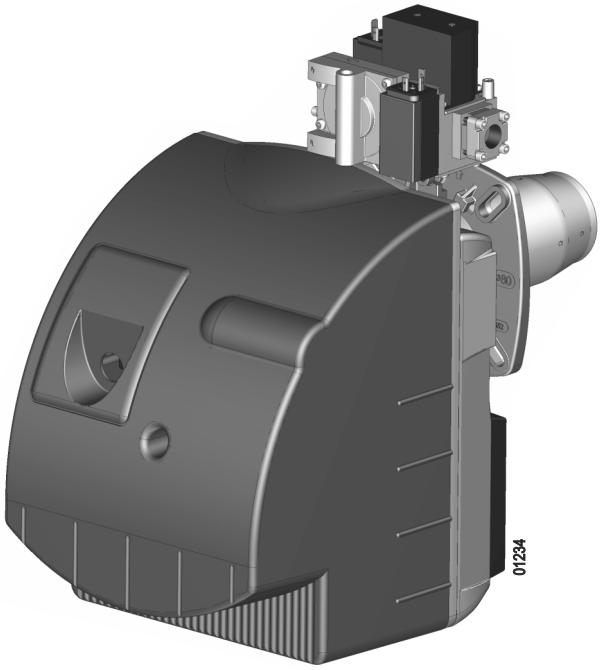
Italiano

IT

Elios

Bruciatore di gas

OEN 160 GE



Manuale d'installazione

01/2019 - 420010947500 / 00

ŒRTLI

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità ErP

Dichiarazione di conformità D.R. 17/07/2009 - BE

Fabbricante	SPM INNOVATION SAS 2, avenue Josué Heilmann Z.I. de Vieux-Thann F - 68800 Vieux-Thann Cedex
Messa in circolazione da	Vedi al termine del manuale.

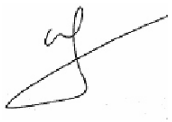
Certifichiamo con la presente che la serie di apparecchi specificata di seguito si riferisce al modello normalizzato descritto nella dichiarazione di conformità CE, che viene fabbricato e messo in circolazione d'accordo con le esigenze e le norme delle direttive europee e con le esigenze e le norme definite nell'A.R. del 17/07/2009.

Tipo di prodotto	Bruciatore di gas
Modelli	OEN 160 GE
Norme applicate	Decreto regio del 17/07/2009 BImSchV 2010 2016/426/UE Regolamento sugli apparecchi a gas Norme interessate:EN 676 :2008 2014/35/UE Direttiva Bassa Tensione Norme interessate:EN 60335 2014/30/UE Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica Norme interessate:EN 55014
Organo di controllo	TÜV Rheinland Energy GmbH - Am Grauen Stein - D-51105 Köln DVGW Cert GmbH - Josef Wirmer Strasse 1-3 - D-53123 Bonn
Certificato di conformità	In corso
Classe di combustsione	QNOx (Hs) < 56 mg/kWh

Data : 01/2019

Mr. Philippe WEITZ
Presidente

Mr Maurice LOCATELLI
direttore generale





Indice

Misure di sicurezza **4**

Informazioni importanti **4**

Descrizione del bruciatore **5**

1 Breve descrizione 5
2 Dimensioni 6
3 Dati tecnici 6
4 Componenti principali 8

Apparecchiatura di comando e di sicurezza DMG 972-N **10**

1 Ciclo di funzionamento 10
2 Sistemazione della sicurezza 10
3 Diagnosi di guasto 10

Installazione **11**

1 Montaggio della flangia scorrevole 11
2 Regolazione della posizione del bruciatore 12
3 Messa in posizione di manutenzione 12
4 Controllo della posizione degli elettrodi di accensione/ sonda di ionizzazione 13
5 Messa in posizione di funzionamento 13
5 Messa in posizione di funzionamento 13
6 Collegamento del gas e collegamento elettrico 14

Regolazioni **15**

1 Regolazioni raccomandate 15
2 Regolazione del bruciatore 16
3 Regolazione del pressostato dell'aria 17
4 Regolazione del pressostato del gas 17
5 Misurazione del segnale di fiamma 17

Controlli **18**

Manutenzione e riciclaggio del bruciatore **19**

Schema elettrico **20**

Incidenti di funzionamento **21**

Pezzi di ricambio - OEN 160 GE **22**

Misure di sicurezza

- L'impianto deve essere realizzato in conformità con la legislazione in vigore.
- In tutti i casi, verranno osservate le normative di sicurezza e di prevenzione degli incidenti in vigore.
- Il montaggio, la messa in funzione, la gestione e la manutenzione (verifica, manutenzione, riparazione) del bruciatore devono essere realizzati da personale qualificato che abbia ricevuto una formazione adeguata.
- Solo il costruttore è autorizzato ad effettuare lavori di riparazione sui dispositivi elettrotecnici, sui rilevatori di presenza fiamma e su altri dispositivi di sicurezza.
- È proibito effettuare trasformazioni e modifiche che non siano state specificate nel presente manuale, poiché potrebbero provocare gravi disfunzioni del bruciatore.
- **Tutti gli interventi, tranne la regolazione del bruciatore, devono essere realizzati esclusivamente con il bruciatore fermo e dopo avere tolto l'alimentazione elettrica**.
- Decliniamo ogni responsabilità per danni e disturbi che derivano dalla mancata osservanza delle istruzioni sopraindicate!

Informazioni importanti

Consegna dell'impianto all'utente

- Al momento della consegna dell'impianto all'utente, l'installatore dovrà indicare a quest'ultimo gli interventi che è autorizzato a eseguire (quando il bruciatore è in condizioni di sicurezza, poiché l'impianto è fuori servizio) e sugli interventi e modifiche che possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Consultare le "Istruzioni per l'uso" allegate al presente manuale.
- L'utente dovrà assicurarsi il bruciatore venga manipolato esclusivamente da un professionista qualificato.
- **Il presente manuale è parte integrante del bruciatore. Deve essere conservato con attenzione nella sala delle caldaie vicino all'apparecchio**.

i Per i pezzi soggetti a maggiore usura, consultare la lista dei pezzi di ricambio alla fine delle istruzioni.

Simboli utilizzati

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

i Informazioni speciali. Informazioni importanti per il comfort.

❶,❷,❸ Fase di montaggio.

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ Referenze.

Descrizione del bruciatore

1 Breve descrizione

I bruciatori della gamma OEN 160 GE sono bruciatori a gas a funzionamento ad 1 stadio.

- Vengono forniti completi di cavi.
- Sono fissati alla caldaia tramite una flangia scorrevole.
- L'insieme dei componenti viene raggruppato su una piastra facilmente accessibile.
- La piastra portacomponenti presenta una posizione di manutenzione ottimale.
- Il controllo della fiamma è gestito da una sonda di ionizzazione.
- L'accensione è assicurata da un trasformatore elettronico.
- Combustibile: Gas metano (preregolazione in fabbrica : G20).

Utilizzazione prevista

I bruciatori della gamma OEN 160 GE sono previsti per essere abbinati a "caldaie ad acqua calda" per riscaldamento di locali e produzione di acqua calda sanitaria.

Per garantire un funzionamento con un basso livello di inquinamento, assicurarsi che la compatibilità tra il bruciatore / la caldaia / e la canna fumaria sia ottimale. La sistemazione della canna fumaria ed il suo dimensionamento saranno realizzati in conformità con le direttive e le normative in vigore.

Sono predisposti per funzionare solo con due tipi di gas naturale:

- Categoria di gas : I2R
- Gas metano G20 ad alto potere calorifico PCI = 9.45 kWh/m3 (1013 mbar e 15°C).
- Gas naturale G25 a basso potere calorifico PCI = 8.125 kWh/m3 (1013 mbar e 15°C).

