

Caldaie murali a gas ad alto rendimento

Calenta

15S - 15S+ - 25S - 25S+ - 28C

35S - 35S+ - 35C



**Istruzioni per
l'installazione e la
manutenzione**

Indice

1	Introduzione	4
	1.1 Simboli utilizzati	4
	1.2 Generalità	4
	1.2.1 Responsabilità del produttore	4
	1.2.2 Responsabilità dell'installatore	5
	1.3 Direttive complementari	5
2	Avvertenze sulla sicurezza e raccomandazioni	6
	2.1 Avvertenze sulla sicurezza	6
	2.2 Raccomandazioni	6
3	Descrizione tecnica	8
	3.1 Componenti principali	8
	3.2 Circolatore	9
	3.3 Dati tecnici	10
	3.4 Collegamento dei condotti aria/fumi	12
	3.4.1 Classificazione	12
	3.4.2 Lunghezze dei condotti aria/fumi	13
	3.4.3 Sbocchi	14
4	Installazione	15
	4.1 Requisiti per l'installazione	15
	4.2 Scelta dell'ubicazione	15
	4.2.1 Targhetta di identificazione	15
	4.2.2 Installazione dell'apparecchio	16
	4.2.3 Aerazione	16
	4.3 Dimensioni principali	17
	4.4 Regolamentazioni	18
	4.4.1 Installazione della caldaia su impianti nuovi (impianti con meno di 6 mesi)	18
	4.4.2 Installazione della caldaia su impianti preesistenti	18
	4.5 Schema elettrico	19
	4.6 Riempimento dell'impianto	20
	4.6.1 Trattamento dell'acqua	20

5	Messa in servizio	21
	5.1 Pannello di comando	21
	5.1.1 Significato dei tasti	21
	5.1.2 Significato dei simboli visualizzati	21
	5.2 Modifica delle regolazioni	22
	5.3 Adattamento ad un altro gas	22
6	Controllo e manutenzione	23
	6.1 Indicazione di manutenzione	23
	6.2 Interventi di ispezione e manutenzione standard	23
	6.2.1 Controllo della pressione dell'acqua	23
	6.2.2 Controllo del vaso d'espansione	23
	6.2.3 Controllo del flusso di ionizzazione	23
	6.2.4 Controllo della capacità produzione ACS	24
	6.2.5 Controllo della tenuta dell'evacuazione dei gas combusti e dell'alimentazione dell'aria	24
	6.2.6 Controllo della combustione	24
	6.2.7 Controllo dello sfiato automatico	28
	6.2.8 Controllo della valvola di sicurezza	29
	6.2.9 Controllo del sifone	29
	6.2.10 Controllo del bruciatore e pulizia dello scambiatore di calore	30
7	In caso di cattivo funzionamento	31
	7.1 Codici guasto	31

1 Introduzione

1.1 Simboli utilizzati

Nelle presenti istruzioni vengono utilizzati vari livelli di pericolo per attirare l'attenzione su indicazioni particolari. Speriamo in questo modo di garantire la sicurezza dell'utente, evitando qualsiasi problema e assicurando il buon funzionamento dell'apparecchio.



PERICOLO

Segnala un rischio di situazione pericolosa che potrebbe causare gravi danni e/o ferite fisiche.



AVVERTENZA

Segnala un rischio di situazione pericolosa che potrebbe causare lievi danni e/o ferite fisiche.



ATTENZIONE

Segnala un rischio di danni materiali.



Segnala un'informazione importante.




Segnala un rinvio ad altre istruzioni o ad altre pagine delle istruzioni.

1.2 Generalità

1.2.1. Responsabilità del produttore

I nostri prodotti sono fabbricati nel rispetto dei requisiti delle diverse Direttive Europee applicabili e sono pertanto forniti con marcatura

 e tutti i documenti necessari.

L'interesse per la qualità dei nostri prodotti ci spinge al loro costantemente miglioramento. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare in qualsiasi momento le caratteristiche indicate nel presente documento.

La nostra responsabilità in qualità di produttore non potrà essere reclamata nei casi seguenti:

- ▶ Mancato rispetto delle istruzioni d'uso dell'apparecchio.
- ▶ Mancanza o insufficienza di manutenzione dell'apparecchio.
- ▶ Mancato rispetto delle istruzioni d'installazione dell'apparecchio.

1.2.2. Responsabilità dell'installatore

L'installatore si assume la responsabilità dell'installazione e della prima messa in funzione dell'apparecchio. L'installatore deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- ▶ Leggere e rispettare le prescrizioni riportate nelle istruzioni fornite con l'apparecchio.
- ▶ Realizzare l'impianto in conformità alle vigenti leggi, norme e prescrizioni Nazionali e locali.
- ▶ Eseguire la prima messa in funzione e tutti i punti di controllo necessari.
- ▶ Illustrare l'installazione all'utente.
- ▶ Avvisare l'utente dell'obbligo di controllo e di manutenzione dell'apparecchio (una volta l'anno).
- ▶ Consegnare all'utente tutti i manuali d'istruzione.

1.3 Direttive complementari

Oltre alle prescrizioni e alle direttive legali, anche le direttive complementari descritte nelle presenti istruzioni devono essere osservate.

Per quanto concerne le prescrizioni e le direttive menzionate nel presente manuale, resta inteso che tutte le integrazioni e le ulteriori prescrizioni sono applicabili al momento dell'installazione.

2 Avvertenze sulla sicurezza e raccomandazioni

2.1 Avvertenze sulla sicurezza



PERICOLO

In caso di odore di gas:

1. Non utilizzare fiamme libere, non fumare, non azionare contatti o interruttori elettrici (campanelli, luci, motori, ascensore, ecc.).
2. Interrompere l'alimentazione del gas.
3. Aprire le finestre.
4. Cercare la perdita e risolvere immediatamente il problema.
5. Se la perdita è situata prima del contatore, contattare la società fornitrice del gas.



PERICOLO

In caso di esalazioni di fumo:

1. Spegner l'apparecchio.
2. Aprire le finestre.
3. Cercare la perdita e risolvere immediatamente il problema.

2.2 Raccomandazioni



AVVERTENZA

- ▶ L'installazione e la manutenzione della caldaia devono essere effettuate dal servizio tecnico autorizzato, in conformità alle vigenti leggi, norme e prescrizioni Nazionali e locali.
- ▶ In caso di interventi sulla caldaia, togliere tensione all'apparecchio e chiudere il rubinetto principale del gas.
- ▶ Terminati i lavori di manutenzione o riparazione, controllare tutto l'impianto e accertare che non vi siano perdite.



ATTENZIONE

La caldaia deve essere installata in un locale al riparo dal gelo.



Conservare il presente documento in prossimità del luogo di installazione.

Elementi del mantello

Gli elementi del mantello possono essere rimossi unicamente per lavori di manutenzione e riparazione. Una volta terminati tali lavori, gli elementi del mantello dovranno essere nuovamente montati.

Etichette delle istruzioni

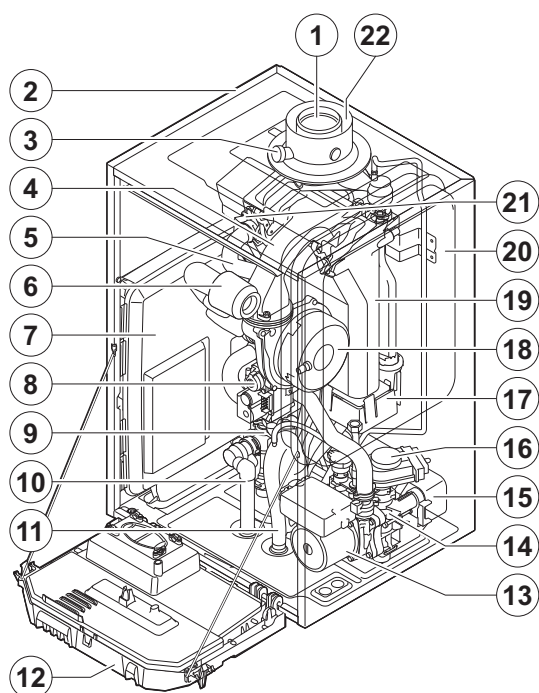
Le etichette di istruzione e avvertimento non devono mai essere rimosse né coperte, e devono risultare leggibili per tutta la durata di vita della caldaia. Sostituire immediatamente le etichette di istruzione e avvertimento rovinata o illeggibili.

Modifiche

È possibile apportare modifiche alla caldaia soltanto previa autorizzazione scritta di **Remeha B.V.**.

