

# INNOVENS

# MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90 / MC 115

Caldaie murali a gas a condensazione

Italiano  
20/02/07



Manuale  
tecnico

CE  
0063



300006815-001-F

De Dietrich

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)

<b>Dichiarazione di conformità</b> .....	<b>4</b>
<b>Simboli utilizzati</b> .....	<b>5</b>
<b>Raccomandazioni importanti</b> .....	<b>5</b>
<b>Descrizione</b> .....	<b>6</b>
1 Generalità .....	6
2 Composizione della gamma .....	6
3 Omologazione .....	6
4 Componenti principali .....	8
5 Dati tecnici .....	9
6 Dati tecnici .....	10
7 Dimensioni principali .....	11
8 Caratteristiche idrauliche .....	14
<b>Pannello di comando</b> .....	<b>17</b>
1 Componenti elettromeccanici .....	17
2 Display .....	18
3 Tasti accessibili quando lo sportello è chiuso .....	19
4 Tasti accessibili quando lo sportello è aperto .....	20
5 Modo di funzionamento .....	21
6 Regime Estate .....	24
<b>Temperatura d'erogazione riscaldamento e acqua calda sanitaria</b> .....	<b>25</b>
1 Temperatura d'erogazione riscaldamento .....	25
2 Temperatura di consegna dell'acqua calda sanitaria .....	25
<b>Selezione di un programma</b> .....	<b>26</b>
1 Programmi riscaldamento .....	26
2 Programma bollitore .....	26
3 Programma ausiliario .....	26
4 Personalizzazione dei programmi .....	26
<b>Installazione</b> .....	<b>27</b>
1 Requisiti normativi di installazione e manutenzione .....	27
2 Esigenze relative all'acqua di riscaldamento .....	27
3 Osservazioni importanti riguardanti il trattamento del circuito di riscaldamento .....	28
<b>Collegamento della caldaia</b> .....	<b>30</b>
1 Collegamento di scarico acqua .....	30
2 Alimentazione aria comburente .....	30
3 Montaggio .....	30
4 Controllo del tubo del gas .....	30
<b>Attivazione o riavvio dopo un arresto prolungato</b> .....	<b>36</b>
1 Riempimento dell'impianto .....	36
2 Ultimi controlli prima della messa in servizio .....	36
<b>Messaggi - Allarmi</b> .....	<b>42</b>
1 Difetti .....	42
2 Blocco (temporaneo) .....	44
<b>Regolazioni "Utenti"</b> .....	<b>45</b>
1 Misure .....	45
2 Programmazione .....	46

3	Regolazioni	.50
4	Regolazioni dell'orologio	.52
<b>Regolazioni "installatore"</b>		<b>.53</b>
1	Regolazioni "professionali"	.54
2	Regolazioni relative a un circuito di riscaldamento	.56
3	Varie	.61
4	Controllo dei parametri e delle entrate/uscite (modalità prova)	.63
<b>Adattamento ad un altro gas</b>		<b>.65</b>
1	Passaggio da metano a propano	.65
2	Tipo di gas	.66
3	Eventuale montaggio di un'elettrovalvola esterna	.66
<b>Compilare il certificato di messa in funzione</b>		<b>.67</b>
<b>Manutenzione</b>		<b>.68</b>
1	Generalità	.68
2	Ispezione	.68
3	Pulizia e manutenzione	.70
4	Manutenzione dei condotti di collegamento camera stagna	.72
5	Sonda temperatura	.72
<b>Istruzioni spazzacamino</b>		<b>.73</b>
<b>Schema di massima</b>		<b>.74</b>
<b>Garanzia</b>		<b>.61</b>
<b>Pezzi di ricambio - MC 35E, MC 45, MC 65, MC 90, MC 115</b>		<b>.78</b>

Istruzioni in lingua tedesca riferimento 300003111-001 disponibili su richiesta.

# Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione di conformità A.R. 8/1/2004 - BE

Fabbricante DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S.  
57 rue de la Gare  
F - 67580 MERTZWILLER  
☎ +33 3 88 80 27 00  
✉ +33 3 88 80 27 99  
Messa in circolazione da Vedi al termine del manuale

Certifichiamo con la presente che la serie di apparecchi specificata di seguito si riferisce al modello normalizzato descritto nella dichiarazione di conformità CE, che viene fabbricato e messo in circolazione d'accordo con le esigenze e le norme delle Direttive Europee e con le esigenze e le norme definite nell'A.R. dell'8 gennaio 2004 seguenti :

Tipo di prodotto  
Modello (i)  
Norme e direttive

**Caldie murali a gas a condensazione**  
**MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90 / MC 115**

- D.R. dell'8 gennaio 2004
- 90/396/CEE Direttiva apparecchi a gas
- Norme interessate: EN 437; EN 483; EN 625; EN 677
- 73/23/CEE Direttiva Bassa Tensione
- Norma interessata: EN 60.335.1
- 89/336/CEE Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica
- Norme generiche : EN 61000-6-3; EN 61000-6-1
- 92/42/CEE Direttiva rendimento \*\*\*\* 
- Ordinanza federale sulla Protezione dell'aria OPAIR
- Direttive della Société Suisse de l'Industrie des Gaz et des Eaux (SSIGE)
- Direttive delle istituzioni locali e cantonali
- Direttive relative ai gas liquefatti, parte 2
- Direttive dell'Association des Etablissements cantonaux d'Assurance Incendie AEAI

Organo di controllo  
Valori

Gastec

	NOx (mg/kWh)	CO (mg/kWh)
<b>MC 35E</b>	< 37	45
<b>MC 45</b>	37	62
<b>MC 65</b>	32	63
<b>MC 90</b>	45	64
<b>MC 115</b>	46	91

Data  
Firma

14/12/2004  
Direttore tecnico  
Signor Bertrand SCHAFF



## Simboli utilizzati

 **Attenzione pericolo**  
Rischio di lesioni e danni materiali. Rispettare scrupolosamente le istruzioni relative alla sicurezza delle persone e dei beni

ACS: Aqua calda sanitaria

 **Informazione importante**  
Informazioni importanti per il comfort

 **Rimando**  
Rimando verso altre istruzioni o altre pagine delle istruzioni

## Raccomandazioni importanti

 **Il buon funzionamento della caldaia è vincolato al rigoroso rispetto delle presenti istruzioni.**

 **Qualsiasi intervento sull'apparecchio e sull'impianto di riscaldamento deve essere eseguito da un professionista qualificato.**

 **Come produttori, non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di cattivo uso dell'apparecchio, di mancanza o insufficienza di manutenzione dello stesso, o installazione scorretta (spetta a Lei, a questo proposito, assicurarsi che sia eseguita da un installatore professionista).**

 **I lavori sul materiale elettrico devono essere eseguiti soltanto da professionisti qualificati, in conformità con le norme vigenti.**

 **Verificare che l'apparecchio sia regolato correttamente per il tipo di gas utilizzato.**

 **Rispettare le polarità indicate nei morsetti: fase (L), neutro (N) e terra  $\frac{1}{\text{---}}$ .**

 **Controllare la tenuta stagna dei raccordi delle tubazioni di gas e acqua.**

 Decliniamo ogni responsabilità per danni e disturbi che derivano dalla mancata osservanza delle istruzioni sopraindicate.

## Descrizione

### 1 Generalità

Le caldaie MC sono caldaie murali a gas a condensazione dotate di una regolazione con display di dialogo DIEMATIC 3. Garantiscono il riscaldamento centralizzato e la produzione di acqua calda sanitaria (con bollitore collegato).

Sono state concepite per locali caldaia a circuito chiuso, con temperatura massima d'esercizio di 90 °C. Se ne consiglia l'installazione in caso di impianti di riscaldamento a bassa temperatura (Impianto a pavimento, radiatori a basso calore, ...).

### 2 Composizione della gamma

Caldaia	MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90 / MC 115
N. CE	CE-0063BL3253
Tipo	B <sub>23</sub> - C <sub>13(x)</sub> - C <sub>33(s)</sub> - C <sub>33(x)</sub> - C <sub>43(x)</sub> - C <sub>53</sub> - C <sub>63(x)*</sub> - C <sub>83(x)</sub>
Evacuazione fumi	Canna fumaria / Camera stagna
Accensione	Automatica
Gas	MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90 = Metano / Propano MC 115 = Metano

\* Eccetto Belgio

(s) Valido solo per il Belgio

(x) solo per la Germania

### 3 Omologazione

#### 3.1 Prescrizioni generali

L'installazione deve essere realizzata seguendo le normative in vigore, le regole del mestiere e le raccomandazioni contenute nelle presenti istruzioni.

La prima messa in servizio deve essere effettuata da un professionista qualificato.

Utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali.

Qualsiasi intervento sul blocco gas è consentito solo se effettuato da un professionista qualificato. Confermare all'utente dell'impianto che è stato eseguito un controllo di tenuta del circuito del gas..

In applicazione dell'articolo 25 del decreto del 02/08/1977 modificato e dell'articolo 1 del decreto modificato del 05/02/1999, l'installatore ha l'obbligo di stabilire certificati di conformità approvati dai ministri incaricati della costruzione e della sicurezza del gas. Le caldaie devono funzionare unicamente con i tipi di gas indicati sulla targhetta di identificazione.

Prima della messa in funzione, è necessario confrontare la regolazione di fabbrica con le condizioni di alimentazione locali. Qualora fosse necessario modificare le regolazioni, rivolgersi a un professionista qualificato..

Le caldaie a condensazione richiedono un sistema di evacuazione dei fumi o di ingresso dell'aria pulita specifico per la modalità di funzionamento. La realizzazione dipende dal luogo d'installazione e dagli edifici.

Non è necessario mantenere una distanza minima fra il sistema di evacuazione dei fumi in modalità flusso forzato o la caldaia e i materiali combustibili. Alla potenza utile, la temperatura dei componenti non supera gli 85 °C.

 **I lavori sul materiale elettrico devono essere eseguiti soltanto da professionisti qualificati, in conformità con le norme vigenti.**

#### Belgio

L'installazione e la manutenzione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato, conformemente alle regolamentazioni locali e nazionali vigenti.

 **La caldaia è prerogolata in fabbrica per funzionare a metano. È formalmente vietato intervenire sul blocco gas.**

#### Svizzera

L'installazione e la manutenzione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato, conformemente alle regolamentazioni locali e nazionali vigenti.

la distanza di sicurezza tra i materiali combustibili e la caldaia, nonché gli effluenti gassosi deve corrispondere alle esigenze della norma AEAI.

#### Altri paesi

L'installazione e la manutenzione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato, conformemente alle regolamentazioni locali e nazionali vigenti.

N. SVGW : 05-037-4

### 3.2 Paesi di destinazione

- MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90

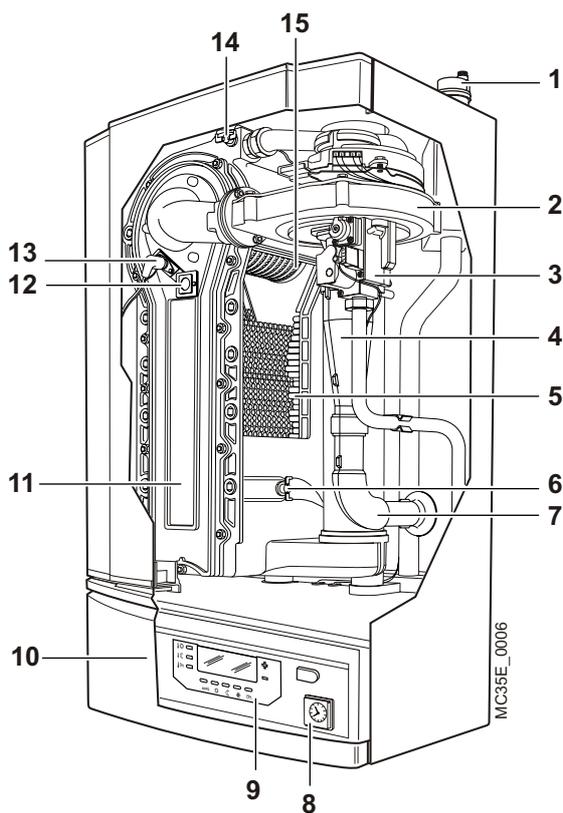
Paesi di destinazione	Categoria	Tipo di gas utilizzato		Pressione di alimentazione	
		FR	I <sub>2</sub> Esi3P	GN H	Propano
	GN L	25 mbar			
ES, IT	I <sub>2</sub> H3P	GN H	Propano	20 mbar	37 mbar
LU	I <sub>2</sub> E3P	GN E	Propano	20 mbar	50 mbar
BE	I <sub>2</sub> E(S)B	GN H/L		20/25 mbar	
	I <sub>2</sub> E(R)B (MC90)				
	I <sub>3</sub> P	Propano		30/37 mbar	
AT, CH	I <sub>2</sub> H3P	GN H	Propano	20 mbar	50 mbar
DE	I <sub>2</sub> ELL3P	GN H	Propano	20 mbar	50 mbar
		GN LL		20 mbar	
PL	I <sub>2</sub> E3P	GN H	Propano	20 mbar	30/37 mbar

- MC115

Paesi di destinazione	Categoria	Tipo di gas utilizzato	Pressione di alimentazione
FR	I <sub>2</sub> Esi	GN H/L	20/25 mbar
AT, CH, ES, IT	I <sub>2</sub> H	GN H	20 mbar
BE	I <sub>2</sub> E(R)B	GN H/L	20/25 mbar
DE	I <sub>2</sub> ELL	GN H/LL	20 mbar
LU, PL	I <sub>2</sub> E	GN H	20 mbar

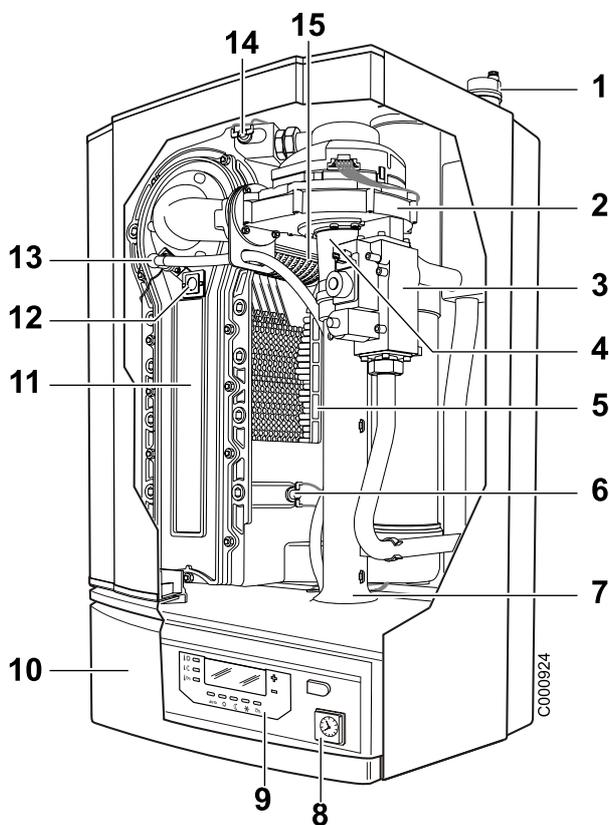
## 4 Componenti principali

- MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90



- |    |  |
|----|--|
| 1  | Sfiato automatico                                  |
| 2  | Ventilatore  |
| 3  | Apparecchiatura gas                                |
| 4  | Venturi di premiscelazione                         |
| 5  | Corpo di riscaldamento                             |
| 6  | Sonda ritorno                                      |
| 7  | Presa d'aria del ventilatore                       |
| 8  | Manometro  |
| 9  | Pannello di comando                                |
| 10 | Circolatore (solo per MC 35E)                      |
| 11 | Sportello di ispezione                             |
| 12 | Spia di fiamma                                     |
| 13 | Elettrodo d'accensione + Elettrodo di ionizzazione |
| 14 | Sonda temperatura di mandata                       |
| 15 | Brucciatoe   |

- MC115



- |    |  |
|----|--|
| 1  | Sfiato automatico                                  |
| 2  | Ventilatore  |
| 3  | Apparecchiatura gas                                |
| 4  | Venturi di premiscelazione                         |
| 5  | Corpo di riscaldamento                             |
| 6  | Sonda ritorno                                      |
| 7  | Presa d'aria del ventilatore                       |
| 8  | Manometro  |
| 9  | Pannello di comando                                |
| 10 | Circolatore (solo per MC 35E)                      |
| 11 | Sportello di ispezione                             |
| 12 | Spia di fiamma                                     |
| 13 | Elettrodo d'accensione + Elettrodo di ionizzazione |
| 14 | Sonda temperatura di mandata                       |
| 15 | Brucciatoe   |

## 5 Dati tecnici

### 5.1 Caldaia

- Per il funzionamento a metano o a propano (vedere "Passaggio da metano a propano")
- La caldaia è prerogolata in fabbrica per funzionare a metano G20, indice di Wobbe IWS = 15.0 kWh/m<sup>3</sup>, 20 mbar
- La caldaia è studiata per il funzionamento dipendente o indipendente dall'aria ambiente.
- Pannello di comando DIEMATIC 3 dotato di serie di una regolazione ad alta precisione in funzione della temperatura esterna con correzione ambiente grazie al comando a distanza CDI 2 o al comando semplificato disponibile come opzione.
- Pannello che consente il comando e la programmazione di 1 circuito diretto e di due circuiti con valvola miscelatrice.
- Scambiatore di calore monoblocco in ghisa d'alluminio/silicio
- Bruciatore cilindrico a premiscelazione rivestito di fibre metalliche
- Ventilatore centrifugo con silenziatore sull'aspirazione dell'aria comburente per un livello di rumorosità ridotto.
- Linea gas compatta, con regolatore a pressione zero, due valvole e filtro.
- Circolatore (solo MC 35E)
- Sifone per l'acqua di condensazione con tubo di scorrimento.
- Sfiato automatico
- Manometro meccanico
- Sonda di temperatura dei fumi con funzione di sicurezza
- Corpo della caldaia insonorizzato
- Console per il montaggio a muro, materiale di fissaggio e informazioni tecniche comprese in consegna.

### 5.2 Pannello di comando

**i** Vi preghiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni di montaggio e messa in esercizio prima di mettere in funzione il Vostro apparecchio. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità in caso di danni causati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni, caso in cui perderebbe validità anche la garanzia.

**!** **In caso di lavori sull'impianto di riscaldamento: i lavori di montaggio, di messa in funzione, di manutenzione e di riparazione sull'apparecchio, nonché sull'impianto di riscaldamento possono essere effettuati soltanto da professionisti qualificati nel settore del riscaldamento.**  
**Prima dell'installazione: disattivare l'interruttore principale del riscaldamento.**  
**Prima della messa in funzione: Controllare la tenuta stagna dei raccordi delle tubazioni di gas e acqua.**

**!** **Il collegamento del pannello di comando deve essere eseguito da un professionista qualificato. Il buon funzionamento della caldaia è vincolato al rigoroso rispetto delle presenti istruzioni.**

- Alimentazione : 230 V (±10%) - 50 Hz
- Durata batteria dell'orologio : almeno 2 anni

## 6 Dati tecnici

		MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90	MC 115
N. di identificazione CE	****	CE-0063BL3253				
<b>Specifiche caldaia</b>						
Potenza nominale - minimo/massimo G20	kW	8.2 - 33.5	8.2 - 41.2	12.2 - 62.0	14.6 - 86.0	17.2 - 111.0
Potenza utile 40/30 °C - minimo/massimo G20	kW	8.9 - 35.0	8.9 - 43.0	13.3 - 65.0	15.8 - 89.5	18.4 - 113.8
Potenza utile 80/60 °C - minimo/massimo G20	kW	8.0 - 32.0	8.0 - 40.0	12.0 - 61.0	14.4 - 84.2	16.6 - 107.0
Potenza utile 40/30 °C - massimo G25 (Valido solo per il Belgio)	kW	29.5	36.6	54.4	89.5	114.0
Portata gas 15 °C-1013 mbar Metano H/L (Tutti i paesi eccetto Belgio) Metano H/L (Valido solo per il Belgio) Propano	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h kg/h	3.6 / 4.1 3.6 / 3.6 2.6	4.4 / 5.1 4.4 / 4.4 3.2	6.6 / 7.6 6.6 / 6.6 4.8	9.1 / 10.6 9.1 / 9.1 6.7	11.7 / 13.7 11.7 / 11.7 /
Rendimento 75/60 °C (DIN 4702 T8)	%	106	106	106	106	
Rendimento 40/30 °C (DIN 4702 T8)	%	109	109	111	109	102.5
Rendimento a carico e temperatura acqua (-100% Pn-Temperatura media 70 °C)	%	98	98	98	98	96.6
Rendimento a carico e temperatura acqua (-30% Pn-Temperatura ritorno 30 °C)	%	108	108	109	108	107.1
Perdite all'arresto ΔT = 30K	W	127	127	125	131	131
Potenza elettrica ausiliaria Pn (Senza circolatore)	W	80/30	80/30	85/30	130/30	240/40
Potenza elettrica circolatore	W	100	/	/	/	/
Portata massica dei fumi - minimo/massimo	kg/h	14/56	14/69	21/104	23/138	29/178
<b>solo per la Germania:</b> Portata massica dei fumi - minimo/massimo	kg/s	0.0039/ 0.0156	0.0039/ 0.0192	0.0058/ 0.0288	0.0063/ 0.0383	0.0081/ 0.0494
<b>Tutti i paesi eccetto Belgio:</b>						
Contenuto di CO <sub>2</sub> nei fumi						
- Metano H/L	%	9.0/9.0	9.0/9.0	9.0/9.0	9.5/9.5	9.0/9.4
- Propano	%	10.7	10.7	10.7	10.7	/
<b>Per il Belgio:</b>						
Contenuto di CO <sub>2</sub> nei fumi						
- Metano H/L	%	9.5/*	9.5/*	9.5/*	9.5/9.5	9.0/9.4
- Propano	%	10.7	10.7	10.7	10.7	/
Prevalenza residua al ventilatore	Pa	150	150	100	160	250
Temperatura media dei fumi (75/60 °C)	°C	65	65	65	66	67.9
Collegamento canna fumaria (diametro interno)	mm	80/125	80/125	100/150	100/150	100/150
Emissione NOx (Metano H)	mg/kWh	50	70	66	74	69.2
Emissione CO (Metano H)	mg/kWh	45	62	63	64	91
Classe NOx:		5	5	5	5	5
Temperatura massima d'esercizio	°C	90	90	90	90	90
Pressione massima d'esercizio	bar	4	4	4	4	4
Perdite di carico lato acqua (ΔT = 20K)	mbar	55	90	130	140	230
Portata acqua nominale Pn a ΔT = 20K	m <sup>3</sup> /h	1.41	1.72	2.62	3.60	4.6
Contenuto acqua	l	5.5	5.5	6.5	7.5	7.5
Collegamento (diametro)	mm	1" Femmina	1" Femmina	1" 1/4 Maschio	1" 1/4 Maschio	1" 1/4 Maschio
pH dell'acqua di condensazione		3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Scarico dell'acqua di condensazione (diametro)	mm	25	25	25	25	25
<b>Specifiche elettriche</b>						
Collegamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza assorbita	W	180	80	85	130	240
Grado di protezione	DIN40050	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
<b>Dimensioni</b>						
Altezza	mm	945	945	945	945	945
Larghezza	mm	500	500	500	500	500
Profondità	mm	360	360	360	452	452
Peso di spedizione	kg	64	62	70	83	83

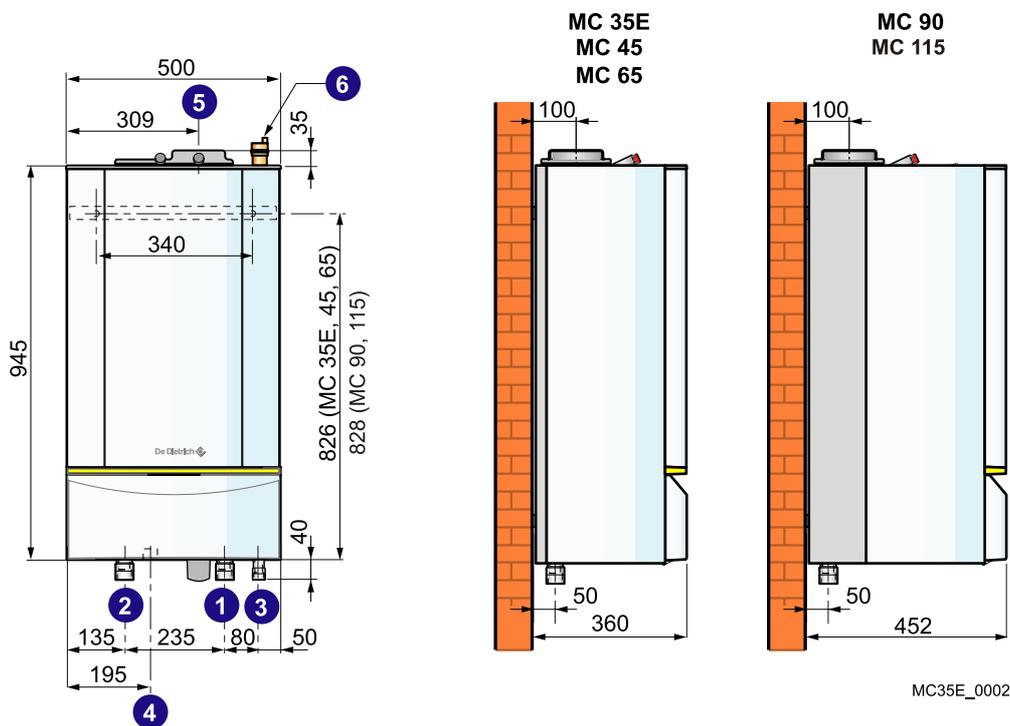
\* Tasso di CO<sub>2</sub> approssimativo : 7.8%

\* Tasso di O<sub>2</sub> approssimativo : 7%

## 7 Dimensioni principali

### 7.1 caldaia sola

- MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90 / MC 115



	MC35E / MC45 / MC65 / MC90	MC115
1	Mandata riscaldamento R 1 1/4 o Rp 1	Mandata riscaldamento R 1 1/4
2	Ritorno riscaldamento R 1 1/4 o Rp 1	Ritorno riscaldamento R 1 1/4
3	Immissione gas R 3/4	Immissione gas R 3/4
4	Evacuazione dei condensati (Ø 25 mm esterno)	Evacuazione dei condensati (Ø 25 mm esterno)
5	Collegamento camera stagna MC 35E, MC 35E/BS, MC 45: Ø 80/125 mm MC 65, MC 90: Ø 100/150 mm	Collegamento camera stagna Ø 100/150 mm
6	Sfiato automatico	

R = Filettatura

Rp = Maschiatura

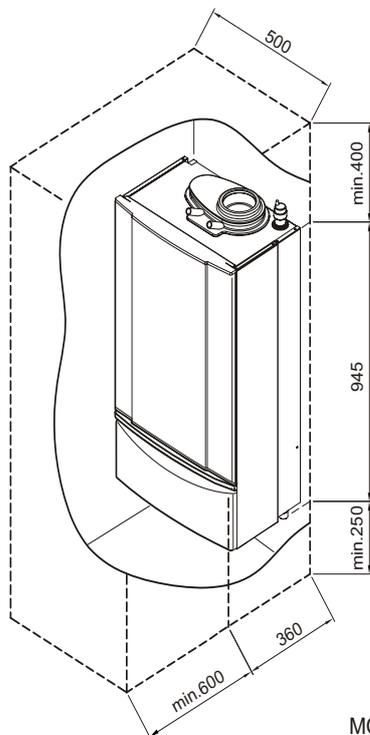
G = Filettatura esterna cilindrica, tenuta con guarnizione piatta



## 7.2 Caldaia installata

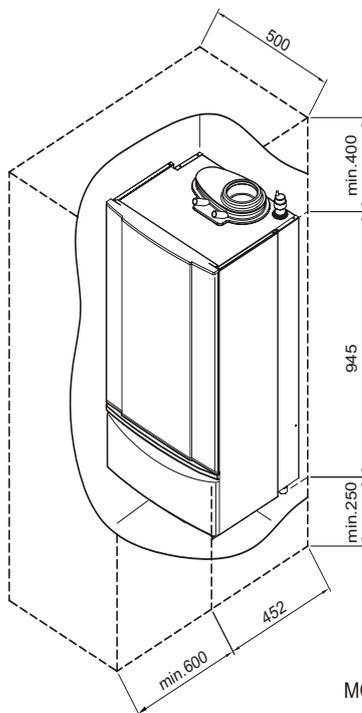
Si consiglia di prevedere uno spazio libero :

- 60 cm davanti alla caldaia
- 40 cm sopra la caldaia
- 2.5 cm da ogni lato della caldaia (Facilità di smontaggio della pannellatura)
- 25 cm sotto la caldaia
- MC 35E / MC 45 / MC 65



MC35E\_0004

- MC 90 / MC 115



MC35E\_0005

## 8 Caratteristiche idrauliche

Gli schemi seguenti rappresentano in funzione della portata :

- le altezze manometriche dei circolatori di riscaldamento (forniti di serie per MC 35E o in opzione per MC 45, MC 65, MC 90 e MC 115)
- le perdite di carico della caldaia.

