

# Instrucțiuni de montaj și service

pentru personalul de specialitate

# VIESSMANN

**Vitopend 222**

**Tip WHSA**

Preparator de apă caldă menajeră pe gaz cu sistem de acumulare integrat

Model cu gaz metan și cu gaz lichid

*Indicații de valabilitate, vezi ultima pagină*



## VITOPEND 222



## Măsuri de siguranță



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

### Explicarea măsurilor de siguranță



#### Pericol

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune pentru persoane.



#### Atenție

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

- normativele legale cu privire la prevenirea accidentelor,
- normativele legale cu privire la ocrotirea mediului înconjurător,
- hotărârile asociațiilor profesionale.
- normele de siguranță prevăzute de STAS și normativele internaționale DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF și VDE  
Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF și ÖVE  
Ⓢ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI și VKF

### Indicație

Informațiile trecute sub denumirea de indicație conțin informații suplimentare.

### Persoanele cărora se adresează aceste instrucțiuni

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

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

### Normative

La efectuarea lucrărilor trebuie respectate

### Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaz



#### Pericol

Emanarea de gaz poate conduce la explozii care pot avea ca urmări accidentări grave.

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

## Măsuri de siguranță (continuare)

### Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaze arse



#### Pericol

Gazele arse pot conduce la intoxicații care pun însăși viața în pericol.

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

### Intervenții la instalație

- 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.
- În cazul combustibilului gazos trebuie închis robinetul de gaz și asigurat împotriva deschiderii accidentale.

### Lucrările de remediere



#### Atenție

Remedierea 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

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

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

## Cuprins

### Instrucțiuni de montaj

#### Pregătirea montajului

Informații privind produsul.....	6
Pregătiri în vederea montajului cazanului.....	6

#### Etapele de montaj

Montajul cazanului și al racordurilor.....	8
Racordarea evacuării gazelor arse.....	9
Racord pentru alimentarea cu gaz.....	11
Deschiderea carcasei automatizării.....	12
Conexiuni electrice.....	13
Montajul unității de comandă a automatizării.....	17
Montajul panoului frontal.....	18

### Instrucțiuni de service

#### Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea.....	19
Informații suplimentare referitoare la etapele de lucru.....	21

#### Codări

Codarea 1.....	63
Nivelul de codare 2.....	66
Repunerea codărilor în starea de livrare.....	93

#### Informare pentru service

Privire de ansamblu domenii de service.....	94
temperaturi, fișa de codare a cazanului, informații.....	95
Verificarea ieșirilor (test rele).....	98
Betrienformare cu privire la parametrii regimului de funcționare și la senzori.....	99

#### Remediarea avariilor

Citirea și anularea mesajelor de avarie.....	102
Citirea codurilor de avarie din memoria de avarii (istoric avarii).....	103
Coduri de avarie.....	104
Remediere.....	114

#### Descrierea funcționării

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă.....	124
Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.....	126
Extensii pentru conexiuni externe (accesorii).....	130
Funcțiile automatizării.....	134

**Cuprins** (continuare)**Scheme**

Schema circuitului electric - cu racord la coș .....	139
Schema circuitului electric - fără racord la coș .....	142

**Liste de piese componente**

Lista pieselor componente pentru aparatul cu racord la coș .....	146
Lista pieselor componente pentru aparatul fără racord la coș .....	154

<b>Protocole</b> .....	162
------------------------	-----

<b>Date tehnice</b> .....	163
---------------------------	-----

**Certificate**

Declarație de conformitate .....	165
----------------------------------	-----

<b>Index alfabetic</b> .....	166
------------------------------	-----

Pregătirea montajului

## Informații privind produsul

### Vitopend 222, Tip WHSA

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

Cu ajutorul unui set pentru trecere pe alt tip de combustibil se poate trece pe gaz metan obișnuit respectiv pe gaz lichefiat.

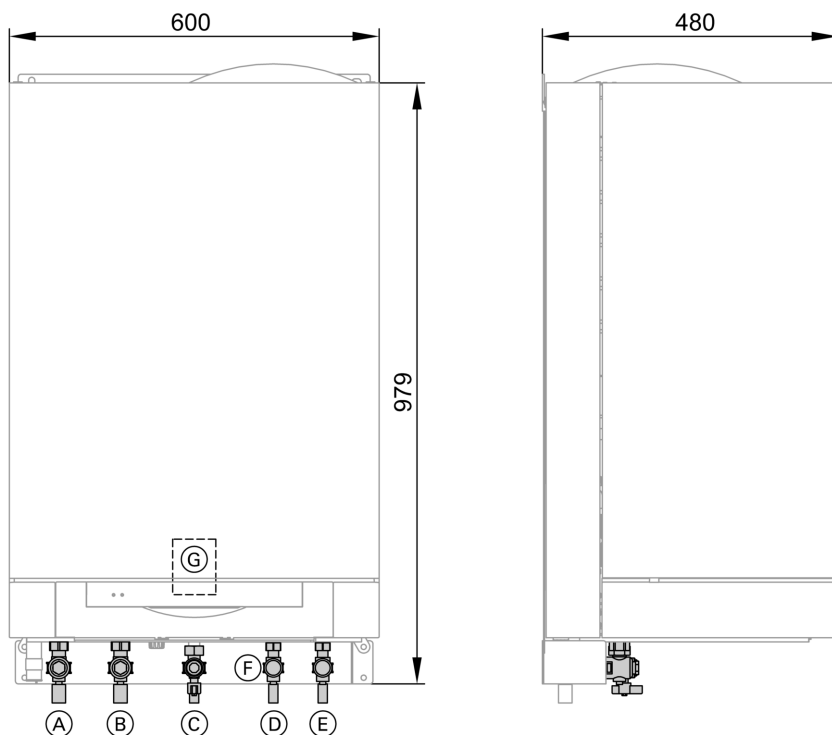
În principiu, livrarea instalației Vitopend 222 este permisă doar în țări indicate pe plăcuța cu caracteristici. Pentru livrarea în alte țări, o întreprindere de specialitate trebuie să obțină în regie proprie o aprobare individuală conform dreptului în vigoare în țara respectivă.

## Pregătiri în vederea montajului cazanului



Pentru pregătirea de către instalator a racordării la gaz, apă și alimentare electrică, vezi instrucțiunile de montaj pentru suportul pentru montaj sau rama de montaj.

**Pregătiri în vederea montajului cazanului** (continuare)



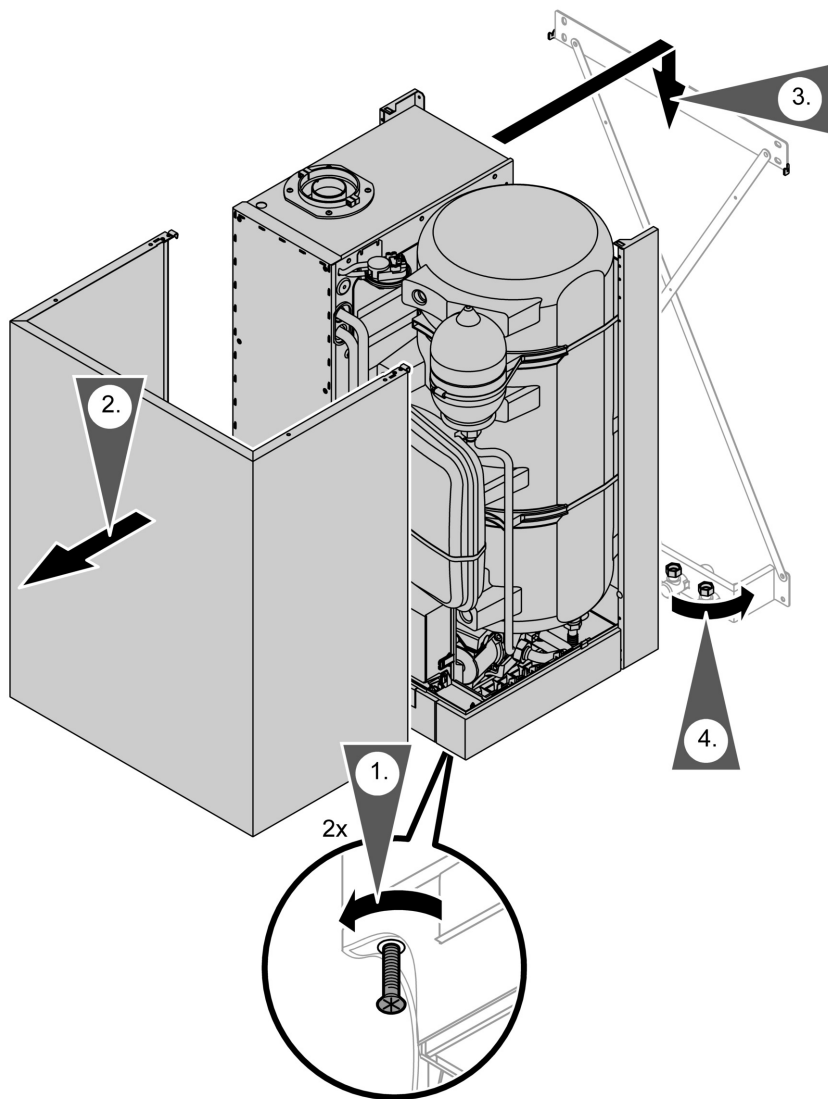
Montaj

- (A) Turul circuitului de încălzire
- (B) Returul circuitului de încălzire
- (C) Racord pentru alimentarea cu gaz
- (D) Apă rece
- (E) Apă caldă menajeră
- (F) Supapa de siguranță
- (G) Spațiu pentru cablurile electrice

1. Se pregătesc racordurile hidraulice. Se spală instalația de încălzire.
2. Racordul de alimentare cu gaz se pregătește conform TRGI resp.. TRF.
3. Se pregătesc conexiunile electrice.
  - Cablul de alimentare de la rețea: NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cu siguranță max. 16 A, 230 V~, 50 Hz.
  - Cablurile pentru accesorii: NYM cu numărul necesar de fire pentru racordarea aparatelor externe.
  - Toate cablurile trebuie să iasă în zona „(G)” 1300 mm din perete.

## Etapele de montaj

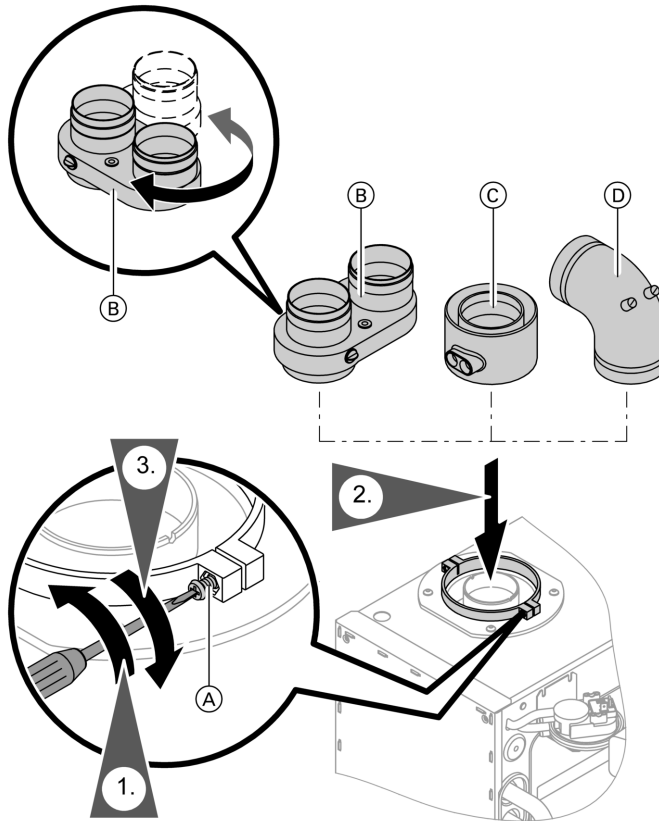
### Montajul cazanului și al racordurilor





## Racordarea evacuării gazelor arse

### Funcționare fără racord la coș



- (A) Șuruburile de întindere de la flanșa pentru racordul de gaze arse al cazanului
- (B) Racordul paralel de gaze arse al cazanului pentru instalarea verticală și orizontală a tubulaturii de evacuare a gazelor arse (80/80)
- (C) Racordul coaxial de gaze arse al cazanului pentru instalarea verticală a tubulaturii de evacuare a gazelor arse (60/100 și 80/125)
- (D) Cotul de racordare la cazan pentru instalarea orizontală a tubulaturii de evacuare a gazelor arse (60/100 și 80/125)

## Etapele de montaj

### Racordarea evacuării gazelor arse (continuare)

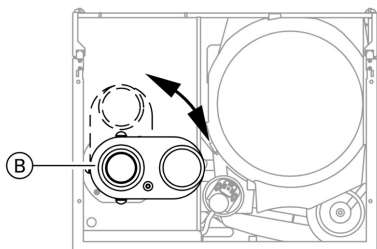
1. Se slăbesc șuruburile de întindere de la flanșa pentru racordul de gaze arse al cazanului.
2. Se introduce racordul de gaze arse al cazanului.
3. Se strâng șuruburile de întindere.



Instrucțiuni de montaj pentru sistemul de evacuare a gazelor arse

#### **Indicație**

*Domeniul de montaj pentru ștuțu racordului de gaze arse al cazanului paralel (B):*



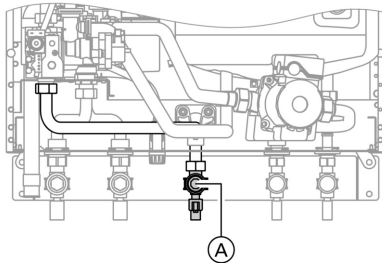
### Funcționare cu racord la coș

Cazanul poate să funcționeze cu racord la coș.



Instrucțiuni de montaj pentru sistemul de evacuare a gazelor arse

## Racord pentru alimentarea cu gaz



Ⓐ Robinetul de gaz

1. Se racordează robinetul de gaz.



**Trecerea pe alt tip de gaz:**  
Instrucțiuni pentru setul de trecere pe alt tip de gaz

### **Indicație pentru funcționarea pe gaz lichefiat!**

*Noi recomandăm în cazul instalării cazanului în încăperi sub nivelul solului, instalarea electrovalvei magnetice externe de siguranță în combinație cu extensia internă H1.*

2. Se face testul de etanșeitate.



### **Atenție**

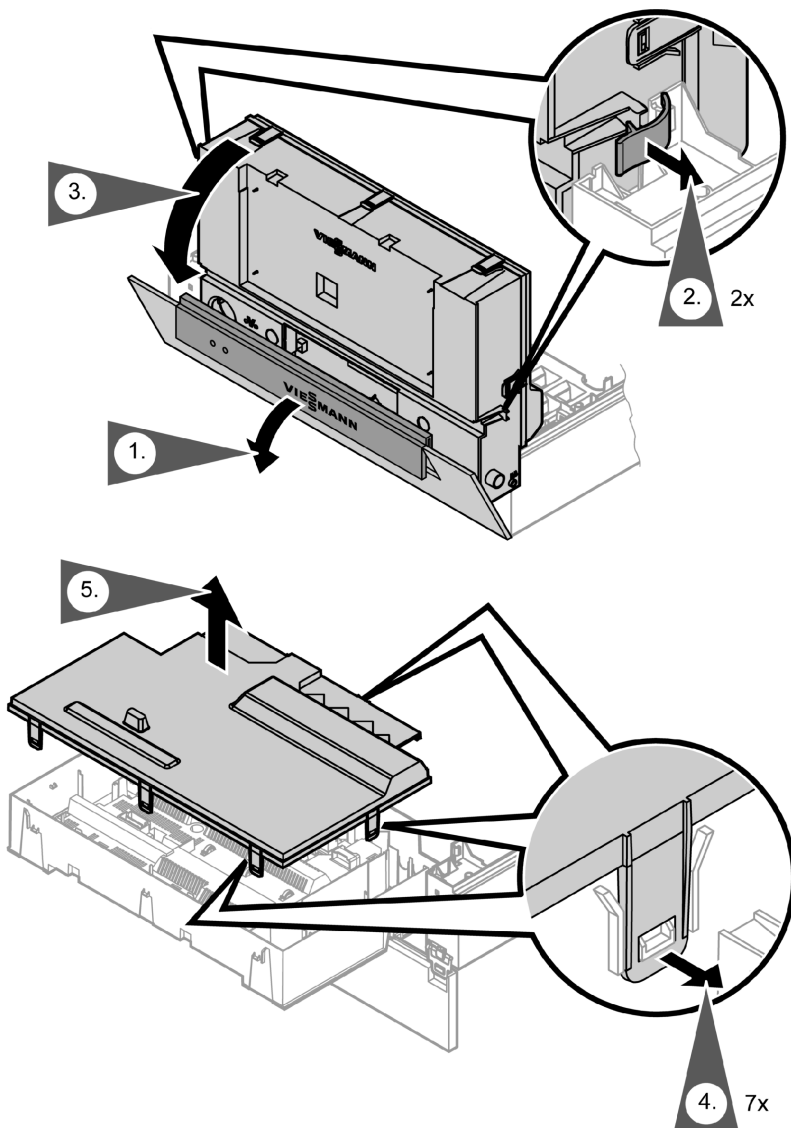
O presiune de testare prea ridicată poate provoca avarii la cazan și la blocul de ventile de gaz.

Presiune de probă max. 150 mbar. 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 prin asamblare filetată).

3. Se aerisește conducta de gaz.

Etapele de montaj

## Deschiderea carcasei automatizării

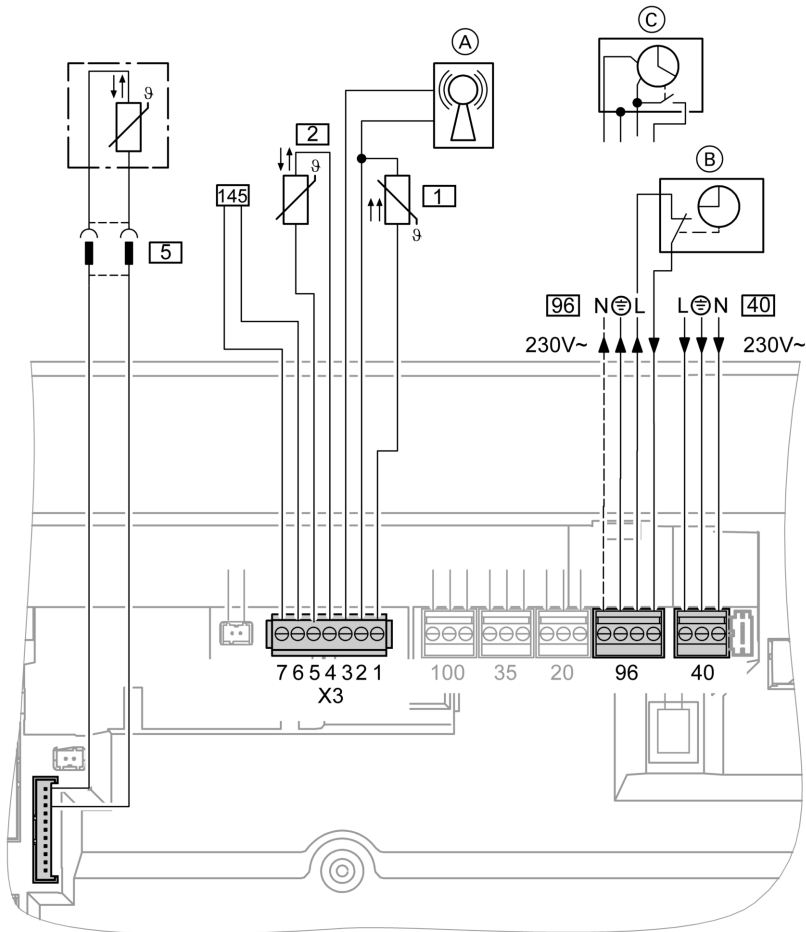


## Conexiuni electrice



### Indicație pentru conectarea accesoriilor

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



Montaj

- (A) Conexiune pentru ceasul comandat prin unde radio



## Conexiuni electrice (continuare)

- Ⓑ Vitotrol 100 UTD (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)
- Ⓒ Vitotrol 100 UTA (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)

### Conectori 230 V~

#### 40 Alimentarea de la rețea



#### Pericol

Atribuirea incorectă a firelor poate conduce la accidente grave și deteriorări ale aparatelor.

Firele „L1” și „N” nu sunt inversabile:

L1: maro

N1: albastru

PE: verde/galben

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

La secțiuni mai mari ale conductorilor (până la 14 mm) se îndepărtează elementul de trecere a cablurilor existent. Fixați conductorul cu garnitura de etanșare pentru cablu (negru) integrată în partea de jos a carcasei.

- Siguranță max. 16 A.

- 96 ■ Alimentare de la rețea (230 V~ 50 Hz). În cazul amplasării cazanului în încăperi umede, alimentarea de la rețea a accesoriilor amplasate în afara zonei umede, nu se va face de la automatizare. Dacă cazanul se amplasează în afara încăperilor umede, conectarea la alimentarea de la rețea a accesoriilor se poate face direct la automatizare. Acest racord se conectează și se deconectează direct o dată cu comutatorul pornit/oprit al instalației (max. 3 A)
  - Vitotrol 100 UTA
  - Vitotrol 100 UTD

## Conexiuni electrice (continuare)

### Conectori de joasă tensiune

- 1 Senzor de temperatură exterioară (numai în cazul funcționării comandate de temperatura exterioară)

Montaj:

- Se fixează pe perețele 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 doilea etaj
- Nu se fixează deasupra ferestrelor, ușilor și gurilor de aerisire
- Nu se fixează direct sub un balcon sau sub streșină
- Nu se va îngropa în tencuială
- Lungimea conductorului, max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm<sup>2</sup>

- 2 Senzor de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic (accesoriu)

- 145 Participant la KM-BUS (accesoriu)

- Telecomandă Vitotrol 200 sau 300
- Vitocom 100
- Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec
- Vitosolic
- Extensie externă H1 sau H2

### Pozarea cablurilor electrice



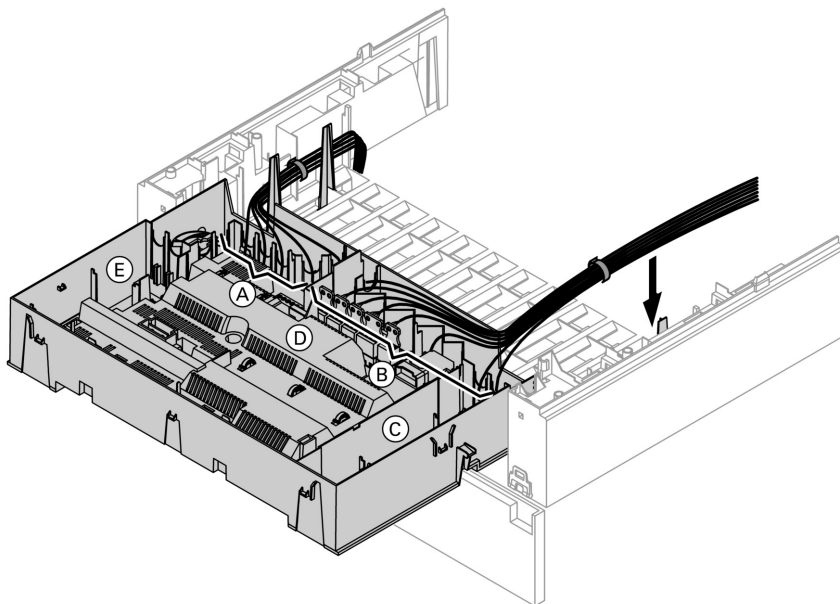
#### Atenție

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

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

## Etapele de montaj

### Conexiuni electrice (continuare)

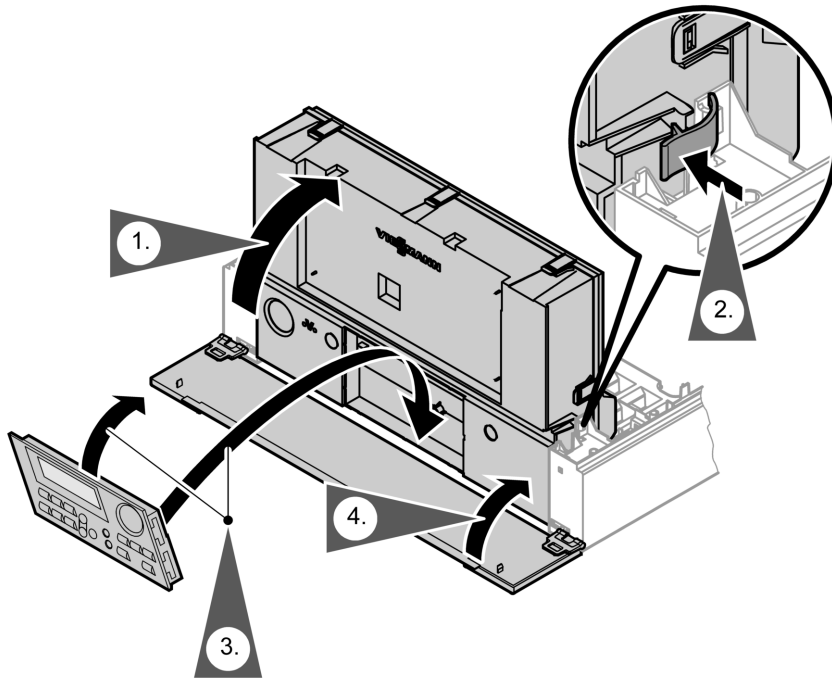


- Ⓐ Conectori de joasă tensiune
- Ⓑ 230 V Racorduri
- Ⓒ Extensie internă

- Ⓓ Placa electronică de bază
- Ⓔ Modul de comunicare



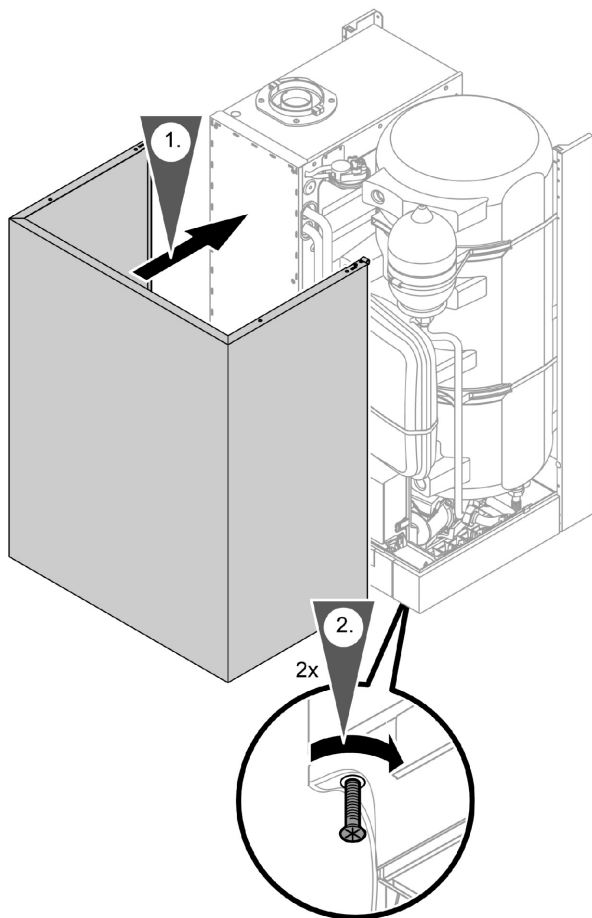
## Montajul unității de comandă a automatizării



Montaj

Etapele de montaj

## Montajul panoului frontal



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

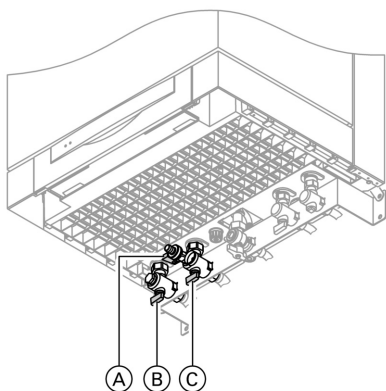
Pentru indicații suplimentare cu privire la etapele de lucru, vezi pagina indicată

	Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	Etapele de lucru pentru inspecție	Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
•	•	•	•	<b>1. Umplerea instalației de încălzire</b> ..... 21
•	•	•	•	<b>2. Aerisirea instalației de încălzire</b> ..... 22
•	•	•	•	<b>3. Verificarea etanșeității tuturor racordurilor pe circuitul primar și pe cel secundar</b>
•				<b>4. Verificarea alimentării electrice de la rețea</b>
•				<b>5. Schimbarea limbii (dacă este necesar) - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)</b> ..... 23
•	•			<b>6. Reglajul orei și al datei (dacă este necesar) - numai la automatizare comandată de temperatura exterioară</b> ..... 23
•		•		<b>7. Verificarea tipului de gaz</b> ..... 23
•				<b>8. Trecerea pe alt tip de gaz (vezi instrucțiunile separate de montaj)</b>
•	•	•		<b>9. Etapele de lucru și avarii posibile</b> ..... 24
•	•	•		<b>10. Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz</b> ..... 26
•	•	•		<b>11. Măsurarea presiunii la duză</b> ..... 29
•				<b>12. Reglajul sarcinii maxime pentru încălzire</b> ..... 31
•				<b>13. Testul de etanșeitate al sistemului de evacuare gaze arse/admisie aer (măsurare în rostul inelar)</b> .... 32
	•	•		<b>14. Se verifică și se curăță arzătorul</b> ..... 33
	•	•		<b>15. Verificarea electrozilor de aprindere și ionizare</b> ..... 37
	•	•		<b>16. Se golește circuitul primar și circuitul secundar al instalației de încălzire</b> ..... 38
	•	•		<b>17. Se verifică și se curăță recuperatorul de căldură gaze arse/apă</b> ..... 40



## Informații suplimentare referitoare la etapele de lucru

### Umplerea instalației de încălzire



- (A) Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- (B) Robinet de închidere pentru turul circuitului de încălzire
- (C) Robinet de închidere pentru returul circuitului de încălzire

1. Se controlează presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană.
2. Se închide robinetul de gaz.
3. Se deschid robinetii pe circuitul agentului termic.

4. !

#### Atenție

Apa de umplere cu proprietăți necorespunzătoare stimulează depunerile și procesul de coroziune și poate provoca avarii la cazan.

- Instalația de încălzire trebuie spălată bine înainte de umplere.
- Se va folosi numai apă care îndeplinește condițiile de apă menajeră.
- Apa cu o duritate peste 20 °dH (3,58 mmol/l) trebuie dedurizată. Agenți indicați pentru dedurizarea apei, vezi Lista de prețuri.
- Apei de umplere i se poate adăuga un agent de protecție la îngheț indicat special pentru instalații de încălzire.

Instalația de încălzire se umple prin robinetul de umplere de pe returul circuitului de încălzire (prin setul de racordare sau de către instalator). (Presiunea minimă în instalație > 0,8 bar).

#### Indicație

*Dacă automatizarea nu a fost conectată înainte de umplerea instalației, servomotorul ventilului de comutare se află într-o poziție intermediară și instalația va fi umplută complet.*

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

5. Dacă automatizarea a fost conectată deja înainte de umplere: se conectează automatizarea și se activează programul de umplere prin adresa de codare „2F:2”.
6. Se închide robinetul de umplere și golire .
7. Se închid robinetele pe circuitul agentului termic.

#### **Indicație**

*Accesarea nivelului de codare 1 și setarea adresei de codare vezi pag. 63.*

*Funcționarea și derularea programului de umplere vezi pag. 135.*

*În timp ce programul de umplere este activat, pe display apare „bF” (automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă) respectiv „Umplere” (automatizare comandată de temperatura exterioară)*

### Aerisirea instalației de încălzire

1. Se pornește automatizarea.
2. Se activează programul de aerisire prin adresa de codare „2F:1”.
3. Se verifică presiunea în instalație.

#### **Indicație**

*Accesarea nivelului de codare 1 și setarea adresei de codare vezi pag. 63.*

*Funcționarea și derularea programului de aerisire, vezi pag. 135.*

*În timp ce programul de aerisire este activat, pe display apare „EL” (automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă), respectiv „Aerisire” (automatizare comandată de temperatura exterioară).*

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Schimbarea limbii (dacă este necesar) - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)

- Apăsați următoarele taste:
1. **i** „Selectați circuitul de încălzire“ apare pe display.
  2. **OK** pentru confirmare așteptați cca. 4 s.
  3. **i** apăsați din nou.
  4. **-** pentru limba dorită.
  5. **OK** pentru confirmare.

### Reglajul orei și al datei (dacă este necesar) - numai la automatizare comandată de temperatura exterioară

#### Indicație

*Dacă la prima punere în funcțiune sau după o scoatere din funcțiune mai îndelungată, ora setată pe display pâlpâie, ora și data trebuie reglate din nou.*

- Apăsați următoarele taste:
1. **+/-** pentru ora actuală.
  2. **OK** pentru confirmare.
  3. **+/-** pentru data actuală
  4. **OK** pentru confirmare.

