

Istruzioni di servizio

per il personale specializzato

VIESMANN

Vitocrossal 300

Tipo CU3

Caldia a gas a condensazione con bruciatore a gas MatriX compact, per funzionamento **con aria ambiente** e funzionamento **a camera stagna**

Avvertenze relative alla validità a pagina 2.



VITOCROSSAL 300



Avvertenze relative alla sicurezza



Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze relative alla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Interventi su apparecchiature/ impianto di riscaldamento

Montaggio, prima messa in funzione, ispezione, manutenzione e riparazioni devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato (ditta installatrice o addetta alla manutenzione o gestione).

Prima di eseguire tali interventi su apparecchiature/impianto di riscaldamento, è necessario disinserire la tensione di rete (ad es. agendo sul relativo interruttore o sull'interruttore generale) ed assicurarsi che non possa essere reinserita.

Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas ed assicurarsi che non possa essere riaperto accidentalmente.

Interventi sull'impianto del gas devono essere eseguiti unicamente da un installatore qualificato ed autorizzato dalla competente azienda erogatrice del gas.

Per la messa in funzione di un impianto a gas, attenersi alle normative in vigore!

Lavori di riparazione

Non sono permessi lavori di riparazione su componenti con funzione di sicurezza tecnica.

In caso di sostituzione di singoli componenti utilizzare unicamente ricambi originali Viessmann o altri comunque autorizzati e riconosciuti dalla ditta Viessmann.

Prima messa in funzione

La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa; i valori misurati vanno riportati sul protocollo di misurazione.

Istruzioni per il conduttore dell'impianto

La ditta installatrice specializzata è tenuta a fornire al conduttore dell'impianto le istruzioni d'uso e ad informarlo sull'utilizzo delle varie apparecchiature.

⚠ Avvertenza di sicurezza!

Indica informazioni importanti per la sicurezza di persone e cose.

⚠ Indica informazioni importanti per la sicurezza delle cose.

Avvertenze relative alla validità

Queste istruzioni sono valide per le caldaie a partire dal rispettivo

nr. di fabbrica:

7170777 _ 00000 _ _ _ _ ,

7170778 _ 00000 _ _ _ _ ,

7170779 _ 00000 _ _ _ _ ,

7170780 _ 00000 _ _ _ _

Indice

	Pagina
Informazioni generali	
Avvertenze relative alla sicurezza	2
Avvertenze relative alla validità	2
Prima messa in funzione, ispezione e manutenzione	
Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione	4
Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni	6
Eliminazione guasti	
Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore	23
■ Unità di segnalazione e di servizio	23
■ Spia di funzionamento	25
■ Segnalazione di assistenza	26
■ Impostazione dell'interruttore DIP	27
■ Segnalazione e conferma di una serie di parametri	28
Diagnosi	
■ Segnalazione di guasto	29
■ Memoria guasti	30
■ Guasti con segnalazione	31
■ Guasti senza segnalazione	35
■ Diagramma di funzionamento dell'apparecchiatura comando bruciatore	36
Bruciatore	
Panoramica dei componenti	38
Schema di allacciamento dell'apparecchiatura comando bruciatore	40
Lista singoli componenti	42
Appendice	
Protocollo	48
Dati tecnici	54
Dichiarazione di conformità	56
Certificazione del costruttore	57
Indice analitico	58

Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

Per ulteriori osservazioni relative alla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata.

			Pagina
		Sequenza di operazioni per la prima messa in funzione	
		Sequenza di operazioni per l'ispezione	
		Sequenza di operazioni per la manutenzione	
P		1. Controllo dei dispositivi di sicurezza	7
P		2. Riempimento dell'impianto di riscaldamento e controllo dell'adduzione aria	7
P		3. Controllo dell'allacciamento alla rete alimentazione elettrica	
P		4. Riempimento del sifone con acqua	8
P	M	5. Controllo del tipo di gas	8
P	M	6. Modifica del tipo di gas (se necessario)	9
P	I	7. Misurazione della pressione statica e della pressione di allacciamento	10
P	M	8. Controllo della taratura del CO₂	12
P		9. Controllo della pressione di comando della rampa gas	13
P	M	10. Misurazione del tiraggio necessario	13
P		11. Prova di tenuta sistema AZ (coassiale) (misurazione dell'intercapedine anulare)	14
P	M	12. Misurazione della corrente di ionizzazione	14
P	I	13. Spegnimento dell'impianto	15
	I	14. Smontaggio e verifica di tenuta del bruciatore	16
	I	15. Controllo del corpo fiamma	17
	I	16. Controllo e regolazione dell'elettrodo di accensione e di quello di ionizzazione	18
	M	17. Separazione dell'attacco dell'impianto di neutralizzazione condensa (se presente) e allacciamento del tubo flessibile di scarico	18
	I	18. Pulizia della camera di combustione e delle superfici di scambio termico	19
	I	19. Controllo delle guarnizioni, dei cordoni di guarnizione e dell'isolamento termico	19
	M	20. Pulizia e ricollegamento del sistema di scarico acqua di condensa	20
	I	21. Controllo di tenuta dello scarico acqua di condensa e del dispositivo di neutralizzazione condensa	21

Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione (continua)

			Sequenza di operazioni per la prima messa in funzione	
			Sequenza di operazioni per l'ispezione	
			Sequenza di operazioni per la manutenzione	Pagina
P	I	M	22. Controllo di tenuta di tutti gli attacchi lato riscaldamento e lato sanitario	
P		M	23. Controllo del vaso di espansione a membrana e della pressione dell'impianto	
P	I	M	24. Controllo del funzionamento delle valvole di sicurezza	
	I	M	25. Controllo del funzionamento e della tenuta del miscelatore (se presente)	22
	I	M	26. Montaggio del bruciatore	22
P	I	M	27. Controllo del fissaggio degli allacciamenti elettrici	
P	I	M	28. Controllo della tenuta di tutti i raccordi lato gas a pressione d'esercizio	22

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

Avvertenze generali/prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

Avvertenza!

La messa in funzione qui descritta concerne esclusivamente la caldaia e il bruciatore.

Essa comprende solo una parte dei lavori prescritti dalla normativa per la messa in funzione di un impianto a gas!

△ Avvertenza di sicurezza

Prima e dopo le operazioni su apparecchiature a gas è necessario misurare il valore di CO per escludere qualsiasi pericolo per la salute e garantire un perfetto stato dell'impianto.

Avvertenza!

Rilevare i valori di combustione con caldaia in temperatura (min. 2 minuti di tempo di funzionamento e 60°C di temperatura acqua di caldaia) e con rivestimento del bruciatore montato.

Documentazione d'uso e d'assistenza

1. Riempire e staccare la scheda cliente:
 - consegnare al conduttore dell'impianto la parte relativa.
 - conservare separatamente la parte relativa alla ditta installatrice.
2. Conservare tutte le liste singoli componenti, istruzioni d'uso e di servizio nel raccoglitore e consegnarle al conduttore dell'impianto.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Controllo dei dispositivi di sicurezza

Controllare le impostazioni seguenti:
Termostato di sicurezza a riarmo manuale **max.** 100 °C

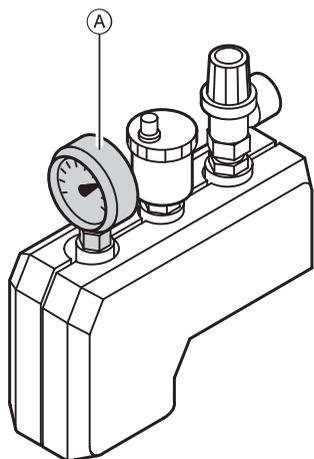
Regolatore di temperatura **max.** 95 °C

Se necessario correggere le impostazioni.



Istruzioni di montaggio e di servizio della regolazione

Riempimento dell'impianto di riscaldamento e controllo dell'adduzione aria



1. Verificare se l'adduzione aria è generale.
2. Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione a membrana a impianto freddo.

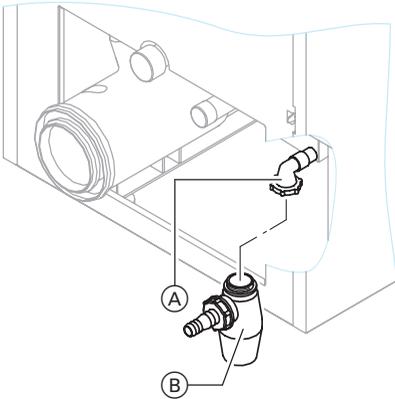
Avvertenza!

Se la pressione del vaso di espansione a membrana è inferiore alla pressione statica dell'impianto, riempire con azoto finché la pressione di precarica non supera quella statica dell'impianto (da 0,1 a 0,2 bar). La pressione statica corrisponde all'altezza statica.

3. Aprire le valvole di ritegno eventualmente installate.
4. Riempire d'acqua l'impianto di riscaldamento e sfiatare, finché la pressione di riempimento non supera la pressione di precarica del vaso di espansione a membrana (da 0,1 a 0,2 bar).
5. Contrassegnare il valore della pressione sul manometro (A).
Pressione massima d'esercizio 3 bar
6. Riportare le valvole di ritegno nella loro posizione di funzionamento.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni (continua)

Riempimento del sifone con acqua



1. Allentare il raccordo (A) del sifone (B), rimuovere il sifone (B) e riempire d'acqua.

⚠ Avvertenza di sicurezza!
Se il sifone non viene riempito con l'acqua, sussiste il pericolo di una fuoriuscita di gas di scarico.

2. Riavvitare il sifone (B).

Controllo del tipo di gas

1. Informarsi sul tipo di gas e sull'indice di Wobbe (Wo) presso l'azienda erogatrice del gas.

Avvertenza!

Al momento della fornitura il bruciatore è predisposto per il funzionamento con gas metano E.

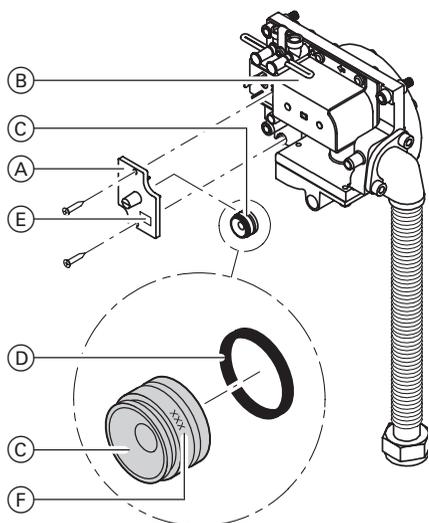
- Eseguendo la taratura per **gas metano E**, la caldaia può essere messa in funzione nel campo dell'indice di Wobbe compreso tra 12,0 e 16,1 kWh/m³ (da 43,2 a 58,0 MJ/m³).

