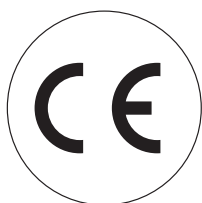
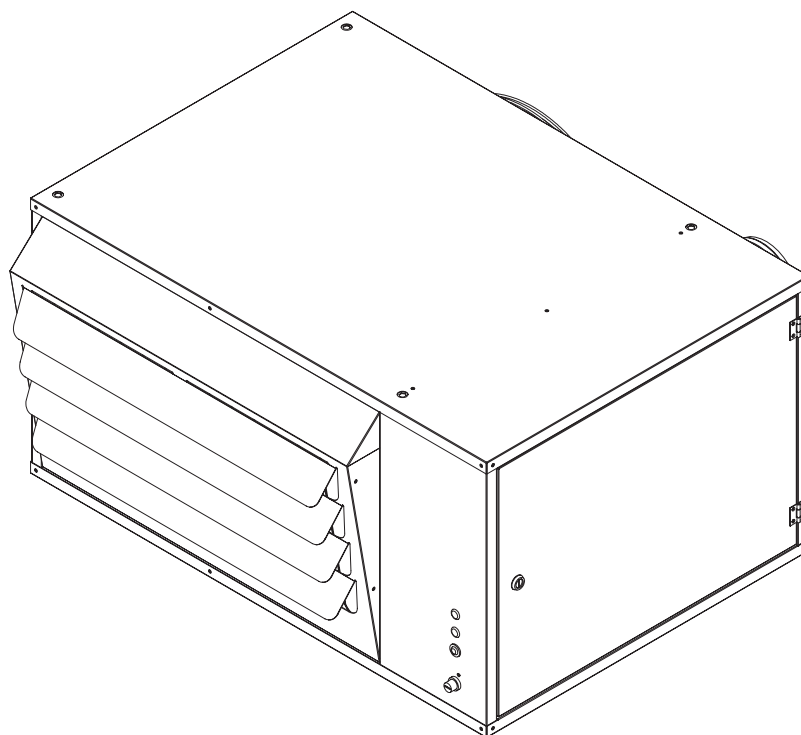


INFORMAZIONI TECNICHE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO USO E MANUTENZIONE

**Generatori d'aria calda pensili a gas in
versione monostadio con ventilatore elicoidale**

SERIE MINIJET




tecnoclima[®]
PRESIDIO DELL'ARIA

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito un GENERATORE D'ARIA CALDA Tecnoclima, un prodotto innovativo, moderno, di qualità e ad alto rendimento che Le assicurerà benessere, massima silenziosità e sicurezza per lungo tempo; in modo particolare, se il generatore sarà affidato ad un Servizio Tecnico di Assistenza Tecnoclima, che è specificatamente preparato ed addestrato per mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio e che, in caso di necessità, dispone di ricambi originali.

Questo libretto di istruzione contiene importanti indicazioni e suggerimenti che devono essere osservati per una più semplice installazione ed il migliore uso possibile del generatore d'aria calda.

Rinnovati ringraziamenti.

TECNOCLIMA S.p.A.

CONFORMITA'

I generatori d'aria calda serie **MINIJET** sono conformi a :

- Direttiva Macchine 98/37/CEE
- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE

PIN NUMBER

Il numero PIN di certificazione CE è riportato sulla targhetta DATI TECNICI.

GAMMA

Nel presente manuale si fa riferimento al **TIPO**. Nella seguente tabella è indicata la gamma e la corrispondenza fra il Tipo e la Denominazione Commerciale.

Tipo	Denominazione	Codice Prodotto
1	MJ 20	3T5ITER015
2	MJ 30	3T5ITER025
3	MJ 40	3T5ITER035

GARANZIA

Il generatore di aria calda gode di una **GARANZIA SPECIFICA** che decorre dalla data di acquisto dell'apparecchio che l'utente è tenuto a documentare; nel caso non sia in grado di farlo, la garanzia decorrerà dalla data di fabbricazione dell'apparecchio.

Le condizioni di garanzia sono dettagliatamente specificate nel **CERTIFICATO DI GARANZIA**, fornito con l'apparecchio, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

INFORMAZIONI GENERALI

Avvertenze generali	pag.	4
Regole fondamentali di sicurezza	“	5
Descrizione dell'apparecchio	“	6
Identificazione	“	7
Struttura	“	8
Dati tecnici	“	9
Schema elettrico	“	10
Quadro di comando	“	11
Regolazione alette direttrici di flusso	“	13

UTENTE

Messa in servizio	“	13
Pulizia	“	13
Manutenzione	“	14
Segnalazioni di anomalie	“	14
Ricevimento del prodotto	“	15
Movimentazione	“	15
Dimensioni e pesi	“	15

INSTALLATORE

Ubicazione	“	16
Accessori	“	16
Mensole (accessorio a richiesta)	“	17
Area di rispetto	“	18
Collegamento gas	“	20
Scarico fumi e aspirazione aria comburente	“	21
Quadro elettrico	“	24
Collegamenti elettrici	“	24

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	“	25
Prima messa in servizio	“	25
Trasformazione gas	“	27
Diaframma camino	“	30
Termostati	“	30
Controlli	“	31
Manutenzione	“	32
Anomalie – cause – rimedi	“	34

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



VIETATO = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

Questo libretto è composto da 40 pagine

AVVERTENZE GENERALI



Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio, di conseguenza deve essere sempre conservato con cura e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario od utente. In caso di danneggiamento o smarrimento del presente libretto richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.

Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.

L'installazione dei generatori d'aria calda, deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n°46 che, a fine lavoro, dovrà rilasciare al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti Nazionali e Locali ed alle indicazioni fornite dalla nel presente libretto di istruzione.

Questi apparecchi sono stati realizzati per il riscaldamento degli ambienti e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale da parte del costruttore, per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.

Una temperatura troppo alta è dannosa alla salute e costituisce un inutile spreco di energia. Evitare che i locali rimangano chiusi per lungo tempo. Periodicamente aprire le finestre per assicurare un corretto ricambio d'aria.

Durante la prima messa in servizio possono formarsi odori e fumi a causa dell'evaporazione del liquido messo a protezione dello scambiatore di calore in fase di stoccaggio; ciò è normale e scompare dopo un breve periodo di funzionamento. Si raccomanda di arieggiare adeguatamente il locale.

Nel caso in cui si preveda di non utilizzare l'apparecchio per lunghi periodi effettuare almeno le seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
- chiudere il rubinetto centrale di alimentazione del combustibile

Qualora si verificassero lunghi periodi in cui il generatore non viene fatto funzionare è consigliato interpellare il Servizio Tecnico di Assistenza o comunque personale professionalmente qualificato per la rimessa in esercizio.

Gli apparecchi devono essere equipaggiati esclusivamente con accessori originali. Il costruttore non si rende responsabile di eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio e dall'utilizzo di materiali ed accessori non originali.

I riferimenti a leggi, normative, direttive e regole tecniche citate nel presente libretto sono da intendersi a puro titolo informativo e da ritenersi valide alla data di stampa dello stesso. L'entrata in vigore di nuove disposizioni o di modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo del costruttore nei confronti di terzi.

Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio perché si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore non sarà responsabile di eventuali danni provocati.

Gli impianti che devono essere eseguiti (tubazioni gas, alimentazione elettrica, ecc.) devono essere adeguatamente fissati e non devono costituire ostacoli con rischio di inciampare.

Il costruttore è responsabile della conformità del proprio prodotto alle leggi, direttive o norme di costruzioni vigenti al momento della commercializzazione. La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono ad esclusivo carico, per le rispettive competenze del progettista, dell'installatore e dell'utente.

Il costruttore non si rende responsabile per l'inosservanza delle istruzioni contenute nel seguente libretto, per le conseguenze di qualsiasi manovra effettuata non specificatamente prevista, o per eventuali traduzioni dalle quali possano derivare errate interpretazioni.

L'apparecchio è progettato per il funzionamento con la potenza termica e la portata aria indicate nel capitolo Dati Tecnici. Una potenza termica troppo bassa e/o una portata aria troppo alta può provocare la condensazione dei prodotti della combustione, con la conseguente irreparabile corrosione dello scambiatore di calore. Una potenza termica troppo alta e/o una portata d'aria troppo bassa provoca un anomalo surriscaldamento dello scambiatore di calore con conseguente intervento delle sicurezze e danneggiamento dello stesso.

Questo apparecchio deve essere installato secondo le Norme Nazionali e Locali in vigore ed essere utilizzato soltanto in ambiente sufficientemente ventilato. Consultare le istruzioni prima dell'installazione e dell'uso di questo apparecchio.

REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA



Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica e gas, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

E' vietato l'uso del generatore d'aria calda ai bambini ed alle persone inabili non assistite.

E' vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:

- aerare il locale aprendo porte e finestre
- chiudere il dispositivo di intercettazione del combustibile
- fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza, oppure personale professionalmente qualificato

E' vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.

E' vietata qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore principale dell'impianto su "spento", ed aver intercettato il combustibile.

E' vietato modificare i sistemi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.

E' vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

E' vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore principale di impianto su "spento".

E' vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

E' vietato installare l'apparecchio in prossimità di materiale infiammabile, o in ambienti con presenza di atmosfere aggressive.

E' vietato appoggiare oggetti sull'apparecchio, o infilarli attraverso la grigliatura dell'involucro e nei condotti di scarico prodotti della combustione e aspirazione aria comburente.

E' vietato toccare il condotto di scarico prodotti della combustione, in quanto durante il normale funzionamento può raggiungere temperature elevate pericolose al contatto.

E' vietato utilizzare adattatori, prese multiple, e prolunghe per l'allacciamento elettrico dell'apparecchio.

E' vietata l'installazione all'aperto o comunque in luoghi ove sia soggetto ai vari fenomeni atmosferici.

E' vietato distribuire il presente prodotto in paesi diversi in quanto deve essere modificato nella documentazione ed allestimento

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Il generatore d'aria calda pensile a gas denominato comunemente aerotermo è un apparecchio che provvede al riscaldamento dell'aria ambiente, utilizzando l'energia termica prodotta dalla combustione.

Lo scambio termico avviene facendo lambire le superfici dello scambiatore di calore, da un flusso di aria generato da un ventilatore elicoidale, senza pertanto l'ausilio di alcun fluido intermedio.

Alette direzionali, facilmente regolabili, consentono di orientare il flusso dell'aria calda a seconda delle specifiche esigenze dell'installazione.

I prodotti della combustione, completato lo scambio termico, vengono espulsi all'esterno da un estrattore centrifugo che permette il funzionamento dell'apparecchio anche senza il collegamento alla canna fumaria.

Questo sistema permette una sensibile riduzione dei costi d'impianto ed una sicura economia d'esercizio, dimostrandosi particolarmente adatto a tutti quegli impieghi ove è previsto un utilizzo intermittente e saltuario.

Realizzando la presa dell'aria comburente all'esterno, il circuito di combustione dell'aerotermo diventa stagno e ciò consente l'utilizzo di questi apparecchi anche per il riscaldamento di ambienti pubblici (Chiese, palestre, centri commerciali, ecc.).

L'apparecchio è predisposto inoltre per poter effettuare, nel periodo estivo, la sola ventilazione degli ambienti.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI

SCAMBIATORE DI CALORE

E' costruito in lamiera di acciaio saldata, collaudato a tenuta secondo le norme **UNI-CIG 9462**, ed è composto da:

- **Camera di combustione** in acciaio **INOX** a profilo aerodinamico, di basso carico termico ed elevato volume.
- **Elementi di scambio** in acciaio **INOX** di grande superficie, ad andamento semi-orizzontale con disposizione a ventaglio e muniti di impronte turbolatricri incrociate e contrapposte.
- **Collettore fumi** in acciaio **INOX** munito di portina di ispezione.

INVOLUCRO ESTERNO

L'assenza di elementi in vista per il fissaggio dei pannelli conferisce al prodotto una linea estetica moderna e gradevole, pur conservando la prerogativa di facile ispezionabilità.

L'involucro si compone di pannelli smontabili in lamiera zincata verniciata a polveri o preverniciata, e comprende inoltre:

- vano del bruciatore totalmente stagno rispetto all'ambiente, con portina d'accesso;
- isolamento termico antiradiante delle superfici più esposte all'irraggiamento dello scambiatore;
- bocchetta per l'orientamento del flusso dell'aria calda.

GRUPPO DI VENTILAZIONE

E' costituito da un ventilatore elicoidale a basso livello di emissione sonora e capace di muovere una grande portata d'aria; è azionato da un motore elettrico monofase ed completo di griglia di protezione antinfortunistica.

APPARECCHIATURA ELETTRONICA

- E' composto da un dispositivo elettronico montato direttamente sull'elettrovalvola del gas che provvede al comando e controllo di tutte le funzioni dell'apparecchio.

GRUPPO ELETTROVALVOLA GAS

L'elettrovalvola gas multifunzionale di sicurezza e regolazione è costituita da:

- elettrovalvola di sicurezza;
- elettrovalvola di regolazione;
- regolatore di pressione;
- filtro gas;

GRUPPO BRUCIATORE ATMOSFERICO MULTIGAS

E' costituito da:

- Una piastra di ancoraggio con spioncino per il controllo visivo dell'elettrodo e della fiamma, isolato termicamente con pannello rigido in fibra ceramica;
- Un tubolare in speciale acciaio inox con sviluppo di fiamma radiale e tubo venturi per una corretta miscela aria/gas;
- Un iniettore.
- Un unico elettrodo con funzione di accensione e rilevazione fiamma, rivestito in ceramica, facilmente ispezionabile.

TERMOSTATO DI SICUREZZA

Il generatore è dotato di **Termostato di sicurezza "LM" (taratura in fabbrica 100°C)**, a riarmo manuale, del tipo ad espansione di liquido, a sicurezza positiva; interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di anomalo surriscaldamento dell'aria. In caso di intervento del "LIMIT" si deve provvedere al suo riarmo agendo sull'apposito pulsante, dopo però aver accertato ed eliminato le cause che ne hanno provocato l'intervento (taratura fissa 100°C).

FUNZIONE "FAN";

costituita da un termostato a contatto. Comanda l'avviamento del ventilatore dopo circa 60 secondi dall'accensione del bruciatore, e ne determina l'arresto dopo circa 3 minuti dallo spegnimento del bruciatore stesso. Questo consente di evitare l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente fredda all'avviamento e di smaltire l'energia termica accumulata dallo scambiatore garantendone il completo utilizzo prima dell'arresto. La taratura è fissa e non è modificabile se non intervenendo sulla programmazione del microprocessore.

PRESSOSTATO DIFFERENZIALE.

Ha lo scopo di interrompere il funzionamento del bruciatore in presenza di ostruzioni nel condotto di evacuazione dei prodotti della combustione o in quello di aspirazione aria comburente, e nel caso in cui l'estrattore fumi non funzioni.

ESTRATTORE FUMI

E' costituito da un ventilatore centrifugo a semplice aspirazione, azionato da motore elettrico con rotore in alluminio presso fuso.

GRUPPO DI SEGNALAZIONE OTTICA

E' composto due lampade e da un pulsante di sblocco, posti sulla parte frontale dell'apparecchio:

- **Lampada colore verde**, per segnalare il regolare funzionamento; si accende all'apertura del gruppo elettrovalvola gas.
- **Lampada colore giallo**, per segnalare l'intervento del termostato di sicurezza LIMIT.
- **Pulsante luminoso rosso**, per segnalare il blocco dell'apparecchiatura elettronica, e per ripristinare il suo funzionamento.