L'altezza manometrica disponibile in uscita dalla caldaia si ottiene, per una portata fissa, facendo la differenza tra l'altezza manometrica del circolatore e la perdita di carico della caldaia.

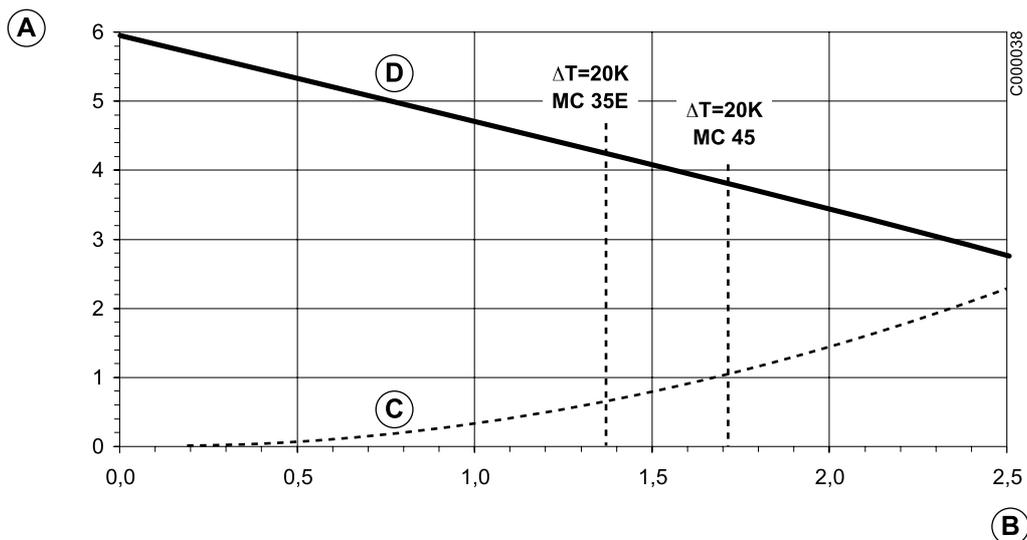
**Esempio :** MC 35E con circolatore a portata variabile :

altezza manometrica disponibile a  $1.37 \text{ m}^3/\text{h} = 4.2 \text{ mCE} - 0.65 \text{ mCE} = 3.55 \text{ mCE}$  (ossia 355 mbar)

$1.37 \text{ m}^3/\text{h}$  corrisponde a un carico di 32 kW e a un  $\Delta t$  di 20 K

### Circolatore elettronico (fornito di serie per MC 35E)

#### Circolatore elettronico (opzione) per MC 45



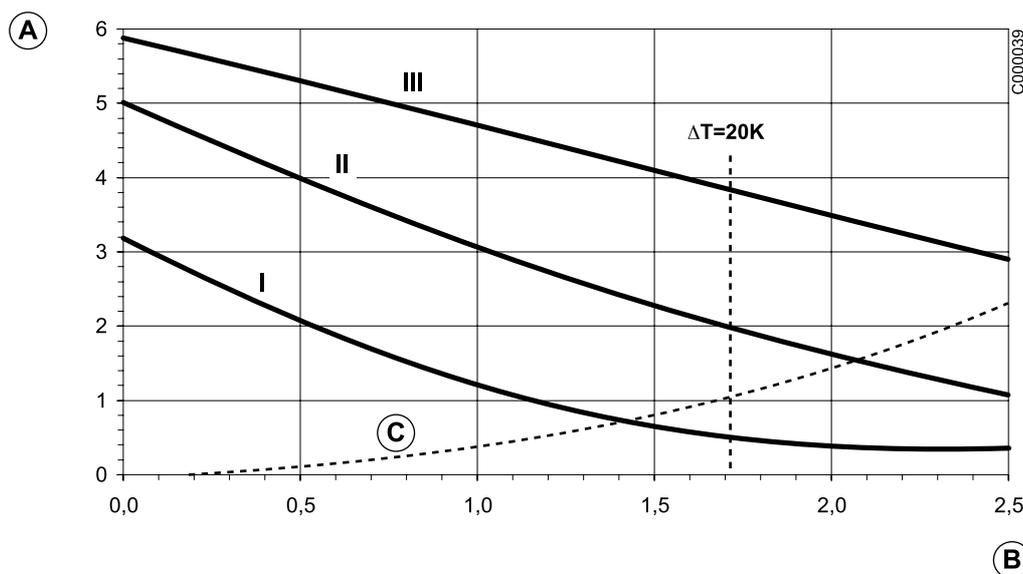
A. Altezza manometrica (mCE)

C. Perdite di carico MC 35E, MC 45

B. Portata ( $\text{m}^3/\text{h}$ )

D. Altezza manometrica Circolatore

#### Circolatore a 3 velocità (opzione) per MC 45

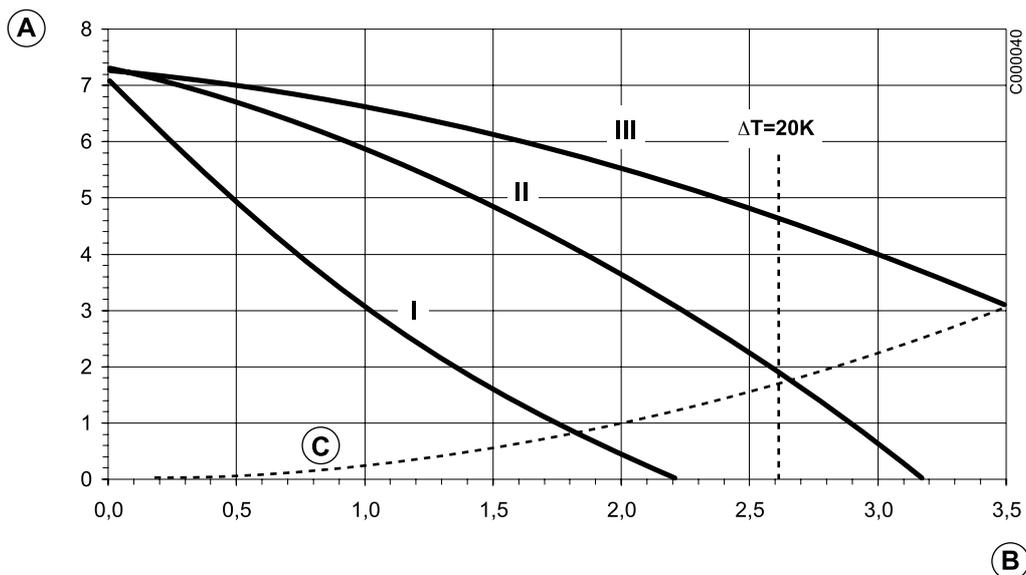


A. Altezza manometrica (mCE)

B. Portata ( $\text{m}^3/\text{h}$ )

C. Perdite di carico MC 35E, MC 45

**Circolatore a 3 velocità (opzione) per MC 65**

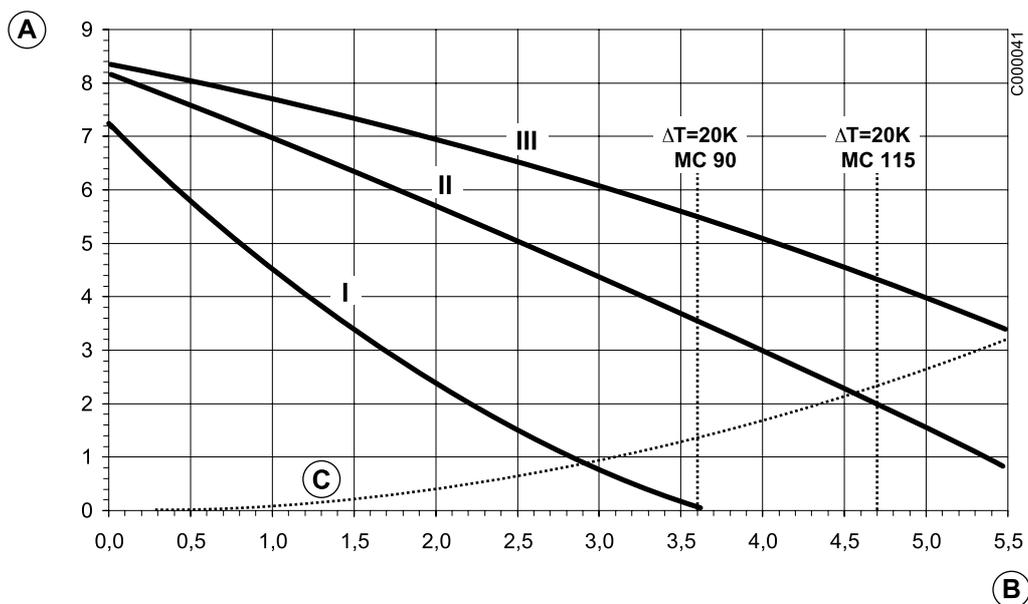


A. Altezza manometrica (mCE)

C. Perdite di carico MC 65

B. Portata (m³/h)

**Circolatore a 3 velocità (opzione) per MC 90, MC 115**

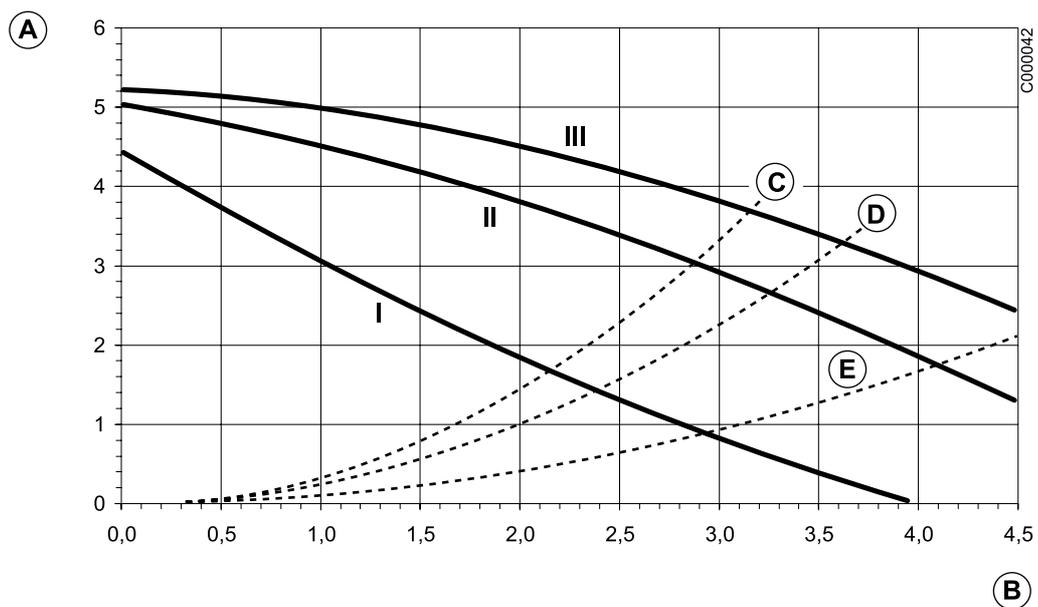


A. Altezza manometrica (mCE)

B. Portata (m³/h)

C. Perdite di carico MC 90, MC 115

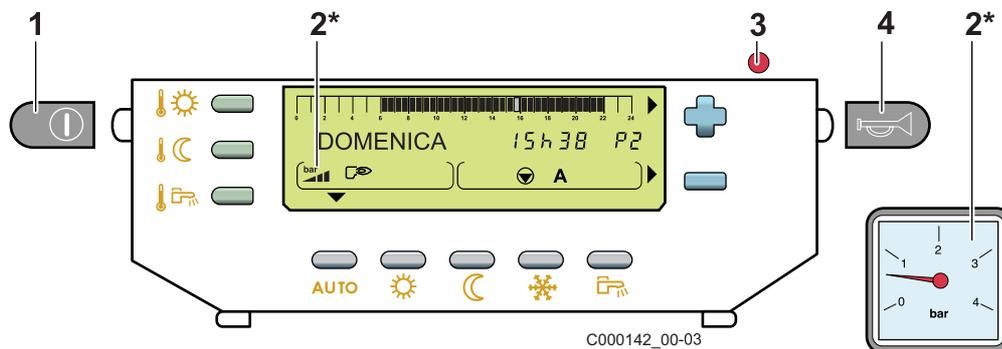
Circolatore primario (opzione) per MC 45, MC 65 e MC 90



- A. Altezza manometrica (mCE)
- B. Portata (m<sup>3</sup>/h)
- C. Perdite di carico MC 45
- D. Perdite di carico MC 65
- E. Perdite di carico MC 90

## Pannello di comando

### 1 Componenti elettromeccanici



1	Interruttore generale Acceso/Spento
2	Manometro
3	Spia Marcia/Allarme Led verde acceso: Funzionamento normale Led rosso acceso: Bruciatore in sicurezza Led rosso lampeggiante: Funzionamento anormale (Vedere capitolo: "Messaggi - Allarmi")
4	pulsante di ripristino della cassetta di sicurezza

#### Il pannello deve essere sempre sotto tensione:

- per beneficiare della funzione antibloccaggio della pompa riscaldamento.

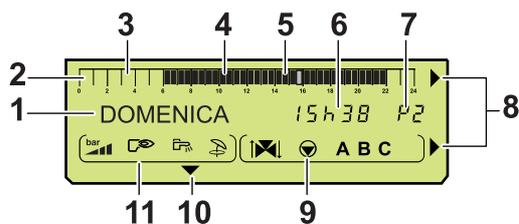
Utilizzare la modalità:

- "estate" per l'interruzione del riscaldamento.
- "antigelo" per lo spegnimento della caldaia in caso di assenza.

Se è collegato un comando a distanza, non ci sarà alcuna visualizzazione quando l'interruttore è in posizione OFF.

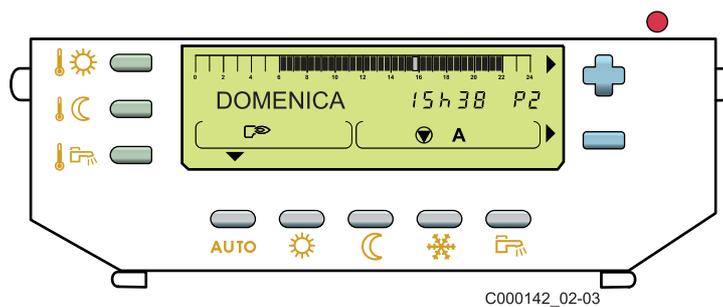
 vedere: Modo di funzionamento

 vedere: Regime Estate



1	Visualizzazione di testo e numeri
2	Barra grafica di visualizzazione del programma del circuito A, B o C
3	Area chiara: Periodo Riscaldamento a temperatura ridotta o Caricamento bollitore non autorizzato
4	Area scura: Periodo Riscaldamento a temperatura comfort o Caricamento bollitore autorizzato
5	Il cursore lampeggia indicando l'ora attuale
6	Visualizzazione numerica (ora attuale, valori corretti, parametri, ecc.)
7	Visualizzazione del programma attivo, P1, P2, P3, P4 o E: arresto "estate" automatico
8	Le frecce lampeggiano quando è possibile modificare i valori di regolazione con i tasti + et -
9	<b>Simboli di funzionamento dei circuiti</b>
	Apertura della valvola a 3 vie
	Chiusura della valvola a 3 vie
	Pompa del circuito visualizzato in funzione
A, B, C	Nome del circuito visualizzato
10	Codice visualizzato sulla modalità di funzionamento attiva
11	<b>Simboli che indicano lo stato attivo delle entrate/uscite</b>
	Brucciore in funzione
	Pompa di carico a.c.s. in funzione
	Regime Estate
	Non disponibile

### 3 Tasti accessibili quando lo sportello è chiuso



C000142\_02-03

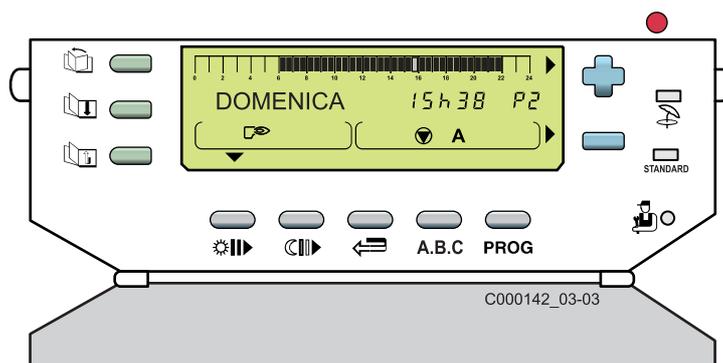
#### Regolazione delle temperature

	Temperatura diurna
	Temperatura notturna
	Temperatura acqua calda sanitaria
	Permette di regolare la temperatura selezionata

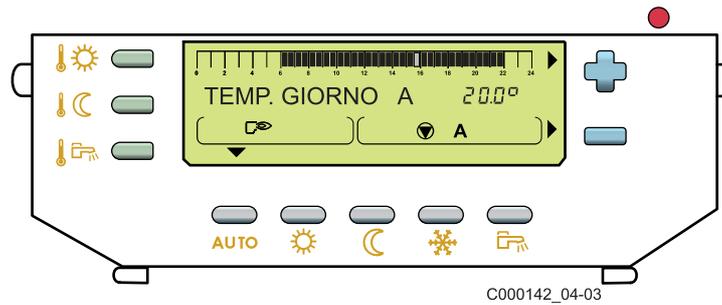
#### Tasti di selezione del modo di funzionamento

<b>AUTO</b>	Funzionamento secondo il programma orario
	Marcia forzata a temperatura comfort: - fino a mezzanotte se ▼ lampeggia - permanente se ▼ è fisso
	Marcia forzata a temperatura ridotta: - fino a mezzanotte se ▼ lampeggia - permanente se ▼ è fisso
	Modalità antigelo
	Modalità Caricamento del bollitore autorizzato

#### 4 Tasti accessibili quando lo sportello è aperto



	Tasto arresto "estate" manuale Il riscaldamento si interrompe e la produzione di a.c.s. è garantita. Vengono visualizzati i simboli  e <b>E</b> .
<b>STANDARD</b>	Tasto programma "standard" Reinizializzazione di tutti i programmi orari
	Tasto di accesso ai parametri riservati all'installatore
<b>Tasti di accesso alle regolazioni e misurazioni</b>	
	Passaggio continuato dei titoli
	Passaggio continuato delle righe
	Ritorno al titolo o alla riga precedente
<b>Tasti di programmazione</b>	
	Inserimento (a intervalli di 1/2 ora) del periodo "Temperatura comfort" o "Caricamento del bollitore autorizzato" (area scura)
	Inserimento (a intervalli di 1/2 ora) del periodo "Temperatura ridotta" o "Caricamento del bollitore non autorizzato" (area chiara)
	Tasta ritorno
<b>A.B.C.</b>	Tasto di selezione del circuito da visualizzare
<b>PROG</b>	Tasto di selezione del programma di riscaldamento in funzione (P1, P2, P3, o P4)



Selezionare le modalità di funzionamento con i tasti **AUTO** - ☀ - ☾ - ❄ - 🏠.

- **Tasto AUTO = Modalità automatica**

Il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria funzionano in base ai programmi orari definiti per ogni circuito.

 vedere: Selezione di un programma.

- Tasto ☀ = **Modalità comfort**

Il riscaldamento funziona secondo la temperatura comfort, indipendentemente dai programmi orari.

- Tasto ☾ = **Modalità risparmio**

Il riscaldamento funziona secondo la temperatura risparmio, indipendentemente dai programmi orari.

- Tasto 🏠 = **Modalità Caricamento del bollitore autorizzato**

La produzione di acqua calda sanitaria è autorizzata, indipendentemente dal programma orario.

La pompa di allaccio funziona se è collegata all'uscita ausiliaria **S.AUS**: regolata su **P.RI.ACS**.

- Tasto ❄ = **Modalità antigelo**

Il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria sono spenti ma l'installazione è controllata e protetta contro il gelo.

Modalità comfort ☀ Modalità risparmio ☾ Carica acconsentita bollitore ☕	Attivazione temporanea (Fino a mezzanotte)	Attivazione permanente
<p>Per un circuito: Con il comando a distanza</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Breve pressione:</b> Tasto <b>MODO</b> del comando a distanza</li> <li>Il messaggio <b>RIF.COMAND.REM</b> segnala la presenza di una deroga su un comando a distanza.</li> <li>▶ <b>Annullamento</b></li> <li>Premere il tasto <b>MODALITÀ</b> del comando a distanza.</li> <li>o</li> <li>Premere il tasto <b>AUTO</b> di DIEMATIC per 5 secondi.</li> </ul>
<p>Per tutti i circuiti: Con DIEMATIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Breve pressione:</b> Tasto ☀/☾/☕</li> <li>La freccia sul tasto lampeggia.</li> <li>▶ <b>Annullamento</b></li> <li>☀/☾: Premere sul tasto <b>AUTO</b>.</li> <li>☕: Premere il tasto ☕</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Pressione prolungata di 5 secondi:</b></li> <li>Tasto ☀/☾/☕</li> <li>La freccia sul tasto è fissa.</li> <li>▶ <b>Annullamento</b></li> <li>☀/☾: Premere sul tasto <b>AUTO</b>.</li> <li>☕: Premere il tasto ☕</li> </ul>

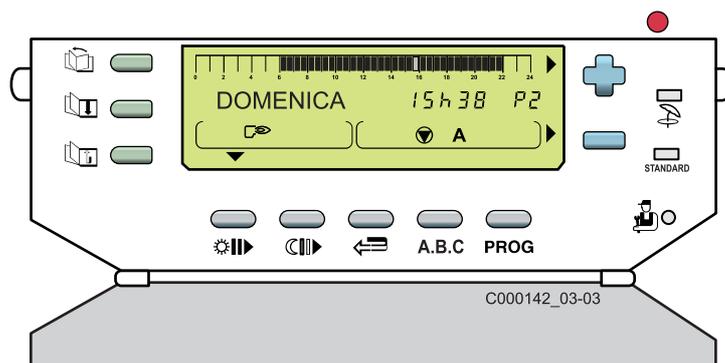
**i** La modalità di funzionamento selezionata con il comando a distanza del circuito ha la priorità sulla modalità di funzionamento selezionata sulla caldaia per quel circuito.

Antigelo ❄️	Attivazione temporanea (Numero di giorni)	Attivazione permanente
<p><b>Per tutti i circuiti: Con DIEMATIC</b></p>	<p>▶ <b>Prima breve pressione:</b> Tasto ❄️</p> <p>Regolare il numero di giorni di assenza (giorno corrente = 1) con i tasti ➡️ e ⬅️ (fino a 99 giorni).</p> <p>La freccia sul tasto è fissa.</p>	<p>▶ <b>Pressione prolungata di 5 secondi:</b> Tasto ❄️</p> <p>La freccia sul tasto è fissa.</p>
	<p><b>Attivazione temporanea posticipata:</b></p>	<p>▶ <b>Annullamento</b></p> <p>Premere sul tasto <b>AUTO</b></p>
	<p>▶ <b>Seconda breve pressione:</b> Tasto ❄️</p> <p>Regolare il mese di inizio con i tasti ➡️ e ⬅️.</p> <p>▶ <b>Terza breve pressione:</b> Tasto ❄️</p> <p>Regolare il giorno di inizio utilizzando i tasti ➡️ e ⬅️.</p> <p>La freccia sul tasto lampeggia fino al giorno di inizio, quindi diventa fissa.</p>	
	<p>▶ <b>Convalida della regolazione antigelo</b></p> <p>Premere il tasto <b>AUTO</b> altrimenti dopo 2 minuti</p> <p>▶ <b>Annullamento</b></p> <p>Premere sul tasto <b>AUTO</b></p>	

**i** La modalità di funzionamento selezionata con il comando a distanza del circuito ha la priorità sulla modalità di funzionamento selezionata sulla caldaia per quel circuito.

**i** La modalità antigelo protegge:

- L'impianto se la temperatura esterna è inferiore a 3 °C (regolazione di fabbrica).
- L'ambiente se un comando a distanza è collegato e se la temperatura ambiente è inferiore a 6 °C (regolazione di fabbrica).
- Il bollitore di acqua calda sanitaria se la temperatura del bollitore è inferiore a 4 °C (l'acqua viene riscaldata a 10 °C).



Il riscaldamento si interrompe, ma resta la protezione contro il gelo. La produzione di acqua calda sanitaria rimane autorizzata

- **Regime estate automatico:**

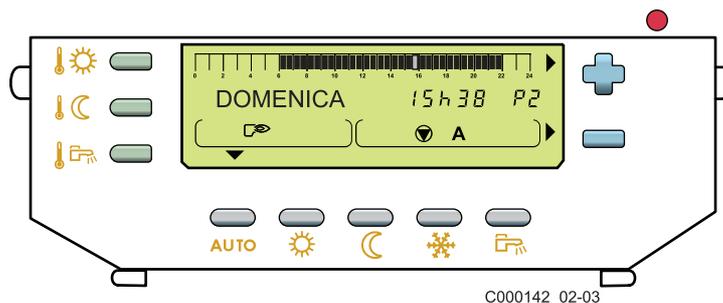
- attivo se la temperatura media esterna è superiore a 22 °C. Viene visualizzato il simbolo **E**.
- disattivo se la temperatura media esterna è inferiore a 22 °C e in caso di collegamento di un comando a distanza su ogni circuito se una delle temperature ambiente è inferiore al valore nominale.