2. Se necessario, il bruciatore va adeguato all'altro tipo di gas, in conformità alle indicazioni dell'azienda erogatrice del gas (vedi pagina 9).
3. Riportare il tipo di gas nel protocollo a pagina 48.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Modifica del tipo di gas (se necessario)



1. Rimuovere il rivestimento del bruciatore.
2. Allentare le due viti e togliere il supporto del diaframma gas (A) dal regolatore combinato gas (B).
3. Estrarre il diaframma gas (C) dal supporto (A) spingendolo lateralmente verso l'esterno.

4. **⚠ Avvertenza di sicurezza!**
Applicare l'O-Ring (D) nella scanalatura sul nuovo diaframma gas (C).
5. Premere (innestare) il nuovo diaframma gas (C) per il gas presente nel supporto (A).
6. **⚠ Avvertenza di sicurezza!**
Verificare se l'O-Ring è applicato al supporto del diaframma gas (A). Inserire il supporto del diaframma gas (A) nel regolatore combinato gas (B) e avvitarlo.
7. Togliere l'autoadesivo dalla denominazione del modello fornita in dotazione e incollarlo sull'autoadesivo (E) già presente sul supporto del diaframma gas (A).

⚠ Avvertenza di sicurezza!
Controllare la tenuta di tutti i collegamenti lato gas.

8. Sull'autoadesivo ("Tarato per ...") sulla lamiera di sostegno dell'apparecchiatura comando bruciatore incollare l'autoadesivo ("Tarato per ...") relativo al tipo di gas ora presente.

Schema dei diaframmi gas

Caldaia per	Campo di potenzialità utile (kW) ^{*1}	9 - 27	12 - 35	16 - 49	22 - 66
Gas metano E	Contrassegno (F) Diaframma gas	E 24	E 32	E 44	E 60

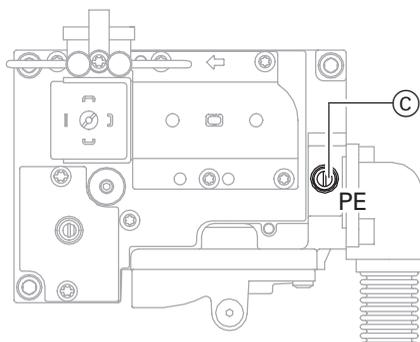
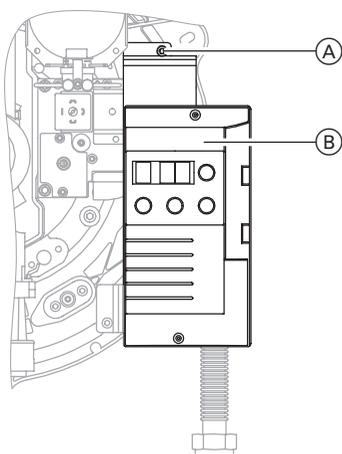
^{*1}Indicazioni riferite a T_M/T_R 50/30°C (vedi dati tecnici).

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni (continua)

Misurazione della pressione statica e della pressione di allacciamento

⚠ Avvertenza di sicurezza!

Prima e dopo tutti gli interventi su apparecchiature/impianti gas si deve effettuare un rilevamento del CO, per escludere qualsiasi pericolo per la salute e garantire un perfetto stato dell'impianto.



Pressione statica

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
2. Allentare la vite superiore (A) della lamiera di sostegno dell'apparecchiatura comando bruciatore (B) e ruotare lateralmente verso destra l'apparecchiatura comando bruciatore (B).
3. Allentare la vite dell'attacco di misurazione "PE", (C) sul regolatore combinato gas senza estrarla, ed allacciare il manometro.
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
5. Misurare la pressione statica, che deve trovarsi tra 20 e 50 mbar. Riportare il valore rilevato nel protocollo a pagina 48).
6. Mettere in funzione la caldaia.

Avvertenza!

Impostare il bruciatore sulla potenzialità max. (vedi pagina 26).

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

**Pressione di allacciamento del gas
(pressione dinamica)**

7. Misurare la pressione di allacciamento (pressione dinamica), vedi tabella riportata in basso.

Per la misurazione della pressione di allacciamento occorre impiegare appositi apparecchi di misurazione con una risoluzione di almeno 0,1 mbar.

Riportare il valore rilevato nel protocollo a pagina 48.

Prendere i provvedimenti riportati nella tabella.

Avvertenza!

Il pressostato gas è pre-tarato in fabbrica su 10 mbar.

Non modificare la taratura.

Pressione di allacciamento (pressione dinamica)	Provvedimento
inferiore a 15 mbar	Non effettuare tarature ed informare l'azienda erogatrice del gas.
da 15 a 17,4 mbar	⚠ La caldaia può essere azionata con questa taratura solo provvisoriamente (funzionamento d'emergenza). Informare l'azienda erogatrice del gas.
da 17,4 a 50 mbar	Mettere in funzione la caldaia.
superiore a 50 mbar	Inserire, a monte dell'impianto, un regolatore di pressione gas separato e tarare la pressione su 20 mbar. Informare l'azienda erogatrice del gas.

8. Spegnerne la caldaia, chiudere il rubinetto d'intercettazione gas, staccare il manometro, chiudere l'attacco di misurazione "PE,, © con la vite.
Fissare nuovamente la lamiera di sostegno all'apparecchiatura comando bruciatore.

9. ⚠ **Avvertenza di sicurezza!**
Aprire il rubinetto d'intercettazione gas e controllare la tenuta gas dell'attacco di misurazione "PE,, e di tutti gli attacchi lato gas.

Coppia di serraggio: 2 Nm

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Controllo della taratura del CO₂

Il bruciatore è pretarato in fabbrica per il funzionamento con metano E. Al momento della prima messa in funzione/manutenzione eseguire un controllo del CO₂ sul raccordo caldaia.

Avvertenza!

Il bruciatore Matrix è pretarato a sua volta per l'intero tipo di gas. Non sono quindi necessarie tarature o regolazioni successive del bruciatore.

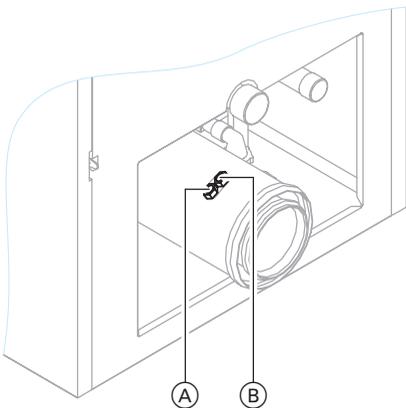
Il contenuto di CO₂ si aggira, in base all'indice di Wobbe, su valori

- da 6,6 a 10,0 % per gas metano E.

Il valore misurato di CO₂ deve essere confrontato con i valori suddetti di CO₂ dei singoli tipi di gas (informarsi sul tipo di gas presso l'azienda erogatrice di gas).

Se il valore misurato di CO₂ si discosta dai valori sopra riportati di più dell'1 %, occorre procedere come segue:

- controllare che il diaframma gas impiegato sia adatto (vedi pagina 9);
- eseguire una prova di tenuta sistema AZ (coassiale) (vedi pagina 14).

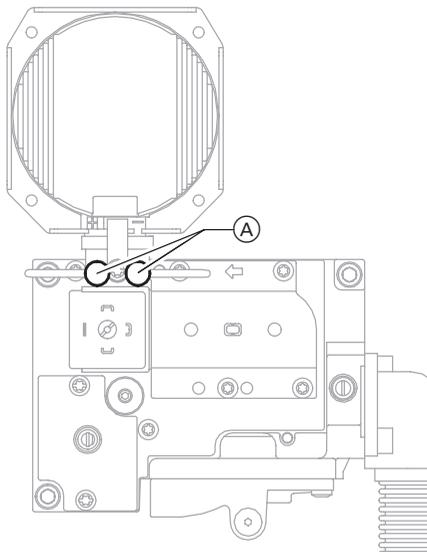


1. Allacciare l'apparecchiatura di analisi fumi al raccordo caldaia (A) (apertura "Scarico fumi,,).
2. Mettere in funzione la caldaia.
3. Far funzionare la caldaia alla potenzialità utile inferiore (vedi pagina 26) e controllare il contenuto di CO₂.
4. Far funzionare la caldaia alla potenzialità utile superiore (vedi pagina 26) e controllare il contenuto di CO₂.
5. Terminare il modo di arresto regolazione (vedi pagina 26) e immettere i valori misurati nel protocollo a pagina 48.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Controllo della pressione di comando della rampa gas



1. Mettere in funzione la caldaia.
 2. Far funzionare la caldaia alla potenzialità utile superiore (vedi pagina 26).
 3. Rimuovere i tappi di chiusura dagli attacchi di misurazione (A) del regolatore combinato gas.
 4. Allacciare il manometro agli attacchi di misurazione (A).
La pressione di comando deve essere pari a 4,0.
Con uno scostamento superiore a $\pm 0,4$ mbar verificare l'impostazione dell'interruttore DIP (vedi pagina 27) e controllare la tubazione di adduzione aria e scarico fumi.
- Avvertenze!**
Utilizzare un manometro apposito con campo di misurazione compreso tra 0 e 10 mbar.
- Su entrambi gli attacchi di misurazione è presente depressione. Depressione minore sull'attacco di misurazione con il contrassegno "+", depressione maggiore sull'attacco con il contrassegno "-". Allacciare il manometro in modo conforme.*
5. Riportare il valore rilevato nel protocollo a pagina 48.

Misurazione del tiraggio necessario

1. Controllare il tiraggio necessario in Pa ($1 \text{ Pa} = 0,01 \text{ mbar}$) sull'attacco (A) (per i fumi, vedi pagina 12) della caldaia.
2. Riportare il valore rilevato nel protocollo a pagina 48.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni (continua)

Prova di tenuta sistema AZ (coassiale) (misurazione dell'intercapedine anulare)

Per i sistemi adduzione aria e scarico fumi omologati insieme alla caldaia a gas, in alcuni stati europei non è necessaria la prova di tenuta (esame di pressurizzazione) ad opera del progettista o installatore alla messa in funzione.