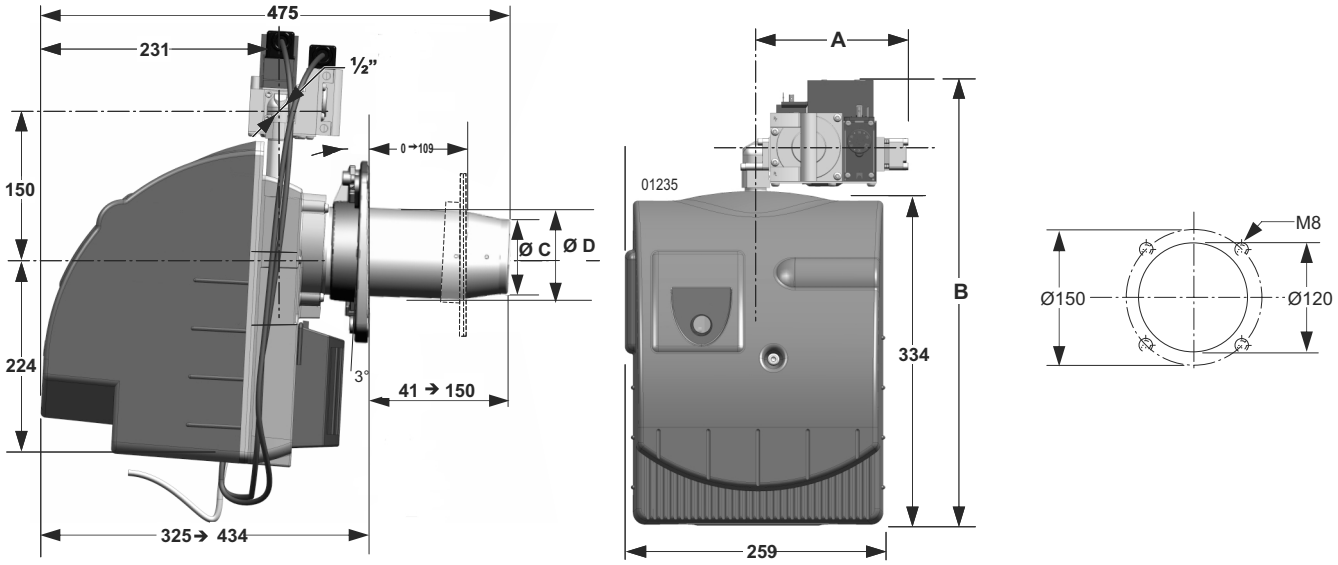
Per qualsiasi altra applicazione, processo industriale ed applicazione specifica, preghiamo di mettersi in contatto con noi.

Certificato di conformità per la Francia

In applicazione dell'articolo 25 del decreto del 02/08/1977 modificato e dell'articolo 1 del decreto modificato del 05/02/1999, l'installatore ha l'obbligo di stabilire certificati di conformità approvati dai ministri incaricati della costruzione e della sicurezza del gas :

- Modelli diversi (modelli 1, 2 o 3) dopo una nuova installazione del gas.
- Modello 4 dopo aver sostituito in particolare una caldaia con una nuova.

2 Dimensioni



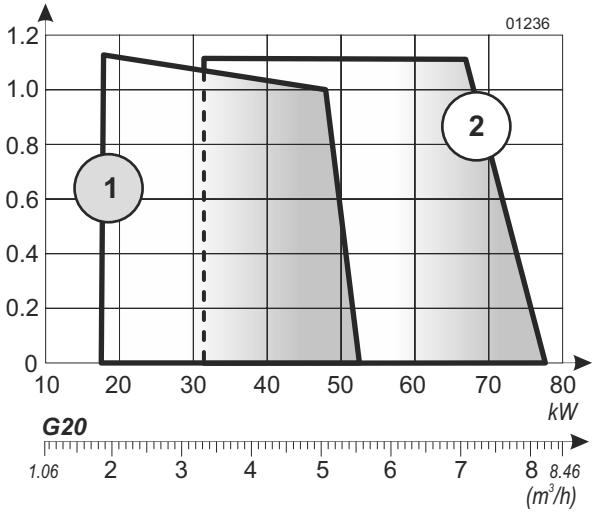
i Prevedere uno spazio minimo di 0.80 m dietro il bruciatore, libero da ogni ostacolo, per consentire assegnazioni di manutenzione.

Bruciatori	OEN 161 GE	OEN 165 GE
Dimensioni A (mm)	146	174
Dimensioni B (mm)	452	524
Dimensioni C (mm)	Ø 58	Ø 68
Dimensioni D (mm)	Ø 80	Ø 90

3 Dati tecnici

Bruciatori		OEN 161 GE	OEN 165 GE
N° di omologazione EN 676 :2008		In corso	In corso
Funzionamento		1 marcia	1 marcia
Campo di potenza bruciatore [kW] - Gas G20-20 mbar(1) (EN 676 :2008)		17 ➡ 52	31 ➡ 79
Rampa gas		CG10	CG15
Potenza elettrica - elmin (W) / elmax (W) / stdby (W)		126 / 126 / 2.5	131 / 134 / 2.5
Potenza nominale del motore (W)		90	90
Collegamento elettrico		230V +/-10% - 50 Hz - 6A	230V +/-10% - 50 Hz - 6A
Indice di protezione		IP 20	IP 20
Livello acustico ad 1 m (dBA)		60	67
Peso netto (kg)		12.6	13.8
Peso lordo (kg)		15.1	16.2
Potenza massima del bruciatore	G20-20 mbar	52	79
	G25-20 mbar	46	70
	G25-25 mbar	49	74

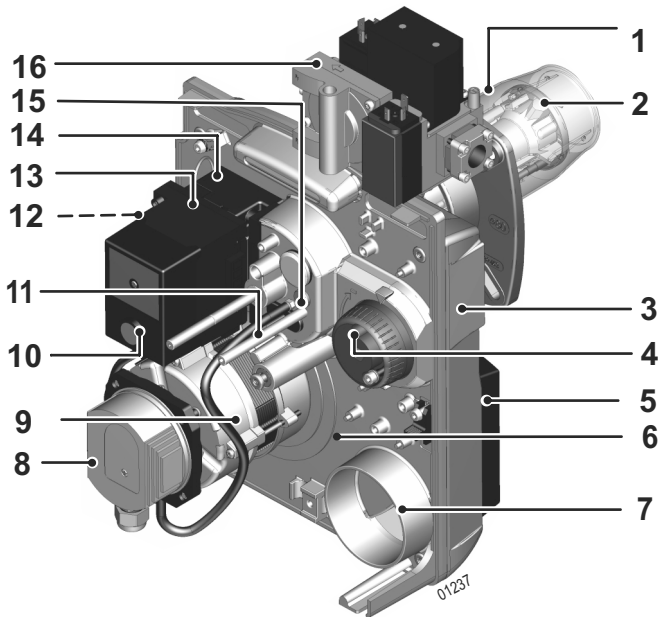
(1) Potenza del bruciatore ad un'altezza di **400 m** ed a una temperatura di 20°C.



(1) Potenza del bruciatore ad un'altezza di **400 m** ed a una temperatura di 20°C.

1	2
OEN 161 GE	**OEN 165 GE**

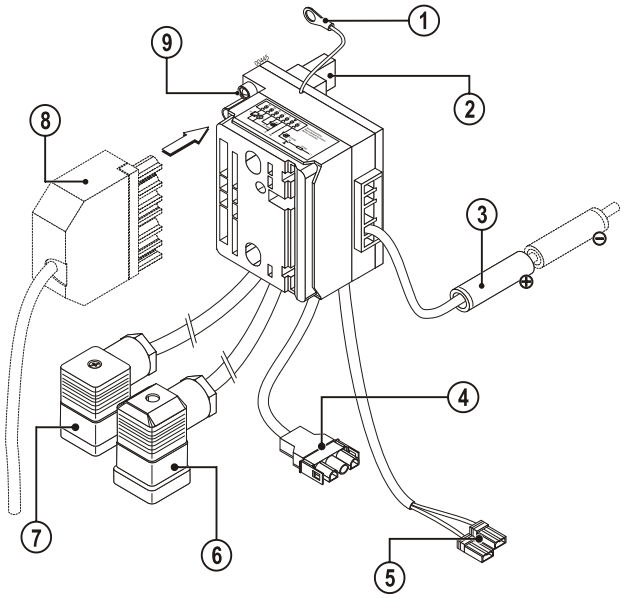
4 Componenti principali



1	Tubo di fiamma
2	Testa di combustione con elettrodi di accensione e sonda di ionizzazione
3	Carcassa
4	Bottone di regolazione della valvola d'aria
5	Camera d'aria
6	Piastra portacomponenti
7	Ingresso aria
8	Pressostato aria
9	Motore
10	Apparecchiatura di comando e sicurezza con pulsante di riarmo
11	Vite di regolazione della posizione del turbulatore
12	Connettore 7 poli
13	Base con cablaggio
14	Trasformatore d'accensione
15	Occhio per la visualizzazione della fiamme
16	Rampa gas

Base con cablaggio

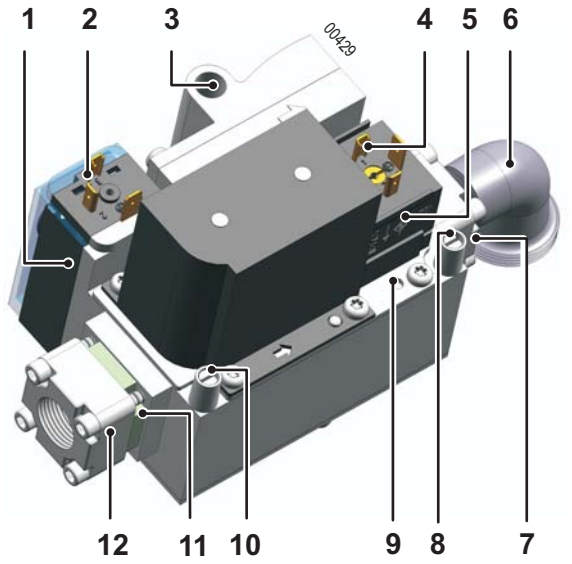
La base è un dispositivo di sicurezza che non deve essere aperto.