- **Regime estivo forzato:**

- attivato premendo il tasto  per 5 secondi. Vengono visualizzati i simboli **E** e .
- annullato premendo il tasto  per 5 secondi (Se il simbolo **E** resta visualizzato, il regime estate automatico è attivo).

**i** Le pompe funzionano per 1 minuto, una volta a settimana, per garantire la sgommatura.

## Temperatura d'erogazione riscaldamento e acqua calda sanitaria



- Temperatura diurna
- Temperatura notturna
- Temperatura acqua calda sanitaria

### 1 Temperatura d'erogazione riscaldamento

Le temperature comfort e risparmio vengono regolate separatamente per ogni circuito:

- Selezionare la temperatura comfort o la temperatura risparmio per il circuito desiderato premendo ripetutamente il tasto o .
- Regolare la temperatura con i tasti o .
- **Fine della regolazione:** Premere il tasto **AUTO** altrimenti dopo 2 minuti.

Temperatura	Campo di regolazione	Taratura di fabbrica
Diurna	da 5 a 30 °C A intervalli di 0.5°C	20 °C
Notturna	da 5 a 30 °C A intervalli di 0.5°C	16 °C

**i** La barra grafica riporta il programma riscaldamento del giorno corrente per il circuito indicato.

### 2 Temperatura di consegna dell'acqua calda sanitaria

- Selezionare la temperatura dell'acqua calda sanitaria con il tasto e regolare tale temperatura con i tasti o .
- **Fine della regolazione:** Premere il tasto **AUTO** altrimenti dopo 2 minuti.

Temperatura	Campo di regolazione	Taratura di fabbrica
Aqua calda sanitaria	da 10 a 80 °C A intervalli di 1°C	55 °C

**i** In regime estate, la barra grafica visualizza il programma ACS del giorno corrente.

**i** Se non è collegata alcuna sonda acqua calda sanitaria, l'azione su questi tasti non avrà effetti.

## Selezione di un programma

### 1 Programmi riscaldamento

- Il regolatore DIEMATIC 3 comprende 4 programmi di riscaldamento:
  - 1 programma fisso **P1**, attivato in fabbrica.
  - 3 programmi personalizzabili **P2, P3, P4**, per adattarsi allo stile di vita degli utenti.

- **Assegnazione di un programma a un circuito:**
  - Selezionare il circuito con il tasto **A.B.C.**
  - Selezionare il programma con il tasto **PROG.**
  - Il programma selezionato è attivo in modalità automatica.

**i** Il programma del giorno corrente può essere visualizzato sulla barra grafica con il tasto  o .

Programma	Giorno	Periodi diurni
<b>P1</b>	Lunedì - Domenica	6 ore - 22 ore
<b>P2</b> (Taratura di fabbrica)	Lunedì - Domenica	4 ore - 21 ore
<b>P3</b> (Taratura di fabbrica)	Lunedì - Venerdì	5 ore - 8 ore, 16 ore - 22 ore
	Sabato, Domenica	7 ore - 23 ore
<b>P4</b> (Taratura di fabbrica)	Lunedì - Venerdì	6 ore - 8 ore, 11 ore - 13:30, 16 ore - 22 ore
	Sabato	6 ore - 23 ore
	Domenica	7 ore - 23 ore

### 2 Programma bollitore

Il regolatore DIEMATIC 3 comprende un programma personalizzabile per l'acqua calda sanitaria.

Programma	Giorno	Riscaldamento autorizzato
Bollitore (Taratura di fabbrica)	Lunedì - Domenica	5 ore - 22 ore

**i** È possibile visualizzare sulla barra grafica il programma del giorno corrente con l'ausilio del tasto .

### 3 Programma ausiliario

Il regolatore DIEMATIC 3 comprende un programma personalizzabile per l'uscita ausiliaria.

Programma	Giorno	Riscaldamento autorizzato
<b>AUS</b> (Taratura di fabbrica)	Lunedì - Domenica	6 ore - 22 ore

### 4 Personalizzazione dei programmi

 vedere: Regolazioni "Utenti" - Programmazione

## 1 Requisiti normativi di installazione e manutenzione

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da un professionista qualificato, conformemente ai testi normativi e alle regole del mestiere in vigore. In particolare:

### Francia

- Norma DTU P 45-204  
Impianti a gas (precedentemente DTU n. 61-1 - Impianti a gas - aprile 1982 + supplemento n. 1 luglio 1984).

#### 1. Edifici residenziali

- Ordinanza emendata del 2 agosto 1977
- Regole Tecniche e di Sicurezza applicabili agli impianti a gas combustibili e idrocarburi liquefatti, situati all'interno degli edifici residenziali e delle costruzioni annesse.
- Regolamento Sanitario Dipartimentale
- Per gli apparecchi collegati alla rete elettrica: Norma NF-C 15-100 - Impianti elettrici a bassa tensione - Regole.

#### 2. Edifici aperti al pubblico

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da un professionista qualificato, conformemente ai testi normativi e alle regole del mestiere in vigore. In particolare:

- Regolamento di sicurezza contro gli incendi e il panico negli edifici aperti al pubblico:

##### a. Prescrizioni generali

Per tutti gli apparecchi:

- Articolo GZ – Impianti a gas combustibili e idrocarburi liquefatti  
Successivamente, a seconda dell'utilizzo :

- Articoli CH-Riscaldamento, ventilazione, refrigerazione, condizionamento dell'aria, produzione di vapore e di acqua calda sanitaria

##### b. Prescrizioni particolari per ciascun tipo di edificio aperto al pubblico (ospedali, negozi, ecc.)

### Germania

Oltre alle prescrizioni sulla costruzione sulle strutture di combustione, si devono altresì rispettare le norme, le regolamentazioni e le direttive seguenti in fase di installazione e di messa in funzione delle caldaie a condensazione a gas:

## 2 Esigenze relative all'acqua di riscaldamento

- pH 4.5 a 8.5
- Contenuto di cloruro <20 mg/l
- Conduttività <500 µS/cm a 25 °C

Utilizzare inibitori e additivi antigelo soltanto previo consulto con il costruttore. È necessario evitare la dispersione di ossigeno, per esempio in caso di impianti di riscaldamento installati a terra e non a tenuta o di vasi d'espansione troppo piccoli. Prevedere eventualmente uno scambiatore di calore per disaccoppiare la caldaia dal circuito di riscaldamento o un secondo vaso d'espansione.

- DIN 4705: calcolo delle dimensioni delle canne fumarie
- DIN EN 12828 (versione giugno 2004): sistemi di riscaldamento degli edifici. Progettazione dell'impianto di riscaldamento ad acqua (fino a una temperatura d'esercizio massima di 105°C e a una potenza massima di 1 MW)
- DIN 4753 : impianti di riscaldamento per acqua potabile e industriale
- DIN 1988 : regolamentazioni tecniche sugli impianti per acqua potabile (TRW)
- DRGW-TRGI: regolamentazioni tecniche sugli impianti a gas, compresi gli accessori
- Scheda di lavoro DVGW G 260/I: regolamentazioni tecniche sulla natura del gas

### Belgio

L'installazione e il collegamento del gas della caldaia devono essere eseguiti da un professionista qualificato conformemente alle indicazioni delle norme NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 e NBN D 51.006. Nella condotta a monte e in prossimità della caldaia deve essere previsto un rubinetto di chiusura approvato dall'Associazione dei Fornitori di Gas Belgi ARGB (Association Royal Gaziers Belges)..

Il collegamento elettrico deve essere conforme alle prescrizioni del regolamento generale sugli impianti elettrici (RGIE)

**Belgio** :l'aerazione, obbligatoria nel locale in cui è installata la caldaia, deve essere conforme alla norma NBN D 51-003.

### Svizzera

l'installazione della caldaia deve essere eseguita nel rispetto delle seguenti direttive :

- Direttive dell'Association des Etablissements cantonaux d'Assurance Incendie AEAI;
- Direttive delle istituzioni locali e cantonali;
- Direttive della Société Suisse de l'Industrie des Gaz et des Eaux (SSIGE);
- Direttive relative ai gas liquefatti, parte 2.

**!** Gli impianti di riscaldamento centralizzato devono essere puliti, al fine di eliminare i residui (rame, filaccia, fondente per brasatura) legati all'installazione dell'impianto nonché eventuali depositi che possano provocare anomalie nel funzionamento (rumori nell'impianto, reazioni chimiche tra i metalli). D'altra parte, è importante proteggere gli impianti di riscaldamento centralizzato contro eventuali rischi di corrosione, incrostazione e sviluppo di particelle microbiologiche utilizzando un inibitore di corrosione adatto a tutti i tipi di impianti (radiatori di acciaio, ghisa, impianto a pavimento PER). I prodotti utilizzati per il trattamento dell'acqua di riscaldamento devono essere approvati dal Comitato superiore per l'igiene pubblica francese (Comité Supérieur d'Hygiène Public de France, CSHPF) oppure dall'Agenzia francese per la sicurezza degli alimenti (Agence Française de Sécurité des Aliments, AFSSA)..

**Per la Svizzera :** La qualità dell'acqua deve essere conforme alle direttive N. 97-1F della SICC "Trattamento delle acque destinate agli impianti di riscaldamento, di vapore, di raffreddamento e di climatizzazione".

Si consiglia l'utilizzo dei prodotti della gamma SENTINEL di GE BETZ in fase di prevenzione e riparazione per i circuiti dell'acqua di riscaldamento.

#### Installazione della caldaia su impianti nuovi (impianti con meno di 6 mesi)

- Pulire l'impianto con un detergente universale per eliminare i residui dell'installazione (rame, filaccia, fondente per brasatura)
- Sciacquare adeguatamente l'impianto finché l'acqua non risulti limpida e priva di qualsiasi impurità.
- Proteggere l'impianto da corrosione e gelo con un inibitore e un antigelo.

#### Installazione della caldaia su impianti preesistenti

- Procedere all'eliminazione dei fanghi dall'impianto
- Pulire l'impianto con un detergente universale per eliminare i residui dell'installazione (rame, filaccia, fondente per brasatura)
- Sciacquare adeguatamente l'impianto finché l'acqua non risulti limpida e priva di qualsiasi impurità.
- Proteggere l'impianto da corrosione e gelo con un inibitore e un antigelo.

La caldaia può essere utilizzata soltanto in impianti di riscaldamento a circuito chiuso. In caso di impianto a pavimento, l'installatore deve prevedere un termostato di sicurezza antisurriscaldamento a ripristino manuale. In caso di circuito con impianto a pavimento senza isolamento del sistema, utilizzare solo tubi di riscaldamento impermeabili all'ossigeno. Se il produttore dei tubi di plastica impiega additivi chimici, è necessario verificare che non vi siano controindicazioni per quanto riguarda la tenuta dei componenti di alluminio o leghe di alluminio.. Per i sistemi di riscaldamento a pavimento con tubi permeabili all'ossigeno, è necessario isolare il sistema (scambiatore di calore).. In questo caso, il circuito nell'impianto deve essere protetto separatamente (Vaso d'espansione, Valvola di sicurezza).

Non è necessario prevedere dispositivi di sicurezza per il livello minimo dell'acqua, la protezione è garantita dalla regolazione.

#### Portata d'acqua minima

Lo scostamento di temperatura massimo tra l'acqua di mandata e l'acqua di ritorno nonché la velocità di aumento della temperatura di mandata sono limitati dalla regolazione della caldaia. Di conseguenza, la caldaia non necessita di una portata minima in condizioni di funzionamento a una temperatura massima di 75°C.

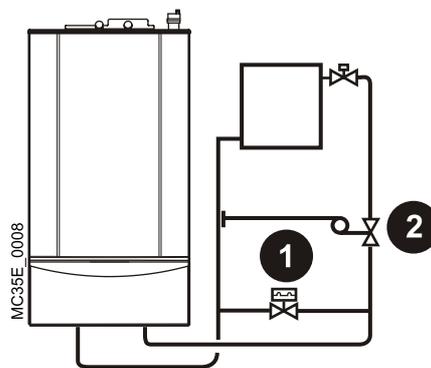
In caso contrario, la portata minima necessaria è di:

- 160 l/h per MC35E, MC45,
- 240 l/h per MC65,
- 300 l/h per MC90,
- 350 l/h per MC115.

#### In caso di rumori durante lo scolo

È possibile che si verifichino rumori durante lo scolo in impianti con circuito di riscaldamento diretto, dotati di valvole termostatiche, in alcune condizioni di utilizzo, nel caso in cui i sistemi idraulici non siano perfettamente equilibrati.

In questo caso, si consiglia di montare una valvola differenziale **1** prerogolata (200-250 mbar) tra il tubo di mandata e il tubo di ritorno dell'impianto di riscaldamento.



**!** In caso di regolazione scorretta della valvola differenziale, è possibile che si verifichi un aumento del rinvio di acqua verso la caldaia.

In caso di esigenze particolari in materia di silenziosità di funzionamento, è consigliabile montare un regolatore di pressione differenziale **2** (regolazione 100 -150 mbar)

## Luogo d'installazione

---

Le caldaie MC devono essere installate in un locale al riparo dal gelo.

 **Al fine di evitare il deterioramento delle caldaie, è opportuno impedire che composti clorati e/o fluorati, sostanze particolarmente corrosive, contaminino l'aria di combustione. Questi composti sono presenti, per esempio, nelle bombolette spray, nelle vernici, nei solventi, nei prodotti per la pulizia, nei detersivi, nei detergenti, nei collanti, nel sale antineve, ecc...**

**Di conseguenza:**

- evitare di aspirare l'aria evacuata dai locali in cui si utilizzano simili prodotti: negozi di parrucchieri, locali presse, locali industriali (solventi), locali in cui siano presenti macchinari refrigeranti (rischio di perdite di refrigerante), ecc...

- evitare di stoccare questi prodotti in prossimità delle caldaie.

**In caso di corrosione della caldaia e/o delle sue periferiche a causa di composti clorati e/o fluorati, la garanzia contrattuale non può essere applicata.**

La garanzia non è applicabile in caso di danni alla caldaia derivanti dalle cause sopra descritte. Se il focolare è installato in un locale abitato, in cui siano costantemente presenti persone, è necessario prevedere un impianto concentrico di mandata di aria ambiente / evacuazione dei gas combusti. Al momento dell'installazione della caldaia, attenersi alla classe di protezione IP21.

## Collegamento della caldaia

 **Dette operazioni devono essere realizzate da un professionista qualificato.**

L'installazione deve essere realizzata seguendo le normative in vigore, le regole del mestiere e le raccomandazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Pulire il tubo di alimentazione del gas. Il rubinetto di serraggio deve essere collocato sotto la caldaia. I diametri delle tubature devono essere definiti in base alle specifiche B 171 dell'ATG (Association Technique du Gaz, corrispondente francese dell'ATIG, Associazione Tecnica Italiana del gas).

### 1 Collegamento di scarico acqua

Scaricare l'acqua di condensazione direttamente nelle fognature. Dato il grado di acidità (pH 3-5), utilizzare unicamente materiali di plastica per il collegamento. Aprire la valvola del gas. Eseguire il collegamento alle fognature con un raccordo di scolo visibile.

Per evitare danni provocati da eventuali sovrappressioni a livello del regolatore del gas, è necessario chiudere il rubinetto dell'alimentazione del gas prima di procedere al test della pressione sul tubo dell'alimentazione del gas. Decomprimere prima di aprire il rubinetto.

Pressione massima: 150 mbar. In caso di reti di condutture del gas di tipo più vecchio, si consiglia di montare a monte un filtro gas di ampia superficie, con perdita di carico ridotta.

### 2 Alimentazione aria comburente

Per il funzionamento in riferimento all'aria ambiente, i fori di aerazione e di evacuazione dell'aria dal locale devono corrispondere alle prescrizioni.

Germania: TRG'86, Edizione 1996.

Il condotto di scarico deve avere una pendenza di almeno 50 mm/m. Non è possibile evacuare l'acqua di condensazione dal canale di scolo, dato il rischio di gelo e l'alterazione dei materiali utilizzati normalmente per i canali di scolo.

L'aerazione del condotto di evacuazione dei fumi può eventualmente essere utilizzato per l'evacuazione dell'aria.

In caso di collegamento a un condotto di evacuazione dei fumi posizionato in una canna fumaria, posare la caldaia quanto più possibile vicino alla canna fumaria. Evitare di utilizzare condotti per i fumi particolarmente lunghi.

 Le caldaie a condensazione richiedono un sistema di evacuazione dei fumi o di ingresso dell'aria pulita specifico per la modalità di funzionamento. L'impianto deve essere realizzato in conformità con la legislazione in vigore.

### 3 Montaggio

Una maschera di montaggio è inclusa nella confezione d'imballaggio della caldaia.

 Fare riferimento alle istruzioni fornite sulla maschera di montaggio.

### 4 Controllo del tubo del gas

 **Dette operazioni devono essere realizzate da un professionista qualificato.**

- ▶ Verificare la tenuta del tubo del gas e della rubinetteria del gas.
- ▶ Aprire tutti i rubinetti di serraggio del tubo del gas.
- ▶ Spurgare la tubatura di arrivo del gas.

 Pressione massima consentita sulla valvola del gas: 150 mbar. In caso di pressioni di controllo superiori, scollegare la caldaia a condensazione dal tubo del gas a livello del raccordo filettato del rubinetto di serraggio del gas. La chiusura del rubinetto di serraggio del gas non è sufficiente.

## 5 Raccordi della fumisteria

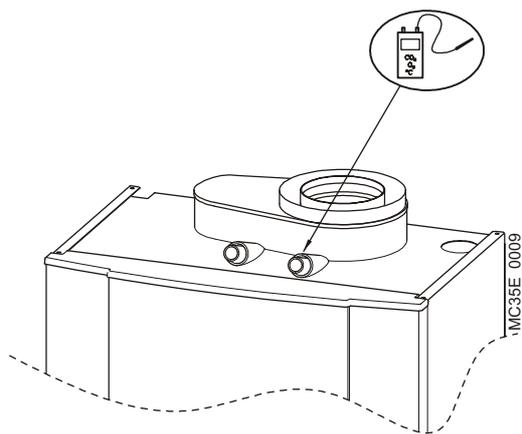
- Le parti orizzontali lato fumi saranno realizzate con una pendenza di 3 % verso la caldaia. La sezione di aerazione del locale per i collegamenti di tipo B<sub>23</sub> (ovvero l'aspirazione dell'aria comburente nel locale) deve essere conforme alla norma DTU 61.1.
- Gli apparecchi di tipo C possono essere installati soltanto con i sistemi menzionati nelle presenti istruzioni tecniche (in particolare i condotti coassiali, elementi di raccordo, terminali).
- I raccordi dei condotti della canna fumaria di tipo B<sub>23</sub> e di tipo C<sub>53</sub> sono sotto pressione, pertanto devono essere installati in ambiente esterno oppure, se all'interno dell'edificio, protetti da una guaina in muratura ventilata.

La ventilazione deve essere garantita:

- mediante un foro situato nella parte inferiore, che possa prendere aria dalle parti comuni ventilate o direttamente dall'esterno, e
  - mediante un foro situato nella parte alta, che sbocchi all'esterno.
- La sezione minima del vuoto d'aria e dei fori necessari deve essere di 100 cm<sup>2</sup> (sezione libera).

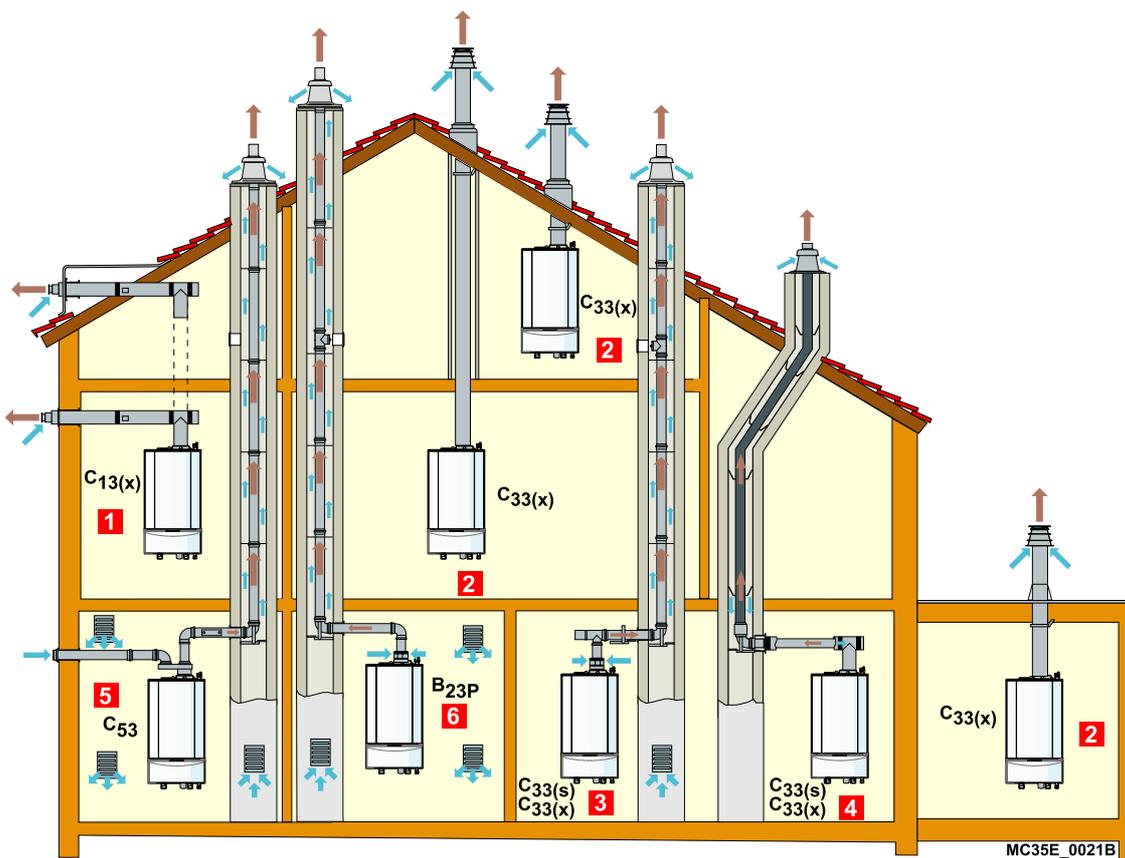
### Per il Belgio: Uniformarsi alla norma NBN D 51-003.

Questa guaina deve avere alcune parti smontabili, in modo che sia possibile ispezionare il condotto dei fumi lungo tutto il suo percorso.



Rispettare le prescrizioni relative all'installazione e le note informative concernenti le lunghezze consentite per i condotti dei fumi.

- ▶ Rimuovere il cappuccio antipolvere.
- ▶ Montare il condotto dei fumi o il sistema dell'aria pulita / di evacuazione dei fumi conformemente alle istruzioni di montaggio.
- ▶ Controllare la tenuta stagna.
  - Sovrapressione di test statico: 1000 Pa
  - Tasso di dispersione massimo: 50 l/hm<sup>2</sup> a seconda della superficie interna del condotto dei fumi  
AØ80 = 0.25 m<sup>2</sup>/m, AØ100 = 0.31 m<sup>2</sup>/m
- ▶ Sui sistemi di evacuazione dei fumi concentrici (flusso forzato), il tenore in CO<sub>2</sub> nello spazio anulare sulla tubazione di misura può anche essere verificato. L'impianto di evacuazione dei fumi è ritenuto stagno se il tenore in CO<sub>2</sub> misurato è inferiore al 0.2 %.



(s) Valido solo per il Belgio

(x) solo per la Germania

- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Omologazione C<sub>13x</sub></b> : Collegamento aria/fumi a un terminale orizzontale tramite condotti coassiali (camera stagna)   |
| <b>2</b> | <b>Omologazione C<sub>33x</sub></b> : Collegamento aria/fumi a un terminale verticale tramite condotti coassiali (uscita sul tetto)<br>o   |
| <b>3</b> | Collegamento aria/fumi mediante condotto coassiale nel locale caldaia e semplici nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)<br>o   |
| <b>4</b> | Collegamento aria/fumi mediante condotto coassiali nel locale caldaia e monoparete "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)<br><b>Per il Belgio:</b><br><b>Omologazione C<sub>33(s)</sub></b> : Soltanto i componenti di fabbrica sono autorizzati per il collegamento alla caldaia e per il terminale. La sezione libera deve essere conforme alla norma. La canna fumaria deve essere pulita prima del montaggio del condotto di scarico. |
| <b>5</b> | <b>Omologazione C<sub>53</sub></b> : Collegamento aria e fumi separati tramite sdoppiatore biflusso e condotti monoparete (aria comburente presa all'esterno)  |
| <b>6</b> | <b>Omologazione B<sub>23P</sub></b> : Collegamento alla canna fumaria (aria comburente presa nel locale caldaia)   |
| <b>7</b> | <b>Omologazione B<sub>23P</sub></b> : Impianto in cascata  |

## 5.2 Lunghezze dei condotti aria/fumi

Tipo di collegamento aria/fumi	Diametro	Lunghezza massima dei condotti di collegamento (metro)				
		MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90	MC 115
Condotti coassiali collegati a un terminale orizzontale (Alluminio)	C <sub>13(x)</sub> 80/125 mm	16	16	-	-	-
	100/150 mm	-	-	9	8	5.9
Condotti coassiali collegati a un terminale verticale (Alluminio)	C <sub>33(x)</sub> 80/125 mm	14.5	14.5	-	-	-
	100/150 mm	-	-	11.5	10	9.4
Condotti coassiali nel locale caldaia Condotti monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (Alluminio)	80/125 mm 80 mm	15	15	-	-	-
	C <sub>33(s)</sub> 80/125 mm	11.5	11.5	-	-	-
	C <sub>33(x)</sub> 100 mm	-	-	11	12.5	10
Condotti coassiali nel locale caldaia Condotti "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente) (PPS)	C <sub>33(s)</sub> 80/125 mm 80 mm	12	12	-	-	-
	C <sub>33(x)</sub> 110/150 mm 110 mm	-	-	16.5	13.5	9.4
Sdoppiatore biflusso + Condotti aria/fumi separati monoparete (aria comburente presa all'esterno) (Alluminio)	C <sub>53</sub> 80/125 mm su 2x80 mm	20.5	20.5	-	-	-
	100/150 mm su 2x100 mm	-	-	23	17.5	aria: 11 fumi: 5
Canna fumaria (rigida o flessibile) (aria comburente presa nel locale) (PPS)	B <sub>23P</sub> 80 mm (rigida)	23.5	23.5	-	-	-
	100 mm (rigida)	-	-	55	45	44
	80 mm (Flessibile)	21	21	-	-	-
	110 mm (Flessibile)	-	-	29.5	24	17.5

(s) Valido solo per il Belgio

(x) solo per la Germania



**L<sub>max</sub> si misura sommando le lunghezze dei condotti aria/fumi dritti e le lunghezze equivalenti degli altri elementi :**

Alluminio	Diametro 80/125 mm	Diametro 80 mm	Diametro 100/150 mm	Diametro 100 mm
Curva 87°	1.0	1.2	1.9	5.0
Curva 45°	0.8	1.4	1.2	1.2
Curva 30°	0.6	0.6	/	/
Curva 15°	0.4	0.3	/	/
Raccordo a T d'ispezione	2.1	2.8	3.3	5.3
Tubo d'ispezione destro	0.7	0.5	0.5	0.5

PPS	Diametro 80/125 mm	Diametro 80 mm	Diametro 110/150 mm	Diametro 110 mm
Curva 87°	1.5	/	3.7	/
Curva 45°	1.0	/	1.0	/
Curva 30°	/	/	/	/
Curva 15°	/	/	/	/
Raccordo a T d'ispezione	2.0	/	2.5	/
Tubo d'ispezione destro	0.6	/	1.0	/
Tubo d'ispezione per condotto flessibile	/	0.3	/	0.5

### Belgio:

Le caldaie possono essere installate esclusivamente con la fumisteria fornita dal costruttore. Per l'elenco dei pezzi, fare riferimento al catalogo listino in vigore.

