

# Istruzioni di servizio

per il personale specializzato

# VIESSMANN

## Vitoflame 100

Bruciatore a gas ad aria soffiata (tipo VG III)

- per Vitoplex 100, 200 e 300  
Potenzialità utile da 80 a 225 kW
- per Vitorond 200  
Potenzialità utile da 125 a 195 kW

*Avvertenze sulla validità all'ultima pagina.*

## VITOFLAME 100



## 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 gas devono essere eseguiti unicamente da installatori qualificati ed autorizzati dalla competente azienda erogatrice del gas.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa.

### **Normative**

In caso di interventi attenersi

- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF e VDE.

### **Comportamento in caso di fughe di gas**



#### **Pericolo**

Le fughe di gas possono provocare esplosioni e causare lesioni molto gravi.

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

## Avvertenze sulla sicurezza (continua)

### Comportamento in caso di perdite di gas di scarico



#### **Pericolo**

I gas di scarico possono provocare intossicazioni mortali.

- Spegnere l'impianto di riscaldamento.
- Aerare il luogo d'installazione.
- Chiudere le porte dei locali abitativi.

### Interventi sull'impianto

- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.
- Nel caso di combustibile gas, chiudere inoltre il rubinetto d'intercettazione gas ed assicurarsi che non possa essere riaperto accidentalmente.

### Lavori di riparazione



#### **Attenzione**

Non sono permessi lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza. Sostituire i componenti difettosi 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 assieme all'impianto possono compromettere 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 autorizzati dalla Viessmann.

## Indice

Pagina

### **Informazioni generali**

Avvertenze sulla sicurezza ..... 2

### **Prima messa in funzione, ispezione e manutenzione**

Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione,  
ispezione e manutenzione ..... 5

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni ..... 6

Apparecchiatura comando bruciatore ..... 25

### **Eliminazione dei guasti**

Diagnosi ..... 27

**Panoramica dei componenti** ..... 32

**Schema allacciamento elettrico e cablaggio** ..... 34

**Lista dei singoli componenti** ..... 36

### **Appendice**

Dati tecnici ..... 42

Valori orientativi per la taratura del bruciatore ..... 44

Protocollo ..... 47

Indice analitico ..... 49

Avvertenze sulla validità ..... 52

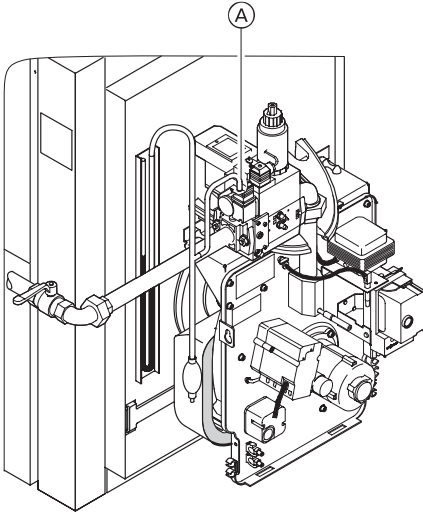
## Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

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
<b>P</b>			<b>1. Operazioni preliminari per la messa in funzione</b> .....	6
<b>P</b>	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>2. Messa in funzione dell'impianto</b> .....	8
<b>P</b>	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>3. Controllo della taratura del servomotore serranda aria</b> .....	9
<b>P</b>	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>4. Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento</b> .....	10
		<b>M</b>	<b>5. Misurazione della pressione ugelli</b> .....	12
		<b>M</b>	<b>6. Taratura della portata gas all'avviamento</b> .....	14
<b>P</b>		<b>M</b>	<b>7. Regolazione portata d'aria</b> .....	15
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>8. Misurazione della corrente di ionizzazione</b> .....	17
<b>P</b>		<b>M</b>	<b>9. Rilevamento dei valori relativi al bruciatore (riportare i valori nel protocollo da pagina 47)</b>	
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>10. Controllo del pressostato aria</b> .....	18
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>11. Spegnimento dell'impianto</b> .....	19
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>12. Controllo degli allacciamenti elettrici</b>	
		<b>M</b>	<b>13. Pulizia del bruciatore</b> .....	19
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>14. Controllo del fissaggio del boccaglio del bruciatore</b>	
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>15. Controllo del fissaggio ventola</b>	
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>16. Pulizia dei fori di uscita gas del disco diffusore (se necessario)</b> .....	20
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>17. Controllo degli elettrodi di accensione e di ionizzazione</b> .....	21
		<b>M</b>	<b>18. Montaggio del bruciatore</b>	
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>19. Controllo della tenuta di entrambe le valvole rampa gas</b> .....	22
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>20. Controllo del filtro della rampa gas Dungs</b> .....	23
	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>21. Controllo di tenuta di tutti i punti di collegamento lato gas</b> .....	24
		<b>M</b>	<b>22. Rilevazione conclusiva</b> .....	24
<b>P</b>			<b>23. Documentazione d'uso e di servizio</b> .....	24

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

### Operazioni preliminari per la messa in funzione



#### Prova di tenuta

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
2. Allentare la vite dell'attacco di misurazione (A) senza estrarla.
3. Allacciare il kit di controllo tenuta all'attacco di misurazione (A).
4. Generare una pressione di collaudo di circa 100 mbar azionando moderatamente la pompa manuale.
5. Attendere circa 5 minuti fino al bilanciamento della temperatura, poi osservare la segnalazione sul manometro:  
Se la pressione indicata non si abbassa di più di 1 mbar entro i 5 minuti successivi, il settore esaminato è a tenuta.



#### Pericolo

Controllare la tenuta gas dell'attacco di misurazione.

6. Sfiatare la tubazione gas.

#### Avvertenza

*Prima della messa in funzione sfiatare la tubazione gas e la rampa gas; a questo scopo posare la tubazione di sfiato verso l'esterno. Verificare tramite bruciatore di prova se la miscela gas/aria è infiammabile.*

7. Lasciare montato il kit di controllo tenuta.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Prova di funzionamento senza alimentazione gas

- Controllare la sequenza programma (vedi sequenza di funzionamento a pagina 25).
- Inserire l'interruttore generale (all'esterno del locale d'installazione).
- Accendere il bruciatore, a questo scopo inserire l'interruttore d'impianto della regolazione.
- Con il kit di controllo tenuta ancora allacciato, generare una pressione di circa 20 mbar (rubinetto d'intercettazione gas chiuso).

Deve essere eseguito il seguente programma (vedi anche sequenza di funzionamento a pagina 25):  
In caso di richiesta di calore (la spia di controllo "Richiesta,, sulla mensola per collegamenti ad innesto è accesa) il servomotore della serranda dell'aria passa dalla posizione "chiusa,, alla posizione della serranda dell'aria stadio 2 e indietro alla posizione della serranda dell'aria stadio 1 (ST0 - ST2 - ST1).

La sequenza di funzionamento dell'apparecchiatura bruciatore viene avviata con le seguenti funzioni:

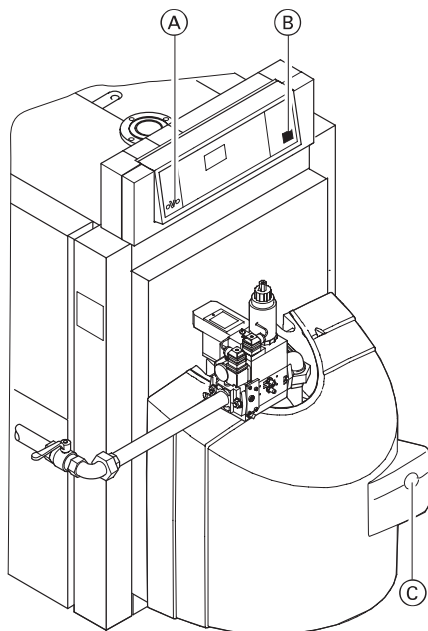
- Il motore bruciatore si avvia, e la camera di combustione viene pre-ventilata (ca. 30 s).
- Viene inserita l'accensione elettrica (tempo di preaccensione circa 2 s).
- Valvola gas elettromagnetica per stadio 1 aperta.
- La pressione delle rampe diminuisce.
- Il pressostato gas disinserisce il bruciatore (nessun blocco).

Se il pressostato gas non disinserisce il bruciatore, allo scadere del tempo di sicurezza di 2 s l'apparecchiatura bruciatore va in blocco. Smontare il kit di controllo tenuta e chiudere l'attacco di misurazione (A).

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

*È indispensabile effettuare una taratura del bruciatore con caldaia in temperatura (min. 60 °C) per ottenere valori di combustione ottimali. Eseguire rilevazioni anche alla potenza minima.*

### Messa in funzione dell'impianto



*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 11).
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, per prima cosa provvedere allo sblocco; premere il pulsante di sblocco **(C)** sull'apparecchiatura bruciatore.

#### **Avvertenza**

*Per la sequenza di funzionamento durante la messa in funzione vedi pagina 25.*

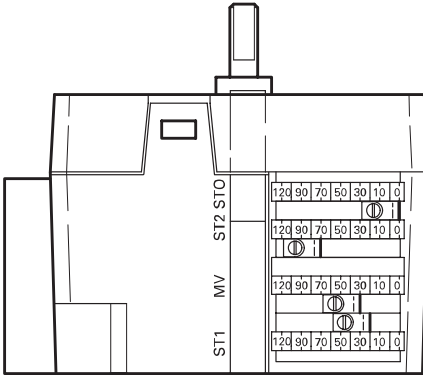
*Alla prima messa in funzione l'impianto può risultare guasto, per insufficienza di gas nella tubazione gas (la spia di blocco della regolazione si accende).*

*Sfiata nuovamente la tubazione gas e sbloccare l'apparecchiatura bruciatore.*



**Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni** (continua)

**Controllo della taratura del servomotore serranda aria**



Sotto al coperchio del servomotore serranda aria si trovano le camme di azionamento. Vicino a ogni camma di azionamento è disposto un anello graduato su cui è possibile leggere quale angolo di regolazione è stato impostato per la serranda dell'aria.

Le camme di azionamento hanno la seguente funzione:

ST0 Serranda aria chiusa (0°)

**La taratura di ST0 non deve essere modificata.**

ST1 Posizione serranda aria stadio 1

ST2 Posizione serranda aria stadio 2

MV Valvola elettromagnetica stadio 2

Il bruciatore è dotato di un servomotore serranda aria con camme di azionamento regolabili per le posizioni della serranda dell'aria e per l'inserimento delle valvole elettromagnetiche.