3 Descrizione tecnica

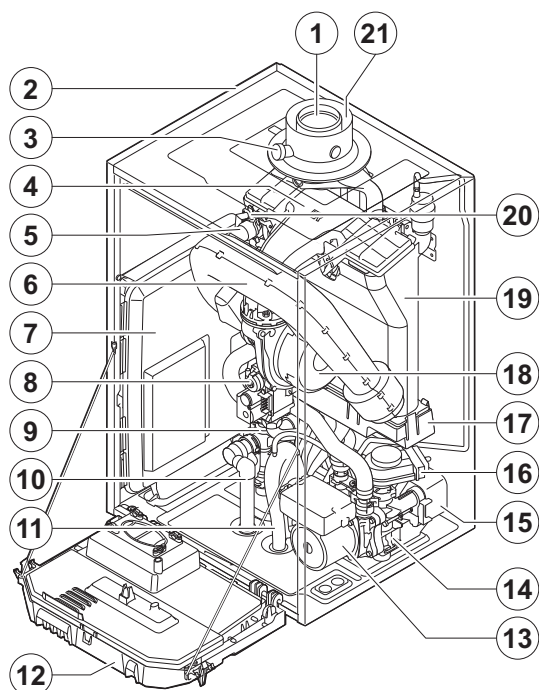
3.1 Componenti principali



T001867-C

Calenta 15S - 15S+ - 25S - 25S+ - 28C

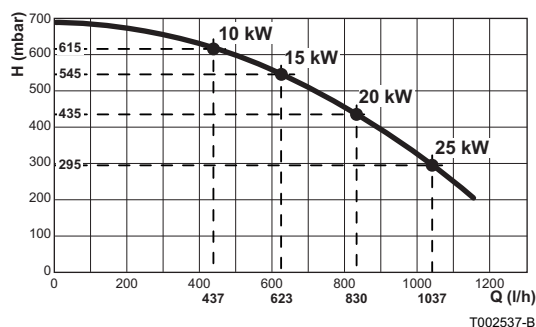
- | | |
|----|--|
| 1 | Camera stagna |
| 2 | Mantello/Camera stagna |
| 3 | Punto per misurazione della combustione |
| 4 | Tubo miscelazione |
| 5 | Flessibile di mandata |
| 6 | Silenziatore aspirazione |
| 7 | Cassetta per le schede elettroniche di comando (accessorio) |
| 8 | Valvola gas |
| 9 | Blocco idraulico lato mandata |
| 10 | Tubo di scarico della valvola di sicurezza |
| 11 | Sifone |
| 12 | Scatola degli strumenti elettronici |
| 13 | Circolatore |
| 14 | Blocco idraulico lato ritorno |
| 15 | Scambiatore a piastre (ACS) (Esclusivamente sui modelli con produzione di acqua calda sanitaria) |
| 16 | Valvola deviatrice |
| 17 | Vasca recupero condensa |
| 18 | Ventilatore |
| 19 | Scambiatore di calore (RC) |
| 20 | Vaso d'espansione |
| 21 | Elettrodo di accensione/ionizzazione |
| 22 | Ingresso dell'aria |



T001984-B

Calenta 35S - 35S+ - 35C

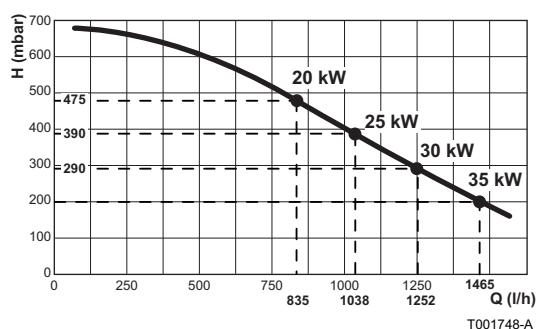
- | | |
|----|--|
| 1 | Camera stagna |
| 2 | Mantello/Camera stagna |
| 3 | Punto per misurazione della combustione |
| 4 | Tubo miscelazione |
| 5 | Flessibile di mandata |
| 6 | Silenziatore aspirazione |
| 7 | Cassetta per le schede elettroniche di comando (accessorio) |
| 8 | Valvola gas |
| 9 | Blocco idraulico lato mandata |
| 10 | Tubo di scarico della valvola di sicurezza |
| 11 | Sifone |
| 12 | Scatola degli strumenti elettronici |
| 13 | Circolatore (Esclusivamente sui modelli con produzione di acqua calda sanitaria) |
| 14 | Blocco idraulico lato ritorno |
| 15 | Scambiatore a piastre (ACS) (Esclusivamente sui modelli con produzione di acqua calda sanitaria) |
| 16 | Valvola deviatrice |
| 17 | Vasca recupero condensa |
| 18 | Ventilatore |
| 19 | Scambiatore di calore (RC) |
| 20 | Elettrodo di accensione/ionizzazione |
| 21 | Ingresso dell'aria |

3.2 Circolatore

T002537-B

Calenta 15S - 15S+ - 25S - 25S+ - 28C

- | | |
|----------|--|
| H | Altezza manometrica circuito riscaldamento |
| Q | Portata d'acqua |

**Calenta 35C****H** Altezza manometrica circuito riscaldamento**Q** Portata d'acqua

La caldaia è dotata di una pompa modulante regolata mediante il quadro di comando in funzione del ΔT .

3.3 Dati tecnici

Generalità		Tipo di collegamento (Camera stagna)
N° identificativo CE	PIN 0063BT3444	B23, B23P, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53, C63(x), C83(x), C93(x)
Classe NOx	5 (EN 297, PR A3, EN 656)	

