

# INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, OPERARE ȘI MENTENANȚĂ pentru instalator și utilizator



## HeatMaster

25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC

<b>RECOMANDĂRI GENERALE</b>	<b>4</b>
INSTRUCȚIUNI PENTRU SIGURANȚĂ	5
<b>GHIDUL UTILIZATORULUI</b>	<b>6</b>
SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR	6
MARCAREA CAZANULUI	7
PANOU DE COMANDĂ ȘI AFIȘAJ	8
ECRANUL STAND-BY	9
ECRAN BLOCARE	9
MESAJE DE STARE	10
VERIFICĂRI REGULATE RECOMANDATE	10
ÎN CAZ DE PROBLEME ...	11
GHID CONFIGURARE CAZAN	12
<b>DESCRIEREA INSTALAȚIEI</b>	<b>19</b>
MODELE - HEATMASTER® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC	19
CONFIGURAREA ÎNTR-UN SISTEM	19
PREZENTARE HEATMASTER® 25 - 35 - 45 TC	20
PREZENTARE HEATMASTER® 70 - 85 - 120 TC	21
CONEXIUNI – ÎN PARTEA DIN SPATE	23
<b>CARACTERISTICI TEHNICE</b>	<b>24</b>
DIMENSIUNI	24
GABARIT	25
CATEGORII GAZ (TOATE MODELELE)	25
CARACTERISTICI COMBUSTIE	26
CARACTERISTICI CONEXIUNE LA COȘ	28
TIPURI RACORDURI ȚEAVĂ DE EVACUARE	29
CALCULUL CĂDERII DE PRESIUNII PE COȘ ÎN CONDUCTELE DE FUM	30
CASCADĂ : CALCULUL LUNGIMII MAXIME A CONDUCTELOR DE FUM	32
CARACTERISTICI ELECTRICE HEATMASTER® 25-35-45 TC	33
DISPUNERE CABLURI	34
CARACTERISTICI ELECTRICE HEATMASTER® 70-85 TC	36
CARACTERISTICI ELECTRICE HEATMASTER® 120 TC	38
CARACTERISTICI HIDRAULICE	40
CURBA CĂDERII PRESIUNII HIDRAULICE A CAZANELOR	40
PERFORMANȚĂ ACM	41
CONDIȚII MAXIME DE OPERARE	41
RECOMANDĂRI PENTRU PREVENIREA COROZIUNII ȘI SCALĂRII ÎN SISTEMELE DE ÎNCĂLZIRE	42
<b>INSTALARE</b>	<b>43</b>
INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU INSTALARE	43
CONTINUTUL AMBALAJULUI	44
UNELTE NECESARE PENTRU INSTALARE	45
PREGATIREA CAZANULUI	45
RACORDURI HIDRAULICE	45
RACORDARE ACM	46
RACORDURILE SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE	46
ÎNDEPĂRTAREA ȘI INSTALAREA PANOURILOR SUPERIOARE ȘI FRONTALE	48
RACORDARE GAZ	49
CONVERSIA LA PROPAN	50
<b>CONFIGURAREA ȘI SETAREA SISTEMULUI</b>	<b>51</b>
CONFIGURARE DE BAZĂ - HEATMASTER 25 TC V15: CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE LA TEMPERATURĂ RIDICATĂ CONTROLAT PRIN TERMOSTAT DE CAMERĂ ȘI SENSOR EXTERIOR OPȚIONAL	51
CONFIGURAȚIE ÎN CASCADĂ, CONTROLATĂ PRIN REGULADOR EBV	52
<b>PORNIRE ÎNIȚIALĂ</b>	<b>53</b>
INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU PORNIREA ÎNIȚIALĂ	53
UNELTE NECESARE PENTRU PORNIREA ÎNIȚIALĂ	53
VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PORNIREA ÎNIȚIALĂ	53
UMPLEREA SISTEMULUI	54
PORNIREA CAZANULUI	55

VERIFICAREA SI AJUSTAREA ARZATORULUI	56
<b>MENTENANȚA</b>	<b>57</b>
INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA PENTRU MENTENANTA CAZANULUI	57
UNELTE NECESARE PENTRU MENTENANTA	57
OPRIREA CAZANULUI PENTRU MENTENANTA	57
SARCINI PERIODICE PENTRU MENTENANTA CAZANULUI	58
GOLIREA CAZANULUI	59
INDEPARTAREA, VERIFICAREA SI REINSTALAREA ELECTRODULUI ARZATORULUI	60
SCOATEREA SI INSTALAREA ARZATORULUI	61
VALORI CUPLU DE STRÂNGERE	63
CURATAREA SCHIMBATORULUI	63
REPORNIRE DUPA MENTENANTA	63
<b>CODURI DE BLOCARE</b>	<b>64</b>
<b>JURNAL DE SERVICE</b>	<b>67</b>
<b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE</b>	<b>68</b>
<b>FIȘĂ PRODUS</b>	<b>69</b>

## RECOMANDĂRI GENERALE

### NOTĂ

Acest manual conține informații importante cu privire la instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea cazanului.

Acest manual trebuie să fie pus la dispoziția utilizatorului, care îl va citi cu atenție și îl va păstra într-un loc sigur.

**Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru daune rezultate din nerespectarea instrucțiunilor din acest manual tehnic.**



#### Recomandări esențiale pentru siguranță

- Este strict interzis de a aduce orice modificare aparatului fără aprobarea prealabilă în scris a producătorului.
- Instalarea trebuie executată de către un tehnician calificat, în conformitate cu standardele și reglementările locale aplicabile.
- Instalarea trebuie să respecte instrucțiunile cuprinse în acest manual și standardele și reglementările aplicabile instalațiilor.
- Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate duce la vătămări corporale sau un risc de poluare a mediului.
- Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru niciun prejudiciu cauzat ca urmare a instalării incorecte sau în cazul utilizării de aparate sau accesorii care nu sunt specificate de către producător.



#### Recomandări esențiale pentru funcționarea corectă a instalației

- Pentru a vă asigura că aparatul funcționează corect, este esențial să apălați la un instalator calificat sau o firmă specializată de întreținere pentru mentenanța anuală.
- În cazul observării unor anomalii, vă rugăm să contactați agentul dvs. de service.
- Piese defecte trebuie să fie înlocuite numai cu piese de schimb originale.



#### Observații generale

- Disponibilitatea anumitor modele, precum și a accesoriilor lor, poate varia în funcție de piețele de desfacere.
- Producătorul își rezervă dreptul de a modifica caracteristicile și funcțiile tehnice ale produselor sale fără o notificare prealabilă.
- În ciuda standardelor stricte de calitate pe care le aplică ACV aparatelor sale în timpul producției, testării și transportului, se pot produce defecțiuni. Vă rugăm să anunțați imediat instalatorul dvs. autorizat cu privire la orice defecte.

## INSTRUCȚIUNI PENTRU SIGURANȚĂ

Dacă simțiți miros de gaz:

- Izolați imediat alimentarea cu gaz.
- Deschideți ferestrele și ușile pentru a aerisi zona.
- Nu utilizați aparate electrice și nu acționați niciun întrerupător.
- Anunțați imediat furnizorul de gaz și / sau instalatorul.



### Recomandări esențiale pentru siguranță

- Nu depozitați produse inflamabile sau corozive, vopsele, solvenți, săruri, produse cu clor și alte produse de detergenți în apropierea instalației.
- Asigurați-vă că orificiul de evacuare a condensului nu este obstrucționat și că este instalat un sistem de neutralizare a condensului, dacă este necesar.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, mentale sau senzoriale reduse sau lipsă de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului în care acestea sunt supravegheate și instruite cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor.
- Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.














### Observații generale





- Utilizatorul final are voie să efectueze numai operațiunile de setare de bază menționate în "Ghid de instalare a cazanului" la pagina 8, după ce a primit toate instrucțiunile relevante de la instalator. Orice altă setare trebuie să fie efectuată de către un instalator autorizat.
- În cazul în care utilizatorul final încalcă codul de instalare pentru a accesa parametrii specifici instalatorului și face modificări care cauzează o eroare de sistem, orice solicitare de garanție va fi nulă.
- Pentru a obține informații suplimentare cu privire la modul de utilizare a interfeței ACVMax, consultați setările specifice instalatorului și codurile de eroare detaliate, în Manualul de Instalare furnizat împreună cu cazanul.

## GHIDUL UTILIZATORULUI

### SEMNIIFICAȚIA SIMBOLURILOR

Simboluri pe ambalaj	Semnificație
	Fragil
	A se păstra uscat
	A se păstra în poziție verticală
	Pericol de răsturnare
	Pentru transport este necesar un stivuitor sau motostivuitor
	Nu tăiați ambalajul pentru a-l deschide
	Nu clădiți mai mult de 2 cutii

Simboluri pe aparat	Semnificație
	Circuit de încălzire
	Circuit de apă caldă menajeră
	Electricitate
	Alarmă

Simboluri utilizate în manual	Semnificație
	Recomandare esențială pentru siguranță (siguranța persoanelor și echipamentelor)
	Recomandare esențială pentru siguranța electrică (pericol electric)
	Recomandări esențiale pentru funcționarea corectă a instalației sau sistemului
	Observații generale

## MARCAREA CAZANULUI

Locatie: Panou posterior



Numerul piesei (Cod) și numărul de serie (N°) ale instalației sunt indicate pe plăcuța de identificare și trebuie să fie transmise la ACV în caz de solicitare de garanție. În caz contrar, pretenția de garanție este nulă.

[illegible][illegible][illegible][illegible]



Ministarstvo  
Zdravlja  
Republike Srbije

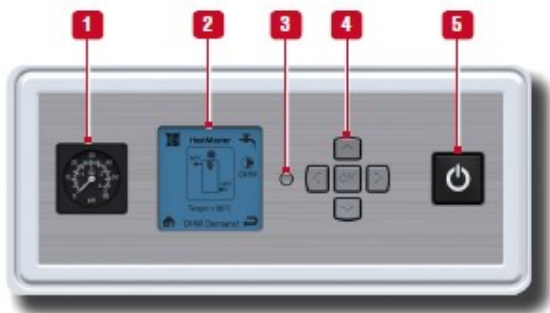




Lot	GIP	Izdatički št	GSI	Cena
02000100000000000000	000	AP 100 - A-00000000		
0001 - 000000	000	AMSD - 00 00		
0002 - 000000	000	AMSD - 00 00		
0007 - 0000000000	000	CL Nch - 0	000000001	
<b>PERFORMANSE *****</b>				
1000 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1001 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1002 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1003 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1004 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1005 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1006 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1007 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1008 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1009 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1010 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1011 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1012 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1013 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1014 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1015 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1016 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1017 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1018 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1019 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1020 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1021 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1022 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1023 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1024 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1025 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1026 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1027 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1028 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1029 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1030 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1031 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1032 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1033 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1034 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1035 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1036 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1037 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1038 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1039 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1040 - 0000000000	000	000001 - 00000000000000000000		
1041 - 0000000000	000	000001 - 0000000000000000		

[illegible]

## PANOU DE COMANDĂ ȘI AFIȘAJ













### Descrierea panoului

1. **Manometru** - indică presiunea circuitului primar (min. 1 bar la rece).
2. **Afișaj LCD ACVMAX** - Este interfața de configurare a cazanului și indică valorile parametrilor, codurile de eroare și starea de setare a parametrilor. Afișează o serie de ecrane, fiecare prezentând informații și / sau pictograme. Icoanele principale sunt detaliate în partea dreaptă.
3. **Butonul instalatorului** - Permite instalatorului să acceseze meniurile controlerului ACVMAX pentru a configura sistemul.
4. **Tasta săgeată și tasta OK** - pentru navigarea prin ecranele controlerului ACVMAX, configurarea cazanului, creșterea și scăderea valorilor afișate și validarea selecțiilor și pentru accesarea ecranelor de configurare rapidă. Tasta OK este de asemenea folosită pentru a reseta cazanul după o blocare (urmați instrucțiunile de pe ecran).
5. **Comutatorul principal ON/OFF al cazanului** – Pentru PORNIREA și OPRIREA instalației.

### Setările principale ale Afișajului ACVMAX

- **Iluminare fundal ecran** – va lumina la apăsarea oricărui buton și va rămâne aprins timp de cinci minute.
- **Contrast ecran** - acesta poate fi reglat la ecranul inițial apăsând și menținând apăsat butonul OK, apoi apăsând și ținând apăsat butonul STÂNGA, împreună cu butonul OK. Apăsați butonul SUS și JOS pentru a mări sau micșora contrastul în timp ce țineți apăsați butoanele OK și STÂNGA. Toate butoanele trebuie să fie eliberate, iar procedura efectuată din nou pentru a comuta între creșterea și descreșterea contrastului.

### Icoanele principale ale Afișajului ACVMAX

-  **Încălzire Centrală** – indică informații referitoare la circuitul de încălzire centrală (CH).
-  **DHW (ACM)** – indică informații referitoare la circuitul de apă caldă menajeră.
-  **Home** – revenire la ecranul meniului principal.
-  **Înapoi** – revenire la ecranul anterior.
-  **Oprire la vreme caldă** - se afișează pe ecranul de start, atunci când temperatura exterioară atinge temperatura presetată de Oprire la vreme caldă.
-  **Resetare** – pentru resetarea sistemului la setările din fabrică.
-  **Parametri** – accesarea configurării parametrilor controlerului (limbă, unități, etc.).
-  **Setare rapidă** – Indică parametri care pot fi accesați prin setarea rapidă (EZ).
-  **Operare CH/DHW operation** – activarea / dezactivarea circuitului în cauză.
-  **Informații** – Obținerea de informații despre cazan.



## Elemente tipice care apar pe ecranul Home:

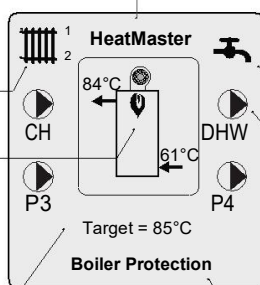
Tipul cazanului este indicat în partea de sus a ecranului. Tipul și modelul sunt presetate din fabrică.

Cazanul este reprezentat în centrul ecranului Home. Sunt afișate informații de operare de bază, cum ar fi temperaturile de tur și retur, precum și starea actuală a arzătorului.

**Icoana Radiator:** indică faptul că a fost recepționată o solicitare de încălzire centrală. Un număr mic 1 sau 2 indică ce solicitări de încălzire centrală (CH) sunt active

Un simbol de flăcără este afișat când instalația este pornită. Dimensiunea flăcării se modifică pentru a indica rata curentă de acționare.

**Informații de bază.** Utilizatorul poate comuta elementele folosind tastele STÂNGA și DREAPTA și poate vizualiza temperaturile țintă, de tur, retur, menajeră, exterioară și a sistemului.



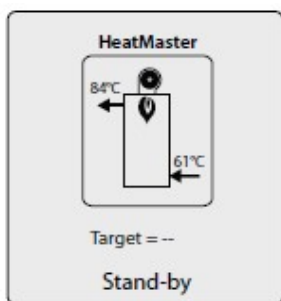
**Icoana Robinet:** indică faptul că a fost recepționată o solicitare de apă caldă menajeră (DHW).

**Icoane Circulator:** Indică circulatorii care sunt active în acel moment.

**Linia de Stare:** Afișează starea curentă de operare a cazanului. Vezi "Mesaje de Stare" la pag. 7.

## ECRANUL STAND-BY

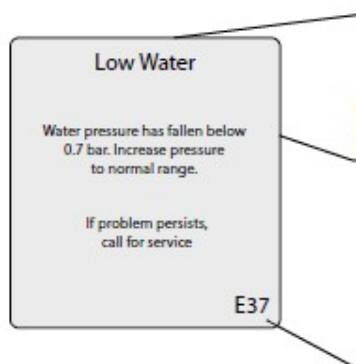
Acest ecran este afișat la pornire. Acesta indică dacă HeatMaster este pregătit să răspundă la primirea unei solicitări.



## ECRAN BLOCARE

Dacă intervine o problemă, ecranul de Blocare înlocuiește ecranul Home. Lumina de fundal rămâne aprinsă până la soluționarea problemei. Prin apăsarea oricărui buton veți reveni la ecranul Home.

Cu ajutorul codului aflat în colțul din dreapta jos al ecranului, depanți problema, fie cu ajutorul tabelului de la paragraful "În caz de probleme..." la pagina 8, sau cu tabelul cu Coduri de blocare din Manualul de Instalare (doar pentru instalator).



**Mesaj de blocare** Consultați secțiunea "În caz de probleme..." de la pag. 8 pentru mai multe informații.

**Text principal** Prima propoziție descrie blocarea, a doua propoziție oferă o soluție posibilă, iar a treia indică cum să resetezi blocarea.

