

Istruzioni di servizio

per il personale specializzato

VIESSMANN

Vitoflame 200

Tipo VGA

Bruciatore a gas ad aria soffiata

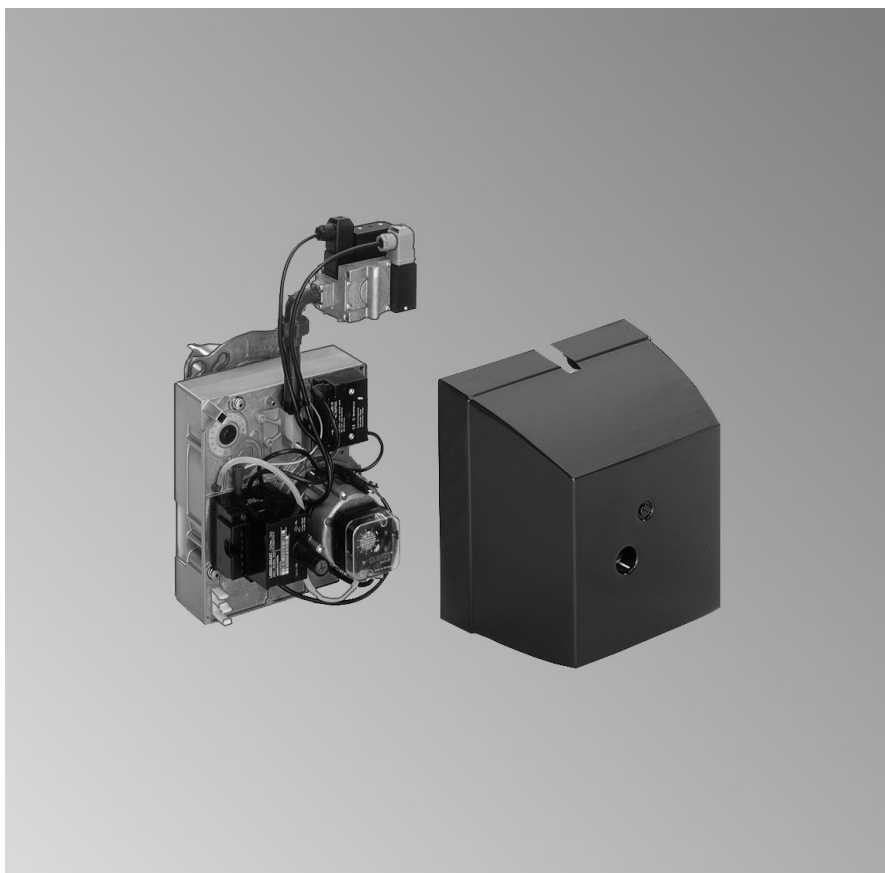
per Vitola e Vitorond 200

Potenzialità utile in riscaldamento da 15 a 63 kW

Avvertenze sulla validità all'ultima pagina



VITOFLAME 200



Avvertenze sulla sicurezza



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

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza



Pericolo

Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.



Attenzione

Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza

Le indicazioni contrassegnate con la parola *Avvertenza* contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.

- Gli interventi sull'impianto del combustibile devono essere eseguiti unicamente da installatori qualificati a norma di legge.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa oppure da un centro di assistenza autorizzato.

Normative

In caso di interventi attenersi

- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme vigenti.

Comportamento in caso di fughe di combustibile



Pericolo

- Pericolo di esplosione, incendio, lesioni gravi.
- Non fumare! Evitare fiamme libere e formazione di scintille. Non attivare mai luci né apparecchi elettrici.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione combustibile.
- Aprire porte e finestre.
- Allontanare le persone dalla zona di pericolo.
- Contattare l'azienda erogatrice del combustibile e dell'elettricità dall'esterno dell'edificio.
- Interrompere l'alimentazione elettrica da una posizione sicura (dall'esterno dell'edificio).

Comportamento in caso di perdite di gas di scarico



Pericolo

- I gas di scarico possono provocare intossicazioni mortali.
- Spegnerne l'impianto di riscaldamento.
 - Aerare il luogo d'installazione.
 - Chiudere le porte dei locali.

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Interventi sull'impianto

- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del combustibile ed assicurarsi che non possa essere riaperto accidentalmente.
- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinnescata.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.



Attenzione

Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica.

Lavori di riparazione



Attenzione

Non sono permessi lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura



Attenzione

Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati collaudati insieme all'impianto possono comprometterne il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia. Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate da Viessmann.

Indice

Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione

Sequenza delle operazioni - prima messa in funzione, ispezione e manutenzione.....	5
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni.....	7

Apparecchiatura comando bruciatore

Apparecchiatura comando bruciatore LME 21.....	21
--	----

Eliminazione dei guasti

Diagnosi.....	24
---------------	----

Panoramica dei componenti	30
--	----

Schema allacciamento elettrico e cablaggio	32
---	----

Lista dei singoli componenti

Lista singoli componenti.....	34
-------------------------------	----

Protocollo	42
-------------------------	----

Dati tecnici

Dati tecnici.....	44
Valori orientativi per la taratura del bruciatore.....	44
Valori orientativi per disco diffusore, copertura e boccaglio bruciatore.....	47

Certificati

Dichiarazione di conformità.....	49
Certificazione del costruttore conforme alla 1ª BImSchV (normativa tedesca)....	49

Indice analitico	50
-------------------------------	----

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

Per ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata

	Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione	Sequenza delle operazioni per l'ispezione	Sequenza delle operazioni per la manutenzione	Pagina
•	•	•		1. Messa in funzione dell'impianto 7
•	•	•		2. Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento 7
			•	3. Misurazione della pressione ugelli 9
			•	4. Taratura della portata gas all'avviamento (a partire da 40 kW) 11
•		•		5. Regolazione portata d'aria 11
		•		6. Misurazione della corrente di ionizzazione 12
•		•		7. Rilevamento dei valori relativi al bruciatore
		•		8. Controllo del pressostato aria 13
		•		9. Spegnimento dell'impianto 14
		•		10. Controllo degli allacciamenti elettrici
		•		11. Pulizia del bruciatore 14
		•		12. Controllo del fissaggio ventola
		•		13. Controllo del fissaggio boccaglio bruciatore
		•		14. Pulizia dei fori di uscita gas del disco diffusore (se necessario) 15
		•		15. Controllo dell'elettrodo di accensione e di quello di ionizzazione 16
		•		16. Montaggio del bruciatore
		•		17. Controllo della tenuta di entrambe le valvole rampa gas 18
		•		18. Controllo del filtro della rampa gas Dungs 19
		•		19. Controllo della rampa gas Kromschroder 20
		•		20. Controllo di tenuta dei punti di collegamento lato gas 20
		•		21. Rilevazione conclusiva 20

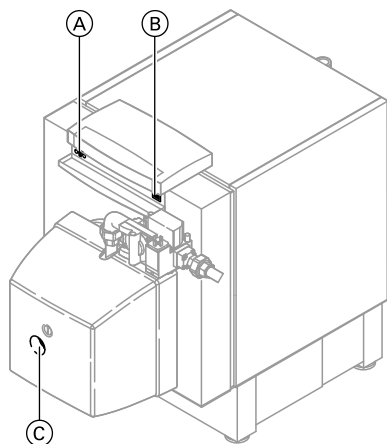
Sequenza delle operazioni - prima messa in... (continua)


	Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione	
	Sequenza delle operazioni per l'ispezione	
	Sequenza delle operazioni per la manutenzione	Pagina
•	22. Documentazione d'uso e di servizio	20

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

Messa in funzione dell'impianto

È indispensabile effettuare una taratura del bruciatore con caldaia in temperatura (min.60 °C) per ottenere valori di combustione ottimali.



 Istruzioni di servizio regolazione circuito di caldaia

1. Controllare la pressione dell'impianto di riscaldamento.
2. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.

3. Controllare la pressione di allacciamento (vedi pagina 8).
4. Inserire l'interruttore generale (all'esterno del locale d'installazione).
5. Attivare l'interruttore d'impianto (B) sulla regolazione.
Se si accende la spia di blocco (A) della regolazione, premere il pulsante di sblocco (C) sull'apparecchiatura bruciatore.

Avvertenza

Per la sequenza di funzionamento durante la messa in funzione vedi pagina 21.

Alla prima messa in funzione l'impianto potrebbe andare in blocco non essendo ancora sufficiente gas nella relativa tubazione (la spia di blocco della regolazione si accende).

Sfiatare nuovamente la tubazione gas e sbloccare l'apparecchiatura bruciatore.

Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento

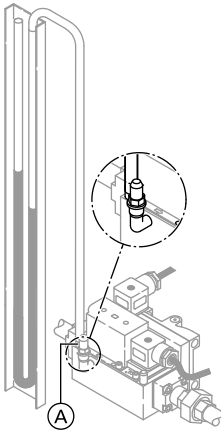
Informarsi sul tipo di gas presso l'azienda erogatrice del gas.

Il bruciatore è preimpostato in fabbrica su metano E.

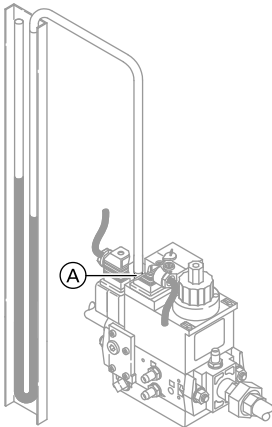
Per il funzionamento a gas metano LL, regolare la pressione ugello come da tabella da pagina 45.

Riportare il tipo di gas nel protocollo (vedi da pagina 42).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)



Rampa gas Kromschroder



Rampa gas Dungs

Pressione statica

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
2. Allentare la vite dell'attacco di misurazione (A) senza estrarla.

3. Allacciare il manometro ad U.
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
5. Misurare la pressione statica (max. 50 mbar).
6. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 42).

Pressione di allacciamento

1. Accendere il bruciatore.

Avvertenza

Per la messa in funzione vedi a pagina 21.

2. Misurare la pressione di allacciamento (pressione dinamica), vedi tabella seguente.

Avvertenza

La pressione di allacciamento (pressione dinamica) dovrebbe trovarsi fra 20 e 25 mbar. Il pressostato gas è pretarato in fabbrica su 10 mbar. Non modificare la taratura.