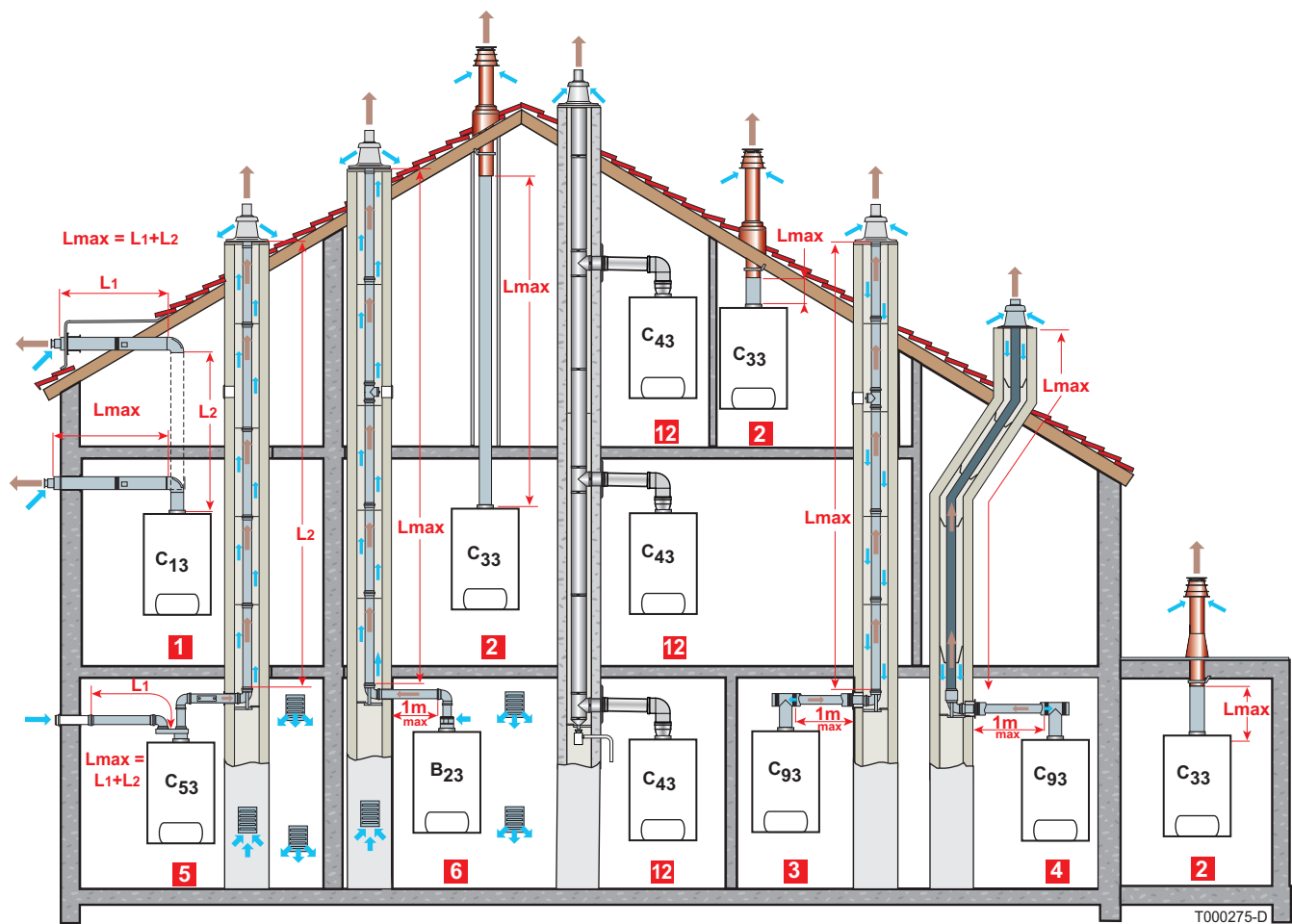
Tipo di caldaia	Calenta		15S (+)	25S (+)	28C	35S (+)	35C
Regolazione della portata	Regolabile		Modulante, On/Off, 0 - 10 V				
Limiti di potenza (Pn) Regime CC (80/60 °C)	min - max	kW	3,0 - 14,5	5,0 - 24,1	5,0 - 24,1	6,3 - 33,7	6,3 - 33,7
	Taratura di fabbrica	kW	14,5	24,1	19,4	33,7	23,3
Limiti di potenza (Pn) Regime CC (50/30 °C)	min - max	kW	3,4 - 15,8	5,6 - 25,5	5,6 - 25,5	7,0 - 35,6	7,0 - 35,6
	Taratura di fabbrica	kW	15,8	25,5	20,5	35,6	24,5
Carico regolabile (80/60 °C) ⁽¹⁾	min - max	kW	5,7 - 14,5	9,6 - 24,1	9,6 - 24,1	8,6 - 33,7	8,6 - 33,7
Carico regolabile (50/30 °C) ⁽¹⁾	min - max	kW	7,5 - 15,8	10,6 - 25,5	10,6 - 25,5	9,3 - 35,6	9,3 - 35,6
Limiti di potenza (Pn) Regime ACS	min - max	kW	-	-	5,0 - 28,6	-	6,3 - 35,6
	Taratura di fabbrica	kW	-	-	28,6	-	35,6
Portata termica (Qn) Regime CC (Hi)	min - max	kW	3,1 - 15,0	5,2 - 25,0	5,2 - 25,0	6,5 - 34,8	6,5 - 34,8
	Taratura di fabbrica	kW	15,0	25,0	20,1	34,8	24,0
Portata termica (Qn) Regime CC (Hs)	min - max	kW	3,4 - 16,7	5,8 - 27,8	5,8 - 27,8	7,2 - 38,7	7,2 - 38,7
	Taratura di fabbrica	kW	16,7	27,8	22,3	38,7	26,7
Portata termica (Qnw) Regime ACS (Hi)	min - max	kW	-	-	5,2 - 28,0	-	6,5 - 34,8
	Taratura di fabbrica	kW	-	-	28,0	-	34,8
Portata termica (Qnw) Regime ACS (Hs)	min - max	kW	-	-	5,8 - 31,1	-	7,2 - 38,7
	Taratura di fabbrica	kW	-	-	31,1	-	38,7
Rendimento riscaldamento a pieno carico (Hi) (80/60 °C)	-	%	96,5	96,3	96,3	96,9	96,9
Rendimento riscaldamento a pieno carico (Hi) (50/30 °C)	-	%	105,3	102,0	102,0	102,2	102,2
Rendimento riscaldamento a carico parziale (Hi) (Temperatura ritorno 60°C)	-	%	94,9	96,1	96,1	96,3	96,3
Rendimento riscaldamento a carico parziale (EN 92/42) (Temperatura ritorno 30°C)	-	%	108,5	108,0	108,0	108,2	108,2
Dati relativi ai gas e ai gas combusti							
Categorie gas			II ₂ HM3P ⁽¹⁾ / II ₂ H3P ⁽²⁾ II ₂ ELL3P ⁽³⁾ / II ₂ H3P , I ₂ S ⁽⁴⁾				
(1) Italia (2) Austria, Svizzera, Repubblica Ceca, Danimarca, Spagna, Lussemburgo, Romania (3) Germania (4) Ungheria (5) Pannello anteriore smontato							

Tipo di caldaia	Calenta		15S (+)	25S (+)	28C	35S (+)	35C
Pressione di alimentazione del gas G20 (Gas H)	min - max	mbar	17 - 30				
Pressione di alimentazione del gas G25 (Gas L)	min - max	mbar	20 - 30				
Pressione di alimentazione del gas G31 (Propano)	min - max	mbar	30 - 50				
Consumo di gas G20 (Gas H)	min - max	m ³ /h	0,33 - 1,59	0,55 - 2,65	0,55 - 2,96	0,69 - 3,71	0,69 - 3,68
Consumo di gas G25 (Gas L)	min - max	m ³ /h	0,38 - 1,85	0,64 - 3,08	0,64 - 3,45	0,80 - 4,32	0,80 - 4,28
Consumo di gas G31 (Propano)	min - max	m ³ /h	0,13 - 0,61	0,21 - 1,02	0,21 - 1,15	0,27 - 1,44	0,27 - 1,42
Portata massima dei fumi	min - max	kg/h	5,3 - 25,2	8,9 - 42,1	8,9 - 47,1	11,1 - 58,6	11,1 - 57,3
		g/s	1,5 - 7,1	2,6 - 11,7	2,6 - 13,1	3,1 - 15,9	3,1 - 15,9
Temperatura dei fumi	min - max	°C	30 - 65	30 - 80	30 - 85	30 - 75	30 - 75
Prevalenza residua al ventilatore		Pa	80	120	130	140	140
Caratteristiche del circuito riscaldamento							
Contenuto acqua		l	1,7	1,7	1,7	2,3	2,3
Pressione di esercizio dell'acqua	minimo	bar	0,8				
Pressione di esercizio dell'acqua (PMS)	massimo	bar	3,0				
Temperatura dell'acqua	massimo	°C	110				
Temperatura di esercizio	massimo	°C	90				
Altezza manometrica circuito riscaldamento ($\Delta T = 20K$)		mbar	545	295	295	-	358
Portata d'acqua ($\Delta T = 20K$) (Alta velocità) ⁽¹⁾	minimo	l/h	623	1037	1037	1452	1452
Caratteristiche del circuito acqua calda sanitaria							
Normativa acqua calda sanitaria (EN 13203)			-	-	***	-	***
Portata specifica di acqua calda sanitaria D (60 °C)		l/min	-	-	8,2	-	11,1
Portata specifica di acqua calda sanitaria D (40 °C)		l/min	-	-	13,7	-	19,5
Portata specifica di acqua calda sanitaria ΔT (45 °C) ⁽¹⁾		l/min	-	-	9,1	-	11,2
Portata specifica di acqua calda sanitaria ΔT (40 °C) ⁽¹⁾		l/min	-	-	10,3	-	12,6
Portata specifica di acqua calda sanitaria ΔT (35 °C) ⁽¹⁾		l/min	-	-	12,3	-	14,4
Portata specifica di acqua calda sanitaria ΔT (30 °C) ⁽¹⁾		l/min	-	-	13,7	-	17,3
Portata specifica di acqua calda sanitaria ΔT (25 °C) ⁽¹⁾		l/min	-	-	16,4	-	20,1
Perdita di carico lato acqua sanitaria		mbar	-	-	490	-	810
Soglia di portata	minimo	l/min	-	-	1,2	-	1,2
Contenuto acqua		l	-	-	0,33	-	0,49
Pressione di esercizio (Pmw)	massimo	bar	-	-	8	-	8
Caratteristiche elettriche							
Tensione di alimentazione		VAC/Hz	230/50				
Potenza assorbita Alta velocità	massimo	W	101	116	124	57	173
(1) Italia (2) Austria, Svizzera, Repubblica Ceca, Danimarca, Spagna, Lussemburgo, Romania (3) Germania (4) Ungheria (5) Pannello anteriore smontato							

Tipo di caldaia	Calenta		15S (+)	25S (+)	28C	35S (+)	35C
Potenza assorbita Bassa velocità	massimo	W	25	25	25	18	68
Potenza assorbita Stand-by	massimo	W	4				
Grado di protezione		IP	X4D				
Fusibile (230 VAC)		AT	6,3 (Disgiuntore F1)				
		AT	2 (Scheda elettronica di comando F2)				
Ventilatore-DC		VDC	27				
Altre caratteristiche							
Peso (a vuoto)	Totale	kg	43	43	44	39	40
	Montaggio ⁽⁵⁾	kg	36	36	37	32	33
Livello sonoro medio a 1 metro dalla caldaia		dB(A)	35	42	44	45	45
(1) Italia							
(2) Austria, Svizzera, Repubblica Ceca, Danimarca, Spagna, Lussemburgo, Romania							
(3) Germania							
(4) Ungheria							
(5) Pannello anteriore smontato							

3.4 Collegamento dei condotti aria/fumi

3.4.1. Classificazione



T000275-D

- 1 Configurazione C₁₃ (x)**
Collegamento aria/fumi a un terminale orizzontale tramite condotti coassiali (camera stagna)
- 2 Configurazione C₃₃ (x)**
Collegamento aria/fumi a un terminale verticale tramite condotti coassiali (uscita sul tetto)
- 3 Configurazione C₉₃ (x)**
Collegamento aria/fumi mediante condotto coassiale nel locale caldaia e monoparete nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)
- 4 Configurazione C₉₃ (x)**
Collegamento aria/fumi mediante condotto coassiali nel locale caldaia e monoparete "flex" nella canna fumaria (aria comburente controcorrente nella canna fumaria)

**AVVERTENZA**

- ▶ 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.

