

# MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

## HeatMaster®

71

101

201



*excellence in hot water*



- APPLICABILITY :**
-  664Y4900 - Rev E - Delta Pro S -Pro Pack, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6100 - Rev B - HeatMaster 71 - 101 - 201 (V13), Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6300 - Rev B - HeatMaster 200N, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6700 - Rev D - Prestige 24-32 Solo/Excellence, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6900 - Rev D - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7200 - Rev B - Compact Condens 170 - 210 - 250 - 300, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120, Installation, Operation and Maintenance Instructions



- EN** Make sure that the appliance is connected to the earth.
- FR** Veiller à ce que l'appareil soit raccordé à la terre.
- NL** Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- ES** Asegúrese de que el aparato esté conectado a tierra.
- IT** Assicurarsi che l'apparecchio sia elettricamente collegato alla messa a terra dell'impianto.
- DE** Stellen Sie sicher, dass das Gerät geerdet ist.
- PL** Upewnij się, że urządzenie jest uziemione.
- RU** Убедитесь, что прибор заземлен.



- EN** Check that the gas type and pressure from the distribution network are compatible with the appliance settings.
- FR** Vérifier que le type de gaz et la pression du réseau de distribution sont compatibles avec les réglages de l'appareil.
- NL** Controleer of het type gas en de druk van het distributienetwerk in overeenstemming zijn met de toestelinstellingen.
- ES** Compruebe que el tipo de gas y la presión de la red de distribución son compatibles con los ajustes del aparato.
- IT** Controllare che il tipo di gas e la pressione della rete di distribuzione siano compatibili con le impostazioni dell'apparecchio.
- DE** Stellen Sie sicher, dass die Gasart und der Druck des Verteilungsnetzes mit den Geräteeinstellungen kompatibel sind.
- PL** Sprawdzić, czy typ gazu i ciśnienie sieci dystrybucyjnej są zgodne z ustawieniami urządzenia.
- RU** Убедитесь, что тип газа и давление в распределительной сети совместимы с настройками прибора.

# SOMMARIO

<b>AVVERTENZE</b>	<b>3</b>	<b>MESSA IN FUNZIONE</b>	<b>22</b>
Destinatari	3	Riempimento dei circuiti sanitario e riscaldamento	22
Simboli	3	Avvio della caldaia	22
Avvertenze generali	3	Scaricare il circuito di riscaldamento	22
Avvertenze di sicurezza	3		
<b>ISTRUZIONI PER L'UTENTE</b>	<b>4</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>23</b>
Modalità d'impiego	4	Controlli periodici di manutenzione	23
Impostazione dei parametri	5	Manutenzione della caldaia	23
		Manutenzione dei dispositivi di sicurezza	23
		Manutenzione del bruciatore	23
		Svuotamento della caldaia	23
<b>DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO</b>	<b>6</b>	<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - CE</b>	<b>24</b>
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>8</b>	<b>PEZZI DI RICAMBIO</b>	<a href="http://www.acv.com">www.acv.com</a>
Dimensioni	8		
Ingombro della caldaia	9		
Caratteristiche elettriche	10		
Caratteristiche di combustione	12		
Caratteristiche idrauliche	12		
Prestazioni acqua calda sanitaria ***	12		
Categorie di gas	13		
Condizioni estreme di utilizzo	13		
Centrale termica	14		
Collegamento scarico fumi	14		
Collegamenti camino tipo c	14		
Caratteristiche del raccordo al camino	15		
<b>CARATTERISTICHE DEL BRUCIATORE</b>	<b>16</b>		
Bruciatori a premiscelazione aria/gas ACV BG 2000-M	16		
<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>18</b>		
Contenuto dell'imballaggio - heatmaster® 71 - 101	18		
Preparazione della caldaia	18		
Contenuto dell'imballaggio - heatmaster® 201	19		
Collegamento sanitario	20		
Collegamento al circuito di riscaldamento	21		
Collegamento gas	21		

## NORMATIVE VIGENTI

I prodotti hanno ottenuto l'approvazione "CE" in conformità alle norme in vigore (Direttive Europee 92/42/EEC, certificazioni di rendimento, 2009/142/EC "installazione apparecchi a gas). Inoltre hanno ottenuto il marchio Belga di qualità caldaie "HR+" (caldaie gas).



Certified ISO 9001 quality system

## DESTINATARI

Il presente manuale è rivolto a:

- il progettista
- l'utente,
- l'installatore
- i tecnici addetti alla manutenzione

## SIMBOLI

The following symbols are used in this manual:



Istruzioni fondamentali per una corretta installazione



Istruzioni fondamentali per la sicurezza delle persone, delle cose e dell'ambiente



Pericolo di elettrocuzione



Pericolo di scottature

## AVVERTENZE GENERALI



- Leggere attentamente questo manuale prima di installare e mettere in servizio la caldaia.
- È vietato eseguire modifiche all'interno della caldaia senza un accordo scritto del costruttore.
- L'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione vanno eseguiti da un tecnico qualificato in conformità alle normative e disposizioni locali vigenti..
- La mancata osservanza delle istruzioni relative alle operazioni e alle procedure di controllo può causare lesioni personali o rischio di inquinamento ambientale..
- Per garantire un funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchio, è importante sottoporre quest'ultimo a revisione e manutenzione annuale da parte di un installatore o di una società di manutenzione autorizzata.
- In caso di funzionamento anomalo, contattare un tecnico di fiducia.
- Nonostante gli elevati standard di qualità osservati da ACV per le apparecchiature durante la produzione, il controllo e il trasporto, permane la residua possibilità di errore. Si prega di comunicare tale errore immediatamente all'installatore riconosciuto.
- I componenti della caldaia possono soltanto essere sostituiti con componenti di fabbrica originali. Troverete un elenco delle parti di ricambio ed i loro codici di riferimento ACV a : [www.acv.com](http://www.acv.com) .
- I bruciatori sono preimpostati in fabbrica per l'uso del gas naturale [G20]..
- La messa a punto del CO<sub>2</sub>, del flusso di gas, del flusso d'aria ed il contributo aria/gas sono regolati in fabbrica e non possono essere modificati.



- Prima di intervenire sulla caldaia, scollegare l'alimentazione elettrica dalla scatola esterna..
- L'utente non può accedere ai componenti interni della caldaia..
- Questo apparecchio non è previsto per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se non supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

Se si rileva odore di gas:

- Chiudere immediatamente la valvola del gas.
- Ventilare il vano dell'impianto (aprire delle finestre).
- Non utilizzare apparecchiature o interruttori elettrici.
- Avvertire immediatamente il fornitore del gas e/o l'installatore.

Il presente manuale costituisce parte integrante dell'apparecchio a cui si riferisce e deve essere consegnato all'utente finale.

Le operazioni di installazione e di manutenzione del prodotto devono essere eseguite da tecnici qualificati in conformità con le normative vigenti.

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti a un'installazione non corretta o per un uso d'apparecchi e d'accessori non conforme alle modalità indicate del costruttore.



Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche dei propri prodotti senza obbligo di preavviso.



La disponibilità di alcuni modelli e i relativi accessori possono essere diversi a secondo i mercati.

## MODALITÀ D'IMPIEGO



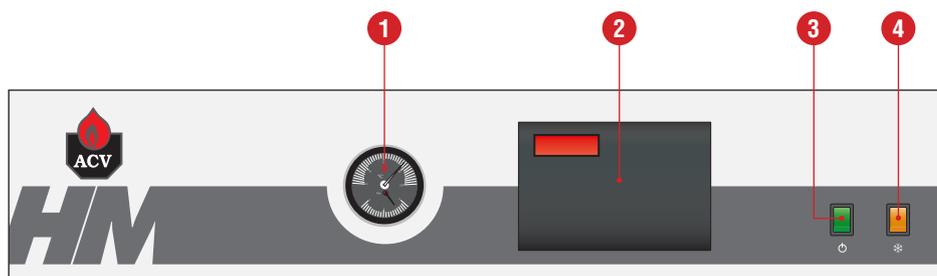
Si consiglia un controllo di manutenzione almeno una volta all'anno. Il servizio di manutenzione deve essere effettuato da tecnici autorizzati. Se l'apparecchio è sottoposto ad un utilizzo particolarmente gravoso, è consigliabile effettuare il controllo di manutenzione più frequentemente di una volta all'anno. Consultare il servizio tecnico ACV per ulteriori informazioni.

### Avviamento del bruciatore:

In condizioni di funzionamento normali, il bruciatore si avvia automaticamente ogniqualvolta la temperatura dell'HeatMaster® scende al di sotto della temperatura impostata.

Non ci sono comandi di competenza dell'utente all'interno del pannello di comando..

Pannello di comando HeatMaster®



1. Termomanometro
2. Interfaccia utente del controller MCBA
3. Interruttore generale
4. Commutatore estate / inverno

## Pressurizzazione circuito riscaldamento



Potrebbe rendersi talvolta necessario aumentare la pressione all'interno del circuito riscaldamento dell'HeatMaster®. Tale pressione è indicata sul termomanometro posto a bordo del cruscotto di comando dell' HeatMaster.

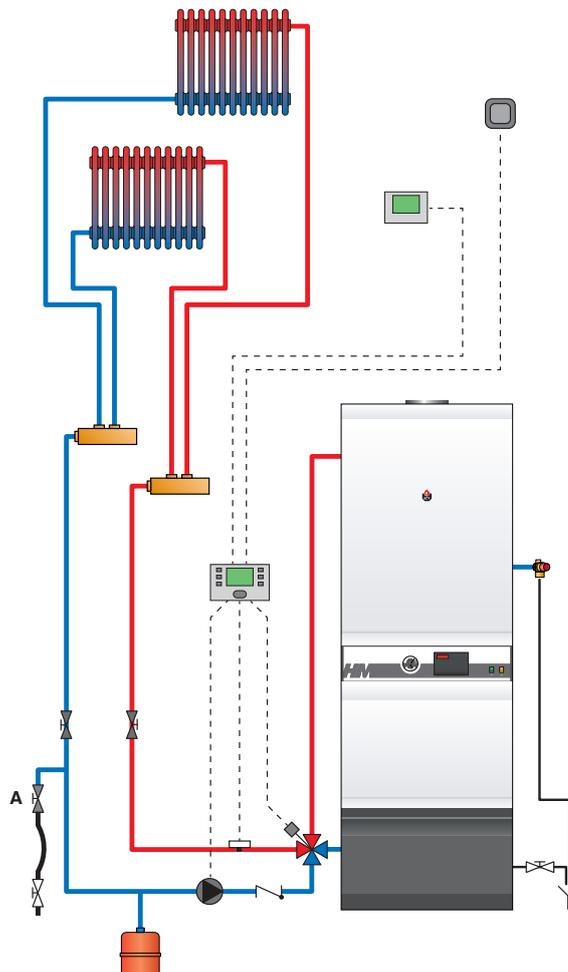
La pressione minima da mantenersi ad apparecchio freddo deve essere pari a 1 bar. L'esatta pressione di lavoro della macchina dipende dall'altezza del luogo d'installazione della macchina stessa. In ogni caso questo valore deve esservi stato fornito dall'installatore al momento dell'istallazione..

Se la pressione scende sotto il valore di 1 bar, il pressostato di sicurezza spegne l'apparecchio fino a che il valore della pressione non sia ripristinato.

Per ripristinare il valore di pressione, caricare il circuito di riscaldamento con acqua aprendo la valvola di riempimento (A) del circuito primario della caldaia. Nel momento in cui il manometro del pannello di comando indica la pressione desiderata, chiudere la valvola di riempimento.

### Valvola di sicurezza

Se si verificassero perdite dalle valvole di sicurezza, chiamare il centro di assistenza autorizzato.



## IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI

- **Soglia della temperatura sanitaria:**  
(Temperatura dell'acqua calda)
  - Premere una volta il tasto "mode": lo schermo indica "PARA".
  - Premere il tasto "step": il primo carattere è 1 e gli ultimi due indicano la soglia di temperatura sanitaria attualmente impostata.
  - Per modificare questa temperatura, premere i tasti "+" o "-" fino a quando la temperatura indicata dalle ultime due cifre non sarà quella corretta.
  - Premere il tasto "store" per salvare il valore impostato.
  - Premere due volte il tasto "mode" per ritornare in modalità di funzionamento normale [Stand-by].
- **Attivazione o disattivazione della modalità sanitaria:**  
(Acqua calda)
  - Premere una volta il tasto "mode": lo schermo visualizza "PARA".
  - Premere due volte il tasto "step": il primo carattere è 2 e le ultime due cifre indicano l'impostazione attuale. **00** = disattivato; **01** = attivato.
  - Per modificare questo parametro premere i tasti "+" o "-" per raggiungere il valore desiderato: **00** = disattivato; **01** = attivato.
  - Premere il tasto "store" per salvare.
  - Premere due volte il tasto "mode" per ritornare in modalità di funzionamento normale [Stand-by].
- **Attivazione o disattivazione della modalità RC:**  
(Riscaldamento centrale)
  - Premere una volta il tasto "mode": lo schermo visualizza "PARA".
  - Premere tre volte il tasto "step": il primo carattere è 3 e le ultime due cifre indicano l'impostazione attuale. **00** = disattivato; **01** = attivato.
  - Per modificare questo parametro premere i tasti "+" o "-" per raggiungere il valore desiderato: **00** = disattivato; **01** = attivato.
  - Premere il tasto "store" per salvare.
  - Premere due volte il tasto "mode" per ritornare in modalità di funzionamento normale [Stand-by].
- **Impostazione della soglia di temperatura del riscaldamento centrale:**  
(Temperatura massima del circuito di riscaldamento)
  - Premere una volta il tasto "mode": lo schermo visualizza "PARA".
  - Premere quattro volte il tasto "step": il primo carattere è 4 mentre le ultime due cifre indicano la temperatura attualmente impostata per il riscaldamento centrale.
  - Per modificare questa temperatura, premere i tasti "+" o "-" fino a quando la temperatura indicata dalle ultime due cifre non sarà quella corretta.
  - Premere il tasto "store" per salvare il valore impostato.
  - Premere due volte il tasto "mode" per ritornare in modalità di funzionamento normale [Stand-by].

### Interfaccia utente del controller MCBA



#### Guasto:

La regolazione della temperatura dell'apparecchio e le funzioni di sicurezza delle relative parti sono permanentemente sorvegliate da una centralina comandata dal microprocessore (MCBA). Se si verifica un guasto, l'MCBA disattiva l'apparecchio e indica un codice di errore: lo schermo lampeggia e il primo carattere è una "E" seguita dal codice del guasto.

#### Per resettare l'apparecchio:

- Premere il tasto "reset" sullo schermo.
- Se il codice di guasto riappare, contattare il proprio installatore.

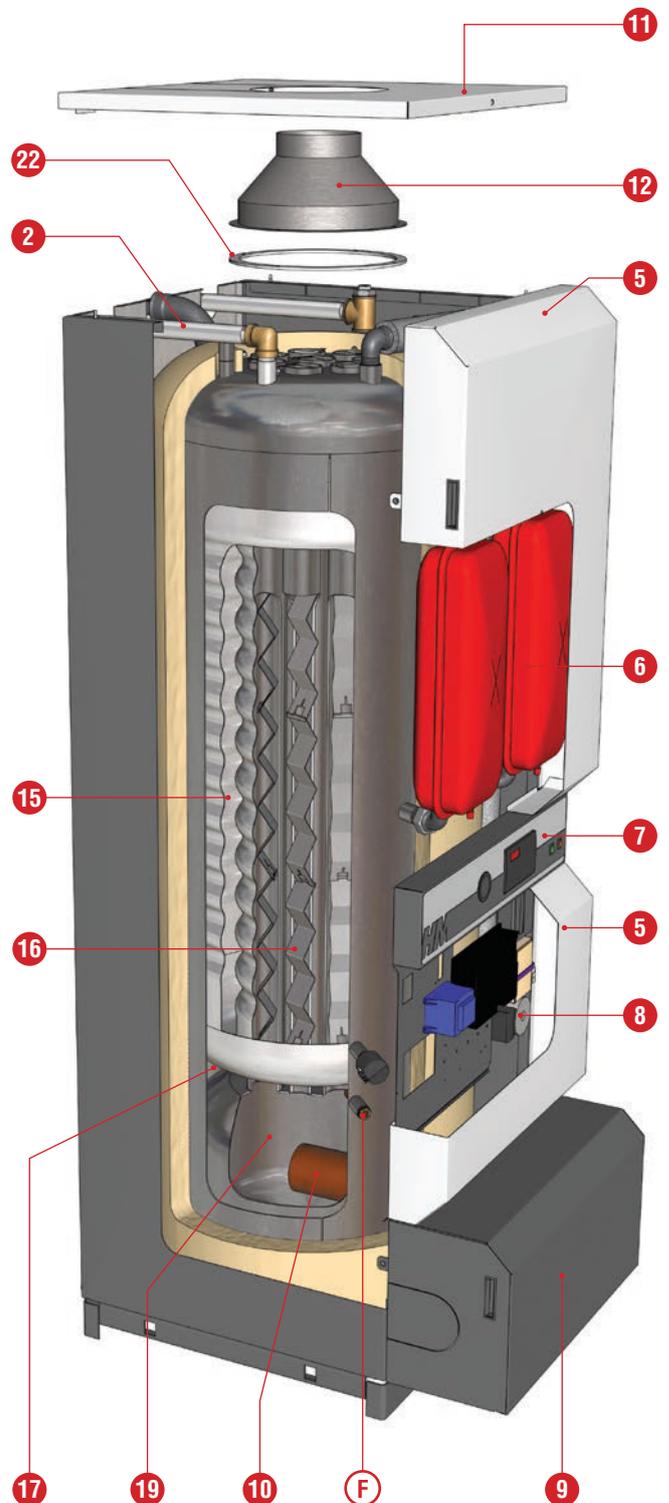
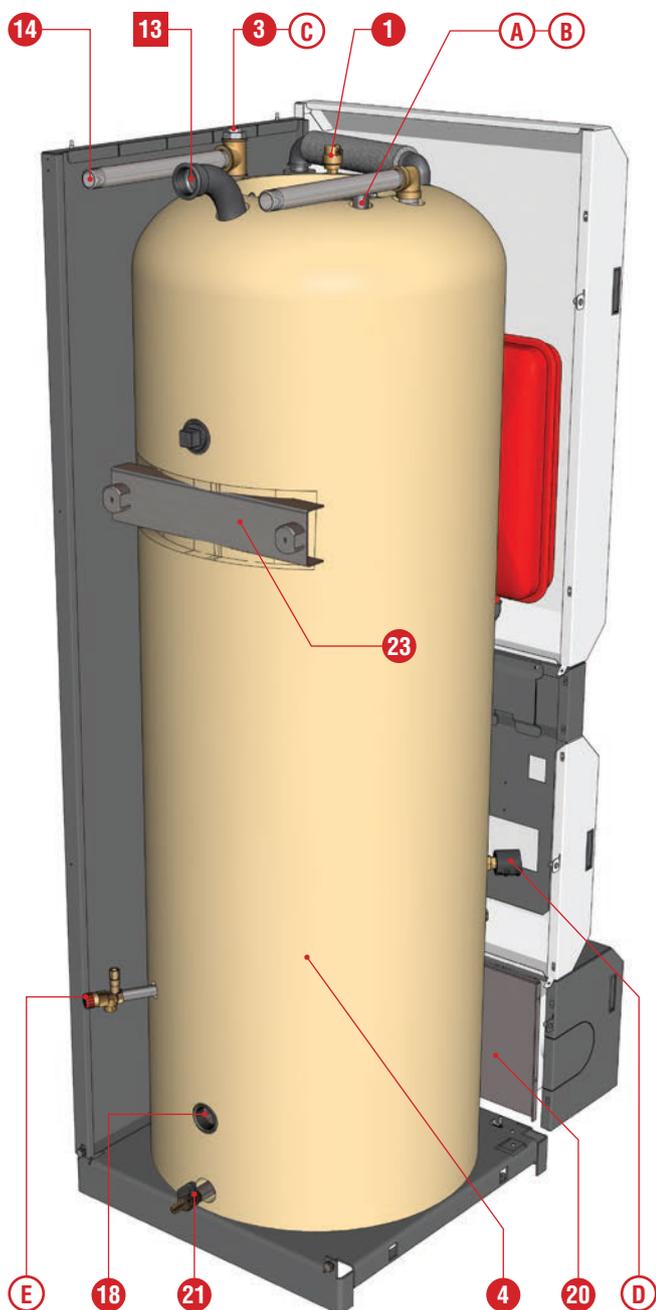
# DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

## Descrizione - HeatMaster® 71 / 101

1. Sfiato aria automatico
2. Ingresso acqua fredda sanitaria
3. Pozzetto portasonda
4. Isolamento in poliuretano rigido
5. Pannello frontale apribile in due parti
6. Vasi di espansione primario
7. Pannello di comando
8. Circolatore antidestratificazione
9. Mantello del bruciatore
10. Bruciatore
11. Coperchio
12. Riduzione camino
13. Mandata circuito di riscaldamento (primario)
14. Uscita acqua calda sanitaria
15. Accumulo/scambiatore anulare in acciaio inox ondulato "Tank in Tank"
16. Condotti fumo e turbolatori
17. Circuito primario
18. Ritorno circuito di riscaldamento (primario)
19. Camera di combustione
20. Isolamento piastra bruciatore
21. Valvola di scarico

22. Guarnizione per il raccordo della riduzione camino
23. Staffa di rinforzo

- A. Sonda di mandata NTC1  
 B. Sonda di ritorno NTC2  
 C. Sonda NTC3 acqua calda sanitaria  
 D. Pressostato di sicurezza mancanza acqua  
 E. Valvola di sicurezza primario.  
 F. Bulbo del termomanometro