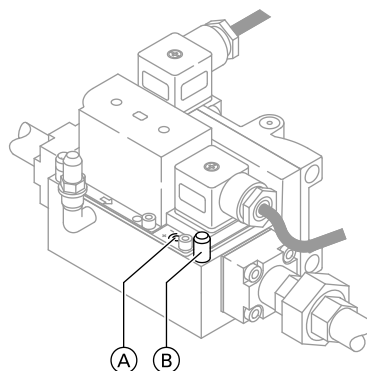
3. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 42).
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
5. Togliere il manometro ad U, chiudere l'attacco di misurazione (A) (vedi pagina 8).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

Pressione di allacciamento (pressione dinamica)	Provvedimento
inferiore a 15 mbar	Non eseguire alcuna taratura, controllare il filtro nella rampa gas e informare l'azienda erogatrice del gas.
da 15 a 18 mbar	Attenzione! La caldaia può essere azionata con questa impostazione sullo stadio 1 solo provvisoriamente (funzionamento d'emergenza). Controllare il filtro nella rampa gas. Informare l'azienda erogatrice del gas.
da 18 a 50 mbar	Mettere in funzione la caldaia.
superiore a 50 mbar	Inserire, a monte dell'impianto di caldaia, un regolatore di pressione gas separato e tarare la pressione a 20 mbar. Informare l'azienda erogatrice del gas.

Misurazione della pressione ugelli

1. Allentare la vite dell'attacco di misurazione (B) (vedi pagina) senza estrarla.
2. Togliere il manometro ad U, collegare l'attacco di misurazione (B).
3. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
4. Accendere il bruciatore (vedi pagina 7).
5. Per la pressione ugelli relativa all'indice di Wobbe e alla potenzialità utile di caldaia consultare la tabella pressione ugelli da pagina 45.
7. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 42).

Bruciatore con rampa gas Kromschöder**Avvertenza**

Durante la taratura controllare anche la portata volumetrica del gas.

6. Misurare la pressione ugelli e, se necessario, tararla.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

Regolare la pressione ugello sulla vite di regolazione (A) usando una chiave a brugola (chiave 2,5).

Avvertenza

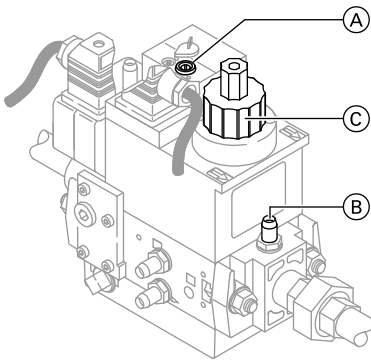
- +: più gas
→ maggiore pressione ugelli
- -: meno gas
→ minore pressione ugelli.

2. Regolare la pressione ugelli sulla vite di regolazione (A) usando un cacciavite.

Avvertenza

- +: più gas
→ maggiore pressione ugelli
- -: meno gas
→ minore pressione ugelli.

Bruciatore con rampa gas Dungs



Avvertenza

Circa 30 s dopo l'avviamento del bruciatore viene raggiunta la pressione del gas impostata.

1. Spostare lateralmente la lamiera di copertura della vite di regolazione (A).

Avvertenza

Non ruotare il regolatore di pressione al di fuori del campo di taratura. Ruotare la vite di regolazione (A) solo fino a quando la pressione ugelli non varia in modo percettibile. Il regolatore di portata principale (C) deve essere ruotato completamente verso “+”.

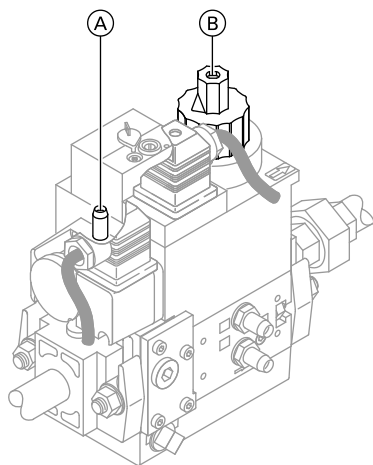
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

Taratura della portata gas all'avviamento (a partire da 40 kW)

L'apertura rapida della valvola gas elettromagnetica è già adattata alla caldaia e pre-impostata in fabbrica.

Normalmente la taratura non va modificata, quindi continuare con il punto 3.

Con rampa gas Dungs (se necessario)



2. Avvitare il coperchio di protezione (B).

3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

4. Togliere il manometro ad U, chiudere l'attacco di misurazione (A).



Pericolo

Le fughe di gas costituiscono pericolo di esplosione. Controllare la tenuta gas degli attacchi di misurazione e dei bocchettoni.

1. Tarare l'apertura rapida utilizzando il coperchio di protezione innestato al contrario (B).

Avvertenza

L'apertura rapida è stata impostata in fabbrica completamente su "+".

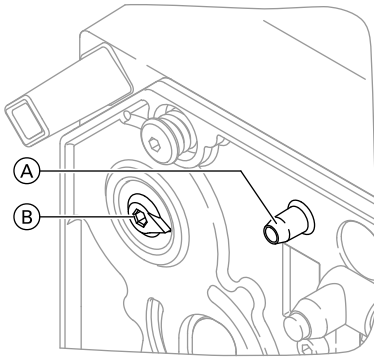
Corrente di ionizzazione min. 8 μ A.

Per la misurazione della corrente di ionizzazione vedere a pagina 12.

Regolazione portata d'aria

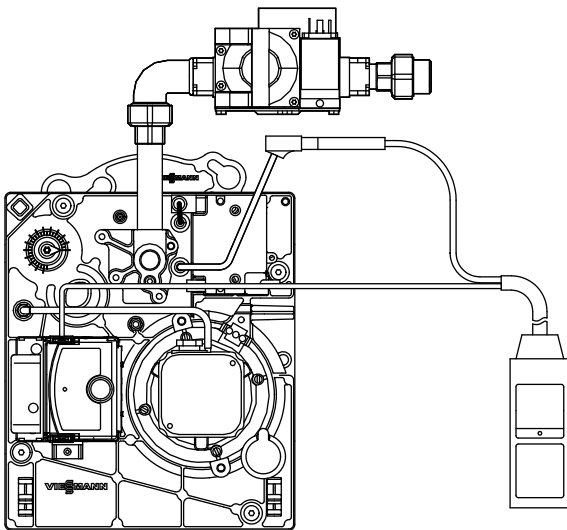
La portata d'aria è pre-tarata in fabbrica per Vitola. Se necessario, modificare la taratura della portata aria o adattarla alla Vitorond 200.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)



- (A) Nipples di misurazione della pressione statica del bruciatore
- (B) Regolazione serranda aria

Misurazione della corrente di ionizzazione



1. Disinserire l'interruttore d'impianto.
2. Staccare il collegamento ad innesto del cavo di corrente di ionizzazione (cavo rosso).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

Avvertenza

Eeguire la rilevazione con un tester.

3. Inserire l'interruttore impianto.

Avvertenza

Ha luogo un blocco.

4. Premere il pulsante di sblocco sull'apparecchiatura bruciatore e disinserire l'interruttore d'impianto.
5. Collegare il dispositivo di misurazione corrente di ionizzazione.
6. Inserire l'interruttore d'impianto e misurare la corrente di ionizzazione.

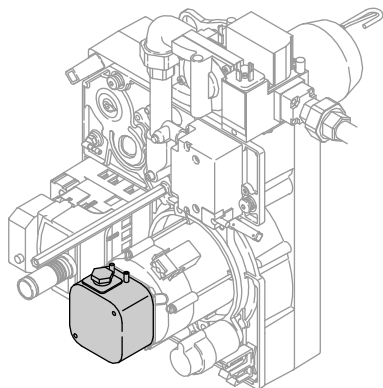
Avvertenza

Corrente di ionizzazione min. 8 μ A.

7. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 42).
8. Disinserire l'interruttore d'impianto, togliere l'apparecchiatura di misurazione e unire tra loro le spine ad innesto del cavo di corrente di ionizzazione.
9. Inserire l'interruttore impianto.

Controllo del pressostato aria

Il pressostato aria viene impostato in fabbrica su una determinata pressione d'intervento (1,5 mbar) che normalmente non richiede una regolazione successiva.

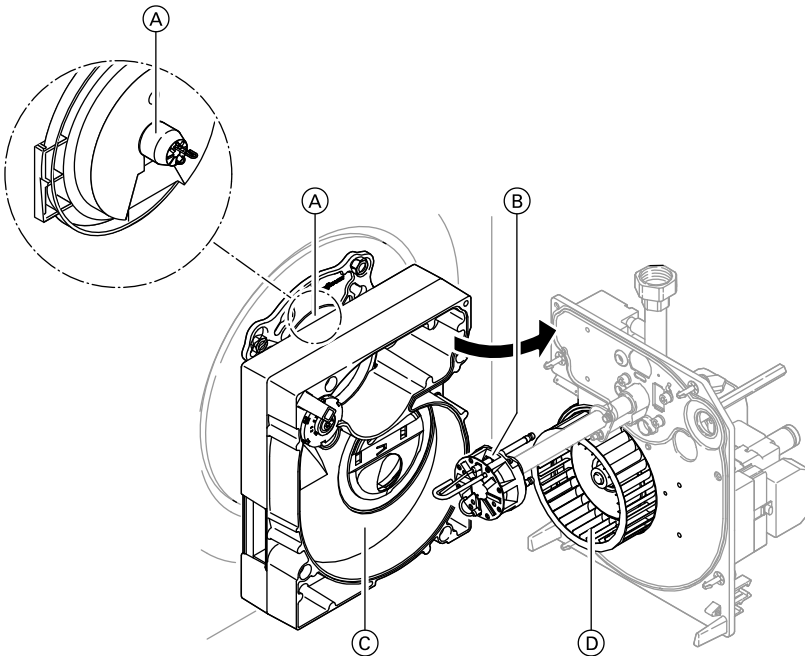


Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

Spegnimento dell'impianto

1. Disinserire l'interruttore generale, l'interruttore d'impianto o la tensione di rete ed assicurarsi che non possano essere reinserti.
2. Staccare le spine d'allacciamento **41** e **90** dal bruciatore.
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

Pulizia del bruciatore



1. Portare il bruciatore in posizione di manutenzione.
2. Pulire la chiocciola **(A)**, il boccaglio bruciatore **(C)**, il dispositivo di miscelazione **(B)** (con l'elettrodo di accensione e di ionizzazione) e la ventola **(D)**.