**Cod de referință blocare.** Consultați secțiunea "În caz de probleme..." de la pag. 8 pentru mai multe informații.

## MESAJE DE STARE

<b>Stand-by</b>	Indică dacă HeatMaster este pregătit să răspundă la primirea unei solicitări.
<b>CH Demand</b>	Indică faptul că a fost recepționată o solicitare de încălzire centrală.
<b>DHW Demand</b>	S-a recepționat o solicitare de apă caldă menajeră.
<b>CH / DHW Demand</b>	Solicitări de încălzire centrală și apă caldă menajeră sunt recepționate simultan. Ambele solicitări sunt îndeplinite simultan deoarece prioritatea pentru apă caldă menajeră a fost dezactivată.
<b>DHW Priority</b>	Solicitări de încălzire centrală și apă caldă menajeră sunt recepționate simultan. Este îndeplinită cererea de apă caldă menajeră, deoarece aceasta are prioritate în fața solicitărilor de încălzire centrală.
<b>Priority Timeout</b>	Solicitări de încălzire centrală și apă caldă menajeră sunt recepționate simultan. Limita de timp pentru prioritatea apei calde menajere a expirat. Prioritatea se va comuta alternativ între încălzirea centrală și apa caldă menajeră, până când una din solicitări este îndeplinită.
<b>External Demand</b>	S-a recepționat o solicitare externă de modulare
<b>Manual Operation</b>	Arzătorul sau circuloarele au fost activate manual în Meniul Instalatorului.
<b>CH Burner Delay</b>	Arzătorul nu se va aprinde până la expirarea timpului de blocare a solicitării.
<b>DHW Burner Delay</b>	Arzătorul nu se va aprinde până la expirarea timpului de blocare a solicitării.
<b>CH Setpoint Reached</b>	Arzătorul nu este aprins deoarece temperatura apei pe tur / a sistemului depășește valoarea de referință. Circulatorul pentru încălzire centrală continuă să funcționeze, iar arzătorul se va aprinde din nou după ce temperatura apei pe tur / a sistemului scade sub valoarea de referință.
<b>DHW Setpoint Reached</b>	Arzătorul nu este aprins deoarece temperatura apei pe tur / a sistemului depășește valoarea de referință. Circulatorul menajer continuă să funcționeze, iar arzătorul se va aprinde din nou după ce temperatura apei pe tur / a sistemului scade sub valoarea de referință.
<b>CH Post Pump</b> solicitării.	Circulatorul pentru încălzirea centrală funcționează pentru a întrerupe încălzirea de la HeatMaster la finalizarea solicitării.
<b>DHW Post Pump</b> solicitării.	Circulatorul pentru apă caldă menajeră funcționează pentru a întrerupe încălzirea de la HeatMaster la finalizarea solicitării.
<b>Freeze Protection</b>	Arzătorul este aprins deoarece a fost activată funcția de protecție anti-îngheț. Protecția anti-îngheț va înceta după ce temperatura apei pe tur / a sistemului crește la 16°C.
<b>Boiler Protection</b>	Rata de aprindere a arzătorului este redusă deoarece există o diferență excesivă între temperaturile de tur și retur ale cazanului. Rata de aprindere va începe să crească după ce diferența de temperatură este mai mică de 25°C.
<b>Lockout Description</b>	Este afișată blocarea care este activă momentan în HeatMaster

## VERIFICĂRI REGULATE RECOMANDATE

 Recomandări esențiale pentru funcționarea corectă a instalației

ACV recomandă verificarea sistemului la cel puțin fiecare 6 luni, după cum urmează:

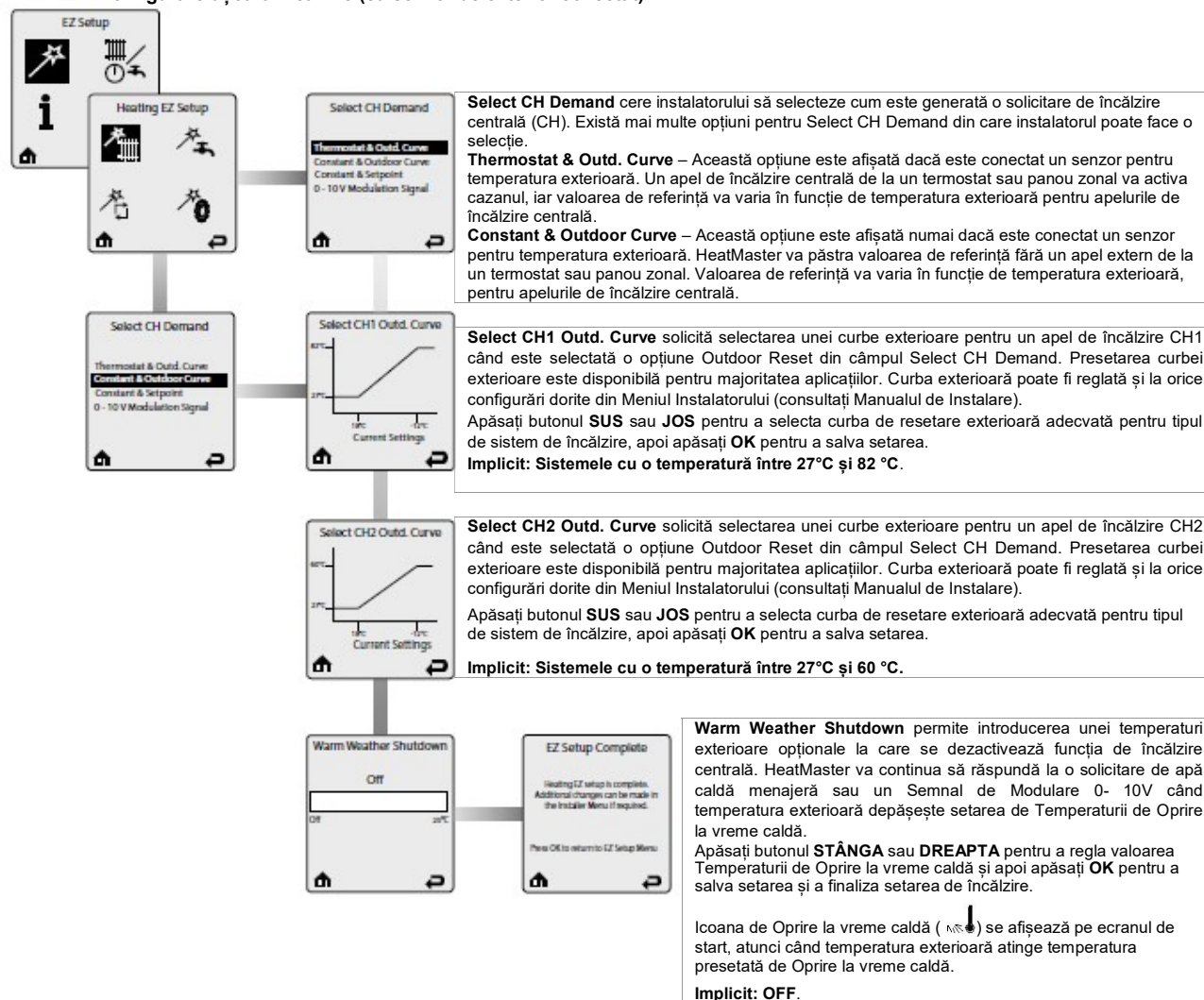
- Asigurați-vă că presiunea apei din sistem este de cel puțin 1 bar la rece. În cazul în care presiunea scade sub 0,7 bari, senzorul de presiune încorporat blochează instalația până când presiunea este mai mare de 1,2 bari.
- În cazul în care este necesară completarea sistemului pentru a menține presiunea minimă recomandată a apei, opriți întotdeauna instalația și adăugați treptat, doar cantități mici de apă. În cazul în care se adaugă o cantitate mare de apă rece într-un boiler fierbinte, acesta poate fi deteriorat definitiv.
- În cazul în care este necesară reumplerea repetată a sistemului cu apă, vă rugăm să contactați instalatorul.
- Verificați dacă nu există apă pe podea, sub cazan. Dacă este cazul, apelați la inginerul dvs. de service.
- În cazul în care este instalat un sistem de neutralizare a condensului, verificați-l și curățați-l în mod regulat.
- Verificați periodic dacă nu există nici un mesaj de eroare (blocare) pe ecran. Pe pagina anterioară este explicat un ecran tipic de blocare. Consultați și tabelul de Depanare de mai jos sau apelați instalatorul, după caz.

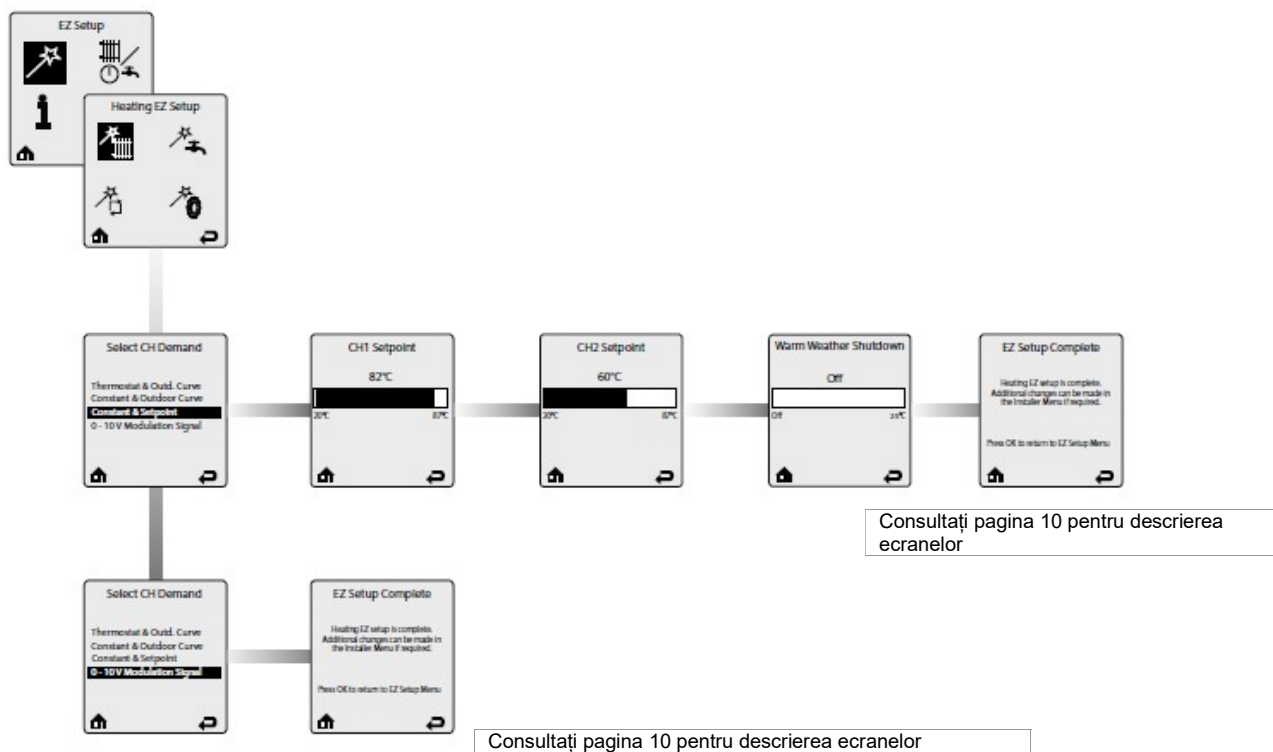
### ÎN CAZ DE PROBLEME ...

Consultați lista de erori și coduri corespunzătoare de mai jos pentru a obține soluția. Dacă nu puteți găsi o soluție, vă rugăm să vă contactați instalatorul, care va stabili soluția corectă consultând "Coduri de blocare" la pag. 47.

Cod eroare	Problemă	Cauză posibilă	Soluție
-	Instalația nu pornește când apăsați comutatorul principal ON / OFF	Nu există alimentare cu energie electrică	Verificați sursa de alimentare și cablul de alimentare al instalației să fie conectat la rețea.
E 01	Aprindere eșuată	Arzătorul a eșuat aprinderea după 5 încercări	Verificați alimentarea cu gaz a cazanului.
E 13	Limita de resetare a fost atinsă	Resetările sunt limitate la 5 la fiecare 15 minute	Cumutați instalația OFF și ON pentru a relua funcționarea normală.
E 34	Tensiune scăzută	Tensiunea liniei a scăzut sub un nivel acceptabil de funcționare	Cazanul se va reseta automat când tensiunea rețelei revine la normal.
E 37	Nivel scăzut de apă	Presiunea apei a scăzut sub un nivel acceptabil de operare (0.7 bar)	Reumpleți sistemul pentru a atinge o presiune normală. Cazanul se va reseta automat când presiunea apei revine la normal.
E 94	Eroare internă afișaj	Eroare memorie afișaj	Cumutați instalația OFF și ON pentru a relua funcționarea normală.

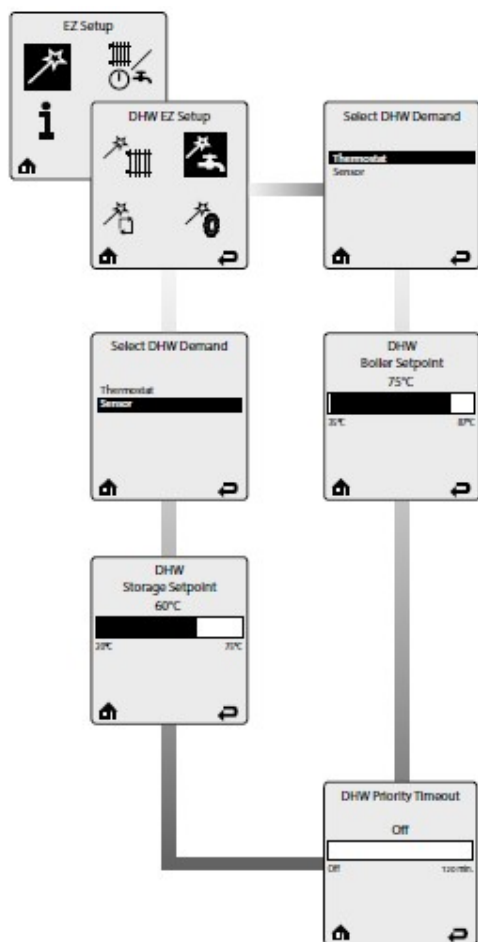
## Configurare ușoară Încălzire (cu senzor de exterior conectat)







## Configurare Apă Caldă Menajeră (DHW)



**Select DHW Demand** cere instalatorului să selecteze cum este generată o solicitare de apă caldă menajeră (DHW). Există două opțiuni pentru Select DHW Demand din care instalatorul poate face o selecție.

Când se selectează **Thermostat** în câmpul Select DHW Demand, un apel de apă caldă menajeră de la un acvastă sau contact uscat va configura HeatMaster cu o valoare de referință fixă pentru apelul de apă caldă menajeră.

Când se selectează **Sensor** în câmpul Select DHW Demand, este necesară utilizarea unui Senzor Indirect opțional (Indirect Water Heater Sensor). HeatMaster monitorizează temperatura de stocare a apei calde menajere și generează un apel DHW atunci când temperatura scade sub valoarea de referință cu 3°C.

**Implicit: Thermostat**

**DHW Boiler Setpoint** indică introducerea valorii de referință fixă a temperaturii cazanului în timpul unui apel de apă caldă, când este selectată opțiunea Thermostat.

Apăsați butonul **STÂNGA** sau **DREAPTA** pentru a regla valoarea de referință a temperaturii dorite și apoi apăsați **OK** pentru a salva setarea.

**Implicit: 75°C.**

**DHW Storage Setpoint** indică introducerea valorii de referință a temperaturii de stocare a apei calde menajere.

Apăsați butonul **STÂNGA** sau **DREAPTA** pentru a regla valoarea de referință a temperaturii dorite și apoi apăsați **OK** pentru a salva setarea.

**Implicit: 60°C.**



Valoarea de referință a apei calde menajere din cazan va fi setată automat cu 15°C mai mare decât setarea valorii de referință a apei calde menajere stocate

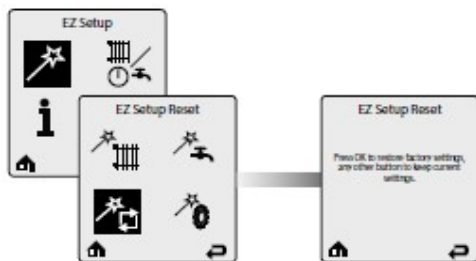
**DHW Priority Timeout** indică introducerea unei limite de timp opționale în care un apel de apă caldă menajeră are prioritate asupra unui apel de încălzire centrală.

Apăsați butonul **STÂNGA** sau **DREAPTA** pentru a regla valoarea de temporizare dorită și apoi apăsați **OK** pentru a salva setarea și a finaliza setarea pentru apa caldă menajeră.

**Implicit: Off**



## Resetare Configurare Ușoară

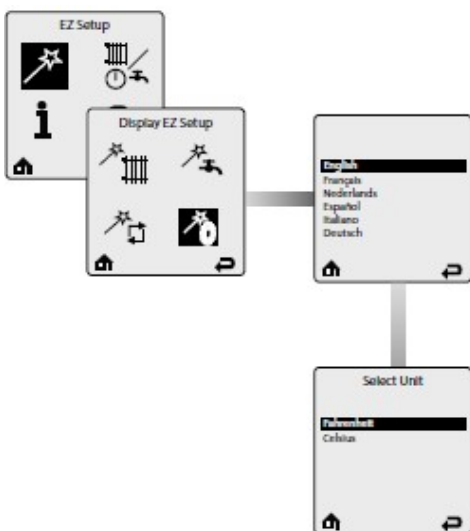


**EZ Setup Reset** permite resetarea tuturor setărilor de configurare EZ înapoi la valorile implicite originale din fabrică.

Urmați instrucțiunilor de pe ecran pentru a reseta toate setările de configurare EZ.



## Afișaj Configurare Ușoară

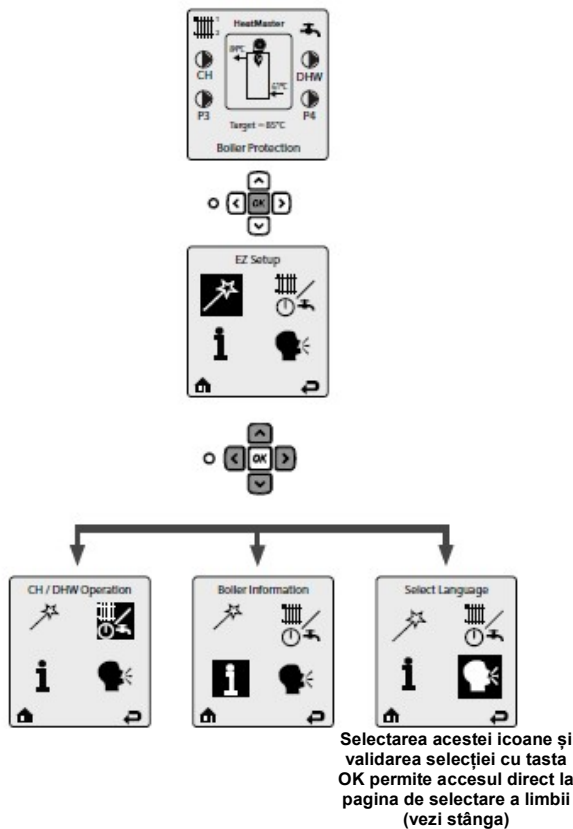


**Display EZ Setup** permite selectarea limbii de pe interfață (sunt disponibile nouă limbi diferite: Engleză, franceză, olandeză, spaniolă, italiană, germană, cehă, poloneză și rusă). Apăsați butonul **SUS** sau **JOS** pentru a selecta limba dorită și apoi apăsați **OK** pentru a salva setarea.