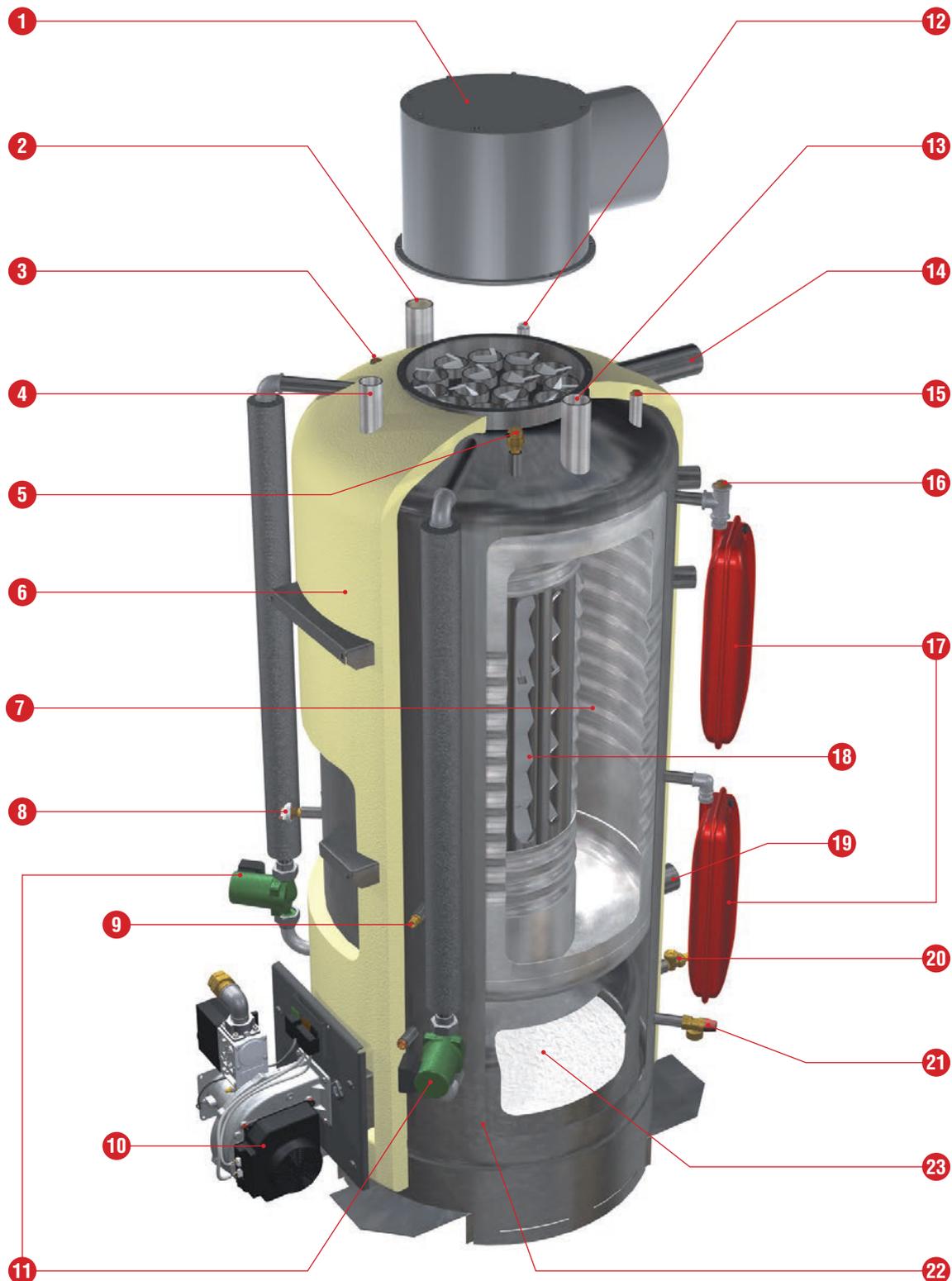


EN  
FR  
NL  
ES  
IT  
DE  
PL  
RU

# DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

## Descrizione - HeatMaster® 201

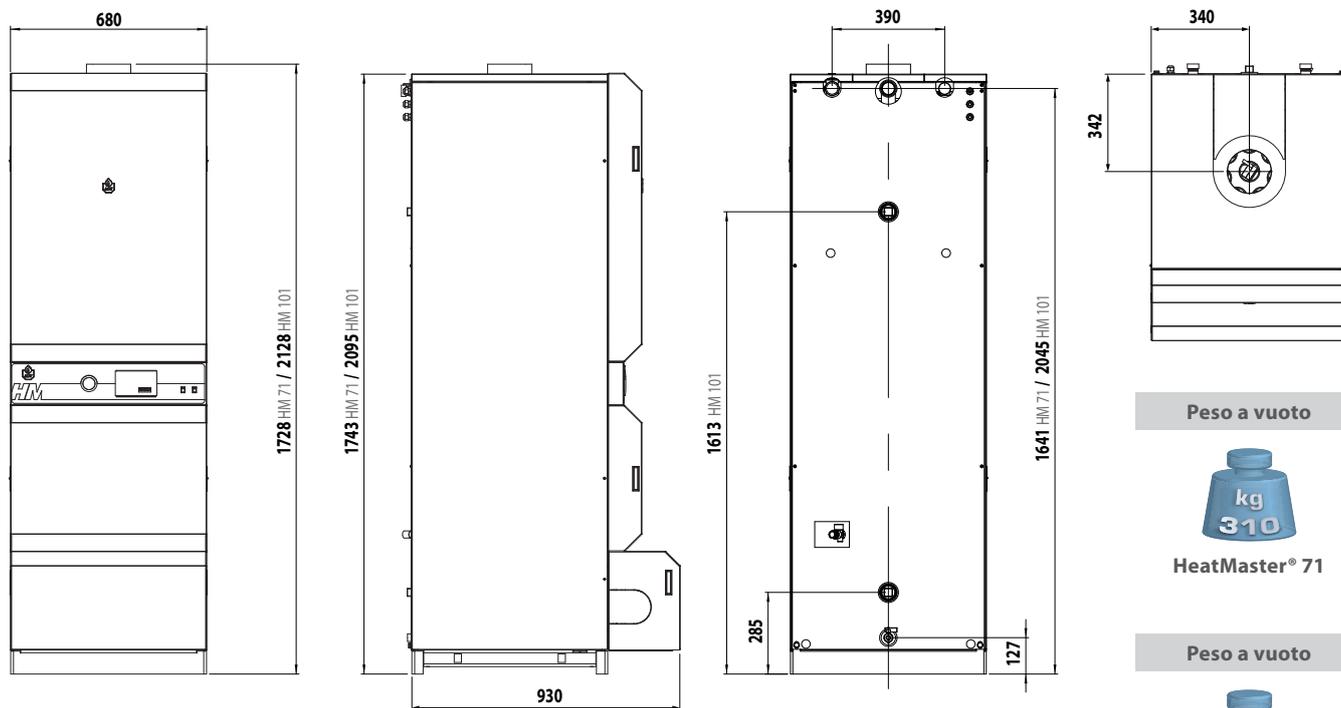
1. Riduzione camino con uscita orizzontale (uscita verticale opzionale)
2. Ingresso acqua fredda sanitaria
3. Sonde primarie NTC 1 e 2
4. Collegamento per una valvola T&P (opzionale)
5. Rubinetto di scarico automatico
6. Isolamento in schiuma di poliuretano rigida
7. Serbatoio interno in acciaio inossidabile
8. Pressostato mancanza acqua
9. Bulbo del manometro
10. Bulbo del termostato di comando
11. Pompa di carico (2x)
12. Pozzetto inox con sonda ECS NTC 3
13. Mandata acqua calda sanitaria
14. Mandata riscaldamento
15. Riempimento del serbatoio sanitario
16. Riempimento del circuito primario
17. Vaso di espansione primario (4x)
18. Tubi fumo e turbolatori
19. Ritorno riscaldamento
20. Rubinetto di svuotamento
21. Valvola di sicurezza primaria
22. Serbatoio circuito primario
23. Camera di combustione



# CARATTERISTICHE TECNICHE

## DIMENSIONI

### HeatMaster® 71 / 101



Peso a vuoto



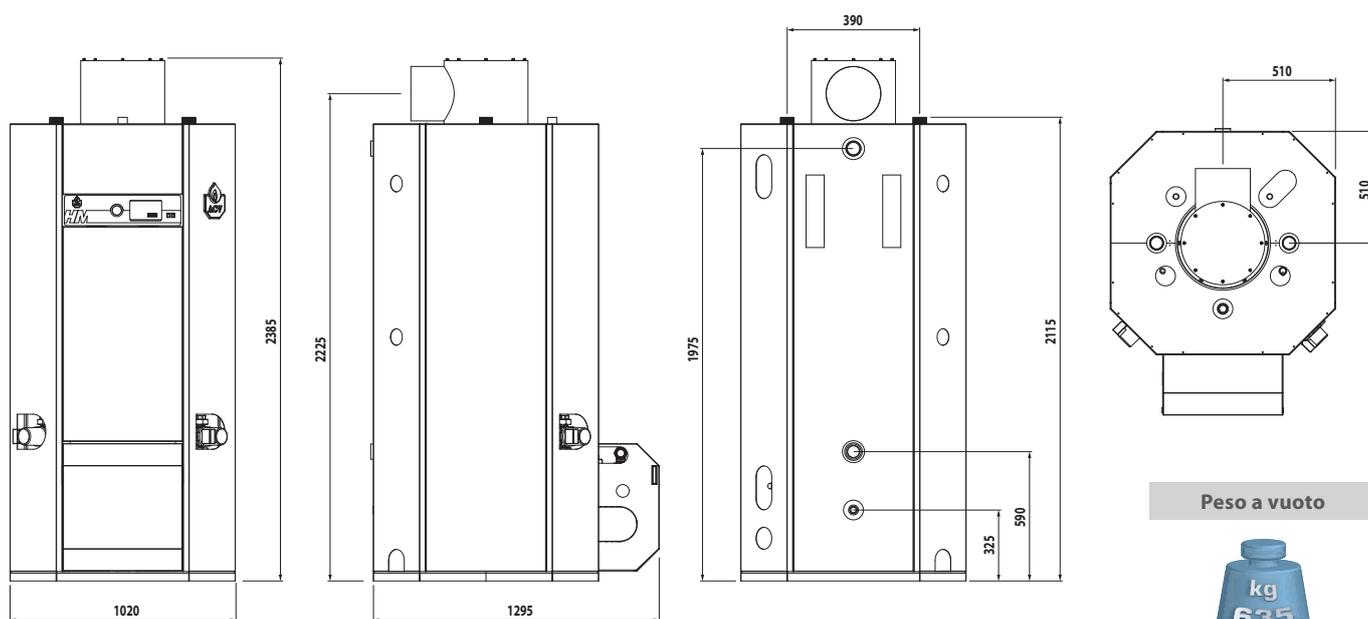
HeatMaster® 71

Peso a vuoto



HeatMaster® 101

### HeatMaster® 201



Peso a vuoto

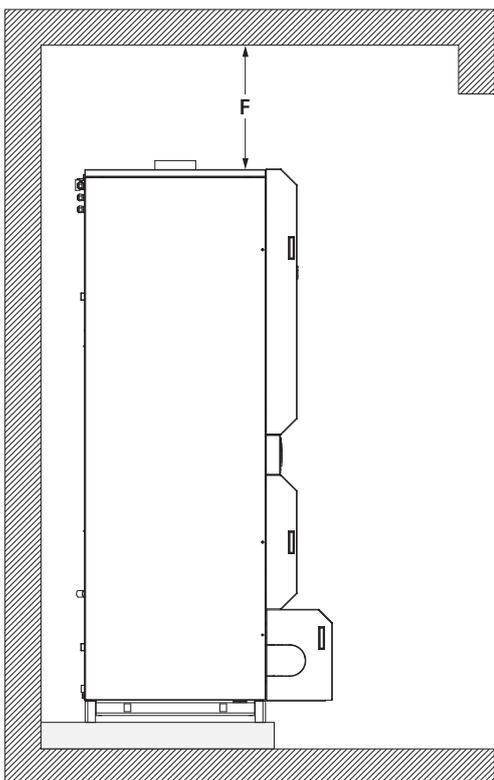
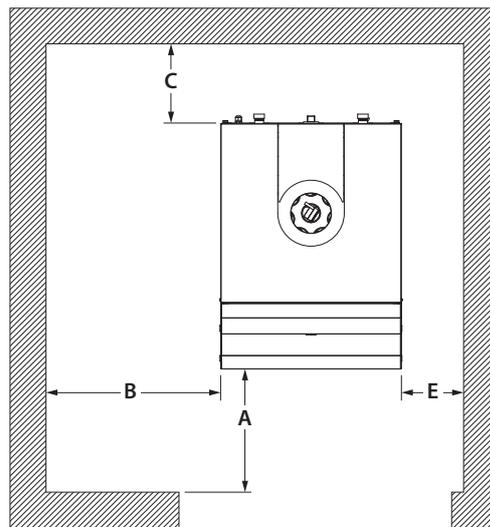
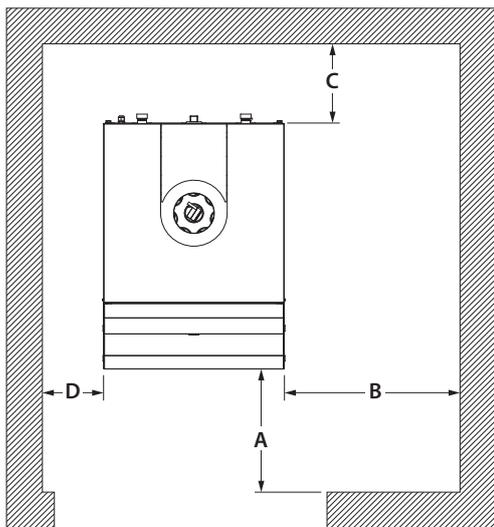


HeatMaster® 201

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## INGOMBRO DELLA CALDAIA

	Raccomandato	Minimo
A (mm)	650	500
B (mm)	800	700
C (mm)	500	300
D (mm)	300	250
E (mm)	150	100
F (mm)	800	700



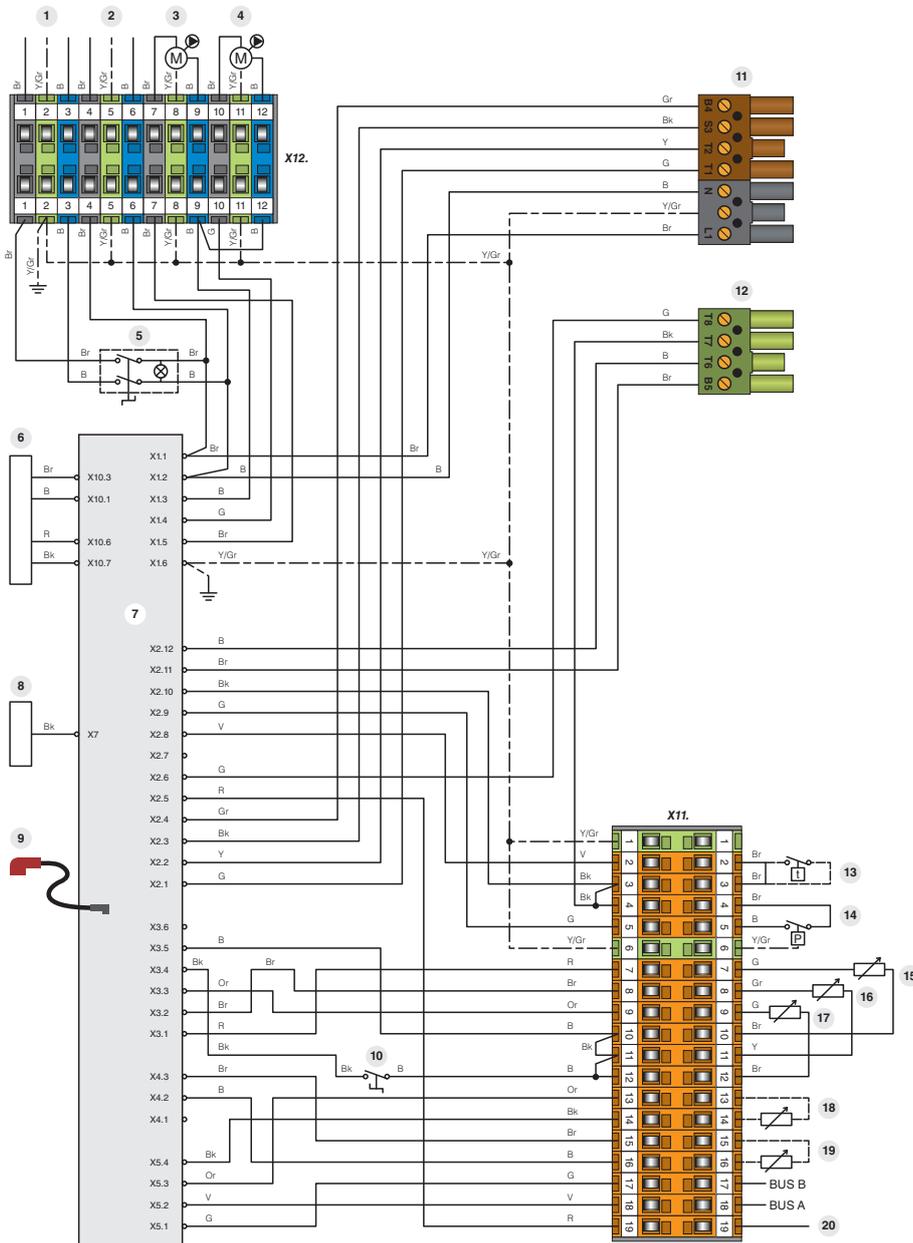
# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