### Verificarea tipului de gaz

#### Indicație

*În starea de livrare, Vitopend este reglat pentru funcționarea pe gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană.*

*Cazanul poate să funcționeze în cazul indicelui Wobbe cuprins între 12,0 și 16,1 kWh/m<sup>3</sup> (43,2 bis 58,0 MJ/m<sup>3</sup>).*

1. Se află tipul de gaz metan și indicele Wobbe (Wo) de la ROMGAZ, respectiv furnizorul de gaz licențiat.

2. Se compară tipul și grupa de gaz cu datele trecute pe autocolantul de pe arzător.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

3. Dacă datele nu corespund, trebuie trecut arzătorul pe tipul de gaz existent, corespunzător datelor obținute de la DISTRIGAZ, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
4. **În cazul trecerii pe gaz lichefiat**  
Se reglează adresa de codare „1E:1“ (vezi pagina 63).
5. Se trece tipul de gaz în protocolul de măsurători de la pag. 162.



Vezi instrucțiunile de montaj pentru setul de trecere pe alt tip de combustibil.

#### Domeniul indicelui Wobbe după trecerea pe alt tip de gaz:

##### ■ Gaz metan obișnuit

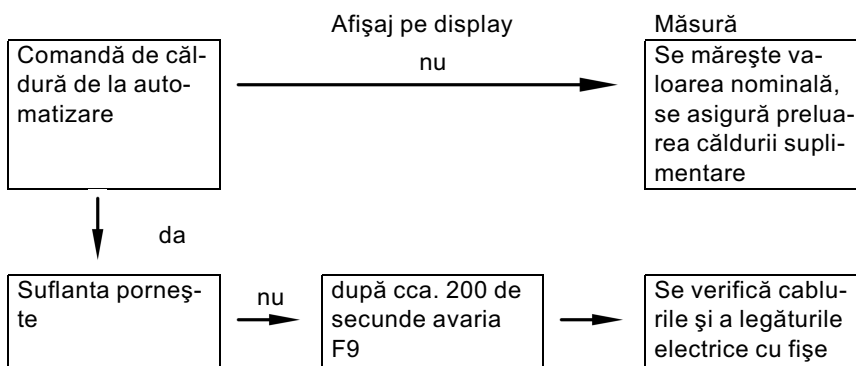
de la 10,0 până la 13,1 kWh/m<sup>3</sup>  
(de la 36,0 până la 47,2 MJ/m<sup>3</sup>)

##### ■ Gaz lichefiat

de la 20,3 până la 21,3 kWh/m<sup>3</sup>  
(de la 72,9 până la 76,8 MJ/m<sup>3</sup>)

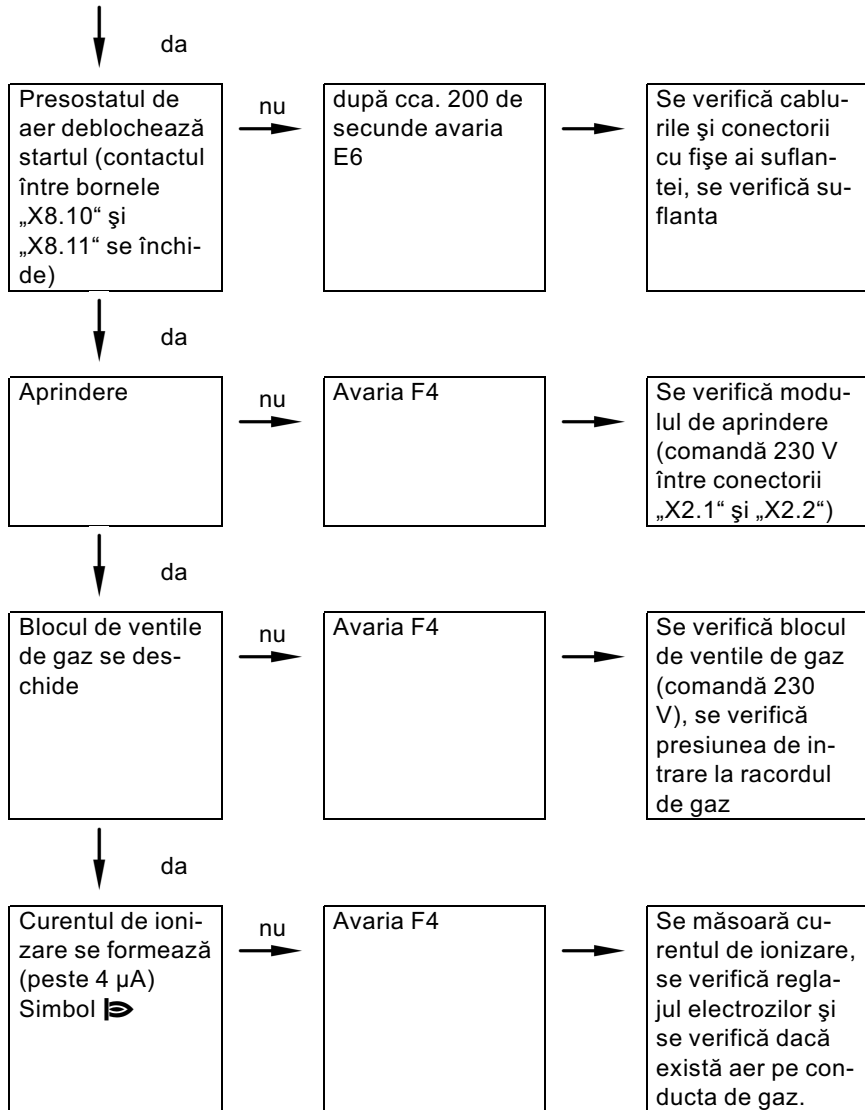
### Etapele de lucru și avarii posibile

Informații suplimentare, vezi pag. 102.



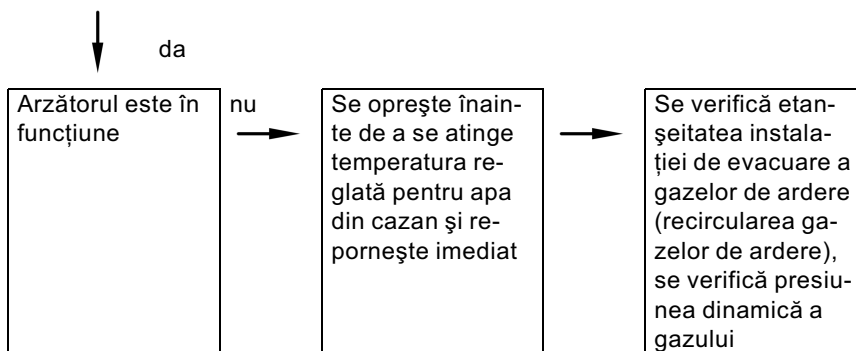


**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**



Service

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**



## Măsurarea presiunii statice și dinamice de alimentare cu gaz



### Pericol

Formarea de CO ca urmare a unui reglaj incorect al arzătorului prezintă un pericol permanent pentru sănătate și poate avea urmări grave.

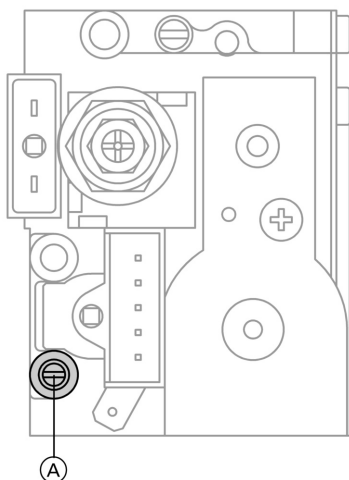
Înainte și după lucrările la aparatele care funcționează pe gaz trebuie măsurate emisiile de CO.

### **Funcționarea pe gaz lichefiat**

*Rezervorul de gaz lichefiat trebuie spălat de două ori la prima punere în funcțiune/inlocuire. Rezervorul și conducta de racordare la alimentarea cu gaz trebuie bine aerisite după clătire.*

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Presiunea statică



Ⓐ Racord de măsurare

1. Se închide robinetul de gaz.
2. Se slăbește șurubul la racordul de măsurare de la blocul de ventile, nu se scoate complet și se racordează manometrul.
3. Se deschide robinetul de gaz.

4. Măsurarea presiunii statice și înregistrarea valorii măsurate în procesul-verbal de la pagina 162.  
Valoare reglată: max. 57,5 mbar

5. Se pornește cazanul.

#### **Indicație**

*La prima punere în funcțiune aparatul poate indica avarie, deoarece există aer pe conducta de gaz.*

*După cca. 5 s se apasă tasta „↑” pentru deblocarea arzătorului.*

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

Valoare reglată:

- gaz metan: 20 mbar
- gaz lichefiat: 50 mbar

#### **Indicație**

*Pentru măsurarea presiunii dinamice de alimentare cu gaz se vor utiliza aparate de măsură cu o precizie de cel puțin 0,1 mbar.*

7. Se trece valoarea în protocolul de măsurători la pag. 162.  
Se vor lua măsurile corespunzătoare conform tabelului.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

Presiunea de alimentare (presiunea dinamică) pentru gaz metan	Presiunea de alimentare (presiunea dinamică) pentru gaz lichefiat	Măsuri
sub 17,4 mbar	sub 42,5 mbar	Nu se va porni instalația și se va informa firma DISTRIGAZ, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
17,4 - 57,5 mbar	42,5 - 57,5 mbar	Se pornește cazanul.
peste 57,5 mbar	peste 57,5 mbar	Se racordează un regulator separat de presiune înainte de intrarea în instalație și se reglează presiunea preliminară la 20 mbar pentru gaz metan, respectiv 50 mbar pentru gaz lichefiat. Se informează firma DISTRIGAZ, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.

8. Se închide comutatorul pornit-oprit de la automatizare (cazanul se oprește), se închide robinetul de gaz, se scoate manometrul, se închide cu șurubul corespunzător recordul de măsurare.

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

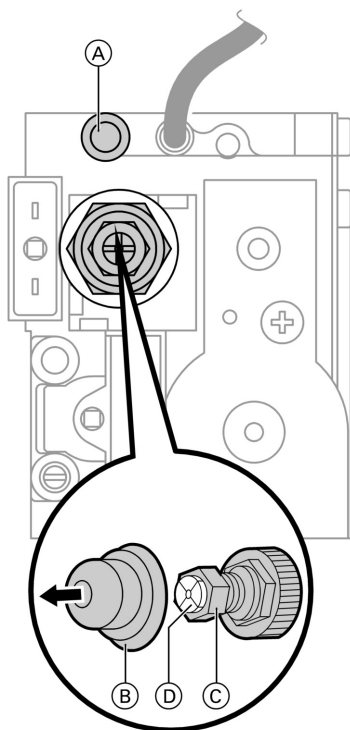


#### **Pericol**

Scurgerea de gaz pe la racordul de măsurare constituie pericol de explozie. Se verifică etanșeitarea la gaz a racordului de măsurare.

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

## Măsurarea presiunii la duză



- (A) Racord de măsurare
- (B) Capac de închidere
- (C) Șurub
- (D) Șurub cu cap crestat

1. Se închide robinetul de gaz.
2. Se slăbește șurubul de la racordul de măsurare, nu se scoate complet și se racordează manometrul.
3. Se deschide robinetul de gaz. Se pornește cazanul.

4. Se reglează puterea termică superioară.

**Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă:**

- +  apăsați concomitent:  
„1” este afișat pe display.
- se apasă:  
„2” este afișat pe display.

**Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară:**

- +  apăsați concomitent:  
„Test relee” este afișat pe display.
- „Sarcină maximă” este afișat pe display.

5. Se scoate capacul de la blocul de ventile.
6. Se măsoară presiunea la duză la valoarea maximă a puterii nominale. **În cazul cazului unor abateri față de valoarea din tabelul de la pag. 30** se reglează presiunea la duză pentru valoarea superioară a puterii de la șurubul (C) (cheie nr. 10).



7. Se apasă tasta .  
Funcționarea la puterea nominală maximă s-a încheiat.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea



### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

8. Se reglează puterea termică inferioară.



**Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă:**

 +  apăsați concomitent:  
„1” este afișat pe display

**Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară:**

 +  apăsați concomitent:  
„Test relee” și în continuare „sarcina minimă” este afișat pe display

9. Se măsoară presiunea la duză la puterea nominală minimă.


**La abatere de la valoarea din tabelul de la pag. 30** se reglează presiunea la duză pentru puterea nominală minimă de la șurubul cu cap crestat . Se ține contra de șurubul  (cheie nr. 10).

#### Indicație

Valorile indicate în tabel cu privire la presiunea la duză sunt valabile în cazul următoarelor condiții de ambianță:

- Presiune atmosferică: 1013,25 mbar
- Temperatura: 15 °C

#### Funcționare cu racord la coș

Putere nominală				kW	10,5	24	30*1
Presiunea la duză							
Gaz	Indice Wobbe	Presiunea dinamică de alimentare cu gaz în mbar	Duza  în mm				
Gaz metan tip CE	14,1 kWh/m <sup>3</sup>	20	1,3	mbar	1,4	6,4	10,3
	50,7 MJ/m <sup>3</sup>						
Gaz metan obișnuit	12,4 kWh/m <sup>3</sup>	20	1,4	mbar	1,8	7,6	10,9
	44,6 MJ/m <sup>3</sup>						
Gaz lichefiat	21,3 kWh/m <sup>3</sup>	50	0,8	mbar	4,4	10,4	28,2
	76,8 MJ/m <sup>3</sup>						

\*1 numai la preparare de apă caldă menajeră


**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Funcționare fără racord la coș**

Putere nominală				kW	10,5	24	30*1
<b>Presiunea la duză</b>							
Gaz	Indice Wobbe	Presiunea dinamică de alimentare cu gaz în mbar	Duza $\varnothing$ în mm				
Gaz metan tip CE	14,1 kWh/m <sup>3</sup>	20	1,25	mbar	1,6	7,7	11,2
Gaz metan obișnuit	50,7 MJ/m <sup>3</sup> 12,4 kWh/m <sup>3</sup>	20	1,35	mbar	1,8	7,6	13,1
Gaz lichefiat	44,6 MJ/m <sup>3</sup> 21,3 kWh/m <sup>3</sup>	50	0,85	mbar	3,3	14,5	22,3
	76,8 MJ/m <sup>3</sup>						

10. Se fixează pe poziție capacul.

11. Se verifică valorile reglate și se trec în protocolul de măsurători de la pag. 162.

12. Se apasă tasta .  
Funcționarea la puterea nominală inferioară s-a încheiat.

13. Se închide comutatorul pornit-oprit de la automatizare (cazanul se oprește), se închide robinetul de gaz, se scoate manometrul, se închide cu șurubul corespunzător racordul de măsurare.

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



**Pericol**

Scurgerea de gaz pe la racordul de măsurare conduce la pericol de explozie. Se verifică etanșeitățile la gaz a racordului de măsurare.

**Reglajul sarcinii maxime pentru încălzire**

**Indicație**

Pentru **regimul de încălzire** poate fi limitată puterea utilă maximă. Limitarea se face prin domeniul de modulare.





5845,756 RC

\*1 numai la preparare de apă caldă menajeră

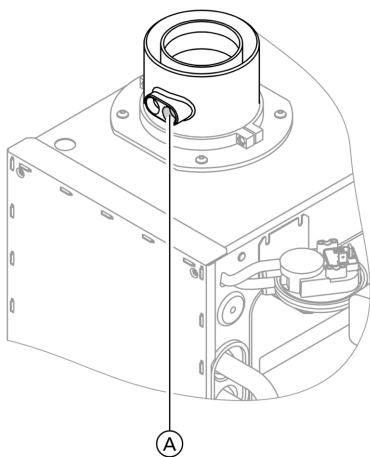
Service



## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)


1. Se pornește cazanul.
2.  +  apăsați concomitent:  
„100“ pâlpâie pe display (corespunde unui procentaj de 100% din puterea termică nominală) și se afișează „▶“.  
La automatizarea comandată de temperatura exterioară apare în plus „Sarcină maximă încălzire“.  
 pentru valoare dorită în procente ale puterii termice nominale ca putere termică max.  
 pentru confirmare
3. Reglajul puterii maxime se marchează prin plăcuța cu caracteristici suplimentară, anexată „documentației tehnice“. Plăcuța cu caracteristici se lipește lângă plăcuța cu caracteristici din partea superioară.

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



Tubulatura de evacuare a gazelor arse se consideră etanșă, dacă nu se înregistrează în aerul de ardere o concentrație de  $\text{CO}_2$  care depășește 0,2 % sau o concentrație de  $\text{O}_2$  sub 20,6 %.

Dacă se măsoară valori mai mari de  $\text{CO}_2$  sau mai mici de  $\text{O}_2$ , se impune o verificare sub presiune a tubulaturii de evacuare a gazelor arse la o suprapresiune statică de 200 Pa.

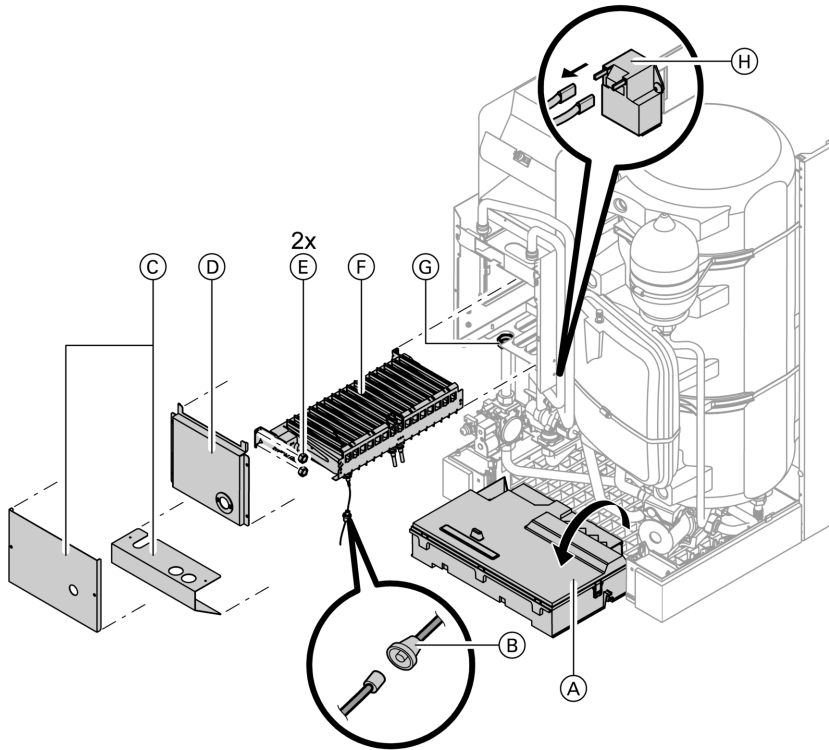
-  Punctul pentru măsurarea caracteristicilor aerului de ardere (aer de admisie)



**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

## Se verifică și se curăță arzătorul

### Arzător cu racord la coș



- (A) Automatizare
- (B) Conector cu fișă
- (C) Tablă de ecranare
- (D) Panou protector al camerei de ardere

- (E) Piulițe de fixare
- (F) Arzător
- (G) Racord gaz cu șuruburi
- (H) Aparat de aprindere

1. Se închide comutatorul pornit-oprit de la automatizare și se deconectează de la rețea.

2. Se închide robinetul de gaz și se asigură împotriva deschiderii accidentale.



**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

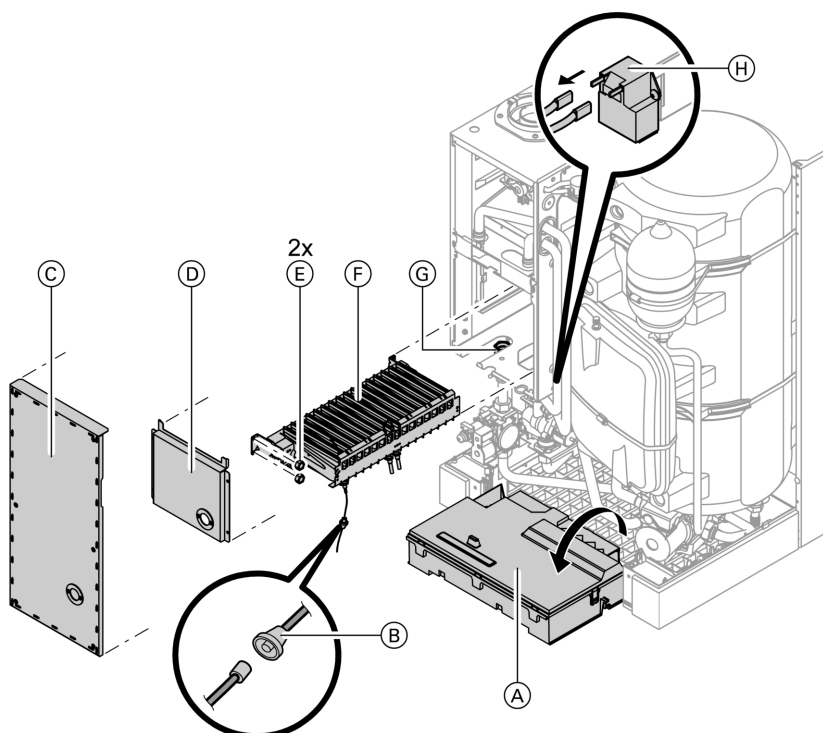
3. Se deblochează masca de acoperire și se îndepărtează.
4. Se deblochează automatizarea (A) și se rabate în jos.
5. Se deșurubează tabla de ecranare (C), îndepărtând în același timp mufele din tabla de ecranare și se desfac legăturile electrice cu fișe (B).
6. Se deconectează cablul de pământare de la arzător (F).
7. Se scoate ștecărul cablului pentru electrodul de aprindere din aparatul de aprindere (H).
8. Se deșurubează masca de protecție de la camera de ardere (D).
9. Se desfac șuruburile racordului de gaz (G).
10. Se desfac piulițele de fixare (E), se desprinde arzătorul cu rampa de distribuție a gazului de pe bolțul filetat și se extrage cu o mișcare în față din camera de ardere.
11. Se curăță arzătorul, dacă este necesar, cu aer comprimat sau eventual cu leșie de săpun. Se clătește cu apă curată.

**Indicație**

*În cazul în care se curăță cu leșie de săpun, respectiv se clătește cu apă, trebuie deșurubate următoarele componente: rampa de distribuție a gazului, electrozii de aprindere și electrozii de monitorizare.*

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Arzător fără racord la coș**



- (A) Automatizare
- (B) Conector cu fișă
- (C) Panou de protecție cu cleme de prindere
- (D) Panou protector al camerei de ardere

- (E) Piulițe de fixare
- (F) Arzător
- (G) Racord gaz cu șuruburi
- (H) Aparat de aprindere

1. Se închide comutatorul pornit-oprit de la automatizare și se deconectează de la rețea.

2. Se închide robinetul de gaz și se asigură împotriva deschiderii accidentale.

3. Se deblochează masca de acoperire și se îndepărtează.

4. Se deblochează automatizarea (A) și se rabate în jos.



**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

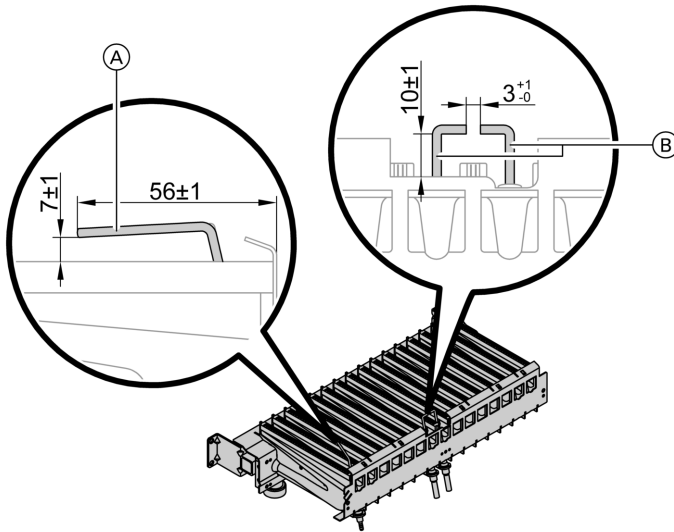
5. Se deșurubează panoul de protecție cu cleme de prindere (C), îndepărtând în același timp muștele din panoul de protecție cu cleme de prindere și se desfac legăturile electrice cu fișe (B).
6. Se deconectează cablul de pământare de la arzător (F).
7. Se scoate fișa de conectare a cablului de aprindere de la unitatea de aprindere (H).
8. Se deșurubează masca de protecție de la camera de ardere (D).
9. Se desfac șuruburile racordului de gaz (G).
10. Se deșurubează piulițele de fixare (E), se desprinde arzătorul cu rampa de distribuție a gazului de pe bolțul filetat și se extrage cu o mișcare în față din camera de ardere.
11. Se curăță arzătorul, dacă este necesar, cu aer comprimat sau eventual cu leșie de săpun. Se clătește cu apă curată.

**Indicație**

*În cazul în care se curăță cu leșie de săpun, respectiv se clătește cu apă, trebuie deșurubate următoarele componente: rampa de distribuție a gazului, electrozii de aprindere și electrozii de monitorizare.*

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Verificarea electrozilor de aprindere și ionizare**



**(A) Electrode de ionizare**

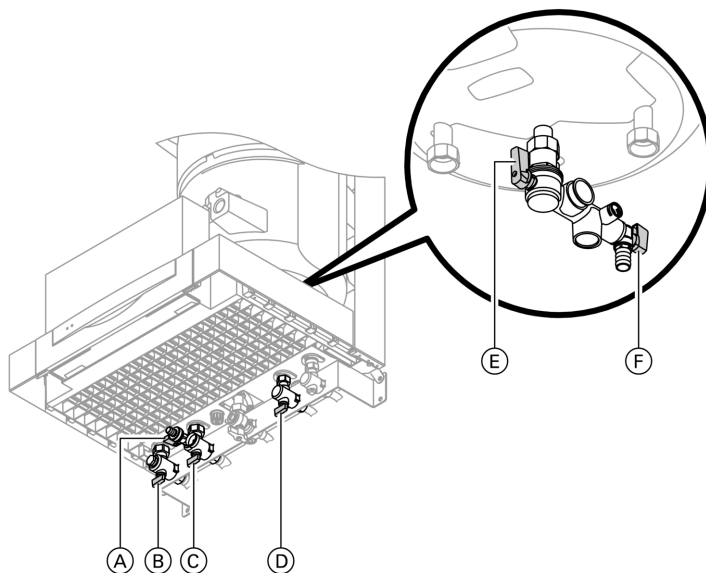
1. Se verifică dacă electrozii de aprindere și electrodul de ionizare sunt uzați sau murdari.
2. Se curăță electrozii de aprindere cu o perie mică sau cu hârtie abrazivă fină.

**(B) Electrozi de aprindere**

3. Se verifică dacă sunt respectate distanțele necesare. Dacă distanțele nu sunt respectate sau dacă electrozii prezintă deteriorări, se înlocuiesc electrozii. Se strâng șuruburile de fixare a electrozilor cu un cuplu de strângere de 2 Nm.

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Se golește circuitul primar și circuitul secundar al instalației de încălzire**



- Ⓐ Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Ⓑ Robinet de închidere pentru turul circuitului de încălzire

- Ⓒ Robinet de închidere pentru returul circuitului de încălzire
- Ⓓ Robinet de închidere a apei reci
- Ⓔ Robinet de închidere acumulator
- Ⓕ Robinet de golire acumulator



**Atenție**

Pericol de opărire  
Goliți doar atunci instalația de încălzire, când temperatura apei din cazan respectiv temperatura a.c.m. din boiler scade sub 40 °C.

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Goliți circuitul primar

1. Se pornește automatizarea.  
Accesați testul releelor:  
☐ + OK apăsați concomitent min.  
2 s  
⊕/⊖ apăsați „5” în cazul auto-  
matizării pentru funcțio-  
nare cu temperatură  
constantă respectiv  
reglați „Ventil poziție inter-  
mediară” în cazul reglaju-  
lui comandat de  
temperatura exterioară.
2. Se închide comutatorul pornit-oprit  
„①” de la automatizare.
3. Se deschide robinetul de închidere  
pentru returul circuitului de încălzi-  
re ③.
4. Instalația de încălzire se golește  
prin robinetul ④ pentru umplerea  
și golirea cazanului.

### Se golește circuitul secundar

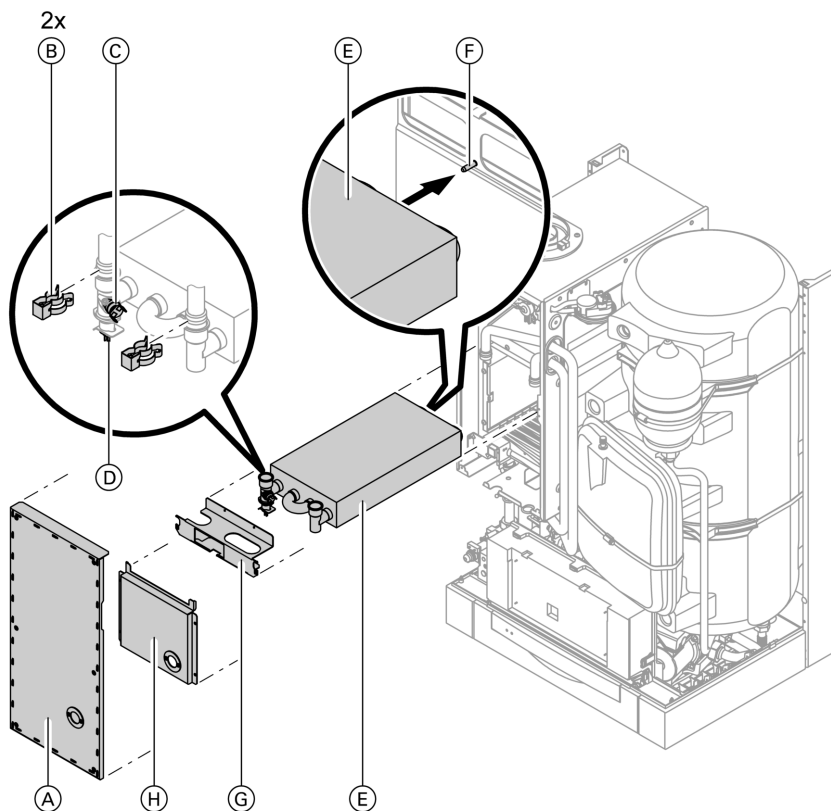
1. Se închide robinetul de închidere a  
apei reci ⑤.
2. Se deschide robinetul de golire a  
acumulatorului ⑥ pentru cca. 10 s.  
Pentru lucrările de întreținere des-  
crise în aceste instrucțiuni de ser-  
vice, acumulatorul trebuie golit  
doar parțial.
3. Se închide robinetul de închidere al  
acumulatorului ⑦.
4. Se deschide robinetul de golire al  
acumulatorului ⑧ (golirea conduc-  
tei).

#### **Indicație**

*În cazul în care trebuie înlocuit  
acumulatorul, deschideți robinetul  
de golire a acumulatorului ⑧ până  
când acumulatorul s-a golit.*

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Se verifică și se curăță recuperatorul de căldură gaze arse/ apă**



- |  |  |
|--|--|
| (A) Panou de protecție cu cleme de prindere  | (E) Schimbător de căldură gaze arse/ apă |
| (B) Siguranță conector cu fișă               | (F) Știft de centrare                    |
| (C) Termostat                                | (G) Piesă suport                         |
| (D) Senzor pentru temperatura apei din cazan | (H) Panou protector al camerei de ardere |





### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

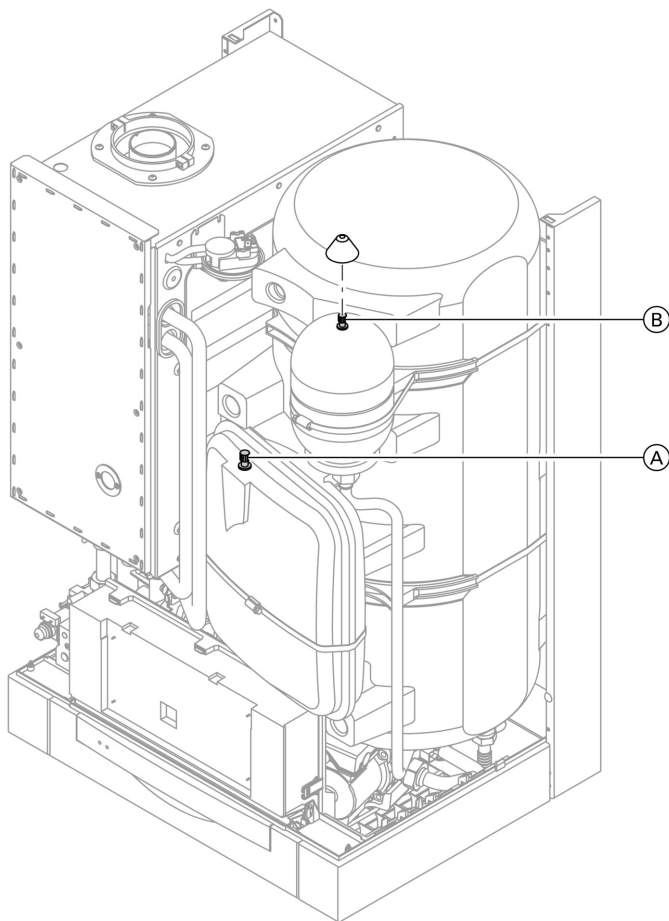
1. Se deșurubează panoul de protecție cu cleme de prindere (A) (aparat fără racord la coș) respectiv tabla de ecranare (aparat cu racord la coș).
2. Se scot ștecherele de la senzorul de temperatură al cazanului (D) și limitatorul de temperatură (C).
3. Se deșurubează masca de protecție de la camera de ardere (H).
4. Se scoate siguranța conectorilor cu fișă (B) de pe conducta de racordare.
5. Se desfac șuruburile piesei suport (G), se extrag piesa suport și recuperatorul de căldură gaze arse/apă (E) cu o mișcare în față din aparat.
6. Se curăță schimbătorul de căldură gaze arse/apă, dacă este necesar, cu aer comprimat sau leșie de săpun.  
Se clătește cu apă curată.