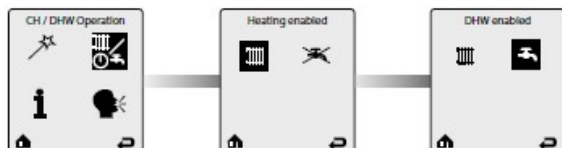
**Display EZ Setup** permite selectarea unității de temperatură de pe interfață.

Apăsați butonul **SUS** sau **JOS** pentru a selecta unitatea dorită și apoi apăsați **OK** pentru a salva setarea.

Pornirea de la ecranul principal (Home):



## CH / DHW Operation



**CH/DHW Operation** oferă o metodă simplă de a activa / dezactiva funcțiile de încălzire centrală (CH) sau apă caldă menajeră (DHW) ale HeatMaster.

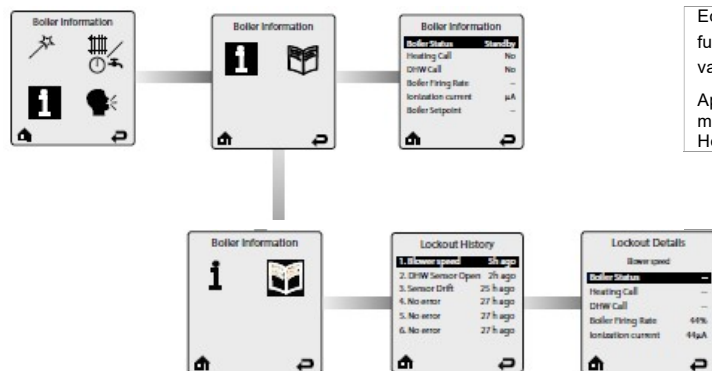
Apăsați butonul **STÂNGA** sau **DREAPTA** pentru a selecta obiectul (icoana CH sau DHW), apoi apăsați **OK** pentru a selecta starea activat / dezactivat. Starea circuitului este afișată în partea de sus a ecranului.

Folosind tastele săgeată, selectați icoana **HOME** sau **RETURN** din partea de jos a ecranului pentru a reveni la pagina principală, fie la ecranul anterior.

Implicit:



## Boiler Information



Ecranul **Boiler Information** oferă, în timp real, informații privind funcționarea HeatMaster. Fiecare linie conține o informație, urmată de valoarea sa curentă. Pe ecran sunt afișate simultan șase linii.

Apăsați butonul **SUS** sau **JOS** pentru a naviga printre itemi. Pentru mai multe informații, consultați Manualul de Instalare al cazanelor HeatMaster.

**Lockout History** înregistrează ultimele opt blocări. Pe ecranul Lockout History sunt afișate simultan șase linii. Fiecare linie conține o descriere a unei blocări, urmată de perioada în care a avut loc blocarea.

Apăsați butonul **SUS** sau **JOS** pentru a naviga prin itemi și pe **OK** pentru a selecta oricare dintre aceștia și a obține mai multe detalii prin ecranul **Lockout Details**. Pentru mai multe informații, consultați Manualul de Instalare al cazanelor HeatMaster.



## DESCRIEREA INSTALAȚIEI

### MODELE - HEATMASTER® 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC

Seria **HeatMaster® TC** este o gamă de cazane în condensatie combinată. Cazanele combină conceptul ACV "Tank-in-Tank" cu un circuit primar dublu pentru a atinge înalta performanță a unui cazan cu circuit dublu, în CONDENSAȚIE TOTALĂ.

Toate modelele **HeatMaster® TC** sunt echipate cu o pompă de încărcare de înaltă performanță și cu un arzător premix aer / gaz ACV, cu emisii reduse de noxe. În timpul funcționării, arzătorul pornește automat, imediat ce temperatura cazanului devine mai mică decât temperatura prestabilită și se oprește de îndată ce se ajunge la temperatura presetată.

Seria **HeatMaster® TC** este echipată cu un mecanism de protecție la îngheț încorporat: de îndată ce temperatura pe tur [senzorul NTC1] scade sub 7 °C, sunt activate pompele de încălzire centrală. Imediat ce temperatura pe tur ajunge la 5°C, arzătorul pornește până când temperatura pe tur crește peste 15°C. Pompele continuă să funcționeze timp de aprox. 10 minute. Funcția poate fi activată sau dezactivată din meniul Instalatorului. Când funcția de protecție la îngheț este dezactivată, funcționează doar pompele.

O funcție de protecție la îngheț este disponibilă și dacă este conectat un senzor de temperatură exterioară; pompele sunt activate de fiecare dată când temperatura exterioară scade sub pragul definit prin funcția de protecție la îngheț din meniul Instalatorului. Pentru a permite cazanului **HeatMaster** să protejeze întregul sistem împotriva înghețului, toate supapele radiatoarelor și convectoarelor ar trebui să fie complet deschise.

### CONFIGURAREA ÎNTR-UN SISTEM

Cazanele **HeatMaster® TC** pot fi configurate în diferite tipuri de sisteme, fie la temperatură înaltă sau scăzută sau ambele, cu sau fără rezervor de apă caldă menajeră. Cazanele **HeatMaster® TC** pot fi configurate și într-un sistem în cascadă, folosind un regulator extern. Consultați "Configurare și setarea sistemului" la pag. 38 pentru mai multe informații.

Este la latitudinea instalatorului să stabilească cea mai bună soluție pentru a obține rezultatele așteptate de utilizator.

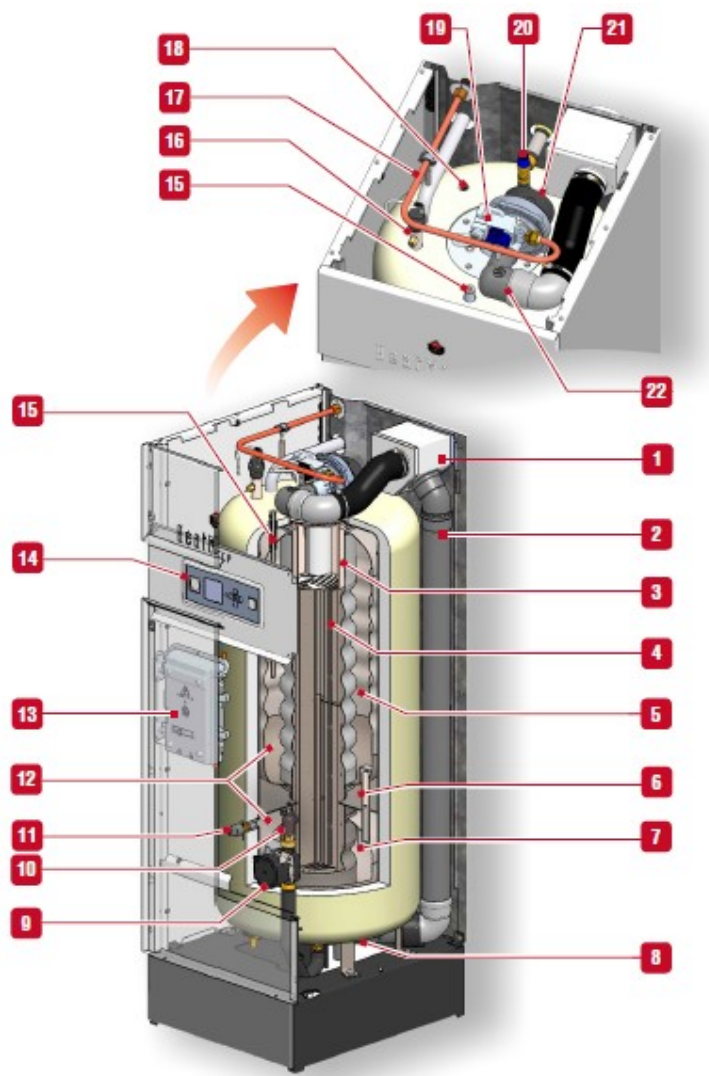
În acest manual este prezentată o configurație de bază (vezi "Configurare și setarea sistemului" la pag. 38), cu accesoriile, conexiunile electrice necesare și setarea ACVMax folosind funcția de configurare ușoară EZ.

Configurații suplimentare care necesită o configurare mai avansată sunt prezentate în Manualul de instalare al instalației. Configurarea acestor sisteme trebuie să fie făcută în mod exclusiv de către un instalator, utilizând codul de instalare.

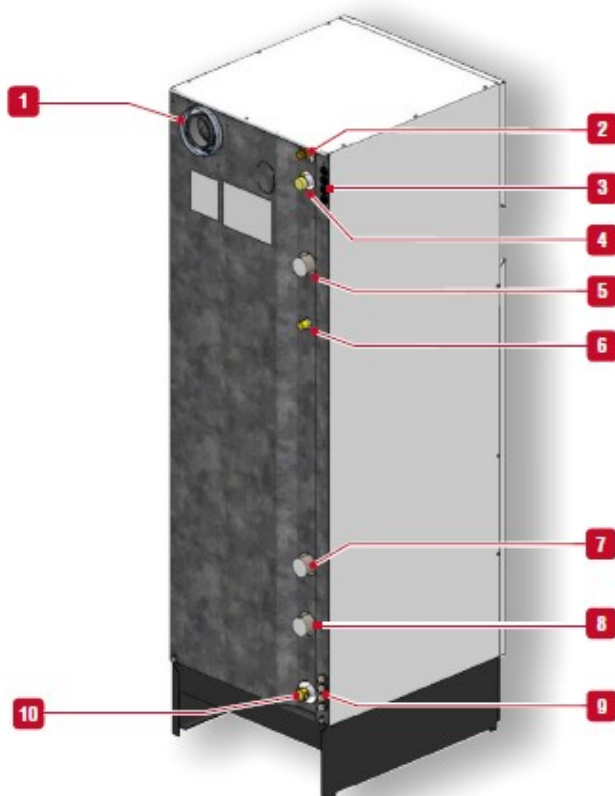
Pentru alte configurații, care nu sunt menționate în niciunul din manuale, vă rugăm să vă contactați reprezentantul ACV.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Cutie conexiune concentrică fum / aer              | 14. Panou de comandă ACVMax                          |
| 2. Tub evacuare fum                                   | Puț de drenaj rezervor ACM (tub imersat cu senzor de |
| 3. Cameră de combustie                                | 15. temperatură)                                     |
| 4. Schimbător de căldură din oțel inoxidabil          | 16. Supapă de aerisire automată                      |
| Rezervor producție apă caldă "Tank in Tank", din oțel | 17. Țeavă gaz  |
| 5. inoxidabil   | 18. Senzor NTC1 (tur încălzire centrală)             |
| 6. Disc de separare circuit primar                    | 19. Valva de gaz                                     |
| 7. Pre-încălzitor apă indirectă                       | 20. Supapă de siguranță apă caldă menajeră           |
| 8. Vas recuperare condens + senzor NTC5 (fum)         | 21. Arzător modulant premix aer / gaz cu ventilator  |
| 9. Pompă de circulație de înaltă eficiență            | 22. Admisie aer                                      |
| 10. Senzor NTC2 (retur încălzire centrală)            |  |
| 11. Senzor de presiune                                |  |
| 12. Circuit de încălzire                              |  |
| Panou electric (cu siguranțe de rezervă în partea din |  |
| 13. spate)  |  |

**PREZENTARE HEATMASTER® 25 - 35 - 45 TC**








## CONEXIUNI – ÎN PARTEA DIN SPATE

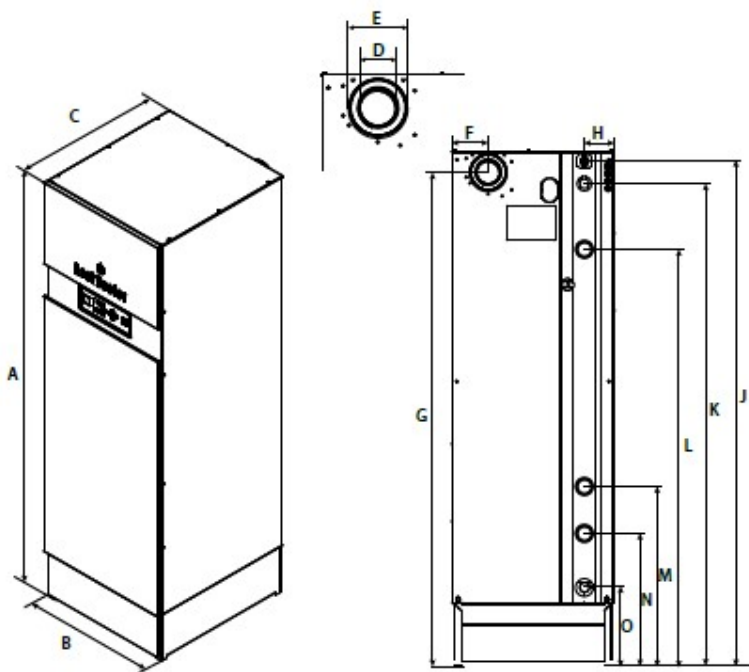


1. Conexiune evacuare fum
2. Racord gaz [M]
3. Manșoane pentru cablurile electrice (control joasă tensiune)
4. Ieșire apă caldă menajeră [M]
5. Racord tur încălzire [F]
6. Racord pentru supapa de siguranță încălzire furnizată (de instalat).
7. Racorduri pentru circuitul de încălzire la temperatură scăzută (doar HM 70 - 85 - 120 TC)
8. Racord retur încălzire [F]
9. Manșoane pentru cablurile electrice (230 V)
10. Admisie apă caldă menajeră [M]

## CARACTERISTICI TEHNICE

### DIMENSIUNI

Dimensiuni Cazan		HM 25 - 35 - 45 TC	HM 70 - 85 TC	HM 120 TC
A	mm	1755	2170	2170
B	mm	600	690	690
C	mm	708	753	753
D	mm	80	100	100
E	mm	125	150	150
F	mm	145	155	155
G	mm	1670	2080	2080
H	mm	110	125	125
J (  )	mm	1717	2126	2126
K (  )	mm	1610	2030	2030
L (  )	mm	1405	1750	1750
M (bucă aux. circulație)	mm	–	740	740
N (  )	mm	446	540	540
O (  )	mm	273	311	311
Racord încălzire [F]	"	1	1.1/2	1.1/2
Racord ACM [M]	"	1	1	1
Racord auxiliar [F]	"	–	1.1/2	1.1/2
Racord gaz [M]	"	3/4	3/4	3/4
□ min. țevă de evacuare	mm	80	100	100
Greutate gol	Kg	177	298	299



## CARACTERISTICI TEHNICE

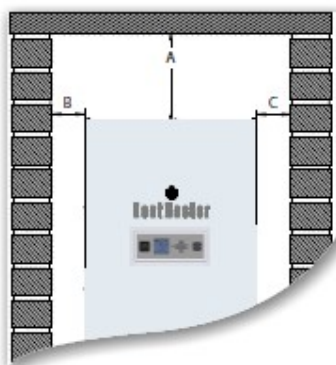
### GABARIT

#### Gabarit cazan

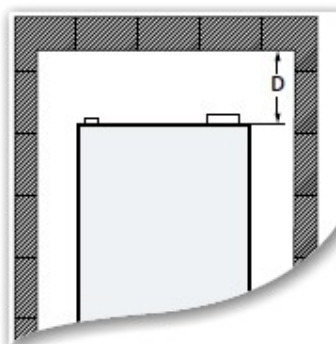
HeatMaster® 25 - 35 - 45 TC

HeatMaster® 70 - 85 - 120 TC

A (mm)	Recomandat	700	1,300
	Minim	600	1,100
B (mm)	Recomandat	800	800
	Minim	600	600
C (mm)	Recomandat	400	400
	Minim	300	300
(mm)	Recomandat	900	900
	Minim	500	500



Vedere frontală



Vedere de sus

### CATEGORII GAZ (Toate modelele)

Tip gaz		G20	G25		G20 ⇄ G25	G31		
Presiune (mbar)		20	20	25	20 ⇄ 25	30	37	50
Cod țară	Categorie							
AT	II <sub>2</sub> H3P	●						●
CH	II <sub>2</sub> H3P	●					●	●
CZ	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
DE	II <sub>2</sub> E3P	●						●
	II <sub>2</sub> ELL3P	●	●					●
ES	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
FI	II <sub>2</sub> H3P	●				●		
FR	II <sub>2</sub> Er3P	●		●			●	●
GB	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
GR	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
HR	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
IE	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
IT	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
LT	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
LU	II <sub>2</sub> E3P	●				●		
NL	II <sub>2</sub> L3P			●		●		●
PL	II <sub>2</sub> E3P	●					●	
PT	II <sub>2</sub> H3P	●					●	
RO	II <sub>2</sub> H3P	●				●		
SI	II <sub>2</sub> H3P	●				●		
SK	II <sub>2</sub> H3P	●					●	●