## 6 Collegamento elettrico

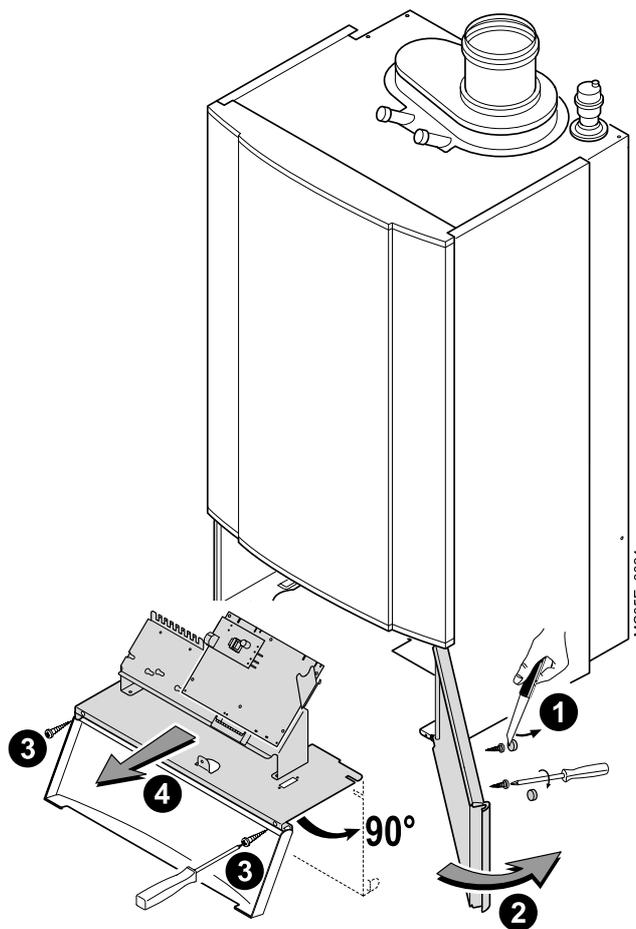
Ai fini della conformità dell'impianto elettrico, l'apparecchio deve essere alimentato da un circuito provvisto di un interruttore onnipolare con distanza di apertura superiore a 3 mm o di una presa di corrente.

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑
⊕ N ⊖	⊕ N L	∩	⊕ N ⊖	⊕ N L	∩	⊕ N L	⊕ N L	⊕ N L	N L ∩	⊕ N L	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
⊕ (C)	⊕ (C)	TS(C)	⊕ (B)	⊕ (B)	TS(B)	⊕ AUX	⊕	⊕ (A)	TL	Alim.	S DEP (B)	0-10V	S AMB (B)	S AMB (A)	S ECS	S EXT	CS	☎	S AMB (C)	S DEP (C)

MC35E\_0026

1	Valvola a 3 vie (circuito C)
2	Pompa (circuito C)
3	Termostato di sicurezza (circuito C)
4	Valvola a 3 vie (circuito B)
5	Pompa (circuito B)
6	Termostato di sicurezza (circuito B)
7	Uscita ausiliaria
8	Pompa di carico o Valvola deviatrice
9	Pompa (circuito A)
10	Termostato limitatore e fase permanente
11	Alimentazione precablata
12	Sonda di mandata (circuito B)
13	Ingresso 0-10 V
14	Sonda ambiente (circuito B)
15	Sonda ambiente (circuito A)
16	Sonda acqua calda sanitaria
17	Sonda esterna
18	Contatto di sicurezza
19	Relè telefonico
20	Sonda ambiente (circuito C)
21	Sonda di mandata (circuito C)

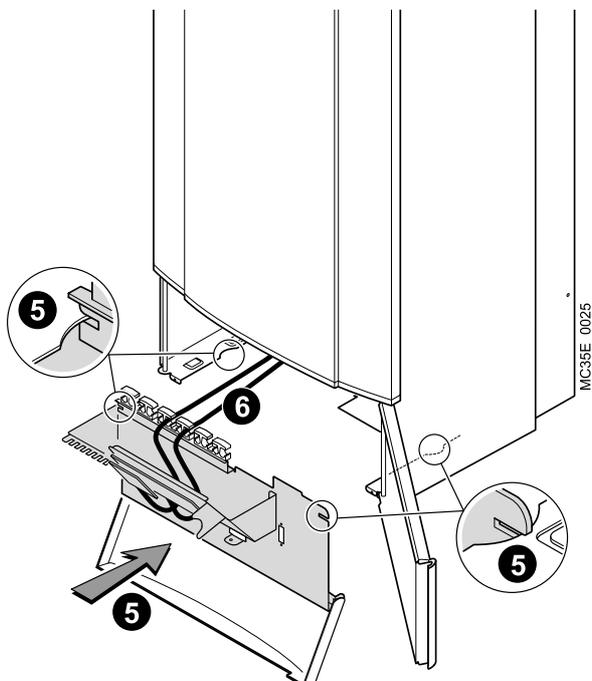
- ▶ Ribaltare lo sportellino del pannello di comando.
- ▶ ① Svitare le viti di fissaggio della facciata della regolazione.
- ▶ ② Far ruotare la facciata verso destra.
- ▶ ③ Svitare le 2 viti di fissaggio del cassetto che supporta la scheda relè-sonde.
- ▶ ④ Far scorrere il cassetto in avanti.



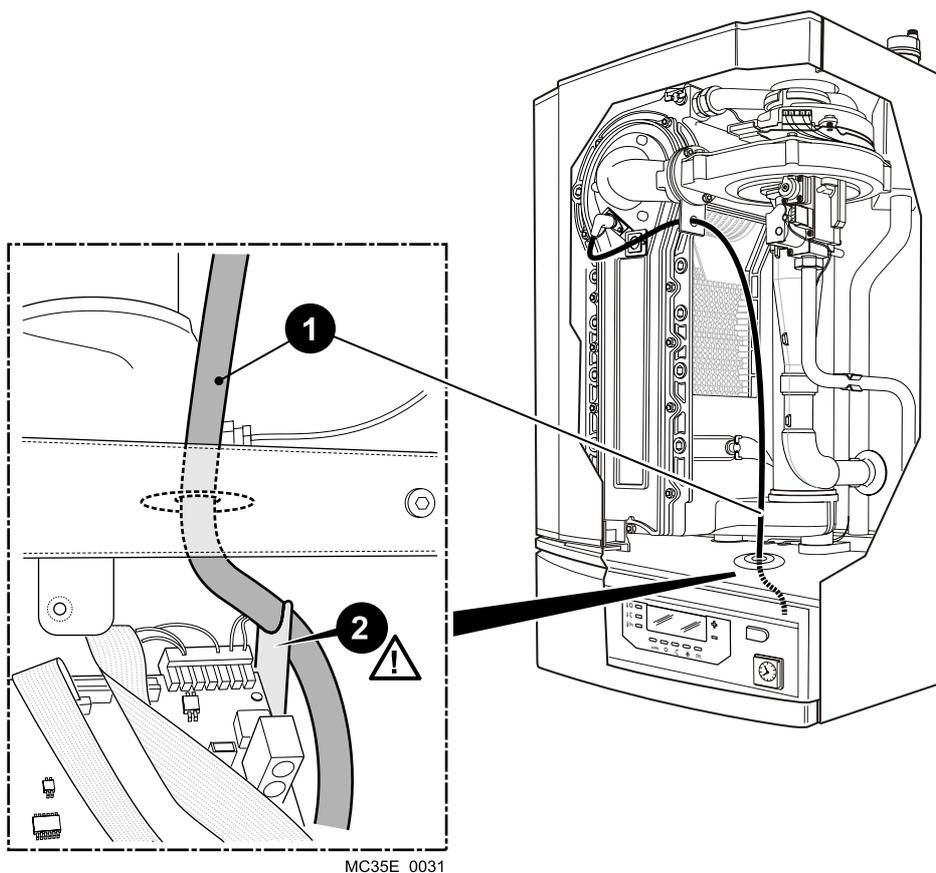
MC35E\_0024

► Procedere in senso inverso per il rimontaggio.

**!** Prestare attenzione al percorso dei cavi al momento del riposizionamento del cassetto che supporta la scheda relè-sonde.



- **5** Tenere sospeso il cassetto in posizione verticale con l'ausilio dei ganci laterali.
- Posizionare i connettori dei cavi sulla scheda.
- **6** Fissare i cavi negli appositi stringicavi.



Al momento del rimontaggio del pannello di comando, prestare attenzione a far passare il cavo di ionizzazione **1** posizionandolo sulla placca di supporto **2**.

## Attivazione o riavvio dopo un arresto prolungato

**!** La prima messa in servizio deve essere effettuata soltanto da un professionista qualificato.

Prima della messa in funzione, è necessario svuotare completamente e risciacquare l'impianto di riscaldamento.

Può essere dannoso mettere in funzione la caldaia se il sifone dell'acqua di condensazione è vuoto.

### 1 Riempimento dell'impianto

- ▶ Riempire d'acqua l'impianto.
- ▶ Spurgare l'impianto.
- ▶ Riempire d'acqua il sifone.
- ▶ Controllare la pressione dell'impianto (Pressione minima 0.8 bar; Pressione consigliata 1.5 bar; Pressione massima 4 bar).
- ▶ Eseguire un controllo di tenuta acqua.
- ▶ Eseguire un'integrazione d'acqua, se necessario.

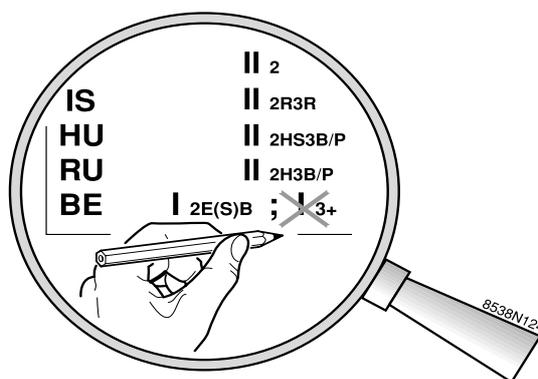
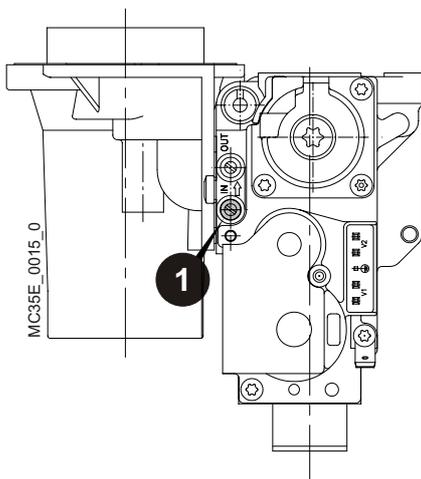
### 2 Ultimi controlli prima della messa in servizio

**!** Per il Belgio : È severamente vietato qualsiasi intervento sul blocco gas.

#### 2.1 Verifica della pressione di alimentazione gas

- ▶ Chiudere il rubinetto di ingresso gas.

Esempio : alimentazione a metano : cancellare I<sub>3p</sub>



- ▶ **1** Svitare di 2 giri la vite sul raccordo di misurazione.
- ▶ Collegare il manometro.
- ▶ Aprire il rubinetto del gas.
- ▶ Controllare la pressione del raccordo del gas sul raccordo di misurazione. La caldaia è prerogolata in fabbrica per funzionare a metano.

**!** Se la pressione non rientra nel range consentito (gas naturale G20 : 17-25 mbar, gas naturale G25 : 20-30 mbar, propano G31 : 37-50 mbar), interrompere la messa in funzione.

**Informare il fornitore di gas.**

- ▶ Chiudere il rubinetto di ingresso gas. Scollegare il manometro.
- ▶ Stringere la vite **1**.
- ▶ Aprire il rubinetto del gas. Controllare la tenuta stagna.
- ▶ **Per il Belgio** : cancellare sulla targhetta di identificazione la categoria di gas inutile (servendosi di un pennarello indelebile)

## 2.2 Regolazione del bruciatore

### • MC 35E / MC 45 / MC 65 / MC 90

**⚠ Per il Belgio : È severamente vietato qualsiasi intervento sul blocco gas.**

La caldaia è predisposta in fabbrica per il funzionamento con il gas metano G20, IWs = 15.0 kWh/m<sup>3</sup>. Pressione di collegamento (mbar) 20.

Potenza massima del bruciatore (Taratura di fabbrica in kW)

Caldaie	MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90
Modalità riscaldamento (100 %)	33.5	41.2	62.0	86.0
Modalità acqua calda sanitaria (100%)	33.5	41.2	62.0	86.0

Per regolare il bruciatore, verificare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi a potenza massima e minima.

Confrontare le indicazioni sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio col il tipo di gas disponibile in loco.

In caso di metano, questa caldaia può essere messa in funzione senza effettuare ulteriori preregolazioni (Ws = 12.0-15.7 kWh/m<sup>3</sup>).

► Inserire l'interruttore principale.

► Messa in funzione del bruciatore.

Ai fini della conformità dell'impianto elettrico, l'apparecchio deve essere alimentato da un circuito provvisto di un interruttore onnipolare con distanza di apertura superiore a 3 mm o di una presa di corrente.

La messa a terra deve essere conforme alla norma NF C 15 100.

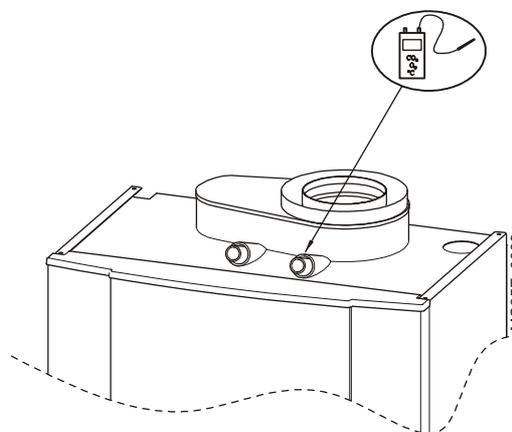
Portare la caldaia alla massima potenza.

► Ribaltare lo sportellino del pannello di comando.

► Premere contemporaneamente i tasti  e  per 2 secondi

► Regolare la potenza del bruciatore con l'ausilio dei tasti + e -

$P_{\max}$  = Potenza massima del bruciatore.



► Rimuovere il tappo di plastica dal tubo di misurazione.

► Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi con l'ausilio dello strumento di misurazione.

### Tutti i paesi eccetto Belgio:

Caldaie	Contenuto di CO <sub>2</sub> (%)				Contenuto di O <sub>2</sub> (%)			
	MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90	MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90
Metano H (G20)	9.0	9.0	9.0	9.5	4.8	4.8	4.8	3.9
Metano L (G25)	9.0	9.0	9.0	9.5	4.8	4.8	4.8	3.9
Propano	10.7	10.7	10.7	10.7	4.8	4.8	4.8	4.8

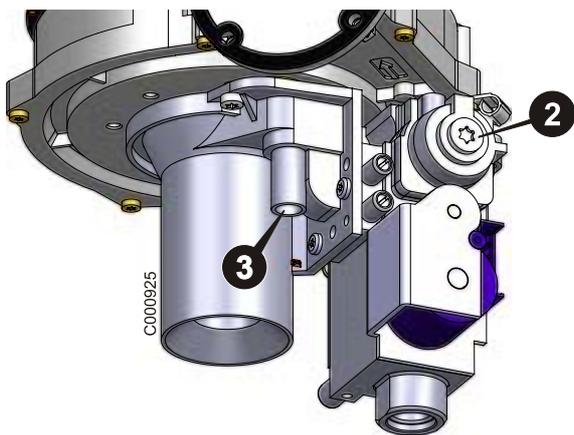
Correggere la regolazione del bruciatore a 0.3% CO<sub>2</sub>; ±0.2% O<sub>2</sub>.

### Per il Belgio:

Caldaie	Contenuto di CO <sub>2</sub> (%)				Contenuto di O <sub>2</sub> (%)			
	MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90	MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90
Metano H (G20)	9.5	9.5	9.5	9.5	3.9	3.9	3.9	3.9
Metano L (G25)	*	*	*	9.5	*	*	*	3.9
Propano	10.7	10.7	10.7	10.7	4.8	4.8	4.8	4.8

\* Tasso di CO<sub>2</sub> approssimativo : 7.8%

Tasso di O<sub>2</sub> approssimativo : 7%



- ▶ Regolare la portata di gas "Potenza massima" con la vite di regolazione **3** fino a raggiungere il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> richiesto.
- ▶ Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi.
- ▶ Con l'ausilio della spia di fiamma, controllare che la fiamma non si spenga. La fiamma deve essere stabile, di colore blu con particelle arancioni sul bordo esterno del bruciatore.
- ▶ Regolare il bruciatore alla potenza minima con l'ausilio del tasto **- P<sub>-</sub>** : Potenza minima.
- ▶ Misurare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi.
- ▶ Modificare la regolazione "potenza mini" con la vite di regolazione **2**.
- ▶ Controllare nuovamente la potenza erogata.
- ▶ Registrare, se necessario.

**Per la Svizzera** : I valori limite massimi autorizzati dall'ordinanza federale sulla protezione dell'aria OPAIR relativi a CO e NO<sub>x</sub> devono essere controllati mediante misurazioni eseguite sul luogo d'installazione.

Quando la regolazione è corretta, richiudere lo sportello.

- ▶ Collocare l'interruttore On/Off in posizione Off.
- ▶ Rimuovere lo strumento di misurazione.
- ▶ Riposizionare il tappo di plastica sul tubo di misurazione.

• MC 115

**! Per il Belgio : È severamente vietato qualsiasi intervento sul blocco gas.**

La caldaia è prerogolata in fabbrica per funzionare a metano G20.

Il passaggio dal gas naturale G20 al gas naturale G25 richiede l'installazione del kit di trasformazione fornito con la caldaia

 Istruzioni del kit di trasformazione.

Potenza massima del bruciatore (Taratura di fabbrica in kW)

Caldaie	MC 115
Modalità riscaldamento (100 %)	111
Modalità acqua calda sanitaria (100%)	111

La regolazione del bruciatore si esegue unicamente controllando il contenuto di CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> nei fumi alla potenza minima.

Confrontare le indicazioni sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio col il tipo di gas disponibile in loco.

- Se si tratta di gas naturale G20, questa caldaia può essere messa in funzione senza eseguire altre prerogolazioni.
- Se si tratta di gas naturale G25, occorre installare il kit di conversione per G25 (diaframma diametro 9.8) tra la valvola del gas e il venturi.

 Istruzioni del kit di trasformazione

►Inserire l'interruttore principale.

►Messa in funzione del bruciatore.

Ai fini della conformità dell'impianto elettrico, l'apparecchio deve essere alimentato da un circuito provvisto di un interruttore onnipolare con distanza di apertura superiore a 3 mm o di una presa di corrente.

La messa a terra deve essere conforme alla norma NF C 15 100.

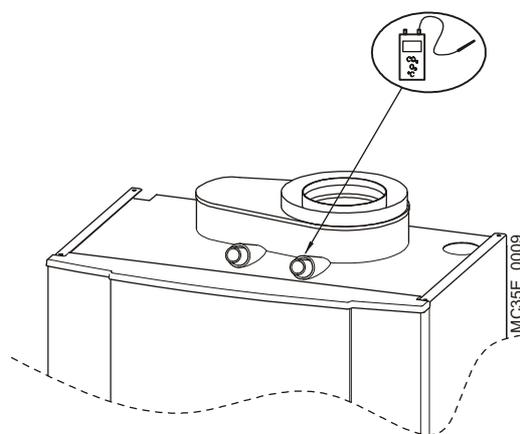
Portare la caldaia alla massima potenza.

►Ribaltare lo sportellino del pannello di comando.

►Premere contemporaneamente i tasti  e  per 2 secondi

►Regolare la potenza del bruciatore con l'ausilio dei tasti + e -

$P_{\max}$  = Potenza massima del bruciatore.



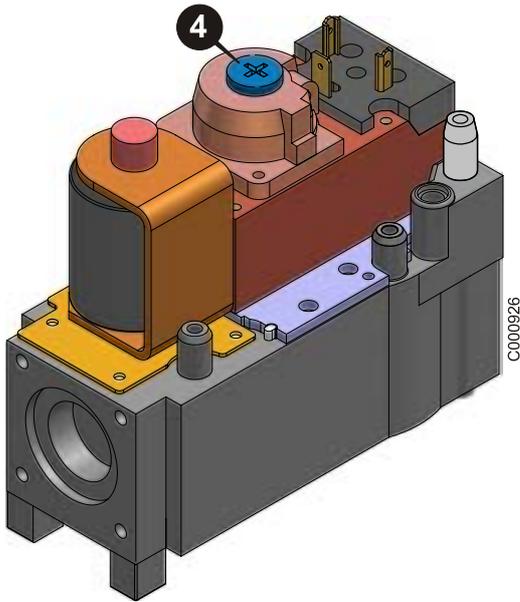
►Rimuovere il tappo di plastica dal tubo di misurazione.

►Controllare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi con l'ausilio dello strumento di misurazione.

$P_{\max}$	Contenuto di CO <sub>2</sub> (%)	Contenuto di O <sub>2</sub> (%)
Metano G20	9.1	4.7
Metano G25	9.3	4.3

Correggere la regolazione del bruciatore a 0.3% CO<sub>2</sub>; ±0.5% O<sub>2</sub>.

**! Se i valori sono fuori tolleranza:  
Verificare la pressione d'ingresso del gas.  
Verificare che il diaframma installato corrisponda al gas utilizzato (G25 = diametro 9.8, G20 = diametro 8.6).**



- ▶ Regolare il bruciatore alla potenza minima con l'ausilio del tasto  $P_-$  : Potenza minima.
- ▶ Misurare il contenuto di  $CO_2$  o  $O_2$  nei fumi.
- ▶ Se necessario:  
Modificare la regolazione "potenza mini" con la vite di regolazione **4** (La vite di regolazione è protetta da un tappo, vite e tappo sono di tipo torx).

Ruotare la vite in senso orario per aumentare il  $CO_2$  e in senso antiorario per diminuire il  $O_2$

$P_-$	Contenuto di $CO_2$ (%)	Contenuto di $O_2$ (%)
Metano G20	9.3	4.3
Metano G25	9.3	4.3

Correggere la regolazione del bruciatore a 0.1%  $CO_2$ ;  $\pm 0.2\%$   $O_2$ .

- ▶ Controllare nuovamente il contenuto di  $CO_2$  e  $O_2$  alla potenza massima.

**Per la Svizzera** : I valori limite massimi autorizzati dall'ordinanza federale sulla protezione dell'aria OPAIR relativi a CO e NOx devono essere controllati mediante misurazioni eseguite sul luogo d'installazione.

Quando la regolazione è corretta, richiudere lo sportello.

- ▶ Collocare l'interruttore On/Off in posizione Off.
- ▶ Rimuovere lo strumento di misurazione.
- ▶ Riposizionare il tappo di plastica sul tubo di misurazione.

## 2.3 Adattamento della potenza

Regolazione della potenza del bruciatore

Potenza (kW)					Valore nominale (%)
MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90	MC 115	
33.5	41.2	62.0	86.0	111.0	100
30.8	37.9	57	79.1	102.1	90
28.1	34.6	52	72.2	93.2	80
26.8	33	49.6	68.8	88.8	75
25.5	31.3	47.1	65.4	84.4	70
22.8	28	42.2	58.5	75.5	60
20.1	24.7	37.2	51.6	66.6	50
17.4	21.4	32.2	44.7	57.7	40
14.7	18.1	27.3	37.8	48.8	30

Regolando la percentuale di potenza della caldaia, si ottiene un adattamento della carica massima in modalità di riscaldamento.

Per la modalità acqua calda, il bruciatore è prerogolato in fabbrica alla carica massima.

 vedere tabella Regolazioni "installatore", **#LIMITAZIONE T, POT.MAX.RISC(%)**

## 2.4 Programmazione del comando della caldaia

Regolare il comando integrato conformemente alle istruzioni di servizio corrispondenti.

## 2.5 Produzione dell'acqua calda sanitaria

Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria :

- ▶ Premere il tasto .
- ▶ Regolare la temperatura con i tasti + e - (10-80 °C).
- ▶ Registrare la temperatura premendo il tasto **AUTO**.

## 2.6 Fornire istruzioni all'utente dell'impianto

## 2.7 Compilare il certificato di messa in funzione

 vedere "Compilare il certificato di messa in funzione".

## 2.8 Arresto dell'impianto

- ▶ Collocare l'interruttore On/Off in posizione Off.
- ▶ Chiudere il rubinetto di ingresso gas.

## Messaggi - Allarmi

### 1 Difetti

In caso di disfunzione possono essere visualizzati i seguenti messaggi. Contattare l'installatore.