1	Collegamento della piastra portacomponenti alla massa
2	Collegamento del trasformatore
3	Connessione alla sonda di ionizzazione
4	Collegamento al motore
5	Connessione del pressostato dell'aria
6	Connessione al pressostato del gas
7	Connessione alla rampa gas
8	Connettore 7 poli Collegamento del bruciatore alla caldaia
9	LED verde Acceso = Bruciatore acceso Spento = Bruciatore spento

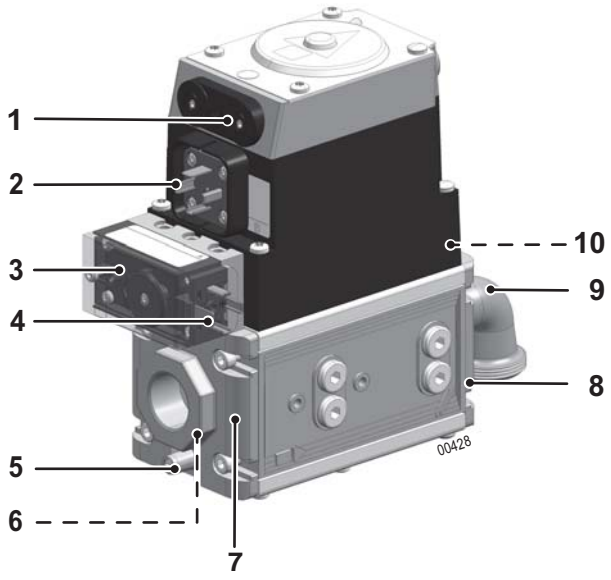
Rampa gas CG10 per bruciatori OEN 161 GE

La rampa del gas si limita a 70 per la pressione di entrata.



1	Pressostato gas
2	Collegamento elettrico del pressostato gas
3	Regolazione registro gas (Preregolato in fabbrica)
4	Collegamento elettrico dell'elettrovalvola
5	Rettificatore: trasformazione AC/DC
6	Codo di collegamento
7	Flangia di uscita rampa gas
8	Presa della pressione a valle del gas
9	Regolazione della pressione del gas
10	Presa della pressione di entrata del gas
11	Filtro
12	Flangia d'ammissione rampa gas

Rampa gas CG15 per bruciatori OEN 165 GE

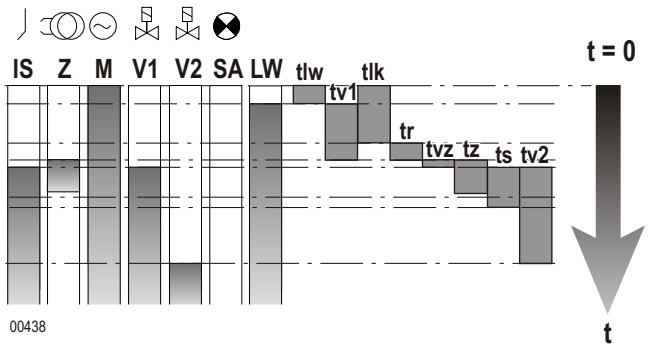


1	Vite di regolazione della pressione
2	Collegamento elettrico dell'elettrovalvola
3	Pressostato gas
4	Collegamento elettrico del pressostato gas
5	Presa della pressione di entrata del gas
6	Filtro
7	Flangia d'ammissione rampa gas
8	Flangia di uscita rampa gas
9	Codo di collegamento
10	Presa della pressione a valle del gas

1 Ciclo di funzionamento

L'apparecchiatura di comando non può essere inserita nel basamento o rimossa se la corrente non è stata interrotta tramite l'interruttore principale dell'impianto di riscaldamento.

IS	Sonda di ionizzazione
Z	Accensione
M	Motore del bruciatore
V1	Elettrovalvola stadio 1
V2	Funzionamento con bruciatore modulante (Non disponibile)
SA	Indicatore di guasto esterno
LW	Pressostato d'aria
tlw	Tempo di reazione max. del pressostato dell'aria = 60 s
tv1	Tempo di preventilazione = 60 s
tlk	Comando sportello dell'aria = 24 s
tr	Ritorno sportello dell'aria
tvz	Tempo di preaccensione = 3s
tz	Tempo complessivo d'accensione = 5s
ts	Tempo di sicurezza = 3s
tv2	Funzionamento con bruciatore modulante (Non disponibile)



È proibito aprire l'apparecchiatura di controllo e sicurezza.

2 Sistemazione della sicurezza

Il dispositivo di controllo DMG 972-N è controllato da un microprocessore.

Nel caso di una perturbazione, il LED rimane acceso durante 10 secondi poi il segnale si interrompe con un codice di perturbazione che indica il tempo dell'avaria.

Il quadro che vediamo qui di seguito indica la diagnosi dell'avaria.

Descrizione del codice di perturbazione

I	Impulso corto	▮	Impulso lungo	.	Pausa corta	--	Pausa lunga

3 Diagnosi di guasto

Codice di perturbazione	Tipo di guasto	Origine del guasto
I ▮	Messa in perturbazione durante il tempo di sicurezza.	Non sono rilevate fiamme.
I ▮ ▮ ▮	Pressostato dell'aria in posizione di lavoro.	Contatto pressostato dell'aria saldato (Pressostato difettoso o mal connesso).
▮ ▮ I	Pressostato dell'aria tempo trascorso.	Il pressostato dell'aria non chiude nel tempo definito (Pressostato difettoso).
I ▮ ▮	Il pressostato dell'aria si apre.	Il pressostato dell'aria si apre durante l'avvio o il funzionamento.
I I ▮	Arresto della fiamma.	Arresto del segnale della fiamma durante il funzionamento.
▮ ▮ ▮ ▮	Messa in perturbazione manuale o esterna.	Guasto esterno.
▮ I I	Fiamma residua.	Sonda di ionizzazione eventualmente difettosa o mal collocata.

Raccomandazione per il collegamento elettrico

⚠ **Deve essere utilizzato un dispositivo di sezionamento a comando manuale per isolare l'impianto durante i lavori di manutenzione, pulizia e riparazione. Tale dispositivo deve interrompere contemporaneamente tutti i conduttori non collegati alla messa a terra. Detto interruttore non è incluso nella fornitura.**
Il bruciatore viene fornito per funzionare con una tensione di rete monofasica di 230V - 50Hz.
Prima di ogni intervento sul bruciatore, quest'ultimo deve essere scollegato dalla rete elettrica.L'impianto ed i collegamenti elettrici devono essere realizzati in conformità con le norme in vigore. Assicurarsi che la messa a terra sia correttamente collegata!

ℹ Controllare che non ci sia inversione tra fase e neutro (verificare che la differenza di pontenziale tra il neutro e la massa sia di 0 V). Altrimenti, bisogna invertire la fase ed il neutro.

I cavi di collegamento sono dotati di connettori conformi alla norma DIN 4791.

Raccomandazioni per il collegamento del gas

Il collegamento tra la rete di distribuzione del gas e il gruppo valvole deve essere realizzato da personale qualificato.

La sezione delle tubature deve essere calcolata in modo che le perdite di carico non oltrepassino il 5% della pressione di distribuzione.

Il tubo di alimentazione deve essere correttamente spurgato.

