



EXTRA Alba 22 TF Boiler

Caldaie pensili a camera aperta (tipo B) e tiraggio forzato con unità bollitore

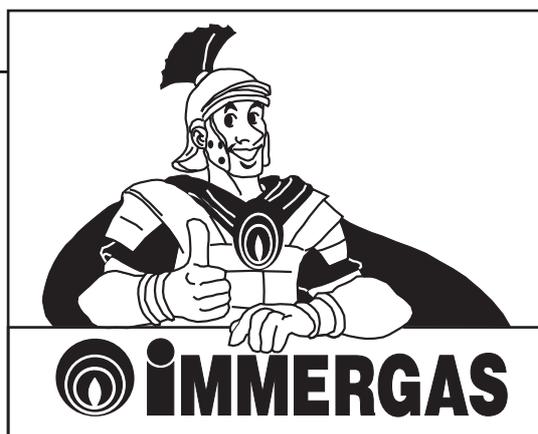


Libretto istruzioni

Installatore

Utente

Tecnico



Gentile Cliente,

Ci complimentiamo con Lei per aver scelto un prodotto Immergas di alta qualità in grado di assicurarLe per lungo tempo benessere e sicurezza. Quale Cliente Immergas Lei potrà sempre fare affidamento su un qualificato Servizio di Assistenza Autorizzato, preparato ed aggiornato per garantire costante efficienza alla Sua caldaia.

Legga con attenzione le pagine che seguono: potrà trarne utili suggerimenti sul corretto utilizzo dell'apparecchio, il cui rispetto confermerà la Sua soddisfazione per il prodotto Immergas.

*Si rivolga tempestivamente al nostro Centro Assistenza Autorizzato di zona per richiedere la verifica iniziale di funzionamento **completamente gratuita** (necessaria per la **convalida della garanzia**). Il nostro tecnico verificherà le buone condizioni di funzionamento, eseguirà le necessarie regolazioni di taratura e Le illustrerà il corretto utilizzo del generatore.*

Si rivolga per eventuali necessità di intervento e manutenzione ordinaria ai Centri Autorizzati Immergas: essi dispongono di componenti originali e vantano una specifica preparazione.

Importante

*Dal 1 agosto 1994, per effetto del Decreto del Presidente della Repubblica N. 412/93, è **obbligatorio** eseguire sull'impianto di riscaldamento almeno una manutenzione **annuale** ed almeno una verifica **biennale** della combustione dell'apparecchio.*

*Potrà trovare ulteriori informazioni sul D.P.R. 412/93, sulla seconda pagina del Libretto di Impianto (allegato alla busta portadocumenti dell'apparecchio) oppure richiederle al Tecnico Autorizzato Immergas. Per adempiere agli obblighi previsti dalla Legge, La invitiamo a rivolgersi ai Centri Assistenza Autorizzati Immergas che Le illustreranno i vantaggi dell'operazione **Check Gas**.*

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, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla legge 05/03/90 N. 46 (art. 1) 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. La manutenzione deve essere effettuata da personale tecnico abilitato, il Servizio Assistenza Tecnico Autorizzato Immergas rappresenta in tal senso una garanzia di qualificazione e di professionalità.

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.

INDICE

INSTALLATORE		pag.
1	Installazione caldaia.....	3
1.1	Avvertenze di installazione.....	3
1.2	Protezione antigelo.....	3
1.3	Dimensioni principali.....	4
1.4	Gruppo di allacciamento (fornito di serie con la caldaia).....	5
1.5	Installazione del terminale di scarico fumi.....	7
1.6	Ventilazione dei locali.....	10
1.7	Evacuazione dei prodotti della combustione.....	11
1.8	Canne fumarie / Camini.....	11
1.9	Riempimento della caldaia.....	12
1.10	Messa in servizio dell'impianto gas.....	13
1.11	Messa in servizio della caldaia (accensione).....	13
1.12	Bollitore acqua calda sanitaria.....	13
1.13	Vaso d'espansione per acqua calda sanitaria.....	13
1.14	Pompa di circolazione.....	13
1.15	Kit disponibili a richiesta.....	14
1.16	Componenti caldaie Extra Alba 22 TF Boiler.....	15
UTENTE		pag.
2	Istruzioni di uso e manutenzione.....	16
2.1	Verifica iniziale gratuita.....	16
2.2	Pulizia e manutenzione.....	16
2.3	Ventilazione dei locali.....	16
2.4	Avvertenze generali.....	16
2.5	Extra Alba 22 TF Boiler - Pannello comandi.....	17
2.6	Ripristino pressione impianto riscaldamento.....	18
2.7	Svuotamento della caldaia.....	18
2.8	Protezione antigelo.....	18
2.9	Pulizia del rivestimento.....	18
2.10	Disattivazione definitiva.....	18
TECNICO		pag.
3	Messa in servizio della caldaia (verifica iniziale).....	19
3.1	Schema elettrico Extra Alba 22 TF Boiler.....	20
3.2	Schema Idraulico Caldaie Extra Alba 22 TF Boiler.....	21
3.3	Eventuali inconvenienti e loro cause.....	21
3.4	Conversione della caldaia in caso di cambio del gas.....	22
3.5	Controlli da effettuare dopo le conversioni di gas.....	22
3.6	Eventuali regolazioni.....	22
3.7	Regolazione del primo gradino di lenta accensione del bruciatore (vedi figura pag. 24).....	23
3.8	Ulteriori funzioni e impostazioni della caldaia.....	23
3.9	Controllo e manutenzione annuale dell'apparecchio.....	25
3.10	Potenza termica variabile Extra Alba 22 TF Boiler.....	25
3.11	Dati tecnici Extra Alba 22 TF Boiler.....	26

1 INSTALLAZIONE CALDAIA

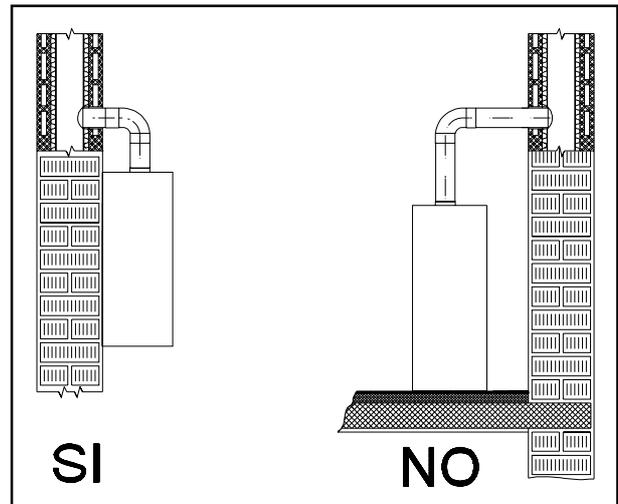
1.1 Avvertenze di installazione.

Solo un termoidraulico professionalmente qualificato è autorizzato ad installare apparecchi a gas Immergas. L'installazione deve essere fatta secondo le prescrizioni delle norme UNI e CEI, della legislazione vigente e nell'osservanza della normativa tecnica locale, secondo le indicazioni della buona tecnica. In particolare devono essere rispettate le norme UNI-CIG 7129 e 7131 e le norme CEI 64-8 e 64-9. 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 in cui 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 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 deve essere disattivato ed occorre chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il centro Assistenza Tecnico Immergas, che dispone 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.

- Norme di installazione: Questa caldaia è stata progettata 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).

Attenzione: L'installazione della caldaia sulla parete, deve garantire un sostegno stabile ed efficace al generatore stesso. I tasselli forniti di serie con la caldaia, possono assicurare un adeguato sostegno solo se inseriti correttamente (secondo le regole della buona tecnica) in pareti costruite con mattoni pieni o semipieni. In caso di pareti realizzate con mattoni o blocchi forati, tramezzi di limitata staticità, o comunque di murature diverse da quelle indicate, è necessario procedere ad una verifica statica preliminare del sistema di supporto. 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. Queste caldaie non possono essere installate nelle camere da letto e nei locali uso bagno o doccia. Non possono essere installate neppure nei locali nei quali siano presenti camini aperti (caminetti) senza afflus-

so di aria propria. L'unità bollitore deve essere installata in un ambiente nel quale la temperatura non deve scendere al di sotto di 0°C. L'unità bollitore non deve essere esposta agli agenti atmosferici.



1.2 Protezione antigelo.

Temperatura minima -3°C. La caldaia è dotata di serie di una funzione antigelo che provvede a mettere in funzione pompa e bruciatore quando la temperatura dell'acqua contenuta all'interno della caldaia scende sotto i 6°C.

La funzione antigelo è però assicurata soltanto se:

- la caldaia è correttamente allacciata ai circuiti di alimentazione gas ed elettrica;
- l'interruttore generale è inserito;
- la caldaia non è in blocco di accensione (vedi pag. 17);
- i componenti essenziali di caldaia non sono in avaria.

In queste condizioni la caldaia è protetta contro il gelo fino alla temperatura ambiente di -3°C.

N.B.: L'acqua presente all'interno dell'unità bollitore quando la caldaia è spenta non è protetta contro il gelo.

Temperatura minima -15°C. Nel caso in cui la caldaia sia installata in un luogo dove la temperatura scenda al di sotto di 0°C e qualora vengano a mancare l'alimentazione gas, oppure la caldaia vada in blocco di accensione, è possibile arrivare al congelamento dell'apparecchio.

Per evitare il rischio di congelamento attenersi alle seguenti istruzioni:

- Proteggere dal gelo il circuito di riscaldamento introducendo in questo circuito un liquido anticongelante di buona marca, seguendo scrupolosamente le istruzioni del fabbricante dello stesso per quanto riguarda la percentuale necessaria rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare l'impianto. I materiali con cui sono realizzate le caldaie resistono ai liquidi anticongelanti a base di glicoli etilenici e propilenici. Per la durata e l'eventuale smaltimento seguire le indicazioni del fornitore.

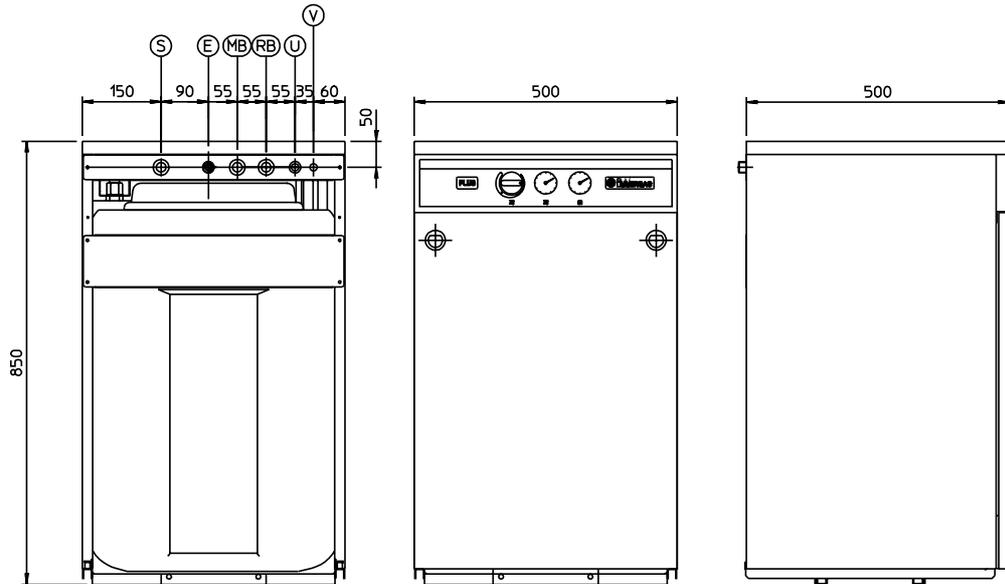
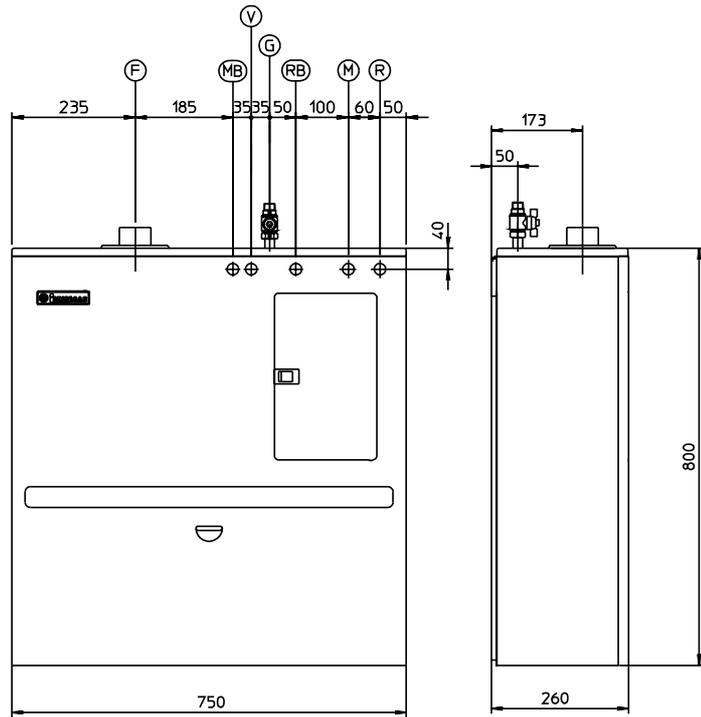
1.3 Dimensioni principali.