		HeatMaster® 71	HeatMaster® 101	HeatMaster® 201
Tensione elettrica nominale	<b>V~</b>	230	230	230
Frequenza elettrica nominale	<b>Hz</b>	50	50	50
Massimo assorbimento elettrico	<b>W</b>	220	230	730
Corrente elettrica nominale	<b>A</b>	1	1	3,2
Classe IP		IP30	IP30	IP30

### Schema elettrico: HeatMaster® 71 / 101

- Alimentazione 230 Volt
- Uscita 230 Volt per modulo AM3-11 (opzionale)
- Pompa di carico
- Pompa riscaldamento
- Interruttore generale
- Trasformatore 230 Volt - 24 Volt
- Controllore MCBA
- Display MCBA
- Cavo di ionizzazione e di accensione
- Commutatore estate/inverno
- Presa bruciatore a 7 spinotti
- Presa bruciatore a 4 spinotti
- Termostato di ambiente (opzionale)
- Pressostato di sicurezza mancanza acqua
- Sonda di temperatura primaria NTC1
- Sonda di temperatura primaria NTC2
- Sonda di temperatura acqua calda sanitaria NTC3
- Sonda di temperatura esterna NTC4 (opzionale)
- Sonda temperatura di mandata riscaldamento NTC6 (opzionale)
- Punto zero del circuito 24 Volt



- B. Blu
- Bk. Nero
- Br. Marrone
- G. Grigio
- Gr. Verde
- Or. Arancione
- Pk. Rosa
- R. Rosso
- V. Viola
- W. Bianco
- Y. Giallo
- Y/Gr. Giallo / Verde

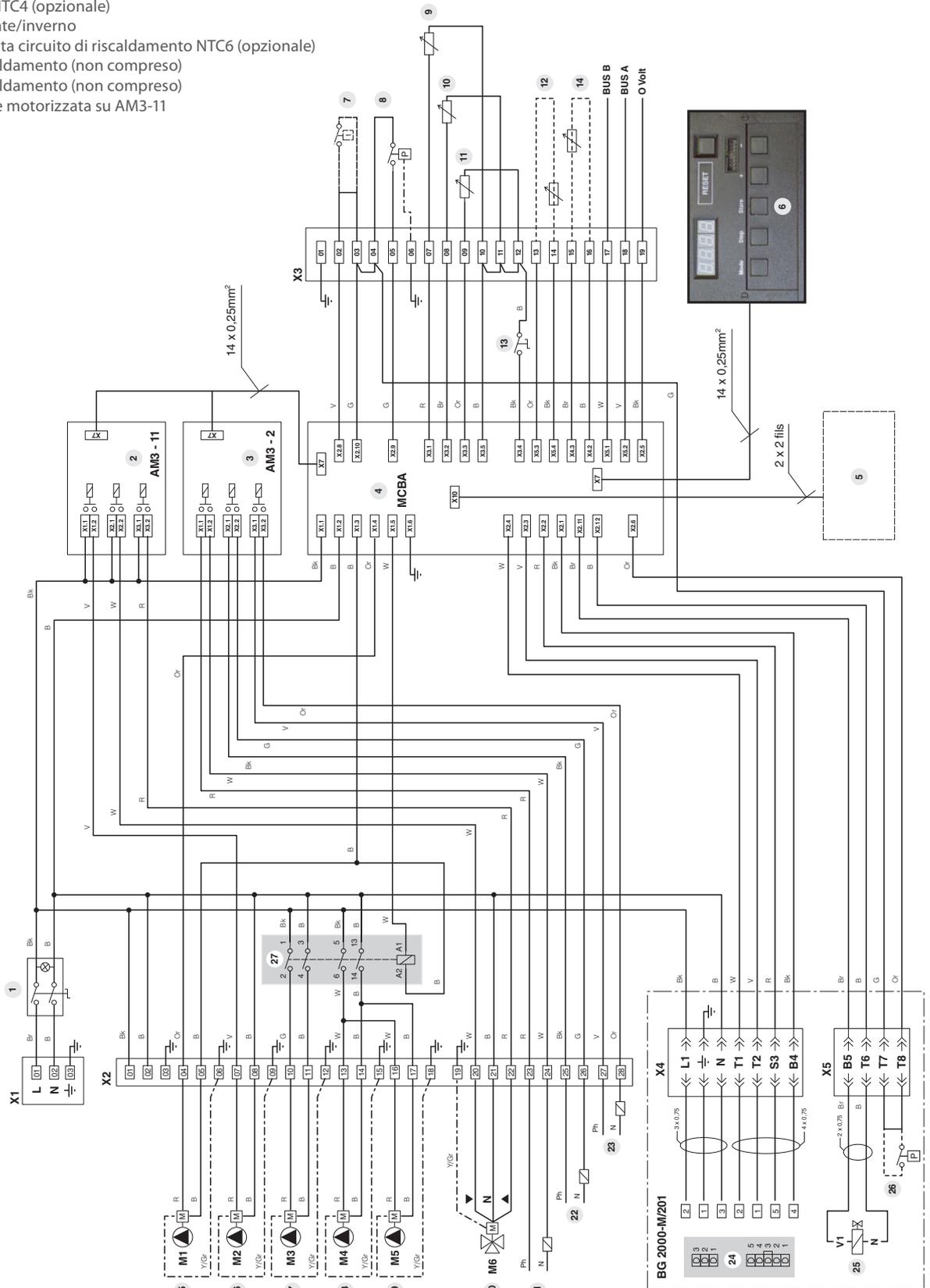
# CARATTERISTICHE TECNICHE

## Schema elettrico: HeatMaster® 201

1. Interruttore generale
2. Modulo AM3-11
3. Modulo AM3-2
4. Regolazione MCBA
5. Trasformatore 24 Volt
6. Display
7. Termostato di ambiente (opzionale)
8. Sicurezza mancanza acqua
9. Sonda di temperatura primario NTC
10. Sonda di temperatura primario NTC
11. Sonda di temperatura sanitaria NTC3
12. Sonda esterna NTC4 (opzionale)
13. Interruttore estate/inverno
14. Sonda di mandata circuito di riscaldamento NTC6 (opzionale)
15. Circolatore riscaldamento (non compreso)
16. Circolatore riscaldamento (non compreso) se valvola a 4 vie motorizzata su AM3-11
17. Pompa di carico
18. Pompa di carico
19. Pompa di carico Booster
20. Valvola a 4 vie motorizzata
21. Contatto di allarme
22. Contatto di una valvola gas esterna/funzione bruciatore
23. Contatto di funzionamento in modalità sanitaria
24. Ventilatore (BG 2000-M / 201)
25. Valvola gas (BG 2000-M / 201)
26. Pressostato gas (BG 2000-M / 201) (opzionale)
27. Relé di comando delle pompe di carico



- |        |                |
|--------|----------------|
| B.     | B. Blu         |
| Bk.    | Nero           |
| Br.    | Marrone        |
| G.     | Grigio         |
| Or.    | Anarancio      |
| R.     | Rosso          |
| V.     | Viola          |
| W.     | Bianco         |
| Y./Gr. | Giallo / Verde |



# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE

			HeatMaster® 71	HeatMaster® 101	HeatMaster® 201
Potenza termica al focolar (PCI)	Max	<b>kW</b>	69,9	107	220
	Min	<b>kW</b>	20	25	58,4
Potenza termica utile al 100% (80/60°C)	Max	<b>kW</b>	62,9	96,3	198
	Min	<b>kW</b>	18,4	23	45,8
Rendimento utile al 100% (80/60°C)		<b>%</b>	90,2	90	91
Rendimento di combustione al 100%		<b>%</b>	91,3	92	91,5
Collegamento gas [F]		<b>Ø</b>	3/4"	1"	1"1/4
<b>Gas : G20 - 20 mbar I2E(S)* // I2H // I2Er // I2ELL // I2E // I2E(R)**</b>					
Portata	Max	<b>m³/h</b>	7,4	11,3	25,4
	Min	<b>m³/h</b>	2,1	2,7	6,2
CO <sub>2</sub>	Max	<b>%</b>	9	9,2	9
	Min	<b>%</b>	8,9	8,1	9,1
<b>Gas : G25 - 25 mbar I2L</b>					
Portata	Max	<b>m³/h</b>	8,6	13,2	29,5
	Min	<b>m³/h</b>	2,5	3,1	7,2
CO <sub>2</sub>	Max	<b>%</b>	8,9	9,1	9
	Min	<b>%</b>	8,9	7,9	9,1
<b>Gas : G31 - 30/37/50 mbar I3P</b>					
Portata	Max	<b>m³/h</b>	2,9	4,5	9,8
	Min	<b>m³/h</b>	0,8	0,9	2,4
CO <sub>2</sub>	Max	<b>%</b>	10,6	10,4	10
	Min	<b>%</b>	10	8,7	10

## CARATTERISTICHE IDRAULICHE

			HeatMaster® 71	HeatMaster® 101	HeatMaster® 201
Capacità totale		<b>L</b>	239	320	641
Capacità primario		<b>L</b>	108	124	241
Capacità sanitario		<b>L</b>	131	196	400
Collegamenti primario [F]		<b>Ø</b>	1"1/2	1"1/2	2"
Collegamenti sanitario [M]		<b>Ø</b>	1"	1"	2"
Perdita di carico dell'acqua (circuito primario) (ΔT = 20K)		<b>mbar</b>	46	83	240

## PRESTAZIONI ACQUA CALDA SANITARIA \*\*\*

<b>CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO A 90°C</b>			HeatMaster® 71	HeatMaster® 101	HeatMaster® 201
Portata di punta a 40°C [ΔT = 30 K]		<b>L/10'</b>	646	898	1745
Portata di punta a 45°C [ΔT = 35 K]		<b>L/10'</b>	543	774	1489
Portata di punta a 40°C [ΔT = 30 K]		<b>L/60'</b>	2133	3168	6690
Portata di punta a 45°C [ΔT = 35 K]		<b>L/60'</b>	1794	2676	5667
Portata in continuo a 40°C [ΔT = 30 K]		<b>L/h</b>	1835	2776	6117
Portata in continuo a 45°C [ΔT = 30 K]		<b>L/h</b>	1573	2379	5039
Tempo di messa a regime da 10 a 80°C		<b>minuti</b>	24	21	25

\* HeatMaster 71

\*\* HeatMaster® 101 e HeatMaster® 201

\*\*\* Per temperature dell'acqua calda sanitaria > 45°C (ΔT > 35K), contattare ACV



La temperatura dell'acqua calda domestica può essere regolata fino a 90 °C nella caldaia. Tuttavia, la temperatura dell'acqua calda domestica nel punto di presa deve essere conforme alle normative locali (ad es. in Belgio la temperatura massima dell'acqua al punto di presa deve essere di 75°C per le caldaie < 70 kW). Per applicazioni speciali, contattare ACV.



# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CATEGORIE DI GAS

Gas naturale	BE	FR	NL	LU - PL - RO	DE	AT - CH - CY - CZ - DK - EE - ES - GB GR - HR - IE - IT - LT - LV - NO - PT RO - SE - SI - SK - TR	HU
I 2E(S)B * [G20] 20 mbar – [G25] 25 mbar	●						
I 2E(R)B ** [G20] 20 mbar – [G25] 25 mbar	●						
I 2Er [G20] 20 mbar – [G25] 25 mbar		●					
I 2L [G25] 25 mbar			●				
I 2E [G20] 20 mbar				●	●		
I 2ELL [G20] 20 mbar – [G25] 20 mbar					●		
I 2H [G20] 20 mbar						●	
I 2HS [G20] 25 mbar							●

(\*) HeatMaster® 71 - (\*\*) HeatMaster® 101 - 201

Gas propano	NL - RO	BE - CH - CZ - ES FR - GB - GR - HR IE - IT - LT - NL PL - PT - SI - SK	AT - CH DE - NL SK	CY - DK - EE - FR GB - HR - HU - IT LT - LU - NL - NO PL - RO - SE - SI SK - TR	AT - CH DE - FR HU - SK
I 3P [G31] 30 mbar	●				
I 3P [G31] 37 mbar		●			
I 3P [G31] 50 mbar			●		
I 3B/P *** [G30] 28 / 30 mbar				●	
I 3B/P *** [G30] 50 mbar					●

(\*\*\*) HeatMaster® 201

## CONDIZIONI ESTREME DI UTILIZZO

### Pressione massima d'esercizio (Tank riempito d'acqua)

- Circuito primario 3 bar
- Circuito sanitario 10 bar

### Pressione di prova (Tank riempito d'acqua)

- Circuito primario 4.5 bar
- Circuito sanitario 13 bar

### Condizioni estreme di utilizzo

- Temperatura massima (primario) 90 °C
- Temperatura minima (primario) 60 °C

### Qualità acqua d'alimentazione

- Cloruri ≤ 150 mg/l (304)
- 6 ≤ pH ≤ 8

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CENTRALE TERMICA

- Assicurarsi che le eventuali aperture di aerazione siano sempre libere.
- Non conservare alcun prodotto infiammabile in questo locale.
- Non conservare alcun prodotto corrosivo: vernice, solventi, sali, prodotti clorurati e altri prodotti per la pulizia in prossimità dell'apparecchio.
- In presenza di odore di gas, non accendere alcuna luce, chiudere il rubinetto del gas sul contatore, aerare le stanze e chiamare un tecnico qualificato.
- Il basamento dove verrà collocato l'HeatMaster® dovrà essere di materiale non combustibile..

## COLLEGAMENTO SCARICO FUMI

- Il collegamento dei condotti fumari alla caldaia deve essere eseguito in conformità alle norme vigenti, tenendo conto degli eventuali Regolamenti locali.
- Il diametro della canna fumaria non deve essere inferiore al diametro di uscita fumi della caldaia.

### Collegamento canna fumaria tipo B23 / B23P

Il collegamento al camino sarà realizzato tramite un condotto metallico posto in discesa ascendente della caldaia verso il camino. Un collegamento al camino è necessario. Deve essere facilmente smontabile per permettere l'accesso ai tubi di fumo per la manutenzione della caldaia.



**Il rendimento elevato delle nostre caldaie implica che i fumi escano a bassa temperatura. Di conseguenza, esiste il rischio che questi fumi provochino condensa, causando gravi danni in alcuni camini. Per evitare questo rischio è consigliabile intubare il condotto del camino ed evitare che la condensa possa rifluire nella caldaia. Consentire anche per la rimozione della condensa mediante apposito scarico condensa alla base del camino verticale. Si prega di contattare il proprio installatore per maggiori informazioni.**

### Apporto d'aria fresca minimo

		Apporto d'aria fresca	
		superiore	inferiore (B23 e B23P)
HeatMaster® 71	cm <sup>2</sup>	≥ 150	≥ 200
HeatMaster® 101	cm <sup>2</sup>	≥ 200	≥ 320
HeatMaster® 201	cm <sup>2</sup>	≥ 245	≥ 730

### Diametro della canna fumaria (tipo B23)

		Altezza		
		5 m	10 m	15 m
HeatMaster® 71	Ø mm	189	159	150
HeatMaster® 101	Ø mm	234	178	150
HeatMaster® 201	Ø mm	350	300	270



#### Nota:

**Dato che le regolamentazioni variano da un paese all'altro, la tabella qui sopra è soltanto indicativo.**

## COLLEGAMENTI CAMINO TIPO C

- **C13**: Collegamento concentrico orizzontale (fuori norma in Italia)
- **C33(x)**: Collegamento concentrico verticale
- **C53(x)**: Collegamento sdoppiato
- **C63(x)**: Collegamento concentrico verticale senza terminale (soltanto in Germania e Lussemburgo).

La perdita di carico totale (portata d'aria + evacuazione dei gas bruciati) non può eccedere 100 Pa - riferirsi alla tabella qui sotto che riprende le perdite di carichi dei vari componenti)

A = Apporto d'aria fresca B = Fumi	HeatMaster® 71		HeatMaster® 101		HeatMaster® 201	
	A	B	A	B	A	B
	Ø 80	Ø 150	Ø 100	Ø 150	Ø 150	Ø 250
Condotto dritto 1 m	6	3	6	4	3	3
Gomito 90°	15	5	15	10	14	10
Gomito 45°	6	1	6	2	6	-
Recuperatore di condensati	-	2	-	4	-	5
Terminale	20	10	10	10	22	20
<b>Massima caduta di pressione condotto fumi (Pa)</b>	<b>100</b>		<b>100</b>		<b>130</b>	

*I dati di chuesta tabella sono basati sul materiale proposto da ACV e non possono essere generalizzati*



**In collegamento concentrico, la lunghezza totale del collegamento è limitata a 6 metri.  
In collegamento parallelo, la lunghezza totale del collegamento è limitata a 12 metri.**

**E' necessario installare uno scarico condensa esterno in prossimità della caldaia per evitare che i prodotti di combustione confluisca-  
no all'interno della caldaia stessa.**

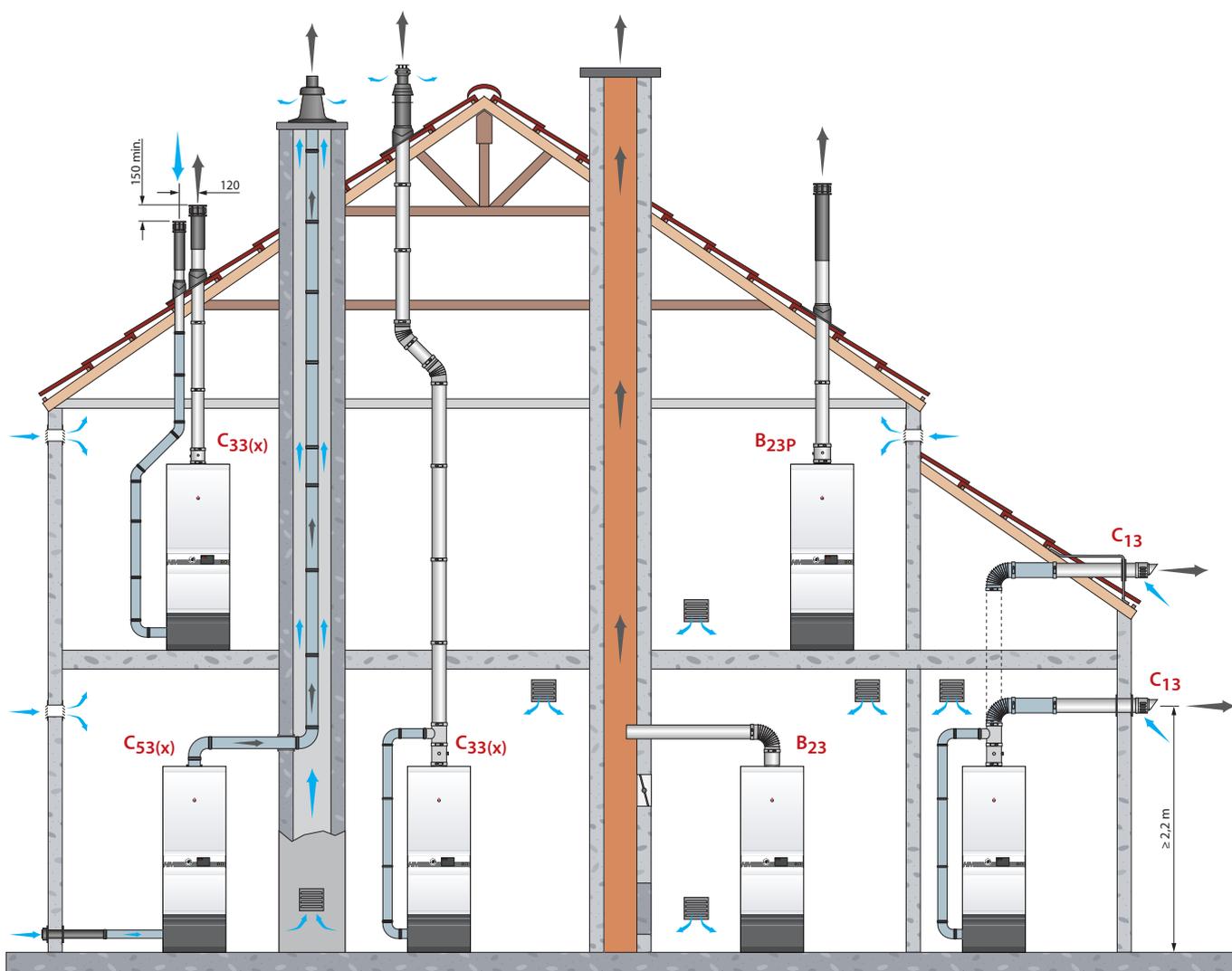
**Per evitare che l'eventuale condensa defluisca fuori dal terminale, tutti i condotti di scarico orizzontali devono essere installati con  
una leggera pendenza verso la caldaia.**



# CARATTERISTICHE TECNICHE

## CARATTERISTICHE DEL RACCORDO AL CAMINO

		HeatMaster® 71	HeatMaster® 101	HeatMaster® 201
Volume della camera di combustione	m <sup>3</sup>	0,068	0,068	0,140
Portata massica dei prodotti di combustione [G20-G25]	kg/h	115	173	394
Portata massica dei prodotti di combustione [G31]	kg/h	114	177	414
Diametro uscita fumi	mm	150	150	250
Temperatura netta massima fumi	°C	193	174	187
<b>B23</b>		✓	✓	✓
<b>B23P</b>		✓	✓	✓
<b>C13</b>		✓	✓	
<b>C33(x)</b>		✓	✓	
<b>C53(x)</b>		✓	✓	✓



# CARATTERISTICHE DEL BRUCIATORE

## BRUCIATORI A PREMISCELAZIONE ARIA/ GAS ACV BG 2000-M

### DESCRIZIONE

La potenza si regola continuamente in funzione della richiesta e migliora sensibilmente il rendimento globale di esercizio dell'impianto di riscaldamento e di produzione d'acqua calda sanitaria.

La rampa del bruciatore è ricoperta da una fibra metallica (NIT) che, oltre ad avere eccezionali capacità di scambio di calore, garantisce una maggiore durata.

I componenti principali del bruciatore sono:

- un ventilatore a velocità variabile
- un sistema di accensione e rivelazione della fiamma automatico
- un gruppo valvola-venturi appositamente sviluppato per i bruciatori a premiscelazione aria/gas a basso Nox

La pressione del gas all'uscita della valvola del gas è mantenuta dal regolatore uguale alla pressione assoluta dell'aria all'ingresso dei venturi, corretta con il valore di impostazione dell'offset.

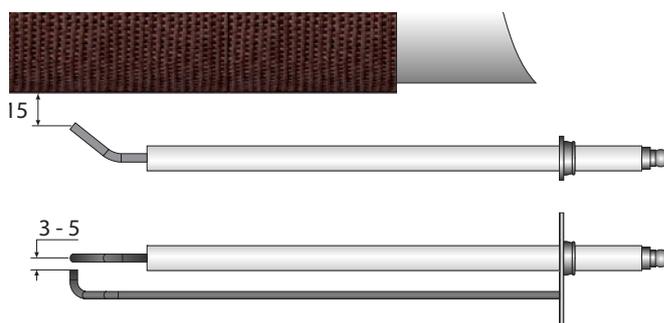
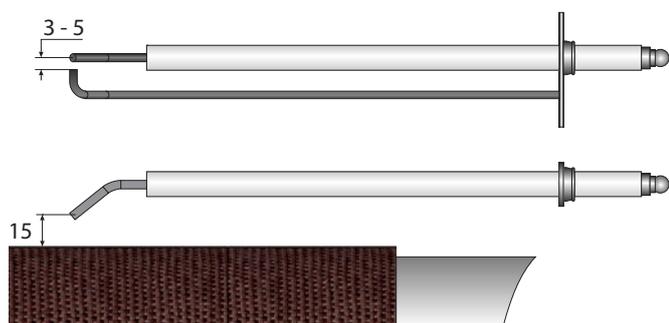
Il ventilatore aspira l'aria di combustione tramite i venturi, il cui collo è collegato all'uscita della valvola del gas. La depressione creata nel collo dei venturi dalla portata dell'aria induce un'aspirazione di gas proporzionale al suo livello (maggiore è la portata dell'aria, maggiore è la depressione e maggiore è la quantità di gas aspirata). La miscela di aria/gas viene quindi introdotta nel bruciatore tramite il ventilatore.