## CARACTERISTICI TEHNICE

## CARACTERISTICI COMBUSTIE

Caracteristici principale			HM 25 TC		HM 35 TC		HM 45 TC	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Intrare (PCI)	max.	kW	25.0	25.0	35.0	35.0	45.0	45.0
	min	kW	5.0	5.0	7.0	7.0	9.0	9.0
Ieșire la 100%	(80/60°C)	kW	24.3	24.3	34.1	34.1	44.1	44.1
	(50/30°C)	kW	26.0	26.0	36.4	36.4	46.8	46.8
Randament la 100%	(80/60°C)	%	97.3	97.3	97.3	97.3	98.0	98.0
	(50/30°C)	%	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
Randament la sarcină 30% (EN677)			%	108.9	108.9	108.9	108.9	108.9
Randament combustie	la 100%	%	98.2	98.2	98.2	98.2	97.9	97.9
	Emisii max.	mg/kWh	36	—	31	—	30	—
NOx (Clasa 5)	Emisii min.	mg/kWh	12	—	12	—	21	—
	Măsurat	mg/kWh	29	—	33	—	39	—
CO	Emisii max.	ppm	27	—	48	—	63	—
	Emisii min.	ppm	6	—	4	—	4	—
CO <sub>2</sub>	Emisii max.	%CO <sub>2</sub>	8.8	10.1	9.2/8.9	10.7	9.0	10.7
	Emisii min.	%CO <sub>2</sub>	8.3	9.3	8.8/8.4	10.2	8.4	10.1
Debit maxim gaz G20/G25	20 mbar	m <sup>3</sup> /h	2.66	—	3.64	—	4.67	—
	25 mbar	m <sup>3</sup> /h	2.96	—	4.23	—	4.67	—
Debit maxim gaz G31	30/37/50 mbar	m <sup>3</sup> /h	—	0.98	—	1.4	—	1.77
		Kg/h	—	1.9	—	2.7	—	3.5
Temp. gaze arse	Normal	°C	57.7	57.7	58.2	58.2	64.1	64.1
	Max.	°C	120	120	120	120	120	120
	Min.	°C	32.9	32.9	29.2	29.2	30.1	30.1
Temp. medie produse de combustie	Mod ACM	°C	52.6	52.6	52.6	52.6	52.6	52.6
Debitul masic* al gazelor de ardere	Normal	g/s	11.6	11.6	15.5	15.5	21.1	20.1
	Emisii min.	g/s	2.45	2.54	3.26	3.28	4.36	4.25
Pierdere în Standby	ΔT = 45 K	W	187	187	187	187	187	187
	ΔT = 30 K	W	113	113	113	113	113	113

Caracteristici principale			HM 70 TC		HM 85 TC		HM 120 TC	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Intrare (PCI)	max.	kW	69.9	69.9	85.0	85.0	115.0	115.0
	min.	kW	21.5	21.5	21.0	21.0	25.0	25.0
Ieșire la 100%	(80/60°C)	kW	68.0	68.0	82.9	82.9	111.7	111.7
	(50/30°C)	kW	74.0	74.0	89.9	89.9	121.7	121.7
Randament la 100%	(80/60°C)	%	97.3	97.3	97.5	97.5	97.1	97.1
	(50/30°C)	%	105.8	105.8	105.8	105.8	105.8	105.8
Randament la sarcină 30% (EN677)		%	109	109	108.4	108.4	108.8	108.8
Randament combustie la 100%		%	98.1	98.1	98.0	98.0	97.5	97.5
NOx (Clasa 5)	Emisii max.	mg/kWh	37	—	27	—	27	—
	Emisii min.	mg/kWh	23	—	26	—	23	—
	Măsurat	mg/kWh	39	—	36	—	37	—
CO	Emisii max.	ppm	34	—	51	—	58	—
	Emisii min.	ppm	7	—	6	—	4	—
CO <sub>2</sub>	Emisii max.	%CO <sub>2</sub>	9.0	10.6	8.8/9.2	10.8	8.9/9.1	11.1
	Emisii min.	%CO <sub>2</sub>	8.4	10.0	8.3/8.4	10.0	8.4	10.4
Debit max. gaz G20/G25	20 mbar	m³/h	7.2	—	8.6	—	12.0	—
	25 mbar	m³/h	8.3	—	10.0	—	14.0	—
Debit max. gaz G31	30/37/50 mbar	m³/h	—	2.77	—	3.37	—	4.68
		Kg/h	—	5.4	—	6.6	—	8.9
Temp. gaze arse	Normal	°C	60	60	62	62	64.6	64.6
	Max	°C	120	120	120	120	120	120
	Min	°C	29.0	29.0	28.7	28.7	28.7	28.7
Temp. medie produse de combustie	Mod ACM	°C	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0
Debitul masic* al gazelor de ardere	Normal	g/s	31.6	31.6	30.8	37.8	50.8	49.8
	Emisii min.	g/s	10.19	9.98	10.19	9.98	12.14	11.5
Pierdere în Standby	ΔT = 45 K	W	342	342	342	342	342	342
	ΔT = 30 K	W	206	206	206	206	206	206

\* Mass flow rate values were calculated for G20 and G31 with an air factor of 1.3.

## TIPURI RACORDURI ȚEAVĂ DE EVACUARE



**Este obligatorie utilizarea sistemele de evacuare a gazelor arse ACV pentru a conecta instalația.**

**B23P :** : Conectarea la un sistem de evacuare a produselor de combustie conceput pentru a funcționa cu presiune pozitivă.

**B23** : Conectarea la o conductă de evacuare care descarcă produsele de ardere în afara camerei în care este instalată, iar aerul de combustie este aspirat direct din camera cazanului.

**C13(x)** : Conectare folosind tevi echipate cu un terminal orizontal care aspira simultan aer de combustie pentru arzător și evacuează produsele de ardere în afara prin orificii care sunt fie concentrice fie destul de apropiate pentru a fi supuse unor condiții de vânt similare, adică orificiile trebuie să se potrivească în interiorul unui pătrat de 50 cm pentru cazanele până la 70 kW și în interiorul unui pătrat de 100 cm pentru cazanele de peste 70 kW.

**C33(x)** : Conectare folosind tevi echipate cu un terminal vertical care aspira simultan aer proaspăt pentru arzător și evacuează produsele de ardere în afara prin orificii care sunt fie concentrice fie destul de apropiate pentru a fi supuse unor condiții de vânt similare, adică orificiile trebuie să se potrivească în interiorul unui pătrat de 50 cm pentru cazanele până la 70 kW și în interiorul unui pătrat de 100 cm pentru cazanele de peste 70 kW.

**C43(x)** : Conexiune utilizând două conducte la un sistem de conducte care deservește colectiv mai mult de un aparat; acest sistem de conducte colective dispune de două țevi conectate la o unitate terminal care aspiră simultan aer proaspăt pentru arzător și evacuează produsele de ardere în afara prin orificii care sunt fie concentrice sau destul de apropiate a fi supuse unor condiții de vânt similare. Cazanele C43(x) sunt adecvate pentru racordare doar la un șemineu cu tragere naturală.

**C53(x)** : Conectarea la conducte separate pentru furnizarea aerului de ardere și evacuarea produselor de combustie; aceste conducte se pot termina în zone cu diferite niveluri de presiune, dar nu pot fi instalate pe pereți opuși ai clădirii.

**C63(x)** : Cazan Tip C destinat a fi conectat la un sistem de alimentare cu aer de combustie și descărcare a produselor de combustie, care este aprobat și comercializat separat (**Interzis în unele țări (ex. Belgia) – consultați reglementările și standardele locale în vigoare**). Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu pot fi instalate pe pereți opuși ai clădirii. Consultați și următoarele specificații suplimentare:

- Tirajul maxim / permis este de 200 Pa.
- Diferența maximă admisă de presiune între admisia aerului de ardere și evacuarea gazelor arse (inclusiv presiunile de vânt), este după cum urmează: 95 Pa (HM 25 TC), 183 Pa (HM 35 TC), 130 Pa (HM 45 TC), 110 Pa (HM 70 TC) și 160 Pa (HM 85-120 TC).
- Condensul / fumul este permis în instalație.
- Rata maximă de recirculare admisibilă de 10% în condiții de vânt.

**C83(x)** : Conexiune folosind un sistem cu o singură sau cu două conducte. Sistemul este compus dintr-o conductă de evacuare normală care descarcă produsele de ardere. Aparatul este, de asemenea, conectat printr-o a doua conductă echipată cu un terminal, care alimentează arzătorul cu aer proaspăt din exterior. Vă rugăm să vă contactați reprezentantul ACV pentru conductele de evacuare care pot fi folosite pentru conectarea instalației.

**C93(x)** : Conectare utilizând un sistem individual a cărui conductă de evacuare a produselor de ardere este instalată într-o conductă de evacuare care face corp comun cu clădirea. Instalația, conducta de evacuare și unitățile terminale sunt certificate ca un ansamblu inseparabil. Diametrul util minim pentru conducta verticală care alimentează aerul de combustie este de 100 mm.



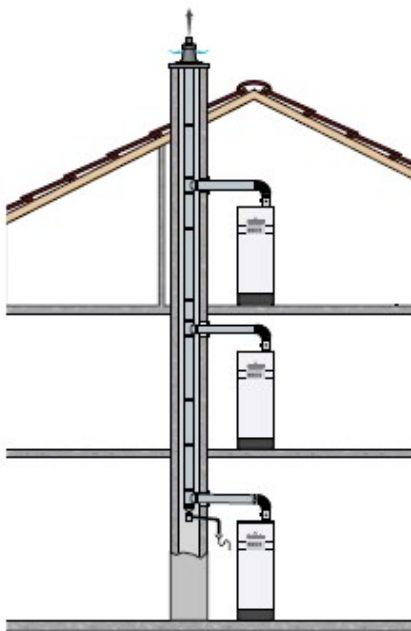
**Configurația C93 permite operarea etanșă într-un coș de fum pre-existent. Aerul de combustie traversează spațiul dintre tub și coșul preexistent. Curățați coșul pre-existent cu atenție înainte de instalare, în special dacă există funingine și reziduuri de gudron. Asigurați-vă că există o zonă de degajare pentru aerul de ardere cel puțin echivalentă cu suprafața care ar fi fost asigurată prin conducte concentrice separate sau conducte de admisie a aerului.**



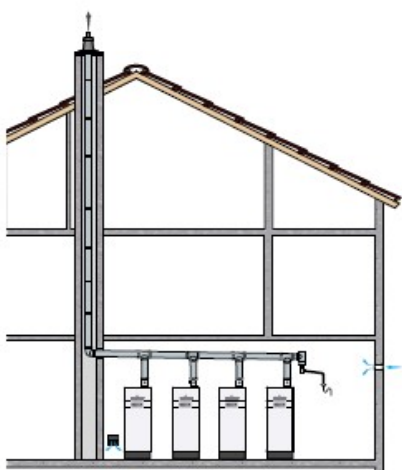
## CARACTERISTICI TEHNICE

**CASCADĂ : CALCULUL LUNGIMII MAXIME A CONDUCTELOR DE FUM**

Cascadă HeatMaster 25 - 35 TC într-o configurație cu racord coș de fum C43



Cascadă HeatMasterTC într-o configurație cu racord coș de fum B23



(Tip cot)

Elbow type	150	200
	L. Eq.	L. Eq.
45° [M]	1.7	3.8
90° [M]	4.0	5.8

Cant.	Tip instalație*	Lungime max. în m		
		Dn 150	Dn 150/200**	Dn 200
2	HM 25 - 35 - 45 - 70 - 85 TC	30	30	30
	HM 120 TC	—	30	30
3	HM 25 - 35 - 45 TC	30	30	30
	HM 70 TC	25	30	30
	HM 85 TC	26	30	30
	HM 120 TC	—	—	—
	HM 25 - 35 - 45 TC	30	30	30
4	HM 70 TC	—	30	30
	HM 85 TC	—	30	30
	HM 120 TC	—	—	—
	HM 25 - 35 - 45 TC	30	30	30
5	HM 70 TC	—	30	30
	HM 85 TC	—	6	30
	HM 120 TC	—	—	—
	HM 25 - 35 TC	30	30	30
	HM 45 TC	16	30	30
6	HM 70 TC	—	—	30
	HM 85 TC	—	—	13
	HM 120 TC	—	—	—

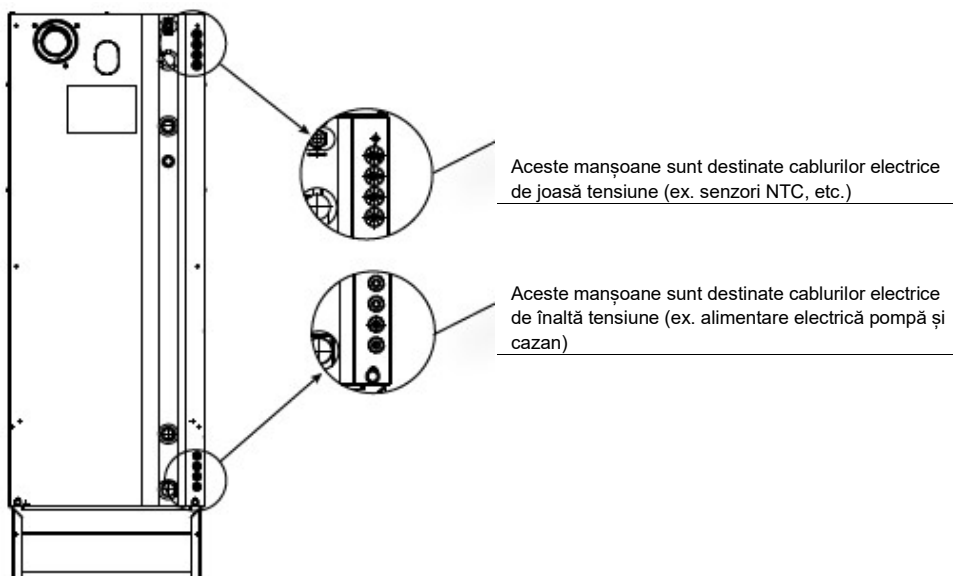
\* Acest tabel se aplică pentru sistemele formate din cazane cu putere identică. Pentru orice altă configurație, vă rugăm să consultați reprezentantul ACV.

\*\*Dn 150/200 : Oriz. = 150 mm, Vert.=200 mm

### CARACTERISTICI ELECTRICE HEATMASTER® 25-35-45 TC

		HeatMaster TC		
Caracteristici principale		25	35	45
Tensiune nominală	V~	230	230	230
Frecvență nominală	Hz	50	50	50
Consum energie electrică	Max	W	95	111
	Min	W	19	30
Consum electric la 30% sarcină	W	24	34	45
Consum electric în modul standby	W	3	3	3
Consum electric zilnic	kWh	0.270	0.270	0.270
Curent nominal (fuzibil)	A	16	16	16
Clasa de protecție	IP	IP 30	IP 30	IP 30

## DISPUNERE CABLURI



### Legendă

1. priză alimentare 230 V
2. legare la pământ
3. Întrerupător principal ON/OFF
4. Redresor vană gaz
5. alimentare electrică arzător
6. bloc de borne pentru elemente opționale
  - : Alarmă (ERR)
  - : Pompă circulație circuit apă caldă menajeră (DHW)
7. bloc de borne pentru elemente opționale
  - : Pompă (bornele P3 și P4)
  - : Bornă flacără (racord versatil în funcție de configurație)
8. Pompă modulată PWM
9. priză arzător PWM
10. senzor temperatură gaz de ardere NTC5
11. Senzor retur NTC2
12. senzor tur NTC1
13. NTC – circuit temperatură scăzută

**Ieșire 230 VAC!**

**Ieșire 230 VAC!**

**Pentru funcționarea circuitului de temperatură joasă, firele negre de la X3, bornele 1 și 6 trebuie să fie dirijate către X20, bornele 3 și 4.**

14. Întrerupător limită superioară
15. Senzor presiune joasă a apei
16. PCB (afișaj)
17. Priză programare ACVMax
18. A & B Modbus (opțiune)
19. Senzor apă caldă menajeră NTC3 (opțional)
20. senzor temperatură exterioară NTC4 (opțional)
21. Termostat de cameră 1 (opțional)
22. 0-10 Volți (opțional)
23. Termostat de cameră 2 (opțional)
24. Racord pentru unitatea de comandă a interfeței
25. Cablu de aprindere și ionizare
26. Siguranță cu aprindere lentă 5AT (3x) pentru circuitele interne și opționale\*

\* Siguranță cu aprindere lentă 5AT (2x) pentru circuitele interne și conectarea ieșirii pentru încălzire centrală, apă caldă menajeră și flacără  
+ siguranțe cu aprindere lentă 5AT (1x) pentru conectarea alarmei, P3 și P4 (conector P14)

2 siguranțe cu aprindere lentă 5AT, de rezervă, sunt amplasate în partea din spate a cutiei electrice, pentru înlocuirea siguranței, dacă este necesar.

## CARACTERISTICI TEHNICE

## CARACTERISTICI ELECTRICE HEATMASTER® 70-85 TC

			HeatMaster TC	
Caracteristici principale			70	85
Tensiune nominală	V~		230	230
Frecvență nominală	Hz		50	50
Consum energie electrică	Max	W	210	266
	Min	W	50	46
Consum electric la 30% sarcină			W	51
Consum electric în modul standby			W	3
Consum electric zilnic			kWh	0,270
Curent nominal (fuzibil)			A	16
Clasa de protecție			IP 30	IP 30

## Legendă

1. priză alimentare 230 V
2. legare la pământ
3. Întrerupător principal ON/OFF
4. Valva de gaz
5. alimentare electrică arzător
6. bloc de borne pentru elemente opționale



: Alarmă (terminal ERR)



Ieșire 230 VAC!



: Pompă circulație circuit apă caldă menajeră (terminal DHW)

7. bloc de borne pentru elemente opționale
8. priză arzător PWM



: Pompă (bornele P3 și P4)




: Bornă flacăra (racord versatil în funcție de configurație)




Ieșire 230 VAC!

9. senzor temperatură gaz de ardere NTC5
10. Senzor retur NTC2
11. senzor tur NTC1
12. Presostat gaz
13. NTC – circuit temperatură scăzută

 Pentru funcționarea circuitului de temperatură joasă, firele negre de la X3, bornele 1 și 6 trebuie să fie dirijate către X20, bornele 3 și 4.