In caso di disinserimento della regolazione la serranda dell'aria del bruciatore passa alla posizione "chiusa,,. In questo modo si riducono le dispersioni da raffreddamento.

Le camme di azionamento per gli stadi 1 e 2 sono già state tarate in fabbrica.

Per i valori di taratura eseguiti in fabbrica vedi tabella in basso.

La taratura delle camme di azionamento avviene tramite viti con intaglio che si trovano sulle camme.

In abbinamento a		Vitoplex 100 e 300				
Potenzialità utile	kW	80	105	130	170	225
<b>Valori orientativi per camme di azionamento</b>						
ST1	°	8	11	13	18	20
ST2	°	70	70	70	70	70
MV	°	30	30	30	30	30

In abbinamento a		Vitoplex 200				Vitorond 200		
Potenzialità utile	kW	90	120	150	200	125	160	195
<b>Valori orientativi per camme di azionamento</b>								
ST1	°	8	18	21	25	16	18	20
ST2	°	70	70	70	70	70	70	70
MV	°	30	30	30	30	30	30	30

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

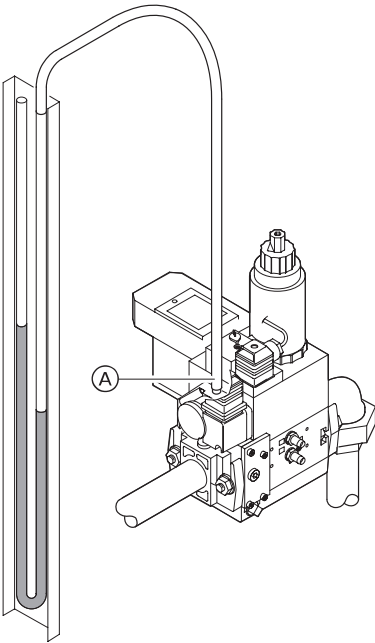
### Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento

*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 in base alle tabelle alle pagine 44 e 46.*

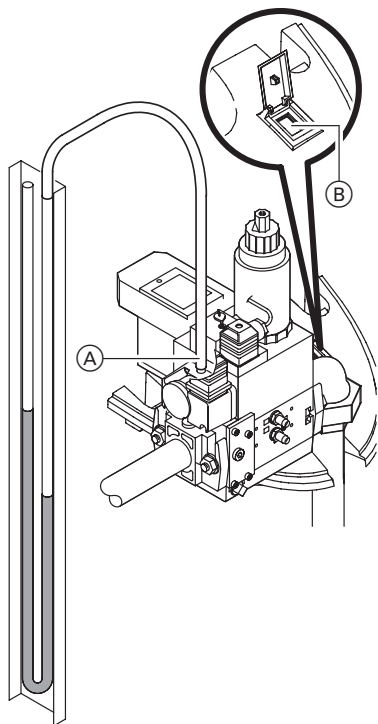
*Riportare il tipo di gas nel protocollo (vedi da pagina 47).*



#### 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 47).

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)



### Pressione di allacciamento

7. Accendere il bruciatore.

#### **Avvertenza**

*Mettere in funzione il bruciatore nel 2° stadio, inserendo l'interruttore di prova per manutentore sulla regolazione. L'interruttore di manutenzione (B) deve trovarsi sulla posizione II.*

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

#### **Avvertenza**

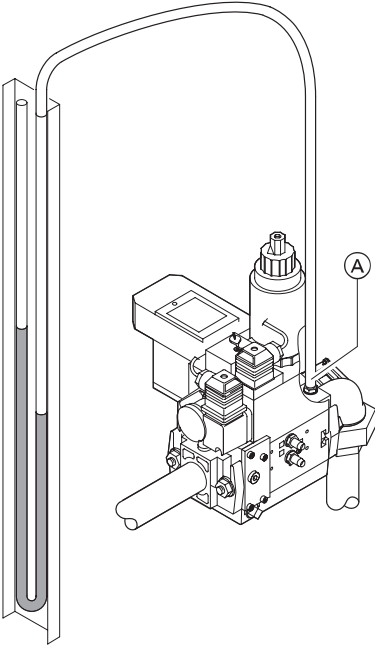
*La pressione di allacciamento (pressione dinamica) dovrebbe trovarsi fra 20 e 25 mbar. Il pressostato gas è preparato in fabbrica su 12,5 mbar. Non modificare la taratura.*

9. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 47).
10. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
11. Staccare il manometro ad U, chiudere l'attacco di misurazione (A).

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 su 20 mbar. Informare l'azienda erogatrice del gas.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Misurazione della pressione ugelli



1. Allentare la vite dell'attacco di misurazione (A) senza estrarla.
2. Allacciare il manometro ad U all'attacco di misurazione (A).
3. Aprire il rubinetto d'intercezione gas.
4. Accendere il bruciatore (vedi pagina 8).
5. Per la pressione ugelli relativa all'indice di Wobbe e alla potenza consultare la tabella pressione ugelli a pagina 44 e 46.

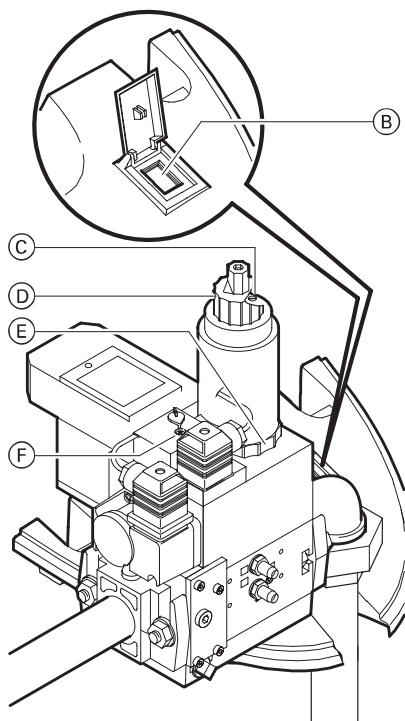
#### **Avvertenza**

*Durante la taratura controllare anche la portata volumetrica del gas.*

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

Circa 10 s dopo l'avviamento del bruciatore viene raggiunta la pressione del gas impostata.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)



### **Avvertenza**

*Non ruotare il regolatore di pressione al di fuori del campo di taratura. Ruotare la vite di regolazione (F) solo fino a quando la pressione ugelli varia in modo percettibile. Il regolatore di portata principale (D) deve essere ruotato completamente verso "+„.*

### **Impostare lo stadio 2**

#### **Avvertenza**

*Mettere in funzione il bruciatore nel 2° stadio, inserendo l'interruttore di prova per manutentore sulla regolazione. L'interruttore di manutenzione (A) deve trovarsi sulla posizione II.*

7. Spostare lateralmente la lamiera di copertura della vite di regolazione (F).
8. Regolare la pressione ugello sulla vite di regolazione (F) usando il cacciavite.
9. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 47).

### **Impostare lo stadio 1**

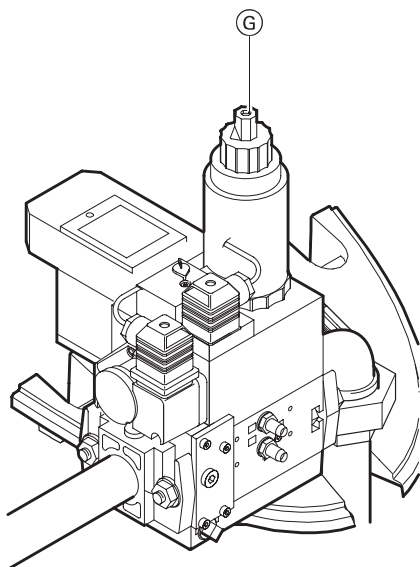
10. Commutare il bruciatore sullo stadio 1 staccando la spina **90**.
11. Allentare la vite di sicurezza (C) di ½ giro, senza estrarla.
12. Regolare la pressione ugelli sulla vite di regolazione del regolatore di portata parziale (E).
13. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 47).

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Taratura della portata gas all'avviamento

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

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



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

#### **Avvertenza**

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

Corrente di ionizzazione min.

$3,5 \mu A$ .

Per la misurazione della corrente di ionizzazione vedere a pagina 17.

2. Avvitare il coperchio di protezione (G).
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
4. Togliere il manometro ad U, chiudere l'attacco di misurazione (A) (vedi pagina 12).



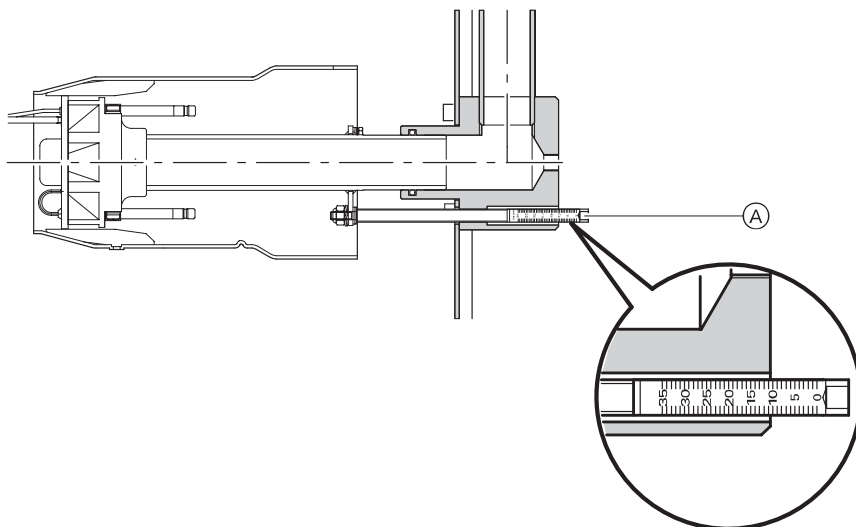
#### **Pericolo**

Verificare la tenuta gas dell'attacco di misurazione e dei raccordi.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Regolazione portata d'aria

*La portata d'aria è prearata in fabbrica. Se necessario, modificare la taratura della portata aria, prima di tutto impostare la portata aria per lo stadio 2.*

