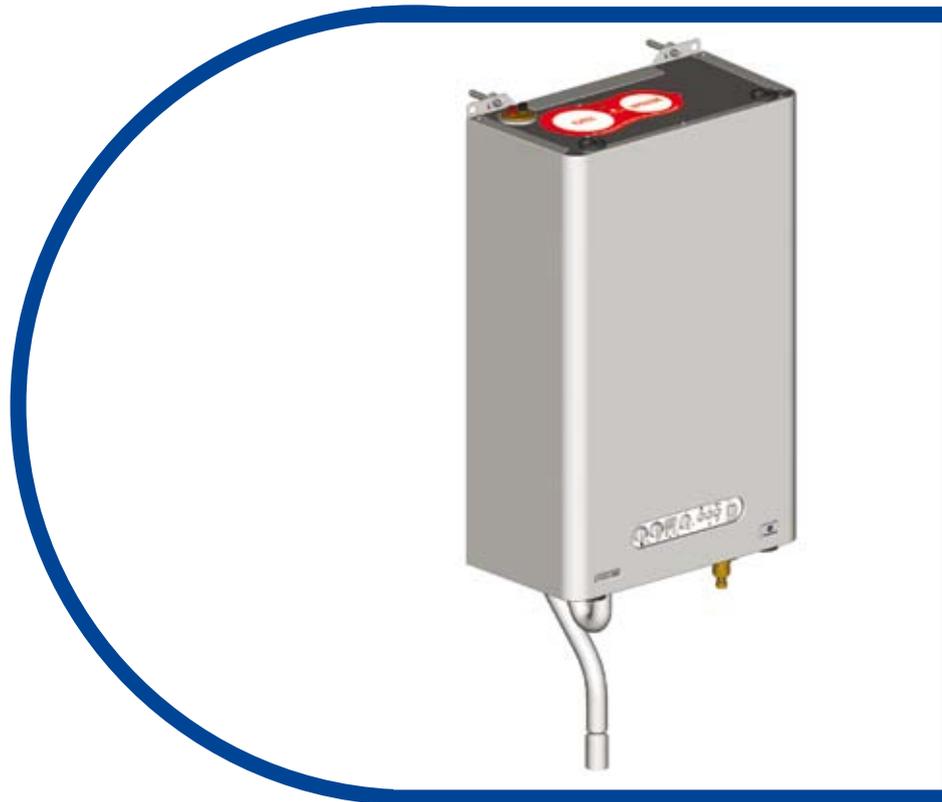
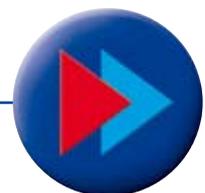


## MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



PREMINOX  
PLUVIA - PMB

**Gruppi Termici con scambiatore  
in ghisa, camera stagna,  
con bruciatore in fibra metallica  
a premiscelazione**



## L'importante in breve

Il presente libretto è parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni gruppo termico.

Si invita a leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Inoltre, nel caso la caldaia cambi proprietario, il libretto deve essere fornito assieme all'apparecchio.

Ai sensi della legislazione vigente il gruppo termico deve essere installato da personale specializzato (legge 46/90) che rilascerà apposita dichiarazione di conformità alle norme specifiche.

Non mettere in funzione l'apparecchio prima di tale adempimento.

Non effettuare interventi di modifica dei circuiti interni dell'apparecchio, gli interventi di taratura devono essere effettuati da personale specializzato.

La responsabilità del Gruppo Imar decade nel caso di inosservanza delle prescrizioni sopra riportate e, in particolare nel caso del mancato rispetto della normativa tecnica e della legislazione relative agli impianti: elettrico, idrico, riscaldamento, gas, adduzione aria ed evacuazione fumi, scarico reflui; decade altresì per il mancato rispetto delle caratteristiche richieste per il locale in cui è ubicato l'apparecchio.

L'operazione di prima accensione è gratuita per l'utente se effettuata dal servizio tecnico del Gruppo Imar (richiedere nominativo della Unità di assistenza tecnica di zona all'installatore oppure al **numero verde 800.811.711**).

Il presente manuale si compone di 4 sezioni divise secondo l'interesse principale degli utilizzatori.

Gli apparecchi **PREMINOX PLUVIA** sono coperti di garanzia sul prodotto conforme alla direttiva CE 99-44.

Per usufruire delle condizioni di garanzia consultare l'apposito documento allegato alla documentazione a corredo del prodotto.

È importante comunque conservare copia del documento di acquisto insieme con la garanzia.

Consultare inoltre le condizioni di garanzia supplementare offerta dal Gruppo Imar.

### **PER UN AGEVOLE REPERIMENTO DELLE INFORMAZIONI:**

Compilare i riquadri, riportati nell'indice, contenenti i dati degli interlocutori e dell'apparecchio.

I dati dell'apparecchio sono reperibili sulla targhetta identificativa posta all'interno del mantello frontale.

Se il venditore o l'installatore non sono in grado di dare il nominativo dell'Unità di Assistenza Zonale contattare il **numero verde 800.811.711**

Ai sensi dell'art. 7 della legge 46/90 " Norme sulla sicurezza degli impianti" e dell'art. 5 del D.P.R. N.° 447/91 si dichiara che i gruppi termici *PREMINOX* sono costruiti a regola d'arte e rispondono alle norme tecniche UNI e CEI in vigore.

# INDICE

		PAGINA
<b>Utente</b>		
PROPRIETARIO	1.1 Istruzioni d'uso	4
	1.2 Controlli ordinari	6
	1.3 Se l'apparecchio non funziona	6
	1.4 Comando Remoto	7
INQUILINO		
TELEFONO		
<hr/>		
<b>Installatore</b>		
NOMINATIVO	2.1 Normative per l'installazione	8
	2.2 Tipologie di installazione all'esterno in luogo parzialmente protetto	10
	2.3 Posizionamento del gruppo nell'incasso	11
	2.4 Posizionamento del gruppo termico a parete	19
TELEFONO	2.5 Tipologie di installazione all'esterno con utilizzo dei kit protezione agenti atmosferici	22
	2.6 Configurazioni di installazione	23
	2.7 Allacciamenti gas ed elettrici	24
	2.8 Allacciamento Comando Remoto	25
	2.9 Perdite di carico dei condotti	26
	2.10 Come accedere alla scheda comandi	26
	2.11 Messa in funzione	27
INDIRIZZO	2.12 Dotazioni di serie e a richiesta	28
<hr/>		
<b>Manutentore</b>		
NOMINATIVO	3.1 Visualizzazione temperature	30
	3.2 Manutenzione	30
	3.3 Schemi elettrici	32
	3.4 Tarature gruppi termici	38
TELEFONO	3.5 Programmazione gruppi termici	41
	3.6 Trasformazione gas	42
	3.7 Segnalazione guasti	43
	3.8 Ciclo di funzionamento	45
INDIRIZZO	3.9 Documentazione per la manutenzione	46
<hr/>		
<b>Apparecchio</b>		
MODELLO	4.1 Prevalenza circolatore	47
	4.2 Ingombri	47
	4.3 Schemi funzionali	48
	4.4 Dati tecnici	49
MATRICOLA		
DATA DI ACQUISTO		

## 1.1 Istruzioni d'uso

Congratulazioni per l'acquisto dell'apparecchio PREMinox PLUVIA.

Trattasi di un apparecchio funzionante a gas idoneo per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria nella versione PMB.

Esso è uno dei principali componenti dell'impianto adibito al comfort della vostra abitazione.

Il corpo in ghisa, il bruciatore in fibra metallica a premiscelazione e l'utilizzo di componentistica collaudata garantiscono costanza di rendimento termico e lunga vita operativa.

### PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE L'APPARECCHIO

#### 1. Documentazione ed informazione

Contattare l'installatore o il venditore per avere assicurazioni sullo stato dell'impianto e controllare comunque di essere in possesso della dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/90 rilasciata dall'impiantista idraulico ed elettrico.

Inoltre richiedere, il nominativo dell'Unità di Assistenza Tecnica Zonale (UATZ) che provvederà gratuitamente a mettere in funzione l'apparecchio ed a controllarne il corretto funzionamento.

#### 2. Radiatori

Aprire le manopole dei radiatori per verificare anche il funzionamento dell'impianto di riscaldamento.

#### 3. Rubinetti di intercettazione

Aprire eventuali rubinetti d'intercettazione posti sotto l'apparecchio.

#### 4. Termostato / Comando remoto

Controllare che il termostato ambiente sia in posizione "acceso" ed abbia le pile efficienti (se dotato di tale tipo di alimentazione).

Se il vostro apparecchio è provvisto di comando remoto assicurarsi che sia munito di batterie efficienti e riceva il segnale di comunicazione con l'apparecchio. Consultare in ogni caso le istruzioni contenute nel kit comando remoto.

#### 5. Pannello comandi

Identificare il pannello di comando posto nell'apparecchio (figura 2).

#### 6. Alimentazione elettrica

Assicurarsi che ci sia alimentazione elettrica controllando che nel display siano accesi i due segmenti orizzontali centrali (- -).

**NOTA:** SE, DOPO AVER ALIMENTATO L'APPARECCHIO, COMPARE SUL DISPLAY IL CODICE FE, SI DEVE INVERTIRE LA POLARITÀ DELL'ALIMENTAZIONE.

Ruotare verso sinistra (posizione ❄️ inverno) o verso destra (posizione ☀️ estate) il selettore (figura 2) e verificare che sul display sia visualizzata la temperatura impostata.



**ATTENZIONE:** NON LASCIARE ALIMENTATO ELETTRICAMENTE IL GRUPPO TERMICO SE NON CARICATO IDRAULICAMENTE.

#### 7. Controllo della pressione dell'acqua (solo 24.29).

Per controllare il valore della pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento premere brevemente il tasto caricamento. Tenendo premuto il tasto di caricamento per più di dieci secondi, si attiva il caricamento.

Se il display visualizza i caratteri R1 significa che vi è una pressione dell'acqua insufficiente nell'impianto. Per ripristinarla occorre premere e mantenere premuto il tasto caricamento (figura 2). Durante il caricamento sul display verranno visualizzati i caratteri Fi alternativamente al valore di pressione dell'impianto, espresso in bar.

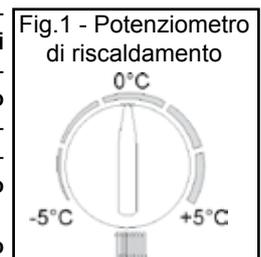
Mantenere premuto il tasto fino al raggiungimento di un valore di pressione compreso tra 1,2 e 1,5 bar in funzione del valore consigliato dall'installatore. In caso di dubbio impostare un valore di pressione di circa 1,2 bar.

L'operazione comunque è limitata dall'apparecchio stesso ad un valore massimo di 1,5 bar, raggiunto il quale il caricamento termina indipendentemente dall'azionamento del tasto.

#### 8. Regolazione delle temperature riscaldamento

Impostare la temperatura dell'impianto di riscaldamento utilizzando il potenziometro di riscaldamento (figura 1), il cui campo di regolazione è compreso tra 60°C e 85°C.

Nel caso l'apparecchio sia collegato ad una sonda di temperatura esterna il suo funzionamento varia a seconda della curva climatica impostata (grafico 6 di pagina 51). È possibile inoltre modificare l'im-



## UTENTE

postazione della temperatura tramite il potenziometro di riscaldamento (figura 1) con un campo di regolazione di  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ . Nel caso in cui la curva preimpostata ( $K=1$ ) non soddisfi le proprie richieste, contattare l'Unità di Assistenza Tecnica Zonale per impostarne una più consona alle vostre esigenze.

### 9. Regolazione delle temperature sanitario (per Preminox Pluvia PMB).

Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria utilizzando il potenziometro acqua sanitaria (figura 2), il cui campo di regolazione è compreso tra  $40^{\circ}\text{C}$  e  $55^{\circ}\text{C}$ .

**NOTA:** SI CONSIGLIA DI NON SUPERARE UN'IMPOSTAZIONE MASSIMA DI  $50^{\circ}\text{C}$ , AL FINE DI CONTENERE I CONSUMI ENERGETICI E LE EMISSIONI IN ATMOSFERA, UNA PIÙ STABILE REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE ED UNA VITA PIÙ LUNGA DELLO SCAMBIATORE.

### 10. Segnale di blocco

Nel caso di segnalazione di blocco, indicato dall'accensione del led rosso , l'utente può riattivare l'apparecchio premendo il tasto di reset (figura 2), ottenendo il ripristino del regolare funzionamento e lo spegnimento della segnalazione di anomalia.

**NOTA:** SE TALE SEGNALAZIONE DOVESSE RIPETERSI NON SI DOVRÀ INSISTERE NEI TENTATIVI DI SBLOCCO OLTRE 4 VOLTE, TENENDO PRESENTE CHE IL BLOCCO CORRISPONDE AD UNA POSIZIONE DI AUTODIFESA DEL SISTEMA A FRONTE DI UNA CAUSA CHE A QUESTO PUNTO VA INDIVIDUATA E RIMOSSA INTERPELLANDO L'UNITÀ DI ASSISTENZA TECNICA ZONALE.

### 11. Tasto Economy / Comfort

Premendo il tasto Economy/Comfort  viene imposta la modalità **Comfort** (led verde acceso).

Con questa impostazione verrà effettuato il mantenimento in temperatura dello scambiatore a piastre, per la produzione di acqua calda sanitaria, a  $5^{\circ}\text{C}$  in meno rispetto al valore pre-impostato (set point):

$$T_{\text{MANTENIMENTO}} = T_{\text{IMP\_SANITARIO}} - 5^{\circ}\text{C}$$

*Es: Se la  $T_{\text{IMP\_SANITARIO}}$  è impostata a  $45^{\circ}\text{C}$ , il mantenimento verrà effettuato in modo da garantire che la temperatura dell'acqua all'interno dello scambiatore a piastre non sia inferiore a  $40^{\circ}\text{C}$ .*

Se la caldaia è impostata in modalità **Economy** (led verde spento), il mantenimento verrà effettuato al valore fisso di  $35^{\circ}\text{C}$ , indipendentemente dall'impostazione della  $T_{\text{IMP\_SANITARIO}}$ .