Messaggio	Probabili cause	Azione
<b>RIF.COMAND.REM</b>	Il messaggio <b>RIF.COMAND.REM</b> segnala la presenza di una deroga su un comando a distanza.	Per annullare le deroghe su tutti i comandi a distanza, premere il tasto <b>AUTO</b> per 5 secondi.
<b>#MANUT</b>	Manutenzione della caldaia necessaria.	Mettersi in contatto con il tecnico incaricato della manutenzione della caldaia.
<b>CORTO-CIRC.24V</b>	Cortocircuito 24 V	Controllare il cablaggio.
<b>DIF.ACCENS</b>	Anomalia di accensione	Controllare l'elettrodo di accensione (scarto degli elettrodi), il relativo connettore e il relativo cavo di collegamento. Sostituire se necessario.
	Anomalia di ionizzazione	Controllare la messa a terra. Verificare il valore della corrente di ionizzazione. Correggere il tasso di CO <sub>2</sub> se necessario.
	Valvola del gas difettosa	Sostituire la valvola del gas.
	Assenza di gas o presenza di aria nel condotto	Misurare la pressione del gas di alimentazione. Sfiatare il circuito del gas.
<b>DIF.IONIZZAZIONE</b>	Anomalia di ionizzazione durante il funzionamento	Controllare la messa a terra. Verificare il valore della corrente di ionizzazione. Correggere il tasso di CO <sub>2</sub> se necessario.
<b>GUASTO MCBA XX</b>	Guasto interno dell'apparecchiatura di sicurezza	Ripristinare la caldaia. Interrompere momentaneamente l'alimentazione elettrica della caldaia con l'ausilio dell'interruttore On/Off. Sostituire l'apparecchiatura di controllo e sicurezza.
<b>DIF.MCBA 5</b>	Influenze esterne	Controllare il cablaggio
<b>DIF.MCBA 11</b>	Guasto interno	Controllare che le connessioni a cavi multipli non siano danneggiate. Presenza di umidità nel pannello di comando. Eliminare le influenze elettromagnetiche
<b>DIF.MCBA 24</b>	Inversione sonda caldaia e sonda ritorno	Invertire le sonde. Pompa montata in modo errato.
<b>DIF.VAL.GAS</b>	Blocco gas combinato difettoso	L'apparecchiatura di sicurezza non segnala la valvola del gas. Verificare : - Il cablaggio della valvola del gas; - Eventuali difetti della valvola del gas (bobina difettosa).
<b>SBLOC.APP.</b>	Errore del comando	Ripristinare la caldaia.
<b>DIF.COM.MCBA</b>	Anomalia di comunicazione tra DIEMATIC e l'apparecchiatura di sicurezza	Verificare il collegamento e le connessioni tra DIEMATIC e l'apparecchiatura di sicurezza. Ripristinare la caldaia. Interrompere momentaneamente l'alimentazione elettrica della caldaia con l'ausilio dell'interruttore On/Off.
<b>GUAS.SOND.CALD</b> <b>DIF.SON.RIT</b> <b>GUAS.SONDA.EST</b> <b>GUAS.SOND.ACS</b> <b>GUA.SON.MAND.B</b> <b>GUA.SON.MAND.C</b> <b>GUA.SON.AMB.A</b> <b>GUA.SON.AMB.B</b> <b>GUA.SON.AMB.C</b> <b>GUAS.SOND.FUMI</b> <b>GUA.SONDA.PISC</b> <b>DIF.S. BI ACS</b>	La sonda corrispondente è interrotta o in corto circuito	Verificare il collegamento e i connettori. Sostituire la sonda se necessario.

Messaggio	Probabili cause	Azione
<b>DIF.VENTIL.OFF</b>	Il ventilatore non funziona	Ventilatore difettoso. Verificare il cablaggio del ventilatore (corrosione della connessione). Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa.
<b>DIF.VENTIL.ON</b>	Il ventilatore non si spegne	Collegamenti elettrici interrotti. Comando ventilatore difettoso (sostituire il ventilatore).
<b>GUAS.SOND.CALD</b>	Sonda caldaia difettosa	Verificare il collegamento e i connettori. Sostituire la sonda se necessario. Ripristinare la caldaia.
<b>FIAM.ESTR.</b>	Rilevamento di una fiamma parassita	Controllare la tenuta stagna di tutte le connessioni del gas. Regolare la distanza tra gli elettrodi di accensione. Verificare che la superficie del bruciatore non presenti residui di fibre.
<b>TERM.SICUR.</b>	Temperatura mandata > 110°C	Verificare il termostato di sicurezza STB e il cablaggio. Sfiatare la caldaia. Verificare la pompa caldaia. Verificare il circuito idraulico dell'impianto.
<b>TERM.FUMI</b>	Temperatura dei fumi > 100 °C	Verificare l'evacuazione dei fumi. Sostituirla, se necessario.
<b>STB RITORNO</b>	Temperatura ritorno troppo elevata	Verificare il cablaggio. Sfiatare la caldaia. Verificare la pompa caldaia. Verificare il circuito idraulico dell'impianto.

- **GUAS.SOND.CALD, DIF.SON.RIT**  
La caldaia non soddisferà più alcuna richiesta di riscaldamento.



Nella parte **#RASSEGNA DIF.** vengono memorizzati gli ultimi 10 difetti visualizzati.

- **GUAS.SONDA.EST**
  - La caldaia si regola sulla temperatura **TEMP.MAX.CALD.**
  - La regolazione delle valvole non è più garantita, ma il controllo della temperatura massima del circuito dopo la valvola è garantita.
  - Le valvole possono essere regolate manualmente.
  - Il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria è garantito.



vedere Controllo dei parametri e delle entrate/uscite (modalità prova).

- **GUAS.SOND.ACS**
  - La produzione dell'acqua calda sanitaria non è più assicurata.
  - La pompa di carica gira.
  - La temperatura di carico del bollitore è regolata alla temperatura della caldaia.
- **GUA.SON.MAND.B, GUA.SON.MAND.C**
  - La pompa gira.
  - La valvola non è più alimentata e può essere controllata manualmente.
- **GUA.SON.AMB.A, GUA.SON.AMB.B, GUA.SON.AMB.C**  
Il circuito interessato funziona senza essere influenzato dalla sonda ambiente.
- **GUAS.SOND.FUMI**  
La sonda dei fumi è difettosa. La caldaia passa in sicurezza..
- **GUA.SONDA.PISC**  
Il riscaldamento della piscina è indipendente dalla sua temperatura.
- **DIF.S. BI ACS**  
Il riscaldamento del bollitore non è più garantito.

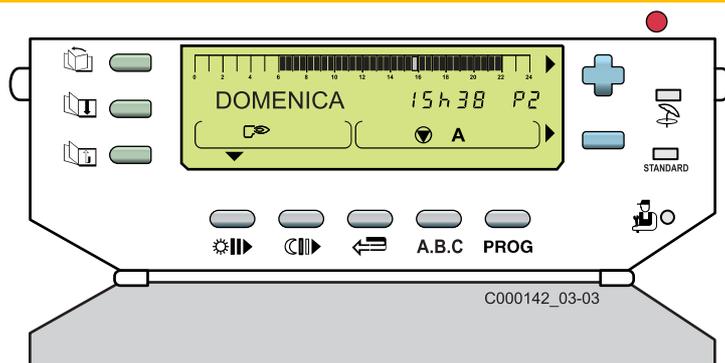
## 2 Blocco (temporaneo)

Codice	Descrizione	Controlli
BL. ARIA	La regolazione dei parametri è errata.	Verificare il tipo di caldaia. Interrompere momentaneamente l'alimentazione elettrica della caldaia con l'ausilio dell'interruttore On/Off. Verificare il cablaggio.
BL.RIT.SUP.CAL	Temperatura ritorno > Temperatura di mandata per 10 minuti minimo, dopo che la caldaia funziona a bassa velocità.	Raccordo o sonda mandata e ritorno invertiti
BL.VELOCITÀ.	La velocità massima tollerata di aumento della temperatura di mandata è stata superata. La caldaia si blocca per 10 minuti. Dopo 5 tentativi successivi durante una sola richiesta di calore, le interruzioni ripetitive saranno memorizzate (il codice di blocco e la situazione della caldaia al momento del blocco). Tuttavia, la caldaia non è guasta e continua a funzionare.	Pompa Portata d'acqua Pressione idraulica
BL.DT CAL.RIT.	La differenza massima tollerata tra le temperature di mandata e di ritorno è stata superata. La caldaia si blocca per 150 secondi. Dopo 10 tentativi successivi durante una sola richiesta di calore, le interruzioni ripetitive saranno memorizzate (il codice di blocco e la situazione della caldaia al momento del blocco). Tuttavia, la caldaia non è guasta e continua a funzionare.	Pompa Portata d'acqua Pressione idraulica
BL.INT.MCBA	La regolazione dei parametri è errata o la memoria è difettosa.	Verificare il tipo di caldaia. Interrompere momentaneamente l'alimentazione elettrica della caldaia con l'ausilio dell'interruttore On/Off. Verificare il cablaggio.
BL.FUMI	Temperatura dei fumi > Temperatura massima dei fumi.	Regolazione caldaia Incrostazione
BLOCCANTE b26	Ingresso di bloccaggio ai morsetti del ponte CS aperto o assenza di un ponte.	Sicurezza esterna, munire di ponte
BLOCCANTE bXX	L'apparecchiatura è ferma.	Verificare il cablaggio Ripristinare la caldaia
BL.VENTIL.OFF	Ventilatore difettoso o montato in modo errato. Dopo 5 blocchi successivi, la caldaia si mette in sicurezza.	
BL.VENTIL.ON	Il ventilatore continua a girare dopo la post ventilazione, la caldaia si mette in sicurezza.	



**La modalità di bloccaggio è una modalità di funzionamento normale e non indica un guasto, bensì uno stato di funzionamento normale della caldaia. Un codice di blocco può segnalare un problema tecnico d'installazione o una regolazione errata.**

## Regolazioni "Utenti"



### Tasti di accesso alle regolazioni e misurazioni

	Passaggio continuato dei titoli
	Passaggio continuato delle righe
	Ritorno al titolo o alla riga precedente

### Tasti di programmazione

	Inserimento (a intervalli di 1/2 ora) del periodo "Temperatura comfort" o "Caricamento del bollitore autorizzato" (area scura)
	Inserimento (a intervalli di 1/2 ora) del periodo "Temperatura ridotta" o "Caricamento del bollitore non autorizzato" (area chiara)
	Tasta ritorno

## 1 Misure

Il paragrafo **#MISURE** permette la lettura delle misurazioni delle sonde collegate..

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile
	<b>#MISURE</b>	<b>Permette la lettura dei valori seguenti</b>
	<b>TEMP.CALDAIA</b>	Temperatura dell'acqua della caldaia
	<b>TEMP.MAND.B*</b>	Temperatura dell'acqua del circuito B
	<b>TEMP.MAND.C*</b>	Temperatura dell'acqua del circuito C
	<b>TEMP.CASCATA*</b>	Temperatura cascata
	<b>TEMP.ACS*</b>	Temperatura dell'acqua del bollitore dell'acqua calda sanitaria
	<b>TEMP.AMB.A*</b>	Temperatura ambiente A
	<b>TEMP.PISCINA*</b>	Temperatura piscina
	<b>TEMP.AMB.B*</b>	Temperatura ambiente B
	<b>TEMP.AMB.C*</b>	Temperatura ambiente C
	<b>TEMP.ESTERNA</b>	Temperatura esterna
	<b>TEMP.FUMI*</b>	Temperatura dei fumi
	<b>TEMP.RIT.</b>	Temperatura ritorno
	<b>TEMP. BI ACS*</b>	Temperatura massima del bollitore
	<b>VEL.VENTIL.(g/m)</b>	Visualizzazione della velocità del ventilatore
	<b>POT.IST.CALD.</b>	Visualizzazione della potenza attuale della caldaia (%) (0% = Pmin o Arresto, 100% = Pmax)
	<b>CORRENTE (uA)</b>	Corrente di ionizzazione
	<b>NR.AVVIAM.BRUC</b>	Avvio bruciatore della caldaia (non azzerabile)
	<b>ORE FUNZ.BRUC</b>	Numero d'ore di funzionamento del bruciatore (non azzerabile)
	<b>INGR.0-10V</b>	Tensione in ingresso 0-10 V
	<b>CTRL</b>	Informazioni riservate al tecnico

\* La riga o il paragrafo si visualizzano solo per le opzioni, per i circuiti o per le sonde che sono collegati.

Alla fine dell'intervento, i dati vengono memorizzati dopo 2 minuti o premendo il tasto **AUTO**.

## 2 Programmazione

### Programmazione predefinita

 vedere: Selezione di un programma

### Reinizializzazione dei programmi

Premere il tasto **STANDARD** per 5 secondi.

- ▶ Tutti i programmi personalizzati vengono sostituiti con le regolazioni di fabbrica.
- ▶ Il programma P1 viene assegnato a tutti i circuiti di riscaldamento.

### Programmazione personalizzata

#### #PROG.CIRC.A

Giorno	Periodi diurni			
	P1	P2	P3	P4
Lunedì	dalle 6 alle 22			
Martedì	dalle 6 alle 22			
Mercoledì	dalle 6 alle 22			
Giovedì	dalle 6 alle 22			
Venerdì	dalle 6 alle 22			
Sabato	dalle 6 alle 22			
Domenica	dalle 6 alle 22			

#### #PROG.CIRC.B

Giorno	Periodi diurni			
	P1	P2	P3	P4
Lunedì	dalle 6 alle 22			
Martedì	dalle 6 alle 22			
Mercoledì	dalle 6 alle 22			
Giovedì	dalle 6 alle 22			
Venerdì	dalle 6 alle 22			
Sabato	dalle 6 alle 22			
Domenica	dalle 6 alle 22			

#### #PROG.CIRC.C

Giorno	Periodi diurni			
	P1	P2	P3	P4
Lunedì	dalle 6 alle 22			
Martedì	dalle 6 alle 22			
Mercoledì	dalle 6 alle 22			
Giovedì	dalle 6 alle 22			
Venerdì	dalle 6 alle 22			
Sabato	dalle 6 alle 22			
Domenica	dalle 6 alle 22			

**#PROG.BOLLIT.: Aqua calda sanitaria**

Giorno	Riscaldamento autorizzato
Lunedì	
Martedì	
Mercoledì	
Giovedì	
Venerdì	
Sabato	
Domenica	

**#PROG.AUSILIAR: Programmazione dell'uscita ausiliaria**

Giorno	Funzionamento autorizzato
Lunedì	
Martedì	
Mercoledì	
Giovedì	
Venerdì	
Sabato	
Domenica	

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica
	#PROG.CIRC.A *	Programma di riscaldamento del circuito A, se presente	Da lunedì a domenica dalle 4 alle 21
	PROGTUTTI GIORNI P2		
	PRO.LUNEDI P2		
	PRO.MARTEDI P2		
	PRO.MERCOLEDI P2		
	PRO.GIOVEDI P2		
	PRO.VENERDI P2		
	PRO.SABATO P2		
	PRO.DOMENICA P2		
	PROGTUTTI GIORNI P3		Da lunedì a venerdì dalle 5 alle 8 dalle 16 alle 22
	PRO.LUNEDI P3		
	PRO.MARTEDI P3		Sabato e domenica dalle 7 alle 23
	PRO.MERCOLEDI P3		
	PRO.GIOVEDI P3		
	PRO.VENERDI P3		
PRO.SABATO P3			
PRO.DOMENICA P3			
PROGTUTTI GIORNI P4		Da lunedì a venerdì dalle 6 alle 8 dalle 11 alle 13 dalle 16 alle 22	
PRO.LUNEDI P4			
PRO.MARTEDI P4		Sabato e domenica dalle 6 alle 23 dalle 7 alle 23	
PRO.MERCOLEDI P4			
PRO.GIOVEDI P4			
PRO.VENERDI P4			
PRO.SABATO P4			
PRO.DOMENICA P4			
	#PROG.CIRC.B *		Programma di riscaldamento del circuito B, se presente
		Righe come circuito A	
	#PROG.CIRC.C *	Programma di riscaldamento del circuito C, se presente	-
		Righe come circuito A	

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

**i** **PRO.TUTTI GIOR** consente di programmare contemporaneamente tutti i giorni della settimana. Ogni giorno potrà essere in seguito modificato singolarmente.

**i** Alla fine dell'intervento, i dati vengono memorizzati dopo 2 minuti o premendo il tasto **AUTO**.

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica
	#PROG.BOLLIT. *		5 ore - 22 ore
	PROG.TUTTI GIOR		
	PRO.LUNEDI		
	PRO.MARTEDI		
	PRO.MERCOLEDI		
	PRO.GIOVEDI		
	PRO.VENERDI		
	PRO.SABATO		
	PRO.DOMENICA		
	#PROG.AUSILIAR *		6 ore - 22 ore
	PROG.TUTTI GIOR		
	PRO.LUNEDI		
	PRO.MARTEDI		
	PRO.MERCOLEDI		
	PRO.GIOVEDI		
	PRO.VENERDI		
	PRO.SABATO		
	PRO.DOMENICA		

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

**i** **PRO.TUTTI GIOR** consente di programmare contemporaneamente tutti i giorni della settimana. Ogni giorno potrà essere in seguito modificato singolarmente.

**i** Alla fine dell'intervento, i dati vengono memorizzati dopo 2 minuti o premendo il tasto **AUTO**.

### 3 Regolazioni

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica	Campo di regolazione	Regolazioni cliente
	<b>#REGOLAZIONI</b>	La regolazione dei parametri viene effettuata mediante tasto  o  .			
	<b>CONTR.DISPLAY</b>	Permette la regolazione del contrasto della visualizzazione con i tasti  e  .			
	<b>ILLUMINAZ</b>	SI L'illuminazione è permanente se il circuito è in periodo comfort. Se il circuito visualizzato è in periodo risparmio, l'illuminazione è <b>ECON</b> .	<b>SI</b>	<b>SI, ECON o NO</b>	
ECON L'illuminazione è garantita per 2 minuti in caso di pressione di un tasto della tastiera..					
NO La visualizzazione non si illumina mai					
	<b>COMMUTAZ *</b>	<b>AUTO</b> Consente di permutare l'ordine di attivazione della cascata ogni 7 giorni.	<b>AUTO</b>	<b>AUTO, 1, 2, ...10</b>	
 e 		1, 2, ... 10 Impone la caldaia principale della cascata.			
	<b>EST/INV</b>	Temperatura esterna di non riscaldamento	<b>22 °C</b>	<b>da 15 a 30 °C, NO</b>	
	<b>REGOL.ESTERNA</b>	Calibraggio sonda esterna	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>REGOL.CIRC.A *</b>	Calibratura della sonda ambiente del circuito A	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>SCOST.AMB. A *</b>	Scostamento ambiente del circuito A (Se non si collega la sonda ambiente)	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>ANTIGELO CIR.A *</b>	Temperatura ambiente di attivazione dell'antigelo del circuito A	<b>6 °C</b>	<b>da 0.5 a 20 °C</b>	
	<b>REGOL.CIRC.B *</b>	Righe come circuito A	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>SCOST.AMB. B *</b>	Righe come circuito A	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>ANTIGELO CIR.B *</b>	Righe come circuito A	<b>6 °C</b>	<b>da 0.5 a 20 °C</b>	
	<b>REGOL.CIRC.C *</b>	Righe come circuito A	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>SCOST.AMB. C *</b>	Righe come circuito A	<b>0.0</b>	<b>da -5.0 a +5.0 °C</b>	
	<b>ANTIGELO CIR.C *</b>	Righe come circuito A	<b>6 °C</b>	<b>da 0.5 a 20 °C</b>	

\*La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

 Alla fine dell'intervento, i dati vengono memorizzati dopo 2 minuti o premendo il tasto **AUTO**.

▶ **EST/INV**

Consente di regolare la temperatura esterna oltre la quale il riscaldamento sarà interrotto.

- Le pompe di riscaldamento si interrompono,
- Il bruciatore funziona solo per le necessità di acqua calda sanitaria,
- Appare il simbolo **E**.

Se si regola questo parametro su NO, il riscaldamento non si arresterà mai automaticamente.

▶ **REGOL.ESTERNA: Calibraggio sonda esterna**

Consente di correggere la temperatura esterna.

**Esempio:** Temperatura esterna reale = 10°C

Temperatura visualizzata = 11°C : Regolare il parametro **REGOL.ESTERNA** a -1.

• **CALIBR. AMB...: Calibratura ambiente (Con sonda ambiente)**

Consente di correggere la temperatura ambiente.

**Esempio:** Temperatura di consegna = 20°C

Temperatura visualizzata = 19°C : Regolare il parametro **REGOL.AMB.** a +1

**i** Effettuare questa regolazione 2 ore dopo la messa in tensione, quando la temperatura ambiente si è stabilizzata.

▶ **SFASAMENTO AMB...: Sfasamento ambiente (Senza sonda ambiente)**

Permette di regolare lo sfasamento ambiente.

**Esempio:** Temperatura di consegna = 20°C

Temperatura misurata = 19°C : Regolare il parametro **SFASAMENTO AMB...** in +1.

**i** Effettuare questa regolazione 2 ore dopo la messa in tensione, quando la temperatura ambiente si è stabilizzata.

▶ **ANTIGELO AMB...: Antigelo ambiente (Con sonda ambiente)**

Consente di regolare la temperatura ambiente mantenuta in modalità antigelo per ogni circuito.

## 4 Regolazioni dell'orologio

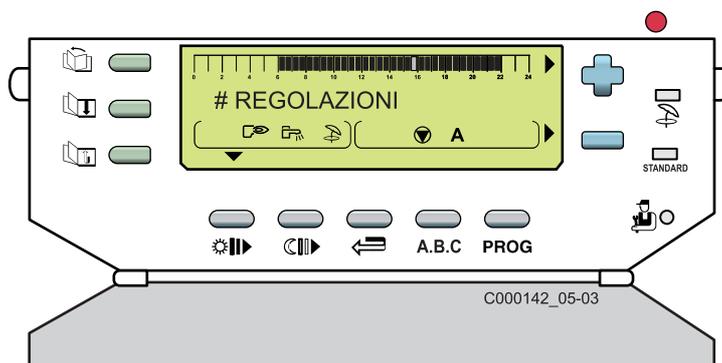
Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica	Campo di regolazione	Regolazioni cliente
	#ORA - GIORNO	La regolazione dei parametri viene effettuata mediante tasto  o  .			
	ORE				
	MINUTI				
	GIOR				
 e 	MESE				
	DATA				
	ANNO				
	ORA ESTA.:	<b>AUTO</b> : passaggio automatico all'ora legale l'ultima domenica di marzo e all'ora solare l'ultima domenica di ottobre. <b>MAN</b> : per i paesi in cui il cambio dell'ora avviene in date diverse o non è in vigore.	<b>AUTO</b>	<b>AUTO</b> o <b>MAN</b>	

 Alla fine dell'intervento, i dati vengono memorizzati dopo 2 minuti o premendo il tasto **AUTO**.

## Regolazioni "installatore"

 Dette operazioni devono essere realizzate da un professionista qualificato.

 Le diverse regolazioni e la programmazione restano memorizzate anche dopo un'interruzione di corrente.



Aprire lo sportello che circonda il visualizzatore.

Premere per 5 secondi il tasto di installazione  con un cacciavite o con la punta di una matita.

-  Passaggio continuato dei titoli
-  Passaggio continuato delle righe
-  Ritorno al titolo o alla riga precedente

 Per ripristinare le regolazioni di fabbrica dei parametri (livello utente e installatore) senza modificare i programmi orari, premere contemporaneamente i tasti  e **STANDARD**.

**RESET PARAM** viene visualizzato per 10 secondi. Questa funzione non riguarda né i contatori orari, né i contatori ad impulso.

## 1 Regolazioni "professionali"

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica	Campo di regolazione	
 5 secondi	<b>#LINGUA</b>	Selezione della lingua con i tasti  o 			
 e 	ITALIANO	Italiano	(1)		
 e 	<b>#LIMITAZIONE T</b>	Regolazione delle temperature limite con i tasti  o 			
	<b>TEMP.MAX.CALD</b>	Temperatura massima e nominale della caldaia in caso di produzione di acqua calda sanitaria.	80 °C	da 30 a 90 °C	-
	<b>TEMP.MIN.CALD</b>	Temperatura minima della caldaia.	15 °C	da 10 a 50 °C	-
	<b>MTC GIO</b>	Temperatura base curva in modalità comfort (Circuito A).	NO	NO o da 20 a 90 °C	-
	<b>MTC NOT</b>	Temperatura base curva in modalità risparmio (Circuito A).	NO	NO o da 20 a 90 °C	-
	<b>MTC GIO B*</b>	Consegna della caldaia quando il circuito è una piscina in modalità di richiesta.	NO	NO o da 20 a 90 °C	-
	<b>TEM.MAX.CIRC.A*</b>	Temperatura massima di mandata (Circuito A).	75 °C	da 20 a 90 °C	-
	<b>ESSI.PAV.A*</b>	Asciugatura del rivestimento (Circuito A).	NO	NO o da 20 a 90 °C	-
	<b>TEM.MAX.CIRC.B*</b>	Temperatura massima di mandata (Circuito B).	50 °C	da 20 a 90 °C	-
	<b>ESSI.PAV.B*</b>	Asciugatura del rivestimento (Circuito B).	NO	NO o da 20 a 55 °C	-
	<b>TEM.MIN.CIRC.B*</b>	Temperatura minima di mandata attivata per l'antigelo dell'impianto (Circuito B).	20 °C	da 10 a 30 °C	-
	<b>TEM.MAX.CIRC.C*</b>	Temperatura massima di mandata (Circuito C).	50 °C	da 20 a 90 °C	-
	<b>ESSI.PAV.C*</b>	Asciugatura del rivestimento (Circuito C).	NO	NO o da 20 a 55 °C	-
	<b>TEM.MIN.CIRC.C*</b>	Temperatura minima di mandata attivata per l'antigelo dell'impianto (Circuito C).	20 °C	da 10 a 50 °C	-
	<b>TEMP.EXT.ANTIG</b>	Temperatura esterna di attivazione dell'antigelo per l'impianto.	+ 3 °C	da - 8 a + 10 °C	-
	<b>POT.MAX.RISC(%)</b>	Potenza massima della caldaia durante il riscaldamento	100 %	20-100 %	
	<b>P.MAX.ACS(%)</b>	Potenza massima della caldaia in ACS	100 %	20-100 %	

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

 Alla fine dell'intervento, vengono memorizzati i dati dopo 2 minuti o chiudendo lo sportellino.

(1) Français - Deutsch - English - Polski - Italiano - Español - Nederlands - Русский

### ► TBC (Temperatura base curva)

Consente di imporre al circuito caldaia una temperatura minima. Per pilotare/azionare la caldaia a temperatura costante mediante TPC, regolare la pendenza del circuito A/B a 0. Questa regolazione è necessaria per azionare un circuito di tipo aerotermico o piscina.

Esempio: Si può programmare un valore diverso per il giorno **TBC D** o per la notte **TBC N** tra i valori **NO**, da 20 a 90°C.

### ► MAX. CIRC...

Per i circuiti B e C, questa regolazione limita la temperatura di mandata del circuito corrispondente.



**In caso di impianto a pavimento, non modificare la regolazione di fabbrica (50°C).**

**La normativa impone l'utilizzo di un dispositivo di sicurezza indipendente dalla regolazione, con ripristino manuale, che interrompe la fornitura di calore nel circuito dell'impianto a pavimento quando la temperatura del fluido raggiunge 65°C (Francia : NF P 52-303-1).**

Collegare un termostato di sicurezza al contatto TS del connettore della pompa.

**Si consiglia di regolare il parametro ACS RELATIVO in caso di produzione di acqua calda sanitaria.**

### ► ESSI.PAV.

Consente di imporre una temperatura di mandata costante per accelerare l'asciugatura di un rivestimento dell'impianto a pavimento.

La regolazione di questa temperatura deve seguire le raccomandazioni dell'addetto ai rivestimenti.

L'attivazione di questo parametro (regolazione diversa da **NO**) forza la visualizzazione permanente di **ESSI.PAV.C** e disattiva tutte le altre funzioni della regolazione.

In caso di asciugatura del rivestimento attiva su un circuito, tutti gli altri circuiti (esempio: ACS) vengono arrestati. È possibile utilizzare questa funzione soltanto su un circuito.