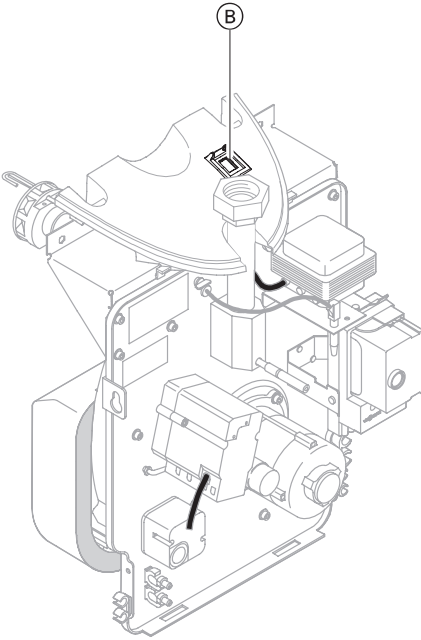


### Regolazione successiva dello stadio 2

Impostare la portata aria sulla vite regolabile (A) per la taratura del dispositivo di miscelazione:

- rotazione verso sinistra
  - maggiore sezione trasversale
  - più aria,
- rotazione verso destra
  - minore sezione trasversale
  - meno aria.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)



### Regolazione successiva dello stadio 1

1. Commutare l'interruttore di manutenzione (B) sulla posizione II (funzionamento automatico) e chiudere il coperchio ribaltabile.
2. Commutare il bruciatore sullo stadio 1 staccando la spina [90].
3. Togliere il coperchio del servomotore.
4. Modificare la portata aria ruotando la vite di registrazione sulla camma di azionamento ST1 (vedi fig. a pagina 9):
  - girando verso destra → più aria,
  - girando verso sinistra → meno aria.

### Avvertenza

*Modificare a piccoli passi la camma di azionamento ST1 (registrazione di precisione). Il valore di taratura della camma di azionamento MV non deve essere inferiore al valore di taratura della camma di azionamento ST1 e superiore a quello della camma di azionamento ST2.*

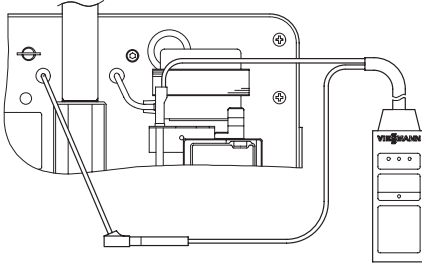
*Dopo ogni modifica della camma di azionamento ST1 portare brevemente il bruciatore allo stadio 2 e poi di nuovo allo stadio 1 (inserire la spina [90] e poi estrarla nuovamente o utilizzarla la spina di manutenzione), per compensare il differenziale d'intervento.*

5. Montare il coperchio del servomotore.
6. Controllare la taratura mediante spina di manutenzione.



## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### 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).

#### **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.*

3. Inserire l'interruttore d'impianto.

#### **Avvertenza**

*Ha luogo un blocco.*

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

#### **Avvertenza**

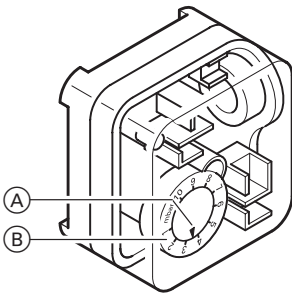
*Corrente di ionizzazione min.  $3,5 \mu A$ .*

7. Riportare il valore rilevato nel protocollo (vedi da pagina 47).
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 d'impianto.

**Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni** (continua)

**Controllo del pressostato aria**

Il pressostato aria viene impostato in fabbrica su una determinata pressione d'intervento che normalmente non richiede una regolazione successiva; se però questa si rende necessaria, controllare la taratura del pressostato aria ed eventualmente correggerla in base ai dati riportati qui sotto ruotando l'anello graduato nero (B).



- (A) Marcatura di regolazione (disinserimento in caso di abbassamento della pressione)
- (B) Anello graduato, nero

**In abbinamento a Vitoplex 100 e 300**

<b>Potenzialità utile</b>	kW	80	105	130	170	225
<b>Valori di taratura per pressostato aria</b>	mbar	4,5 - 5,0	3,8 - 4,3	3,8 - 4,3	5,0 - 5,5	5,3 - 5,8

**In abbinamento a Vitoplex 200**

<b>Potenzialità utile</b>	kW	90	120	150	200
<b>Valori di taratura per pressostato aria</b>	mbar	4,5 - 5,0	3,8 - 4,3	3,8 - 4,3	5,0 - 5,5

**In abbinamento a Vitorond 200**

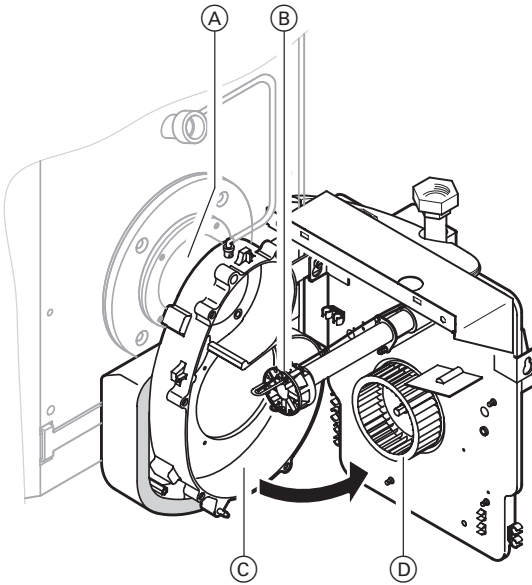
<b>Potenzialità utile</b>	kW	125	160	195
<b>Valori di taratura per pressostato aria</b>	mbar	3,8 - 4,3	4,9 - 5,4	5,5 - 6,0

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Spegnimento dell'impianto

1. Disinserire l'interruttore generale, l'interruttore d'impianto o la tensione di rete ed assicurarsi che non possano essere reinseriti.
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 **C**, il bocchaglio bruciatore **A**, il dispositivo di miscelazione **B** (con l'elettrodo di accensione e di ionizzazione) e la ventola **D**.
3. Verificare che i fori di uscita gas nel disco diffusore non siano sporchi e, se necessario, pulirli (vedi pagina 20).
4. Controllare il fissaggio della ventola **D**.
5. Aprire la portina caldaia. Controllare il fissaggio del bocchaglio bruciatore **A**.



*Per la pulizia della camera di combustione e dei condotti fumi vedi istruzioni di servizio della caldaia.*

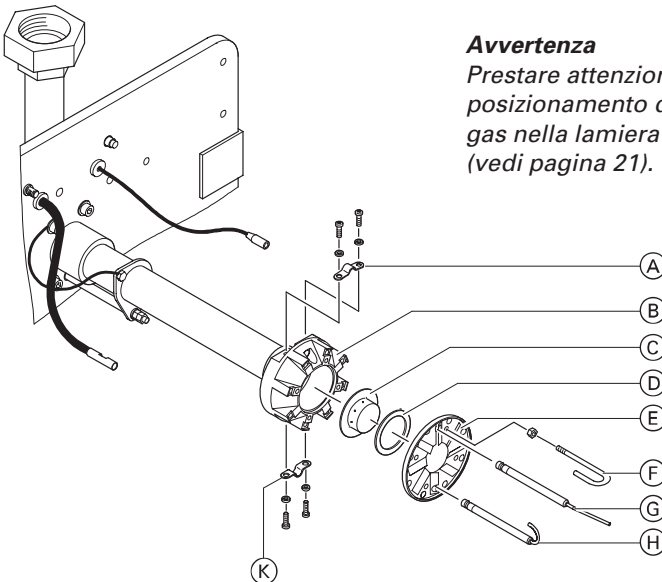
## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

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

1. Estrarre i cavi degli elettrodi (H) e (G).
2. Allentare i portaelettrodi (K) e (A) ed estrarre gli elettrodi di accensione ed 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).
5. Estrarre disco diffusore (E), rondella elastica (D) e lamiera di chiusura (C) dal dispositivo di miscelazione (B) e pulirli.
6. Eseguire l'assemblaggio procedendo in sequenza inversa.

#### **Avvertenza**

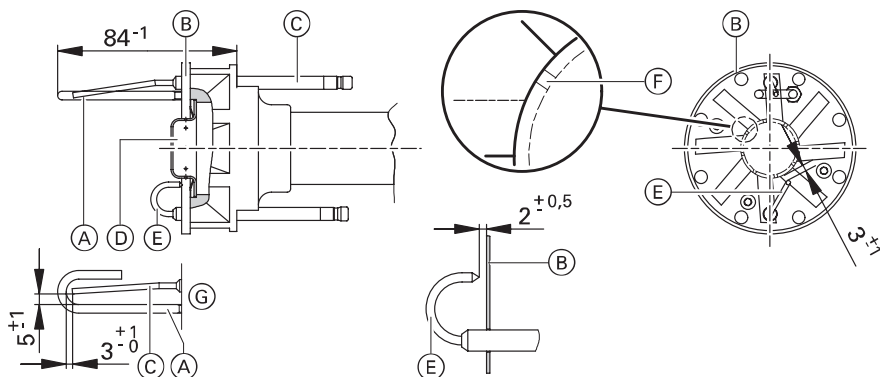
*Prestare attenzione al corretto posizionamento dei fori di uscita gas nella lamiera di chiusura (vedi pagina 21).*



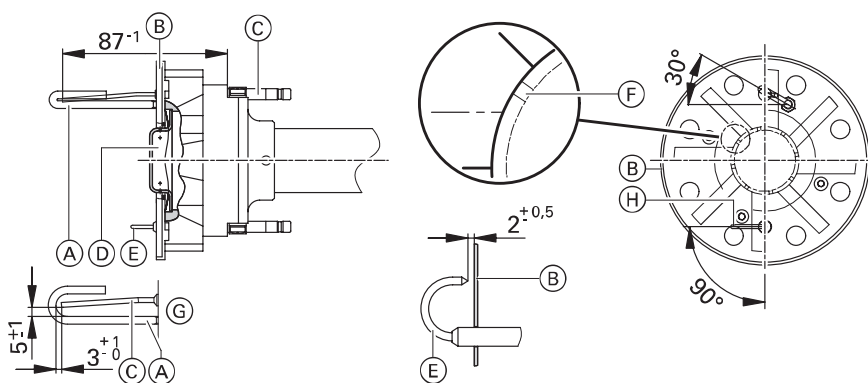
**Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni** (continua)