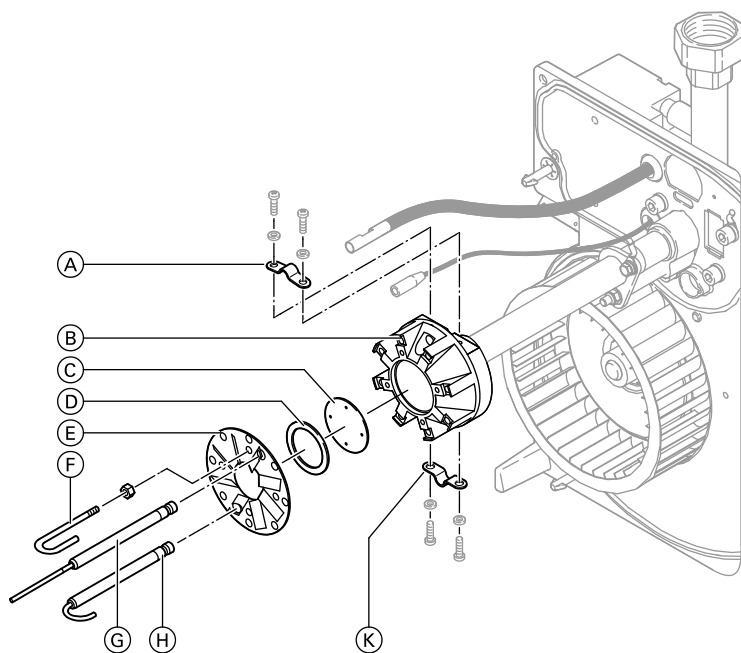
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)



Per pulire a fondo la camera di combustione e i condotti fumi, vedi Istruzioni di servizio della caldaia.

3. Verificare che i fori di uscita gas nel disco diffusore non siano sporchi e, se necessario, pulirli (vedi pagina 15).
4. Controllare il fissaggio della ventola (D).
5. Aprire la portina caldaia. Controllare il fissaggio del boccaglio bruciatore (A).

Pulizia dei fori di uscita gas del disco diffusore (se necessario)



1. Estrarre i cavi dagli elettrodi (H) e (G).
2. Allentare i portaelettrodi (K) e (A) ed estrarre gli elettrodi di accensione e ionizzazione.
3. Allentare il dado dell'elettrodo di massa (F) e svitare l'elettrodo.
4. Svitare le viti ad esagono cavo sul disco diffusore (E).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

5. Estrarre il disco diffusore (E), la rondella elastica (D) e la lamiera di chiusura (C) dal dispositivo di miscelazione (B) e pulirli.

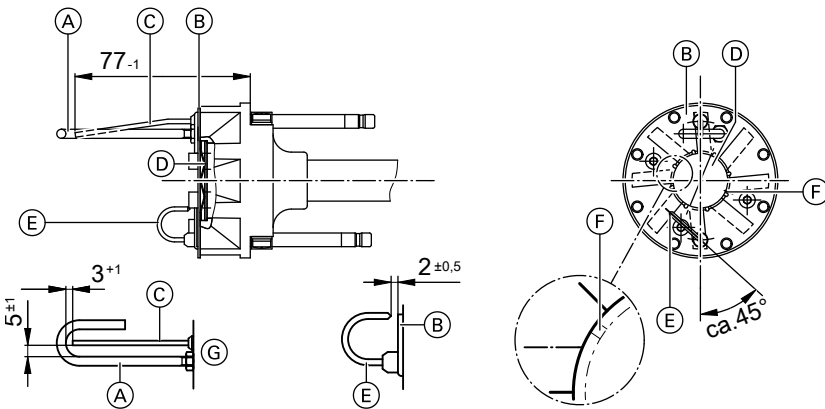
Avvertenza

Prestare attenzione al corretto posizionamento dei fori di uscita gas nella lamiera di chiusura (vedi pagina 16).

6. Eseguire l'assemblaggio procedendo in sequenza inversa.

Controllo dell'elettrodo di accensione e di quello di ionizzazione

da 15 a 40 kW

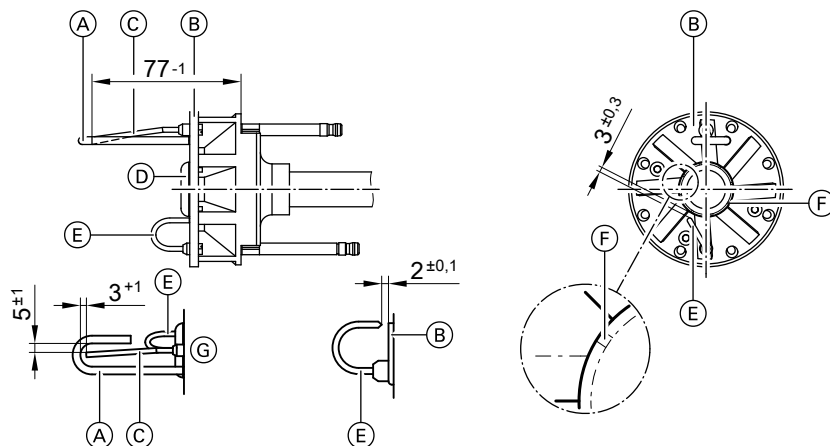


- (A) Elettrodo di massa
(B) Disco diffusore
(C) Elettrodo di ionizzazione
(D) Lamiera di chiusura
(E) Elettrodo di accensione

- (F) 8 fori di uscita gas nella lamiera di chiusura
(G) Ruotare leggermente l'elettrodo di ionizzazione a seconda della distanza dall'elettrodo di massa

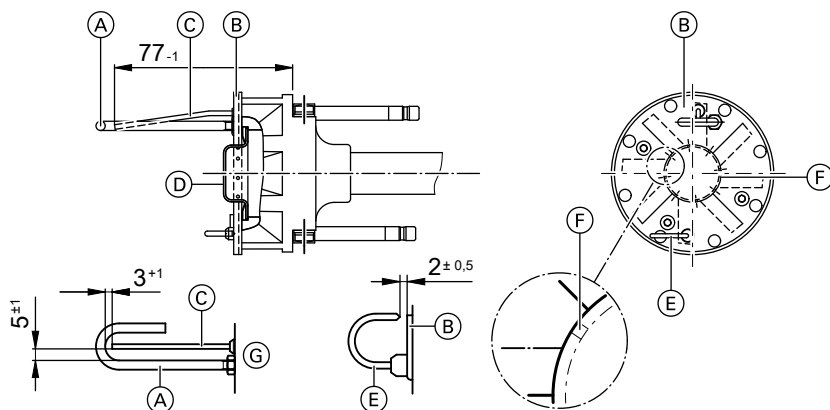
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

50 kW



- (A) Elettrodo di massa
- (B) Disco diffusore
- (C) Elettrodo di ionizzazione
- (D) Lamiera di chiusura
- (E) Elettrodo di accensione
- (F) 8 fori di uscita gas nella lamiera di chiusura
- (G) Ruotare leggermente l'elettrodo di ionizzazione a seconda della distanza dall'elettrodo di massa

63 kW

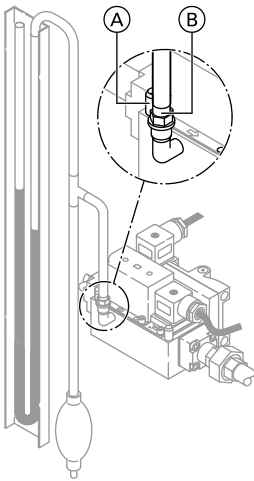


- (A) Elettrodo di massa
- (B) Disco diffusore

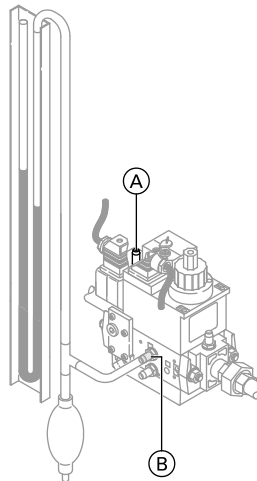
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

- (C) Elettrodo di ionizzazione
- (D) Lamiera di chiusura
- (E) Elettrodo di accensione
- (F) 8 fori di uscita gas nella lamiera di chiusura
- (G) Ruotare leggermente l'elettrodo di ionizzazione a seconda della distanza dall'elettrodo di massa

Controllo della tenuta di entrambe le valvole rampa gas



Rampa gas Kromschroder



Rampa gas Dungs

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
2. Allentare la vite dell'attacco di misurazione (A) senza estrarla.
3. Allentare la vite dell'attacco di misurazione (B) senza estrarla.
4. Allacciare il manometro ad U con pompa manuale all'attacco di misurazione (B).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

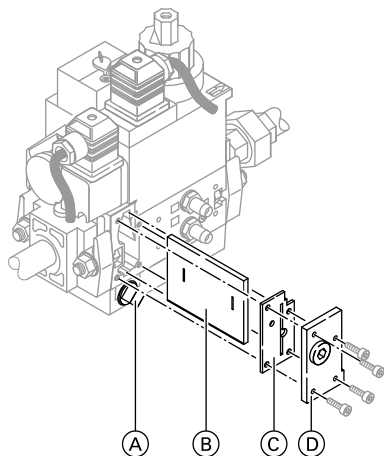
5. Generare una pressione di collaudo di circa 50 mbar azionando moderatamente la pompa manuale.
6. Attendere circa 5 minuti fino al bilanciamento della temperatura, poi osservare la segnalazione sul manometro ad U:
Se la pressione indicata non si abbassa più di 1 mbar entro i 5 minuti successivi, la rampa gas è a tenuta → passare quindi al punto 7.
In caso contrario vi è una perdita. Se ciò si verifica, inviare la rampa gas al Servizio tecnico Viessmann affinché venga eseguito un controllo.
7. A verifica ultimata serrare le viti nei due attacchi per misurazione.



Pericolo

Le fughe di gas costituiscono pericolo di esplosione. Controllare la tenuta gas degli attacchi di misurazione.

Controllo del filtro della rampa gas Dungs



1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
2. Svitare il coperchio del filtro (D).
3. Estrarre il supporto filtro (B).
4. Se necessario, pulire il panno del filtro o sostituirlo.
5. Rinnovare la guarnizione (C) sul coperchio del filtro.
6. Avvitare fino in fondo il coperchio del filtro (D).
7. Verificare il foro di sfiato nel tappo (A) e, se necessario, pulirlo.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle... (continua)

Controllo della rampa gas Kromschröder

Eeguire un controllo visivo del filtro pompa all'ingresso della rampa gas.

Controllo di tenuta dei punti di collegamento lato gas

1. Nel caso di allacciamenti lato gas allentati applicare nuove guarnizioni.
2. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
3. Controllare l'ermeticità dei punti di tenuta lato ingresso della rampa gas.
4. Accendere il bruciatore (vedi pagina 7).
5. Controllare l'ermeticità dei punti di tenuta lato erogazione della rampa gas.

Rilevazione conclusiva

1. Eeguire le rilevazioni seguendo la sequenza indicata dal protocollo.
2. Riportare i valori rilevati nel protocollo (vedi da pagina 42).