IMBOCCO SCARICO FUMI ED ARIA COMBURENTE

L'apparecchio è dotato di due raccordi circolari coassiali ai quali collegare e fissare in modo sicuro dei condotti per evacuare all'esterno i prodotti della combustione, ed aspirare l'aria necessaria alla combustione.

IDENTIFICAZIONE

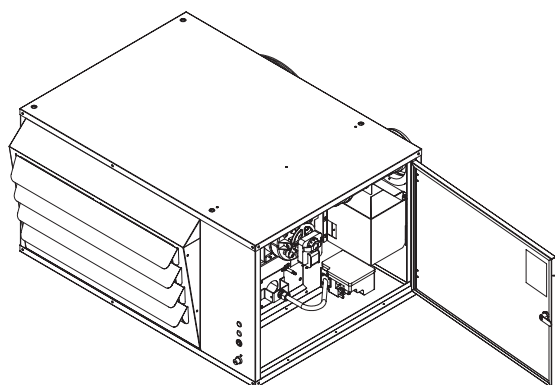
I generatori d'aria calda sono identificabili attraverso:

- La targhetta **DATI TECNICI** che riporta i principali dati tecnico-prestazionali, posizionata all'interno dello sportello di accesso al vano bruciatore.
- L'etichetta imballo che riporta codice, modello e numero di matricola dell'apparecchio.



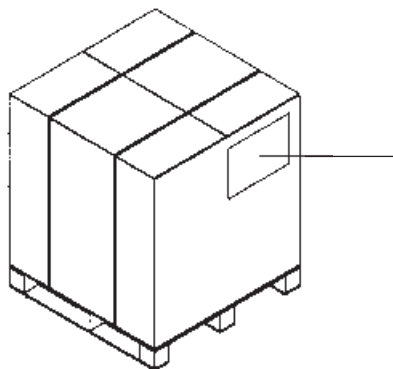
In caso di danneggiamento o smarrimento, richiederne un duplicato al Servizio Tecnico di Assistenza.

POSIZIONE TARGHETTA DATI TECNICI:



DATI IDENTIFICATIVI COSTRUTTORE		CE	
GENERATORE D'ARIA CALDA			
Modello	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Matricola	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Paese	<input style="width: 50%;" type="text"/>	PIN	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Categoria	<input style="width: 50%;" type="text"/>	Codice	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Tipo	<input style="width: 50%;" type="text"/>	Anno	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Portata termica	<input style="width: 80%;" type="text"/>	kW	
Potenza termica	<input style="width: 80%;" type="text"/>	kW	
Portata aria	<input style="width: 80%;" type="text"/>	m ³ /h	
Alimentazione elettrica	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Potenza elettrica assorbita	<input style="width: 80%;" type="text"/>	W	
Grado di protezione	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
TIPO GAS	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Pressione alimentazione	mbar	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Pressione agli iniettori	mbar	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Diametro ugelli	mm	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Consumo gas	m ³ /h	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>

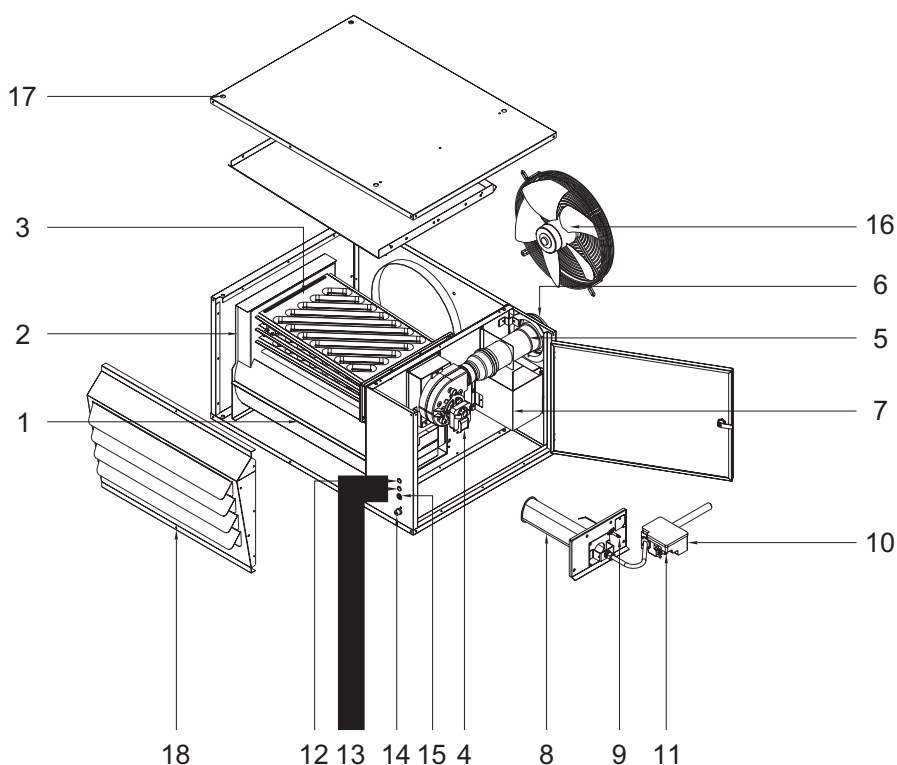
POSIZIONE ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE IMBALLO:



Codice Modello Matricola	CE
--------------------------------	-----------

STRUTTURA

I generatori d'aria calda sono costituiti da:



- 1 Camera di combustione
- 2 Collettore fumi posteriore
- 3 Fascio tubiero
- 4 Estrattore prodotti della combustione
- 5 Raccordo scarico prodotti della combustione
- 6 Raccordo aspirazione aria comburente
- 7 Quadro elettrico con morsettiera per collegamenti
- 8 Tubolare bruciatore
- 9 Elettrodo di accensione - ionizzazione
- 10 Apparecchiatura elettronica di comando e controllo
- 11 Elettrovalvola gas
- 12 Segnalatore luminoso verde di funzionamento
- 13 Segnalatore luminoso giallo intervento termostato LIMIT
- 14 Pulsante di riarmo manuale intervento termostato limite di sicurezza
- 15 Segnalatore luminoso rosso di blocco con pulsante di riarmo manuale
- 16 Elettroventilatore elicoidale
- 17 Inserti filettati M6 per il sostegno o la sospensione dell'apparecchio
- 18 Pannello diffusore inclinato con alette orizzontali di tipo pretranciato

DATI TECNICI

TABELLA DATI TECNICI – PAESE DI DESTINAZIONE ITALIA

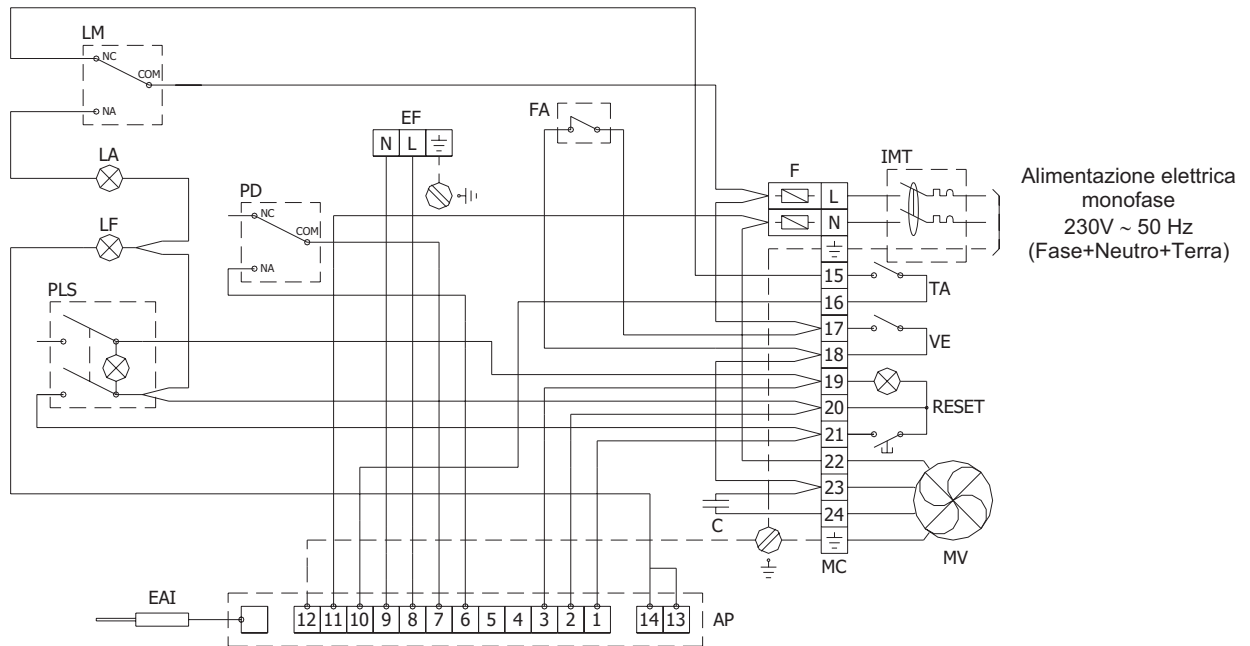
DESCRIZIONE	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	UNITA'
PORTATA TERMICA MAX	17,3	27,2	36,7	Kw
	14870	23390	31560	kcal/h
POTENZA TERMICA UTILE MAX	16,0	25,0	34,0	Kw
	13760	21500	29240	kcal/h
RENDIMENTO MAX	92,5	92,0	92,5	%
PORTATA ARIA A +15°C	1630	2550	3450	Nm ³ /h
SALTO TERMICO (ΔT)	29	29	29	°K
TEMPERATURA FUMI NETTA	~ 120			°K
LIVELLO PRESSIONE SONORA ⁽¹⁾	46,5	52,0	54,5	dB(A)
TARATURA TERMOSTATO LIMITE DI SICUREZZA	100			°C
TARATURA TERMOSTATO FAN A CONTATTO	42			°C
TARATURA PRESSOSTATO ARIA (posizione verticale in salita)	0,45	1,03	1,65	mBar
PREVALENZA PRIMA INTERVENTO PRESSOSTATO	39	59	52	Pa
VENTILATORE ELICOIDALE				
- Numero	1	1	1	N°
- Diametro della ventola	300	350	390	mm
- Velocità di rotazione	1400	1370	1370	rpm
- Potenza elettrica	90	170	210	W
- Corrente	0,42	0,84	0,90	A
- Condensatore (400V)	2,5	2,5	3,0	microF
ALIMENTAZIONE ELETTRICA MONOFASE	230V ~ 50Hz			
CORRENTE ASSORBITA	0,8	1,2	1,3	A
PROTEZIONE ELETTRICA	40			IP
CATEGORIA GAS	II 2H3+			
TIPO DI INSTALLAZIONE	B22 – C12 – C32			
LIMITI DI FUNZIONAMENTO				
- Temperatura di impiego	0 / +30			°C
- Umidità relativa max (a 40°C non condensante)	80			%
GAS METANO G20				
- Numero iniettori	1	1	1	N°
- Diametro iniettori	345	425	490	mm/100
- Pressione alimentazione gas	20	20	20	mBar
- Pressione agli iniettori	12,5	13,0	13,0	mBar
- Consumo ⁽²⁾	1,74	2,73	3,68	Nm ³ /h
GAS PROPANO G31				
- Numero iniettori	1	1	1	N°
- Diametro iniettori	210	255	300	mm/100
- Pressione di alimentazione	37	37	37	mBar
- Pressione agli iniettori	36,5	36,5	36,5	mBar
- Consumo ⁽³⁾	0,67	1,05	1,41	Nm ³ /h
	1,34	2,11	2,85	Kg/h
	2,64	4,15	5,60	Litri/h
GAS BUTANO G30				
- Numero iniettori	1	1	1	N°
- Diametro iniettori	210	255	300	mm/100
- Pressione di alimentazione	30	30	30	mBar
- Pressione agli iniettori	29,5	29,5	29,5	mBar
- Consumo ⁽⁴⁾	0,51	0,80	1,08	Nm ³ /h
	1,36	2,14	2,89	Kg/h
	2,37	3,72	5,05	Litri/h
MASSA PRODOTTI COMBUSTIONE ⁽⁵⁾	0,0101	0,0159	0,0214	kg/s

- (1) Riferimenti:
 Installazione tipica su parete in campo libero
 Misura effettuata frontalmente a 6 metri di distanza
- (2) Riferimenti:
 Pressione atmosferica 1013 mBar
 Temperatura gas 15°C
 Potere Calorifico Inferiore 8.570 kcal/Nm³

- (3) Riferimenti:
 Pressione atmosferica 1013 mBar
 Temperatura gas 15°C
 Potere Calorifico Inferiore 22.360 kcal/Nm³ – 11.070 kcal/kg – 5.635 kcal/litro
- (4) Riferimenti:
 Pressione atmosferica 1013 mBar
 Temperatura gas 15°C
 Potere Calorifico Inferiore 29.330 kcal/Nm³ – 10.905 kcal/kg – 6.285 kcal/litro
- (5) Valore calcolato con CO₂ media pari 7%

SCHEMA ELETTRICO

L'impianto elettrico interno di ogni apparecchio è realizzato secondo il seguente schema:



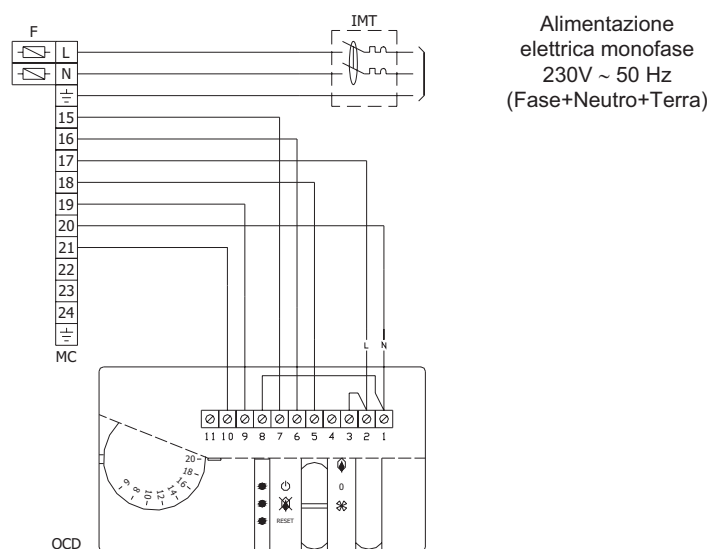
LEGENDA:

LM	Termostato di sicurezza a riarmo manuale
C	Condensatore ventilatore
MV	Elettroventilatore elicoidale
F	Fusibili di linea (3,15 A ritardati)
LF	Segnalatore funzionamento
LA	Segnalatore intervento termostato di sicurezza LIMIT
PLS	Segnalatore di blocco e pulsante di riarmo apparecchiatura
EF	Estrattore fumi
PD	Pressostato differenziale
EAI	Elettrodo di accensione - ionizzazione
AP	Apparecchiatura elettronica
FA	Termostato FAN
MC	Morsetti collegamenti
IMT (*)	Interruttore magnetotermico differenziale
RESET (*)	Visualizzazione e sblocco apparecchiatura remoto
TA (*)	Termostato ambiente
VE (*)	Interruttore ventilazione estiva