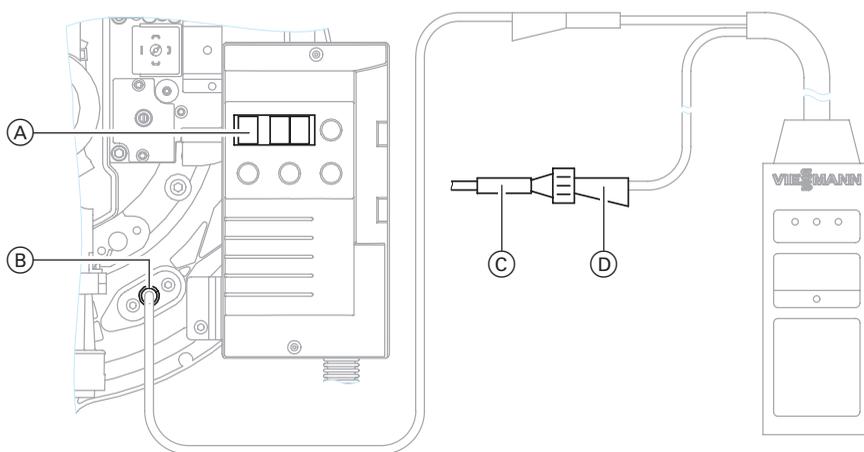
In questo caso si consiglia di far effettuare, alla messa in funzione dell'impianto, una prova di tenuta semplificata ad opera della ditta installatrice. È sufficiente fare rilevare la concentrazione del CO₂ nell'aria di combustione dell'intercapedine anulare della condotta AZ.

I tubi per lo scarico fumi vengono considerati sufficientemente a tenuta se nell'aria di combustione non viene rilevata alcuna concentrazione di CO₂ superiore allo 0,2 % o alcuna concentrazione di O₂ inferiore al 20,6 %.

Se vengono rilevati valori di CO₂ superiori o valori di O₂ inferiori, è necessaria una prova a pressione dei tubi fumo ad una pressione statica di 200 Pa.

Per la posizione del punto di misurazione (B) dell'aria di combustione (adduzione aria) vedi figura a pagina 12.

Misurazione della corrente di ionizzazione



Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

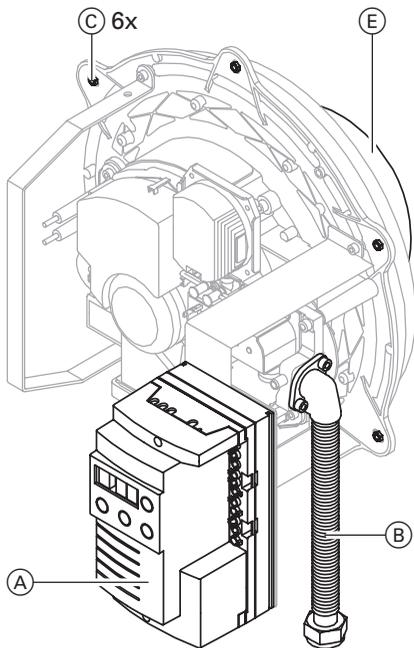
1. Disinserire l'interruttore impianto sulla regolazione.
2. Estrarre la spina (C) dell'elettrodo di ionizzazione.
3. Inserire l'interruttore impianto. Dopo il 2° tentativo di avviamento del bruciatore, deve scattare il blocco. Nel display (A) viene visualizzato il codice di guasto "F25,, lampeggiante.
4. Disinserire l'interruttore impianto.
Avvertenza!
*Per la rilevazione con il Testomatik-gas è indispensabile il cavo di misurazione nr. 1.
La rilevazione può essere eseguita anche con un tester.*
5. Unire la spina (C) del cavo della corrente di ionizzazione all'adattatore (D).
6. Inserire la presa (B) del cavo di misurazione sull'elettrodo di ionizzazione.
7. Inserire l'interruttore impianto e misurare la corrente di ionizzazione.
Avvertenza!
Corrente di ionizzazione con
■ *Pieno carico min. 10 μA,*
■ *Carico ridotto min. 3 μA.*
8. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi pagina 48).
9. Disinserire l'interruttore impianto, togliere l'apparecchiatura di misurazione e unire tra loro le spine ad innesto del cavo di corrente di ionizzazione.

Spegnimento dell'impianto

1. Disinserire la tensione di rete o l'interruttore generale ed assicurarsi che non possano essere reinserti.
2. Staccare le spine ad innesto (41) e (90) dall'apparecchiatura comando bruciatore (A) (vedi pagina 16).
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

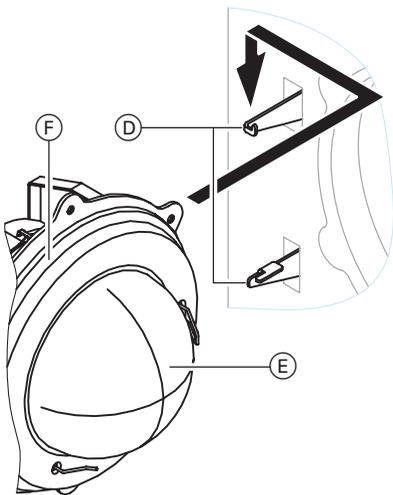
Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni (continua)

Smontaggio e verifica di tenuta del bruciatore



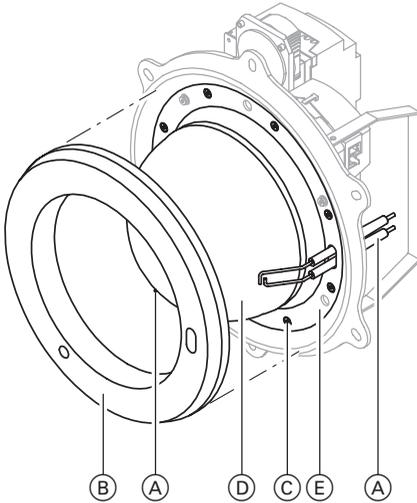
1. Svitare il raccordo del tubo di allacciamento gas (B).
2. Allentare i sei dadi (C), rimuovere il bruciatore e agganciarlo in posizione di servizio al supporto assistenza (D) della caldaia.

⚠ Non appoggiare il bruciatore sul corpo fiamma (rete metallica) (E)!
3. Verificare che la guarnizione del bruciatore (F) non sia danneggiata, eventualmente sostituirla.



Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni (continua)

Controllo del corpo fiamma



Se la rete metallica è danneggiata, sostituire il corpo fiamma.

1. Smontare gli elettrodi (A).
2. Ruotare l'anello termoisolante (B) in senso orario e rimuoverlo.
3. Allentare le 8 viti Torx (C) e rimuovere il corpo fiamma (D) con la guarnizione (E).
4. Applicare il nuovo corpo fiamma (D) e la nuova guarnizione (E) e fissarli con le 8 viti Torx.

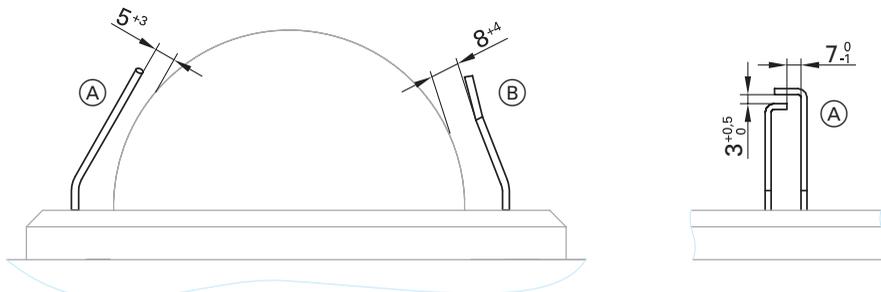
Coppia di serraggio: 4,5 Nm

5. Rimontare l'anello termoisolante (B) e gli elettrodi (A).

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Controllo e regolazione dell'elettrodo di accensione e di quello di ionizzazione

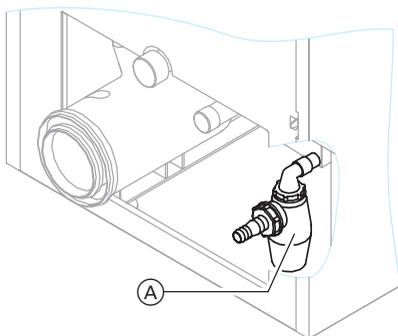


- (A) Elettrodo di accensione
- (B) Elettrodo di ionizzazione

1. Controllare se gli elettrodi presentano tracce di usura o di sporco.
2. Pulire gli elettrodi con un piccolo scovolo o con carta abrasiva.
3. Controllare le distanze. Se le distanze non sono esatte e gli elettrodi sono danneggiati, sostituire gli elettrodi con le guarnizioni e sistemarli opportunamente. Serrare le viti di bloccaggio con una coppia di 2 Nm.

⚠ *Non danneggiare la rete metallica!*

Separazione dell'attacco dell'impianto di neutralizzazione condensa (se presente) e allacciamento del tubo flessibile di scarico



1. Separare il tubetto flessibile dell'impianto di neutralizzazione dal sifone (A).
2. Allacciare il tubetto flessibile di scarico (A) al sifone e predisporlo per lo scarico.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Pulizia della camera di combustione e delle superfici di scambio termico

⚠ Non servirsi di spazzole metalliche o oggetti appuntiti.

Le parti a contatto con i gas di scarico non devono presentare graffi o danni di altro genere.

Tali parti non devono inoltre venire a contatto con leghe d'acciaio diverse, al fine di evitare la corrosione. Se necessario, impiegare scovoli in plastica.

1. Pulire la camera di combustione e le superfici di scambio termico.
 - Per la consueta pulizia, lavare accuratamente con getto d'acqua.
 - L'uso di detergenti è tuttavia consentito nel caso in cui si rilevi la presenza di residui molto resistenti, di alterazioni nel colore delle superfici o depositi di fuliggine.
In questo caso attenersi alle seguenti avvertenze:
 - Utilizzare detergenti privi di solvente. Evitare inoltre che il detergente penetri tra il corpo caldaia e l'isolamento termico.
 - Se sono presenti depositi di fuliggine, eseguire la pulizia con prodotti alcalini contenenti agenti tensioattivi (ad es. Fauch 600).
- I residui della combustione possono provocare alterazioni nel colore delle superfici, non profonde, color giallobruno, e contribuire alla formazione di depositi solidi, che diventano visibili anche dopo la rimozione dei depositi di fuliggine. Per eliminare tali macchie sulle superfici e i depositi solidi impiegare detergenti leggermente acidi e privi di cloro, a base di acido fosforico (ad es. Antox 75 E).
2. Togliere dalla caldaia i residui ora sciolti e sciacquare bene con getto d'acqua le superfici di scambio termico e la scatola di raccolta fumi.

⚠ Avvertenza di sicurezza!

Attenersi alle indicazioni del produttore degli accessori per la pulizia. Indossare eventualmente occhiali, guanti e indumenti di protezione.

Controllo delle guarnizioni, dei cordoni di guarnizione e dell'isolamento

1. Controllare tutte le guarnizioni e i cordoni di guarnizione.
2. Controllare l'isolamento termico del bruciatore.
3. Sostituire le parti danneggiate.
4. Controllare il fissaggio dell'isolamento termico della caldaia ed eventualmente risistemarlo.