Avvertenza

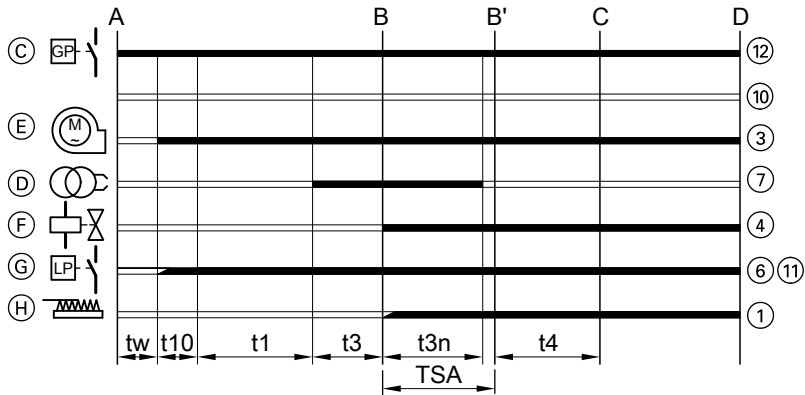
Il tubo fumi deve essere reso a tenuta sull'attacco scarico fumi della caldaia. Le infiltrazioni d'aria alterano i valori misurati.

Documentazione d'uso e di servizio

1. Compilare e staccare la scheda cliente:
 - Consegnare al conduttore dell'impianto la parte relativa.
 - Conservare separatamente la parte per la ditta installatrice.
2. Conservare tutte le liste dei singoli componenti, istruzioni d'uso e di servizio nel raccoglitore e consegnarle al conduttore dell'impianto.
Dopo il montaggio le istruzioni di montaggio non sono più necessarie e non devono essere conservate.

Apparecchiatura comando bruciatore LME 21....

Sequenza di funzionamento durante la messa in funzione



- | | | | |
|----------|---|-----|---------------------------------------|
| A | Comando di avvio | (C) | Pressostato gas |
| B-B' | Intervallo per la formazione della fiamma | (D) | Unità di accensione elettronica |
| C-D | Funzionamento del bruciatore | (E) | Motore del bruciatore |
| D | Dispositivo di disinserimento regolazione | (F) | Valvola gas |
| (1)-(12) | Morsetti ad innesto sull'apparecchiatura comando bruciatore | (G) | Pressostato aria |
| | | (H) | Dispositivo di controllo della fiamma |

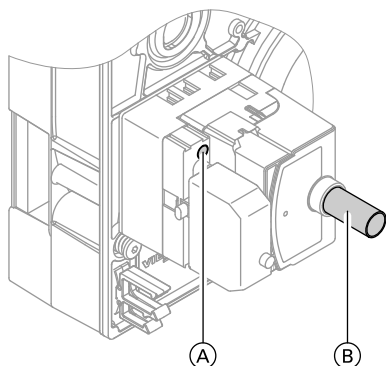
Apparecchiatura comando bruciatore		Tipo LME 21.33....	Tipo LME 21.35....
tw	Tempo di attesa	ca. 2,5 s	ca. 2,5 s
t10	Tempo standard per segnalazione pressione aria	min. 5 s (max. 65 s)	min. 5 s (max. 65 s)
t1	Tempo di preventilazione	min. 30 s	min. 30 s
t3	Tempo di preaccensione	ca. 2 s	ca. 2 s
t3n	Tempo di postaccensione	ca. 2 s	ca. 4 s
TSA	Tempo di sicurezza durante il procedimento	max. 3 s	max. 5 s
t4	Intervallo tra accensione "Disins., e consenso valvola combustibile 2	ca. 8 s	ca. 10 s

Apparecchiatura comando bruciatore LME 21.... (continua)

Indicazioni di funzionamento e di guasto della spia di segnalazione (LED)

Nel funzionamento normale gli stati d'esercizio vengono indicati mediante un codice colore (vedi tabella seguente) della spia di segnalazione (LED) (A).

Dopo un blocco la spia luminosa è rossa. In questo stato è possibile attivare l'indicazione ottica della causa del guasto (vedi sequenza di funzionamento a pagina 21).

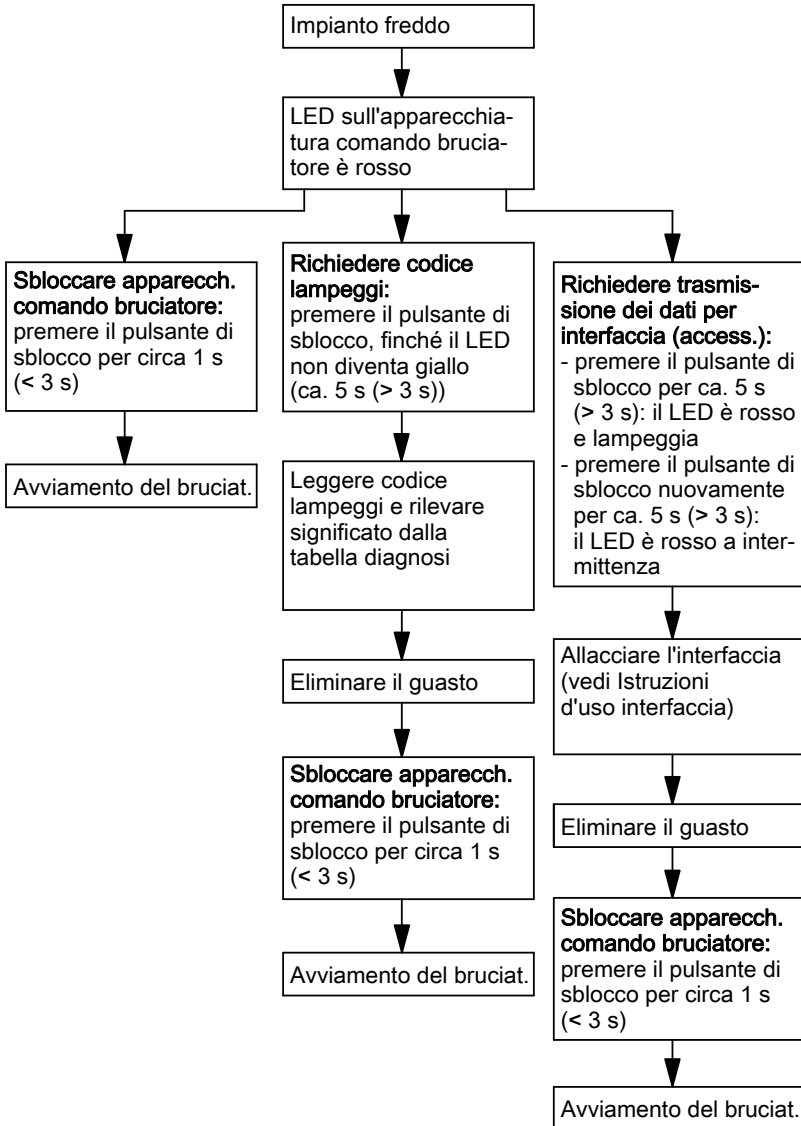


1. Premere il pulsante di sblocco (B) per circa 5 s (per più di 3 s).
2. In seguito appare un codice lampeggi. Il numero dei lampeggi di una sequenza indica il tipo di guasto. Per il significato vedi tabella da pagina 24.
3. Per sbloccare il bruciatore e terminare l'indicazione di guasto premere il pulsante di sblocco per circa 1 s (per meno di 3 s).

Colore dei LED	Stato d'esercizio
giallo lampeggiante	Preventilazione nella fase di accensione, accensione azionata
luce continua verde	Funzionamento, fiamma stabile
verde lampeggiante	Funzionamento, fiamma instabile
giallo-rosso lampeggianti in alternanza	Basso voltaggio (< 165 V)
luce continua rossa	Guasto, bruciatore bloccato
rosso lampeggiante	Spia codice blocco (per il significato vedi da pagina 24)
verde-rosso in alternanza	Luce estranea prima dell'avviamento del bruciatore
luce rossa intermittente	Diagnosi di interfaccia per diagnosi con adattatore di interfaccia (accessorio)

Apparecchiatura comando bruciatore LME 21.... (continua)

Diagramma di funzionamento guasto al bruciatore



Diagnosi

Guasto	Codice lam-peggi rosso	Causa del guasto	Provvedimento
Il bruciatore non si accende, la spia di verifica non si accende	—	Mancanza di tensione	Controllare il fusibile nella regolazione e nella mensola per collegamenti ad innesto, gli allacciamenti elettrici, la posizione dell'interruttore di funzionamento sulla regolazione e dell'interruttore principale
	—	È intervenuto il termostato di sicurezza a riarmo manuale	Azionare il pulsante di sblocco sulla regolazione circuito di caldaia
	—	Motore del Vitoair guasto	Sostituire il motore del Vitoair
	—	Fusibile del dispositivo di controllo tenuta valvole gas guasto	Sostituire il fusibile
	—	Guasto durante la prova di tenuta (la spia di blocco si accende)	Controllare la tenuta dei nipples di misurazione della pressione gas sulla rampa gas. In caso di mancanza di tenuta delle valvole, sostituire la rampa gas.
	—	Fusibile nella mensola di allacciamento guasto	Sostituire il fusibile
	—	Dispositivo di controllo tenuta valvole gas guasto	Sostituire il dispositivo di controllo tenuta valvole gas

Diagnosi (continua)

Guasto	Codice lam-peggi rosso	Causa del guasto	Provvedimento
Il bruciatore non si accende, la spia di verifica è accesa	—	Pressione dinamica del gas troppo bassa, il pressostato gas si disinserisce	Controllare la pressione dinamica del gas. La pressione dinamica del gas deve essere di almeno 20 mbar. Eventualmente pulire il filtro gas.
	—	Apparecchiatura bruciatore difettosa	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
	3 ×	Motore bruciatore guasto	Sostituire il motore bruciatore
	10 x	Tensione parassita sui morsetti di uscita	Controllare la causa della tensione parassita nell'apparecchiatura comando bruciatore (ad es. mediante allacciamento "S3,")
Il bruciatore non si accende, dopo circa 65 s va in blocco	5 ×	Influenza del vento	Controllare il tiraggio del camino
	5 ×	Contatto del pressostato aria non in posizione di riposo	Controllare la taratura del pressostato aria, se necessario sostituire il pressostato aria
	2 ×	Collegamento a massa del cavo o dell'elettrodo di ionizzazione	Eliminare il collegamento a massa
Il motore bruciatore si avvia, nella fase di preventilazione si verifica il blocco	3 ×	L'attacco sul pressostato aria è sporco	Pulire l'attacco
	3 ×	Taratura errata o guasto del pressostato aria	Tarare il pressostato aria (vedi pagina 13), oppure sostituirlo
	3 ×	Pressione aria troppo bassa	Pulire la ventola (vedi pagina 14)



Diagnosi (continua)