14. Întrerupător limită superioară
15. Senzor presiune joasă a apei
16. PCB (afișaj)
17. Priză programare ACVMax
18. A & B Modbus (opțiune)
19. Senzor apă caldă menajeră NTC3 (opțional)
20. senzor temperatură exterioară NTC4 (opțional)
21. Termostat de cameră 1 (opțional)
22. 0-10 Volți (opțional)
23. Termostat de cameră 2 (opțional)
24. Cablu de aprindere și ionizare
25. Racord pentru unitatea de comandă a interfeței (opțional)
26. Siguranță cu aprindere lentă 5AT (3x) pentru circuitele interne și opționale\*
27. Pompă modulantă PWM

\* Siguranță cu aprindere lentă 5AT (2x) pentru circuitele interne și conectarea ieșirii pentru încălzire centrală, apă caldă menajeră și flacăra + siguranțe cu aprindere lentă 5AT (1x) pentru conectarea alarmei, P3 și P4 (conector P14)

 2 siguranțe cu aprindere lentă 5AT, de rezervă, sunt amplasate în partea din spate a cutiei electrice, pentru înlocuirea siguranței, dacă este necesar.

## CARACTERISTICI TEHNICE

## CARACTERISTICI ELECTRICE HEATMASTER® 120 TC

HeatMaster TC			120
<b>Caracteristici principale</b>			
Tensiune nominală	V~		230
Frecvență nominală	Hz		50
Consum energie electrică	Max	W	327
	Min	W	70
Consum electric la 30% sarcină	W		74
Consum electric în modul standby	W		4
Consum electric zilnic	kWh		0,270
Curent nominal (fuzibil)	A		16
Clasa de protecție	IP		IP 30

## Legendă

1. priză alimentare 230 V
2. legare la pământ
3. Întrerupător principal ON/OFF
4. Valva de gaz
5. alimentare electrică arzător
6. bloc de borne pentru elemente opționale



: Alarmă (terminal ERR)

**Ieșire 230 VAC!**

: Pompă circulație circuit apă caldă menajeră (terminal DHW)

7. bloc de borne pentru elemente opționale
8. priză arzător PWM



: Pompă (bornele P3 și P4)



: Bornă flacără (racord versatil în funcție de configurație)

**Ieșire 230 VAC!**

9. senzor temperatură gaz de ardere NTC5
10. Senzor retur NTC2
11. senzor tur NTC1
12. Presostat gaz
13. NTC – circuit temperatură scăzută

Pentru funcționarea circuitului de temperatură joasă, firele negre de la X3, bornele 1 și 6 trebuie să fie dirijate către X20, bornele 3 și 4.

14. Întrerupător limită superioară
15. Senzor presiune joasă a apei
16. PCB (afișaj)
17. Priză programare ACVMax
18. A & B Modbus (opțiune)
19. Senzor apă caldă menajeră NTC3 (opțional)
20. senzor temperatură exterioară NTC4 (opțional)
21. Termostat de cameră 1 (opțional)
22. 0-10 Volți (opțional)
23. Termostat de cameră 2 (opțional)
24. Cablu de aprindere și ionizare
25. Racord pentru unitatea de comandă a interfeței (opțional)
26. Siguranță cu aprindere lentă 5AT (3x) pentru circuitele interne și opționale\*
27. Pompă modulantă PWM

\* Siguranță cu aprindere lentă 5AT (2x) pentru circuitele interne și conectarea ieșirii pentru încălzire centrală, apă caldă menajeră și flacără + siguranțe cu aprindere lentă 5AT (1x) pentru conectarea alarmei, P3 și P4 (conector P14)

2 siguranțe cu aprindere lentă 5AT, de rezervă, sunt amplasate în partea din spate a cutiei electrice, pentru înlocuirea siguranței, dacă este necesar.

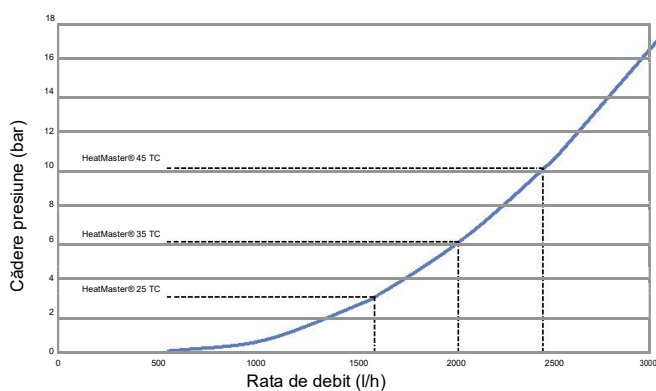
## CARACTERISTICI TEHNICE

### CARACTERISTICI HIDRAULICE

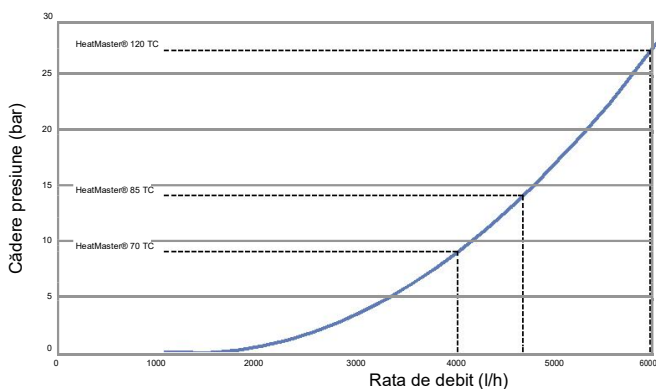
		HEATMASTER TC					
Caracteristici principale		25	35	45	70	85	120
Capacitate (primar)	L	100	100	100	125	125	125
Capacitate (DHW)	L	96	96	96	190	190	190
Cădere de presiune apă (circuit primar) ( $\Delta t = 20\text{ K}$ )	mbar	3	6	10	9	14	27

### CURBA CĂDERII PRESIUNII HIDRAULICE A CAZANELOR

HeatMaster® 25 - 35 - 45 TC



HeatMaster® 70 - 85 - 120 TC



## PERFORMANȚĂ ACM

### Performanță apă caldă menajeră\* (apă potabilă rece la 10°C)

Condiții de operare la 90°C			HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC
Debit constant la	40 °C [ $\Delta T = 30$ K]	L/h	789	1,104	1,392
	45 °C [ $\Delta T = 35$ K]	L/h	676	946	1,207
Debit de vârf la	40 °C [ $\Delta T = 30$ K]	L/10'	382	440	498
	45 °C [ $\Delta T = 35$ K]	L/10'	331	370	409
Debit de vârf prima oră la	40 °C [ $\Delta T = 30$ K]	L/60'	1,125	1,360	1,595
	45 °C [ $\Delta T = 35$ K]	L/60'	973	1,159	1,345
Durată reîncălzire de la 10°C la 80°C					
		min.	35	26	23
Eficiență ACM la $\Delta T = 30$ K					
		%	105.4	105.4	103.1

### Performanță apă caldă menajeră\* (apă potabilă rece la 10°C)

Condiții de operare la 90°C			HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC
Debit constant la	40 °C [ $\Delta T = 30$ K]	L/h	2,234	2,713	3,402
	45 °C [ $\Delta T = 35$ K]	L/h	1,915	2,325	2,928
Debit de vârf la	40 °C [ $\Delta T = 30$ K]	L/10'	820	868	964
	45 °C [ $\Delta T = 35$ K]	L/10'	668	718	819
Debit de vârf prima oră la	40 °C [ $\Delta T = 30$ K]	L/60'	2,761	3,076	3,706
	45 °C [ $\Delta T = 35$ K]	L/60'	2,306	2,513	3,153
Durată reîncălzire de la 10°C la 80°C					
		min.	27	24	23
Eficiență ACM la $\Delta T = 30$ K					
		%	103.9	103.9	102.2

## CONDIȚII MAXIME DE OPERARE

### Presiune maximă de serviciu [rezervor plin cu apă]\*

- Circuit primar:	3 bari
- Circuit ACM :	8,6 bari

### Condiții maxime de operare

- Temperatură maximă (primar):	87°C
- Temperatură maximă (ACM):	75°C

### Calitatea apei:

Vezi "Recomandări pentru Prevenirea Coroziunii și Scalării în Sistemele de Încălzire" de la pagina următoare.

\* Sistemele hidraulice ale cazanului au fost testate în conformitate cu EN-15502, iar cazanul este clasificat ca un aparat din clasa de presiune 3, în conformitate cu EN-15502.

## CARACTERISTICI TEHNICE

### RECOMANDĂRI PENTRU PREVENIREA COROZIUNII ȘI SCALĂRII ÎN SISTEMLILE DE ÎNCĂLZIRE

#### Cum pot afecta oxigenul și carbonații sistemul de încălzire

Oxigenul și gazele dizolvate din apa circuitului primar contribuie la oxidarea și coroziunea componentelor sistemului, care sunt realizate din oțel obișnuit (radiatoare, ...). Nămolul rezultat este apoi depozitat în schimbătorul cazanului.

Combinarea de carbonați și dioxid de carbon în apă, rezultă în formarea zgurii pe suprafețele fierbinți ale instalației, inclusiv cele ale schimbătorului boilerului.

Aceste depozite în schimbătorul de căldură reduc debitul de apă și izolarea termică a suprafețelor de schimb, care este probabil să le deterioreze.

#### Surse de oxigen și carbonați în circuitul de încălzire

Circuitul primar este un circuit închis; Prin urmare, apa pe care o conține este izolată de apa de alimentare. La operațiile de mentenanță a sistemului sau umplere a circuitului, reînnoirea apă duce la un adaos de oxigen și carbonați în circuitul primar. Cu cât volumul de apă din sistem este mai mare, cu atât adaosul este mai mare.

Componentele hidraulice, fără o barieră de oxigen (țevi și racorduri din PE) admit oxigen în sistem.

#### Principii de prevenire

##### 1. Curățați sistemul existent înainte de a instala un nou boiler

- Înainte ca sistemul să fie umplut, acesta trebuie să fie curățat în conformitate cu standardul EN14336. Pot fi folosiți agenți de curățare chimici.
- Dacă circuitul este în stare proastă, sau operația de curățare nu a fost eficientă, sau volumul de apă în instalație este substanțial (de exemplu sistem în cascadă), este recomandat să se separe boilerul din circuitul de încălzire, utilizând un schimbător placă-la-placă sau echivalent. În acest caz, este recomandat să instalați un hidrociclon sau filtru magnetic pe partea instalației.

##### 2. Limitarea frecvenței de umplere

- Limitarea operațiilor de umplere. Pentru a verifica cantitatea de apă care a fost adăugată în sistem, poate fi instalat un contor de apă pe linia de umplere a circuitului primar.
- Nu sunt recomandate sistemele cu umplere automată.
- În cazul în care instalația necesită reumplerea frecventă cu apă, asigurați-vă că sistemul dvs. nu prezintă scurgeri de apă.
- Pot fi folosiți inhibitori, conform standardului EN 14868.

##### 3. Limitarea prezenței oxigenului și nămolului în apă

- Trebuie instalat un dezaerator (pe conducta de tur a boilerului) combinat cu un separator de apă (înainte de boiler) în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- ACV recomandă utilizarea aditivilor care mențin oxigenul în soluție în apă, cum ar fi produsele Fernox ([www.fernox.com](http://www.fernox.com)) și Sentinel ([www.sentinel-solutions.net](http://www.sentinel-solutions.net)).
- Aditivii trebuie să fie utilizați în conformitate cu instrucțiunile emise de producătorul produsului de tratare a apei.

##### 4. Limitarea concentrației de carbonat în apă

- Apa de completare trebuie dedurizată dacă durezza acesteia este mai mare de 20° fH (11,2° dH).
- Verificați regulat durezza apei și introduceți valorile în jurnalul de service.
- Tabel durezza apă :

Durezza apei	°fH	°dH	mmolCa(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> / l
Foarte scăzută	0 - 7	0 - 3.9	0 - 0.7
Scăzută	7 - 15	3.9 - 8.4	0.7 - 1.5
Ușor ridicată	15 - 25	8.4 - 14	1.5 - 2.5
Ridică	25 - 42	14 - 23.5	2.5 - 4.2
Foarte ridicată	> 42	> 23.5	> 4.2

##### 5. Controlul parametrilor apei

- Pe lângă oxigen și durezza apei trebuie verificați și alți parametri ai apei.
- Tratați apa dacă valorile măsurate nu se încadrează în interval.

Aciditate	6,6 ≤ pH ≤ 8,5
Conductivitate	< 400 μS/cm (la 25°C)
Cloruri	< 125 mg/l
Fier	< 0,5 mg/l
Cupru	< 0,1 mg/l



## INSTALARE

### INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU INSTALARE



#### Observații generale:

- Racordurile (electrice, coș de fum, hidraulice) trebuie să se efectueze în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare.
- În cazul în care punctul de consum al apei este departe de cazan, trebuie instalată o buclă auxiliară pentru ACM, pentru a obține apa caldă mai rapid, în orice moment.



#### Recomandări esențiale pentru funcționarea corectă a instalației

- Cazanul trebuie instalat într-o zonă uscată și protejată.
- Instalați produsul pentru a asigura accesul facil în orice moment.
- Pentru a evita orice risc de coroziune, conectați rezervorul din oțel inoxidabil pentru producerea ACM direct la pamant.
- Asigurați-vă că apa de la rețea folosită pentru a umple boilerul are o presiune minimă de 1,2 bar.
- Asigurați-vă ca instalați un reductor de presiune stabilit la 4,5 bar în cazul în care presiunea rețelei de aprovizionare este mai mare de 6 bar.
- Circuitul de apă caldă menajeră trebuie să fie prevăzut cu un grup de siguranță aprobat, compus dintr-o supapă de siguranță de 7 bar, o supapă de retenție și o supapă de închidere.
- În cazul în care trebuie efectuate lucrări (în camera cazanului sau aproape de fantele de ventilație), asigurați-vă ca opriți cazanul pentru a preveni intrarea prafului și acumularea în sistemul de încălzire a cazanului.



#### Recomandări esențiale pentru siguranță

- Instalați cazanul pe o bază din materiale necombustibile.
- Nu depozitați produse corozive, vopsele, solvenți, saruri, produse cu clor și alte produse de detergenți în apropierea instalației.
- Asigurați-vă ca niciuna din fantele de ventilație nu sunt obturate în orice moment.
- O priză de condensare conectată la canalizare trebuie să fie montată în apropierea cazanului pentru a preveni intrarea produselor de condensare de la conducta de evacuare în cazan.
- Instalați un sistem de neutralizare a condensului dacă este cerut de reglementările naționale și / sau locale și curățați-l în mod regulat.
- Conductele de fum orizontale trebuie să fie instalate cu o pantă ușoară de 5 cm pe metru, astfel încât apa acidă de condensare să curgă într-un container de recuperare a condensului și să nu deterioreze corpul de încălzire.
- Utilizați numai sisteme de evacuare a gazelor arse ACV pentru a conecta această instalație, pentru a vă asigura că țevă și diametrele racordurilor se potrivesc.
- Apa fierbinte poate provoca arsuri!
- În cazul consumului unor cantități mici de apă caldă în mod repetat, în cazan se poate forma un efect de stratificare. Stratul superior de apă caldă poate atinge în acest caz temperaturi foarte ridicate.
- Temperatura apei calde menajere poate fi reglată până la 75 °C în cazan. Cu toate acestea, temperatura apei calde menajere de la punctul de consum trebuie să respecte reglementările locale.
- ACV recomandă utilizarea unei vane termostactice de amestec pre-setate pentru a asigura apa caldă la un maxim de 60 °C.
- Există riscul de dezvoltare a bacteriei, inclusiv "Legionella pneumophila", în cazul în care nu se menține o temperatură minimă de 60 °C atât în cazan cât și în rețeaua de distribuție a apei calde.
- Apa încălzită pentru spălarea rufelor, a vaselor și pentru alte utilizări poate provoca arsuri grave.
- Pentru a evita expunerea la apă extrem de fierbinte, care poate provoca arsuri grave, nu lăsați niciodată copiii, persoanele în vârstă, persoanele cu dizabilități sau cu handicap singuri în baie sau la dus.
- Nu lăsați niciodată copiii mici să pornească apa caldă sau să-și umple singuri cada.



#### Recomandări esențiale pentru siguranța electrică

- Conexiunile electrice pot fi executate doar de către un electrician autorizat.
- Instalați un comutator cu două cai și o siguranță sau un întrerupător de circuit, cu valorile nominale recomandate, în afara aparatului, astfel încât să poată întrerupe tensiunea atunci în timpul lucrărilor de service sau înainte de a efectua orice operațiuni asupra produsului.
- Izolați alimentarea externă cu energie electrică a aparatului înainte de a efectua orice operațiune pe circuitul electric.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, mentale sau senzoriale reduse sau lipsa de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului în care acestea au fost supravegheate și instruite cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor.

## INSTALARE

**CONTINUTUL AMBALAJULUI**

Cazanele HeatMaster® 25 / 35 / 45 / 70 / 85 / 120 TC sunt livrate asamblate si ambalate.



La receptia produsului si dupa indepartarea ambalajului, verificati continutul pachetului si daca produsul nu prezinta deteriorari.