Questo principio garantisce un funzionamento silenzioso e in completa sicurezza:

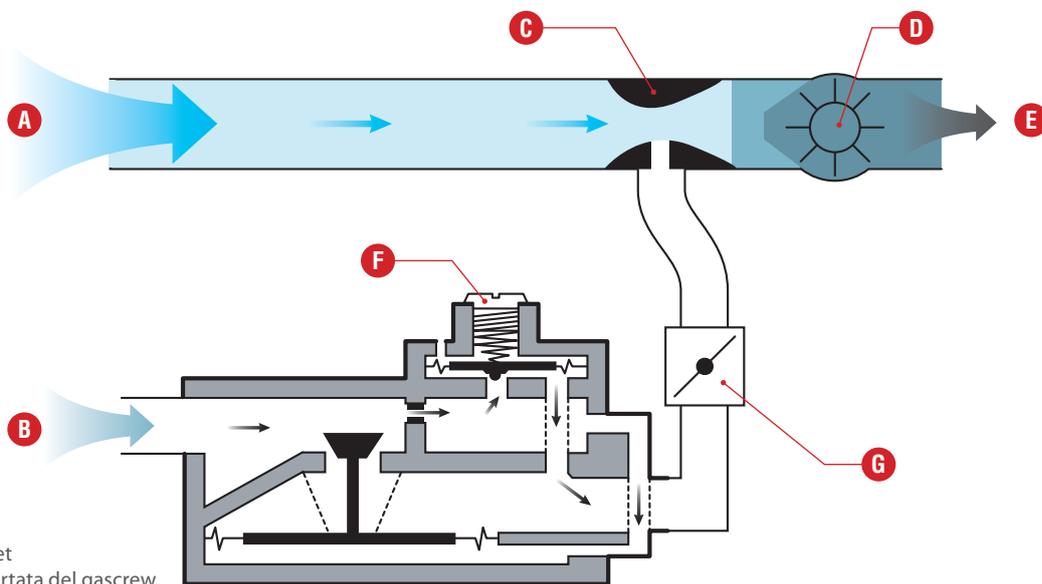
- In caso di assenza d'aria, la depressione nei venturi scende, la portata di gas diminuisce, la fiamma scompare e la valvola del gas si chiude: il bruciatore è pertanto in sicurezza.
- In caso di limitazione dello scarico dei gas combusti, la portata dell'aria diminuisce e seguono le stesse reazioni descritte in precedenza che provocano l'arresto del bruciatore in modalità di sicurezza.
- Il bruciatore BG 2000-M installato sui modelli HeatMaster® è comandato da una centralina MCBA Honeywell che gestisce di volta in volta la sicurezza di funzionamento del bruciatore e la sua modulazione in funzione della temperatura.

HeatMaster® 71 - 101

HeatMaster® 201



### Air/gas mix control principle

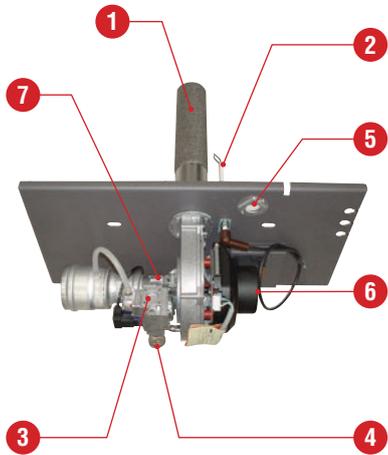


- A. Aria
- B. Gas
- C. Venturi
- D. Ventilatore
- E. Miscelazione aria - gas
- F. Vite di regolazione dell'offset
- G. Vite di regolazione della portata del gascrew

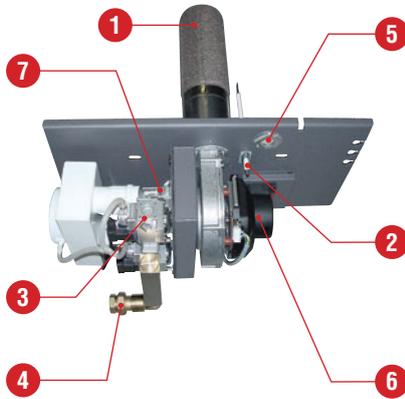
# CARATTERISTICHE DEL BRUCIATORE

1. Rampa del bruciatore
2. Elettrodo di ionizzazione e di accensione
3. Valvola gas
4. Collegamento gas
5. Foro di spia della fiamma
6. Ventilatore
7. Venturi

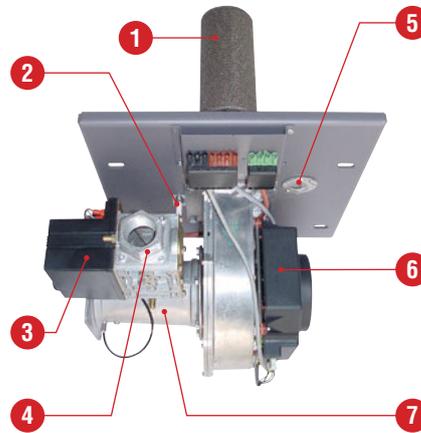
BG 2000-M/71



BG 2000-M/101



BG 2000-M/201



## REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE

quando il bruciatore opera a piena potenza, la CO<sub>2</sub> deve essere compresa tra 8,8% e 9,2% (gas naturale) o tra 10,5% e 10,6% (propano).

Se necessario regolare la CO<sub>2</sub> ruotando la vite in senso orario per diminuire e in senso inverso per aumentare (vedere foto).



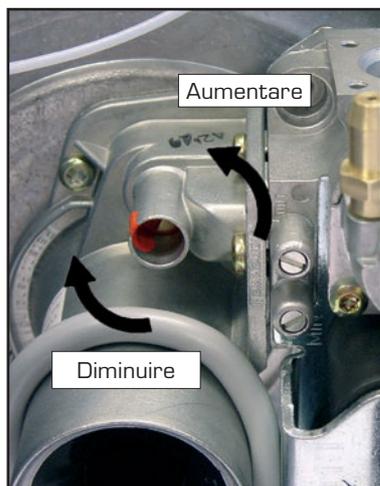
I bruciatori BG 2000-M sono preimpostati in fabbrica a gas naturale.

Conversione a propano:

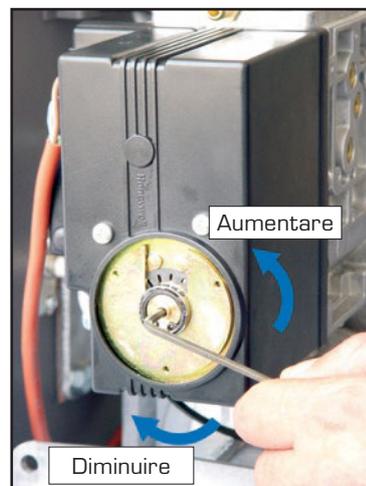


Vietata in Belgio.

BG 2000-M/71 - 101



BG 2000-M/201



## CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO - HEATMASTER® 71 - 101

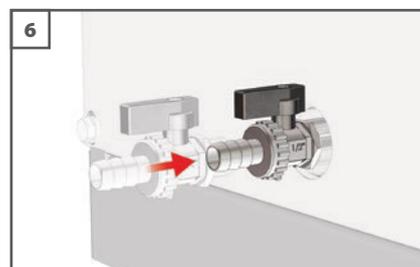
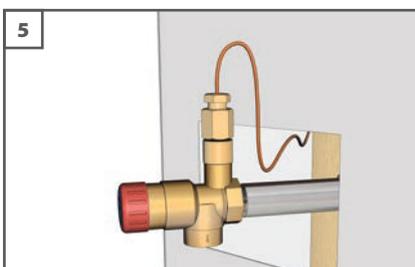
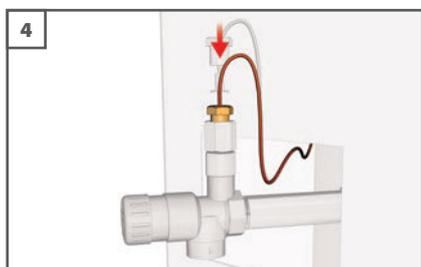
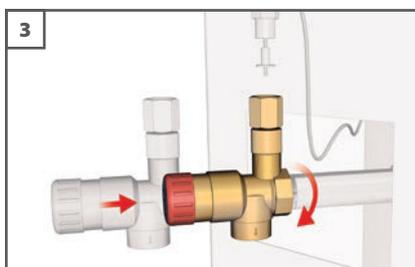
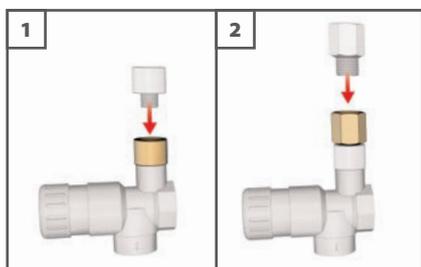
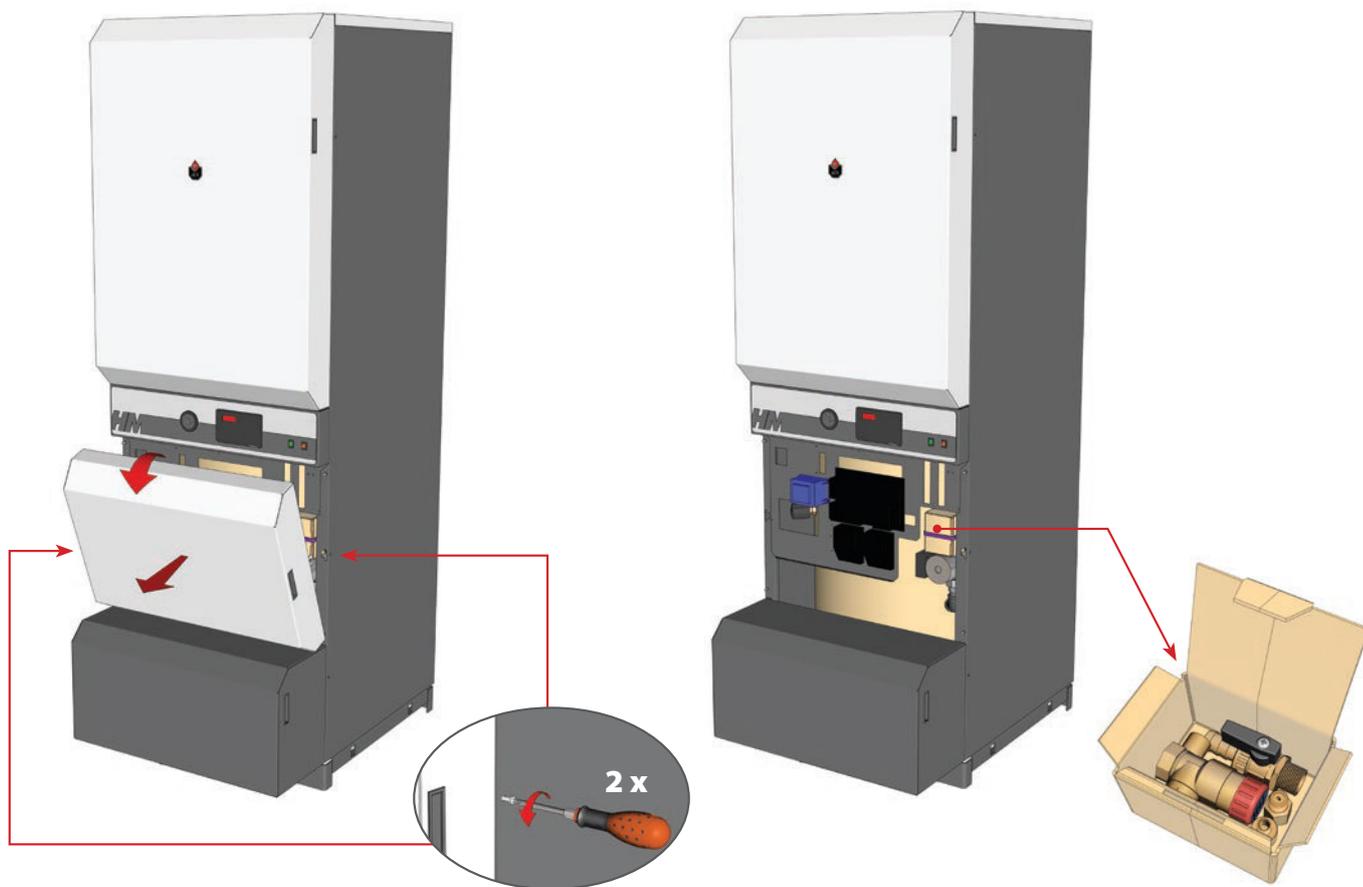
Gli apparecchi vengono consegnati testati e confezionati su un adeguato supporto di legno, protetti da angolari antiurto e avvolti in una pellicola protettiva.