**Controllo degli elettrodi di accensione e di ionizzazione**

da 80 a 105 kW



da 120 a 225 kW

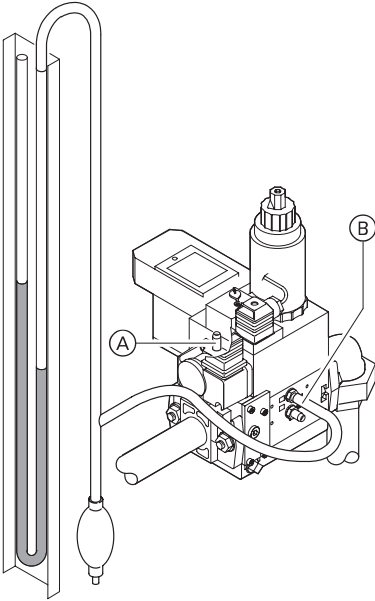


- (A) Elettrodo di massa
- (B) Disco diffusore
- (C) Elettrodo di ionizzazione
- (D) Lamiera di chiusura
- (E) Elettrodo di accensione
- (F) 8 fori di uscita gas nella lamiera di chiusura

- (G) Ruotare leggermente l'elettrodo di ionizzazione a seconda della distanza dall'elettrodo di massa
- (H) Orientare la punta dell'elettrodo di accensione verso il bordo del foro di uscita gas

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Controllo della tenuta di entrambe le valvole rampa gas



#### **Avvertenza**

*Nel caso di rampe gas con dispositivo di controllo tenuta valvole gas è necessario eseguire solo una prova di funzionamento.*

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).
5. Generare una pressione di collaudo di circa 50 mbar azionando moderatamente la pompa manuale.
6. Attendere circa 5 minuti per il 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 dei due attacchi di misurazione.

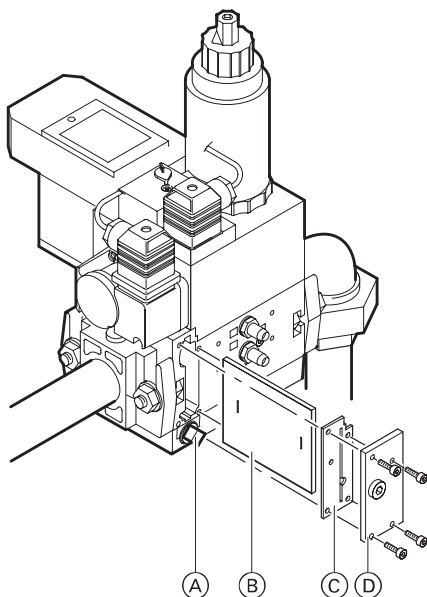


#### **Pericolo**

Controllare la tenuta gas dell'attacco di misurazione.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### 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. Serrare il coperchio del filtro (D).
7. Verificare il foro di sfiato nel tappo (A) e, se necessario, pulirlo.

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni (continua)

### Controllo di tenuta di tutti i punti di collegamento lato gas

1. Nel caso di allacciamenti lato gas allentati applicare nuove guarnizioni.
2. Aprire il rubinetto d'intercezione gas.
3. Controllare l'ermeticità dei punti di tenuta lato ingresso della rampa gas.
4. Accendere il bruciatore (vedi pagina 8).
5. Controllare l'ermeticità dei punti di tenuta lato erogazione della rampa gas.

### Rilevazione conclusiva

1. Eseguire le rilevazioni seguendo la sequenza indicata dal protocollo.
2. Riportare i valori rilevati nel protocollo (vedi da pagina 47).

#### **Avvertenza**

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

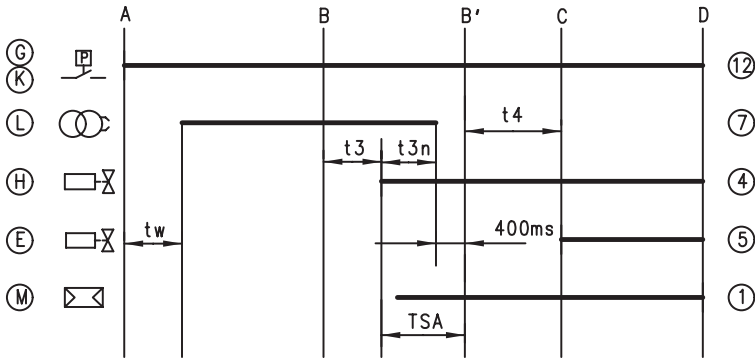
### Documentazione d'uso e di servizio

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

### Sequenza di funzionamento durante la messa in funzione



- A Comando di avvio  
 B-B' Intervallo per la formazione della fiamma  
 C Posizione di funzionamento del bruciatore raggiunta  
 C-D Funzionamento del bruciatore  
 D Dispositivo di disinserimento di regolazione

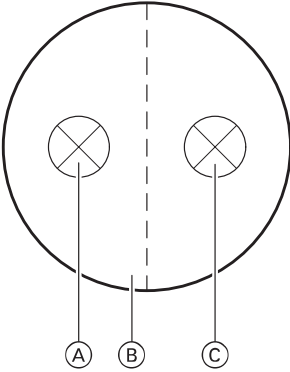
- ①-⑫ Morsetti ad innesto sull'apparecchiatura comando bruciatore  
 (E) Valvola combustibile 2  
 (G) Pressostato gas  
 (H) Valvola combustibile 1  
 (K) Pressostato aria  
 (L) Trasformatore di accensione  
 (M) Controllo fiamma  
 (N) Segnalazione guasti esterna

### Apparecchiatura comando bruciatore LMG 21. ...

- t3 Tempo di preaccensione circa 12 s  
 t3n Tempo di postaccensione in caso di formazione della fiamma circa 12 s  
 t4 Tempo di intervallo stadio I-II circa 8 s  
 tw Tempo di attesa 2,5 s  
 TSA Tempo di sicurezza durante il procedimento max. 3 s

## Apparecchiatura comando bruciatore (continua)

### Spie luminose



- Guasto, la spia di blocco rossa (C) è accesa in modo continuo

Diagnosi causa guasti:

- attendere min. 10 s
- premere il pulsante di sblocco (B) min. 3 s
- leggere il codice lampeggiante sulla spia di blocco (vedi tabella codice guasti a pagina 27)
- dopo ogni codice lampeggiante fare una pausa di circa 3 s
- sbloccare, premere il pulsante di sblocco (B) da 0,5 a 3 s

- Funzionamento a camera stagna, spia di segnalazione verde (A) è accesa in modo continuo

In caso di codice lampeggiante verde per la rimessa in funzione premere il pulsante di sblocco (B) da 0,5 a 3 s.

## Diagnosi

**Tabella codice guasti** (spia di blocco rossa)

<b>Guasto</b>	<b>Causa possibile</b>
2 x lampeggi	Nessuna formazione della fiamma al termine del tempo di sicurezza
3 x lampeggi	Il pressostato aria non chiude durante la preventilazione
4 x lampeggi	Il pressostato aria non apre, oppure luce estranea all'avviamento del bruciatore (dopo 65 s)
5 x lampeggi	Luce estranea durante la preventilazione, oppure guasto interno
7 x lampeggi	Distacco della fiamma durante il funzionamento
8 ... 17 x lampeggi	Libero, nessun codice di errore
18 x lampeggi	Il pressostato aria apre durante la preventilazione o il funzionamento
19 x lampeggi	Guasto al contatto di uscita Guasto al cablaggio Alimentazione esterna sui morsetti di uscita
20 x lampeggi	Guasto interno

Durante la diagnosi causa guasto le uscite di comando sono prive di tensione, il bruciatore resta spento. Eccezione: segnale di guasto sull'attacco "S3,, (vedi schema allacciamento elettrico e cablaggio a pagina 34).

**Diagnosi** (continua)

<b>Guasto/ comporta- mento</b>	<b>Codice lam- peggi rosso</b>	<b>Causa del guasto</b>	<b>Provvedimento</b>
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
	—	Termostato di sicurezza a riarmo manuale è intervenuto	Azionare il pulsante di sblocco sulla regolazione circuito di caldaia
	—	Fusibile guasto nel dispositivo di controllo tenuta valvole gas	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 guasto nella mensola per collegamenti ad innesto	Sostituire il fusibile
	—	Dispositivo di controllo tenuta valvole gas guasto	Sostituire il dispositivo di controllo tenuta valvole gas
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. Se necessario pulire il filtro gas.
	—	Apparecchiatura bruciatore difettosa	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
	3 x	Motore bruciatore guasto	Sostituire il motore bruciatore
	—	Servomotore guasto (nessuna tensione sul morsetto "4,")	Sostituire il servomotore

**Diagnosi** (continua)

<b>Guasto/ compor- tamento</b>	<b>Codice lam- peggi rosso</b>	<b>Causa del guasto</b>	<b>Provvedimento</b>
Il bruciatore non si accende, dopo circa 65 s va in blocco	4 ×	Pressostato aria	Controllare la taratura del pressostato aria, se necessario sostituire il pressostato aria
	4 ×	Collegamento a massa del cavo o dell'elettrodo di ionizzazione	Eliminare il collegamento a massa
Il motore bruciatore si avvia, nella fase di pre-ventilazione 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 18), oppure sostituirlo
	3 ×	Pressione aria troppo bassa	Pulire la ventola (vedi pagina 19)
Il bruciatore si accende ma non si ha formazione di fiamma	2 ×	L'elettrodo di accensione non è posizionato correttamente	Posizionarli correttamente (vedi pagina 21)
	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.