Guasto	Codice lam-peggi rosso	Causa del guasto	Provvedimento
Il bruciatore si accende ma non si ha formazione di fiamma	2 ×	L'elettrodo di accensione non è posizionato correttamente	Posizionarli correttamente (vedi pagina 16)
	2 ×	Elettrodo di accensione umido e sporco	Pulire l'elettrodo di accensione
	2 ×	L'elemento isolante dell'elettrodo di accensione è criccato	Sostituire l'elettrodo di accensione
	2 ×	Trasformatore di accensione guasto	Sostituire il trasformatore di accensione
	2 ×	Il cavo di accensione è collegato a massa	Sostituire il cavo di accensione
	2 ×	Miscela di gas infiammabile insufficiente	Sfiatare la tubazione del gas all'aperto. Verificare tramite bruciatore di prova se vi sia gas sufficientemente infiammabile.
	2 ×	Le valvole gas elettromagnetiche non si aprono	Controllare l'allacciamento elettrico, misurare la tensione della rampa gas (230 V). Se la rampa gas presenta tensione, sostituirla.
Il bruciatore si accende, l'accensione funziona, ma allo scadere del tempo di sicurezza il bruciatore va in blocco	2 ×	La portata gas all'avviamento non è tarata correttamente	Tarare la portata gas all'avviamento e l'apertura rapida (vedi pagina 11)
	2 ×	Corrente di ionizzazione troppo bassa ($< 1,5 \mu\text{A}$)	Controllare la posizione dell'elettrodo di ionizzazione (vedi pagina 16)
	2 ×	All'apertura della rampa gas, la tensione scende brevemente al di sotto di 180 V	Controllare l'allacciamento elettrico

Diagnosi (continua)

Guasto	Codice lam-peggi rosso	Causa del guasto	Provvedimento
Il bruciatore si accende, la fiamma si forma, ma dopo poco tempo il bruciatore si spegne, nessun blocco	—	Manca di gas	Pulire o sostituire il filtro gas. Verificare la taratura del pressostato gas. Controllare la pressione dinamica del gas.
Il bruciatore passa dallo stato di funzionamento al blocco, la fiamma è già presente	7 x	Corrente di ionizzazione troppo bassa ($< 1,5 \mu\text{A}$)	Controllare la posizione e lo stato dell'elettrodo sonda e se necessario modificare o sostituire l'elettrodo
	7 x	Corpo dell'elettrodo guasto	Misurare la corrente di ionizzazione, se necessario sostituire l'elettrodo di ionizzazione o di massa
	7 x	Corrente di ionizzazione troppo bassa a causa della taratura del bruciatore errata	Correggere la taratura del bruciatore
	7 x	Collegamento a terra difettoso	Controllare il collegamento a terra
	7 x	Apparecchiatura bruciatore difettosa	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
	3 x	Il pressostato aria apre durante la ventilazione o il funzionamento	Controllare le impostazioni del pressostato aria, se necessario sostituire il pressostato. Pulire il tubo del pressostato aria.
La fiamma si interrompe durante il funzionamento	7 x	Dispositivo di miscelazione sporco	Pulire il dispositivo di miscelazione



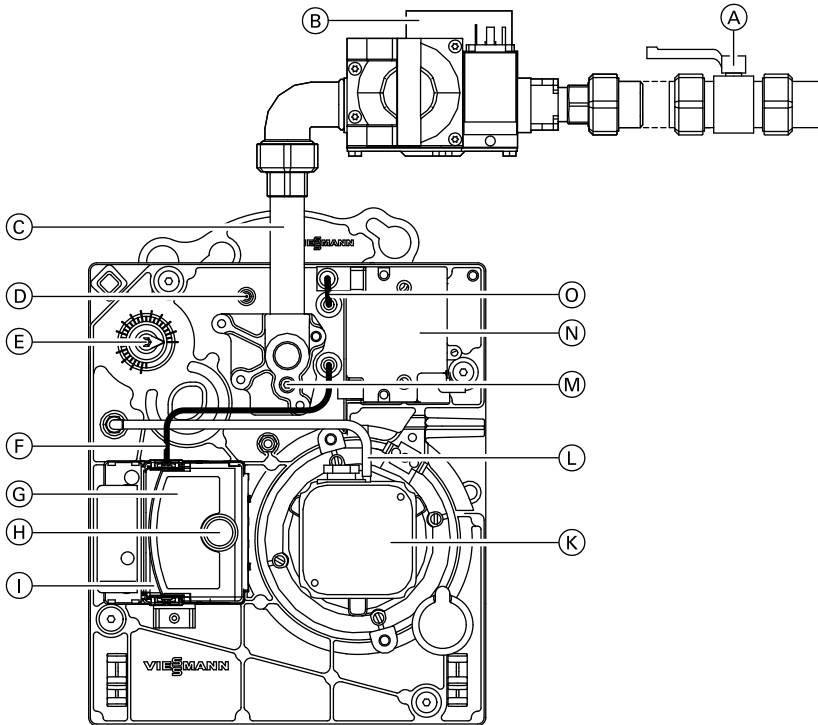
Diagnosi (continua)

Guasto	Codice lam-peggi rosso	Causa del guasto	Provvedimento
Disturbi di combustione causati da pulsazione	7 x	Portata del gas troppo alta	Tarare la portata del gas in base alla potenzialità utile di caldaia
	7 x	Miscelatore tarato in modo errato	Modificare la regolazione del dispositivo di miscelazione (vedi da pagina 45)
	7 x	Posizione serranda aria errata	Correggere la taratura
	7 x	Pressione nella camera di combustione troppo alta	Controllare la pressione nella camera di combustione, se necessario pulire la caldaia
	7 x	Portata gas all'avviamento eccessiva o insufficiente	Tarare la portata gas all'avviamento e l'apertura rapida (vedi pagina 11)
	7 x	Scarico fumi non corretto	Controllare lo scarico fumi (camino)
Formazione di CO o di fuliggine da parte del bruciatore	—	Carenza o eccesso d'aria	Correggere la taratura. Controllare l'aerazione del locale caldaia.
Contenuto di CO ₂ troppo basso o contenuto di O ₂ troppo elevato	—	Taratura errata	Tarare la pressione ugelli in funzione del tipo di gas adoperato. Correggere la posizione serranda aria.
	—	Infiltrazione d'aria	Portare a tenuta il tubo fumi sull'attacco scarico fumi della caldaia. Serrare le viti di fissaggio della portina caldaia e del coperchio dello scarico fumi.

Diagnosi (continua)

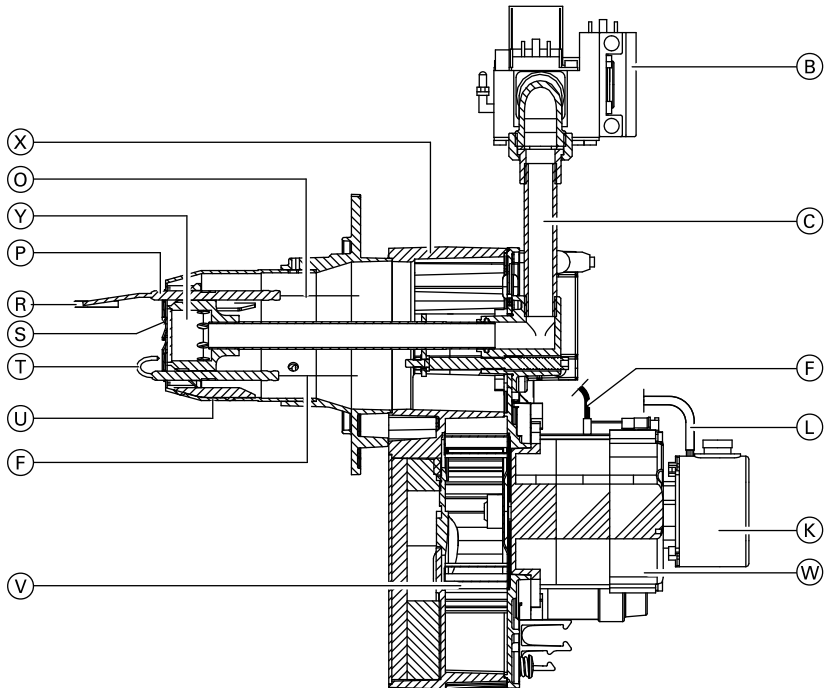
Guasto	Codice lam-peggi rosso	Causa del guasto	Provvedimento
Temperatura troppo alta dei fumi	—	Portata del gas troppo alta	Adattare la portata del gas alla potenzialità utile di caldaia
	—	Caldaia sporca	Pulire la caldaia e correggere la taratura del bruciatore
Temperatura dei gas di scarico troppo bassa	—	Portata del gas troppo bassa	Adattare la portata del gas alla potenzialità utile di caldaia

Panoramica dei componenti



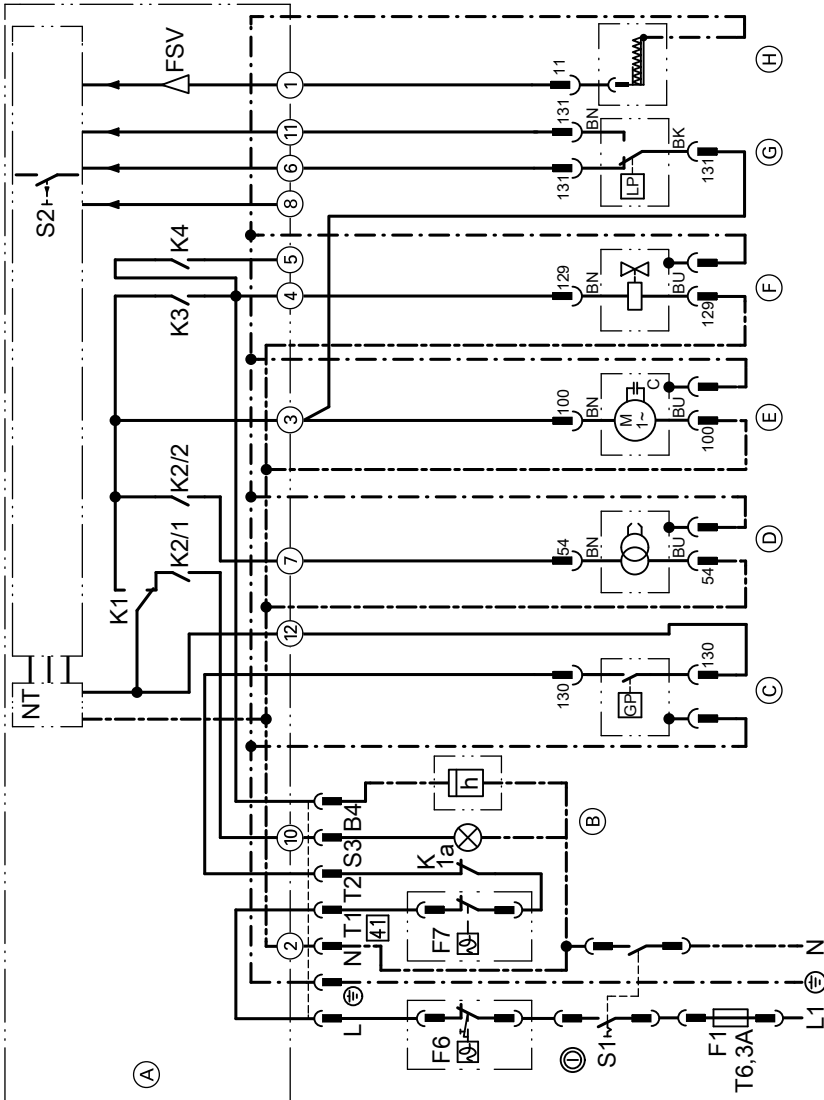
- | | |
|---|---|
| (A) Rubinetto gas diretto con sicurezza d'intercettazione gas integrata | (H) Pulsante di sblocco |
| (B) Rampa gas | (I) Mensola di allacciamento |
| (C) Attacco gas | (K) Pressostato aria |
| (D) Nipples di misurazione della pressione statica del bruciatore | (L) Tubetto pressione aria |
| (E) Serranda per regolazione aria | (M) Vite di regolazione del sistema di miscelazione |
| (F) Cavo di accensione | (N) Unità di accensione elettronica |
| (G) Apparecchiatura bruciatore | (O) Cavo di ionizzazione |