- 5 Configurazione C₅₃**
Collegamento aria e fumi separati tramite sdoppiatore biflusso e condotti monoparete (aria comburente presa all'esterno)
 - 6 Configurazione B₂₃**
Collegamento a una canna fumaria tramite un kit di collegamento (aria comburente presa nel locale caldaia)
 - 12 Configurazione C₄₃ (x)**
Collegamento aria/gas di combustione con una canalizzazione comune per le caldaie chiuse. Contattate il vostro fornitore.
- Configurazione C₈₃ (x)**
(Non indicata in figura). Contattate il vostro fornitore.

3.4.2. Lunghezze dei condotti aria/fumi



- ▶ Per definire la lunghezza massima definitiva, individuare la lunghezza del tubo in base alla tabella di riduzione.
- ▶ La caldaia è adatta anche a canne fumarie più lunghe e ad altri diametri diversi da quelli indicati nella tabella. Per ulteriori informazioni è possibile contattarci.
- ▶ L'alimentazione dell'aria di combustione e l'evacuazione dei gas di combustione sono possibili in diverse zone di pressione, sistemi semi CLV. A eccezione della zona litorale.

Tipo di collegamento aria/fumi			Diametro	Lunghezza massima (L)				
				15S(+)	25S(+)	28C	35S(+)	35C
C ₁₃ (x)	Condotti coassiali collegati a un terminale orizzontale	Alluminio o PPS	60/100 mm	12,0 m	3,5 m	4,2 m	3,5 m	3,5 m
			80/125 mm	12,3 m	20,0 m	20,0 m	17,6 m	17,6 m
C ₃₃ (x)	Condotti coassiali collegati a un terminale verticale	Alluminio o PPS	60/100 mm	13,0 m	4,9 m	5,5 m	-	-
			80/125 mm	10,7 m	20,0 m	20,0 m	19,0 m	19,0 m
C ₉₃ (x)	Condotti coassiali nel locale caldaia Condotti semplici nella canna fumaria (aria comburente controcorrente)	Alluminio o PPS	60/100 mm 60 mm ⁽¹⁾	15,0 m	8,1 m	9,0 m	2,8 m	2,8 m
	Condotti coassiali nel locale caldaia Condotto flessibile semplice nella canna fumaria	PPS	60/100 mm 80 mm ⁽²⁾	9,9 m	8,1 m	9,0 m	2,8 m	2,8 m
C ₅₃	Adattatore biflusso (sdoppiatore) e condotti aria/fumi separati semplici (aria comburente presa all'esterno)	Alluminio	60/100 mm 2 x 80 mm	40,0 m	20,0 m	40,0 m	21,0 m	21,0 m
B ₂₃	Canna fumaria (condotto rigido o flessibile, aria comburente presa nel locale)	PPS	80 mm ⁽¹⁾	40,0 m	40,0 m	40,0 m	40,0 m	40,0 m
			80 mm ⁽²⁾	40,0 m	40,0 m	40,0 m	28,0 m	28,0 m

(1) Condotto rigido
(2) Condotto flessibile

■ Tabella delle riduzioni

Riduzioni del tubo da elemento utilizzato		
Diametro [mm]	Curva 45°	Curva 90°
	Riduzione del tubo	Riduzione del tubo
80 - 125	1 m	2 m
60 - 100	1 m	2 m

3.4.3. Sbocchi

In generale, è possibile utilizzare un kit standard di passaggio dal tetto o dalla facciata. In caso di passaggio dalla facciata direttamente al di sopra della caldaia, applicare il kit di passaggio dalla facciata **Remeha**. Questo è disponibile come accessorio.

Per le evacuazioni di gas di combustione di tipo C1, C3 e C5, si consiglia di utilizzare il **Mugro 3000** o il **Coxstand E HR**. Nella situazione C6, il materiale di evacuazione deve essere conforme alla EN 1856-1, calcolo secondo la EN 13384-1 & 2.

4 Installazione

4.1 Requisiti per l'installazione



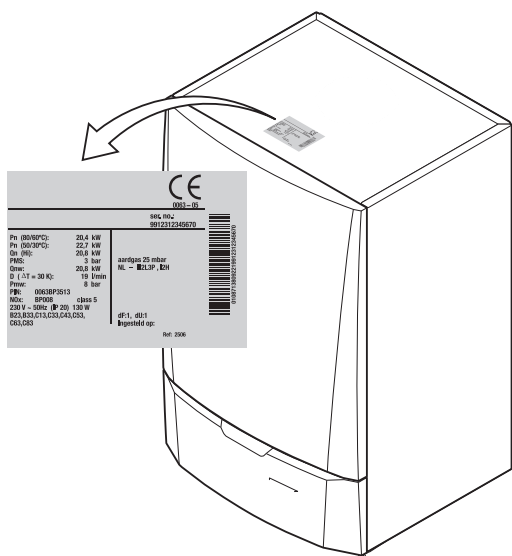
AVVERTENZA

L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da un professionista qualificato ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

4.2 Scelta dell'ubicazione

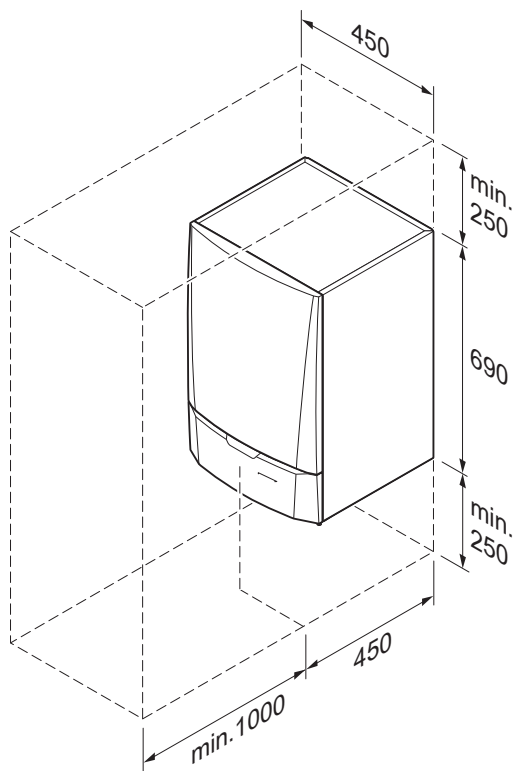
4.2.1. Targhetta di identificazione

La targhetta di identificazione nella parte superiore della caldaia riporta il numero di serie dell'apparecchio e le specifiche importanti concernenti la caldaia, quali il modello e la categoria del gas.



T001539-B

4.2.2. Installazione dell'apparecchio



T001583-A

- ▶ Prima di procedere al montaggio della caldaia, stabilire la posizione ideale per il montaggio, tenendo conto delle direttive e dell'ingombro dell'apparecchio.
- ▶ Quando si stabilisce l'ubicazione più adeguata per il montaggio della caldaia, tenere conto della posizione autorizzata delle bocche di scarico dei gas combusti o del foro di aspirazione dell'aria.
- ▶ Per garantire una buona accessibilità all'apparecchio e facilitarne la manutenzione, lasciare sufficiente spazio intorno alla caldaia.



AVVERTENZA

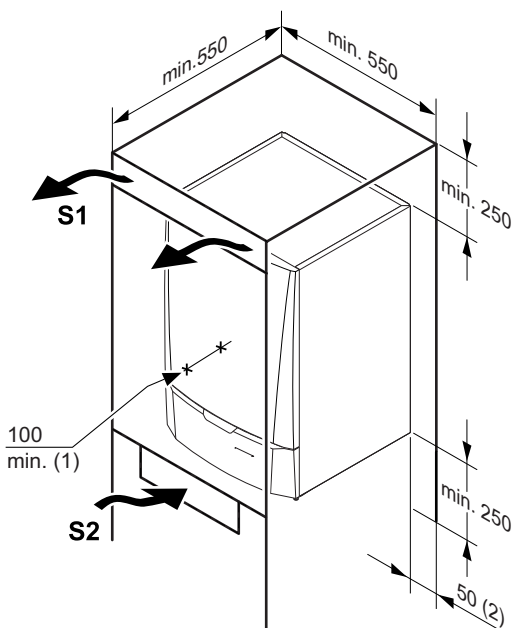
- ▶ Fissare l'apparecchio a una parete solida, in grado di supportare il peso dell'apparecchio e degli eventuali accessori.
- ▶ È vietato conservare, anche temporaneamente, prodotti e materiali infiammabili all'interno del locale caldaia o in prossimità della caldaia.