### 12. Mancato funzionamento

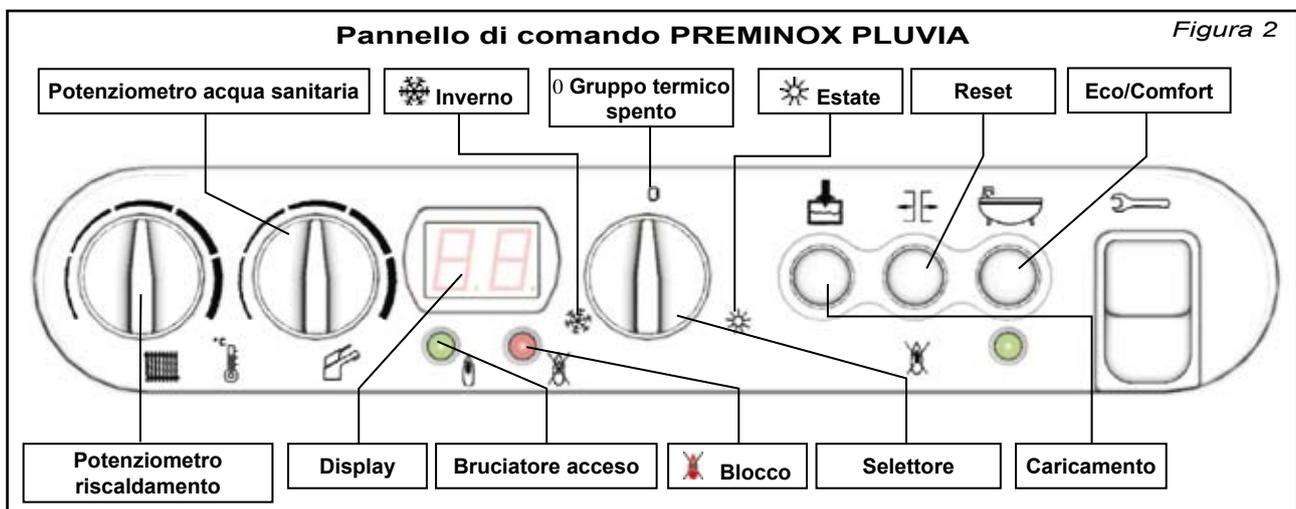
Se l'apparecchio dopo queste operazioni non dovesse funzionare consultare la sezione "Se l'apparecchio non funziona" a pagina 6, paragrafo 1.3.

### 13. Manutenzione

Gruppo Imar ha progettato e realizzato il vostro apparecchio per un utilizzo duraturo ed efficiente.

Al fine di mantenerlo nel migliore dei modi è raccomandata la manutenzione annua che può essere affidata al servizio tecnico autorizzato (Unità di Assistenza Tecnica Zonale), il quale è in grado di garantire l'efficienza del vostro gruppo termico grazie alla professionalità acquisita nei corsi di formazione frequentati presso il Gruppo Imar.

La manutenzione è comunque obbligatoria per legge (Dpr 412 - Dpr 551 - DL 192) e soggetta ai controlli del comune o della provincia dove è ubicato l'impianto.



# UTENTE

## 1.2 Controlli ordinari

Il gruppo termico in oggetto non necessita di operazioni particolari; è comunque buona regola effettuare le seguenti operazioni:

- Controllare la pressione dell'impianto (vedere pagina 4) ed interpellare l'installatore in caso di frequenti abbassamenti.
- In caso di periodi prolungati di inutilizzo disconnettere dalla linea elettrica di alimentazione principale l'apparecchio e chiudere il rubinetto del gas. Se esiste pericolo di gelo, vedere il riquadro di attenzione a fianco riportato.
- Per pulire esternamente l'apparecchio utilizzare detergenti neutri ed evitare di versarvi direttamente acqua. Disconnettere dalla linea elettrica di alimentazione prima di effettuare l'operazione di pulizia. Prima di ripristinare l'alimentazione elettrica, controllare che le superfici siano perfettamente asciutte.  
**Evitare di fare questa operazione con piedi e mani bagnate.**
- Affidare la manutenzione annua obbligatoria ad un operatore qualificato

secondo le leggi attualmente in vigore: la nostra **Unità di Assistenza Tecnica Zonale** è a Vostra disposizione.



**ATTENZIONE:** NEL CASO DI DISCONNESSIONE DELL'APPARECCHIO DALLA LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE, LE FUNZIONI ANTIGELO E LE FUNZIONI DI SALVAGUARDIA DELL'INTEGRITÀ DEL CIRCOLATORE VENGONO DISATTIVATE.

**È DUNQUE IMPORTANTE PER MANTENERE LE FUNZIONI ATTIVE, SE ESISTE IL PERICOLO DI GELO, CARICARE IDRAULICAMENTE IL GRUPPO TERMICO E L'IMPIANTO, ALIMENTARE ELETTRICAMENTE LA CALDAIA, POSIZIONARE IL SELETTORE SU "0" (STANDBY), LASCIARE APERTI I RUBINETTI GAS, MANDATA E RITORNO IMPIANTO, OPPURE, VUOTARE LA CALDAIA.**

**ASSICURARSI CON L'INSTALLATORE CHE GLI ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO SIANO PROTETTI CONTRO IL GELO.**

**QUALORA POSSA VERIFICARSI L'EVENTUALITÀ CHE LA TEMPERATURA ESTERNA SCENDA SOTTO 1°C, È OBBLIGATORIO DOTARE L'APPARECCHIO DELL'APPOSITO KIT ANTIGELO.**

## 1.3 Se l'apparecchio non funziona

Tipo di malfunzionamento	Rimedio proposto	Cosa fare in caso d'inefficacia del rimedio
RUMOROSITÀ CON APPARECCHIO FUNZIONANTE	CONTROLLARE PRESSIONE IMPIANTO . CONTROLLARE CHE I RUBINETTI DELL'IMPIANTO SIANO IN POSIZIONE "APERTO" E I RADIATORI SIANO APERTI.	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
SEGNALAZIONE "PRESSIONE BASSA" A1 APPARECCHIO NON FUNZIONANTE	PREMERE IL TASTO CARICAMENTO (FIG.2) LEGGERE IL VALORE DI PRESSIONE E RIPORTARLO SUI VALORI CORRETTI (VEDI PROCEDURA PAG 4).	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
SEGNALAZIONE CALDAIA SPENTA APPARECCHIO NON FUNZIONANTE	RUOTARE IL SELETTORE D'ACCENSIONE DALLA POSIZIONE "0" ALLA POSIZIONE 	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
GOCCIOLAMENTI DALL'APPARECCHIO	CONTROLLARE LA PRESSIONE IMPIANTO E SE EVENTUALMENTE FOSSE SUPERIORE A 2,5 BAR PROVVEDERE ALLO SCARICO	CHIUDERE I RUBINETTI ED INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
ODORE DI GAS	CHIUDERE IL RUBINETTO DEL GAS ED ARIEGGIARE IL LOCALE.	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
TEMPERATURA ACQUA CALDA TROPPO ALTA/BASSA	REGOLARE LA TEMPERATURA TRAMITE L'APPOSITA MANOPOLA (FIG. 2.)	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
TEMPERATURA AMBIENTE TROPPO BASSA	VERIFICARE LA TEMPERATURA IMPOSTATA SUL TERMOSTATO AMBIENTE. INCREMENTARE LA TEMPERATURA DI MANDATA TRAMITE L'APPOSITA MANOPOLA	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO
QUANTITÀ ACQUA CALDA INSUFFICIENTE	CONTROLLARE LA PULIZIA DEI FILTRI DEI RUBINETTI.	INTERPELLARE IL SERVIZIO TECNICO

NOTA: PER I CODICI DI SEGNALAZIONE VEDERE PARAGRAFO 3.7 A PAGINA 43

## UTENTE

### 1.4 Comando remoto

Tramite il comando remoto è possibile effettuare tutte le normali operazioni di utilizzo dell'apparecchio quali:

- l'impostazione della temperatura ambiente desiderata (*il comando remoto provvederà automaticamente a modulare il gruppo termico per raggiungere il più rapidamente la temperatura impostata*);
- l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio;
- la verifica della pressione ed il suo ripristino;
- la verifica del funzionamento con l'evidenza delle principali anomalie.



Figura 3 - Comando remoto

PER MAGGIORI DETTAGLI SI RIMANDA ALLE ISTRUZIONI A CORREDO DEL COMANDO REMOTO (COD. 152ZEAAA)

## 2.1 Normative per l'installazione

Il presente paragrafo è di carattere informativo. Il Gruppo Imar non è responsabile della completezza dell'elenco di norme qui riportate.

Avendo il gruppo termico una potenza termica del focolare inferiore a 35 kW, non si richiedono per il locale d'installazione particolari caratteristiche.

In sintesi, devono essere rispettate tutte le buone norme d'installazione atte a garantire un funzionamento sicuro e regolare.

**IMPORTANTE: DUE APPARECCHI ADIBITI ALLO STESSO USO NEL MEDESIMO LOCALE O IN LOCALI DIRETTAMENTE COMUNICANTI, PER UNA PORTATA TERMICA COMPLESSIVA MAGGIORE E UGUALE DI 35 kW, COSTITUISCONO CENTRALE TERMICA E SONO SOGGETTI ALLE DISPOSIZIONI DEL DM 12/04/96.**

*LADDOVE L'APPARECCHIO SIA IL SOLO ADIBITO ALLA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA, PUR TROVANDOSI IN LOCALI CON APPARECCHI A GAS ADIBITI AD ALTRI USI, NON COSTITUISCE CENTRALE TERMICA.*

**IL DM 12/04/96 RECITA CHE : "LA POTENZIALITÀ DI PIÙ APPARECCHI ADIBITI AD USO DIVERSO (ES. COTTURA E RISCALDAMENTO) NON DEVE ESSERE SOMMATA".**

**VALUTANDO LA PRESENZA DELLE GIUNZIONI FILETTATE SULLA LINEA DI ADDUZIONE DEL GAS, VI È LA NECESSITÀ CHE I LOCALI SIANO VENTILATI O VENTILABILI (SI VEDA LA UNI 7129/01 PUNTO 4.1).**

**Legge n° 1083 del 6/12/71** Norme per la sicurezza dell'impiego del gas.

**D.M. 1/12/75** Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione.

**Raccolta R** Specifiche Tecniche Applicative del titolo II del D.M. 1/12/75.

**Legge n° 46 del 5/3/90** Norme per la sicurezza degli impianti.

**DPR 447 del 6/12/91** Regolamento d'attuazione della legge 5 Marzo 1990, n°46 in materia di sicurezza degli impianti.

**DPR 412 del 26/8/93** Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della legge 9 Gennaio 1991 n°10.

**D.M. 12/4/96** Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi:

**DPR 551 del 21/12/99** Regolamento recante modifiche al D.P.R 26/8/93 n°412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

**D.Lgs. 192 del 19/08/05** Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

**D.Lgs. 311 del 29/12/06** Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia

**D.M. 37/08** Norme per la sicurezza degli impianti.

Aggiornamenti agli allegati F e G del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.

**EN 1443/2005** Camini - Requisiti generali

**UNI EN 297/2007** Caldaie per riscaldamento centralizzato alimentate a combustibili gassosi - Caldaie di tipo B equipaggiate con bruciatore atmosferico, con portata termica nominale minore o uguale a 70 kW

**UNI EN 1775/2007** Trasporto e distribuzione di gas - Tubazioni di gas negli edifici - Pressione massima di esercizio minore uguale a 5 bar - Raccomandazioni funzionali.

## INSTALLATORE

<b>UNI 7129-1-2-3-4/2008</b>	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.	<b>UNI EN 13384-2: 2009</b>	Camini - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico. Parte 2: Camini asserviti a più apparecchi da riscaldamento.
<b>UNI 7131/1999</b>	Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione.	<b>UNI EN 13384-3: 2006</b>	Camini - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico. Parte 3: Metodi per l'elaborazione di diagrammi e tabelle per camini asserviti ad un solo apparecchio di riscaldamento.
<b>UNI 8065/1989</b>	Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile	<b>UNI EN 15287-1/2010</b> <b>15287-2/2008</b>	Camini - Progettazione, installazione e messa in servizio dei camini.
<b>UNI 10389/2009</b>	Generatori di calore - Misurazione in opera del rendimento di combustione.	<b>EN 60079-10 (CEI 31 - 30)</b> <b>EN 60079-14 (CEI 31 - 33)</b> <b>CEI 64 - 8</b> <b>CEI 64 - 9</b>	Impianto elettrico.
<b>UNI 10436/1996</b>	Caldaie a gas di portata termicanominale non maggiore di 35 kW - Controllo e manutenzione.		
<b>UNI 10641/1997</b>	Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione. Progettazione e verifica.		
<b>UNI 10642/2005</b>	Apparecchi a gas - Classificazione in funzione del metodo di prelievo dell'aria comburente e di evacuazione dei prodotti della combustione		
<b>UNI 10845/2000</b>	Impianti a gas per uso domestico. Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti da apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica, risanamento, ristrutturazione ed intubamento.		
<b>UNI 11071/2003</b>	Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini.		
<b>UNI 11137-1/2004</b>	Impianti a gas per uso domestico e similare - Linee guida per la verifica e per il ripristino della tenuta di impianti interni in esercizio - Parte 1: Prescrizioni generali e requisiti per i gas della I e II famiglia		
<b>UNI EN 13384/1: 2008</b>	Camini - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico. Parte 1: Camini asserviti ad un solo apparecchio.		

# INSTALLATORE

## 2.2 Tipologie di installazione all'esterno in luogo parzialmente protetto

Il gruppo termico è predisposto per essere installato all'esterno dell'edificio in un luogo parzialmente protetto (figura 4-5). Per evitare quindi di esporre la caldaia direttamente agli agenti atmosferici si consiglia di installarla secondo le misure riportate nella tabella.