Alla ricezione del prodotto e dopo la rimozione dall'imballaggio, controllare il contenuto e l'assenza di danni all'apparecchio.

### Contenuto

- Caldaia **HeatMaster® 71 / 101**
- Istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione
- Un kit idraulico, composto da:
  - Una valvola di sicurezza primaria Ø 1/2" F
  - Una riduzione Ø 1/4" F - Ø 1/8" M
  - Una valvola di non ritorno Ø 1/4" F - Ø 1/4" M
  - Una valvola di scarico Ø 1/2" M

## PREPARAZIONE DELLA CALDAIA



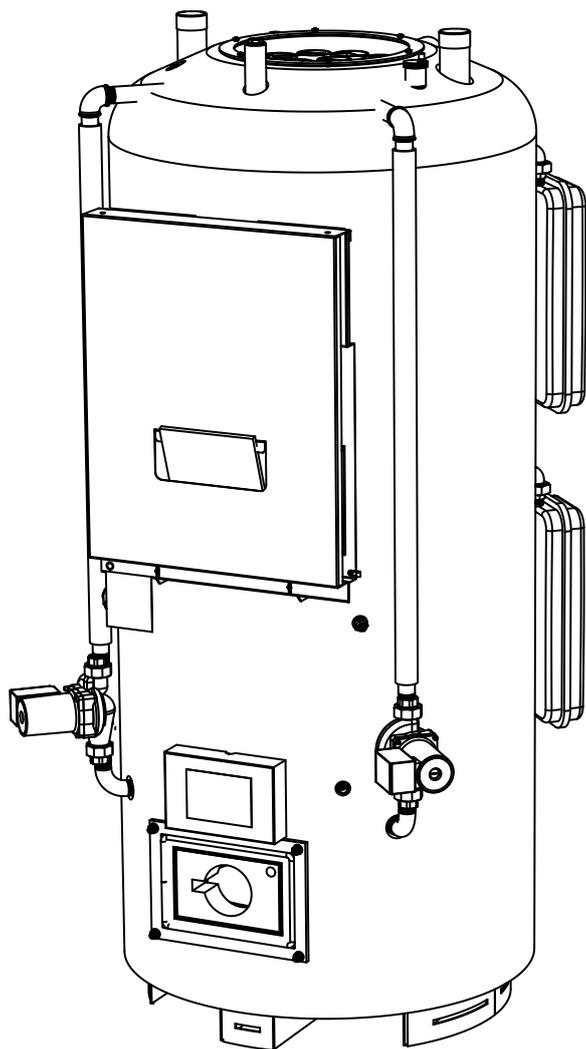
## CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO - HEATMASTER® 201

Gli apparecchi vengono consegnati in 4 imballi, verificati e confezionati separatamente su un supporto di legno, protetti da angolari anti-urto e avvolti in un film plastico.

Alla ricezione del prodotto e dopo la rimozione dall'imballaggio, controllare il contenuto e l'assenza di danni all'apparecchio.

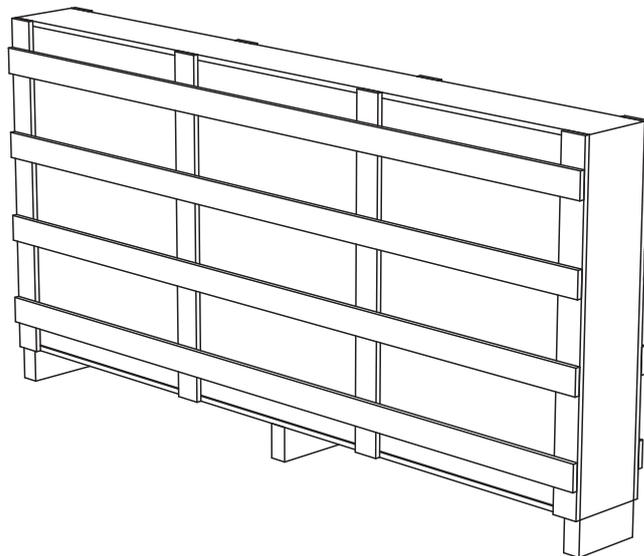
### Contenuto imballo n° 1 - [ 516 kg ]

- Caldaia **HeatMaster® 201**
- Istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione
- Manuale della centralina elettronica di regolazione MCBA-5
- Un kit idraulico, composto da:
  - Una valvola di sicurezza primaria Ø 3/4" F
  - Un tubo di acciaio inox Ø 1 "
  - Un raccordo in ottone con gomito a 90° - Ø 1 "
  - Una valvola di scarico Ø 3/4" M
  - Tubo in silicone Ø 12x16 mm di 2,7 metri



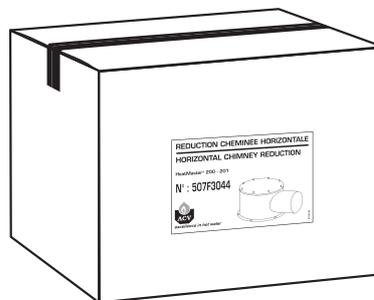
### Contenuto imballo n° 2 - [ 103 kg ]

- Un mantello in acciaio
- Un manuale di montaggio mantello



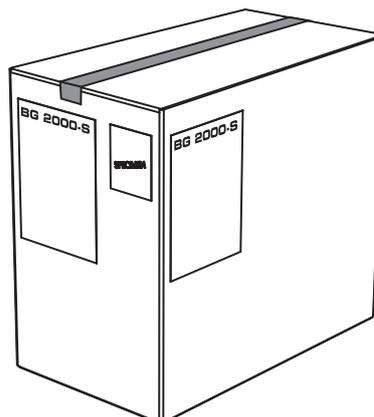
### Contenuto imballo n° 3 - [ 10 kg ]

- Una riduzione camino con scarico orizzontale
- Una guarnizione per il collare della riduzione camino scarico fumi



### Contenuto imballo n° 4 - [ 29 kg ]

- Un bruciatore BG 2000/M 201
- Un mantello di copertura per bruciatore
- Un manuale tecnico di istruzioni



## COLLEGAMENTO SANITARIO



**Il serbatoio sanitario (secondario) deve essere messo sotto pressione prima di riempire sotto pressione il circuito di riscaldamento (primario).**

L'HeatMaster® può essere collegato direttamente al circuito sanitario.

Risciacquare l'impianto prima di collegare il circuito sanitario.

All'impianto deve essere aggiunto, nel rispetto delle normative vigenti, un gruppo di sicurezza omologato composto da una valvola di sicurezza tarata a 7 bar, una valvola di ritegno e una valvola di intercettazione. Questo accessorio è fornibile da ACV.

Durante la fase di riscaldamento, l'acqua sanitaria si espande e la pressione aumenta. Appena la pressione supera il valore di taratura della valvola di sicurezza, questa si apre rilasciando una piccola quantità di acqua. È possibile evitare il verificarsi di questo fenomeno e ridurre il colpo d'ariete tramite l'utilizzo di un vaso di espansione (minimo 2 litri).



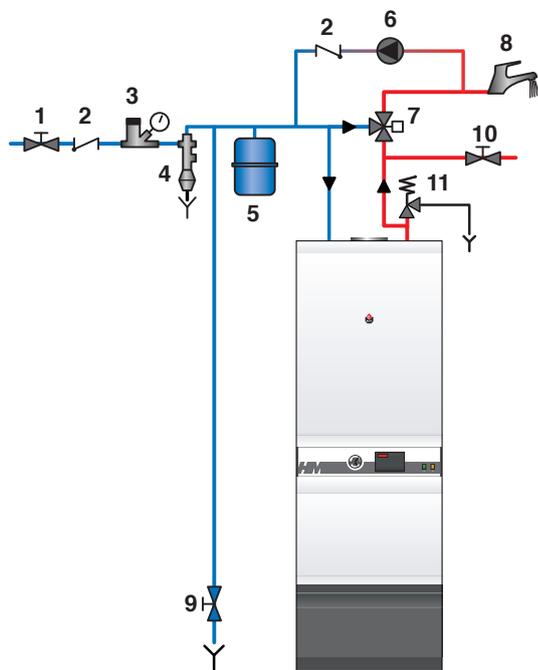
La temperatura di mandata dell'acqua calda potrebbe superare i 60°C, rischiando di provocare un pericolo di scottature. Si consiglia di prevedere un miscelatore termostatico immediatamente all'uscita della caldaia.



**Nel caso che ci siano delle valvole a chiusura rapida nell'impianto, potrebbero causare delle variazioni di pressione durante la loro chiusura. Ciò può essere evitato utilizzando degli ammortizzatori di colpi d'ariete.**



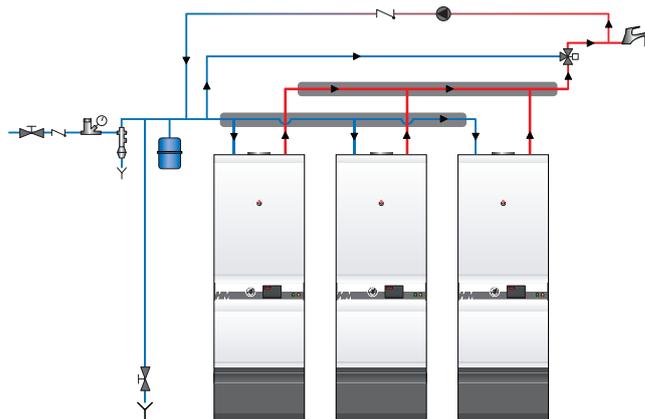
**In caso di rischio di sottopressione nel circuito acqua fredda sanitaria (installazione sul tetto di un immobile), è obbligatorio installare un dispositivo rompivuoto (vacuum breaker) sull'alimentazione di acqua fredda.**



1. Valvola d'intercettazione
2. Valvola di non-ritorno
3. Riduttore di pressione
4. Valvola di sicurezza (7 bar)
5. Vaso di espansione sanitario
6. Circolatore sanitario di ricircolo (se fornito)
7. Miscelatore termostatico
8. Punto di prelievo
9. Scarico sanitario
10. Valvola d'intercettazione per pulizia
11. Valvola di sicurezza temperatura e pressione (soltanto per UK)

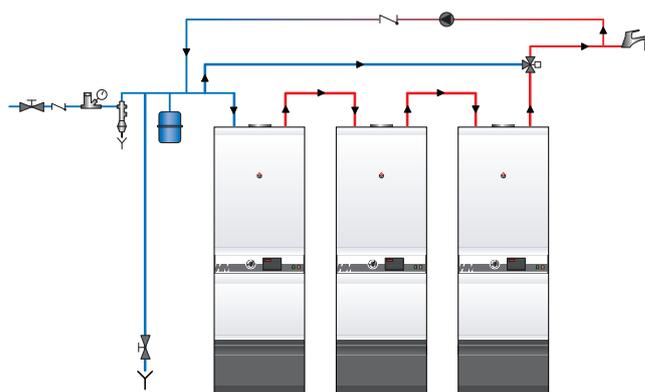
## ESEMPIO DI COLLEGAMENTO IN PARALLELO

Consigliato per installazioni con alte portate in continuo.



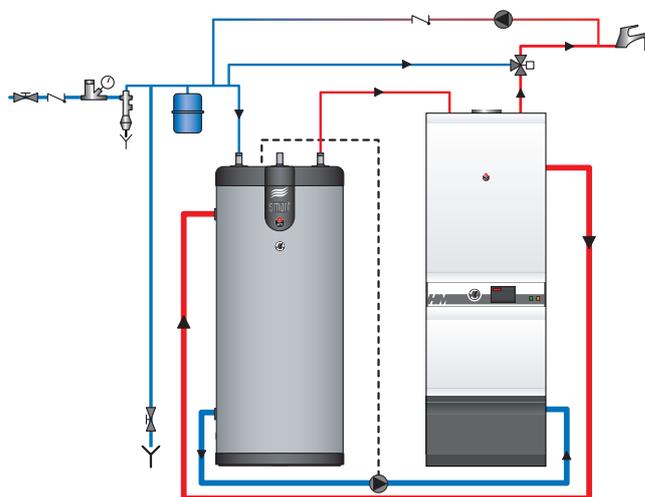
## ESEMPIO DI COLLEGAMENTO IN SERIE

Consigliabile per utenze ad alta temperatura con tre caldaie ed oltre



## ESEMPIO CON BOLLITORE IN PRERISCALDAMENTO

Consigliato per installazioni con forti prelievi nella punta.