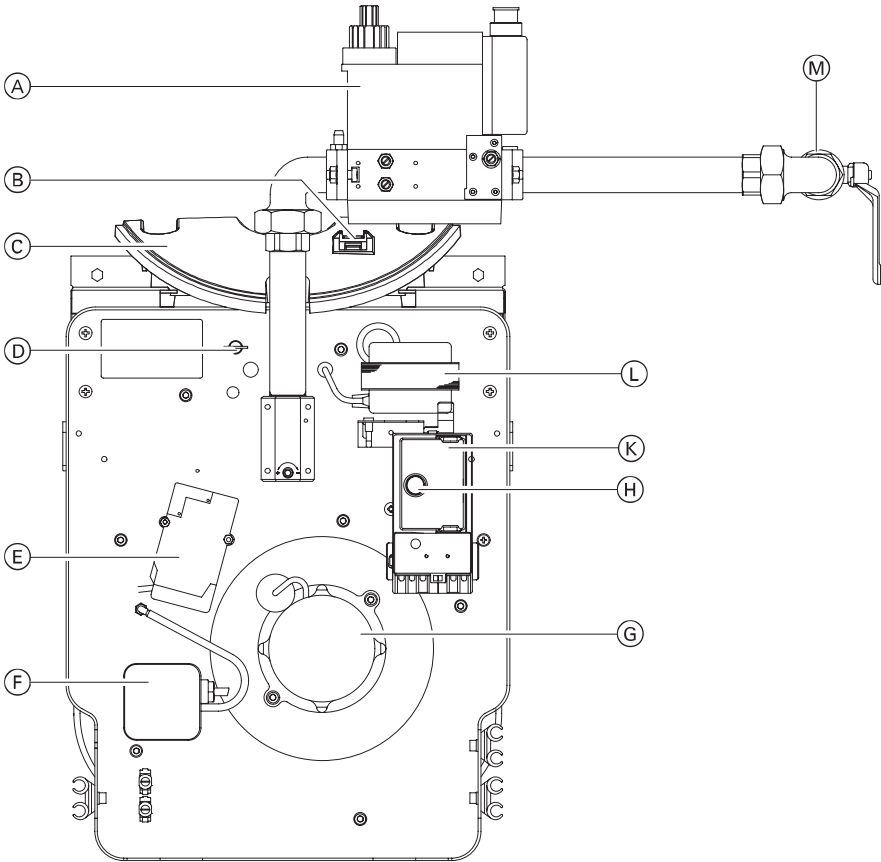
**Diagnosi** (continua)

<b>Guasto/ compor- tamento</b>	<b>Codice lam- peggi rosso</b>	<b>Causa del guasto</b>	<b>Provvedimento</b>
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 14)
	2 ×	Corrente di ionizzazione troppo bassa (< 3,5 µA)	Controllare la posizione dell'elettrodo di ionizzazione (vedi pagina 21)
	2 ×	All'apertura della rampa gas, la tensione scende brevemente al di sotto di 180 V	Controllare l'allacciamento elettrico
Il bruciatore si accende, la fiamma si forma, ma dopo poco tempo il bruciatore si spegne, nessun blocco	—	Mancanza 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 ×	Corrente di ionizzazione troppo bassa (< 3,5 µA)	Controllare la posizione e lo stato dell'elettrodo sonda e se necessario modificare o sostituire l'elettrodo
	7 ×	Corpo dell'elettrodo guasto	Misurare la corrente di ionizzazione, se necessario sostituire l'elettrodo di ionizzazione o di massa
	7 ×	Corrente di ionizzazione troppo bassa a causa della taratura del bruciatore errata	Correggere la taratura del bruciatore
	7 ×	Collegamento a terra difettoso	Controllare il collegamento a terra
	7 ×	Apparecchiatura bruciatore difettosa	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore

**Diagnosi** (continua)

<b>Guasto/ compor- tamento</b>	<b>Codice lam- peggi rosso</b>	<b>Causa del guasto</b>	<b>Provvedimento</b>
La fiamma si interrompe durante il funzionamento	7 ×	Dispositivo di miscelazione sporco	Pulire il dispositivo di miscelazione
	7 ×	Posizione serranda aria errata	Correggere la taratura della camma di azionamento del motore della serranda dell'aria (vedi pagina 9)
Disturbi di combustione causati da pulsazione	—	Portata del gas troppo alta	Tarare la portata del gas in base alla potenzialità utile di caldaia
	—	Taratura del dispositivo di miscelazione (stadio 2) errata	Modificare la regolazione del dispositivo di miscelazione (vedi da pagina 44 a pagina 46)
	—	Posizione serranda aria errata	Correggere la taratura della camma di azionamento del motore della serranda dell'aria (vedi pagina 9)
	—	Pressione nella camera di combustione troppo alta	Controllare la pressione nella camera di combustione, se necessario pulire la caldaia
	—	Portata gas all'avviamento eccessiva o insufficiente	Tarare la portata gas all'avviamento e l'apertura rapida (vedi pagina 14)
	—	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 <sub>2</sub> troppo basso o contenuto di O <sub>2</sub> 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.
Temperatura troppo alta dei gas di scarico	—	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

## Panoramica dei componenti

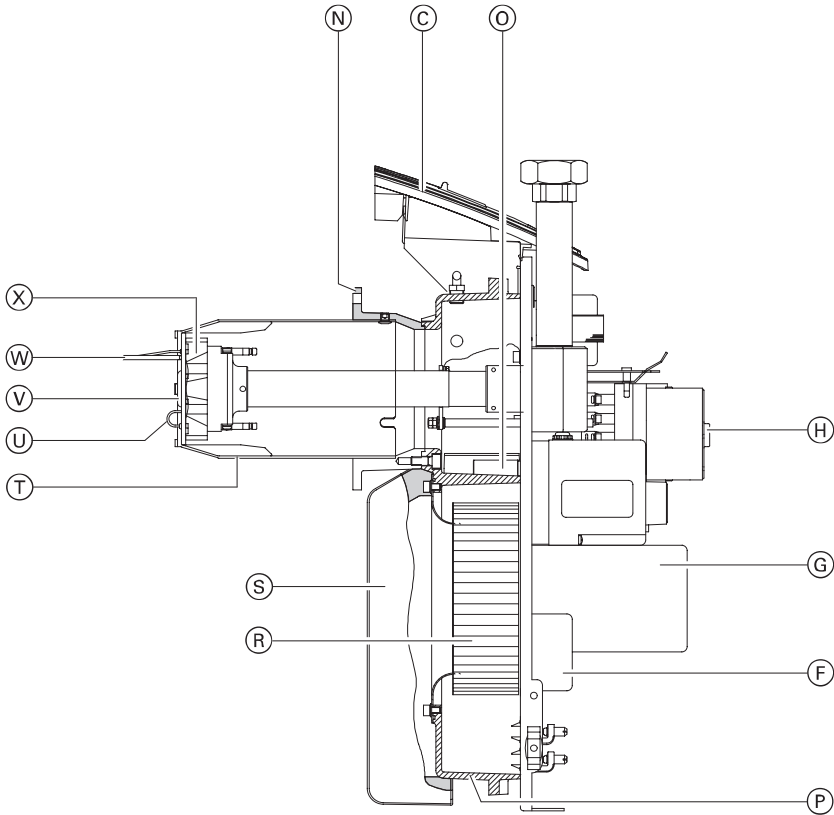


- (A) Rampa gas
- (B) Interruttore di manutenzione per taratura del bruciatore
- (C) Adattatore rivestimento
- (D) Chiusura rapida
- (E) Servomotore
- (F) Pressostato aria
- (G) Motore ventilatore
- (H) Pulsante di sblocco
- (K) Apparechiatura bruciatore
- (L) Trasformatore di accensione

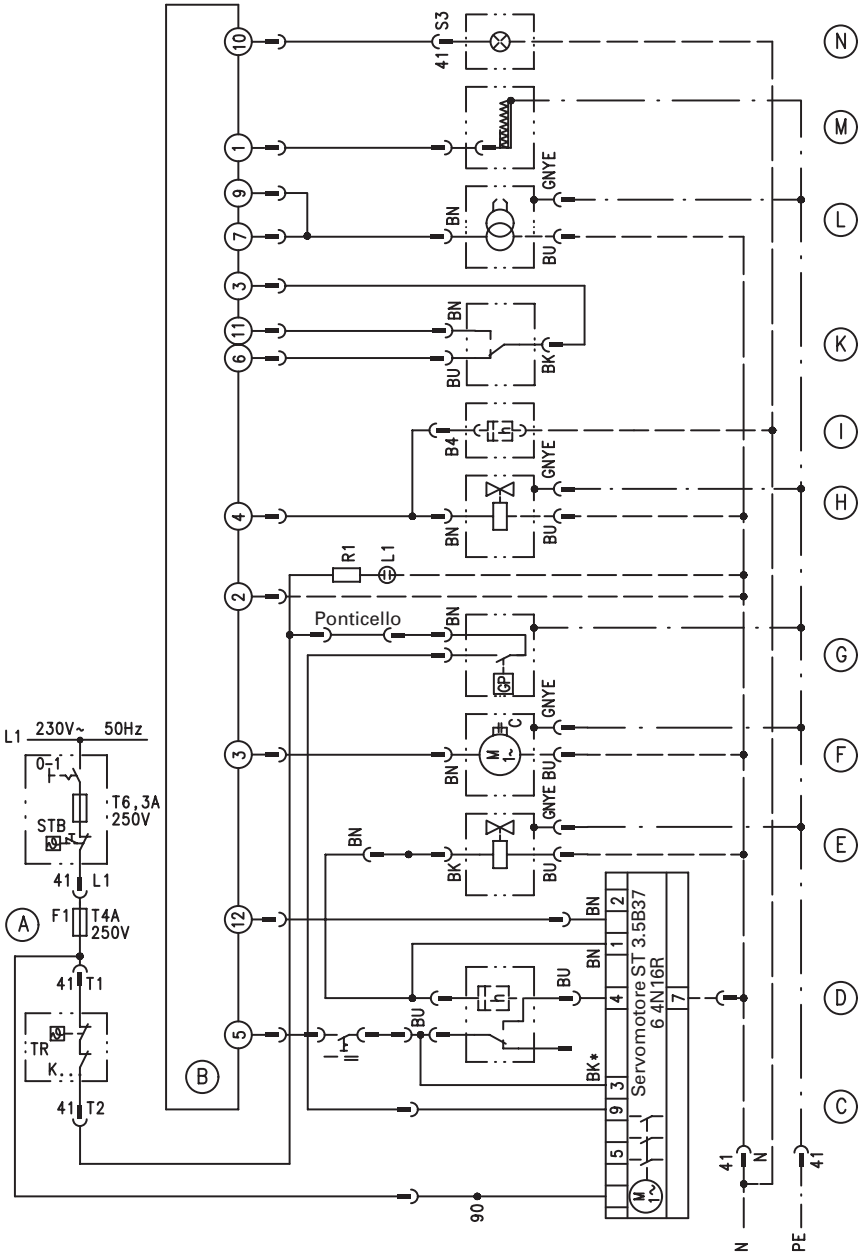
- (M) Rubinetto a sfera
- (N) Flangia
- (O) Serranda per regolazione aria
- (P) Chiocciola bruciatore
- (R) Ventola
- (S) Cuffia afonica
- (T) Boccaglio bruciatore
- (U) Elettrodo di accensione
- (V) Disco diffusore
- (W) Elettrodo di ionizzazione
- (X) Sistema di miscelazione



