~. În caz contrar, înlocuiți modulul electronic central HBMU. - Dacă există 230 V~ la intrarea modulului de aprindere și totuși există apare eroarea, se înlocuiește modulul de aprindere. - Se verifică conductele de racordare și cablurile de legătură de la modulul de aprindere și electro-dul de aprindere. Se deblochează aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
361	Arzător pe avarie	La pornirea arzătorului, semnalul de flăcără nu există sau este prea redus.	Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. Se verifică conectorii cu fișă să nu aibă contacte slăbite. Observație <i>Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Se verifică spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor. De ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș)</i> Se deblochează aparatul.
365	Arzător pe avarie	Răspunsul contactului de releu de la supapa de gaz nu este plauzibil (contactul de releu este „sudat“)	Înlocuiți modulul electronic central HBMU.
366, 367	Arzător pe avarie	Alimentarea electrică de la supapa de gaz nu se oprește.	Înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU“.
369	Arzător pe avarie	Pierderea flăcării imediat după formarea flăcării (în cadrul timpului de siguranță).	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz). Se verifică recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului. Se verifică electrodul de ionizare: ▪ Distanța până la corpul de flăcără al arzătorului. ▪ Depunerile de pe electrodul de ionizare Se deblochează aparatul.
370	Arzător pe avarie	Supapa de gaz sau bobina de modulație nu se închide.	Se deblochează aparatul. Dacă eroarea apare repetat, înlocuiți unitatea suflantă.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
372	Arzător pe avarie	Pierdere repetată a flăcării în timpul calibrării	- Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. - Se verifică conectorii cu fișă să nu aibă contacte slăbite. - Se verifică sistemul de evacuare a gazelor arse. Eventual, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse. - Se verifică acumularea de condens din instalație. - Se verifică vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare. Observație <i>Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului. Depunerile de pe electrozi indică prezența corpiilor străini în aerul de ardere.</i> Se verifică spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor. De ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). La înlocuirea corpului de flacără sau a electrodului de ionizare, trebuie curățate suplimentar suflanta, canalul gaz-aer și prelungirea Venturi. Se deblochează aparatul.
373	Arzător pe avarie	Preluare prea redusă a căldurii în timpul calibrării Termostatul de siguranță s-a deconectat.	- Se asigură preluarea de căldură suficientă. - Se verifică dacă pompa de circulație este defectă, blocată sau dacă prezintă depuneri de calcar. - Se verifică funcționarea ventilului de comutare cu 3 căi. Se aerișește instalația. - Se verifică funcționarea senzorului de debit volumetric. Se deblochează aparatul.
377	Arzător pe avarie	Pregătire ulterioară calibrare curent de ionizare: condițiile de stabilizare pentru calibrarea ulterioară nu sunt îndeplinite	Se verifică setarea tipului de gaz. Dacă se produce din eroare, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
378	Arzător pe avarie	Pierderea flăcării în faza de stabilizare sau de lucru	- Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz). - Se verifică sistemul de recirculare a gazelor arse. - Se verifică dacă electrodul de ionizare și corpul de flacără al arzătorului prezintă murdărie. Se deblochează aparatul.
379	Arzător pe avarie	Semnalul de flacără nu există sau este prea redus	- Se verifică dacă este bine conectat cablul de legătură al electrocului de ionizare și dacă prezintă deteriorări. - Se verifică electrodul de ionizare și se înlocuiește, dacă este cazul. Se deblochează aparatul.
380	Arzător pe avarie	Pierderea flăcării imediat după formarea flăcării (în cadrul timpului de siguranță).	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz). Se verifică recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului. Verificare electrod de ionizare și corp de flacără al arzătorului: - Distanța până la corpul de flacără al arzătorului - Depunerile de pe electrodul de ionizare Se deblochează aparatul.
381	Arzător pe avarie	Pierderea flăcării în faza de lucru	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz). Se verifică recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului. Verificare electrod de ionizare și corp de flacără al arzătorului: - Distanța până la corpul de flacără al arzătorului. - Depunerile de pe electrodul de ionizare Se deblochează aparatul.
382	Arzător pe avarie	Contorul de erori a depășit valoarea limită.	Se deblochează aparatul. Se procesează analiza erorilor pe baza istoricului erorilor.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
383, 384	Arzător pe avarie	Posibilă murdărire a conductei de gaz	- Se verifică dacă conducta de gaz prezintă murdărie. - Se verifică presiunea de intrare la racordul de gaz. - Eventual se înlocuiește suflanta pentru gaz. Se deblochează aparatul.
385	Arzător pe avarie	Scurtcircuit semnal 1 curent de ionizare. Modul electronic central HBMU defect.	Se verifică legătura la masă a electrodului IO. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Se deblochează aparatul.
386	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
387	Arzător pe avarie	Legătură de masă curent de ionizare. Modul electronic central HBMU defect.	Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
388	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
395	Arzător pe avarie	Conexiune la masă electrod IO, modul electronic central HBMU defect	Se verifică legătura la masă a electrodului de aprindere. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Se deblochează aparatul.
396	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
399	Arzător pe avarie	Conexiune la masă electrod IO, modul electronic central HBMU defect	Se verifică legătura la masă a electrodului IO. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
400	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
401	Arzător pe avarie	Conexiune la masă electrod IO, modul electronic central HBMU defect	Se verifică legătura la masă a electrodului IO. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
402	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
403	Arzător pe avarie	Conexiune la masă electrod de ionizare, modul electronic central HBMU defect	Se verifică legătura la masă a electrodului IO. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
404	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
405	Arzător pe avarie	Conexiune la masă electrod de ionizare, modul electronic central HBMU defect	Se verifică legătura la masă a electrodului IO. Dacă eroarea persistă, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
406, 408, 410	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
416	Arzător blocat	Senzorul pentru temperatura gazelor arse nu este poziționat corect	Se montează corect senzorul pentru temperatura gazelor arse. Vezi reparare. După remedierea erorii, se realizează resetarea rețelei.
417, 418	Arzător pe avarie	Modul electronic central HBMU defect	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
425	Instalație în funcțiune comandată de automatizare, efectuarea bilanțului nu funcționează. Valori de bilanț accesibile cu programul software.	Sincronizare timp eșuată	Se reglează ora.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
446	Arzător pe avarie	Abatere senzor temperatură pe tur/termostat de siguranță generator de căldură	Se verifică senzorul de temperatură pe tur/termostatul de siguranță. Se verifică conectorul cu fișă și cablul de la senzor. Se deblochează aparatul.
447, 448	Arzător pe avarie	Abatere semnal tensiune de ionizare/curent de ionizare	Se înlocuiește modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Se deblochează aparatul.
449, 450, 451, 452	Arzător pe avarie	Eroare în monitorizarea temporală a rulării programului	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
453	Arzător pe avarie	Eroare de sincronizare secvență proces	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
454	Arzător pe avarie	Set de parametri greșit la modulul electronic central HBMU	Realizați un flash cu parametrii corecți ai modulului electronic central HBMU.
455, 456	Arzător pe avarie	Eroare în monitorizarea rulării programului	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.
457	Arzător pe avarie	Suflanta se mișcă cu greutate sau este blocată.	Se deblochează aparatul. Se verifică mișcarea ușoară a suflantei. Dacă există un grad ridicat de murdărie sau zgomot de frecare, se înlocuiește unitatea suflantă.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
463	Arzător pe avarie	Aer de combustie murdar, recircularea gazelor arse	Se verifică 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 <i>Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Se verifică spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor. De ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). La înlocuirea corpului de flacără sau a electrodului de ionizare, trebuie curățate suplimentar suflanta, canalul gaz-aer și prelungirea Venturi. Se deblochează aparatul.</i>

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
464	Arzător pe avarie	Curent de ionizare prea redus în timpul calibrării. Diferența față de valoarea precedentă nu este plauzibilă.	- Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. Se verifică conectorii cu fișă să nu aibă contacte slăbite. - Se verifică dacă există o încărcare puternică cu praf a aerului admis (de ex. în cazul unor lucrări de construcție). - Se verifică sistemul de evacuare a gazelor arse. Eventual, se îndepărtează sistemul de recirculare a gazelor arse. - Se verifică acumularea de condens din instalație. Se deblochează aparatul. Observație <i>Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului.</i> Dacă avaria persistă în permanență, înlocuiți modulul electronic central HBMU: Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”. Observație <i>Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul de ardere. Se verifică spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor. De ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș).</i> <i>La înlocuirea corpului de flacără sau a electrodului de ionizare, trebuie curățate suplimentar suflanta, canalul gaz-aer și prelungirea Venturi.</i>

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
467	Arzător pe avarie	Alimentare cu gaz insuficientă în timpul calibrării. Conductă de gaz murdară sau de dimensiuni prea mici.	- Se verifică 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. - Se verifică vizual dacă există urme de murdărire la intrarea blocului de ventile și la sita de la intrare. Se deblochează aparatul. Observație Impuritățile dintr-o conductă de gaz sudată fix se pot depune la sita de intrare de la blocul de ventile.
468	Arzător pe avarie	Curent de ionizare prea ridicat în timpul calibrării	Se verifică distanța între electrodul de ionizare și corpul de flacără al arzătorului. Se verifică dacă există o încărcare puternică cu praf a aerului admis (de ex. în cazul unor lucrări de construcție). Se deblochează aparatul. Observație Depunerile de pe electrozi indică prezența corpurilor străini în aerul alimentat. Se verifică spațiul de amplasare și sistemul de gaze arse în privința depunerilor. De ex. săpun, detergent, substanțe de îngrijire corporală, depuneri pe căile de admisie a aerului (coș). La înlocuirea corpului de flacără sau a electrodului de ionizare, trebuie curățate suplimentar suflanta, canalul gaz-aer și prelungirea Venturi.
471	Nu există solicitare de căldură	Senzorul pentru presiunea din instalație nu este disponibil, este întrerupt sau scurtcircuitat.	- Se verifică senzorul pentru presiunea în instalație (ștecăr 163). - Se verifică cablul și conectorul cu fișă. - Se măsoară dacă tensiunea de alimentare la senzor este de 5 V–.
474	Arzător pe avarie	Eroare în monitorizarea temporală a rulării programului	Se deblochează aparatul. Dacă se produce din eroarea, înlocuiți modulul electronic central HBMU. Vezi capitolul „Înlocuirea modulului electronic central HBMU”.