Legenda:

- G - Alimentazione gas
- R - Ritorno impianto
- M - Mandata impianto
- RB - Ritorno boiler
- MB - Mandata boiler
- U - Uscita acqua calda sanitaria
- E - Entrata acqua sanitaria
- V - Allacciamento elettrico
- S - Ricircolo
- F - Scarico fumi

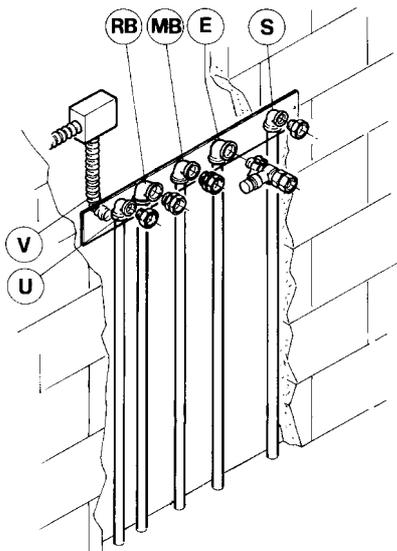
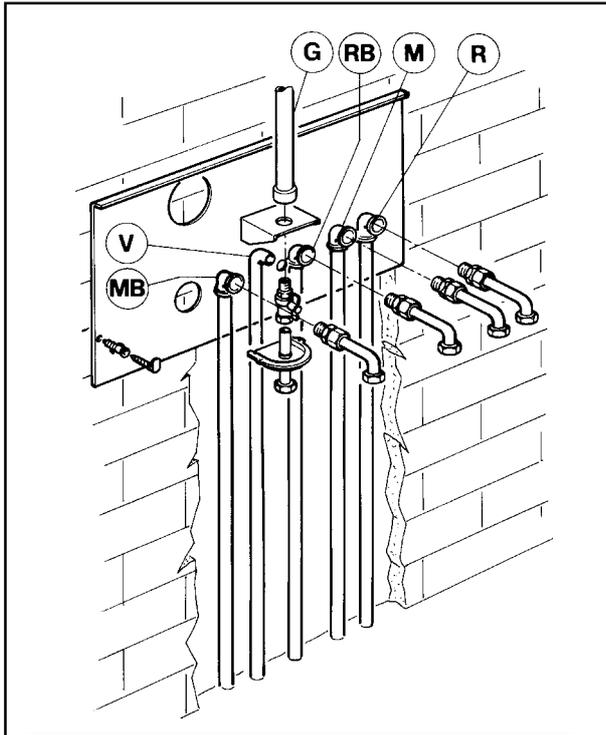
Attenzione !!

Mantenere la caldaia almeno a 50 mm dal pavimento per ottenere un regolare afflusso d'aria necessaria per la combustione e per eseguire operazioni di manutenzione.



ATTACCHI					
IMPIANTO		GAS G	ACQUA SANITARIA		
MB - RB	M - R		Entrata	Uscita	S
3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

1.4 Gruppo di allacciamento (fornito di serie con la caldaia).



Il Kit comprende:

- N°2 - raccordi telescopici da 3/4" (R-M)
- N°2 - raccordi telescopici da 3/4" (MB-RB)
- N°1 - rubinetto gas 1/2" (G)
- N°4 - curve Ø 18
- N°1 - tronchetto Ø 18 con conversa
- N°2 - tasselli regolabili a espansione
- N°2 - ganci di sostegno caldaia
- Guarnizioni e O-Ring di tenuta

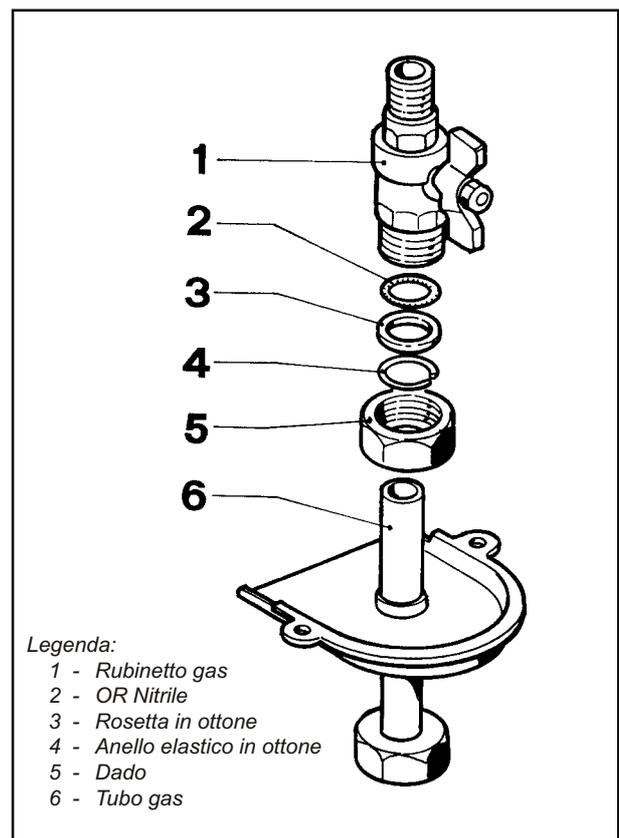
Legenda:

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

N.B.: La dima di installazione deve essere tolta prima del montaggio dei componenti del gruppo d'allacciamento.

Allacciamento gas (Apparecchio categoria II_{2H3+}).

Le nostre caldaie sono costruite in modo tale da poter funzionare con i seguenti gas: metano (G20) e G.P.L. 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). E' importante verificare inoltre la pressione del gas (metano o G.P.L.) che si andrà ad utilizzare per l'alimentazione della caldaia, in quanto se insufficiente può ridurre la potenza del generatore, provocando disagi all'utente. Assicurarsi che l'allacciamento del rubinetto gas avvenga correttamente, seguendo la sequenza di montaggio illustrata in figura.



Legenda:

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

Allacciamento idraulico. Prima di effettuare gli allacciamenti di caldaia, 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.

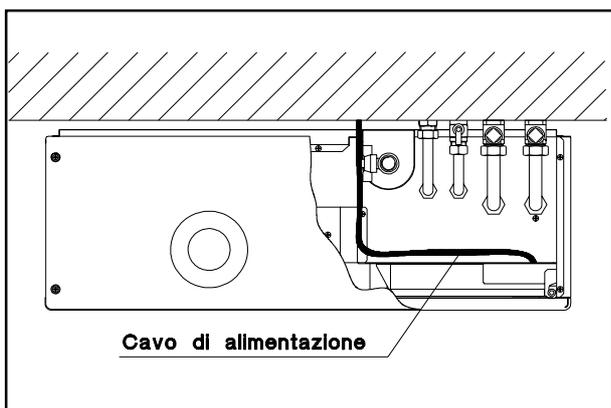
Allacciamento elettrico. La caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" ha per tutto l'apparecchio un grado di protezione IP 44. L'unità bollitore 80 litri ha un grado di protezione IP21. La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è perfettamente collegato a un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Attenzione: la Immergas S.p.a. declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dal mancato collegamento della messa a terra della caldaia e dalle inosservanze delle norme CEI di riferimento.

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 speciale di tipo "X" sprovvisto 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 (⊕), su tale rete deve essere prevista una disconnessione onnipolare che assicuri una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Il cavo di alimentazione deve rispettare il percorso prescritto come da figura sotto. In caso di sostituzione del cavo di alimentazione usare un cavo flessibile sotto guaina media di PVC tipo H05 VV-F o H05 VVH2-F oppure cavi flessibili sotto guaina di gomma tipo H05 RR-F o H05 RN-F con diametro massimo di 14 mm. I cavi di alimentazione devono avere sezione nominale che può variare da un minimo di 0,75 mm² ad un massimo di 2,5 mm².



In caso si debba sostituire il fusibile della morsettiera di allacciamento, usare un fusibile di 2,5A rapido. Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe. Per il collegamento elettrico tra caldaia e unità bollitore occorre collegare i morsetti H e D della caldaia ai morsetti H e C dell'unità bollitore (vedi schema elettrico pag. 20).

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

Attenzione: anche nel caso in cui non sia rispettata la polarità L-N, se sul neutro vi è tensione residua temporanea superiore a 30V, la caldaia potrebbe ugualmente funzionare (ma solo temporaneamente). Effettuare le misure di tensione con strumenti appropriati, senza affidarsi al cacciavite cercafase. Se l'alimentazione elettrica è del tipo Fase-Fase 230V, per garantire condizioni di sicurezza equivalenti a quelle esistenti nel caso in cui la caldaia è alimentata con rete Fase-Neutro, è necessario installare in caldaia un Kit adattatore per reti Fase-Fase fornibile a richiesta. Per l'installazione del componente rivolgersi al centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas.

Importante: Tutte le tubazioni della caldaia non devono mai essere usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico. Assicurarsi quindi che ciò non avvenga prima di collegare elettricamente la caldaia.

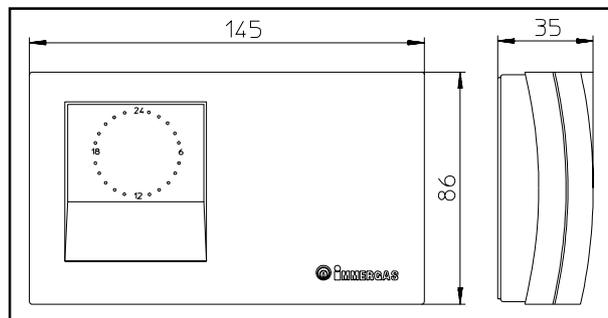
Allacciamento elettrico Termostato Ambiente On/Off (Optional). L'eventuale Termostato o Cronotermostato Ambiente On/Off va collegato ai morsetti C e D eliminando il ponte P1 (vedi schema elettrico pag. 20).

Il contatto dell'eventuale termostato ambiente lavora in bassa tensione di sicurezza e deve essere in grado di commutare una corrente di 100 mA su una tensione continua di 24V.

Attenzione: Assicurarsi che il contatto del termostato sia svincolato dalla tensione di rete, in caso contrario si danneggerebbe la scheda elettronica di regolazione.

Cronotermostati ambiente e Sonda esterna (Optional).

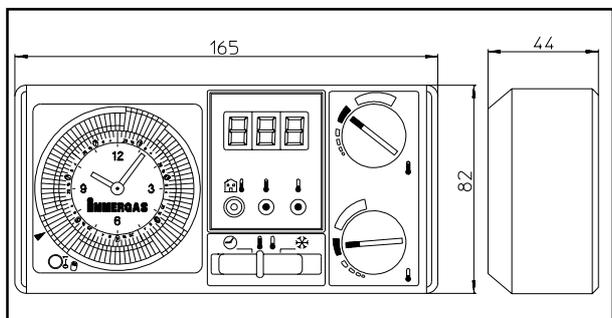
La caldaia è predisposta per l'applicazione dei cronotermostati ambiente e della sonda esterna. Questi componenti Immergas sono disponibili come kit separati dalla caldaia e fornibili a richiesta. Tutti i cronotermostati Immergas sono collegabili con 2 soli fili. Leggere attentamente le istruzioni per il montaggio e l'uso contenute nel kit accessorio.



- Cronotermostato digitale On/Off. Il cronotermostato consente di:
 - impostare due valori di temperatura ambiente: uno per il giorno (temperatura comfort) e una per la notte (temperatura ridotta);
 - impostare fino a tre programmi settimanali differenziali di accensioni e spegnimenti;

- selezionare lo stato di funzionamento desiderato fra 6 possibili alternative:
- programma settimanale attivato (A,B,C).
- funzionamento permanente in temp. comfort.
- funzionamento permanente in temp. ridotta.
- funzionamento permanente in temp. antigelo 6°C.

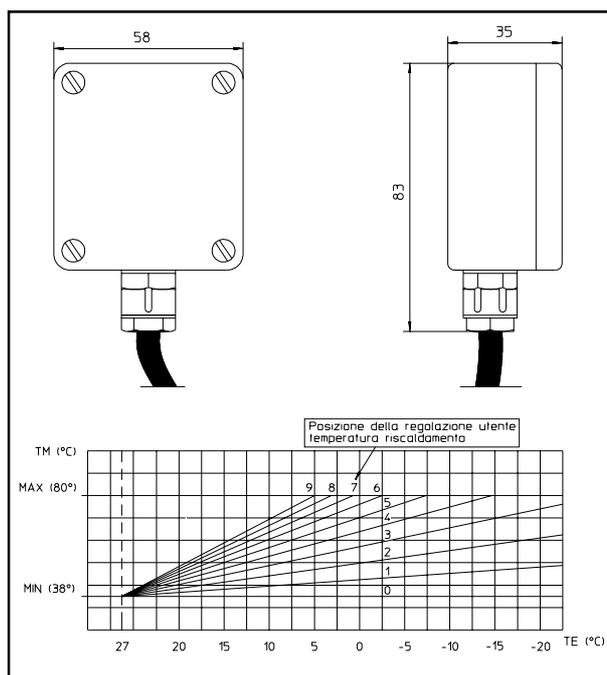
Il cronotermostato è alimentato con 2 pile da 1,5V tipo LR 6 alcaline.



- Pannello comando remoto con funzione di Cronotermostato Climatico. Il pannello comandi remoto consente all'utente, oltre alle funzioni illustrate al punto precedente, di avere sotto controllo e soprattutto a portata di mano, tutte le informazioni importanti relative al funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto termico con la opportunità di intervenire comodamente sui parametri precedentemente impostati senza necessità di spostarsi sul luogo ove è installato l'apparecchio. Il pannello comandi remoto è dotato di Autodiagnosi per visualizzare sul display eventuali anomalie di funzionamento della caldaia. Il Cronotermostato Climatico incorporato nel pannello remoto consente di adeguare la temperatura di mandata ai radiatori alle effettive necessità dell'ambiente da riscaldare, in modo da ottenere il valore di temperatura ambiente desiderato con estrema precisione e quindi con evidente risparmio sul costo di gestione. Consente inoltre di visualizzare la temperatura ambiente e la temperatura esterna effettiva (se presente la sonda esterna). Il cronotermostato è alimentato direttamente dalla caldaia tramite gli stessi 2 fili che servono per la trasmissione dati fra caldaia e cronotermostato.

- Sonda esterna di temperatura (Optional). La caldaia è predisposta per l'applicazione della Sonda Esterna. Questa sonda è collegabile con 2 soli fili direttamente all'impianto elettrico della caldaia e consente di diminuire automaticamente la temperatura massima di mandata all'impianto all'aumentare della temperatura esterna in modo da adeguare il calore fornito all'impianto in funzione della variazione della temperatura esterna. La sonda esterna agisce sempre quando connessa indipendentemente dalla presenza o dal tipo di cronotermostato ambiente utilizzato e può lavorare in combinazione con entrambi i cronotermostati Immergas. La correlazione fra temperatura di mandata all'impianto e temperatura esterna è determinata

dalla posizione della manopola presente sul cruscotto di caldaia secondo le curve rappresentate nel diagramma.