**Continut**

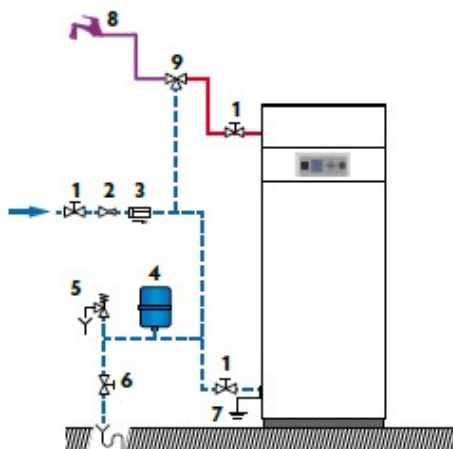
- Cazan
- Instructiuni de instalare, operare si mentenanta
- Manual de instalare pe CD-Rom
- Orificiu pentru convertirea gazelor naturale la propan + autocolant
- Tavita de condens cu bila pentru instalare.
- Kit Supapa de siguranta de instalat compus din:
  - supapa de siguranta primara Ø 1/2" F



## RACORDARE ACM

### Descriere

1. Vana de izolare
2. Reductor de presiune
3. Clapeta de sens
4. Vas de expansiune ACM
5. Supapa de siguranta
6. Robinet de golire
7. Robinet pentru consum
8. Împământare
9. Vana termostatica de amestec



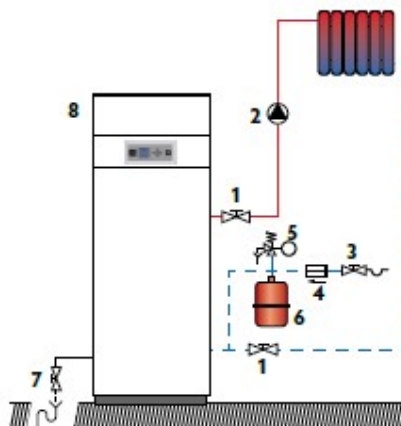
— — — — — Apă rece  
 — — — — — Apă caldă

## RACORDURILE SISTEMULUI DE INCALZIRE

### Conectare tipică – temperatura înaltă

#### Descriere

1. Vana de izolare
2. Pompă de încălzire (nu este necesară dacă e încastrată în instalație)
3. Robinet de umplere
4. Clapeta de sens
5. Supapa de siguranta
6. Vas de expansiune
7. Robinet de golire
8. Supapă golire aer automată (încăstrată)



— — — — — Apă rece  
 — — — — — Apă caldă



Accesorii optionale pentru a controla un circuit de incalzire standard, la temperaturi ridicate.  
 Pentru mai multe informatii, consultati manualul Sistemului de control furnizat impreuna cu cazanul.

Accesorii	Descriere
Termostat de camera	
Kit temperatura inalta DN 25 (HM 25 / 35 / 45 TC)	Include o pompa de incalzire, doua supape de izolare, o clapeta de sens si doua termometre.
Kit temperatura inalta DN 32 (HM 70 / 85 / 120 TC)	Include o pompa de incalzire, doua supape de izolare, o clapeta de sens si doua termometre.



Circuitul de încălzire trebuie să fie proiectat astfel încât să se asigure un debit continuu în cazan; acest debit poate fi obstrucționat dacă toate vanele termostactice sunt închise. În acest caz, instalați un by-pass.

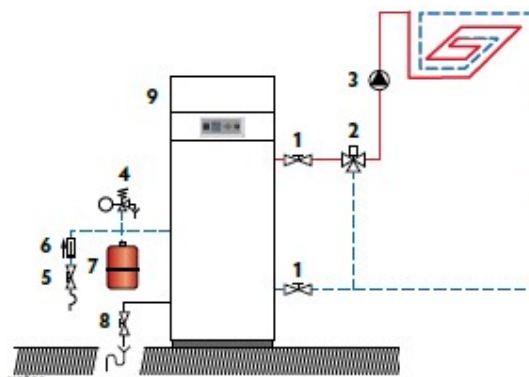


Pentru configurații de sistem suplimentare, consultați "Configurare și setarea sistemului" la pagina 38 și Manualul Instalatorului.

## Conectare tipică – temperatură scăzută

### Descriere

1. Vana de izolare
2. Vana de amestec cu 3 cai
3. Pompă de încălzire (nu este necesară dacă e încastrată în instalație)
4. Supapa de siguranță
5. Robinet de umplere
6. Clapetă de sens
7. Vas de expansiune
8. Robinet de golire
9. Supapă golire aer automată (încăstrată)



— — — — — Apă rece  
 — — — — — Apă caldă



**Accesorii optionale pentru a controla un circuit de încălzire standard, la temperaturi scăzute.**  
**Pentru mai multe informații, consultați manualul de instalare.**

Accesorii	Descriere
Termostat de camera	
Termostat de contact	Obligatori pentru a proteja toate circuitele de încălzire prin pardoseală.
Kit temperatura scăzută DN 25 (HM 25 / 35 / 45 TC)	Include o pompă de încălzire, două supape de izolare, o clapetă de sens, două termometre, un ventil cu 3 cai cu by-pass încorporat și un servomotor.
Kit temperatura scăzută DN 32 (HM 70 / 85 / 120 TC)	Include o pompă de încălzire, două supape de izolare, o clapetă de sens, două termometre și un ventil cu 3 cai cu by-pass încorporat.
Servomotor	Motor pentru ventilul cu 3 cai prevăzut cu kitul de joasă temperatură.

## INSTALARE

### ÎNDEPĂRTAREA ȘI INSTALAREA PANOURILOR SUPERIOARE ȘI FRONTALE

#### Condiții de instalare

- Alimentarea externă cu energie electrică să fie izolată

#### Procedura de îndepărtare

##### Panou frontal superior

1. Eliberați cele două bolțuri (1), unul pe stânga și unul pe dreapta. Păstrați-le pentru reinstalare
2. Trageți partea de sus a panoului spre dvs. pentru a decupla știfturile superioare.

##### Panou frontal inferior

1. Eliberați cele două bolțuri (2), unul pe stânga și unul pe dreapta. Păstrați-le pentru reinstalare
2. Trageți partea de jos a panoului spre dvs. pentru a decupla știfturile inferioare.

##### Panou superior

1. Eliberați cele 7 șuruburi și păstrați-le pentru reinstalare.
2. Îndepărtați panoul superior.

#### Procedura de instalare

##### Panou superior

1. Așezați panoul superior în poziție, pe cazan.
2. Instalați și strângeți cele 7 șuruburi.

##### Panou frontal inferior

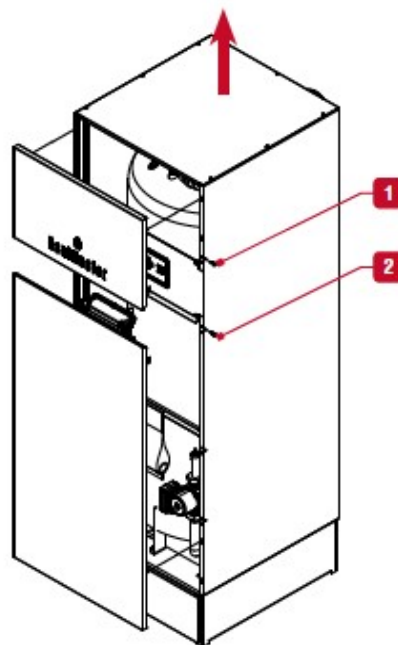
1. Împingeți panoul în poziție, cuplând știfturile în sloturile corespunzătoare până se aude un "clic".
2. Instalați ambele bolțuri (2) și strângeți-le.

##### Panou frontal superior

1. Împingeți panoul în poziție, cuplând știfturile în sloturile corespunzătoare până se aude un "clic".
2. Instalați ambele bolțuri (1) și strângeți-le.

#### Atribuții de urmărire

Nu există

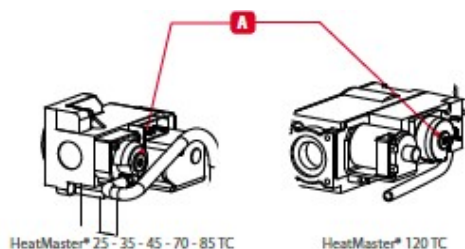


## RACORDARE GAZ



### Recomandari esentiale pentru siguranta

- Conexiunea de gaz trebuie sa respecte toate standardele și reglementările locale aplicabile and the circuit will be equipped with a gas pressure regulator as required.
- Arzatoarele de gaz sunt presetate din fabrica pentru a fi utilizate cu gaz natural [echivalent cu G20].
- Convertirea gazelor naturale la propan sau invers nu este autorizata in anumite tari, cum ar fi Belgia. Consultati tabelul categoriilor de gaz in caracteristicile tehnice ale acestui manual.
- Parametrii de CO<sub>2</sub>, debitul de gaz, debitul de aer si alimentarea cu aer / gaz sunt setati din fabrica si nu pot fi modificati in Belgia, cu exceptia cazanelor de tip I 2E (R)B.
- Nu modificati setarea OFFSET (A) pentru supapa de gaz: Aceasta este presetata din fabrica si sigilata.



### Recomandari esentiale pentru functionarea corecta a instalatiei

- Consultati caracteristicile tehnice din acest manual sau documentatia arzatorului pentru a cunoaste diametrele de conectare.
- Aerisiti conducta de gaz si verificati cu atentie daca toate tuburile cazanului, atat interne, cat si externe, sunt etanse.
- Verificati presiunea sistemului de gaz. Consultati tabelul care contine toate datele relevante in sectiunea "Caracteristici tehnice".
- Verificati conexiunea electrica a cazanului, sistemul de aerisire din sala cazanelor, etanseitatea conductelor de evacuare a gazelor de ardere si a placii camerei arzatorului.
- Controlati presiunea gazului si consumul la pornirea instalatiei.
- Verificati reglajul CO<sub>2</sub> al cazanului (consultati procedura de reglare si datele tehnice).

## CONVERSIA LA PROPAN



### Observație generală

- În conformitate cu indicația de pe placuta de identificare, cazanul este presetat din fabrica pentru a funcționa cu gaz natural (G20 / G25). Conversia cazanului la propan se face prin înlocuirea unui orificiu și efectuarea de ajustări. Conversia este interzisă în Belgia.

### Condiții de instalare

- Alimentarea externă cu energie electrică să fie izolată
- Alimentarea cu gaz să fie închisă
- panoul frontal superior și panoul superior al cazanului deschise; consultați "Îndepărtarea și instalarea panourilor frontale și superioare" la pagina 36

### Procedura de instalare a orificiului (HM 25 - 35 - 45 - 70 - 85 TC)

1. Deșurubați țeava de gaz.
2. Scoateți mufa de la supapa de gaz (1).
3. Deconectați intrarea de aer (2) din venturi (3).
4. Scoateți ansamblul supapă de gaz / venturi prin eliberarea a două șuruburi (5). Păstrați șuruburile pentru reinstalare.
5. Scoateți supapa de gaz din venturi (4) prin eliberarea a 3 șuruburi. Păstrați șuruburile pentru reinstalare.
6. Instalați orificiul în centrul O-ringului (6).

### Asigurați-vă că poziționați corect O-ringul.

7. Reasamblați ansamblul supapă de gaz / Venturi, urmând aceeași procedură, în ordine inversă, și strângeți cele 3 șuruburi ale vanei de gaz (4) și cele 2 șuruburi (5). Consultați "Valori cuplu de strângere" la pag. 45.
8. Reinstalați intrarea de aer (2).

### Procedura de instalare a orificiului (HM 120 TC)

1. Scoateți mufele de la supapa de gaz (1).
2. Deșurubați îmbinarea (4) țevii de gaz.
3. Eliberați cele 4 șuruburi de pe flanșa conductei de gaz (3) și păstrați-le pentru reinstalare.
4. Instalați orificiul în flanșă (3).



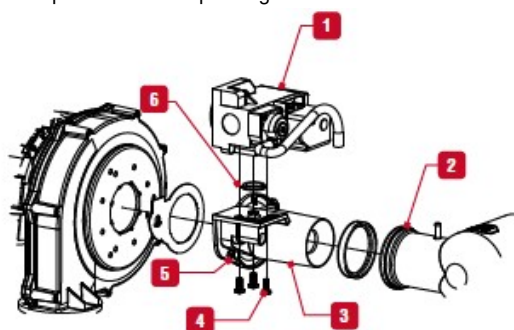
**Asigurați-vă că poziționați orificiul corect (fața proeminentă întoarsă către conducta de gaz, iar fața plană întoarsă spre vana de gaz).**

5. Instalați O-ringul (2) pe flanșă.
6. Instalați flanșa (3) pe vana de gaz (1) folosind cele 4 șuruburi păstrate anterior.

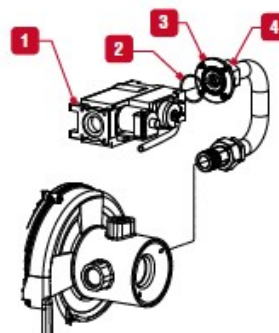
HeatMaster TC	Propane orifice dia. (mm)
25 - 35	5.2
45	6.0
70 - 85	6.8
120	8.6

### Atribuții de urmărire

- Lipiți autocolantul pus la dispoziție cu kitul de conversie pe boiler și bifați caseta pentru a indica tipul de gaz cu care se va utiliza boilerul.
- Reconectați țeava de gaz.
- Reconectați mufele la supapa de gaz (1).
- Reporniți cazanul.
- Modificați codul cazanului cu ajutorul meniului de Instalare, consultați Manualul de Instalare
- Efectuați ajustarea CO<sub>2</sub>, (consultați "Verificarea și Reglarea Arzătorului" la pag. 41).
- Resigilați compensarea și accelerația pe vana de gaz (1), după cum este necesar.



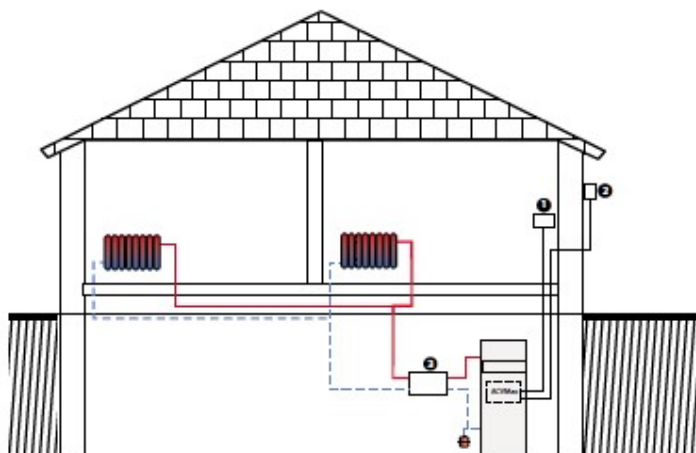
HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 TC



HeatMaster 120 TC

## CONFIGURAREA ȘI SETAREA SISTEMULUI

### CONFIGURARE DE BAZĂ - HEATMASTER 25 TC V15: CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE LA TEMPERATURĂ RIDICATĂ CONTROLAT PRIN TERMOSTAT DE CAMERĂ ȘI SENSOR EXTERIOR OPȚIONAL



#### DIAGRAMĂ BLOC

Sistemul de încălzire (radiatoare) este controlat de un termostat de cameră On / Off.

În această configurație, cazanul își adaptează în mod constant funcționarea la temperatura exterioară, dacă este conectat un senzor de temperatură exterioară.

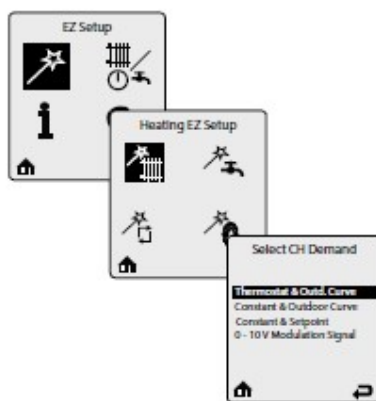
Pompa de încălzire se declanșează imediat ce termostatul de cameră generează o cerere de căldură.

Prioritatea rezervorului intern de apă caldă menajeră al cazanului (circuitul de apă caldă menajeră nu este prezentat aici) este întotdeauna activă.

\* Ilustrațiile au doar scop informativ. Pentru mai multe detalii cu privire la accesoriile necesare, consultați ultima listă de prețuri ACV.

\*\* Pentru detalii electrice, consultați schema electrică în secțiunea "Caracteristici electrice HeatMaster® 25-35-45 TC" la pagina 24.

ART.	DESCRIERE	CANT	BORNE ELECTRICE LA CARE SE CONECTEAZĂ **
<b>1</b>	<b>Termostat de cameră</b>	1	
<b>2</b>	<b>Senzor temperatură exterioară, 12kΩ</b>	1	
	<b>2 circuit manifold :</b> Putere max.: 70 kW, cu suporturi de montare pe perete încorporați.	1	--
<b>3</b>	<b>Kit temperatură ridicată:</b> Include: pompă de circulație, două supape de izolare, o clapetă de sens și două termometre.	2	
	<b>Kit By-pass:</b> Pentru citirea mai ușoară a ratei de debit. Se va instala în circuitul de temperatură ridicată sau scăzută, după caz.	1	





## PORNIRE ÎNȚIALĂ

### INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU PORNIREA ÎNȚIALĂ



#### Observații generale

- În timpul funcționării normale, arzătorul porneste automat, imediat ce temperatura cazanului scade sub temperatura presetată.



#### Recomandări esențiale pentru siguranță

- Componentele din panoul de comandă pot fi accesate doar de un instalator autorizat.
- Reglați temperatura apei în conformitate cu reglementările locale de utilizare și sanitare.
- Asigurați-vă că robinetul de umplere a circuitului de încălzire se închide după ce procesul de pornire este finalizat.

### UNELTE NECESARE PENTRU PORNIREA ÎNȚIALĂ



### VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PORNIREA ÎNȚIALĂ



#### Recomandări esențiale pentru siguranță

- Verificați etanșeitatea racordurilor țevii de fum.



#### Recomandări esențiale pentru funcționarea corectă a instalației

- Verificați etanșeitatea racordurilor circuitului hidraulic.

## UMPLEREA SISTEMULUI



Înainte de presurizarea circuitului (primar) de încălzire, puneți rezervorul de ACM sub presiune.