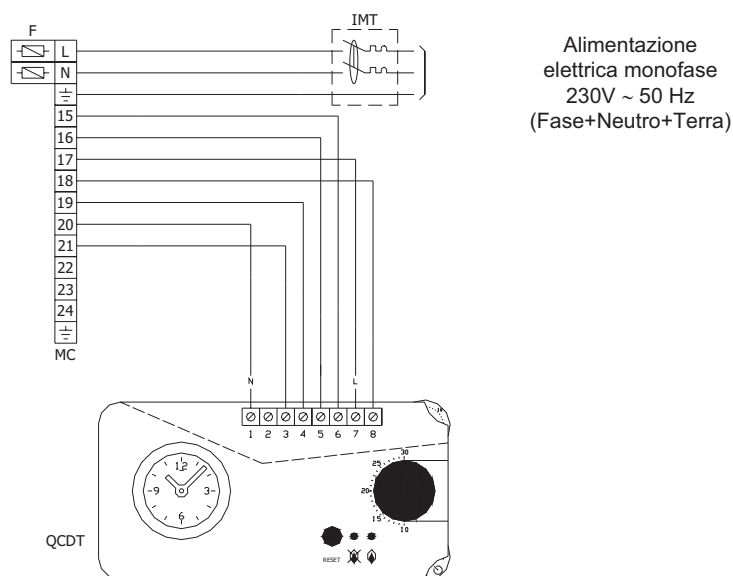
(*) Esterno all'apparecchio non compreso nella fornitura da installarsi a cura del Cliente

QUADRO DI COMANDO (ACCESSORIO)

Collegamento elettrico quadro di comando a distanza con termostato monostadio (accessorio a richiesta)



Collegamento elettrico quadro di comando a distanza con termostato monostadio e orologio programmatore (accessorio a richiesta)



LEGENDA:

- F** Fusibili di linea
MC Morsettiera collegamenti generatore aria calda
QCD Quadro comando a distanza con termostato
QCDT Quadro comando a distanza con termostato e orologio programmatore
IMT (*) Interruttore magnetotermico differenziale

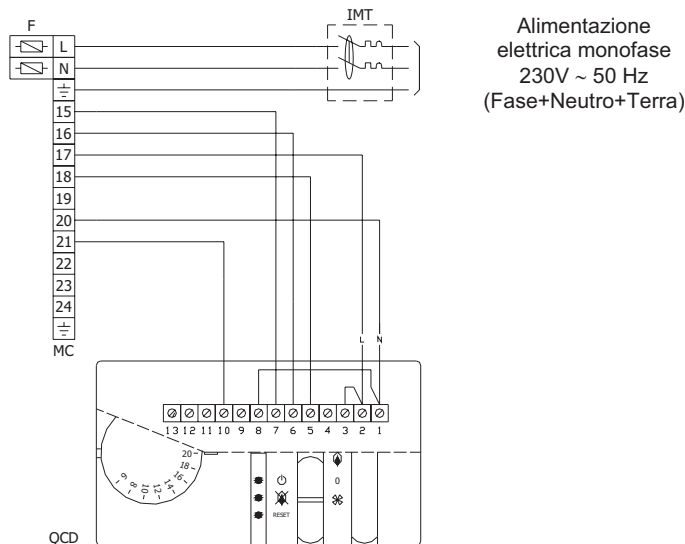
(*) Esterno all'apparecchio non compreso nella fornitura da installarsi a cura del Cliente.

! PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE E USO DEL QUADRO COMANDO A DISTANZA LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI MESSE A CORREDO DELLO STESSO.

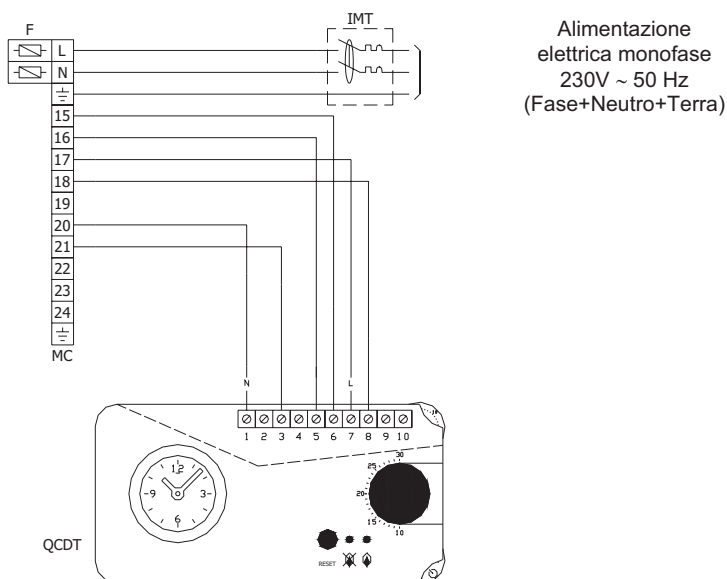
! PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO DEVONO ESSERE ESEGUITI TUTTI I PONTI E I COLLEGAMENTI.

! L'ERRATO COLLEGAMENTO DEL QUADRO COMANDO A DISTANZA ALL'APPARECCHIO PUÒ PROVOCARE DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA ELETTRONICA DI CONTROLLO.

Collegamento elettrico quadro di comando a distanza con termostato a due stadi (accessorio a richiesta)



Collegamento elettrico quadro di comando a distanza con termostato a due stadi e orologio programmatore (accessorio a richiesta)



LEGENDA:

- F** Fusibili di linea
- MC** Morsetti collegamenti generatore aria calda
- QCD** Quadro comando a distanza con termostato
- QCDT** Quadro comando a distanza con termostato e orologio programmatore
- IMT (*)** Interruttore magnetotermico differenziale

(*) Esterno all'apparecchio non compreso nella fornitura da installarsi a cura del Cliente.

IMPORTANTE!

- Non sono attivi:
- La funzione bistadio
 - La segnalazione di blocco sul quadro comando a distanza

! PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE E USO DEL QUADRO COMANDO A DISTANZA LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI MESSE A CORREDO DELLO STESSO.

! PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO DEVONO ESSERE ESEGUITI TUTTI I PONTI E I COLLEGAMENTI.

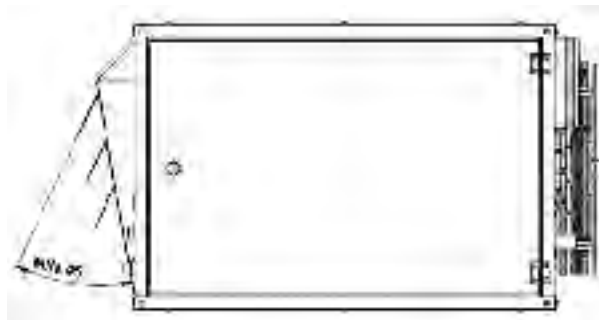
! L'ERRATO COLLEGAMENTO DEL QUADRO COMANDO A DISTANZA ALL'APPARECCHIO PUÒ PROVOCARE DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA ELETTRONICA DI CONTROLLO.

REGOLAZIONE ALETTE DIRETTRICI DI FLUSSO

Il pannello diffusore dell'aria calda è munito di alette orizzontali pretranciate nel pannello di mandata, singolarmente orientabili. E' disponibile come accessorio il kit alette verticali.

REGOLAZIONE ALETTE ORIZZONTALI:

Regolare manualmente le singole alette orizzontali in modo da adattare la distribuzione dell'aria calda in senso verticale in funzione dell'ambiente da trattare.



Una corretta portata dell'aria è determinante per ottenere un ottimale riscaldamento dell'ambiente, ed è inoltre necessaria per raffreddare in maniera adeguata lo scambiatore di calore.

Per questo motivo è indispensabile che non vi sia alcuna resistenza sul flusso d'aria generato dal ventilatore, evitando quindi che vi siano ostacoli in corrispondenza della mandata e ripresa dell'aria, e che le alette direttrici di flusso (orizzontali e verticali) siano aperte.



IMPORTANTE

Le alette direttrici di flusso orizzontali devono essere aperte e non devono essere inclinate più di 45° rispetto alla direzione del flusso dell'aria.

Le alette direttrici di flusso verticali (se installate come accessorio) devono essere aperte. Esse non devono essere inclinate più di 45° rispetto alla direzione del flusso dell'aria.

MESSA IN SERVIZIO

Attivazione della funzione "RISCALDAMENTO"

- Posizionare l'interruttore magnetotermico principale su "ON" (non compreso nella fornitura da installarsi a cura del cliente).
- Posizionare il selettore di funzione (se presente) su "RISCALDAMENTO".
- Impostare sul termostato ambiente la temperatura desiderata.
- Il funzionamento è completamente automatico.

Disattivazione della funzione "RISCALDAMENTO"

- Impostare sul termostato ambiente una temperatura inferiore a quella ambiente o, in alternativa, posizionare il selettore di funzione (se presente) su "STOP".
- Avviene lo spegnimento immediato del bruciatore e dopo 3 minuti si arresta il ventilatore.
- Eventualmente posizionare l'interruttore magnetotermico principale su "OFF"



ATTENZIONE!

Non arrestare mai il generatore togliendo tensione elettrica generale all'apparecchio in quanto l'energia termica accumulata nello scambiatore può far intervenire il termostato di sicurezza LIMIT con conseguente necessità di sblocco manuale. Inoltre tale operazione, se ripetuta, provoca dei pericolosi surriscaldamenti dello scambiatore di calore.

Attivazione della funzione "VENTILAZIONE"

- Posizionare l'interruttore magnetotermico principale su "ON".
- Impostare sul termostato ambiente una temperatura inferiore a quella dell'ambiente.
- Posizionare il selettore di funzione (se presente) su "VENTILAZIONE". Si avvia solo il gruppo ventilante.

Disattivazione della funzione "VENTILAZIONE"

- Posizionare il selettore di funzione (se presente) su "STOP".
- Eventualmente posizionare l'interruttore magnetotermico principale su "OFF"
- Avviene l'arresto del ventilatore

Arresto

- Posizionare il selettore di funzione su "STOP"

Arresto per lunghi periodi

- Posizionare il selettore di funzione (se presente) su "STOP"
- Posizionare l'interruttore magnetotermico principale su "OFF"
- Chiudere i rubinetti di alimentazione del gas

PULIZIA

Per il buon funzionamento e conservazione dell'apparecchio, è consigliabile effettuare periodicamente:

• La pulizia della pannellatura esterna

Tale pulizia va effettuata solo con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici. Terminata la pulizia asciugare con cura le superfici.



E' vietato usare spugne intrise di prodotti abrasivi o detersivi in polvere.



E' vietata qualsiasi operazione di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica, posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere l'apparecchio sempre efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo. Essa può essere effettuata con periodicità semestrale, per alcuni interventi, ed annuale per altri, dal Servizio Tecnico di Assistenza di zona che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

VENDITORE
Sig.
Via
Tel.

SERVIZIO TECNICO ASSISTENZA
Sig.
Via
Tel.

Una corretta portata dell'aria è determinante per ottenere un ottimale riscaldamento dell'ambiente, ed è inoltre necessaria per raffreddare in maniera adeguata lo scambiatore di calore.

Per questo motivo è indispensabile che non vi sia alcuna resistenza sul flusso d'aria generato dal ventilatore, evitando quindi che vi siano ostacoli in corrispondenza della mandata e ripresa dell'aria, e che le alette direttrici di flusso (orizzontali e verticali) siano



ATTENZIONE

Per apparecchi installati in prossimità del mare, od in condizioni particolarmente gravose, gli intervalli di manutenzione devono essere dimezzati.

INSTALLATORE
Sig.
Via
Tel.

aperte come indicato nel paragrafo "Regolazione alette direttrici di flusso".

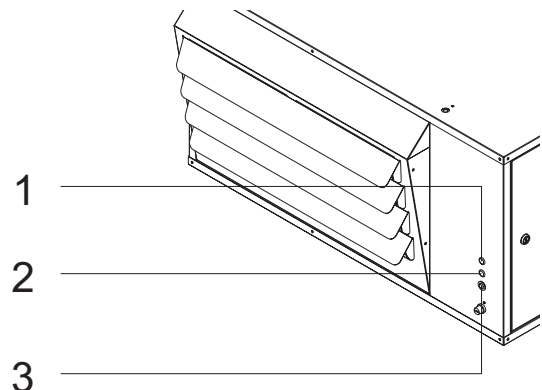
Periodicamente è inoltre indispensabile verificare che non vi siano corpi estranei che in qualche modo possano influire sulla libera circolazione dell'aria (ad esempio carte e/o stracci che si sono posizionati sulla griglia di protezione del ventilatore e/o sulla bocchetta di mandata dell'aria).

SEGNALAZIONE ANOMALIE

In caso di anomalia di funzionamento dell'apparecchio, a bordo macchina compaiono delle segnalazioni, ed automaticamente avviene l'arresto in sicurezza dell'apparecchio. Il ripristino deve avvenire manualmente dopo che il Servizio Tecnico di Assistenza di zona ha eliminato le cause dell'intervento:

- **Segnalatore di funzionamento verde (1).** E' posizionato sulla parete frontale. Si illumina quando il bruciatore dell'apparecchio sta funzionando.
- **Segnalatore intervento termostato di sicurezza LIMIT colore giallo (2).** E' posizionato sulla parete frontale dell'apparecchio. Si illumina ad avvenuto blocco del bruciatore per intervento del termostato limite di sicurezza. Nel caso di intervento del termostato limite di sicurezza è necessario anche riarmare lo stesso.

- **Pulsante e segnalatore blocco rosso (3).** E' posizionato sulla parete frontale dell'apparecchio o sul quadro di comando a distanza (quando presente). Si illumina ad avvenuto blocco del bruciatore quando non viene rilevata alcuna fiamma o per intervento del termostato limite di sicurezza. Per ripristinare il funzionamento è necessario agire sul pulsante. Nel caso di intervento del termostato limite di sicurezza è necessario anche riarmare lo stesso.




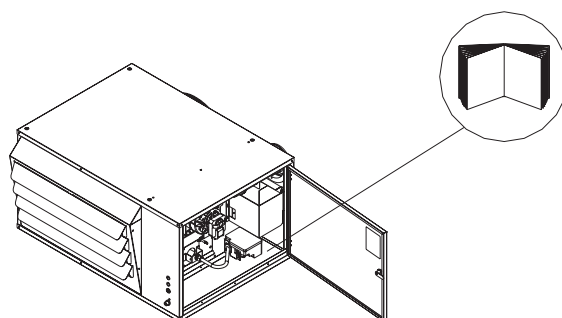
RICEVIMENTO PRODOTTO

I generatori d'aria calda sono forniti corredati di:

- libretto d'istruzione del generatore aria calda;
- certificato di garanzia;
- kit trasformazione a gas liquido.


che sono inseriti in una busta di plastica posta all'interno del vano bruciatore dell'apparecchio.