Mesaje de avarie (continuare)

Cod de avarie pe display	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
517	Funcționare comandată de automatizare, fără telecomandă fără funcție	Înterupere cablu PlusBus, adresă a aparatului setată greșit, telecomandă defectă	- Se verifică și eventual se corectează setarea în asistentul pentru punerea în funcțiune. - Se verifică cablul telecomenzii. - Se verifică numărul de participant al telecomenzii. Eventual, se înlocuiește telecomanda defectă.
527, 528	Arzător pe avarie	Set de parametri greșit modulul electronic central HBMU	Se suprascrie (reprogramează) modulul electronic central HBMU cu setul de parametri corect (flash).
540	Arzător pe avarie	Acumulare de apă din condens în celula de căldură	- Se verifică acumularea de condens din instalație. - Se verifică scurgerea condensului și sifonul. - Eventual se înlocuiesc blocurile izolatoare, electrozii și corpul de flacăra al arzătorului. Observație Pentru evitarea scurgerilor de apă, demontați suflanta înainte de demontarea arzătorului. Se deblochează aparatul.
544	Pentru circuitul de încălzire 2 este activată starea de lucru pentru funcții de urgență: Vana de amestec se închide. Pompa circuitului de încălzire este în funcțiune.	Înterupere la senzorul de temperatură pe tur al circuitului de încălzire 2 cu vană de amestec Setare greșită la punerea în funcțiune.	Se verifică senzorul de temperatură pe turul cu vană de amestec 2. Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat Se verifică și eventual se corectează setarea în asistentul pentru punerea în funcțiune. Se verifică setarea comutatorului rotativ ADIO.
545	Pentru circuitul de încălzire 2 este activată starea de lucru pentru funcții de urgență: Vana de amestec se închide. Pompa circuitului de încălzire este în funcțiune.	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur al circuitului de încălzire 2 cu vană de amestec	Se verifică senzorul de temperatură pe turul cu vană de amestec 2. Se măsoară tensiunea la intrarea senzorului de la modulul electronic. Valoare nominală: 3,3 V– la senzorul deconectat
574	Senzor temperatură ambientală circuit de încălzire 1 nedisponibil	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Se verifică senzorul extern pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire sau senzorul pentru temperatura de ambianță al telecomenzii
738	Funcționare comandată de automatizare	Telecomanda Open Therm conectată dar neconfigurată	Setați C.7 la asistentul de punere în funcțiune la valoarea 14.

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.

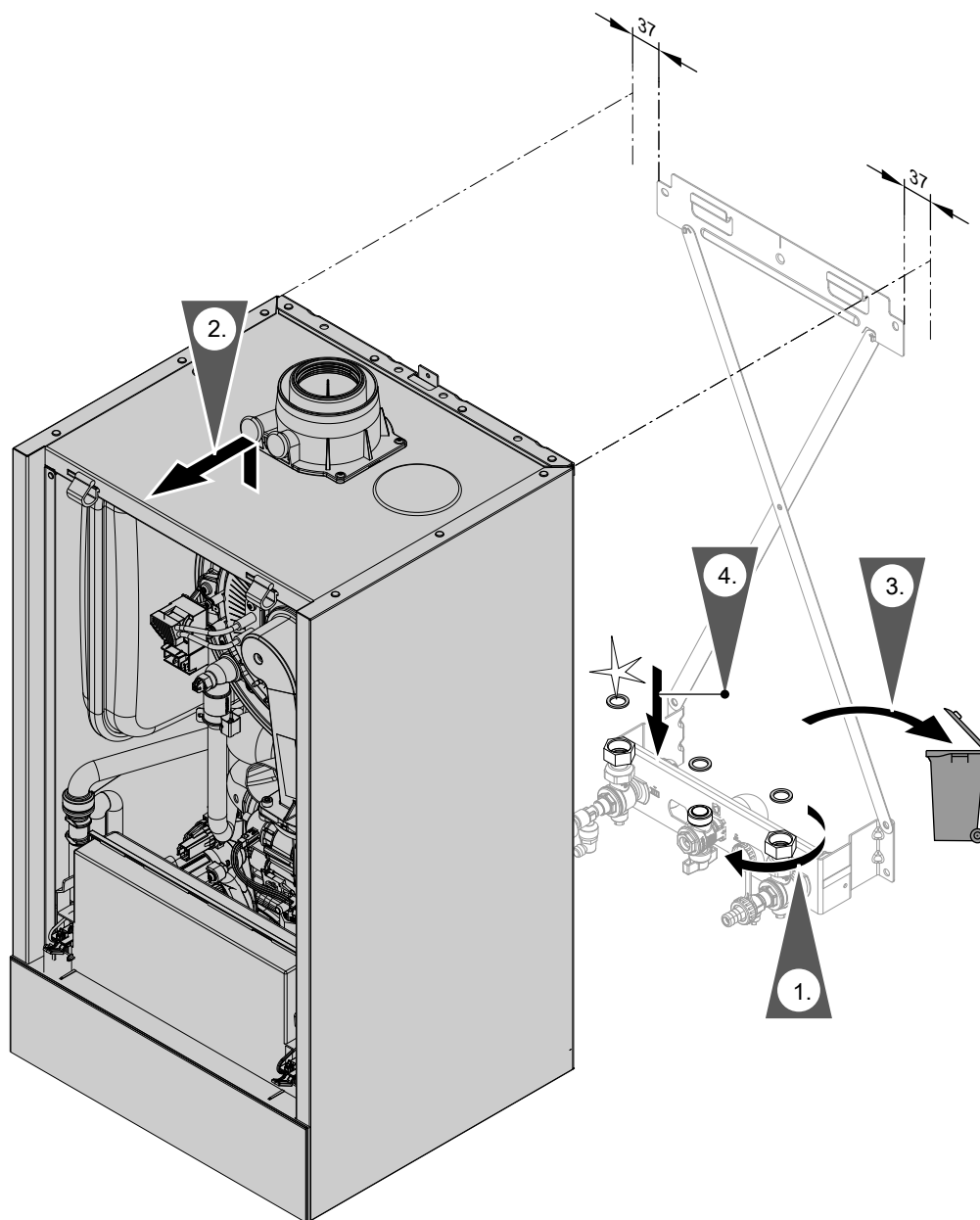
Se demontează cazanul de pe suportul de montaj sau rama de montaj

Fig. 42

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.

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

Stare/Verificare/Diagnoză pompă internă de circulație

Pompa internă de circulație este dotată cu un LED de stare.

Remediere (continuare)

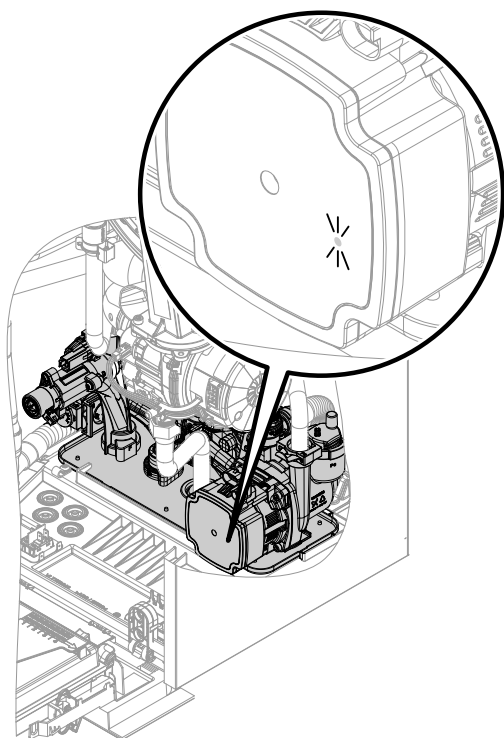


Fig. 43

- LED constant verde:
Pompa funcționează prin automatizarea cazanului, fără comandă externă
- Ledul clipește verde:
Pompa funcționează prin automatizarea cazanului cu comandă externă
- LED constant roșu:
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.

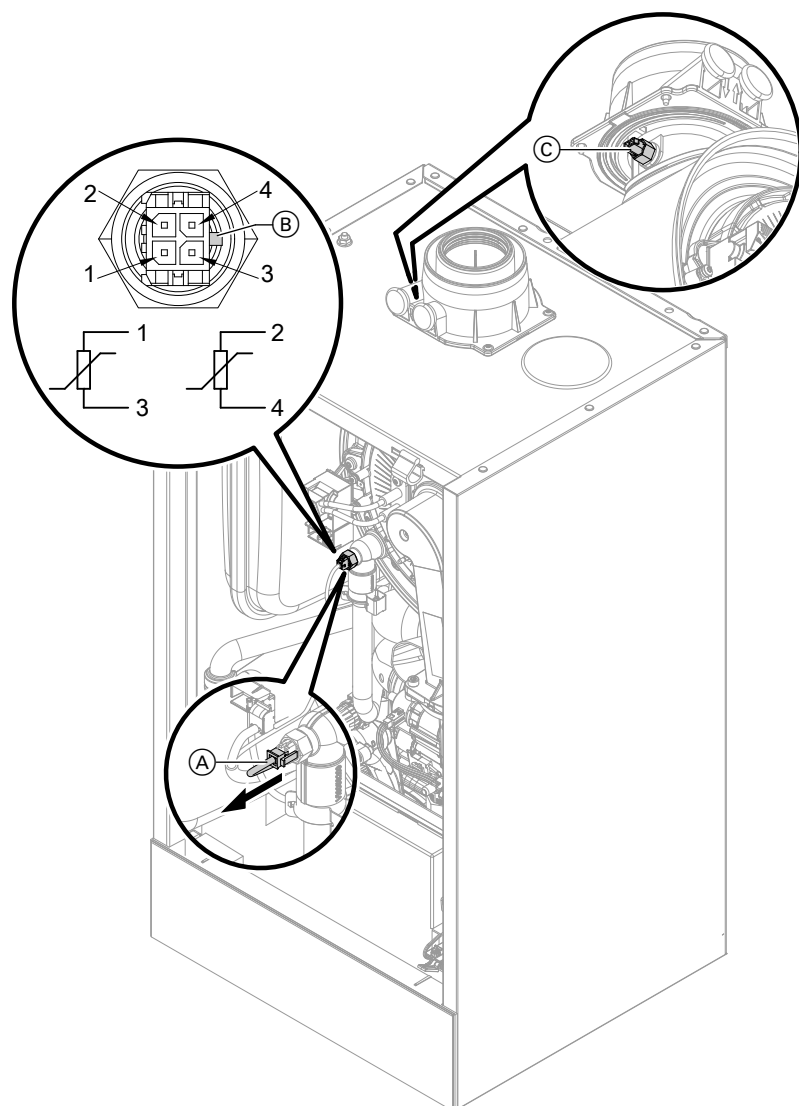
Verificarea senzorilor de temperatură

Fig. 44

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

1. Se verifică cablurile și conectorii 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 primar.

**Pericol**

Pericol de electrocutare la ieșirea agentului termic. Se verifică etanșeitatea senzorului dublu.