C (mm)	H max (mm)	A (mm)
min. 750	900	200
800	970	270
900	1150	450
1000	1320	620
1500	2200	1500

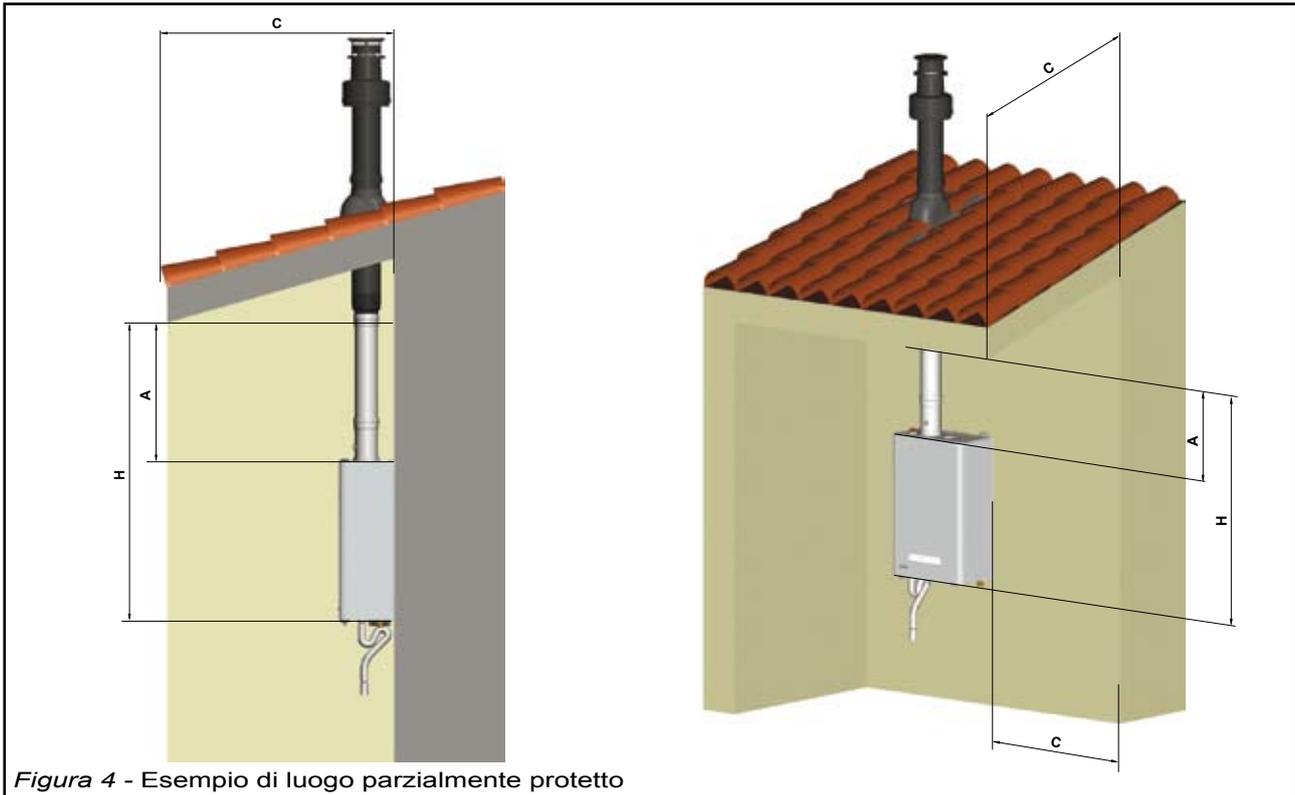


Figura 4 - Esempio di luogo parzialmente protetto



Figura 5 - Esempio di luogo parzialmente protetto (incasso)

## INSTALLATORE

### 2.3 Posizionamento del gruppo termico nell'incasso

#### Fissaggio all'incasso

Il gruppo termico è predisposto per essere installato nell'apposita nicchia all'esterno dell'abitazione (figura 6 e 7).

L'incasso è dotato di doppia apertura con serrature per consentire l'accesso al gruppo

termico, ai collegamenti idraulici ed ai condotti d'aspirazione e scarico fumi.

La dima di collegamento, visibile nella sezione A-A di figura 7, consente di allacciare i tubi direttamente dal vano senza la necessità di dover creare un ulteriore accesso nella zona sottostante all'incasso.

Inserire il gruppo termico nell'incasso inclinandolo affinché le asole posizionate nella parte superiore dello stesso si inseriscano nelle alette di aggancio dell'incasso. Successivamente, assicurarsi che lo schienale della caldaia aderisca uniformemente al posteriore dell'incasso.

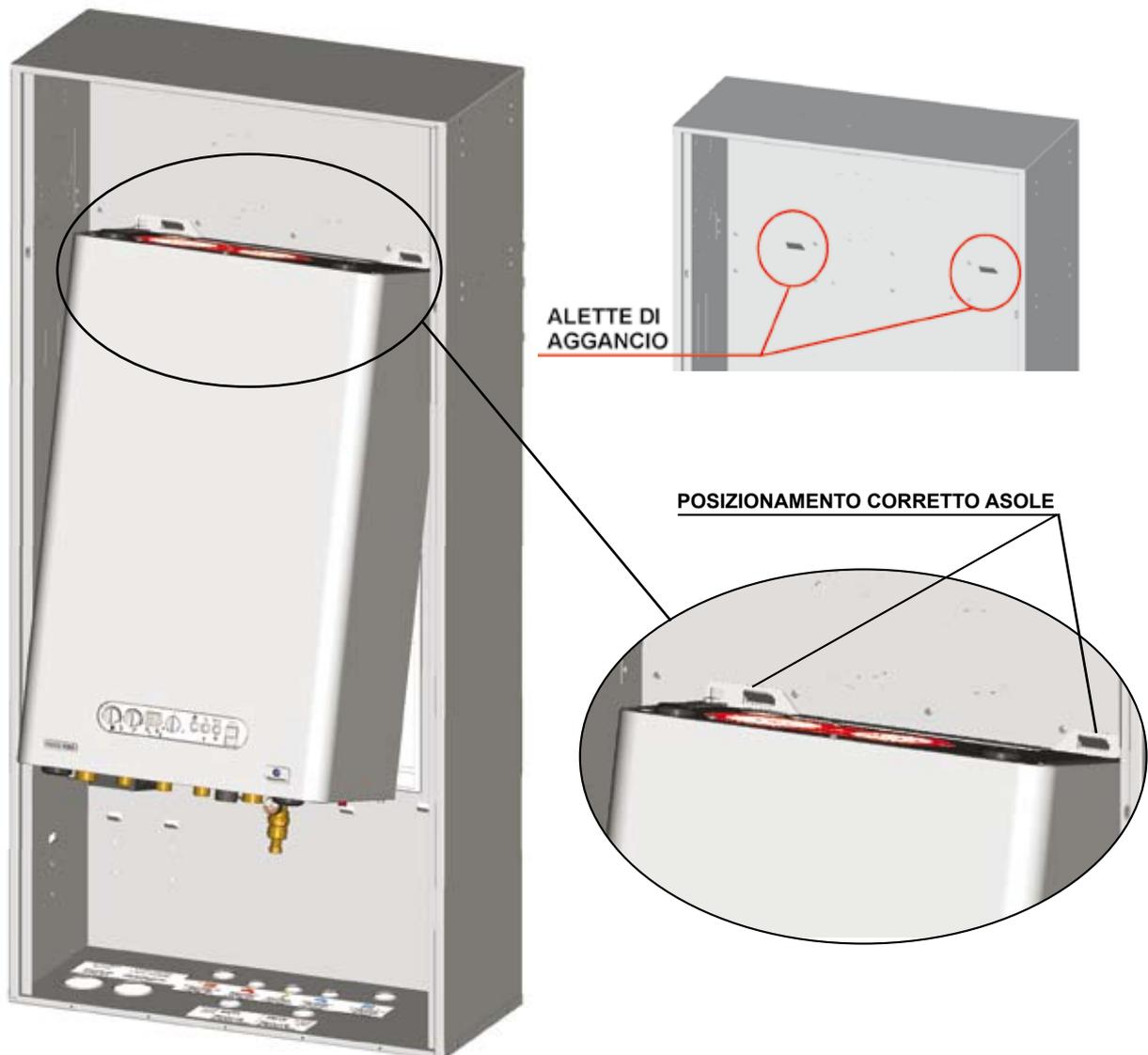


Figura 6



## INSTALLATORE

### Collegamenti idraulici

Gli allacciamenti alle reti devono essere eseguiti a regola d'arte e nel rispetto delle vigenti norme nazionali e locali (paragrafo 2.1, per l'Italia).

**NOTA: PRIMA DI EFFETTUARE I COLLEGAMENTI IDRAULICI SI CONSIGLIA DI PULIRE LE TUBAZIONI DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PER ELIMINARE EVENTUALI RESIDUI O SPORCIE CHE POSSONO COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA.**

Collegare il tubo di scarico corrugato del gruppo termico all'impianto di scarico avendo cura che siano visibili eventuali gocciolamenti.

Nel caso in cui sia stato installato il kit sifone raccogli condensa (cod. 134ZCA2A)(figura 8), e lo scarico dell'impianto sia sifonato, il tubo corrugato fungerà solo da



Figura 8

semplice tubo di scarico.

Viceversa, se l'impianto non fosse dotato di scarico sifonato, il tubo corrugato dovrà essere sagomato opportunamente in modo che lo stesso funga anche da sifone.

**Comunque, in entrambi i casi, con la presenza di un doppio sifone è necessario togliere il tappino bianco (figura 9) del sifone presente all'interno della caldaia.**

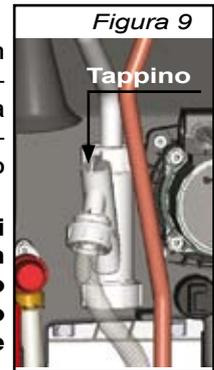


Figura 9

Tappino

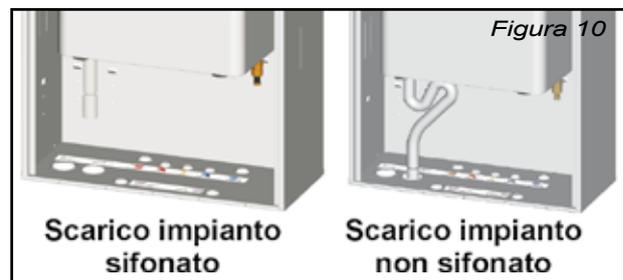
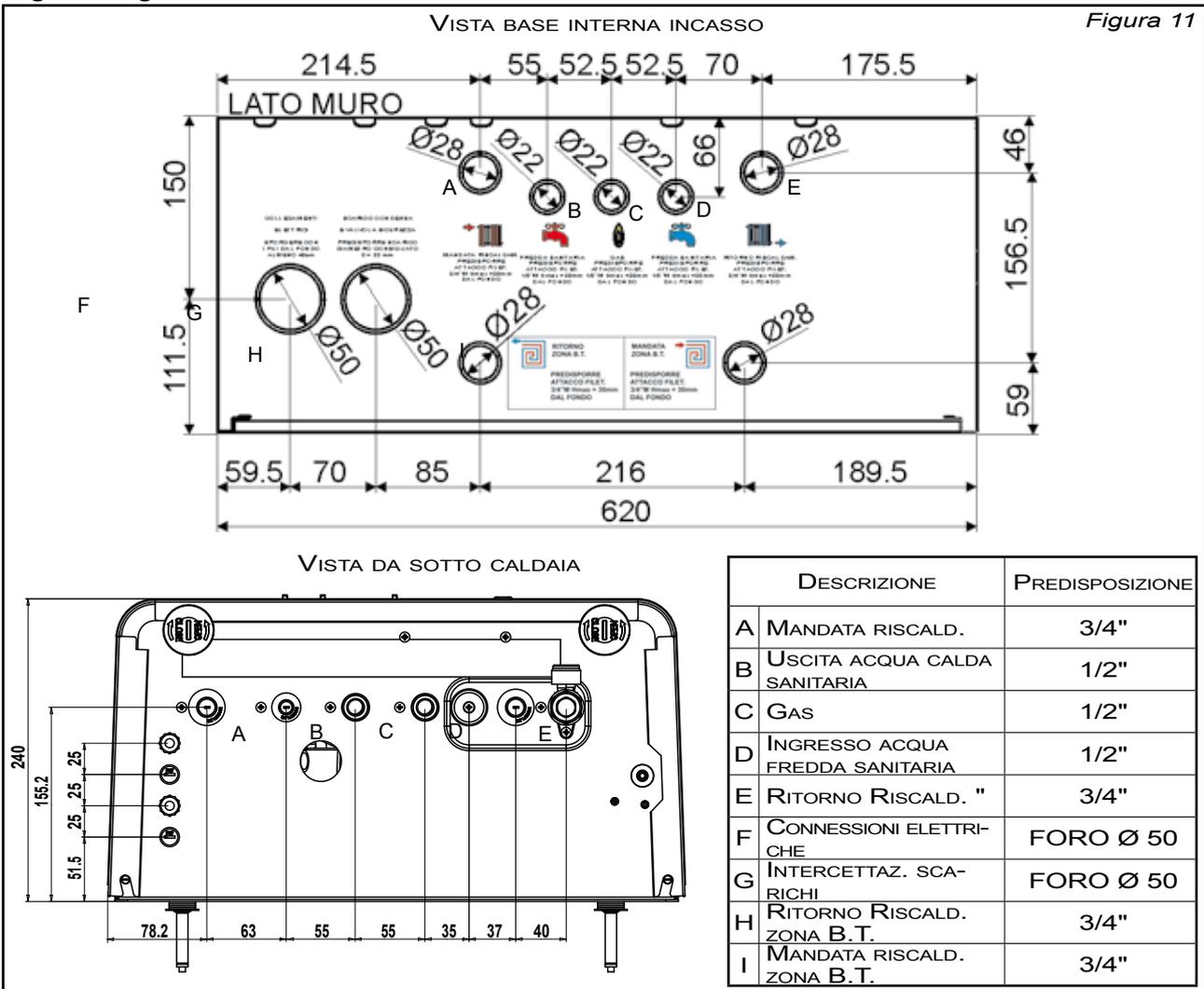