 Il libretto è parte integrante dell'apparecchio e quindi, tolto l'imballo, si raccomanda di recuperarlo e di conservarlo con cura

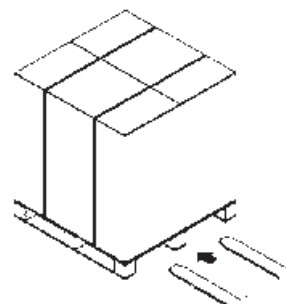


MOVIMENTAZIONE

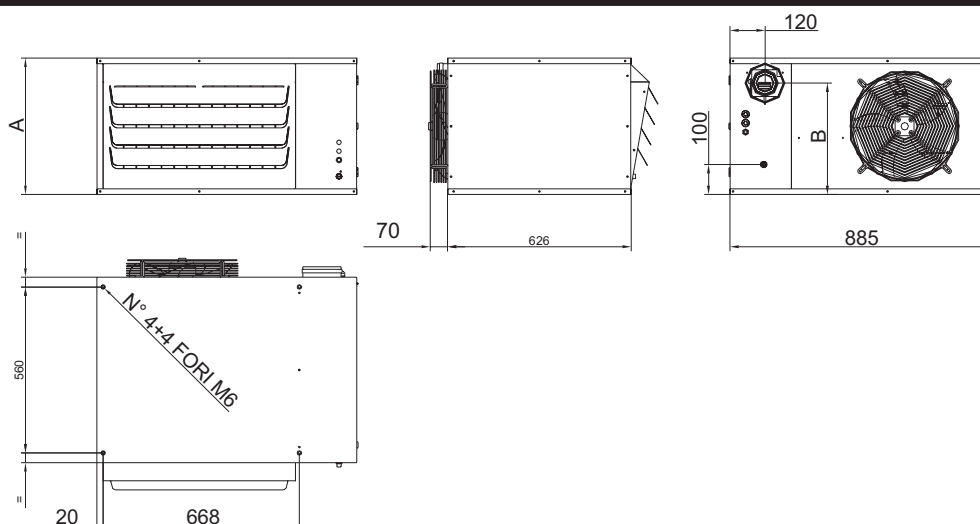
La movimentazione deve essere effettuata da personale adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso dell'apparecchio. Se viene utilizzato un carrello elevatore, inforcare l'apparecchio nella parte inferiore, utilizzando le apposite guide ricavate nei traversi di appoggio.

 E' vietato sostare nelle vicinanze durante tutte le operazioni di movimentazione e trasporto dell'apparecchio.

ATTENZIONE!
 E' vietato sovrapporre più apparecchi di quelli indicati nell'indice di sovrapposibilità riportato sull'imballo stesso.



DIMENSIONI E PESI



Tipo		1	2	3
A	mm	420	460	520
B	mm	340	376	402
Ø scarico fumi	mm	Ø 80 mm (femmina)		
Ø aria comburente	mm	Ø 125 mm (femmina)		
Ø attacco gas	pollici	1/2 (maschio)		
Peso netto	Kg	54	62	66

UBICAZIONE

Il luogo di installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni vigenti, che prevedono l'ottenimento di specifiche autorizzazioni. (es.: regolamenti urbanistici, architettonici, antincendio, sull'inquinamento ambientale, ecc.)

E' quindi consigliabile, prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio, richiedere e ottenere le necessarie autorizzazioni.

Per una corretta installazione tenere presente che i generatori d'aria calda devono:

- Essere posizionati su una superficie livellata ed in grado di sostenerne il peso.
- Rispettare le distanze riportate nel presente manuale al fine di permettere un corretto flusso d'aria e consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione.
- Presentare facilità nel collegamento al camino.
- Presentare facilità di collegamento alla rete di distribuzione del combustibile e al condotto di aspirazione dell'aria comburente.
- Essere vicini ad una presa di energia elettrica.
- Permettere la facile esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione e controllo.
- Essere provvisti di aperture di ventilazione previste dalle Norme vigenti Nazionali e Locali

Inoltre è necessario assicurarsi che:

- La portata e pressione del gas combustibile siano compatibili con la predisposizione dell'apparecchio e con i dati riportati nel paragrafo DATI TECNICI.
- Il campo delle temperature di impiego sia compreso fra 0 e +30 °C.

E' vietata l'installazione:

- In luoghi con presenza di atmosfere aggressive.
- In luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze.
- In angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie e quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio dell'aria.

ATTENZIONE!

Il generatore d'aria calda viene normalmente installato su mensole in posizione sopraelevata secondo le indicazioni della figure seguenti. In tal caso **va posta attenzione che le mensole siano fissate ad idonea struttura per mezzo di idonei elementi di fissaggio.**

ATTENZIONE!

Il generatore d'aria calda monta un ventilatore di tipo elicoidale, non è dunque idoneo ad essere collegato a canalizzazioni con perdite di carico importanti. Per particolari esigenze interpellare il costruttore.

ACCESSORI

A richiesta sono disponibili i seguenti accessori:

DESCRIZIONE			
	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3
Coppia mensole di sostegno e sospensione	●	●	●
Termostato ambiente monostadio	●	●	●
Quadretto comando a distanza con termostato monostadio	●	●	●
Quadretto comando a distanza con termostato monostadio e timer	●	●	●
Dispositivo interfaccia per comando simultaneo fino a 4 apparecchi	●	●	●
Kit alette verticali	●		
		●	
			●

Nota:

Per effettuare lo scarico prodotti della combustione ed aspirazione aria comburente è inoltre disponibile una vasta gamma di kit e componenti (condotti, curve, terminali, ecc.) con speciali sistema di innesto ad o-ring di tenuta per rispondere a svariate esigenze di installazione.

ATTENZIONE!

Optionals, kits ed accessori dovranno essere solo prodotti originali.

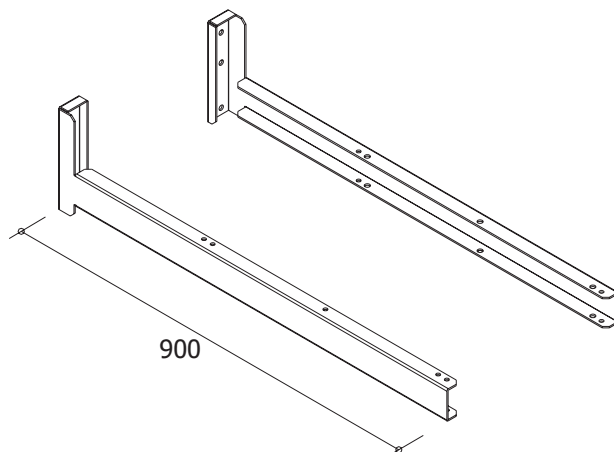
MENSOLE (ACCESSORIO)

Come accessorio sono disponibili delle mensole per il sostegno e la sospensione dell'apparecchio:



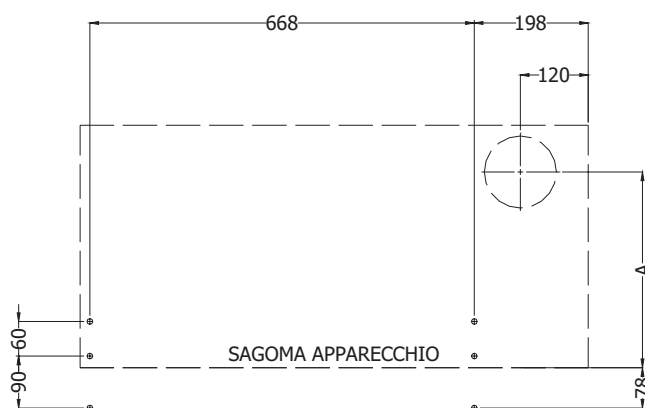
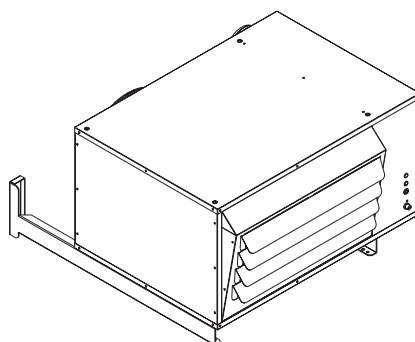
ATTENZIONE!

Le mensole di sostegno sono opportunamente dimensionate per sostenere **il peso del solo apparecchio**. Il costruttore non va in alcun modo ritenuto responsabile di eventuali danni che possano derivare da un fissaggio inappropriato delle mensole di sostegno alla parete.



DIMA DI FORATURA PER INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO SU PARETE PERIMETRALE CON:

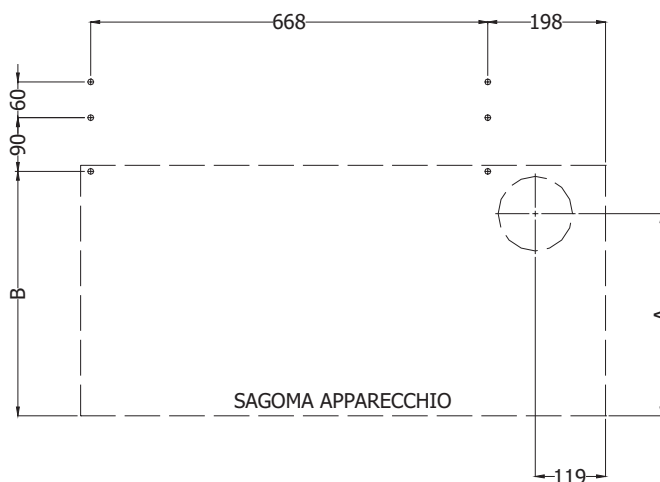
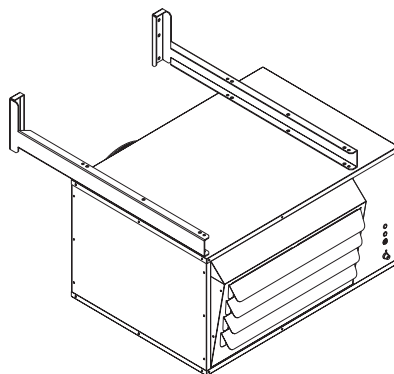
- Tubazioni di scarico fumi ed aspirazione aria comburente coassiali
- Mensole posizionate sotto



TIPO		1	2	3
A	mm	340	376	402

DIMA DI FORATURA PER INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO SU PARETE PERIMETRALE CON:

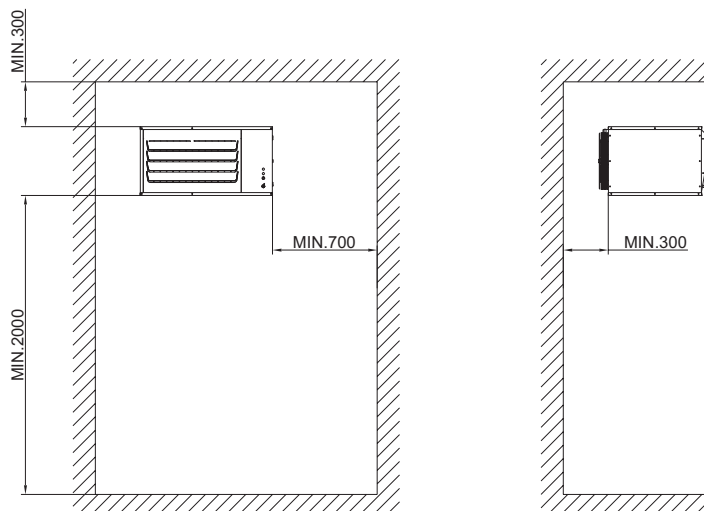
- Tubazioni di scarico fumi ed aspirazione aria comburente coassiali
- Mensole posizionate sopra



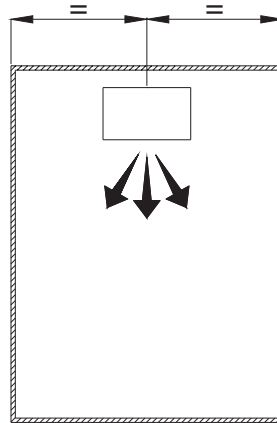
TIPO		1	2	3
A	mm	340	376	402
B	mm	408	448	508

AREA DI RISPETTO

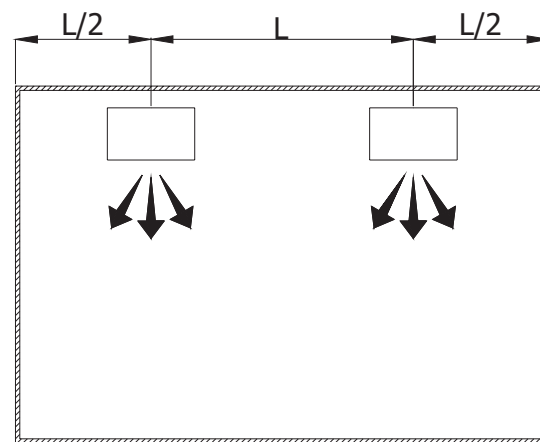
Per garantire un buon funzionamento dell'apparecchio e l'accessibilità per tutte le operazioni di manutenzione, è necessario osservare attorno all'apparecchio un'area di rispetto, entro la quale non deve essere posizionato nulla.



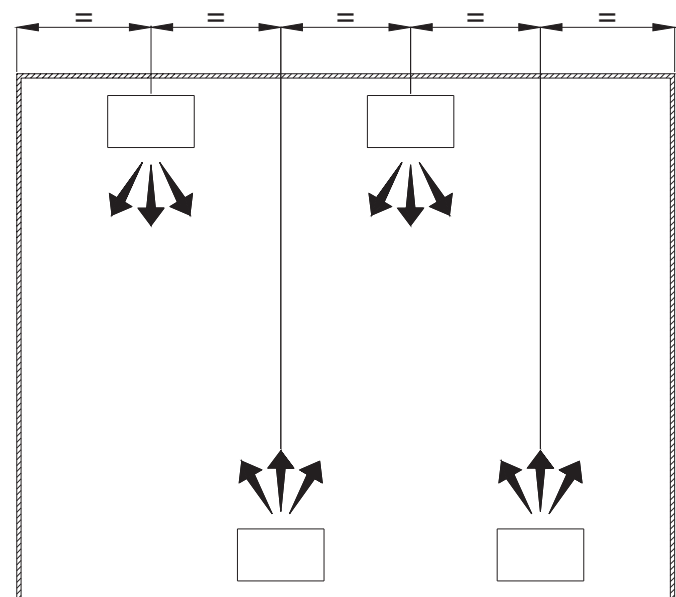
Esempio posizionamento in piccoli ambienti:



Esempio posizionamento in medi ambienti:



Esempio posizionamento in grandi ambienti:



COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento del generatore di calore all'alimentazione del gas, sia metano, sia G.P.L., deve essere eseguito nel rispetto delle Norme Nazionali e Locali d'installazione vigenti da persona qualificata. Il generatore d'aria calda viene consegnato collaudato e prerogolato per il funzionamento con gas metano gruppo H (G20) ed a corredo viene inserito il kit per la trasformazione a gas butano (G30) e propano (G31).

Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- Il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto.
- Le tubazioni siano state accuratamente pulite.

Schema collegamento alla rete del gas

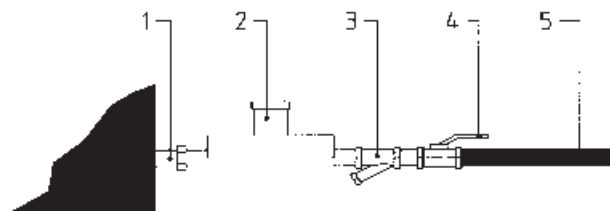
1. **Raccordo filettato** maschio dell'apparecchio 1/2" gas
2. **Stabilizzatore di pressione*** (necessario per assicurare la corretta pressione di alimentazione del gas combustibile).
3. **Filtro*** (necessario per evitare impurità che possono essere presenti nella linea del gas, arrivino all'interno dell'apparecchio e per consentire una semplice ispezione e manutenzione).
4. **Saracinesca manuale*** (necessaria per isolare l'apparecchio durante tutte le operazioni di manutenzione o per arresti prolungati).
5. **Condotto linea del gas***

(*) **Escluso dalla fornitura da installarsi a cura del Cliente.**

- Il dimensionamento della rete di distribuzione sia corretto, in maniera da assicurare la giusta portata e pressione del combustibile, secondo quanto riportato nel paragrafo "DATI TECNICI"
- La tubazione di alimentazione del gas sia di dimensione uguale o superiore a quella del raccordo dell'apparecchio.