Remediere (continuare)**Senzor de temperatură al boilerului/senzor de temperatură la ieșire.**

1. Se verifică cablul și conectorul senzorului de temperatură al boilerului sau ale senzorului de temperatură la ieșire .
2. Se deconectează firele de la conectorul senzorului.
3. Se măsoară rezistența senzorului. Se compară rezistența cu valoarea pentru temperatura actuală din următoarea diagramă.
În cazul unei abateri semnificative (> 10 %), se înlocuiește senzorul.

Senzor pentru preselectorul hidraulic

1. Se verifică cablul și conectorul senzorului de temperatură [9] la modulul electronic ADIO (set extensii vană de amestec).
2. Se deconectează firele de la conectorul senzorului.
3. Se măsoară rezistența senzorului. Se compară rezistența cu valoarea pentru temperatura actuală din următoarea diagramă.
În cazul unei abateri semnificative (> 10 %), se înlocuiește senzorul.

Senzor pentru de temperatura exterioară

1. Se verifică cablul și conectorul senzorului de temperatură exterioară.
2. Se deconectează firele 7 și 8 de la racordul de borne 4.
3. Se măsoară rezistența senzorului. Se compară rezistența cu valoarea pentru temperatura actuală din următoarea diagramă.
În cazul unor abateri mari față de caracteristică (> 10 %), se deconectează firele de la senzor. Se repetă măsurătoarea direct la senzor.
Se verifică 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. Se verifică cablul și conectorul 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. Se măsoară rezistența senzorului. Se compară rezistența cu valoarea pentru temperatura înregistrată actual din următoarea diagramă.
În cazul unei abateri semnificative (> 10 %), se înlocuiește senzorul.

5. Se montează senzorul prin răsucire ¼ (spre dreapta).

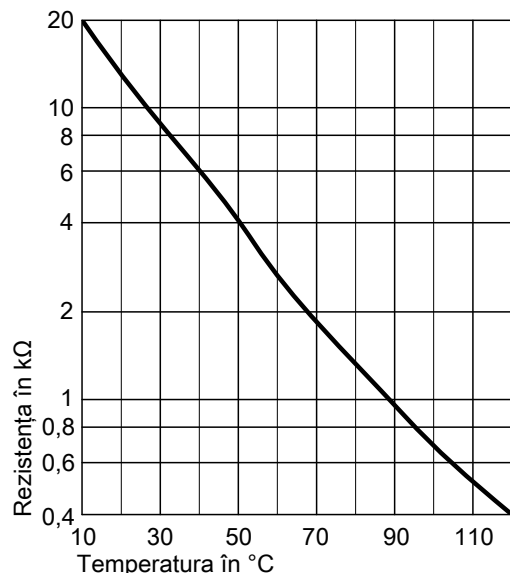
**Pericol**

Gazele arse emanate pot provoca intoxicații. La repunerea în funcțiune se verifică etanșitatea 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.

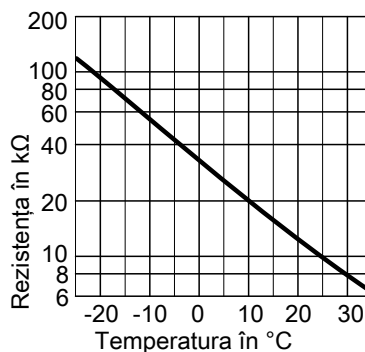
Remediere (continuare)

- 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 preselector 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. Se verifică dacă senzorul de temperatură a gazelor arse este montat corect (mecanism de fixare tip baionetă). Vezi figura anterioară.
2. Dacă este necesar, se corectează starea senzorului pentru temperatura gazelor arse.
3. Se măsoară rezistența senzorului de temperatură a gazelor arse. Vezi capitolul anterior. La nevoie, se înlocuiește senzorul de temperatură a gazelor arse defect.

4. Se deconectează comutatorul pornit-oprit.
5. Se conectează din nou comutatorul pornit-oprit. Se repornesc asistenții de punere în funcțiune.
6. Se verifică 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 înlătură 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)

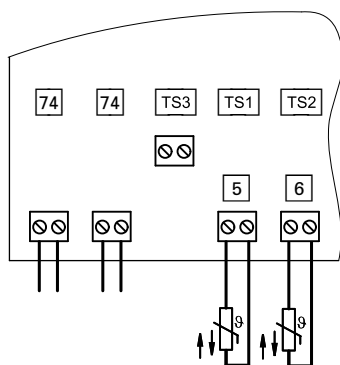


Fig. 45

Se verifică senzorul pentru temperatura apei din boiler

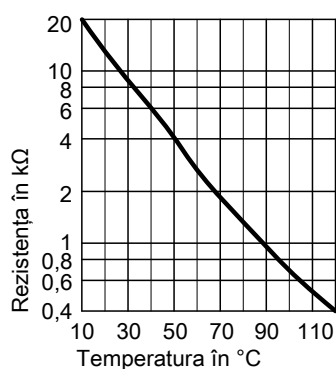


Fig. 46 Tip senzor: NTC 10 kΩ

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

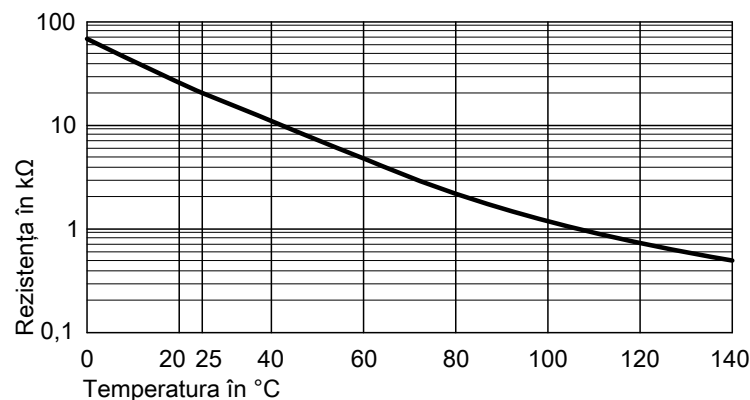


Fig. 47 Tip senzor: NTC 20 kΩ

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.

Vezi capitolul indicația referitoare la înlocuirea modului electronic central HBMU

Dacă se înlocuiește modulul electronic central HBMU, schimbul trebuie să se facă cu ajutorul „aplicației Vito-guide“.



Consultați instrucțiunile de montaj pentru piesa de schimb și adresa de internet: „www.vito-guide.info“

Înlocuirea cablului 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.

Nu se modifică poziția și fixarea cablului (punct de fixare al colierului pentru cabluri), vezi instrucțiunile de montaj pentru cablul de legătură.

Remediere (continuare)

Verificarea schimbătorului de căldură în plăci

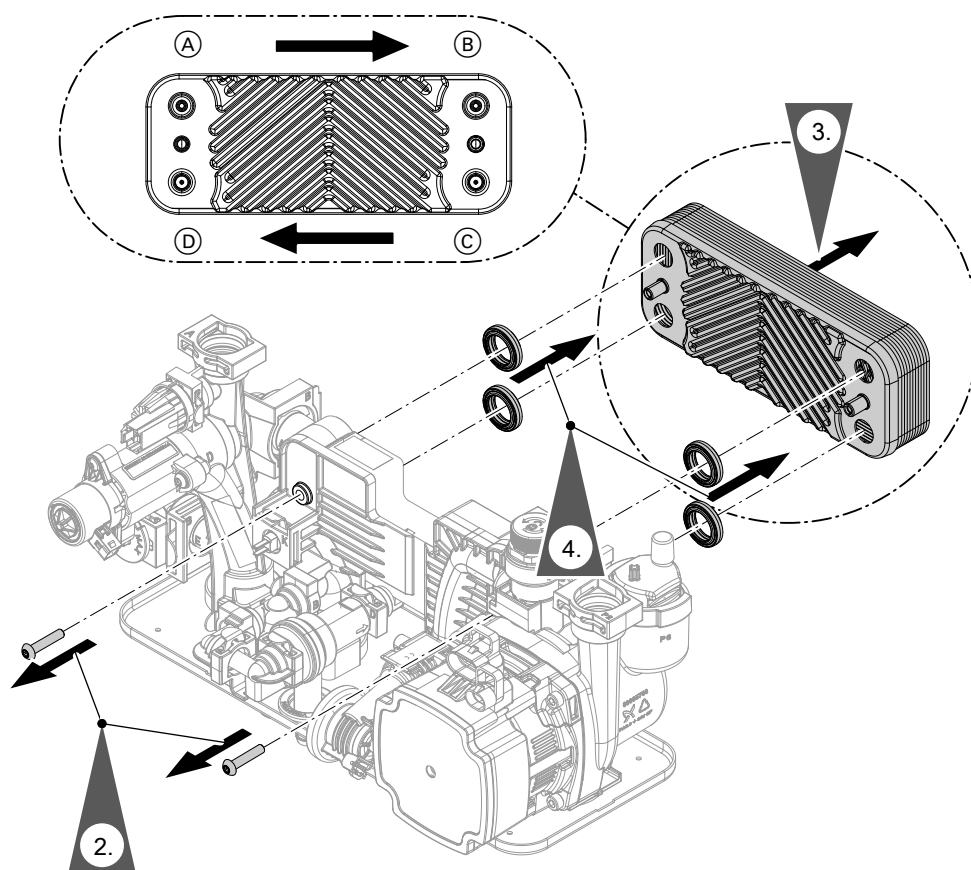


Fig. 48

- (A) Tur circuit primar
- (B) Returul agentului termic
- (C) Apă rece
- (D) Apă caldă menajeră

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.

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. Se verifică 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.

7. Montajul schimbătorului de căldură în plăci se face cu garnituri noi, realizând operațiile în ordine inversă.
Cuplu de strângere șuruburi $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

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.
Se verifică 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, se verifică etanșeitatea racordurilor pe circuitul de apă.