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

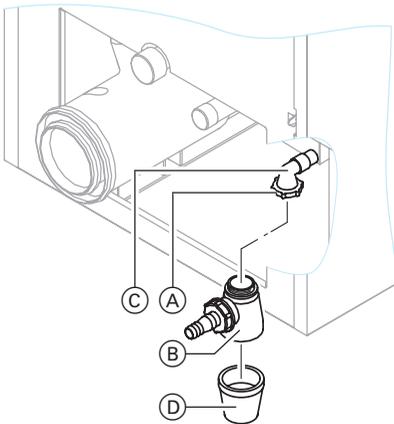
(continua)

Pulizia e ricollegamento del sistema di scarico acqua di condensa

⚠ **Avvertenza di sicurezza!**

Pulire internamente il sistema di scarico acqua di condensa almeno una volta all'anno.

Tale sistema è composto dallo scarico acqua di condensa, dal sifone, dall'impianto di neutralizzazione condensa e da tutti i tubi flessibili o tubazioni che collegano tali componenti.



1. Allentare il raccordo (A) del sifone (B), rimuovere il sifone (B) e riempire d'acqua.

2. Pulire internamente l'attacco di entrata (C) con lo scovolo.

3. Smontare la parte inferiore (D) del sifone (B), pulirla e rimontarla.

4. Riempire d'acqua il sifone (B) e riavvitare l'attacco di entrata (C).

⚠ **Avvertenza di sicurezza!**

Se il sifone non viene riempito con l'acqua, sussiste il pericolo di una fuoriuscita di gas di scarico.

5. Se presente:

Eeguire la manutenzione dell'impianto di neutralizzazione.



Indicazioni del costruttore dell'impianto di neutralizzazione

6. Allentare il tubetto flessibile di scarico dallo scarico del sifone (B).

7. Riallacciare l'impianto di neutralizzazione al sifone (B).

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni (continua)

Controllo del passaggio e della tenuta dello scarico acqua di condensa (se presente) e del dispositivo di neutralizzazione condensa

Controllare la tenuta del sistema di scarico acqua di condensa.
Riempire con acqua la camera di combustione aperta.

L'acqua deve poter fluire senza ristagni attraverso il sistema di scarico acqua di condensa.
In caso contrario pulire nuovamente il sistema completo di scarico acqua di condensa.

 *Indicazioni del costruttore dell'impianto di neutralizzazione.*

Ulteriori indicazioni relative alla sequenza delle operazioni

(continua)

Controllo del funzionamento e della tenuta del miscelatore

(se presente)

1. Staccare la leva del servomotore dalla maniglia del miscelatore.
2. Controllare il funzionamento del miscelatore.
3. Controllare la tenuta del miscelatore.
In caso di perdite sostituire le guarnizioni O-Ring.
4. Innestare nuovamente la del servomotore.

Montaggio del bruciatore

1. Montare il bruciatore e avvitare i dadi (6 × M 6) manualmente. Serrare quindi con una coppia di 4,5 Nm a **sequenza incrociata**.
2. Fissare il raccordo del tubo di allacciamento gas con una nuova guarnizione.
3. Reinserrire le spine d'allacciamento **[41]** e **[90]** all'apparecchiatura comando bruciatore.

⚠ Avvertenza di sicurezza!
Effettuare una prova di tenuta.

Controllo della tenuta di tutti i raccordi lato gas a pressione d'esercizio

⚠ Avvertenza di sicurezza!
Effettuare una prova di tenuta.

1. Nel caso di allacciamenti lato gas allentati applicare nuove guarnizioni.
2. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
3. Controllare la tenuta di tutti i punti di tenuta.
4. Accendere il bruciatore.

Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore

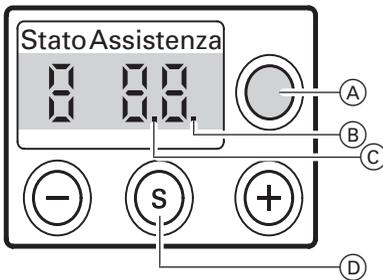
Unità di segnalazione e di servizio

Funzione

Nell'apparecchiatura bruciatore è integrata un'unità di segnalazione e di servizio. Sul display sono riconoscibili i relativi stati d'esercizio, di assistenza e dei parametri ed eventuali segnalazioni di errore e di guasto.

Il display è costituito da tre indicatori a 7 segmenti.

Quattro tasti permettono l'impostazione nei diversi livelli di comando. Sul lato posteriore dell'unità di segnalazione e di servizio si trova un interruttore DIP per l'impostazione della configurazione dei parametri (per l'impostazione vedi pagina 27).



- Ⓐ Pulsante di sblocco
- Ⓑ Se un valore visualizzato supera quello di 99 viene inserito un punto decimale
- Ⓒ Se viene memorizzato un valore, viene impostato il LED di memoria
- Ⓓ Tasto selezione

Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore (continua)

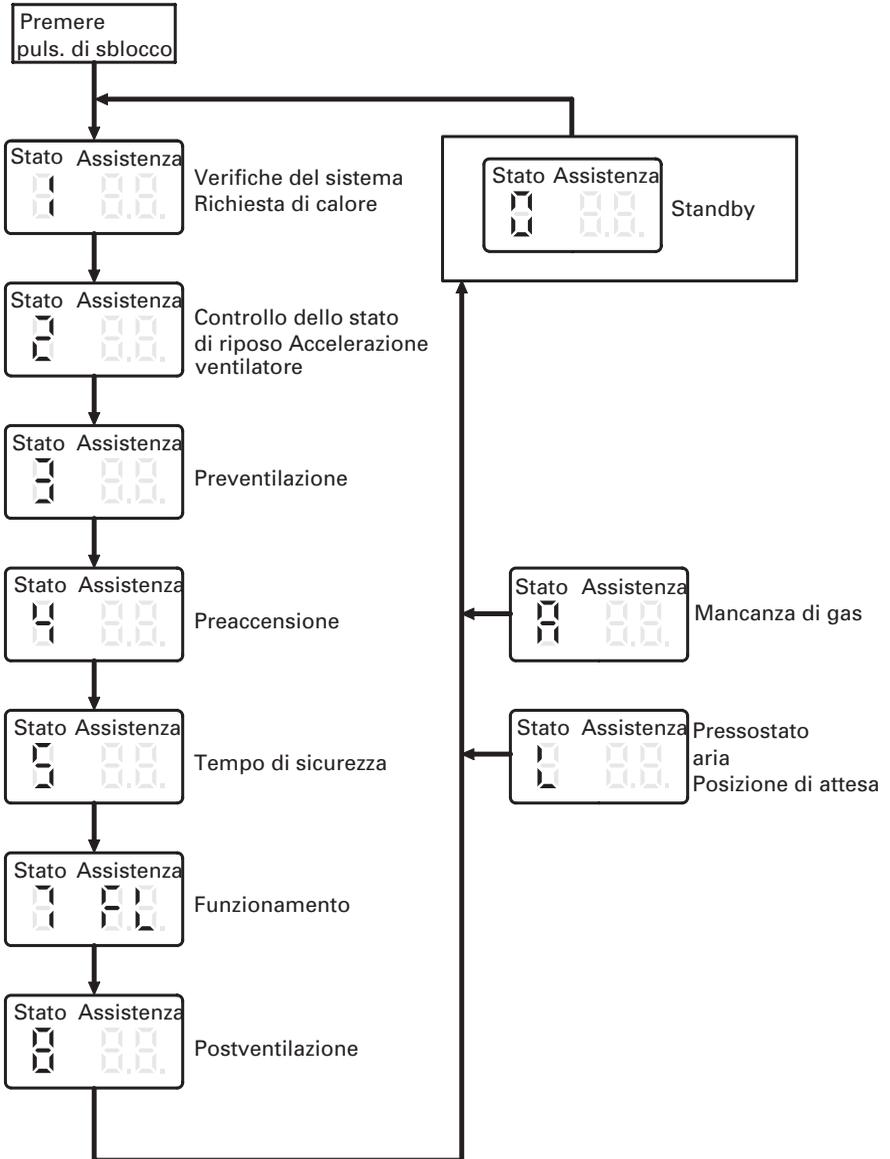
Tipo di segnalazione	Indicatore a 7 segmenti ad una cifra Stato	Indicatore a 7 elementi a due cifre Assistenza	vedi
Spia di funzionamento a regime normale	Stato d'esercizio vedi tabella in basso	Segnalazione "FL," per segnale di fiamma presente	pagina 25
Spia per funzionamento che si discosta dallo stato normale	Codice di segnalazione vedi tabella in basso	Segnalazione parametri di esercizio	sotto
Segnalazione di assistenza	Codice di segnalazione	Segnalazione parametri di esercizio	pagina 26
Segnalazione di guasto	La segnalazione lampeggia	Codice di guasto	da pagina 31 a pagina 34

Segnalazione Stato	Stato d'esercizio
0	Standby
1	Verifiche del sistema Richiesta di calore
2	Accelerazione ventilatore
3	Preventilazione
4	Preaccensione
5	Tempo di sicurezza
7	Funzionamento
8	Postventilazione

Segnalazione Stato	Codice di segnalazione
A	Mancanza di gas
d	Funzione arresto regolazione attiva
F	Guasto
L	Pressostato aria, posizione di attesa/ristagno fumi

Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore (continua)

Spia di funzionamento



5690 500 I

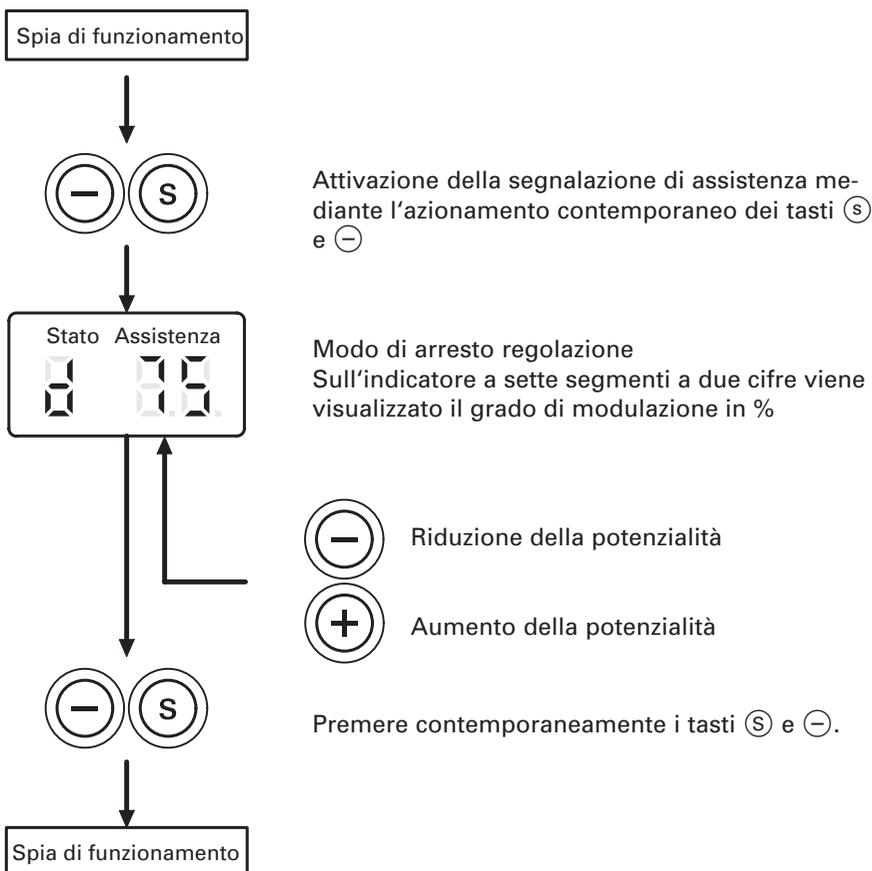
Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore (continua)

Segnalazione di assistenza

La segnalazione di assistenza viene attivata tramite la spia di funzionamento ed ha luogo solo nel funzionamento del bruciatore.