ATTENZIONE

- ▶ La caldaia deve essere installata in un locale al riparo dal gelo.
- ▶ Un collegamento elettrico con messa a terra deve essere presente vicino alla caldaia.
- ▶ Un collegamento alle fognature per lo scarico della condensa deve essere disponibile in prossimità della caldaia.

4.2.3. Aerazione



T001584-A

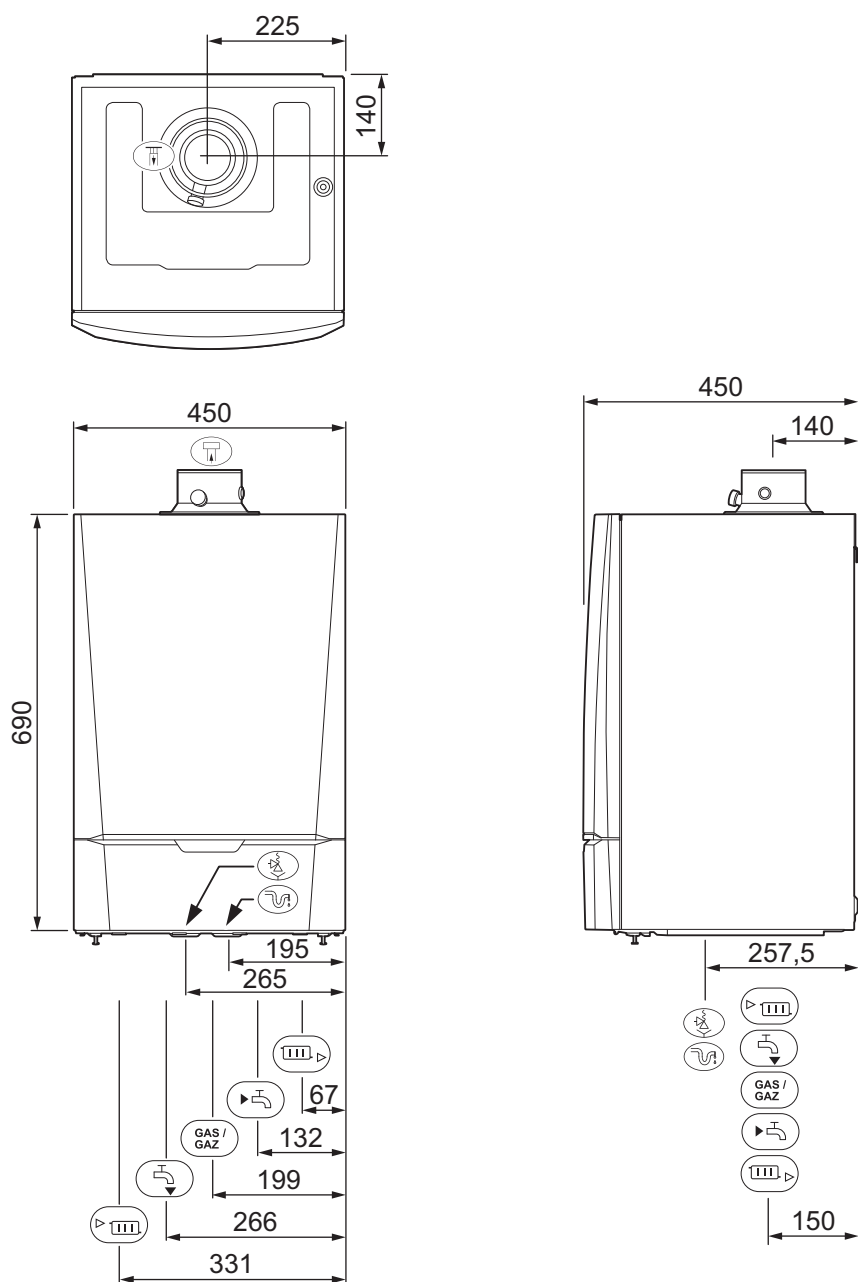
- (1) Distanza tra la parte anteriore dell'apparecchio e la parete interna del cassone
- (2) Distanza da rispettare su entrambi i lati dell'apparecchio

Se la caldaia è installata in un cassone chiuso, rispettare le misure minime indicate nello schema a fianco. Prevedere inoltre alcune aperture, al fine di prevenire i seguenti rischi:

- ▶ Accumulo di gas
- ▶ Riscaldamento del cassone

Sezione minima delle aperture: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

4.3 Dimensioni principali



T001589-B



Collegamento del condotto di evacuazione dei gas combustibili ; Ø 80 mm



Collegamento tubo di adduzione dell'aria comburente ; Ø 125 mm



Tubo di scarico della valvola di sicurezza ; Ø 25 mm



Evacuazione dei condensati ; Ø 25 mm



Ritorno del circuito di riscaldamento ; G $\frac{3}{4}$ "



Entrata acqua fredda sanitaria ; G $\frac{1}{2}$ "

**Gas /
Gaz**

Collegamento gas ; G $\frac{1}{2}$ "



Uscita acqua calda sanitaria ; G $\frac{1}{2}$ "

Mandata del circuito di riscaldamento ; G $\frac{3}{4}$ "

4.4 Regolamentazioni



L'installazione e la manutenzione della caldaia devono essere effettuate dal servizio tecnico autorizzato, in conformità alle vigenti leggi, norme e prescrizioni Nazionali e locali

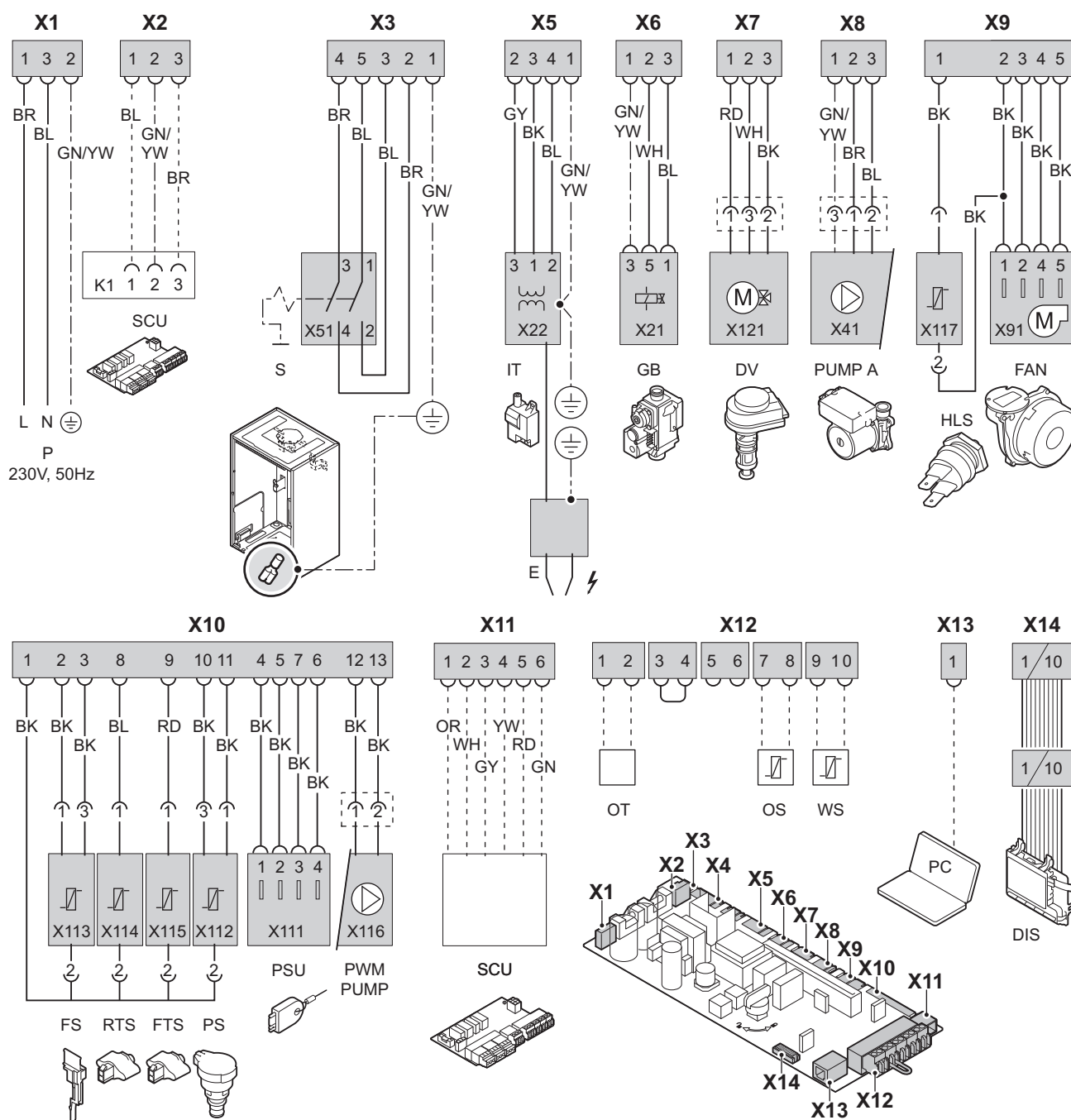
4.4.1. Installazione della caldaia su impianti nuovi (impianti con meno di 6 mesi)

- ▶ 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..