Remediere (continuare)

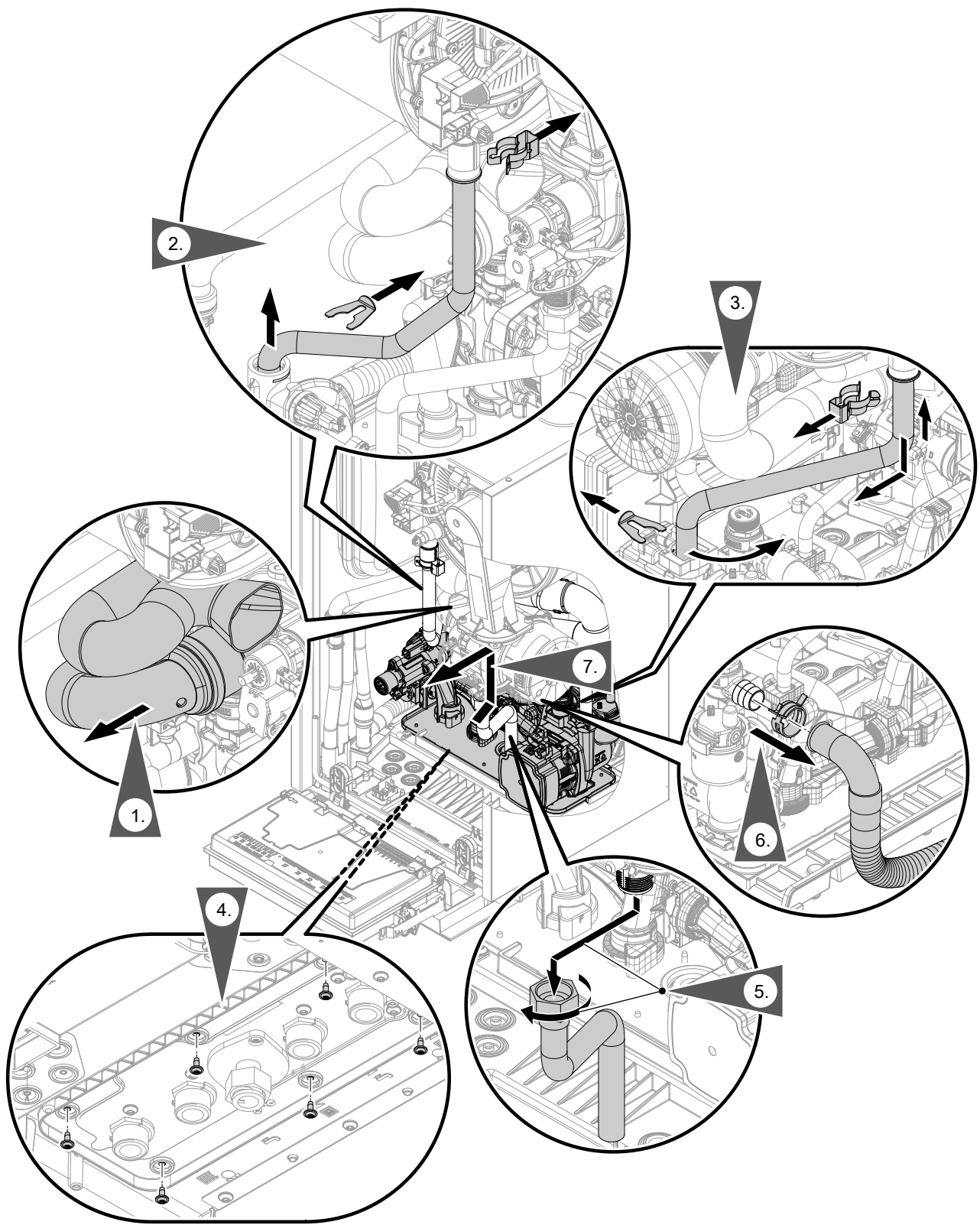


Fig. 49

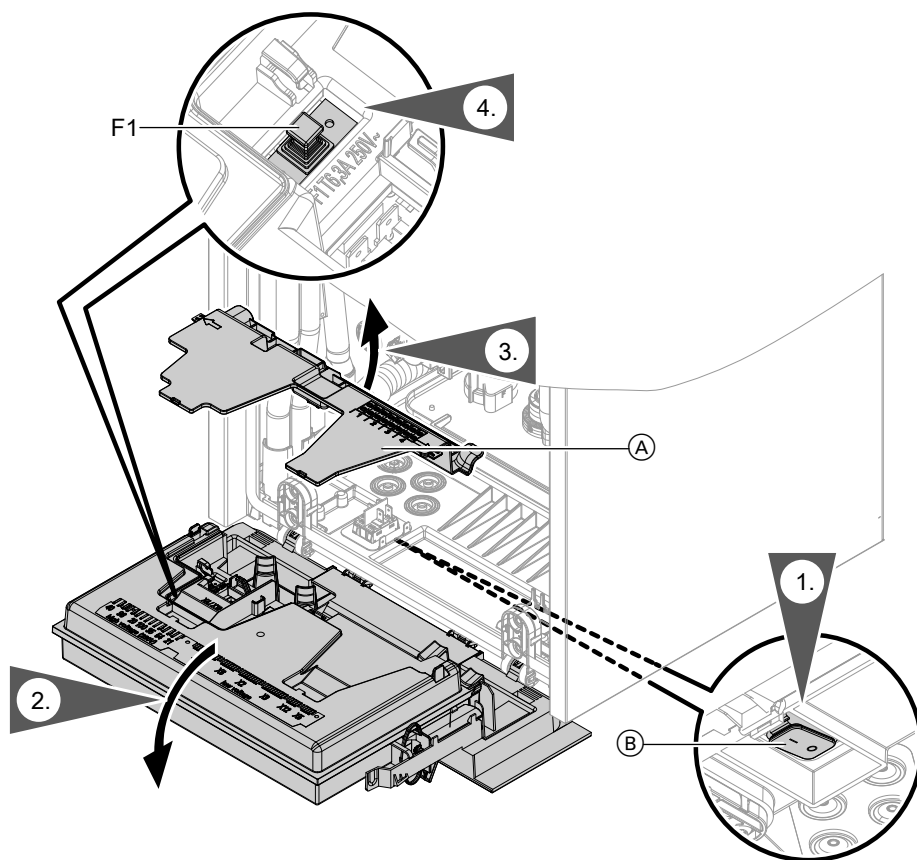
Verificarea siguranței

Fig. 50

1. Se deconectează comutatorul pornit-oprit (B).
2. Demontați unitatea de comandă.
3. Se trage în jos modulul electronic central HBMU.
4. Se demontează masca de acoperire (A).
5. 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 termostat de ambianță):

Instalație cu un circuit de încălzire fără vană de amestec. Încăperile sunt încălzite conform setărilor regulatorului de temperatură de ambianță/termostatului de ambianță (accesoriu). În cazul solicitării prin regulatorul de temperatură de ambianță/termostatul 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 termostat 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/termostatului 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 „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 „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 = 1,4
- Nivel = 0

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.

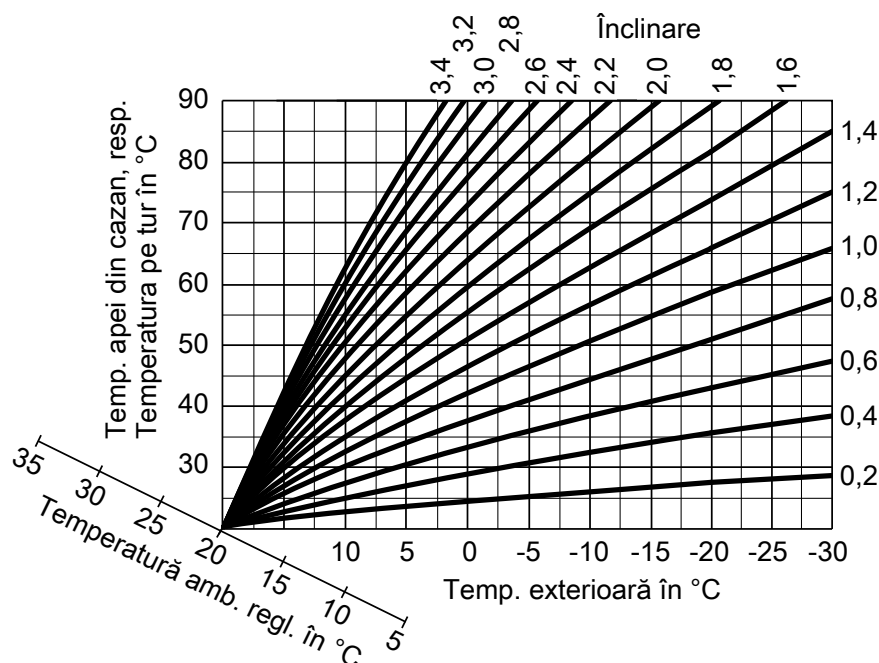


Fig. 51

Domenii de reglaj pentru înclinare:

- Încălzirea prin pardoseală: 0,2 până la 0,8
- Încălziri joasă temperatură: 0,8 până la 1,6

Valoare nominală temperatură 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....

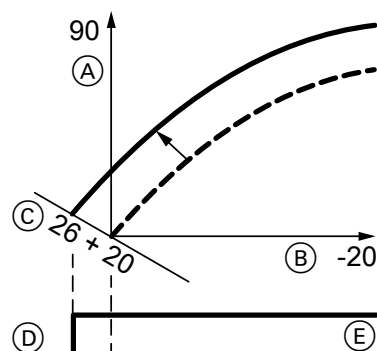


Fig. 52 Exemplul 1: Modificarea valorii nominale a temperaturii de ambianță de la 20 la 26 °C

- (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



Instrucțiuni de utilizare

Temperatură de ambianță redusă

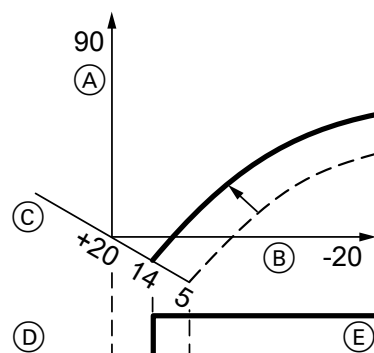


Fig. 53 Exemplul 2: Modificarea temperaturii nominale reduse de ambianță de la 5 °C la 14 °C

- (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



Instrucțiuni de utilizare

Modificarea înclinării și nivelului

Pentru fiecare circuit de încălzire separat.

Funcțiile aparatului (continuare)

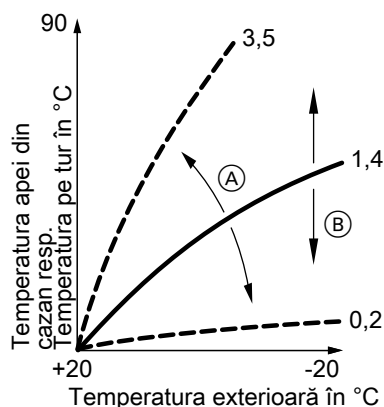


Fig. 54

- Ⓐ Modificarea înclinării
- Ⓑ Modificarea nivelului (translație pe verticală a caracteristicii de încălzire)

Funcția de uscare a pardoselii

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)

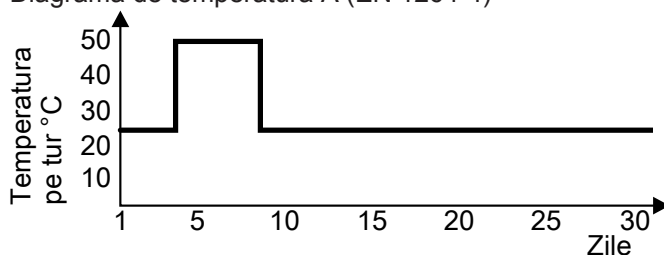


Fig. 55

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 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.