Deve esserci un richiesta di calore tramite l'ingresso del regolatore della temperatura.

Tramite la segnalazione di assistenza viene richiamato il modo di arresto regolazione. Una volta richiamato tale modo, la potenzialità della caldaia può essere impostata mediante i tasti (+)/(-) e il bruciatore non reagisce alle impostazioni di modifica della potenza della regolazione.



Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore (continua)

Impostazione dell'interruttore DIP

27 kW \triangle Serie di parametri 10



35 kW \triangle Serie di parametri 11



49 kW \triangle Serie di parametri 12



66 kW \triangle Serie di parametri 13



Impostazione sul contatto "OFF,,

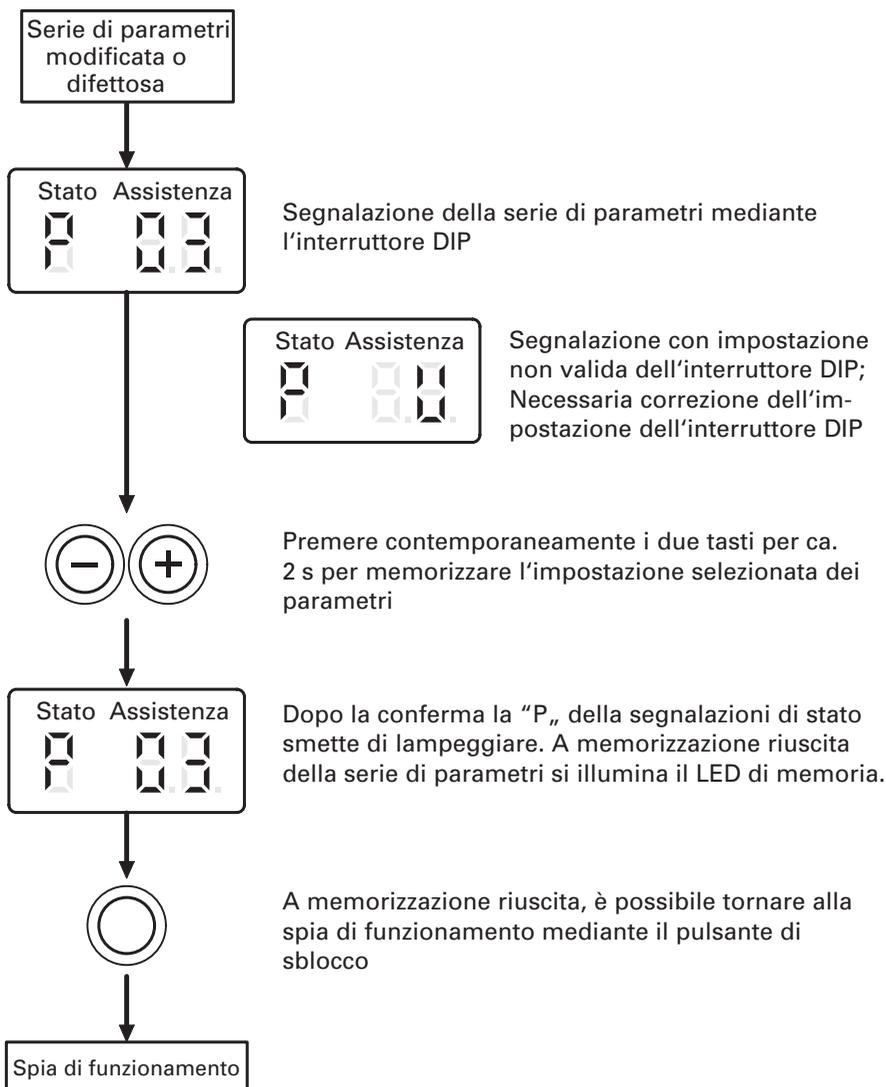
Impostazione sul contatto "ON,,

Unità di segnalazione e di servizio sull'apparecchiatura comando bruciatore (continua)

Segnalazione e conferma di una serie di parametri

La segnalazione compare,

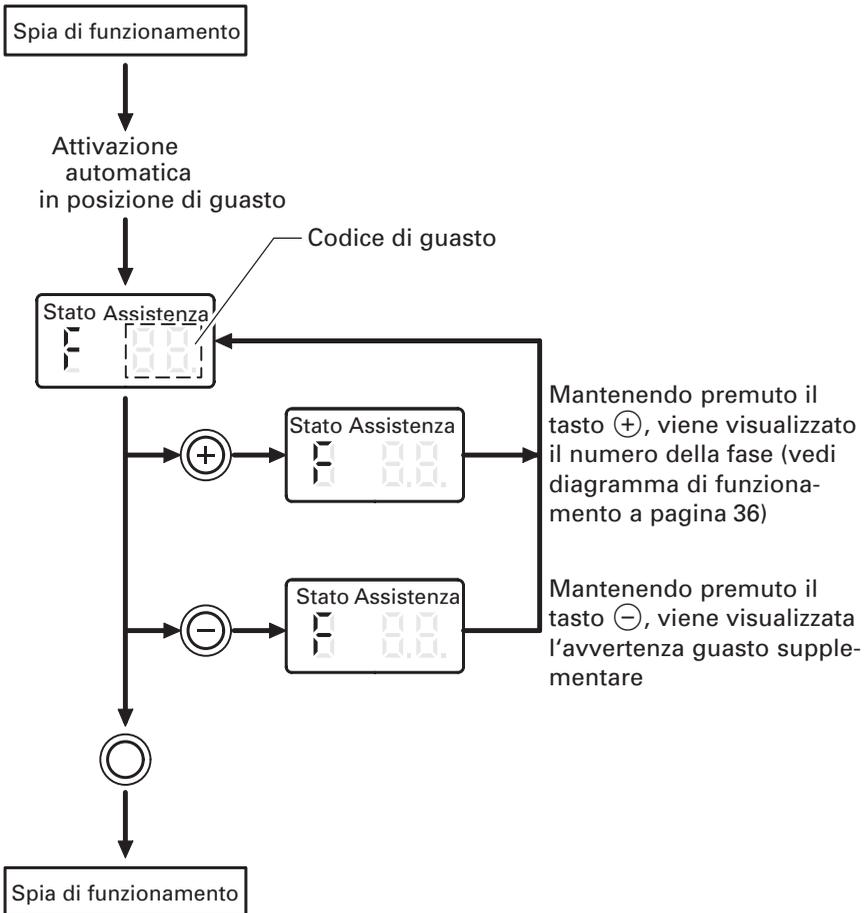
- se una serie di parametri è stata modificata dall'interruttore DIP o
- se l'apparecchiatura comando bruciatore è stata sostituita.



Diagnosi

Segnalazione di guasto

La segnalazione di guasto viene attivata automaticamente se l'apparecchiatura comando bruciatore passa in posizione di guasto. L'ultimo guasto intervenuto viene memorizzato. I segmenti luminosi della segnalazione lampeggiano.



Diagnosi (continua)

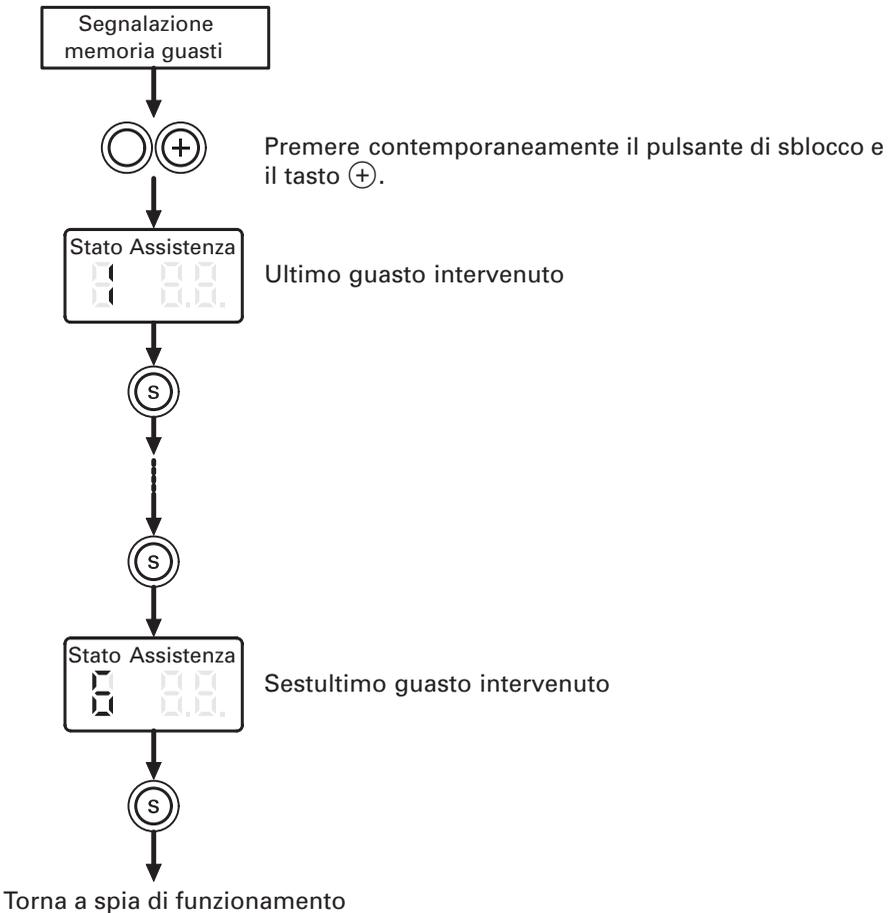
Memoria guasti

Gli ultimi sei guasti intervenuti vengono memorizzati e possono essere verificati.