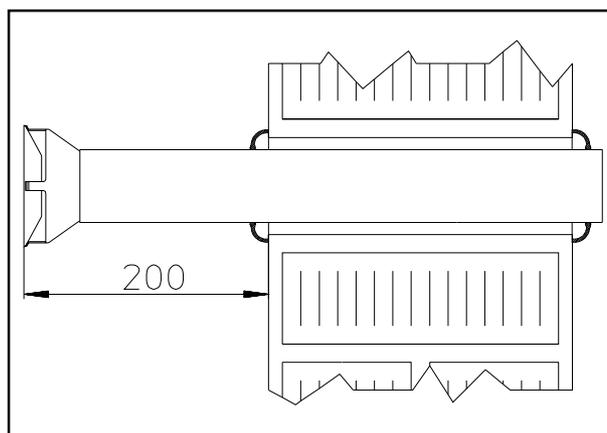
1.5 Installazione del terminale di scarico fumi.

La Immergas fornisce, separatamente dalle caldaie, il terminale Ø 60 o il terminale Ø 80 per lo scarico dei fumi senza il quale la caldaia non può funzionare.

N.B.: La caldaia deve essere installata solo unitamente ad un dispositivo di evacuazione fumi originale Immergas come previsto dalla norma UNI 7129. Tale fumisteria è riconoscibile da un apposito marchio identificativo e distintivo.

- Kit Terminale esterno per espulsione fumi Ø 60 e Ø 80. L'installazione di questo terminale è regolamentata dalla norma tecnica UNI 7129, dal D.P.R. 26 Agosto 1993 N. 412 e da normative contenute nei regolamenti edilizi locali e loro successive modificazioni. Per quanto concerne gli edifici multipiano costituiti da più unità immobiliari, il D.P.R. 412 limita l'impiego di questo tipo di terminale ai soli casi di:

- "mera sostituzione di generatori di calore individuali"



INSTALLATORE

UTENTE

TECNICO

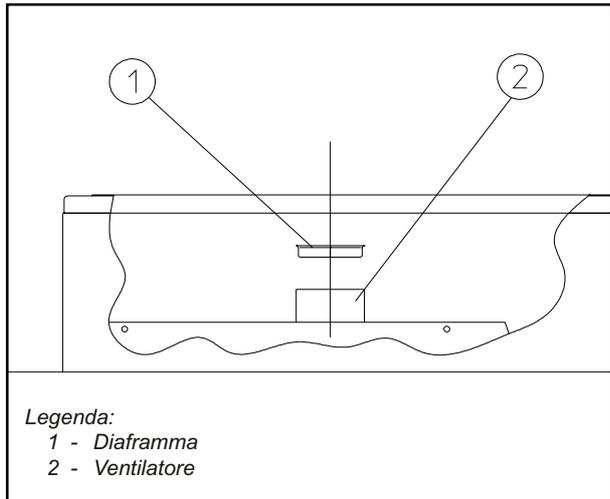
- "singole ristrutturazioni degli impianti termici individuali già esistenti, siti in stabili plurifamiliari, qualora nelle versioni iniziale non dispongano già di sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio."

Questo terminale permette l'espulsione dei fumi direttamente all'esterno dell'edificio dove è posta la caldaia e può essere installato su tutti i kit successivamente descritti.

Per l'installazione attenersi alle quote di sporgenza del tubo di scarico come da figura.

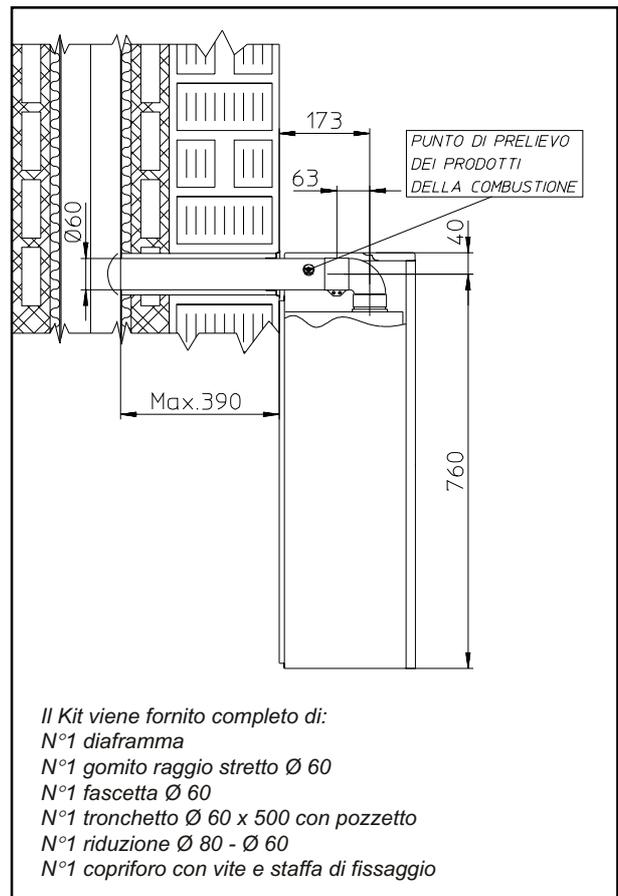
Installazione diaframma. Il diaframma è un dispositivo che deve essere inserito sul condotto di scarico della caldaia, immediatamente dopo il ventilatore per il kit evacuazione fumi sopra coperchio Ø 80 (l'esempio di installazione è riportato nella figura sotto), mentre per quel che riguarda il kit evacuazione fumi sotto coperchio Ø 60 il diaframma deve essere installato subito dopo il gomito 90°. Esso consente un corretto funzionamento dell'apparecchio e deve essere installato nelle condizioni specificate sui fogli istruzioni all'interno dei vari kit.

N.B.: Il diaframma viene fornito di serie all'interno dei Kit Terminali (vedi foglio istruzioni allegato).

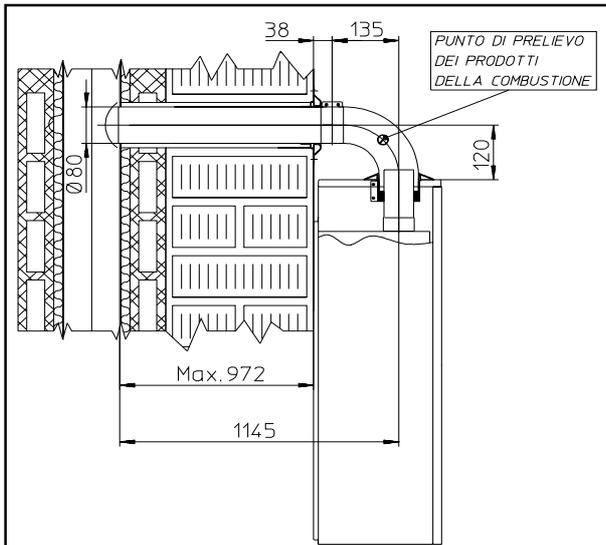


Kit orizzontale per installazione sotto coperchio Ø 60. Questo terminale permette l'evacuazione posteriore dei prodotti della combustione direttamente in canna fumaria senza uscire dagli ingombri di caldaia. L'installazione avviene tramite un gomito Ø 60 a raggio stretto collegato al ventilatore della caldaia con un fissaggio a bicchiere, mentre per lo scarico in canna fumaria viene collegato, tramite fascetta, al tronchetto Ø 60 di lunghezza adeguata e dotato di pozzetto per il prelievo dei prodotti della combustione (vedi figura sotto).

N.B.: non è possibile estendere il condotto del kit sotto coperchio Ø 60 oltre alla massima lunghezza indicata nella figura sotto (390 mm da filo caldaia a canna fumaria).

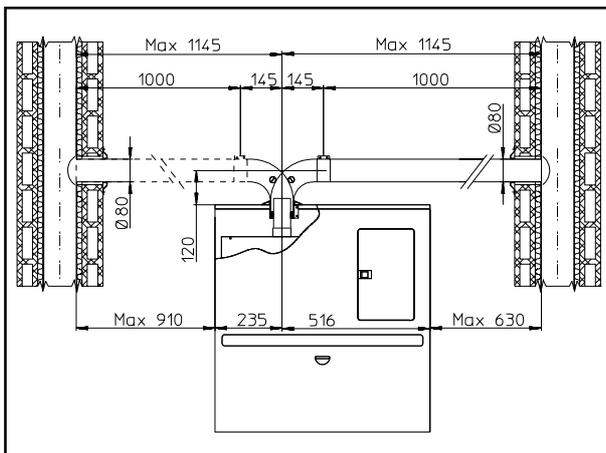


Kit orizzontale sopra coperchio Ø 80 giunzione con fascette. Il Kit orizzontale sopra coperchio Ø 80 può essere installato con l'uscita posteriore, laterale destra, laterale sinistra e anteriore.

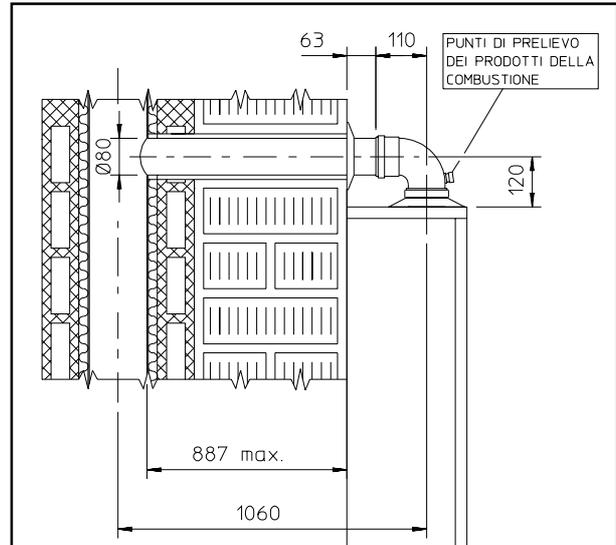


Il Kit viene fornito completo di:
 N°1 diaframma Ø 48
 N°1 diaframma Ø 50
 N°1 fascetta Ø 80
 N°1 fascetta con adattatore Ø 60/80
 N°1 tronchetto Ø 60
 N°1 gomito Ø 80 a 90° con pozzetto
 N°1 tubo di scarico Ø 80 x 1000
 N°1 rosone Ø 80 per canna fumaria
 N°1 passatubo in silicone

- Applicazione con uscita posteriore. La lunghezza del tubo orizzontale di 1000 mm permette l'attraversamento di una parete di spessore massimo di 972 mm. Normalmente sarà indispensabile accorciare il terminale. Determinare la misura sommando questi valori: Spessore parete+sporgenza interna. Le sporgenze minime indispensabili sono riportate in figura. La quota per la foratura del tubo orizzontali deve essere di mm 120 (da filo caldaia a interasse tubo).
- Applicazione con uscita laterale. Utilizzando un solo tubo orizzontale di scarico di 1000 mm, senza eventuali prolunghe, la distanza massima fra l'asse verticale di scarico e la parete interna della canna fumaria è di 1145 mm.

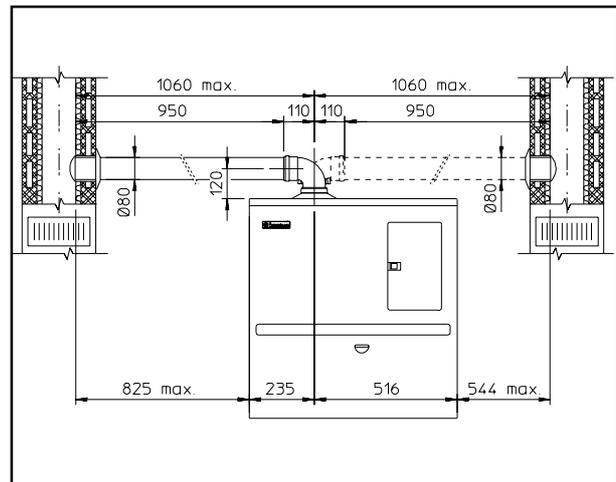


Kit orizzontale sopra coperchio Ø 80 giunzione ad innesto. Il Kit orizzontale sopra coperchio Ø 80 ad innesto può essere installato con l'uscita posteriore, laterale destra, laterale sinistra e anteriore.



Il Kit viene fornito completo di:
 N°1 diaframma Ø 48
 N°1 diaframma Ø 50
 N°1 riduzione Ø 60/80
 N°1 gomito Ø 80 a 90° con pozzetto
 N°1 tubo di scarico Ø 80 x 1000
 N°1 rosone Ø 80 per canna fumaria
 N°1 passatubo in silicone

- Applicazione con uscita posteriore. La lunghezza del tubo orizzontale di 1000 mm permette l'attraversamento di una parete di spessore massimo di 887 mm. Normalmente sarà indispensabile accorciare il terminale. Determinare la misura sommando questi valori: Spessore parete+sporgenza interna. Le sporgenze minime indispensabili sono riportate in figura. La quota per la foratura del tubo orizzontali deve essere di mm 120 (da filo caldaia a interasse tubo).
- Applicazione con uscita laterale. Utilizzando un solo tubo orizzontale di scarico di 1000 mm, senza eventuali prolunghe, la distanza massima fra l'asse verticale di scarico e la parete interna della canna fumaria è di 1060 mm.

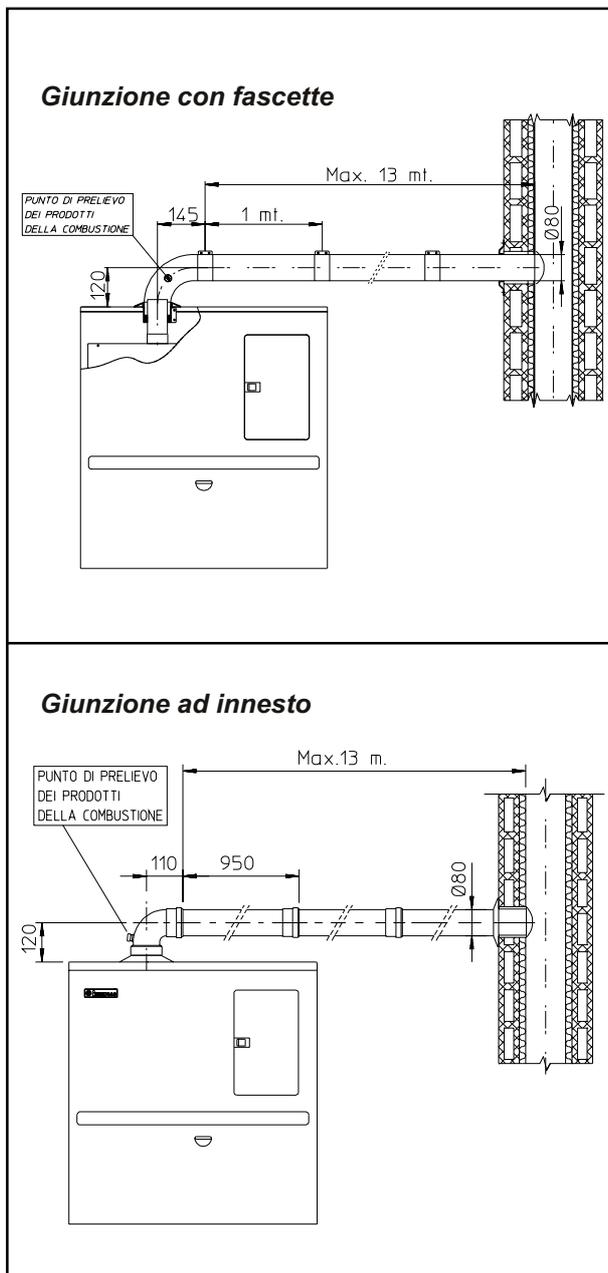


INSTALLATORE

UTENTE

TECNICO

- Prolunghe per kit orizzontale sopra coperchio Ø 80. La condotta di scarico può essere *prolungata fino a una misura max. di 13 m rettilinei (vedi figura)*. Per evitare problemi di condensa dei fumi nel condotto di scarico Ø 80, dovuti al loro raffreddamento attraverso la parete, è necessario limitare la lunghezza del condotto di scarico a soli 5 metri. Se si debbono coprire distanze superiori è necessario utilizzare i tubi Ø 80 coibentati, in questi casi è necessario richiedere la apposite prolunghe.