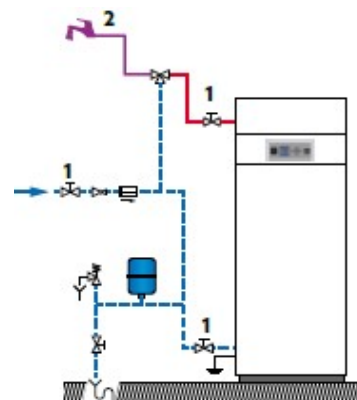
### Condiții de instalare

- Alimentarea externă cu energie electrică să fie izolată

### Procedura de umplere a circuitului de apă caldă menajeră

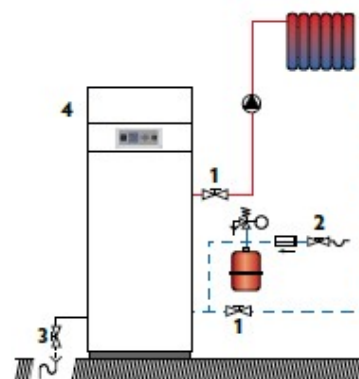
- Deschideți supapele de izolare (1) și robinetul de consum (2).
- După ce debitul de apă se stabilizează și aerul este complet evacuat din sistem, închideți robinetul de consum (2).
- Verificați toate conexiunile împotriva scurgerilor.

— — — — — Apă rece  
— — — — — Apă caldă



### Procedura de umplere a circuitului de încălzire

- Deschideți panoul frontal al cazanului (a se vedea procedura aplicabilă din manual).
- Deschideți supapele de izolare (1).
- Asigurați-vă că supapa de scurgere (3) este închisă strâns.
- Deschideți robinetul de umplere (2).
- Deschideți supapa de evacuare a aerului (4).
- După evacuarea aerului din sistem, aduceți presiunea la presiunea statică între 1.5 bar și 2 bar.
- Închideți robinetul de umplere (2).



### Atribuții de urmărire

Verificați să nu existe scurgeri


## PORNIRE INITIALA

### PORNIREA CAZANULUI

#### Conditii de instalare

- Toate racordurile sunt efectuate
- Conversia gazului este realizata corespunzator
- Trapa de condens plină de apă
- Alimentarea cu energie electrica este activată
- Admisia de gaz este deschisa
- Circuitele hidraulice sunt pline cu apa

#### Procedura

1. Verificați să nu existe scurgeri de gaze.
2. Puneti comutatorul principal ON/OFF in pozitia ON (  ).
3. Daca este instalat un termostat de camera, puteti creste valoarea de referinta a temperaturii pentru a genera o cerere.
4. Verificați presiunea gazului și permite cazanului să se încălzească timp de câteva minute
5. Verificați și reglați arzătorul în conformitate cu standardele și reglementările locale, consultați "Verificarea și reglarea arzătorului" la pagina 41.
6. Setati temperatura de încălzire centrală la valoarea dorită cu ajutorul panoului de control. Consultați "Ghidul de configurare a cazanului" la pagina 8 și Manualul Instalatorului.
7. Dupa 5 minute de functionare, goliti circuitul de incalzire pana cand aerul este evacuat complet, si restabiliti o presiune de 1.5 bar.
8. Goliti din nou circuitul central de incalzire si completati-l cu apa pentru a obtine presiunea necesara, daca este nevoie.
9. Asigurati-va că sistemul de incalzire centrala este echilibrat corespunzator si, daca e necesar, reglati robinetii pentru a impiedica anumite circuite sau radiatoare sa aiba o rata de debit mult peste sau sub valoarea setata.

#### Atribuții de urmărire

1. Închideți robinetul de umplere a circuitului de încălzire și deconectați racordul de umplere după cum este necesar.
2. Verificați să nu existe scurgeri.
3. Verificați dacă debitul în instalație este suficient, după cum urmează:
  - Acționați cazanul la puterea maximă
  - După ce temperaturile sunt stabile, citiți temperaturile pe tur și pe retur
  - Verificați dacă diferența dintre temperatura dintre tur și retur este egală sau mai mică decât 20k.
  - Dacă Delta T este mai mare de 20k, verificați setările / specificațiile pompei.

## VERIFICAREA SI AJUSTAREA ARZATORULUI



Cand arzatorul functioneaza la sarcina completa, valoarea CO<sub>2</sub> trebuie sa se incadreze intre limitele specificate in caracteristicile tehnice, (vezi "Caracteristici de combustie", pag. 20).

### Conditii de instalare

- Cazan in functiune

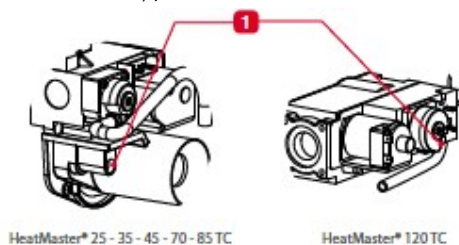
### Procedura

1. Verificati daca parametrii ACVMAX sunt setati pentru a indeplini cerintele utilizatorului (vezi "Ghid de setare a cazanului", pag. 8), si modificati-i daca este necesar.
2. Setati cazanul la modul de putere maxima (consultati Manualul de Instalare).
3. Cu ajutorul unui manometru, verificati daca presiunea dinamica a gazului la robinetul de gaz este de cel putin 18 mbar.
4. Lasati instalatia sa se incalzeasca timp de cateva minute, pana cand atinge o temperatura de cel putin 60°C.
5. Masurati nivelul de combustie din arzator, amplasand sonda de analizare a gazelor de ardere in portul unitatii de masurare de pe teava de fum si comparati valorile CO si CO<sub>2</sub> afisate cu cele indicate in tabelul de caracteristici de combustie.
6. Daca valoarea CO<sub>2</sub> difera cu mai mult de 0.3%, efectuati ajustarea mentionata in procedura de mai jos.
7. Apoi setati cazanul la modul de putere minima (consultati Manualul de Instalare, furnizat impreuna cu cazanul). Lasati cazanul sa se stabilizeze timp de cateva minute.
8. Masurati nivelul de CO<sub>2</sub>. Acesta trebuie sa fie egal cu valoarea la putere maxima, sau mai mic decat aceasta valoare cu maxim 0.5%. Daca exista o diferenta semnificativa, va rugam sa contactati departamentul de mentenanta al ACV.

### Procedura de ajustare a CO<sub>2</sub>

Pentru a ajusta valoarea CO<sub>2</sub>, rotiti surubul venturi (1) :

- Spre stanga (contra acelor de ceasornic) pentru a creste valoarea CO<sub>2</sub>.
- Spre dreapta (in sensul acelor de ceasornic) pentru a scadea valoarea CO<sub>2</sub>.



Surubul pentru reglarea CO<sub>2</sub> (1) de pe HM 120 TC este un surub melcat, a carui rotatie intr-o directie duce la cresterea ciclica a valorii CO<sub>2</sub> pana la maxim, apoi scaderea la minim, apoi iar crestere, si tot asa. Pentru ajustare, monitorizati modificarea valorii pe analizor, pentru a stabili daca rotatia in directia selectata duce la cresterea sau scaderea valorii CO<sub>2</sub>.

### Atribuții de urmărire

Nu există

## MENTENANȚĂ

### INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA PENTRU MENTENANȚA CAZANULUI



#### Recomandari esentiale pentru siguranta electrica

- Opriti cazanul, apăsând comutatorul principal ON/OFF.
- Izolati alimentarea externa cu energie electrica a instalatiei inainte de executarea oricarei operatii, cu exceptia cazului cand aceasta este necesara pentru luarea de masuratori sau setarea sistemului.



#### Recomandari esentiale pentru siguranta

- Apa care trece prin robinetul de golire poate fi extrem de fierbinte si poate cauza arsuri severe.
- Verificati etanseitatea racordurilor tevii de fum.



#### Recomandari esentiale pentru functionarea corecta a instalatiei

- Se recomanda operatii de revizie pentru cazan si arzator cel putin o data pe an sau la fiecare 1500 de ore. O frecventa mai mare poate fi necesara in functie de utilizarea cazanului. Va rugam sa va consultati instalatorul pentru recomandari.
- Mentenanta cazanului si arzatorului trebuie efectuata de catre un inginer calificat, iar piesele defecte pot fi inlocuite doar cu piese originale de la fabrica.
- Verificati etanseitatea racordurilor circuitului hidraulic.
- Aveti grija sa inlocuiti garniturile elementelor indepartate inainte de a le reinstala.
- Asigurați-vă că aplicați un cuplu de strângere corect la strângerea componentelor. Consultați "Valori cuplu de strângere" la pag. 45.

### UNELTE NECESARE PENTRU MENTENANȚA



### OPRIREA CAZANULUI PENTRU MENTENANȚA

1. Opriti cazanul cu ajutorul comutatorului principal ON/OFF si izolati sursa externa de alimentare cu energie electrica.
2. Inchideti vana de admisie gaz a cazanului.

## MENTENANTA

**SARCINI PERIODICE PENTRU MENTENANTA CAZANULUI**

Sarcini	Frecvență		
	Inspectie periodică	1 an	2 ani
	Utilizator final	Profesioniști	
1. Asigurați-vă ca presiunea apei din sistem este de cel puțin 1 bar la rece. Completați sistemul dacă este necesar, adăugând succesiv cantități mici de apă. În cazul în care sunt necesare reumpleri repetate, contactați-vă instalatorul.	X	X	
2. Verificați dacă nu există apă pe podea, în fața cazanului. În caz contrar, contactați-vă instalatorul.	X	X	
3. Verificați ca nici un cod de eroare nu este afișat pe panoul de control. Contactați-vă instalatorul dacă este necesar.	X	X	
4. Verificați ca toate conexiunile de gaze, hidraulice și electrice să fie fixate corect și etans.		X	
5. Verificați evacuarea gazelor de ardere: fixarea corectă, instalarea corectă, prezența unor scurgeri sau infundarea.		X	
6. Verificați dacă nu există nici o zonă decolorată sau crapată pe placa camerei arzătorului.		X	
7. Verificați parametrii de combustie (CO și CO <sub>2</sub> ), consultați "Verificarea și reglarea arzătorului", pagina 41		X	
8. Verificați vizual corpul de încălzire: Să nu existe urme de coroziune, depozite de zgură sau deteriorări. Efectuați toate sarcinile necesare de curățare, reparații și înlocuiri care ar putea fi necesare.		X	
9. Verificați electrodul, consultați "Eliminarea, verificarea și reinstalarea electrodului arzătorului", pagina 43			X
10. Scoateți arzătorul și curățați schimbătorul, consultați "Eliminarea și reinstalarea arzătorului", pagina 44 și "Curățarea schimbătorului", pagina 46.			X
11. Verificați ca vasul de recuperare condens să nu fie înfundat. Dacă e cazul, scoateți-l, curățați-l și reinstalați-l; consultați "Pregătirea cazanului", pagina 34		X	
12. În cazul în care este instalat un sistem de neutralizare a condensului, verificați-l și curățați-l.	X	X	

## MENTENANTA

### GOLIREA CAZANULUI



#### Recomandari esentiale pentru siguranta

- **Inainte de golirea rezervorului ACM, goliti circuitul de incalzire (primar) sau aduceti presiunea la 0 bari.**
- **Apa care trece prin robinetul de golire poate fi extrem de fierbinte si poate cauza arsuri severe. Asigurati-va ca nu sunt persoane aproape de deversarea de apa calda.**

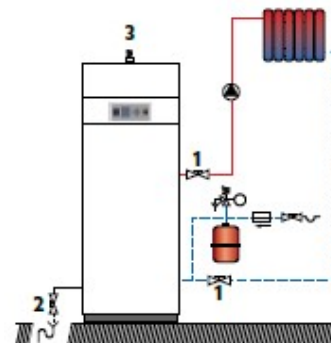
#### Conditii de instalare

- Cazanul oprit cu ajutorul comutatorului principal ON/OFF
- Alimentarea externa cu energie electrica sa fie izolata
- Alimentarea cu combustibil / gaz inchisa

#### Procedura de golire a circuitului de incalzire

- Inchideti supapele de izolare (1).
- Racordati robinetul de golire (2) la canalizare cu ajutorul unui furtun.
- Deschideti robinetul de scurgere (2) pentru a goli circuitul de incalzire al cazanului.
- Deschideti supapa de golire a circuitului de aer (3) pentru a accelera procesul de golire.
- Inchideti robinetul de golire (2) si supapa de aerisire (3) dupa ce circuitul de incalzire al cazanului este golit.

 Apă rece  
 Apă caldă

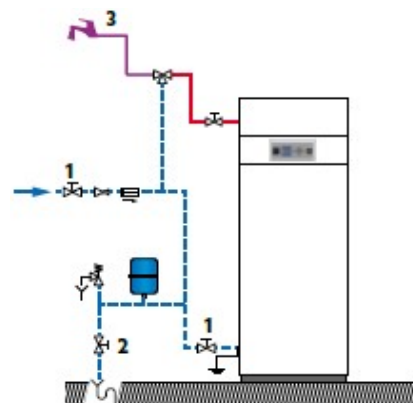


#### Procedura de golire a circuitului de ACM



**Inainte de golirea rezervorului de ACM, asigurati-va ca presiunea circuitului de incalzire (primar) este nula.**

- Deschideti complet robinetul de consum (3) timp de cel putin 60 de minute pentru a va asigura ca rezervorul de ACM s-a racit.
- Inchideti supapele de izolare (1).
- Racordati robinetul de golire (2) la canalizare cu ajutorul unui furtun.
- Deschideti robinetul de scurgere (2) si goliti apa din rezervorul de ACM in canalizare.
- Deschideti robinetul de consum (3) pentru a accelera procesul de golire. Daca acesta se afla mai jos decat racordul rezervorului, deschideti un robinet de consum amplasat mai sus in sistem.
- Inchideti robinetul de golire (2) si robinetul de consum (3) dupa ce rezervorul de ACM al cazanului este golit.



## INDEPARTAREA, VERIFICAREA SI REINSTALAREA ELECTRODULUI ARZATORULUI

### Recomandari esentiale pentru functionarea corecta a instalatiei

- Este recomandat sa scoateti electrodul inainte de a scoate arzatorul din cazan.
- Scoateți electrodul pentru a-l controla în cazul unor probleme de aprindere.

### Conditii de instalare

- Cazan oprit
- Alimentarea externa cu energie electrica sa fie izolata
- Alimentarea cu gaz sa fie inchisa
- Panou superior deschis, consultați "Îndepărtarea și instalarea panourilor frontal și superior" la pag. 36

### Procedura de indepartare

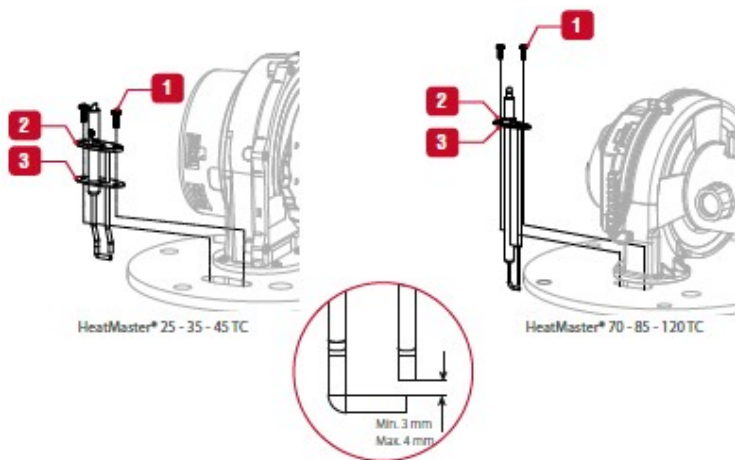
1. Deconectati cablul de impamantare al electrodului, de la electrod
2. Deconectati cablul de aprindere al electrodului, de la cutia electrică
3. Indepartati cele doua suruburi de montare (1) si pastrati-le pentru reinstalare.
4. Scoateti electrodul (2) și garnitura (3)
5. Verificati alinierea corecta a capetelor electrodului si daca diferenta corespunde valorilor indicate in figura de mai jos.

### Procedura de instalare

1. Instalați o garnitura noua (3).
2. Instalati electrodul (2) strangand cele doua suruburi (1), la un cuplu conform secțiunii "Valori cuplu de strângere" de la pag. 45.

### Atribuții de urmărire

1. Reconectați cablul de împământare la electrod
2. Reconectați cablul de aprindere la cutia electrică





## MENTENANTA

### SCOATEREA SI INSTALAREA ARZATORULUI


#### Conditii de instalare

- Cazan oprit
- Alimentarea externa cu energie electrica sa fie izolata
- Alimentarea cu gaz sa fie inchisa
- Panoul frontal si cel superior să fie îndepărtate (consultați "Îndepărtarea și instalarea panourilor frontal și superior" la pag. 36)
- Electrode îndepărtat sau cablu de împământare și cablu de aprindere electrod decuplate (vezi "Îndepărtare, Verificare și Instalare a arzătorului electrodului" la pagina 43).

#### Procedura de indepartare

1. Deconectați toate prizele de la ansamblul ventilatorului (10) și robinetul de gaz (2), precum și orice cablu de legare la pământ, după cum este necesar.
2. Deconectați cotul intrării de aer (3).
3. Desurubati racordul tevii de gaz (1)
4. Utilizand o cheie cu capat deschis, eliberati arzatorul din suruburile de fixare (9) și păstrați-le pentru reinstalare
5. Ridicați ansamblul arzătorului, rotindu-l ușor pentru a ieși din schimbător.
6. Daca este necesar, curatati schimbatorul, consultati "Curatarea schimbatorului", pagina 46
7. În cazul în care nu a fost îndepărtat anterior, îndepărtați, verificați și reinstalați electrodul, consultați "Îndepărtarea, Verificarea și Instalarea arzătorului electrodului" la pagina 43.

#### Procedura de instalare

1. Reinstalați ansamblul arzătorului cu blocul de izolație în schimbător.
2. Instalați șuruburile de fixare ale capotei arzătorului (9) și fixați-le în model de cruce la cuplul de strângere necesar (vezi "Valorile cuplului de torsiune" la pagina 45).
3. Reconectati teava de gaz (1).
4.  **Atunci când conectați admisia de aer, asigurați-vă că supapa de reținere (4) este amplasată corect la capătul cotului (3).**
4. Reconectați cotul intrării de aer (3).
5. Reconectați mufele la robinetul de gaz (2) și ansamblul ventilator (10), precum și orice cablu de împământare deconectat.