La sequenza della verifica va dall'ultimo codice di guasto a quelli precedenti.

La segnalazione di guasto viene attivata tramite la spia di funzionamento.

Se entro 20 secondi non viene premuto alcun tasto la segnalazione della memoria guasti viene conclusa.



Diagnosi (continua)**Guasti con segnalazione****Errori di processo più comuni**

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa guasto	Provvedimento
20	Il ventilatore non raggiunge lo stato di riposo durante il controllo dello stato di riposo del pressostato aria	Influenza del vento sul ventilatore	Controllare il condotto gas di scarico (camino)
	Il contatto del pressostato aria non si apre	Pressostato aria difettoso	Sostituire il pressostato aria
21	Il ventilatore funziona, il pressostato aria non segnala alcuna pressione aria	Pressostato aria difettoso, tubetto pressione aria del serbatoio di raccolta aria piegato, non a tenuta o inserito in modo errato	Controllare cavi e collegamenti ad innesto
		Resistenza del sistema scarico fumi troppo alta	Eliminare l'eventuale ristagno interno acqua di condensa, se necessario pulire il sistema scarico fumi
	Il ventilatore non funziona	Ventilatore difettoso, cavi difettosi o interrotti	Controllare i cavi, sostituire il ventilatore
22	Il bruciatore non entra in funzione	Ponticello "B3,, sulla presa ad innesto ¹¹¹ interrotto (manca o è difettoso)	Controllare la spina ponte ed eventualmente sostituirla

Diagnosi (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa guasto	Provvedimento
25	Assenza di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Taratura errata dell'elettrodo di ionizzazione	Regolare correttamente l'elettrodo di ionizzazione (vedi pagina 18)
		Taratura errata degli elettrodi di accensione	Tarare gli elettrodi di accensione (vedi pagina 18)
		Elementi isolanti degli elettrodi di accensione criccati	Sostituire gli elettrodi di accensione
		Taratura errata del tipo di gas	Effettuare la taratura del tipo di gas (vedi pagina 9)
		La rampa gas non si apre	Controllare la rampa gas ed eventualmente sostituirla
		Collegamento a massa del cavo o dell'elettrodo di ionizzazione	Raddrizzare eventuali elettrodi deformati o rimuoverne le impurità, eliminare il collegamento a massa del cavo
26	Il controllo fiamma a ionizzazione segnala una luce estranea durante l'avviamento oppure dopo il tempo di postcombustione	Collegamento a massa dei cavi di accensione	Eliminare il collegamento a massa
		Collegamento a massa del cavo o dell'elettrodo di ionizzazione	Eliminare il collegamento a massa
		La rampa gas non è a tenuta	Sostituire la rampa gas
27	la fiamma si interrompe durante il funzionamento	Taratura errata del tipo di gas	Effettuare la taratura del tipo di gas (vedi pagina 9)
		Corpo fiamma difettoso	Sostituire il corpo fiamma

Diagnosi (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa guasto	Provvedimento
29	Apparecchiatura comando bruciatore su guasto	Errore interno dell'ingresso pressostato gas	Sostituire l'apparecchiatura comando bruciatore
2A		Errore interno dell'ingresso pressostato aria	
2b		Errore interno del controllo fiamma	
2C		Errore durante il test degli ingressi rilevanti per la sicurezza	
2d		Errore interno del riconoscimento della sottotensione	
2E		Errore interno del riconoscimento di mancanza di corrente	
2F		Errore interno della richiesta di calore	
31		Errore del riconoscimento delle valvole di sicurezza gas, il relè di uscita non commuta	
32		Errore del riconoscimento della valvola ausiliaria d'avviamento, il relè di uscita non commuta	
35		Errore del riconoscimento dell'accensione, il relè di uscita non commuta	

Diagnosi (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa guasto	Provvedimento
36	Durante l'avviamento oppure durante il funzionamento il numero di giri del ventilatore si trova al di fuori del campo del valore nominale per un tempo superiore ai 5 s, il numero di giri per la posizione di accensione o per la potenza di avviamento durante il funzionamento non viene raggiunto	Ventilatore difettoso, cavi difettosi o interrotti	Controllare i cavi, sostituire il ventilatore
37	Il ventilatore non raggiunge il valore nominale del numero di giri	Ventilatore difettoso, cavi difettosi o interrotti, ventilatore bloccato da corpo estraneo	Controllare i cavi, sostituire il ventilatore, rimuovere i corpi estranei
42	L'apparecchiatura comando bruciatore resta ferma in posizione di avviamento, nonostante la richiesta di calore, non si verifica l'avviamento	Sequenza di sicurezza interrotta	Controllare il ponticello (B2) della sequenza di sicurezza (vedi pagina 40)
4E	Apparecchiatura comando bruciatore su guasto	Errore interno	Sostituire l'apparecchiatura comando bruciatore

Errori di sistema interni

Se la sequenza perfetta di funzionamento non può più essere garantita subentrano errori interni del sistema

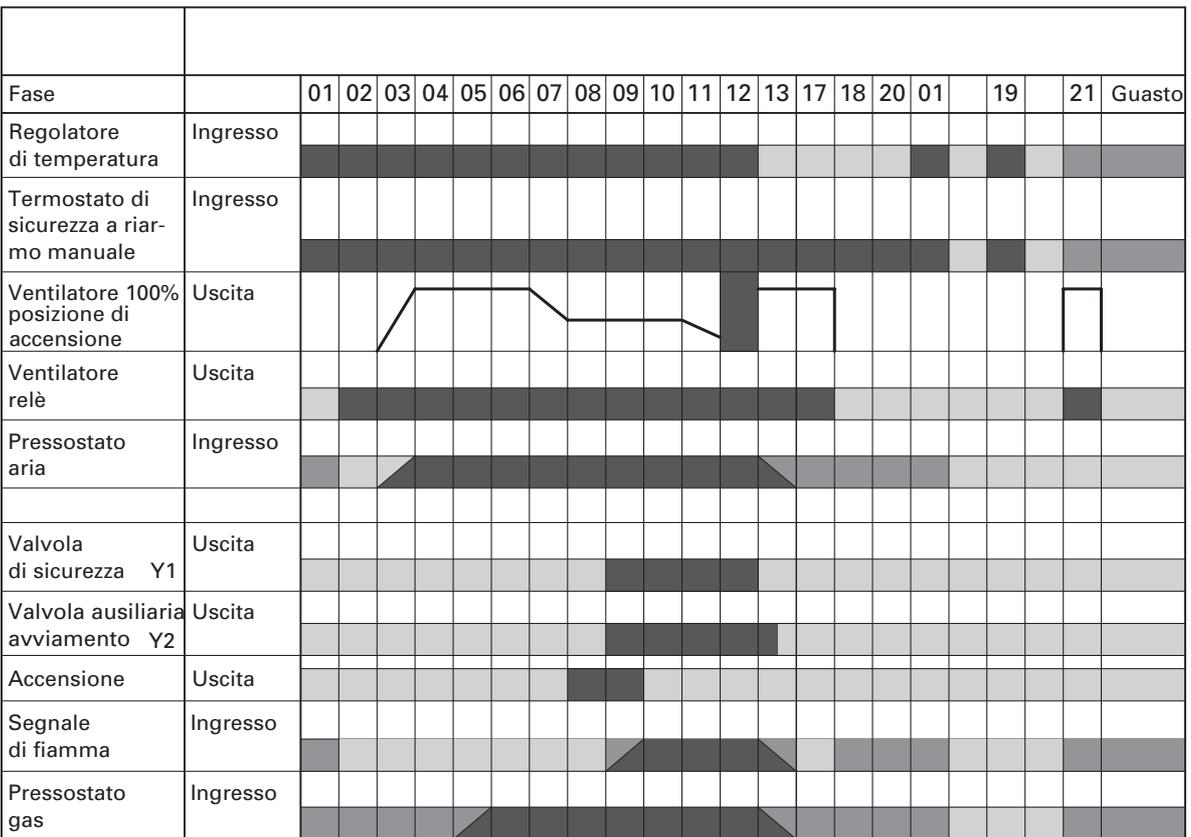
Codice di guasto sul display	Componente	Causa dell'errore	Provvedimento
01 e 02, da 04 a 15, da 70 a 79, 7A	Apparecchiatura comando bruciatore	Errore interno di sistema	Sostituire l'apparecchiatura comando bruciatore

Diagnosi (continua)**Guasti senza segnalazione**

Guasto	Causa	Provvedimento
Disturbi di combustione causati da pulsazione	Portata del gas troppo alta	Controllare la portata del gas in funzione della potenzialità utile della caldaia.
	Carenza o eccesso d'aria	Controllare la pressione di entrata del gas.
	Ristagno interno acqua di condensa nell'impianto gas di scarico	Controllare lo scarico acqua di condensa
	Scarico fumi non corretto	Controllare lo scarico fumi
Formazione di CO o di fuliggine da parte del bruciatore	Carenza o eccesso d'aria	Correggere la taratura. Controllare l'aerazione del locale d'installazione
Contenuto di CO ₂ troppo basso	Taratura errata e/o mancanza di tenuta nel sistema AZ (coassiale)	Tarare la pressione ugelli in funzione del tipo di gas adoperato. Controllare se il bruciatore è stato tarato sul tipo di gas corretto, eventualmente sostituire il diaframma gas. Controllare la tenuta del sistema AZ (coassiale).
Temperatura troppo alta dei gas di scarico	Superfici di scambio termico sporche	Controllare lo stato delle superfici di riscaldamento successivo, eventualmente pulirle

Diagnosi (continua)