#### **Indicație**

*La montaj se introduce recuperatorul de căldură gaze arse/apă pe știftul de centrare (F).*

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii în instalație**



Ⓐ Niplul de măsurare pe vasul de expansiune cu membrană pentru agentul termic

Ⓑ Niplul de măsurare pe vasul de expansiune cu membrană pentru apă rece

### **Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

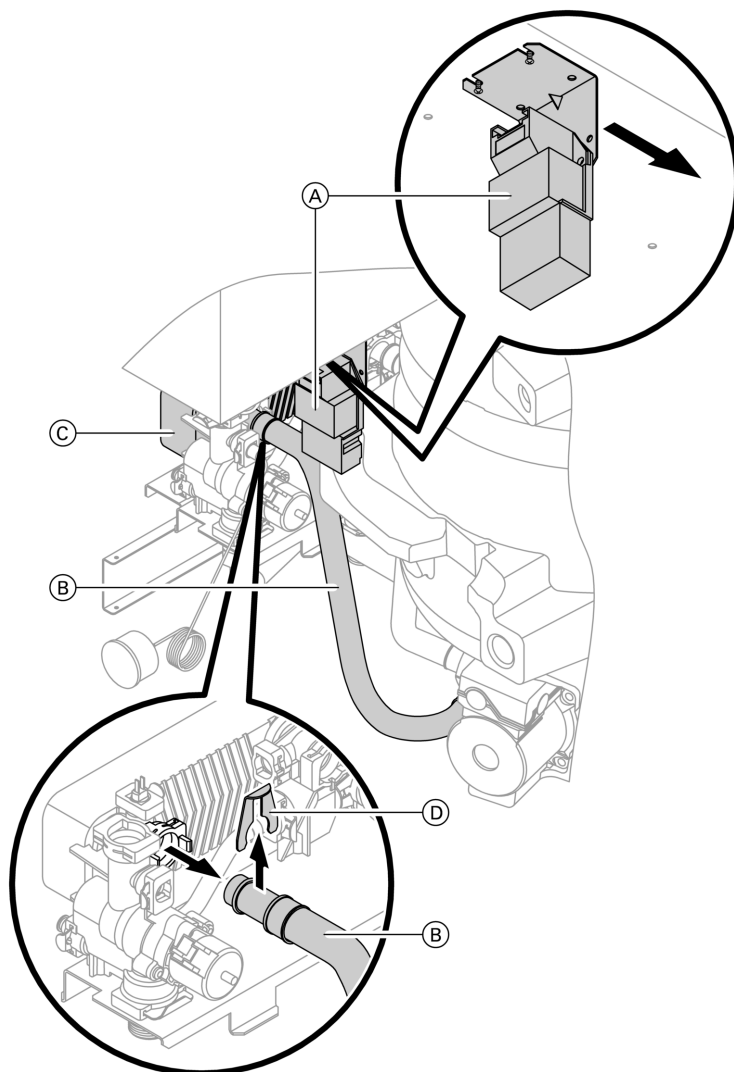
Se verifică la niplul de măsurare presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană pentru agentul termic respectiv pentru apa rece, la nevoie se completează umplerea.

### **Verificarea și curățarea schimbătorului de căldură în plăci**

#### ***Indicație***

*Se golește circuitul primar și circuitul secundar al cazanului. Se rabate spre față automatizarea.*

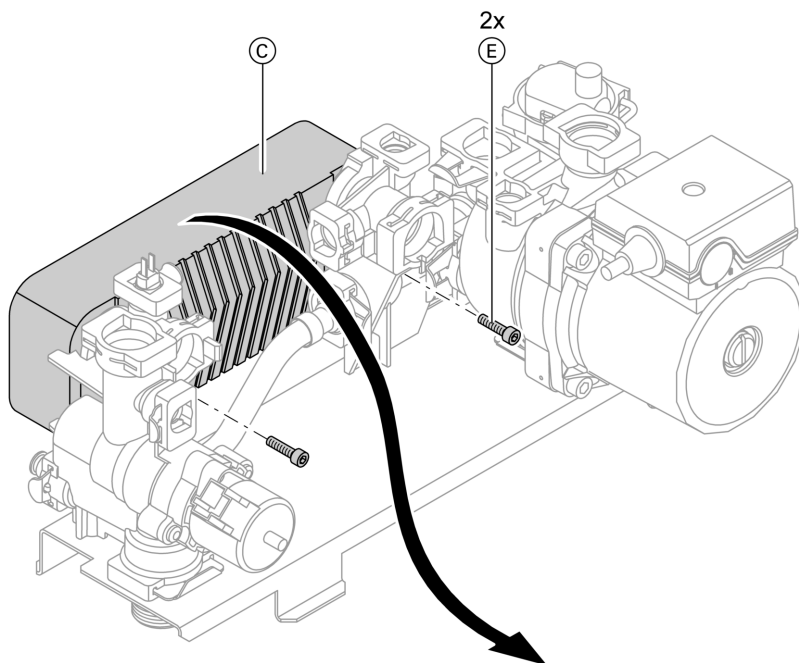
**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**



- (A) Aparat de aprindere
- (B) Furtun textil

- (C) Schimbător de căldură în plăci
- (D) Element de fixare

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**



Ⓒ Schimbător de căldură în plăci

Ⓔ Șuruburi

1. Se scoate ștecărul din aparatul de aprindere Ⓐ. Șuruburile de la aparatul de aprindere **se desfac doar** (nu se scot de tot) se desprinde aparatul printr-o mișcare înapoi.
2. Se desprind elementul de fixare Ⓓ de la furtunul textil Ⓑ și furtunul textil.
3. Se deșurubează schimbătorul de căldură în plăci Ⓒ (șuruburile Ⓔ) și se scoate printr-o mișcare în afară.
4. Verificați dacă racordurile circuitului principal și ale circuitului secundar sunt murdare sau calcificate, la nevoie înlocuiți schimbătorul de căldură în plăci.
5. Garniturile noi se ung cu lubrifianț. Montajul se face cu garnituri noi, realizând operațiile în ordine inversă.

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

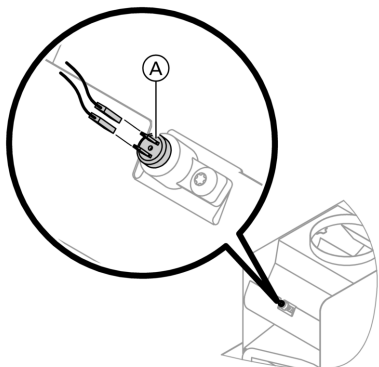
### Verificarea etanșeității conductelor de gaz și a blocului de ventile de gaz la presiune de lucru



#### Pericol

Emanarea de gaz conduce la pericol de explozie.  
Se verifică etanșeitățile conductelor și a blocului de ventile de gaz.

### Verificarea sistemului de supraveghere a gazelor arse



(A) Senzor pentru supravegherea gazelor arse

1. Se demontează tubulatura de evacuare a gazelor arse de la stabilizatorul de tiraj.
2. Se montează panoul frontal.
3. Pentru verificarea funcționării se acoperă racordul pentru tubulatura de evacuare a gazelor arse de la stabilizatorul de tiraj.

4. Se pune cazanul în funcțiune la puterea nominală maximă (vezi pag. 29).

#### Indicație

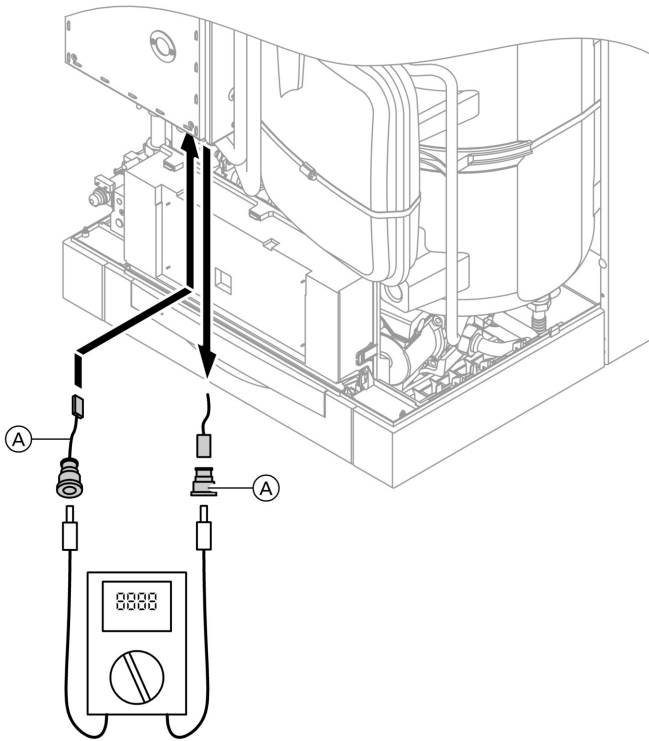
*Sistemul de supraveghere a gazelor arse trebuie să stingă arzătorul după cel mult după cca. 2 min și să-l aprindă automat cel mai devreme după aproximativ 15 min. Din motive de siguranță, arzătorul se blochează între 18 și 20 de min.*

5. ■ Se verifică poziția senzorului în cazul în care sistemul de supraveghere a gazelor arse oprește arzătorul după mai mult de 2 min.  
■ În următoarele cazuri trebuie să înlocuiți senzorul sau automatizarea:
  - În cazul în care sistemul de supraveghere a gazelor arse nu se deconectează
  - În cazul în care arzătorul nu intră în funcțiune
  - În cazul în care senzorul este corodat
6. Se scoate cazanul din funcțiune.

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

7. Se îndepărtează acoperirea și se montează tubulatura de gaze arse la stabilizatorul de tiraj.

**Măsurarea curentului de ionizare**



- Ⓐ Cablu pentru adaptor (livrabil ca accesoriu)

1. Se racordează aparatul de măsură conform figurii alăturate.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

2. Se reglează puterea maximă:  
**Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă:**  
☐ + Ⓞ apăsăți concomitent:  
„1” este afișat pe display.  
⊕ se apasă:  
„2” este afișat pe display.  
**Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară:**  
☐ + Ⓞ apăsăți concomitent:  
„Test relee” este afișat pe display.  
⊕ se apasă:  
„Sarcină maximă” este afișat pe display.
3. Curentul de ionizare la formarea flăcării: min. 4  $\mu\text{A}$   
Măsurile în cazul în care curentul de ionizare este  $< 4 \mu\text{A}$ :
  - Se verifică distanța dintre electrozi (vezi pag. 37).
  - Se verifică alimentarea de la rețea a automatizării.
4. Se apasă tasta Ⓞ –  
Funcționarea la puterea nominală maximă s-a încheiat.
5. Se trece valoarea în protocolul de măsurători la pag. 162.

## Adaptarea automatizării la instalația de încălzire

### Indicație

Automatizarea trebuie să fie reglată corespunzător dotării instalației. Diferite componente ale instalației vor fi recunoscute automat de automatizare și codarea se realizează automat.

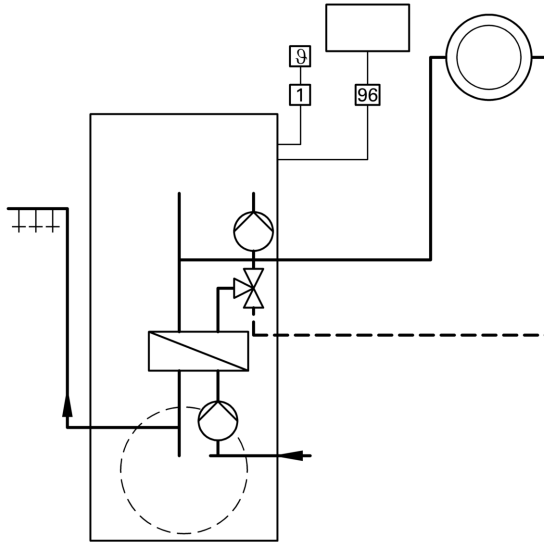
- Selectarea schemei corespunzătoare, vezi figurile care urmează.
- Etapele de lucru pentru codare, vezi pag. 63.



**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Schema de instalație 1**

**Cu un circuit de încălzire fără vană de amestec**



**1** Senzor de temperatură exterioară (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)  
sau

**96** Vitotrol 100 (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)

**Codare necesară**

Funcționarea pe gaz lichefiat

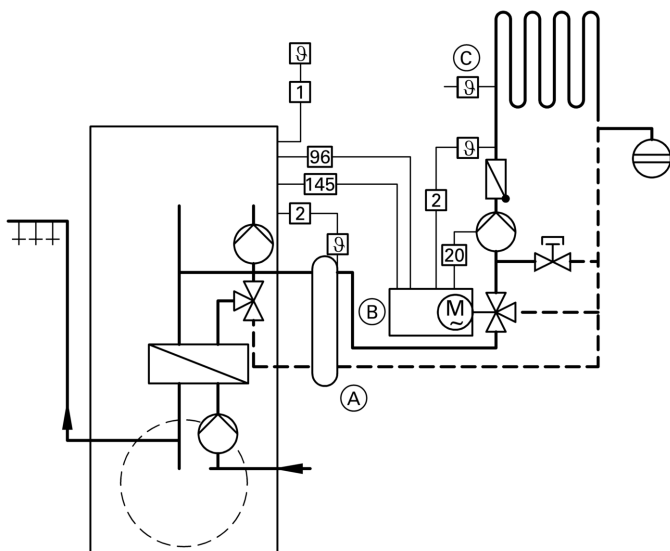
1E:1

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Schema de instalație 2

Cu un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 și preselector hidraulic



- 1 Senzor de temperatură exterioară
- 2 Senzor de temperatură pe tur
- 20 Pompa circuitului de încălzire
- 96 Alimentare de la rețea (set extensie)
- 145 KM-Bus

- A Preselector hidraulic
- B Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec
- C Limitator pentru temperatura maximă (încălzire prin pardoseală)

### Codări necesare

Funcționarea pe gaz lichefiat

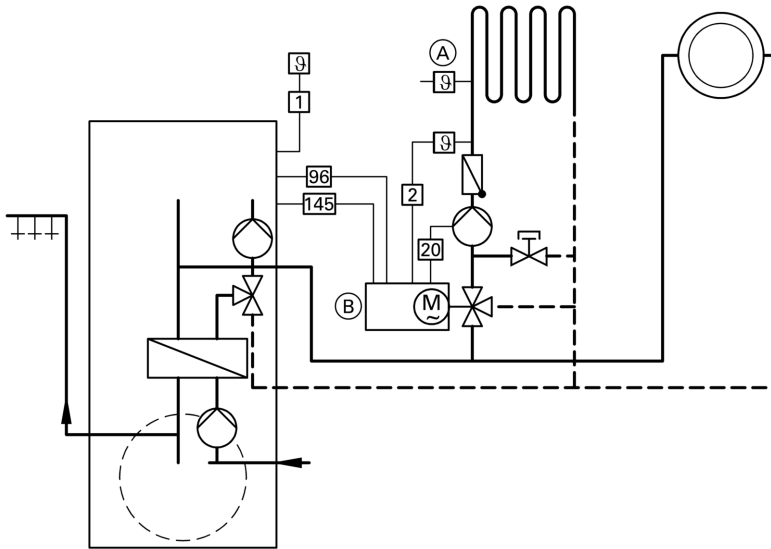
Instalație cu un circuit cu vană de amestec cu preparare de apă caldă menajeră

1E:1  
00:4

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Schema de instalație 3**

**Cu un circuit de încălzire fără vana de amestec A1 și cu un circuit de încălzire cu vană de amestec M2**



- 1** Senzor de temperatură exterioară
- 2** Senzor de temperatură pe tur
- 20** Pompa circuitului de încălzire
- 96** Alimentare de la rețea (set extensie)

- 145** KM-BUS
- (A)** Limitator pentru temperatura maximă (încălzire prin pardoseală)
- (B)** Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec

**Indicație**

*Debitul de volum al circuitului de încălzire fără vană de amestec trebuie să fie cel puțin cu 30% mai mare decât debitul volumetric al circuitului de încălzire cu vană de amestec.*

**Codări necesare**

Funcționarea pe gaz lichefiat

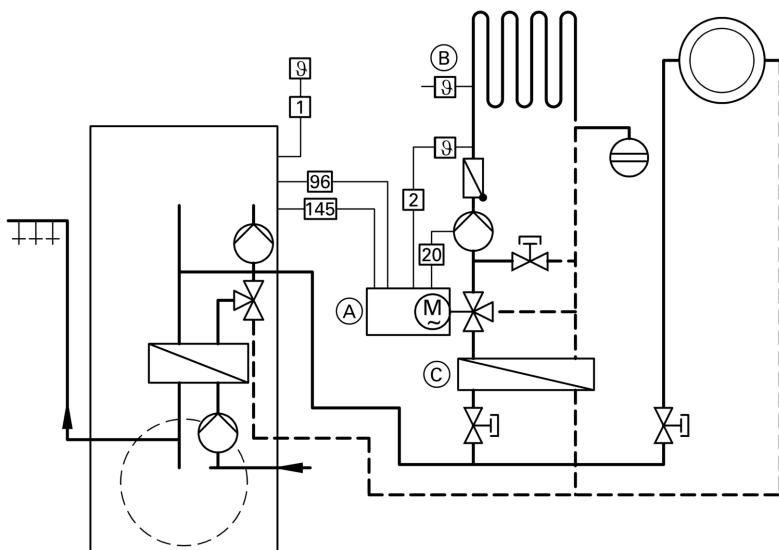
1E:1

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

#### Schema de instalație 4

Cu un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 și cu un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 cu separarea circuitelor



- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Senzor de temperatură exterioară       | <b>(A)</b> Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec  |
| <b>2</b> Senzor de temperatură pe tur           | <b>(B)</b> Limitator pentru temperatura maximă (încălzire prin pardoseală) |
| <b>20</b> Pompa circuitului de încălzire        | <b>(C)</b> Schimbător de căldură pentru separarea circuitelor              |
| <b>96</b> Alimentare de la rețea (set extensie) |  |
| <b>145</b> KM-BUS                               |  |

#### Codări necesare

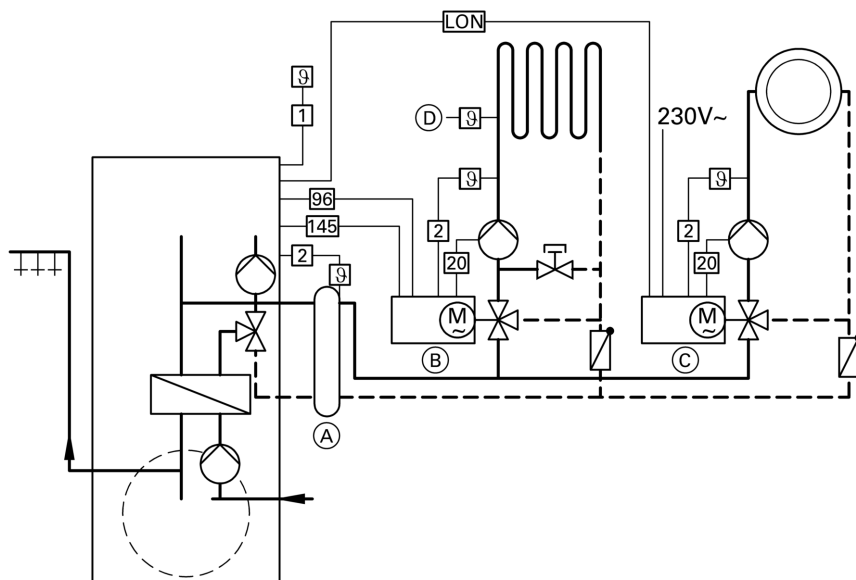
Funcționarea pe gaz lichefiat

1E:1

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

**Schema de instalație 5**

**Cu un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (cu set extensie), un circuit de încălzire cu vană de amestec (cu Vitotronic 050) și preselector hidraulic**



- 1 Senzor de temperatură exterioară
- 2 Senzor de temperatură pe tur
- 20 Pompa circuitului de încălzire
- 96 Alimentare de la rețea (set extensie)
- 145 KM-BUS

- A Preselector hidraulic
- B Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec
- C Vitotronic 050
- D Limitator pentru temperatura maximă (încălzire prin pardoseală)

**Codări necesare**

Funcționarea pe gaz lichefiat	1E:1
Instalație cu un circuit cu vană de amestec cu preparare de apă caldă menajeră	00:4

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

## Reglajul caracteristicilor de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)

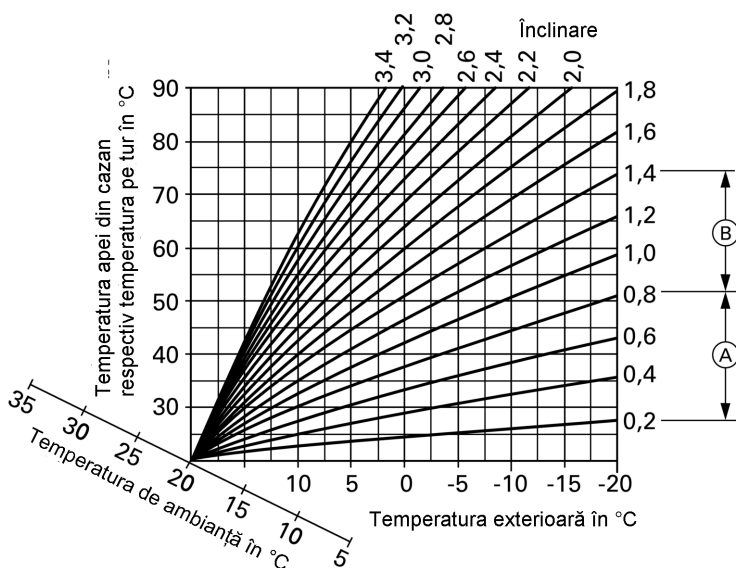
Caracteristicile de încălzire reprezintă legătura între temperatura exterioară și temperatura apei din cazan respectiv temperatura agentului termic pe tur.

Simplificat: cu cât temperatura exterioară este mai scăzută, cu atât temperatura apei din cazan respectiv temperatura agentului termic pe tur trebuie să fie mai ridicate.

De temperatura apei din cazan respectiv de temperatura agentului termic pe tur depinde la rândul său temperatura de ambianță.

În starea de livrare sunt reglate următoarele valori:

- Înclinare = 1,4
- Nivel = 0

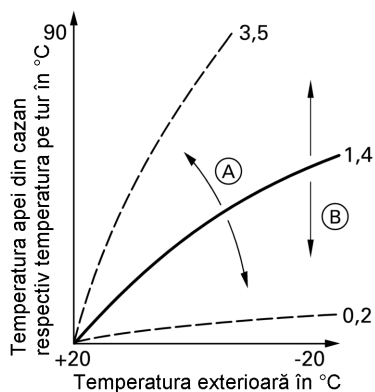


Ⓐ Înclinarea caracteristicii de încălzire la încălzirea prin pardoseală

Ⓑ Înclinarea caracteristicii de încălzire la încălzirile de temperatură joasă (conform dispoziție de economisire a energiei)

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Modificare înclinării și a nivelului caracteristicii de încălzire



1. Înclinarea caracteristicii se modifică prin adresa de codare „d3” în nivelul de codare 1 (vezi pag. 63). Valoarea poate fi reglată între 2 și 35 (corespunde înclinării între 0,2 și 3,5).
2. Înclinarea caracteristicii se modifică prin adresa de codare „d4” în nivelul de codare 1 (vezi pag. 63). Valoarea se poate regla între -13 și +40 K.

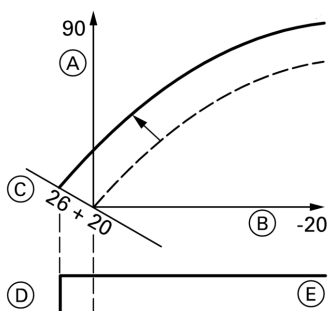
- (A) Modificarea înclinării
- (B) Modificarea nivelului (deplasarea paralelă pe verticală a caracteristicii de încălzire)

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Reglajul temperaturii de ambianță nominală

#### Temperatură de ambianță normală



Exemplul 1: Modificarea temperaturii normale de ambianță de la 20 °C la 26 °C

- (A) Temperatura apei din cazan respectiv temperatura pe tur în °C
- (B) Temperatura exterioră în °C
- (C) Temperatura de ambianță nominală în °C
- (D) Pompa circuitului de încălzire „Oprită“
- (E) Pompa circuitului de încălzire „Pornită“

Apăsați următoarele taste:

1. (+) „1 IIII“ este afișat intermitent pe display

2. (OK) pentru a selecta circuitul de încălzire A1 (circuit de încălzire fără vană de amestec) **sau**

3. (+) „2 IIII“ este afișat intermitent pe display

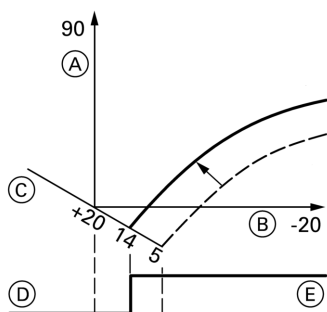
4. (OK) pentru a selecta circuitul de încălzire M2 (circuit de încălzire cu vană de amestec)

5. Cu ajutorul butonului rotativ „“ se reglează valoarea nominală pentru temperatura de zi. După cca. 2 s valoarea este preluată automat. Caracteristica de încălzire este deplasată în lungul axei pentru temperatura nominală de ambianță și acest fapt are ca rezultat modificarea regimului de pornire și oprire al pompelor circuitului de încălzire, atunci când este activată optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire.



## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Temperatură de ambianță redusă



Exemplul 2: Modificarea temperaturii de ambianță redusă de la 5 °C la 14 °C

- (A) Temperatura apei din cazan respectiv temperatura pe tur în °C
- (B) Temperatura exterioară în °C
- (C) Temperatura de ambianță nominală în °C
- (D) Pompa circuitului de încălzire „Oprită“
- (E) Pompa circuitului de încălzire „Pornită“

Apăsați următoarele taste:

1.  $\oplus$  „1 IIII“ este afișat intermitent pe display
2.  $\odot$  pentru a selecta circuitul de încălzire A1 (circuit de încălzire fără vană de amestec)  
**sau**
3.  $\oplus$  „2 IIII“ este afișat intermitent pe display
4.  $\odot$  pentru a selecta circuitul de încălzire M2 (circuit de încălzire cu vană de amestec)
5.  $\blacktriangleright$  Accesarea temperaturii de noapte
6.  $\oplus/\ominus$  Modificarea valorii
7.  $\odot$  Confirmarea valorii

### Conectarea automatizării la sistemul LON (numai la automatizare comandată de temperatura exterioară)

Modulul de comunicare LON (accesoriu) trebuie să fie conectat.



Instrucțiuni de montaj  
pentru modulul de comunicare LON

#### Indicație

Transmisia informațiilor prin sistemul LON poate dura 2-3 minute.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

### Setarea numărului participantului la sistemul LON

Numărul participantului se setează prin adresa de codare „77” (vezi tabelul care urmează).



În cadrul unui sistem LON **nu** poate fi atribuit același număr de două ori.

### Actualizarea listei participanților la sistemul LON

#### Indicație

*Acest lucru este posibil numai dacă sunt conectați toți participanții la sistemul LON și dacă automatizarea este codată ca manager de avarii (codarea „79:1”).*

Apăsați următoarele taste:

1.  +  apăsați concomitent cca. 2 s.  
S-a declanșat verificarea participanților (vezi pag. 59).

2. 

Lista participanților este actualizată după cca 2 min.

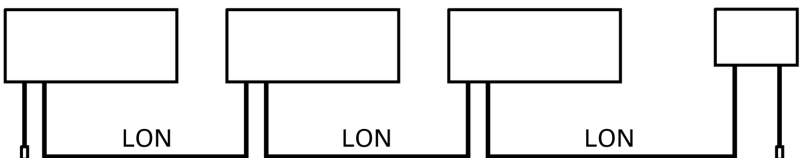
Verificarea participanților s-a încheiat.

### Instalație cu un cazan cu Vitotronic 050 și Vitocom 300

#### Indicație

**Numai o singură automatizare**

**Vitotronic** are voie să fie codată ca manager de erori într-o instalație de încălzire.

Automatizarea circuitului cazanului	Vitotronic 050	Vitotronic 050	Vitocom
			
Participant nr. 1 Codarea „77: 1”	Participant nr. 10 Codarea „77: 10” <b>se setează</b>	Participant nr. 11 Codarea „77: 11” <b>se setează</b>	Participant nr. 99

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**

Automatizarea circuitului cazanului	Vitotronic 050	Vitotronic 050	Vitocom
Automatizarea este manager de erori Codarea „79: 1“ <b>se setează</b>	Automatizarea nu este manager de erori Codarea „79: 0“	Automatizarea nu este manager de erori Codarea „79: 0“	Aparatul este manager de erori
Transmiterea orei prin sistemul LON Codarea „7b 1“	Recepționarea orei prin sistemul LON Codarea „81: 3“ <b>se setează</b>	Recepționarea orei prin sistemul LON Codarea „81: 3“ <b>se setează</b>	Recepționarea orei prin sistemul LON
Transmiterea temperaturii exterioare prin sistemul LON Codarea „97: 2“ <b>se setează</b>	Recepționarea temperaturii exterioare prin sistemul LON Codarea „97: 1“ <b>se setează</b>	Recepționarea temperaturii exterioare prin sistemul LON Codarea „97: 1“ <b>se setează</b>	—

**Realizarea verificării participanților (în combinație cu sistemul LON la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)**

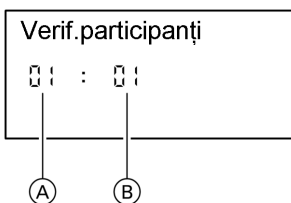
Prin verificarea participanților se testează comunicarea aparatelor din instalație care sunt legate la managerul de erori.

**Premise:**

- Automatizarea trebuie să fie codată ca manager de erori (codarea „79:1“).
- La toate automatizările trebuie să fie setat numărul participantului (vezi pag. 58).
- Lista participanților la sistemul LON din managerul de erori trebuie să fie actualizată (vezi pag. 58).

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

### Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)



- (A) Numărul curent în lista participanților
- (B) Numărul participantului

Apăsați următoarele taste:

1. + apăsați concomitent cca. 2 s.  
Verificarea participanților este activată
2. pentru participantul dorit.

3. Activarea verificării „**Verificare**” este afișat intermitent, până ce se încheie verificarea. Display-ul și ledurile tastelor pentru participantul selectat semnalizează intermitent cca 60 s.
  - „**Verificare OK**” apare în cazul comunicării între cele două aparate
  - „**Eroare la verificare**” apare în cazul în care nu există comunicare între cele două aparate; verificați legătura LON.

4. Pentru verificarea altor participanți repetați punctele 2 și 3.

5. + apăsați concomitent cca. 1 s.  
Verificarea participanților s-a încheiat.

## Instruirea utilizatorului instalației

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

## Accesațiafișajul „Întreținere” pentru informații și repuneți la zero

Dacă la adresele de codare „21” și „23” se ating valorile limită stabilite, semnalizatorul de avarie semnalizează intermitent. Pe display-ul unității de comandă apare afișat intermitent:

## Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)

- În cazul automatizării pentru funcționare cu temperatură constantă:  
Numărul prestabilit de ore de funcționare sau intervalul de timp prestabilit cu simbolul-ceas „⌚” (în funcție de reglaj)
- La automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară:  
„Întreținere”

### Indicație

*Dacă se efectuează lucrările de întreținere, înainte de a apărea mesajul de întreținere, se setează adresa de codare „24:1” și apoi adresa de codare „24:0”; în această situație contorizarea valorilor de întreținere reglate pentru orele de funcționare și intervalul de timp începe din nou de la 0.*

Apăsați următoarele taste:

1. **i** Informarea privind întreținerea este activată.
2. **+/-** Consultați informațiile privind întreținerea.
3. **OK** Mesajul de întreținere se stinge (la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară: „Confirmare: Da” se confirmă încă o dată cu **OK**).  
Mesajul roșu de avarie pâlpâie în continuare.