Panoramica dei componenti (continua)



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| ⓑ Rampa gas | Ⓢ Disco diffusore |
| ⓒ Attacco gas | Ⓣ Elettrodo di accensione |
| ⓕ Cavo di accensione | Ⓤ Boccaglio bruciatore |
| Ⓚ Pressostato aria | Ⓥ Ventola |
| Ⓛ Tubetto pressione aria | Ⓦ Motore ventilatore |
| ⓐ Cavo di ionizzazione | Ⓧ Chiocciola bruciatore |
| ⓑ Elettrodo di ionizzazione | Ⓨ Sistema di miscelazione |
| Ⓡ Elettrodo di massa | |

Schema allacciamento elettrico e cablaggio



Schema allacciamento elettrico e cablaggio (continua)

Avvertenza

Questo schema è valido solo in abbinamento a prodotti Viessmann.

- 41 Spina del bruciatore sulla regolazione
- F1 Fusibile esterno
- F6 Termostato di sicurezza a riarmo manuale
- F7 Regolatore di temperatura
- S1 Interruttore generale nella regolazione
- S2 Pulsante di sblocco
- K1-K4 Contatti relè nell'apparecchiatura bruciatore
- K1a Contatto relè nella regolazione
- ①-⑫ Morsetti ad innesto sull'apparecchiatura comando bruciatore
- Ⓐ Apparecchiatura bruciatore
- Ⓑ Spia guasti esterna
- Ⓒ Pressostato gas
- Ⓓ Unità di accensione elettronica
- Ⓔ Motore del bruciatore
- Ⓕ Valvola combustibile
- Ⓖ Pressostato aria
- Ⓗ Dispositivo di controllo della fiamma

Contrassegno colori secondo

DIN IEC 60757

BK	nero
BN	marrone
BU	blu

Lista singoli componenti

Avvertenze per le ordinazioni delle parti di ricambio!

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

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

Singoli componenti

- 001 Chiocciola bruciatore con serranda dell'aria
- 002 Focolare
- 003 Minuteria composta da:
 - 3a Perno di chiusura esagono 4 mm
 - 3b Molla a pressione perno di chiusura
 - 3c Rondella di sicurezza perno di chiusura
 - 3d Vite cilindrica M 5 × 10
 - 3e Vite cilindrica M 5 × 45, lunghezza filettata 30 mm
 - 3f Vite cilindrica M 6 × 20
 - 3g Fascetta cavi
 - 3i Perno filettato M 6 × 10
 - 3j Vite a testa svasata A M 4 × 10-H
 - 3k Rondella elastica A 5
 - 3l Vite cilindrica M 5 × 12
 - 3m Nipplo di misurazione
 - 3n Rondella A 5,3
 - 3r Guarnizione ad anello cavo di accensione
 - 3u Attacchi filettati
 - 3w Dado esagonale M 5, Nylstop
 - 3x Bullone a testa esagonale M 4 × 6
 - 3z Vite cilindrica M 4 × 8
- 004 Motore ventilatore
- 005 Rivestimento bruciatore
- 006 Unità di accensione elettronica
- 007 Apparecchiatura bruciatore
- 008 Mensola di allacciamento
- 009 Cavo di ionizzazione
- 010 Pezzo di raccordo allacciamento gas
- 011 Vite di regolazione
- 012 Anello di tenuta 180 × 130 × 5 mm
- 013 Testa di miscelazione
- 014 Pressostato aria
- 015 Flessibile in silicone
- 016 Ventola
- 017 Supporto pressostato aria
- 018 Serranda dell'aria
- 019 Prolunga pulsante di sblocco
- 020 Disco diffusore
- 021 Cavo di messa a terra
- 022 Portalettrodo
- 023 Cavo di accensione resistenza
- 025 Flangia bruciatore
- 031 Kit anelli di tenuta
- 032 Trasformatore di accensione
- 033 Apparecchiatura bruciatore
- 034 Rampa gas Kromschroder, tipo CG 10
- 035 Rampa gas Dungs, tipo MB DLE 405 B01
- 036 Rubinetto d'intercettazione R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas
- 037 Rubinetto d'intercettazione R ¾ con sicurezza termica d'intercettazione gas
- 039 Kit flangia R ¾ rampa gas Dungs, tipo MB DLE 405 B01
- 041 Staffa di fissaggio rivestimento bruciatore
- 042 Kit flange R ½ rampa gas Kromschroder, tipo CG 10
- 043 Vite di fissaggio rivestimento bruciatore
- 045 Anello di tenuta 21 × 30 × 2 mm
- 046 Diaframma gas
- Pezzi soggetti ad usura
- 028 Elettrodo di ionizzazione
- 029 Elettrodo di accensione

Lista singoli componenti (continua)