Curva 90° e 45° Ø 80 versione ad innesto e a fascette. Il Kit orizzontale può essere installato anche inserendo nel percorso dei tubi delle curve Ø 80 a 45° e 90°.

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

Le lunghezze equivalenti sono riportate nella tabella seguente.

Descrizione componente	Lunghezze equivalenti in metri
Curva 90° Ø 80 (con o senza coibentazione)	1,4
Curva 90° Ø 80 ad innesto (con o senza coibentazione)	3,6
Curva 45° Ø 80 (con o senza coibentazione)	1,1
Curva 45° Ø 80 ad innesto (con o senza coibentazione)	2,2

1.6 Ventilazione dei locali.

E' indispensabile che nel locale in cui è installata la caldaia possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale. L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi ramificati.

L'aria di ventilazione deve essere prelevata direttamente all'esterno, in zona lontana da fonti di inquinamento. L'afflusso naturale dell'aria è consentita anche per via indiretta mediante prelievo dell'aria da locali attigui a quello da ventilare. Per ulteriori informazioni relative alla ventilazione dei locali attenersi a quanto prescritto nella normativa UNI 7129 e successive modificazioni ed integrazioni.

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare. Tali aperture devono rispondere ai seguenti requisiti:

- avere sezione libera totale netta di 6 cm² per ogni kW di portata termica installata, con un minimo di 100 cm²;
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
- essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento, ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

Condotti di ventilazione singoli. Nel caso di adduzione di aria comburente mediante condotti, devono essere rispettate le normative tecniche vigenti (es. UNI 7129).

Condotti di ventilazione collettivi. E' possibile l'ad-

duzione di aria comburente mediante condotti collettivi ramificati, purché nel rispetto delle normative tecniche vigenti.

Ventilazione naturale indiretta. L'afflusso dell'aria può essere anche ottenuto da un locale adiacente purché:

- il locale adiacente sia dotato di ventilazione diretta, conforme a quanto specificato precedentemente;
- nel locale da ventilare siano installati solo apparecchi raccordati a condotti di scarico;
- il locale adiacente non sia adibito a camera da letto o non costituisca parte comune dell'immobile;
- il locale adiacente non sia un ambiente con pericolo d'incendio, quali rimesse, garage, magazzini di materiale combustibili, ecc.;
- il locale adiacente non sia messo in depressione rispetto al locale da ventilare per effetto di tiraggio contrario (il tiraggio contrario può essere provocato dalla presenza nel locale, sia di altro apparecchio di utilizzazione funzionante a qualsivoglia tipo di combustibile, sia di un caminetto, sia di qualunque dispositivo di aspirazione, per i quali non sia stato previsto un ingresso d'aria);
- il flusso dell'aria dal locale adiacente sino a quello da ventilare possa avvenire liberamente attraverso aperture permanenti di sezione netta complessivamente non minore di quella indicata nella norma UNI 7129.

Tali aperture potranno anche essere ricavate migliorando la fessura fra porta e pavimento.

Evacuazione dell'aria viziata. Nei locali in cui sono installati apparecchi a gas può rendersi necessaria, oltre che l'immissione di aria comburente, anche l'evacuazione dell'aria viziata, con conseguente immissione di una ulteriore pari quantità di aria pulita e non viziata. Ciò deve essere realizzato rispettando le prescrizioni delle normative tecniche vigenti (in particolare la UNI 7129).

1.7 Evacuazione dei prodotti della combustione.

Si intende per apparecchio a tiraggio forzato un apparecchio in cui l'evacuazione dei prodotti della combustione avviene tramite un dispositivo meccanico (ventilatore) facente parte integrante dell'apparecchio. Gli apparecchi a tiraggio forzato non devono essere allacciati ad una canna fumaria collettiva ramificata. Lo scarico di ogni apparecchio a tiraggio forzato deve essere quindi canalizzato o verso un proprio camino, o direttamente all'esterno.

Scarico a mezzo di un camino. Il raccordo degli apparecchi ad un camino od alla canna fumaria avviene a mezzo di canali da fumo.

nel caso di raccordi con canne fumarie preesistenti, queste devono essere perfettamente pulite poiché le scorie, se esistenti, staccandosi dalle pareti du-

rante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi, causando situazioni di estremo pericolo per l'utente.

I canali da fumo, per lo scarico dei prodotti della combustione di un apparecchio a tiraggio forzato per il collegamento con un camino, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- essere a tenuta e realizzati 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. In qualsiasi punto del canale da fumo e per qualsiasi condizione esterna, la temperatura dei fumi deve essere superiore a quella del punto di rugiada; l'impiego di condotti corrugati non è consentito;
- essere collegati a tenuta; se vengono impiegati materiali a tale scopo, questi devono essere resistenti al calore ed alla corrosione.
- essere collocati in vista, facilmente smontabili ed installati in modo da consentire le normali dilatazioni termiche.
- avere lunghezza compresa fra quella minima e quella massima indicate dal costruttore dell'apparecchio, che specificherà anche dimensioni e sviluppo, in funzione della potenza del ventilatore, facente parte integrante dell'apparecchio stesso;
- avere l'asse della sezione terminale di imbocco perpendicolare alla parete opposta interna del camino (vedi figura sotto): il canale da fumo deve inoltre essere saldamente fissato a tenuta all'imbocco del camino;
- non avere dispositivi di intercettazione (serrande): se tali dispositivi fossero già in opera, devono essere rimossi;
- distare almeno 500 mm da materiali combustibili e/o infiammabili: se tale distanza non potesse essere realizzata occorre provvedere ad una opportuna protezione specifica al calore;
- ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione.

1.8 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 zone con presenza di materiali combustibili e/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 ultimi due casi gli angoli devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm), sono ammesse tuttavia anche sezioni idraulicamente equivalenti;
- essere dotata/o alla sommità 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.

Camini singoli. Le dimensioni interne di alcuni tipi di camini singoli sono contenute nei prospetti della norma UNI 7129. Nel caso che i dati effettivi di impianto non rientrino nelle condizioni di applicabilità o nei limiti delle tabelle si dovrà procedere al calcolo del camino secondo le norme UNI 9615/90.

Comignoli. Dicesi comignolo il dispositivo posto a coronamento di un camino singolo o di una canna fumaria collettiva ramificata. Tale dispositivo facilita la dispersione dei prodotti della combustione, anche con condizioni atmosferiche avverse, ed impedisce la deposizione di corpi estranei.

Esso deve soddisfare i seguenti requisiti:

- avere sezione utile di uscita non minore del doppio di quella del camino/canna fumaria sul quale è inserito;
- essere conformato in modo da impedire la penetrazione di pioggia o neve nel camino/canna fumaria;
- essere costruito in modo da assicurare sempre lo scarico dei prodotti della combustione, anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione.

La quota di sbocco, corrispondente alla sommità del camino/canna fumaria, indipendentemente da eventuali comignoli, deve essere al di fuori della "zona di reflusso", al fine di evitare la formazione di contropressioni che impediscano il libero scarico nell'atmosfera dei prodotti della combustione. È necessario quindi adottare le altezze minime indicate nelle figure riportate sulla norma UNI 7129, in funzione della pendenza di falda.

Scarico diretto all'esterno. Nel caso di scarico dei prodotti della combustione direttamente all'esterno, il condotto di scarico deve rispondere ai requisiti già menzionati nel paragrafo relativo allo *Scarico a mez-*

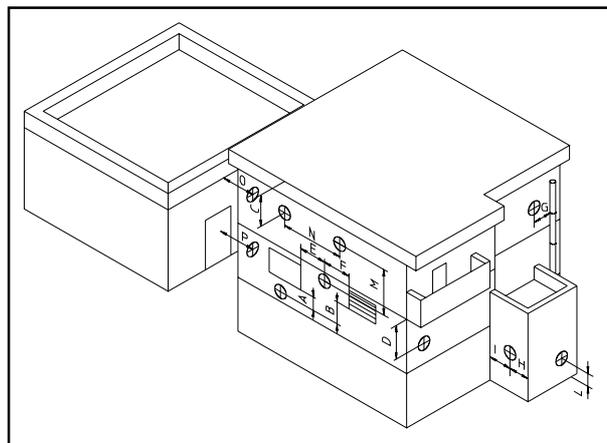
zo di un camino, con le seguenti ulteriori indicazioni:

- avere il tratto finale, cui dovrà essere applicato il terminale di protezione, non a filo della parete esterna dell'edificio, ma sporgente da questa di quanto necessario per l'attacco di detto terminale;
- essere protetto con guaina metallica nel tratto attraversante i muri: la guaina dovrà essere chiusa nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio ed aperta verso l'esterno.

Anche per gli apparecchi a tiraggio forzato il condotto di scarico deve essere provvisto del relativo terminale, ambedue forniti dal costruttore dell'apparecchio del quale costituiscono parte integrante. L'installazione del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione degli apparecchi a tiraggio forzato deve essere conforme a quanto specificatamente indicato nel libretto istruzioni di ogni apparecchio.

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 le distanze rispettino i valori minimi riportati nella normativa tecnica vigente; in particolare deve essere rispettato il paragrafo 4.3.4.3 della normativa UNI 7129 e successive modificazioni ed integrazioni.



Scarico dei prodotti della combustione di apparecchi a tiraggio forzato entro spazi chiusi a cielo libero. Negli spazi a cielo libero chiusi su tutti i lati (pozzi di ventilazione, cavedi, cortili e simili), 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 di cui alla normativa tecnica vigente (UNI 7129 par. 4.7).

1.9 Riempimento della caldaia.

Collegata la caldaia, procedere al riempimento dell'impianto attraverso il rubinetto di riempimento posto sull'unità bollitore (vedi figura pag. 15).

Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria contenute nell'acqua di liberarsi ed uscire attraverso gli sfiasi della caldaia e dell'impianto di riscaldamento. Per procedere allo spurgo del-

l'aria contenuta all'interno delle tubazioni dell'impianto occorre portare il selettore temperatura acqua calda (11 pag. 17) in posizione di minimo e massimo alternando le due posizioni per alcune volte fino al completo spurgo dell'aria all'interno delle tubazioni. La caldaia ha incorporato una valvola di sfiato automatica posta sul circolatore. Controllare che il cappuccio sia allentato. Aprire le valvole di sfiato dei radiatori. Le valvole di sfiato dei radiatori vanno chiuse quando da esse esce solo acqua. Il rubinetto di riempimento va chiuso quando la lancetta del 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 la pompa di circolazione svitando il tappo anteriore, mantenendo il motore in funzione. Riavviare il tappo dopo l'operazione.

1.10 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.

1.11 Messa in servizio della caldaia (accensione).

Ai fini del rilascio della Dichiarazione di Conformità 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;
- verificare che la portata del gas e le relative pressioni siano conformi a quelle indicate sul libretto (vedi pag. 25);
- verificare la corretta ventilazione dei locali;
- 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 di evacuazione dei prodotti della combustione direttamente all'esterno (se presente), non sia ostruito neppure provvisoriamente.

Se anche soltanto uno di questi controlli dovesse ri-

sultare negativo, la caldaia non deve essere messa in servizio.

La verifica iniziale della caldaia deve essere effettuata da un tecnico abilitato, (il servizio Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas è qualificato per effettuarla gratuitamente). La garanzia della caldaia decorre dalla data della verifica stessa.

Il certificato di verifica iniziale e garanzia viene rilasciato all'utente.

1.12 Bollitore acqua calda sanitaria

Il bollitore della caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" è del tipo ad accumulo con una capacità di 80 litri.

All'interno è inserito un tubo di scambio termico in acciaio inox ampiamente dimensionato avvolto a serpentino che permette di ridurre notevolmente i tempi di produzione dell'acqua calda. Questo bollitore costruito con camicia e fondi in acciaio Inox (AISI 316L), garantisce una lunga durata nel tempo.

I concetti costruttivi di assemblaggio e saldatura (T.I.G.) sono curati nei minimi particolari per assicurare la massima affidabilità. La flangia d'ispezione superiore assicura un pratico controllo del bollitore e del tubo di scambio del serpentino e un'agevole pulizia interna. Sul coperchio della flangia sono posti gli attacchi di allacciamento acqua sanitaria (entrata fredda e uscita calda) e il tappo porta Anodo di Magnesio (il quale è fornito di serie) per la protezione interna del bollitore da possibili fenomeni di corrosione.

N.B.: Fare verificare annualmente da un tecnico abilitato, l'efficienza dell'Anodo di Magnesio del bollitore. Il bollitore è predisposto per l'inserimento del raccordo di ricircolo acqua sanitaria.