### Indicație

*Un mesaj de întreținere confirmat poate fi reafășat prin apăsarea pe **OK** (cca. 3 s).*

### După efectuarea întreținerii

1. Codarea „24:1” se setează din nou la „24:0”.  
Semnalizatorul roșu de avarie se stinge.

### Indicație

*Dacă adresa de codare „24” ninu este repusă la zero, după 7 zile apare din nou mesajul referitor la întreținere.*

2. Dacă este necesar:

**Contoarele pentru înregistrarea orelor de funcționare ale arzătorului, a numărului de porniri ale arzătorului și a consumului se readuc la valorile inițiale după efectuarea întreținerii**

Apăsați următoarele taste:

**i**

**+/-**

Accesarea este activată (vezi pag. 99) pentru valoarea dorită.

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

**Informații suplimentare referitoare la etapele de . . . (continuare)**



valoarea  
selectată  
se  
setează la  
„0“.



pentru alte  
accesări  
Informa-  
rea s-a  
încheiat










## Codarea 1

### Accesarea nivelului de codare 1

#### Indicație

La automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară codările sunt afișate textual. Codările care nu sunt relevante datorită dotării instalației sau din cauza setării altor codări, nu vor fi afișate.

Apăsați următoarele taste:

1.  +  apăsați concomitent cca. 2 s.
2.  pentru adresa dorită de codare, adresa este afișată intermitent
3.  pentru confirmare
4.  pentru valoarea dorită.
5.  pentru confirmare este afișat scurt pe display „preluat“ (automatizare comandată de temperatura exterioară), adresa este din nou afișată intermitent.
6.  pentru selectarea altor adrese.
7.  +  apăsați concomitent cca. 1 s, pentru a încheia codarea 1.

Codări

## Codarea 1 (continuare)

### Privire de ansamblu

Codări

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
<b>Schema instalației</b>			
00:2	Schema de instalație 1: 1 circuit de încălzire fără vană de amestec A1, cu preparare a.c.m.	00:4	Schema de instalație 2, 5: 1 circuit de încălzire cu vană de amestec M2, cu preparare de apă caldă menajeră
		00:6	Schema de instalație 3, 4: 1 circuit de încălzire fără vană de amestec A1 și 1 circuit de încălzire cu vană de amestec M2, cu preparare de apă caldă menajeră
<b>Temp. max. cazan</b>			
06:...	Limitarea valorii maxi- me a temperaturii apei din cazan, fixată prin fișa de codare a caza- nului în °C	06:20 până 06:127	Limitarea valorii maxime a temperaturii apei din cazan în cadrul domenii- lor fixate pentru cazanul respectiv
<b>Tipul de gaz</b>			
1E:0	Funcționare cu gaz metan	1E:1	Funcționarea pe gaz li- chefiat
<b>Aerisire/Umplere</b>			
2F:0	Programele nu sunt ac- tive	2F:1	Programul de aerisire ac- tivat
		2F:2	Programul de umplere activat



**Codarea 1** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
<b>Nr. participant</b>			
77:1	Numărul participantului la sistemul LON	77:2 până 77:99	Numărul participantului la sistemul LON se poate atribui între 1 și 99: 1-4 = cazan 5 = cascadă 10 - 98 = Vitotronic 050 99 = Vitocom  <b>Indicație</b> <i>Fiecare număr poate fi atribuit <b>numai</b> o singură dată.</i>
<b>Regim economic de vară A1/M2</b>			
A5:5	Cu optimizarea funcționării pompei circuitului de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A5:0	Fără optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire
<b>Temp. min. tur A1/M2</b>			
C5:20	Limitarea electronică a valorii minime a temperaturii pe tur la 20 de °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C5:1 până C5:127	Limitarea valorii minime se poate regla între 1 și 127 de °C
<b>Temp. max. tur A1/M2</b>			
C6:75	Limitarea electronică a valorii maxime a temperaturii pe tur la 75 °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C6:10 până C6:127	Limitarea valorii maxime se poate regla între 10 și 127 °C





**Codarea 1** (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
<b>Înclinarea caract. A1/M2</b>			
d3:14	Înclinarea caracteristicii de încălzire = 1,4 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d3:2 până d3:35	Înclinarea caracteristicii de încălzire se poate regla de la 0,2 până la 3,5 (vezi pagina 54)
<b>Nivelul caract. A1/M2</b>			
d4:0	Nivelul caracteristicii de încălzire = 0 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d4:-13 până d4:40	Nivelul caracteristicii de încălzire se poate regla de la -13 până la 40 (vezi pagina 54)


**Nivelul de codare 2****Accesarea nivelului de codare 2****Indicație**


La automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară codările sunt afișate textual. Codările care nu sunt relevante datorită dotării instalației sau din cauza setării altor codări, nu vor fi afișate.


Apăsați următoarele taste:


1.  +  apăsați concomitent cca. 2 s.

2.  pentru confirmare.

3.  pentru adresa dorită de codare, adresa este afișată intermitent.

4.  pentru confirmare, valoarea pâlpâie.

5.  pentru valoarea dorită.

6.  pentru confirmare este afișat scurt pe display „preluat“ (la automatizarea comandată de temperatura exterioară), adresa este din nou afișată intermitent.

**Nivelul de codare 2** (continuare)

7.  $\oplus/\ominus$  pentru selectarea altor adrese.
8.  $\boxplus$  +  $\boxminus$  apăsați concomitent cca. 1 s, pentru a încheia codarea 2.

**Privire de ansamblu**

Adresele de codare sunt clasificate în funcție de următoarele **domenii de funcții**. Domeniul respectiv apare afișat pe display.

Cu  $\oplus$  sau  $\ominus$  domeniile sunt parcurse în ordine succesivă:

Domeniul de funcții	adrese de codare
Schema instalației	00
Cazan/Arzător	de la 06 până la 54
Apă caldă menajeră	56 - 73
Generalități	76 - 9F
circuitului de încălzire A1 (fără vană de amestec)	A0 - Fb
Pentru circuitul de încălzire M2 (circuit de încălzire cu vană de amestec)	A0 - Fb

**Indicație**

*La instalații de încălzire cu un circuit de încălzire fără vană de amestec și un circuit de încălzire cu vană de amestec se parcurg întâi adresele de codare de la A0 la Fb pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec A1 și apoi cele pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec M2.*


Codări

## Nivelul de codare 2 (continuare)

Codări

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
<b>Schema instalației</b>			
00:2	Schema de instalație 1: 1 circuit de încălzire fără vană de amestec A1, cu preparare a.c.m.	00:4	Schema de instalație 2, 5: 1 circuit de încălzire cu vană de amestec M2, cu preparare de apă caldă menajeră
		00:6	Schema de instalație 3, 4: 1 circuit de încălzire fără vană de amestec A1 și 1 circuit de încălzire cu vană de amestec M2, cu preparare de apă caldă menajeră
<b>Cazan/Arzător</b>			
06:...	Limitarea valorii maxi- me a temperaturii apei din cazan, fixată prin fișa de codare a caza- nului în °C	06:20 până 06:127	Limitarea valorii maxime a temperaturii apei din cazan în cadrul domenii- lor fixate pentru cazanul respectiv
1E:0	Funcționare cu gaz metan	1E:1	Funcționarea pe gaz li- chefiat
21:0	Fără mesaj de întreține- re Arzător	21:1 până 21:9999	Numărul de ore de func- ționare ale arzătorului până la întreținere poate fi reglat între la 1 și 9999 h
23:0	Fără interval de timp pentru întreținerea ar- zătorului	23:1 până 23:24	Intervalul de timp reglabil între 1 și 24 luni

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare Adresă:va- loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica- rea codării Adresă:va- loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
24:0	Nu apare mesajul „Întreținere“	24:1	Mesajul „Întreținere“ pe display (adresa apare automat și trebuie schimbată manual după efectuarea întreținerii)
25:0	Fără recunoaștere datorită senzorului de temperatură exterioară și fără supraveghere a avariilor (doar în  , doar la automatizare pentru funcționarea cu temperatură constantă)	25:1	Recunoașterea senzorului de temperatură exterioară și a supravegherii avariilor
28:0	Fără aprindere forțată a arzătorului	28:1	După 5 h arzătorul este pornit forțat pentru 30 s
2E:0	Fără extensie externă	2E:1	Cu pextensie externă (este recunoscută automat)
2F:0	Programele nu sunt active	2F:1	Programul de aerisire activat
		2F:2	Programul de umplere activat
32:0	Semnal „Blocare externă“ asupra pompelor de circulație: Toate pompele funcționează comandate de automatizare	32:1 până 32:15	Semnal „Blocare externă“ asupra pompelor de circulație: vezi tabelul de mai jos

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Coda- rea</b>	<b>Pompă internă de circulație</b>	<b>Pompa circui- tului de încăl- zire Circuit de în- călzire fără vană de ames- tec</b>	<b>Pompa circui- tului de încăl- zire Circuit de în- călzire cu vană de ames- tec</b>	<b>Pompa de cir- culație pentru încălzirea apei din boiler</b>
0	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
1	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
2	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
3	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ
4	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
5	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
6	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
7	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ
8	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
9	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
10	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
11	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codarea</b>	<b>Pompă internă de circulație</b>	<b>Pompa circuitului de încălzire Circuit de încălzire fără vană de amestec</b>	<b>Pompa circuitului de încălzire Circuit de încălzire cu vană de amestec</b>	<b>Pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler</b>
12	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare comandată de automatizare	Funcționare comandată de automatizare
13	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare comandată de automatizare	OPRITĂ
14	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare comandată de automatizare
15	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ

<b>Codare în starea de livrare Adresă:valoare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modificarea codării Adresă:valoare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
---	-----------------------	---	----------------------------

**Cazan/Arzător**

34:0	Semnal „Solicitare externă“ asupra pompelor de circulație: Toate pompele funcționează comandate de automatizare	34:1 până 34:23	Semnal „Solicitare externă“ asupra pompelor de circulație: vezi tabelul de mai jos
------	---	-----------------	--

<b>Codarea</b>	<b>Pompă internă de circulație</b>	<b>Pompa circuitului de încălzire Circuit de încălzire fără vană de amestec</b>	<b>Pompa circuitului de încălzire Circuit de încălzire cu vană de amestec</b>	<b>Pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler</b>
0	Funcționare comandată de automatizare	Funcționare comandată de automatizare	Funcționare comandată de automatizare	Funcționare comandată de automatizare



**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Coda- rea</b>	<b>Pompă internă de circulație</b>	<b>Pompa circui- tului de încăl- zire Circuit de în- călzire fără vană de ames- tec</b>	<b>Pompa circui- tului de încăl- zire Circuit de în- călzire cu vană de ames- tec</b>	<b>Pompa de cir- culație pentru încălzirea apei din boiler</b>
1	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
2	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
3	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ
4	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
5	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
6	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
7	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ
8	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
9	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
10	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare
11	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ
12	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare com- mandată de au- tomatizare	Funcționare com- mandată de au- tomatizare



**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Coda- rea</b>	<b>Pompă internă de circulație</b>	<b>Pompa circui- tului de încăl- zire Circuit de în- călzire fără vană de ames- tec</b>	<b>Pompa circui- tului de încăl- zire Circuit de în- călzire cu vană de ames- tec</b>	<b>Pompa de cir- culație pentru încălzirea apei din boiler</b>
13	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
14	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare co- mandată de au- tomatizare
15	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ
16	CON	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	Funcționare co- mandată de au- tomatizare
17	CON	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
18	CON	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	Funcționare co- mandată de au- tomatizare
19	CON	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ	OPRITĂ
20	CON	OPRITĂ	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	Funcționare co- mandată de au- tomatizare
21	CON	OPRITĂ	Funcționare co- mandată de au- tomatizare	OPRITĂ
22	CON	OPRITĂ	OPRITĂ	Funcționare co- mandată de au- tomatizare
23	CON	OPRITĂ	OPRITĂ	OPRITĂ

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
<b>Cazan/Arzător</b>			
52:0	Fără senzor de temperatură pe tur pentru pre-selectorul hidraulic	52:1	Fără senzor de temperatură pe tur pentru pre-selectorul hidraulic (este recunoscută automat)
<b>Apă caldă menajeră</b>			
56:0	Temperatura precisă a apei potabile se poate regla de la 10 până la 60 °C	56:1	Temperatura precisă a apei potabile se poate regla de la 10 până la peste 60 °C  <b>Indicație</b> <i>Valoare max. depinde de fișa de codare</i> <i>Se va ține seama de temperatura maximă admisă pentru apa caldă menajeră.</i>
58:0	Fără funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră	58:10 până 58:60	Introducerea unei a doua valori nominale pentru temperatura apei potabile, reglabilă de la 10 până la 60 °C (respectați adresa de coadre „56” și „63”)
63:0	Fără un interval de timp prevăzut pentru prepararea de apă caldă menajeră (doar în cazul automatizării pentru funcționare cu temperatură constantă)	63:1	Funcție suplimentară pentru prepararea apei calde menajere, 1 x zilnic
		63:2 până 63:14	La fiecare 2 până la 14 zile
		63:15	2 x zilnic

## Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modificarea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
65:...	Informație cu privire la tipul ventilului de comutare, nu se va modifica reglajul!	65:0	Fără ventil de comutare
		65:1	Ventil de comutare de la firma Viessmann
		65:2	Ventil de comutare de la firma Wilo
		65:3	Ventil de comutare de la firma Grundfos
6F:100	Puterea maximă la preparare de apă caldă menajeră 100 %, este fixată prin fișa de codare a cazanului	6F:0 până 6F:100	Puterea maximă la preparare de apă caldă menajeră poate fi reglată între puterea termică minimă și 100 %
<b>Generalități</b>			
76:0	Fără modul de comunicare LON	76:1	Cu modul de comunicare LON (este recunoscut automat)
77:1	Numărul participantului la sistemul LON	77:2 până 77:99	Numărul participantului la sistemul LON se poate atribui între 1 și 99: 1-4 = cazan 5 = cascadă 10 - 98 = Vitotronic 050 99 = Vitocom  <b>Indicație</b> Fiecare număr poate fi atribuit <b>numai o singură dată</b> .
79:0	Automatizarea nu este manager de erori	79:1	Automatizarea este manager de erori
7b:1	Transmiterea orei prin sistemul LON	7b:0	Transmiterea orei nu se efectuează prin sistemul LON

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
7F:1	Casă unifamilială (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	7F:0	Casă cu mai multe apartamente Este posibil reglajul separat al programului de vacanță și al programării orare pentru prepararea de apă caldă menajeră
80:1	Avaria este semnalizată, dacă avaria durează min. 5 s	80:0	Semnalizarea avariei are loc imediat
		80:2 până 80:199	Durata minimă a avarie până la afișarea mesajului de avarie poate fi reglată de la 10 s până la 995 s; 1 gradație de reglaj = 5 s
81:1	Trecere automată la ora de vară/iarnă	81:0	Comutare manuală oră de vară/iarnă
		81:2	Utilizarea modului de comandă radio a ceasului (este recunoscută automat)
		81:3	Ora este preluată de la sistemul LON
88:0	Afișajul temperaturii în °C (Celsius)	88:1	Afișajul temperaturii în °F (Fahrenheit)
8A:175	Nu se modifică!		
90:128	Constantă de timp pentru calculul temperaturii exterioare modificate 21,3 h	90:1 până 90:199	Corespunzător valorii reglate adaptare rapidă (valori mai mici) respectiv adaptare lentă (valori mai mari) a temperaturii pe tur la modificarea temperaturii exterioare; 1 gradație de reglaj = 10 min

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
91:0	Fără comutare externă a regimului de funcționare prin intermediul unei extensii externe (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	91:1	Comutarea externă a programului de funcționare acționează asupra circuitului de încălzire fără vană de amestec
		91:2	Comutarea externă a programului de funcționare acționează asupra circuitului de încălzire cu vană de amestec
		91:3	Comutarea externă a programului de funcționare acționează asupra circuitului de încălzire fără vană de amestec și a circuitului de încălzire cu vană de amestec
95:0	Fără interfață de comunicare Vitocom 100	95:1	Cu interfață de comunicare Vitocom 100 este recunoscută automat)
97:0	Temperatura exterioară a senzorului racordat la automatizare este utilizată intern (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	97:1	Temperatura exterioară este preluată prin LON-BUS
		97:2	Temperatura exterioară măsurată la senzorul conectat la automatizare este folosită intern și transmisă prin LON-BUS la automatizarea Vitotronic 050 dacă aceasta este conectată
98:1	Nr. instalației Viessmann (în combinație cu sistemul de supraveghere a mai multor instalații prin Vitocom 300)	98:1 până 98:5	Numărul instalației poate fi fixat între 1 și 5



**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
9b:0	Limita inferioară a temperaturii nominale a apei din cazan la solicitare externă	9b:1 până 9b:127	Temperatura nominală minimă a apei din cazan poate fi reglată între 1 și 127 °C
9C:20	Supravegherea participanților la LON. Dacă un participant nu răspunde la accesare, după 20 de min vor fi utilizate valorile prestabilite prin reglaj intern. Numai după aceea va apărea un mesaj de avarie.	9C:0	Fără supraveghere
		9C:5 până 9C:60	Timpul se poate regla între 5 și 60 de min
9F:8	Diferența de temperatură 8 K; numai în combinație cu circuit cu vană de amestec (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	9F:0 până 9F:40	Diferența de temperatură poate fi reglată între 0 și 40 K
<b>Circuitul cazanului, circuit cu vană de amestec</b>			
A0:0	Fără telecomandă (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A0:1	Cu Vitotrol 200 (este recunoscută automat)
		A0:2	Cu Vitotrol 300 (este recunoscută automat)

## Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
A3:2	<p>Temperatura exterioară sub 1 °C: Pompa circuitului de încălzire „Pornită“</p> <p>Temperatura exterioară peste 3 °C: Pompa circuitului de încălzire „Oprită“</p> <p><b>!</b> <b>Atenție</b> La reglaje sub 1 °C există pericolul de îngheț al conductelor care nu sunt protejate de termoizolația clădirii. Trebuie să se acorde o atenție deosebită funcționării în regim deconectat, de exemplu în timpul concediului.</p>	A3:-9 până A3:15	Pompa circuitului de încălzire „Pornită/Oprită“ (vezi tabelul următor)

Parametri Adresa A3:...	Pompa circuitului de încălzire	
	„Conectat“	„Oprită“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C



### Nivelul de codare 2 (continuare)

Parametri Adresa A3:...	Pompa circuitului de încălzire	
	„Conectat“	„Oprită“
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2	1 °C	3 °C
-	-	
15	14 °C	16 °C

Codare în starea de livrare Adresă:valoare	Tipul funcției	Modificarea codării Adresă:valoare	Modificare posibilă
---	----------------	---------------------------------------	---------------------

#### Circuitul cazanului, circuit cu vană de amestec

A4:0	Cu protecție la îngheț (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A4:1	Fără protecție la îngheț, reglajul este doar atunci posibil, când este selectată codarea „A3:-9“.  <b>Indicație</b> <i>Trebuie respectată indicația în cazul codării „A3“.</i>
A5:5	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire (program economic): Pompa circuitului de încălzire „Oprită“, când temperatura exterioară (TE) 1 K este mai ridicată decât valoarea nominală a temperaturii ambiante ( $T_{A\text{nominală}}$ ) $AT > RT_{\text{nominală}} + 1 \text{ K}$ (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A5:0	Fără optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire
		A5:1 până A5:15	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: Pompa circuitului de încălzire „Pornită/Oprită“ vezi tabelul următor



## Nivelul de codare 2 (continuare)

Parametru adresa A5 ....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: Pompa circuitului de încălzire „Oprită“
1	$TE > T_{A_{regl.}} + 5 K$
2	$TE > T_{A_{regl.}} + 4 K$
3	$TE > T_{A_{regl.}} + 3 K$
4	$TE > T_{A_{regl.}} + 2 K$
5	$TE > T_{A_{regl.}} + 1 K$
6	$TE > T_{A_{regl.}}$
7	$TE > T_{A_{regl.}} - 1 K$
-	
15	$TE > T_{A_{regl.}} - 9 K$

Codare în starea de livrare Adresă:valoare	Tipul funcției	Modificarea codării Adresă:valoare	Modificare posibilă
<b>Circuitul cazanului, circuit cu vană de amestec</b>			
A6:36	Programul economic extins <b>nu este</b> activ (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatură exterioară)	A6:5 până A6:35	Regimul economic extins este activat, adică la o valoare a temperaturii ce se poate regla între 5 și 35 °C plus 1 °C se opresc arzătorul și pompa circuitului de încălzire și se închide vana de amestec. Ca bază de calcul se folosește temperatura exterioară amortizată, compusă din temperatura exterioară efectivă și o constantă de timp, care ține seama de răcirea unei clădiri obișnuite.

## Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
A7:0	Cu funcție economică pentru vana de amestec (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A7:1	Cu funcție economică pentru vana de amestec (extinderea optimizării funcționării pompei circuitului de încălzire): Suplimentar pompa circuitului de încălzire „Oprită“ Când vana de amestec a fost închisă mai mult de 20 de min. Pompa circuitului de încălzire „Pornită“: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dacă vana de amestec intră în regim comandat de automatizare</li> <li>■ după o încălzire a apei din boiler (timp de 20 de min)</li> <li>■ La pericol de îngheț</li> </ul>
A8:1	Circuit de încălzire M2 (circuitul cu vană de amestec are ca efect solicitarea pompei interne de circulație) (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A8:0	Circuitul de încălzire M2 (circuit cu vană de amestec) nu declanșează comanda asupra pompei interne de circulație



**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modificarea codării Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
A9:7	Cu timp de staționare a pompei: Pompa circuitului de încălzire „Oprită” la modificări ale valorii nominale datorită schimbării regimului de funcționare sau modificării valorii nominale ale temperaturii ambiante (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A9:0	Fără timp de staționare a pompei
		A9:1 până A9:15	Cu timp de staționare a pompei, se poate regla între 1 și 15
b0:0	Cu telecomandă: Regim de încălzire/ regim redus: comandat de temperatura exterioară (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, se va modifica codarea doar pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec M2)	b0:1	Regim de încălzire: comandat de temperatura exterioară Temp. redus: cu funcționare comandată de temperatura de ambianță
		b0:2	Regim de încălzire: cu funcționare comandată de temperatura de ambianță Temp. redus: comandat de temperatura exterioară
		b0:3	Regim de încălzire/ regim redus: cu funcționare comandată de temperatura de ambianță

### Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
b2:8	Cu telecomandă și pentru circuitul de încălzire trebuie să fie codat regimul de funcționare comandat de temperatura de ambianță: C de influență a ambianței 8 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, se va modifica codarea doar pentru circuitul de încălzire M2 cu vană de amestec)	b2:0	Fără influența ambianței
		b2:1 până b2:64	Factorul de influență a ambianței poate fi reglat între 1 și 64
b5:0	Cu telecomandă: Fără optimizarea funcționării pompei circuitului de încălzire comandată de temperatura exterioară (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, se va modifica codarea doar pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec M2)	b5:1 până b5:8	Optimizarea funcționării pompei circuitului de încălzire, vezi tabelul următor

Parametru adresa b5:...	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire:	
	Pompa circuitului de încălzire „Oprită“	Pompa circuitului de încălzire „Pornită“
1:	$T_{AReală} > T_{ANominală} + 5 K$	$T_{AReală} < T_{ANominală} + 4 K$
2:	$T_{AReală} > T_{ANominală} + 4 K$	$T_{AReală} < T_{ANominală} + 3 K$
3:	$T_{AReală} > T_{ANominală} + 3 K$	$T_{AReală} < T_{ANominală} + 2 K$

## Nivelul de codare 2 (continuare)

Parametru adresa b5:...	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire:	
	Pompa circuitului de încălzire „Oprită“	Pompa circuitului de încălzire „Pornită“
4:	$TA_{Reală} > TA_{Nominală} + 2 \text{ K}$	$TA_{Reală} < TA_{Nominală} + 1 \text{ K}$
5:	$TA_{Reală} > TA_{Nominală} + 1 \text{ K}$	$TA_{Reală} < TA_{Nominală}$
6:	$TA_{Reală} > TA_{Nominală}$	$RT_{Reală} < TA_{Nominală} - 1 \text{ K}$
7:	$TA_{Reală} > TA_{Nominală} - 1 \text{ K}$	$TA_{Reală} < TA_{Nominală} - 2 \text{ K}$
8:	$TA_{Reală} > TA_{Nominală} - 2 \text{ K}$	$TA_{Reală} < TA_{Nominală} - 3 \text{ K}$

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
<b>Circuitul cazanului, circuit cu vană de amestec</b>			
C5:20	Limitarea electronică a valorii minime a temperaturii pe tur la 20 de °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C5:1 până C5:127	Limitarea valorii minime se poate regla între 1 și 127 de °C
C6:74	Limitarea electronică a valorii maxime a temperaturii pe tur la 74 de °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C6:10 până C6:127	Limitarea valorii maxime se poate regla între 10 și 127 °C
d3:14	Înclinarea caracteristicii de încălzire = 1,4 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d3:2 până d3:35	Înclinarea caracteristicii de încălzire se poate regla de la 0,2 până la 3,5 (vezi pagina 54)
d4:0	Nivelul caracteristicii de încălzire = 0 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d4:-13 până d4:40	Nivelul caracteristicii de încălzire se poate regla de la -13 până la 40 (vezi pagina 54)



### Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:valoare	Tipul funcției	Modificarea codării Adresă:valoare	Modificare posibilă
d5:0	Comutarea externă a regimului de funcționare va comuta programul de funcționare pe „funcționare continuă la temperatură de ambianță redusă” numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d5:1	Comutarea externă a regimului de funcționare se comută pe „Regim de funcționare permanent la temperatură de ambianță normală”
E1:1	Cu telecomandă: Valoarea nominală a zilei poate fi reglată de la telecomandă între 10 și 30 °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E1:0	Valoarea nominală de zi se poate regla între 3 și 23 °C
		E1:2	Valoarea nominală de zi se poate regla între 17 și 37 °C
E2:50	Cu telecomandă: Fără corectarea afișajului valorii reale a temperaturii ambiante (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E2:0 până E2:49	Corectarea afișării -5 K -
		E2:51 până E2:99	Corectarea afișării +0,1 K -
			Corectarea afișării +4,9 K
E5:0	Fără pompă externă cu turație reglată pentru circuitul de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E5:1	Cu pompă externă cu turație reglată pentru circuitul de încălzire (este automat recunoscută)
E6:100	Turația maximă a pompei de încălzire externe cu turație reglată: 100 % ale turației max. la funcționarea în regim normal (numai la auto-	E6:0 până E6:100	Turația maximă este reglabilă între 0 și 100 %

**Nivelul de codare 2** (continuare)

<b>Codare în starea de livrare</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării</b> <b>Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
	matizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)		
E7:20	Turația minimă a pompei de încălzire externe cu turație reglată: 20 % ale turației max. (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E7:0 până E7:100	Turația minimă se poate regla între 0 și 100 % din turația maximă
E8:0	Turație minimă la funcționarea cu temperatură ambiantă redusă conform reglajului din adresa de codare "E7" (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E8:1	Turația corespunzător setării de la adresa de codare "E9"
E9:20	Turația pompei de încălzire externe cu turație reglată: 20 % ale turației max. la funcționarea la temperatură de ambianță redusă (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E9:0 până E9:100	Turația reglabilă între 0 și 100% din turația maximă la funcționarea la temperatură de ambianță redusă

**Circuit cu vană de amestec**

F1:0	Funcția de uscare a pardoselii nu este activată (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	F1:1 până F1:5	Funcția de uscare a pardoselii după cinci diagrame temperatură-timp ce pot fi selectate (vezi pag. 136)
------	---	----------------	---



## Nivelul de codare 2 (continuare)


Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
			<p><b>Indicație</b>  <i>Se vor respecta datele producătorului pardoselii.</i></p> <p>Se vor respecta normati-vele internaționale. Pro-tocolul care trebuie completat de specialistul în instalații de încălzire va conține următoarele date privind procesul de încălzire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ parametri privind încăl-zirea cu temperaturile respective pe tur</li> <li>■ temperatura max. atinsă pe tur</li> <li>■ regimul de funcționare și temperatura exte-rioră la predare</li> </ul> <p>După o întrerupere a cu-rentului electric sau după deconectarea automati-zării, funcția va fi conti-nuată la revenirea curentului respectiv co-nectarea automatizării. Dacă funcția de uscare a pardoselii s-a încheiat sau adresa a fost reglată manual la 0, atunci se co-nectează automat regi-mul de funcționare „Încălzire și apă caldă menajeră”.</p>
		F1:6	Permanent temperatură





## Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
		până F1:15	pe tur 20 °C
F2:8	Limitarea temporală pentru regimul de petrecere 8 h respectiv comutarea externă cu taster a regimului de funcționare (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioră)*1	F2:0  F2:1 până F2:12	Fără limitare ca timp a funcționării în regim de petrecere*1  Limitarea timpului se poate regla între 1 și 12 h*1
F5:8	Timpul de funcționare prelungită al pompei interne de circulație în cadrul regimului de încălzire (doar în cazul automatizării pentru funcționare cu temperatură constantă)	F5:0  F5:1 până F5:20	Nu există timp de funcționare prelungită a pompei interne de circulație  Timpul de funcționare prelungită a pompei interne de circulație poate fi reglat între 1 și 20 de min
F6:25	Pompa internă de circulație este pornită în permanență în regimul de funcționare „Numai apă caldă” (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	F6:0  F6:1 până F6:24	Pompa internă de circulație este oprită în permanență în regimul de funcționare „Numai apă caldă”  Pompa internă de circulație pornește în regimul de funcționare „Numai apă caldă” între 1 și 24 ori pe zi pentru câte 10 min.
F7:25	Pompa internă de circulație este pornită în permanență în regimul de funcționare „Regim deconectat” (numai la automatizare pentru	F7:0  F7:1	Pompa internă de circulație este oprită în permanență în regimul de funcționare „Regim deconectat”  Pompa internă de circula-

\*1 Funcționarea în regim de petrecere se încheie în regimul de funcționare „ „automat o dată cu comutarea pe încălzire cu temperatură de ambianță normală.”

**Nivelul de codare 2** (continuare)

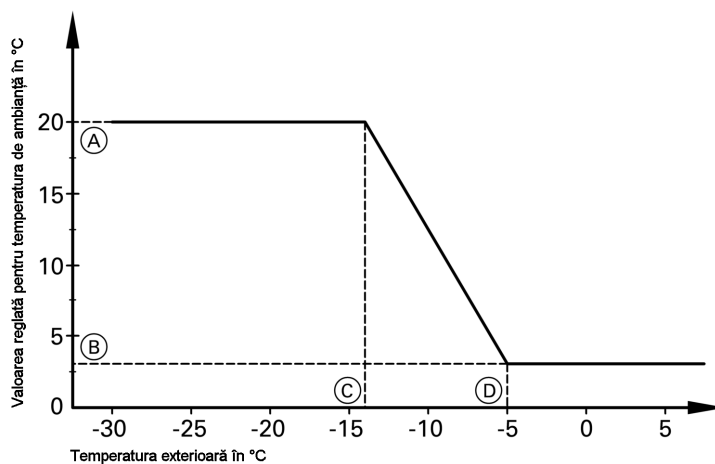
<b>Codare în starea de livrare Adresă:va-loare</b>	<b>Tipul funcției</b>	<b>Modifica-rea codării Adresă:va-loare</b>	<b>Modificare posibilă</b>
	funcționare cu temperatura constantă)	până F7:24	ție pornește în regimul de funcționare „Regim deconectat” între 1 și 24 ori pe zi pentru câte 10 min.
<b>Arzător</b>			
F8:-5	Dacă temperatura exterioară este sub -5 °C, valoarea nominală pentru temperatura de ambianță redusă se ridică la o valoare care depinde de temperatura exterioară conform caracteristicii de încălzire reglate (până la limita de temperatură setată conform adresei de codare „F9”). Vezi exemplul de la pag. 91. Atenție la setarea adresei de codare „A3”.	F8:+10 până F8:-60	Limita de temperatură pentru anularea funcționării în regim redus se poate regla între +10 și -60 °C
		F8:-61	Funcție neactivată
F9:-14	La o valoare a temperaturii exterioare sub -14 °C, valoarea nominală pentru temperatura de ambianță redusă se ridică la valoarea reglată pentru temperatura de ambianță normală. Vezi exemplul de la pag. 91.	F9:+10 până F9:-60	Limita de temperatură pentru ridicarea valorii nominale pentru temperatura de ambianță redusă se poate regla între +10 și -60 °C
FA:20	Ridicarea valorii nominale pentru temperatura apei din cazan/temperatura agentului termic pe tur la trecerea de la funcționare la temperatură de ambianță redu-	FA:0 până FA:50	Ridicarea temperaturii poate fi reglată de la 0 până la 50%

## Nivelul de codare 2 (continuare)

Codare în starea de livrare Adresă:va-loare	Tipul funcției	Modifica-rea codării Adresă:va-loare	Modificare posibilă
	să la funcționare cu temperatură de ambianță normală cu 20 %. Vezi exemplul de la pag. 92.		
Fb:30	Intervalul de timp pentru ridicarea valorii nominale pentru temperatura pe tur (vezi adresa de codare „FA“) 60 min. Vezi exemplul de la pag. 92.	Fb:0 până Fb:150	Intervalul de timp se poate regla între 0 și 300 min; 1 gradație de reglaj $\pm 2$ min)

### Exemplul 1

„F8:-5“, „F9:-14“



5845 756 RO

(A) Valoarea nominală a temperaturii de ambianță normale 20 de °C

(B) Valoarea nominală a temperaturii de ambianță reduse 3 °C

Service



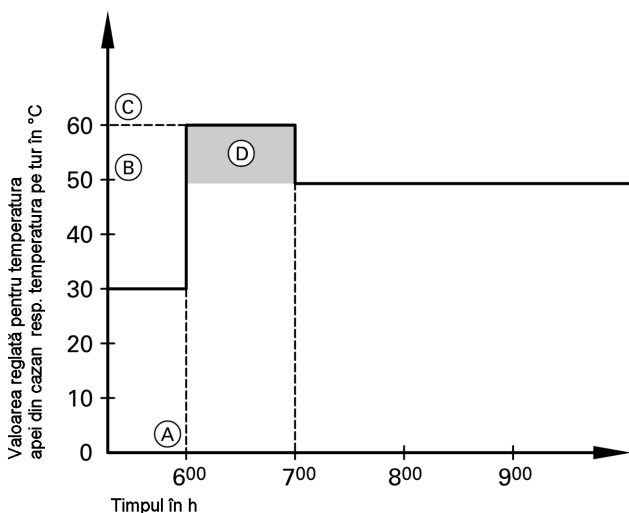
Codări

## Nivelul de codare 2 (continuare)

- Ⓒ Valoarea limită a temperaturii – 14 °C conform adresei de codare „F9“
- Ⓓ Valoarea limită a temperaturii – 5 °C conform adresei de codare „F8“

### Exemplul 2


„FA:20“, „Fb:30“



- Ⓐ Începutul cu Temperatură de ambianță normală
- Ⓑ Temperatura reglată pentru apa din cazan respectiv temperatura pe tur corespunzător caracteristicilor de încălzire reglate
- Ⓒ Temperatura reglată pentru apa din cazan respectiv temperatura pe tur corespunzător adresei de codare „FA“:  
 $50\text{ °C} + 20\% = 60\text{ °C}$
- Ⓓ Intervalul de timp în care instalația funcționează cu temperatura nominală ridicată pentru apa din cazan respectiv cu temperatura nominală ridicată pe tur corespunzător adresei de codare „Fb“:  
60 min

## Repunerea codărilor în starea de livrare

Apăsați următoarele taste:

1.  +  apăsați concomitent cca. 2 s.
2.  „Reglaj de bază? Este afișat Da“.
3.  pentru confirmare **sau**
4.  pentru a selecta „Reglaj de bază? Nu“.