Ad installazione effettuata è obbligatorio verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta, come previsto dalle Norme di installazione Nazionali e Locali.



Attenzione!

Per alimentazione con gas butano, propano o GPL si consiglia di installare un primo riduttore di pressione in prossimità del serbatoio del gas liquido per ridurre la pressione ad 1,5 bar ed un secondo riduttore in prossimità del generatore ma all'esterno della costruzione per portare la pressione da 1,5 bar a 40 mbar max. Un terzo riduttore montato in prossimità dell'apparecchio assicura la corretta pressione di alimentazione.

Per portate di combustibile elevate contattare il fornitore del serbatoio onde valutare la necessità di montare un vaporizzatore.

Per prevenire problemi che possono verificarsi in fase di svuotamento del serbatoio (fuliggine o mancata accensione), si consiglia il montaggio di un pressostato di minima.

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Le vigenti normative prevedono che tali apparecchi possano essere installati secondo una delle seguenti tre tipologie di canalizzazione dei gas di scarico e dell'aria comburente che sono indicate con le sigle: **B₂₂** - **C₁₂** - **C₃₂**.

Schema B₂₂

In questa configurazione l'apparecchio va raccordato ad un condotto singolo per portare all'esterno del locale i prodotti della combustione. L'aria comburente viene prelevata direttamente all'interno dell'ambiente

Schema C₁₂

In questo caso l'apparecchio va raccordato a due condotti, uno per lo scarico dei prodotti della combustione e il secondo per l'aspirazione dell'aria comburente esternamente al locale di alloggiamento. L'uscita deve essere a parete e può realizzarsi o con due condotti distinti o con condotti concentrici.

Schema C₃₂

In questo caso l'apparecchio va raccordato a due condotti, uno dei quali trasporta i prodotti della combustione mentre il secondo serve al prelievo dell'aria comburente esternamente al locale di ubicazione dell'apparecchio. L'uscita deve essere a tetto e concentrica.

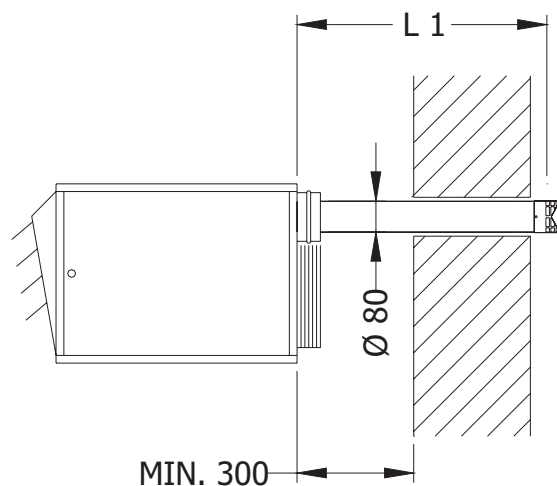
I condotti devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere in metallo (condotto fumi) e con superficie interna liscia
- avere sezione non inferiore al raccordo di uscita posto sul generatore
- essere appositamente fissato in modo da non assumere posizioni instabili
- avere un terminale antivento ed antipioggia che non permetta l'intrusione di corpi estranei
- rispettare le vigenti Normative in vigore nel Paese di installazione
- non oltrepassare le lunghezze massime e minime indicate
- prevedere uno scarico condensa nella parte più bassa del condotto scarico fumi

Una rappresentazione di tali tipologie di impianto è indicata nelle figure delle pagine seguenti.

B₂₂:

SCHEMA INSTALLAZIONE CON SCARICO FUMI A PARETE ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE DALL'AMBIENTE.



B₂₂:

SCHEMA INSTALLAZIONE CON SCARICO FUMI A TETTO ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE DALL'AMBIENTE.

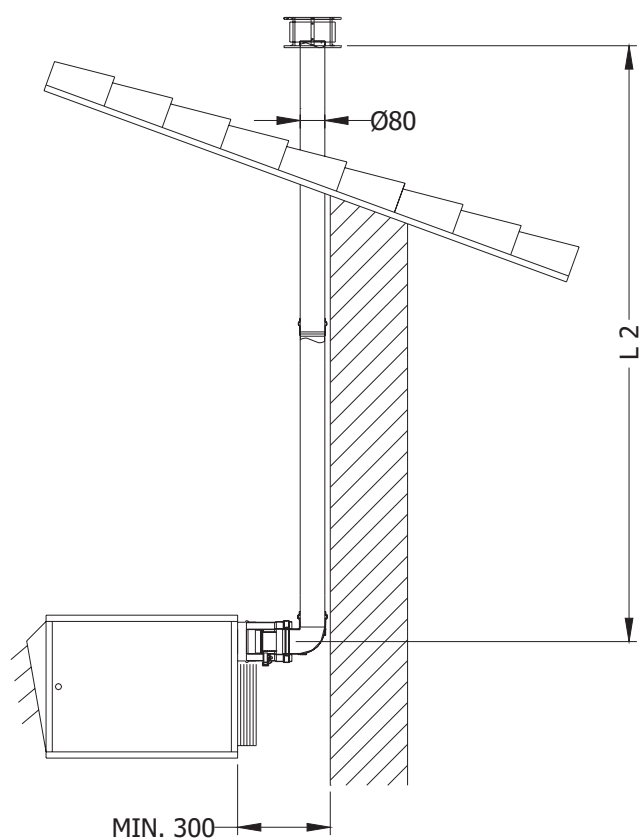


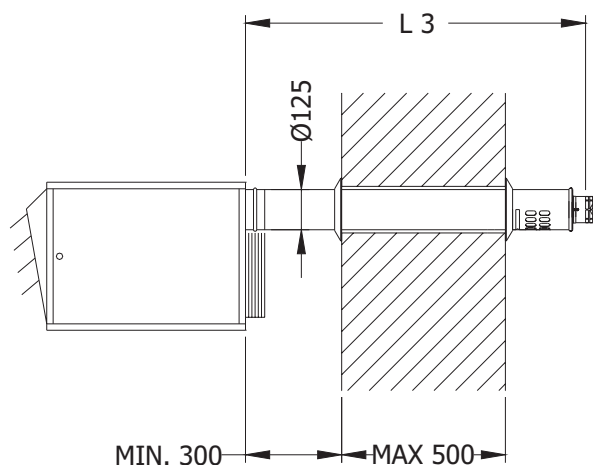
TABELLA LIMITI DI LUNGHEZZA CONDOTTI DI SCARICO FUMI:

TIPO	UNITA'	SCARICO FUMI A PARETE		SCARICO FUMI A TETTO	
		L1 MIN	L1 MAX	L2 MIN	L2 MAX
1	metri	1,0	6,0	1,0	6,0
2	metri	1,0	6,0	1,0	6,0
3	metri	1,0	6,0	1,0	6,0

NOTE IMPORTANTI:

- Per la costruzione dei condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente utilizzare unicamente accessori forniti dal costruttore del generatore d'aria calda.
- Deve assolutamente essere evitato che l'eventuale condensa formatasi nel condotto di scarico dei fumi possa penetrare all'interno del generatore d'aria calda; prevedere nel punto più basso del condotto un raccordo per lo scarico della condensa.
- Ogni curva corrisponde a circa 0,8 – 1,0 metri di tratto rettilineo.

C₁₂:
SCHEMA INSTALLAZIONE CON SCARICO FUMI ED
ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE CONCENTRICI
A PARETE.



C₃₂:
SCHEMA INSTALLAZIONE CON SCARICO FUMI ED
ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE CONCENTRICI
A TETTO.

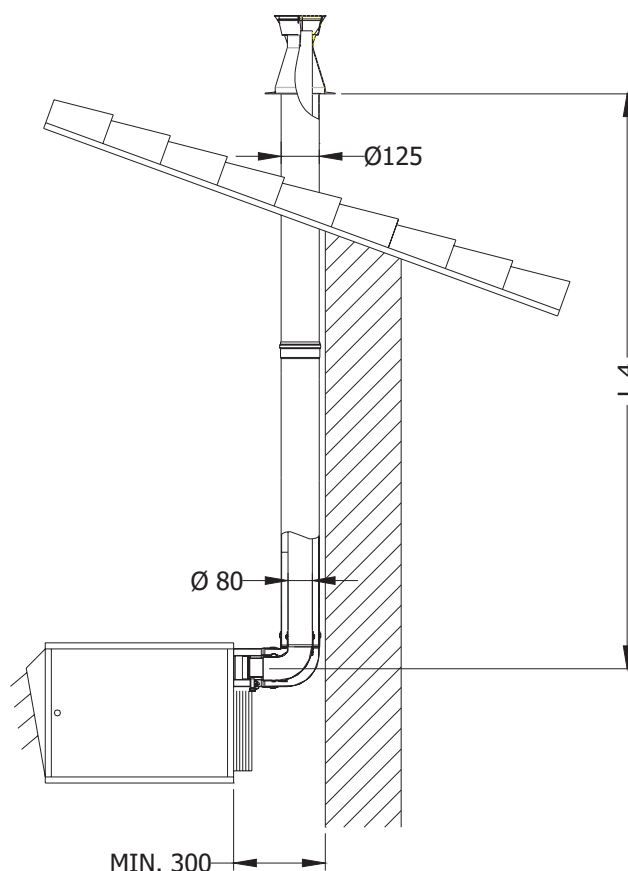


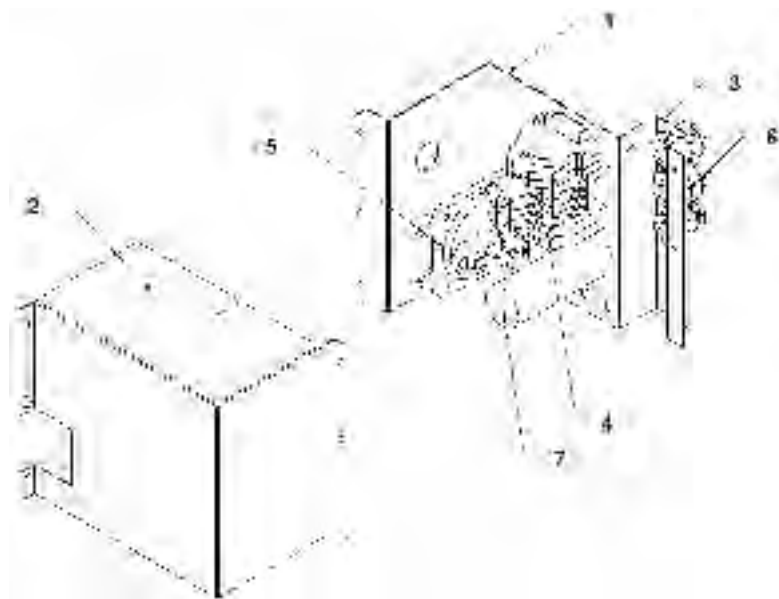
TABELLA LIMITI DI LUNGHEZZA CONDOTTI DI SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE:

TIPO	UNITA'	SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE CONCENTRICI A PARETE		SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE CONCENTRICI A TETTO	
		L3 MIN	L3 MAX	L4 MIN	L4 MAX
1	metri	1,0	3,2	1,0	3,2
2	metri	1,0	3,2	1,0	3,2
3	metri	1,0	3,2	1,0	3,2

NOTE IMPORTANTI:

- Per la costruzione dei condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente utilizzare unicamente accessori forniti dal costruttore del generatore d'aria calda.
- Deve assolutamente essere evitato che l'eventuale condensa formatasi nel condotto di scarico dei fumi possa penetrare all'interno del generatore d'aria calda; prevedere nel punto più basso del condotto un raccordo per lo scarico della condensa.
- Ogni curva corrisponde a circa 0,8 – 1,0 metri di tratto rettilineo.

QUADRO ELETTRICO




1. Base quadro elettrico
2. Coperchio quadro elettrico
3. Morsettiera collegamenti
4. Fusibili di linea
5. Pressostato differenziale
6. Pressacavi
7. Condensatore


COLLEGAMENTI ELETTRICI


I generatori d'aria calda lasciano la fabbrica con il quadro elettrico montato e cablato e necessitano del collegamento a:


- Alimentazione elettrica generale
- Termostato ambiente
- Eventuali altri accessori dell'impianto (serrande tagliafuoco, quadro comando a distanza, interruttore ventilazione estiva, ecc.)


I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale abilitato e nel rispetto delle Norme Nazionali e Locali vigenti, utilizzando le morsettiere predisposte. Per qualsiasi intervento di natura elettrica fare riferimento agli schemi elettrici inclusi nel presente libretto.

 Per un corretto funzionamento dell'apparecchio è necessario rispettare la polarità fase neutro

 E' obbligatorio collegare l'apparecchio ad un impianto avente con efficace collegamento di terra. E' necessario avere cura di lasciare il cavo di terra leggermente più lungo dei cavi di linea in maniera che, in caso di accidentale strappo, sia l'ultimo a staccarsi.

 Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio.

 Installare in prossimità dell'apparecchio, un interruttore omipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

 Installare una protezione magnetotermica differenziale a monte di ogni apparecchio.


 E' vietato usare i tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

TABELLA PER IL DIMENSIONAMENTO LINEA DI ALIMENTAZIONE

Tipo	Tensione alimentazione (V-50Hz)	Corrente max (A)	Fusibili di linea (1) (A)	Sezione conduttori linea (2) (mm ²)	Sezione conduttori di terra (2) (mm ²)
1	230V 50Hz~	0,8	3,15	1,5	1,5
2	230V 50Hz~	1,2	3,15	1,5	1,5
3	230V 50Hz~	1,3	3,15	1,5	1,5

(1) Compresi nella fornitura a bordo macchina

(2) La sezione dei cavi di alimentazione assicura una caduta inferiore al 5% per una lunghezza di 30 metri

Per eseguire i collegamenti elettrici eseguire le istruzioni sotto riportate:
(vedi disegno paragrafo "Quadro elettrico")

Collegamento alimentazione elettrica generale, comandi ed eventuali altri accessori dell'impianto (termostato, serrande tagliafuoco, quadro comando a distanza, interruttore ventilazione estiva, ecc.)