030 Elettrodo di massa

040 Materassino filtrante di ricambio
per rampa gas Dungs, tipo MB DLE
405 B01

Componenti non raffigurati

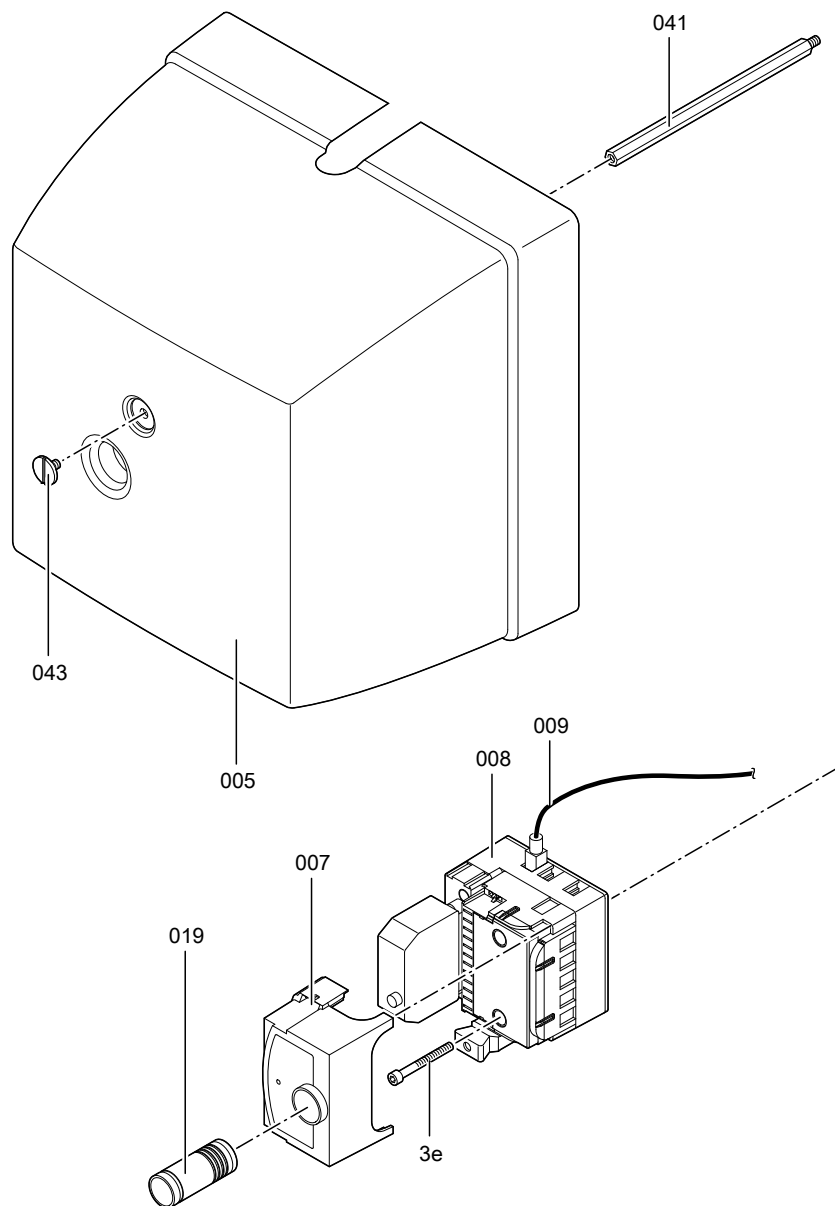
024 Kit accessori per bruciatore

050 Istruzioni di montaggio

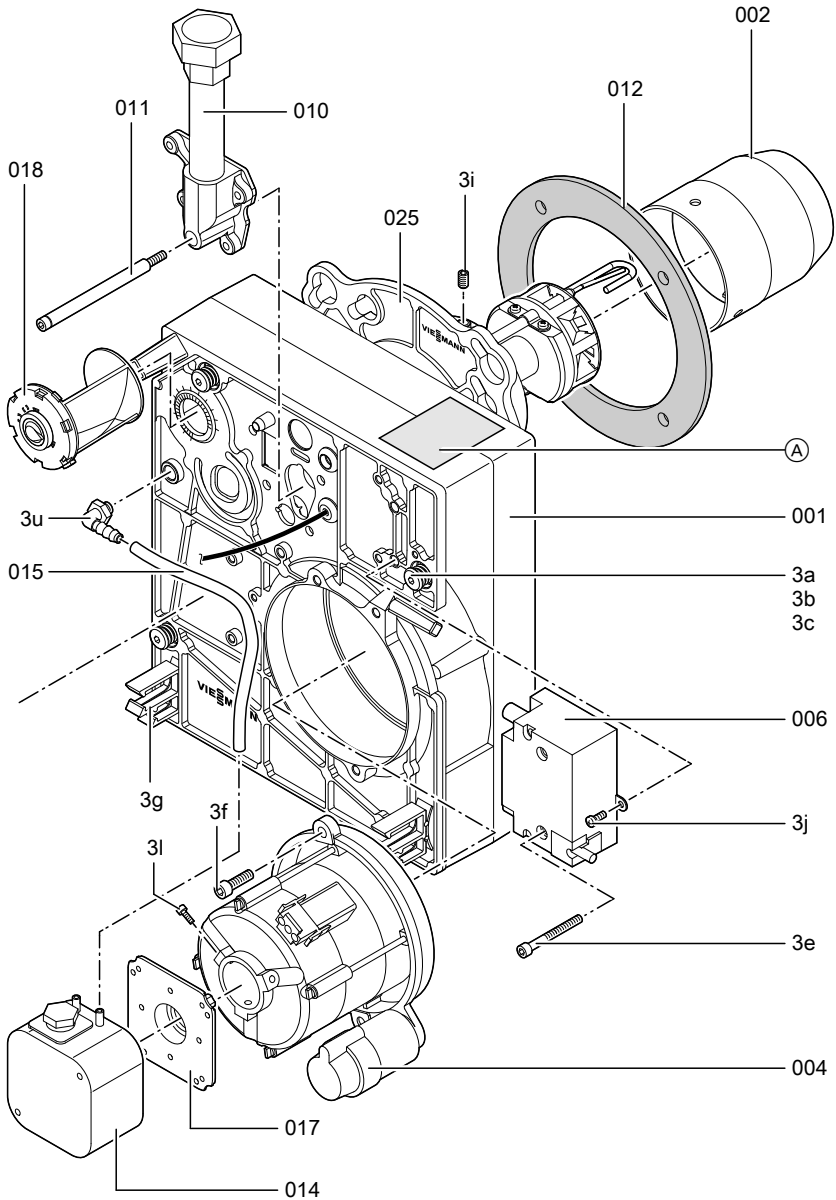
051 Istruzioni di servizio

Ⓐ Targhetta tecnica

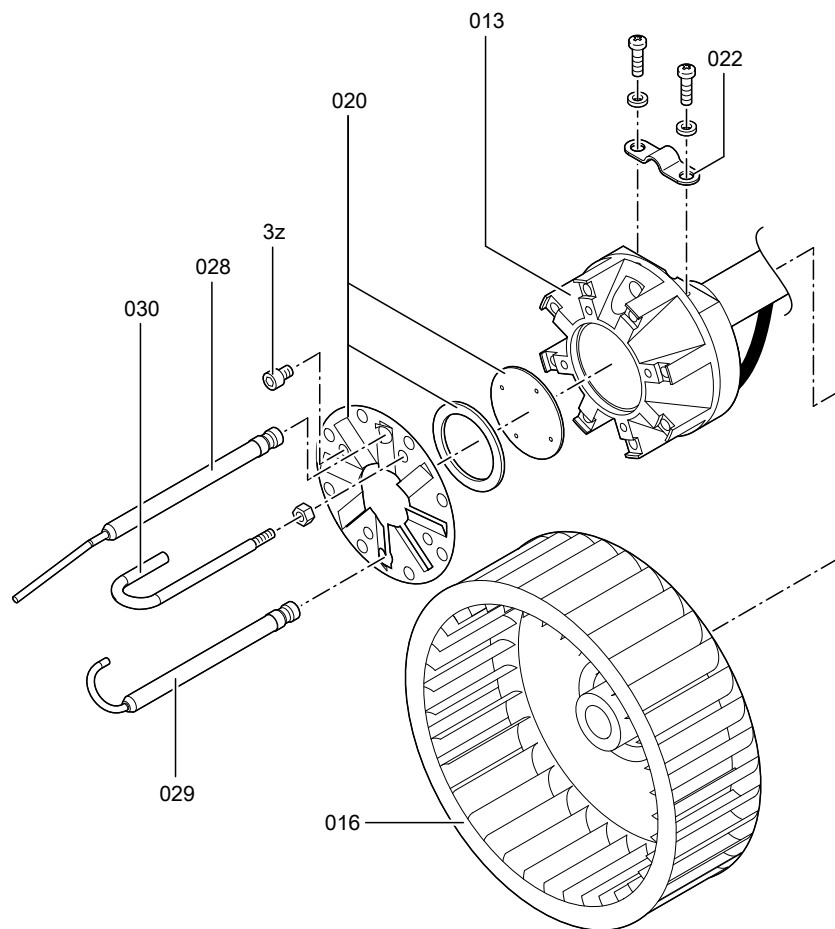
Lista singoli componenti (continua)



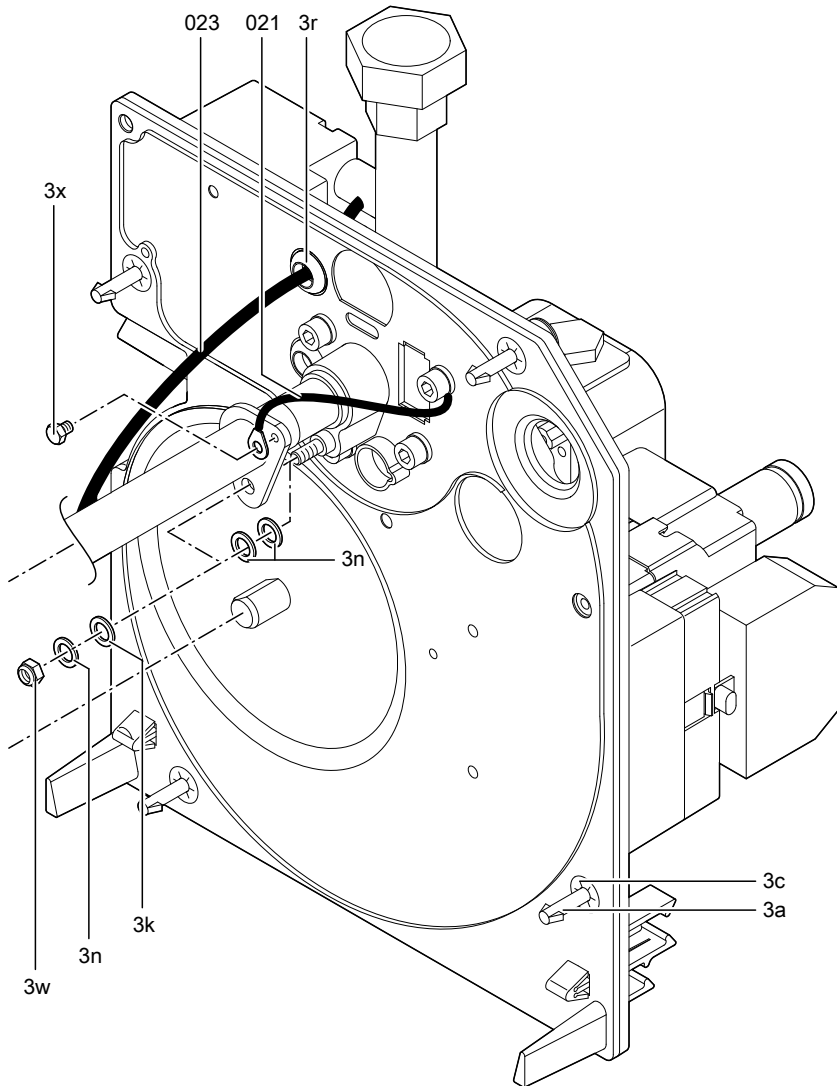
Lista singoli componenti (continua)



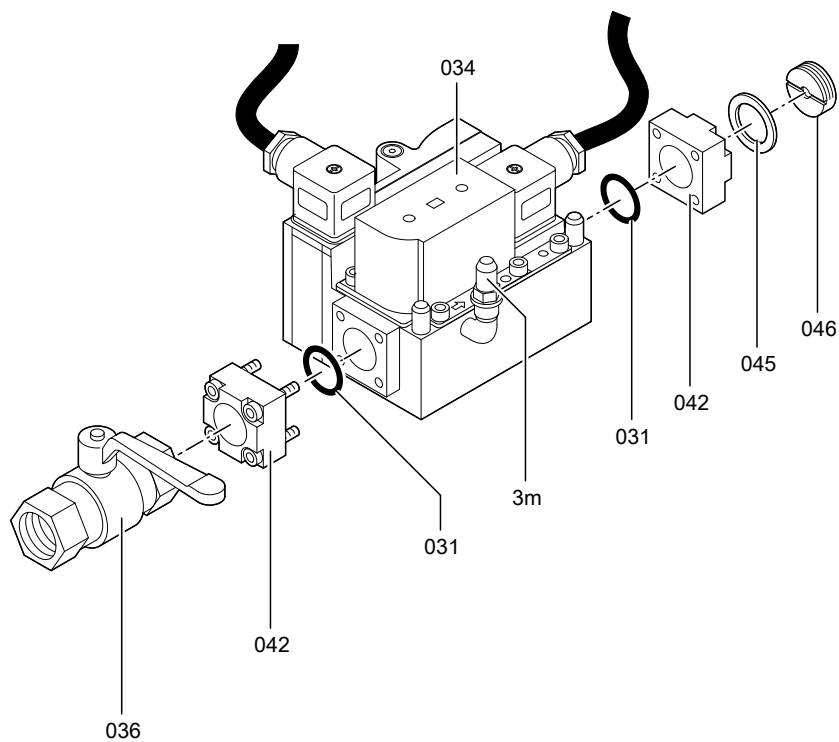
Lista singoli componenti (continua)



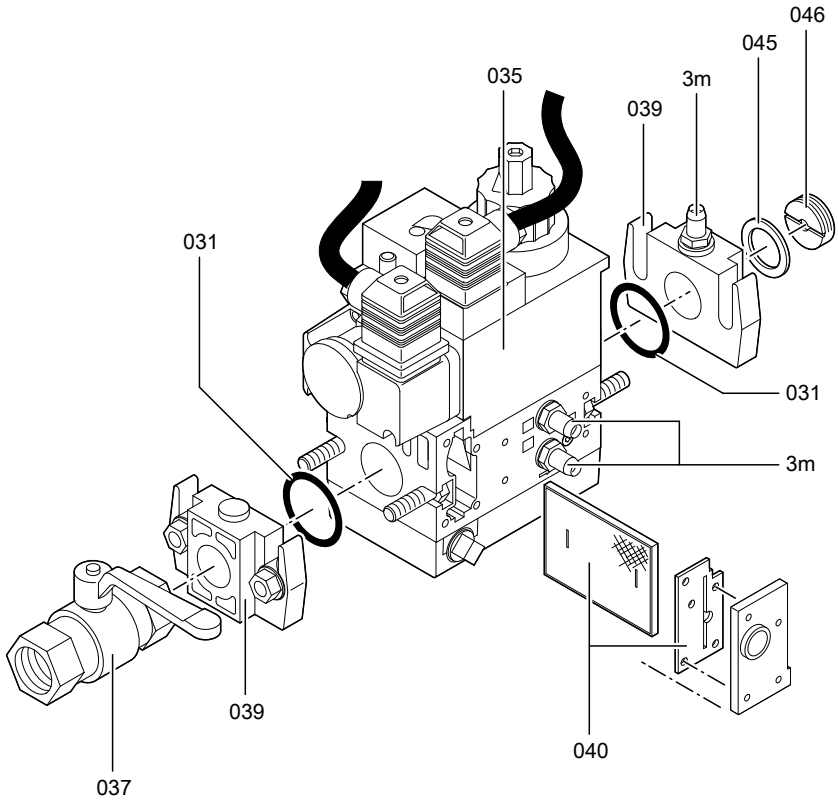
Lista singoli componenti (continua)



