

SUPER EOLO INOXCALDAIA PENSILE A CAMERA STAGNA
CON TIRAGGIO FORZATO

LE CALDAIE
DEL CENTURIONE
CAIVS
CAMILLVS

- installatore da pag. 2 a 30
- utente da pag. 31 a 38
- tecnico da pag. 39 a 47

AVVERTENZE GENERALI

Il libretto istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore.

Esso dovrà essere conservato con cura e consultato attentamente, in quanto tutte le avvertenze forniscono indicazioni importanti per la sicurezza nelle fasi di installazione, d'uso e manutenzione.

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato.

Per personale professionalmente qualificato s'intende quello avente specifica competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione di acqua calda ad uso sanitario, come previsto dalla legge 05/03/90 N° 46 e relativo regolamento di attuazione D.P.R.06/12/91 N° 447.

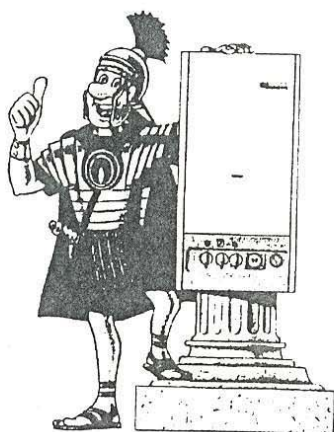
Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

In particolare la manutenzione deve essere effettuata dal servizio tecnico di assistenza autorizzato IMMERGAS.

L'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.



INSTALLAZIONE

Solo un termoidraulico professionalmente qualificato è autorizzato ad installare apparecchi a gas IMMERGAS. L'installazione deve essere fatta secondo le prescrizioni delle norme UNI-CIG, di tutte le leggi in vigore e nell'osservanza delle norme locali, comunali ecc...

Prima di installare l'apparecchio è opportuno verificare che lo stesso sia giunto integro; se ciò non fosse certo, occorre rivolgersi immediatamente al fornitore.

Gli elementi dell'imballaggio (graffe, chiodi, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc..) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.

Nel caso che l'apparecchio venga racchiuso dentro o fra mobili deve esserci lo spazio sufficiente per le normali manutenzioni.

E altrettanto importante che le griglie di aspirazione o di dissipazione non siano ostruite.

Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio (carta, stracci, plastica, polistirolo, ecc..).

In caso di anomalia, guasto od imperfetto funzionamento, l'apparecchio va disattivato, per chiamare il centro Assistenza Tecnico IMMERGAS, unico abilitato ad intervenire ed unico a disporre dei ricambi originali.

Astenersi quindi da qualsiasi intervento o tentativo di riparazione.

Il mancato rispetto di quanto sopra determina responsabilità personali e l'inefficacia della garanzia.

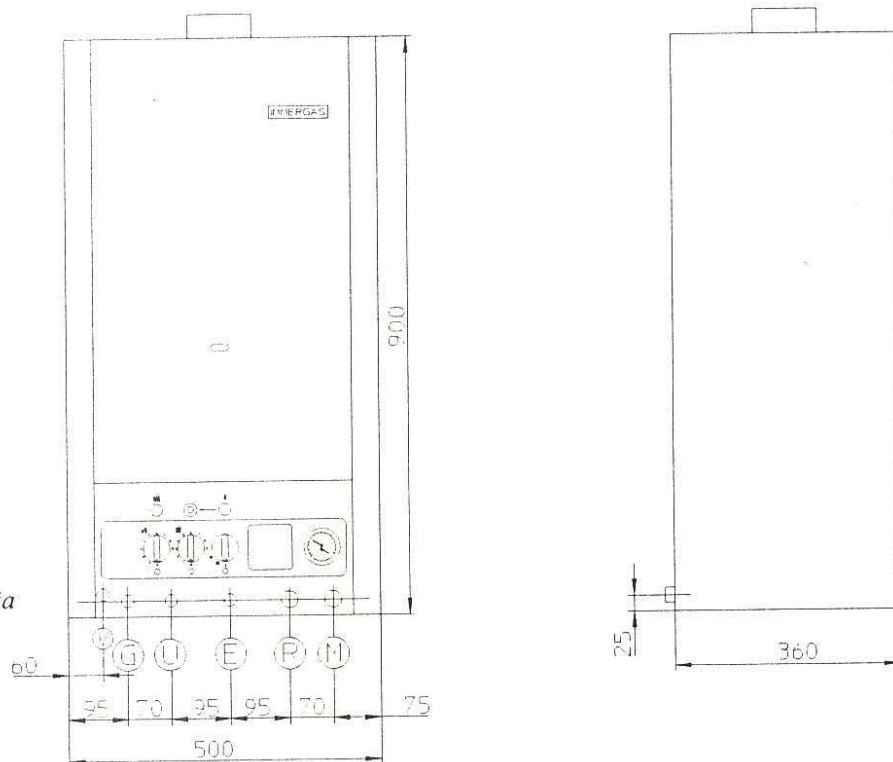
IMPORTANTE

Queste caldaie servono a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Devono essere allacciate ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua sanitaria adeguata alle loro prestazioni ed alla loro potenza.

Devono inoltre essere installate in un ambiente nel quale la temperatura non possa scendere al di sotto di 0°C.

Non devono essere esposte agli agenti atmosferici.

DIMENSIONI PRINCIPALI



LEGENDA

- G - Alimentazione gas
- R - Ritorno impianto
- M - Mandata impianto
- U - Uscita acqua calda sanitaria
- E - Entrata acqua sanitaria
- V - Allacciamento elettrico

MODELLO CALDAIA	ATTACCHI					
	IMPIANTO		GAS G	ACQUA SANITARIA		Tubo aspiraz. Ø
	Mandata	Ritorno		Entrata	Uscita	
SUPER EOLO INOX	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	100
						60

ALLACCIAMENTI

ALLACCIAMENTO GAS (APPARECCHIO CATEGORIA II₂₁₁₃₊)

La tubazione di alimentazione deve essere uguale o superiore al raccordo di caldaia 1/2"G.

Prima di effettuare l'allacciamento gas occorre effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

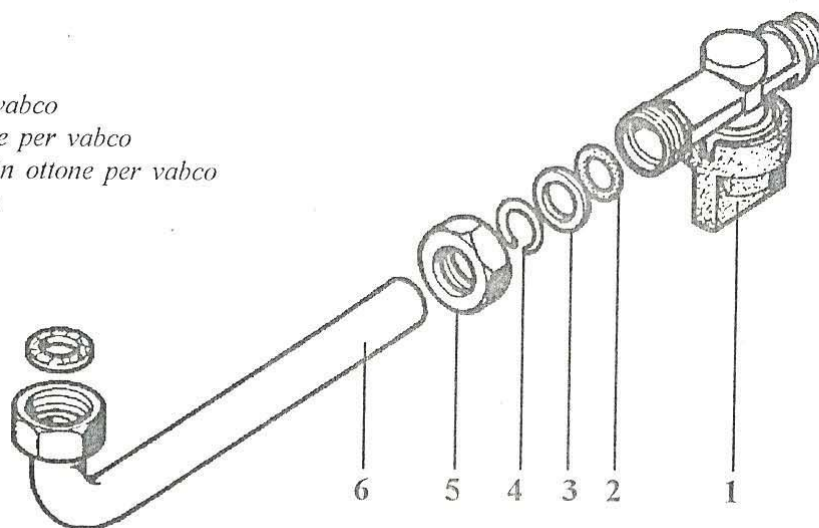
Occorre inoltre controllare che il gas distribuito corrisponda a quello per cui è stata predisposta la caldaia (vedi targa dati posta in caldaia).

Se differiscono è necessario intervenire sulla caldaia per un adattamento ad altro tipo di gas (vedi conversione degli apparecchi in caso di cambio gas).

Assicurarsi che l'allacciamento del rubinetto gas avvenga correttamente, seguendo la sequenza di montaggio illustrata in figura.

LEGENDA

- 1 - Rubinetto gas
- 2 - OR Nitrile per vabco
- 3 - Rosetta in ottone per vabco
- 4 - Anello elastico in ottone per vabco
- 5 - Dado per vabco
- 6 - Tubo gas



4

ALLACCIAMENTO IDRAULICO

Prima di effettuare gli allacciamenti tutte le tubazioni dell'impianto debbono essere accuratamente lavate per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

Gli allacciamenti idraulici devono essere eseguiti in modo razionale utilizzando gli attacchi sulla dima della caldaia.

Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un imbuto di scarico.

In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non sarà responsabile.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia SUPER EOLO INOX ha per tutto l'apparecchio un grado di protezione IP20.

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è perfettamente collegato a un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

ATTENZIONE: La IMMERGAS S.p.a. DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER DANNI A PERSONE O COSE DERIVATI DAL MANCATO COLLEGAMENTO DELLA MESSA A TERRA DELLA CALDAIA E DALLE INOSSERVANZE DELLE NORME CEI.

Verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata nella targa dati posta in caldaia.

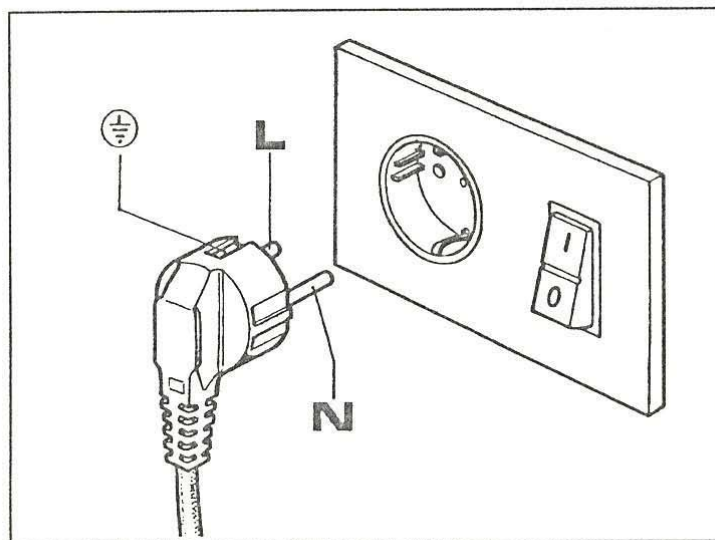
Le caldaie sono complete del cavo di alimentazione provvisto di spina.

Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 230V-50Hz rispettando la polarità L-N ed il collegamento di terra (⏚).

Se la polarità L-N non è rispettata bisognerà o ruotare la spina di 180° o invertire i fili all'interno della presa.

Il cavo di alimentazione deve rispettare il percorso prescritto come da figura pag.6.

L'allacciamento deve essere effettuato interponendo fra la rete e la caldaia un interruttore onnipolare con distanza fra i contatti di apertura di almeno 3 mm.



5

In caso si debba sostituire il cavo di alimentazione usare un cavo flessibile sotto guaina media di PVC tipo H05 VV-F o H05 VVH2-F con diametro massimo di 8 mm.

In caso si debba sostituire il fusibile della morsettiera di allacciamento, usare un fusibile di 2A rapido.

In caso si debba sostituire o eliminare la spina è bene tenere presente che il filo marrone è la linea (L) e il filo blu è il neutro (N).

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe.

N.B.: Se durante l'allacciamento non vengono rispettate le polarità L-N, la caldaia non rileva presenza di fiamma ed entra in blocco accensione.

ATTENZIONE, perchè se sul neutro vi è una tensione residua temporanea superiore a 30V, la caldaia potrebbe ugualmente funzionare (ma solo temporaneamente), anche senza il rispetto delle polarità L-N.

Effettuare le misure di tensione con strumenti appropriati, senza affidarsi al cacciavite cercafase.

N.B.: Se l'alimentazione elettrica è del tipo FASE-FASE 230V è necessario installare un trasformatore di tensione sul circuito di rilevazione di caldaia (fornibile a richiesta).

Viceversa se la tensione tra FASE-TERRA scende al disotto del valore nominale (125V), la caldaia potrebbe entrare in blocco di accensione.

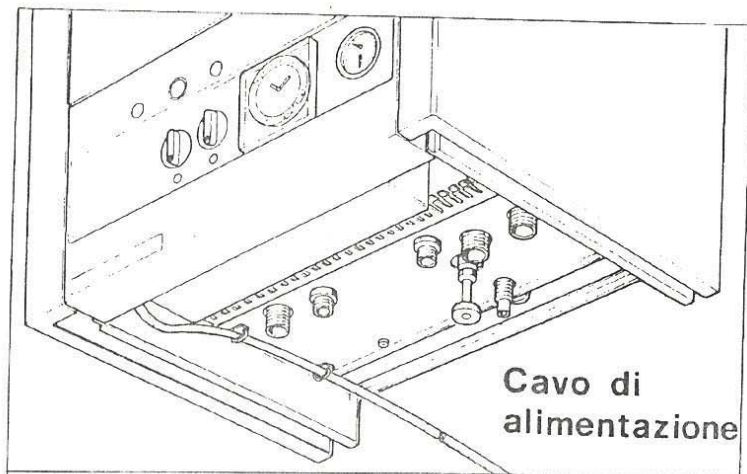
Per l'installazione del componente rivolgersi al centro Assistenza Tecnica Autorizzato IMMERGAS.

IMPORTANTE

Assicurarsi che le tubazioni del vostro impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico.

Non sono assolutamente idonee a questo uso.

Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubazioni e alla caldaia.



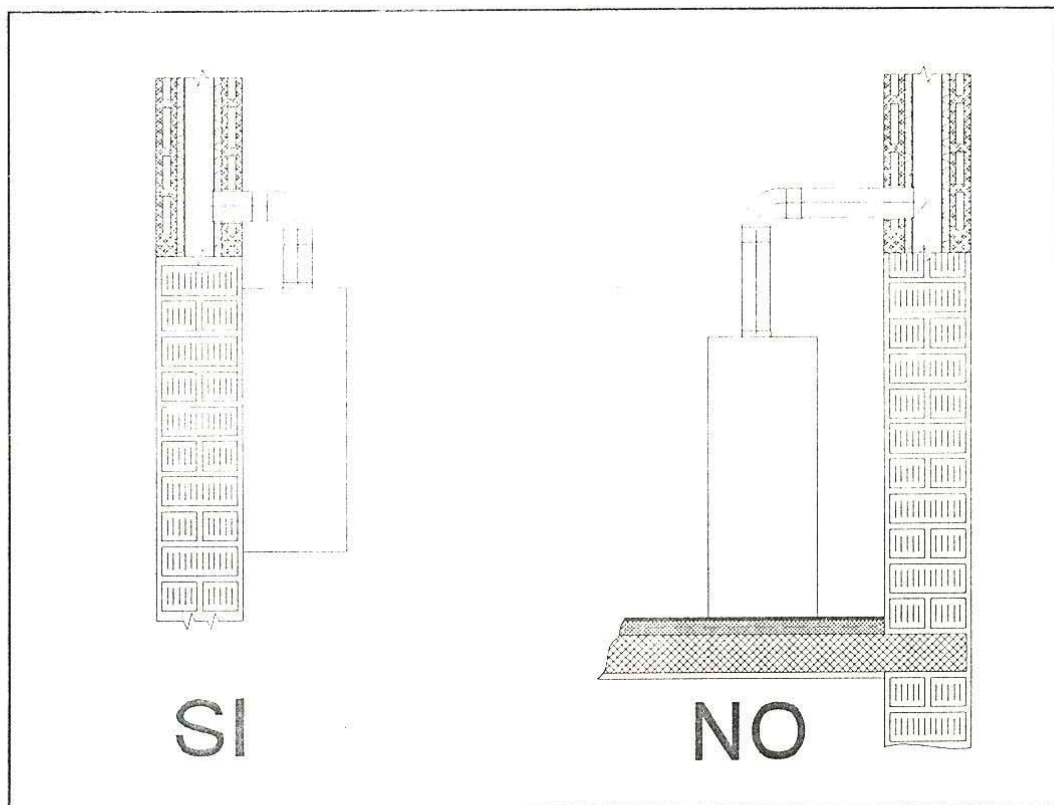
6

INSTALLAZIONE

Queste caldaie sono state progettate unicamente per installazioni a parete.

La parete deve essere liscia, priva cioè di sporgenze o di rientranze tali da consentire l'accesso dalla parte posteriore.

Non sono state assolutamente progettate per installazioni su basamenti o pavimenti (vedi figura).



7

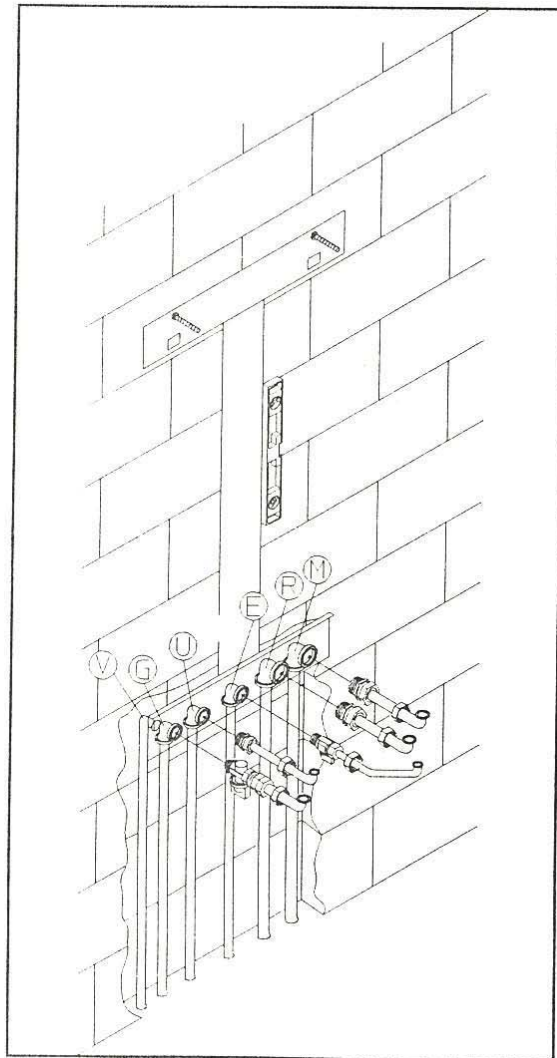
GRUPPO D'ALLACCIAMENTO

Il gruppo d'allacciamento della caldaia "SUPER EOLO INOX"
(fornito di serie con la caldaia) comprende:

- N°2 raccordi telescopici da 3/4" (R-M)
- N°1 raccordo telescopico da 1/2" (U)
- N°1 rubinetto gas 1/2" (G)
- N°1 rubinetto a sfera da 1/2" (E)
- N°3 curve in rame Ø 18
- N°2 curve in rame Ø 14
- N°2 tasselli regolabili a espansione
- N°2 ganci di sostegno caldaia
- Guarnizioni e O-Ring di tenuta

LEGENDA

- R - Ritorno impianto 3/4"
- M - Mandata impianto 3/4"
- G - Alimentazione gas 1/2"
- U - Uscita acqua calda sanitario 1/2"
- E - Entrata acqua sanitario 1/2"
- V - Allacciamento elettrico 230V-50Hz



INSTALLAZIONE DEI TERMINALI DI ASPIRAZIONE ARIA E SCARICO FUMI

LA CALDAIA DEVE ESSERE INSTALLATA SOLO UNITAMENTE AD UN DISPOSITIVO DI ASPIRAZIONE ARIA ED EVACUAZIONE FUMI ORIGINALE IMMERGAS.

La IMMERGAS fornisce, separatamente alle caldaie, diverse soluzioni per l'installazione dei terminali aspirazione aria e scarico fumi, senza le quali la caldaia non può funzionare.

I tipi di terminali messi a disposizione dall'IMMERGAS sono:

KIT ORIZZONTALE

Questo terminale permette l'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi direttamente all'esterno dell'abitazione.

Il KIT ORIZZONTALE può essere installato con l'uscita posteriore, laterale destra, laterale sinistra e anteriore.

N.B.: Per l'installazione con uscita anteriore è necessario rivolgersi al centro assistenza di zona, prima di mettere in funzione la caldaia, in quanto è necessario eseguire un piccolo intervento in caldaia.

KIT VERTICALE

Questo terminale permette l'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi direttamente all'esterno dell'abitazione in senso verticale.

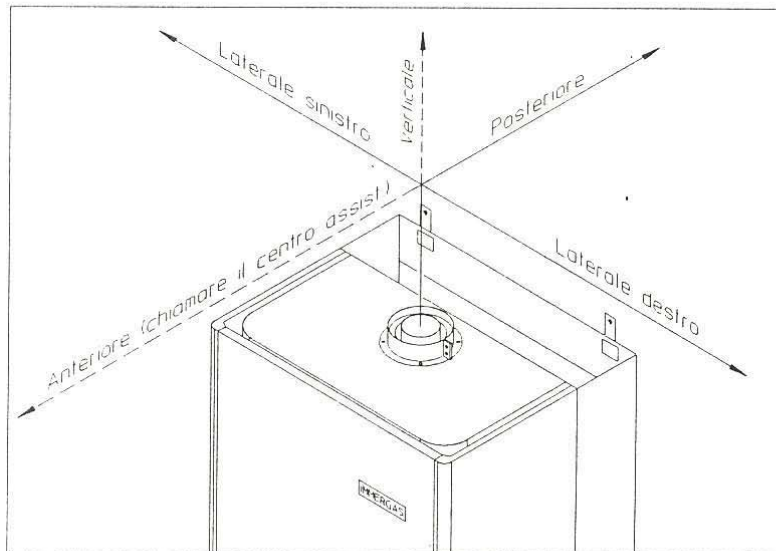
KIT SEPARATORE Ø 100/100

Questo particolare terminale permette l'aspirazione dell'aria all'esterno dell'abitazione e lo scarico dei fumi in canna fumaria.

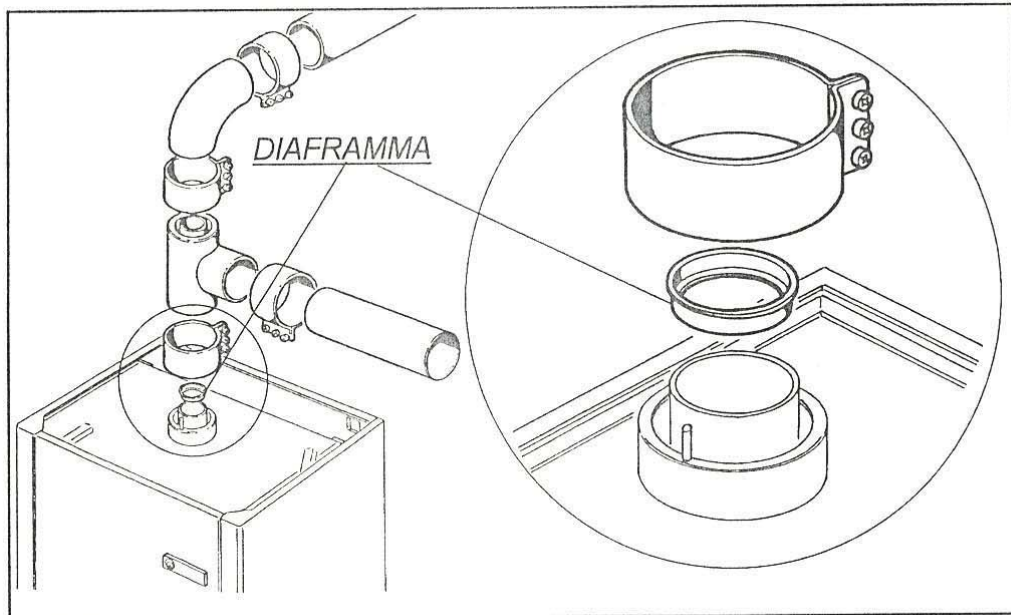
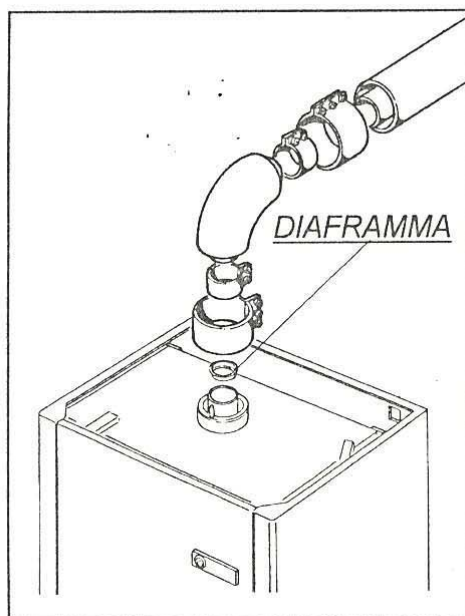
ACCESSORI

Sono forniti su richiesta per eventuali adattamenti del percorso dei tubi terminali.

Per la loro applicazione seguire attentamente le istruzioni.



INSTALLAZIONE DEL DIAFRAMMA



KIT ORIZZONTALE E KIT VERTICALE

Se il condotto di aspirazione - scarico ha un'estensione totale (somma della lunghezza dei tratti rettilinei e della lunghezza equivalente delle curve) inferiore a 1,5 mt. rettilinei, è necessario installare sull'uscita della camera stagna e prima del condotto di aspirazione - scarico (vedi figura), un diaframma.

KIT SEPARATORE Ø 100/100

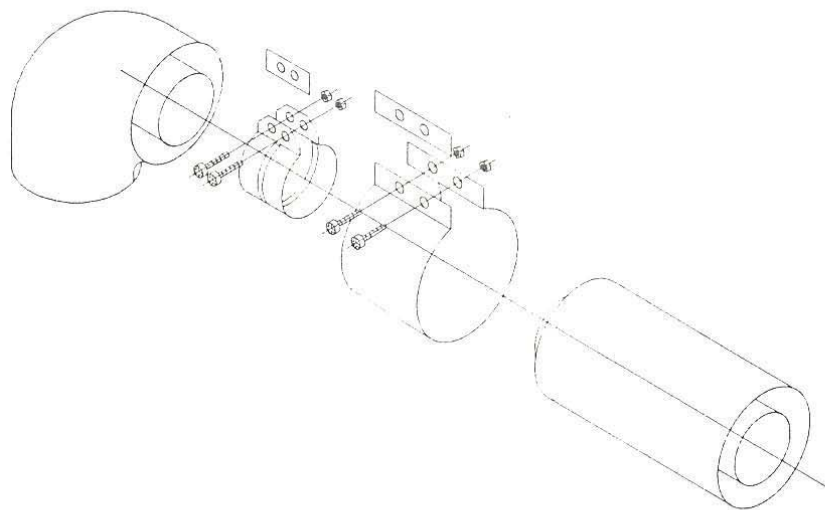
Se la somma delle lunghezze delle condotte di aspirazione e scarico hanno un'estensione totale (somma della lunghezza dei tratti rettilinei e della lunghezza equivalente delle curve) inferiore a 10 mt. rettilinei è necessario installare sull'uscita della camera stagna e prima del condotto di aspirazione e scarico (vedi figura) un diaframma.

N.B. Il diaframma viene fornito di serie unitamente alla caldaia

10

GIUNZIONE CON FASCETTA

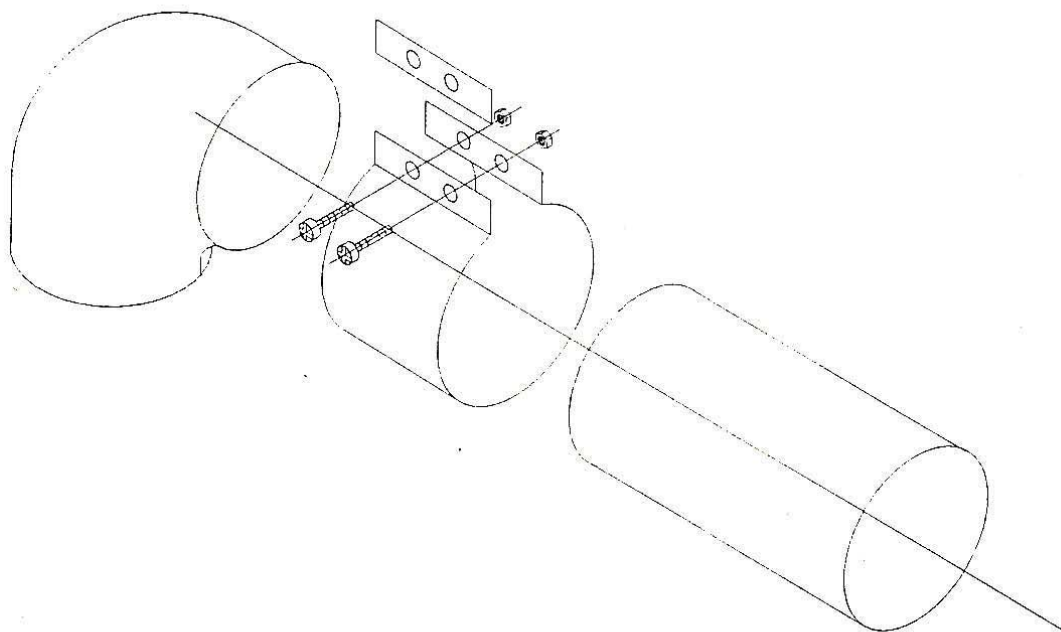
TUBI, PROLUNGHE E GOMITI CONCENTRICI Ø100-Ø60



Per realizzare la giunzione fra 2 qualunque degli elementi concentrici messi a disposizione occorre operare come segue:

- Montare le viti e i dadi di serraggio sulle fascette Ø100 e Ø60 interponendo la fettuccia di mousse in silicone fra i lembi della fascetta stessa e senza serrare a fondo.
- Infilare la fascetta Ø60 sul tubo Ø60 di uno dei due elementi da collegare fino a portare la nervatura posta sulla sua mezzeria in battuta contro il tubo.
- Infilare la fascetta Ø100 sul tubo Ø100 del secondo elemento da collegare.
- Infilare il tubo Ø60 del secondo elemento nella fascetta già posizionata sul primo elemento fino a portarlo in battuta contro la nervatura posta in mezzeria della fascetta.
- Serrare a fondo le viti di serraggio della fascetta Ø60 utilizzando il cacciavite a stella e la chiave di arresto per il dado.
- Portare la fascetta Ø100 in centro alla giunzione prestando attenzione a ricoprire in ugual misura i due estremi dei tubi Ø100.
- Serrare a fondo le viti della fascetta Ø100 come sopra.

TUBI, PROLUNGHE E GOMITI Ø100



Per realizzare la giunzione fra 2 qualunque degli elementi Ø100 messi a disposizione occorre operare come segue

- Montare le viti e i dadi di serraggio sulla fascetta Ø100 interponendo la fascetta di mousse in silicone fra i lembi della fascetta stessa senza serrare a fondo.
- Infilare la fascetta su uno dei 2 elementi da collegare.
- Accostare i due elementi da collegare portandoli in battuta fra loro.
- Portare la fascetta in centro al giunto prestando attenzione a ricoprire in ugual misura i due estremi dei tubi.
- Serrare a fondo le viti come visto precedentemente.

12

KIT ORIZZONTALE DI ASPIRAZIONE - SCARICO

Il KIT ORIZZONTALE di aspirazione-scarico può essere installato con l'uscita posteriore, laterale destra, laterale sinistra e anteriore.

Il KIT viene fornito completo di:

N°2 fascette Ø60 mm

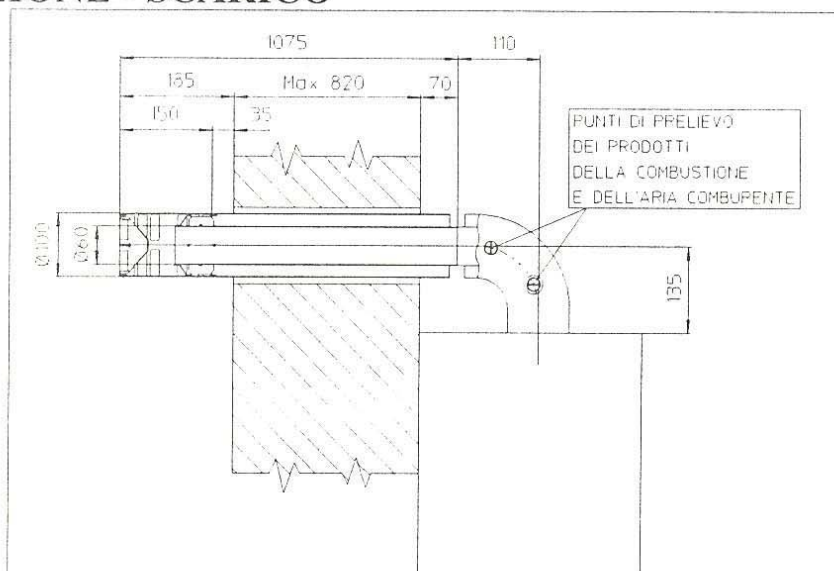
N°1 fascetta Ø100x75 mm (per collegamento tubo aspirazione - scarico e doppio gomito)

N°1 fascetta Ø100x50 mm (per collegamento doppio gomito e caldaia)

N°1 doppio gomito per il collegamento sulla caldaia, dotato di pozzetti per il prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente

N°1 tubo aspirazione-scarico lungo 1075 mm.

Fettucce mousse e viti di serraggio.



APPLICAZIONE CON USCITA POSTERIORE

La lunghezza del tubo di 1075 permette l'attraversamento di una parete di spessore massimo di 820 mm.

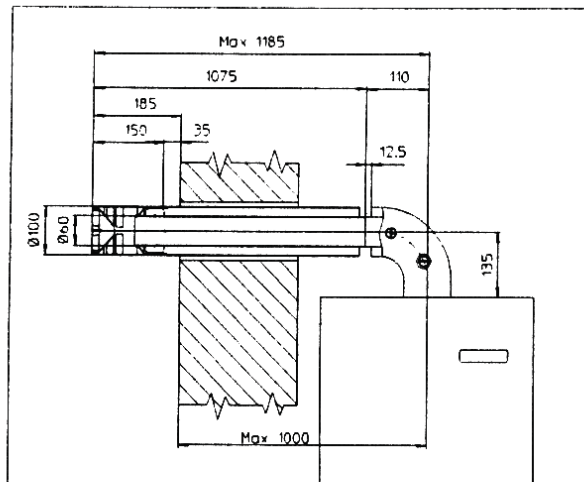
Normalmente sarà indispensabile accorciare il terminale.

Determinare la misura sommando questi valori:

Spessore parete+sporgenza interna+sporgenza esterna.

Le sporgenze minime indispensabili sono riportate in figura.

Dopo aver accorciato il tubo tenere sempre in considerazione che il condotto interno Ø60 deve sporgere di 12,5 mm rispetto al condotto Ø100.



APPLICAZIONE CON USCITA LATERALE

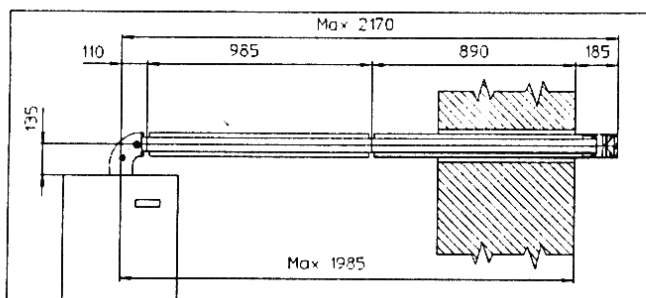
Utilizzando il solo kit orizzontale aspirazione-scarico, senza le apposite prolunghe, la distanza massima fra l'asse verticale di scarico e la parete esterna è di 1000 mm.

PROLUNGHE PER KIT ORIZZONTALE

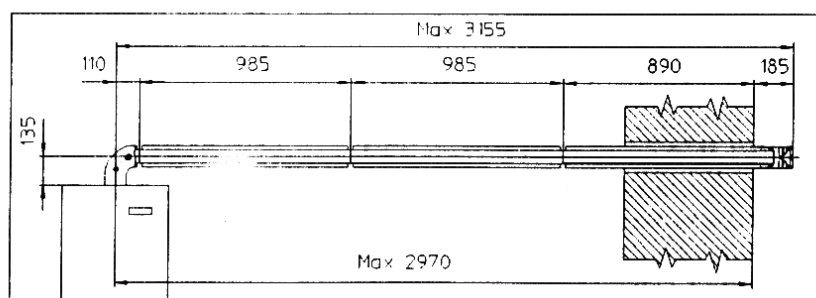
La condotta di aspirazione-scarico può essere prolungata fino a una misura max. di 3155 mm rettilinei.

In questi casi è necessario richiedere la apposite prolunghe.

Ogni prolunga verrà fornita completa di fascette di congiunzione (N°1 fascetta Ø60 e N°1 fascetta Ø100).



Collegamento con N°1 prolunga. MAX distanza fra asse verticale caldaia e parete esterna mm 1985.



Collegamento con N°2 prolunghe. MAX distanza fra asse verticale caldaia e parete esterna mm 2970.

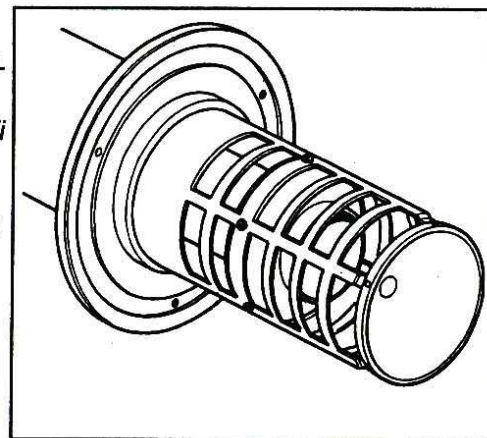
14

GRIGLIA ESTERNA

Il terminale di scarico, se correttamente installato, si presenta all'esterno dell'edificio in modo gradevole.

Assicurarsi che la rosetta in plastica di tamponamento esterno sia fissata con gli appositi tasselli.

N.B.: AI FINI DELLA SICUREZZA SI RACCOMANDA DI NON OSTRUIRE, NEPPURE PROVVISORIAMENTE, IL TERMINALE DI ASPIRAZIONE/SCARICO DELLA CALDAIA.



KIT VERTICALE CON TEGOLA IN ALLUMINIO

Questo particolare terminale consente lo scarico fumi e l'aspirazione dell'aria necessaria alla combustione in senso verticale.

N.B.: Il kit verticale con tegola in alluminio consente l'installazione sulle terrazze e sui tetti con pendenza massima del 45% (24°) e l'altezza tra il cappello terminale e il semiguscio (370 mm) va sempre rispettata.

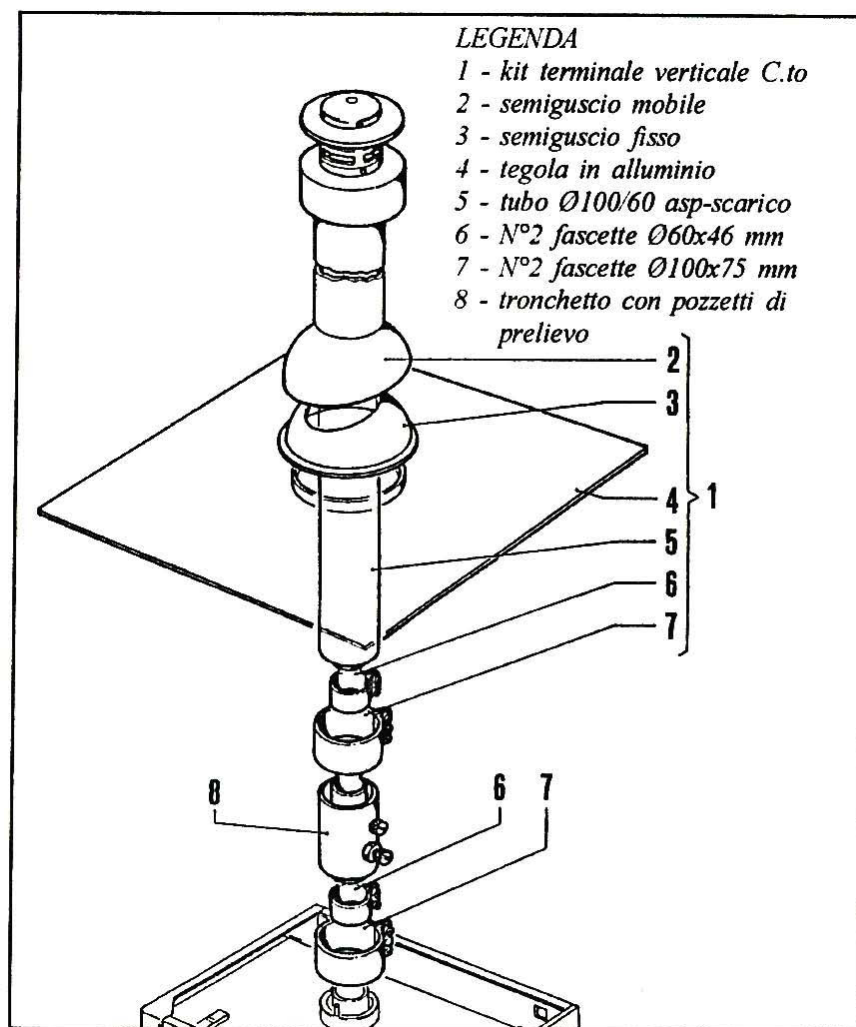
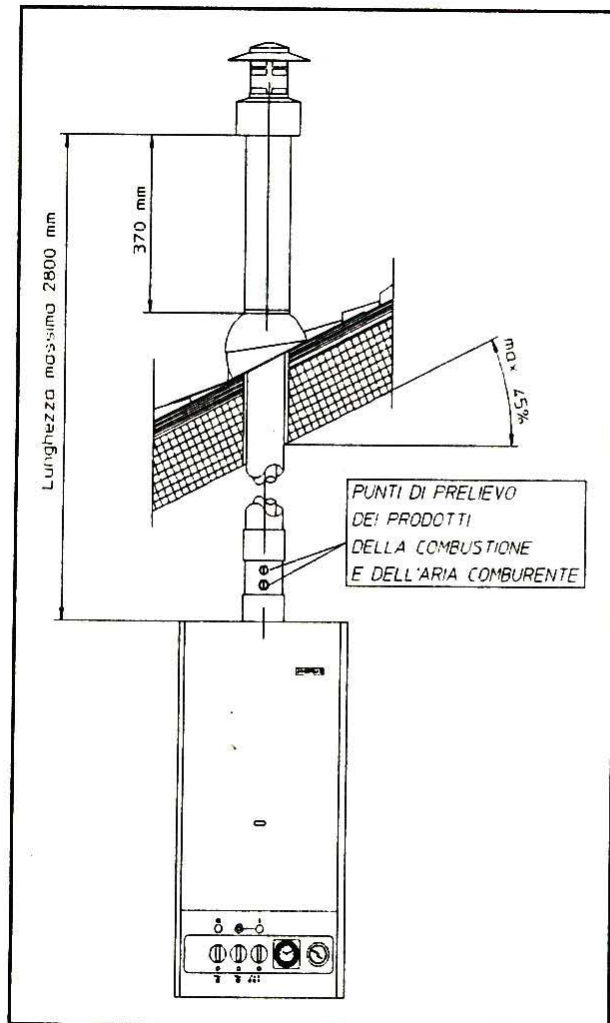
Per una corretta installazione seguire attentamente le istruzioni qui riportate (vedi figura pag. 16):

sostituire alle tegole la lastra in alluminio 4, sagomarla in modo da fare defluire l'acqua piovana, posizionare sulla tegola in alluminio 4 il semiguscio fisso 3 e inserire il tubo di aspirazione-scarico 5 fissandolo in caldaia tramite le apposite fascette 6 e 7.

Quando si rende necessario accorciare il terminale di scarico, considerare che il condotto interno Ø60 deve sempre sporgere di 12,5 mm rispetto al condotto Ø100.

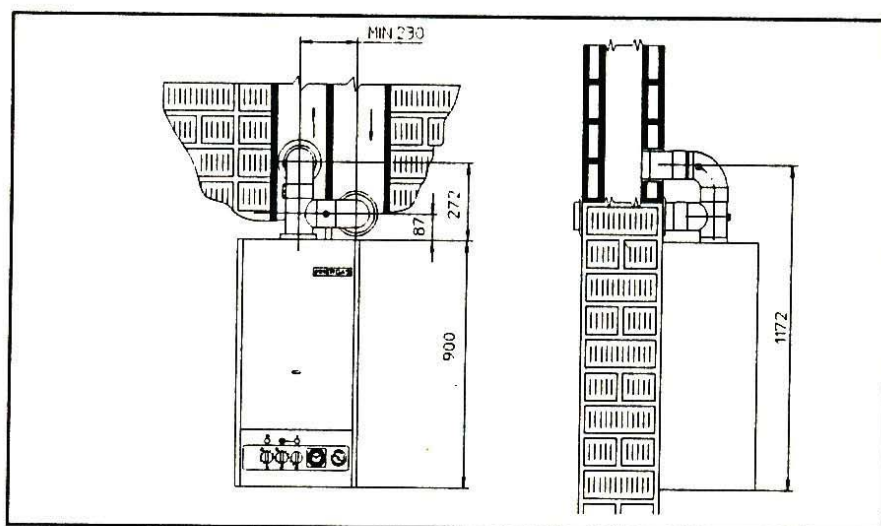
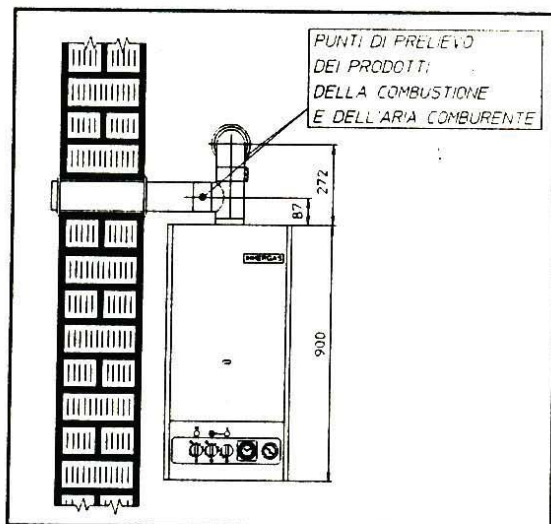
La condotta di aspirazione-scarico può essere prolungata fino a un massimo di 2800 mm rettilinei in questo caso è necessario richiedere le apposite prolunghe, fornite complete di fascette di congiunzione.

Il tronchetto con pozzetti di prelievo deve essere installato in prossimità della caldaia, (vedere figura pag. 16 e 20).



16

KIT SEPARATORE



Questo particolare terminale consente di separare il tubo di scarico fumi dal tubo di aspirazione dell'aria necessaria alla combustione, consentendo lo scarico dei fumi in canna fumaria.

Il kit viene fornito già completamente assemblato, dotato di punti per il prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. Per la sua installazione occorre collegarlo alla caldaia (utilizzando l'apposita fascetta già inserita nel kit) e collegare i due tubi terminali.

Il kit di base comprende:

N°2 tubi Ø100 lunghi un 1 m.

Per l'installazione di questo kit non è necessaria alcuna modifica della caldaia.

Il tubo di scarico deve:

- avere l'asse del tratto terminale di imbocco perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria (vedi figura pag. 18).
- essere saldamente fissato a tenuta all'imbocco del camino o della canna fumaria, senza sporgere all'interno.
- distare almeno 500 mm da materiali combustibili o infiammabili, se tale distanza non potesse essere mantenuta occorre provvedere ad una opportuna protezione specifica al calore.

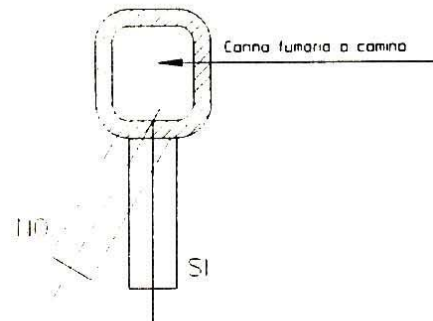
17

PROLUNGHE PER KIT SEPARATORE

I tubi aspirazione e scarico possono essere prolungati mediante le apposite prolunghe fornibili a richiesta.

La lunghezza totale utilizzabile, ottenuta sommando le lunghezze dei tubi di aspirazione e scarico, può raggiungere i 20 metri rettilinei.

N.B.: per evitare problemi di condensa nel tubo di scarico è necessario che la perdita di temperatura dei fumi nel loro percorso, sia inferiore a 1°C per metro di tubo (D.P.R. 22/12/70, N°1391).

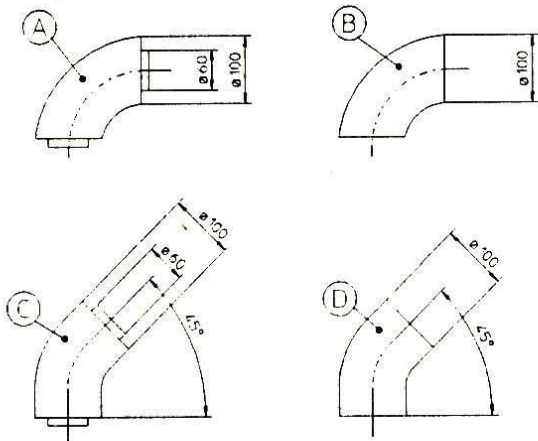


CURVE A 45° E 90°

I kit ORIZZONTALE, VERTICALE, SEPARATORE possono essere installati anche inserendo nel percorso dei tubi le curve semplici o le curve concentriche a 45° e 90°.

Ogni tipo di curva presenta una resistenza al passaggio dell'aria e dei fumi equivalente ad una certa lunghezza del corrispondente tipo di tubo.

Le lunghezze equivalenti sono riportate nella tabella seguente.



LUNGHEZZE EQUIVALENTI

Descrizione		perdite di lunghezza in metri
A	Curva concentrica 90° Ø 100/60	0,5
B	Curva 90° Ø 100	0,7
C	Curva concentrica 45° Ø 100/60	0,4
D	Curva 45° Ø 100	0,5

PERCORSI ALTERNATIVI

Può succedere che la soluzione offerta dai kit, ORIZZONTALE, VERTICALE, SEPARATORE, non soddisfi le esigenze dell'installazione.

A questo proposito la IMMERGAS fornisce a richiesta alcuni accessori che opportunamente utilizzati risolvono questi problemi.

Per accessori si intendono tutti quei particolari, come i tubi e le curve a 90° e 45° che possono essere aggiunti ai kit terminali per risolvere problemi di installazione.

Prima di procedere ad una qualsiasi applicazione di accessori è necessario effettuare alcuni calcoli per verificare che la caldaia consenta l'installazione prevista.

Per effettuare questo calcolo bisogna sommare le lunghezze dei percorsi di tubi occorrenti con le lunghezze equivalenti delle curve utilizzate nell'applicazione.

La lunghezza totale così ricavata deve essere minore o uguale a quella massima consentita dal tipo di kit utilizzato.

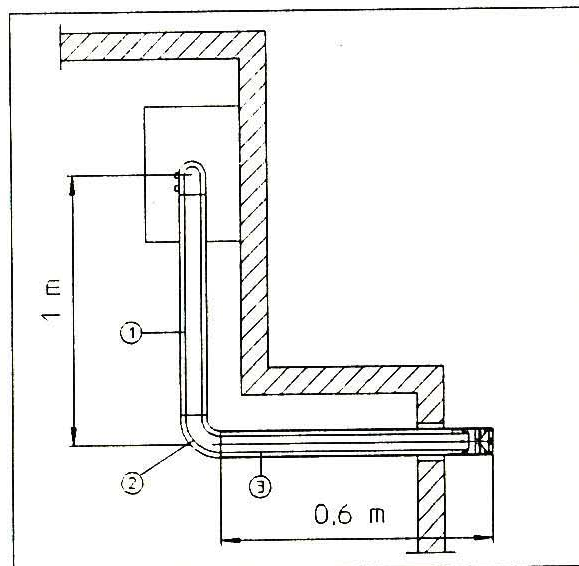
ESEMPIO DI APPLICAZIONE DEL KIT ORIZZONTALE CON ACCESSORI.

Facendo riferimento alla tabella delle lunghezze equivalenti e misurando il percorso dei tubi rettilinei si ottiene:

Tubo concentrico (1)	1,0 m
Curva concentrica (2)	0,5 m
Tubo concentrico (3)	0,6 m

Totale 2,1 m

Sapendo che la lunghezza massima consentita per il kit orizzontale è 3155 mm (vedi pag. 14) questa applicazione è consentita.



ESEMPIO DI APPLICAZIONE DEL KIT VERTICALE CON ACCESSORI.

Facendo riferimento alla tabella delle lunghezze equivalenti e misurando il percorso dei tubi rettilinei si ottiene:

Tubo concentrico (1)	1,0 m
Curva concentrica (2)	0,5 m
Tubo concentrico (3)-(5)	0,6 m
Curva concentrica (4)	0,5 m

Totale 2,6 m

Sapendo che la lunghezza massima consentita per il kit verticale è di 2,8 m (vedi pag. 15) questa applicazione è consentita.

ESEMPIO DI APPLICAZIONE DEL KIT SEPARATORE CON ACCESSORI.

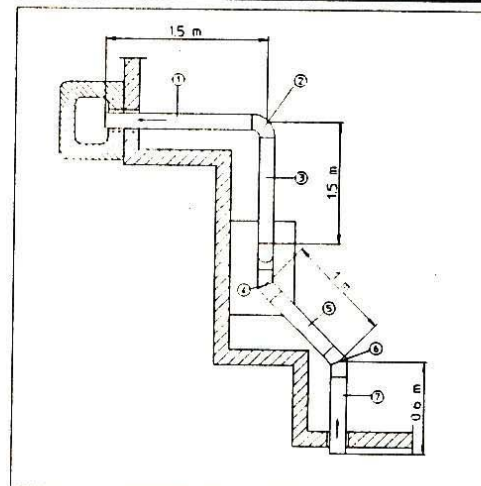
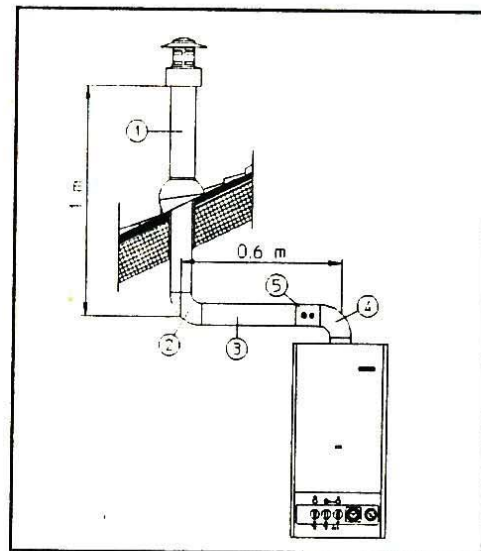
Facendo riferimento alla tabella delle lunghezze equivalenti e misurando il percorso dei tubi rettilinei si ottiene:

Tubo Ø100 (1)	1,5 m
Curva 90° semplice (2)	0,7 m
Tubo Ø100 (3)	1,5 m
Curva 45° semplice (4)	0,5 m
Tubo Ø100 (5)	1,0 m
Curva 45° semplice (6)	0,5 m
Tubo Ø100 (7)	0,6 m

Totale 6,3 m

Sapendo che la lunghezza massima consentita per kit separatore è 20 metri (vedi pag. 18) questa applicazione è consentita.

20

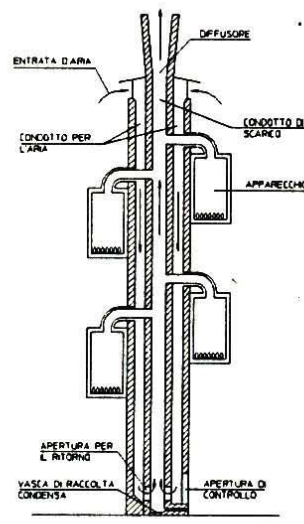


SCARICO DEI FUMI IN CANNA FUMARIA/CAMINO

LO SCARICO DEI FUMI NON DEVE ESSERE COLLEGATO AD UNA CANNA FUMARIA COLLETTIVA RAMIFICATA DI TIPO TRADIZIONALE. LO SCARICO DEI FUMI PUO' ESSERE COLLEGATO AD UNA CANNA FUMARIA COLLETTIVA PARTICOLARE, TIPO LAS (vedi figura).

Queste particolari canne fumarie devono essere espressamente progettate da personale tecnico professionalmente qualificato.

Le sezioni dei camini o canne fumarie a cui collegare il tubo di scarico fumi debbono rispondere ai requisiti della norma UNI-CIG7129 appendice C.



CANNE FUMARIE/CAMINI (GENERALITÀ)

Una canna fumaria/camino per l'evacuazione nell'atmosfera dei prodotti della combustione di apparecchi a tiraggio naturale deve rispondere ai seguenti requisiti:

- essere a tenuta dei prodotti della combustione, impermeabile e termicamente isolata/o (secondo quanto prescritto dalla norma in proposito);
- essere realizzata/o in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- avere andamento verticale ed essere priva/o di qualsiasi strozzatura in tutta la lunghezza;
- essere adeguatamente coibentata/o per evitare fenomeni di condensa o di raffreddamento dei fumi, in particolare se posta/o all'esterno dell'edificio o in locali non riscaldati;
- essere adeguatamente distanziata/o, mediante intercapedine d'aria o isolanti opportuni, da materiali combustibili o facilmente infiammabili;
- avere al di sotto dell'imbocco del primo canale da fumo una camera di raccolta di materiali solidi ed eventuali condense, di altezza pari ad almeno 500 mm, l'accesso a detta camera deve essere garantito mediante una apertura munita di sportello metallico di chiusura a tenuta d'aria;

- avere sezione interna di forma circolare, quadrata o rettangolare (in questi due casi gli angoli devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm, sono ammesse tuttavia anche sezioni idraulicamente equivalenti, o comunque non inferiori alla sezione circolare maggiorata del 10%);
- essere dotata/o alla somma di un comignolo, rispondente ai requisiti più avanti specificati;
- essere priva/o di mezzi meccanici di aspirazione posti alla sommità del condotto;
- in un camino che passa entro o addossato a locali abitati non deve esistere alcuna sovrappressione.

COMIGNOLI

Dicesi comignoli il dispositivo posto generalmente a coronamento di un camino singolo o di una canna fumaria collettiva ramificata atto a facilitare la dispersione dei prodotti della combustione.

Esso deve soddisfare ai seguenti requisiti:

- avere sezione utile di uscita non minore del doppio di quella del camino o della canna fumaria collettiva ramificata sul quale è inserito;
- essere conformato in modo da impedire la penetrazione nel camino o nella canna fumaria della neve e della pioggia;
- essere costruito in modo che anche in caso di venti provenienti da ogni direzione o inclinazione, venga comunque assicurato lo scarico della combustione.

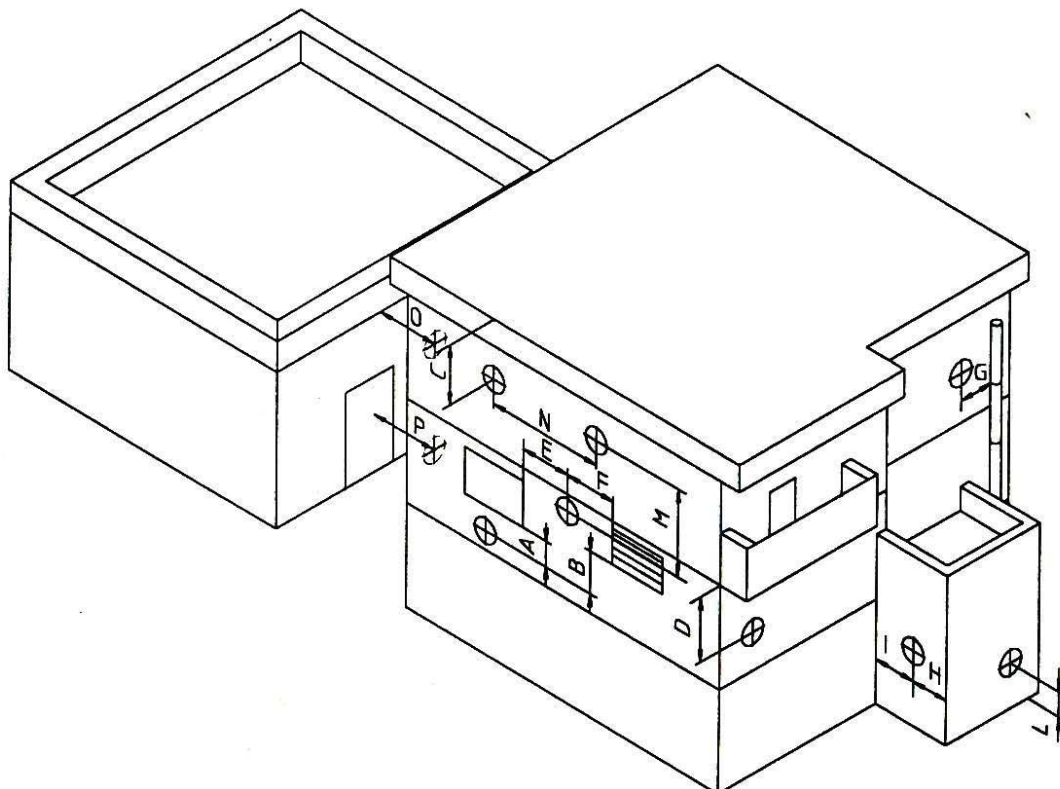
La quota di sbocco, corrispondente alla sommità del camino o della canna fumaria, indipendentemente da eventuali comignoli, deve essere al di fuori della cosiddetta zona di riflusso, al fine di evitare la formazione di contropressioni che impediscano il libero scarico nell'atmosfera dei prodotti della combustione.

E' necessario quindi che vengano adottate le altezze minime indicate nelle figure riportate sulla norma UNI 7129/92.

POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI DI TIRAGGIO

I terminali di tiraggio devono:

- essere situati sulle pareti perimetrali esterne dell'edificio;
- essere posizionati (vedi figura) in modo che per la sezione di efflusso nell'atmosfera, vengano rispettate le distanze indicate nel prospetto seguente.



POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI DI SCARICO		
POSIZIONE DEL TERMINALE	DISTANZE	mm
Sotto finestra	A	600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone*	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da una apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali**	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	2500
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	2000
Da una superficie frontale prospiciente ma con aperture o terminali entro un raggio di 3 m sbocco dei fumi	P	3000

*I terminali sotto un balcone praticabile devono essere collegati in posizione tale che il percorso totale dei fumi dal punto di uscita dal terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione non sia inferiore a due metri.

**Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 0,5 m per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio, gronde e pluviali in materiale plastico, sporti in legname, ecc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

24

SCARICO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE DI APPARECCHI A TIRAGGIO FORZATO ENTRO SPAZI CHIUSI A CIELO LIBERO

Negli spazi chiusi a cielo libero (pozzi di ventilazione, cave di cortili e simili) chiusi su tutti i lati, è consentito lo scarico diretto dei prodotti della combustione di apparecchi a gas a tiraggio naturale o forzato e portata termica oltre 4 e fino a 35 kW, purché vengano rispettate le condizioni seguenti:

- il lato minore in pianta deve essere di lunghezza maggiore o uguale a 3,5 m;
- il numero di colonne dei terminali di scarico k che è possibile installare (intendendo per colonna una serie di terminali sovrapposti, contenuti entro una fascia verticale di 0,6 m di larghezza) deve essere minore o uguale al rapporto fra la superficie in pianta dello spazio a cielo libero, in m^2 e l'altezza in metri, della parete più bassa delimitante detto spazio;
- sulla stessa verticale non devono coesistere scarichi di impianti termici e prese d'aria di impianti di condizionamento ambiente.

Negli spazi a cielo libero adibiti ad uso esclusivo di impianti di ventilazione forzata o condizionamento d'aria, è fatto assoluto divieto di installare terminali di scarico a tiraggio naturale o forzato di qualunque tipo di apparecchio a gas, in quanto tecnicamente incompatibili fra loro.

ESEMPIO: Spazio cielo libero delimitato da 4 stabili di 7 piani (di altezza pari a $h = 24$ m) e dell'area $A = 3,5 \times 8 = 28$ m^2 in base alle condizioni precisate in precedenza si ha:

- condizioni a) c) rispettate;
- condizioni b) $k = A/h = 28/24 = 1,16$.

Pertanto nello spazio a cielo libero con area pari a quella sopraindicata ed altezza di 7 piani potrà essere installata una sola colonna di terminali e quindi solo 7 apparecchi con scarico all'esterno, ciascuno di portata termica non maggiore di quanto indicato nelle norme.

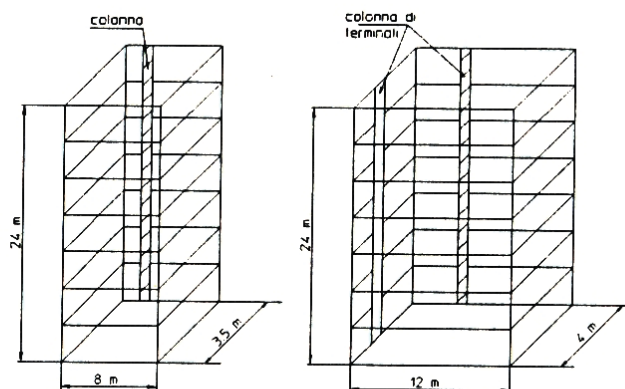
Affinché sia possibile l'installazione di una seconda colonna di terminali ($k=2$) si deve avere:

- per $h = 24$ m

$$A = H \times K = 24 \times 2 = 48 \text{ m}^2$$

- per $A = 28$ m^2

$$h = A/K = 28:2 = 14 \text{ m (4 piani)}.$$



RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Collegata la caldaia, procedere al riempimento dell'impianto attraverso il rubinetto di riempimento vedi figura pag. 37.
Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria contenute nell'acqua di liberarsi ed uscire attraverso gli sfii della caldaia e dell'impianto di riscaldamento.
La caldaia ha incorporato una valvola di sfio automatico.
Controllare che il cappuccio sia allentato.
Aprire le valvole di sfio dei radiatori.
Le valvole di sfio dei radiatori vanno chiuse quando da esse esce solo acqua.
Il rubinetto di riempimento va chiuso quando il manometro di caldaia indica circa 1,3 bar.

N.B.: Durante queste operazioni mettere in funzione la pompa di circolazione ad intervalli, agendo sull'interruttore generale posto sul cruscotto.

SFIATARE, CON MOTORE IN FUNZIONE, LA POMPA DI CIRCOLAZIONE SVITANDO IL TAPPO ANTERIORE.

Riavvitare il tappo dopo l'operazione.

MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO GAS

Per la messa in servizio dell'impianto occorre:

- aprire finestre e porte;
- evitare la presenza di scintille e fiamme libere;
- procedere allo spurgo dell'aria contenuta nelle tubazioni;
- controllare la tenuta dell'impianto di adduzione gas col rubinetto di intercettazione posto in caldaia chiuso, verificando che per la durata di 10 minuti il contatore non segni nessun passaggio di gas.

MESSA IN SERVIZIO DELLA CALDAIA (ACCENSIONE)

Ai fini del rilascio della DICHIARAZIONE di CONFORMITA' previsto dalla legge 05/03/90 N°46 occorrono i seguenti adempimenti per la messa in servizio della caldaia:

- verificare la tenuta del circuito di adduzione del gas con valvola di intercettazione chiusa e successivamente aperta e valvola gas disattivata (chiusa);
durante i 10 minuti il contatore non deve indicare alcun passaggio di gas;
- verificare la corrispondenza del gas utilizzato con quello per il quale la caldaia è predisposta;
- accendere la caldaia e verificare la corretta accensione;

26

- verificare che la portata massima intermedia minima del gas e le relative pressioni siano conformi a quelle indicate sul libretto (vedi pag. 46);
- verificare l'intervento del dispositivo di sicurezza in caso di mancanza di gas ed il relativo tempo di intervento;
- verificare l'intervento dell'interruttore generale posto a monte della caldaia e in caldaia.
- verificare che il terminale concentrico di aspirazione/scarico (se presente), non sia ostruito.

Se anche soltanto uno di questi controlli dovesse risultare negativo, la caldaia non deve essere messa in servizio.

LA VERIFICA INIZIALE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE EFFETTUATA DAL SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO IMMERGAS.

LA GARANZIA DELLA CALDAIA DECORRE DALLA DATA DELLA VERIFICA INIZIALE.

LA VERIFICA INIZIALE DELLA CALDAIA E' COMPLETAMENTE GRATUITA.

IL CERTIFICATO DI VERIFICA INIZIALE E GARANZIA VIENE RILASCIATO ALL'UTENTE.

SUPER EOLO INOX

CAMERA INOX
A TENUTA STAGNA

CAPPA FUMI INOX

SCAMBIATORE INOX
AD ALTO RENDIMENTO

CAMERA DI COMBUSTIONE INOX

BRUCIATORE

SCAMBIATORE SANITARIO

VALVOLA GAS

SONDA SANITARIO

PRESSOSTATO VENTILATORE

RUBINETTO GAS

RUBINETTO INTERCETTAZIONE
ACQUA SANITARIA

VENTILATORE INOX
DI ESPULSIONE FUMI

CANDELETTE ACCENS.
RILEVAZIONE

POMPA DI CIRCOLAZIONE

BULBO TERM.DI SICUREZZA

SONDA RISCALDAMENTO

TRE VIE - PRESSOSTATO
DI PRECEDENZA

GRUPPO PRESSOSTATO
DI SICUREZZA
BY-PASS AUTOMATICO

RACCORDO DI SCARICO

RUBINETTO DI RIEMPIMENTO

CENTRALINA ELETTRONICA
ACCENSIONE RILEVAZIONE

SCHEDA ELETTRONICA
DI MODULAZIONE

28

POMPA DI CIRCOLAZIONE

La caldaia "SUPER EOLO INOX" viene fornita con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni. Con il circolatore sulla prima velocità la caldaia non funziona.

Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa di circolazione sulla terza velocità (max prevalenza).

Il circolatore è già munito di condensatore.

L'albero motore ed i suoi supporti sono in ceramica durissima che ne garantisce l'inalterabilità e silenziosità nel tempo.

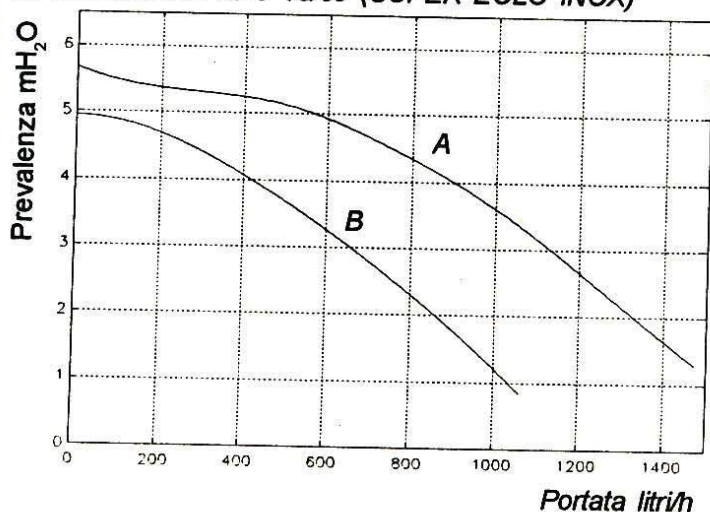
EVENTUALE SBLOCCAGGIO DELLA POMPA

Se dopo un lungo periodo di inattività il circolatore fosse bloccato è necessario svitare il tappo anteriore e far girare con un cacciavite l'albero motore.

L'operazione deve essere effettuata con cautela per non danneggiare l'albero motore in ceramica (operare con circolatore disinserito).

PREVALENZA DISPONIBILE

CIRCOLATORE UPS 15/60 (SUPER EOLO INOX)



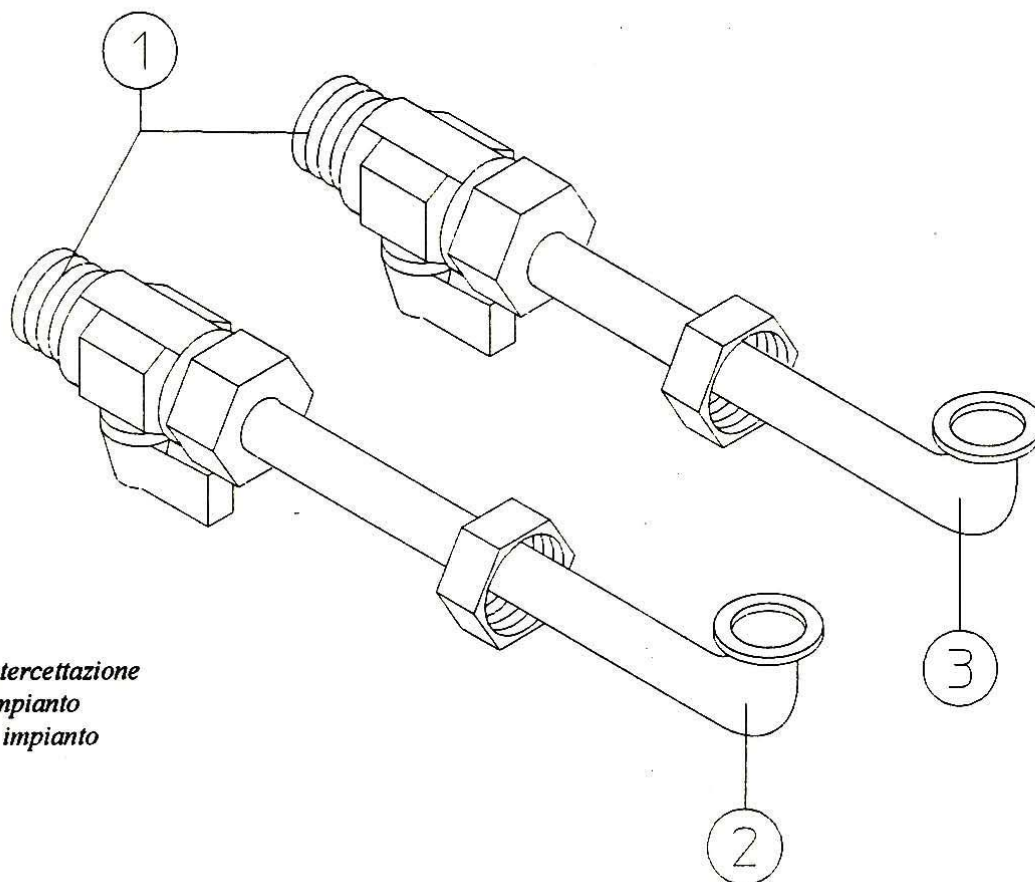
A=CURVA DELLA PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO SULLA TERZA VELOCITA'

B=CURVA DELLA PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO SULLA SECONDA VELOCITA'

KIT RUBINETTI INTERCETTAZIONE IMPIANTO (A RICHIESTA)

La caldaia è predisposta per l'installazione dei rubinetti di intercettazione impianto da inserire sui tubi di mandata e ritorno del gruppo di allacciamento.

Tale kit risulta molto utile all'atto della manutenzione perchè permette di svuotare solo la caldaia e non l'intero impianto.



LEGENDA

- 1 - Rubinetto di intercettazione
- 2 - Tubo ritorno impianto
- 3 - Tubo mandata impianto

30

ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE

PER
L'UTENTE

PULIZIA E MANUTENZIONE

ATTENZIONE

E' fatto d'obbligo all'utente di fare eseguire una manutenzione annuale e una verifica biennale dell'impianto termico secondo quanto riportato nel libretto dell'impianto (art. 11 D.P.R. 412 del 26 Agosto 1993).

Questo permette di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di sicurezza, rendimento e funzionamento che contraddistinguono la caldaia.

Suggeriamo di stipulare contratti annuali di pulizia e manutenzione con il Vostro tecnico di zona.

Egli è l'unico a disporre dei ricambi originali IMMERGAS.

VERIFICA INIZIALE GRATUITA

Al termine di tutte le operazioni di installazione (compreso il riempimento dell'impianto) è necessario entro e non oltre 10 giorni chiamare il servizio assistenza tecnica IMMERGAS competente per zona.

Il servizio assistenza effettua le operazioni di verifica iniziale della caldaia GRATUITAMENTE, evidenziando nel contempo agli utenti le istruzioni per l'uso della caldaia.

N.B.: La verifica iniziale è **INDISPENSABILE** per l'efficacia della garanzia.



Per contattare il nostro centro **ASSISTENZA AUTORIZZATO IMMERGAS** consultare le Pagine Gialle alla voce **Caldaie a Gas**

31

AVVERTENZE GENERALI

Non esporre la caldaia pensile a vapori diretti dai piani di cottura.

Non bagnare la caldaia con spruzzi d'acqua o di altri liquidi.

Vietare l'uso della caldaia ai bambini ed agli inesperti.

Ai fini della sicurezza verificare che il terminale concentrico di aspirazione-aria/scarico-fumi (se presente), non sia ostruito neppure provvisoriamente.

Allorchè si decida la disattivazione temporanea della caldaia si dovrà:

- a) procedere allo svuotamento dell'impianto idrico, ove non è previsto l'impiego di antigelo;*
- b) procedere all'intercettazione delle alimentazioni elettrica, idrica e del gas.*

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e a lavori ultimati farne verificare l'efficienza dei condotti o dei dispositivi da personale professionalmente qualificato.

Non effettuare pulizie dell'apparecchio o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili.

Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.

32

AVVERTENZE PARTICOLARI SULL'USO DI UN APPARECCHIO ELETTRICO

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide o piedi nudi, non tirare i cavi elettrici, non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.), non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte;*
- il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente;*
- in caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato per la sostituzione dello stesso;*
- allorchè si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno disinserire l'interruttore elettrico di alimentazione.*

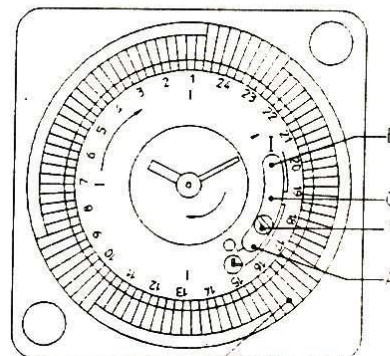
PROGRAMMATORE ORARIO (OPTIONAL)

IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA D'ACCENSIONE

Il programmatore orario è dotato di cavalieri mobili a scatto.

ACCENSIONE: *Portare all'esterno i cavalieri in corrispondenza del periodo d'accensione desiderato.*

SPEGNIMENTO: *Portare all'interno i cavalieri in corrispondenza del periodo di spegnimento desiderato.*



CAVALIERI

L'interruttore (1) del programmatore orario permette all'utente la scelta fra tre tipi di funzionamento.

POS.C: *Funzionamento in AUTOMATICO del riscaldamento (secondo il programma impostato).*

POS.B: *Funzionamento in MANUALE del riscaldamento (esclusione del programmatore).*

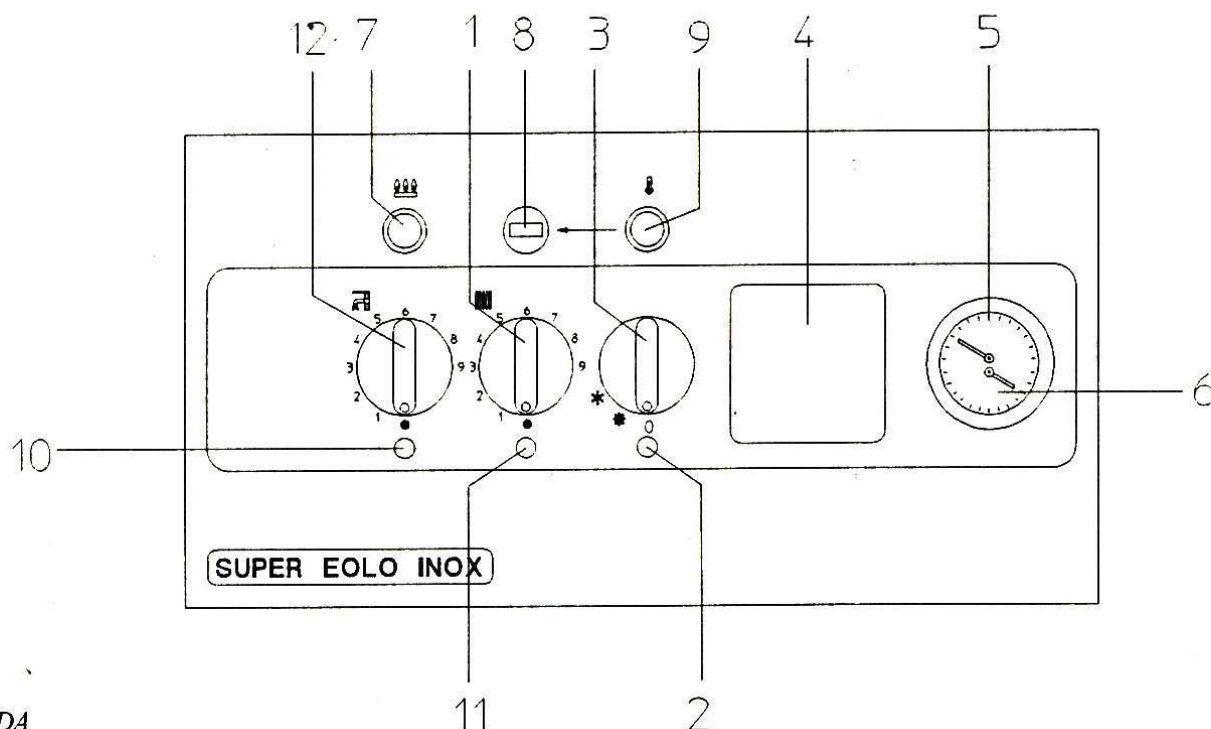
POS.A: *Esclusione del riscaldamento (la caldaia funziona solo per l'acqua calda sanitario).*

I vantaggi offerti dal programmatore orario sono quelli di poter programmare gli orari di accensione e spegnimento della caldaia, ottenendo così una più razionale utilizzazione dell'apparecchio e quindi un maggior risparmio di consumi.

L'inserimento del programmatore orario sulle caldaie serie EOLO SUPER INOX è molto semplice in quanto l'impianto elettrico della caldaia ed il cruscotto stesso sono già predisposti per questo optional

Per l'installazione rivolgersi all'installatore o direttamente al ns. assistente tecnico di zona per avere le informazioni necessarie

SUPER EOLO INOX - Pannello comandi



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| 1 - Selettore temperatura di riscaldamento. | 7 - Pulsante spia rosso blocco mancata accensione. |
| 2 - Lampada spia verde presenza tensione | 8 - Pulsante riarmo blocco sovratemperatura. |
| 3 - Interruttore generale ESTATE-INVERNO. | 9 - Lampada spia rossa blocco sovratemperatura. |
| 4 - Placca copriforo programmatore orario. | 10 - Lampada spia verde funzionamento in sanitario. |
| 5 - Termometro caldaia. | 11 - Lampada spia verde funzionamento in riscaldamento. |
| 6 - Manometro caldaia | 12 - Selettore temperatura acqua calda sanitaria |

34

ACCENSIONE DELLA CALDAIA

Prima dell'accensione verificare che l'impianto sia pieno d'acqua controllando che la lancetta del manometro (6) indichi una pressione di 1-1,5 bar.

- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Ruotare l'interruttore generale (3) portandolo in posizione ESTATE o INVERNO.
- Con l'interruttore in posizione ESTATE (☼) il selettore di regolazione riscaldamento (1) è escluso, la temperatura dell'acqua sanitaria viene regolata dal selettore (12).
- Con l'interruttore in posizione INVERNO (☼) il selettore (1) serve per regolare la temperatura dei radiatori, mentre per l'acqua sanitaria si usa sempre il selettore (12), ruotando i selettori in senso orario la temperatura aumenta in senso antiorario diminuisce.

Da questo momento la caldaia funziona automaticamente. L'accensione del bruciatore è comandata dal selettore di regolazione (1) durante la fase di riscaldamento ambiente e dal selettore di regolazione (12) durante la fase di produzione d'acqua calda sanitaria.

BLOCCO ACCENSIONE - Pulsante spia rosso (7) acceso

Ad ogni richiesta di riscaldamento ambiente o produzione acqua calda la caldaia si accende automaticamente.

Se l'accensione del bruciatore non si verifica entro il tempo di 10 secondi la caldaia va in "blocco".

L'apparecchio si metterà in funzione automaticamente solo dopo l'eliminazione del "blocco".

Prima di effettuare l'eliminazione del blocco accensione attendere circa 15 secondi.

Diversamente la caldaia può tornare in "blocco".

Per "sbloccare" la caldaia, INTERVENIRE MANUALMENTE PREMENDO IL PULSANTE SPIA (7).

Alla prima accensione o dopo prolungata inattività dell'apparecchio può essere necessario intervenire per l'eliminazione del "blocco" accensione.

Se il fenomeno si verifica frequentemente chiamare il centro assistenza.

BLOCCO TEMPERATURA - Lampada spia rossa (9) accesa

Durante il regime di funzionamento se la temperatura supera i 95°C., la caldaia va in "blocco".

Per eliminare il "blocco" temperatura è necessario INTERVENIRE MANUALMENTE PREMENDO IL PULSANTE sotto il cappellotto (8).

Se il fenomeno si verifica frequentemente chiamare il centro assistenza.

SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Disinserire l'interruttore generale (3) e chiudere il rubinetto del gas a monte dell'apparecchio.

Non lasciare la caldaia inutilmente inserita quando la stessa non è utilizzata per lunghi periodi.

N.B.: La caldaia "SUPER EOLO INOX" è dotata di temporizzatore elettronico che impedisce le accensioni troppo frequenti del bruciatore.

Per disinserire la temporizzazione momentaneamente, agire sull'interruttore generale (3), spegnendo e riaccendendo.

36

RIPRISTINO PRESSIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO

Controllare periodicamente la pressione dell'acqua dell'impianto. La lancetta del manometro di caldaia deve indicare un valore compreso fra 1 e 1,5 bar.

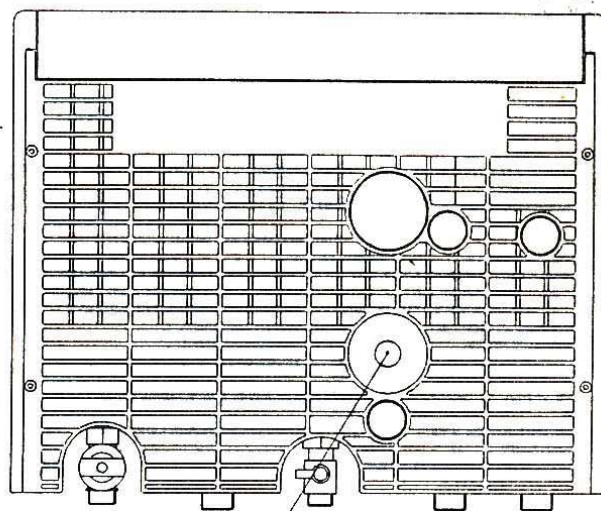
Se la pressione è inferiore ad un bar (ad impianto freddo) è necessario provvedere al ripristino attraverso il rubinetto posto nella parte inferiore della caldaia.

N.B.: CHIUDERE IL RUBINETTO DOPO L'OPERAZIONE.

Se la pressione arriva a valori prossimi ai 3 bar vi è rischio di intervento della valvola di sicurezza.

In tal caso chiedere l'intervento del personale professionalmente qualificato.

Se si dovessero verificare cali di pressione frequenti, chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato, in quanto va eliminata l'eventuale perdita dell'impianto.



RUBINETTO DI RIEMPIMENTO

SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO

Per poter compiere l'operazione di svuotamento della caldaia agire sull'apposito RUBINETTO DI SVUOTAMENTO (vedi figura pag.28).

PROTEZIONE ANTIGELO

E' opportuno che l'impianto di riscaldamento resti in funzione durante i periodi di freddo intenso.

Per evitare di mantenere in funzione l'impianto, nell'ipotesi di una prolungata assenza, occorre aggiungere all'acqua di riscaldamento sostanze anticongelanti, oppure svuotare completamente l'impianto.

In un impianto soggetto ad essere svuotato frequentemente è indispensabile che il riempimento sia effettuato con acqua opportunamente trattata per eliminare la durezza che può dare luogo a incrostazioni calcaree.

PULIZIA DEL RIVESTIMENTO

Per pulire il mantello della caldaia usare panni umidi e sapone neutro, non usare detersivi abrasivi o in polvere.

37

EVENTUALI INCOVENIENTI E LORO CAUSE

N.B.: Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati dal servizio di assistenza tecnica IMMERGAS.

- ODORE DI GAS:

E' dovuto a perdite delle tubazioni nel circuito gas.

Occorre far verificare la tenuta del circuito di adduzione del gas.

- IL VENTILATORE FUNZIONA MA NON AVVIENE LA SCARICA DELL' ACCENSIONE SULLA RAMPA DEL BRUCIATORE

Può succedere perché parte il ventilatore ma il microinterruttore di sicurezza non commuta il contatto.

Occorre far controllare:

- 1) che il condotto di aspirazione-scarico non sia troppo lungo (oltre le misure consentite);*
- 2) che il condotto di aspirazione-scarico non sia parzialmente ostruito (sia sulla parte scarico che sulla parte aspirazione);*
- 3) che la camera di combustione stagna sia a perfetta tenuta.*
- 4) che la tensione di alimentazione al ventilatore non sia inferiore a 187 V.*

- COMBUSTIONE NON REGOLARE (FIAMMA ROSSA O GIALLA)

Si ha quando il bruciatore è sporco o il pacco lamellare della caldaia è intasato.

Far effettuare la pulizia del bruciatore o del pacco lamellare.

- FREQUENTI INTERVENTI DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA SULLA TEMPERATURA

Può dipendere da scarsa circolazione d'acqua in caldaia.

Verificare che le valvole dei radiatori non siano tutte chiuse.

Se anche dopo questo controllo il difetto non scompare chiamare il servizio assistenza tecnico IMMERGAS.

- BLOCCO ACCENSIONE Vedi pag. 35.

DISATTIVAZIONE DEFINITIVA

Allorchè si decida la disattivazione definitiva della caldaia, far effettuare da personale professionalmente qualificato le operazioni relative, accertandosi fra l'altro che vengano disinserite le alimentazioni elettriche, idrica e del combustibile.

38

PER
IL TECNICO

MESSA IN SERVIZIO DELLA CALDAIA (VERIFICA INIZIALE)

Per la messa in servizio della caldaia occorre:

- verificare l'esistenza della dichiarazione di conformità dell'installazione;*
- *verificare la tenuta del circuito di adduzione del gas con valvole di intercettazione chiuse e successivamente con valvole di intercettazione aperte e valvola gas disattivata (chiusa); durante 10 minuti il contatore non deve indicare alcun passaggio di gas.;*
- verificare la corrispondenza del gas utilizzato con quello per il quale la caldaia è predisposta;*
- *verificare l'allacciamento ad una rete a 230V-50Hz, il rispetto della polarità L-N ed il collegamento di terra;*
- accendere la caldaia e verificare la corretta accensione;*
- verificare che la portata massima, intermedia e minima del gas e le relative pressioni siano conformi a quelle indicate sul libretto a pag. 46;*
- verificare l'intervento del dispositivo di sicurezza in caso di mancanza gas ed il relativo tempo di intervento;*
- verificare l'intervento dell'interruttore generale posto a monte della caldaia e in caldaia;*
- verificare che il terminale concentrico di aspirazione/sscarico (se presente) non sia ostruito;*
- verificare l'intervento del pressostato di sicurezza contro la mancanza d'aria;*
- verificare l'intervento degli organi di regolazione;*
- sigillare i dispositivi di regolazione della portata gas (qualora le regolazioni vengano variate);*
- verificare la produzione dell'acqua calda sanitaria;*
- verificare la tenuta dei circuiti idraulici.*

Se anche soltanto uno dei controlli inerenti la sicurezza dovesse risultare negativo, l'impianto non deve essere messo in funzione.

() In presenza della dichiarazione di conformità dell'installazione queste verifiche possono essere evitate.*

Schema elettrico "SUPER EOLO INOX"

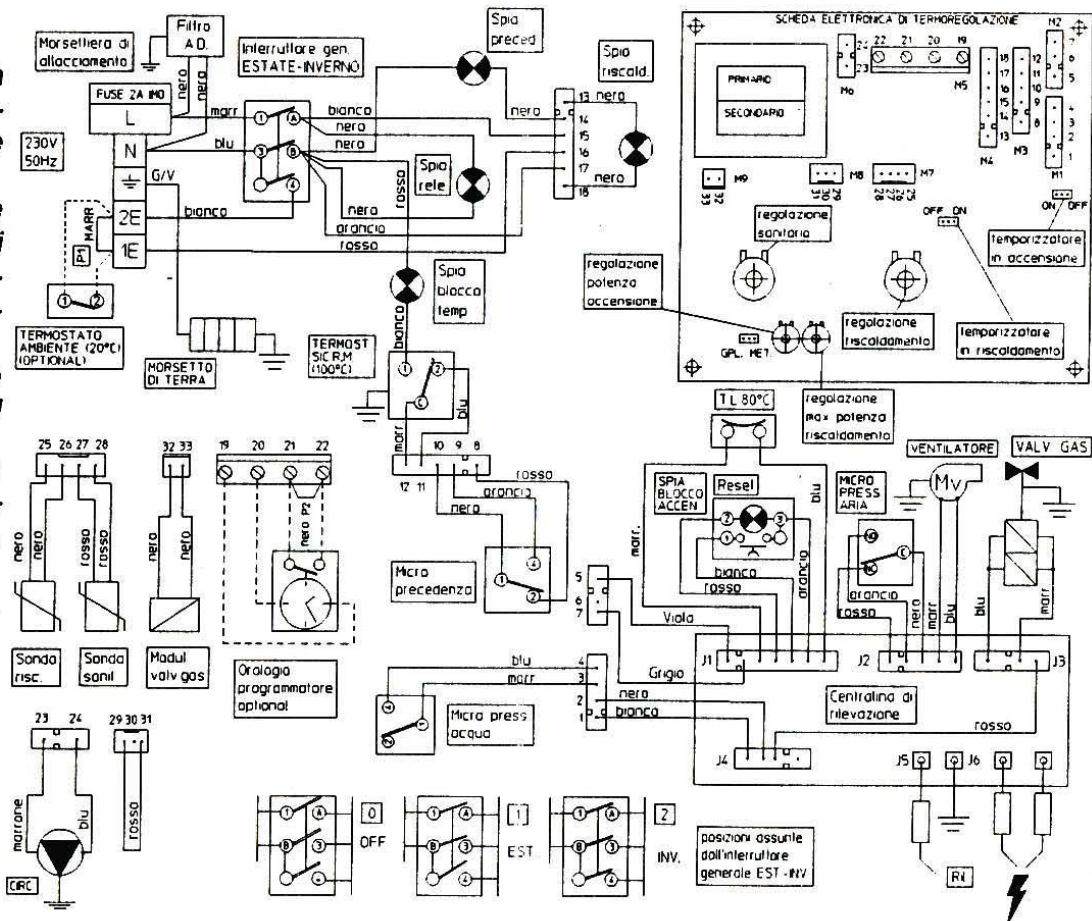
TERMOSTATO AMBIENTE La caldaia è già predisposta per l'applicazione del termostato ambiente (TA).

Il termostato ambiente deve avere isolamento elettrico almeno di classe II (norma CEI 61-50) oppure avere un collegamento di messa a terra.

Collegare il termostato ambiente sui morsetti 1E-2E eliminando il ponte P1.

OROLOGIO PROGRAMMATORE La caldaia è già predisposta per l'applicazione dell'orologio programmatore.

Collegare l'orologio ai morsetti 19-20-21-22-togliendo il ponte P2.



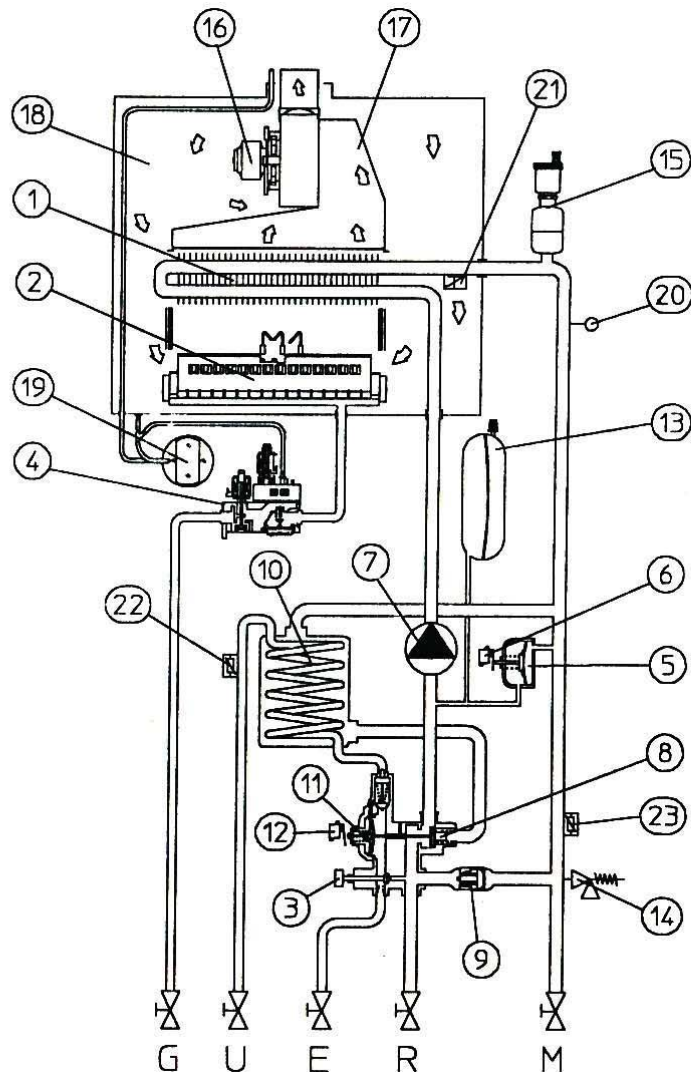
40

SCHEMA IDRAULICO

SUPER EOLO INOX

- 1 - Scambiatore primario
- 2 - Bruciatore principale
- 3 - Rubinetto di riempimento
- 4 - Valvola gas
- 5 - Pressostato sicurezza
- 6 - Microinterruttore di sicurezza
- 7 - Circolatore
- 8 - Tre vie idraulico
- 9 - By pass automatico
- 10 - Scambiatore sanitario
- 11 - Pressostato precedenza
- 12 - Microinterruttore precedenza sanitario
- 13 - Vaso d'espansione
- 14 - Valvola sicurezza 3 bar
- 15 - Valvola sfogo aria automatica
- 16 - Ventilatore di espulsione fumi
- 17 - Cappa fumi
- 18 - Camera stagna
- 19 - Pressostato ventola
- 20 - Termostato sicurezza temperatura
- 21 - Termostato clicson sicurezza scambiatore
- 22 - Sonda NTC regolazione sanitario
- 23 - Sonda NTC regolazione riscaldamento

R - Ritorno impianto
M - Mandata impianto
G - Alimentazione gas
U - Uscita acqua calda sanitaria
E - Entrata acqua sanitaria



CONVERSIONE DELLA CALDAIA IN CASO DI CAMBIO DEL GAS

Qualora si debba adattare l'apparecchio ad un gas diverso da quello di targa, è necessario richiedere il kit con l'occorrente per la trasformazione che potrà essere effettuata rapidamente.

L'operazione di adattamento al tipo di gas deve essere affidata ad un tecnico qualificato.

Per passare da un gas all'altro è necessario:

- Sostituire gli ugelli del bruciatore principale;
- Sostituire la molla del servoregolatore di pressione della valvola gas;
- Spostare il ponte (5 pag. 45) nella posizione corretta per il tipo di gas in uso (Metano o G.P.L.);
- Regolare la potenza termica massima della caldaia (istruzioni a pag. 43);
- Regolare la potenza termica minima della caldaia (istruzioni pag. 43);
- Regolare il primo gradino di lenta accensione (in base al tipo di gas) seguendo le indicazioni di pag. 43.
- Regolare la potenza del riscaldamento (istruzioni a pag. 44).

Queste regolazioni devono essere riferite al tipo di gas in uso, seguendo le indicazioni della tabella di pag. 46.

CONTROLLI DA EFFETTUARE DOPO LE CONVERSIONI DI GAS

Dopo essersi assicurati che la trasformazione sia stata fatta con gli ugelli del diametro prescritto per il tipo di gas in uso e la taratura sia stata fatta alla pressione stabilita, occorre accertarsi che:

- non vi sia rigurgito di fiamma nella camera di combustione;
- la fiamma del bruciatore non sia eccessivamente alta o bassa e che sia stabile (non si stacchi dal bruciatore).

N.B.: tutte le operazioni relative alle regolazioni delle caldaie devono essere effettuate da personale tecnico qualificato.

La taratura del bruciatore deve essere effettuata con un manometro ad U o digitale, collegato alla presa di pressione (4 pag. 45) sulla valvola gas e sul prova pressione camera stagna, attenendosi al valore di pressione riportato nella tabella di pag. 46.

EVENTUALI REGOLAZIONI SUPER EOLO INOX

REGOLAZIONE DELLA POTENZA TERMICA NOMINALE (vedi figura pag.45)

- Ruotare la manopola del selettore temperatura acqua calda sanitario (12 pag.34) in posizione di massimo funzionamento.
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria alla portata massima, per consentire l'accensione del bruciatore.
- Tarare la caldaia alla potenza desiderata, agendo sul dado (1), attenendosi ai valori di pressione massima riportati nella tabella a pag.46.
- Ruotando in senso orario la potenzialità termica aumenta, in senso antiorario diminuisce.

REGOLAZIONI DELLA POTENZA TERMICA MINIMA (vedi figura pag.45)

N.B.: procedere solo dopo aver effettuato la taratura della pressione massima.

La regolazione della potenza termica minima si ottiene operando sulla vite rossa (2).

- Disinserire l'alimentazione alla bobina modulante (è sufficiente staccare un faston).
- Procedere alla taratura della potenza minima agendo sulla vite rossa (2) tenendo bloccato con una chiave il dado (1).
- Ruotare in senso orario per aumentare la potenza minima, in senso antiorario per diminuirla.

La pressione a cui regolare la potenza minima della caldaia, non deve essere inferiore a 27 mmH₂O per caldaie funzionanti a gas Metano e a 59 mmH₂O per caldaia alimentate a G.P.L.

REGOLAZIONE DELLA LENTA ACCENSIONE (vedi figura pag.45)

Dopo aver effettuato le regolazioni di massima e di minima potenza dell'apparecchio, è possibile regolare il primo gradino di lenta accensione della valvola gas.

Per effettuare questa regolazione agire sul trimmer (6) posto sulla scheda elettronica di modulazione della caldaia.

Ruotando in senso orario la pressione aumenta in senso antiorario diminuisce.

Per ottenere un'interaccensione del bruciatore lenta e graduale, consigliamo di regolare il primo gradino di lenta accensione a 27 mm H₂O sulle caldaie funzionanti a gas metano, mentre per caldaie a G.P.L. a 100 mm H₂O.

N.B.: nella regolazione della lenta accensione non è possibile scendere al disotto della potenza termica minima.

REGOLAZIONE DELLA POTENZA DI RISCALDAMENTO (vedi figura pag. 45)

Per effettuare la regolazione della potenza termica per il riscaldamento ambiente, si deve agire sul Trimmer (7) inserito nella scheda elettronica di modulazione della caldaia, operando nel modo seguente:

- chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e posizionare l'interruttore ESTATE-INVERNO in posizione INVERNO;
- portare il selettore di regolazione riscaldamento (1 pag.34) nella posizione di massima temperatura;
- regolare la potenza termica di riscaldamento ruotando il Trimmer (7) sulla scheda di modulazione, attenendosi ai valori della tabella di pag.46, relativa alla potenza termica variabile della caldaia.

Ruotando il Trimmer in senso orario la pressione aumenta in senso antiorario la pressione diminuisce.

N.B.: La caldaia SUPER EOLO INOX è prodotta con potenza termica sul riscaldamento tarata a 15000 K/Cal.

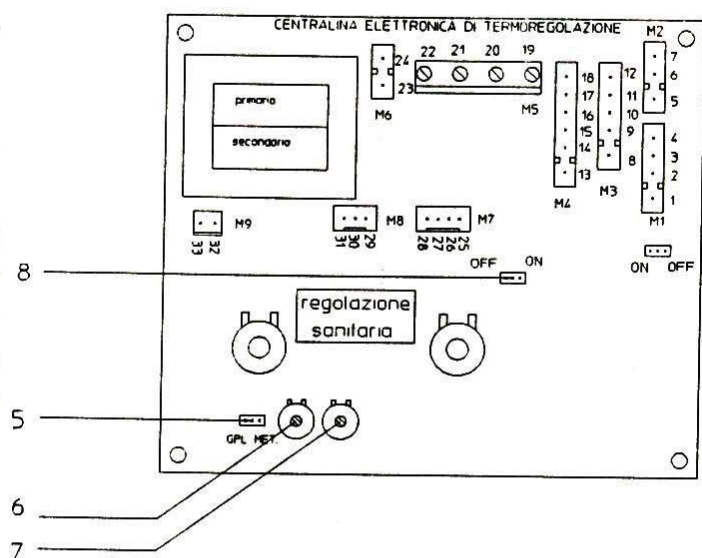
N.B.: la caldaia SUPER EOLO INOX è dotata di modulazione elettronica che adegua la potenzialità della caldaia alle effettive richieste termiche dell'abitazione.

Quindi la caldaia lavora normalmente in un campo variabile di pressioni gas compreso tra la potenza minima e la potenza di riscaldamento in funzione del carico termico dell'impianto.

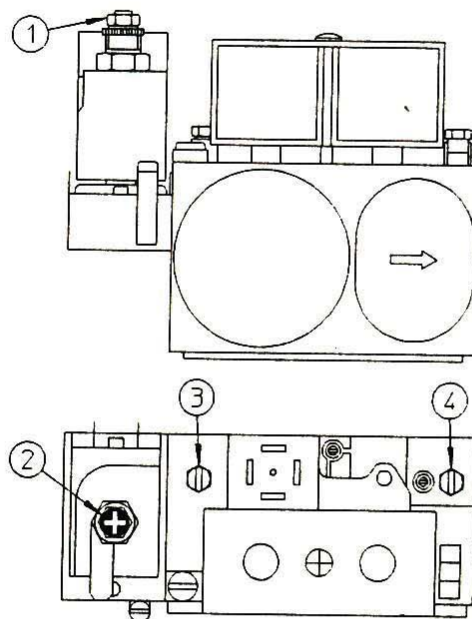
ELIMINAZIONE PERMANENTE DELLA TEMPORIZZAZIONE

Per disinserire la temporizzazione permanente agire sul ponte (8 pag.45) portandolo in posizione OFF.

VALVOLA GAS E SCHEDA ELETTRONICA DI MODULAZIONE



VALVOLA GAS 837 TANDEM
(SUPER EOLO INOX)



LEGENDA

- 1 - Dado di regolazione potenza massima
- 2 - Vite rossa regolazione potenza minima
- 3 - Presa pressione ingresso valvola
- 4 - Presa pressione uscita valvola

- 5 - Ponte per funzionamento METANO o G.P.L.
- 6 - Timmer regolazione lenta accensione
- 7 - Trimmer regolazione riscaldamento
- 8 - Ponte ON-OFF ritardatore

POTENZA TERMICA VARIABILE "SUPER EOLO INOX"

		METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)		
POTENZA TERMICA (Kcal/h)	POTENZA TERMICA (kw)	PORTATA GAS BRUCIATORE (m³/h)	PRESS. UGELLI BRUCIATORE (mbar) (mmCA)		PORTATA GAS BRUCIATORE (kg/h)	PRESS. UGELLI BRUCIATORE (mbar) (mmCA)		PORTATA GAS BRUCIATORE (kg/h)	PRESS. UGELLI BRUCIATORE (mbar) (mmCA)	
22000	25,58	2,98	11,4	117	2,22	28,4	290	2,18	36,3	370
21000	24,42	2,85	10,5	107	2,12	26,0	265	2,09	33,3	340
20000	23,26	2,72	9,7	99	2,02	23,7	242	1,99	30,4	310
19000	22,09	2,59	8,8	90	1,93	21,6	220	1,90	27,7	283
18000	20,93	2,46	8,1	82	1,84	19,6	200	1,81	25,2	257
17000	19,77	2,34	7,3	75	1,74	17,7	180	1,72	22,8	232
16000	18,60	2,21	6,6	68	1,65	15,9	162	1,62	20,5	209
15000	17,44	2,09	6,0	61	1,56	14,1	144	1,53	18,3	187
14000	16,28	1,96	5,3	54	1,46	12,5	128	1,44	16,3	166
13000	15,12	1,84	4,7	48	1,37	11,0	112	1,35	14,3	146
12000	13,95	1,71	4,2	42	1,28	9,6	98	1,26	12,5	128
11000	12,79	1,58	3,6	37	1,18	8,2	84	1,16	10,8	110
10000	11,63	1,46	3,1	32	1,08	7,0	71	1,07	9,2	94
9000	10,47	1,32	2,6	27	0,99	5,8	59	0,97	7,7	78

N.B.: le pressioni indicate in tabella rappresentano le differenze di pressioni esistenti fra l'uscita della valvola gas e la camera di combustione. Le regolazioni vanno quindi effettuate con manometro differenziale (colonnina ad U o manometro digitale) collegato sul prova pressione valvola gas e sul prova pressione camera stagna. Le portate gas sono riferite al potere calorifico inferiore alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar. Le pressioni al bruciatore sono riferite all'utilizzo di gas alla temperatura di 15°C.

46

DATI TECNICI "SUPER EOLO INOX"

Portata termica nominale	kcal/h (kW)	24176 (28,11)
Portata termica minima	kcal/h (kW)	10764 (12,52)
Potenza termica nominale (utile)	kcal/h (kW)	22000 (25,58)
Potenza termica minima (utile)	kcal/h (kW)	9000 (10,47)
Rendimento termico utile alla potenza nominale	%	91,0
Rendimento termico utile al 30% della pot. nominale	%	88,0
		G20 G30 G31
Diametro ugelli	mm	1,20 0,71 0,71
Pressione di alimentazione	mbar (mmH ₂ O)	20 (204) 29 (296) 37 (377)
Pressione max d'esercizio circuito riscaldamento	bar	3
Temperatura max d'esercizio circuito riscaldamento	°C	85
Vaso d'espansione volume totale	l	8
Prevalenza max pompa di circolazione	m/H ₂ O	5,9
Potenza termica utile produzione acqua calda	kcal/h (kW)	22000 (25,58)
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30 - 80
Temperatura regolabile acqua calda sanitario	°C	20 - 60
Press. minima (dinamica) circuito sanitario	bar	0,4
Press. max. d'esercizio circuito sanitario	bar	8
Prelievo minimo acqua calda sanitaria	l/min	2
Prelievo massimo servizio continuo (ΔT 25°C)	l/min	14,7
Prelievo massimo servizio continuo (ΔT 35°C)	l/min	10,5
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50
Assorbimento nominale	A	0,78
Potenza installata	W	150
Protezione impianto elettrico caldaia	-	IP20

		G20	G30	G31
Portata in massa dei fumi a potenza nominale	kg/h	67	67	70
Portata in massa dei fumi a potenza minima	kg/h	83	74	77
Temperatura fumi a potenza nominale	°C	120	130	130
Temperatura fumi a potenza minima	°C	94	102	102

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C.

47

PER L'INSTALLAZIONE

- Prescrizione per l'installazione	pag. 2
- Dimensioni principali	pag. 3
- Allacciamenti	pag. 4
- Installazione apparecchio	pag. 7
- Gruppo d'allacciamento	pag. 8
- Installazione dei terminali di aspirazione aria e scarico fumi	pag. 9
- Installazione diaframma	pag. 10
- Giunzione con fascetta	pag. 11
- Kit orizzontale aspirazione - scarico	pag. 13
- Griglia esterna - kit verticale con tegola in alluminio	pag. 15
- Kit separatore	pag. 17
- Curve a 45° e 90°	pag. 18
- Percorsi alternativi	pag. 19
- Scarico dei fumi in canna fumaria/camino	pag. 21
- Riempimento dell'impianto, messa in servizio dell'impianto gas, messa in servizio della caldaia	pag. 26
- SUPER EOLO INOX	pag. 28
- Pompa di circolazione, eventuale sbloccaggio della pompa	pag. 29
- Kit rubinetti intercettazione impianto (a richiesta)	pag. 30

PER L'UTENTE

- Pulizia e manutenzione, verifica iniziale gratuita	pag. 31
- Avvertenze generali	pag. 32
- Avvertenze particolari sull'uso di un apparecchio elettrico. programmatore orario	pag. 33
- Pannello comandi	pag. 34
- Accensione della caldaia, blocco accensione, blocco temperatura	pag. 35
- Spegnimento della caldaia	pag. 36
- Ripristino pressione impianto riscaldamento, svuotamento dell'impianto, protezione antigelo pulizia del rivestimento	pag. 37
- Eventuali inconvenienti e loro cause, disattivazione definitiva	pag. 38

48

PER IL TECNICO

- Messa in servizio della caldaia (verifica iniziale)	pag. 39
- Schema elettrico	pag. 40
- Schema idraulico	pag. 41
- Conversioni delle caldaie nel caso di cambio del gas, controlli da effettuare dopo le conversioni del gas	pag. 42
- Regolazioni SUPER EOLO INOX	pag. 43
- Valvola gas e scheda elettronica	pag. 45
- Potenza termica variabile	pag. 46
- Dati tecnici	pag. 47

La IMMERGAS S.p.A. declina ogni responsabilità dovuta ad errori di stampa o di trascrizione e si riserva il diritto di apportare ai propri prospetti tecnici o commerciali qualsiasi modifica, senza preavviso.

AZIENDA CERTIFICATA
SISTEMA DI QUALITÀ ISO 9002