### Privire de ansamblu domenii de service

Funcție	Combinăție de taste	leșire	Pagina
Temperaturi, fișa de codare a cazanului, informare	și  se apasă simultan cca 2 s	se apasă	95
Testul pentru relele	și  se apasă simultan cca 2 s	se apasă	98
Putere max. (regim de încălzire)	și  se apasă simultan cca 2 s	se apasă	31
Parametrii regimului de funcționare și senzori	se apasă	se apasă	99
Informare pentru întreținere	(când luminează intermitent „Întreținere”)	se apasă	61
Reglajul contrastului pe display	și  se apasă simultan; displayul devine mai întunecat	–	–
	și  se apasă simultan; displayul devine mai luminos	–	–
Accesarea mesajului de avarie anulat	se apasă cca. 3 s		103
Istoric avarii	și  se apasă simultan cca 2 s	se apasă	103
Verificarea participanților (în combinație cu sistemul LON)	și  se apasă simultan cca 2 s	și  se apasă simultan	59
Funcția de testare-verificare „#”	Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară: și  se apasă simultan cca 2 s Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă: și  se apasă simultan cca 2 s	și  respectiv  și  cca. 1 s se apasă simultan sau automat după 30 de min	–
Accesarea nivelului de codare 1	și  se apasă simultan cca 2 s	și  se apasă simultan cca 1 s	63
Accesarea nivelului de codare 2	și  se apasă simultan cca 2 s	și  se apasă simultan cca 1 s	66
Revenirea la codările din starea de livrare	se apasă simultan  și  cca. 2 s, se apasă	–	93

## temperaturi, fișa de codare a cazanului, informații

### Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

- Apăsați următoarele taste:
1. + apăsați concomitent cca. 2 s.
  2. pentru informația dorită.
  3. Incheierea informării.

**În funcție de dotarea instalației, se pot obține informații cu privire la următoarele valori:**

Afișaj pe display	Explicație
Înclinare A1 – Nivel A1 Înclinare M2 – Nivel M2 Temp. ext. amort. Temp. ext. Efectiv Temp. cazan Necesar Temp. cazan Efectiv Temp. a.c.m. regl. Temp. a.c.m. efect. Temp. a.c.m. Efectiv Temp. a.c.m. Necesar Temp. tur Necesar Temp. tur Efectiv Temp. comună pe tur nom. Temp. comună pe tur efect. Fișa codare cazan Info 1 - 8	Cu  se poate reduce temperatura exterioară efectivă la temperatura exterioară amortizată.  Circuit de încălzire cu vană de amestec Circuit de încălzire cu vană de amestec Preselector hidraulic Preselector hidraulic

Informare	Afișaj pe display					
1	Versiune software Automatizare		Starea reviziei aparatului		Starea reviziei automatului de aprindere	
2	Schema de instalație de la 1 până la 6 Afișaj conform schemei		Număr participanți la KM-BUS		Temperatura de solicitare max.	





Service

**temperaturi, fișa de codare a cazanului, . . . (continuare)**






<b>Afișaj pe display</b>						
<b>Informare</b>						
3	0	Versiune software Unitatea de comandă	Versiune software Extensie vană de amestec	0	Versiune software Modul LON	Versiune software Extensie externă
4	Versiune software Automat de aprindere		Tip Automat de aprindere		Tipul aparatului	
5	0: fără solicitări exterioare 1: Co-mandă externă	0: fără blocare externă 1: blocare externă	0	Conectare externă 0 până la 10 V Afișare în %		
6	Număr participanți la sistemul LON		Cifră de control	Putere maximă de încălzire Valoarea indicată în %		
<b>Cazan</b>			<b>Circuitului de încălzire A1 (fără vană de amestec)</b>		<b>Circuitului de încălzire M2 (cu vană de amestec)</b>	
7	0	0	Telecomanda 0 fără 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Versiune software Telecomanda	Telecomanda 0 fără 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Versiune software Telecomanda
<b>Pompă internă de circulație</b>		<b>Pompă circuitului de încălzire la extensia racordului</b>				
8	0	0	Pompă cu turație variabilă 0 fără 1 Wilo 2 Grundfos	Versiune software pompă cu turație variabilă	Pompă cu turație variabilă 0 fără 1 Wilo 2 Grundfos	Versiune software pompă cu turație variabilă



**temperaturi, fișa de codare a cazanului, . . . (continuare)****Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă**

- Apăsați următoarele taste:
1.  +  apăsați concomitent cca. 2 s.
2.  pentru informația dorită.
3.  Incheierea informării.

**În funcție de dotarea instalației, se pot obține informații cu privire la următoarele valori:**

Informare	Afișaj pe display				
					
0	0	Schema instalației	Versiune software Automatizare		Versiune software Unitate de comandă
1	0	Versiune software Automat de aprindere		Versiune software extensie externă	0
E	0: fără solicitări exterioare 1: comandă externă	0: fără blocare externă 1: blocare externă	Pornire externă în V Afișare în %		
3	0	0	Temperatura nominală a apei din cazan		
A	0	0	Temperatura max. de solicitare		
4	0	Tip de automat de aprindere	Tipul aparatului		
5	0	0	Temperatura nominală a apei din boiler		
b	0	0	Putere maximă în %		
C	0	Fișa de codare a cazanului (hexazecimal)			
c	0	Stare revizie Aparat	Stare revizie Automat de aprindere		

## temperaturi, fișa de codare a cazanului, . . . (continuare)

Informare	Afișaj pe display				
	0	0	0	0	0
d	0	0	0	Pompă cu turație va- riabilă 0 fără 1 Wilo 2 Grundfos	Versiune software pomă cu turație va- riabilă

## Verificarea ieșirilor (test relee)

### Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Apăsați următoarele taste:

1. + apăsați concomitent cca. 2 s.
2. Comandarea ieșirilor de relee.
3. Încheierea testului pentru relee.

**În funcție de dotarea instalației se pot comanda următoarele ieșiri de relee:**

Afișaj pe display	Explicație
Sarcina minimă	Modularea arzătorului sarcină minimă
Sarcină nominală	Modulație arzător sarcină nominală
Poma int. „Pornită“	Ieșire int. 20
Ventil încălzire	Ventil de comutare
Poziție intermediară a robinetului	Ventilul de comutare în poziție intermediară (umplere)
Ventil a.c.m.	Ventil de comutare
Pompa circ.încălz. M2 „Pornită“	Extensie vană de amestec
Vana de amestec „Închisă“	Extensie vană de amestec
Vana de amestec „Deschisă“	Extensie vană de amestec
Ieșire int.	Pompa de circulație a boilerului
Circ. de încălz..A1 „Pornit“	Extensie externă

### Verificarea ieșirilor (test relee) (continuare)

Afișaj pe display	Explicație
Semnalizarea de avarii „Co-nectat“	Extensie externă

### Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

- Apăsați următoarele taste:
1. + apăsați concomitent cca. 2 s.
  2. Comandarea ieșirilor de relee.
  3. Încheierea testului pentru relee.

În funcție de dotarea instalației se pot comanda următoarele ieșiri de relee:

Afișaj pe display	Explicație
1	Modulare arzător sarcină minimă
2	Modulare arzător sarcină nominală
3	Pompă internă / Ieșire 20 „Pornită“
4	Ventil de comutare regim de încălzire
5	Poziție intermediară a robinetului
6	Robinet apă caldă
10	Ieșire  extensie internă
11	Pompa externă a circuitului de încălzire A1 extensie externă
14	Semnalizare de avarii extensie externă



### Betrienformare cu privire la parametrii regimului de funcționare și la senzori

### Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

- Apăsați următoarele taste:
1. se apasă.
  2. pentru regimul de funcționare dorit.
  3. Încheierea informării.

**Betrienformare cu privire la parametrii regimului . . . (continuare)**

**În funcție de dotarea instalației pentru circuitele de încălzire A1 și M2, se pot obține informații cu privire la următoarele stări de funcționare:**

<b>Afișaj pe display</b>	<b>Explicație</b>
Nr. participant	Nr. participant codat în sistemul LON
Programul de vacanță	În cazul în care a fost introdus un program de vacanță
Zi plecare	Data
Zi revenire	Data
Temperatura exterioară, ... °C	Valoare efectivă
Temperatura apei din cazan, ... °C	Valoare efectivă
Temperatura pe tur, ... °C	Valoare efectivă (numai la circuit cu vană de amestec M2)
Temp. de ambianță	Valoare reglată
temperatura de ambianță, ... °C	
temperatura de ambianță, ... °C	Valoare efectivă
Temp. nom. de ambianță ext., ... °C	La pornire externă
Temp. a.c.m., ... °C	Temperatura a.c.m. - valoare efectivă
Temp. com. pe tur, ... °C	Valoarea efectivă, numai pentru preselector hidrolic
Arzător, ...h	Ore de funcționare, valoarea reală
Porniri ale arzătorului, ...	După revizie, orele de funcționare și pornirile arzătorului se reduc cu  la „0“.
Ora	
Data	
Arzătorul „Oprit“/„Pornit“	
Pompa int. „Oprită“/„Pornită“	leșire 20
leșire int. „Oprită“/„Pornită“	Pompa de circulație a boilerului
Pompa de încălzire „Oprită“/„Pornită“	Dacă există o extensie externă sau un set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec
Semnalizarea de avarii „Oprit“/„Pornit“	Dacă există o extensie externă
Vana de amestec „Deschisă“/„Închisă“	Dacă există un set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec
Diferite limbi	Cu  poate fi selectată limba respectivă pentru afișarea permanentă a mesajelor

**Betrienformare cu privire la parametrii regimului . . . (continuare)****Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă**

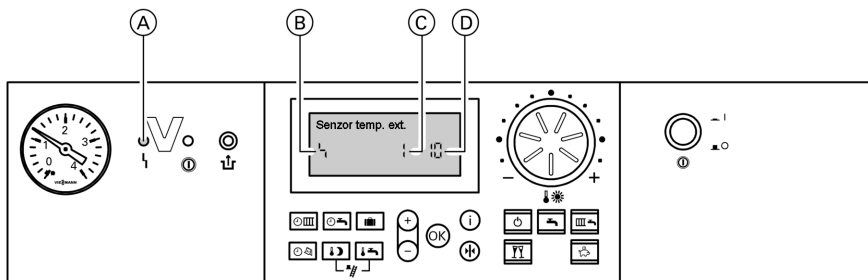
Apăsați următoarele taste:

1. **i** se apasă.2. **+/-** pentru regimul de funcționare dorit3. **OK** Încheierea informării.**În funcție de dotarea instalației, se pot obține informații cu privire la următoarele valori:**

<b>Afișaj pe display</b>	<b>Explicație</b>
1 15 °C/°F	Temperatura exterioară - valoare efectivă
3 65 °C/°F	Temperatura cazanului - valoare efectivă
5 50 °C/°F	Temperatura apei din boiler - valoare efectivă
▲ 263572 h	Ore de funcționare (după revizie, cu tasta <b>+</b> reducere la „0“)
▲▲▲ 030529	Numărul de porniri al arzătorului (după revizie, cu tasta <b>+</b> reducere la „0“)
▲▲▲▲ 030417	Consum de combustibil

## Citirea și anularea mesajelor de avarie

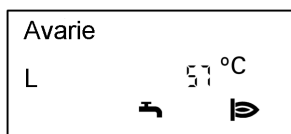
### Structura semnalizării de avarie



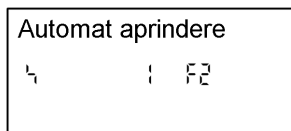
- (A) Semnalizarea de avarii
- (B) Simbol pentru semnalizarea avariilor
- (C) Numărul avariei
- (D) Cod de avarie

- Semnalizatorul roșu de avarie luminează intermitent la fiecare avarie
- În cazul unei avarii la automatul de aprindere pe display apare „1”
- **Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioră:**

În cazul unei avarii pe display pâlpâie „Avarie”



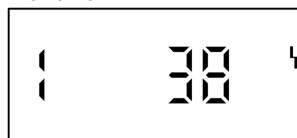
Afișajul textual al următoarelor avarii:



- automat aprindere
- Senzor temp. ext.
- Senzor temp. tur
- Senzor cazan
- Senzor comun tur
- Senzor boiler
- Senzor gaze arse
- Senzor a.c.m.
- Senzor ambianță
- Senzor a.c.m. solar
- Avarie la un participant

- **Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă:**

În cazul unei avarii, pe displayul unității de comandă este afișat intermitent codul de avarie și simbolul avariei



**Citirea și anularea mesajelor de avarie** (continuare)**Căutarea și confirmarea avariei****Indicație**

În cazul în care o avarie confirmată nu este înlăturată, după 24 h apare din nou mesajul de avarie.

**Combinăție de taste la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă**

1.  $\oplus/\ominus$  pentru alte coduri de avarie..
2.  $\text{OK}$  toate mesajele de avarie sunt confirmate în același timp, afișajul mesajului de avarie este șters, afișajul roșu al avariei continuă să pâlpâie.

**Combinăție de taste la automatizarea comandată de temperatura exterioară)**

1.  $\text{i}$  pentru avaria actuală.
2.  $\oplus/\ominus$  pentru alte mesaje de avarie.
3.  $\text{OK}$  toate mesajele de avarie sunt confirmate în același timp, afișajul mesajului de avarie este șters, afișajul roșu al avariei continuă să pâlpâie.

**Accesarea mesajelor de avarie anulate**

Apăsați următoarele taste:

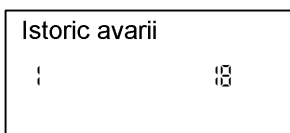
1.  $\text{OK}$  se apasă cca. 3 s.

2.  $\oplus/\ominus$  pentru o avarie confirmată.

**Citirea codurilor de avarie din memoria de avarii (istoric avarii)**

Ultimele 10 avarii apărute sunt memorate și pot fi accesate.

Avariile sunt ordonate în funcție de apariția lor, ultima avarie apărută având numărul 1.

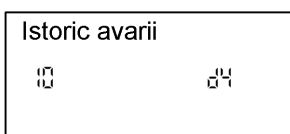
**Citirea codurilor de avarie din memoria de avarii . . .** (continuare)

1. + apăsați concomitent cca. 2 s.

2. / pentru fiecare cod de avarie în parte.

**3. Indicație**

Cu pot fi șterse codurile de avarii salvate.



4. Incheierea informării.

**Coduri de avarie**

Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandată de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
0F	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Întreținere	Se efectuează întreținerea. După întreținere se setează codarea „24:0“.
10	X	X	Funcționare comandată de temp. ext. 0°C	Scurtcircuit la senzorul de temperatură exterioară	Se verifică senzorul de temperatură exterioară (vezi pag. 114)
18	X	X	Funcționare comandată de temp. ext. 0°C	Înterupere la senzorul de temperatură exterioară	Se verifică senzorul de temperatură exterioară (vezi pag. 114)



**Coduri de avarie** (continuare)

Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandat de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
20	X	X	Funcționează fără senzor de temperatură pe tur (preselector hidraulic)	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur al instalației	Se verifică senzorul preselectorului hidraulic (vezi pagina 116)
28	X	X	Funcționează fără senzor de temperatură pe tur (preselector hidraulic)	Înterupere la senzorul de temperatură pe tur al instalației	Se verifică senzorul preselectorului hidraulic (vezi pagina 116)
30	X	X	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorul de temperatură al cazanului (vezi pag. 116)
38	X	X	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorul de temperatură al cazanului (vezi pag. 116)
40		X	Vana de amestec se închide	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur al circuitului de încălzire M2	Se verifică senzorul de temperatură pe tur

**Coduri de avarie** (continuare)

<b>Cod de avarie pe display</b>	<b>Temp. const.</b>	<b>comandată de temperatura ext.</b>	<b>Comportarea instalației</b>	<b>Cauza avariei</b>	<b>Măsură</b>
48		X	Vana de amestec se închide	Întrerupere la senzorul de temperatură pe tur al circuitului de încălzire M2	Se verifică senzorul de temperatură pe tur
50	X	X	Nu se prepară apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura de acumulare	Se verifică senzorii (vezi pag. 116)
51	X	X	Nu se prepară apă caldă menajeră	Scurtcircuit la senzorul de temperatură a. c.m.	Se verifică senzorii (vezi pag. 116)
58	X	X	Nu se prepară apă caldă menajeră	Întrerupere la senzorul de temperatură de acumulare	Se verifică senzorii (vezi pag. 116)
59	X	X	Nu se prepară apă caldă menajeră	Întrerupere la senzorul de temperatură a. c.m.	Se verifică senzorii (vezi pag. 116)
A7		X	Funcționarea comandată de automatizare	Unitatea de comandă defectă	Se înlocuiește elementul de comandă
b0 (numai pentru funcționare cu racord la coș)	X	X	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul pentru supravegherea gazelor arse	Verificarea detectorului de supraveghere a gazelor arse



**Coduri de avarie** (continuare)

Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandată de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
b1	X	X	Funcționarea comandată de automatizare	Eroare de comunicare la unitatea de comandă	Se verifică legăturile, eventual se înlocuiește unitatea de comandă
b4	X	X	Funcționarea în regim de testare/verificare	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea
b5	X	X	Funcționarea comandată de automatizare	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea
b7	X	X	Arzător blocat	Eroare la fișa de codare a cazanului	Se conectează fișa de codare a cazanului sau dacă este defectă se înlocuiește
b8 (numai pentru funcționare cu racord la coș)	X	X	Arzător blocat	Înterupere la senzorul pentru supravegherea gazelor arse	Verificarea detectorului de supraveghere a gazelor arse
bA		X	Vana de amestec „Închisă”	Eroare de comunicare set extensie pentru circuitul de încălzire M2	Verificați racordurile și comutatorul de codare pentru setul de extensie, porniți setul de extensie

**Coduri de avarie** (continuare)

<b>Cod de avarie pe display</b>	<b>Temp. const.</b>	<b>comandă de temperatura ext.</b>	<b>Comportarea instalației</b>	<b>Cauza avariei</b>	<b>Măsură</b>
bC		X	Funcționare comandată de automatizare fără telecomandă	Eroare de comunicare telecomandă Vitotrol, circuit de încălzire A1	Se verifică legăturile, cablul și adresa de codare „A0”
bd		X	Funcționare comandată de automatizare fără telecomandă	Eroare de comunicare telecomandă Vitotrol, circuit de încălzire M2	Se verifică legăturile, cablul și adresa de codare „A0”
bE		X	Funcționare comandată de automatizare	Codare incorrectă la telecomanda Vitotrol	Se verifică poziția comutatorului de codare al telecomenzii (vezi Instrucțiunile de monaj Vitotrol)
bF		X	Funcționare comandată de automatizare	Modul de comunicare LON incorrect	Se înlocuiește modulul de comunicare LON
C6		X	Funcționare comandată de automatizare, turație maximă a pompei	Eroare de comunicare pompa externă a circuitului de încălzire cu turație reglabilă, circuitul de încălzire M2	Verificați reglajul adresei de codare „E5”, verificați poziția comutatoarelor de codare în soclul de legături al pompei: Comutatorul 1: OFF, comutatorul 2: ON

**Coduri de avarie** (continuare)

Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandată de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
C7	X	X	Funcționare comandată de automatizare, turație maximă a pompei	Eroare de comunicare pompa externă a circuitului de încălzire cu turație variabilă, circuitul de încălzire A1	Verificați reglajul adresei de codare „E5”, verificați poziția comutatoarelor de codare în soclul de legături al pompei: Comutatorul 1: ON, comutatorul 2: OFF
Cd	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare Vitocom 100 (KM-BUS)	Se verifică conexiunile, Vitocom 100 și adresa de codare „95”
CE	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare extensie ext.	Se verifică conexiunile și adresa de codare „2E”
CF		X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare modulul de comunicare LON	Se înlocuiește modulul de comunicare LON
dA		X	Funcționare comandată de automatizare fără influența ambianței	Scurtcircuit la senzorul de temperatură de ambianță, circuitul de încălzire A1	Se verifică senzorul de temperatură de ambianță, circuitul de încălzire A1

**Coduri de avarie** (continuare)

<b>Cod de avarie pe display</b>	<b>Temp. const.</b>	<b>comandată de temperatura ext.</b>	<b>Comportarea instalației</b>	<b>Cauza avariei</b>	<b>Măsură</b>
db		X	Funcționare comandată de automatizare fără influența ambianței	Scurtcircuit la senzorul de temperatură de ambianță, circuitul de încălzire M2	Se verifică senzorul de temperatură de ambianță, circuitul de încălzire M2
dd		X	Funcționare comandată de automatizare fără influența ambianței	Înterupere la senzorul de temperatură de ambianță, circuitul de încălzire A1	Verificați senzorul pentru temperatura de ambianță a circuitului de încălzire A1 și poziția comutatorului de codare al telecomandei (vezi Instrucțiunile de montaj Vitotrol)
dE		X	Funcționare comandată de automatizare fără influența ambianței	Înterupere la senzorul de temperatură de ambianță, circuitul de încălzire M2	Verificați senzorul pentru temperatura de ambianță a circuitului de încălzire M2 și poziția comutatorului de codare al telecomandei (vezi Instrucțiunile de montaj Vitotrol)
E4	X	X	Arzător blocat	Eroare tensiunea de alimentare 24 V	Se înlocuiește automatizarea
E5	X	X	Arzător blocat	Eroare amplificator flacăra	Se înlocuiește automatizarea.
E6	X	X	Arzătorul pe avarie	Sistemul de evacuare gaze arse/admisie aer înfundat	Se verifică sistemul de evacuare gaze arse /admisie aer și presostat de aer, se apasă „↑”

**Coduri de avarie** (continuare)

Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandat de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
F0	X	X	Arzător blocat	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea
F1	X	X	Arzător blocat	Detectorul de supraveghere a gazelor arse a deconectat	Se verifică traiectul de gaze arse. Arzătorul se reconectează după minim 15 min.
F2	X	X	Arzătorul pe avarie	Limitatorul de temperatură a deconectat	Verificați nivelul de umplere al instalației de încălzire, pompă de circulație, limitatorul de temperatură și conductele de legătură, aerisiți instalație, acționați „↑”
F3	X	X	Arzătorul pe avarie	La pornirea arzătorului există deja semnal de flacără	Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură, sa acționează „↑”
F4	X	X	Arzătorul pe avarie	Nu există semnal de flacără.	Se verifică electrodul de ionizare, aprinderea, unitatea de aprindere, electrozii de aprindere, conducta de legătură, presiunea gazului și blocul de ventile, se măsoară curent de ionizare, se acționează „↑”

**Coduri de avarie** (continuare)

<b>Cod de avarie pe display</b>	<b>Temp. const.</b>	<b>comandată de temperatura ext.</b>	<b>Comportarea instalației</b>	<b>Cauza avariei</b>	<b>Măsură</b>
F5	X	X	Automatul de aprindere pe avarie	La startul arzătorului presostatul de aer nu este deschis respectiv nu se închide când s-a atins turația sarcinii de aprindere	Se verifică sistemul de evacuare gaze arse /admisie aer, furtunurile presostatului de aer, presostatul de aer și conductele de legătură
F6	X	X	Automatul de aprindere pe avarie	La startul arzătorului, presostatul de gaz nu este deschis respectiv nu se închide când la sfârșitul fazei de stabilizare a flăcării	Se verifică presostatul de gaz, presiunea gazului și blocul de ventile
F8	X	X	Arzătorul pe avarie	Ventilul pentru combustibil închide cu întârziere	Se verifică blocul de ventile și ambele trasee de comandă, se acționează „↑”
F9	X	X	Arzătorul pe avarie	Turația suflantei la pornirea arzătorului prea scăzută	Se verifică suflanta, cablurile de legătură la suflantă, alimentarea electrică a suflantei și comanda suflantei; se acționează „↑”
FA	X	X	Arzătorul pe avarie	Nu s-a realizat oprirea suflantei	Se verifică suflanta, cablurile de legătură la suflantă și comanda suflantei; se apasă „↑”



**Coduri de avarie** (continuare)

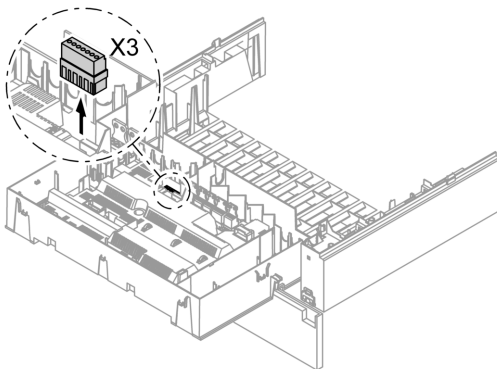
Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandată de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
FC	X	X	Automatul de aprindere pe avarie	Comanda ventilului de modulație defectă	Se verifică comanda ventilului de modulație
Fd	X	X	Arzător blocat	Eroare la automatul de aprindere	Verificați electrozii de aprindere și conductele de legătură, verificați dacă există un puternic câmp perturbator (EMV) în apropierea aparatului, acționați „↑”, în cazul în care avaria n-a fost înlăturată, înlocuiți automatizarea
FE	X	X	Arzător blocat	Câmp perturbator puternic (EMW) în apropiere, fișa de codare a cazanului sau placa electronică de bază defecte	Înlăturați câmpul perturbator EMV, dacă aparatul nu intră din nou în funcțiune, se verifică fișa de codare a cazanului, la nevoie se înlocuiește sau se înlocuiește automatizarea.

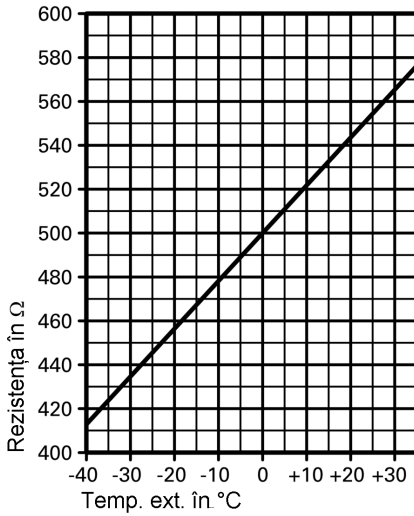
**Coduri de avarie** (continuare)

Cod de avarie pe display	Temp. const.	comandată de temperatura ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
FF	X	X	Arzător blocat	Eroare internă	Înlăturați câmpul perturbator EMV, dacă aparatul nu intră din nou în funcțiune, se verifică fișa de codare a cazanului, la nevoie se înlocuiește sau se înlocuiește automatizarea.

**Remediere**

**Verificarea senzorului de temperatură exterioară (automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)**

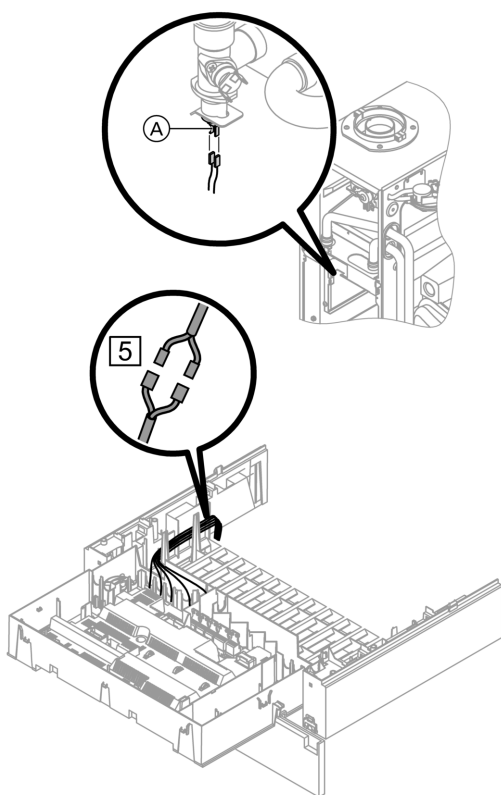


**Remediere** (continuare)

1. Se extrage conectorul cu fișă „X3” de la automatizare.
2. Se măsoară rezistența senzorului de temperatură exterioară între „X3.1” și „X3.2” la ștecherul scos și se compară cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari de la caracteristică se desfac firele de la senzor și se repetă măsurarea direct la senzor.
4. În funcție de rezultatul măsurării se înlocuiește cablul sau senzorul de temperatură exterioară.

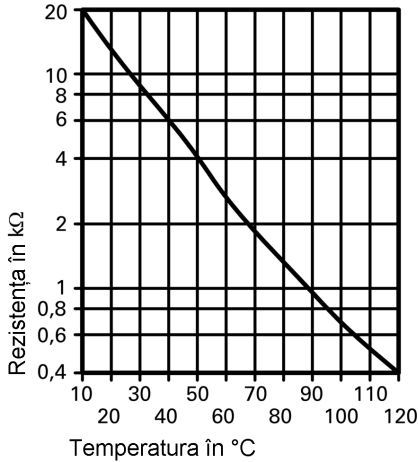
**Remediere** (continuare)

**Verificarea senzorului pentru temperatura apei din cazan, a senzorului pentru temperatura de acumulare sau a senzorului de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic**



Ⓐ Senzor pentru temperatura apei din cazan

5 Ștecăr pentru senzorul pentru temperatura de acumulare

**Remediere** (continuare)

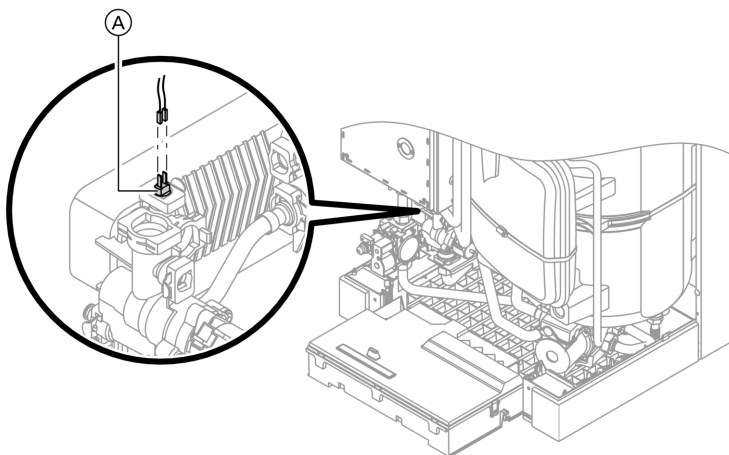
1. ■ **Senzor pentru temperatura apei din cazan**  
Se scot cablurile de la senzorul de temperatură al apei din cazan și se măsoară rezistența.
  - **Senzor pentru temperatura de acumulare**  
Se extrage ștecherul [5] din mănunchiul de cabluri al automatizării și se măsoară rezistența.
  - **Senzor de temperatură pe tur**  
Se extrage ștecherul „X3” de la automatizare și se măsoară rezistența între „X3.4” și „X3.5” (vezi pag. 114).
2. Se măsoară rezistența senzorilor și se compară cu caracteristica.
  3. În cazul unor abateri mari se înlocuiește senzorul.