Il collegamento del gas verrà effettuata mediante un rubinetto di arresto marcato CE. Per la sua installazione, dovrà essere consultata la legislazione in vigore.

⚠ **Pressione min. di collegamento del gas metano : 20 mbar.**

Pressione max. di collegamento del gas metano : 70 mbar (OEN 161 GE).

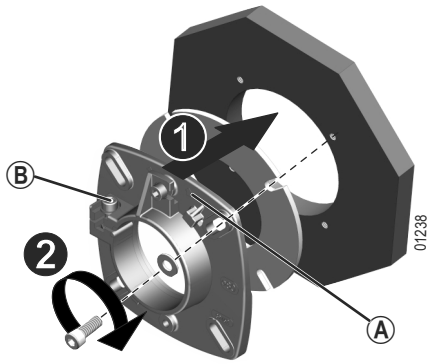
Pressione max. di collegamento del gas metano : 360 mbar (OEN 165 GE).

Raccomandazioni per la Svizzera

L'installazione del bruciatore deve essere eseguita nel rispetto delle seguenti direttive :

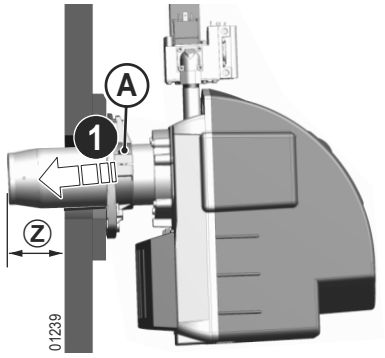
- Prescrizioni SSIGA - G1 : Impianti a gas.
- Prescrizioni AICAA (Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio).
- Prescrizioni locali e cantonali.

1 Montaggio della flangia scorrevole



1. Montare la guarnizione e la flangia scorrevole sulla caldaia rispettando il senso indicato (A).
2. Serrare le viti .
3. Stringere la vite (B)

2 Regolazione della posizione del bruciatore

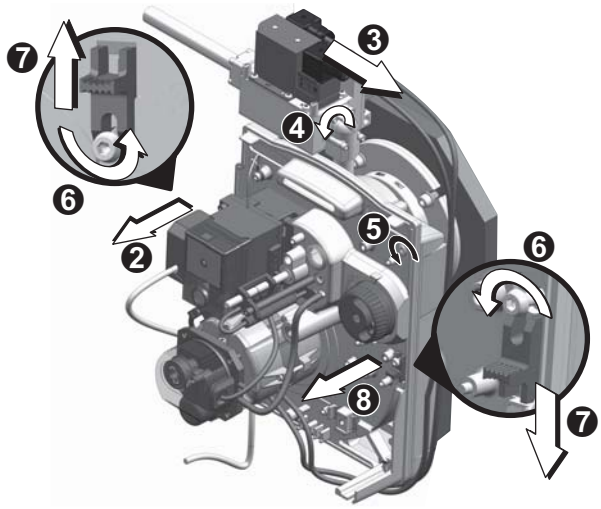


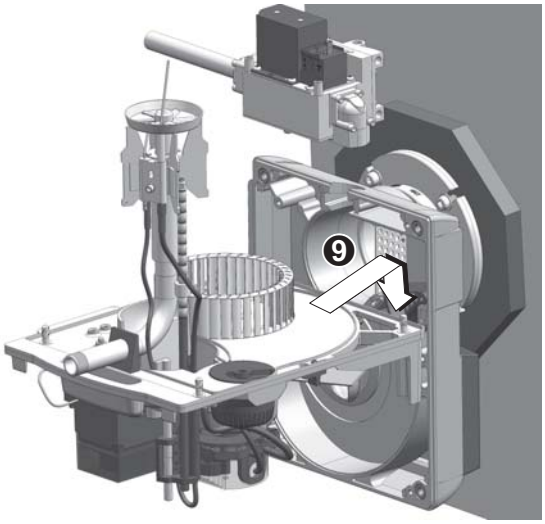
1. Introdurre il tubo fiamma nella flangia scorrevole (il bruciatore ha un'inclinazione di circa 3°).
2. Posizionare il bruciatore nella porta del focolare rispettando la quota min. Ⓩ (40 / 50 mm).

i Il bruciatore può essere spostato nella flangia scorrevole per adattarsi a vari focolari.

3. Stringere la vite Ⓐ

3 Messa in posizione di manutenzione



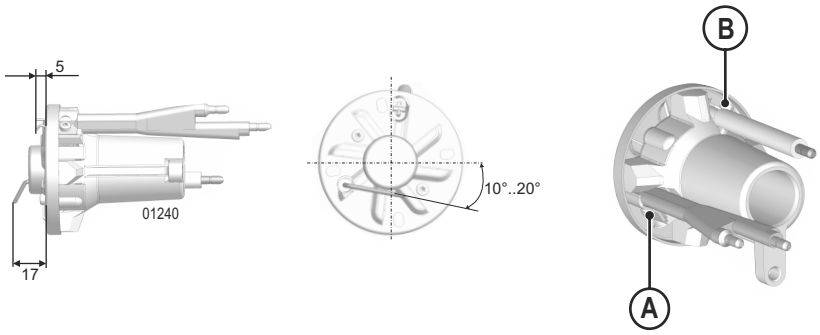


00611

1. Chiudere la valvola di arrivo del gas.
2. Scollegare il connettore elettrico di collegamento.
3. Sconnettere i connettori elettrici della rampa gas.
4. Svitare le 4 viti della connessione della linea del gas. Togliere la rampa gas.
5. Allentare le 4 viti di bloccaggio rapido.
6. Allentare le viti dei due interblocchi al massimo di 2.
7. Portare la sicura di destra verso il basso e quella di sinistra verso l'alto. Tirare la sicura di sinistra verso l'alto.
8. Estrarre la piastra portacomponenti dalla carcassa.
9. Posizionare la piastra portacomponenti sulle viti della carcassa.

⚠ **Non esercitare sforzi sulla turbina. Non utilizzare la turbina come punto di appoggio, per evitare di deformarla.**

4 Controllo della posizione degli elettrodi di accensione/ sonda di ionizzazione



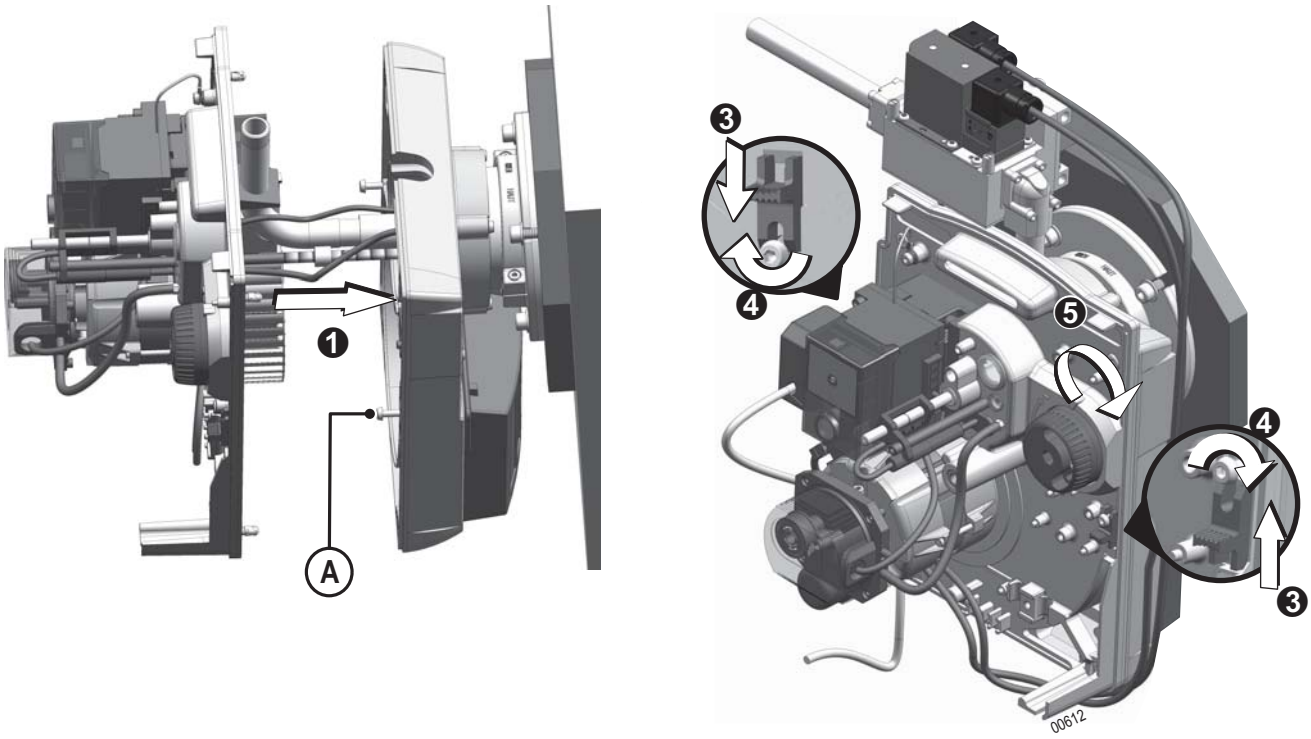
1. Controllare la posizione degli elettrodi d'accensione e della sonda d'ionizzazione.

i L'elettrodo di accensione e la sonda di ionizzazione devono essere situati al centro del foro e non devono essere in contatto con il turbolatore

2. Per modificare la posizione degli elettrodi di accensione e della sonda di ionizzazione, sbloccarli mediante la vite di fissaggio Ⓐ - Ⓑ.

i In caso di necessità, piegare leggermente l'elettrodo di accensione.