Diagrama de temperatură B (Asociația centrală pentru parchet și pardoseli)

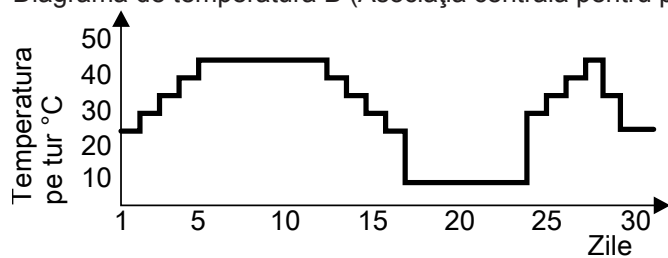


Fig. 56

Diagramă de temperatură C

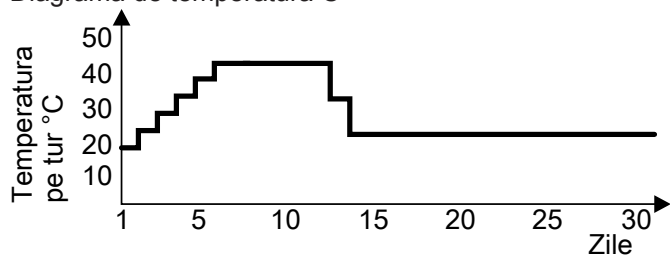


Fig. 57

Diagramă de temperatură D

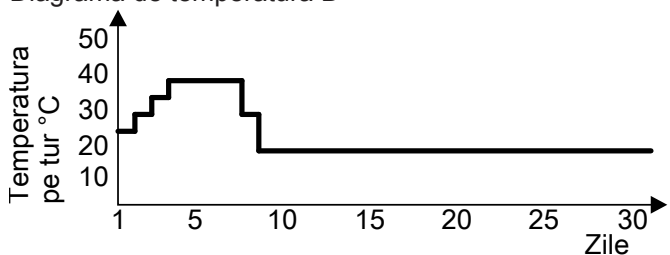


Fig. 58

Diagramă de temperatură E

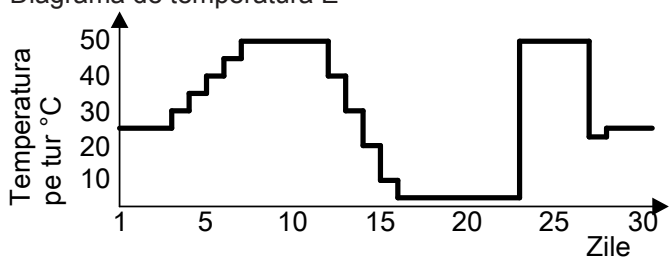


Fig. 59

Diagramă de temperatură F

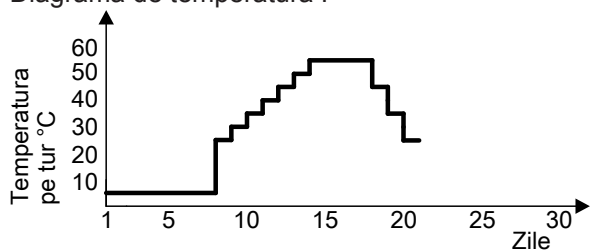


Fig. 60 Se încheie după 21 zile.

Preparare de apă caldă menajeră

Dacă temperatura a.c.m. din boiler este cu 2,5 K sub temperatura reglată pentru apa caldă menajeră din boiler, atunci se conectează sau se comută arzătorul, pompa de circulație și vana cu 3 căi.

Valoarea nominală a temperaturii apei din cazan este în starea de livrare cu 20 K mai mare decât valoarea nominală a temperaturii a apei din acumulator. Dacă valoarea efectivă a temperaturii apei din boiler depășește cu 2,5 K valoarea reglată, se oprește arzătorul și se activează funcționarea prelungită a pompei de circulație.



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 robinetilor, care se succed într-un timp scurt sau a proceselor de calibrare a aparatului

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 25.
 - 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

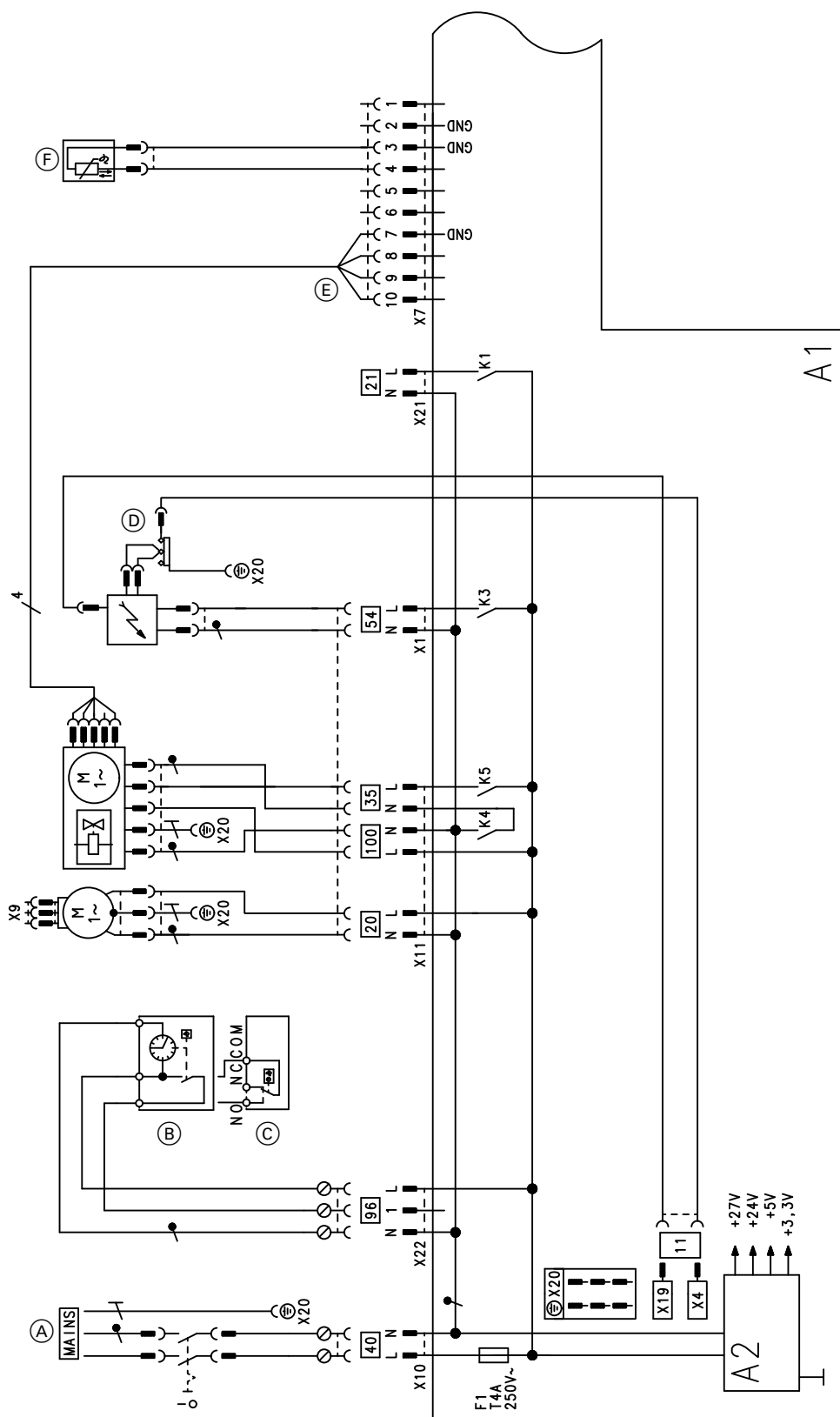


Fig. 61

- 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 caza-
 nul cu funcție dublă)
 [35] Electrovalvă magnetică pentru gaz
 [100] Motorul suflantei
 (E) Comandă motor suflantă
 [96] Accesorii de racordare 230V

Modul electronic central HBMU (continuare)