**Panoramica dei componenti** (continua)



**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                      | Ⓐ | Componenti della regolazione  |
| 90 ●   | Collegamento interno nella spina ad innesto 90              | Ⓑ | Apparecchiatura comando bruciatore<br>(per la sequenza di funzionamento vedi pagina 25) |
| F1     | Fusibile nella mensola di allacciamento                     | Ⓒ | Servomotore   |
| TR/STB | Dispositivi di sicurezza nella regolazione                  | Ⓓ | Regolazione bruciatore stadio 2<br>contaore d'esercizio stadio 2 esterno                |
| K..    | Contatto del relè del bruciatore                            | Ⓔ | Valvola combustibile 2  |
| ① - ⑫  | Morsetti ad innesto sull'apparecchiatura comando bruciatore | Ⓕ | Motore del bruciatore   |
|        |   | Ⓖ | Pressostato gas   |
|        |   | Ⓗ | Valvola combustibile 1  |
|        |   | Ⓘ | Contaore d'esercizio stadio 1 esterno   |
|        |   | Ⓚ | Pressostato aria  |
|        |   | Ⓛ | Trasformatore di accensione   |
|        |   | Ⓜ | Controllo fiamma  |
|        |   | Ⓝ | Segnalazione guasti esterna   |

### Contrassegno colori secondo DIN IEC 60757

- |      |                           |
|------|---------------------------|
| BK   | nero                      |
| BK*  | cavo nero con sovrastampa |
| BN   | marrone                   |
| BU   | blu                       |
| GNYE | verde/giallo              |
| RD   | rosso                     |

## Lista dei 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.

### Componenti

- 002 Boccaglio bruciatore
- 003 Minuteria composta da:  
vedi pagina 37
- 004 Vite di fissaggio del boccaglio del bruciatore
- 005 Sistema di miscelazione
- 006 Anello di tenuta per flangia bruciatore
- 007 Pressostato aria
- 008 Motore ventilatore
- 009 Tubetto flessibile
- 010 Ventola
- 011 Anello di tenuta
- 012 Kit guarnizioni
- 016 Serranda per regolazione aria
- 017 Rivestimento bruciatore
- 018 Diaframma
- 028 Disco diffusore
- 031 Fusibile
- 032 Trasformatore di accensione
- 033 Apparecchiatura bruciatore
- 034 Mensola di allacciamento
- 035 Rampa gas Dungs, tipo MB ZRDLE
- 036 Azionatore
- 038 Lamiera di chiusura con anello di compensazione
- 041 Perno sagomato
- 044 Chiusure rivestimento bruciatore
- 048 Cavo ionizzazione
- 057 Raccordo per l'allacciamento
- 058 Vite di regolazione
- 060 Chiusura rapida
- 066 Cavo, assemblato per pressostato gas prodotto Dungs con spina ad innesto 130
- 067 Cavo, assemblato per valvola elettromagnetica prodotto Dungs con spina ad innesto 129
- 068 Spina ponte 126
- 069 Spina ponte 111
- 073 Cavo di messa a terra
- 074 Portalettrodo
- 085 Coperchio fonoassorbente
- 099 Cavo di accensione
- 103 Lamiera di fissaggio rivestimento bruciatore
- 109 Guarnizione per piastra bruciatore\*<sup>1</sup>
- 110 Piastra bruciatore\*<sup>1</sup>
- 111 Angolare di bloccaggio
- 112 Tappo a lamelle
- 130 Interruttore di manutenzione (con pos. 134 e 135)
- 131 Esecuzione
- 134 Coperchio ribaltabile
- 135 Telaio per coperchio ribaltabile
- 136 Nipples doppio
- 137 Raccordo filettato con rubinetto a sfera
- 140 Adattatore rivestimento bruciatore (gas)
- 160 Apparecchiatura di controllo tenuta delle valvole gas (disponibile come accessorio)

\*<sup>1</sup>Solo con nr. di fabbrica

7143266 1 00001 uuu e

7143267 1 00001 uuu.

**Lista dei singoli componenti** (continua)

- 003 Minuteria composta da:
  - 3a Vite cilindrica M 6 × 16
  - 3b Vite cilindrica M 6 × 10
  - 3c Disco dentato A 6,4
  - 3d Passacavi
  - 3e Fascetta doppia 12 × 12 mm
  - 3f Vite a testa svasata M 4 × 8
  - 3g Disco dentato A 4,3
  - 3h Vite a testa svasata M 6 × 10
  - 3i Dado M 5
  - 3j Vite a testa svasata M 4 × 25
  - 3k Rondella elastica A 5
  - 3l Vite a testa piatta con tacca  
M 6 × 3, DIN 923
  - 3m Nipples di misurazione
  - 3o Spina intagliata
  - 3p Rondella IT
  - 3r Perno distanziale M 8 × 60,  
SW 12
  - 3s Guarnizione ad anello
  - 3u Attacchi filettati
  - 3x Attacchi filettati
  - 3z Rosetta elastica A 6,4

Pezzi soggetti ad usura

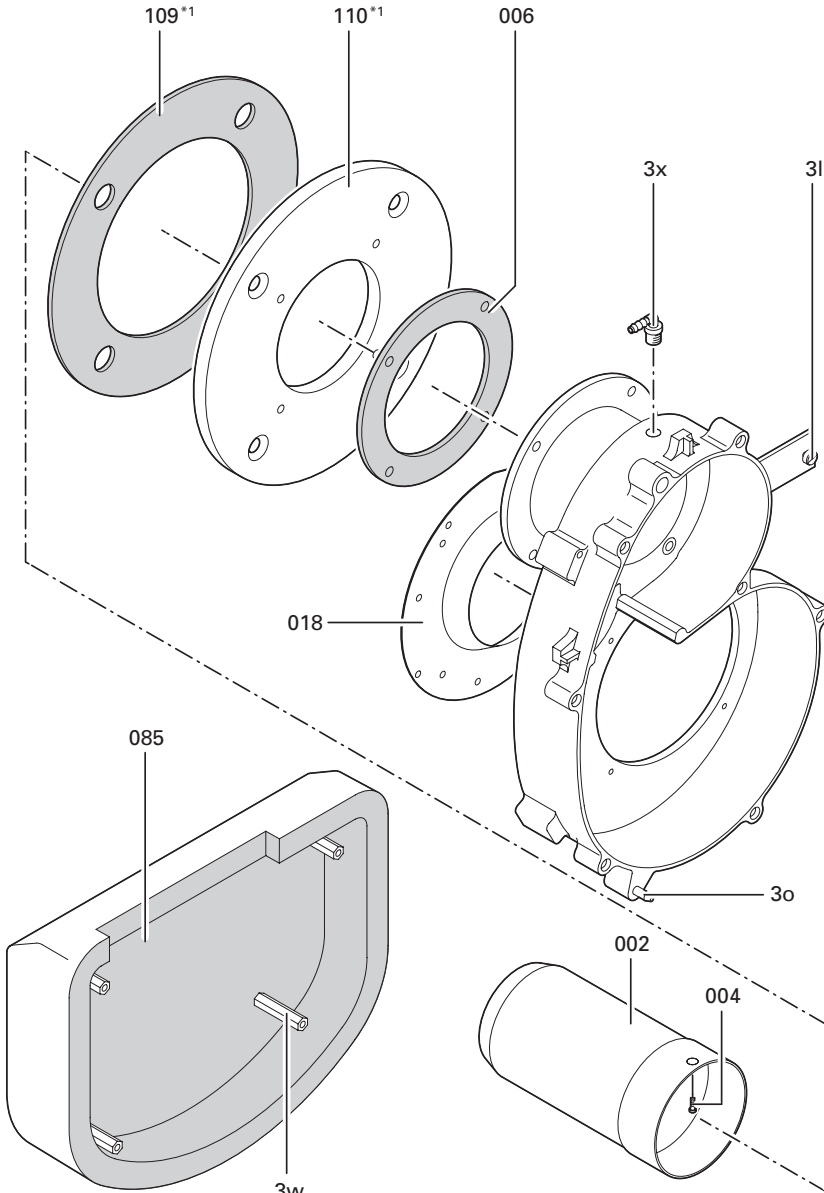
- 029 Elettrodo di ionizzazione
- 030 Elettrodo di accensione
- 037 Panno del filtro
- 072 Elettrodo di massa