Figura 10

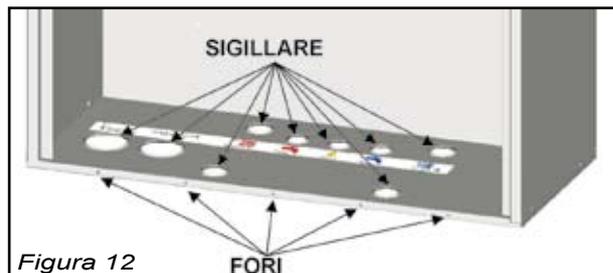
Scarico impianto sifonato

Scarico impianto non sifonato



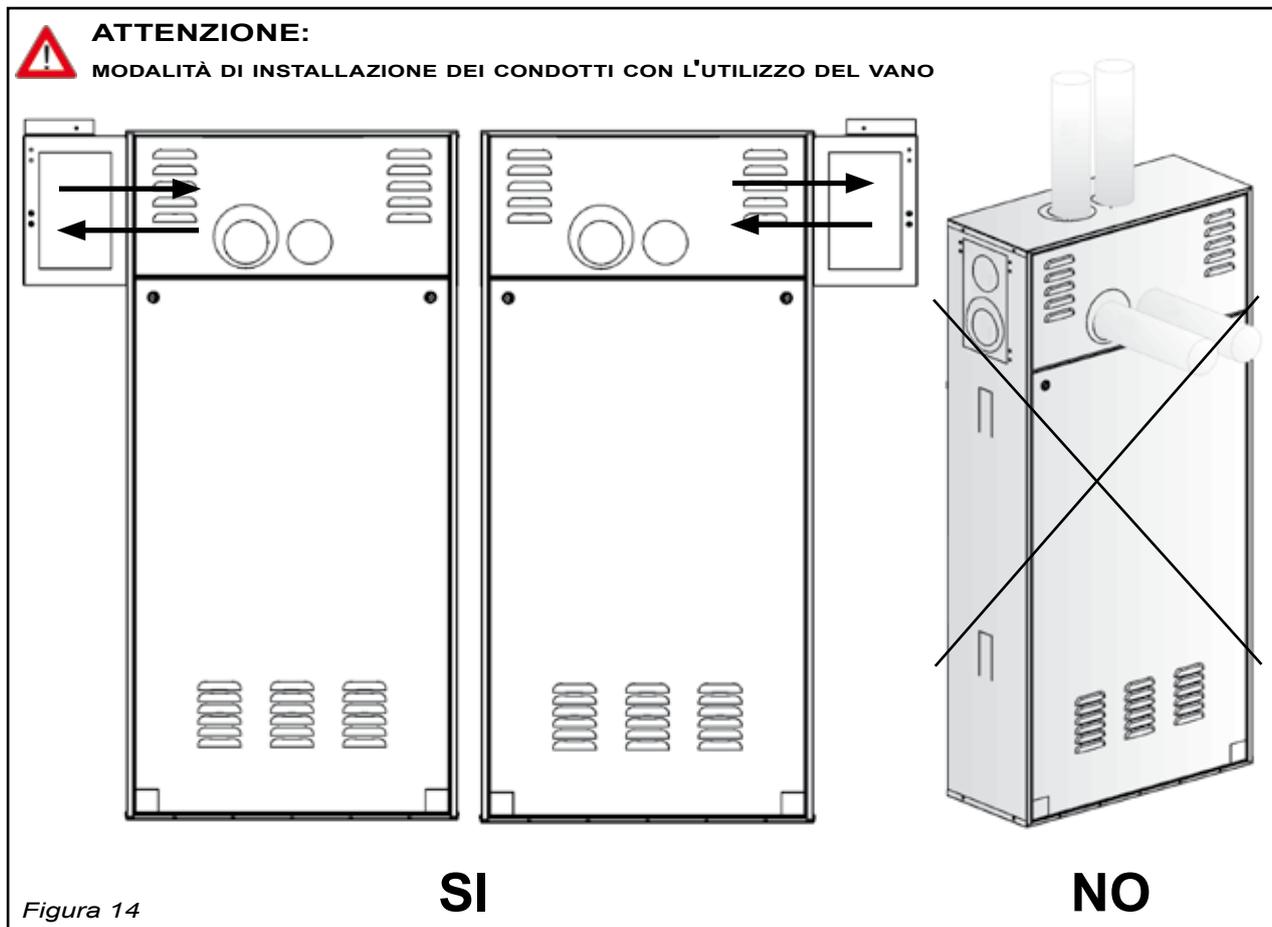
# INSTALLATORE

Dopo aver collegato il kit raccordi (figura 13), per evitare eventuali infiltrazioni lungo il muro, si consiglia di sigillare (per esempio con silicone) il foro di passaggio dei vari tubi attraverso il vano assicurandosi che i fori sulla piega inferiore (vedi figura 12) siano sempre aperti per permettere la fuoriuscita di eventuali depositi di acqua sulla base dell'incasso.



## Allacciamenti scarico fumi

Eseguire gli allacciamenti conformemente alle normative tecniche in vigore.



## INSTALLATORE

Per le uscite laterali, nel caso di aspirazione e scarico sdoppiati, è consigliato l'utilizzo del kit base formazione alveolo 152ZAAAA (figura 15) con i rispettivi kit aspirazione scarico in alveolo tecnico sinistro 134ZAAAA (figura 21) o destro 134ZAABA (figura 22). Nel caso, invece, di

scarico in alveolo tecnico e aspirazione in ambiente è possibile utilizzare il kit base formazione alveolo 152ZAAAA con i rispettivi kit scarico in alveolo tecnico sinistro 134ZAACA (figura 25) o destro 134ZAADA (figura 26).

### KIT BASE FORMAZIONE ALVEOLO D=125 (152ZAAAA)

Predisposizione obbligatoria per l'utilizzo del kit aspirazione e scarico in alveolo tecnico. L'ispezionabilità del kit stesso consente una facile manutenzione delle parti più critiche dei condotti di aspirazione e scarico.

Nella base formazione alveolo sono presenti due pretranci, i quali possono essere rimossi per la ventilazione dell'alveolo stesso.

**IMPORTANTE: LA VENTILAZIONE È OBBLIGATORIA QUALORA SI UTILIZZI L'ALVEOLO PER SOLO IL SCARICO**



Figura 15

FISSARE IL KIT BASE FORMAZIONE ALVEOLO AVVITANDO LE 4 VITI ALL'INCASSO NEI FORI PIÙ ESTERNI

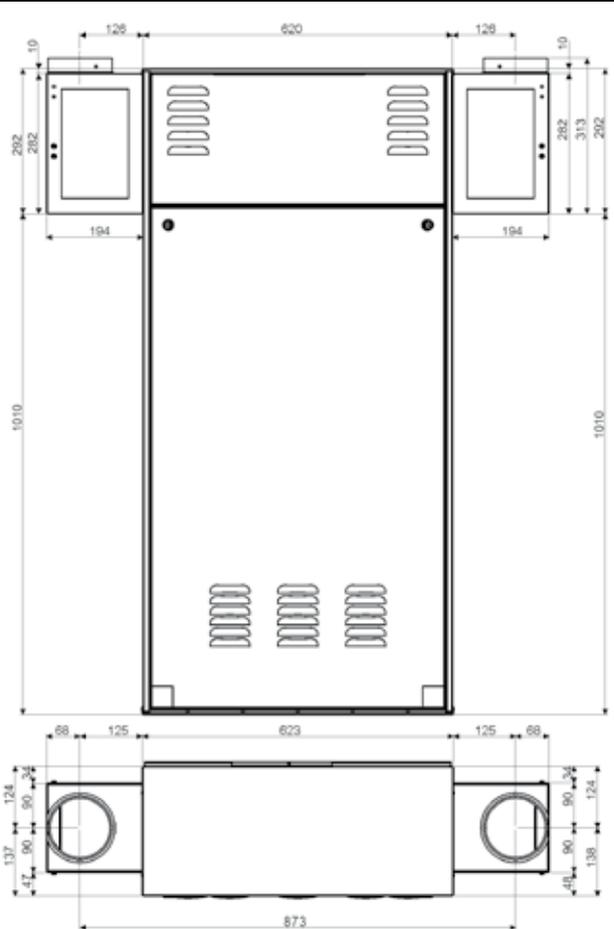


Figura 16

Fissaggio della base a sinistra dell'incasso: applicare la staffa fissaggio curva utilizzando i fori inferiori della base formazione alveolo



Figura 17

Fissaggio della base a destra dell'incasso: applicare la staffa fissaggio curva utilizzando i fori superiori della base formazione alveolo



Figura 18

## KIT ASPIRAZIONE SCARICO IN ALVEOLO TECNICO SINISTRO (134ZAAAA) E DESTRO (134ZAABA)

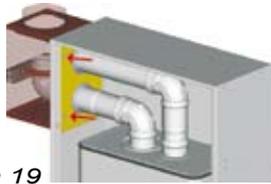


Figura 19

Fissare il coperchio all'incasso avvitando le viti nei fori più interni

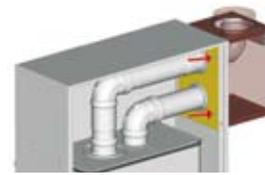


Figura 20

### KIT ASPIRAZIONE SCARICO IN ALVEOLO TECNICO SINISTRO 134ZAAAA

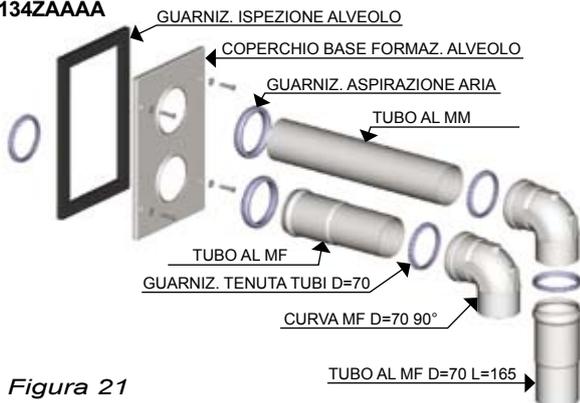


Figura 21

### KIT ASPIRAZIONE SCARICO IN ALVEOLO TECNICO DESTRO 134ZAABA

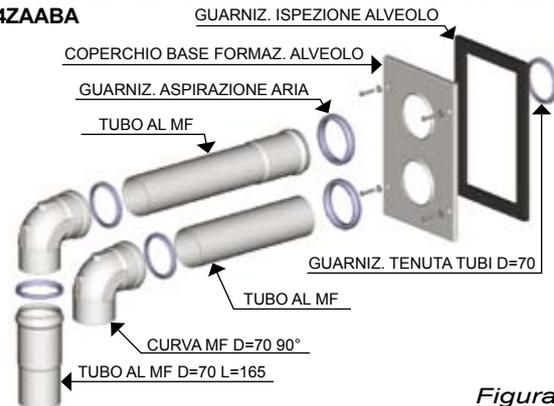


Figura 22

## KIT SCARICO IN ALVEOLO TECNICO SINISTRO (134ZAACA) E DESTRO (134ZAADA)

I kit permettono di evacuare i prodotti della combustione nell'alveolo tecnico e di effettuare l'aspirazione direttamente dall'incasso.

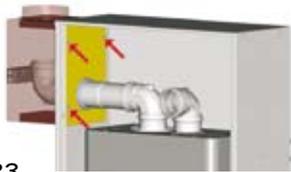


Figura 23

Fissare il coperchio all'incasso avvitando le viti nei fori più interni



Figura 24

### KIT SCARICO IN ALVEOLO TECNICO SINISTRO - 134ZAACA



Figura 25

### KIT SCARICO IN ALVEOLO TECNICO DESTRO - 134ZAADA



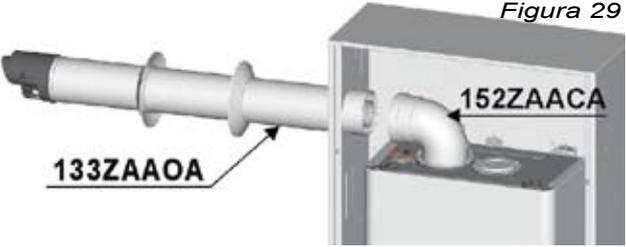
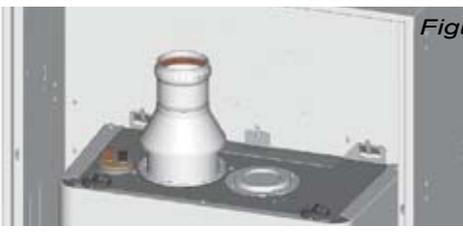
Figura 26



**ATTENZIONE:** CON L'UTILIZZO DEI KIT 134ZAAAA, 134ZAABA, 134ZAACA E 134ZAADA È OBBLIGATORIO L'INSTALLAZIONE DEL KIT SIFONE (134ZCA2A).

È COMUNQUE CONSIGLIATO L'UTILIZZO DI UN SIFONE ESTERNO NEL CASO IN CUI NON SIA PREVISTA L'INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DELL'INCASSO.

## INSTALLATORE

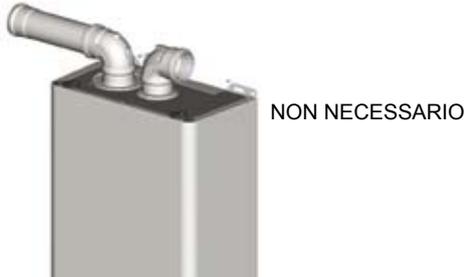
<p><b>KIT PROLUNGA PER BASE FORMAZIONE ALVEOLO D=125 CERAMIC (133ZAALA)</b>          Per l'installazione di gruppi termici (due o tre) situati nella medesima posizione su differenti piani, con alveloli tecnici contigui.</p>	 <p style="text-align: right;"><i>Figura 27</i></p>
<p><b>KIT FLANGE ASPIRAZIONE E SCARICO (152ZAABA)</b>          Adattatori per l'utilizzo dei sistemi di aspirazione e scarico D = 70.</p>	 <p style="text-align: right;"><i>Figura 28</i></p>
<p><b>KIT CURVA COASSIALE 60-100 (152ZAACA)</b>  <b>KIT CONDOTTO SCARICO COASSIALE 60-100 (133ZAAOA)</b>          Per questo tipo d'applicazione (figura 29) la <b>lunghezza minima</b> dei condotti deve essere 1 metro più una curva 90°; la <b>lunghezza massima</b> consentita è 3 metri più una curva 90°. Seguire le istruzioni contenute all'interno del kit per eseguire l'installazione dello stesso</p>	 <p style="text-align: right;"><i>Figura 29</i></p>
<p><b>KIT TRONCHETTO COASSIALE 60 - 100 (152ZAADA)</b></p>	 <p style="text-align: right;"><i>Figura 30</i></p>
<p><b>KIT ADATTATORE COASSIALE B23P (152ZAAGA)</b></p>	 <p style="text-align: right;"><i>Figura 31</i></p>
<p> <b>PER LE ALTRE APPLICAZIONI POSSIBILI FAR RIFERIMENTO AL LISTINO IN VIGORE</b></p>	
<p><b>KIT VASO D'ESPANSIONE AUSILIARIO CERAMIC COMPACT (133ZCAAA)</b>          Per impianti di riscaldamento ad elevato contenuto d'acqua è previsto il kit vaso d'espansione ausiliario Ceramic Compact comprendente un vaso d'espansione supplementare (8 litri) ed i relativi attacchi idraulici da connettere esternamente al mantello del gruppo termico in una posizione particolarmente favorevole al controllo ed alla manutenzione.</p>	 <p style="text-align: right;"><i>Figura 32</i></p>

**PER MAGGIORI INFORMAZIONI SUI KIT SI RIMANDA ALLE ISTRUZIONI AD ESSI ALLEGATE.**

# INSTALLATORE

<p><b>KIT SIFONE RACCOGLI CONDENSA (134ZCA2A).</b>          Kit raccogli condensa interno alla caldaia adatto per le installazioni in cui risulta impossibile il convogliamento della condensa direttamente sui condotti</p>	<p style="text-align: right;"><i>Figura 33</i></p> 
--	---

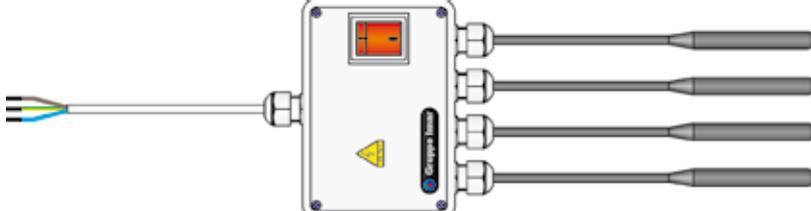
**ESEMPI DI UTILIZZO DEL KIT SIFONE**  
 Nel caso in cui i condotti di scarico si sviluppino orizzontalmente (figura 34/35) non è necessario l'installazione del kit sifone, a condizione che il condotto abbia un'inclinazione verso l'esterno per permettere la fuoriuscita della condensa prodottasi nei condotti di scarico.