- 20 Pompa circuitului de încălzire
21 Fără funcție

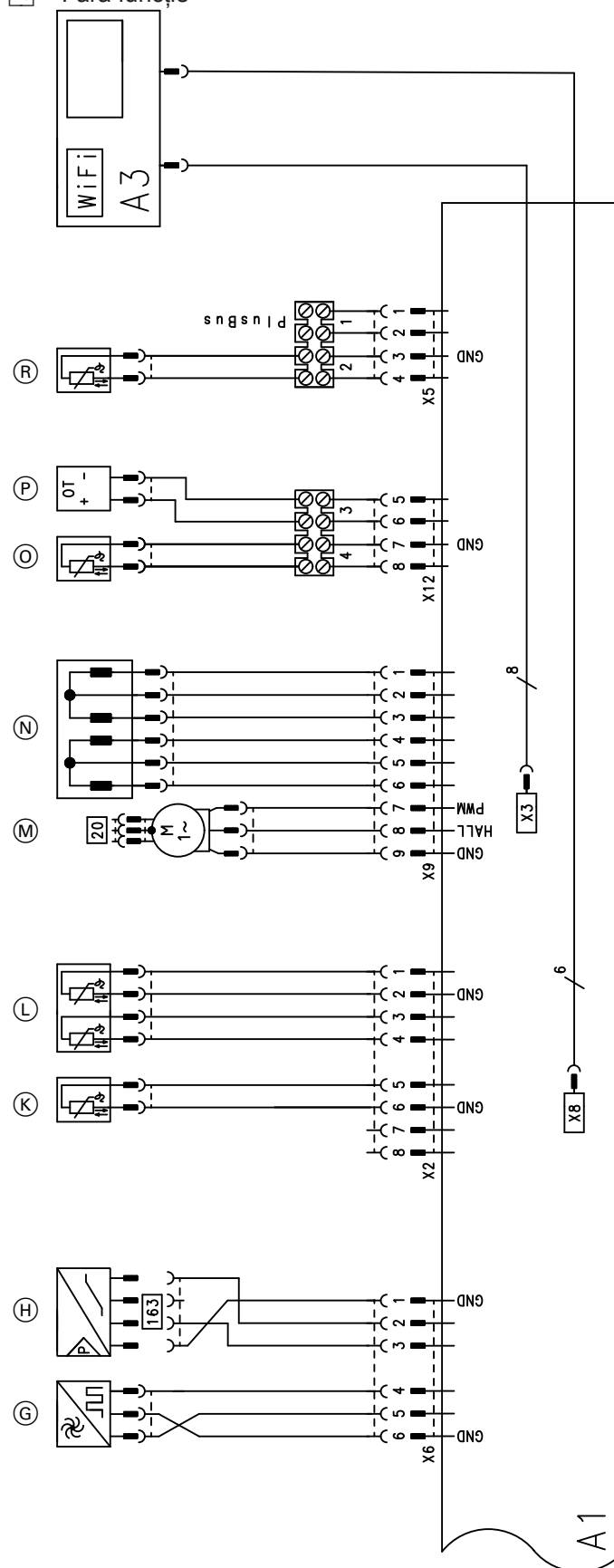


Fig. 62

- A1 Modul electronic central HBMU
A3 Uniate de comandă cu modul de comunicare

X... Interfețe electrice

Schema de conectare și de cablare

(continuare)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ⓖ | Senzor de debit volumetric (doar cazanul cu funcție dublă) | Ⓝ | Motor pas cu pas pentru ventilul de comutare |
| ⓓ | Senzor pentru presiunea apei | Ⓞ | Senzor pentru de temperatura exterioară |
| Ⓚ | Senzor pentru temperatura gazelor arse | Ⓟ | Telecomandă (unitatea Open-Therm) |
| Ⓛ | Senzor pentru temperatura apei din cazan | Ⓡ | Senzor de temperatură pentru acumulator (doar dispozitiv de recirculare) |
| Ⓜ | Pompă de circulație (PWM) | | |

Protocoale

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 inferioară Vol. %	Vezi „Verificarea calității de ardere” (prima punere în funcțiune ...)			
▪ la putere superioară Vol. %				
la gaz lichefiat				
▪ la putere inferioară Vol. %				
▪ la putere superioară Vol. %				
Conținut de oxigen O₂				
▪ la putere inferioară Vol. %				
▪ la putere superioară Vol. %				
Conținut de monoxid de carbon CO				
▪ la putere inferioară mg/mc	< 100			
▪ la putere superioară mg/mc	< 100			

Date tehnice

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}					
Tip		B1HF			
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30 °C					
Gaz metan	kW	3,2 (5,7 ^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 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 (5,2) - 10,1	2,9 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Putere nominală pentru preparare a.c.m.					
Gaz metan	kW	2,9 (5,2 ^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2 ^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2 ^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2 ^{*1}) - 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 (Q _n)					
Gaz metan	kW	3,0 (5,3) - 10,3	3,0 (5,3) - 17,8	3,0 (5,3) - 23,4	3,0 (5,3) - 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. (Q _{nw})					
Gaz metan	kW	3,0 (5,3) - 17,8	3,0 (5,3) - 17,8	3,0 (5,3) - 23,4	3,0 (5,3) - 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 ^{*2}					
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 sonoră (informații conform EN ISO 15036-1)					
la sarcină parțială	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
la putere nominală (preparare a.c.m.)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4

*1 Aparare pentru alocare multiplă de tip B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

*2 Dacă presiunea de intrare la racordul de gaz este mai mare decât presiunea maximă admisă la acest racord, trebuie montat înainte de intrarea în instalație un regulator separat pentru presiunea gazului.

Date tehnice (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II_{2N3P}					
Tip		B1HF			
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ }^{\circ}\text{C}$					
Gaz metan	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ }^{\circ}\text{C}$					
Gaz metan	kW	2,9 (5,2) - 10,1	2,9 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 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 (în starea de livrare)	W	38	45	64	110
Tensiune nominală	V	230			
Frecvență nominală	Hz	50			
Siguranță aparat	A	4,0			
Siguranță preliminară (rețea)	A	16			
Modul de comunicare (încorporat)					
Bandă frecvență WiFi	MHz	2400 - 2483,5			
Puterea de emisie max.	dBm	20			
Bandă de frecvență comunicare radio Low-Power	MHz	2400 - 2483,5			
Puterea de emisie max.	dBm	10			
Tensiune de alimentare	V $\equiv$	24			
Putere absorbită	W	4			
Reglajul termocuplei electronice (TN)	°C	91			
Reglajul limitatorului electronic de temperatură	°C	110			
Temperatură de ambianță admisă					
▪ la funcționare	°C	+5 până la +40			
▪ La depozitare și transport	°C	-5 până la +60			
Greutate					
▪ fără agent termic și ambalaj	kg	32	32	32	32
▪ cu agent termic	kg	37,6	37,6	37,6	37,6
Capacitate (fără vas de expansiune cu membrană)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura maximă pe tur	°C	82	82	82	82
Debit volumetric max. (valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)	l/h	Vezi diagrama înălțimi de pompare disponibile			
Cantitate nominală de apă circulantă la $T_V/T_R = 80/60\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/h	434	752	988	1259
Vas de expansiune cu membrană					

*1 Aparare pentru alocare multiplă de tip B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

Date tehnice (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}					
Tip		B1HF			
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30 °C					
Gaz metan	kW	3,2 (5,7*) - 11,0	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 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 (5,2) - 10,1	2,9 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Capacitate	l	8	8	8	8
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Presiune de lucru admisă	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Racorduri (cu accesorii de racordare)					
Turul și returul cazanului	R	¾	¾	¾	¾
Apă rece și apă caldă	G	½	½	½	½
Dimensiuni					
Lungime	mm	360	360	360	360
Lățime	mm	400	400	400	400
Înălțime	mm	700	700	700	700
Racord de alimentare cu gaz	R	¾	¾	¾	¾
Valori de racordare considerând încărcarea nominală max. și 1013 mbar/15 °C cu combustibil gazos					
Gaz metan CE	m³/h	1,88	1,88	2,48	3,16
Gaz metan obișnuit	m³/h	2,19	2,19	2,88	3,68
Gaz lichefiat	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32

*1 Aparare pentru alocare multiplă de tip B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

Date tehnice (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}					
Tip		B1HF			
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$					
Gaz metan	kW	3,2 (5,7 ^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$					
Gaz metan	kW	2,9 (5,2) - 10,1	2,9 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Parametri gaze arse					
Temperatură (la temp. retur 30 °C)					
– la putere nominală	°C	39	41	46	59
– la sarcină parțială	°C	38	38	38	38
Temperatură (la temperatură retur de 60 °C, la prepararea de apă caldă menajeră)	°C	64	65	67	72
Debit masic (la prepararea de apă caldă menajeră)					
Gaz metan					
– la o putere nominală	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– la sarcină parțială	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Gaz lichefiat					
– la o putere nominală	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– la sarcină parțială	kg/h	5,1	5,1	5,1	5,1
Depresiune disponibilă la coș					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Cantitate max. de condens conform DWA-A 251		2,5	2,5	3,3	4,2
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Racord tubulatură evacuare gaze arse	Ø mm	60	60	60	60
Racord de aer admis	Ø mm	100	100	100	100
Randament normat la $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$		până la 98 (H _s)			
Clasa de eficiență energetică		A	A	A	A

Observație

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

*1 Aparare pentru alocare multiplă de tip B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

Cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}				
Tip		B1KF		
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)				
T _V /T _R = 50/30 °C				
Gaz metan	kW	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 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 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Putere nominală pentru preparare a.c.m.				
Gaz metan	kW	2,9 (5,2 ^{*1}) - 26,8	2,9 (5,2 ^{*1}) - 31,1	2,9 (5,2 ^{*1}) - 34,2
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 26,8	2,9 - 31,7	2,9 - 34,2
Sarcină nominală în focar (Q _n)				
Gaz metan	kW	3,0 (5,3) - 17,8	3,0 (5,3) - 23,4	3,0 (5,3) - 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 (5,3 ^{*1}) - 27,3	3,0 (5,3 ^{*1}) - 31,7	3,0 (5,3 ^{*1}) - 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 ^{*3}				
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 sonoră (informații conform EN ISO 15036-1)				
la sarcină parțială	dB(A)	31,9	31,9	31,9
la putere nominală (preparare a.c.m.)	dB(A)	49,1	50	50,4
Putere electrică Putere absorbită (în starea de livrare)	W	45	64	110

*1 Aparat pentru alocare multiplă de tip B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

*3 Dacă presiunea de intrare la racordul de gaz este mai mare decât presiunea maximă admisă la acest racord, trebuie montat înainte de intrarea în instalație un regulator separat pentru presiunea gazului.

Date tehnice (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II_{2N3P}				
Tip		B1KF		
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Gaz metan	kW	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 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 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 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		
Siguranță aparat	A	4		
Siguranță preliminară (rețea)	A	16		
Modul de comunicare (încorporat)				
Bandă frecvență WiFi	MHz	2400 - 2483,5		
Puterea de emisie max.	dBm	20		
Bandă de frecvență comunicare radio Low-Power	MHz	2400 - 2483,5		
Puterea de emisie max.	dBm	10		
Tensiune de alimentare	V $\equiv$	24		
Putere absorbită	W	4		
Reglajul termocuplei electronice (TN)	°C	91		
Reglajul limitatorului electronic de temperatură	°C	110		
Temperatură de ambianță admisă				
▪ la funcționare	°C	+5 până la +40		
▪ La depozitare și transport	°C	-5 până la +60		
Greutate				
▪ fără agent termic și ambalaj	kg	35	35	35
▪ cu agent termic	kg	41	41	41
Capacitate (fără vas de expansiune cu membrană)	l	3,0	3,0	3,0
Temperatura maximă pe tur	°C	82	82	82
Debit volumetric max. (valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hi-draulice)	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
Vas de expansiune 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	R	¾	¾	¾
Apă rece și apă caldă	G	½	½	½
Dimensiuni				
Lungime	mm	360	360	360
Lățime	mm	400	400	400