**Pericol**

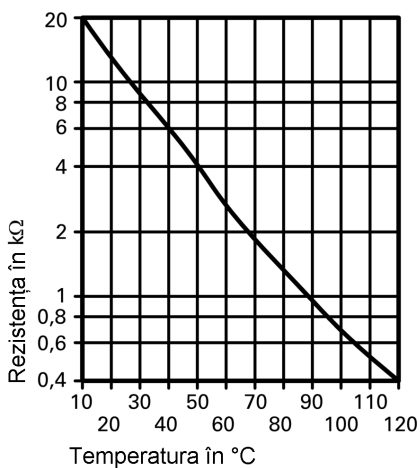
Senzorul de temperatură al cazanului este imersat direct în agentul termic (pericol de opărire). Înainte de a înlocui senzorul, se golește cazanul.

**Remediere** (continuare)

**Verificarea senzorului pentru temperatura la ieșire**



Ⓐ Senzor pentru temperatura la ieșire a.c.m.

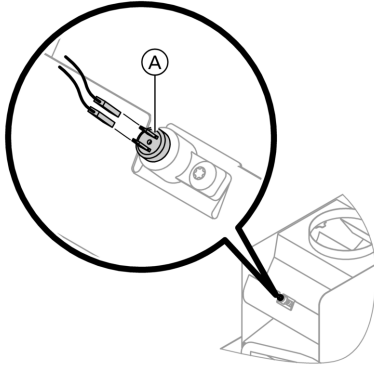


1. Se scot conductele de la senzorul pentru temperatura la ieșire.
2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari se înlocuiește senzorul.

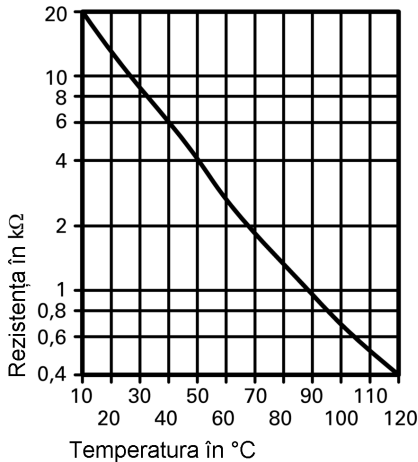


**Pericol**

Senzorul pentru temperatura de acumulare este imersat direct în apa potabilă (pericol de opărire). Înainte de a înlocui senzorul, se golește cazanul pe circuitul secundar.

**Remediere** (continuare)**Verificarea detectorului de supraveghere a gazelor arse**

Ⓐ Detector de supraveghere a gazelor arse



1. Scoateți ștecărul detectorului de supraveghere a gazelor arse.
2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari se înlocuiește senzorul.

**Indicație**

Verificarea funcției sistemului de supraveghere a gazelor arse vezi pag. 46.

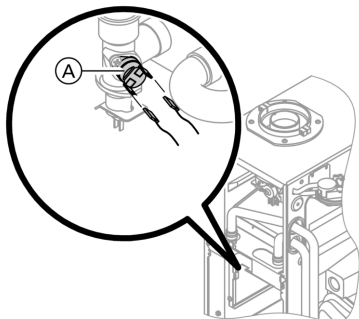
**Verificarea limitatorului de temperatură**

5845,756 RO

Efectuați verificarea, dacă după o intrare pe avarie automatul de aprindere nu poate fi deblocat, deși temperatura apei din cazan este sub cca. 90 °C.

## Remedierea avariilor

### Remediere (continuare)

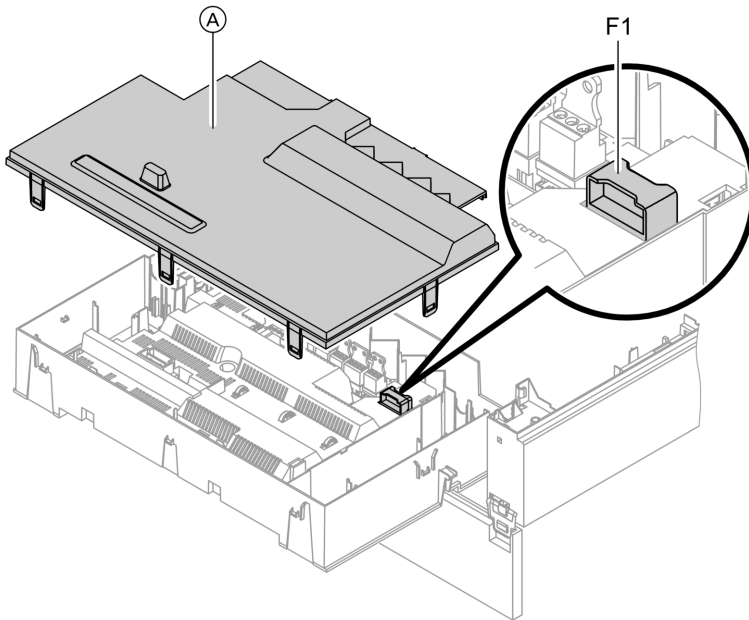


Ⓐ Termostat

1. Se scot cablurile de la limitatorul de temperatură .

2. Cu ajutorul unui multimetru se verifică dacă nu există o întrerupere la limitatorul de temperatură.
3. Limitatorul de temperatură defect se demontează.
4. Limitatorul nou de temperatură se unge cu pastă termoconductoare și se montează.
5. După punerea în funcțiune se apasă tasta de deblocare „**⏏**” de la automatizare.



**Remediere** (continuare)**Verificarea siguranței**

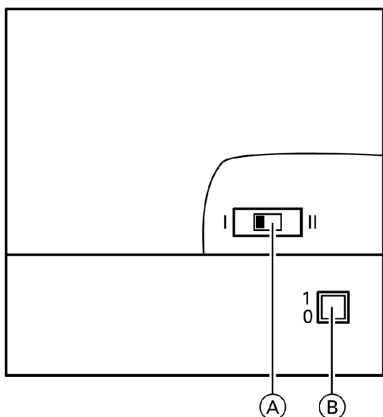
Ⓐ Element de mascare

1. Se deconectează alimentarea de la rețea.
2. Se desfac elementele laterale de închidere și se rabatează spre față automatizarea.
3. Se demontează masca de acoperire.
4. Se verifică siguranța F1 (vezi schema circuitului electric).

## Remediere (continuare)

### Set extensie pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec

#### Verificarea sensului de rotație al servomotorului vanei de amestec



- (A) Comutator pentru sensul de rotație
- (B) Comutator pornit-oprit

1. Comutatorul pornit-oprit de la servomotor se închide și se deschide din nou. Aparatul efectuează următorul test propriu:

- Vana de amestec „Închisă“ (150 s)
- Pompa „Închisă“ (10 s)
- Vana de amestec „Deschisă“ (10 s)
- Vana de amestec „Închisă“ (10 s)

Apoi funcționarea este comandată de automatizare.

2. În timpul testului automat se supraveghează sensul de rotație al servomotorului vanei de amestec. Apoi se aduce vana de amestec manual în poziția „Deschisă“.

#### Indicație

*Senzorul de temperatură pe tur trebuie să sesizeze acum o temperatură mai ridicată. Dacă temperatura scade, atunci fie sensul de rotație al servomotorului este incorect, fie elementul din vana de amestec este montat incorect.*



Instrucțiuni de montaj pentru vana de amestec

3. Se fixează sensul de rotație al servomotorului vanei de amestec (dacă este necesar).

- Comutatorul în poziția I pentru returul circuitului de încălzire din stânga (starea de livrare).
- Comutatorul în poziția II pentru returul circuitului de încălzire din dreapta.

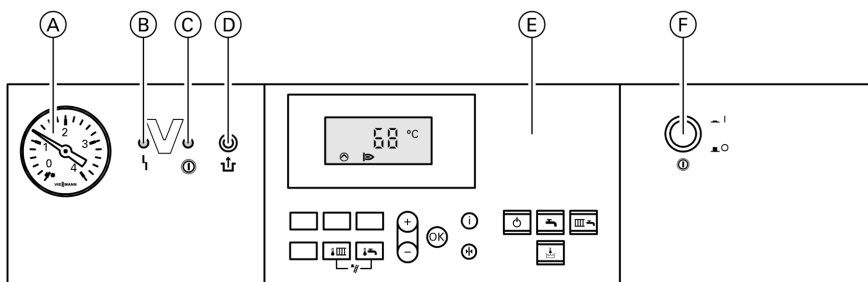
**Remediere** (continuare)

**Se verifică Vitotronic 050 (accesorii)**

Vitotronic 050 este legat prin sistemul LON la automatizare. Pentru verificarea legăturii se execută testul de verificare a participanților la automatizarea cazanului (vezi pagina 59).

## Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

### Elemente de comandă și afișaj



- (A) Manometru
- (B) Semnalizator de avarie (roșu)
- (C) Semnalizator de funcționare (verde)
- (D) Tastă de deblocare
- (E) Elemente de comandă:
  - Temperatura nominală a apei din cazan
  - Temperatura nominală a apei calde menajere
  - Funcția de testare-verificare
  - Regim deconectat
  - Numai apă caldă
  - Încălzire și apă caldă
  - Fără funcție
  - Reglajul valorilor
  - Confirmare
  - Informare
  - Reglaj de bază (reset)
- (F) Comutator pornit-oprit

### Regim de încălzire

La solicitare provenită de la cronotermostatul comandat de temperatura de ambianță, în cadrul regimului de funcționare încălzire și apă caldă menajeră „” temperatura apei din cazan este menținută la temperatura nominală.

Dacă nu există nici o solicitare de căldură, temperatura apei din cazan este menținută la temperatura fixată pentru protecția la îngheț.

## Automatizare pentru funcționare cu temperatură . . . (continuare)

Temperatura apei din cazan se limitează:

- la 76 °C prin intermediul termostatului de lucru din automatul de aprindere.
- la 84 °C prin intermediul termocuplelor electronice din automatul de aprindere (la încălzirea apei calde menajere la 87 °C).
- la 100 °C prin limitatorul de temperatură al circuitului elementelor de siguranță (blocarea automat de aprindere).

## Încălzirea sistemului de acumulare din stare rece

Când temperatura înregistrată de senzorul de temperatură de acumulare este mai scăzută decât valoarea nominală prescrisă, se pornește pompa de circulație a încălzirii iar ventilul de comutare cu trei poziții este comutat.

- Când temperatura apei din cazan  $\geq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.
- Când temperatura apei din cazan  $\leq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează arzătorul, iar după atingerea temperaturii necesare a apei din cazan, se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.

Acumulatorul se încălzește până la valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere. Încălzirea încetează, când la senzorul pentru temperatura de acumulare și la senzorul pentru temperatura la ieșire se ating temperaturile prescrise.

Pompa de acumulare a apei calde menajere și ventilul de comutare cu trei poziții rămân comutate încă 30 de s după terminarea acumulării.

## Încălzirea în continuare în decursul procesului de alimentare

În decursul unui proces de alimentare intră apă rece în partea de jos a acumulatorului.

## Automatizare pentru funcționare cu temperatură . . . (continuare)

Când temperatura înregistrată de senzorul de temperatură de acumulare scade sub valoarea nominală prescrisă, se pornește pompa de circulație a încălzirii iar ventilul de comutare cu trei poziții este comutat.

- Când temperatura apei din cazan  $\geq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.
- Când temperatura apei din cazan  $\leq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează arzătorul, iar după atingerea temperaturii necesare a apei din cazan, se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.

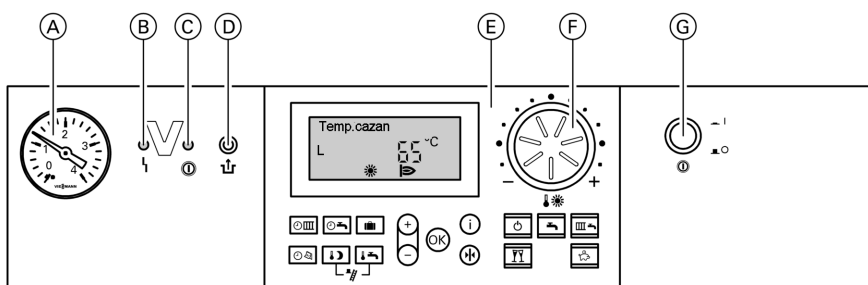
Prin intermediul senzorului pentru temperatura la ieșire se reglează temperatura apei calde la temperatura prescrisă.

După încheierea procesului de alimentare, acumulatorul este încălzit în continuare până când se atinge temperatura prescrisă a apei calde menajere la senzorul pentru temperatura de acumulare.

Pompa de acumulare a apei calde menajere și ventilul de comutare cu trei poziții rămân comutate încă 30 de s.


















## Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

### Elemente de comandă și afișaj



- (A) Manometru
- (B) Semnalizator de avarie (roșu)
- (C) Semnalizator de funcționare (verde)
- (D) Tastă de deblocare

## Automatizare pentru funcționare comandată de . . . (continuare)

- |  |  |
|--|--|
| <p>(E) Elemente de comandă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Programator orar pentru încălzire</li> <li> Programare orară pentru prepararea de apă caldă menajeră /pompa de recirculare (dacă este conectată la automatizare)</li> <li> Programul de vacanță</li> <li> Ora/Data</li> <li> Temperatura de ambianță redusă</li> <li> Temperatura nominală a apei calde menajere</li> <li> +  Funcția de testare-verificare</li> <li> Regim deconectat</li> <li> Numai apă caldă</li> <li> Încălzire și apă caldă</li> <li> Regim petrecere</li> <li> Regim economic</li> <li> Reglajul valorilor</li> <li> Confirmare</li> <li> Informare</li> <li> Reglaj de bază (reset)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(F) Buton rotativ pentru temperatura de ambianță normală</li> <li>(G) Comutator pornit-oprit</li> </ul> |
|--|--|

### Regim de încălzire

Cu ajutorul automatizării se determină valoarea nominală a temperaturii apei din cazan, ținând cont de temperatura exterioară sau de temperatura de ambianță (în cazul conectării unei telecomenzi comandate de temperatura de ambianță) și de înclinarea/nivelul caracteristicii de încălzire. Valoarea determinată a temperaturii apei din cazan se transmite automatului de aprindere.

Automatul de aprindere stabilește gradul de modulație în funcție de temperatura nominală și reală a apei din cazan și comandă în mod corespunzător arzătorul.

## **Automatizare pentru funcționare comandată de . . . (continuare)**

Temperatura apei din cazan se limitează:

- la 76 °C prin intermediul termostatul de lucru din automatul de aprindere.
- la 84 °C prin intermediul termocuplelor electronice din automatul de aprindere (la încălzirea apei calde menajere la 87 °C).
- la 100 °C prin limitatorul de temperatură al circuitului elementelor de siguranță (blocarea automat de aprindere).

## **Încălzirea sistemului de acumulare din stare rece**

Când temperatura înregistrată de senzorul de temperatură de acumulare este mai scăzută decât valoarea nominală prescrisă, se pornește pompa de circulație a încălzirii iar ventilul de comutare cu trei poziții este comutat.

- Când temperatura apei din cazan  $\geq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.
- Când temperatura apei din cazan  $\leq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează arzătorul, iar după atingerea temperaturii necesare a apei din cazan, se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.

Acumulatorul se încălzește până la valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere. Încălzirea încetează, când la senzorul pentru temperatura de acumulare și la senzorul pentru temperatura la ieșire se ating temperaturile prescrise.

Pompa de acumulare a apei calde menajere și ventilul de comutare cu trei poziții rămân comutate încă 30 de s după terminarea acumulării.

## **Încălzirea în continuare în decursul procesului de alimentare**

În decursul unui proces de alimentare intră apă rece în partea de jos a acumulatorului.



### **Automatizare pentru funcționare comandată de . . . (continuare)**

Când temperatura înregistrată de senzorul de temperatură de acumulare scade sub valoarea nominală prescrisă, se pornește pompa de circulație a încălzirii iar ventilul de comutare cu trei poziții este comutat.

- Când temperatura apei din cazan  $\geq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.
- Când temperatura apei din cazan  $\leq$  temperatura nominală a apei calde menajere se conectează arzătorul, iar după atingerea temperaturii necesare a apei din cazan, se conectează pompa de acumulare a apei calde menajere.

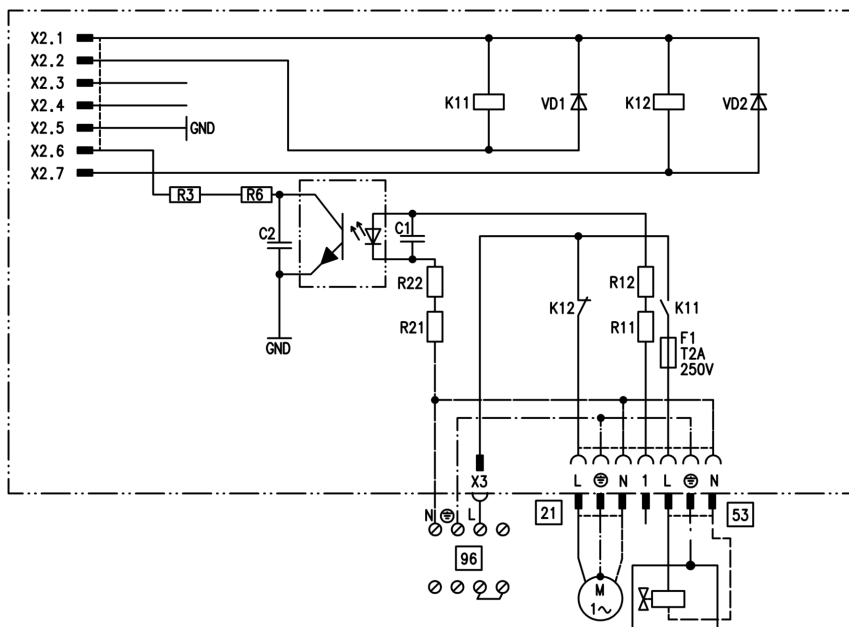
Prin intermediul senzorului pentru temperatura la ieșire se reglează temperatura apei calde la temperatura prescrisă.

După încheierea procesului de alimentare, acumulatorul este încălzit în continuare până când se atinge temperatura prescrisă a apei calde menajere la senzorul pentru temperatura de acumulare.

Pompa de acumulare a apei calde menajere și ventilul de comutare cu trei poziții rămân comutate încă 30 de s.

## Extensii pentru conexiuni externe (accesorii)

### Extensie internă H1

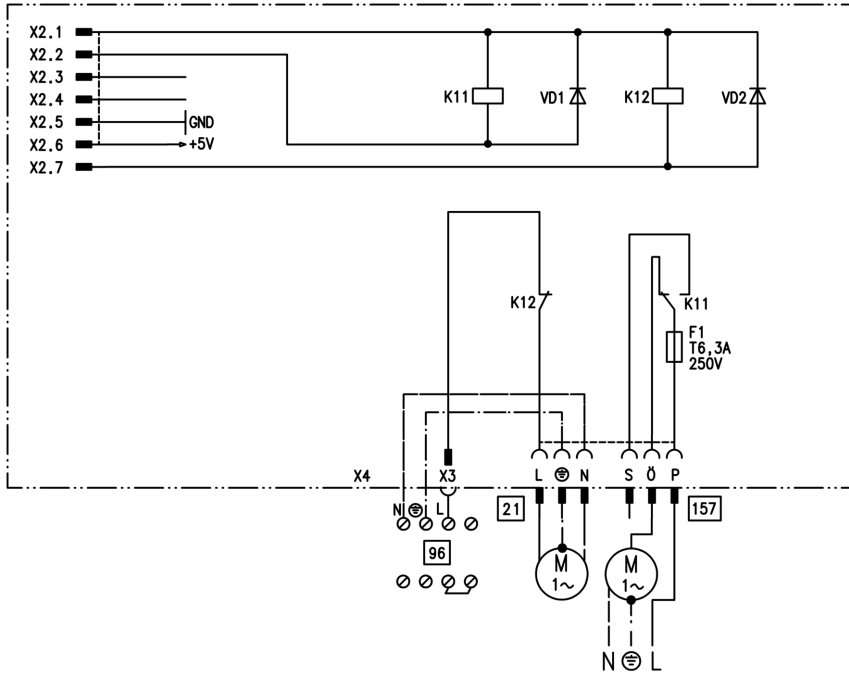


Extensia internă H1 este montată în carcasa automatizării. La ieșirea releului 21 este conectată pompa de încărcare a acumulatorului.

La conexiunea 53 poate fi conectată o supapă externă de siguranță.

**Extensii pentru conexiuni externe (accesorii) (continuare)**

**Extensie internă H2**

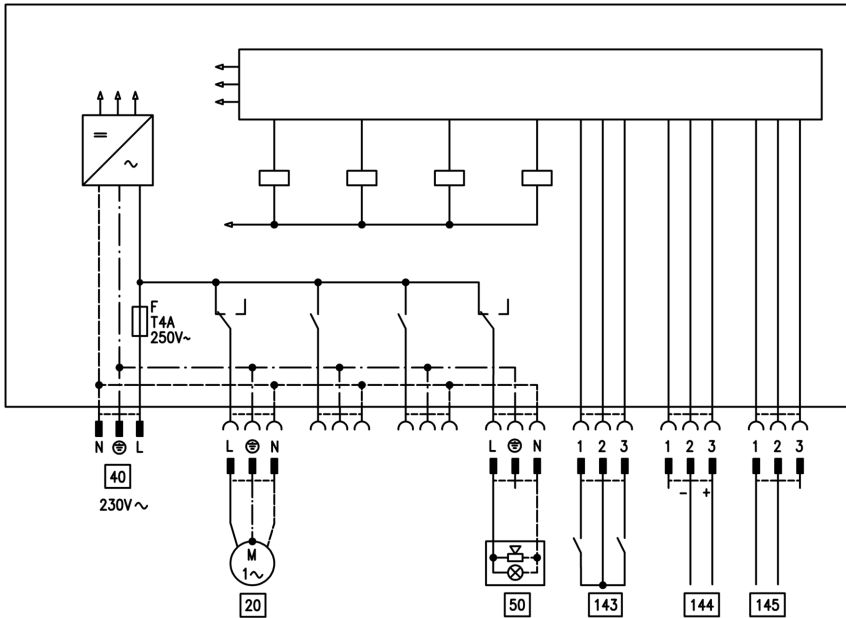


Extensia internă H2 este montată în locul extensiei interne H1 în carcasa automatizării. carcasa automatizării. La ieșirea releului **21** este conectată pompa de încărcare a acumulatorului.

La conexiunea **157** poate fi conectat elementul de blocare pentru aparatele de evacuare a gazelor arse.

**Extensii pentru conexiuni externe (accesorii)** (continuare)

**Extensie externă H1**



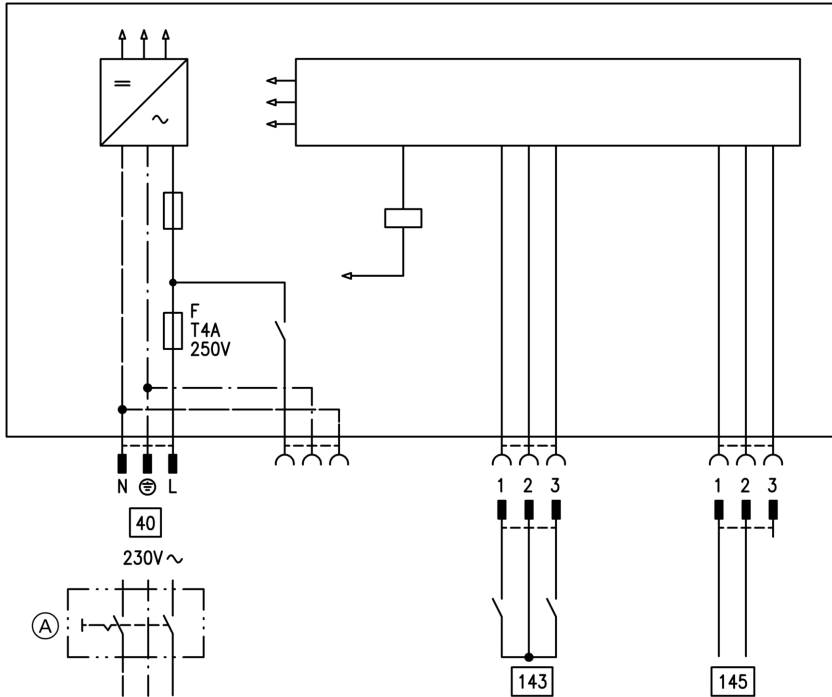
Extensia externă Extensieexternă va fi conectată prin KM-BUS la automatizarea cazanului. Prin extensie pot fi comandate sau prelucrate concomitent următoarele funcții:

- 20** Pompa pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec
- 40** Alimentarea de la rețea
- 50** Semnalizarea de avarii

- 143** ■ Blocare externă (borna 2 - 3)
- Solicitare externă (borna 1 -2)
- Comutarea externă a programului de funcționare (borna 1 -2)
- Atribuirea funcției „Comutare externă a programului de funcționare” se face prin adresa de codare „91”.
- 144** Valoare nominală externă 0 până la 10 V
- 145** KM-BUS

**Extensii pentru conexiuni externe (accesorii) (continuare)**

**Extensie externă H2**



Extensia externă Extensieexternă va fi conectată prin KM-BUS la automatizarea cazanului. Prin extensie pot fi comandate sau prelucrate concomitent următoarele funcții:

- (A) Comutator pornit-oprit (pus la dispoziție de instalator)
- 40 Alimentarea de la rețea

- 143 ■ Blocare externă (borna 2 - 3)
    - Solicitare externă (borna 1 -2)
    - Comutarea externă a programului de funcționare (borna 1 - 2)
- Atribuirea funcției „Comutare externă a programului de funcționare“ se face prin adresa de codare „91“.
- 145 KM-BUS

Descrierea funcționării

## Funcțiile automatizării

### Comutarea externă a programului de funcționare

Funcția „Ext. Schimbarea regimului de funcționare” se conectează prin intermediul intrării „143” a extensiei externe. La adresa de codare „91” se poate fixa asupra căror circuite de încălzire să acționeze comutarea programului de funcționare:

Schimbarea regimului de funcționare are efect asupra:	Codarea
Fără comutare	91:0
circuitului de încălzire fără vană de amestec (A1)	91:1
circuitului de încălzire cu vană de amestec (M2)	91:2
circuitului de încălzire fără vană de amestec și circuitului de încălzire cu vană de amestec	91:3

La adresa de codare „D5” poate fi setat, pentru fiecare circuit de încălzire, pe ce program să aibă loc comutarea:

Schimbarea regimului de funcționare are efect asupra:	Codarea
comutării pe „Permanent regim redus” respectiv „Permanent regim deconectat” (în funcție de valoarea nominală reglată)	D5:0
comutării pe „Permanent regim de încălzire”	D5:1

Durata de comutare a regimului de funcționare poate fi setată la adresa de codare „F2”.

Schimbarea regimului de funcționare are efect asupra:	Codarea
Fără schimbarea regimului de funcționare	F2:0
Durata schimbării regimului de funcționare între 1 și 12 ore	F2:1 până la F2:12

Schimbarea regimului de funcționare este activă atâta timp, cât contactul este închis, cel puțin însă pentru intervalul de timp setat la adresa de codare „F2”.

### Blocare externă

Funcția „Blocare externă” se conectează prin intrarea „143” a extensiei externe.

Funcția „Blocare externă” oprește arzătorul.

În adresa de codare „32” poate fi reglat, ce influență suplimentară să aibă semnalul „Blocare externă” asupra pompelor de circulație.

## Funcțiile automatizării (continuare)

### Blocare externă

Funcția „Solicitare externă” se conectează prin intrarea „143” a extensiei externe.

În adresa de codare „34” poate fi reglat, ce influență să aibă semnalul „Solicitare externă” asupra pompelor de circulație.

La adresa de codare „9b” se poate regla temperatura nominală minimă a apei din cazan la solicitare externă

### Program de aerisire

În programul de aerisire pompa de circulație va fi alternativ pornită și oprită câte 30 secunde timp de 20 minute. Ventilul de comutare trece alternativ pentru un anumit timp pe regim de încălzire și prepararea de apă caldă menajeră.

În timpul programului de aerisire arzătorul este oprit.

Programul de aerisire se activează prin adresa de codare „2F:1”. După 20 minute programul va fi dezactivat automat și adresa de codare va fi setată la valoarea „0”.

### Programul de umplere

În starea de livrare ventilul de comutare este în poziția de mijloc, astfel încât instalația să poată fi umplută complet. După pornirea automatizării, ventilul de comutare nu mai trece în poziția de mijloc.

După aceea ventilul de comutare poate fi adus prin adresa de codare „2F:2” în poziția de mijloc. Dacă automatizarea se oprește când ventilul este în această poziție instalația poate fi umplută complet.

### Umplerea dacă automatizarea este conectată

Dacă instalația urmează să fie umplută când automatizarea este în funcțiune, ventilul de comutare se aduce prin adresa de codare „2F:2” în poziția de mijloc și se pornește pompa

Dacă funcția se activează prin adresa de codare „2F”, arzătorul se oprește. După 20 minute programul va fi dezactivat automat și adresa de codare va fi setată la valoarea „0”.

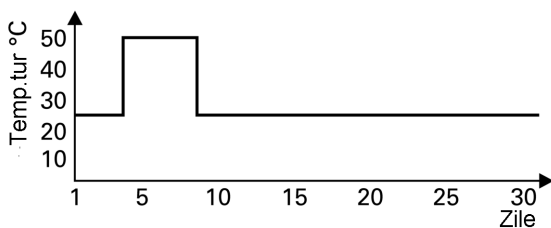
## Funcțiile automatizării (continuare)

### Funcția de uscare a pardoselii

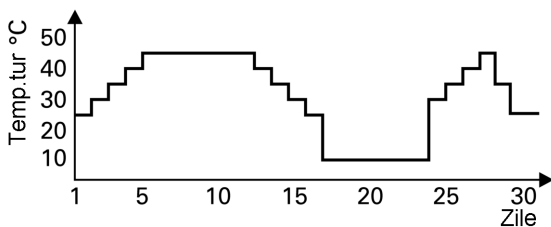
Funcția de uscare a pardoselii face posibilă uscarea diferitelor tipuri de pardoseală. În fiecare caz trebuie respectate indicațiile producătorului pardoselii.

Se pot regla diferite diagrame de temperatură.