1.13 Vaso d'espansione per acqua calda sanitaria.

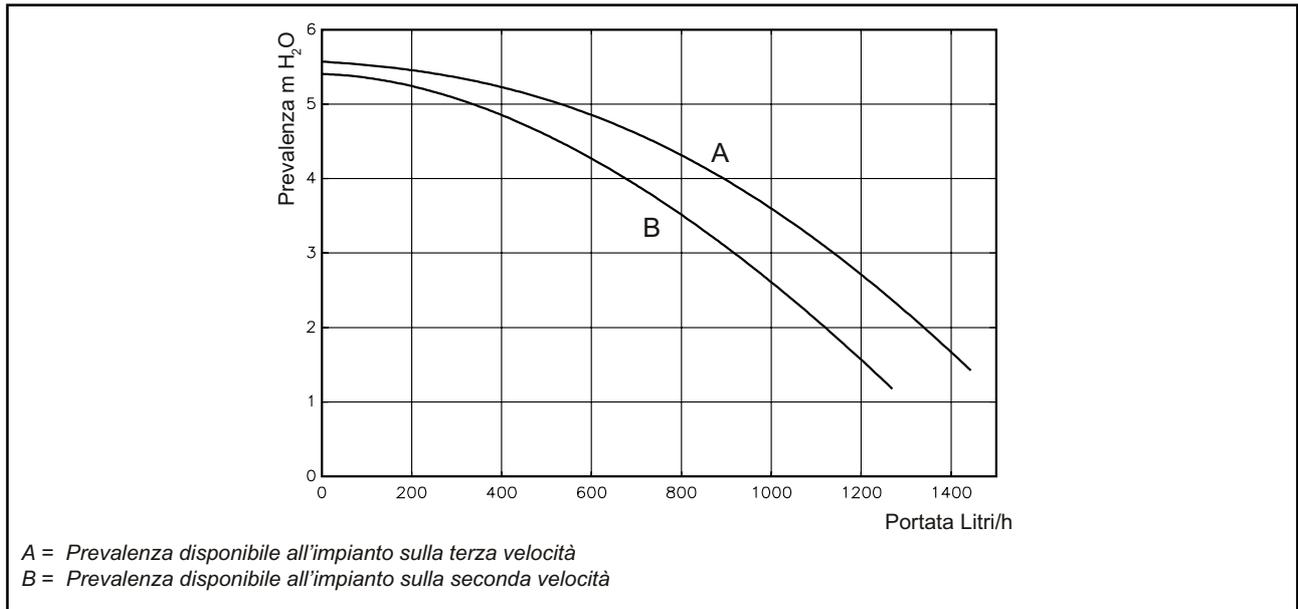
La caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" è corredata di serie di un vaso d'espansione sul circuito sanitario, di adeguata capacità, per assorbire l'aumento di volume dell'acqua contenuta nel boiler durante il suo riscaldamento. La precarica del vaso d'espansione ad uso sanitario è di 3 bar.

1.14 Pompa di circolazione.

Le caldaie serie "Extra Alba 22 TF Boiler" vengono fornite 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.

Eventuale sblocco 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. Effettuare l'operazione con estrema cautela per non danneggiare lo stesso (operare con circolatore disinserito). Per le modalità di funzionamento del circolatore vedere pag. 23.

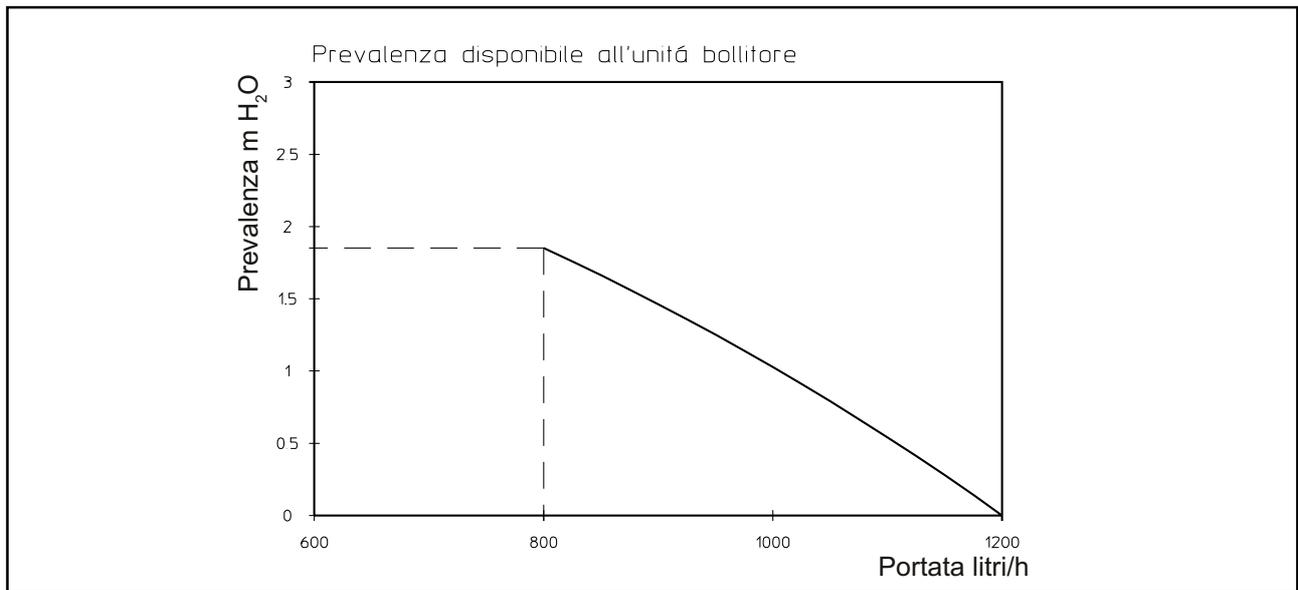
Prevalenza disponibile all'impianto.



Prevalenza disponibile per collegamento idraulico caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler all'unità bollitore da 80 litri.

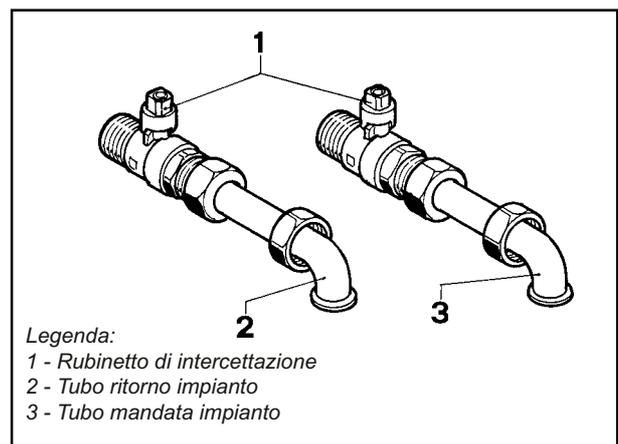
IL collegamento idraulico fra la caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" e l'unità bollitore da 80 litri deve avere

una perdita di carico inferiore a 1,8 m H₂O, in queste condizioni viene garantita la portata di 800 l/h sufficiente a trasferire all'acqua sanitaria tutta la potenza termica nominale della caldaia (vedi diagramma sotto).



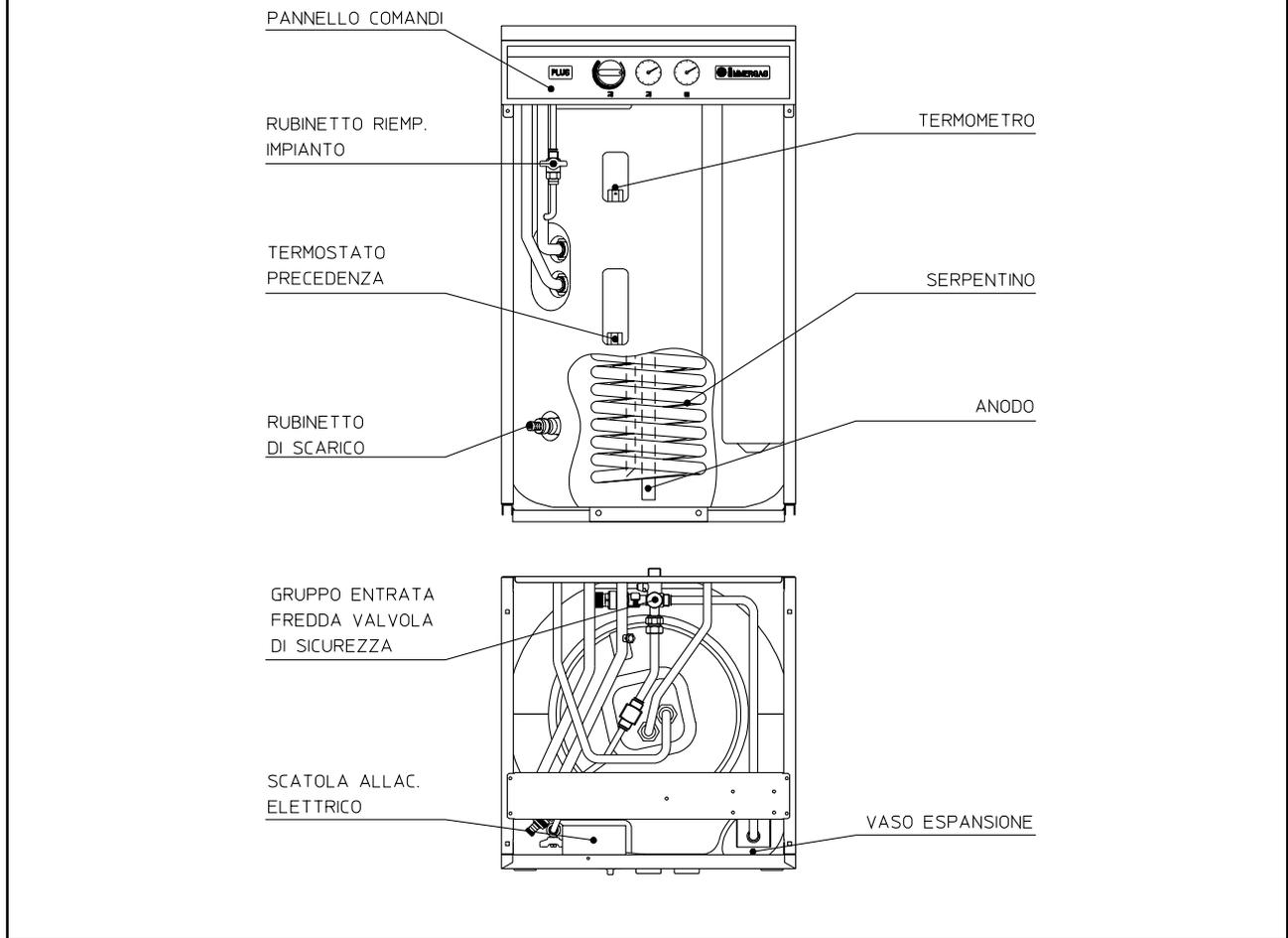
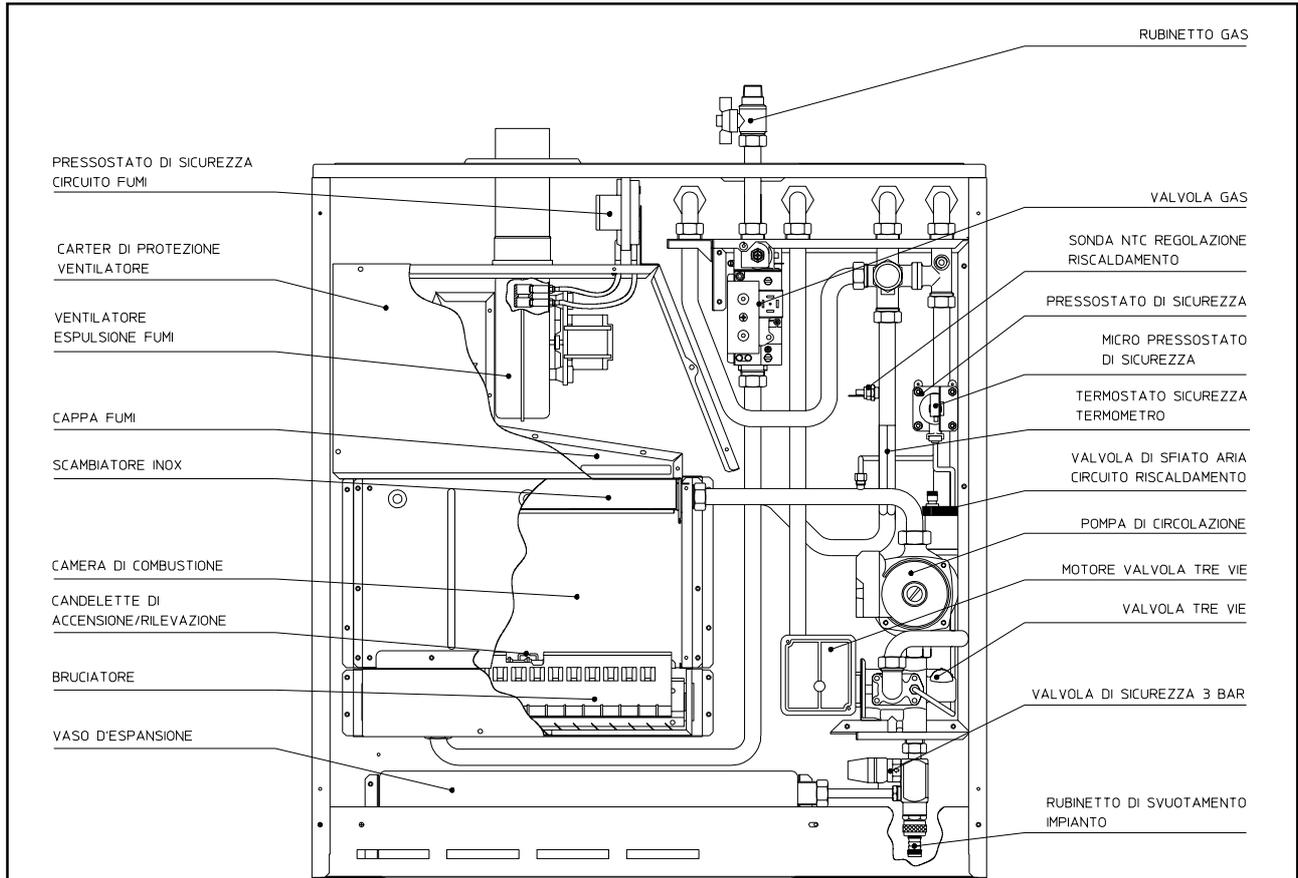
1.15 Kit disponibili a richiesta.