## COLLEGAMENTO AL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO



**Il serbatoio sanitario (secondario) deve essere messo sotto pressione prima di riempire sotto pressione il circuito di riscaldamento (primario).**

L'HeatMaster® dispone di due attacchi posteriori che possono essere usati per collegarsi ad un circuito di riscaldamento. Tale collegamento potrebbe ridurre le prestazioni di acqua calda sanitaria..

### VASI D'ESPANSIONE

Gli HeatMaster® 71 e 101 sono equipaggiati di due vasi d'espansione primario da 10 litri.

Gli HeatMaster® 201 modelli sono equipaggiati di quattro vasi d'espansione primario da 8 litri.

Gli vasi sono dimensionati per il solo contenuto d'acqua circuito primario, sufficienti al funzionamento dell'HeatMaster® solo in produzione acqua calda sanitaria .

Se si connette al primario degli HeatMaster® un circuito riscaldamento, è necessario calcolare un vaso di espansione aggiuntivo in funzione del contenuto d'acqua dell'impianto stesso..



**La pressione dei vasi di espansione del del HeatMaster® deve essere adattata alla stessa pressione dei vasi di espansione del circuito di riscaldamento.**

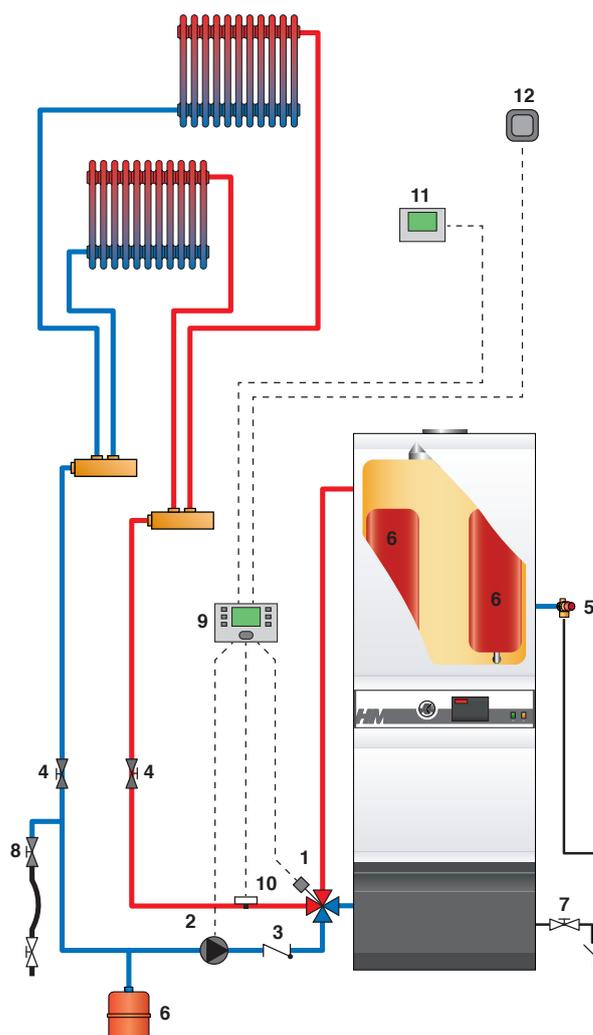


### ATTENZIONE

**La valvola di sicurezza primario è fornita con un tubo in plastica collegato allo scarico circuito primario, questo tubo è a titolo di esempio e deve essere rimosso.**

**La valvola di sicurezza deve essere collegata ad uno scarico in tubo metallico, in rame per esempio**

1. Valvola a 4 vie
2. Circolatore riscaldamento
3. Valvola di non-ritorno
4. Valvole di intercettazione del circuito di riscaldamento
5. Valvola di sicurezza tarata a 3 bar con manometro
6. Vaso d'espansione riscaldamento
7. Valvola di scarico
8. Valvola di riempimento del circuito primario
9. Centralina di regolazione
10. Sonda a contatto
11. Termostato ambiente
12. Sonda esterna



## COLLEGAMENTO GAS

- Le caldaie HeatMaster® 71/101/201 sono dotate di un bruciatore BG 2000-M 71/101/201 con un collegamento gas Ø 3/4" - 1" e 1 1/4 [F] per collegarvi un rubinetto di alimentazione del gas.
- Il collegamento al gas deve essere effettuato in conformità alle norme locali in vigore (Belgio: NBN D51-003).
- Se esiste il rischio di impurità presenti nella rete, installare un filtro per gas a monte del collegamento.
- Spurgare la condotta del gas e controllare con precisione se tutte le condotte della caldaia, sia esterne che interne, sono a tenuta.
- Controllare la pressione del gas dell'impianto. Consultare la tabella con i dati tecnici.
- Controllare la pressione e il consumo di gas alla messa in funzione dell'apparecchio.



## CONTROLLI PERIODICI DI MANUTENZIONE

ACV Consiglia un controllo di manutenzione almeno una volta all'anno. Il servizio di manutenzione deve essere effettuato da tecnici autorizzati. Se l'apparecchio è sottoposto ad un utilizzo particolarmente gravoso, è consigliabile effettuare il controllo di manutenzione più frequentemente di una volta all'anno. Consultare il servizio tecnico ACV per ulteriori informazioni.

## MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

1. Scollegare l'alimentazione elettrica della caldaia azionando l'interruttore generale posto nel quadro elettrico esterno e premere l'interruttore generale del pannello di comando su "OFF".
2. Chiudere la valvola dell'alimentazione del gas o del gasolio

### • Riduzione uscita camino verticale:

3. Sfilare e rimuovere il condotto del camino per liberare la parte superiore della caldaia.
4. Rimuovere la riduzione del camino svitando i bulloni.
5. Estrarre i turbolatori dai tubi fumi per la pulizia.
6. Smontare la porta del focolare e rimuovere il bruciatore.
7. Spazzolare i tubi fumo.
8. Pulire la camera di combustione e il bruciatore.
9. Reinserrire i turbolatori, la riduzione del camino e la condotta controllando che la guarnizione a tenuta della riduzione sia in buone condizioni. Sostituire la guarnizione se necessario.

### • Riduzione uscita camino orizzontale:

3. Rimuovere il coperchio della riduzione del camino svitando i bulloni.
4. Estrarre i turbolatori dai tubi fumi per la pulizia.
5. Smontare la porta del focolare e rimuovere il bruciatore.
6. Spazzolare i tubi fumo.
7. Pulire la camera di combustione e il bruciatore.
8. Reinserrire i turbolatori, la riduzione del camino e la condotta controllando che la guarnizione a tenuta della riduzione sia in buone condizioni. Sostituire la guarnizione se necessario.

## MANUTENZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- Verificare il corretto funzionamento di tutti i termostati e dei dispositivi di sicurezza.
- Controllare le valvole di sicurezza del circuito riscaldamento e del circuito sanitario

## MANUTENZIONE DEL BRUCIATORE

- Verificare che l'isolamento e la guarnizione di tenuta della porta del focolare siano in buono stato e sostituirli se necessario.
- Verificare e pulire il bruciatore e gli elettrodi. Se necessario, sostituire gli elettrodi (per un utilizzo normale, una volta all'anno)
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Verificare la combustione (CO<sub>2</sub>, CO e pressione del bruciatore)..

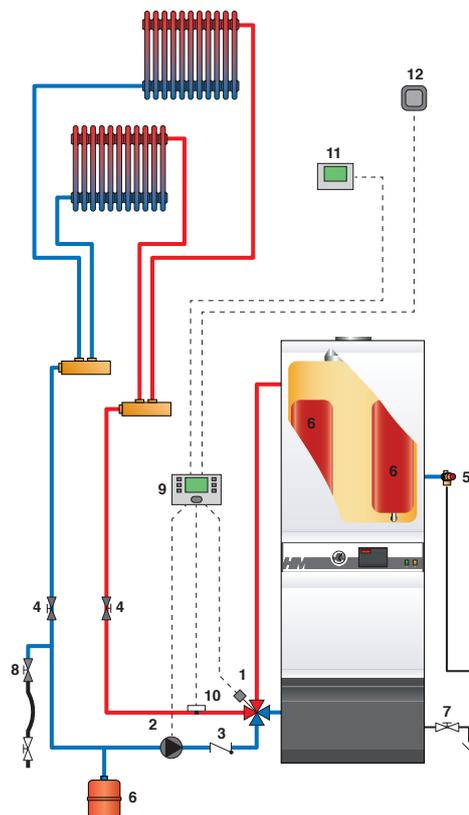
## SVUOTAMENTO DELLA CALDAIA



L'acqua che defluisce dal rubinetto di svuotamento è molto calda e potrebbe provocare gravi ustioni. Evitare la presenza di persone in prossimità dei punti di deflusso dell'acqua calda..

### SVUOTAMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

1. Posizionare l'interruttore generale del pannello di comando su "OFF", scollegare l'alimentazione elettrica della caldaia azionando l'interruttore del quadro elettrico esterno e chiudere la valvola di alimentazione del gas o del gasolio.
2. Chiudere le valvole d'intercettazione (4) o impostare manualmente la valvola 4 vie (1) su "0".
3. Collegare un tubo flessibile alla valvola di svuotamento (7).
4. Aprire la valvola di svuotamento per svuotare il circuito primario nello scarico.

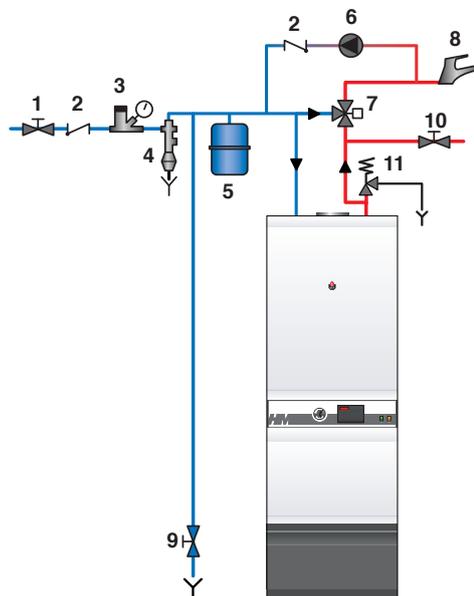


### SVUOTAMENTO DEL CIRCUITO SANITARIO

1. Posizionare l'interruttore generale del pannello di comando su "OFF", scollegare l'alimentazione elettrica della caldaia azionando l'interruttore del quadro elettrico esterno e chiudere la valvola di alimentazione del gas o del gasolio.
2. Ridurre la pressione del circuito di riscaldamento finché il manometro non indica una pressione di zero bar.
3. Chiudere le valvole d'intercettazione (1) e i rubinetti dell'utenza (8).
4. Aprire la valvola di svuotamento (9) e poi la valvola (10).
5. Lasciare che il circuito sanitario si svuoti nello scarico.



Affinché lo svuotamento avvenga correttamente, il rubinetto (9) deve trovarsi a livello del suolo.





excellence in hot water



## DECLARATION OF CONFORMITY - CE

1/1

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**  
**Kerkplein, 39**  
**B-1601 Ruisbroek**

Description of product type: **Low-temperature boiler**

Models:	<b>HeatMaster 71</b>	<b>HeatMaster 101</b>	<b>HeatMaster 201</b>
CE # :	0461BN0684	0461BN0650	0461BO0767

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the type model described in the **CE** certificate of conformity to the following directives:

Directives	Description	Date
92/42/EEC	Efficiency Requirements Directive	20.03.2008
2009-142-CE	Gas Appliances Directive	30.10.2009
2006/95/EC	Voltage Limits Directive	12.12.2006
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility Directive	15.12.2004

We declare under our sole responsibility that the product **HeatMaster** complies with the following standards:

Standards	HeatMaster 71	HeatMaster 101	HeatMaster 201
EN 303-7		✓	
EN 483	✓		
EN 15502-1			✓
EN 15502-2-1			✓
EN 60335-2-102	✓	✓	✓
EN 55014-1	✓	✓	✓
EN 55014-2	✓	✓	✓
EN 61000-3-2	✓	✓	✓
EN 61000-3-3	✓	✓	✓

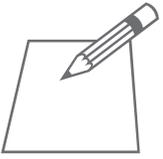
Ruisbroek, 11/02/14

Date

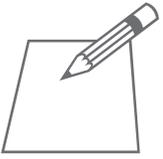
Director R & D  
 Marco Croon



EN  
FR  
NL  
ES  
IT  
DE  
PL  
RU



A series of horizontal dotted lines extending across the page, providing a guide for handwriting practice.



A series of horizontal dotted lines extending across the page, providing a guide for handwriting practice.