4.4.2. Installazione della caldaia su impianti preesistenti

- ▶ Procedere all'eliminazione dei fanghi dall'impianto.
- ▶ Sciacquare l'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.. Verificare la tenuta del collegamento di evacuazione dei gas combusti e dell'aspirazione aria.

4.5 Schema elettrico



T001047-G

P	Alimentazione	PUMP A	Circolatore	PSU	Parametro stoccaggio
SCU	Scheda elettronica di comando espansa	HLS	Termostato di sicurezza	OT	Termostato
S	Interruttore on/off	FAN	Ventilatore	OS	Sonda esterna
IT	Trasformatore di accensione	FS	Rilevatore di portata	WS	Sensore bollitore
E	Contattore di accensione	RTS	Sonda ritorno	PC	Collegamento informatico Laptop
GB	Valvola gas	FTS	Sonda mandata	DIS	Display
DV	Valvola deviatrice	PS	Commutatore di pressione		

4.6 Riempimento dell'impianto

4.6.1. Trattamento dell'acqua

In svariati casi, la caldaia e l'impianto di riscaldamento centralizzato possono essere riempiti con acqua del rubinetto normale e non sarà necessario alcun trattamento dell'acqua.



AVVERTENZA

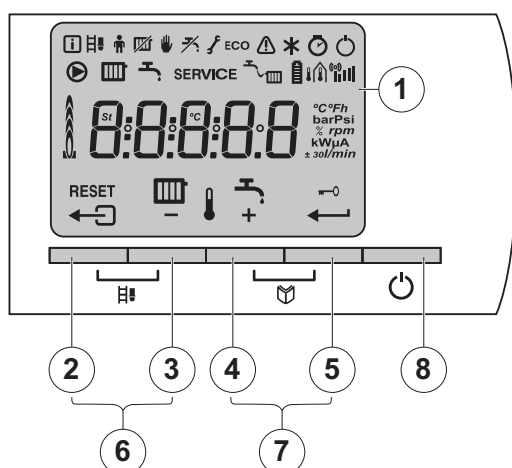
Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla nostra pubblicazione regole di qualità dell'acqua. Occorre rispettare le regole del documento indicato.

- ▶ Non aggiungere prodotti chimici all'acqua di riscaldamento centralizzato senza aver consultato **Remeha**. Per esempio: antigelo, addolcitori dell'acqua, prodotti per aumentare o ridurre il valore pH, additivi chimici e/o inibitori. Questi possono provocare guasti al e danneggiare lo scambiatore termico.
- ▶ La temperatura dei tubi di riscaldamento centralizzato e dei radiatori può raggiungere 90 °C.

5 Messa in servizio

5.1 Pannello di comando







5.1.1. Significato dei tasti



T001996-A

5.1.2. Significato dei simboli visualizzati

	Menu informativo: Lettura dei valori correnti.		Interruttore on/off: Dopo 5 blocchi conviene spegnere e riaccendere l'apparecchio.
	Stato spazzacamino: Carico alto o basso forzato per la misura CO ₂ .		Circolatore: La pompa gira.
	Menu utente: I parametri possono essere adattati al livello dell'utente.		Funzione Riscaldamento centrale: Accesso al parametro riscaldamento.
	Programma di riscaldamento disattivato: La funzione riscaldamento è disattivata.		Funzioni ACS: Accesso al parametro acqua calda.
	Modo manuale: La caldaia è in modalità manuale.		Spia gialla riportante i simboli: + SERVICE + (Indicazione di manutenzione).
	Programma a.c.s. disattivato: La modalità ACS è disattivata.		Pressione dell'acqua: La pressione dell'acqua è troppo bassa.
	Menu manutenzione: I parametri possono essere modificati al livello installatore.		Simbolo batteria: Stato batteria del regolatore senza fili.
	Modalità economica: La modalità economica è attivata.		Simbolo forza del segnale: Forza del segnale del regolatore senza fili.

	Anomalia: La caldaia presenta un'anomalia. Il fatto è segnalato dal codice  e da una visualizzazione in rosso.		Livello bruciatore: La caldaia è attiva a pieno carico o a basso carico.
	Protezione antigelo: La caldaia è attiva per la protezione antigelo.		Blocco tasti: Il blocco tasti è attivato.
	Menu contatore: Lettura delle ore di funzionamento del bruciatore, del numero di avvii riusciti e del numero di ore della tensione di rete.		

5.2 Modifica delle regolazioni



Per ulteriori informazioni è possibile contattarci.

5.3 Adattamento ad un altro gas



AVVERTENZA

Le operazioni che seguono possono essere eseguite soltanto da un professionista qualificato.

La caldaia è preregolata in fabbrica per funzionare a metano G20 (Gas H).



Per ulteriori informazioni è possibile contattarci.

6 Controllo e manutenzione

6.1 Indicazione di manutenzione

La manutenzione della caldaia è limitata al minimo.. Tuttavia, si consiglia di far ispezionare la caldaia e di assicurare la corretta manutenzione ad intervalli periodici. Per stabilire quale sia il momento migliore per la manutenzione, la caldaia è dotata di un'indicazione di manutenzione automatica. Il momento nel quale il messaggio viene visualizzato sul display della caldaia viene calcolato dal regolatore. A seconda dell'utilizzo della caldaia, il primo messaggio di manutenzione appare al massimo 3 anni dopo l'installazione della caldaia.

6.2 Interventi di ispezione e manutenzione standard



ATTENZIONE

Durante gli interventi di ispezione e manutenzione, sostituire sempre tutte le guarnizioni dei pezzi smontati.

6.2.1. Controllo della pressione dell'acqua

La pressione dell'acqua deve raggiungere un minimo di 0,8 bar. In caso di pressione dell'acqua inferiore a 0,8 bar, viene visualizzato il simbolo



Se necessario, ripristinare il livello dell'acqua nell'impianto di riscaldamento (pressione idraulica consigliata compresa tra 1,5 e 2 bar).

6.2.2. Controllo del vaso d'espansione

Controllare il vaso d'espansione e sostituirlo se necessario.

6.2.3. Controllo del flusso di ionizzazione

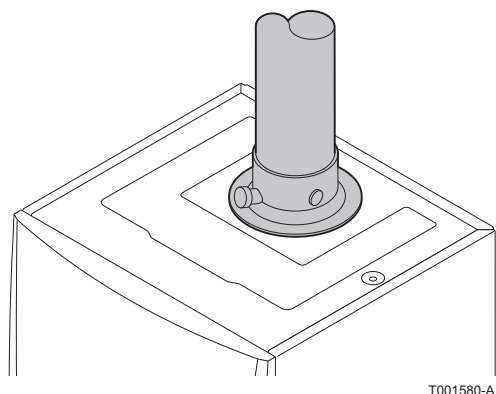
Controllare la corrente di ionizzazione ad elevata e a bassa velocità. Il valore si stabilizza entro 1 minuto. Se il valore è inferiore a 3 μ A, sostituire l'elettrodo di accensione.

6.2.4. Controllo della capacità produzione ACS

Nel caso in cui la capacità di prelievo sia leggermente debole (temperatura troppo bassa e/o portata inferiore a 6,2 l/min), pulire lo scambiatore a piastre (per quanto riguarda l'acqua calda sanitaria) e la cartuccia filtro dell'acqua.