5 Messa in posizione di funzionamento



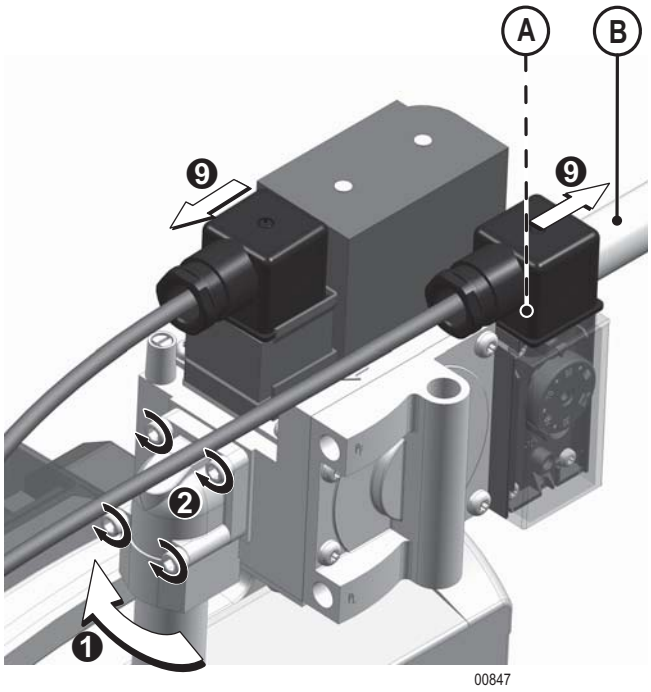
1. Inserire con prudenza la linea gas nel tubo di fiamma.
2. Fissare la piastra portacomponenti sulla carcassa.
3. Riposizionare gli 2 interblocchi e fissarli.
4. Serrare le 2 viti .
5. Stringere le 4 viti a bloccaggio rapido.

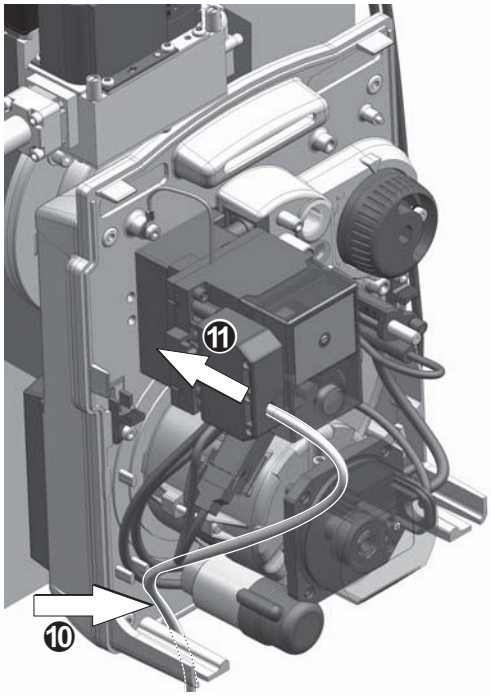
i Le 2 viti Ⓐ servono da guida per il posizionamento della piastra portacomponenti.

6 Collegamento del gas e collegamento elettrico

Garantire la tenuta stagna del circuito gas del gruppo bruciatore secondo le norme vigenti (collegamento rampa gas), usando un materiale di tenuta stagna sulle diverse reti.

Per sicurezza, collegare l'alimentazione del gas solo nel momento dell'avvio





1. Chiudere il raccordo gas sul bruciatore.
2. Fissare la rampa gas sul raccordo gas del bruciatore. Chiudere il raccordo gas sulla rampa gas..
3. Prendere nota delle dimensioni e realizzare la regolazione del tubo di collegamento del gas.
4. Inserire il filtro tra la flangia e la rampa del gas (Solamente per OEN 161 GE).
5. Verificare la presenza degli O-ring sulla flangia d'ammissione e sul filtro a setaccio (Solamente per OEN 161 GE).
6. Smontare la flangia d'ammissione (B) e avvitarla al tubo di collegamento (A).
7. Avvitare il tubo di collegamento e la flangia alla rampa gas.
8. Controllare la tenuta stagna.
9. Collegare i connettori al pressostato del gas ed alla rampa gas.
10. Posizionare il cavo elettrico sulla piastra portacomponenti, immobilizzandolo con apposite clip (come indicato nel diagramma).
11. Collegare il connettore elettrico.

Raccomandazioni per la regolazione del bruciatore

- Effettuare una regolazione precisa del bruciatore per ottenere delle emissioni in linea con le prescrizioni delle normative locali in vigore.
- È importante che il percorso dei prodotti della caldaia sia a tenuta stagna, al fine di evitare errori di misurazioneControllo e manutenzione
- Per effettuare le misurazione della combustione, la caldaia deve essere a temperatura d'esercizio.

1 Regolazioni raccomandate

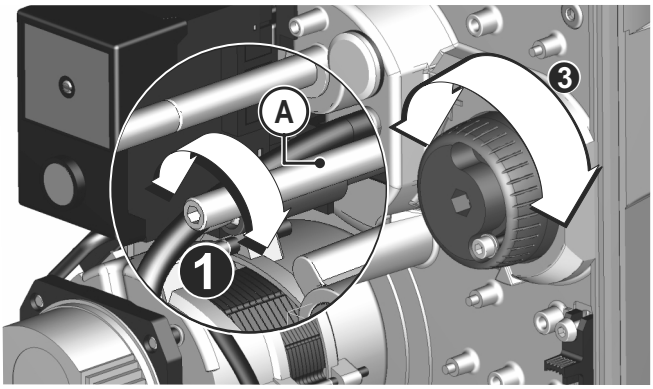
Bruciatore	Potenza del bruciatore (kW)	Posizione della testata	Regolazione indicativa della valvola d'aria	Pressione dell'aria (mbar)	Pressione del gas (mbar)		CO_2 (%)
		Quota (X) (mm)			G 20	G 25	
OEN 161 GE	18*	12	15	2.1	1.6	1.9	9.3
	20*	12	50	2.8	2.1	2.5	
	22	14	10	2.6	1.9	2.2	
	24	16	15	2.4	2.2	2.6	
	26	16	45	2.9	2.5	2.9	
	30	20	55	2.7	2.7	3.2	
	33	20	65	3.2	3.3	3.9	
	36	25	70	2.7	3.6	4.2	
	39	25	100	2.8	4.1	4.8	
	42	28	110	2.9	4.5	5.3	
	47**	41	150	2.9	5.4	6.3	
	50**	41	150	2.9	5.8	6.8	10.2
OEN 165 GE	38	12	65	5.3	3.9	4.6	9.3
	46	18	80	4.1	3.9	4.6	
	54	20	110	4.4	5.2	6.1	
	62	22	125	5.4	6.5	7.6	
	70	29	140	4.8	7.6	8.9	
	77	33	150	4.4	9	10.5	10.3

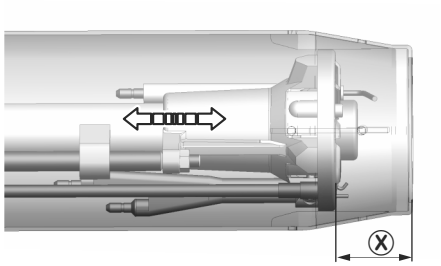
In grigio : regolazione realizzata in fabbrica.