#### Atributii de urmarire

1. Instalați electrodul, sau reconectați cablul împământare și cablul de aprindere a electrodului, după cum este necesar. Consultați "Îndepărtarea, Verificarea și Instalarea Electrodului Arzătorului" la pag. 43.

## Detalii componente arzător

1. Racord gaz
2. Valva de gaz
3. Cot admisie aer
4. Clapetă de reținere admisie aer
5. Venturi
6. Tub arzător
7. Izolație
8. Capotă arzător
9. Izolație capotă arzător
10. Electrode
11. Ansamblu ventilator

## VALORI CUPLU DE STRÂNGERE

Descriere	Cuplu de strângere (Nm)	
	Min	Max
Șuruburi flanșă arzător	5	6
Șuruburi electrod	3	3.5
Șuruburi Venturi (cu excepția HM 120 TC)	3.5	4
Șuruburi robinet gaz (cu excepția HM 120 TC)	3.5	4

## CURATAREA SCHIMBATORULUI

### Condiții de instalare

- Cazan oprit
- Alimentarea externă cu energie electrică să fie izolată
- Alimentarea cu gaz să fie închisă
- Arzătorul să fie scos conf. procedurii "Îndepărtarea și reînălarea arzătorului", pag. 44.
- Panoul frontal și cel superior deschise, refer to "Removal and Installation of the Front and Top Panels" on page 36.

### Procedura

1. Periați și curățați camera cu aspiratorul
2. Se toarna puțină apă în camera pentru a spala imediat orice depozite străine care pot fi prezente în turbulatoare și conductele de fum.
3. Scoateți și curățați trapa de condens
4. Reînălarea trapa de condens, consultați "Pregătirea cazanului", pagina 34.

### Atribuții de urmărire

1. Reînălarea arzătorului conform procedurii "Eliminarea și reînălarea arzătorului", pagina 44
2. Reînălarea cazanului conform procedurii "Repornire după Menținanță" de la pag. 46.

## REPORNIRE DUPA MENTENANTA

### Condiții de instalare

- Toate componentele îndepărtate sunt reînălale
- Toate racordurile sunt efectuate
- Alimentarea cu energie electrică
- Admisia de gaz este deschisă
- Circuitele hidraulice sunt pline cu apă

### Procedura

1. Asigurați-vă că nu există scurgeri de gaz la racordurile de gaz
2. Porniți instalația cu ajutorul comutatorului principal ON/OFF
3. Setati instalația la puterea maximă și verificați lipsa scurgerilor de gaze arse.
4. Verificați funcționarea corectă a pompei de încărcare.
5. Verificați presiunea gazului și reglarea CO2 conform procedurii "Verificarea și ajustarea arzătorului", pag. 41.

### Atribuții de urmărire

Nu există

## CODURI DE BLOCARE

Cod	Descrierea defectului	Soluție la defect
E 01	<b>Aprindere eșuată:</b> Arzătorul a eșuat aprinderea după 5 încercări	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați alimentarea cu gaz a cazanului.</li> <li>2. Verificați conexiunea cablului de aprindere în cutia de comandă.</li> <li>3. Verificați electrozul pentru defecte, precum și distanța dintre știfturi.</li> <li>4. Verificați robinetul de gaz și conexiunile electrice la robinetul de gaz.</li> </ol>
E 02	<b>Flacără falsă:</b> Flacără detectată înainte de aprindere.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați conexiunea corectă la pământ a instalației.</li> <li>2. Verificați electrozul de poluare și depuneri de reziduuri.</li> </ol> <p>Corectați condiția care a cauzat temperatura ridicată sau deschiderea limitatorului.</p>
E 03	<b>Temperatură ridicată în cazan :</b> Temperatura în cazan depășește 105°C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați debitul de apă în sistem (supape radiator).</li> <li>2. Verificați pompa și conexiunile electrice ale acesteia.</li> </ol>
E 05	<b>Turație suflantă:</b> Turația suflantei nu este corectă sau semnalul de turație nu este recepționat de ACVMax.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați suflanta și cablajul.</li> <li>2. În condiții normale, dacă turația reală a ventilatorului este de 1000 de rotații pe minut diferită de viteza setată pentru ventilatorul, este afișată o eroare (după 60 sec în stare de funcționare și după 30 sec. la pornire).</li> <li>3. Singura excepție este când turația reală a ventilatorului este &gt; 3000 rpm la PWM max.</li> </ol>
E 07	<b>Temperatură ridicată a gazelor arse:</b> Temperatura gazelor arse depășește limita superioară.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schimbătorul de căldură poate necesita curățare.</li> <li>2. Cazanul se va reseta automat după ce temperatura gazelor arse revine la intervalul normal.</li> </ol>
E 08	<b>Eroare circuit flacără:</b> Testul circuitului flăcării a eșuat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opriti cazanul.</li> <li>2. Verificați și curățați electrozul.</li> <li>3. Verificați dacă toate cablurile de aprindere și împământare sunt conectate corespunzător.</li> </ol>
E 09	<b>Eroare circuit robinet de gaz:</b> Testul circuitului robinetului de gaz a eșuat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați robinetul de gaz și cablajul.</li> <li>2. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de circuit "ACVMax".</li> </ol>
E 12	<b>Defect intern:</b> Configurație eronată EEPROM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumutați instalația OFF și ON pentru a relua funcționarea normală.</li> <li>2. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de circuit "ACVMax".</li> </ol>
E 13	<b>Limita de resetare a fost atinsă:</b> Resetările sunt limitate la 5 la fiecare 15 minute	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumutați instalația OFF și ON pentru a relua funcționarea normală.</li> <li>2. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de circuit "ACVMax".</li> </ol>
E 15	<b>Șuntare senzor:</b> Citirea senzorului de tur sau retur a fost șuntată.	Verificați senzorii de temperatură pe tur și retur și rețeaua de cabluri.
E 16	<b>Senzor pe tur blocat:</b> Citirea senzorului pe tur nu se modifică.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați senzorul de temperatură pe tur și rețeaua de cabluri pentru scurtcircuite sau alte defecte.</li> <li>2. Verificați debitul de apă și echilibrul de temperatură din sistem, deoarece temperatura pe turul circuitului de încălzire nu se schimbă.</li> </ol>
E 17	<b>Senzor pe retur blocat:</b> Citirea senzorului pe retur nu se modifică.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați senzorul de temperatură pe retur și poziția sa, verificați rețeaua de cabluri pentru scurtcircuite sau alte defecte.</li> <li>2. Verificați debitul de apă și echilibrul de temperatură din sistem, deoarece temperatura pe returul circuitului de încălzire nu se schimbă.</li> <li>3. Pot apărea defecțiuni la o capacitate de producție scăzută atunci când alimentarea se face dintr-un rezervor mare!</li> </ol>
E 18	<b>Defecțiune senzor:</b> Citirea senzorului de tur sau retur s-a modificat foarte rapid.	Verificați senzorii de temperatură pe tur și retur și rețeaua de cabluri.
E19	<b>Defecțiune flacără:</b> Defecțiune flacără în timpul fazei de pornire	<p>Pierdere flăcării după pornirea instalației.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați dacă sistemul de evacuare este blocat și verificați reglarea instalației (nivel CO2 ridicat 8,8 +/-0,2%, nivel CO2 redus 8,6 +/-0,2%, măsurat cu carcasa frontală deschisă).</li> <li>2. Verificați și aprinderea / bara de ionizare (distanța față de arzător / poluare)</li> </ol>
E 21	<b>Defect de control intern:</b> Eroare conversie A / D.	Cumutați instalația OFF și ON și apoi apăsați OK pentru a relua funcționarea normală.

## CODURI DE BLOCARE

Cod	Descrierea defectului	Soluție la defect
E 25	<b>Defect de control intern:</b> Eroare verificare CRC	Cumutați instalația OFF și ON pentru a relua funcționarea normală.
E 30	<b>Senzor pe tur scurtcircuitat:</b> A fost detectat un scurtcircuit în circuitul senzorului de temperatură de pe turul cazanului	1. Verificați senzorul de temperatură pe tur și rețeaua de cabluri pentru scurtcircuite. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 31	<b>Senzor pe tur deschis:</b> A fost detectat un circuit deschis în circuitul senzorului de temperatură de pe turul cazanului	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuite pe senzorul de temperatură pe tur, conectori și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 32	<b>Senzor ACM scurtcircuitat:</b> A fost detectat un scurtcircuit în circuitul senzorului de temperatură ACM al cazanului	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuite pe senzorul de temperatură ACM și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 33	<b>Senzor ACM deschis:</b> A fost detectat un circuit deschis în circuitul senzorului de temperatură ACM al cazanului	1. Verificați dacă nu sunt circuite deschise pe senzorul de temperatură ACM, conectori și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 34	<b>Joasă tensiune:</b> Tensiunea liniei a scăzut sub un nivel acceptabil de funcționare	Cazanul se va reșeta automat când tensiunea rețelei revine la normal.
E 37	<b>Nivel scăzut de apă:</b> Nivelul apei a scăzut sub 0.7 bar.	1. Creșteți presiunea la intervalul normal. 2. Cazanul se va reșeta automat când presiunea apei revine la normal.
E 43	<b>Senzor pe retur scurtcircuitat:</b> A fost detectat un scurtcircuit în circuitul senzorului de temperatură de pe returul cazanului	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuite pe senzorul de temperatură de retur și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 44	<b>Senzor pe retur deschis:</b> A fost detectat un circuit deschis în circuitul senzorului de temperatură de pe returul cazanului	1. Verificați dacă nu sunt circuite deschise pe senzorul de temperatură de retur, conectori și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 45	<b>Senzor gaze arse scurtcircuitat:</b> A fost detectat un scurtcircuit în circuitul senzorului de temperatură a gazelor arse din cazan	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuite pe senzorul de temperatură a gazelor arse și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 46	<b>Senzor gaze arse deschis:</b> A fost detectat un circuit deschis în circuitul senzorului de temperatură a gazelor arse din cazan	1. Verificați dacă nu sunt circuite deschise pe senzorul de temperatură a gazelor arse, conectori și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E47	<b>Eroare senzor presiune apă:</b> Senzorul de presiune a apei este deconectat sau defect	1. Verificați senzorul de presiune a apei, conectorii și învelișul cablului. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 76	<b>Presostat gaz deschis</b>	1. Verificați presiunea statică și dinamică a gazului. 2. Corectați condiția care a cauzat deschiderea presostatului 3. Cazanul se va reșeta automat când presostatul este închis.
	<b>Limită externă deschisă:</b> Un limitator extern pentru reșetarea automată a cazanului este deschis.	1. Corectați condiția care a cauzat deschiderea limitatorului. 2. Cazanul se va reșeta automat când limitatorul extern se închide
E 77	<b>Temperatură ridicată pe circuitul de amestec</b>	Verificați dacă vana de amestec funcționează corect.
E 78	<b>Senzor circuit mix scurtcircuitat</b>	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuite pe senzorul de temperatură al circuitului de amestec și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, reșetați instalația și reluați funcționarea normală.

## CODURI DE BLOCARE

Cod	Descrierea defectului	Soluție la defect
E 79	<b>Senzor circuit mix deschis</b>	1. Verificați dacă nu sunt circuite deschise pe senzorul de temperatură al circuitului de amestec și învelișul cablurilor. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, resetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 80	<b>Retur &gt; Tur:</b> Temperatura pe retur este mai mare decât temperatura pe tur.	Confirmați dacă apa intră în circuitul de retur și iese prin circuitul de tur al cazanului.
E 81	<b>Șuntare senzor:</b> Temperaturile pe tur și retur nu sunt egale.	1. Verificați dacă apa curge prin cazan. 2. Așteptați câteva minute ca apa să egalizeze temperaturile; cazanul se va reseta automat când temperaturile devin egale. 3. Dacă nu se resetează cazanul, verificați NTC și verificați învelișul cablurilor; resetați dacă e necesar.
E 85	<b>Funcționarea pompei: avertizare</b> – Pompa instalației funcționează în afara limitelor	Pompa funcționează în afara limitelor. Verificați dacă sunt blocaje sau obstrucții la pompă; înlocuiți dacă e necesar.
E 86	<b>Defect sever pompă:</b> Defecțiune pompă	Defecțiune pompă; verificați dacă firul PWM este conectat corespunzător; înlocuiți pompa dacă e necesar
E 87	<b>Limită externă deschisă:</b> Un limitator extern al cazanului este deschis.	1. Corectați condiția care a cauzat deschiderea limitatorului, apoi resetați cazanul. 2. Cazanul trebuie resetat după ce limitatorul extern se închide.
E 89	<b>Setare incorectă:</b> O setare de parametri este în afara intervalului de setare.	1. Revizuiți setările pentru încălzire și apă caldă menajeră și corectați-le dacă e necesar. 2. Cazanul se va reseta automat după corectare.
E 90	<b>Nepotrivire Firmware:</b> Modulul de comandă și versiunea firmware a afișajului sunt incompatibile.	Una sau mai multe componente nu sunt compatibile cu sistemul. Înlocuiți componentele nepotrivite.
E 91	<b>Senzor sistem scurtcircuitat:</b> A fost detectat un scurtcircuit în circuitul senzorului de temperatură al sistemului	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuitate pe senzorul de temperatură al sistemului și cablaj. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, resetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 92	<b>Senzor sistem deschis:</b> A fost detectat un circuit deschis în circuitul senzorului de temperatură al sistemului	1. Verificați dacă nu sunt circuite deschise pe senzorul de temperatură al sistemului și cablaj. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, resetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 93	<b>Senzor de exterior scurtcircuitat:</b> A fost detectat un scurtcircuit în circuitul senzorului de temperatură externă	1. Verificați dacă nu sunt scurtcircuitate pe senzorul de temperatură externă și cablaj. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, resetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 94	<b>Eroare internă afișaj:</b> Eroare memorie afișaj	Cumutați instalația OFF și ON pentru a relua funcționarea normală.
E 95	<b>Eroare Senzor pe tur:</b> Citirea senzorului pe tur este invalidă	1. Verificați cablajul dintre afișaj și modulul de control. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, resetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 96	<b>Senzor de exterior deschis:</b> A fost detectat un circuit deschis în circuitul senzorului de temperatură exterioară	1. Verificați dacă nu sunt circuite deschise pe senzorul de temperatură externă și cablaj. 2. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul sau învelișul cablului. 3. După remedierea problemei, resetați instalația și reluați funcționarea normală.
E 97	<b>Nepotrivire cascadă:</b> Configurația în cascadă s-a modificat.	1. Rulați sistemul de autodetecție dacă modificarea a fost intenționată, sau verificați cablajul între cazane. 2. Cazanul se va reseta automat după reparație.

E 98	<b>Eroare bară cascadă:</b> Comunicația cu alte cazane a fost pierdută.	1. Verificați cablajul între cazane. 2. Cazanul se va reseta automat după reparație.
E 99	<b>Eroare bară regulator:</b> Comunicarea între afișajul cazanului și modulul de control a fost pierdută.	1. Verificați cablajul între componente. 2. Cazanul se va reseta automat după reparație.

## JURNAL DE SERVICE

## JURNAL DE SERVICE

[illegible]

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE



## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE – CE

1/1

Numele și adresa producătorului: **ACV International SA/NV**  
**Oude Vijverweg, 6**  
**B-1653 Dworp**  
**Belgia**

Descrierea tipului de produs: **Cazane de gaz în condensatie**

Modele: **HeatMaster 25 TC**  
**HeatMaster 35 TC**  
**HeatMaster 45 TC**  
**HeatMaster 70 TC**  
**HeatMaster 85 TC**  
**HeatMaster 120 TC**

Cod CE: **0063CQ3618**

Prin prezenta declarăm că instalația specificată mai sus este conform modelului de tip descris în certificatul CE de conformitate cu următoarele directive:

Directive	Descriere	Data
2009/125/CE	Directiva privind proiectarea ecologică (implementată prin regulamentul UE 813/2013)	21.10.2009
2009/142/CE	Directiva privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși	30.11.2009
2006/95/CE	Directiva privind limitele de tensiune	12.12.2006
2004/108/CE	Directiva privind compatibilitatea electromagnetică	15.12.2004

Declarăm pe propria responsabilitate că produsul **HeatMaster** este conform cu următoarele standarde:

EN 15502-1	EN 677	EN 61000-3-2
EN 15502-2	EN 55014-1	EN 61000-3-3
EN 60335-2-102	EN 55014-2	

Dworp, 01/02/2016

[semnătură indescifrabilă]

Data

Director cercetare-dezvoltare  
 Henri-Jacques van Tichelen



## FIȘĂ PRODUS

## Fișă produs: HeatMaster

Conform Regulamentului Delegat al Comisiei Nr. 811/2013

Model	HeatMaster 25 C	HeatMaster 25 TC	HeatMaster 35 TC	HeatMaster 45 TC	HeatMaster 70 TC	HeatMaster 85 TC	HeatMaster 120 TC
Aplicare temperatură medie	condens	condens	condens	condens	condens	condens	condens
Profil de sarcină declarat pentru încălzirea apei	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Eficiența energetică a încălzirii sezoniere a spațiului	A	A	A	A	A	A	A
Clasa de eficiență pentru încălzirea apei	B	A	A	A	A	A	A
Puterea calorică nominală (kW)	24	24	34	45	68	83	112
Consumul energetic anual pentru încălzirea spațiului (Kwh)	12158	12158	17338	22710	38593	43802	57268
Consumul energetic anual pentru încălzirea apei (kwh)	8151	6028	6028	6028	6288	6288	6288
Eficiența energetică a încălzirii sezoniere a spațiului %	93	93	93	93	93	92	92
Eficiența pentru încălzirea apei (%)	74	87	87	87	85	85	85
Nivel putere acustică LWA în interior	60	60	60	59	60	61	62
Capabil de funcționare doar în afara programului de vârf:	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu

ACV International Oude Vijverweg, 6  
20/8/2015

1653 Dworp (Belgia)

A1002289 – Rev A