 <p style="text-align: center;">NON NECESSARIO</p>	 <p style="text-align: center;">NON NECESSARIO</p>
--	---

Nel caso in cui i condotti di scarico si sviluppino verticalmente (figura 32/33) è obbligatorio l'installazione del kit sifone.

 <p style="text-align: center;">OBBLIGATORIO</p>	 <p style="text-align: center;">OBBLIGATORIO</p>
---	---

**KIT RESISTENZA ANTIGELO (133ZEABA)**  
 Nei casi in cui il gruppo termico venga installato in luoghi con temperature particolarmente rigide, è consigliabile l'utilizzo del kit resistenza antigelo per proteggere i tubi dell'acqua calda sanitaria. L'incasso è predisposto per l'alloggiamento del kit Resistenza Antigelo .


--

*Figura 38*

## INSTALLATORE

### 2.4 Posizionamento del gruppo termico a parete

Gli allacciamenti alle reti devono essere eseguiti a regola d'arte nel rispetto delle vigenti norme nazionali e locali.

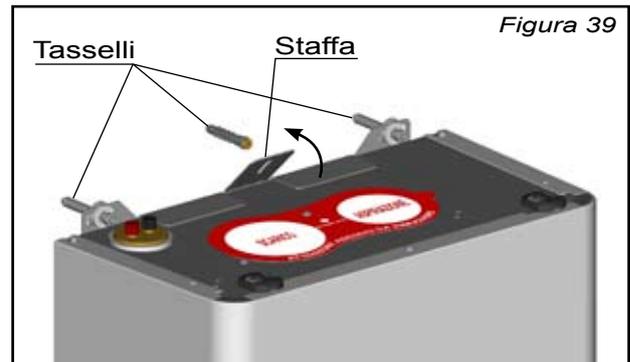
**NOTA:** PRIMA DI EFFETTUARE I COLLEGAMENTI IDRAULICI SI CONSIGLIA DI PULIRE LE TUBAZIONI DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PER ELIMINARE EVENTUALI RESIDUI O SPORCIE CHE POSSONO COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA.

Per predisporre gli attacchi idraulici a muro, utilizzare la "dima in cartone" (figura 40) in dotazione al gruppo termico, il "foglio di installazione" (figura 41) in dotazione al kit rubinetti 134ZCA1A o la "maschera sotto intonaco" 134ZCA3A (figura 42).

La maschera 134ZCA3A può essere utilizzata nei casi in cui vi sia la possibilità di predisporre i vari collegamenti a parete.

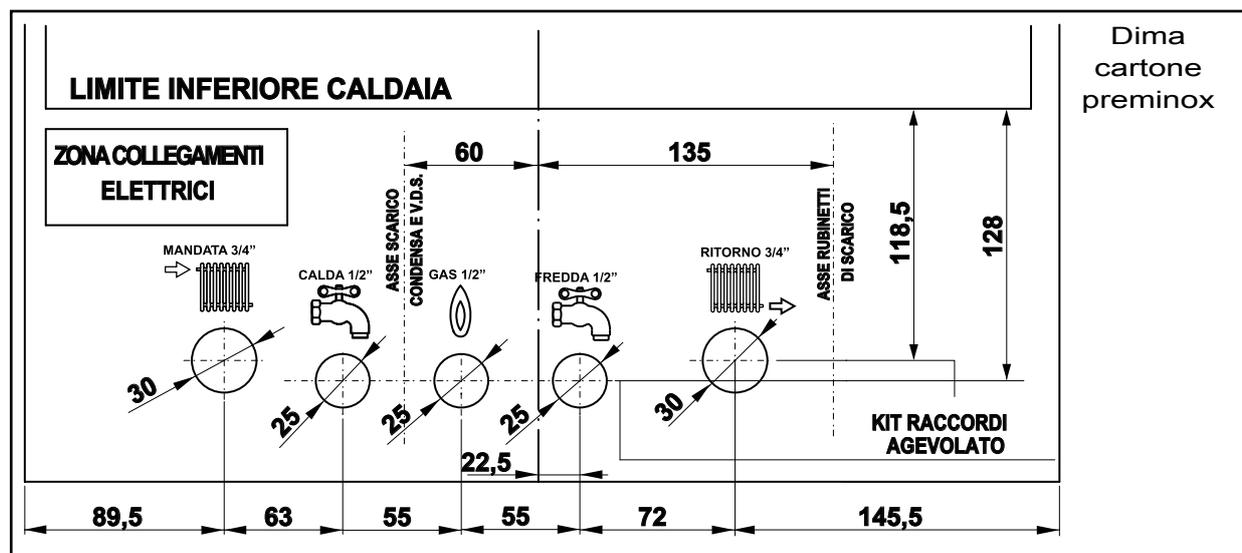
Predisporre gli impianti idraulici facendo coincidere la parte finale dei tubi con filetto femmina, con i fori della maschera.

Fissare al muro il gruppo termico con gli appositi tasselli in dotazione (figura 39), rispettando i riferimenti indicati sulla maschera (figura 41). Per garantire una maggior sicurezza è possibile utilizzare la staffa presente sulla parte posteriore della caldaia sollevandola come mostrato in figura 39 e fissarla con l'apposito tassello in dotazione al gruppo termico.



Attacchi ai rubinetti

Figura 40



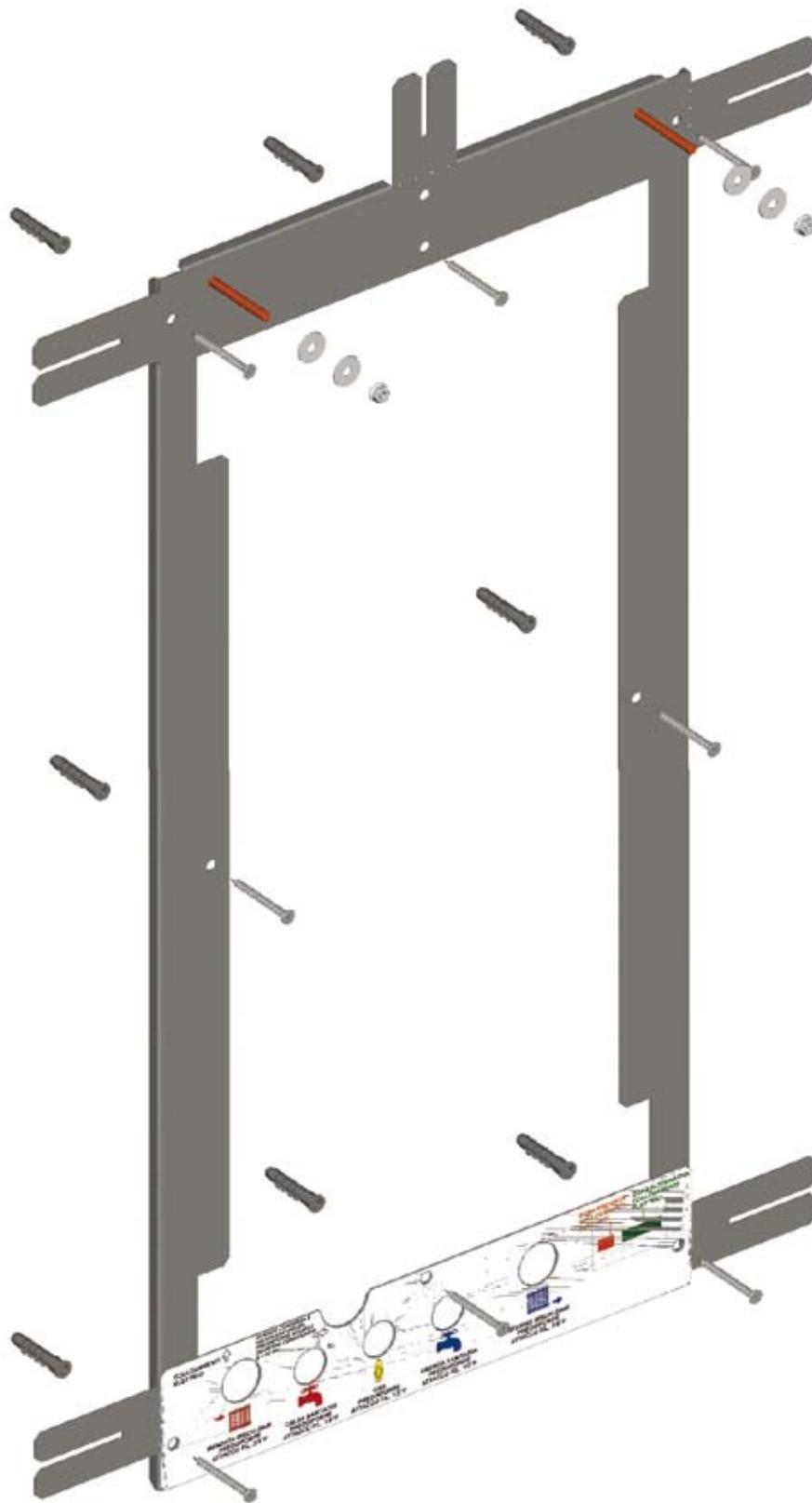
Kit rubinetti montaggio agevolato  
PMB 134ZCA1A





# INSTALLATORE

Figura 42 - Maschera sotto intonaco 134ZCA3A



# INSTALLATORE

## 2.5 Tipologie di installazione all'esterno con utilizzo dei kit protezione agenti atmosferici

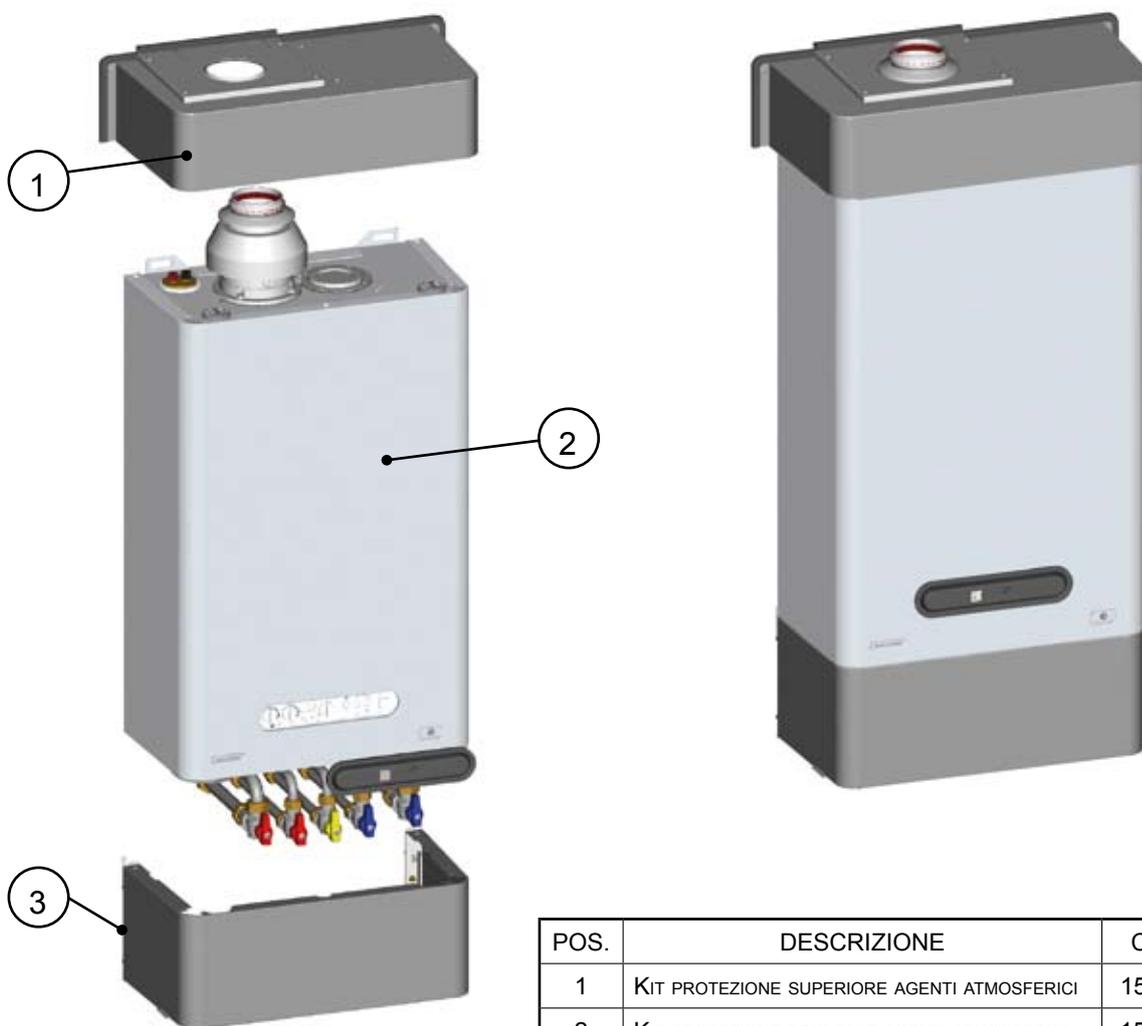
Il gruppo termico è predisposto per essere installato all'esterno dell'edificio utilizzando gli appositi kit di protezione agenti atmosferici (figura 43)

**NOTA:** CON L'INSTALLAZIONE DEI KIT PROTEZIONE AGENTI ATMOSFERICI IL GRADO DI PROTEZIONE DEL GRUPPO TERMICO PASSA DA IPX4D AD IPX5D



**ATTENZIONE:** PER POTER APPLICARE IL KIT PROTEZIONE SUPERIORE AGENTI ATMOSFERICI (152ZFAEA) È OBBLIGATORIO AVERE INSTALLATO IL KIT ADATTATORE COASSIALE B23P (152ZAAGA)