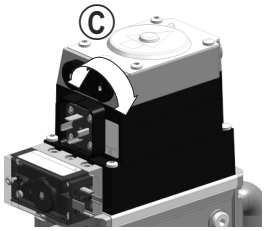
* Per ottenere queste potenze, eseguire il funzionamento senza DUO-PRESS

** Non montare griglie perforate dopo la valvola dell'aria

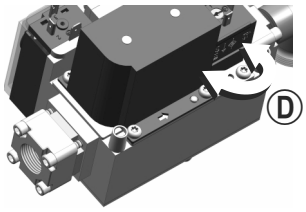
2 Regolazione del bruciatore







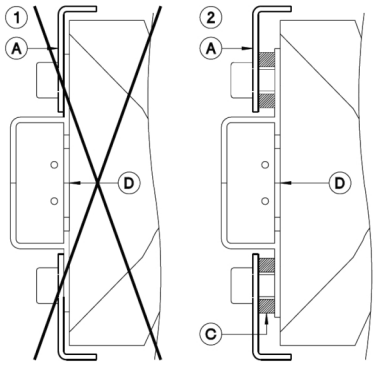
CG15



CG10

1. Regolare la quota (X) con la vite di regolazione (A).
2. Avviamento del bruciatore.
3. Regolare la pressione dell'aria con la valvola dell'aria.
4. Regolare la pressione del gas con il giravite di regolazione (C) (Solamente per OEN 165 GE).
5. Regolare la pressione del gas con il giravite di regolazione (D) (Solamente per OEN 161 GE).
6. Regolare nuovamente la valvola dell'aria e la portata del gas in funzione all'igiene di combustione ed alla potenza desiderata.
7. Indicare le regolazioni effettuate nel quadro "Scheda di controllo" del manuale d'uso

i La quota (X) diminuisce svitando la vite (A).



i Controllare la combustione

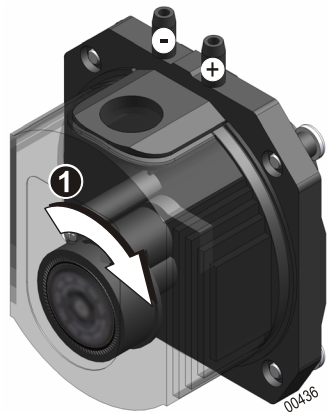
⚠ **Se il valore di CO è eccessivo : Montare i 2 distanziali (C) (riposti sulla piastrina) tra l'iniettore aria (A) e l'iniettore gas (D)**

3 Regolazione del pressostato dell'aria

Il pressostato dell'aria permette di mettere in sicurezza il bruciatore se viene rilevata una mancanza di aria.
Il pressostato dell'aria è regolato di fabbrica ad una pressione bassa, per non ostacolare l'avvio del bruciatore.

- Margine di lavoro: 1 - 11 mbar.

La presa d'aria + deve essere collegata al bruciatore.
La presa d'aria - deve essere sempre alla pressione atmosferica.



1. Durante la fase di preventilazione : girare la rosetta graduata nel senso indicato fino ad attivare un'avaria (rosetta graduata in Pa).
2. Tornare leggermente indietro verso - 20% in relazione all'arresto.
3. Controllare l'avvio del bruciatore.

4 Regolazione del pressostato del gas

Il pressostato del gas permette di mettere il bruciatore in **posizione di attesa** se la pressione della rete è troppo bassa (ritorna in marcia automatica quando la pressione del gas torna ad essere normale).

- Preregolazione di fabbrica : 14 mbar.
- Campo di regolazione : 10 a 45 mbar.

1. Avviamento del bruciatore
2. Chiudere progressivamente la chiave di arrivo del gas fino a quando la pressione a valle della rampa gas diminuisce
3. Far girare il pulsante del pressostato fino a quando il bruciatore si situa in attesa

⚠ **Dopo la regolazione, non toccare più la posizione del pressostato del gas.**

5 Misurazione del segnale di fiamma

Per realizzare la misurazione della corrente di ionizzazione, estrarre la scheda dal cavo di ionizzazione ed inserire un microamperometro. Per il buon funzionamento del bruciatore, la corrente della sonda deve essere superiore a 3µA.

i Un'inversione nella connessione tra la fase e il neutro influisce sul valore della ionizzazione. Procedere all'inversione fase/neutro.

Controllo del funzionamento

Al momento della messa in funzione o dopo una revisione del bruciatore, effettuare i seguenti controlli:

1° tentativo di avviamento Aprire il rubinetto a sfera, nel momento dell'avviamento del bruciatore e chiuderlo immediatamente.	➡	Lo svolgimento del programma del dispositivo di comando deve essere normale fino alla fase dell'accensione. Al momento di aprire l'elettrovalvola, l'operazione di avviamento si interrompe per mancanza di gas. Se non è questo il caso, verificare la regolazione del controllatore della pressione minima del gas.
Di seguito Aprire la valvola di sospensione del gas.	➡	Il bruciatore si avvia automaticamente.
Durante il funzionamento del bruciatore separare il connettore dal cavo di ionizzazione.	➡	Il bruciatore si situerà immediatamente in modalità di sicurezza.
Situare il pressostato dell'aria sul valore massimo.	➡	Il bruciatore si accende, ma si posiziona in modalità di sicurezza per mancanza di pressione dell'aria

Controlli finali

Prima di lasciare l'impianto, l'installatore deve:

- Assicurarsi del buon funzionamento delle attrezzature della caldaia e dei termostati;
- Assicurarsi che i termostati siano ben regolati;
- Controllare che l'apertura per il ricambio dell'aria sia conforme alle norme in vigore;
- Compilare la scheda di controllo a tergo delle istruzioni per l'uso;
- Indicare sulle istruzioni per l'uso il suo nome ed il suo numero di telefono;
- Avvertire l'utente dell'impianto delle istruzioni per l'uso che accompagnano il presente documento e, in modo particolare, del paragrafo "Bruciatore in modalità di sicurezza";
- Consegnare il manuale d'uso all'utente.

Manutenzione e riciclaggio del bruciatore

Smantellamento e riciclaggio



Smaltire i prodotti usati presso una struttura di recupero e riciclaggio accreditata, conformemente alle norme locali e nazionali in vigore.

Manutenzione del bruciatore

Il bruciatore e la caldaia devono essere controllati, puliti e regolati almeno una volta l'anno. Dette operazioni devono essere realizzate da un professionista qualificato.

⚠ **Un aumento notevole della temperatura dei fumi indica che la caldaia è incrostata e che necessita di essere pulita.**