Componenti non raffigurati

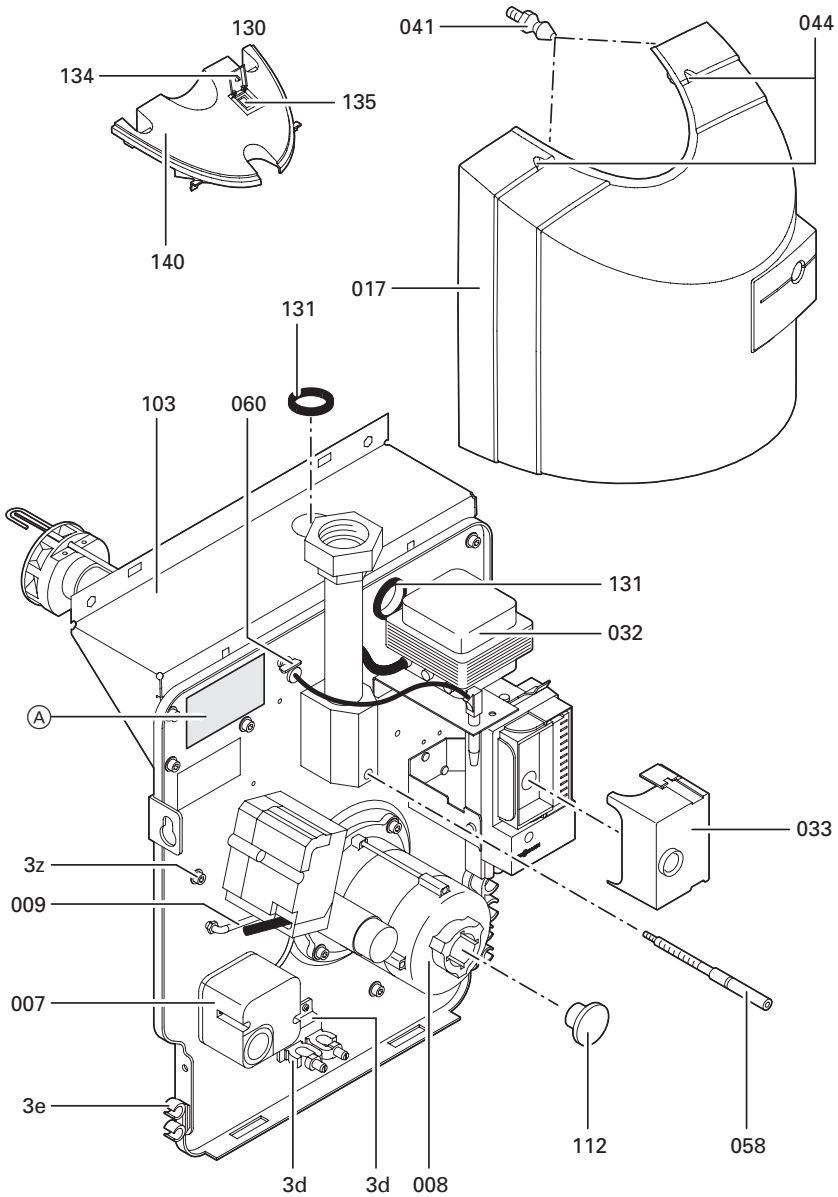
- 051 Chiave a brugola SW 5
- 052 Kit accessori chiocciola  
bruciatore
- 053 Istruzioni di montaggio
- 054 Istruzioni d'uso
- 055 Istruzioni di servizio

- Ⓐ Targhetta tecnica

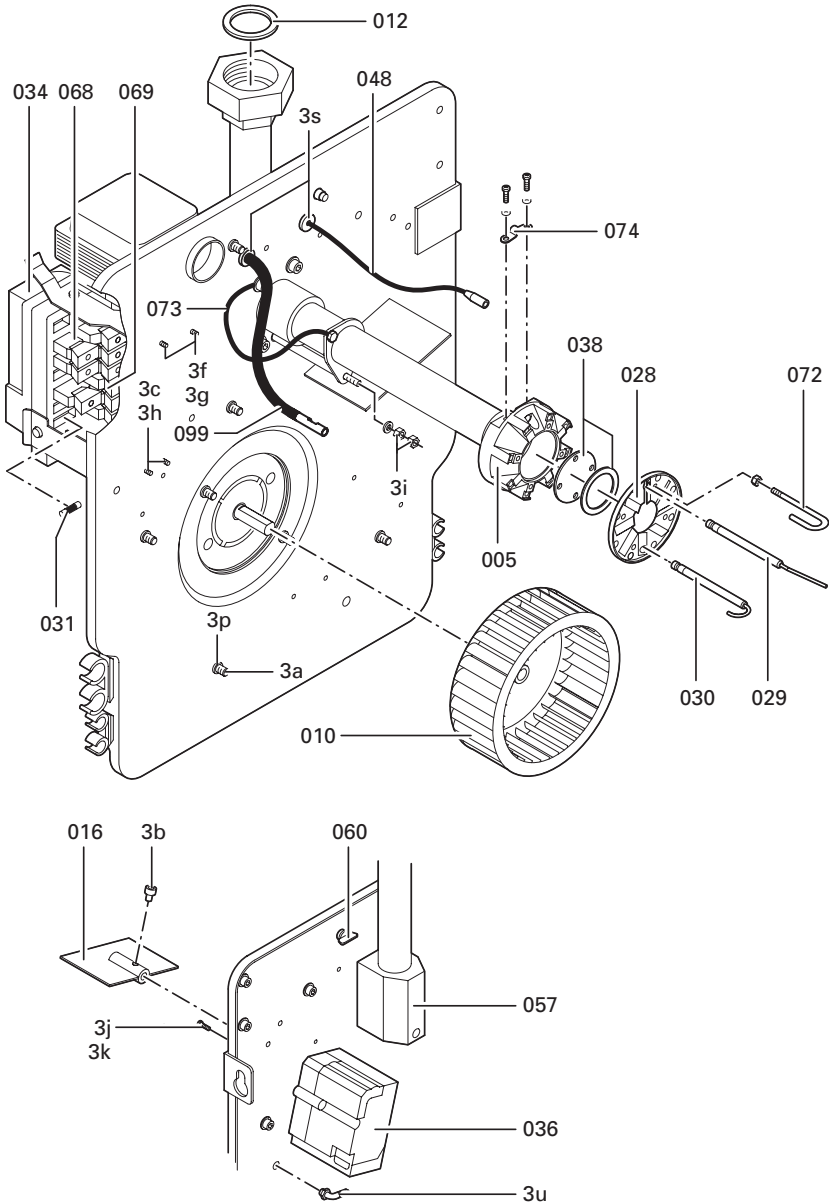
**Lista dei singoli componenti** (continua)



**Lista dei singoli componenti** (continua)

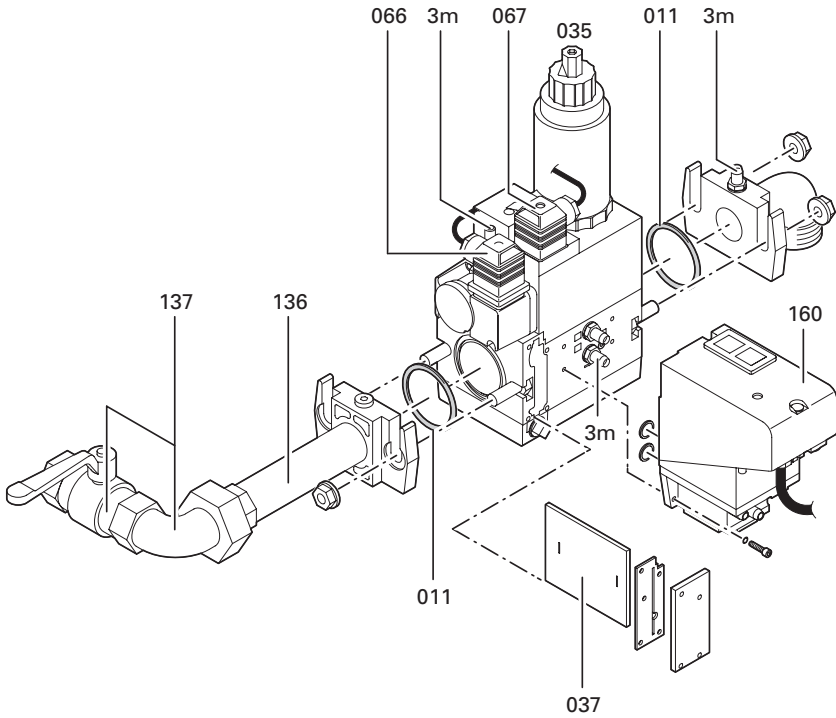


**Lista dei singoli componenti** (continua)





**Lista dei singoli componenti** (continua)



## Dati tecnici

### In abbinamento a Vitoplex 100 e 300

<b>Potenzialità utile della caldaia</b>	kW	80	105	130	170	225
<b>Potenzialità del bruciatore 1°/2° stadio</b> <sup>*1</sup>	kW	52/87	69/115	85/142	112/186	147/245
<b>Tipo di bruciatore</b>		VG III-1-CH	VG III-2-CH	VG III-3-CH	VG III-4-CH	VG III-5-CH
<b>Marchio CE</b>		CE-0085 AQ 0222				
<b>Tensione</b>	V	230				
<b>Frequenza</b>	Hz	50				
<b>Potenza assorbita</b>	W	200	225	250	340	390
<b>Numero di giri motore</b>	U/min	2800				
<b>Versione</b>		a due stadi				
<b>Pressione allacciamento gas</b>	mbar	20				
<b>Attacco gas</b>	R (cil. fil. fem.)	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"

<sup>\*1</sup>Corrisponde alla potenzialità al focolare della caldaia.

**Dati tecnici** (continua)

**In abbinamento a Vitoplex 200**

<b>Potenzialità utile della caldaia</b>	kW	90	120	150	200
<b>Potenzialità del bruciatore 1°/2° stadio*1</b>	kW	59/98	78/130	98/163	130/217
<b>Tipo di bruciatore</b>		VG III-2-CH	VG III-3-CH	VG III-4-CH	VG III-5-CH
<b>Marchio CE</b>		CE-0085 AQ 0222			
<b>Tensione</b>	V	230			
<b>Frequenza</b>	Hz	50			
<b>Potenza assorbita</b>	W	225	250	340	390
<b>Numero di giri motore</b>	U/min	2800			
<b>Versione</b>		a due stadi			
<b>Pressione allacciamento gas</b>	mbar	20			
<b>Attacco gas</b>	R (cil. fil. fem.)	¾"	1"	1"	1¼"

**In abbinamento a Vitorond 200**

<b>Potenzialità utile della caldaia</b>	kW	125	160	195
<b>Potenzialità del bruciatore 1°/2° stadio*1</b>	kW	82/136	104/174	128/213
<b>Tipo di bruciatore</b>		VG III-3 R	VG III-4 R	VG III-5 R
<b>Marchio CE</b>		CE-0085 AQ 0222		
<b>Tensione</b>	V	230		
<b>Frequenza</b>	Hz	50		
<b>Potenza assorbita</b>	W	250	340	390
<b>Numero di giri motore</b>	U/min	2800		
<b>Versione</b>		a due stadi		
<b>Pressione allacciamento gas</b>	mbar	20		
<b>Attacco gas</b>	R (cil. fil. fem.)	1"	1"	1¼"

\*1Corrisponde alla potenzialità al focolare della caldaia.

## Valori orientativi per la taratura del bruciatore

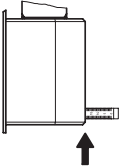
### Avvertenza

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).