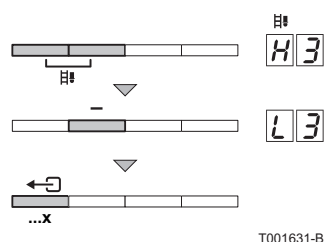
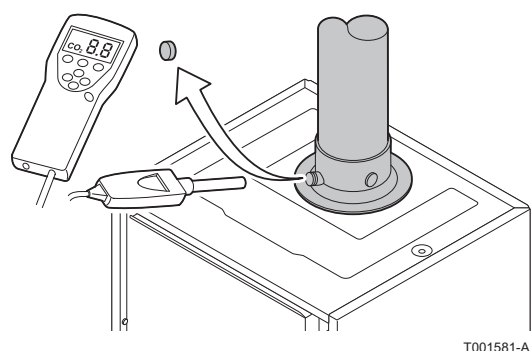
6.2.5. Controllo della tenuta dell'evacuazione dei gas combusti e dell'alimentazione dell'aria

Verificare la tenuta del collegamento di evacuazione dei gas combusti e dell'aspirazione aria.



6.2.6. Controllo della combustione

Il controllo della combustione si esegue per mezzo della misurazione della percentuale di O_2/CO_2 nel condotto di evacuazione dei gas combusti.



■ Alta velocità

Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ per G20 a velocità massima (Gas H)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	5,2 ± 0,4	8,8 ± 0,2	5,2 ± 0,5	8,8 ± 0,3
25S - 25S+	5,2 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,8 ± 0,2 ⁽¹⁾	5,2 ± 0,5 ⁽¹⁾	8,8 ± 0,3 ⁽¹⁾
	5,7 ± 0,4 ⁽²⁾	8,5 ± 0,2 ⁽²⁾	5,7 ± 0,5 ⁽²⁾	8,5 ± 0,3 ⁽²⁾
	5,9 ± 0,4 ⁽³⁾	8,4 ± 0,2 ⁽³⁾	5,9 ± 0,5 ⁽³⁾	8,4 ± 0,3 ⁽³⁾
28C ⁽⁴⁾	5,2 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,8 ± 0,2 ⁽¹⁾	5,2 ± 0,5 ⁽¹⁾	8,8 ± 0,3 ⁽¹⁾
	5,7 ± 0,4 ⁽²⁾	8,5 ± 0,2 ⁽²⁾	5,7 ± 0,5 ⁽²⁾	8,5 ± 0,3 ⁽²⁾
35S - 35S+	4,8 ± 0,4 ⁽¹⁾	9,0 ± 0,2 ⁽¹⁾	4,8 ± 0,5 ⁽¹⁾	9,0 ± 0,3 ⁽¹⁾
	5,7 ± 0,4 ⁽²⁾⁽³⁾	8,5 ± 0,2 ⁽²⁾⁽³⁾	5,7 ± 0,5 ⁽²⁾⁽³⁾	8,5 ± 0,3 ⁽²⁾⁽³⁾
35C ⁽⁴⁾	4,8 ± 0,4 ⁽¹⁾	9,0 ± 0,2 ⁽¹⁾	4,8 ± 0,5 ⁽¹⁾	9,0 ± 0,3 ⁽¹⁾
	5,7 ± 0,4 ⁽²⁾	8,5 ± 0,2 ⁽²⁾	5,7 ± 0,5 ⁽²⁾	8,5 ± 0,3 ⁽²⁾
(1) Altri paesi (2) Austria (3) Svizzera (4) Tutti i paesi eccetto la Svizzera				

Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ per G25 a velocità massima (Gas L)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	4,9 ± 0,4	8,8 ± 0,2	4,9 ± 0,5	8,8 ± 0,3
25S - 25S+	4,9 ± 0,4	8,8 ± 0,2	4,9 ± 0,5	8,8 ± 0,3
28C	4,9 ± 0,4	8,8 ± 0,2	4,9 ± 0,5	8,8 ± 0,3
35S - 35S+	4,6 ± 0,4	9,0 ± 0,2	4,6 ± 0,5	9,0 ± 0,3
35C	4,6 ± 0,4	9,0 ± 0,2	4,6 ± 0,5	9,0 ± 0,3

Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ per G25.1 a velocità massima (Gas L)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	5,9 ± 0,3	9,6 ± 0,2	5,9 ± 0,5	9,6 ± 0,3
25S - 25S+	5,9 ± 0,3	9,6 ± 0,2	5,9 ± 0,5	9,6 ± 0,3
28C	5,9 ± 0,3	9,6 ± 0,2	5,9 ± 0,5	9,6 ± 0,3
35S - 35S+	5,5 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,5 ± 0,5	9,9 ± 0,3
35C	5,5 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,5 ± 0,5	9,9 ± 0,3

Diametro di passaggio del diaframma gas (x.xx)	Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ per G31 a velocità massima (Propano)				
Porre l'anello di restrizione gas nel blocco gas	Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Ø mm	Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
3,00	15S - 15S+	5,2 ± 0,3	10,3 ± 0,2	5,2 ± 0,5	10,3 ± 0,3
4,00	25S - 25S+	5,2 ± 0,3	10,3 ± 0,2	5,2 ± 0,5	10,3 ± 0,3
4,00	28C ⁽¹⁾	5,2 ± 0,3	10,3 ± 0,2	5,2 ± 0,5	10,3 ± 0,3
-	35S - 35S+	5,2 ± 0,3	10,3 ± 0,2	5,2 ± 0,5	10,3 ± 0,3
-	35C ⁽¹⁾	5,2 ± 0,3	10,3 ± 0,2	5,2 ± 0,5	10,3 ± 0,3
(1) Tutti i paesi eccetto la Svizzera					

Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ per G230 a velocità massima (Aria Propanata)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	4,4 ± 0,3	10,2 ± 0,2	4,4 ± 0,5	10,2 ± 0,3
25S - 25S+	4,4 ± 0,3	10,2 ± 0,2	4,4 ± 0,5	10,2 ± 0,3
28C	4,4 ± 0,3	10,2 ± 0,2	4,4 ± 0,5	10,2 ± 0,3
35S - 35S+	4,4 ± 0,3	10,2 ± 0,2	4,4 ± 0,5	10,2 ± 0,3
35C	4,4 ± 0,3	10,2 ± 0,2	4,4 ± 0,5	10,2 ± 0,3

■ Bassa velocità

Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ a velocità ridotta per G20 (Gas H)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	5,9 ± 0,4	8,4 ± 0,2	5,9 ± 0,4	8,4 ± 0,2
25S - 25S+	5,9 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,4 ± 0,2 ⁽¹⁾	5,9 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,4 ± 0,2 ⁽¹⁾
	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾
	6,6 ± 0,4 ⁽³⁾	8,0 ± 0,2 ⁽³⁾	6,6 ± 0,4 ⁽³⁾	8,0 ± 0,2 ⁽³⁾
28C ⁽⁴⁾	5,9 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,4 ± 0,2 ⁽¹⁾	5,9 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,4 ± 0,2 ⁽¹⁾
	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾
35S - 35S+	5,5 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,6 ± 0,2 ⁽¹⁾	5,5 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,6 ± 0,2 ⁽¹⁾
	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾⁽³⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾⁽³⁾	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾⁽³⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾⁽³⁾
35C ⁽⁴⁾	5,5 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,6 ± 0,2 ⁽¹⁾	5,5 ± 0,4 ⁽¹⁾	8,6 ± 0,2 ⁽¹⁾
	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾	6,4 ± 0,4 ⁽²⁾	8,1 ± 0,2 ⁽²⁾
(1) Altri paesi (2) Austria (3) Svizzera (4) Tutti i paesi eccetto la Svizzera				

Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ a velocità ridotta per G25 (Gas L)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2
25S - 25S+	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2
28C	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2
35S - 35S+	5,3 ± 0,4	8,6 ± 0,2	5,3 ± 0,4	8,6 ± 0,2
35C	5,3 ± 0,4	8,6 ± 0,2	5,3 ± 0,4	8,6 ± 0,2

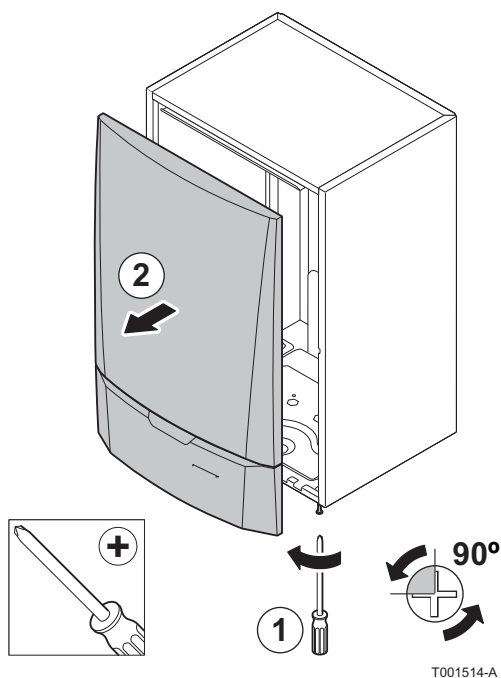
Valori di controllo e regolazione O ₂ /CO ₂ a velocità ridotta per G25.1 (Gas L)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	6,5 ± 0,3	9,2 ± 0,2	6,5 ± 0,3	9,2 ± 0,2
25S - 25S+	6,5 ± 0,3	9,2 ± 0,2	6,5 ± 0,3	9,2 ± 0,2
28C	6,5 ± 0,3	9,2 ± 0,2	6,5 ± 0,3	9,2 ± 0,2
35S - 35S+	6,1 ± 0,3	9,5 ± 0,2	6,1 ± 0,3	9,5 ± 0,2
35C	6,1 ± 0,3	9,5 ± 0,2	6,1 ± 0,3	9,5 ± 0,2