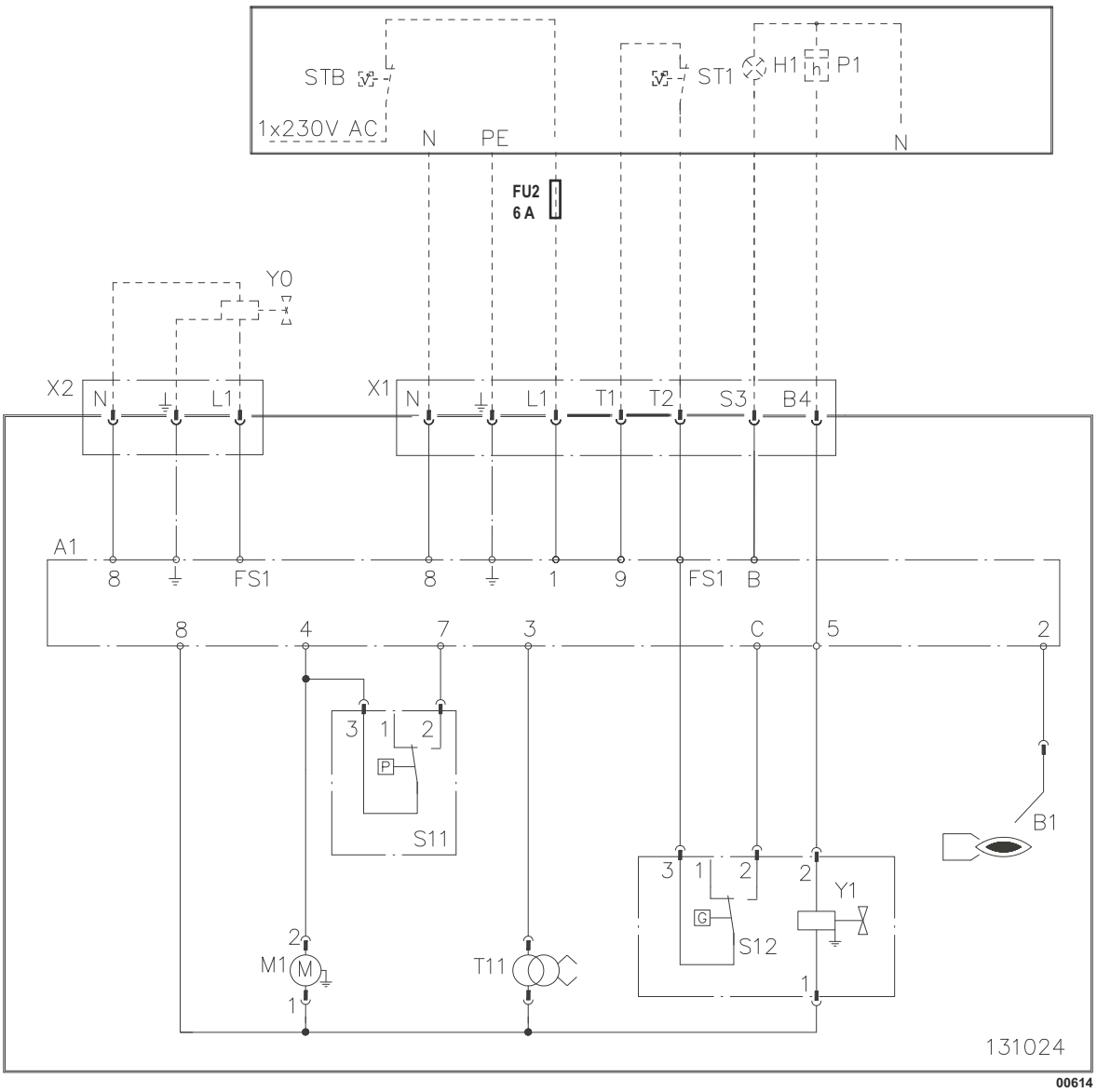
Procedura di manutenzione

1. Sconnettere l'interruttore principale dell'installazione del riscaldamento e sconnettere il bruciatore dall'installazione elettrica.
2. Controllare lo stato della camera di combustione e dei circuiti dei fumi. Farli pulire, se necessario
3. Controllare la tenuta stagna di tutte le connessioni del gas.
4. Mettere il bruciatore in posizione di manutenzione.
5. Smontare e pulire tutti i componenti del bruciatore.
6. Sostituire i pezzi difettosi.
7. Mettere il bruciatore in posizione di funzionamento.
8. Controllare le connessioni elettriche del bruciatore. Inserire l'interruttore principale dell'impianto.
9. Avviamento del bruciatore. Regolare il bruciatore.
10. Effettuare le misurazioni di combustione (caldaia in funzionamento).
11. Riportare i risultati delle misurazioni effettuate ed il materiale sostituito sulla scheda di controllo a tergo delle istruzioni per l'uso.
12. Effettuare un controllo finale di funzionamento e le verifiche finali.

Schema elettrico

Messa a terra rispettando le prescrizioni in vigore.

A1	Apparecchiatura di comando e di sicurezza
B1	Sonda di ionizzazione
H1	Indicatore di difetto bruciatore spostato
M1	Motore turbina
P1	Contaore 1 marcia
S11	Pressostato aria
S12	Pressostato gas
ST1	Termostato marcia 1
STB	Termostato di sicurezza
T11	Trasformatore d'accensione
X1	Connettore 7 poli
	(Collegamento del bruciatore alla caldaia)
X2	Connettore 3 poli
	(Connessione all'elettrovalvola esterna di sicurezza)
Y1	Elettrovalvola del gas
Y0	Elettrovalvola di sicurezza



Incidenti di funzionamento

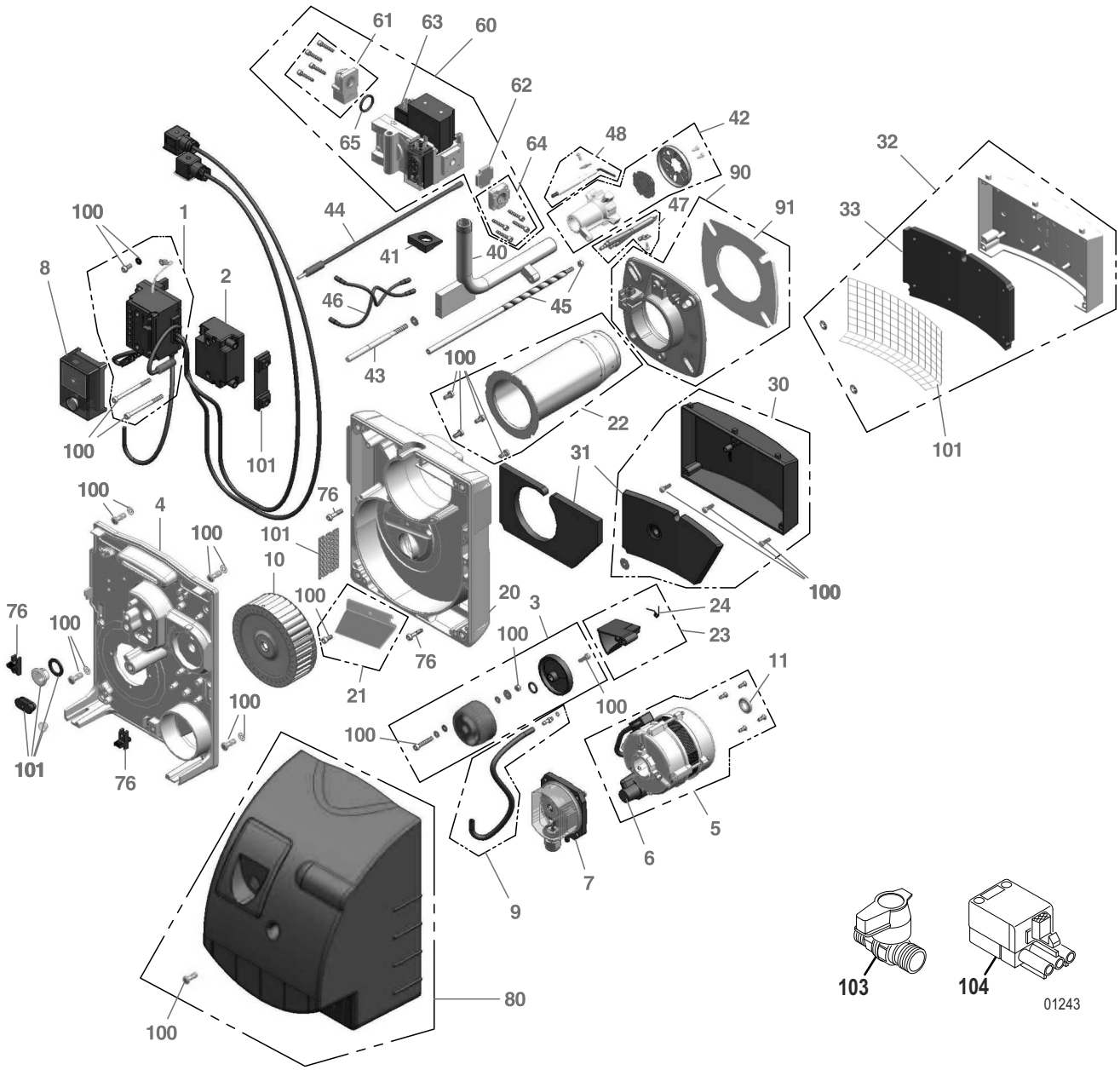
Prima di qualsiasi intervento, il professionista deve effettuare i seguenti controlli:

- Controllare che la caldaia e il bruciatore siano alimentati in corrente (spia accesa, termostato di sicurezza inserito)?
- La regolazione o il termostato della caldaia richiedono calore ? (mettere in richiesta)
- Controllare che l'alimentazione del gas sia garantita ?
- Controllare che il circuito dei fumi sia in stato tale da permettere una buona combustione ? (Data dell'ultima pulizia)