## In abbinamento a Vitoplex 100 e 300

Tabella pressione ugelli e taratura dispositivo di miscelazione

Gruppo di gas	Indice di Wobbe Wo		Press. allacc. mbar*1			Potenzialità utile della caldaia				
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>				80 kW	105 kW	130 kW	170 kW	225 kW
Gas metano E	15,00	54,00	20,0	Pressione ugelli mbar*1	Velocità 1	3,7	4,2	2,4	2,9	3,7
					Velocità 2	9,0	10,0	5,9	7,6	8,9
Gas metano LL	12,40	44,60	20,0	Pressione ugelli mbar*1	Velocità 1	4,4	5,2	2,6	3,5	4,9
					Velocità 2	10,8	12,6	6,8	9,4	11,5
<b>Valori orientativi per taratura dispositivo di miscelazione</b>					mm	8,0	14,0	15,0	19,0	22,0



\*11 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.

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

Gruppo di gas	Potere calorifico di esercizio P.c.i.				Potenzialità utile della caldaia				
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>			80 kW	105 kW	130 kW	170 kW	225 kW
Gas metano E	9,45	34,02	Portata del gas	m <sup>3</sup> /h litri/min	9,2 153	12,1 201	15,0 250	19,6 326	25,9 431
Gas metano LL	8,13	29,25	Portata del gas	m <sup>3</sup> /h litri/min	10,7 178	14,0 234	17,4 289	22,7 379	30,1 501

### Avvertenza

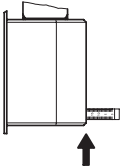
Portata del gas a carico ridotto pari al 60 % della portata del gas a pieno carico.

**Valori orientativi per la taratura del bruciatore** (continua)

**In abbinamento a Vitoplex 200**

**Tabella pressione ugelli e taratura dispositivo di miscelazione**

Gruppo di gas	Indice di Wobbe Wo		Press. allacc. mbar*1			Potenzialità utile della caldaia			
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>				90 kW	120 kW	150 kW	200 kW
Gas metano E	15,00	54,00	20,0	Pressione ugelli mbar*1	Velocità 1	3,5	2,3	2,7	4,4
					Velocità 2	9,0	5,7	6,4	10,4
Gas metano LL	12,40	44,60	20,0	Pressione ugelli mbar*1	Velocità 1	4,4	2,8	3,3	5,6
					Velocità 2	11,1	6,7	8,4	13,1
<b>Valori orientativi per taratura dispositivo di miscelazione</b>					mm	10,0	11,0	17,5	24,0



\*11 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.

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

Gruppo di gas	Potere calorifico di esercizio P.c.i.				Potenzialità utile della caldaia			
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>			90 kW	120 kW	150 kW	200 kW
Gas metano E	9,45	34,02	Portata del gas	m <sup>3</sup> /h	10,4	13,8	17,2	23,0
				litri/min	174	230	287	384
Gas metano LL	8,13	29,25	Portata del gas	m <sup>3</sup> /h	12,0	16,0	20,0	26,7
				litri/min	200	267	334	446

**Avvertenza**

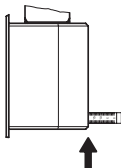
Portata del gas a carico ridotto pari al 60 % della portata del gas a pieno carico.

**Valori orientativi per la taratura del bruciatore (continua)**

**In abbinamento a Vitorond 200**

**Tabella pressione ugelli e taratura dispositivo di miscelazione**

Gruppo di gas	Indice di Wobbe Wo		Press. allacc. mbar*1			Potenzialità utile della caldaia		
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>				125 kW	160 kW	195 kW
Gas metano E	15,00	54,00	20,0	Pressione ugelli mbar*1	Velocità 1 Velocità 2	2,1	2,8	3,0
						5,3	6,9	7,0
Gas metano LL	12,40	44,60	20,0	Pressione ugelli mbar*1	Velocità 1 Velocità 2	2,7	3,4	4,0
						6,3	8,1	9,0
<b>Valori orientativi per taratura dispositivo di miscelazione</b>					mm	14,0	17,0	14,0



\*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.

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

Gruppo di gas	Potere calorifico di esercizio P.c.i.		Portata del gas		Potenzialità utile della caldaia		
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>			125 kW	160 kW	195 kW
Gas metano E	9,45	34,02	Portata del gas	m <sup>3</sup> /h litri/min	14,4 240	18,4 306	22,4 374
Gas metano LL	8,13	29,25	Portata del gas	m <sup>3</sup> /h litri/min	16,7 278	21,4 356	26,1 434

**Avvertenza**

Portata del gas a carico ridotto pari al 60 % della portata del gas a pieno carico.

**Protocollo**

Valori di misurazione e regolazione			Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza
<b>Pressione statica</b>		<i>mbar</i>		
<b>Pressione di allacciamento (pressione dinamica)</b>	<i>Contrassegnare il tipo di gas</i>			
<input type="checkbox"/> con gas metano E		<i>mbar</i>		
<input type="checkbox"/> con gas metano LL		<i>mbar</i>		
<b>Pressione ugelli</b>				
■ 1° stadio	riscontrato	<i>mbar</i>		
	impostato	<i>mbar</i>		
■ 2° stadio	riscontrato	<i>mbar</i>		
	impostato	<i>mbar</i>		
<b>Corrente di ionizzazione</b>				
		<i>μA</i>		
<b>Contenuto di anidride carbonica CO<sub>2</sub></b>				
■ 1° stadio	riscontrato	<i>% vol.</i>		
	impostato	<i>% vol.</i>		
■ 2° stadio	riscontrato	<i>% vol.</i>		
	impostato	<i>% vol.</i>		
<b>Contenuto di ossigeno O<sub>2</sub></b>				
■ 1° stadio	riscontrato	<i>% vol.</i>		
	impostato	<i>% vol.</i>		
■ 2° stadio	riscontrato	<i>% vol.</i>		
	impostato	<i>% vol.</i>		
<b>Contenuto di monossido di carbonio CO</b>				
<i>relativo a 0 % di contenuto di ossigeno</i>	riscontrato	<i>ppm</i>		
	impostato	<i>ppm</i>		
<b>Temperatura gas di scarico (lorda)</b>				
■ 1° stadio	riscontrato	<i>°C</i>		
	impostato	<i>°C</i>		
■ 2° stadio	riscontrato	<i>°C</i>		
	impostato	<i>°C</i>		

**Protocollo** (continua)

Valori di misurazione e regolazione			Prima messa in funzione	Manutenzione/ assistenza
<b>Dispersioni per gas di scarico</b>				
■ 1° stadio	riscontrato	%		
	impostato	%		
■ 2° stadio	riscontrato	%		
	impostato	%		
<b>Tiraggio necessario (all'uscita caldaia)</b>				
	riscontrato	<i>hPa</i>		
	impostato	<i>hPa</i>		
<b>Potenzialità</b>				
	riscontrato	<i>kW</i>		
	impostato	<i>kW</i>		
<b>Posizione delle camme di azionamento del servomotore serranda aria</b>				
■ ST1	riscontrato	°		
	impostato	°		
■ ST2	riscontrato	°		
	impostato	°		
■ MV	riscontrato	°		
	impostato	°		
<b>Pressione statica del bruciatore</b>				
■ 1° stadio	riscontrato	<i>mbar</i>		
	impostato	<i>mbar</i>		
■ 2° stadio	riscontrato	<i>mbar</i>		
	impostato	<i>mbar</i>		
<b>Dispositivo di miscelazione</b>				
	riscontrato	<i>Nr. anello</i>		
	impostato	<i>Nr. anello</i>		



## Indice analitico

### A

Apparecchiatura comando  
bruciatore, 25  
Avvertenze sulla sicurezza, 2  
Avvertenze sulla validità, 52

### C

Controllo degli elettrodi di  
accensione e di ionizzazione, 21  
Controllo del filtro della rampa  
gas Dungs, 23  
Controllo della tenuta di entrambe  
le valvole rampa gas, 22  
Controllo del tipo di gas, 10  
Controllo di tenuta di tutti i punti  
di collegamento lato gas, 24

### D

Dati tecnici, 42  
Diagnosi, 27  
Documentazione d'uso e di  
servizio, 24

### E

Eliminazione guasti, 28

### L

Lista dei singoli componenti, 36

### M

Messa in funzione dell'impianto, 8  
Misurazione della corrente di  
ionizzazione, 17  
Misurazione della pressione  
ugelli, 12  
Modifica della taratura per gas  
metano LL, 10

### O

Operazioni preliminari per la messa  
in funzione, 6

### P

Panoramica dei componenti, 32  
Pressione di allacciamento, 11  
Pressione statica, 10  
Protocollo, 47  
Prova di funzionamento senza  
alimentazione gas (messa in  
funzione), 7  
Prova di tenuta (messa in  
funzione), 6  
Pulizia del bruciatore, 19

### R

Regolazione portata d'aria, 15  
Rilevazione conclusiva, 24

### S

Schema allacciamento elettrico e  
cablaggio, 34  
Sequenza delle operazioni, 5  
Servomotore serranda aria  
(controllo della taratura), 9  
Spegnimento dell'impianto, 19

### T

Tabella codice guasti, 27  
Tabella diagnosi, 28  
Tabelle pressione ugelli, 44, 45, 46  
Taratura dispositivo di misce-  
lazione, 44, 45, 46

### U

Ulteriori indicazioni sulla sequenza  
delle operazioni, 6

### V

Valori orientativi per la taratura del  
bruciatore, 44, 45, 46







## Avvertenze sulla validità

### **Vitoplex 100 e 300 e Vitorond 200**

a partire dal nr. di fabbrica:

7143263 1 00001 UUU, 7143264 1 00001 UUU, 7143265 1 00001 UUU,  
7143266 1 00001 UUU, 7143267 1 00001 UUU, 7143268 1 00001 UUU,  
7143269 1 00001 UUU e 7143270 1 00001 UUU

### **Vitoplex 200**

a partire dal nr. di fabbrica:

7188847 5 00001 UUU, 7188848 5 00001 UUU, 7188849 5 00001 UUU e  
7188850 5 00001 UUU

Viessmann S.r.l.  
Via Brennero 56  
37026 Balconi di Pescantina (VR)  
Tel. 045 6768999 · Fax 045 6700412  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)