### ► TEMP.EXT.ANTIG

Al di sotto di questa temperatura le pompe funzionano permanentemente e si mantengono le temperature minime di ogni circuito.

In caso di regolazione **NOTTE:STOP**, la temperatura risparmio di ogni circuito viene mantenuta.

## 2 Regolazioni relative a un circuito di riscaldamento

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica	Campo di regolazione	Regolazioni cliente
	#PARAM.INSTALL.	<b>Regolazione dei parametri specifici dell'installazione con i tasti  o .</b>			
	INERZIA EDIFIC	Caratterizzazione dell'inerzia dell'edificio	3 (22 ore)	da 0 (10 ore) a 10 (50 ore)	
	PEND.CIRC.A *	Pendenza del circuito A	1.5	da 0 a 4	
	INFL.S.AMB. A *	Influenza della sonda ambiente A	3	da 0 a 10	
	RISCAL	Utilizzo come circuito diretto di riscaldamento	RISCAL		
	CIRC.A:	H.TEMP	Consente di controllare che il circuito A abbia una temperatura costante tutto l'anno (senza tener conto dell'interruzione in estate). Regolare i parametri <b>TPC J</b> e <b>TPC N</b> .		RISCAL H.TEMP ASSENT
		ASSENT	Non si visualizza nessun dato relativo al circuito A		
	POMP.A	POMP.A	POMP.A	POMP.A CALD.	
	CALD.	Utilizzazione dell'uscita della pompa P.A. per il controllo di una pompa primaria.			
	PEND.CIRC.B *	Pendenza del circuito B	0.7	da 0 a 4	
	INFL.S.AMB. B *	Influenza della sonda ambiente B	3	da 0 a 10	
	CIRC. B:	RISCAL	RISCAL	RISCAL PISCINA	
		PISCINA			Utilizzazione del circuito per la gestione di una piscina
	PEND.CIRC.C *	Pendenza del circuito C	0.7	da 0 a 4	
	CIRC. C:	RISCAL	RISCAL	RISCAL BI ACS	
		BI ACS			Utilizzo del circuito per la gestione di un bollitore tampone
	INFL.S.AMB. C	Influenza della sonda ambiente C	3	da 0 a 10	
	POMP.A	Utilizzo dell'uscita ausiliaria per il comando della pompa del circuito A.	POMP.A	POMP.A COM BRUC TERMOST P.RIC.ACS PROGRAM. DEF.MCBA	
	COM BRUC	L'uscita ausiliaria è comandata in parallelo con la domanda di avvio del bruciatore (). La messa in sicurezza del modulo di comando e di sicurezza non disattiva questa uscita.			
	S.AUS:	P.RIC.ACS			Utilizzo come pompa di allaccio sanitaria.
		PROGRAM.			Utilizzo come uscita programmabile indipendente.
		TERMOST			Collegamento di un termostato acqua calda sanitaria sull'ingresso del telecomando telefonico.
		DEF.MCBA			L'uscita ausiliaria serve da rinvio allarme che viene dal modulo di comando e di sicurezza (uscita 230V).
	U.ACS:	POMP	POMP	POMP I.V	
		I.V			Utilizzo di una valvola deviatrice per la produzione di ACS A utilizzata con la pompa A ().

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

 Alla fine dell'intervento, vengono memorizzati i dati dopo 2 minuti o chiudendo lo sportellino.

► **INERZIA EDIFIC**

**i** La modifica della regolazione di fabbrica è utile solo in casi eccezionali.

0 per un edificio a inerzia termica ridotta.

3 per un edificio a inerzia termica normale.

10 per un edificio a inerzia termica forte.

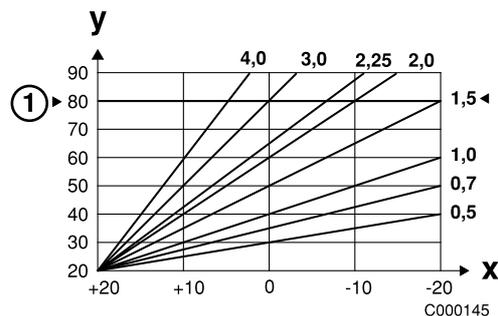
► **POMPA A:**

- Con il parametro POMP.A, l'uscita  gestisce il circuito A e può servire da pompa di carico per la produzione ACS con una valvola deviatrice sull'uscita ACS.
- Con il parametro **CALD.**, la pompa A viene messa in funzione non appena è presente una richiesta al secondario (circuiti A, B, C, ACS o VM).

► **PEND.CIRC....**

Regolazione indipendente per ogni circuito.

- **Curva di riscaldamento circuito A**



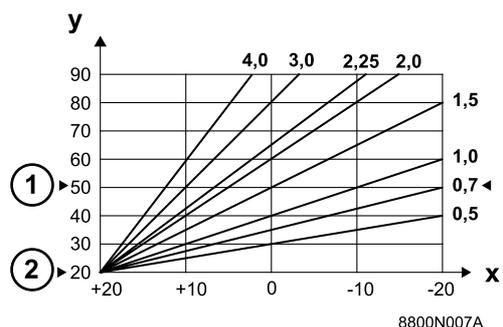
① Temperatura massima della caldaia: 90 °C (regolazione di fabbrica 80 °C)

x Temperatura esterna (°C)

y Temperatura mandata acqua (°C)

La pendenza del riscaldamento è regolata inizialmente a 1.5.

- **Curva di riscaldamento circuito B o C**



① Temperatura massima della caldaia (regolazione di fabbrica 50 °C)

② Temperatura minima della caldaia (regolazione di fabbrica 20 °C)

x Temperatura esterna (°C)

y Temperatura mandata acqua (°C)

La pendenza del riscaldamento è regolata inizialmente a 0.7.

► **INFL.S.AMB.**

Consente di regolare l'influenza della sonda ambiente sulla temperatura dell'acqua del circuito interessato.

0 Nessuna influenza (comando a distanza montato in un luogo privo di influenza)

1 Influenza ridotta

3 Influenza media (consigliato)

10 Funzionamento tipo termostato ambiente

## 2 Regolazioni relative a un circuito di riscaldamento (continuazione)

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica	Campo di regolazione	Regolazioni cliente
	#PARAM.INSTALL.	<b>Regolazione dei parametri specifici dell'installazione con i tasti  o .</b>			
	CT.TEL:	APERT	Entrata telefono attiva se il contatto è aperto	CHIUS	APERT CHIUS
CHIUS		Entrata telefono attiva se il contatto è chiuso.			
E.TEL:	ANTIGELO	Controllo della messa in antigelo della caldaia			
	BI ACS+R	Bollitore tampone destinato al riscaldamento ed all'acqua calda sanitaria.	ANTIGELO	ANTIGELO BI ACS+R BI RISC BI ACS THERM A PISCI.	_____
	BI RISC	Bollitore tampone per riscaldamento.			
	BI ACS	Bollitore tampone per acqua calda sanitaria.			
	THERM A	Collegamento di un termostato ambiente sul circuito A.			
	PISCI.	Consente di azionare a distanza l'arresto del riscaldamento della piscina.			
NOTTE	RIDUZ	La temperatura risparmio viene mantenuta			
	STOP	La caldaia è ferma			
	INGR.0-10V	Attivazione del comando a 0-10 V.		NO	NO/SI
	VMIN/OFF 0-10V*	Tensione corrispondente alla consegna minima.		0.5 V	da 0 a 10 V
	VMAX 0-10V*	Tensione corrispondente alla consegna massima.		9.5 V	da 0 a 10 V
	VAL.NOM.MIN 0-10V*	Consegna minima di temperatura.		20 °C	da 10 a 70 °C
	VAL.NOM.MAX 0-10V*	Consegna massima di temperatura.		80 °C	da 10 a 100 °C

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

 Alla fine dell'intervento, vengono memorizzati i dati dopo 2 minuti o chiudendo lo sportellino.

Regolazione <b>CT.TEL:</b>		<b>APERT</b>	<b>CHIUS</b>	<b>APERT</b>	<b>CHIUS</b>
Stato <b>E.TEL:</b>		<b>APERTO</b>	<b>CHIUS</b>	<b>CHIUS</b>	<b>APERTO</b>
<b>ANTIGELO</b>		Modalità di funzionamento selezionata sulla caldaia	Modalità antigelo	Modalità antigelo	Modalità di funzionamento selezionata sulla caldaia
<b>E.TEL:</b>	<b>BI ACS+R</b>	Bollitore tampone destinato al riscaldamento ed all'acqua calda sanitaria	Arresto di bruciatore, pompa di carico riscaldamento (pompa ausiliaria) e pompa di carico ACS.		Modalità di funzionamento selezionata sulla caldaia.
	<b>BI RISC</b>	Bollitore tampone destinato unicamente al riscaldamento	Arresto della pompa di carico riscaldamento (pompa ausiliaria). Arresto del bruciatore eccetto in caso di richiesta di acqua calda sanitaria.		
	<b>BI ACS</b>	Bollitore tampone destinato unicamente all'acqua calda sanitaria	La funzione ACS non è garantita dalla caldaia.		
	<b>THERM A</b>	Collegamento di un termostato ambiente sul circuito A	Circuito * 1 in modalità Antigelo.		
	<b>PISCI.</b>	Consente di azionare a distanza l'arresto del riscaldamento della piscina	Riscaldamento piscina arrestato.		

► **CT.TEL:**

Definisce la natura del contatto (aperto o chiuso) che attiva la funzione associata all'ingresso telefonico.

► **E.TEL:**

Consente di definire la funzione associata all'ingresso telefonico. L'ingresso telefonico è situato tra i morsetti 1 e 2 della morsettiera telefonica della DIEMATIC.

► **NOTTE**

**i** Questo parametro viene visualizzato se almeno un circuito non possiede una sonda ambiente.

**Per i circuiti privi di sonda ambiente:**

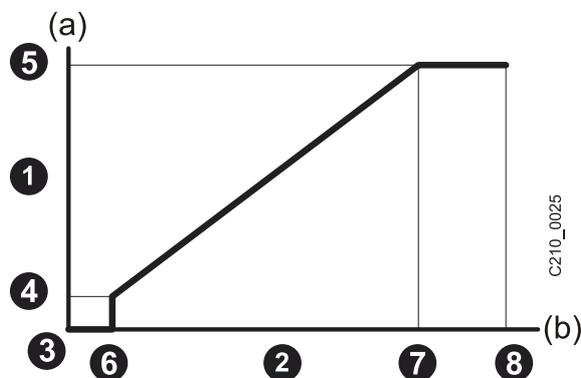
- **NOTTE:RIDUZ.** (Riduzione): La temperatura ridotta viene mantenuta durante i periodi di risparmio. La pompa del circuito funziona in modo permanente.
- **NOTTE:STOP** (Arresto): Il riscaldamento viene arrestato durante i periodi di risparmio. In caso di antigelo dell'impianto attivo, il funzionamento **NOTTE:RIDUZ** viene attivato.

**Per i circuiti dotati di sonda ambiente:**

- **NOTTE:STOP** è attivo in caso di temperatura ambiente superiore al relativo valore nominale.
- **NOTTE:RIDUZ** è attivo in caso di temperatura ambiente inferiore al relativo valore nominale.

► **Funzione 0-10 V**

Questa funzione consente di azionare la caldaia attraverso un sistema esterno che prevede un'uscita 0-10 V collegata all'ingresso 0-10 V. Questo comando impone alla caldaia un valore nominale di temperatura. Controllare che il parametro **TEMP.MASS.CALD.** sia superiore a **VAL.NOM.MAX 0-10V** e che **TEMP.MIN.CALD.** sia inferiore a **VAL.NOM.MIN 0-10V**.



1. Temperatura nominale mandata (°C)
2. Tensione di alimentazione in ingresso (V) - DC
3. 0 V
4. **VAL.NOM.MIN 0-10V**
5. **VAL.NOM.MAX 0-10V**
6. **VMIN/OFF 0-10V**
7. **VMAX 0-10V**
8. 10 V

(a) Temperatura caldaia

(b) Tensione in ingresso

Se la tensione in ingresso è inferiore a **VMIN/OFF 0-10V**, la caldaia è ferma.

La temperatura nominale della caldaia corrisponde rigorosamente all'ingresso 0-10 V. I circuiti secondari della caldaia continuano a funzionare ma non incidono sulla temperatura dell'acqua della caldaia. In caso di utilizzo dell'ingresso 0-10 V e di un circuito secondario della caldaia, occorre che il regolatore esterno che fornisce la tensione 0-10 V richieda sempre una temperatura come minimo pari al fabbisogno del circuito secondario.

### 3 Varie

Premere	Visualizzazione	Parametro regolabile	Taratura di fabbrica	Campo di regolazione	Regolazioni cliente
 e 	#DIVERSI	<b>La regolazione dei parametri viene effettuata mediante tasto  o </b>			
DIS	ALTERNATO	Visualizzazione alternata delle due visualizzazioni precedenti	ALTERNATO	ALTERNATO	ORA-GIORNO TEMP. CALD.
	ORA-GIORNO	Visualizzazione permanente dell'ora			
	TEMP. CALD.	Visualizzazione permanente della temperatura			
LARG.CAMP.		Larghezza della banda di regolazione per le valvole a 3 vie	12 K	da 4 a 16-K	
SP.V3V CALDAIA*		Scarto di temperatura minimo tra la caldaia e le valvole	4 K	da 0 a 16-K	
TEMPOR.POM.RIS		Temporizzazione dell'interruzione della pompa di riscaldamento	4 minuti	Da 0 a 15 minuti	
TEMPOR.POM.ACS*		Temporizzazione dell'interruzione della pompa acqua calda sanitaria	2 minuti	Da 0 a 15 minuti	
ADAPT*	LIBERO	Adattamento automatico delle curve di riscaldamento per tutti i circuiti dotati di una sonda ambiente la cui influenza sia > 0	LIBERO	LIBERO o BLOCCAT	
	BLOCCAT	Le curve di riscaldamento possono essere modificate solo manualmente			
ACS *	TOTALE	Interruzione del riscaldamento della piscina in fase di produzione di acqua calda sanitaria	TOTALE	TOTALE RELATIVO NON PRIOR	
	RELATIVO	Produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento dei circuiti valvola in caso di potenza disponibile sufficiente			
	NON PRIOR	Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.  <b>Rischio di surriscaldamento per il circuito diretto.</b>			
ANTILEGIO*		Attivazione della funzione antilegionella	NO	NO o SI	
FUNZ.MIN.BRUC		Regolazione del tempo di funzionamento minimo del bruciatore	1 minuto	Da 0 a 4 minuti	
TEMPORIZ.CALD*		Temporizzazione dell'interruzione della pompa caldaia in caso di cascata	3 minuti	Da 1 a 30 minuti	

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

 Alla fine dell'intervento, vengono memorizzati i dati dopo 2 minuti o chiudendo lo sportellino.

▶ **LARG.CAMP.**

Possibilità di aumentare la larghezza della banda in caso di valvole rapide o di diminuirla in caso di valvole lente.

▶ **TEMPOR.POM.RIS**

La temporizzazione dell'interruzione delle pompe di riscaldamento evita un surriscaldamento della caldaia.

▶ **TEMPOR.POM.ACS**

La temporizzazione dell'interruzione della pompa di carico acqua calda sanitaria evita un surriscaldamento della caldaia e dei circuiti di riscaldamento.

▶ **ANTILEGIO**

Il bollitore acqua calda sanitaria è riscaldato a 70 °C ogni sabato dalle 4 alle 5. La funzione antilegionella consente di prevenire la proliferazione di legionella nel bollitore.

**i** Regolare la temperatura massima della caldaia (**TEMP.MAX.CALD**) a 80°C e prevedere un dispositivo di miscelazione che impedisca la distribuzione di acqua calda sanitaria ad una temperatura superiore a 60°C.

#### 4 Controllo dei parametri e delle entrate/uscite (modalità prova)

Premere	Visualizzazione	Stato dei parametri, delle uscite o delle entrate
 10 secondi e 	<b>#PARAMETRI</b>	
	<b>COMMUTAZ</b>	Stato di permutazione della caldaia (1 = permutazione 1-2, 2 = permutazione 2-1)
	<b>STADIO</b>	Marcia in corso (Numero di caldaie in stato di richiesta di riscaldamento)
	<b>NR CASC:</b>	Numero di caldaie riconosciute nella cascata
	<b>POTENZA %</b>	Potenza momentanea % (0 % = Potenza minima o bruciatore fermo)
	<b>VEL.VENTIL.(g/m)</b>	Velocità del ventilatore (Valori misurati)
	<b>CONS.G/M</b>	Consegna in giri/minuti del ventilatore
	<b>TEMP.EST.MEDIA</b>	Temperatura esterna media
	<b>TEMP.CALC.CALD</b>	Temperatura calcolata per la caldaia
	<b>TEMP. CALD.</b>	Temperatura caldaia misurata
	<b>TEMP.CALC.CASC**</b>	Temperatura calcolata mandata cascata
	<b>TEMP.CASCATA**</b>	Temperatura misurata mandata cascata
	<b>TEM.CALC.CIR.A</b>	Temperatura calcolata per il circuito A
	<b>TEM.CALC.CIR.B*</b>	Temperatura calcolata per il circuito B
	<b>TEMP.MAND.B</b>	Temperatura mandata B misurata
	<b>TEM.CALC.CIR.C*</b>	Temperatura calcolata per il circuito C
	<b>TEMP.MAND.C</b>	Temperatura mandata C misurata
	<b>REG.SON.AMB.A*</b>	Posizione del pulsante di regolazione della temperatura della sonda ambiente A
	<b>REG.SON.AMB.B*</b>	Posizione del pulsante di regolazione della temperatura della sonda ambiente B
	<b>REG.SON.AMB.C*</b>	Posizione del pulsante di regolazione della temperatura della sonda ambiente C
<b>SPOST ADATT A*</b>	Spostamento parallelo calcolato per il circuito A	
<b>SPOST ADATT B*</b>	Spostamento parallelo calcolato per il circuito B	
<b>SPOST ADATT C*</b>	Spostamento parallelo calcolato per il circuito C	
 e	<b>#STORICO GUAST</b>	Storico dei guasti
	<b>1 DIF...</b>	Guasto memorizzato + giorno, mese e ora del guasto
	<b>...</b>	
	<b>10 DIF...</b>	Guasto memorizzato + giorno, mese e ora del guasto
 e	<b>#TEST USCITE</b>	
	<b>BRUCIATORE: SI/NO</b>	Marcia/Arresto bruciatore
	<b>P.CIR.AUS.: SI/NO</b>	Avvio/Arresto dell'uscita ausiliaria
	<b>POMPA ACS: SI/NO*</b>	Marcia/Arresto pompa acqua calda sanitaria
	<b>P. CIRC. A: SI/NO</b>	Marcia/Arresto pompa circuito A
	<b>APR. V3V A: SI/NO*</b>	Apertura/Arresto valvola circuito B
	<b>CHIU.V3V B: SI/NO*</b>	Chiusura/Arresto valvola circuito C
	<b>B. CIRC. B: SI/NO*</b>	Marcia/Arresto pompa circuito B
	<b>APR. V3V C: SI/NO*</b>	Apertura/Arresto valvola circuito C
	<b>CHIU.V3V C: SI/NO*</b>	Chiusura/Arresto valvola circuito C
	<b>B. CIRC. C: SI/NO*</b>	Marcia/Arresto pompa circuito C

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

\*\* La riga viene visualizzata soltanto per la caldaia 1.

Premere	Visualizzazione	Stato dei parametri, delle uscite o delle entrate
 e	<b>#TEST ENTRATE</b>	
 I	<b>COMANDO TEL.</b>	Ponte sull'ingresso telefonico (1 = presenza, 2 = assenza)
 I	<b>FIAM.ESTR.</b>	Fiamma (1 = presenza, 2 = assenza)
	<b>GUASTO</b>	Visualizzazione di un guasto: SI (1) o NO (0)
	<b>SEQ.</b>	Modo di funzionamento: <b>RIPOSO- VENTIL - ACCENSIONE - FUNZIONAMENTO - ATTESA - STOP</b>
	<b>TIPO</b>	Tipo di caldaia + Valore di controllo per il tecnico
	<b>VER. PROTOCOL</b>	Valore di controllo per il tecnico
	<b>C.DIST.A : SI/NO*</b>	Comando a distanza A (SI = presenza, NO = assenza)
	<b>C.DIST.B: SI/NO*</b>	Comando a distanza B (SI = presenza, NO = assenza)
	<b>C.DIST.C: SI/NO*</b>	Comando a distanza C (SI = presenza, NO = assenza)
 e	<b>#CONFIGURAZION</b>	
 I	<b>MODO: MONOCIRC/TUTTICIRC</b>	Permette di selezionare se la deroga realizzata in un comando a distanza viene applicata ad un unico circuito ( <b>MONOCIRC.</b> ) o se deve essere trasmessa all'insieme dei circuiti ( <b>TUTTICIRC</b> )
	<b>CASCATA NO, 1 A 10</b>	<b>NO:</b> La caldaia non è in cascata <b>1:</b> caldaia sola o Caldaia master da <b>2 a 10:</b> Caldaia serva
	<b>FUNZ.: CASC/PARA*</b>	Funzionamento a cascata (Vedere il manuale d'installazione "Gestione delle cascate")
	<b>*CASC.PARALLELA 10° (minimo : -10°, massimo : 20°)</b>	Temperatura esterna per l'avvio di tutte le caldaie (Vedere il manuale d'installazione "Gestione delle cascate")
	<b>TIPO**</b>	Tipo di modulo: 35 kW, 45 kW, 65 kW, 90 kW, 115 kW
	<b>AVV.VENT.**</b>	Velocità di avvio del ventilatore (Giri/min) Taratura di fabbrica (metano): 35 kW: 2500, 45 kW: 2500, 65 kW: 2500, 90 kW: 2500, 115 kW: 2500 Campo di regolazione : 2000 a 3000 (Giri/min)
	<b>MIN.VENT.**</b>	Velocità minima del ventilatore (Giri/min) Taratura di fabbrica (metano e propano): 35 kW: 1100, 45 kW: 1100, 65 kW: 1200, 90 kW: 1250, 115 kW: 1300 Campo di regolazione : 1000 a 6000 (Giri/min)
	<b>MAX.VENT.**</b>	Velocità massima del ventilatore (Giri/min) Taratura di fabbrica (metano): 35 kW: 4600, 45 kW: 5200, 65 kW: 5200, 90 kW: 6250, 115 kW: 7000 Campo di regolazione : 1000 a 7000 (Giri/min)
 e	<b>#MANUT</b>	Attiva una funzione che genera una visualizzazione <b>MANUT</b> al raggiungimento della data programmata
 I	<b>MANUT.ORE*</b>	Ora in cui appare la visualizzazione <b>MANUT</b>
	<b>MAN.ANNO: NO/AAAA</b>	Anno in cui appare la visualizzazione <b>MANUT</b>
	<b>MANUT.MESE*</b>	Mese in cui appare la visualizzazione <b>MANUT</b>
	<b>MANUT.DATA*</b>	Giorno in cui appare la visualizzazione <b>MANUT</b>

\* La riga o il titolo vengono visualizzati soltanto per le opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

\*\* Le righe vengono visualizzate solo un minuto dopo l'attivazione della caldaia. Le righe non vengono mai visualizzate quando la cassetta di sicurezza è bloccata o in caso di guasto DIF.COM.MCBA.

## Adattamento ad un altro gas

**!** Per il Belgio : Solo SERV'élite è autorizzato a realizzare la conversione di questo apparecchio.

**!** MC 115: nessun funzionamento a propano.

**!** L'installazione e il collegamento del gas della caldaia devono essere eseguiti da un professionista qualificato conformemente alle indicazioni delle norme NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 e NBN D 51.006.

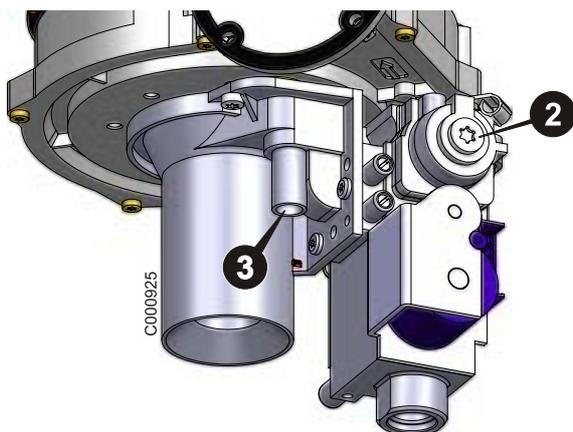
### 1 Passaggio da metano a propano

#### MC 35E, MC 45 e MC 65

Il passaggio da metano a propano necessita di :

- regolazione del bruciatore;
- regolazione della velocità massima del ventilatore.

► Collocare l'interruttore On/Off in posizione Off.



► Preregolare il bruciatore avvitando la vite di regolazione "potenza massima" **1** :

- di 3 giri verso destra : MC 35E, MC 45
- di 4 giri verso destra : MC 65

► Installare il kit di trasformazione su MC 90

► Collocare l'interruttore On/off in posizione On.

► Regolare la velocità massima del ventilatore ad un valore di :

- 4200 Giri/min : MC 35E
- 4600 Giri/min : MC 45, MC 65
- 6100 Giri/min : MC 90

 vedere Controllo dei parametri e delle entrate/uscite (modalità prova) "tabella: **MAX.VENT.**"

► Regolare la velocità del ventilatore all'avvio su un valore di 2000 giri/min : MC 90

 vedere Controllo dei parametri e delle entrate/uscite (modalità prova) "tabella: **AVV.VENT.**"

#### MC 90

Il passaggio da metano a propano necessita di :

- installazione del kit di trasformazione;
-  fare riferimento alle istruzioni allegate al kit

- regolazione del bruciatore,
- regolazione della velocità massima del ventilatore,
- regolazione della velocità di avvio del ventilatore.

► Portare la caldaia alla massima potenza.

- Ribaltare lo sportellino del pannello di comando.
- Premere contemporaneamente i tasti  e  per 2 secondi.

- Regolare la potenza del bruciatore con l'ausilio dei tasti + e -.
- P<sub>max</sub>** : Potenza massima del bruciatore

► Rimuovere il tappo di plastica dal tubo di misurazione.

► Misurare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi.

► Regolare : CO<sub>2</sub> a 10.7 ±0.3% o O<sub>2</sub> a 4.8 ±0.2%.

► Con l'ausilio della spia di fiamma, controllare che la fiamma non si spenga. La fiamma deve essere stabile, di colore blu con particelle arancioni sul bordo esterno del bruciatore.

► Regolare il bruciatore alla potenza minima con l'ausilio del tasto -.- P<sub>min</sub>** : Potenza minima.

► Misurare il contenuto di CO<sub>2</sub> o O<sub>2</sub> nei fumi.

► Modificare la regolazione "potenza mini" con la vite di regolazione **2**.

► Controllare nuovamente la potenza erogata.

► Registrare, se necessario.

**Per la Svizzera** : I valori limite massimi autorizzati dall'ordinanza federale sulla protezione dell'aria OPAIR relativi a CO e NO<sub>x</sub> devono essere controllati mediante misurazioni eseguite sul luogo d'installazione.