- Kit rubinetti intercettazione impianto (a richiesta). La caldaia è predisposta per l'installazione dei rubinetti di intercettazione da inserire sui tubi di mandata e ritorno impianto e sui tubi di mandata e ritorno boiler situati sul gruppo di allacciamento della caldaia. Tale kit è molto utile all'atto della manutenzione, perché permette di svuotare solo la caldaia e non l'intero impianto. L'uso del kit è particolarmente conveniente nel caso di impiego di glicoli quali sostanze antigelo, per il loro costo elevato e la notevole quantità necessaria.



Il Kit di cui sopra viene fornito completo di foglio istruzioni per il suo montaggio e utilizzo.

1.16 Componenti caldaie Extra Alba 22 TF Boiler.



INSTALLATORE

UTENTE

TECNICO

2 ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE

2.1 Verifica iniziale gratuita.

Al termine di tutte le operazioni di installazione (compreso il riempimento dell'impianto) è necessario entro e non oltre 30 giorni chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Immergas).

Il Servizio Assistenza Immergas 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 da parte di un tecnico abilitato è indispensabile per l'efficacia della garanzia; tale verifica assicura il mantenimento dei vantaggi propri delle caldaie Immergas: affidabilità, efficienza e risparmio.

2.2 Pulizia e manutenzione.

Attenzione: E' fatto obbligo all'utente di fare eseguire almeno una manutenzione annuale dell'impianto termico ed almeno una verifica biennale *della combustione ("prova fumi")* secondo quanto riportato nel libretto d'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.

2.3 Ventilazione dei locali.

E' indispensabile che nei locali in cui è installata la caldaia possa affluire tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dall'apparecchio e dalla ventilazione del locale. Le prescrizioni relative alla ventilazione, ai canali da fumo, ai camini e comignoli, sono riportate da pag. 10 a pag. 12. In caso di dubbi sulla corretta ventilazione rivolgersi a personale tecnico professionalmente qualificato.

2.4 Avvertenze generali.

Vietare l'uso della caldaia ai bambini ed agli inesperti. Non toccare il terminale di evacuazione fumi (se presente) per le elevate temperature raggiungibili;

Ai fini della sicurezza verificare che il terminale di evacuazione dei prodotti della combustione direttamente all'esterno (se presente), non sia ostruito neppure provvisoriamente.

Allorchè si decida la disattivazione temporanea della caldaia si dovrà:

- a) richiedere l'intervento del servizio assistenza tecnica per procedere allo svuotamento dell'impianto idrico di riscaldamento, 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 dispositivi di scarico fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e a lavori ultimati farne verificare l'efficienza 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.

E' vietato e pericoloso ostruire anche parzialmente le prese d'aria per la ventilazione del locale dove è installata la caldaia.

La zona inferiore della caldaia deve restare sgombra da oggetti per consentire l'afflusso d'aria necessaria per la combustione.

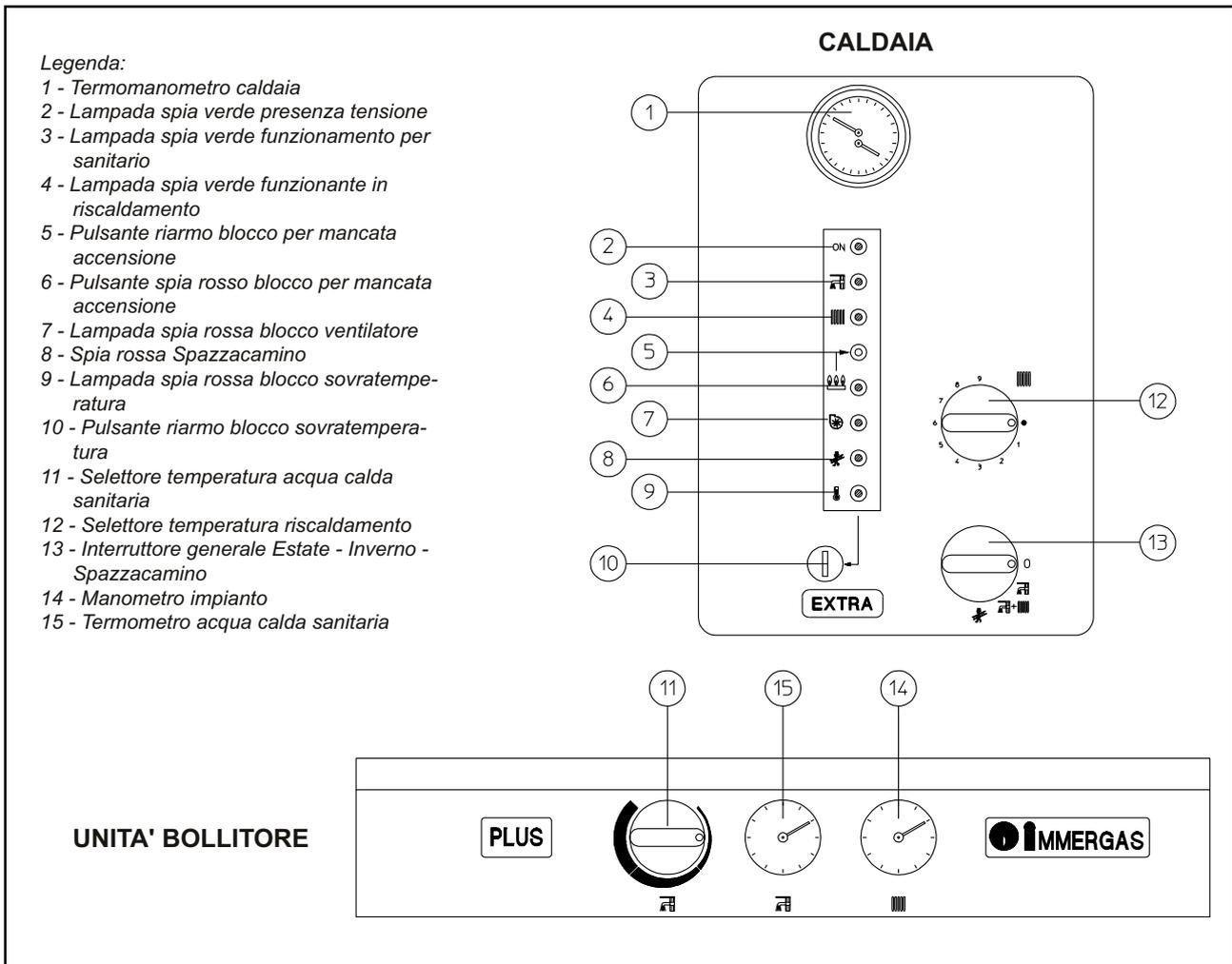
E' vietato inoltre, per la sua pericolosità, il funzionamento nello stesso locale di aspiratori, caminetti o simili contemporaneamente alla caldaia a meno che non vi siano aperture supplementari dimensionate in modo tale da soddisfare le ulteriori necessità di aria.

Per il dimensionamento di queste ulteriori aperture rivolgersi a personale tecnico professionalmente qualificato.

In particolare un caminetto aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria.

In caso contrario la caldaia non può essere installata nello stesso locale.

2.5 Extra Alba 22 TF Boiler - Pannello comandi.



INSTALLATORE

UTENTE

TECNICO

Attenzione: L'utilizzo della funzione Spazzacamino (8) è necessaria al solo tecnico per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio. Qualora esso venga inavvertitamente attivato ruotando la manopola, per disattivarlo è sufficiente spegnere e riaccendere la caldaia.

Accensione della caldaia. Prima dell'accensione verificare che l'impianto sia pieno d'acqua controllando che la lancetta del termomanometro (1) indichi una pressione di 1,3÷1,5 bar.

- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Ruotare l'interruttore generale (13) portandolo in posizione Estate o Inverno. Con l'interruttore in posizione Estate (☀️) il selettore di regolazione riscaldamento (12) è escluso, la temperatura dell'acqua sanitaria viene regolata dal selettore (11). Con l'interruttore in posizione Inverno (❄️) il selettore (12) serve per regolare la temperatura dei radiatori, mentre per l'acqua sanitaria si usa sempre il selettore (11), ruotando i selettori in senso orario la temperatura aumenta in senso antiorario diminuisce.
- Regolare il selettore di regolazione riscaldamento (12) ed il selettore di temperatura acqua calda sanitaria (11), ai valori desiderati.

Da questo momento la caldaia funziona automatica-

mente. L'accensione del bruciatore è comandata dal termostato di regolazione (12) durante la fase di riscaldamento ambiente e dal selettore di regolazione (11) durante la fase di produzione d'acqua calda sanitaria.

Blocco accensione - Lampada spia rossa (6) accesa. 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 (5). 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 un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

Blocco sovratemperatura - Lampada spia rossa (9) accesa. Durante il regime di funzionamento se la temperatura supera i 95°C., la caldaia va in "bloc-

co". Per eliminare il "blocco" temperatura è necessario intervenire manualmente premendo il pulsante sotto il cappellotto (10). Se il fenomeno si verifica frequentemente chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

Blocco ventilatore - Lampada spia rossa (7) accesa. Durante il funzionamento se il ventilatore si guasta, oppure il pressostato fumi non commuta il contatto per l'accensione perché in avaria, oppure perché il circuito aria-fumi è ostruito, la lampada spia rossa (7) si accende. Se la causa del guasto si rimuove autonomamente il riarmo è automatico. Se il fenomeno si verifica frequentemente chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

Spegnimento della caldaia. Disinserire l'interruttore generale (13) portandolo in posizione "0" 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.

Antiblocco pompa. Vedi pag. 23.

Antigelo termosifoni. Vedi pag. 23.

N.B.: La caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" è dotata di temporizzatore elettronico che impedisce le accensioni troppo frequenti del bruciatore. Per disinserire la temporizzazione momentaneamente, agire sull'interruttore generale (13), spegnendo e riaccendendo.

2.6 Ripristino pressione impianto riscaldamento.

Controllare periodicamente la pressione dell'acqua dell'impianto. La lancetta del manometro di caldaia o dell'Unità Bollitore deve indicare un valore compreso fra 1,3 e 1,5 bar.

Se la pressione è inferiore ad 1,3 bar (ad impianto freddo) è necessario provvedere al ripristino attraverso il rubinetto riempimento impianto (vedi figura Unità Bollitore pag. 15).

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 frequentemente, chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato, in quanto va eliminata l'eventuale perdita dell'impianto.

2.7 Svuotamento della caldaia.

Per poter compiere l'operazione di svuotamento del circuito impianto della caldaia agire sull'apposito Rubinetto di svuotamento (vedi pag. 15). Per procedere allo svuotamento completo dell'acqua contenuta all'interno delle tubazioni dell'impianto ed alle tubazioni di connessione tra caldaia e unità bollitore occorre portare il selettore temperatura acqua calda

(11 pag. 17) in posizione di minimo e massimo alternando le due posizioni per alcune volte fino al completo svuotamento. 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. Inoltre in un impianto nel quale siano state utilizzate sostanze antigelive (glicoli etilenici e propilenici), è indispensabile effettuare i riempimenti aggiungendo i glicoli in quantità adeguata e ripristinare le iniziali proporzioni acqua-glicoli.

2.8 Protezione antigelo.

La caldaia serie "Extra Alba 22 TF Boiler" è dotata di una funzione antigelo che accende automaticamente il bruciatore quando la temperatura scende sotto i 6°C (protezione di serie fino alla temperatura min. di -3°C). Tutte le informazioni relative alla protezione antigelo sono riportate a pag. 3. Al fine di garantire l'integrità dell'apparecchio e dell'impianto termosantario in zone dove la temperatura scende sotto lo zero, consigliamo di proteggere l'impianto di riscaldamento con liquido antigelo. Nel caso però di prolungata inattività (seconda casa), è consigliabile inoltre disinserire l'alimentazione elettrica.

2.9 Pulizia del rivestimento.

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

2.10 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.

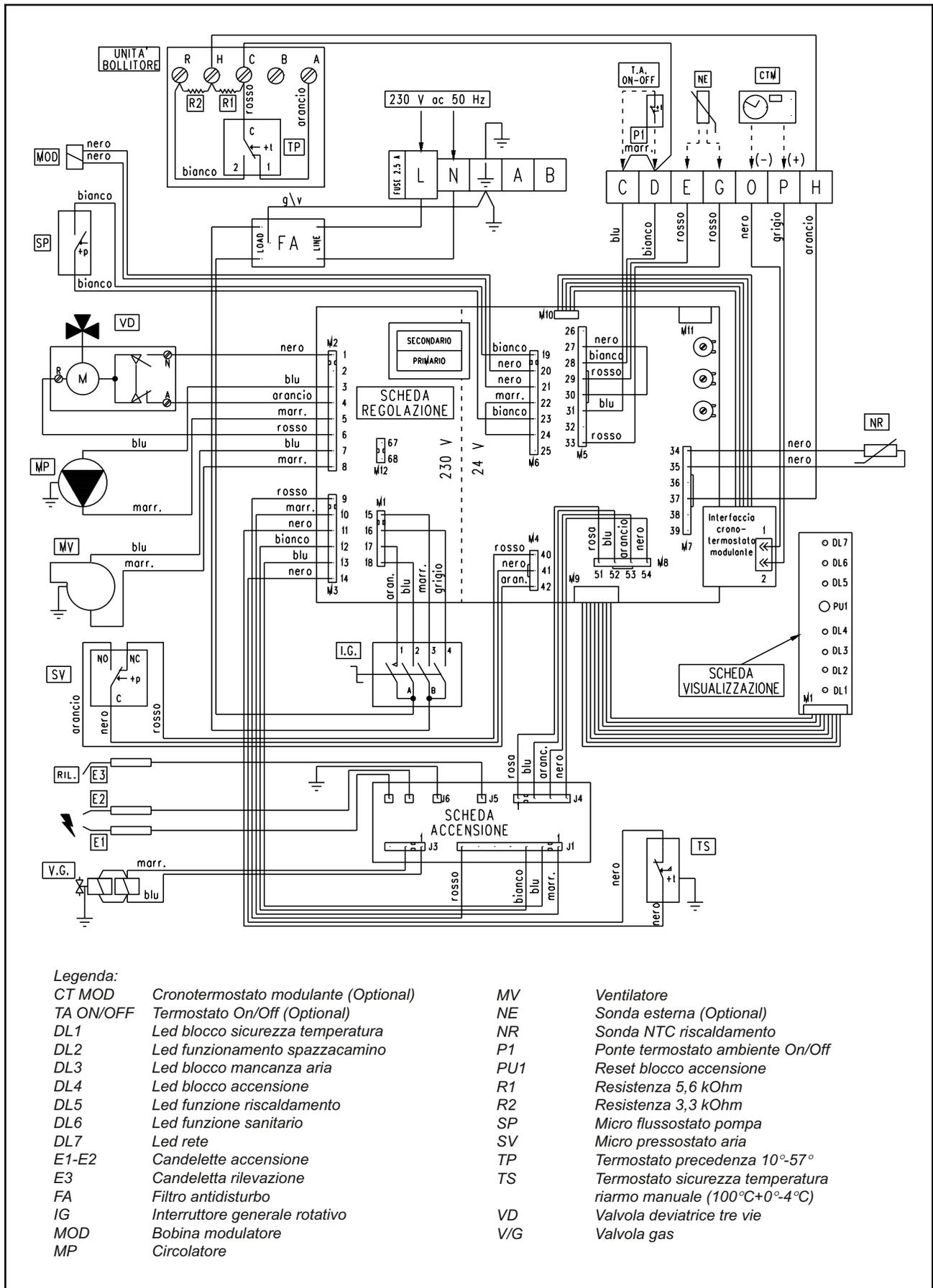
3 MESSA IN SERVIZIO DELLA CALDAIA (VERIFICA INIZIALE)

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. 25;
- 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 la corretta ventilazione dei locali;
- verificare che nel locale non vi sia rigurgito dei prodotti della combustione, anche durante il funzionamento di eventuali elettroventilatori;
- verificare che il terminale di espulsione fumi direttamente all'esterno (se presente) non sia ostruito;
- verificare l'intervento del pressostato di sicurezza per il corretto funzionamento del ventilatore per estrazione fumi;
- 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;
- verificare la ventilazione e/o l'areazione del locale di installazione ove previsto.

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

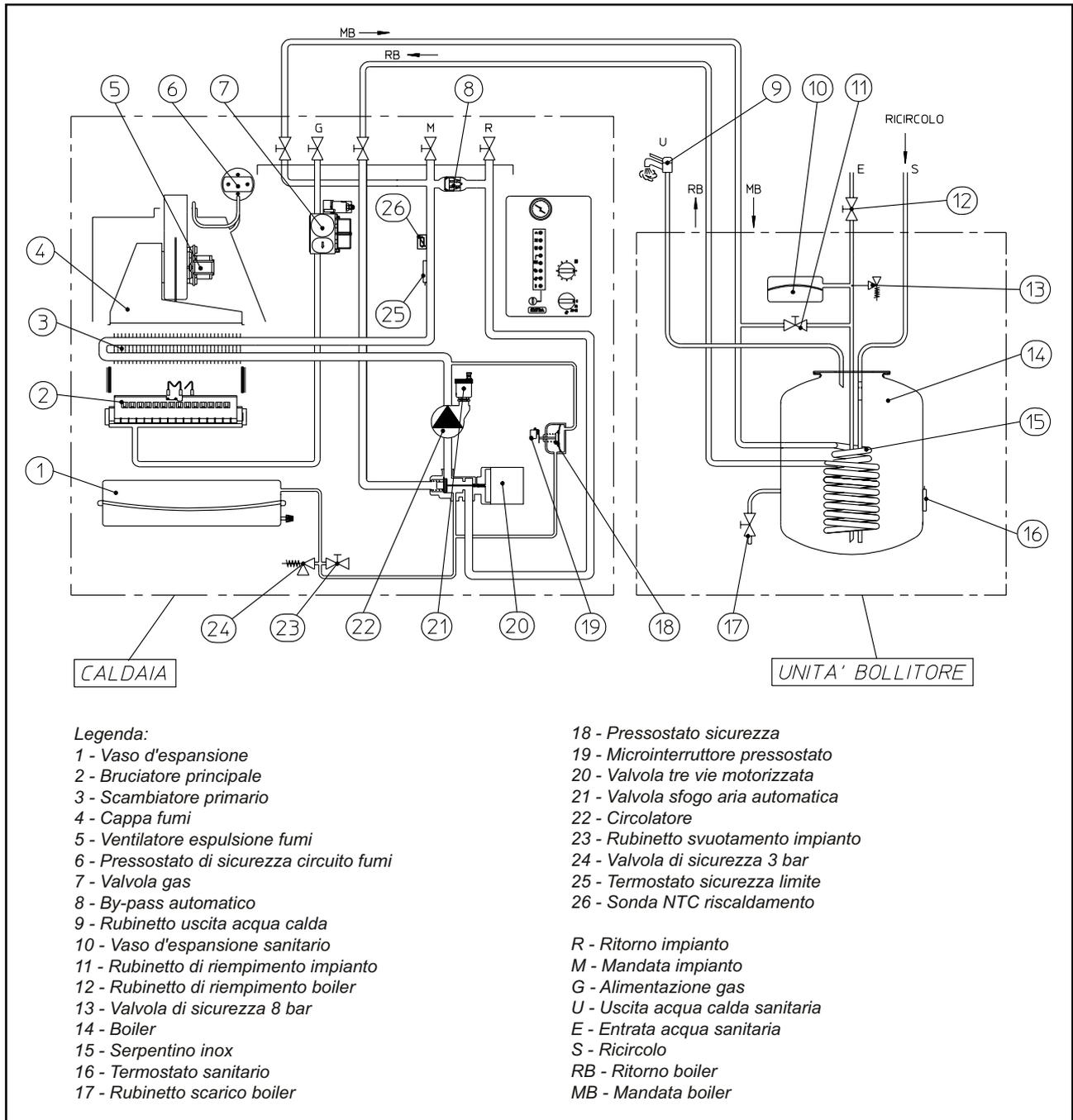
3.1 Schema elettrico Extra Alba 22 TF Boiler.



- Legenda:**
- | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-----|--|
| CT MOD | Cronotermostato modulante (Optional) | MV | Ventilatore |
| TA ON/OFF | Termostato On/Off (Optional) | NE | Sonda esterna (Optional) |
| DL1 | Led blocco sicurezza temperatura | NR | Sonda NTC riscaldamento |
| DL2 | Led funzionamento spazzacamino | P1 | Ponte termostato ambiente On/Off |
| DL3 | Led blocco mancanza aria | PU1 | Reset blocco accensione |
| DL4 | Led blocco accensione | R1 | Resistenza 5,6 kOhm |
| DL5 | Led funzione riscaldamento | R2 | Resistenza 3,3 kOhm |
| DL6 | Led funzione sanitario | SP | Micro flussostato pompa |
| DL7 | Led rete | SV | Micro pressostato aria |
| E1-E2 | Candelette accensione | TP | Termostato precedenza 10°-57° |
| E3 | Candeletta rilevazione | TS | Termostato sicurezza temperatura riarmo manuale (100°C+0°-4°C) |
| FA | Filtro antidisturbo | VD | Valvola deviatrice tre vie |
| IG | Interruttore generale rotativo | V/G | Valvola gas |
| MOD | Bobina modulatore | | |
| MP | Circolatore | | |

L'eventuale Termostato o Cronotermostato ambiente On/Off va collegato ai morsetti C e D eliminando il ponte P1.

3.2 Schema Idraulico Caldaie Extra Alba 22 TF Boiler.



3.3 Eventuali inconvenienti e loro cause.

N.B.: gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

- Odore di gas. E' dovuto a perdite delle tubazioni nel circuito gas. Occorre 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 che parta il ventilatore ma il pressostato aria di sicurezza non commuta il contatto. Occorre controllare:

1) che il condotto di scarico non sia troppo lungo (oltre le misure consentite);

2) che il condotto di scarico non sia parzialmente ostruito;

4) che la tensione di alimentazione al ventilatore non sia inferiore a 196 V.

- Combustione non regolare (fiamma rossa o gialla). Può essere causato da: bruciatore sporco, pacco lamellare intasato, terminale di scarico (se presente) non installato correttamente. Effettuare le pulizie dei componenti sopraindicati e verificare la corretta installazione del terminale.

- Frequenti interventi del termostato di sicurezza sovratemperatura. Può dipendere dalla mancanza di acqua in caldaia, da scarsa circolazione d'acqua nell'impianto o dal circolatore bloccato. Verifi-

INSTALLATORE

UTENTE

TECNICO

care sul manometro che la pressione impianto sia entro i limiti stabiliti. Verificare che le valvole dei radiatori non siano tutte chiuse e la funzionalità del circolatore.

- Presenza di aria all'interno dell'impianto. Verificare l'apertura del cappuccio dell'apposita valvola di sfogo aria (vedi fig. pag. 15). Verificare che la pressione dell'impianto e della precarica del vaso d'espansione sia entro i limiti prestabiliti.
- Blocco accensione vedi pag. 17 e 6 (allacciamento elettrico).

3.4 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 abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

Per passare da un gas all'altro è necessario:

- sostituire gli ugelli del bruciatore principale;
- spostare il ponte (8 pag. 24) nella posizione corretta per il tipo di gas in uso (Metano o G.P.L.);
- regolare la potenza termica massima della caldaia;
- regolare la potenza termica minima della caldaia;
- regolare (eventualmente) la potenza di riscaldamento;
- regolare il primo gradino di lenta accensione del bruciatore;
- sigillare i dispositivi di regolazione della portata gas (qualora le regolazioni vengono variate). Queste regolazioni devono essere riferite al tipo di gas in uso, seguendo le indicazioni della tabella di pag. 25.

3.5 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);
- i prova pressione utilizzati per la taratura siano perfettamente chiusi e non vi siano perdite di gas nel circuito.

N.B.: tutte le operazioni relative alle regolazioni delle caldaie devono essere effettuate da un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas). La taratura del bruciatore deve essere fatta con un manometro ad "U" o digitale, collegato

alla presa di pressione (4 pag. 24) sulla valvola gas, attenendosi al valore di pressione riportato nelle tabelle di pag. 25 a seconda del tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta.

3.6 Eventuali regolazioni.

- Regolazione della potenza termica nominale (vedi figura pag. 24).

La regolazione della potenza massima si ottiene operando sul dado (1) sulla valvola gas;

- Accendere la caldaia e portare l'interruttore generale (13 pag. 17) in posizione "Spazzacamino", così da ottenere l'esclusione delle sonde per la modulazione.
- Verificare che la caldaia si trovi nella funzione "Spazzacamino", rilevando l'accensione della spia (8) pag. 17.
- Ruotare il trimmer (6) della scheda modulante in senso antiorario in modo da assicurarsi con certezza che la regolazione della potenza di riscaldamento sia al massimo.
- Tarare la caldaia alla potenza nominale, agendo sul dado (1), attenendosi ai valori riportati nella tabella pag. 25. Ruotando il dado (1) sulla valvola gas in senso orario la pressione aumenta, in senso antiorario diminuisce.
- Regolazioni della potenza termica minima (vedi figura pag. 24).

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) sulla valvola gas;

- 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);

Ruotando la vite in senso orario la pressione aumenta, in senso antiorario diminuisce. Ultimata la taratura, reinserire l'alimentazione alla bobina modulante.

- Regolazione della potenza di riscaldamento (vedi figura pag. 24). Dopo aver effettuato la regolazione della massima e minima potenza della caldaia si regola la portata di riscaldamento, intervenendo sul Trimmer (6) della scheda modulante.
- Accendere la caldaia e portare l'interruttore generale (13 pag. 17) in posizione "Spazzacamino", così da ottenere l'esclusione delle sonde per la modulazione.
- Verificare che la caldaia si trovi nella funzione "Spazzacamino", rilevando l'accensione della spia (8) pag. 17.

Nelle tabelle relative alla potenza termica variabile si può stabilire, con buona approssimazione, il valore di pressione a cui tarare il bruciatore, per ottenere la giusta potenza di riscaldamento per quel tipo di impianto termico. Ruotando il Trimmer in senso ora-

rio la pressione diminuisce, in senso antiorario aumenta. Per disattivare la funzione "Spazzacamino" è sufficiente spegnere e riaccendere la caldaia.

N.B.: la caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" è prodotta con potenza termica sul riscaldamento tarata a 15000 kcal/h.

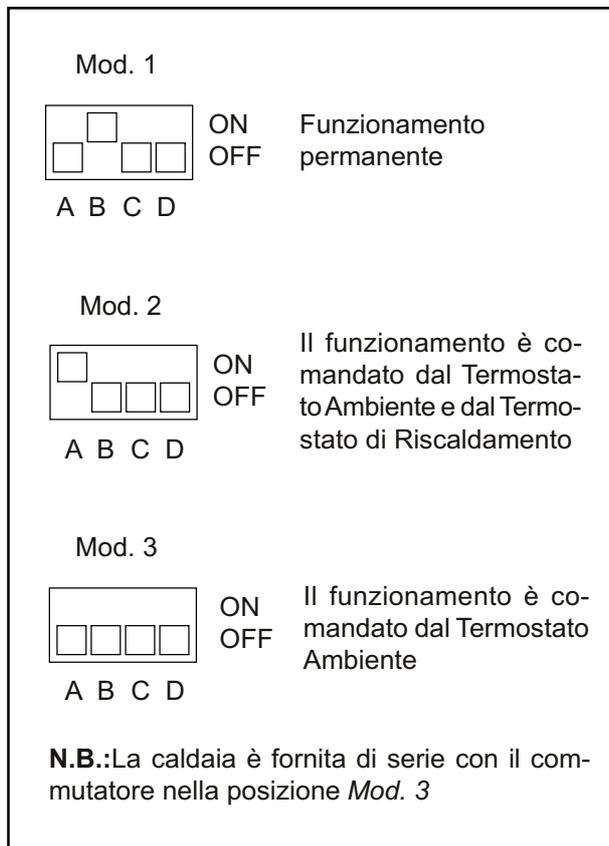
3.7 Regolazione del primo gradino di lenta accensione del bruciatore (vedi figura pag. 24).

Il gradino di lenta accensione è quel valore di pressione ottimale per una buona accensione a cui si stabilizza il bruciatore per qualche secondo, prima di portarsi alla pressione nominale della caldaia. La regolazione si effettua intervenendo sul Trimmer (5) della scheda di modulazione dopo avere regolato la potenza massima e minima. Ruotando il Trimmer in senso orario la pressione diminuisce, in senso antiorario aumenta. Il valore ottimale di lenta accensione del bruciatore per le caldaie a Metano è di (25 mm H₂O), mentre per le caldaie a G.P.L. è (100 mm H₂O).