Valori di controllo e regolazione O₂/CO₂ a velocità ridotta per G31 (Propano)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2
25S - 25S+	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2
28C ⁽¹⁾	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2
35S - 35S+	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2
35C ⁽¹⁾	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2	5,8 ± 0,3	9,9 ± 0,2
(1) Tutti i paesi eccetto la Svizzera				

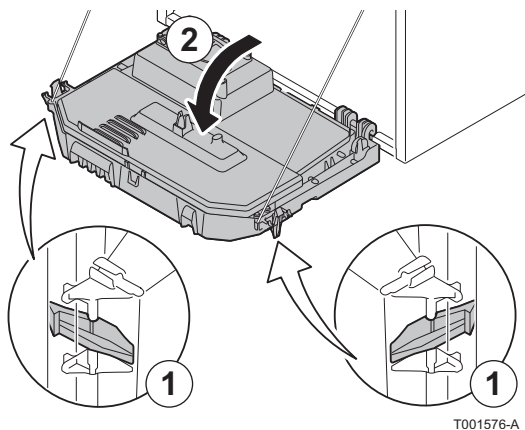
Valori di controllo e regolazione O₂/CO₂ a velocità ridotta per G230 (Aria Propanata)				
Tipo di caldaia	Valori di taratura		Valore di controllo	
Calenta	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
15S - 15S+	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2
25S - 25S+	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2
28C	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2
35S - 35S+	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2
35C	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2	5,0 ± 0,3	9,8 ± 0,2

6.2.7. Controllo dello sfiato automatico

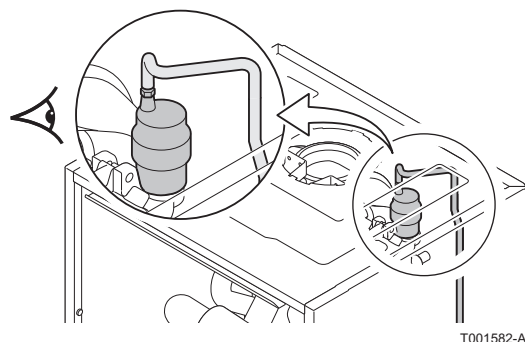
1. Disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia.
2. Chiudere il rubinetto gas della caldaia.
3. Chiudere il rubinetto principale di immissione del gas.
4. Far ruotare di un quarto di giro le due viti sulla parte inferiore del mantello frontale, al fine di allentarle e rimuovere il mantello.



5. Ribaltare il pannello comando in avanti aprendo le clip di fissaggio laterali.



6. Verificare l'eventuale presenza di acqua nel piccolo flessibile dello sfiato automatico.
7. In caso di perdita, sostituire lo sfiato.



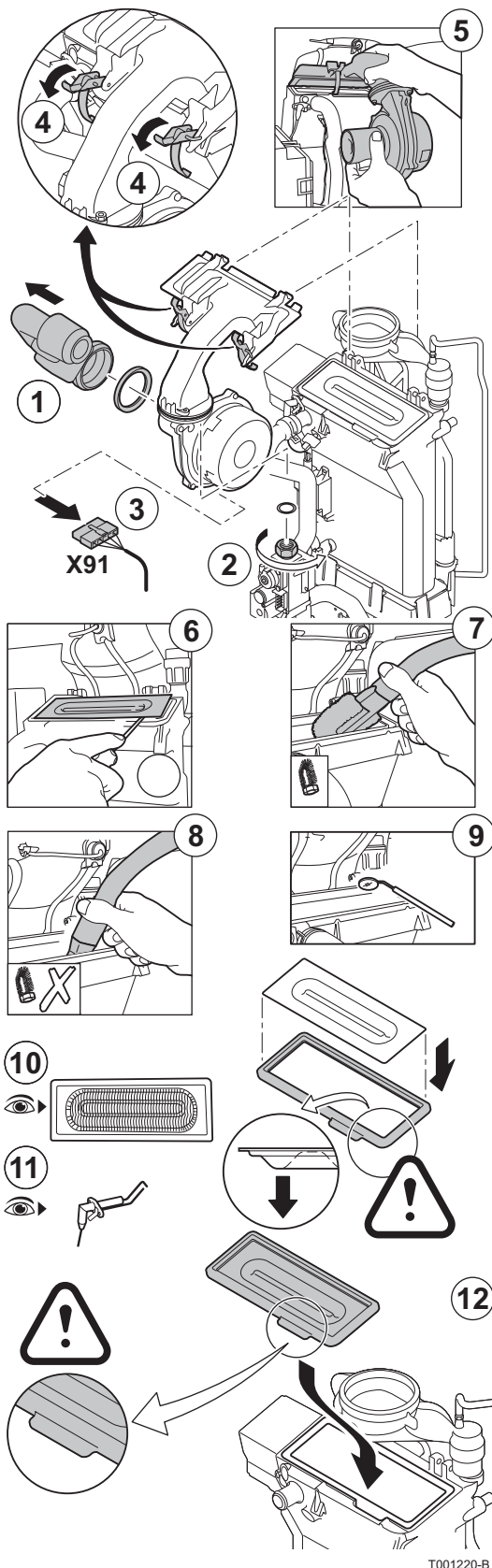
6.2.8. Controllo della valvola di sicurezza

1. Smontare, tirando la parte superiore, il collettore combinato per il sifone e la valvola di sicurezza nella parte inferiore della caldaia.
2. Verificare l'eventuale presenza di acqua a livello dell'uscita del collegamento della valvola di sicurezza.
3. In caso di perdita, sostituire la valvola di sicurezza.

6.2.9. Controllo del sifone

1. Rimuovere il sifone e pulirlo.
2. Riempire d'acqua il sifone.
3. Rimontare il sifone.

6.2.10. Controllo del bruciatore e pulizia dello scambiatore di calore



ATTENZIONE

Durante gli interventi di ispezione e manutenzione, sostituire sempre tutte le guarnizioni dei pezzi smontati.

1. Rimuovere il condotto di aspirazione dell'aria dal venturi.
2. Svitare il dado di serraggio superiore della valvola gas.
3. Rimuovere il connettore del ventilatore.
4. Sganciare i 2 ganci che fissano il gruppo ventilatore/collettore miscelatore sullo scambiatore di calore.
5. Togliere completamente il gruppo ventilatore/collettore miscelatore.
6. Estrarre il bruciatore con la guarnizione dallo scambiatore di calore.
7. Usare un aspiratore dotato di uno speciale imbuto (accessorio) per pulire la parte superiore dello scambiatore di calore (optional).
8. Aspirare nuovamente in profondità senza lo scovolo superiore del raccordo.
9. Verificare (ad esempio utilizzando uno specchio) che non vi sia polvere visibile residua. Se presente, aspirarla.
10. Il bruciatore non necessita di manutenzione, in quanto è autopulente. Verificare che il bruciatore smontato non presenti incrinature e/o altri danni. In caso affermativo, sostituirlo.
11. Controllare l'elettrodo di accensione / sonda di ionizzazione.
12. Per il rimontaggio, procedere in senso inverso.



ATTENZIONE

- Collegare nuovamente il connettore del ventilatore.
- Verificare che la guarnizione tra il collettore di miscelazione e lo scambiatore di calore sia correttamente installata. (Ben in piano nella propria scanalatura, per una corretta tenuta).

13. Aprire l'alimentazione del gas e ripristinare l'alimentazione elettrica della caldaia.

7 In caso di cattivo funzionamento

7.1 Codici guasto

Contattare **Remeha** in caso di problemi e indicare il codice di errore.

NL Remeha B.V.
Postbus 32
7300 AA APELDOORN
Tel: +31 55 5496969
Fax: +31 55 5496496
Internet: nl.remeha.com
E-mail: remeha@remeha.com

© Premessa

Tutte le informazioni tecniche contenute nelle presenti istruzioni, nonché i disegni e schemi elettrici, sono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza nostra previa autorizzazione scritta.

070410



remeha