► Quando la regolazione è corretta, richiudere lo sportello.

► Collocare l'interruttore On/Off in posizione Off.

► Rimuovere lo strumento di misurazione.

► Riposizionare il tappo di plastica sul tubo di misurazione.

## 2 Tipo di gas

---

Scrivere il tipo di gas sull'etichetta autoadesiva all'interno dello sportello.

## 3 Eventuale montaggio di un'elettrovalvola esterna

---

### Tutti i paesi eccetto Belgio:

In caso di impianti situati ad almeno 1 metro sotto il pian terreno, è opportuno montare un'elettrovalvola esterna in prossimità dell'edificio o del locale, sul condotto di alimentazione del gas.

### Per il Belgio:



**L'installazione e il collegamento del gas della caldaia devono essere eseguiti da un professionista qualificato conformemente alle indicazioni delle norme NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 e NBN D 51.006.**

In caso di impianti situati ad almeno 1 metro sotto il pian terreno, è opportuno montare un'elettrovalvola esterna in prossimità dell'edificio o del locale, sul condotto di alimentazione del gas.

Il collegamento elettrico si effettua a livello del pannello di comando, con un modulo di allarme e di comando.



vedere Modulo di allarme e di comando AM35 (GR12).

## Compilare il certificato di messa in funzione

Segnalare con una crocetta i lavori effettuati e inserire i valori di misurazione	
Data	
Società	
Installazione	
Eeguire un controllo di tenuta gas	
Verificare il condotto dell'aria pulita / fumi	
Verificare la tenuta del tubo dei fumi	
Verificare il dispositivo di neutralizzazione, se disponibile	
Confrontare le indicazioni sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio col il tipo di gas disponibile in loco	
Indice di Wobbe $W_o$ (international $W_s$ ) relativo al gas disponibile	
Potenza calorifica minima di esercizio $H_{uB}$ (international $H_{iB}$ ) del tipo di gas disponibile	
Controllare la pressione del raccordo del gas sul raccordo si misurazione (Pressione dinamica)	
Temperatura caldaia	
Temperatura dei fumi / Temperatura ambiente	
Misurare il contenuto di anidride carbonica nei fumi ( $CO_2$ )	
Misurare il contenuto di ossido di carbonio nei fumi (CO)	
Calcolare la perdita attraverso i fumi	
Eeguire un controllo funzionale	
Regolare il comando	
Informare l'utente dell'impianto sui comandi e fornirgli le istruzioni per l'uso	
Firma / Timbro della società	

# Manutenzione

## 1 Generalità

Se regolata correttamente, la caldaia necessita di poca manutenzione. La caldaia deve soltanto essere oggetto di un controllo annuale ed essere pulita, se necessario.

## 2 Ispezione

L'ispezione annuale della caldaia può limitarsi alle seguenti operazioni:

- Effettuare le misurazioni di combustione ed il controllo di funzionamento
- Pulire il sifone
- Controllare l'evacuazione dei condensati
- Controllo dell'elettrodo d'accensione e della sonda d'ionizzazione

- Regolare la distanza tra gli elettrodi di accensione : 3 a 4 mm
- Controllare i condotti coassiali di evacuazione dei gas combusti e di aspirazione dell'aria comburente
- Controllare la pressione idraulica (minimo 0.8 bar). Riempire eventualmente l'acqua nell'impianto (Pressione consigliata : 1.5 mbar)
- Verificare il valore della corrente di ionizzazione : da 4 a 9  $\mu$ A.

### 2.1 Controllo della combustione della caldaia

È possibile eseguire questo controllo misurando il contenuto di CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> nel condotto di evacuazione dei gas combusti nel punto di misura.

Portare la caldaia alla massima potenza fino a una temperatura dell'acqua di circa 70°C.

**Tutti i paesi eccetto Belgio:**

Caldaie	Velocità del ventilatore					Metano G25 e G20		Propano	
	Giri/min					O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
	Potenza massima		Potenza minima	Potenza avvio		%	%	%	%
	Metano	Propano		Metano	Propano				
MC 35E	circa 4600	circa 4200	circa 1100	2500	2500	4.8/4.8 ± 0.2	9.0/9.0 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 45	circa 5200	circa 4600	circa 1100	2500	2500	4.8/4.8 ± 0.2	9.0/9.0 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 65	circa 5200	circa 4600	circa 1200	2500	2500	4.8/4.8 ± 0.2	9.0/9.0 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 90	circa 6250	circa 6100	circa 1250	2500	2000	3.9/3.9 ± 0.2	9.5/9.5 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 115	circa 7000	/	circa 1300	2500	/	4.7/4.3 ± 0.2	9.1/9.3 ± 0.3	/	/

Correggere la regolazione del bruciatore a 0.3% CO<sub>2</sub>; ±0.2% O<sub>2</sub>.

Per il Belgio:

Caldaie	Velocità del ventilatore					Metano G25 e G20		Propano	
	Potenza massima		Giri/min	Potenza avvio		O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
	Metano	Propano		Metano	Propano	%	%	%	%
			Potenza minima						
MC 35E	circa 4600	circa 4200	circa 1100	2500	2500	3.9/* ± 0.2	9.5/* ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 45	circa 5200	circa 4600	circa 1100	2500	2500	3.9/* ± 0.2	9.5/* ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 65	circa 5200	circa 4600	circa 1200	2500	2500	3.9/* ± 0.2	9.5/* ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 90	circa 6250	circa 6100	circa 1250	2500	2000	3.9/3.9 ± 0.2	9.5/9.5 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
MC 115	circa 7000	/	circa 1300	2500	/	4.7/4.3 ± 0.2	9.1/9.3 ± 0.3	/	/

\* Tasso di CO<sub>2</sub> approssimativo : 7.8%

Tasso di O<sub>2</sub> approssimativo : 7%

È possibile misurare la temperatura dei gas combusti anche al punto di misura nel condotto di evacuazione. La temperatura del gas combusto non deve superare la temperatura dell'acqua di ritorno di più di 30 °C. Se in seguito al controllo si rileva che la combustione della caldaia non è più ottimale, procedere alla pulizia.

## 2.2 Regolazione dell'elettrodo di accensione

- Controllare la regolazione dell'elettrodo di accensione. Regolare la distanza tra gli elettrodi di accensione : 3 a 4 mm.

## 2.3 Controllare la pressione idraulica

La pressione idraulica deve essere pari a 0.8 bar minimo. Si consiglia di riempire l'impianto fino a circa 1.5 bar.

## 2.4 Verifica della corrente di ionizzazione

- ▶ Ribaltare lo sportellino del pannello di comando.
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti  e  per 2 secondi.
- ▶ Utilizzare i tasti + e - per passare da  $P_{\Xi}$  a  $P_{-}$ 
  - $P_{\Xi}$ : Potenza massima della caldaia
  - $P_{-}$ : Potenza minima
- ▶ Nella zona di visualizzazione :

**EMISS.FUMI 88.8°** : Temperatura caldaia

**EMISS.FUMI 8888** : Velocità del ventilatore

**EMISS.FUMI 88.8uA** : Corrente di ionizzazione

### 3 Pulizia e manutenzione



**Prima di qualsiasi intervento, accertarsi che:**

- L'alimentazione elettrica sia scollegata,
- L'alimentazione del gas sia chiusa,

- La caldaia sia isolata idraulicamente e svuotata (in caso necessario).

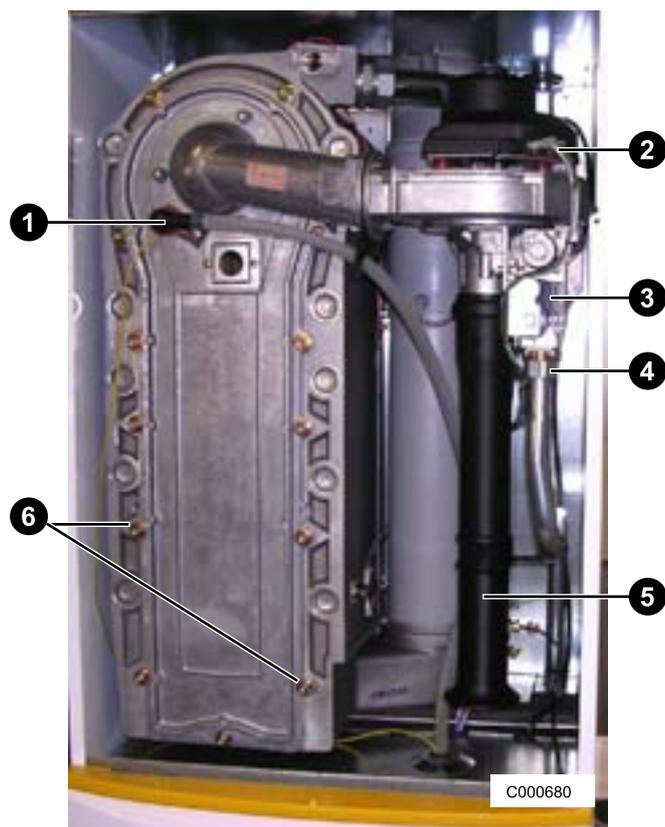
#### Modalità operativa

Quando la caldaia è incrostata, conviene procedere alle operazioni di manutenzione seguenti :

- Aprire il corpo di riscaldamento,
- Pulire il bruciatore,
- Pulire lo scambiatore di calore,

- Pulire il ventilatore,
- Pulire il sifone,
- Richiudere il corpo di riscaldamento,
- Misurare la combustione.

#### Apertura e chiusura dello scambiatore



► Rimuovere il gruppo composto da sportello di ispezione, ventilatore, bruciatore e blocco gas.

- Fare ribaltare la parte alta dell'insieme fino alla completa uscita del bruciatore,
- Togliere poi il gruppo sportello di ispezione, ventilatore, bruciatore e blocco gas.

► Procedere alla pulizia.

► Collegare il connettore posteriore prima di rimettere in posizione lo sportello.

► Richiudere lo scambiatore procedendo nell'ordine opposto.

► Rimuovere il pannello anteriore della pannellatura.

► Togliere le seguenti connessioni elettriche:

- Sonda di ionizzazione + Cavo di massa ①,
- Ventilatore ②,
- Blocco gas ③.

► Svitare il raccordo della valvola del gas ④.

► Staccare il silenziatore di entrata aria ⑤.

► Svitare i 13 dadi di fissaggio dello sportello di ispezione ⑥.

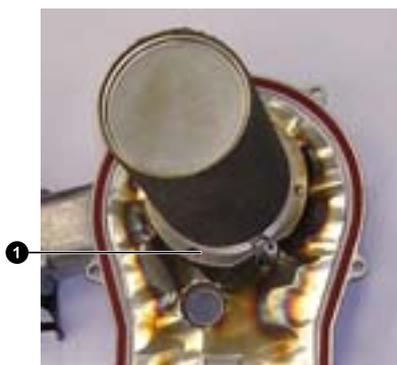


**Occorre scollegare un alimentatore da 230 V posto sul retro del ventilatore (Referenza ⑦).**



**Se la guarnizione dello sportello di ispezione rimane incollato, è necessario sostituirlo.**

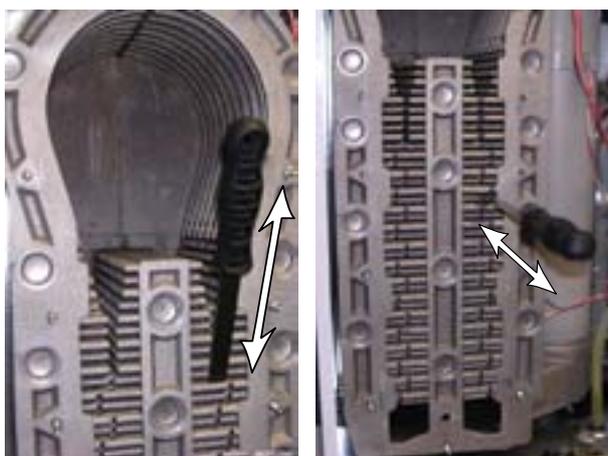
## Pulizia del bruciatore



C000683

- ▶ Togliere le 3 viti e i 3 bracci di fissaggio del bruciatore ①.
- ▶ Rimuovere il bruciatore.
- ▶ Controllare visivamente l'aspetto generale del bruciatore.
- ▶ Pulire il bruciatore con cautela con aria compressa.
- ▶ Rimettere a posto il bruciatore e i suoi attaches.

## Pulizia dello scambiatore di calore



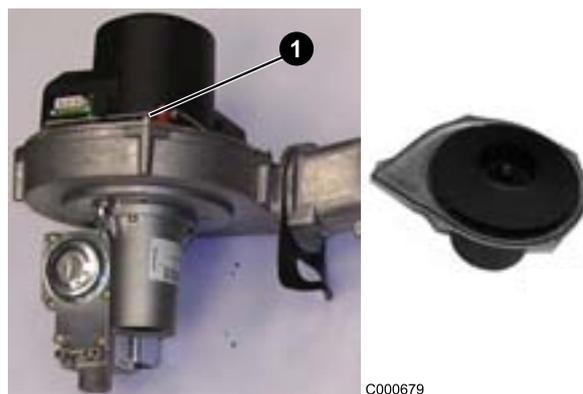
C000684

Attrezzatura specifica:  
Lama di pulizia

 vedere Pezzi di ricambio  
MC35E, MC45, MC65, MC90: Rif. 83, Codice: 52484,  
MC115: Rif. 4050, Codice: 58286.

- ▶ Pulire l'interno dello scambiatore con l'ausilio della lama specifica.
- ▶ Evacuare i residui in fondo allo scambiatore.
- ▶ Sciacquare con un getto d'acqua finto che l'acqua che scorre nel sifone è sporca.
- ▶ Controllare l'assenza di residui in fondo allo scambiatore.

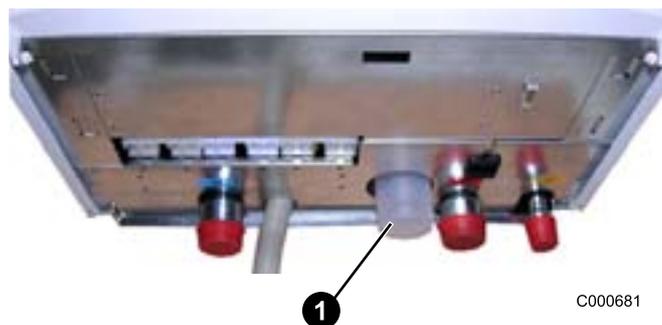
## Pulizia del ventilatore



C000679

- ▶ Svitare le 5 viti del ventilatore ①.
- ▶ Aprire il ventilatore.
- ▶ Pulire il ventilatore con l'ausilio di una spazzola in nylon.
- ▶ Verificare che i fori siano liberi e che la turbina giri facilmente.
- ▶ Rimontare il ventilatore.

## Pulizia del sifone



C000681

- ▶ Svitare il sifone ① da sotto la caldaia.
- ▶ Rimuovere il sifone sotto la caldaia con cautela (Rischio di schizzi).
- ▶ Pulire il sifone con acqua.
- ▶ Riempire d'acqua il sifone.
- ▶ Rimontare il sifone.

 **Il sifone deve essere tassativamente riempito d'acqua (Rischio di danneggiare la caldaia).**

## Regolazione del bruciatore

 vedere Attivazione o riavvio dopo un arresto prolungato, Regolazione del bruciatore.

#### 4 Manutenzione dei condotti di collegamento camera stagna

La manutenzione dei condotti di collegamento deve essere eseguita almeno una volta all'anno.

- Verificare la vacuità del condotto e del terminale su tutta la lunghezza, controllando il corretto funzionamento della caldaia; in particolare, verificare che possa essere raggiunta la portata calorifica massima. Far funzionare la caldaia a piena potenza. Verificare sul contatore che la portata di gas sia conforme alla portata massima indicata nella tabella delle caratteristiche tecniche.

- Controllare la tenuta stagna.
- Controllare il dispositivo di evacuazione dei condensati sulla caldaia ed eventualmente sul condotto, se presente.
- Sostituire i giunti di tenuta e gli elementi dei condotti qualora non garantiscano più una perfetta tenuta dopo lo smontaggio durante un'operazione di manutenzione (unicamente per la parte visibile del condotto).

#### 5 Sonda temperatura

I valori di resistenza per varie temperature sono indicati nelle tabelle riportate nella pagina seguente.

In caso di rilevamento di una sonda difettosa, è possibile verificare la resistenza a temperature diverse per mezzo di un apparecchio di misurazione con un campo di misurazione adatto (per esempio un multimetro). Al fine di evitare errori di misurazione, la sonda deve essere scollegata dalla barra di raccordo nel pannello di distribuzione della caldaia.

##### Resistenza della sonda esterna

Temperatura °C	Resistenza ohm	Temperatura °C	Resistenza ohm
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
0	1149	24	454

##### Resistenza della sonda NTC 12 kOhm (acqua caldaia, acqua ritorno caldaia, fumi)

Temperatura °C	Resistenza ohm	Temperatura °C	Resistenza ohm
10	22800	60	3250
20	14770	70	2340
30	9800	80	1710
40	6650	90	1270
50	4610		

##### Resistenza della sonda NTC 10 kOhm (Aqua calda sanitaria, Mandata B, Mandata C)

Temperatura °C	Resistenza ohm	Temperatura °C	Resistenza ohm
0	32014	50	3661
10	19691	60	2535
20	12474	70	1794
25	10000	80	1290
30	8080	90	941
40	5372		



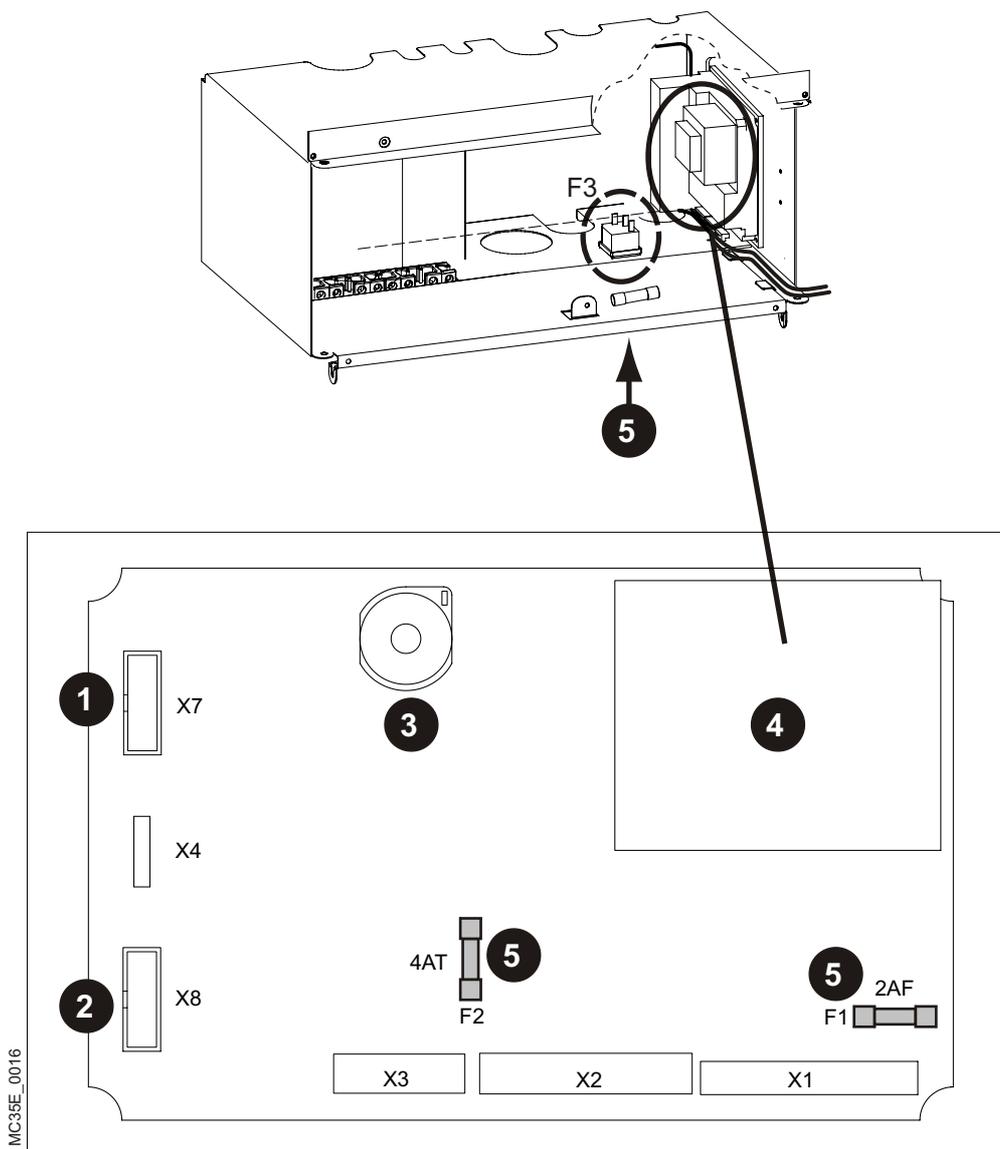
### Regolazione della potenza della caldaia mediante la misurazione delle emissioni

- ▶ Ribaltare lo sportellino del pannello di comando.
- ▶ Nella zona di visualizzazione :
  - EMISS.FUMI 88.8°** : Temperatura caldaia
  - EMISS.FUMI 8888** : Velocità del ventilatore
  - EMISS.FUMI 88.8uA** : Corrente di ionizzazione
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e per 2 secondi.
- ▶ Utilizzare i tasti + e - per passare da  $P_{\Xi}$  a  $P_{-}$ 
  - $P_{\Xi}$  : Potenza massima della caldaia
  - $P_{-}$  : Potenza minima

		MC 35E	MC 45	MC 65	MC 90	MC 115
$P_{-}$	Velocità del ventilatore (giri/min)	1100	1100	1200	1250	1300
	Corrente di ionizzazione ( $\mu$ A)	4	4	4	4	4
$P_{\Xi}$	Velocità del ventilatore (giri/min) (Metano)	4600	5200	5200	6250	7000
	Velocità del ventilatore (giri/min) (Propano)	4200	4600	4600	6100	/
	Corrente di ionizzazione ( $\mu$ A)	9	9	9	9	9

## Schema di massima

### Apparecchiatura di comando e di sicurezza

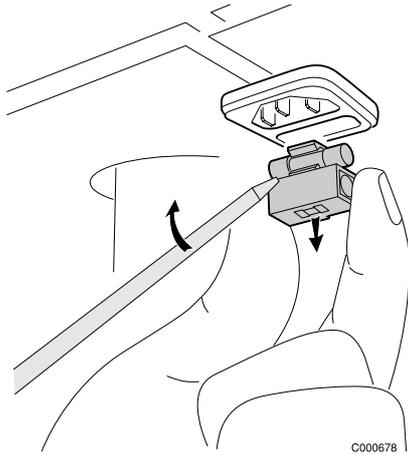


- ❶ Funzione
- ❷ Display (Non utilizzato)
- ❸ Accenditore + Sonda di ionizzazione
- ❹ Trasformatore
- ❺ Fusibile

Fusibile	Protezione	Funzione protetta
F1	2 AF (rapida)	230 Volt Apparecchiatura di comando e di sicurezza
F2	4 AT (lenta)	24 Volt Apparecchiatura di comando e di sicurezza
F3	6.3 AT (lenta)	Alimentazione

## Fusibile (Sotto la caldaia)

---



- ▶ Scollegare il connettore .
- ▶ Rimuovere il portafusibile utilizzando un cacciavite.
- ▶ Sostituire il fusibile.



## Garanzia

La ringraziamo per la fiducia che ci ha dimostrato acquistando uno dei nostri apparecchi.

Ci permettiamo di richiamare la Sua attenzione sulle qualità primarie dell'apparecchio, che resteranno costanti nel tempo, se la manutenzione sarà effettuata regolarmente.

Resta inteso che il Suo installatore e tutto nostro staff sono a Sua disposizione.

### Condizioni di garanzia

Il contratto di garanzia dell'apparecchio da Lei acquistato copre qualunque difetto di fabbricazione a partire dalla data d'acquisto riportata sulla fattura originale rilasciata dall'installatore.

La durata della garanzia è indicata nel nostro catalogo listino.

Come produttori, non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di cattivo uso dell'apparecchio, di mancanza o insufficienza di manutenzione dello stesso, o installazione scorretta (spetta a Lei, a questo proposito, assicurarsi che sia eseguita da un installatore professionista).

In particolare, non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni materiali, perdite non materiali o incidenti a persone conseguenti a un'installazione non conforme:

- alle disposizioni legali e normative o imposto dalle autorità legali
- alle disposizioni nazionali o locali e particolari regolanti l'impianto
- ai nostri manuali tecnici e prescrizioni d'installazione, in particolare per quanto riguarda la manutenzione regolare degli apparecchi
- a regola d'arte

La garanzia contrattuale è limitata alla sostituzione o alla riparazione dei soli pezzi riconosciuti difettosi dal nostro servizio tecnico, sono esclusi i costi di manodopera, di spostamento e di trasporto.

La garanzia contrattuale non copre la sostituzione o la riparazione di pezzi soggetti a normale usura o danneggiati a causa di un uso errato, di interventi di terzi non qualificati, di mancanza o insufficienza di controllo e manutenzione, di alimentazione elettrica non conforme e di impiego di combustibili non adatti o di scarsa qualità.

I sottogruppi, quali motori, pompe, valvole elettriche, ecc..., sono garantiti solo se non sono mai stati smontati.

### Francia

Le suddette disposizioni non escludono che l'acquirente possa beneficiare della garanzia legale stipulata ai sensi degli articoli 1641-1648 del Codice Civile.

### Belgio

Le suddette disposizioni per quanto riguarda la garanzia contrattuale non escludono il beneficio di legge eventuale a favore dell'acquirente derivante dalle disposizioni in materia di vizi occulti in vigore nello stato Belgio.

### Svizzera

L'AC della garanzia è soggetta alle condizioni di vendita, di consegna e di garanzia dell'azienda che commercializza i nostri prodotti.