Figura 43



POS.	DESCRIZIONE	CODICE
1	KIT PROTEZIONE SUPERIORE AGENTI ATMOSFERICI	152ZFAEA
2	KIT PROTEZIONE FRONTALE AGENTI ATMOSFERICI	152ZFACA
3	KIT PROTEZIONE RACCORDI	152ZFADA

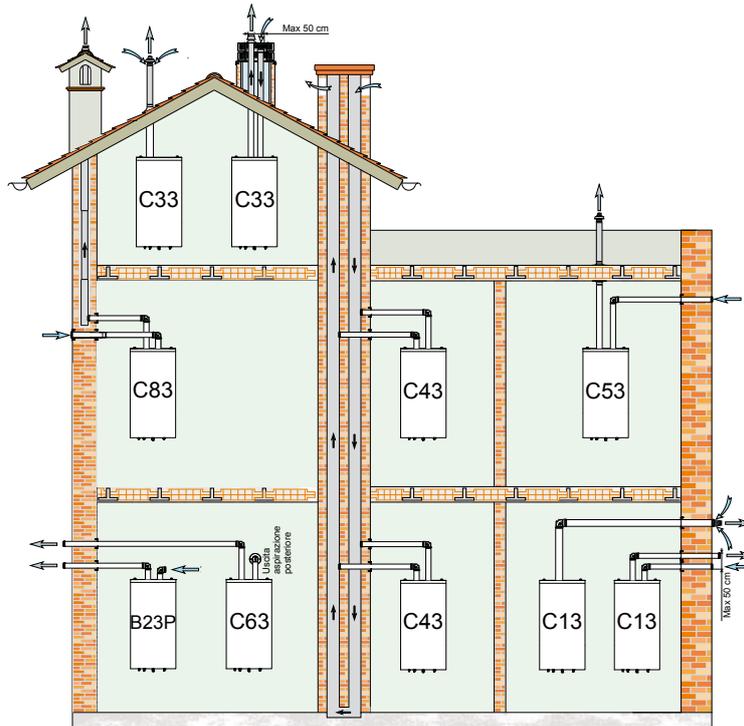
## INSTALLATORE

### 2.6 Configurazioni di installazione

Di seguito sono riportati alcuni esempi di configurazioni di installazione per lo scarico fumi ed aspirazione aria comburente.

**ATTENZIONE:** LO SCHEMA RIPORTATO DI SEGUITO È A TITOLO PURAMENTE ILLUSTRATIVO. PER LA CONFIGURAZIONE ED INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI ASPIRAZIONE E SCARICO FARE RIFERIMENTO AL MANUALE DEI SISTEMI ED ALLE NORMATIVE TECNICHE IN VIGORE.

Figura 44



B23P: il prelievo dell'aria comburente avviene nel locale di installazione e lo scarico dei prodotti della combustione all'esterno del locale stesso.

**ATTENZIONE:** LA CALDAIA DEVE ESSERE INSTALLATA SOLO IN UN AMBIENTE CHE SODDISFI I NECESSARI REQUISITI DI VENTILAZIONE.

#### Caldaie di tipo C.

Le caldaie di tipo C sono caldaie nelle quali il circuito di combustione è a tenuta rispetto agli ambienti abitabili dell'edificio nel quale l'apparecchio è installato. I condotti di alimentazione dell'aria e di evacuazione dei prodotti della combustione dovranno essere portati all'esterno dell'edificio.

- C13: caldaia collegata, mediante i suoi condotti, ad un terminale installato orizzontalmente alla parete o sul tetto. Gli orifici dei condotti sono concentrici oppure abbastanza vicini da essere esposti a condizioni di vento paragonabili.
- C33: caldaia collegata, mediante i suoi condotti, ad un terminale installato verticalmente. Gli orifici dei condotti sono concentrici oppure abbastanza vicini da essere esposti a condizioni di vento paragonabili.
- C43: caldaia collegata, mediante i suoi condotti ed eventualmente mediante un raccordo, ad un sistema di condotti collettivi costituito da un condotto per l'alimentazione di aria comburente, e un condotto per l'evacuazione dei prodotti della combustione. Gli orifici di questo sistema di condotti collettivi sono concentrici oppure abbastanza vicini da essere esposti a condizioni di vento paragonabili.
- C53: caldaia collegata, mediante i suoi condotti separati, a due terminali che possono sboccare in zone a pressione diversa.
- C63: Caldaia destinata ad essere collegata ad un sistema per l'alimentazione di aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione approvato e venduto separatamente.
- C83: Caldaia collegata, mediante i suoi condotti, eventualmente mediante un raccordo, ad un terminale di alimentazione di aria e raccordata ad un camino singolo o collettivo.

# INSTALLATORE

## 2.7 Allacciamenti gas ed elettrici

### Allacciamenti gas:

Eseguire gli allacciamenti conformemente alla normativa tecnica in vigore.

Non usare materiali di tenuta non idonei (evitare le guarnizioni con canapa in caso di G.P.L.).

**NOTA:** PRIMA DELL'INSTALLAZIONE SI CONSIGLIA UN'ACCURATA PULIZIA DELLA CALDAIA, ASSICURARSI INOLTRE DEL CORRETTO DIMENSIONAMENTO ED ALLACCIAMENTO DEL RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE.

### Allacciamenti elettrici:

Gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti a regola d'arte nel rispetto delle vigenti norme nazionali e locali.

**IMPORTANTE:** METTERE A MONTE DELL'APPARECCHIO UN INTERRUOTORE BIPOLARE CON DISTANZA FRA I CONTATTI DI APERTURA DI ALMENO 3 MM.

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

È obbligatorio il collegamento con la messa a terra secondo le vigenti norme CEI.

La sicurezza elettrica ed il corretto funzionamento dell'apparecchio sono raggiunti soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un **efficace impianto di messa a terra**, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Far verificare da personale abilitato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

Le connessioni per:

CAVO PER	COLORE FILI	VERSIONE
ALIMENTAZIONE	GIALLOVERDE - CELESTE - MARRONE	PMB
TERMOSTATO AMBIENTE (T.A.)	ARANCIO - NERO (CAVO A 6 FILI)	PMB
SONDA ESTERNA (S.E.)	GRIGIO O AZZURRO - BIANCO (CAVO A 6 FILI)	PMB
COMUNICAZIONE CON COMANDO REMOTO (COM.)	MARRONE - CELESTE (CAVO A 6 FILI)	PMB

sono disponibili all'esterno della caldaia (figura 45).

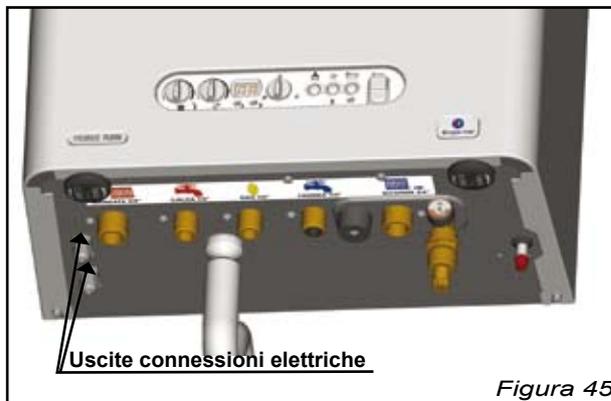


Figura 45

Effettuare i collegamenti con un cavo di tipo H03V2V2-F oppure H03V2V2H2-F ad una rete di 230V-50Hz **rispettando le polarità**.

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione, prevedere l'utilizzo di un cavo di identiche caratteristiche rispetto all'originale, avendo cura che il conduttore di terra sia più lungo di almeno 5mm rispetto agli altri.



**ATTENZIONE:** SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE CAVI SCHERMATI E TWISTATI, CON CALZA A TERRA LATO CALDAIA, PER IL COLLEGAMENTO DI TUTTI I CAVI DI SEGNALE (SONDE, TERMOSTATI E COMANDO REMOTO). LA LUNGHEZZA MASSIMA DEI CAVI NON PUÒ SUPERARE I 25 METRI.



**ATTENZIONE:** NEL CASO DI DISCONNESSIONE DELL'APPARECCHIO DALLA LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE, LE FUNZIONI ANTIGELO E LE FUNZIONI DI SALVAGUARDIA DELL'INTEGRITÀ DEL CIRCOLATORE VENGONO DISATTIVATE.

È DUNQUE IMPORTANTE PER MANTENERE LE FUNZIONI ATTIVE, SE ESISTE IL PERICOLO DI GELO, CARICARE IDRAULICAMENTE IL GRUPPO TERMICO E L'IMPIANTO, ALIMENTARE ELETTRICAMENTE LA CALDAIA, POSIZIONARE IL SELETTORE SU "0" (STANDBY), LASCIARE APERTI I RUBINETTI GAS, MANDATA E RITORNO IMPIANTO, OPPURE, VUOTARE LA CALDAIA.

**ASSICURARSI CON L'INSTALLATORE CHE GLI ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO SIANO PROTETTI CONTRO IL GELO.**

**QUALORA POSSA VERIFICARSI L'EVENTUALITÀ CHE LA TEMPERATURA ESTERNA SCENDA SOTTO 1°C, È OBBLIGATORIO DOTARE L'APPARECCHIO DELL'APPOSITO KIT ANTIGELO.**

## INSTALLATORE

### 2.8 Allacciamento comando remoto

La richiesta di riscaldamento può essere attivata tramite Termostato Ambiente (T.A.) o, alternativamente, dal Comando Remoto (COM.).

Il Termostato Ambiente non abilita ulteriori funzioni, mentre il Comando Remoto è in grado di gestire completamente il gruppo termico (vedere istruzioni a corredo del Comando Remoto)

Per consentire al Comando Remoto di gestire il gruppo termico è necessario installare il KIT SCHEDA DI INTERFACCIA OPEN THERM 152ZEACA (vedere le istruzioni a corredo dello stesso):

Il Comando Remoto deve essere collegato nel seguente modo:



Figura 46

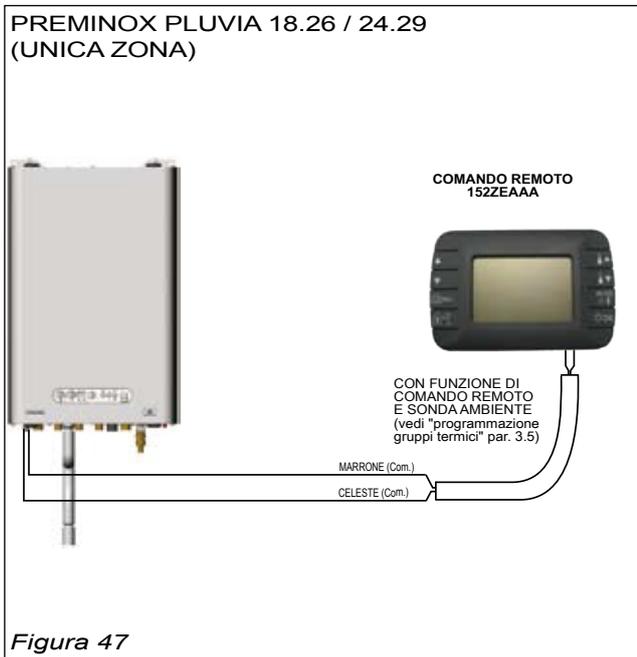


Figura 47

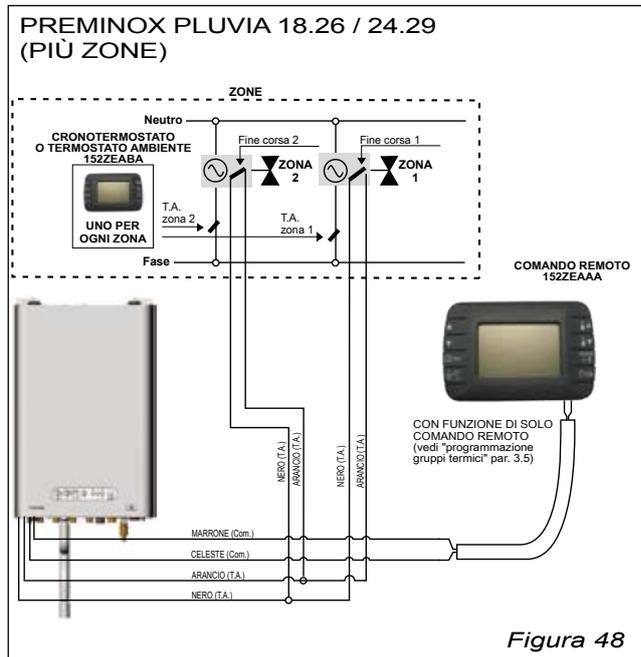


Figura 48

# INSTALLATORE

## 2.9 Perdite di carico dei condotti

Il gruppo termico è predisposto per essere installato con condotti sdoppiati di diametro 70 e con condotti coassiali di diametro 60/100. Le rispettive perdite di carico sono:

### - Condotti sdoppiati D=70

VERSIONE	PERDITA DI CARICO MAX COMPLESSIVA	PERDITA MAX 1 METRO LINEARE	PERDITA MAX CURVA 90°	RACCOGLI CONDENSA A "T"
18.26	120 Pa	3,5 Pa (26,5 kW)	13 Pa (26,5 kW)	15 Pa (26,5 kW)
24.29	120 Pa	4 Pa (28,5 kW)	14 Pa (28,5 kW)	20 Pa (28,5 kW)

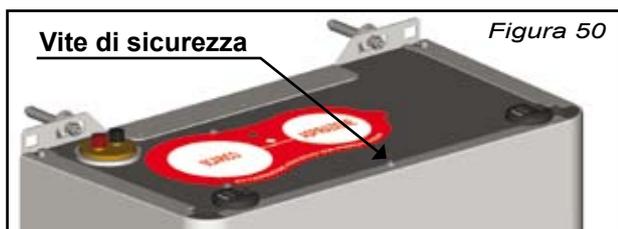
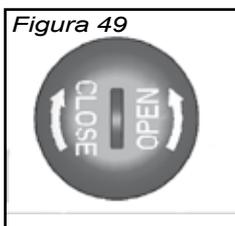
### - Condotti coassiale D=60/100

per questa applicazione la lunghezza minima dei condotti deve essere 1 metro più una curva 90°; la lunghezza massima consentita è 3 metri più una curva 90°.