Lista singoli componenti (continua)



Lista singoli componenti (continua)



Protocollo

Valori di misurazione e regolazione			Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza
Pressione statica		<i>mbar</i>		
Pressione di allacciamento (pressione dinamica)	<i>Contrassegnare il tipo di gas</i>			
<input type="checkbox"/> con gas metano		<i>mbar</i>		
Pressione ugelli	riscontrato	<i>mbar</i>		
	impostato	<i>mbar</i>		
Corrente di ionizzazione		μA		
Contenuto di anidride carbonica CO₂	riscontrato	<i>% vol.</i>		
	impostato	<i>% vol.</i>		
Contenuto di ossigeno O₂	riscontrato	<i>% vol.</i>		
	impostato	<i>% vol.</i>		
Contenuto di monossido di carbonio CO	riscontrato	<i>ppm</i>		
	impostato	<i>ppm</i>		
<i> riferito al contenuto di ossigeno 0 %</i>				
Temperatura gas di scarico (lorda)	riscontrato	$^{\circ}C$		
	impostato	$^{\circ}C$		
Dispersioni per gas di scarico	riscontrato	<i>%</i>		
	impostato	<i>%</i>		
Tiraggio necessario (all'uscita caldaia)	riscontrato	<i>hPa</i>		
	impostato	<i>hPa</i>		
Potenzialità di riscaldamento	riscontrato	<i>kW</i>		
	impostato	<i>kW</i>		

Protocollo (continua)

Valori di misurazione e regolazione			Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza
Regolazione ser- randa aria	riscontrato	<i>mm</i>		
	impostato	<i>mm</i>		
Pressione statica del bruciatore	riscontrato	<i>mbar</i>		
	impostato	<i>mbar</i>		
Dispositivo di miscelazione	riscontrato	<i>Nr. anello</i>		
	impostato	<i>Nr. anello</i>		

Dati tecnici

Potenzialità utile in riscaldamento della caldaia	kW	15	18	22	27	33	40	50	63
Potenzialità al focolare	kW	16,5	19,8	24,2	29,7	36,2	43,9	54,9	69,2
Tipo di bruciatore		VGAI-1			VGAI-2	VGAI-1	VGAI-2		
Marchio CE		CE-0085 BM 0436							
Tensione	V	230							
Frequenza	Hz	50							
Potenza assorbita	W	100	115	120	125	130	135	140	145
Numero di giri motore	giri/min	2800							
Versione		monostadio							
Pressione allacciamento gas	mbar	20							
Attacco gas	Rp	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4

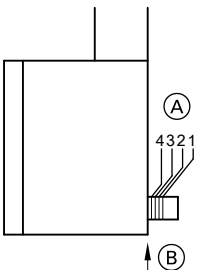
Valori orientativi per la taratura del bruciatore

Avvertenza

Controllare se le Istruzioni di servizio per il bruciatore in esame sono valide (vedi avvertenze sulla validità a pagina 52 e nr. di fabbrica sulla targhetta tecnica del bruciatore).

Valori orientativi per la taratura del... (continua)

Tabella pressione ugelli e taratura dispositivo di miscelazione

Tipo di gas	Indice di Wobbe Wo		Press. allacc. mbar*1		Potenzialità utile in riscaldamento della caldaia			
	kWh/m ³	MJ/m ³			15 kW	18 kW	22 kW	27 kW
Gas metano	15,00	54,00	20,0	Pressione ugelli mbar*1	5,2	7,2	5,7	7,1
Gas metano LL	12,40	44,60	20,0	Pressione ugelli mbar*1	6,9	9,9	6,6	9,3
Valori orientativi per taratura dispositivo di miscelazione					2,5	2,5	2,5	4,0
 <p>(A) Nr. anello (B) Anello impostato</p>								
Pressione statica del bruciatore (Per la posizione del nippolo di misurazione vedi pagina 12)				mbar	1,2 - 1,6	1,8 - 2,2	2,7 - 3,1	2,7 - 3,1

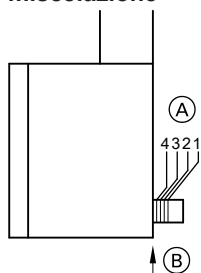
*1 1 mbar corrisponde approssimativamente a 10 mm c.a.; ad es. 12,0 mbar ≈ 120 mm c.a.
Le pressioni ugelli si riferiscono a 15 °C, 1013 mbar, a secco.

Valori orientativi per la taratura del... (continua)

Tabella pressione ugelli e taratura dispositivo di miscelazione (continua)

Tipo di gas	Indice di Wobbe Wo		Press. allacc. mbar ^{*1}		Potenzialità utile in riscaldamento della caldaia			
	kWh/m ³	MJ/m ³			33 kW	40 kW	50 kW	63 kW
Gas metano	15,00	54,00	20,0	Pressione ugelli mbar ^{*1}	7,6	6,7	7,4	8,0
Gas metano LL	12,40	44,60	20,0	Pressione ugelli mbar ^{*1}	9,6	8,6	8,9	8,2

Valori orientativi per taratura dispositivo di miscelazione



- (A) Nr. anello
- (B) Anello impostato

					5,0	6,0	8,0	11,0
Pressione statica del bruciatore (Per la posizione del nipplo di misurazione vedi pagina 12)			mbar		2,5 - 2,9	3,2 - 3,6	2,7 - 3,1	2,7 - 3,1

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

Tipo di gas	Potere calorifico inferiore P _{c.i.}		Portata del gas		Potenzialità utile in riscaldamento della caldaia			
	kWh/m ³	MJ/m ³			15 kW	18 kW	22 kW	27 kW
Gas metano	9,45	34,02		m ³ /h	1,75	2,10	2,56	3,14
				litri/min	29,1	34,9	42,7	52,4

^{*1} 1 mbar corrisponde approssimativamente a 10 mm c.a.; ad es. 12,0 mbar ≈ 120 mm c.a.

Le pressioni ugelli si riferiscono a 15 °C, 1013 mbar, a secco.

Valori orientativi per la taratura del... (continua)

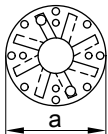
Tipo di gas	Potere calorifico inferiore P _{c.i.}				Potenzialità utile in riscaldamento della caldaia			
	kWh/m ³	MJ/m ³			15 kW	18 kW	22 kW	27 kW
Gas metano	8,13	29,25	Portata del gas	m ³ /h	2,03	2,44	2,98	3,65
LL				litri/min	33,8	40,6	49,6	60,9

Portata del gas in funzione del potere calorifico inferiore (.c.i.) (continua)

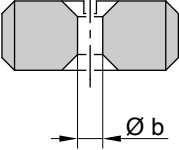

Tipo di gas	Potere calorifico inferiore P _{c.i.}				Potenzialità utile in riscaldamento della caldaia			
	kWh/m ³	MJ/m ³			33 kW	40 kW	50 kW	63 kW
Gas metano	9,45	34,02	Portata del gas	m ³ /h	3,83	4,65	5,81	7,32
				litri/min	63,8	77,4	96,8	122,0
Gas metano	8,13	29,25	Portata del gas	m ³ /h	4,45	5,40	6,75	8,51
LL				litri/min	72,2	90,0	112,5	141,9

Valori orientativi per disco diffusore, copertura e boccaglio bruciatore

Potenzialità utile in riscaldamento	kW	15	18	22	27	33	40	50	63
Disco diffusore	N.	2	2	2	2	8	3	4	4
Misura	mm	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	80,1	80,1
	a								
Diaframma nel tubo di allacciamento gas	Misura	mm	4,5	4,5	5,7	5,7	6,5	8,0	8,7
	b								senza diaframma
									a



Valori orientativi per disco diffusore,... (continua)

Potenzialità utile in riscaldamento	kW	15	18	22	27	33	40	50	63
									
Boccaglio bruciatore	Misura c mm	86	86	86	86	86	86	104	104
									

Dichiarazione di conformità

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

Vitoflame 200, tipo VGA

è conforme alle seguenti norme:

EN 676	EN 55 014
EN 50 082-1	EN 60 335
EN 50 165	EN 60 555

Conformemente alle disposizioni delle direttive seguenti questo prodotto viene contrassegnato con **CE-0085**:

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

Allendorf, 10 ottobre 2006

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Certificazione del costruttore conforme alla 1ª BImSchV (normativa tedesca)

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

Vitoflame 200, tipo VGA

Allendorf, 10 ottobre 2006

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Indice analitico

A		P	
Apparecchiatura comando bruciatore	21	Panoramica dei componenti.....	30
Avvertenze sulla validità.....	52	Protocollo.....	42
C		Pulizia dei fori di uscita gas del disco diffusore.....	15
Controllo del filtro della rampa gas Dungs.....	19	Pulizia del bruciatore.....	14
Controllo dell'elettrodo di accensione e di quello di ionizzazione.....	16	R	
Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento.....	7	Regolazione portata d'aria.....	11
Controllo della rampa gas Kromschöder.....	20	Rilevazione conclusiva.....	20
Controllo della tenuta di entrambe le valvole rampa gas.....	18	S	
Controllo del pressostato aria.....	13	Schema allacciamento elettrico e cablaggio.....	32
Controllo di tenuta di tutti i punti di collegamento lato gas.....	20	Spegnimento dell'impianto.....	14
D		T	
Documentazione d'uso e di servizio. .	20	Taratura della portata gas all'avviamento.....	11
L		V	
Lista singoli componenti.....	34	Valori orientativi per disco diffusore, copertura e boccaglio bruciatore.....	47
M		Valori orientativi per la taratura del bruciatore.....	44
Messa in funzione dell'impianto.....	7		
Misurazione della corrente di ionizzazione.....	12		
Misurazione della pressione ugelli.....	9		



Avvertenze sulla validità

A partire da nr. di fabbrica

7143681 1 00001 _ _ _

7143682 1 00001 _ _ _

7143683 1 00001 _ _ _

7143684 1 00001 _ _ _

7143685 1 00001 _ _ _

7143686 1 00001 _ _ _

7143687 1 00001 _ _ _

7143688 1 00001 _ _ _

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

5690 677 IT Salvo modifiche tecniche!



Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro