



LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE GENERATORI DI ARIA CALDA PENSILI SERIE "K_X-V e K_X-O"



**ATTENZIONE : QUESTO LIBRETTO FA RIFERIMENTO SOLO AL GENERATORE.
DEVE ESSERE CONSULTATO ASSIEME AL LIBRETTO DEL BRUCIATORE.
QUESTE ISTRUZIONI SONO VALIDE SOLO PER IL PAESE RIPORTATO SULLA
TARGHETTA APPLICATA ALL'APPARECCHIO.**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La sottoscritta ditta **BPS s.r.l.**

DICHIARA

I generatori a basamento della serie K_X-VeK_X-O, sono costruiti secondo la Direttiva gas 90/396/CEE, secondo la direttiva 89/392/CEE e secondo la Normativa Europea PrEN 1020 del 1993 e successive modifiche.

CARATTERISTICHE TECNICHE

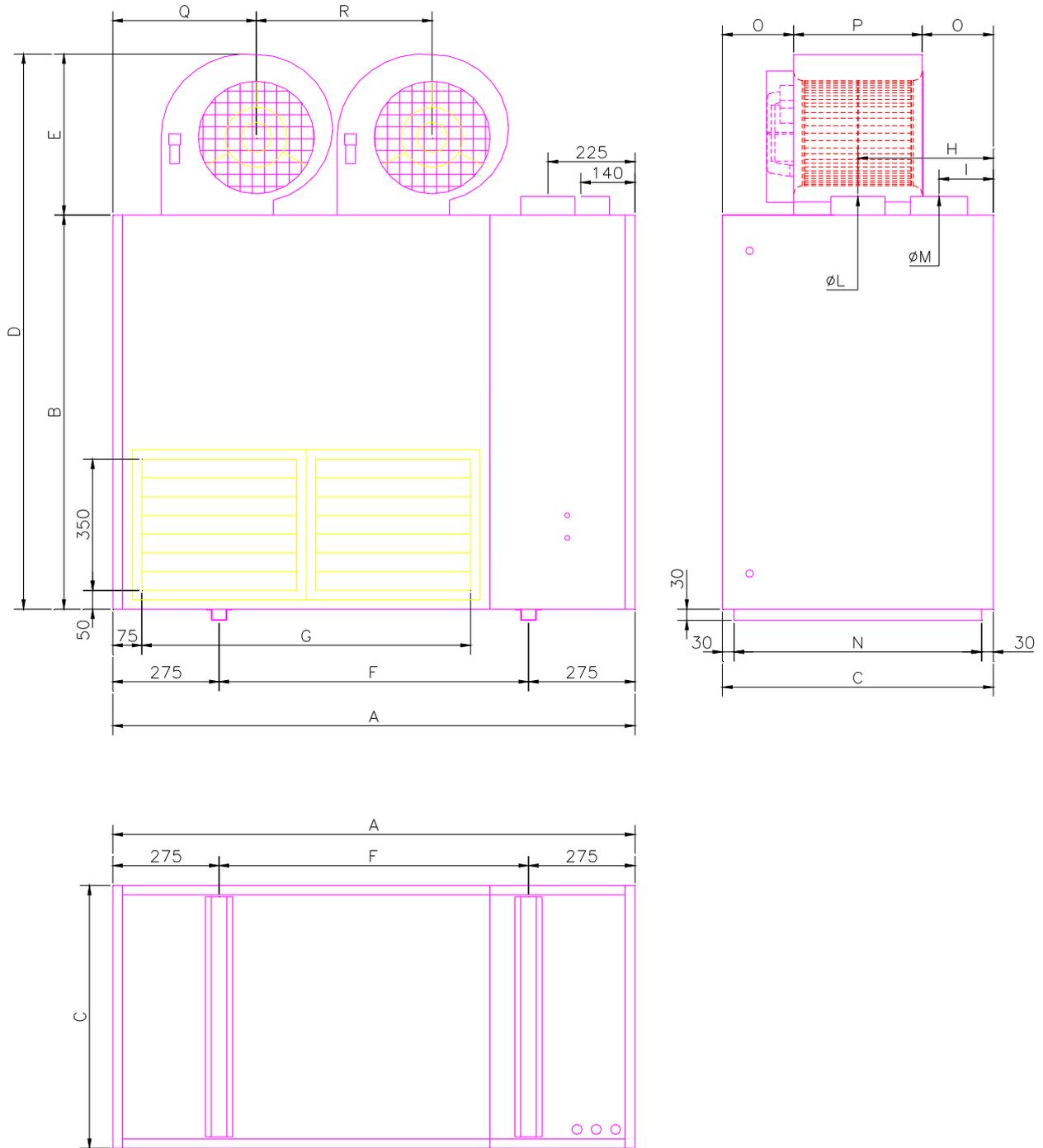
MODELLO			K5X-V	K5X-O	K8X-V	K8X-O
OMOLOGAZIONE NR.		CE				
PORTATA TERMICA NOMINALE		kW	58	58	93	93
POTENZA TERMICA NOMINALE		kW	53	53	84.6	84.6
RENDIMENTO TERMICO		μ %	91.5	91.5	91	91
CONSUMO A + 15 °C	METANO G20 (9.45 kW)	mc/h	6.13	6.13	9.8	9.8
	METANO G25 (8.12 kW)	mc/h	7.14	7.14	11.5	11.5
	PROPANO G31 (12.8 kW)	Kg/h	4.53	4.53	7.3	7.3
	BUTANO G30(13.8 kW)	Kg/h	4.2	4.2	6.7	6.7
	GASOLIO (11.8 Kw)	Kg/h	4.9	4.9	7.8	7.8
ARIA TRATTATA	PORTATA A +20 °C	mc/h	4150	4150	7200	7200
	PRESSIONE STATICA UTILE	Pa	160	160	150	150
	SALTO TERMICO	°C	39	39	35	35
VENTILATORI CENTRIFUGHI		N.	2	2	2	2
		giri/min.	900	900	900	900
TENSIONE ELETTRICA		220 - 240 V/AC 50-60 Hz				
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA		Watt	500	500	650	650
LIVELLO SONORO A 3 METRI IN INSTALLAZIONE TIPICA		db (a)	56	56	58	58
PESO		Kg.	170	170	235	235
VOLUME ARIA NECESSARIO ALLA COMBUSTIONE		mc/h	85	85	130	130
PORTATA MASSICA DEI FUMI		gr./sec	42	42	67	67

V = Verticale

O = Orizzontale

PAESE	CATEGORIA	PRESSIONE D' ALIMENTAZIONE mbar			
		G 20	G 25	G 30	G 31
ITALIA	II 2H3+	20		30	37
FRANCIA	11 2Er3+	20	25	28	37
BELGIO	I 2ErB/I3+	20	25	28	37
SPAGNA	II 2H3+	20		28	37
OLANDA	II 2L3B/P		25	30	30
PORTOGALLO	II 2H3+	20		30	37
GERMANIA	II 2ELL3B/P	20	20	50	50
GRECIA	I 3+			28	37
AUSTRIA	II 2H3B/P	20		50	50
SVIZZERA	II 2H3B/P	20		50	50

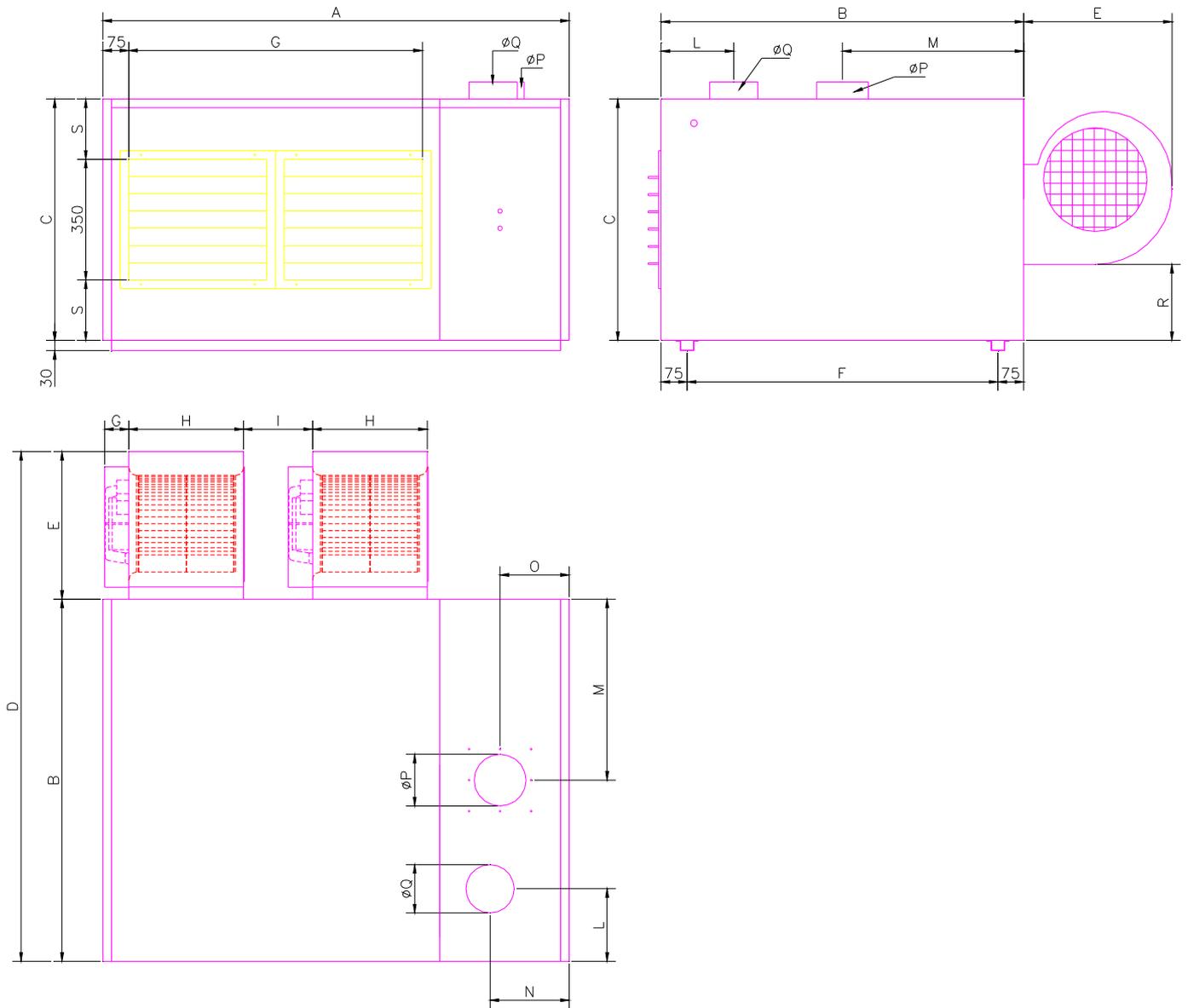
COMPLESSIVO GENERATORE PENSILE MOD. K_X-V



MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL	ØM	N	O	P	Q	R
K5X-V	1250	1000	600	1380	380	700	750	300	115	120	150	540	149	302	330	410
K8X-V	1350	1050	700	1478	428	800	850	350	140	140	150	640	184	332	371	455

FIG.1

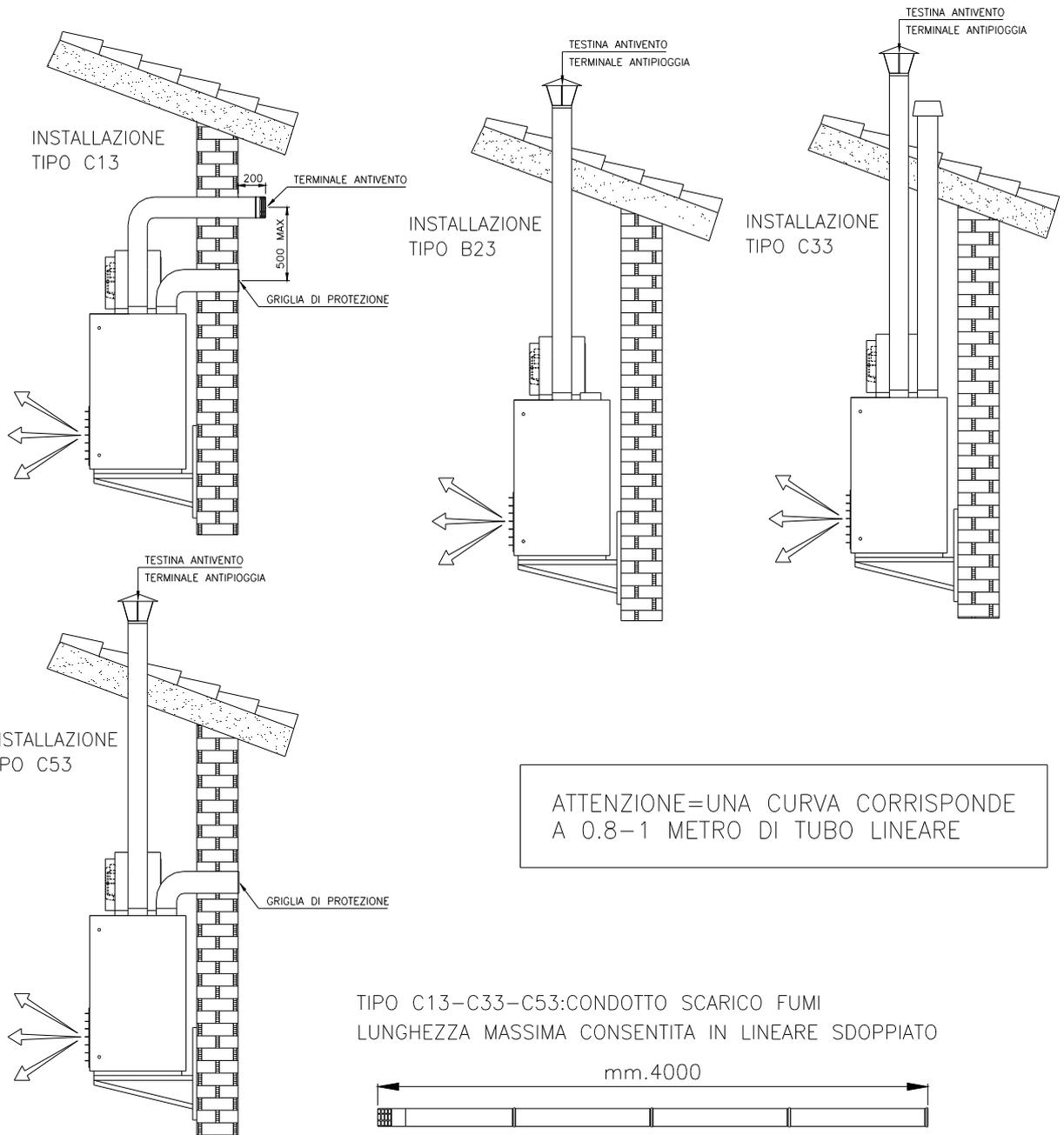
COMPLESSIVO GENERATORE PENSILE MOD. K_X-O



MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	ØP	ØQ	R	S
K5X-O	1250	1000	600	1380	380	850	75	300	165	210	500	230	200	120	150	170	125
K8X-O	1350	1050	700	1478	428	900	75	332	200	210	525	230	200	140	150	170	175

FIG.2

ESEMPI DI INSTALLAZIONE CONDOTTI SCARICO E ASPIRAZIONE LUNGHEZZE MASSIME CONSENTITE



TIPO B23:CONDOTTO SCARICO FUMI LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE SDOPPIATO

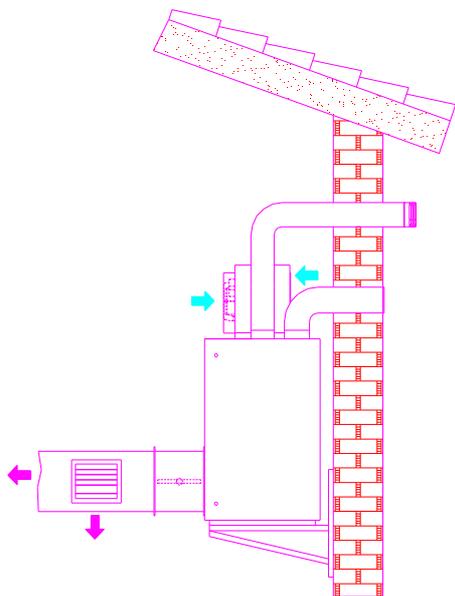
mm.6000

TIPO C13-C33-C53:CONDOTTO ASPIRAZIONE ARIA LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE SDOPPIATO

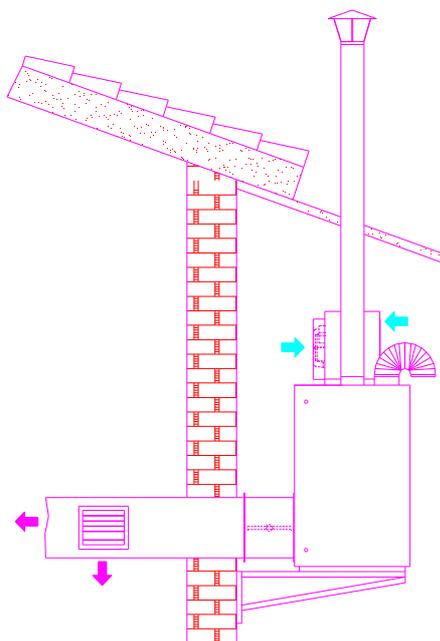
mm.6000

FIG.3

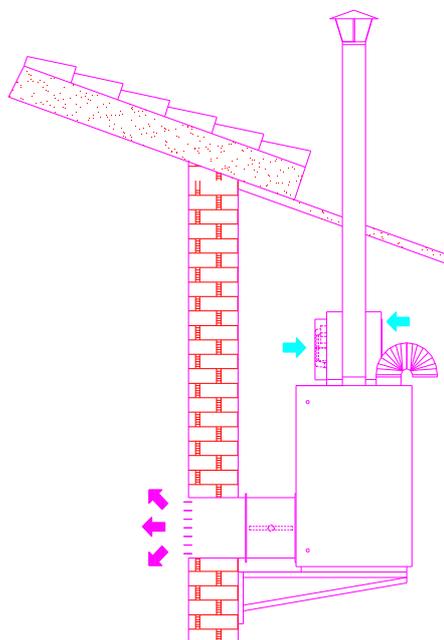
ESEMPI DI INSTALLAZIONE



INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DELL'AMBIENTE DA RISCALDARE CON CANALIZZAZIONE DELLA SOLA MANDATA PER UNA DISTRIBUZIONE UNIFORME DELL'ARIA CALDA.



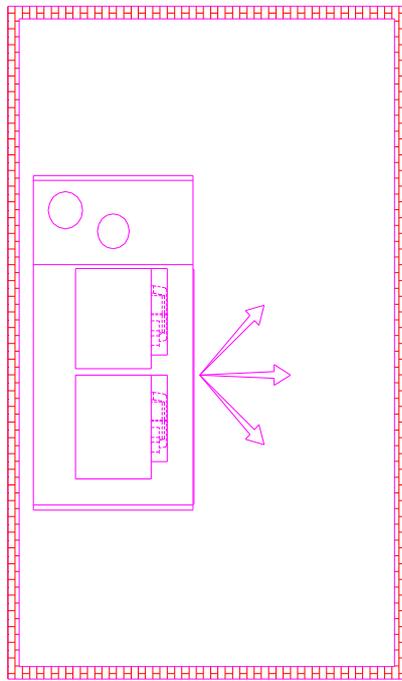
INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO DELL'AMBIENTE DA RISCALDARE, CON CANALIZZAZIONE ARIA DI SOLA MANDATA.



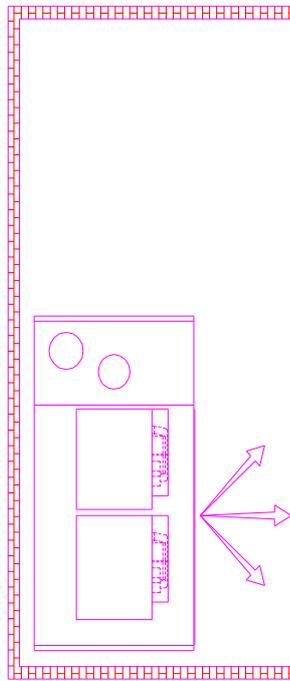
INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO DELL'AMBIENTE DA RISCALDARE, CON CANALIZZAZIONE ARIA DI SOLA MANDATA.

FIG.4

ALTEZZE DI INSTALLAZIONE E
DISTANZE MINIME DA PARETI
E SOFFITTO



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE
MACCHINA SINGOLA



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE
MACCHINE IN BATTERIA

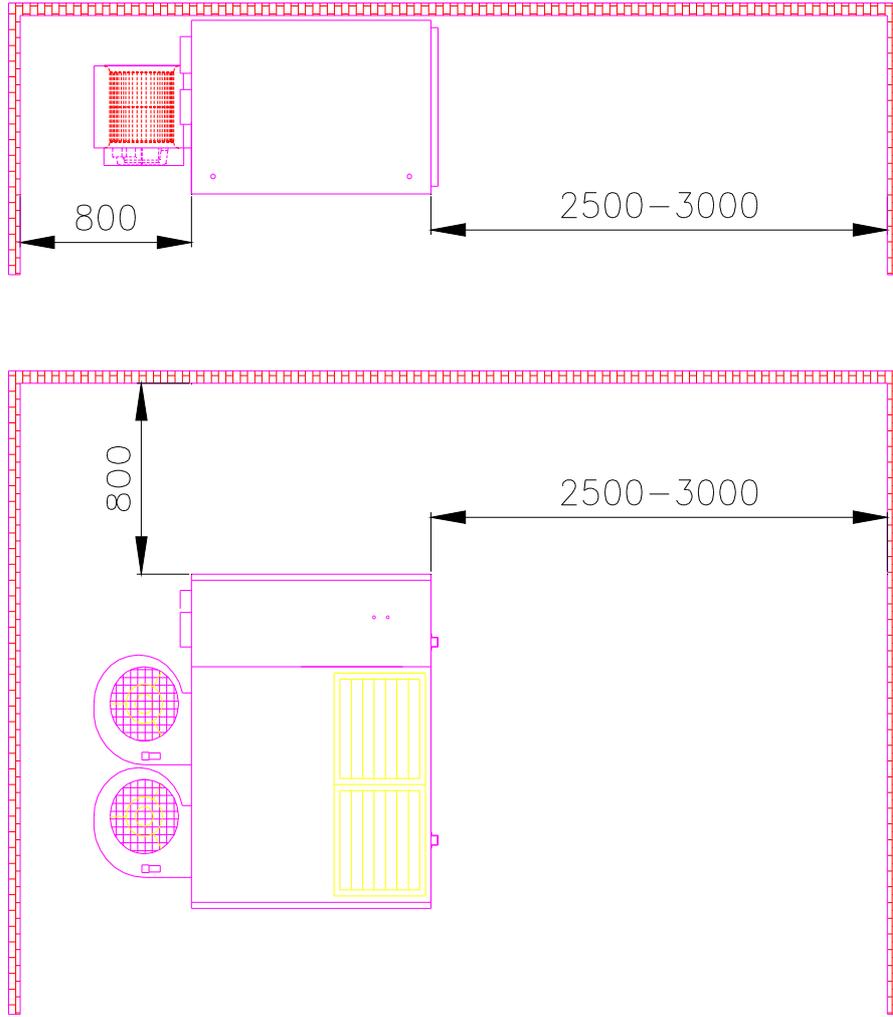


FIG.5

- Apparecchi indipendenti a convezione forzata equipaggiati di ventilatore ai quali sono abbinati bruciatori ad aria soffiata per il riscaldamento ambiente
- Questi apparecchi sono divisi in quattro categorie secondo il sistema di installazione:
 - Tipo “C 13” stagni rispetto al locale di installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a parete. (pag.4 – fig.3)
 - Tipo “C 33” stagni rispetto al locale di installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a tetto. (pag.4 – fig.3)
 - Tipo “C 53” stagni rispetto al locale di installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a tetto o in canna fumaria. (pag.4 – fig.3)
 - Tipo “B 23” con presa aria comburente dall’ambiente e scarico prodotti della combustione con uscita a tetto o in canna fumaria. (pag.4 – fig.3)

RACCOMANDAZIONI

- **Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto perché fornisce importanti indicazioni riguardanti sicurezza d'installazione, uso e manutenzione.**
- **L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle vigenti normative del Paese di utilizzo, secondo le istruzioni del costruttore, da personale professionalmente qualificato, o dai Centri di Assistenza autorizzati dal costruttore. Un'errata installazione può causare danni a persone o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.**
- **Controllare l'imballo e l'integrità del contenuto. In caso di dubbi non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.**
- **Non lasciare gli elementi dell'imballaggio a portata dei bambini perché fonti di pericolo.**
- **Tenere libere le griglie di aspirazione.**
- **In caso di guasto o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione e chiedere l'intervento dell'installatore.**
- **Dal momento in cui si decide di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che potrebbero essere fonti di pericolo.**
- **Quest'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso di riscaldamento. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.**
- **Assicurarsi che questo libretto accompagni sempre l'apparecchio.**
- **Se l'apparecchio è installato in ambienti con persone inabili e/o bambini, dovrà essere posto in modo che non sia di facile accesso.**

FUGHE DI GAS

Se si avverte il caratteristico odore di gas, non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro apparecchio che possa provocare scintille. Aprire porte e finestre per aerare il locale, chiudere la valvola manuale d'intercettazione del gas e chiedere l'intervento di personale qualificato.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Il generatore d'aria calda pensile della serie “KX” utilizza l'energia termica prodotta dalla combustione per il riscaldamento dell'aria ambiente.

Lo scambio termico avviene facendo lambire le superfici dello scambiatore di calore da un flusso d'aria generato da un ventilatore centrifugo. Senza pertanto l'ausilio di un fluido intermedio.

Grazie al loro alto rendimento termico > 90%, alla funzionalità, silenziosità, e rapidità di messa a regime, i generatori della serie “KX” trovano vasta applicazione per il riscaldamento di: capannoni industriali, magazzini, palestre, chiese, serre, piscine, ecc.. (Non possono essere installati a contatto diretto degli agenti atmosferici.)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI

SCAMBIATORE DI CALORE (4 giri di fumo)

E' costruito in lamiera d'acciaio saldata, collaudato a tenuta secondo le norme europee, facilmente ispezionabile per le normali operazioni di pulizia e manutenzione ed è composto di:

- a) - *Camera di combustione* d'acciaio AISI 430 a sezione circolare di spessore e volume appropriati.
- b) - *Elementi di scambio di grande superficie*, in acciaio di qualità a basso carico termico, a sezione romboidale che permettono una minore resistenza all'aria di raffreddamento e un elevato rendimento termico.
- c) - *Collettore fumi posteriore* in acciaio di qualità, dotato di un'ampia porta d'ispezione, per il controllo e la pulizia dello scambiatore.
- d) - *Collettore fumi anteriore* in acciaio di qualità, raccoglie e guida i gas di scarico verso il collettore d'uscita.

INVOLUCRO ESTERNO

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

L'involucro è costituito da pannelli smontabili in lamiera zincata preverniciata e protetta da una pellicola esterna comprendente:

- Vano del bruciatore totalmente stagno rispetto all'ambiente, con porta d'ispezione.
- Vano dello scambiatore corredato d'isolamento termoacustico antiradiante delle superfici più esposte all'irraggiamento.
- Bocchetta per l'orientamento del flusso dell'aria, con doppio ordine d'alette, verticali ed orizzontali, singolarmente orientabili per una migliore diffusione dell'aria stessa.

GRUPPO DI VENTILAZIONE

E' costituito da due ventilatori centrifughi con motore incorporato a basso livello sonoro e di grande portata d'aria, completi di pannelli grigliati antinfortunistici.

GRUPPO BRUCIATORE

E' costituito da:

- Piastra ancoraggio con spioncino per il controllo visivo della fiamma.
- Bruciatore soffiato a gas o gasolio di tipo omologato (non in dotazione alla macchina).

TERMOSTATI DI COMANDO E SICUREZZA

Il generatore è dotato di tre termostati, già posizionati e collegati elettricamente:

- Termostato "fan", del tipo ad espansione di liquido, comanda l'avviamento dei ventilatori al raggiungimento della temperatura interna dell'aria di circa 40 °C, per evitare l'invio in ambiente d'aria fredda, e ne determina l'arresto dopo lo spegnimento del bruciatore a raggiungimento della stessa temperatura.
- Termostato "limit", del tipo ad espansione di liquido, comanda l'arresto del bruciatore quando la temperatura dell'aria supera gli 80 °C.
- Termostato di massima a riarmo manuale, ad espansione di liquido, interrompe il funzionamento del bruciatore in caso d'anomalo surriscaldamento dell'aria. In caso d'intervento si deve provvedere al suo riarmo agendo sull'apposito pulsante, dopo però aver accertato ed eliminato le cause che ne hanno provocato l'intervento.

GRUPPO DI SEGNALAZIONE OTTICA

- Lampada verde, per segnalare il regolare funzionamento.
- Lampada rossa, per segnalare il blocco dell'apparecchiatura elettronica.

IMBOCCO SCARICO FUMI

L'apparecchio è dotato di un imbocco circolare al quale collegare e fissare in modo sicuro un tubo metallico per l'evacuazione dei prodotti della combustione.

Questo tubo deve avere le seguenti caratteristiche:

- Diametro uguale o maggiore a quello dell'imbocco e senza riduzioni di sezione.
- Superficie interna liscia; qualora sia utilizzato tubo flessibile corrugato, verificare che la maggiore perdita di carico non crei condizioni di combustione "non igienica" e un'eccessiva contropressione in camera di combustione, controllare il campo di lavoro del bruciatore nel libretto allegato.
- Tipo C13 e C33 lunghezza equivalente non superiore a 4 metri (tenendo presente che ogni curva corrisponde a circa 0.8-1 metro di tubo in linea retta).
- Tipo C53 lunghezza equivalente non superiore a 6 metri (tenendo presente che ogni curva corrisponde a circa 0.8-1 metro di tubo in linea retta).
- Tipo B23 lunghezza equivalente non superiore a 6 metri (tenendo presente che ogni curva corrisponde a circa 0.8-1 metro di tubo in linea retta).

IMBOCCO ARIA COMBURENTE

L'aria comburente è introdotta tramite un imbocco circolare provvisto di rete con maglie inferiori a 16 mm:

Se l'apparecchio è installato in ambiente non provvisto di prese d'aria esterna, si deve collegare all'esterno anche la presa d'aria per la combustione, in modo da ottenere un funzionamento a camera stagna.

Analogamente è consigliabile procedere nel caso di ambiente in depressione, o con presenza di pulviscolo, per evitare un irregolare funzionamento del bruciatore o l'intasamento dello stesso.

La lunghezza massima di installazione non deve superare i 4 metri (tenendo presente che ogni curva corrisponde a circa 0,8-1 metro di tubo in linea retta) ed avere un terminale esterno di protezione con una sezione di ostruzione non superiore a 40cmq.

CANNA FUMARIA

- Le canne fumarie vanno realizzate rispettando le norme vigenti nei paesi di utilizzo del generatore d'aria calda;
- E' consigliabile che ogni impianto abbia un proprio camino.
- La sezione minima di passaggio in nessun caso deve essere inferiore di 220 cm².
- Al piede di ogni canna fumaria deve esserci una camera di raccolta e scarico dei rifiuti liquidi o solidi.
- Per i generatori funzionanti a gasolio è importante che la canna fumaria abbia il diametro non inferiore del raccordo al camino, possibilmente superiore del 15-30%, e fatto a regola d'arte.
- Per i generatori funzionanti a gas è importante che la canna fumaria abbia una sezione di 4 mmq. ogni kW di potenza installata.
- La canna fumaria deve essere coibentata in modo che la temperatura diminuisca meno di un grado per ogni metro.
Le bocche dei camini devono risultare più alte almeno di 1 metro rispetto a colmo del tetto, parapetti o qualsiasi altro ostacolo distante almeno 10 metri.- Oltre i 120 kW/h le bocche dei camini possono essere prive di comignoli.

CARATTERISTICHE ACCESSORI A RICHIESTA

Per facilitare l'installazione dei generatori è prevista la fornitura dei seguenti accessori:

Condotti, curve, terminale antivento di scarico e di aspirazione. Fornire quantità e lunghezze all'ordine.

- **ADATTATORE:** in lamiera zincata, adatto a adeguare il diametro del camino e dell'imbocco aria comburente esistente nel generatore ai vari diametri in vigore nei paesi europei secondo la normativa EN 303-3 del 1996.
- **MENSOLE:** costruite in acciaio stampato e verniciato con piastra di ancoraggio a parete.
- **SERRANDA TAGLIAFUOCO DI RIPRESA E MANDATA** (omologate REI 120). Ha la funzione di chiudere il circuito aria di mandata e di aspirazione del generatore in presenza di una temperatura superiore a quella prestabilita. E' costituita da: una pala rotante in cartongesso, dei listelli di battuta della pala in posizione di chiusura, un meccanismo di comando composto di una leva di armo e riarmo, molla di richiamo, disgiuntore a fusibile termico tarato a 70 °C, e una struttura portante in acciaio zincato con flange da 40 mm. Pronta per essere collegata ad una canalizzazione; è consigliabile applicare un micro- interruttore collegato in linea con il bruciatore, che apra il circuito stesso all'intervento della serranda.

IMBALLO E TRASPORTO

I generatori di aria calda pensili KX sono spediti con imballo su pallet, gli accessori sono imballati a parte.

Il trasporto, lo scarico e la movimentazione devono essere effettuati con la massima cura per evitare possibili danneggiamenti utilizzando come punto di presa unicamente la base della macchina.

NOTIZIE PER L'INSTALLATORE QUALIFICATO

INSTALLAZIONE: DEVE AVVENIRE NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI.

La posizione del generatore di aria calda pensile deve essere definita tenendo conto delle seguenti indicazioni.

Gli apparecchi:

- non devono essere inseriti in nicchie;
- devono essere montati ad un'altezza da terra (metri 2.5-3) tale che il flusso dell'aria non investa direttamente le persone presenti nella zona riscaldata;
- devono presentare facilità di collegamento alla rete del combustibile;
- devono presentare facilità di collegamento del condotto di scarico fumi ed aspirazione aria comburente.
- Eseguire eventuali aperture di ventilazione previste dalle norme in vigore.
- Il campo delle temperature d'impiego dell'apparecchio deve essere compreso fra -5°C e +40°C.
- Si deve evitare il posizionamento nelle vicinanze di ostacoli che possano impedire la diffusione dell'aria calda, e nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge e delle Norme di Sicurezza per gli impianti Termici a gas.

Il generatore viene normalmente installato su mensole (il punto di appoggio deve essere unicamente il fondo dell'apparecchio) da fissare adeguatamente ad idonea struttura, rispettando le distanze minime da muri e soffitti allo scopo di:

- consentire il regolare ricircolo dell'aria da riscaldare;
- effettuare con facilità le operazioni di manutenzione e pulizia;
- evitare che l'eccessiva vicinanza dell'apparecchio al soffitto e alla parete crei una depressione tale da non consentire un adeguato afflusso d'aria di raffreddamento alla camera di combustione.
- Qualora sia necessario attraversare pareti infiammabili, applicare una coibentazione di almeno 5 cm. attorno allo scarico dei fumi.

NOTE: - Prima di installare il generatore, accertarsi presso l'AZIENDA DEL GAS che la portata massima di gas necessaria all'apparecchio sia disponibile e la pressione della rete ed il tipo di gas siano compatibili con i dati riportati nella tabella delle CARATTERISTICHE TECNICHE.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO STANDARD

Quest'apparecchio è costruito in conformità alla direttiva CEE 73/23 e funziona con una corrente di 230-240 V/AC e una frequenza di 50/60 Hz.

L'allacciamento deve avvenire mediante cavo del tipo H05 VV-F a 3+4 poli o 7 poli con sezione non inferiore a 2,5 mmq. Il collegamento deve avvenire sull'apposita morsettiera posta all'interno della macchina (fig.6-7) rispettando scrupolosamente lo schema elettrico e la stampigliatura posta sotto la morsettiera:(schema elettrico pag.16)



= Collegamento terra obbligatorio (f. giallo - verde);

Ph = Collegamento alla fase attiva;

N = Collegamento alla fase neutro;

2 = Collegamento al bruciatore neutro;

3 = Collegamento al termostato ambiente e alla fase del bruciatore;

4 = Collegamento al termostato ambiente;

5 = Collegamento alla lampada di blocco.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO CON VENTILAZIONE ESTIVA

Quest'apparecchio è costruito in conformità alla direttiva CEE 73/23 e funziona con una corrente di 230-240 V/AC e una frequenza di 50/60 Hz.

L'allacciamento deve avvenire mediante cavo del tipo H05 VV-F a 3+5 poli o 8 poli con sezione non inferiore a 2,5 mmq. Il collegamento deve avvenire sull'apposita morsettiera posta all'interno della macchina (fig.6-7) rispettando scrupolosamente lo schema elettrico e la stampigliatura posta sotto la morsettiera:(schema elettrico pag.17)



= Collegamento terra obbligatorio (f. giallo - verde);

Ph = Collegamento alla fase attiva;

N = Collegamento alla fase neutro;

1 = Collegamento ventilazione estiva;

2 = Collegamento al bruciatore neutro;

3 = Collegamento al termostato ambiente e alla fase del bruciatore;

4 = Collegamento al termostato ambiente;

5 = Collegamento alla lampada di blocco.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO CON COMANDO A DISTANZA

Quest'apparecchio è costruito in conformità alla direttiva CEE 73/23 e funziona con una corrente di 230-240 V/AC e una frequenza di 50/60 Hz.

L'allacciamento deve avvenire mediante cavo del tipo H05 VV-F a 3+5 poli o 8 poli con sezione non inferiore a 2,5 mmq. Il collegamento deve avvenire sull'apposita morsettiera posta all'interno della macchina (fig.6-7) rispettando scrupolosamente lo schema elettrico e la stampigliatura posta sotto la morsettiera:(schema elettrico pag.18)



= Collegamento terra obbligatorio (f. giallo - verde);

Ph = Collegamento alla fase attiva;

N = Collegamento alla fase neutro;

2 = Collegamento al bruciatore neutro;

3 = Collegamento alla fase del bruciatore;

4 = Collegamento alla lampada di blocco;

5 = Collegamento neutro comando remoto posizione 8 e N;

6 = Collegamento spia blocco comando remoto posizione 6;

7 = Collegamento termostato ambiente comando remoto posizione 3;

8 = Collegamento alimentazione comando remoto posizione 5;

9 = Collegamento ventilazione estiva comando remoto posizione 4;

**NOTE - E' indispensabile il corretto collegamento fase - neutro.
Il mancato rispetto della polarità comporta il blocco dell'apparecchiatura.**

L'allacciamento è preferibile eseguirlo nel modo fisso mediante un interruttore differenziale di adeguata potenza con apertura dei contatti di almeno 3mm. L'interruttore differenziale o l'eventuale spina (collegamento per mezzo di cavo e spina) devono essere posti in luoghi accessibili.

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE (NON IN DOTAZIONE)

Il collegamento del termostato ambiente deve essere eseguito sull'apposita morsettiera nella posizione 1 e 2 rispettando lo schema elettrico e la numerazione stampigliata sulla morsettiera medesima e posto in una posizione dove la temperatura si possa ritenere media e ad un'altezza variabile fra metri 1,5 e 1,7.

SCELTA DEL BRUCIATORE

Per il regolare funzionamento del generatore è indispensabile l'adozione di un bruciatore con un boccaglio di lunghezza non inferiore alla profondità dell'imbocco della camera di combustione (mm.60) e con una pressione disponibile dell'aria comburente al boccaglio superiore a quella di spunto e di regime che si forma in camera di combustione (Pa 30). Per la scelta ci si può attenere al valore di Pa 30 e al diagramma di pressurizzazione nel libretto del bruciatore prescelto.

ATTENZIONE: la regolazione corretta della portata termica del bruciatore è a cura dell'installatore qualificato. La ditta non risponde di danni diretti a causa di una cattiva regolazione o installazione.

PRIMA ACCENSIONE BRUCIATORE A GAS

Per effettuare la prima accensione, operare nel seguente modo:

- Assicurarsi che l'interruttore generale del quadro sia disinserito;
- Aprire il rubinetto del gas e sfiatare la tubazione per eliminare l'aria se necessario (Vedi libretto bruciatore);
- Dare tensione all'apparecchio;
- Togliere eventuali blocchi (Vedi libretto bruciatore).
- Regolare il bruciatore alla portata richiesta (Vedi libretto bruciatore).
- Assicurarsi che il consumo di gas letto sul contattore corrisponda alla quantità indicata sul libretto del bruciatore e alla portata termica nominale indicata sul libretto o sulla targa del generatore.
- A taratura completata é obbligo dell'installatore sigillare gli organi di regolazione (es. goccia di colore).

PRIMA ACCENSIONE BRUCIATORE A GASOLIO

Per effettuare la prima accensione, operare nel seguente modo:

- Assicurarsi che l'interruttore generale sia disinserito
- Assicurarsi che l'ugello del bruciatore abbia la portata e le caratteristiche corrispondenti a quelle descritte nel libretto e la portata termica nominale indicata sul libretto o sulla targa del generatore.
- Aprire il rubinetto del gasolio e sfiatare la tubazione di aspirazione per eliminare l'aria (Vedi libretto bruciatore).
- Dare tensione all'apparecchio.
- Togliere eventuali blocchi (Vedi libretto bruciatore).
- Regolare il bruciatore alla portata richiesta (Vedi libretto bruciatore).
- Assicurarsi durante il funzionamento del bruciatore che la pressione sulla pompa sia quella indicata sul libretto.

A questo punto il generatore di aria calda è pronto per essere utilizzato:

NOTA: LA REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE SI DOVRA' EFFETTUARE SOLO ED ECLUSIVAMENTE SUL TERMOSTATO AMBIENTE E NON SUI SINGOLI TERMOSTATI DI MACCHINA.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per un regolare funzionamento e buona conservazione dell'apparecchio, si raccomanda di far effettuare, da personale tecnico qualificato, le periodiche operazioni di manutenzione almeno una volta all'anno, meglio a fine stagione invernale. Qualsiasi intervento sugli apparecchi a questo titolo, deve essere fatto a freddo, escludendo prima l'alimentazione elettrica e chiudendo il rubinetto del gas o del gasolio.

PULIZIA DELLO SCAMBIATORE OGNI FINE STAGIONE INVERNALE

Per quest'operazione procedere nel seguente modo:

- Togliere il bruciatore dal suo alloggiamento.
- Togliere il pannello posteriore dell'apparecchio smontare la portina di ispezione posta di fronte allo scambiatore.
- Pulire gli elementi di scambio con uno scovolo di acciaio.
- Asportare con un aspiratore dalla camera di combustione l'eventuale fuliggine caduta dagli elementi di scambio.
- Pulire anche le superfici esterne dello scambiatore.
- Sostituire, se necessario, la guarnizione della portina di ispezione per assicurare sempre una perfetta tenuta.

PULIZIA DEL BRUCIATORE

- Vedi libretto del bruciatore.

PROTEZIONI DEL VENTILATORE

Asportare eventuali corpi estranei depositati con un aspiratore o con aria compressa.

VENTILATORE DI RISCALDAMENTO

Pulirlo con un pennello o con aria compressa.

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO - CAUSE E RIMEDI

In caso di anomalie nel funzionamento dei generatori di aria calda, accertarsi anzitutto che:

- non manchi la corrente elettrica;
- non vi siano sbalzi di tensione superiori a + 10%, - 15%
- i fusibili siano efficienti;
- non manchi gas o gasolio;
- la pressione e la portata del gas o del gasolio corrispondano ai valori indicati nelle caratteristiche tecniche.

Elenchiamo ora alcune possibili anomalie nel funzionamento del generatore, le cause e gli interventi necessari per ripristinarne il regolare funzionamento:

IRREGOLARITÀ	CAUSE PROBABILI	RIMEDI CONSIGLIATI
I ventilatori non si avviano	- Manca tensione	- Verificare posizione interruttore generale - Verificare la linea - Verificare le connessioni - Verificare i fusibili
	- Rottura del termostato ventilatore fan	- Sostituirlo
Surriscaldamento dello scambiatore	- Eccessiva quantità di calore immessa dal bruciatore	- Tarare ai dati di targa
	- Ventilatori aria non funzionano	- Verificare le connessioni elettriche - Ventilatore guasto, sostituirlo
	- Ostruzione aspirazione aria	- Rimuoverla
	- Eccessiva ostruzione mandata	- Rimuoverla
Bruciatore non si avvia	- Termostato a riarmo inserito	- Disinserire
Il bruciatore fa intervenire il termostato a riarmo	- Eccessiva ostruzione aria in mandata sopra il bulbo del termostato	- Rimuovere
Il bruciatore si spegne durante il normale funzionamento anche quando la temperatura ambiente è inferiore a quella impostata sul termostato	- Il termostato ambiente è guasto oppure è installato in posizione non corretta	- Sostituirlo o spostarlo in posizione idonea
Il generatore funziona in continuo senza raggiungere la temperatura richiesta	- Potenza termica del generatore insufficiente al riscaldamento dell'ambiente	- Sostituire o integrare con un apparecchio di adeguata potenza
	- Il consumo è inferiore a quello	- Adeguarlo alla portata di targa
	- Lo scambiatore è sporco	- Pulirlo
Il generatore fa condensa e si sporca	- Consumo insufficiente	- Adeguarlo alla portata di targa

NOTE: - Le eventuali riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale tecnico qualificato utilizzando ricambi originali. Non è permesso aprire o manomettere i componenti del generatore ad esclusione delle sole parti previste nella manutenzione.

NORME PER L'UTENTE

Quest'apparecchio è destinato al riscaldamento di edifici abitativi ad uso commerciale, artigianale, industriale, ricreativo, ecc., non è indicato per l'utilizzo domestico. Inoltre non può essere installato a contatto diretto degli agenti atmosferici.

FUNZIONAMENTO

- Inserire l'interruttore generale impianto (se esistente).
- Aprire il rubinetto del gasolio o del gas.
- Posizionare il termostato ambiente alla temperatura desiderata.
- L'apparecchio diventa automatico in ogni sua funzione.

Si avvia il bruciatore e dopo un determinato tempo di prelavaggio si accende. Dopo qualche minuto dall'accensione del bruciatore si avvia automaticamente il ventilatore, diffondendo l'aria calda nell'ambiente.

Al raggiungimento della temperatura prefissata sul termostato ambiente, il bruciatore si arresta e dopo circa 4 minuti si ferma anche il ventilatore.

L'intero ciclo si ripete automaticamente ogni qualvolta la temperatura scende sotto il valore prefissato sul termostato ambiente.

ARRESTO O FERMATA MOMENTANEA

Per arrestare il funzionamento del generatore agire esclusivamente sul termostato ambiente oppure sul deviatore estate – inverno se installato.

N. B.: MAI TOGLIERE TENSIONE AD APPARECCHIO CALDO E VENTILATORE FUNZIONANTE,

dato che l'energia termica accumulata nello scambiatore può far intervenire il termostato "LIMIT" di sicurezza, con conseguente necessità di sblocco manuale. Inoltre tale operazione provoca dei surriscaldamenti dello scambiatore di calore.

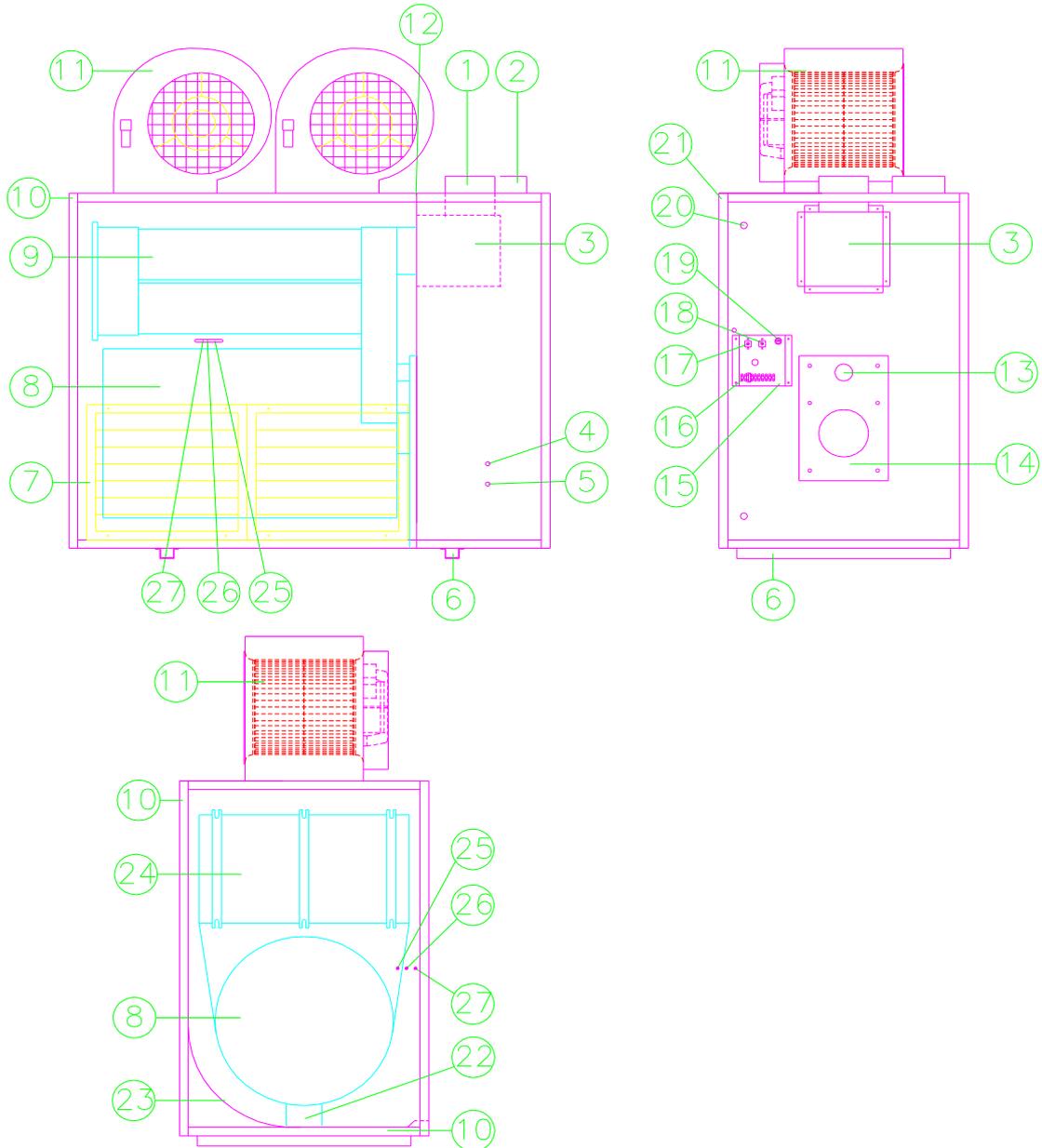
MESSA A RIPOSO A FINE STAGIONE

- Togliere la tensione all'apparecchio agendo sull'interruttore generale.;
- Chiudere il rubinetto del gas o del gasolio.

ASSISTENZA

Potete richiedere l'intervento di un tecnico direttamente al Vostro rivenditore, oppure rivolgendovi alla BPS Srl che vi fornirà l'indirizzo del servizio assistenza più vicino a voi.

COMPLESSIVO MODELLO K5X-V E K8X-V

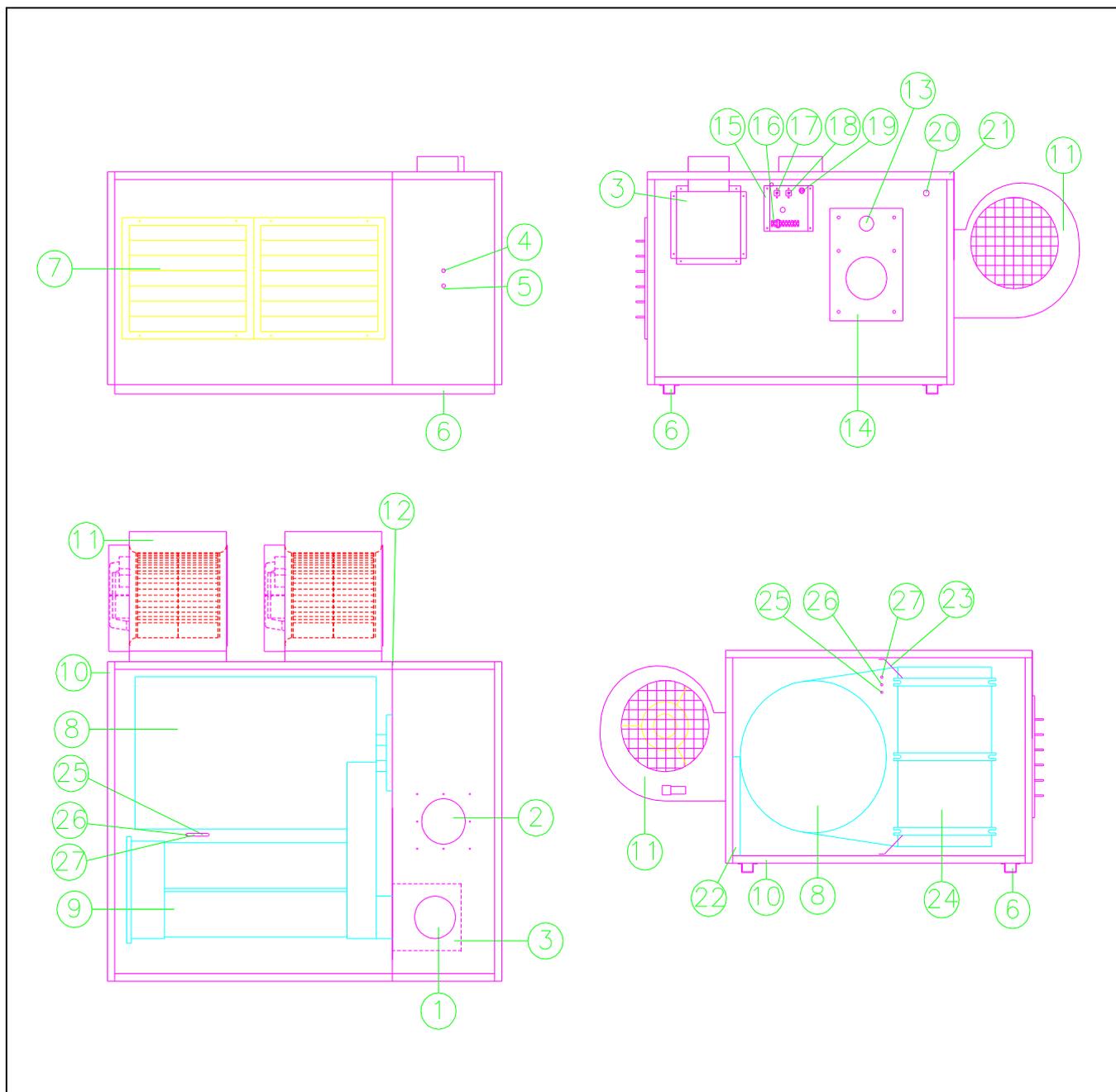


LEGENDA:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1-IMBOCCO SCARICO FUMI | 11-VENTILATORE | 19-TERMOSTATO A RIARMO |
| 2-IMBOCCO ASPIRAZIONE ARIA | 12-ISOLANTE TERMICO | 20-SERRATURA A CHIAVE |
| 3-COLLETTORE CAMINO | 13-SPIA CONTROLLO CAMERA | 21-GUARNIZIONE DI TENUTA |
| 4-SPIA BLOCCO | 14-PIASTRA SUPPORTO | 22-STAFFA SUPPORTO CAMERA |
| 5-SPIA FUNZIONAMENTO | BRUCIATORE | 23-DEFLETTORE ARIA |
| 6-SCORREVOLI PER STAFFE | 15-STAFFA SUPPORTO | 24-PORTA ISPEZIONE E PULIZIA |
| 7-BOCCHETTE | APPARECCHIATURE | 25-BULBO" FAN" |
| 8-FOCOLARE | 16-MORSETTIERA CON FUSIBILE | 26-BULBO"LIMIT" |
| 9-SCAMBIATORE | 17-TERMOSTATO BRUCIATORE | 27-BULBO"RESET" |
| 10-ISOLAMENTO TERMOACUSTICO | 18-TERMOSTATO VENTILATORE | |

fig.6

COMPLESSIVO MODELLO K5X-O E K8X-O



LEGENDA:

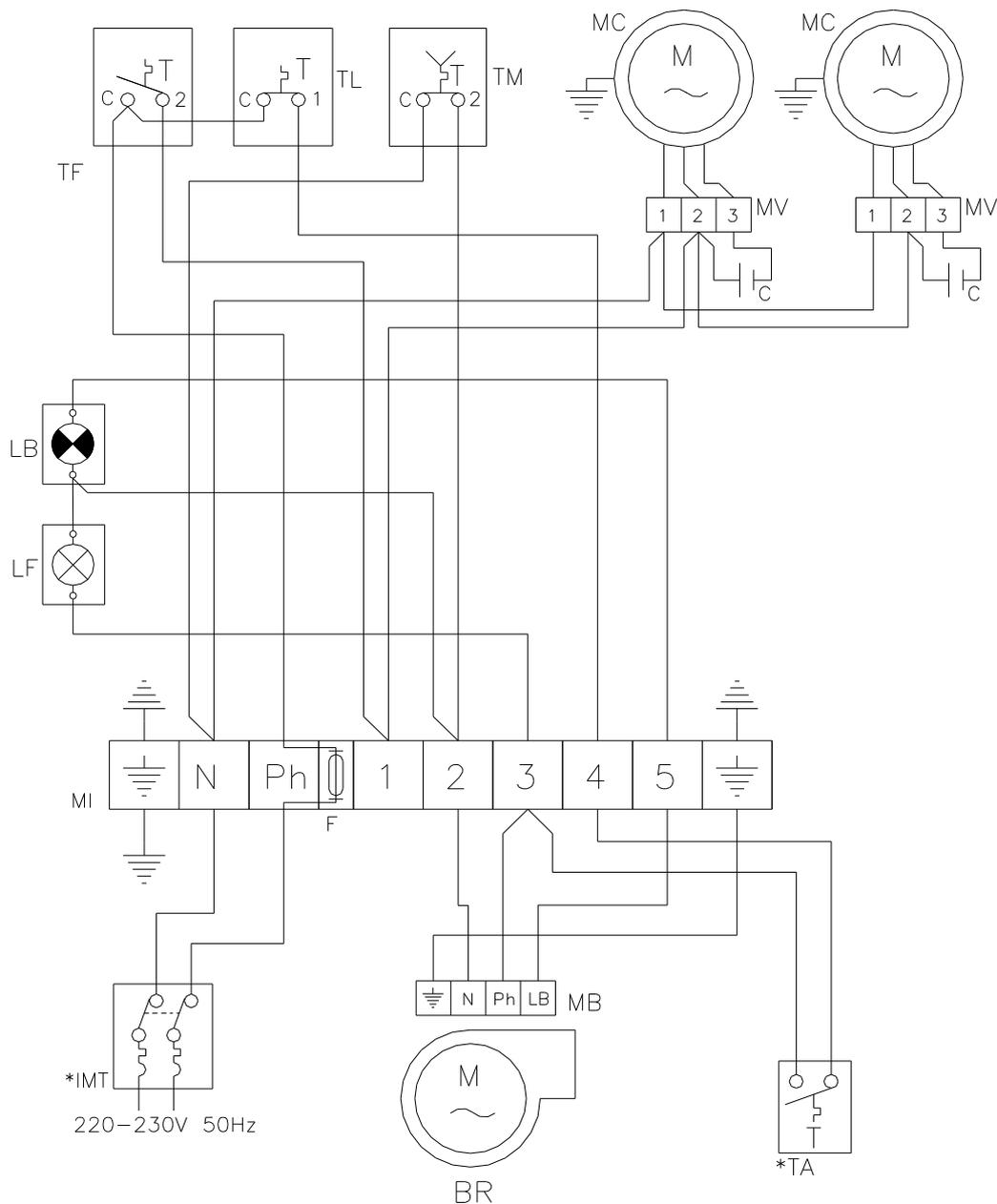
1-IMBOCCO SCARICO FUMI
 2-IMBOCCO ASPIRAZIONE ARIA
 3-COLLETTORE CAMINO
 4-SPIA BLOCCO
 5-SPIA FUNZIONAMENTO
 6-SCORREVOLI PER STAFFE
 7-BOCCHETTE
 8-FOCOLARE
 9-SCAMBIATORE
 10-ISOLAMENTO TERMOACUSTICO

11-VENTILATORE
 12-ISOLANTE TERMICO
 13-SPIA CONTROLLO CAMERA
 14-PIASTRA SUPPORTO
 BRUCIATORE
 15-STAFFA SUPPORTO
 APPARECCHIATURE
 16-MORSETTIERA CON FUSIBILE
 17-TERMOSTATO BRUCIATORE
 18-TERMOSTATO VENTILATORE

19-TERMOSTATO A RIARMO
 20-SERRATURA A CHIAVE
 21-GUARNIZIONE DI TENUTA
 22-STAFFA SUPPORTO CAMERA
 23-DEFLETTORE ARIA
 24-PORTA ISPEZIONE E PULIZIA
 25-BULBO" FAN"
 26-BULBO"LIMIT"
 27-BULBO"RESET"

fig.7

SCHEMA ELETTRICO GENERATORI PENSILI SERIE "K X "

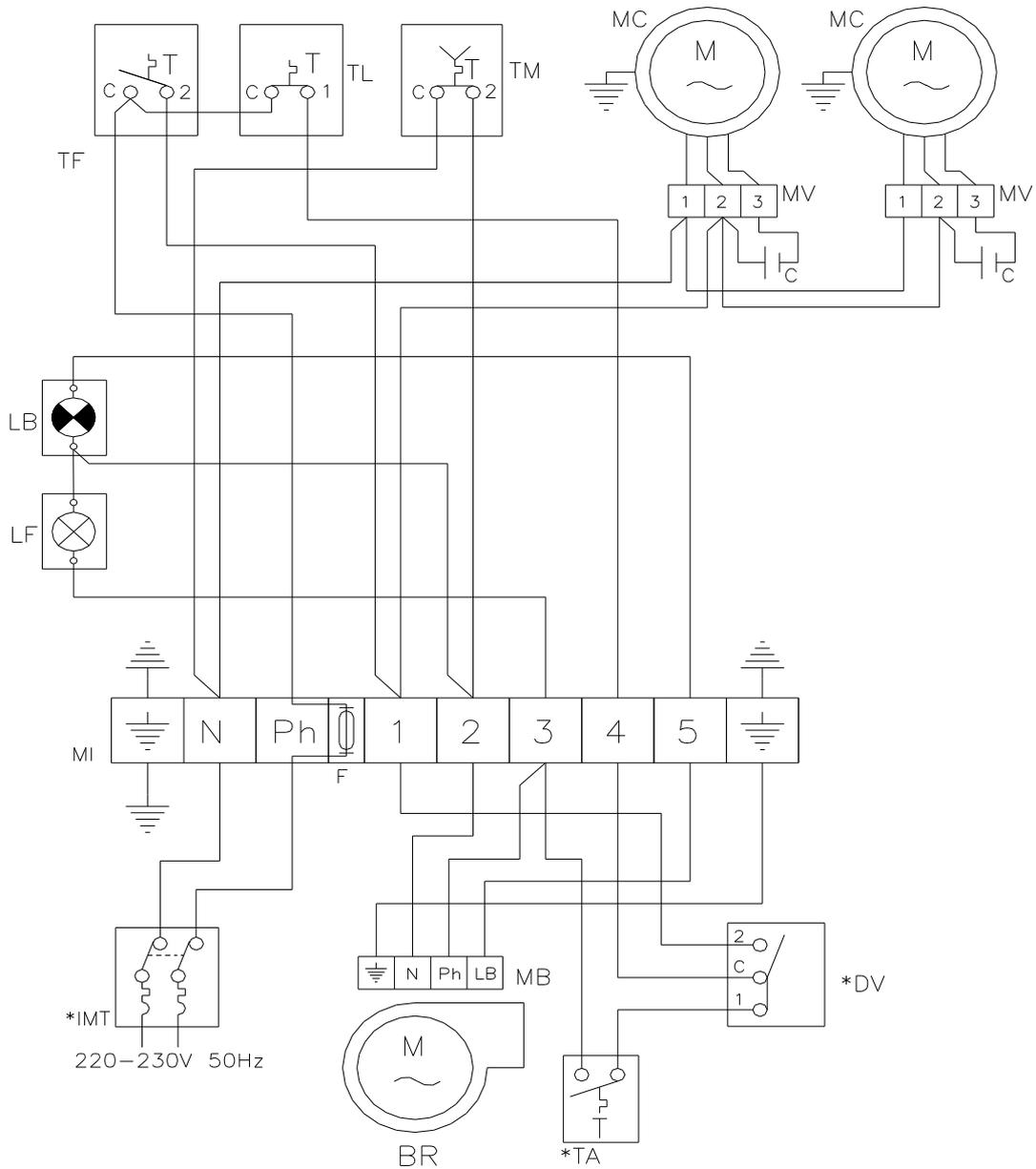


F = Fusibile 5x20T 15A
 MC = Motore ventilatore
 TM = Termostato di massima
 TL = Termostato limite
 TF = Termostato fan
 MI = Morsettiera interna
 LF = Lampada di funzionamento
 LB = Lampada di blocco
 MV = Morsettiera ventilatore
 MB = Morsettiera bruciatore
 BR = Bruciatore soffiato

*** ESTERNO DA INSTALLARE
A CURA DEL CLIENTE**

*IMT = Interruttore magnetotermico
 *TA = Termostato ambiente

SCHEMA ELETTRICO GENERATORI PENSILI SERIE "K X " CON PREDISPOSIZIONE PER VENTILAZIONE ESTIVA



F = Fusibile 5x20T 15A
 MC = Motore ventilatore
 TM = Termostato di massima
 TL = Termostato limite
 TF = Termostato fan
 MI = Morsettieria interna
 LF = Lampada di funzionamento
 LB = Lampada di blocco
 MV = Morsettieria ventilatore
 MB = Morsettieria bruciatore
 BR = Bruciatore soffiato

*** ESTERNO DA INSTALLARE
A CURA DEL CLIENTE**

*IMT = Interruttore magnetotermico
 *TA = Termostato ambiente
 *DV = Deviatore estate/inverno

SCHEMA ELETTRICO GENERATORI PENSILI SERIE "K X" CON PREDISPOSIZIONE PER COMANDO A DISTANZA