Date tehnice (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}				
Tip		B1KF		
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
Gaz metan	kW	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 32,0
Gaz lichefiat	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$				
Gaz metan	kW	2,9 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Înălțime	mm	700	700	700
Racord de alimentare cu gaz	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Preparator instantaneu de apă caldă menajeră				
Racorduri apă caldă și apă rece	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Presiune de lucru admisă (pe circuitul secundar)	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Presiune minimă la racordul de apă rece	bar MPa	1,0 0,1	1,0 0,1	1,0 0,1
Temperatură de evacuare reglabilă	°C	30-60	30-60	30-60
Putere de regim pentru apă caldă menajeră	kW	27,1	31,1	34,4
Debit spec. de apă (D) la $\Delta T = 30\text{ K}$ (conform EN 13203-1)	l/min	13,3	15,59	17,04
Valori de racordare considerând încărcarea nominală max. și 1013 mbar/15 °C				
Gaz metan CE	m ³ /h	1,88	2,48	3,16
Gaz metan obișnuit	m ³ /h	2,19	2,88	3,68
Gaz lichefiat	kg/h	2,12	1,82	2,32
Parametri gaze arse				
Temperatură (la temp. retur 30 °C)				
– la putere nominală	°C	41	46	59
– la sarcină parțială	°C	38	38	38
Temperatură (la temperatură retur de 60 °C, la prepararea de apă caldă menajeră)	°C	65	67	72
Debit masic (la prepararea de apă caldă menajeră)				
Gaz metan				
– la o putere nominală	kg/h	31,7	41,6	54,9
– la sarcină parțială	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Gaz lichefiat				
– la o putere nominală	kg/h	30,1	41	53,9
– la sarcină parțială	kg/h	3,9	3,9	3,9
Depresiune disponibilă la coș				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Cantitate max. de condens conform DWA-A 251	l/h	3,8	4,4	4,9
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Racord tubulatură evacuare gaze arse	Ø mm	60	60	60
Racord de aer admis	Ø mm	100	100	100

Date tehnice (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II_{2N3P}				
Tip		B1KF		
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Gaz metan	kW	3,2 (5,7) - 19,0	3,2 (5,7) - 25,0	3,2 (5,7) - 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 (5,2) - 17,5	2,9 (5,2) - 23,0	2,9 (5,2) - 29,3
Gaz lichefiat	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Randament normal la				
T_V/T_R = 40/30 °C	%	până la 98 (H_s)		
Clasa de eficiență energetică		A	A	A

Observație

Valorile de racordare au doar scop informativ (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată de la aceste valori. 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 ^{*4})
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 ^{*4})
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 ^{*4})
CN	C13

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}
AU, BE, NZ	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
NL	II _{2EK3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELW3P}
CN	12T

*4 Doar pentru aparate marcate special.

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 reciclarea

Produsele Viessmann sunt reciclabile. Componentele și agenții de lucru ai instalației nu se elimină împreună cu deșeurile menajere.

Pentru scoaterea din funcțiune, deconectați instalația de la rețea și, dacă este necesar, lăsați componentele să se răcească.

Toate componentele trebuie să fie eliminate corespunzător.

Declarație de conformitate

Noi, Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, declarăm pe proprie răspundere, că produsul indicat corespunde, din punct de vedere constructiv și al funcționării, directivelor europene și cerințelor naționale suplimentare. Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, declară prin prezenta că tipul de instalație radio al produsului desemnat respectă Directiva 2014/53/EU.

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 că produsul **Vitodens 100-W** respectă valorile limită prevăzute de 1. BImSchV § 6 pentru emisiile de NO_x.

Allendorf, 1 martie 2021

Viessmann Climate Solution SE



ppa. Uwe Engel
-Senior Vice President Engineering & Technology

Index alfabetic

.....	8	G	
A		Garnitura arzătorului.....	48
Accesarea mesajului de avarie.....	66	I	
Accesarea parametrilor regimului de funcționare.....	65	Igienă apă menajeră.....	57
Adaptarea puterii		Interogarea regimurilor de funcționare.....	65
– utilizare multiplă.....	46	Interogare date de funcționare.....	65
Adresă IP.....	27	Istoric avarii.....	66
Adresă IP dinamică.....	27	Î	
Aerisirea instalației de încălzire.....	38	Înclinarea caracteristicii de încălzire.....	100
Apă de umplere.....	37	Înterupător principal.....	40, 46, 55
Aprindere.....	49	L	
Asistent de punere în funcțiune.....	32	Limitator de debit.....	53
Automatizare		M	
– Schemă de racordare.....	104	Meniu de service.....	64
Avarii		– accesare.....	64
– Afișaj.....	66	– părăsire.....	64
– Prima punere în funcțiune.....	42	Mesaje de avarie	
B		– Afișaj.....	66
Bloc de ventile de gaz	41	Modificarea limbii.....	32
C		Montarea arzătorului.....	52
Caracteristica de încălzire.....	99	N	
Caracteristică de încălzire.....	57	Nivelul caracteristicii de încălzire.....	100
Certificat de fabricație	118	Nr. participant componentă conectată.....	66
Coduri de avarie.....	67	Număr de participant	
Comutator S1.....	62	– Extensii.....	62
Condiții.....	27	– reglare.....	62
Condiții de sistem.....	27	P	
Conexiune WiFi.....	36	Parametri.....	58
Conexiuni WLAN rază de acoperire.....	28	– Accesare.....	58
Configurarea instalației.....	32	– Funcții de economie de energie, circuit de încălzire...	62
Configurație sistem.....	58	– Reg. funcț. pompă circuit primar.....	58
Controlul arderii.....	116	– Reglare.....	58
Controlul electronic al arderii.....	116	Parametri de siguranță.....	27
Corpul de flacără al arzătorului.....	48	Parametri la punerea în funcțiune.....	57
Curățarea camerei de ardere.....	50	Parametru.....	60
Curățarea suprafețelor de schimb de căldură.....	50	– Activare protecție împotriva opăririi.....	59
D		– Circuit de încălzire comandat de temperatura de	
Demontarea arzătorului.....	46	ambianță.....	61
Demontarea panoului frontal.....	15	– Limitare maximă a temperaturii pe tur a circuitului de	
Descrierile funcționării.....	99	încălzire.....	60
DHCP.....	27	– Putere de încălzire maximă.....	60
Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de		– Putere de încălzire minimă.....	59
gaze arse.....	49	– Temp. tur max. circuit încălzire.....	60, 61
E		– Turație maximă a pompei circuitului de încălzire....	59
Electrozi de aprindere.....	49	– Uscare pardoseală.....	59
Electrozi de ionizare.....	49	– Valoarea nominală a temperaturii pe tur în cazul unei	
Etapele de lucru.....	42	solicitări externe.....	58
Evacuarea condensului.....	51	Participanți PlusBus	
F		– Număr.....	25
Funcția de umplere.....	99	Plăcuță cu caracteristici.....	9
Funcție de aerisire.....	39	Pornirea internetului.....	36
Funcție uscare pardoseală.....	101	Port 123.....	27
Funcțiile automatizării.....	99	Port 443.....	27

Port 80.....	27
Port 8883.....	27
Preparare de apă caldă menajeră	
– Funcții.....	103
Presiunea de alimentare cu gaz.....	41
Presiunea statică.....	41
Presiune dinamică.....	42
Presiune dinamică de alimentare cu gaz.....	41, 42
Presiune în instalație.....	38
Prima punere în funcțiune.....	36
Program de umplere.....	38
Programul de aerisire.....	99
Protocol de măsurători.....	107

R

Rază de acoperire conexiuni WLAN.....	28
Reglarea puterii termice maxime.....	43
Remediere.....	87
Rețea WiFi.....	36
Router WLAN.....	27

S

Schema circuitului electric.....	104
Scheme de conectare.....	104
Scheme de instalații.....	57
Schimbător de căldură în plăci.....	95
Senzor de temperatură exterioară.....	90
Senzor de temperatură pe tur.....	90
Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator.....	90

Senzor pentru temperatura apei din cazan.....	90
Senzor pentru temperatura exterioară.....	24
Senzor pentru temperatura gazelor arse.....	91
Sifon.....	20, 51
Siguranța.....	98
Siguranța funcționării.....	27

T

Temperatură ridicată apă menajeră.....	57
Testul de etanșeitate al sistemului EA.....	45
Tipul de gaz.....	39
Trecerea pe alt tip de gaz.....	39

U

Umplere instalație.....	38
Unghi de penetrare.....	28
Uscare pardoseală.....	45
Utilizare conform destinației.....	8
Utilizare multiplă a instalației de evacuare a gazelor de ardere.....	46

V

Valoare nominală redusă a temperaturii de ambianță....	100
Valoare nominală temperatură de ambianță	
– reglare.....	100
Vas de expansiune.....	54
Vas de expansiune cu membrană.....	38
Verificarea calității arderii.....	55



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

Listă de verificare pentru întreținere pentru personalul de specialitate

VIESSMANN

Vitodens 100-W
Tip B1KF, B1HF

Instrucțiuni de siguranță



Vă rugăm să respectați cu strictețe aceste instrucțiuni de siguranță pentru a exclude pericolele și daunele umane și materiale.

Montajul, prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea și reparațiile trebuie executate de personal de specialitate autorizat (firmă specializată în instalații de încălzire/firma de instalații din contract).

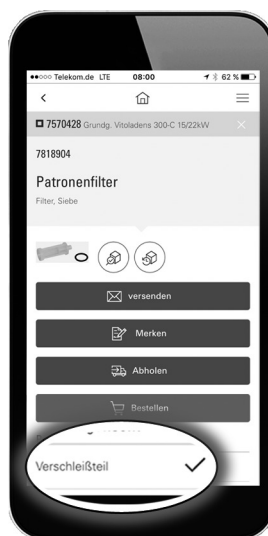
În cazul pompelor de căldură: lucrările la circuitul de agent frigorific trebuie să fie efectuate numai de personal de specialitate, autorizat în acest sens.

Pe durata lucrărilor la aparat/instalația de încălzire, acestea trebuie deconectate de la rețea (de exemplu de la siguranța separată sau de la un întrerupător principal) și asigurate împotriva reconectării.

În cazul combustibilului gazos, trebuie închis robinetul de gaz și asigurat împotriva deschiderii accidentale. După montaj, se verifică etanșeitatea la gaz.

Sunt interzise lucrările de reparații la componentele cu funcție de siguranță. În cazul înlocuirii unor piese, se vor utiliza numai piese originale de la firma Viessmann sau piese de schimb aprobate de firma Viessmann. Montajul componentelor se va face cu garnituri noi.

Găsirea pieselor expuse uzurii



Piesele expuse uzurii, necesare pentru întreținere, pot fi identificate și comandate direct din aplicația Viessmann pentru piese de schimb.