#### Diagramă de temperatură: Diagrama 1 (DIN 4725 partea 4) Codarea F1:1



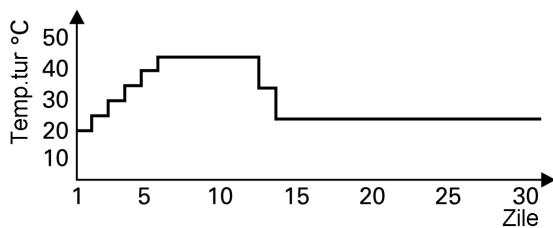
#### Diagramă de temperatură: Diagrama 2 (Asociația centrală pentru tehnici de parchet și alte pardoseli) codarea F1:2



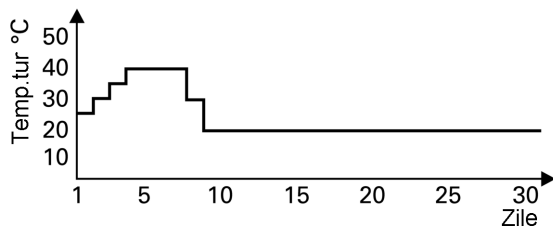


**Funcțiile automatizării** (continuare)

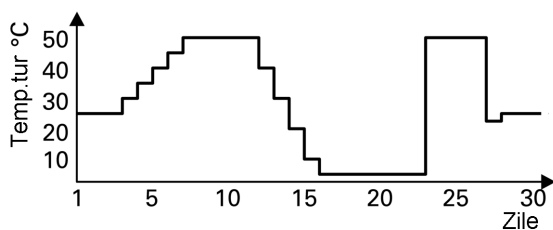
**Diagramă de temperatură: Diagrama 3 codarea F1:3**



**Diagramă de temperatură: Diagrama 4 codarea F1:4**



**Diagramă de temperatură: Diagrama 5 codarea F1:5**

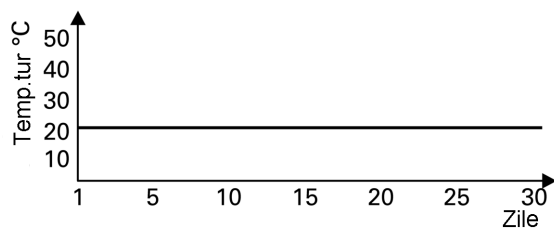


Service

Descrierea funcționării

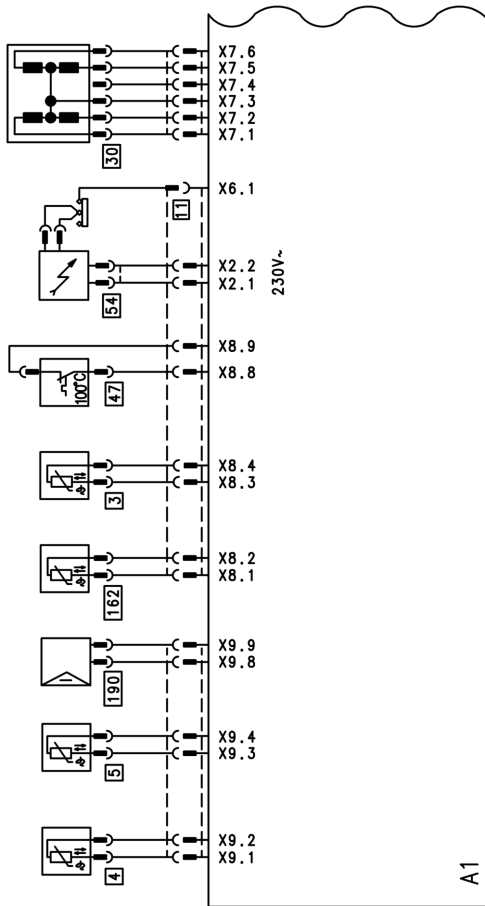
## Funcțiile automatizării (continuare)

**Diagramă de temperatură: reglajul din fabrică codarea F1:6**



## Schema circuitului electric - cu racord la coș

### Conectări interne



A1 Placa electronică de bază

X... Interfețe electrice

**3** Senzor pentru temperatura apei din cazan

**4** Senzor pentru temperatura la ieșire a.c.m.

**5** Senzor pentru temperatura de acumulare

**11** Electrode de ionizare

**30** Servomotor pas cu pas pentru ventilul de comutare

**47** Termocuplă

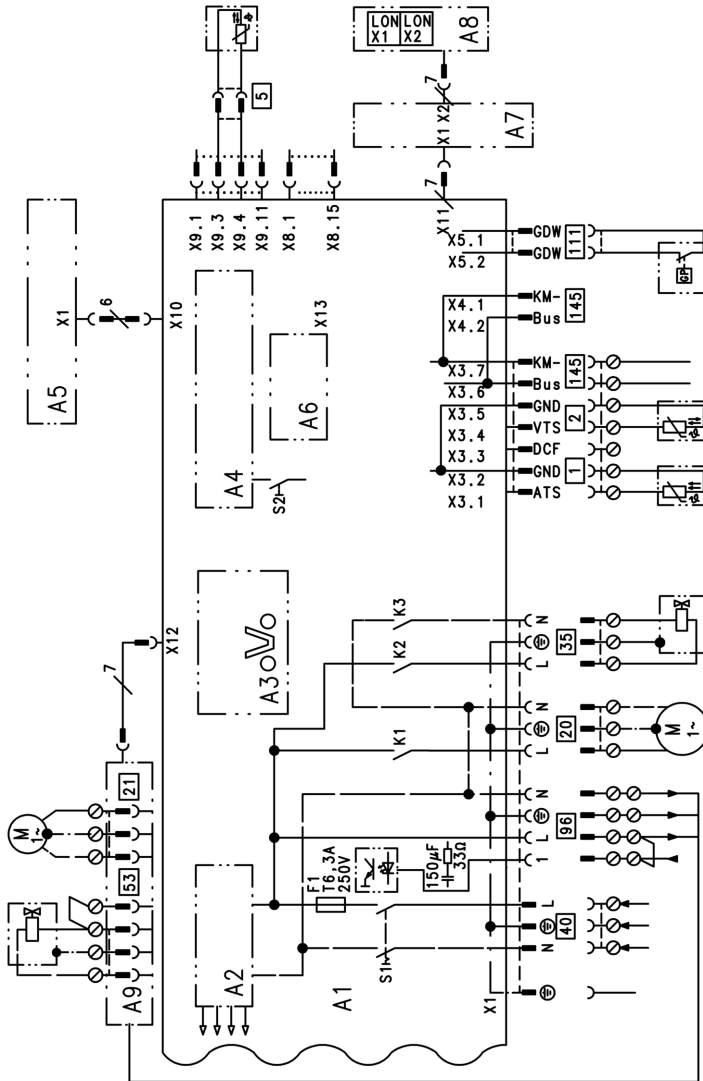
**54** Unitate de aprindere

**162** Detector de supraveghere a gazelor arse

**190** Bobină de modulație

**Schema circuitului electric - cu racord la coș (continuare)**

**Conectări externe**



A1 Placa electronică de bază

A2 Element pentru alimentare de la rețea

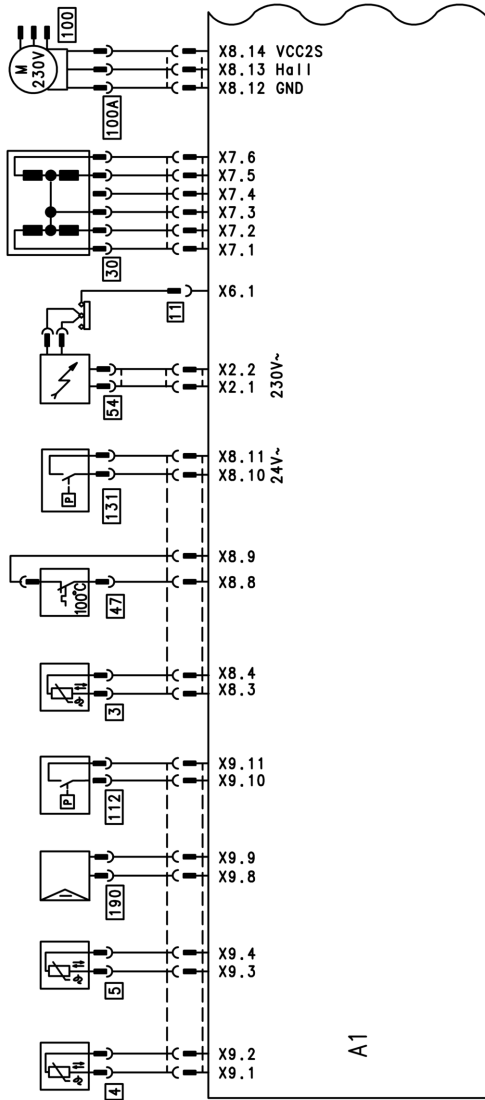
**Schema circuitului electric - cu racord la coș** (continuare)

A3	Optolink	2	Senzor pentru temperatura pe tur la preselectorul hidraulic
A4	automat aprindere	5	Senzor pentru temperatura de acumulare
A5	Unitate de comandă	20	Pompă internă de circulație
A6	Fișa de codare	21	Pompa de circulație a boilerului
A7	Adaptor de conectare	35	Electrovalvă magnetică pentru gaz
A8	Modul de comunicare LON (Vitolronic 200)	40	Alimentarea de la rețea
A9	Extensie internă H1 sau H2	53	Ventil extern pentru gaz lichefiat
S1	Comutator pornit-oprit	96	Alimentare de la rețea accesorii și Vitotrol 100
S2	Tastă de deblocare	111	Presostat de gaz
X...	Interfețe electrice	145	KM-BUS
1	Senzor de temperatură exterioară		

## Scheme

### Schema circuitului electric - fără racord la coș

#### Conectări interne



A1 Placa electronică de bază

X... Interfețe electrice

3

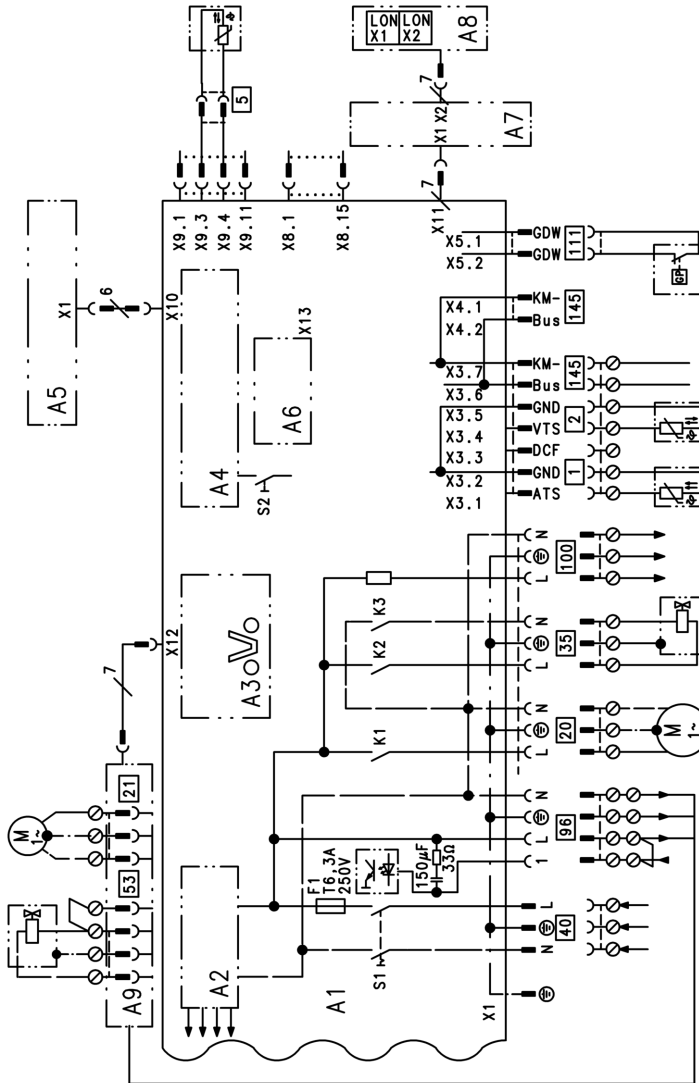
Senzor pentru temperatura  
apei din cazan

**Schema circuitului electric - fără racord la coș** (continuare)

4	Senzor pentru temperatura la ieșire a.c.m.	47	Termocuplă
5	Senzor pentru temperatura de acumulare	54	Unitate de aprindere
11	Electrod de ionizare	100	Motor suflantă
30	Servomotor pas cu pas pentru ventilul de comutare	100A	Comandă motor suflantă
		112	Presostat de gaz
		131	Presostat de aer
		190	Bobină de modulație

## Schema circuitului electric - fără racord la coș (continuare)

### Conectări externe



A1 Placa electronică de bază

A2 Element pentru alimentare de la rețea



**Schema circuitului electric - fără racord la coș** (continuare)

A3	Optolink	5	Senzor pentru temperatura de acumulare
A4	automat aprindere	20	Pompă internă de circulație
A5	Unitate de comandă	21	Pompa de circulație a boilerului
A6	Fișa de codare	35	Electrovalvă magnetică pentru gaz
A7	Adaptor de conectare	40	Alimentarea de la rețea
A8	Modul de comunicare LON (Vitotronic 200)	53	Ventil extern pentru gaz lichefiat
A9	Extensie internă H1 sau H2	96	Alimentare de la rețea accesorii și Vitotrol 100
S1	Comutator pornit-oprit	100	Motor suflantă
S2	Tastă de deblocare	111	Presostat de gaz
X...	Interfețe electrice	145	KM-BUS
1	Senzor de temperatură exterioară		
2	Senzor pentru temperatura pe tur la preselectorul hidraulic		

## Lista pieselor componente pentru aparatul cu racord la coș

### **Indicație pentru comanda pieselor de schimb**

Se vor indica nr. de comandă și nr. de fabricație (vezi plăcuța cu caracteristici) ca și indicele de reper al componentei (din această listă de piese componente).

Piese uzuale se vor procura de la magazinele de specialitate.

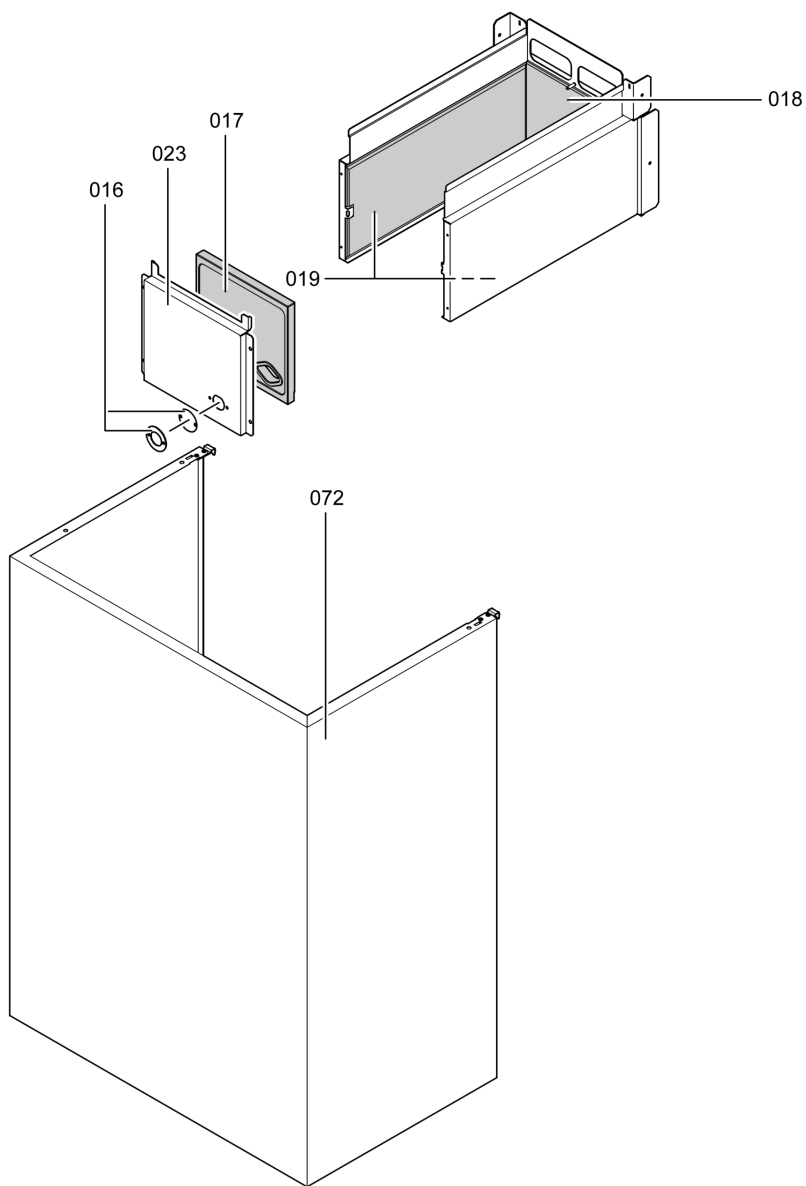
001	Senzor de temperatură	042	Bridă 210 - 230
002	Termostat	043	Bridă 140 - 160
003	Arzător	044	Conductă de racordare pentru vasul de expansiune cu membrană pentru agentul termic
004	Rampa de distribuție pentru gaz metan tip CE	045	Conductă de racordare pentru vasul de expansiune cu membrană pentru apa potabilă
006	Rampă de distribuție a gazului metan LS	046	Conductă de racordare pentru apa rece
007	Rampă de distribuție a gazului metan S	047	Conductă de racordare pentru apa caldă menajeră
008	Rampa de distribuție pentru gaz metan obișnuit (LL)	048	Conductă de racordare pentru apa caldă menajeră
009	Rampa de distribuție pentru gaz lichefiat	049	Conductă de racordare pentru apa rece
012	Bloc ventile de gaz	050	Conector cu fișă pentru apa rece
013	Stabilizator de tiraj	051	Conductă de racordare
015	Recuperator de căldură gaze arse/apă	052	Conductă de racordare pentru turul circuitului de încălzire
016	Vizor	053	Conductă de racordare pentru returul circuitului de încălzire
017	Termoizolație frontală pentru camera de ardere	054	Conducta de retur
018	Termoizolație posterioară pentru camera de ardere	055	Conducta de tur
019	Termoizolație pentru camera de ardere dreapta și stânga	056	Țeava de racordare la gaz
021	Tablă de ecranare	057	Țeavă de gaz
022	Piesă suport recuperator de căldură/gaze arse	059	Pompa de circulație a boilerului
023	Panou protector al camerei de ardere	060	Prindere pompă de încărcare a acumulatorului
024	Aparat de aprindere	061	Supapă unisens
027	Detector de supraveghere a gazelor arse	062	Profil de protecție acumulator
036	Manometru	063	Termoizolație acumulator spate
037	Set fixare cabluri	064	Termoizolație acumulator față
040	Vas de expansiune cu membrană pentru agentul termic	065	Boiler
041	Vas de expansiune cu membrană pentru apa potabilă	066	Bridă 370 -390
		067	Garnitură plată
		068	Set garnituri plate
		069	Conector cu fișă - set garnituri

**Lista pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**

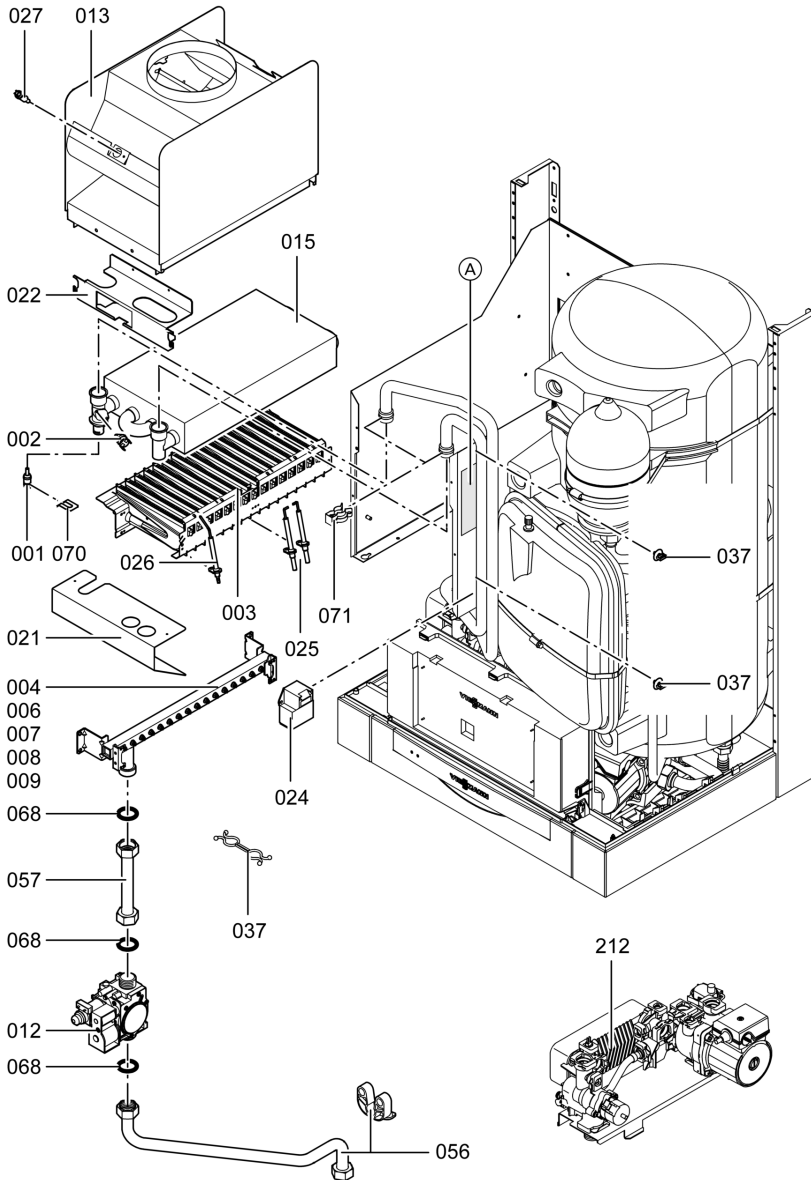
- |   |   |
|---|---|
| 070 Arc de siguranță  | 209 Clip de fixare  |
| 071 Set siguranțe conector cu fișă  | 210 Furtun de racordare   |
| 072 Panou frontal   | 211 Furtun de racordare   |
| 080 Automatizare  | 212 Bloc hidraulic  |
| 081 Placă acoperire posterioară   | 213 Schimbător de căldură în plăci  |
| 082 Suport  |   |
| 083 Clapetă   | <b>Piese expuse uzurii</b>  |
| 084 Suport manometru  | 025 Electrode de aprindere  |
| 085 Clemă   | 026 Electrode de ionizare   |
| 086 Articulație   |   |
| 087 Extensie internă H1   | <b>Componente nereprezentate în desen</b>                                 |
| 088 Modul LON   | 073 Element de fixare pentru cablu  |
| 089 Adaptor placă electronică   | 097 Set conductori X8/X9/pentru masă                                      |
| 090 Fișa de codare  | 098 Set de conductori X8/X9   |
| 091 Siguranță T 6,3 A/250 V (10 bucăți)                                       | 099 Cablu pentru conectarea suflantei                                     |
| 092 Unitate de comandă pentru funcționare cu temperatură constantă            | 100 conductă de racordare ventil pentru gaz                               |
| 093 Unitate de comandă pentru funcționare comandată de temperatura exterioară | 101 Cablu pentru circuitul electrodulei de ionizare cu elemente de fixare |
| 095 Etrier de închidere (10 bucăți)   | 103 Adaptor pentru măsurarea curentului de ionizare                       |
| 096 Senzor de temperatură exterioară  | 104 Cablu de conectare motor pas cu pas                                   |
| 120 Suport siguranță  | 106 Cablu pentru circuitul electrodulei de ionizare cu conector unghiular |
| 200 Supapa de siguranță   | 220 Instrucțiuni de montaj și service                                     |
| 201 Aerisitor automat   | 300 Lac spray, Vitoweiss  |
| 202 pompă de circulație   | 301 Creion de retuș Vitoweiss   |
| 203 Cartuș cu motor pas cu pas  | Ⓐ Plăcuța cu caracteristici   |
| 204 Bypass  |   |
| 205 Garnitură schimbător de căldură în plăci                                  |   |
| 206 Elemente de asigurare   |   |
| 207 Disconector   |   |
| 208 Dispozitiv de umplere   |   |

Liste de piese componente

**Lista pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**

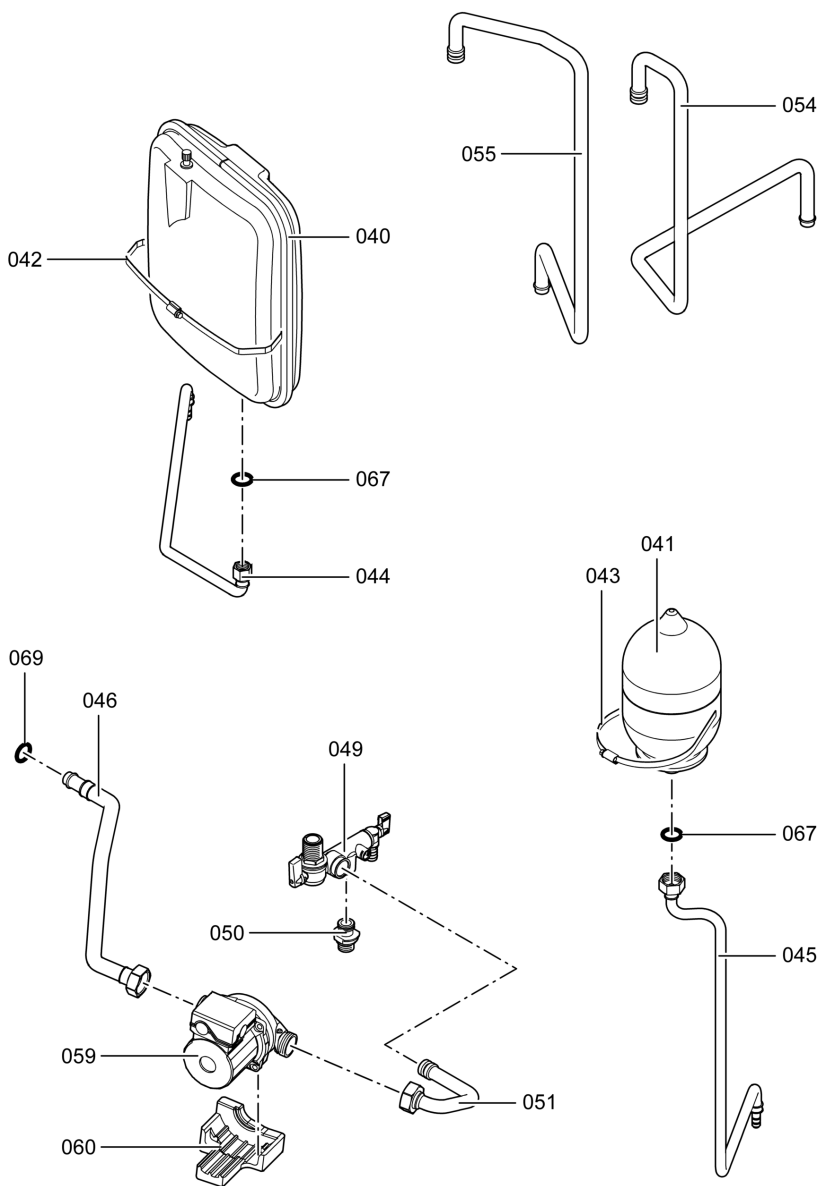


**Listă pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**

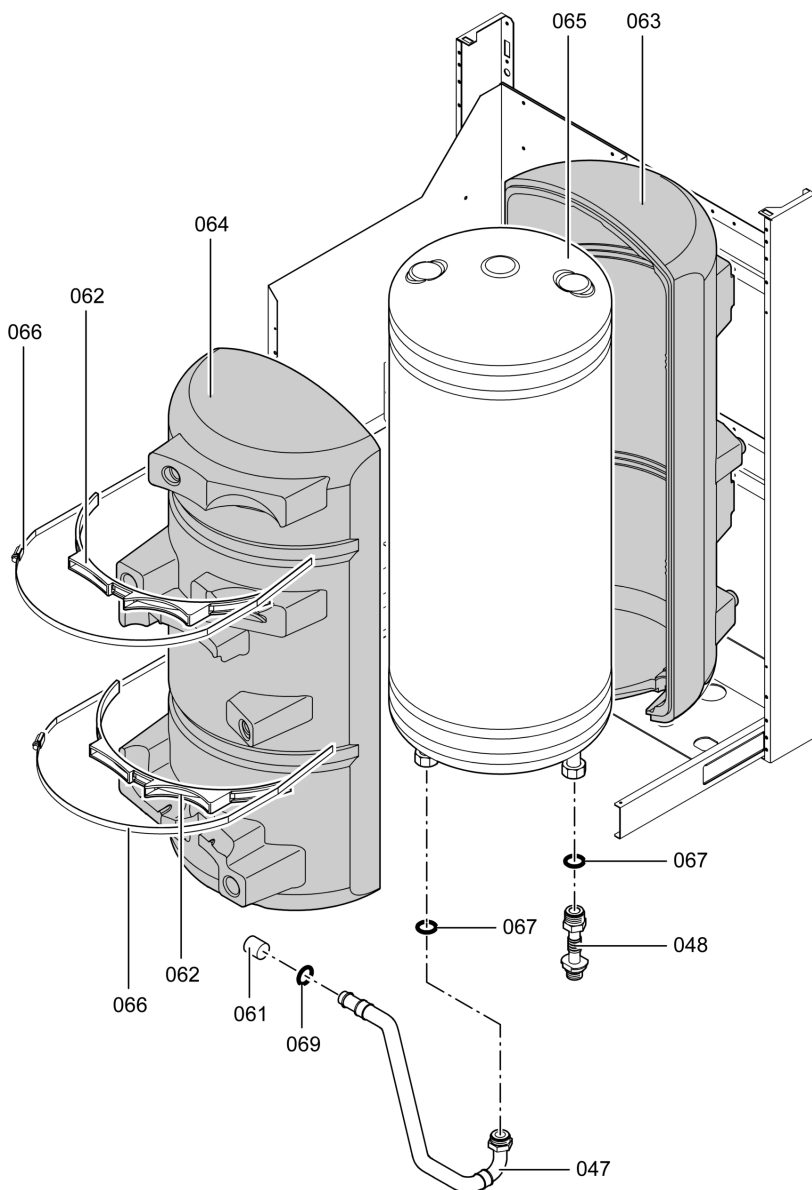


Liste de piese componente

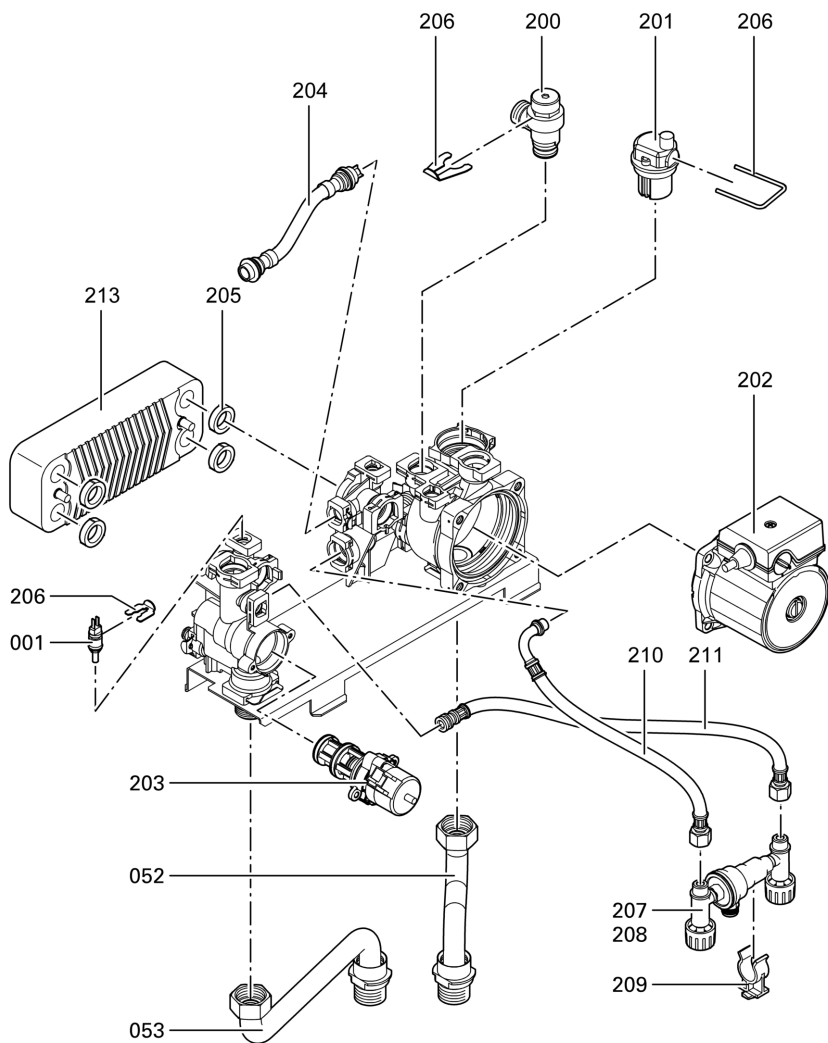
**Lista pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**



**Lista pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**

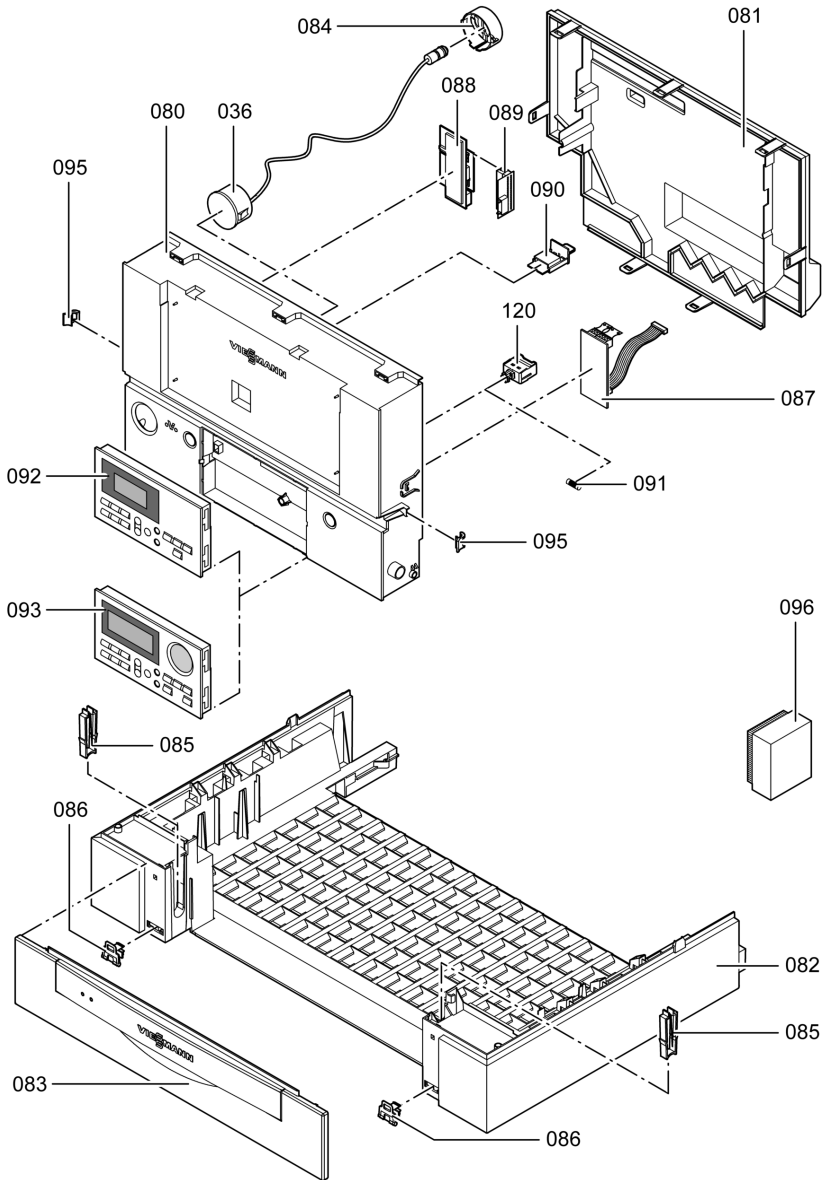


**Lista pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**





**Lista pieselor componente pentru aparatul cu . . . (continuare)**



5845 756 RO

Service

## Lista pieselor componente pentru aparatul fără racord la coș

### **Indicație pentru comanda pieselor de schimb**

Se vor indica nr. de comandă și nr. de fabricație (vezi plăcuța cu caracteristici) ca și indicele de reper al componentei (din această listă de piese componente). Piesele uzuale se vor procura de la magazinele de specialitate.