Difetti	Probabili cause	Soluzione
L'apparecchiatura di controllo e sicurezza permane in modalità sicurezza dopo il 1º riarmo, o non realizza il suo ciclo.	✗ Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa	➪ Sostituire l'apparecchiatura di controllo e sicurezza
Dispositivo di controllo e sicurezza in attesa di connessione.	✗ Valvola di entrata del gas chiusa.	➪ Aprire la valvola o le valvole del gas.
	✗ Pressostato del gas mal regolato o difettoso.	➪ Regolare o sostituire.
Il motore non funziona	✗ Motore sconnesso	➪ Connettere
	✗ Cavo del condensatore sconnesso	➪ Connettere il cavo
	✗ Condensatore difettoso	➪ Sostituire
	✗ Motore bruciato o grippato	➪ Sostituire
	✗ Turbina bloccata	➪ Pulire o sostituire
Bruciatore in attesa dopo un breve periodo di funzionamento.	✗ Pressostato del gas mal regolato o difettoso.	➪ Regolare.
	✗ Caduta di pressione del gas a monte nel momento dell'avvio.	➪ Verificare se il diametro della tubatura è corretto. ➪ Verificare la pressione della stazione per la regolazione della pressione del gas. ➪ Verificare lo stato del filtro del gas, pulirlo. ➪ Se fosse necessario, avvisare il distributore del gas.
Apparecchiatura di controllo in modalità sicurezza durante la preventilazione	✗ Tubo di connessione dell'aria difettoso	➪ Sostituire il pressostato dell'aria
	✗ Tubo di connessione della presa di pressione al pressostato tappato o sconnesso	➪ Smontare il tubo e pulirlo o connetterlo
	✗ Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa	➪ Sostituire
Il bruciatore non si accende e passa alla modalità sicurezza.	✗ Aria nella tubatura del gas.	➪ Spurgare la tubatura di arrivo del gas.
	✗ Trasformatore di avvio difettoso.	➪ Sostituire il trasformatore.
	✗ Elettrodi di accensione a massa o mal collocati.	➪ Regolare o sostituire.
	✗ Cavo HT sconnesso o tagliato.	➪ Connettere o sostituire.
	✗ Valvola difettosa, sconnessa o falso contatto tra i cavi.	➪ Sostituire o connettere.
	✗ Cattiva miscela gas/aria.	➪ Regolare la valvola, lo sportello dell'aria.
	✗ Cavo di connessione della valvola sconnesso.	➪ Connettere.
	✗ Falso contatto nell'apparecchiatura di controllo e sicurezza.	➪ Verificare i contatti tra l'apparecchiatura di controllo e gli elettrodi.
	✗ Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa.	➪ Sostituire.
Il bruciatore si accende e passa alla modalità sicurezza	✗ Fase e neutro invertiti	➪ Connettere fase e neutro
	✗ Elettrodo di ionizzazione mal regolato o difettoso	➪ Regolare o sostituire
	✗ Massa generale scadente	➪ Controllare i cavi di terra
	✗ Combustione scadente	➪ Regolare la combustione
	✗ Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa	➪ Sostituire
Il bruciatore passa alla modalità sicurezza durante la marcia (commutazione da marcia).	✗ Sonda di ionizzazione mal regolata.	➪ Regolare.
	✗ Sincronismo fiamma difettoso.	➪ Modificare la regolazione del bruciatore.
	✗ Combustione scadente.	➪ Regolazione della combustione.
	✗ Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa.	➪ Regolare o sostituire.
Il bruciatore non si arresta.	✗ Organi di regolazione (termostato caldaia - pressostato, ecc.) connessi ai terminali "termostato" non si arrestano.	➪ Verificare le regolazioni ed eventualmente sostituire.
	✗ Apparecchiatura di controllo e sicurezza difettosa.	➪ Sostituire.
Bruciatore in modalità sicurezza o arrestato.	✗ Diametro della rampa non conforme in funzione al tipo e alla pressione di distribuzione del gas.	➪ Sostituire la rampa con un modello adeguato. ➪ Verificare la pressione della stazione per la regolazione della pressione del gas. ➪ Verificare lo stato del filtro del gas, pulirlo. ➪ Verificare il diametro delle tubature del gas. ➪ Se fosse necessario, avvisare il distributore del gas.
Il bruciatore funziona a singhiozzo.	✗ Cattiva miscela gas/aria.	➪ Regolare la valvola dell'aria.
	✗ Sincronismo fiamma difettoso.	➪ Regolare la valvola dell'aria. ➪ Regolare la rampa gas.
	✗ Tenere conto della pressione della camera di combustione.	➪ Utilizzare il gruppo di connessione della pressione della camera di combustione della caldaia/pressione della camera di combustione della rampa gas.
Dopo un arresto il bruciatore non si avvia.	✗ Organo di regolazione non attivato.	➪ Verificare le regolazioni.
	✗ Servomeccanismo pompa di riscaldamento o estrattore di fumi attivato.	➪ Verificare le regolazioni. ➪ Eventualmente sostituire.
	✗ Termostato della caldaia di sicurezza o riarmo disgiuntato.	➪ Riarmare.

Pezzi di ricambio - OEN 160 GE

Per ordinare un ricambio, indicare il codice situato vicino al marchio desiderato.



Rif.	Designazione	Codice	Modelli
1	Zoccolo dell'apparecchiatura di comando e sicurezza	107066	
2	Trasformatore d'accensione	300022191	
3	Regolazione dell'aria	107163	
4	Piastra portacomponenti	7720985	
5	Motore 90 W Rotomatika	107129	
6	Condensatore	107151	
7	Pressostato aria	130964	
8	Apparecchiatura di comando e di sicurezza	300029516	
9	Presa di pressione e tubo della presa di pressione per il pressostato dell'aria	105985	
10	Turbina	300027692	
11	Distanziale motore	107130	
20	Carcassa	107751	OEN 161 GE
		107767	OEN 165 GE
21	Duo-press	107126	
22	Tubo di fiamma	7720973	OEN 161 GE
		7720974	OEN 165 GE
23	Valvola dell'aria e molla	107045	
24	Molla per sportello dell'aria	107128	
30	Scatola dell'aria con schiuma	107124	OEN 161 GE
31	Spugne di gomma della camera d'aria e carcassa	107125	OEN 161 GE
32	Scatola dell'aria con schiuma	107265	OEN 165 GE
33	Spugne di gomma della camera d'aria e carcassa	107768	OEN 165 GE
40	Linea gas	7720975	
41	Guarnizione linea gas/carcassa	107756	
42	Testata di combustione	7720977	OEN 161 GE
		7720978	OEN 165 GE
43	Vite di fissaggio	107757	
44	Cavo sonda di ionizzazione	7720979	
45	Vite di regolazione + fine corsa freno	7720986	
46	Cavi di accensione	107158	
47	Elettrodo d'accensione	7720981	
48	Sonda di ionizzazione	7720982	
60	Rampa gas CG10	107622	OEN 161 GE
	Rampa gas CG15	107631	OEN 165 GE
61	Flangia di ingresso rampa gas	107802	OEN 161 GE
		107807	OEN 165 GE

Rif.	Designazione	Codice	Modelli
62	Filtro	107803	OEN 161 GE
		107806	OEN 165 GE
63	Pressostato gas	107801	OEN 161 GE
		300003850	OEN 165 GE
64	Flangia di uscita rampa gas	108701	OEN 161 GE
		107808	OEN 165 GE
65	Guarnizione torica CG10	107908	OEN 161 GE
	Guarnizione torica CG15	107909	OEN 165 GE
76	Interblocchi + viti x 2	108560	
80	Cuffia con vite di fissaggio 1/4 di giro	107100	
90	Flangia	7720987	OEN 161 GE
		7720988	OEN 165 GE
91	Guarnizione	7720983	
100	Set viteria completo	7721073	
101	Set materiale speciale	7721072	
103	Valvola di chiusura 1/4 di giro	108703	
104	Connettore 3 poli	100082	
-	Dispositivo di protezione contro la messa a massa accidentale	130970	

Pezzi soggetti a maggiore usura



FR - FRANCE

DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
Z.I. de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann • BP 50018
F-68801 THANN CEDEX

ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
assistance.technique@oertli.fr

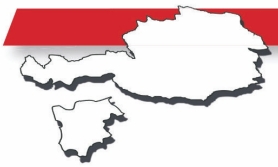
SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 95 97 97 Service 0,15 € / min + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL
AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be

CE 0085

GEPRÜFT SAUBER

FSC

Il logo FSC identifica il legname proveniente da foreste gestite in maniera esemplare, nel rispetto di norme rigorose a livello ambientale, sociale ed economico.

© Premessa

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

Salvo modifiche.