Diagramma di funzionamento dell'apparecchiatura comando bruciatore

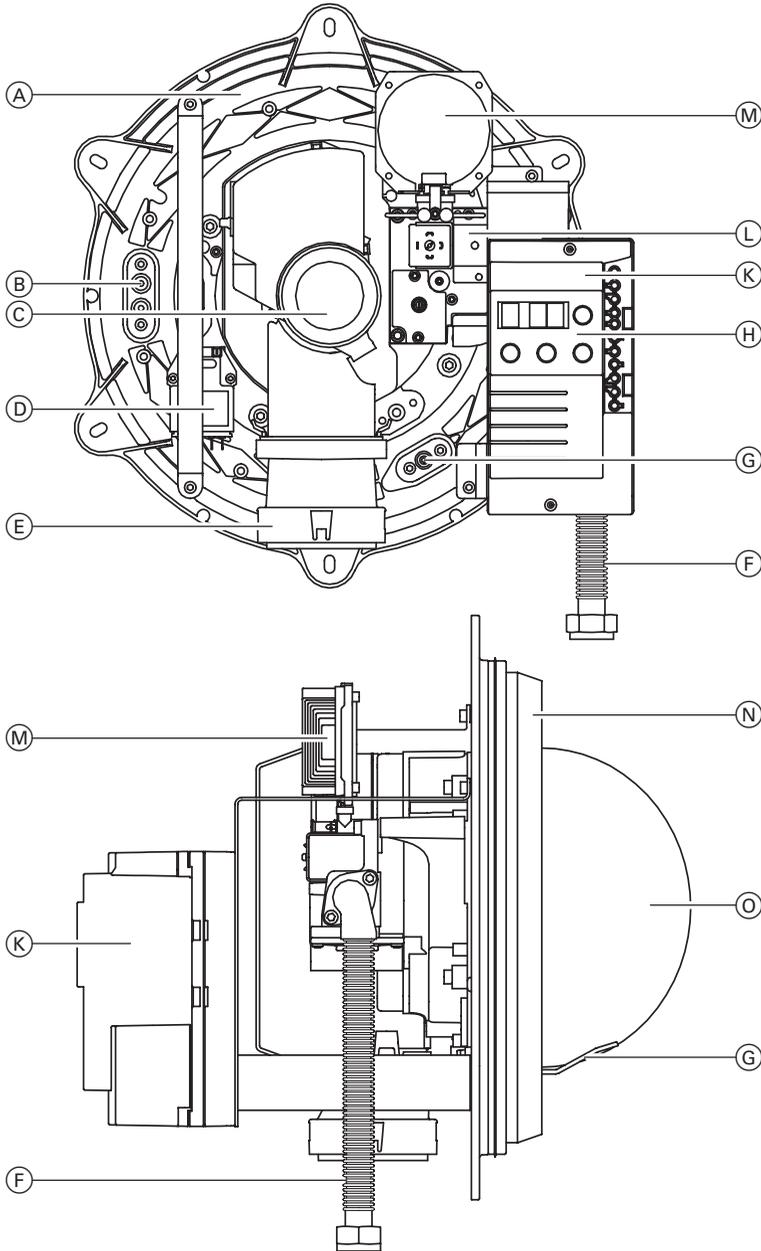


Diagnosi (continua)

Dopo la richiesta di calore del regolatore viene eseguito il programma seguente:

Fase	Durata
01 Test per la richiesta di calore	1 s
02 Controllo dello stato di riposo del pressostato aria e del ventilatore	da 1 a 30 s
03 Accelerazione ventilatore (se il pressostato aria non segnala in questo intervallo di tempo, che la pressione dell'aria si trova in un campo definito, o se non raggiunge il valore nominale, si verifica un blocco)	da 1 a 30 s
04 Preventilazione I	5 s
05 Preventilazione II	1 s
06 Preventilazione III	30 s
07 Posizione di accensione (se il numero di giri del ventilatore non raggiunge il valore nominale, l'apparecchiatura comando bruciatore si commuta su guasto)	da 1 a 30 s
08 Preaccensione	2 s
09 Tempo di sicurezza avviamento (tempo di sicurezza A) (Consenso valvola di sicurezza all'inizio del tempo di sicurezza A, tempo di sicurezza funzionamento < 1 s)	2,8 s
10 Stabilizzazione della fiamma in posizione di accensione	20 s
11 Passaggio al funzionamento regolare (avviene sul numero di giri nominali previsto dal regolatore)	da 1 a 30 s
12 Funzionamento (allo scadere del tempo il sistema viene riavviato)	max. 23:59 h
13 Tempo di postcombustione	max. 30 s
17 Postventilazione	da 1 a 60 s
18 Tempo di blocco reinserimento	0 s
19 Posizione carenza gas	max. 30 min
20 Standby (con una richiesta di calore si verifica un riavvio e allo scadere del tempo il sistema viene riavviato)	max. 23:59 h
con blocco dalla fase 09:	
21 Ritardo spegnimento ventilatore prima del blocco	5 s

Panoramica dei componenti



Panoramica dei componenti (continua)

- Ⓐ Portina caldaia
- Ⓑ Elettrodi di accensione
- Ⓒ Ventilatore
- Ⓓ Scatola di accensione
- Ⓔ Flangia di aspirazione
- Ⓕ Tubo gas flessibile
- Ⓖ Elettrodo di ionizzazione
- Ⓗ Unità di segnalazione e di servizio
- Ⓚ Apparecchiatura comando bruciatore
- Ⓛ Regolatore combinato gas
- Ⓜ Pressostato aria
- Ⓝ Anello termoisolante
- Ⓞ Corpo fiamma

Schema di allacciamento del bruciatore (continua)**Legenda**

- A1 Apparecchiatura comando bruciatore MPA 51
- A2 Unità di segnalazione con funzione di sblocco
- H1 Segnalazione di esercizio
- H2 Segnalazione guasti
- B1 Controllo fiamma mediante corrente di ionizzazione
- B2 Ponticello dispositivi di sicurezza esterni (opzionale)
- B3 Ponticello pressostato gas
- F1 Fusibile a monte
- F6 Pressostato aria
- M1 Motore ventilatore con comando PWM e riconoscimento
- S1 Interruttore di esercizio
- S2 Regolatore di temperatura
- S3 Regolatore della potenzialità
- T1 Trasformatore di accensione
- Y1 Valvola di sicurezza/gas

Lista singoli componenti

Avvertenze relative alle ordinazioni delle parti di ricambio!

Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista singoli componenti).

I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

- Ⓐ Targhetta tecnica
- Ⓑ Per la regolazione circuito di caldaia vedi relativa lista singoli componenti
- Ⓒ Regolazione circuito di caldaia Vitotronic 100, tipo GC1 vedi relativa lista singoli componenti

**1 Solo con 49/66 kW.*

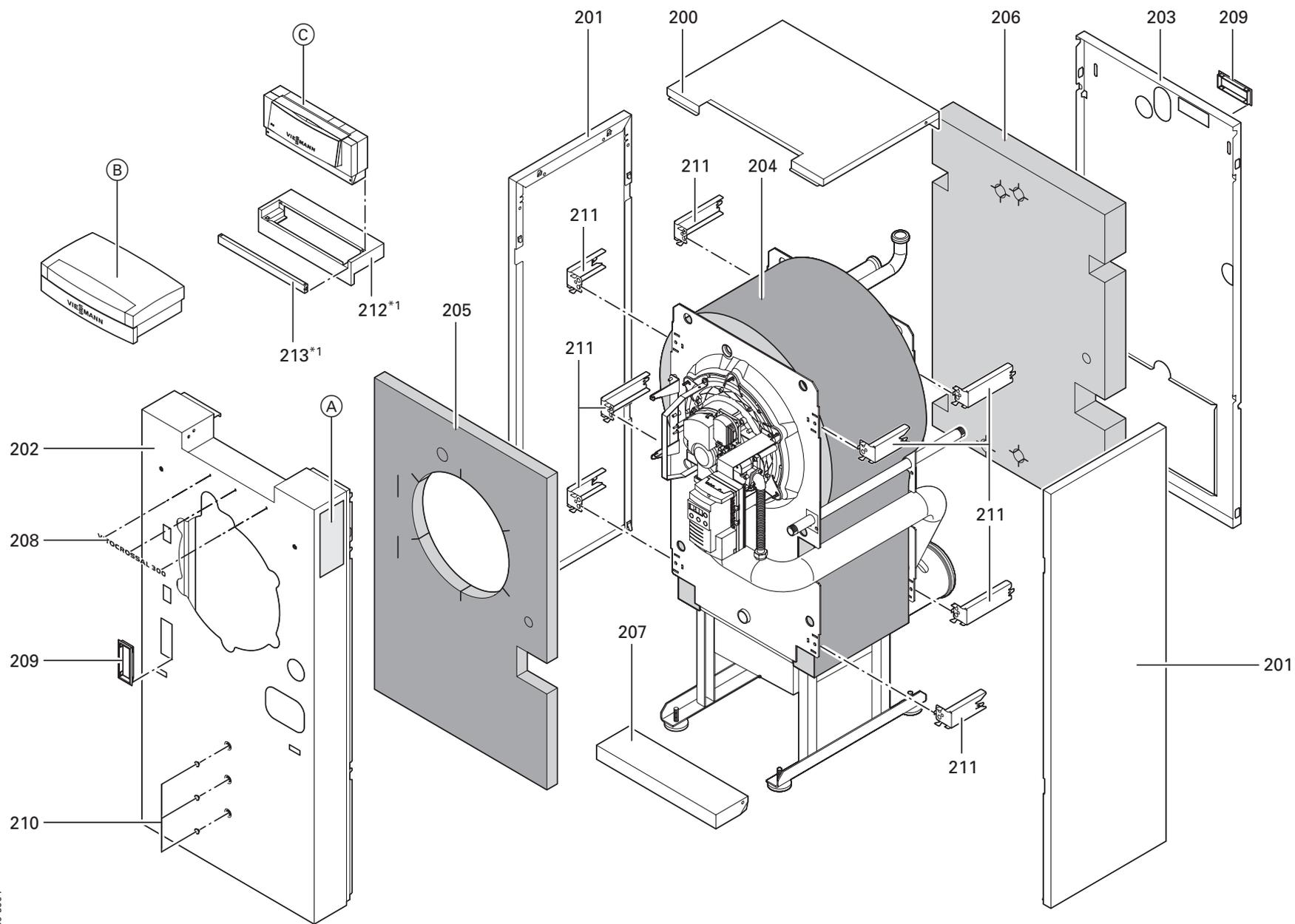
Componenti

- 200 Lamiera superiore
- 201 Lamiera laterale sinistra e destra
- 202 Lamiera anteriore
- 203 Lamiera posteriore
- 204 Isolamento termico
- 205 Materassino termoisolante anteriore
- 206 Materassino termoisolante posteriore
- 207 Copertura inferiore
- 208 Scritta Vitocrossal 300
- 209 Coprispigoli
- 210 Copribuchi
- 211 Kit isolamento termico
- 212 Mensola Vitotronic 100, tipo GC1*1
- 213 Mascherina della regolazione*1

Componenti non raffigurati

- 300 Nastro isolante decorativo
- 301 Vernice spray, vitosilber (argento)
- 302 Penna per ritocchi, vitosilber (argento)
- 303 Istruzioni di montaggio
- 304 Istruzioni di servizio

Lista singoli componenti (continua)