1. Posizionare l'interruttore principale su posizione OFF (scollegare l'energia elettrica)
2. Smontare il coperchio quadro elettrico (2)
3. Allentare i dadi degli appositi pressacavi (6) ed entrare con i cavi di collegamenti

4. Collegare i cavi elettrici ai morsetti (3) rispettando scrupolosamente lo schema elettrico riportato nel presente manuale
5. Stringere i dadi degli appositi pressacavi (6) e rimontare il coperchio del quadro elettrico (2)



Per un corretto funzionamento dell'apparecchio è necessario rispettare la polarità fase - neutro

PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

La prima messa in servizio dell'apparecchio deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato che a termine dei lavori convalida il Certificato di Garanzia. Prima di effettuare l'accensione ed il collaudo funzionale del generatore verificare che:

- Tutte le condizioni di sicurezza siano state rispettate
- L'apparecchio sia stato opportunamente posizionato
- Sia stata osservata l'area di rispetto attorno all'apparecchio
- Tutti i collegamenti al combustibile siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente siano stati installati correttamente

- Tutti i rubinetti dei vari circuiti siano aperti
- Tutti i collegamenti elettrici siano eseguiti correttamente
- Vi sia compatibilità fra il combustibile e la predisposizione dell'apparecchio



Durante la prima messa in servizio possono formarsi odori e fumi a causa dell'evaporazione del liquido messo a protezione dello scambiatore di calore in fase di stoccaggio; ciò è normale e scompare dopo un breve periodo di funzionamento. Si raccomanda di arieggiare adeguatamente il locale.

PRIMA MESSA IN SERVIZIO

FUNZIONE VENTILAZIONE

- Alimentare elettricamente l'apparecchio
- Posizionare il commutatore del quadro comando a distanza (se presente) sulla posizione "VENTILAZIONE"

A questo punto funziona solamente il ventilatore e viene inviata nell'ambiente aria alla temperatura di ripresa.

FUNZIONE RISCALDAMENTO

- Alimentare elettricamente l'apparecchio
- Posizionare il commutatore del quadro comando a distanza (se presente) sulla posizione "RISCALDAMENTO"
- Impostare il termostato ambiente sulla temperatura desiderata
- A questo punto l'apparecchiatura elettronica alimenta l'estrattore dei prodotti della combustione, e dopo il controllo del pressostato differenziale e la funzione di prelavaggio della camera di combustione, avviene l'accensione della fiamma. Dopo circa 60 secondi, avviene l'avvio del ventilatore e l'aria calda viene inviata nell'ambiente da riscaldare.

Al raggiungimento della temperatura impostata sul termostato ambiente, il bruciatore si spegne e dopo circa 3 minuti si arresta anche il ventilatore.

L'intero ciclo si ripete automaticamente ogni volta che la temperatura scende sotto il valore impostato sul termostato ambiente.

PRIMA ACCENSIONE

- Applicare il manometro sulla presa di pressione a valle del riduttore di pressione dell'elettrovalvola del gas
- Posizionare l'interruttore principale magnetotermico su "ON"
- Impostare il termostato ambiente sulla temperatura desiderata
- Eliminare eventuali segnalazioni di anomalie indicate dalle lampade gialla e/o rossa, premendo gli appositi pulsanti di ripristino.

L'estrattore fumi entrerà in funzione, commutando il contatto elettrico del pressostato differenziale. Dopo il prelavaggio della camera di combustione, l'apparecchiatura elettronica alimenta contemporaneamente il dispositivo di accensione e l'elettrovalvola del gas.

E' possibile che a causa dell'aria eventualmente presente nella tubazione del gas, non avvenga al primo tentativo la corretta accensione del bruciatore con conseguente intervento del blocco dell'apparecchiatura. In questo caso è necessario ripetere l'accensione premendo il pulsante di riarmo.

⚠ Prima di mettersi nella condizione di blocco, l'apparecchio esegue tre tentativi di accensione. Prima di agire sul pulsante di riarmo è necessario attendere almeno 10 secondi.

- Con il bruciatore funzionante, verificare sul manometro precedentemente collegato la pressione del gas ed eventualmente riportarla ai valori di targa agendo sulla vite del regolatore di pressione dell'elettrovalvola
- Assicurarsi che il consumo di gas letto sul contatore corrisponda al quanto indicato nel capitolo DATI TECNICI
- Interrompere il funzionamento del bruciatore aprendo il contatto del termostato ambiente, posizionare l'interruttore generale magnetotermico su "OFF" e chiudere il rubinetto del gas. Staccare il manometro ed assicurarsi di fissare a fondo la vite della presa di pressione per evitare perdite di gas
- Riaprire il rubinetto del gas, posizionare l'interruttore generale magnetotermico su "ON" ed impostare il termostato ambiente sulla temperatura desiderata. A questo punto il generatore di aria calda è pronto per essere utilizzato.

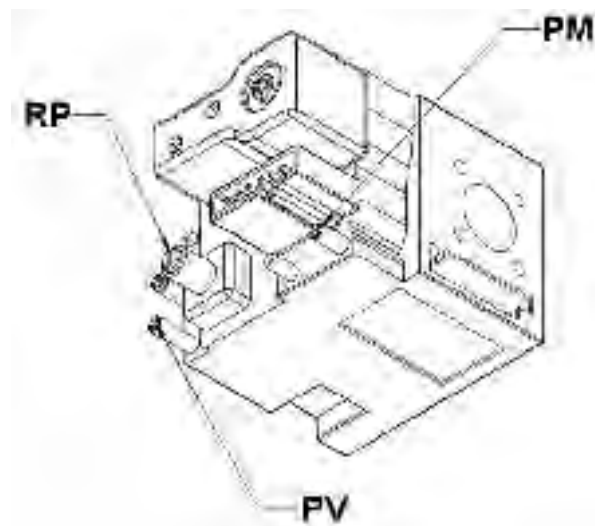
⚠ ATTENZIONE!
L'apparecchio deve funzionare obbligatoriamente con gli sportelli vano/i bruciatore chiusi.

ARRESTO

Per arrestare il funzionamento del generatore agire esclusivamente sul termostato ambiente regolandolo alla minima temperatura o aprendo il contatto dell'interruttore dello stesso (se presente). Attendere che si fermi il ventilatore (dopo circa 3 minuti), dopodiché eventualmente togliere tensione agendo sull'interruttore principale magnetotermico. In caso di arresto prolungato, chiudere anche il rubinetto del gas.

⚠ ATTENZIONE!
L'apparecchio non va mai arrestato togliendo l'alimentazione elettrica generale (escludendo quindi la post-ventilazione), poiché l'energia termica accumulata nello scambiatore di calore, provoca pericolosi surriscaldamenti dello stesso, con possibili danni al generatore d'aria calda. Può avvenire inoltre l'intervento del termostato LIMIT, con conseguente necessità di sblocco manuale.

ELETTROVALVOLA GAS SIT 840 SIGMA



- PM** Presa di pressione a monte del regolatore di pressione
- PV** Presa di pressione a valle del regolatore di pressione
- RP** Vite del regolatore di pressione

TRASFORMAZIONE DI GAS

I generatori d'aria calda vengono forniti predisposti per il funzionamento a gas metano H (G20), nelle condizioni riportate nella seguente tabella:

Gas metano H (G20)

TIPO	1	2	3	
Numero iniettori	1	1	1	N°
Diametro iniettori	345	425	490	mm/100
Pressione di alimentazione gas	20			mBar
Pressione agli iniettori	12,5	13,0	13,0	mBar

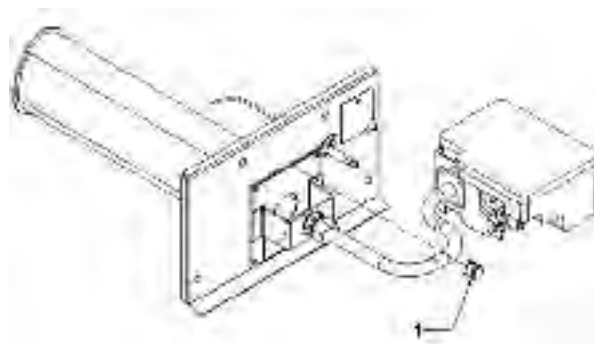
All'interno di ogni apparecchio è inserito, a corredo, il kit per la trasformazione ad altro tipo di gas. Tale trasformazione deve essere eseguita solo dal Servizio Tecnico di Assistenza di zona o da personale autorizzato dalla ditta costruttrice e può essere effettuata, anche a gruppo termico già installato, operando come descritto di seguito.

Istruzioni per la trasformazione da gas metano G20 a propano G31 e butano G30:

1. Sostituire l'iniettore gas
2. Regolare la pressione di alimentazione del gas
3. Regolare la pressione del gas all'iniettore
4. Montare diaframma aria primaria (ove previsto)
5. Sostituire l'etichetta autoadesiva riportante la predisposizione

SOSTITUZIONE INIETTORE GAS:

- Svitare e smontare l'iniettore (1) con chiave esagonale da 13 mm
- Prelevare dal kit di trasformazione il nuovo iniettore ed avvitarlo a fondo.



Gas propano (G31)

TIPO	1	2	3	
Numero iniettori	1	1	1	N°
Diametro iniettori	210	255	300	mm/100

Gas butano (G30)

TIPO	1	2	3	
Numero iniettori	1	1	1	N°
Diametro iniettori	210	255	300	mm/100



L'operazione di sostituzione dell'iniettore gas deve essere effettuata con apparecchio freddo, ed isolato dalle linee di alimentazione elettrica e gas.

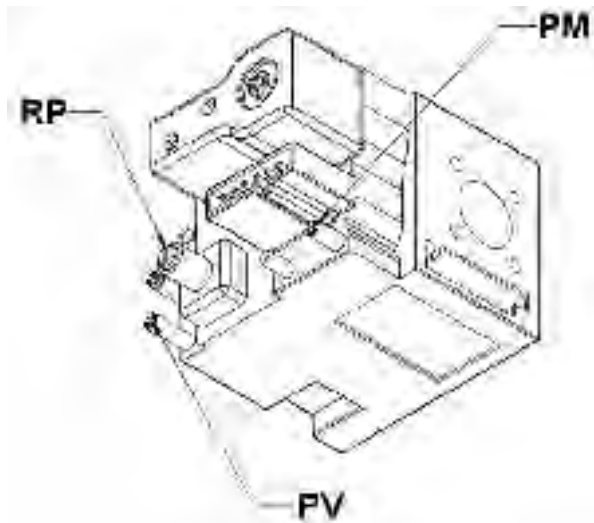


Si raccomanda di prestare la massima attenzione al diametro del foro che è stampigliato in modo indelebile direttamente sull'iniettore.



Si raccomanda di prestare la massima attenzione alla coppia di serraggio con cui si fissano gli iniettori, in modo da garantire la perfetta tenuta del circuito del gas, che va in ogni caso verificata in fase di prima accensione.

REGOLAZIONE PRESSIONE ALIMENTAZIONE GAS

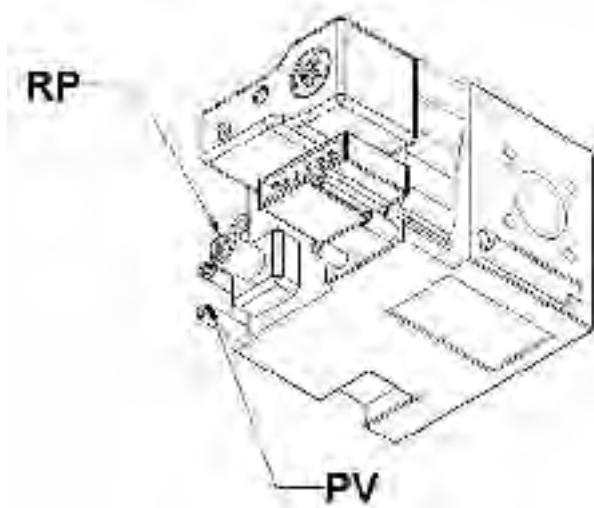


- Collegare un manometro alla presa di pressione a monte del regolatore di pressione (**PM**)
- Regolare la pressione del gas agendo sul regolatore di pressione posto a monte dell'apparecchio (non compreso nella fornitura)



Per evitare irreparabili gravi danni del gruppo elettrovalvola gas, è necessario che la pressione di alimentazione del gas non superi mai i 60 mBar.

REGOLAZIONE PRESSIONE GAS ALL'INIETTORE



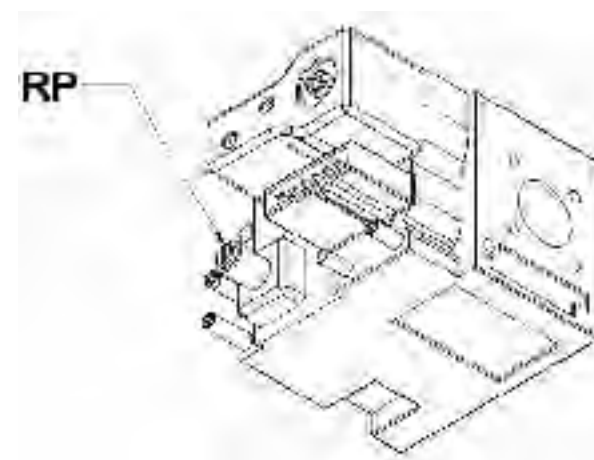
Per regolare la pressione del gas agli iniettori:

- Collegare un manometro alla presa di pressione a valle del regolatore di pressione (**PV**)
- Regolare la pressione del gas agendo sul regolatore di pressione dell'elettrovalvola (**RP**)



Dopo ogni regolazione è necessario sigillare il regolatore di pressione con vernice.

REGOLAZIONE PRESSIONE GAS ALL'INIETTORE CON GAS PROPANO (G31) E GAS BUTANO (G30)



Per il funzionamento con gas propano G31 e butano G30 l'organo di regolazione della pressione del gas dell'elettrovalvola deve essere escluso. In questo modo la portata del combustibile e conseguentemente la potenza termica dell'apparecchio dipende unicamente dalla pressione di alimentazione e diametro degli iniettori installati.

Per escludere l'organo di regolazione dell'elettrovalvola gas, con il generatore in funzione, agire sulla vite **RP** avvitandola a fondo.



Dopo ogni regolazione è necessario sigillare il regolatore di pressione con vernice.

TABELLE PRESSIONI GAS

Gas metano (G20)

TIPO	1	2	3	
Pressione di alimentazione gas		20		mBar
Pressione agli iniettori	12,5	13,0	13,0	mBar

Gas propano (G31)

TIPO	1	2	3	
Pressione di alimentazione gas		37		mBar
Pressione agli iniettori	36,5	36,5	36,5	mBar

Gas butano (G30)

TIPO	1	2	3	
Pressione di alimentazione gas		30		mBar
Pressione agli iniettori	29,5	29,5	29,5	mBar

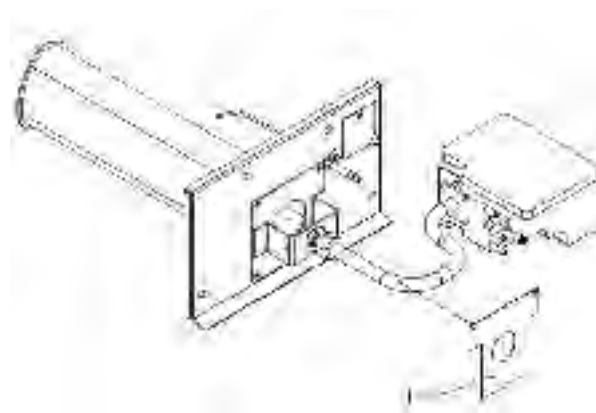
MONTAGGIO ARIA PRIMARIA

Nel caso di funzionamento con gas propano G31 o gas butano G30, gli apparecchi sono corredati di un diaframma aria primaria da installarsi come indicato nella seguente figura:

- Svitare solo le due viti autofilettanti superiori di fissaggio del tubolare bruciatore.
- Prelevare dal kit di trasformazione il diaframma aria primaria (1), posizionarlo e fissarlo con le viti precedentemente smontate.