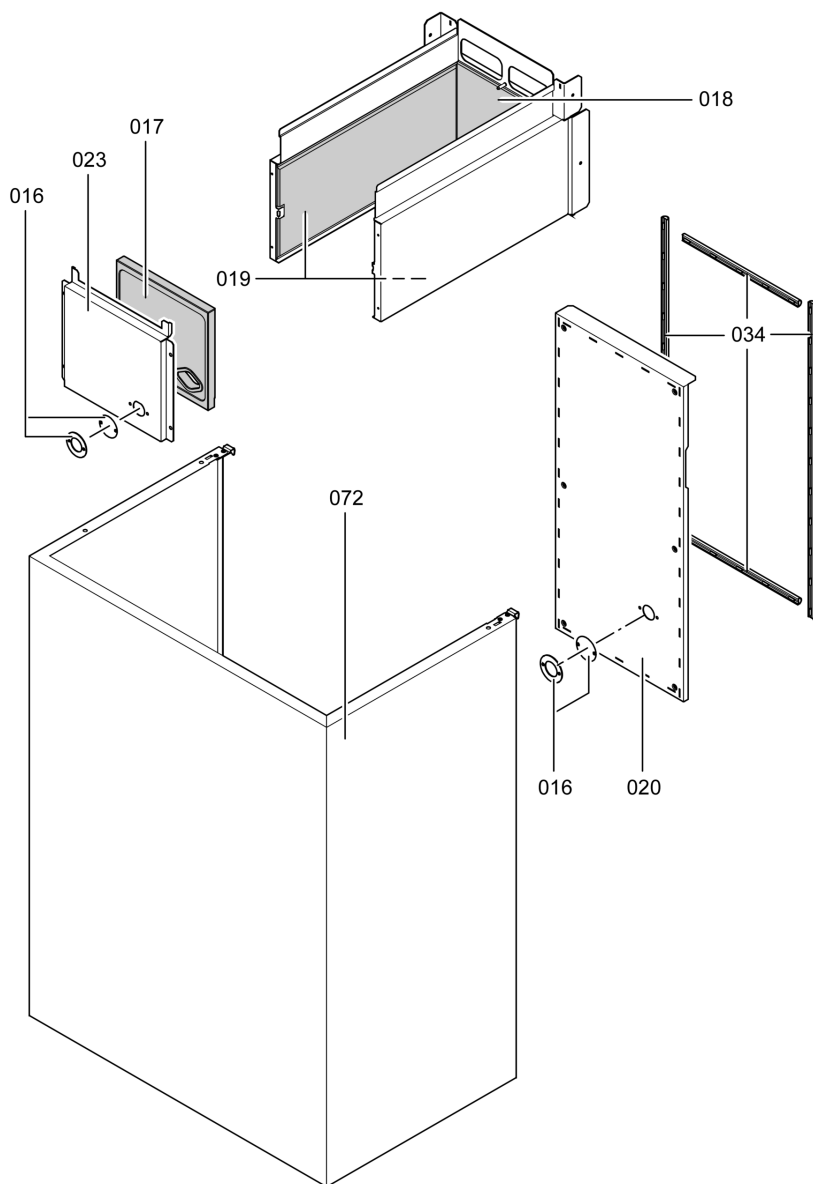
001	Senzor de temperatură	034	Garnitură profilată
002	Termostat	035	Suflantă
003	Arzător	036	Manometru
005	Rampa de distribuție pentru gaz metan tip CE	037	Set fixare cabluri
006	Rampă de distribuție a gazului metan LS	038	Mufă de trecere
008	Rampa de distribuție pentru gaz metan obișnuit (LL)	039	Mufă de trecere
010	Rampa de distribuție pentru gaz lichefiat	040	Vas de expansiune cu membrană pentru agentul termic
012	Bloc ventile de gaz	041	Vas de expansiune cu membrană pentru apa potabilă
014	Ladă de colectare a gazelor arse	042	Bridă 210 -230
015	Recuperator de căldură gaze arse/apă	043	Bridă 140 - 160
016	Vizor	044	Conductă de racordare pentru vasul de expansiune cu membrană pentru agentul termic
017	Termoizolație frontală pentru camera de ardere	045	Conductă de racordare pentru vasul de expansiune cu membrană pentru apa potabilă
018	Termoizolație posterioară pentru camera de ardere	046	Conductă de racordare pentru apa rece
019	Termoizolație pentru camera de ardere dreapta și stânga	047	Conductă de racordare pentru apa caldă menajeră
020	Panou de protecție cu cleme de prindere	048	Conductă de racordare pentru apa caldă menajeră
022	Piesă suport recuperator de căldură/gaze arse	049	Conductă de racordare pentru apa rece
023	Panou protector al camerei de ardere	050	Conector cu fișă pentru apa rece
024	Aparat de aprindere	051	Conductă de racordare
028	Presostat	052	Conductă de racordare pentru turul circuitului de încălzire
029	Presostat de gaz, gaz metan tip CE	053	Conductă de racordare pentru returul circuitului de încălzire
030	Presostat de gaz, gaz lichefiat	054	Conducta de retur
031	Furtun de legătură	055	Conducta de tur
032	Flanșa pentru racordarea cazanului	056	Țeava de racordare la gaz
033	Garnitura pentru flanșa pentru racordarea cazanului	058	Țeavă de gaz
		059	Pompa de circulație a boilerului

**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**

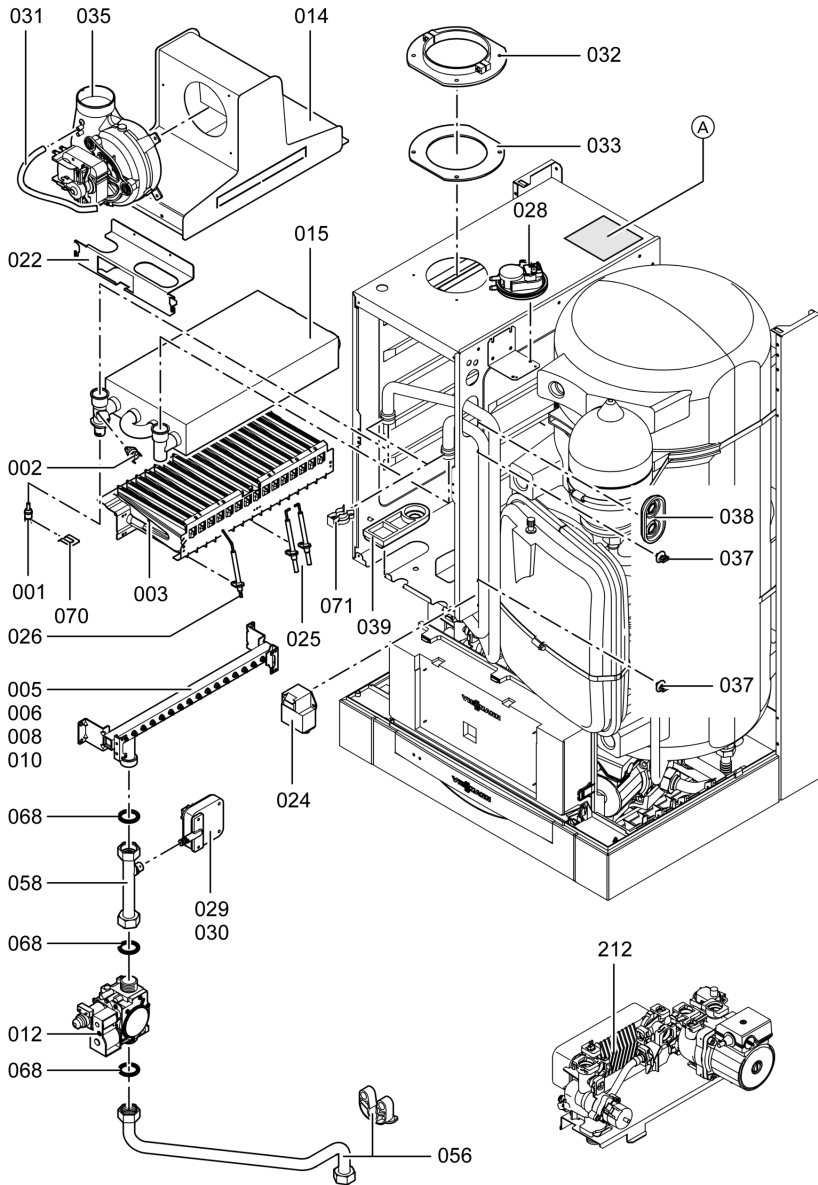
- |   |   |
|---|---|
| 060 Prindere pompă de încărcare a acumulatorului                              | 203 Cartuș cu motor pas cu pas  |
| 061 Supapă unisens  | 204 Bypass  |
| 062 Profil de protecție acumulator  | 205 Garnitură schimbător de căldură în plăci                              |
| 063 Termoizolație acumulator spate  | 206 Elemente de asigurare   |
| 064 Termoizolație acumulator față   | 207 Disconector   |
| 065 Boiler  | 208 Dispozitiv de umplere   |
| 066 Bridă 370 -390  | 209 Clip de fixare  |
| 067 Garnitură plată   | 210 Furtun de racordare   |
| 068 Set garnituri plate   | 211 Furtun de racordare   |
| 069 Conector cu fișă - set garnituri  | 212 Bloc hidraulic  |
| 070 Arc de siguranță  | 213 Schimbător de căldură în plăci  |
| 071 Set siguranțe conector cu fișă  |   |
| 072 Panou frontal   | <b>Piese expuse uzurii</b>  |
| 080 Automatizare  | 025 Electrode de aprindere  |
| 081 Placă acoperire posterioară   | 026 Electrode de ionizare   |
| 082 Suport  |   |
| 083 Clapetă   | <b>Componente nereprezentate în desen</b>                                 |
| 084 Suport manometru  | 073 Element de fixare pentru cablu  |
| 085 Clemă   | 097 Set conductori X8/X9/pentru masă                                      |
| 086 Articulație   | 098 Set de conductori X8/X9   |
| 087 Extensie internă H1   | 099 Cablu pentru conectarea suflantei                                     |
| 088 Modul LON   | 100 conductă de racordare ventil pentru gaz                               |
| 089 Adaptor placă electronică   | 101 Cablu pentru circuitul electrodulei de ionizare cu elemente de fixare |
| 090 Fișa de codare  | 103 Adaptor pentru măsurarea curentului de ionizare                       |
| 091 Siguranță T 6,3 A/250 V (10 bucăți)                                       | 104 Cablu de conectare motor pas cu pas                                   |
| 092 Unitate de comandă pentru funcționare cu temperatură constantă            | 106 Cablu pentru circuitul electrodulei de ionizare cu conector unghiular |
| 093 Unitate de comandă pentru funcționare comandată de temperatura exterioară | 220 Instrucțiuni de montaj și service                                     |
| 095 Etrier de închidere (10 bucăți)   | 300 Lac spray, Vitoweiss  |
| 096 Senzor de temperatură exterioară  | 301 Creion de retuș Vitoweiss   |
| 102 Dispozitiv pentru protecția de acces                                      | Ⓐ Plăcuța cu caracteristici   |
| 120 Suport siguranță  |   |
| 200 Supapa de siguranță   |   |
| 201 Aerisitor automat   |   |
| 202 pompă de circulație   |   |

Liste de piese componente

**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**



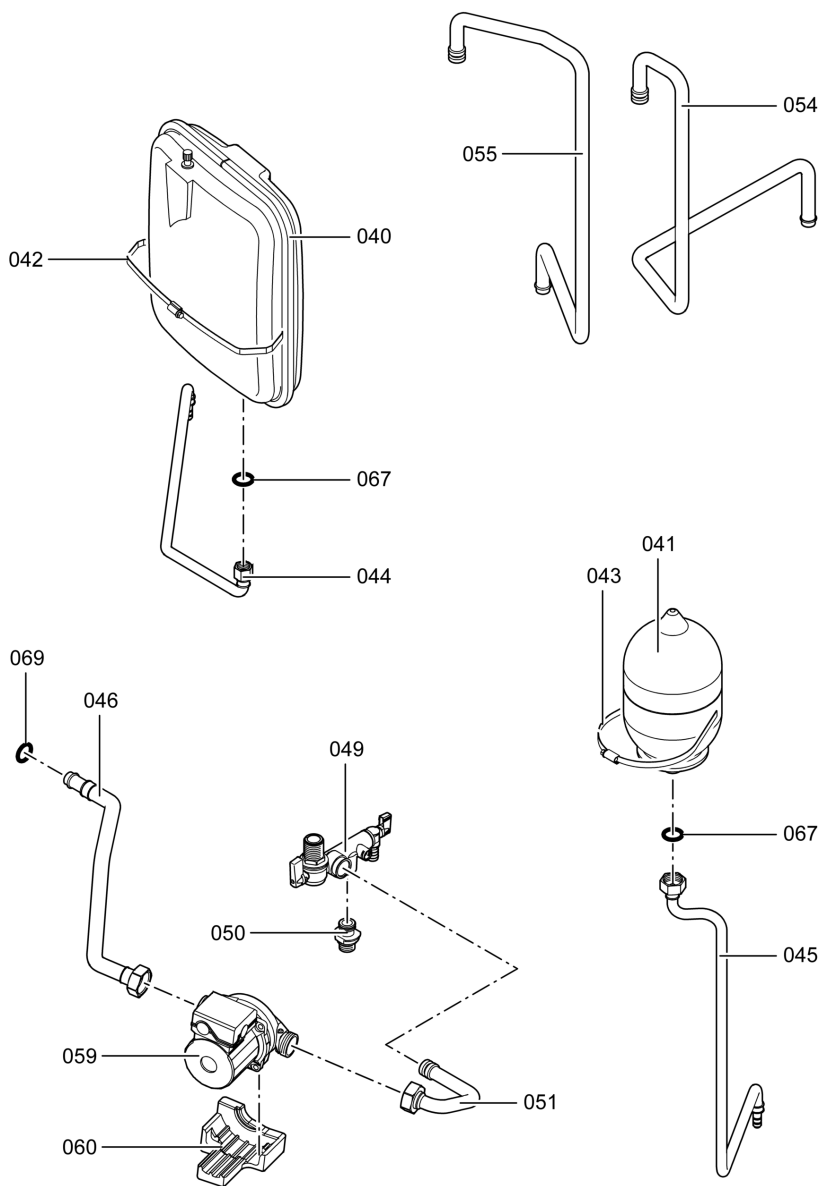
**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**



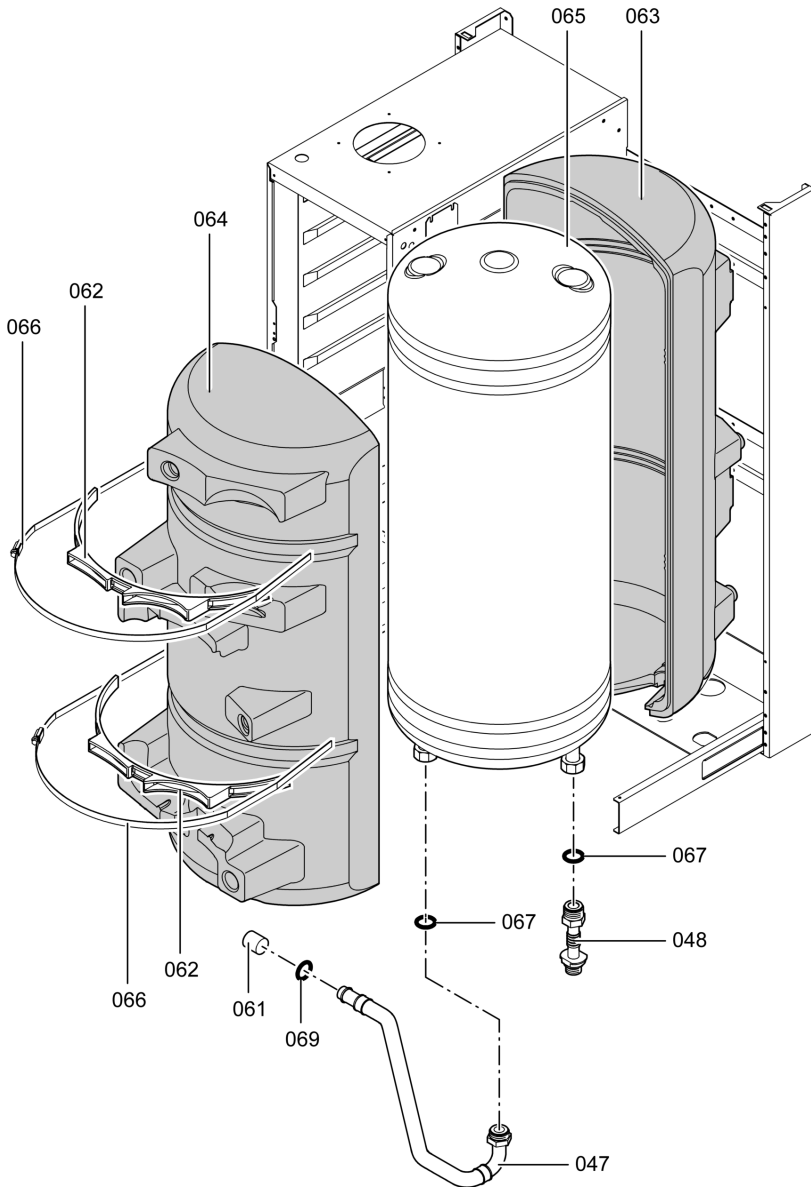
5845 756 RO

Service

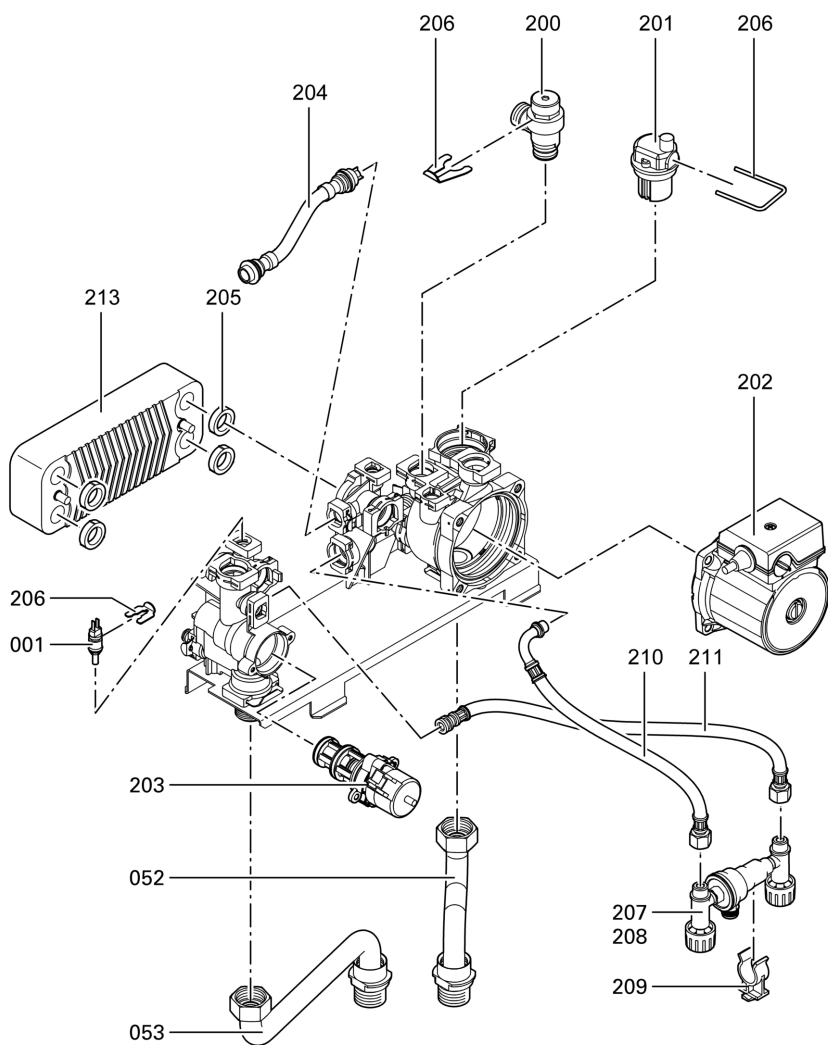
**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**



**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**

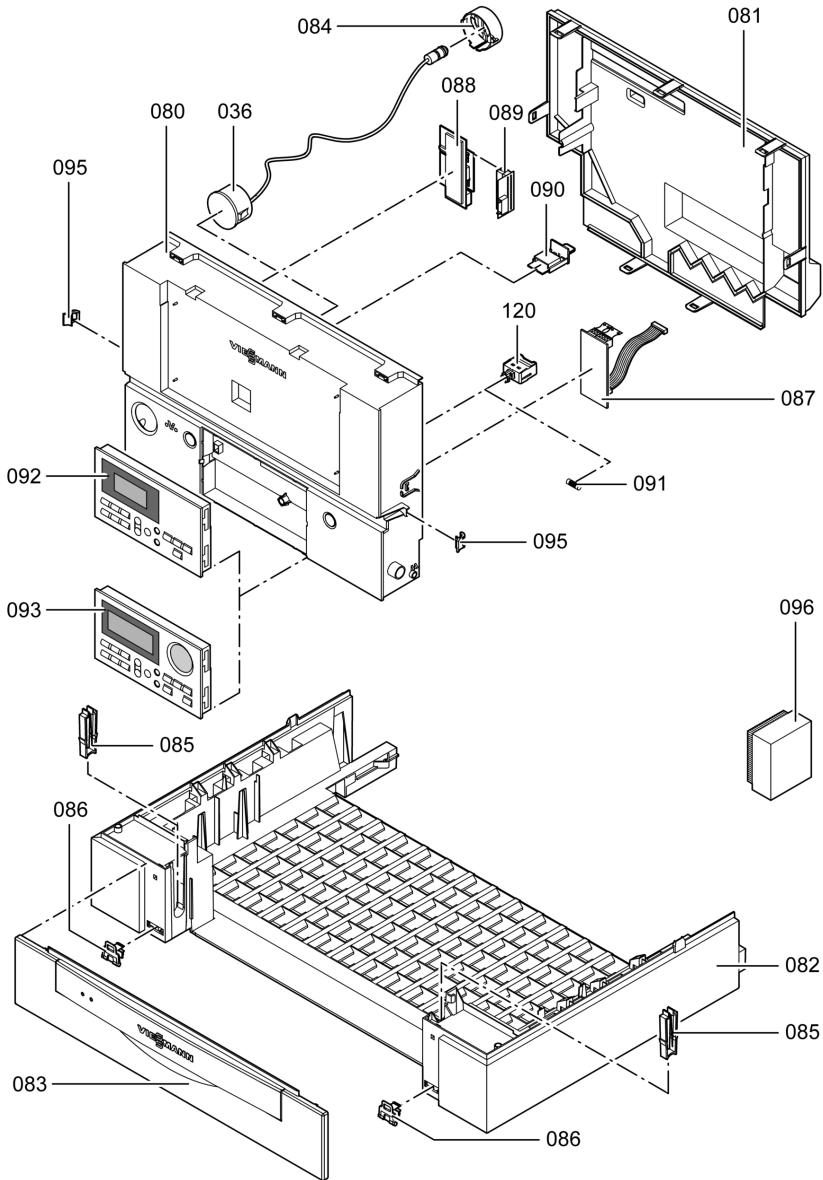


**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**





**Lista pieselor componente pentru aparatul fără . . . (continuare)**



5845 756 RO

Service

**Protocoale**

Valori de reglaj și măsurare	la data de: execu- tat de:	Valoare re- glată	Prima pu- nere în funcțiune	Întreținere/ Service
<b>Presiunea statică</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar		
<b>Presiunea (dinamică) de alimentare cu gaz</b>				
<input type="checkbox"/> la gaz metan specific rețelelor din CE	<i>mbar</i>	17,4 - 57,5 mbar		
<input type="checkbox"/> la gaz metan obișnuit	<i>mbar</i>	17,4 - 57,5 mbar		
<input type="checkbox"/> la gaz lichefiat	<i>mbar</i>	42,5 - 57,5 mbar		
<i>Se va bifa tipul de gaz</i>				
<b>Conținutul de bioxid de carbon CO<sub>2</sub></b>				
■ la putere nominală minimă	<i>vol. %</i>			
■ la putere nominală maximă	<i>vol. %</i>			
<b>Conținutul de oxigen O<sub>2</sub></b>				
■ la putere nominală minimă	<i>vol. %</i>			
■ la putere nominală maximă	<i>vol. %</i>			
<b>Conținutul de monoxid de carbon CO</b>				
■ la putere nominală minimă	<i>ppm</i>			
■ la putere nominală maximă	<i>ppm</i>			
<b>Curent de ionizare</b>	<i>μA</i>	min. 4 μA		

## Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~	Reglajul termosta- tului electronic	
Frecvență nominală	50 Hz~	■ în regim de încăl- zire	84 °C
Intensitate nomina- lă	6 A~	■ la încălzirea apei menajere	87 °C
Clasa de protecție	I	Reglajul limitatoru- lui de temperatură	100 °C (fix)
Tipul de protecție	IP X 4 D con- form EN 60529	Siguranță (rețea)	max. 16 A
Temperatura admisă a mediului am- biant		Putere absorbită incl. pompa de cir- culație	
■ la funcționare	de la 0 până la +40 °C	■ cu racord la coș	max. 200 W
■ la depozitare și transport	de la -20 până la +65 °C	■ fără racord la coș	max. 154 W

**funcționare fără racord la coș, tip C12, C12X, C32, C32X, (B) C32s, C42X, C52, C62 (nu (B)), C82, C82X, B22, B32**

Putere nominală	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Sarcina nominală în focar	kW	12,1	12,6	13,7	17,0	20,2	23,3	26,4
<b>Consum de combustibil*1</b> considerând puterea maxi- mă								
cu	cu P <sub>ci</sub>							
Gaz metan tip CE	9,45 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	1,28	1,34	1,45	1,80	2,14	2,47	2,79
	34,02 MJ/m <sup>3</sup> l/min	21	22	24	30	36	41	47
Gaz metan obișnuit	8,13 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	1,49	1,56	1,69	2,09	2,48	2,87	3,25
	29,25 MJ/m <sup>3</sup> l/min	25	26	28	35	41	48	54
Gaz liche- fiat	12,79 kWh/kg kg/h	0,95	0,99	1,07	1,33	1,58	1,82	2,06
<b>Număr de identificare al produ- sului</b>	CE-0085 BO 0340							

\*1 Aceste valori pentru consumul de combustibil servesc numai pentru informare (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor făcute din fabricație, valorile presiunii de gaz nu au voie să difere față de aceste valori.

Date tehnice

**Date tehnice** (continuare)

**Funcționare cu racord la coș, art B<sub>11BS</sub>**

<b>Putere nominală</b>	<b>kW</b>	<b>10,5</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	
<b>Sarcina nominală în focar</b>	kW	12,4	13,0	14,1	17,5	20,8	24,0	27,2	
<b>Consum de combustibil*<sup>1</sup></b>									
considerând puterea maximă									
cu	cu P <sub>ci</sub>								
Gaz metan tip CE	9,45 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1,31	1,38	1,50	1,85	2,20	2,54	2,88
Gaz metan obișnuit	34,02 MJ/m <sup>3</sup>	l/min	22	23	25	31	37	42	48
	8,13kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1,53	1,60	1,74	2,15	2,55	2,95	3,34
Gaz lichefiat	29,25 MJ/m <sup>3</sup>	l/min	25	27	29	36	43	49	56
	12,79 kWh/kg	kg/h	0,97	1,02	1,10	1,37	1,62	1,88	2,13
<b>Număr de identificare al produsului</b>	CE-0085 BO 0340								

\*<sup>1</sup>Aceste valori pentru consumul de combustibil servesc numai pentru informare (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor făcute din fabricație, valorile presiunii de gaz nu au voie să difere față de aceste valori.

## Declarație de conformitate

### Declarație de conformitate pentru Vitopend 222

Noi, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, declarăm pe proprie răspundere, că produsul **Vitopend 222** corespunde următoarelor norme:

DIN EN 297

DIN EN 55.014

DIN EN 483

DIN EN 61 000-3-2

DIN EN 60.335

DIN EN 61 000-3-3

DIN EN 50 165

Conform hotărârilor următoarelor directive, acest produs va fi marcat cu **CE-0085**:

90/ 396/CEE

73/ 23/CEE

89/ 336/CEE

92/ 42/CEE

Declarația de conformitate CE a unui serviciu autorizat conform EMVG, articolul 10.2

Număr de certificare 122904-EMC-1

Acest produs îndeplinește normele impuse de Directiva privind randamentul (92/42/CEE) pentru **cazan de încălzire de temperatură joasă (NT)**.

Allendorf, 14 martie 2005

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Index alfabetic

<b>A</b>	
Accesarea semnalizării de avarie	103
Aprindere	37
Avarii	102
<b>B</b>	
Blocare externă	134
Blocul de ventile	27
<b>C</b>	
Caracteristica de încălzire	54
Circuit elemente de siguranță	119
Codarea 1	63
Codarea 2	66
Codări la punerea în funcțiune	48
Comutarea programului de funcționare	134
Confirmarea unui mesaj de avarie	103
Curent de ionizare	47
<b>D</b>	
Date tehnice	163
Declarație de conformitate	165
Descrierea funcționării	124
Detector de supraveghere a gazelor arse	119
Detectorul de supraveghere a gazelor arse	119
<b>E</b>	
Electrodul de ionizare	37
Electrozi	37
Etapele de lucru	24
Extensie	
■ externă	132, 133
■ internă	130, 131
<b>F</b>	
Funcția de uscare a pardoselii	136
<b>Î</b>	
Înclinarea caracteristicii de încălzire	55
<b>I</b>	
Informare cu privire la parametrii regimului de funcționare	99
Informații	95
Istoric avarii	103
<b>L</b>	
limitator de temperatură	119
Liste de piese componente	146, 154
<b>M</b>	
Memoria de avarii	103
Modulul de comunicare LON	57
<b>N</b>	
Nivelul caracteristicii de încălzire	55
<b>P</b>	
Presiunea dinamică de alimentare cu gaz	26, 27
Presiunea instalației	21
Presiunea statică	27
Prima punere în funcțiune	21
Program de aerisire	135
Programul de umplere	135
Protocol de măsurători	162
Putere termică superioară	29
Puterea termică inferioară	30
<b>R</b>	
Reglajul datei	23
Reglajul orei	23
Reglajul sarcinii pentru încălzire	31
Reglajul temperaturii de ambianță	56
Remedierea	114
Repunerea la zero a codărilor	93

**Index alfabetic** (continuare)**S**

Schema de montaj electric .....	139
Scheme de conectare .....	139
Scheme de instalații .....	48, 63
Schimbarea limbii .....	23
Schimbător de căldură în plăci .....	43
Se curăță arzătorul .....	33
Se curăță recuperatorul de căldură gaze arse/apă .....	40
Se demontează arzătorul .....	33
Se umple instalația .....	21
Senzor de temperatură exterioară .....	114
Senzor de temperatură pe tur .....	116
Senzor pentru temperatura apei din cazan .....	116
Senzor pentru temperatura de acumulare .....	116
Senzor pentru temperatura la ieșire .....	118
Set extensie pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec .....	122
Siguranță .....	121
Sistemul LON .....	57
Solicitare externă .....	135
Stingerea unui mesaj de avarie .....	103
Structura semnalizării de avarie .....	102

**T**

Temperatură de ambianță normală .....	56
Temperatură de ambianță redusă .....	57
Test relee .....	98
Testul de etanșeitate .....	32
Tipul de gaz .....	23

**U**

Uscarea pardoselii .....	136
--------------------------	-----

**V**

Vasul de expansiune cu membrană .....	21
Verrificarea funcțiilor .....	98
Vitotronic 050 .....	123

## Indicație de valabilitate

Preparator de apă caldă menajeră pe gaz

Tip WHSA

Nr. de fabricație

7186 934 ... până la 7186 937 ...

7186 940 ... până la 7186 941 ...

Viessmann S.R.L.  
DN1 KM 174 + 941 nr. 2  
RO-507075 Ghimbav, Brașov  
Telefon: 0268 407800  
Fax: 0268 407840  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5845 756 RO Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări tehnice!



Tipărit pe hârtie ecologică,  
albită fără clor