Componenti

- 001 Scatola fumi
- 002 Guarnizione scatola fumi
- 003 Piedino a vite
- 004 Sifone
- 005 Raccordo caldaia
- 006 Tubo adduzione aria Ø 80 mm
- 007 Fascetta per tubo
- 008 Guarnizione gas di scarico
- 009 Guarnizione adduzione aria
- 100 Corpo fiamma
- 101 Ventilatore radiale
- 105 Portina bruciatore
- 106 Kit di trasformazione per gas metano E
- 110 Kit di trasformazione per gas metano LL
- 114 Pressostato aria
- 115 Regolatore combinato gas
- 116 Modulo di accensione
- 117 Anello termoisolante
- 118 Guarnizione profilata bruciatore
- 119 Guarnizione corpo fiamma, grande
- 120 Guarnizione corpo fiamma
- 121 Unità di segnalazione e servizio per apparecchiatura bruciatore MPA 51
- 122 Ingresso cavo per apparecchiatura bruciatore MPA 51
- 123 Apparecchiatura bruciatore MPA 51
- 124 Rivestimento bruciatore
- 125 Kit componenti
- 131 Cavo ionizzazione
- 136 Adattatore di aspirazione
- 137 Tubetto flessibile allacciamento gas con guarnizione
- 210 Copribuchi

Pezzi soggetti ad usura

- 134 Elettrodo di ionizzazione con guarnizione
- 135 Blocco elettrodi di accensione con guarnizione

Componenti non raffigurati

- 126 Cavo di allacciamento regolatore combinato gas
- 127 Cavo di allacciamento scatola di accensione
- 128 Cavo di allacciamento pressostato aria
- 129 Cavo di allacciamento motore ventilatore
- 130 Cavo di comando motore ventilatore
- 132 Spina ponte pressostato gas
- 133 Spina ponte
- Ⓐ Targhetta tecnica bruciatore a gas MatriX compact

Protocollo

Valori di misurazione e regolazione il da	Valore nominale	Prima messa in funzione
Pressione statica <i>mbar</i>	20 - 50 mbar	
Pressione di allacciamento (pressione dinamica)		
<input type="checkbox"/> con gas metano E <i>mbar</i>	17,4 - 50 mbar	
<i>Contrassegnare il tipo di gas</i>		
Contenuto di anidride carbonica CO₂		
■ alla potenzialità inferiore <i>Vol.-%</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>Vol.-%</i>		
Contenuto di ossigeno O₂		
■ alla potenzialità inferiore <i>Vol.-%</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>Vol.-%</i>		
Contenuto di monossido di carbonio		
■ alla potenzialità inferiore <i>ppm</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>ppm</i>		
Corrente di ionizzazione <i>μA</i>	min. 3 μA	
Temperatura fumi		
alla potenzialità superiore <i>°C</i>		
Tiraggio necessario <i>Pa</i>	max. 50 Pa	
Pressione di comando pressostato aria		
alla potenzialità superiore <i>mbar</i>		

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Protocollo (continua)

Valori di misurazione e regolazione il da	Valore nominale	Manutenzione/ assistenza
Pressione statica <i>mbar</i>	20 - 50 mbar	
Pressione di allacciamento (pressione dinamica)		
<input type="checkbox"/> con gas metano E <i>mbar</i>	17,4 - 50 mbar	
<i>Contrassegnare il tipo di gas</i>		
Contenuto di anidride carbonica CO₂		
■ alla potenzialità inferiore <i>Vol.-%</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>Vol.-%</i>		
Contenuto di ossigeno O₂		
■ alla potenzialità inferiore <i>Vol.-%</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>Vol.-%</i>		
Contenuto di monossido di carbonio		
■ alla potenzialità inferiore <i>ppm</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>ppm</i>		
Corrente di ionizzazione <i>μA</i>	min. 3 μA	
Temperatura fumi		
alla potenzialità superiore <i>°C</i>		
Tiraggio necessario <i>Pa</i>	max. 50 Pa	
Pressione di comando pressostato aria		
alla potenzialità superiore <i>mbar</i>		

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Protocollo (continua)

Valori di misurazione e regolazione il da	Valore nominale	Manutenzione/ assistenza
Pressione statica <i>mbar</i>	20 - 50 mbar	
Pressione di allacciamento (pressione dinamica)		
<input type="checkbox"/> con gas metano E <i>mbar</i>	17,4 - 50 mbar	
<i>Contrassegnare il tipo di gas</i>		
Contenuto di anidride carbonica CO₂		
■ alla potenzialità inferiore <i>Vol.-%</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>Vol.-%</i>		
Contenuto di ossigeno O₂		
■ alla potenzialità inferiore <i>Vol.-%</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>Vol.-%</i>		
Contenuto di monossido di carbonio		
■ alla potenzialità inferiore <i>ppm</i>		
■ alla potenzialità superiore <i>ppm</i>		
Corrente di ionizzazione <i>μA</i>	min. 3 μA	
Temperatura fumi		
alla potenzialità superiore <i>°C</i>		
Tiraggio necessario <i>Pa</i>	max. 50 Pa	
Pressione di comando pressostato aria		
alla potenzialità superiore <i>mbar</i>		

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

**Manutenzione/
assistenza**

[Redacted row]

Dati tecnici

Dati tecnici della caldaia

Caldaia a gas, tipo B, categoria I₂ELL

Campo di potenzialità utile					
- $T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	9 - 27	12 - 35	16 - 49	22 - 66
- $T_M/T_R = 80/60$ °C		8 - 24	11 - 32	15 - 44	20 - 60
Gas di scarico*¹					
Temperatura (con temperatura del ritorno di 30 °C)					
- alla potenzialità utile	°C	55	55	55	55
- a carico ridotto	°C	43	43	43	43
Temperatura (con temperatura del ritorno di 60 °C)					
	°C	75	75	75	75
Portata					
- alla potenzialità utile	kg/h	41	54	75	102
- a carico ridotto	kg/h	14	18	25	34
Perdite di carico lato fumi					
	Pa	80	80	80	80
	mbar	0,8	0,8	0,8	0,8
Pressione disponibile sull'attacco scarico fumi* ²					
	Pa	50	50	50	50
	mbar	0,5	0,5	0,5	0,5
Parametri del prodotto (secondo la normativa europea EnEV)					
Grado di rendimento η a					
- 100 % della potenzialità utile	%	96,8	96,6	96,9	97,1
- 30 % della potenzialità utile	%	106,4	105,9	106,3	106,2
Dispersione per mantenimento in esercizio $q_{B,70}$					
	%	1,2	0,8	0,7	0,5
Potenza elettrica assorbita*³ a					
- 100 % della potenzialità utile	W	207	241	283	334
- 30 % della potenzialità utile	W	69	80	94	111

*¹Temperatura fumi riferita ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

*²Da tener presente al momento del dimensionamento dei tubi fumo.

*³Parametro norma.

Dati tecnici (continua)

Dati tecnici del bruciatore ad irraggiamento MatriX

Campo di potenzialità utile della caldaia	kW	9 - 27	12 - 35	16 - 49	22 - 66
Tipo di bruciatore		VGM I-1	VGM I-2	VGM I-3	VGM I-4
Tensione	V	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Potenza elettrica assorbita	W	45	49	74	102

Portata del gas in funzione del potere calorifico inferiore (P_{c.i.})

Gruppo gas metano	Potere calorifico di esercizio P _{c.i.}		Potenzialità della caldaia [kW]							
			27 kW		35 kW		49 kW		66 kW	
	kWh/m ³	MJ/m ³	m ³ /h	l/min	m ³ /h	l/min	m ³ /h	l/min	m ³ /h	l/min
E	9,45	34,02	2,6	43,3	3,5	60,0	4,8	85,0	6,6	110,0

Dichiarazione di conformità per Vitocrossal 300

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto

Vitocrossal 300, tipo CU3

è conforme alle seguenti norme:

EN 297
EN 303
EN 483
EN 676
EN 677
EN 50 165
EN 55 014
EN 55 104
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
TRD 702

Conformemente alle disposizioni delle direttive

73/ 23/CEE
89/336/CEE
90/396/CEE
92/ 42/CEE

questo prodotto viene contrassegnato come segue:

CE-0085 BN 0570

Questo prodotto soddisfa i requisiti delle direttive sul grado di rendimento (92/42/CEE) per:

caldaie a condensazione

Allendorf, 1^o dicembre 2002

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Certificazione del costruttore conforme al 1° BImSchV

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il seguente prodotto rispetta i valori limite NO_x previsti dal 1° BImSchV § 7 (2):

Vitocrossal 300, tipo CU3 con bruciatore ad irraggiamento MatriX

Allendorf, 1° dicembre 2002

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Indice analitico

A

Accensione, 37
Accessori per la pulizia, 19
Avvertenze relative alla sicurezza, 2
Avvertenze relative alla validità, 2

C

Certificazione del costruttore, 57
Controllo del corpo fiamma, 17
Controllo dell'impianto di neutralizzazione condensa, 21
Controllo del tipo di gas, 9
Corpo fiamma, 17
Corrente di ionizzazione, 14

D

Dati tecnici, 54
Descrizione delle funzioni, 23
Diaframma, 9
Diaframmi gas, 9
Diagramma di funzionamento, 36
Diagramma sequenza d'avviamento, 36
Dichiarazione di conformità, 56
Dispositivo di neutralizzazione condensa, 21

E

Elettrodi di accensione e di ionizzazione, 18
Eliminazione guasti, 31

I

Indicatore di funzionamento, 24

L

Lista singoli componenti, 42

M

Manutenzione, 4
Messa in funzione, 2
Messa in funzione dell'impianto, 2
Misurazione della corrente di ionizzazione, 14
Modifica, 9
Montaggio del bruciatore, 22

N

Numeri di fabbrica, 2

P

Panoramica dei componenti, 38
Posizione delle spine, 40
Pressione allacciamento gas, 11
Pressione di allacciamento, 10
Pressione massima d'esercizio, 7
Pressione statica, 10
Protocollo, 48
Pulizia del bruciatore, 18
Prima messa in funzione, 4
Pulizia delle superfici di scambio termico, 18

R

Regolatore combinato gas, 10

S

Scarico dell'acqua di condensa, 21
Schema di allacciamento, 40
Schema di allacciamento spine, 40
Segnalazione, 23
Segnalazioni di esercizio e funzionamento, 25
Segnalazioni di guasto, 31
Segnalazioni guasti, 31
Sequenza di funzionamento, 36
Sistema diagnosi, 30
Smontaggio del bruciatore, 16

T

Tabelle diagnosi, 31
Taratura CO₂, 12
Tipo di gas, 9

V

Validità delle istruzioni, 2
Vaso di espansione a membrana, 7

Viessmann, S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999 · Fax 045 6700412
www.viessmann.it