Lucrări care trebuie realizate

Etapă de lucru	Efectuată
1. Umplerea instalației de încălzire	☐
2. Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar în ceea ce privește etanșeitarea	☐
3. Demontarea panoului frontal	☐
4. Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz	☐
5. Executarea verificării releelor	☐
6. Demontarea arzătorului	☐
7. Verificarea corpului de flacără și a garniturii arzătorului	☐
8. Verificarea și reglarea electrozilor de aprindere și de ionizare	☐
9. Verificarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse	☐
10. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură	☐
11. Verificarea evacuării condensului și curățarea sifonului	☐
12. Montarea arzătorului	☐
13. Verificarea echipamentului de neutralizare (dacă există)	☐
14. Se verifică limitatorul de debit volumetric (numai la cazanul în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)	☐
15. Verificarea vasului de expansiune și a presiunii din instalație	☐
16. Verificarea funcționării supapelor de siguranță	☐
17. Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice	☐
18. Verificarea la presiune de lucru a etanșeității tuturor componentelor care conduc gazul	☐
19. Montarea panoului frontal	☐
20. Verificarea calității arderii	☐
21. Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și controlul etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse	☐
22. Verificarea supapei de siguranță externe pentru gaz lichefiat (dacă există)	☐

Instalații de generatoare de căldură

Înregistrări privind calitatea, cantitatea și tratarea apei de umplere, precum și cantități de umplere și verificările parametrilor

Generator de căldură Viessmann



Cartea instalației pentru generatoare de căldură Viessmann

Respectarea prevederilor din această carte a instalației ajută la evitarea depunerilor de piatră și a coroziunii din cauza apei din instalațiilor de încălzire și de preparare a apei calde menajere. O apă de umplere și de înlocuire ajută la prevenirea pagubelor și prelungește durata de viață a generatoarelor de căldură și a acumulateorilor.

În cazul nerespectării parametrilor pentru apa de umplere și de înlocuire, pot apărea pagube din cauza interferenței cu materialele generatoarelor de căldură și ale acumulateorilor. Aceste pagube se pot evita printr-o proiectare corespunzătoare și respectarea acestor indicații înainte de realizarea și de punerea în funcțiune a instalației.

Solicitările în ceea ce privește calitatea apei de umplere și de înlocuire au crescut permanent. Noi materiale și tipuri constructive de generatoare, precum și noi cunoștințe privind tehnica de coroziune îi pun pe proiectanți și pe constructorii sistemelor de încălzire în fața unor noi provocări. Această carte a instalației reprezintă contribuția Viessmann. Pentru o funcționare fără avarii și de lungă durată recomandăm respectarea indicațiilor din această carte a instalației.

Cartea instalației a fost concepută pe baza materialelor din VDI 2035 Fișa 2, reprezintă starea actuală a tehnicii și este, în același timp, un ghid pentru o proiectare și o punere în funcțiune corectă a generatoarelor de căldură și a acumulateorilor.

Locația instalației

Operator

Cartea instalației conform VDI 2035 Fișa 2

Date de proiectare

Nr.	Denumire	Valoare	Unitate	Observație/Criteriu verificare	Nu	Da
1	Puterea totală de încălzire		kW			
2	Capacitate de încălzire individuală		kW kW kW	doar la instalații cu mai multe generatoare de căldură (GC)		
3	Capacitate de încălzire individuală minimă din nr. 2		kW			
4	Volumul instalației $V_{\text{Instalație}}$		l			
5	Volumul specific al instalației doar un GC: (nr. 4 / nr. 1) mai multe GC: (nr. 4 / nr. 3)		l / kW	Verificare: > 20 l / kW?	☐	☐
6	Cantitate de apă de înlocuire		l	Cantitate totală așteptată pe durata de viață a instalației: (Valoare de referință $\leq 2 \cdot V_{\text{Instalație}}$) ¹⁾		
7	Cantitatea maximă admisă de apă de umplere și de înlocuire V_{max} (nr. 4 + nr. 6)		l	Verificare: > 3 $\cdot V_{\text{Instalație}}$?	☐	☐
8	Totalul pământurilor alcaline respectiv Duritate totală		mol/m ³ °d	de ex. din analiza apei potabile de la furnizorul de apă (în cazul unor date de min/max, treceți întotdeauna valoarea maximă)		
9	doar instalații cu încălzitoare cu apă recirculată și/sau tijă de încălzire E în sistem			Verificare: Nr. 8 > 3 mol/m ³ ? resp. nr. 8 > 16,8 °d?	☐	☐
10	pentru instalații cu o putere totală de încălzire: nr. 1 > 50 kW până la ≤ 200 kW			Verificare: Nr. 8 > 2 mol/m ³ ? resp. nr. 8 > 11,2 °d?	☐	☐
11	pentru instalații cu o putere totală de încălzire: nr. 1 > 50 kW până la ≤ 200 kW			Verificare: Nr. 8 > 1,5 mol/m ³ ? resp. nr. 8 > 8,4 °d?	☐	☐
12	pentru instalații cu o putere totală de încălzire: Nr. 1 > 600 kW			Verificare: Nr. 8 > 0,02 mol/m ³ ? resp. Nr. 8 > 0,11 °d?	☐	☐
13	Verificare: S-a răspuns la criteriile de verificare din rândurile nr. 5, 7 și 9-12 cel puțin o dată cu „Da“?					
	Nu:	Nicio măsură necesară pentru evitarea depunerilor de piatră.				☐
	Da:	De preferință, este necesară dedurizarea respectiv una dintre măsurile conform VDI 2035 Fișa 2. Respectați indicațiile specifice ale producătorului!				☐

¹⁾ la instalații cu o construcție în trepte sau în cazul unor extensii ulterioare trebuie avute în vedere, după caz, cantități mai mari de apă de înlocuire!

Cartea instalației conform VDI 2035 Fișa 2

Date de proiectare

Nr.	Denumire		Valoare	Unitate	Observație/Criteriu verificare	Nu	Da
14	Conductivitate electrică			μS/cm	de ex. din analiza apei potabile de la furnizorul de apă (în cazul informațiilor min/max, introduceți întotdeauna valoarea maximă)		
15	Verificare: conductivitatea electrică este, conform nr. 14 > 1500 μS/cm?					☐	☐
	Nu:	Nu este necesară nicio măsură în ceea ce privește conductivitatea					
	Da:	Este necesară desalinizarea completă sau desalinizarea apei de umplere și de înlocuire. Respectați indicațiile specifice ale producătorului!					
16	Valoare pH	minim		—	de ex. din analiza apei potabile de la furnizorul de apă (în cazul unor date de min/max, treceți întotdeauna valoarea maximă)		
		maxim		—			
17	Verificare: Valoarea pH conform nr. 16 < 8,2?					☐	☐
	Nu:	Mai departe cu nr. 18					
	Da:	Este necesară verificarea valorii ph la 8 - 12 săptăm. după punerea în funcțiune. Alcalinizare doar în situații excepționale. Respectați indicațiile specifice ale producătorului!					
18	Verificare Instalație fără aluminiu resp. aliaje de aluminiu: Valoarea ph conform nr. 16 > 10,0? Instalație cu aluminiu: Valoare ph conform nr. 16 > 8,5? Instalație cu aliaje de aluminiu: Valoare ph conform nr. 16 > 8,5?					☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
	Nu:	Nu este necesară nicio măsură în ceea ce privește conductivitatea.					
	Da:	Este necesară desalinizarea completă sau desalinizarea apei de umplere și de înlocuire. Respectați indicațiile specifice ale producătorului!					

Tratarea apei

ATENȚIE! Următoarele măsuri pentru tratarea apei (adăugarea de substanțe chimice) trebuie luate doar în situații excepționale.

Trebuie respectate valorile de referință conform VDI 2035 Fișa 2, Par. 8.1 și VDI 2035 Fișa 1.
Trebuie respectate prevederile producătorului.

		Substanțe chimice/Producător	Concentrație			
19	Alcalinizare			Verifică: Utilizare agent de alcalinizare?	☐	☐
20	Inhibitor de coroziune			Verifică: Utilizare inhibitor de coroziune?	☐	☐
21	Agent colectare a oxigenului			Verifică: Utilizare agent de colectare a oxigenului?	☐	☐
22	Produs în amestec			Verifică: Utilizare produs în amestec?	☐	☐
23	Verificare: S-a răspuns cel puțin o dată „DA” la criteriile de verificare din rândurile 19-22?				☐	
	Nu:	Nu este necesară nicio altă măsură.				
	Da:	Este necesar controlul periodic al valorilor de referință cf. VDI 2035 Fișa 1+2!				

- ☐ La toate criteriile de verificare s-a răspuns cu „Nu”. Nu sunt necesare măsuri suplimentare pe circuitul secundar!
- ☐ La cel puțin un criteriu de verificare s-a răspuns cu „Da”. Sunt necesare următoarele măsuri suplimentare pe circuitul secundar:
-
- ☐ Rândul „Valori de referință” din tabelul pentru punerea în funcțiune și control (Fișe suplimentare) a fost completat.

Data, ștampila și semnătura proiectantului responsabil:

Protocol pentru punerea în funcțiune și verificarea instalațiilor ≤ 600 kW și cu tratarea apei

Punere în funcțiune de către firma:

Data punerii în funcțiune

A avut loc spălarea instalației de încălzire conform EN 14336: Da ☐ Nu ☐

Mentținerea presiunii a fost pusă în funcțiune conform prevederilor producătorului: Da ☐ Nu ☐

■ la vas de expansiune cu membrană Presiune finală max.⁴⁾ $p_{e,max} = \dots\dots\dots$ bar (Ü)
 Presiune preliminară $p_0 = \dots\dots\dots$ bar (Ü)
 a gazului⁴⁾
 ■ la menținerea presiunii cu pompe sau compresoare Presiune nominală în $p_{nom} = \dots\dots\dots$ bar (Ü) ± $\dots\dots\dots$ bar
 instalație⁴⁾

Valoarea la contorul de apă de umplere și de înlocuire înainte de prima umplere: $Z = \dots\dots\dots$ m³

Data	Contor Znou	Cantitate de apă $V = Z_{nou} - Z$	Suma sub- stanțelor alcalino-pă- mâtoase resp. duritatea totală	Valoare pH	Conducti- bilitatea	Presiu- nea din instalație pinstal	Material suplimentar 1 sau măsură	Material suplimentar 2 sau măsură	Observații	Semnătură
m ³	m ³	mol/m ³ resp. °d			μS/cm	bar				
Valori de referință	-	1)	2)	8,2 - 10,0 ³⁾	< 1500	4)	5)	5)	-	-
Punere în funcțiune la:										

¹⁾ din nr. 7, pagina 3

²⁾ conform VDI 2035 Fișa 1

³⁾ fără parametri obligatorii, recomandate verificări după modificări constructive importante, situații de avarie etc.

⁴⁾ de stabilit de către proiectant respectiv de către firma de specialitate care a realizat proiectul, de ex. conform VDI 4708 Fișa 1 ($> p_{e,min}$; $> p_{e,max}$)

⁵⁾ de completat de către proiectant respectiv de către firma de specialitate care a realizat proiectul



Viessmann SRL
Sediul central
507075 Ghimbav, Braşov
ROMÂNIA
Tel. (0268) 407800
Fax (0268) 407840
info-ro@viessmann.com
www.viessmann.ro