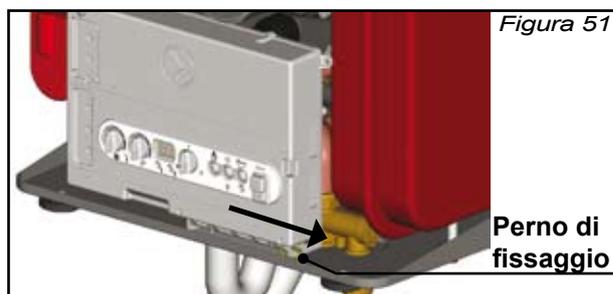
## 2.10 Come accedere alla scheda comandi

Qualora sia necessario accedere al pannello comandi, per esempio per la sostituzione di uno dei cavi remotati, è necessario :

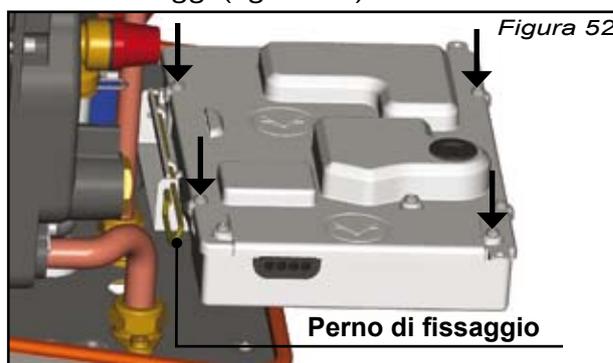
- 1) Togliere il frontale sgan- ciando le 4 chiusure a manopola (figura 49) e svitando la vite di sicurezza posta sul co- perchio superiore del gruppo termico (figura 50).



- 2) Sfilare completamente il perno di fissaggio del pannello nel verso indicato dalla freccia riportata in figura 51;
- 3) Portare il pannello in posizione orizzontale e infilare il perno di fissaggio, tolto precedentemente, nei fori più alti della staffa (figura 52).



- 4) Svitare le quattro viti poste sul coperchio del pannello per accedere alla scheda e ai cablaggi (figura 52).



## INSTALLATORE

### 2.11 Messa in funzione

Il servizio di prima accensione è gratuito e viene svolto dalle nostre **Unità di Assistenza Tecnica Zonale**.

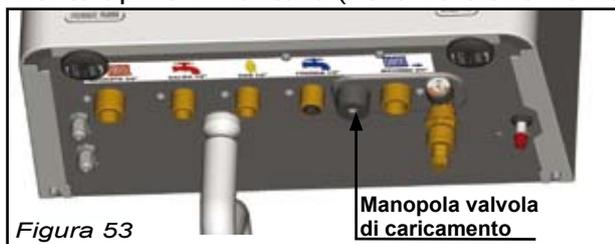
Prima di mettere in funzione l'apparecchio accertarsi che non ci siano perdite dai circuiti dell'impianto.

Accertarsi che la linea adduzione del gas sia a perfetta tenuta e priva di eventuali sacche d'aria (effettuare lo sfiato della tubazione del gas).

#### Caricamento manuale dell'impianto

I gruppi termici PREMinox PLUVIA sono equipaggiati di un gruppo di caricamento con valvola di non ritorno verso la rete, pertanto l'allacciamento del gruppo termico alla rete idrica non necessita d'ulteriori dispositivi ma deve solo garantire una pressione tra 1,5 e 6 bar.

Il gruppo termico può essere caricato idraulicamente per mezzo della manopola della valvola di caricamento posta nella parte inferiore delo stesso (figura 53), senza dover necessariamente aprire il mantello (nella versione 18.26



#### Caratteristiche dell'acqua

Le caratteristiche limite dell'acqua di alimento (primo riempimento e rabbocchi successivi) e di esercizio (contenuta nell'impianto) deve essere conforme alla norma UNI 8065.

In fase di progetto devono essere previsti, in base alle caratteristiche dell'acqua greggia, tutti gli impianti di trattamento ed i condizionamenti chimici necessari per ottenere acqua con le caratteristiche di seguito riportate.

Parametri	Unità Misura	Acqua riempimento	Acqua circuito
Aspetto	-	limpido	Poss. limpido
Durezza totale	°fr	< 15 (nota)	-
PH	mg/kg	-	> 7(nota1)
Ferro (Fe)	mg/kg	-	< 0,5
Rame (Cu)	mg/kg	-	< 0,1

**Nota:** PER GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CON POTENZA MINORE DI 350kW (300.000 Kcal/h), SE L'ACQUA DI RIEMPIMENTO O DI RABBOCCO HA DUREZZA MINORE DI 35°FR, L'ADDOLCIMENTO PUÒ ESSERE SOSTITUITO DA IDONEO CONDIZIONAMENTO CHIMICO.

**Nota1:** CON RADIATORI A ELEMENTI DI ALLUMINIO O LEGHE LEGGERE, IL PH DEVE ESSERE ANCHE MINORE DI 8

L'impiego di acqua di riempimento e di circuito non adatta o non trattata adeguatamente favorisce la formazione di incrostazioni, corrosioni, depositi e crescite biologiche. Tali inconvenienti pregiudicano seriamente l'efficienza del gruppo termico e degli impianti e determinano sostanziali perdite energetiche.

Il caricamento manuale è il solo possibile).

Per attivare il caricamento svitare l'apposita manopola, verificando che la lancetta del manometro resti nella zona verde (1,2÷1,5 bar). Per terminare l'operazione riavvitare la manopola.

**IMPORTANTE:** TOGLIERE LA MANOPOLA DALLA PROPIA SEDE, DOPO AVER ESEGUITO IL CARICAMENTO DELL'IMPIANTO; AVENDO CURA DI POSIZIONARE LA STESSA IN UN LUOGO FACILMENTE ACCESSIBILE PER UN SUCCESSIVO UTILIZZO.

Dopo il caricamento verificare che l'impianto sia privo di aria ed eventualmente eseguire lo spurgo tramite l'utilizzo della valvola sfiato aria posizionata a vista nella parte superiore del gruppo termico (figura 54).

La valvola sfiato ha la possibilità di sfogo dell'aria dall'impianto sia in modo automatico che manuale. La valvola è inoltre dotata di una valvola di non ritorno che permette di smontare la valvola sfiato senza la necessità di svuotare l'impianto.

In caso di superamento di pressione rispetto al valore voluto, eliminare l'acqua in eccesso agendo:

- direttamente sul rubinetto di scarico alla base della caldaia.
- agendo su uno dei rubinetti di sfiato posti sui radiatori.



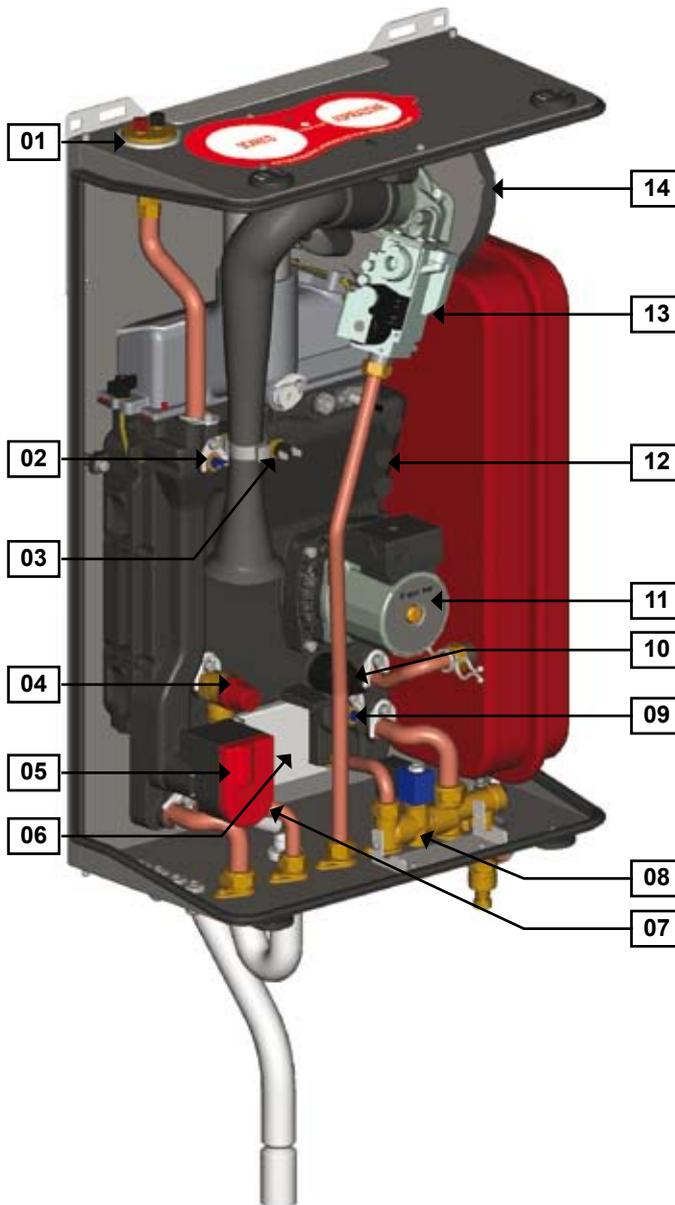
#### Caricamento elettrico dell'impianto

Nel caso in cui il gruppo termico sia stato precedentemente connesso all'alimentazione elettrica è possibile, **solo per la versione 24.29**, eseguire anche il caricamento elettrico dell'impianto seguendo le istruzioni riportate al punto 7 del paragrafo 1.1 "Istruzioni d'uso".

# INSTALLATORE

## 2.12 Dotazioni di serie ed a richiesta

**PREMINOX PLUVIA PMB  
LATO A**

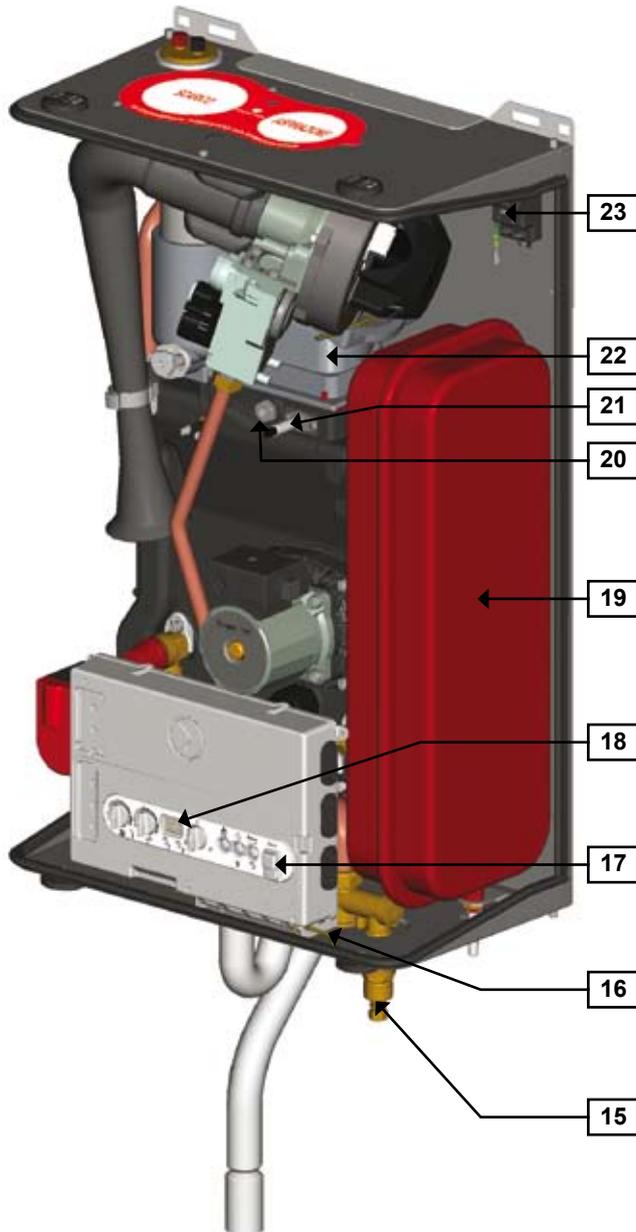


N°	DOTAZIONI DI SERIE	VERSIONI	
		PMB 18.26	PMB 24.29
01	Valvola sfiato aria	X	X
02	Sonda di mandata riscaldamento	X	X
03	Termostato sicurezza a contatto	X	X
04	Valvola di sicurezza	X	X
05	Attuatore e Valvola deviatrice risc/san	X	X
06	Scambiatore sanitario	X	X
07	Sonda di mandata sanitario	X	X
08	Valvola caricamento impianto + elettrovalvola		X
09	Sonda di ritorno	X	X
10	Trasduttore pressione	X	X
11	Circolatore riscaldamento	X	X
12	Scambiatore principale ghisa	X	X
13	Valvola gas	X	X
14	Ventilatore	X	X

Figura 55

# INSTALLATORE

## PREMINOX PLUVIA PMB LATO B



N°	DOTAZIONI DI SERIE	VERSIONI	
		PMB 18.26	PMB 24.29
15	Rubinetto di scarico + manometro	X	X
16	Quadro cablaggi elettrici	X	X
17	Interfaccia collegamento PC	X	X
18	Display alfanumerico	X	X
19	Vaso di espansione 8 l.	X	X
20	Spia fiamma	X	X
21	Elettrodo	X	X
22	Brucciatore in fibra metallica	X	X
23	Accenditore	X	X

OPTIONAL	CODICE
Kit protezione antigelo	133ZEABA
Vano incasso	152ZFAAA
Kit flange aspirazione e scarico	152ZAABA
Kit curva coassiale 60/100	152ZAACA
Kit tronchetto coassiale 60/100	152ZAADA
Kit condotto scarico coassiale 60/100	133ZAAOA
Kit adattatore coassiale 60/100 B23P	152ZAAGA
Kit vaso d'espansione ausiliario	133ZCAAA
Kit raccordi montaggio agevolato PMB	134ZCA1A
Kit raccordi incasso PMB	134ZCA0A
Kit sifone raccogli condensa	134ZCA2A
kit predisposizione supporto a muro	134ZCA3A
Sonda esterna	131ZEM0A

Figura 56

## 3.1 Visualizzazione temperature

Premendo il tasto di CARICAMENTO  (figura 2) con il tasto RESET  per circa 10 secondi, è possibile visualizzare sul display le temperature lette dalle sonde.

Le temperature verranno mostrate seguendo l'ordine riportato nella tabella seguente:

<b>FL</b>	Temperatura mandata
<b>rE</b>	Temperatura ritorno
<b>dh</b>	Temperatura scambiatore piastre (se presente)
<b>Ta</b>	Temperatura bollitore (se presente)
<b>Ta</b>	"--" Temperatura bollitore (se assente)

In particolare:

- se la sonda esterna è collegata visualizzerà i seguenti simboli:

<b>ou</b> alternativamente a - (SEGNO MENO)	T esterna è <0
<b>ou</b>	T esterna è >0

- se la sonda esterna non è collegata sul display comparirà il valore minimo -22.
- se la sonda esterna è in corto circuito sul display comparirà il valore 30. In tal caso si dovrà necessariamente provvedere alla sostituzione della stessa.