### Altri paesi

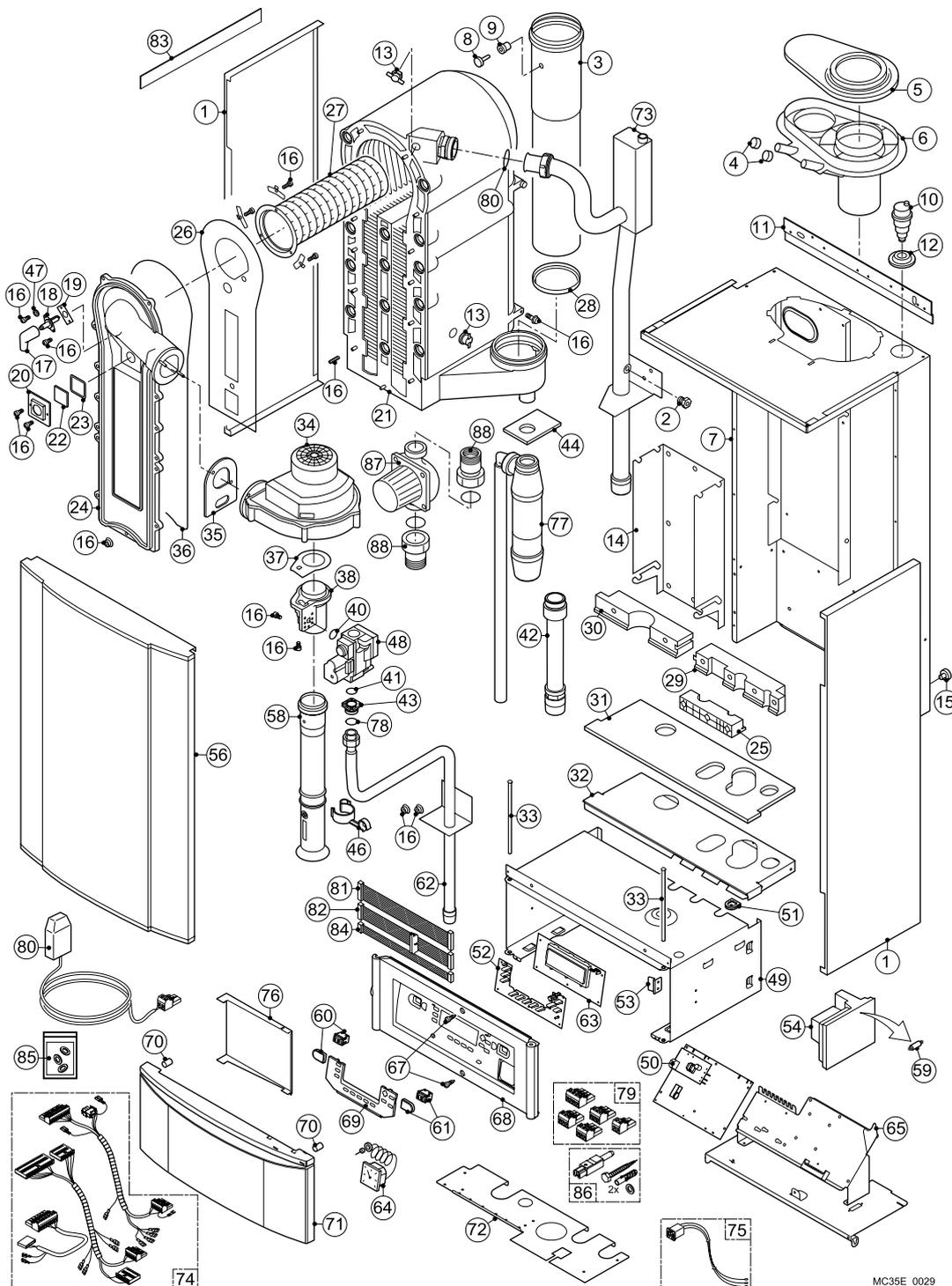
Le suddette disposizioni non escludono il beneficio di legge eventuale a favore dell'acquirente derivante dalle disposizioni in materia di vizi occulti in vigore nello stato dell'acquirente.

# Pezzi di ricambio - MC 35E, MC 45, MC 65, MC 90, MC 115

20/02/07 - 300005815-002-C

**i** per ordinare un pezzo di ricambio, è indispensabile citare il numero di codice indicato nella lista.

## MC 35E / MC 45 / MC 65



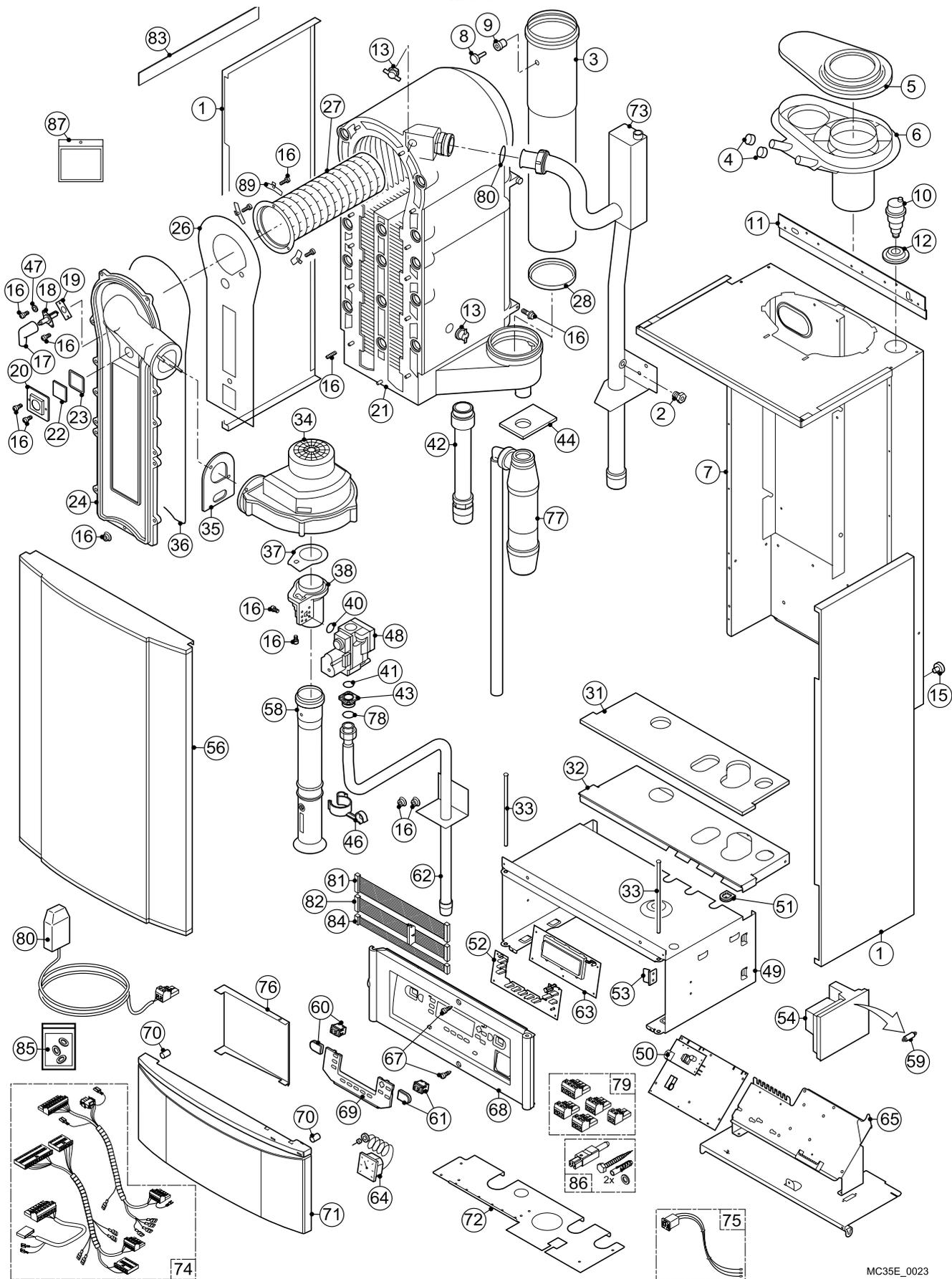
MC35E\_0029

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S. - Centro Pezzi di ricambio

4 rue d'Oberbronn - F-67110 REICHSHOFFEN - ☎ +33 (0)3 88 80 26 50 - 📠 +33 (0)3 88 80 26 98

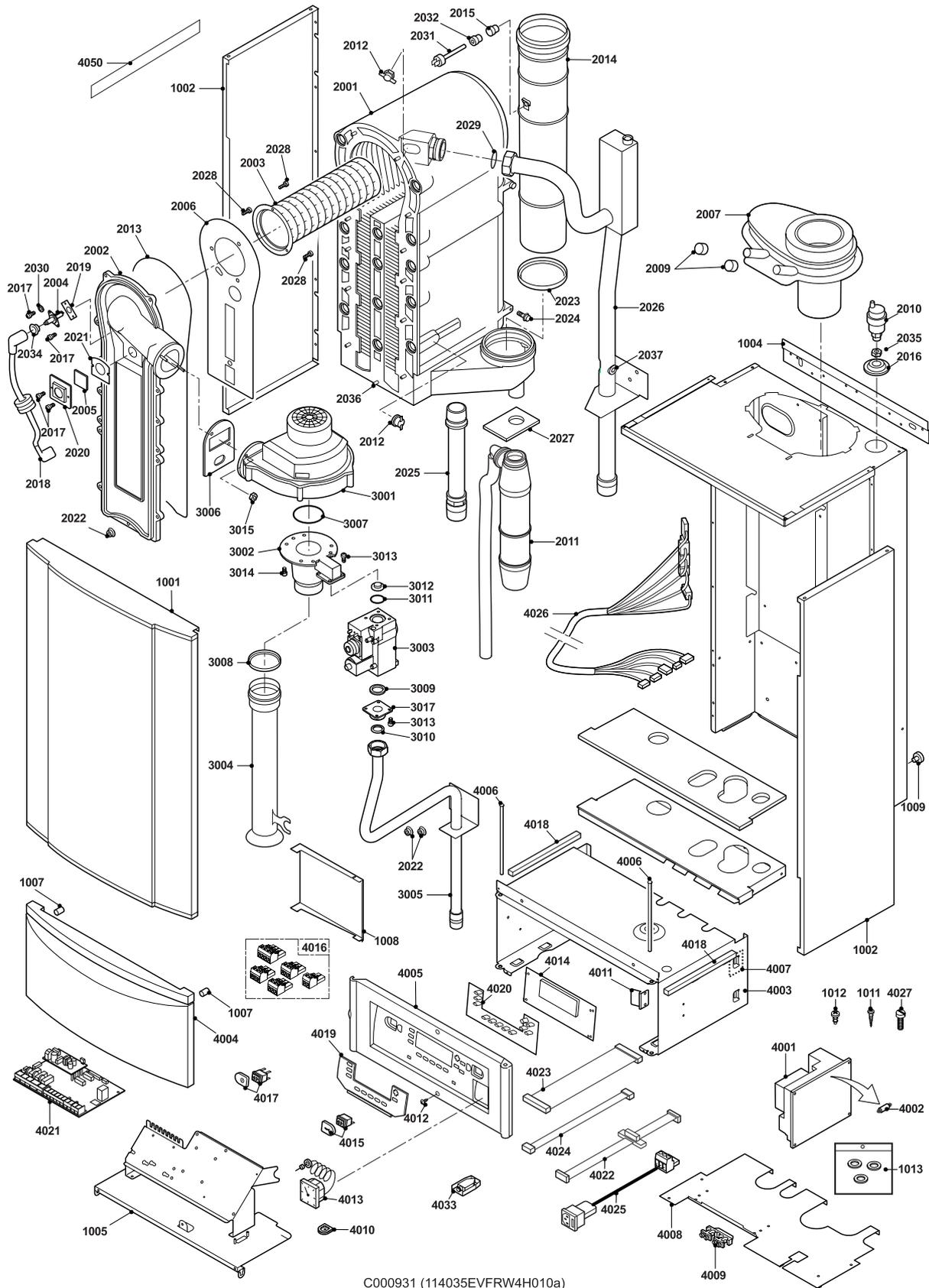
[cpr@dedietrichthermique.com](mailto:cpr@dedietrichthermique.com)

MC 90



MC35E\_0023

# MC 115



C000931 (114035EVFRW4H010a)

Rif.	Codice	Designazione
		<b>MC 35E / MC 45 / MC 65</b>
1	58363	Pannello laterale
2	46850	Pozzetto portasonde per manometro
3	55994	Tubo di evacuazione fumi DN 100 MC 65
3	55993	Tubo di evacuazione fumi DN 80 MC 35E / MC 45
4	S57163	Cappuccio prese di misurazione
5	S54763	Coperchio adattatore DN 100 MC 65
5	S54750	Coperchio adattatore DN 80 MC 35E / MC 45
6	54781	Adattatore DN 100/150 completo
6	54748	Adattatore DN 80/125 completo
7	55576	Pannello posteriore + Coperchio
8	S49297	Sonda fumi NTC
9	59659	Cappuccio sonda fumi
10	S37628	Sfiato automatico 3/8"
11	57485	Staffa di fissaggio
12	54278	Passatubi Manometro
13	S44698	Sonda temperatura ELMWOOD NTC
14	55572	Supporto scambiatore MC 35E / MC 45
14	55573	Supporto scambiatore MC 65
15	47174	Arresto scarto
16	200002325	Borsa viteria MC 35 / 90
17	S55924	Cavo di accensione
18	S59527	Elettrodo d'accensione + Elettrodo di ionizzazione + Guarnizione
19	53489	Guarnizione elettrodo
20	54822	Supporto spia di fiamma
21	S53323	Scambiatore MC 35E / MC 45
21	S53324	Scambiatore MC 65
22	S45004	Spia di fiamma + Guarnizione
23	35458	Guarnizione spia di fiamma
24	S53477	Sportello di ispezione scambiatore + Guarnizione + Isolamento
25	54745	Supporto di fissaggio tubi anteriore
26	54731	Isolamento sportello di ispezione scambiatore
27	S54753	Brucciato MC 35E / MC 45
27	S54754	Brucciato MC 65
28	55915	Guarnizione mandata fumi DN 100 MC 65
29	54744	Supporto di fissaggio tubi destro
30	54743	Supporto di fissaggio tubi sinistro
32	54793	Piastra di collegamento
33	54798	Asse
34	S59167	Ventilatore MVLRG148/1200-3633 + Guarnizioni
35	56151	Guarnizione ventilatore
36	57241	Guarnizione sportello di ispezione scambiatore
37	54777	Guarnizione Venturi-Ventilatore

Rif.	Codice	Designazione
38	54765	Venturi MC 35E / MC 45
38	54766	Venturi MC 65
40	54768	Guarnizione blocco gas - Venturi
41	54771	Guarnizione toroidale
48	S54767	Valvola gas VK125V1036B + Guarnizioni
49	62176	Carcassa
50	200002044	Scheda relè-sonde nuova
51	S49196	Porta cavo
52	97864033	Tastiera
53	54794	Fissaggio Apparecchiatura di comando e di sicurezza
54	S59942	Apparecchiatura di comando e di sicurezza MCBA
56	S59928	Pannello anteriore completo
58	57238	Silenziatore aria
59	43563	Fusibile 2 AF (rapida) 230 V MCBA
59	14510	Fusibile 4 AT (lenta) 24 V MCBA
59	6778	Fusibile 6,3 AT (lenta) Alimentazione
60	0295160	Interruttore generale Acceso/Spento
61	0295159	Interruttore di ripristino
62	54770	Tubo di immissione gas + guarnizione
63	200002102	Scheda UC Visualizzazione testata
64	58938	Manometro + Passatubi
65	S59925	Cassetto di supporto scheda
67	S59939	Cappuccio facciata
68	59908	Facciata
69	97864027	Sportello
70	S54811	Magnete rotondo 8 mm
71	59921	Portellone pannello di comando
72	55571	Lamiera inferiore pannello
73	54756	Tubo di mandata riscaldamento
74	59944	Fascio sonda 230V
75	59946	Fascio alimentazione 230V
76	54812	Supporto istruzioni A5
77	S54761	Sifone
78	54771	Guarnizione torica 15.1x2.7
79	200001798	Connettore 2 poli montato
79	85754906	Connettore 2 poli montato Sonda esterna
79	85754905	Connettore 3 poli montato Alimentazione
79	85754924	Connettore 3 poli montato Pompa A
79	85574926	Connettore 3 poli montato Pompa ausiliaria
79	200001799	Connettore 4 poli montato PG-TEL
79	85754922	Connettore 4 poli montato VA+CS
80	95362450	Sonda esterna AF60
81	200001962	Cavo piatto 26 pin
82	59943	Cavo piatto 14 pin Ig. 500

Rif.	Codice	Designazione
83	52484	Attrezzo di pulizia scambiatore
84	200001964	Cavo piatto 8 pin
85	200002326	Sacchetto guarnizioni MC 35E / 90
86	56083	Connettore Euro
87	S59934	Circolatore + Guarnizioni
88	54758	Connessione a Circolatore
		<b>MC 90</b>
1	58267	Pannello laterale
2	46850	Pozzetto portasonde per manometro
3	55994	Tubo di evacuazione fumi DN 100
4	S57163	Cappuccio prese di misurazione
5	S54763	Coperchio adattatore DN 100
6	54781	Adattatore DN 100/150 completo
7	57592	Pannello posteriore
8	S49297	Sonda fumi NTC
9	59659	Cappuccio sonda fumi
10	S37628	Sfiato aria automatico 3/8"
11	57485	Staffa di fissaggio
12	54278	Passatubi aria automatico
13	S44698	Sonda di temperatura Elmwood NTC
15	57010	Arresto scarto
16	200002325	Borsa viteria
17	S55924	Cavo di accensione
18	S59527	Candela + Elettrodo di ionizzazione + Guarnizione
19	53489	Guarnizione elettrodo
20	54822	Supporto spia di fiamma
21	S57240	Scambiatore
22	S45004	Spia di fiamma + Guarnizione
23	35458	Guarnizione spia di fiamma
24	S53477	Sportello di ispezione scambiatore
26	S54731	Isolamento sportello di ispezione scambiatore
27	S57477	Bruciatore
28	55915	Guarnizione mandata fumi
31	57469	Isolamento piastra di collegamento
32	57484	Piastra di collegamento
33	54798	Asse
34	S59168	Ventilatore + Guarnizione
35	56151	Guarnizione ventilatore
36	57241	Guarnizione sportello di ispezione scambiatore
37	54777	Guarnizione venturi-ventilatore
38	57488	Venturi
40	54768	Guarnizione blocco gas - Venturi
41	57828	Guarnizione toroidale
42	57468	Tubo ritorno riscaldamento

Rif.	Codice	Designazione
43	57827	Flangia destra blocco gas
44	57470	Guarnizione sifone
46	57475	Fissaggio silenzioso
47	21473	Distanziatore per elettrodo di accensione
48		Valvola gas + Guarnizioni
49	57487	Carcassa
50	200002044	Scheda relè-sonde nuova
51	48908	Passafilo
52	97864033	Tastiera
53	54794	Fissaggio cassetta di sicurezza
54	S59942	Apparecchiatura di sicurezza MCBA
56	S59928	Pannello ant. cpl
58	57460	Silenziatore aria
59	6778	Fusibile 6.3 AT (lenta) Alimentazione
59	14510	Fusibile 4AT (lenta) 24 V MCBA
59	43563	Fusibile 2 AF (rapida) 230 V MCBA
60	0295160	Interruttore generale Acceso/Spento
61	0295159	Interruttore di ripristino
62	57466	Tubo di immissione gas + guarnizione
63	200002102	Scheda di visualizzazione nuova
64	58938	Manometro con passatubo
65	S59925	Cassetto di supporto scheda
67	S59939	Cappuccio facciata
68	59908	Facciata
69	97864027	Sportello
70	S54811	Magnete rotondo 8 mm
71	S59917	Portellone pannello di comando
72	58564	Lamiera inferiore pannello
73	57467	Tubo di mandata riscaldamento
74	59944	Fascio sonda + 230 V
75	59946	Fascio alimentazione 230 V
76	54812	Supporto istruzioni
77	S57926	Sifone + Tubo di scolo
78	54771	Guarnizione torica 15.1x2.7
79	85574926	Connettore 3 poli montato Pompa ausiliaria
79	85754905	Connettore 3 poli montato Alimentazione
79	85754906	Connettore 2 poli montato Sonda esterna
79	85754922	Connettore 4 poli montato VA+CS
79	85754924	Connettore 3 poli montato Pompa A
79	200001798	Connettore 2 poli montato 0-10 V
79	200001799	Connettore 4 poli montato PG-TEL
80	95362450	Sonda esterna AF 60
81	200001962	Cavo piatto 26 pin
82	59943	Cavo piatto 14 pin Ig. 500
83	52484	Attrezzo di pulizia scambiatore

Rif.	Codice	Designazione
84	200001964	Cavo piatto 8 pin
85	200002326	Sacchetto guarnizioni
86	56083	Connettore euro
87	S59076	Kit di conversione B/P MC 90
89	S57351	Staffa di fissaggio bruciatore
		<b>MC 115</b>
1001	S59928	Pannello ant. cpl
1002	S100370	Pannello laterale
1004	S57485	Staffa di fissaggio
1005	S59925	Cassetto di supporto scheda
1007	S54811	Magnete rotondo Ø *1 mm
1008	S54812	Supporto istruzioni
1009	S57010	Arresto scarto
1011	S100053	Vite speciale M4x16
1012	S14254	Vite Parker 4.2x9.5
1013	S100066	Sacchetto guarnizioni
2001	S100196	Corpo di riscaldamento
2002	S53477	Sportello di ispezione scambiatore + Guarnizione + Isolamento
2003	S57477	Brucciato
2004	S54339	Elettrodo d'accensione + Elettrodo di ionizzazione
2005	S45004	Spia di fiamma + Guarnizione
2006	S54731	Isolamento sportello di ispezione scambiatore
2007	S54781	Adattatore DN 150 completo
2009	S57163	Cappuccio prese di misurazione
2010	97920027	Sfiato aria automatico 3/8"
2011	S100041	Sifone completo
2012	S44698	Sonda temperatura ELMWOOD NTC
2013	S57241	Guarnizione sportello di ispezione scambiatore
2014	S55994	Tubo di evacuazione fumi diametro 100 mm
2015	S53240	Tappo
2016	S54278	Passatubi
2017	S48950	Vite M4x10
2018	S55924	Cavo d'accensione
2019	S53489	Scheda di tenuta per l'elettrodo di accensione
2020	S54822	Supporto spia di fiamma
2021	S35458	Guarnizione spia di fiamma
2022	S54755	Dado M6
2023	55915	Guarnizione mandata fumi DN 100
2024	S56987	Vite prigioniera M6
2025	S100042	Tubo ritorno riscaldamento
2026	S100043	Tubo di mandata riscaldamento
2027	S57470	Guarnizione sifone
2028	S100052	Vite M4x10

Rif.	Codice	Designazione
2029	S51103	Guarnizione di tenuta
2030	S21473	Rondelle Eventail 4.3
2031	S49297	Sonda fumi NTC
2032	S59659	Passatubi
2034	S55409	Passafilo
2035	S62729	Raccordo sfiato
2036	S100051	Vite prigioniera M5x15
2037	S46850	Chambre d'équilibre 1/4"
3001	S100036	Ventilatore RG 148 1200-3633-0
3002	S100037	Venturi
3003	S100065	Valvola gas VR 8615 VB 1002
3004	S100045	Silenziatore aria
3005	S100044	Tubo di immissione gas + guarnizione
3006	S56151	Guarnizione ventilatore - Scambiatore
3007	S100058	Guarnizione torica 70x3 Ventilatore - Venturi
3008	S100046	Guarnizione diametro 60 mm Venturi - Silenziatore
3009	S100363	Guarnizione 33x2 Flangia gas
3010	S100056	Guarnizione 27x20x2.5
3011	S100059	Guarnizione torica 23.47x2.62
3012	S100082	Diaframma Metano H
3012	S100038	Diaframma Metano L
3013	S48512	Vite M5x10
3014	S100054	Vite M5x16
3015	S100055	Dado M5
3017	S100364	Flangia valvola gas
4001	S100372	Apparecchiatura di sicurezza MCBA
4002	6778	Fusibile 6.3 AT (lenta) Alimentazione
4002	S14510	Fusibile 4AT (lenta) 24 V MCBA
4002	S43563	Fusibile 2 AF (rapida) 230 V MCBA
4003	S57487	Carcassa pannello
4004	S59917	Portellone pannello di comando
4005	S59908	Pannello display
4006	S54798	Cerniera
4007	54805	Connettore cavo piatto
4008	S58565	Lamiera inferiore pannello
4009	S49196	Ferma cavo
4010	S62187	Passafilo diametro 21 mm
4011	S54794	Clip di sicurezza
4012	S100049	Vite Parker 4.2x19
4013	58938	Manometro con passatubo
4014	200002102	Scheda UC
4015	0295159	Interruttore di ripristino
4016	300009074	Connettore 3 poli pompa A/VS
4016	300009077	Connettore RAST 5 3 poli Pompa ausiliaria
4016	200006051	Connettore 4 poli montato VA+CS

Rif.	Codice	Designazione
4016	300009070	Connettore RAST 5 3 poli Sonda esterna
4016	300009071	Connettore 2 poli montato 0-10 V
4016	300009080	Connettore RAST 5 4 poli PG-TEL
4017	0295160	Interruttore generale Acceso/Spento
4018	S62709	Guarnizione di tenuta (10 m)
4019	97864027	Sportello
4020	97864033	Tastiera elastomero
4021	200002044	Scheda relè-sonde
4022	59943	Cavo piatto 14 pin Lunghezza 500 mm
4023	200001962	Cavo piatto 26 pin PICOFLEX Lunghezza 500 mm
4024	200001964	Cavo piatto 8 pin PICOFLEX Lunghezza 640 mm
4025	59946	Connettore euro Femmina + Cavo
4026	S100367	Fascio del cablaggio
4027	S14342	Vite M5x12
4033	95362450	Sonda esterna AF60
4050	58286	Attrezzo di pulizia scambiatore







#### DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S.

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)



Direction des Ventes France  
57, rue de la Gare  
F- 67580 MERTZWILLER  
☎ +33 (0)3 88 80 27 00  
✉ +33 (0)3 88 80 27 99

#### DE DIETRICH HEIZTECHNIK

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)



Am Concorde Park 1 - B 4 / 28  
A-2320 SCHWECHAT / WIEN  
☎ +43 (0)1 / 706 40 60-0  
✉ +43 (0)1 / 706 40 60-99  
office@dedietrich.at

#### DE DIETRICH HEIZTECHNIK

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)



Rheiner Strasse 151  
D- 48282 EMSDETTEN  
☎ +49 (0)25 72 / 23-5  
✉ +49 (0)25 72 / 23-102  
info@dedietrich.de

#### NEUBERG S.A.

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)



39 rue Jacques Stas  
L- 2010 LUXEMBOURG  
☎ +352 (0)2 401 401

#### VAN MARCKE

[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)



Weggevoerdenlaan 5  
B- 8500 KORTRIJK  
☎ +32 (0)56/23 75 11

#### DE DIETRICH

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)



8 Gilyarovskogo Str. 7  
R- 129090 MOSCOW  
☎ +7 495.974.16.03  
✉ +7 495.974.66.08  
dedietrich@nnt.ru

#### VESCAL S.A.

[www.chauffer.ch](http://www.chauffer.ch) / [www.heizen.ch](http://www.heizen.ch)



Z.I de la Veyre, St-Légier  
1800 VEVEY 1  
☎ +41 (0)21 943 02 22  
✉ +41 (0)21 943 02 33

#### DE DIETRICH

[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)



Room 512, Tower A, Kelun Building  
12A Guanghua Rd, Chaoyang District  
C-100020 BEIJING  
☎ +86 (0)106.581.4017  
+86 (0)106.581.4018  
+86 (0)106.581.7056  
✉ +86 (0)106.581.4019  
contactBJ@dedietrich.com.cn



# De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE  
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30  
[www.dedietrich.com](http://www.dedietrich.com)