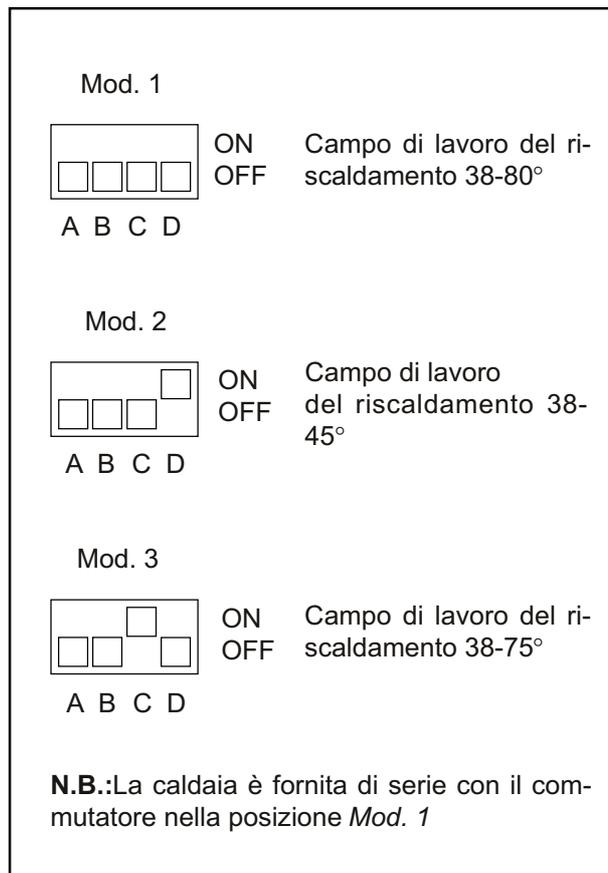
N.B.: nella regolazione della lenta accensione non è possibile scendere al disotto della potenza termica minima impostata con la vite rossa (2) di regolazione posta sulla valvola gas.

3.8 Ulteriori funzioni e impostazioni della caldaia.

Modalità di funzionamento del circolatore. Agendo sul commutatore (9 pag. 24 selettori A e B) è possibile selezionare 3 *Modalità* di funzionamento del circolatore in fase di riscaldamento.



Modalità di funzionamento del campo di lavoro del riscaldamento. Agendo sul commutatore (9 pag. 24 selettori C e D) è possibile selezionare 3 *Modalità* del campo di lavoro del riscaldamento.



Regolazione della temporizzazione (vedi figura pag. 24). La caldaia "Extra Alba 22 TF Boiler" è dotata di temporizzatore elettronico che impedisce le accensioni troppo frequenti del bruciatore. La taratura si ottiene operando sul Trimmer regolazione temporizzatore riscaldamento (7) della scheda di modulazione. Esso permette una regolazione da 0 a 10 minuti, ruotando il Trimmer in senso antiorario il tempo aumenta, in senso orario diminuisce. La caldaia viene fornita di serie con il temporizzatore regolato a circa 2,5 minuti.

Eliminazione permanente della temporizzazione (vedi figura pag. 24). Per disinserire la temporizzazione permanente agire sempre sul Trimmer (7) portandolo a 0 (ruotare completamente in senso orario).

Funzione "Spazza Camino" (vedi figura pag. 17). Questa funzione se attivata, forza la caldaia alla potenza massima di riscaldamento per 15 minuti. In tale stato sono escluse tutte le regolazioni e resta attivo il solo termostato di sicurezza sulla temperatura. Questa funzione permette al tecnico di verificare i parametri di combustione.

Ultimate le verifiche disattivare la funzione, spegnendo e riaccendendo la caldaia.

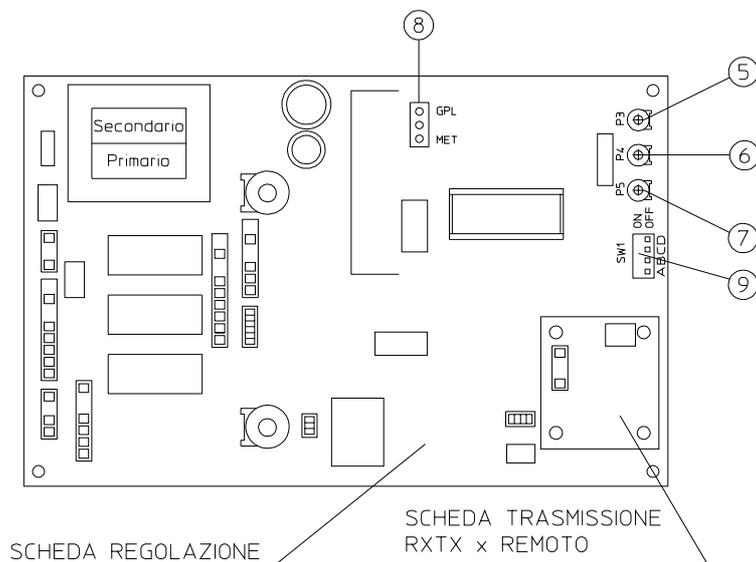
Funzione antiblocco pompa.

Quando l'interruttore generale è posto in posizione Estate la caldaia è dotata di una funzione che fa partire la pompa almeno 1 volta ogni 24 ore per la durata di 2,5 minuti al fine di ridurre il rischio di blocco pompa per prolungata inattività.

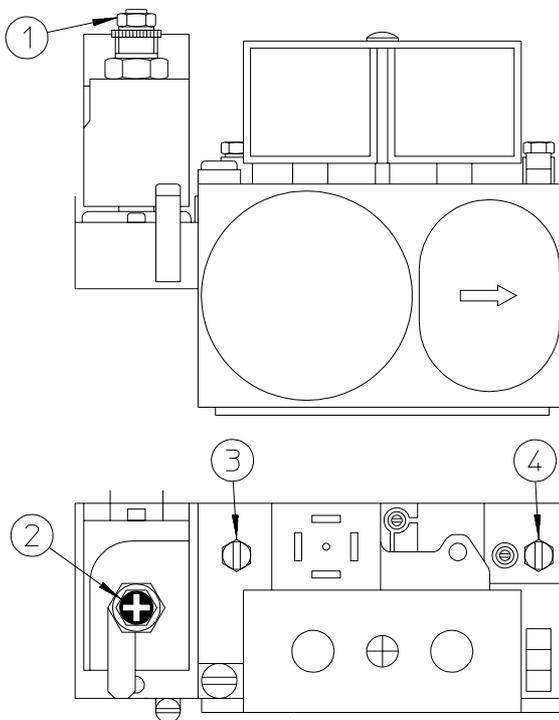
Funzione antigelo termosifoni.

Quando l'interruttore generale è posto in posizione Inverno la caldaia è dotata di una funzione che fa partire la pompa almeno 1 volta ogni 3 ore per la durata di 2,5 minuti. Se l'acqua di ritorno impianto è a temperatura inferiore a 6°C, la caldaia si mette in funzione fino a raggiungere i 42°C.

Scheda elettronica Extra Alba 22 TF Boiler



Valvola Gas 837 Tandem per Extra Alba 22 TF Boiler



Legenda:

- 1 - Dado di regolazione potenza massima
- 2 - Vite rossa regolazione potenza minima
- 3 - Presa pressione ingresso valvola
- 4 - Presa pressione uscita valvola
- 5 - Trimmer regolazione lenta accensione (P3)
- 6 - Trimmer regolazione potenza massima di riscaldamento (P4)
- 7 - Trimmer regolazione temporizzatore riscaldamento (P5)
- 8 - Ponte per funzionamento Metano - G.P.L.
- 9 - Commutatore circolatore in fase di riscaldamento

3.9 Controllo e manutenzione annuale dell'apparecchio.

Con periodicità almeno annuale devono essere eseguite le seguenti operazioni di controllo e manutenzione.

- Pulire lo scambiatore lato fumi.
- Pulire il bruciatore principale.
- Verificare visivamente l'assenza nella cappa fumi di deterioramento o corrosione.
- Controllare la regolarità dell'accensione e del funzionamento.
- Verificare la corretta taratura del bruciatore in fase sanitaria e riscaldamento.
- Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio ed in particolare:
 - l'intervento dell'interruttore generale elettrico posto in caldaia;
 - l'intervento del termostato regolazione impianto;
 - l'intervento del termostato di regolazione sanitario.
- Verificare la tenuta del circuito di adduzione gas; inserendo un manometro ad "U" o digitale nella presa pressione a monte della valvola del gas e successivamente chiudendo la valvola di intercettazione di caldaia (rubinetto) e disattivando la valvola del gas, trascorsi 5 minuti non si deve avere variazione di pressione nel manometro;
- Verificare l'intervento del dispositivo contro la mancanza di gas controllo fiamma a ionizzazione:
 - controllare che il relativo tempo di intervento sia minore di 10 secondi.
- Verificare visivamente l'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai/sui raccordi.
- Controllare visivamente che lo scarico delle valvole di sicurezza dell'acqua non siano ostruite.
- Verificare che la carica del vaso d'espansione, dopo aver scaricato la pressione dell'impianto portandolo a zero (leggibile sul manometro di caldaia), sia 1,2 bar.
- Verificare che la pressione statica dell'impianto (ad impianto freddo e dopo aver ricaricato l'impianto mediante il rubinetto di riempimento) sia compresa fra 1,3 e 1,5 bar.
- Verificare visivamente che i dispositivi di sicurezza e di controllo, non siano manomessi e/o cortocircuitati ed in particolare:
 - termostato di sicurezza sulla temperatura,
 - pressostato aria.
- Verificare l'integrità dell'anodo del bollitore.
- Verificare la conservazione ed integrità dell'impianto elettrico ed in particolare:
 - i fili di alimentazione elettrica devono essere alloggiati nei passacavi,
 - non devono essere presenti tracce di annerimento o bruciature.

3.10 Potenza termica variabile Extra Alba 22 TF Boiler.

POTENZA TERMICA UTILE kW (kcal/h)	METANO (G20)			G.P.L. (G30)			G.P.L. (G31)		
	PORTATA GAS BRUCIATORE (m³/h)	PRESS.UGELLI BRUCIATORE mbar (mm H ₂ O)		PORTATA GAS BRUCIATORE kg/h	PRESS.UGELLI BRUCIATORE mbar ((mm H ₂ O)		PORTATA GAS BRUCIATORE kg/h	PRESS.UGELLI BRUCIATORE mbar (mm H ₂ O)	
25,58 (22000)	3,05	11,5	117	2,27	27,8	284	2,24	35,8	365
24,42 (21000)	2,92	10,5	108	2,17	25,5	260	2,14	32,8	335
23,26 (20000)	2,78	9,6	98	2,07	23,3	237	2,04	30,0	306
22,09 (19000)	2,65	8,8	90	1,97	21,2	216	1,94	27,3	279
20,93 (18000)	2,52	8,0	81	1,88	19,2	196	1,85	24,8	253
19,77 (17000)	2,39	7,2	73	1,78	17,4	177	1,75	22,4	229
18,60 (16000)	2,26	6,5	66	1,68	15,7	160	1,66	20,2	206
17,44 (15000)	2,13	5,8	59	1,59	14,0	143	1,56	18,1	184
16,28 (14000)	2,00	5,1	52	1,49	12,5	127	1,47	16,1	164
15,12 (13000)	1,88	4,5	46	1,40	11,0	112	1,38	14,2	145
13,95 (12000)	1,75	3,9	40	1,30	9,6	98	1,28	12,4	127
12,79 (11000)	1,62	3,4	34	1,20	8,3	85	1,19	10,8	110
11,63 (10000)	1,49	2,8	29	1,11	7,1	73	1,09	9,2	94
10,47 (9000)	1,35	2,3	24	1,01	6,0	61	0,99	7,8	79

N.B.: 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.

3.11 Dati tecnici Extra Alba 22 TF Boiler.

Portata termica nominale	kW (kcal/h)	28,8 (24803)		
Portata termica minima	kW (kcal/h)	12,8 (11003)		
Potenza termica nominale (utile)	kW (kcal/h)	25,6 (22000)		
Potenza termica minima	kW (kcal/h)	10,5 (9000)		
Rendimento termico utile alla potenza nominale	%	88,7		
Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale	%	85,2		
Perdite di calore al mantello On/Off	%	1,6/0,96		
Perdite di calore al camino con bruciatore On/Off	%	9,7/0,15		
		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	7,5		
Contenuto acqua in caldaia	l	3,5		
Prevalenza disponibile all'impianto (a 1100 l/h)	kPa (mH ₂ O)	31,4 (3,2)		
Prevalenza disponibile per l'unità bollitore	kPa (mH ₂ O)	17,6 (1,8)		
Potenza termica utile produzione acqua calda	kW (kcal/h)	25,6 (22000)		
Temperatura regolabile in riscaldamento	° C	38 - 80		
Temperatura regolabile in sanitario	° C	20 - 60		
Press. minima (dinamica) circuito sanitario	bar	0,2		
Pressione max d'esercizio circuito sanitario	bar	8		
Portata specifica (Δ T 30° C)	l/min	19,6		
Portata specifica in servizio continuo (Δ T 30° C)	l/min	12,4		
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50		
Assorbimento nominale	A	0,68		
Potenza installata	W	130		
Protezione impianto elettrico	-	IP44		
Temp. minima di funzionamento con sicurezza di serie	° C	-3		

		G20	G30	G31
Portata in massa dei fumi a potenza nominale	kg/h	83	88	88
Portata in massa dei fumi a potenza minima	kg/h	87	87	92
CO ₂ a Q. Nom./Min.	%	5,2/2,2	5,9/2,6	5,7/2,4
CO a 0% di O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	50/54	55/59	31/75
Temperatura fumi a potenza nominale	° C	125	120	116
Temperatura fumi a potenza minima	° C	100	104	99

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



al Vostro servizio!

SERVIZIO CONSULENZA

Fornisce informazioni sulle caratteristiche tecniche dei prodotti e sulle normative impiantistiche.

Numero Verde

800-019 056

È a disposizione per la richiesta di approfondimenti tecnici.

Fax Verde

800-209 209

On Line: dati tecnici, profilo aziendale, scelta al prodotto, etc.

Internet

[http://www.](http://www.immergas.com)

[immergas.com](http://www.immergas.com)

E-Mail

immergas@immergas.com

SERVIZIO ASSISTENZA

Fornisce i recapiti dei Centri Assistenza Autorizzati ed informazioni sul Servizio Tecnico post-vendita.

Numero Verde

800-306 306

Azienda certificata ISO 9002