Il diaframma aria primaria va installato solo per il funzionamento con gas propano G31 e butano G30. Nel caso di utilizzo di gas metano esso va obbligatoriamente smontato.



ETICHETTA AUTOADESIVA PER PREDISPOSIZIONE GAS

A corredo del Kit trasformazione gas, è presente un'etichetta autoadesiva che a trasformazione ultimata va completata ed applicata sopra a quella applicata in fabbrica. L'applicazione deve essere tale da coprire completamente quella preesistente in modo chi non ci siano dubbi sulla predisposizione dell'apparecchio.



ATTENZIONE!

Si raccomanda di prestare la massima attenzione al diametro degli ugelli che si montano e di verificare che la pressione del gas al bruciatore, rilevata utilizzando la presa di pressione posta sul collettore, corrisponda ai valori di targa. A trasformazione ultimata sostituire la targhetta adesiva posta sul collettore con quella fornita a corredo nel Kit Trasformazione.

Assicurarsi che tutti i componenti dell'impianto di adduzione del gas, siano dimensionati per l'utenza che si va ad installare (serbatoio, tubazione, rubinetti di pressione, vaporizzatore, ecc.).

Inoltre sigillare il regolatore di pressione dopo ogni regolazione effettuata.

DIAFRAMMA CAMINO

L'apparecchio viene consegnato predisposto per il funzionamento con i condotti di scarico prodotti della combustione e aspirazione aria comburente nella loro massima lunghezza. Nel caso in cui l'apparecchio venga installato con tali condotti nello loro minimo sviluppo, per ottimizzare il rendimento termico, è necessario ridurre la portata dell'estrattore dei fumi, mediante il montaggio di un diaframma.

TABELLA DIAMETRO DIAFRAMMA CAMINO:

APPARECCHIO	DIAMETRO DIAFRAMMA CAMINO CON CONDOTTI DI SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE ALLA LORO MINIMA LUNGHEZZA	DIAMETRO DIAFRAMMA CAMINO CON CONDOTTI DI SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE ALLA LORO MASSIMA LUNGHEZZA
Tipo 1	Ø 42 mm	Ø 44 mm
Tipo 2	Ø 47 mm	Ø 50 mm
Tipo 3	Ø 60 mm	Nessun diaframma installato

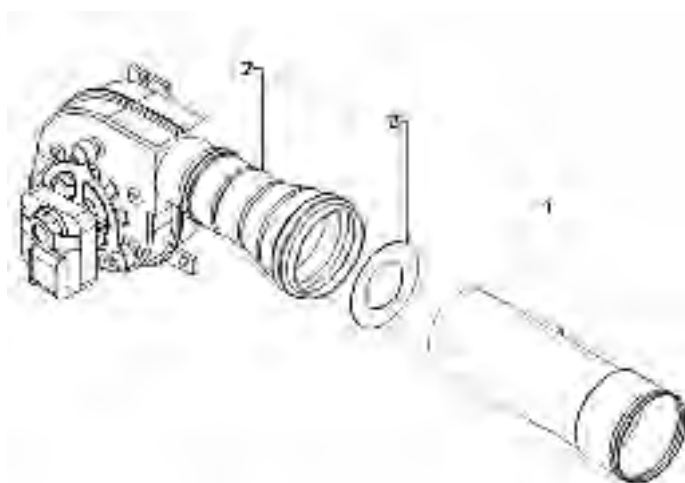
ISTRUZIONI MONTAGGIO DIAFRAMMA CAMINO:

- Sfilare il tronchetto di condotto Ø 80 mm (1) dal raccordo adattatore Ø 60/80 mm (2)
- Sostituire o montare diaframma camino (3)
- Rimontare a pressione ed in battuta il tronchetto di condotto Ø 80 mm (1), facendo molta attenzione che esso blocchi in posizione corretta ed in modo sicuro il diaframma camino (3)



ATTENZIONE!

Durante questa operazione prestare la massima attenzione affinché convengano rovinare le guarnizioni di tenuta.



TERMOSTATI

I generatori d'aria calda sono provvisti di termostati con funzione FAN e LIMIT.

• FUNZIONE FAN

E' svolta da un termostato a contatto posizionato sullo scambiatore di calore. Quando la temperatura raggiunge il valore di taratura del termostato (42°C) e dopo circa 60 secondi dall'accensione del bruciatore, il contatto elettrico si chiude ed avviene l'avvio del ventilatore.

Quando la temperatura si abbassa oltre il valore di taratura del termostato (42°C) e dopo circa 3 minuti dallo spegnimento del bruciatore, il contatto elettrico si apre ed avviene l'arresto del ventilatore. Questa funzione evita l'immissione in ambiente di fastidiose correnti d'aria fredda in fase di avviamento e di smaltire l'energia termica accumulata dallo scambiatore garantendone il completo utilizzo prima dell'arresto.

• FUNZIONE SICUREZZA LIMIT

Quando a causa di un'anomalia di funzionamento l'aria in prossimità dell'elemento sensibile si surriscalda e la temperatura supera il valore impostato sul termostato (100°C), il contatto elettrico si apre, avviene lo spegnimento del solo bruciatore e dopo tre tentativi di accensione a vuoto e si accende anche il segnalatore luminoso rosso. Il riarmo è manuale agendo sia sul pulsante di ripristino del termostato stesso, che sul pulsante luminoso rosso.

CONTROLLI

Per assicurarsi del corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario effettuare il controllo di alcuni parametri fondamentali. Mettere in funzione l'apparecchio e:

- Verificare che il gruppo ventilante si avvii dopo circa 60 secondi dall'accensione del bruciatore.

Con il generatore d'aria calda a regime (dopo circa 20 minuti di funzionamento ininterrotto) effettuare le seguenti operazioni:

- Verificare la corretta apertura delle alette orizzontali. Una corretta portata dell'aria è determinante per ottenere un ottimale riscaldamento dell'ambiente, ed è inoltre necessaria per raffreddare in maniera adeguata lo scambiatore di calore. Per questo motivo è indispensabile che non vi sia alcuna resistenza sul flusso d'aria generato dal ventilatore, evitando quindi che vi siano ostacoli in corrispondenza della mandata e ripresa dell'aria, e che le alette direttrici di flusso (orizzontali e verticali ove installate) siano aperte come indicato nel paragrafo "Regolazione alette direttrici di flusso".
- Verificare che non vi siano perdite di combustibile.
- Verificare la corretta portata del combustibile mediante misura al contatore.
- Verificare la pressione del gas di alimentazione ed all'iniettore.
- Verificare i dati di combustione.
- Verificare che il salto termico corrisponda a quello nominale riportato nel paragrafo "Dati Tecnici". Il salto termico corrisponde al differenziale fra la temperatura di mandata e quella di aspirazione dell'aria. Dato che la temperatura dell'aria in mandata non è costante in tutta la sua sezione di uscita, per ottenere tale dato è necessario eseguire numerose misure di temperatura (distribuite su tutta la sezione di uscita), ed effettuare una media aritmetica.
- Verificare che non intervenga in maniera anomala il termostato di sicurezza LM.
- Verificare che le protezioni termiche del motore estrattore fumi e ventilatore elicoidale non intervengano in maniera anomala.
- Aprire il contatto del termostato ambiente e verificare che agisca solamente sul bruciatore e che non avvenga l'arresto simultaneo del gruppo ventilante.
- Verificare che la portata d'aria corrisponda a quella nominale riportata nel paragrafo "Dati Tecnici".
- Verificare che il valore di assorbimento elettrico del motore del ventilatore elicoidale non superi il valore di targa.
- Verificare che il ventilatore funzioni ancora per circa 3 minuti dallo spegnimento del bruciatore, prima di arrestarsi.
- Verificare che non vi sia nessun fenomeno di condensazione dei prodotti della combustione.

MANUTENZIONE

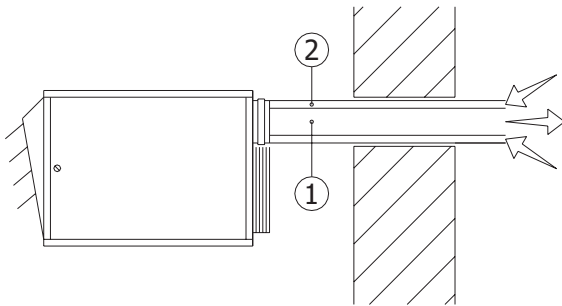
Per un buon funzionamento e conservazione dell'apparecchio, si raccomanda di effettuare le periodiche operazioni di pulizia e manutenzione:

- Qualsiasi intervento a questo titolo deve essere effettuato da personale specializzato ed abilitato con l'apparecchio freddo escludendo sia l'alimentazione elettrica che quella del combustibile.
- Si consiglia l'uso di guanti protettivi.
- Tutte le operazioni di manutenzione e/o pulizia dell'apparecchio in cui è necessario l'utilizzo di una scala o altro mezzo d'accesso, debbono essere effettuate con idonei sistemi ed in assoluta sicurezza.

PRELIEVO PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

Per effettuare le analisi di combustione dell'apparecchio, il prelievo dei prodotti della combustione va fatto attenendosi alle quote indicate nel seguente schema:

ESEMPIO PRELIEVO CON APPARECCHIO INSTALLATO A PARETE CON SCARICO PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE IN FORMA COASSIALE:



1. Punto prelievo prodotti della combustione.
2. Punto prelievo aria comburente.

• PULIZIA CONDOTTI SCARICO E ASPIRAZIONE

La pulizia dei condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente consiste nella rimozione meccanica della polvere o degli eventuali corpi estranei che si sono depositati internamente.

• PULIZIA ELETTROVENTILATORE

La pulizia del ventilatore consiste nella rimozione meccanica della polvere o degli eventuali corpi estranei che si siano depositati sulla girante, motore e griglia di protezione.

• PULIZIA ESTRATTORE FUMI

La pulizia dell'estrattore fumi consiste nella rimozione meccanica della polvere o degli eventuali corpi estranei che si sono depositati sulla girante.

• TERMOSTATO LIMIT

Verificare la funzionalità del termostato LIMIT con frequenza annuale, simulando un suo intervento e verificando che il bruciatore si spenga.

• PULIZIA BRUCIATORE

La pulizia del bruciatore si effettua togliendolo dal proprio alloggiamento, e rimuovendo le eventuali incrostazioni che si fossero depositate sul tubolare agendo **unicamente** con aria compressa o spazzola in ottone. Vanno assolutamente sostituiti eventuali tubolari o guarnizioni guaste.

• REGOLAZIONE ALETTE DIRETTRICI DI FLUSSO

Una corretta portata dell'aria è determinante per ottenere un ottimale riscaldamento dell'ambiente, ed è inoltre necessaria per raffreddare in maniera adeguata lo scambiatore di calore.

Per questo motivo è indispensabile che non vi sia alcuna resistenza sul flusso d'aria generato dal ventilatore, evitando quindi che vi siano ostacoli in corrispondenza della mandata e ripresa dell'aria, e che le alette direttrici di flusso (orizzontali e verticali) siano aperte come indicato nel paragrafo "Regolazione alette direttrici di flusso".

Periodicamente è inoltre indispensabile verificare che non vi siano corpi estranei che in qualche modo possano influire sulla libera circolazione dell'aria (ad esempio carte e/o stracci che presenti sulla griglia di protezione del ventilatore e/o sulla bocchetta di mandata dell'aria).

• CONTROLLO ELEMENTI DI FISSAGGIO

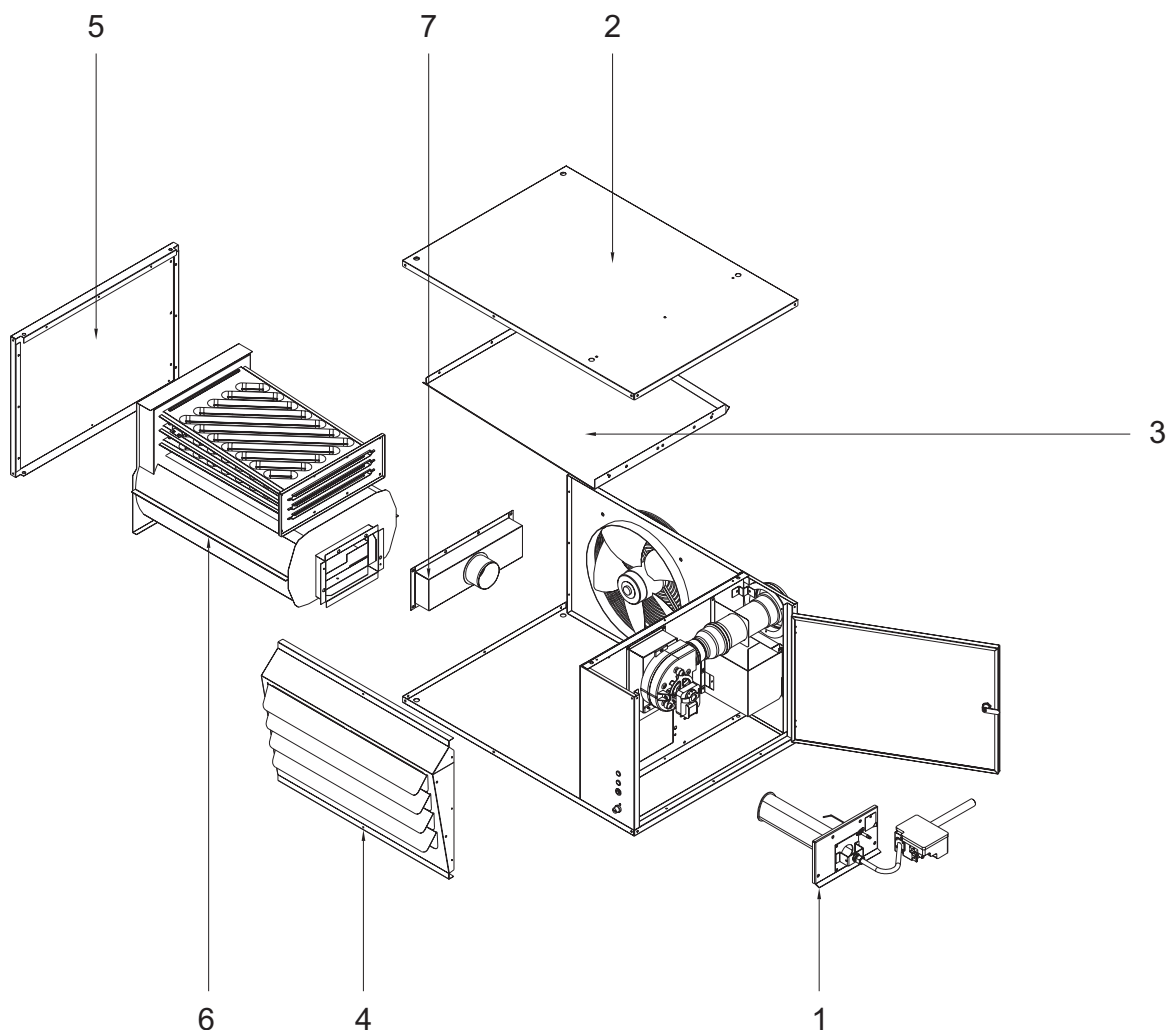
Con periodicità controllare il corretto fissaggio di tutte le viti e bulloni dell'apparecchio.

• POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE FIAMMA

Per una corretta accensione e funzionamento dell'apparecchio è importante verificare l'esatta posizione dell'elettrodo di accensione – ionizzazione. In particolar modo verificare che la scarica di accensione avvenga in corrispondenza delle feritoie del tubolare bruciatore ad una distanza di 3-4 mm, e che l'asta dell'elettrodo sia immersa nella fiamma.

● PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

La pulizia dello scambiatore di calore deve essere effettuata da personale abilitato, ed è regolata da precise Norme a riguardo. A titolo orientativo si consiglia di effettuare la pulizia almeno una volta l'anno, all'inizio di ogni stagione invernale. Per questa operazione procedere nel seguente modo:



- Scollegare l'apparecchio dai collegamenti elettrici, dai condotti di evacuazione dei fumi e dell'eventuale aria comburente, dalla linea di alimentazione del gas, e posizionare l'apparecchio a terra.
- Togliere il gruppo bruciatore (1) dal suo alloggiamento dopo aver scollegato il gruppo elettrovalvola gas.
- Rimuovere il pannello superiore (2)
- Rimuovere il convogliatore superiore (3)
- Rimuovere il pannello diffusore (4)
- Rimuovere il pannello laterale sinistro (5)
- Togliere l'intero scambiatore (6)
- Smontare il collettore fumi anteriore (7) dello scambiatore di calore
- Pulire gli elementi di scambio utilizzando idonei mezzi meccanici, chimici oppure idropulitrice
- Asportare con aspiratore dalla camera di combustione l'eventuale fuliggine caduta dagli elementi di scambio
- Pulire tutte le superfici esterne dello scambiatore
- Rimontare il tutto curando in particolare modo la tenuta e sostituendo le varie guarnizioni se necessario

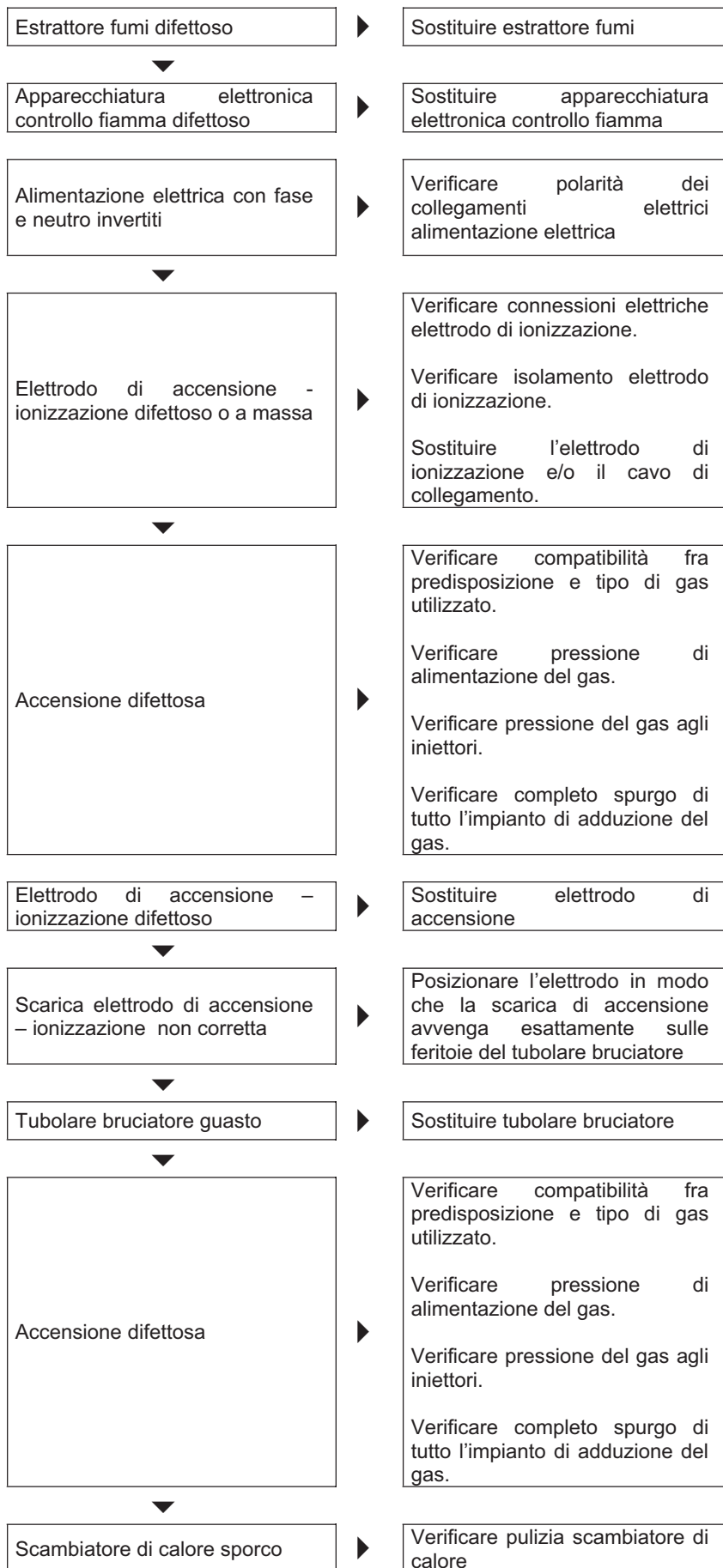
ANOMALIE – CAUSE – RIMEDI

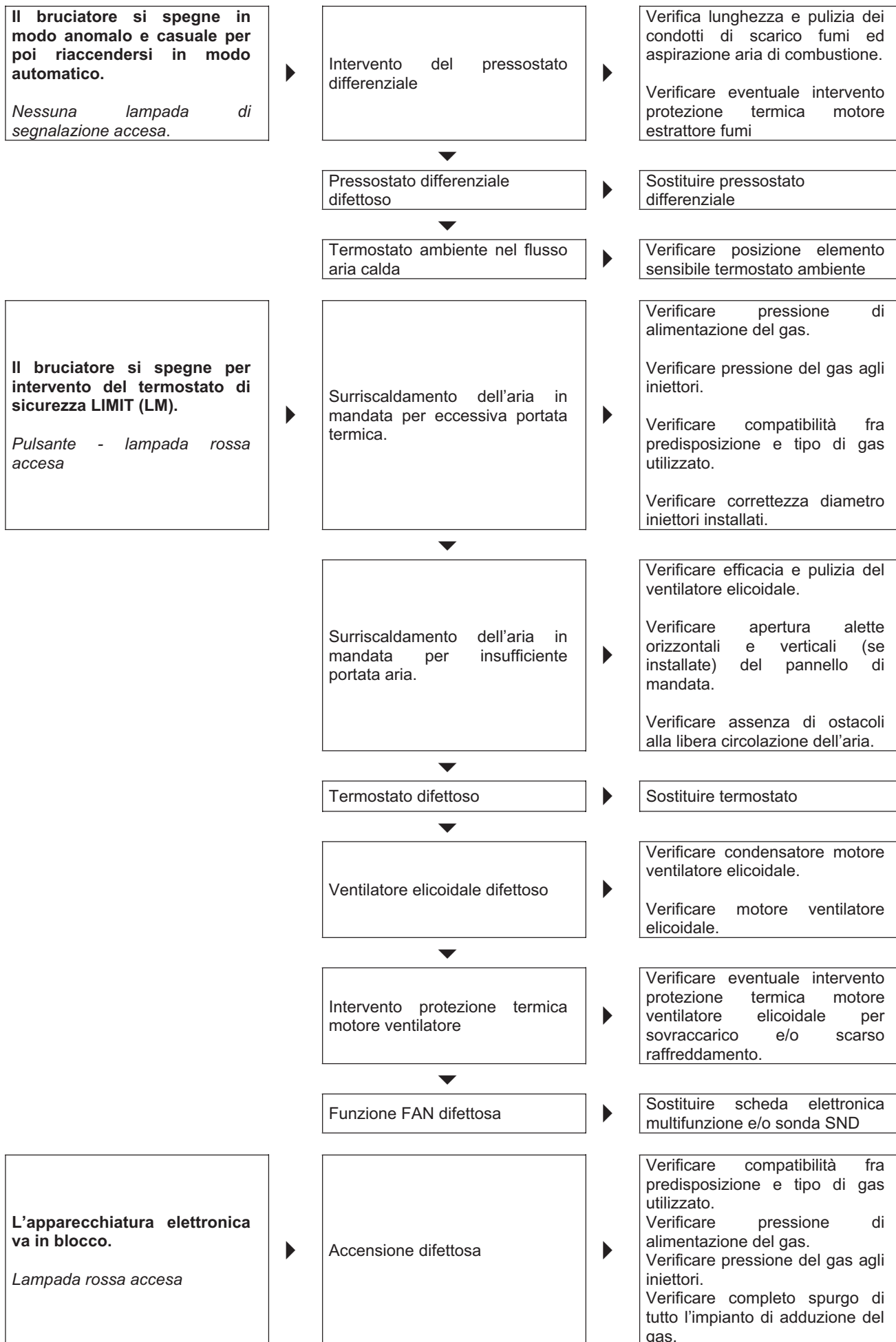
In caso di anomalie nel funzionamento dei generatori d'aria calda, accertarsi innanzi tutto che :

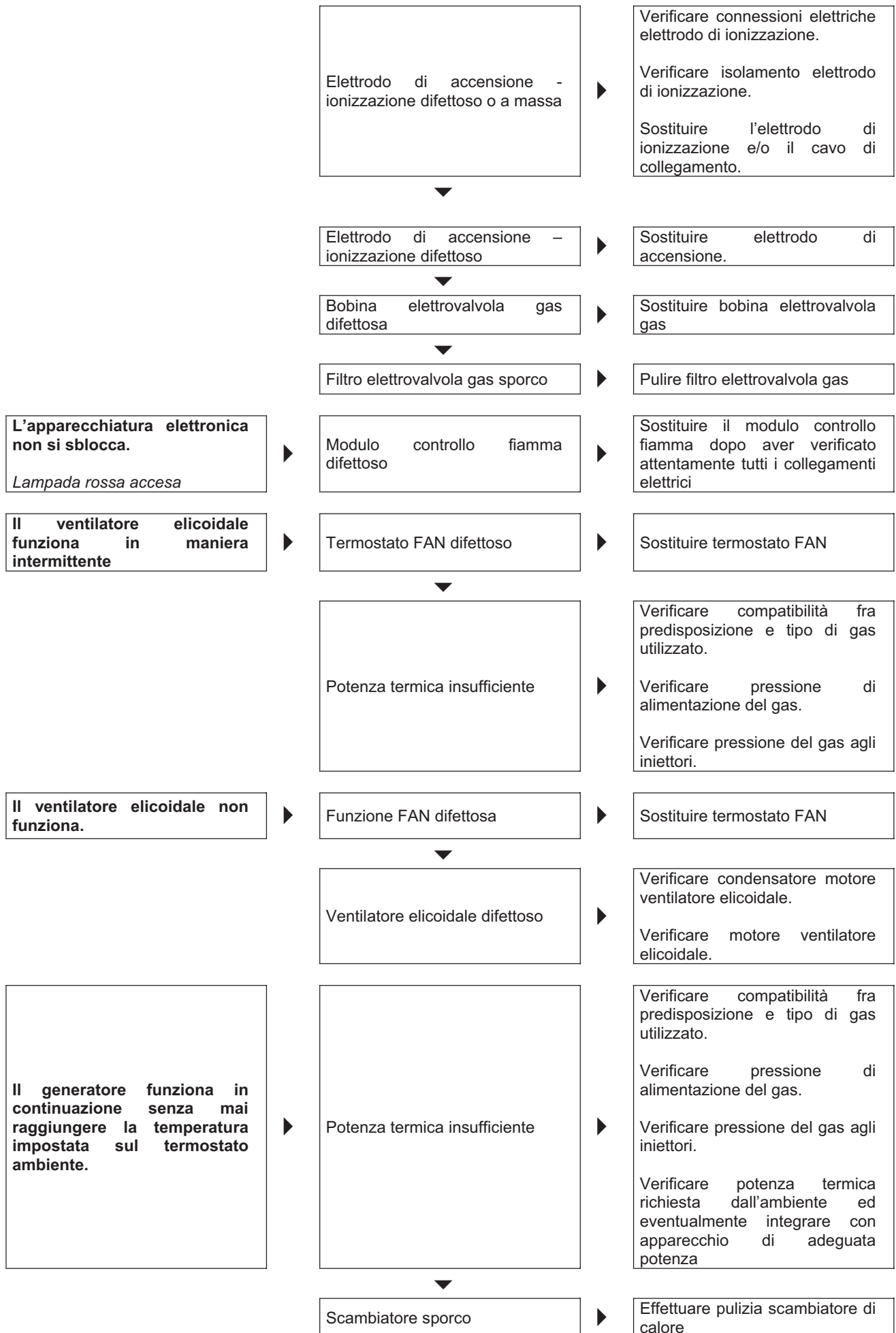
- Non manchi la corrente elettrica
- Non vi siano sbalzi di tensione superiori a +15%, -15%
- Non manchi gas
- La pressione e la portata del gas corrispondano ai valori indicati nel capitolo "DATI TECNICI"

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
<p>L'apparecchio non da nessun segno di funzionamento sia in riscaldamento che ventilazione estiva</p>	<p>Manca tensione elettrica generale</p>	<p>Verificare interruttore elettrico principale.</p> <p>Verificare la linea elettrica di alimentazione.</p> <p>Verificare fusibili di linea.</p> <p>Verificare le connessioni elettriche</p>
<p>Non avviene la scarica dell'elettrodo di accensione.</p> <p><i>L'estrattore dei fumi sta funzionando</i></p> <p><i>Nessuna lampada di segnalazione accesa</i></p>	<p>Intervento del pressostato differenziale</p>	<p>Verificare lunghezza e pulizia dei condotti di scarico fumi ed aspirazione aria di combustione.</p>
	▼	
	<p>Pressostato differenziale difettoso</p>	<p>Sostituire pressostato differenziale</p>
	▼	
	<p>Collegamento al pressostato differenziale difettoso</p>	<p>Verificare pulizia ed integrità del tubo di collegamento del presso stato allo scambiatore.</p> <p>Verificare assenza condensa nel tubo di collegamento del presso stato allo scambiatore.</p>
	▼	
	<p>Estrattore fumi difettoso</p>	<p>Sostituire estrattore fumi</p>
	▼	
	<p>Apparecchiatura elettronica controllo fiamma difettoso</p>	<p>Sostituire apparecchiatura elettronica controllo fiamma</p>
	▼	
	<p>Elettrodo di accensione - ionizzazione a massa</p>	<p>Verificare integrità dell'isolante in ceramica dell'elettrodo di ionizzazione.</p> <p>Verificare che l'asta dell'elettrodo di ionizzazione non sia a massa</p>
<p>Non avviene la scarica dell'elettrodo di accensione.</p> <p><i>L'estrattore dei fumi non sta funzionando</i></p> <p><i>Nessuna lampada di segnalazione accesa</i></p>	<p>Termostato ambiente aperto</p>	<p>Verificare chiusura del contatto del termostato ambiente.</p>
	▼	

Il bruciatore si accende ma avviene il blocco dell'apparecchiatura dopo qualche secondo









Tecnoclima S.p.A. - 38057 PERGINE VALSUGANA (TRENTO) ITALY
Viale dell'Industria, 19
tel. (0461) 53 16 76 fax (0461) 51 24 32
www.tecnoclimaspa.com
tecnoclima@tecnoclimaspa.com

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.