## 3.2 Manutenzione

### VENTILATORE

Nel caso in cui sia necessario sostituire il ventilatore bisogna:

- 1) Togliere l'alimentazione.
- 2) Chiudere il gas.
- 3) Togliere il condotto di aspirazione sganciando prima l'anello di aggancio (figura 57) che lo fissa al corpo, sfilandolo poi dal mixer.
- 4) Allentare completamente il dado girello del raccordo di alimentazione gas.
- 5) Togliere i cavi di alimentazione.
- 6) Sganciare i 2 perni di fissaggio del ventilatore dalla coppa ruotandoli di 90° (figura 58).
- 7) Togliere uno dei due perni e sfilare il ventilatore dalla propria sede.

Rimontare il ventilatore inserendolo tra il perno lasciato montato e la guarnizione, ripetendo le operazioni al contrario.

Figura 57



Anello di aggancio

Figura 58



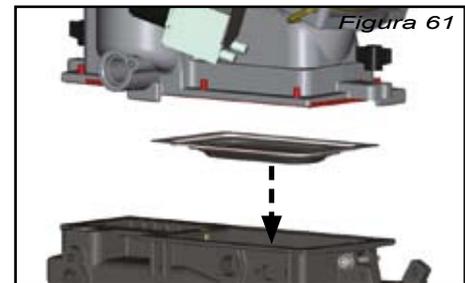
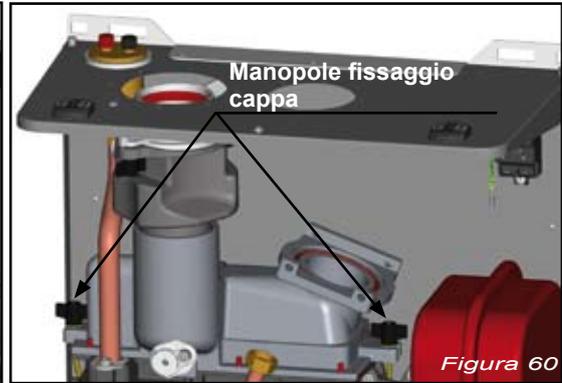
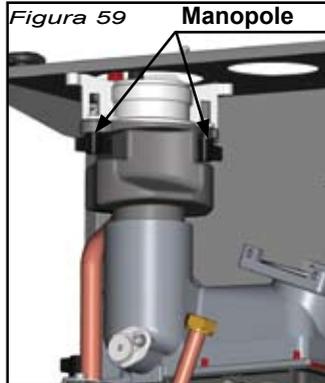
Perni di fissaggio del ventilatore

## MANUTENTORE

### BRUCIATORE

Nel caso in cui sia necessario accedere al bruciatore occorre:

- 1) Togliere il ventilatore come specificato nel riquadro "VENTILATORE".
- 2) Allentare le 2 manopole (figura 59) poste in prossimità del tubo di scarico dei fumi.
- 3) Far scivolare il tubo di scarico in alluminio all'interno della cappa.
- 4) Allentare le 2 manopole (figura 60) di fissaggio della cappa.
- 5) Sollevare e sfilare la cappa dalla propria sede.
- 6) Rimuovere il bruciatore.



Per rimontare il bruciatore:

- 1) Posizionare il bruciatore in fibra metallica nella propria sede (figura 61), **facendo attenzione di posizionarlo come indicato in figura.**
- 2) Riposizionare la cappa avendo cura di verificare il corretto posizionamento della guarnizione di tenuta.

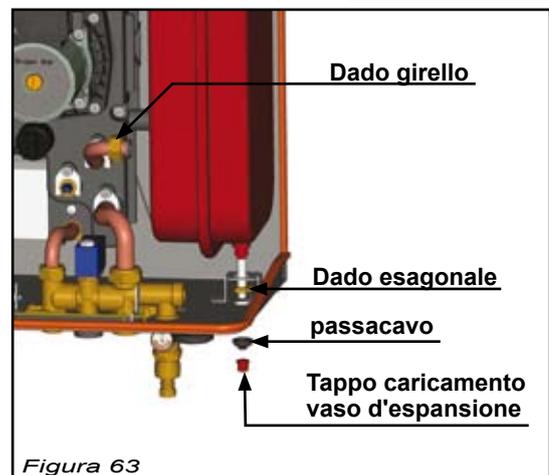
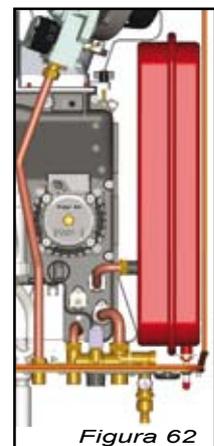
Rimontare il resto dei particolari ripetendo le operazioni, precedentemente descritte, al contrario.

### VASO D'ESPANSIONE

Nel caso sia necessario sostituire il vaso d'espansione bisogna:

- 1) Svuotare il gruppo termico.
- 2) Rimuovere il pannello comandi, per agevolare lo smontaggio
- 3) Svitare il tappo in plastica di caricamento vaso d'espansione posto sul lato inferiore del gruppo termico (figura 63).
- 4) Svitare completamente il dado girello che permette il calettamento del vaso al corpo in ghisa
- 5) Svitare il dado esagonale senza necessariamente rimuovere la prolunga.
- 6) Sollevare leggermente il vaso ed inclinarlo verso il fronte per estrarlo dalla propria sede.

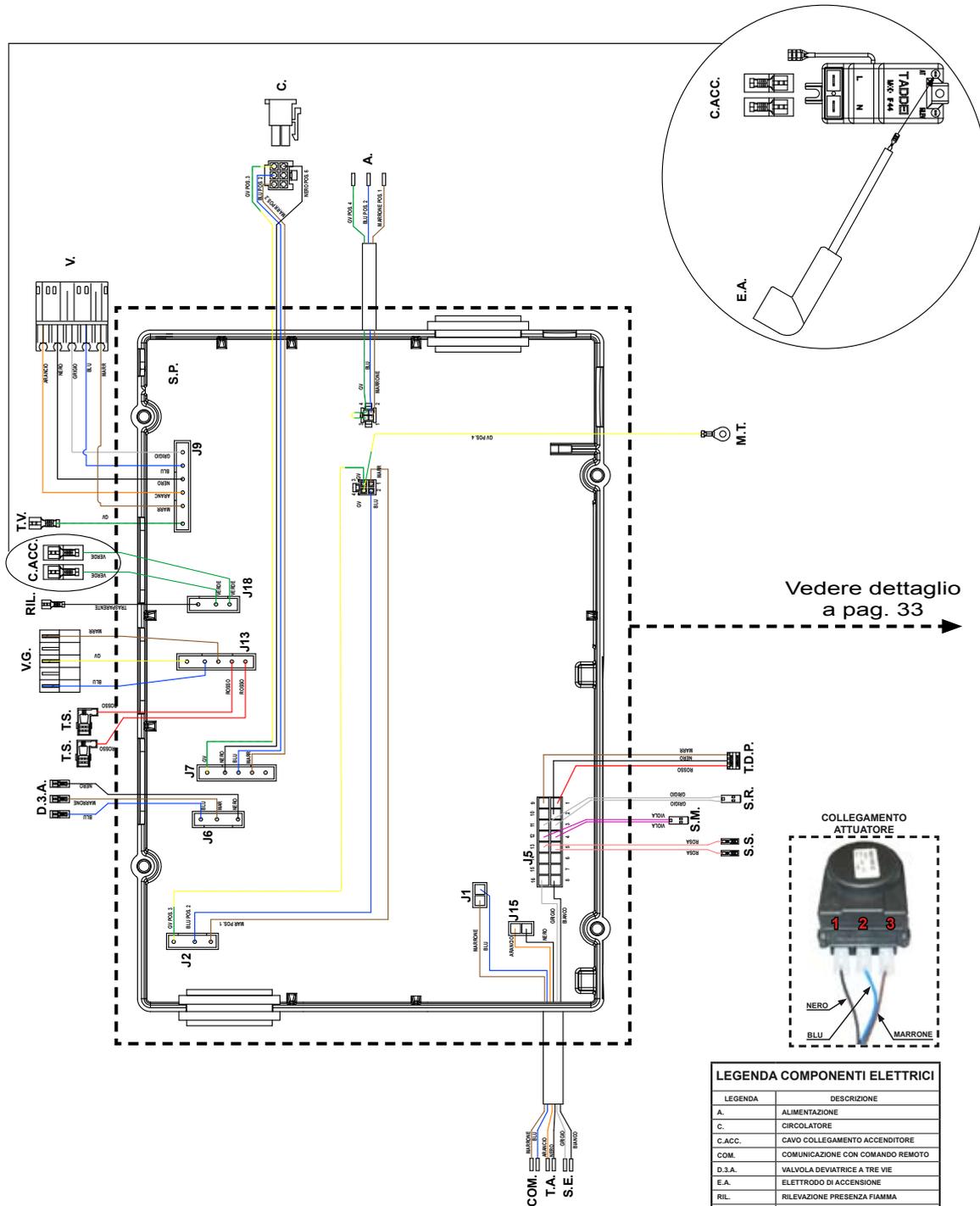
Per riposizionare il vaso, ripetere le operazioni al contrario, facendo particolare attenzione a non fare uscire dalla propria sede il passacavo.



## 3.3 Schemi elettrici

### SCHEMA ELETTRICO PREMINOX PLUVIA PMB 18.26

Figura 64



Vedere dettaglio a pag. 33

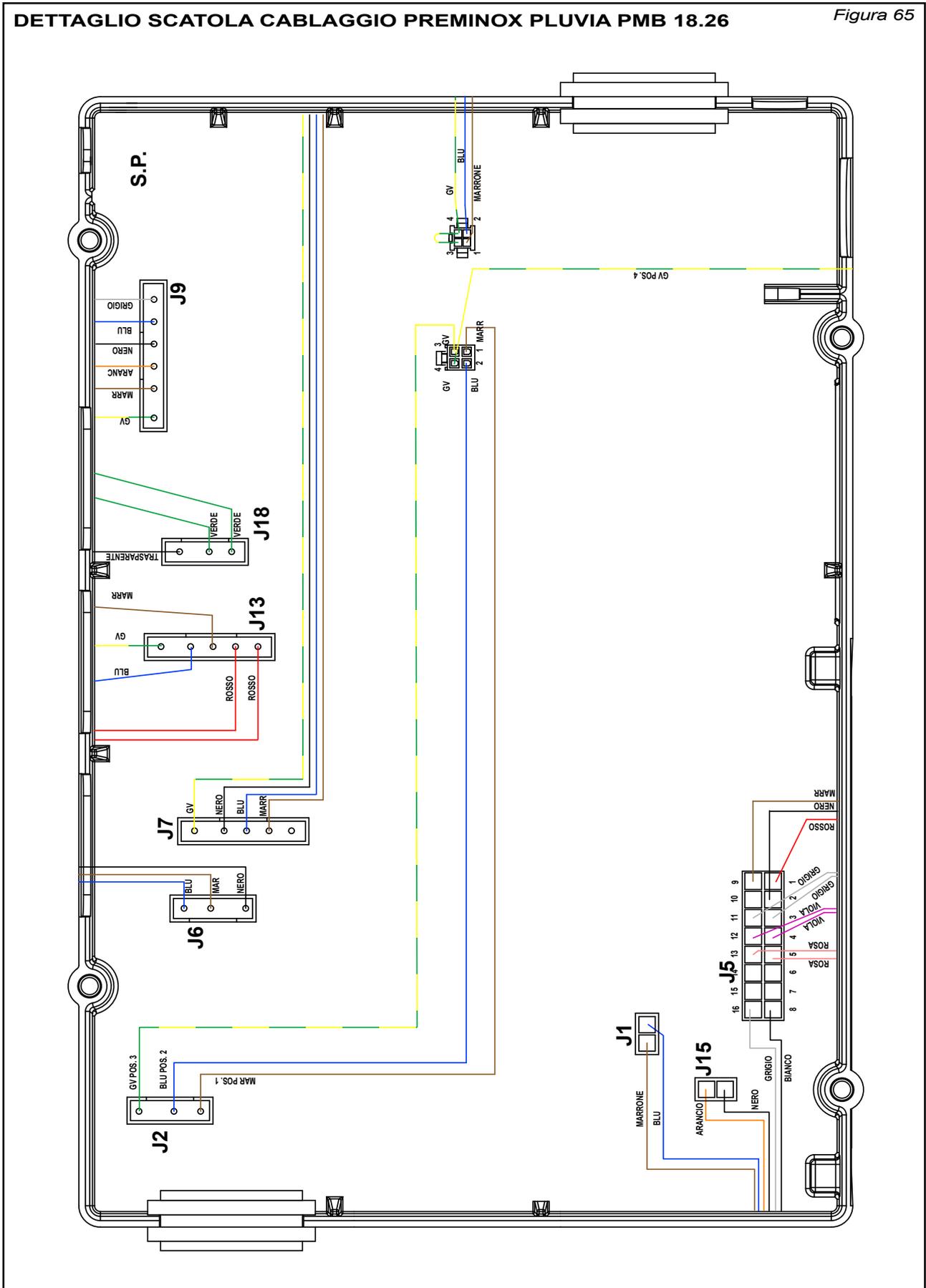


LEGENDA	DESCRIZIONE
A.	ALIMENTAZIONE
C.	CIRCOLATORE
C.ACC.	CAVO COLLEGAMENTO ACCENDITORE
COM.	COMUNICAZIONE CON COMANDO REMOTO
D.3.A.	VALVOLA DEVIATRICE A TRE VIE
E.A.	ELETTRODO DI ACCENSIONE
RIL.	RILEVAZIONE PRESENZA FIAMMA
S.S.	SONDA SANITARIO
S.E.	SONDA ESTERNA
S.M.	SONDA MANDATA
S.R.	SONDA RITORNO
S.P.	SCHEDA PRINCIPALE
T.A.	TERMOSTATO AMBIENTE
T.D.P.	TRASDUTTORE DI PRESSIONE
T.S.	TERMOSTATO SICUREZZA
V.G.	VALVOLA GAS
V.	VENTILATORE
M.T.	MESSA A TERRA
T.V.	TERRA VENTILATORE

MANUTENTORE

DETTAGLIO SCATOLA CABLAGGIO PREMINOX PLUVIA PMB 18.26

Figura 65

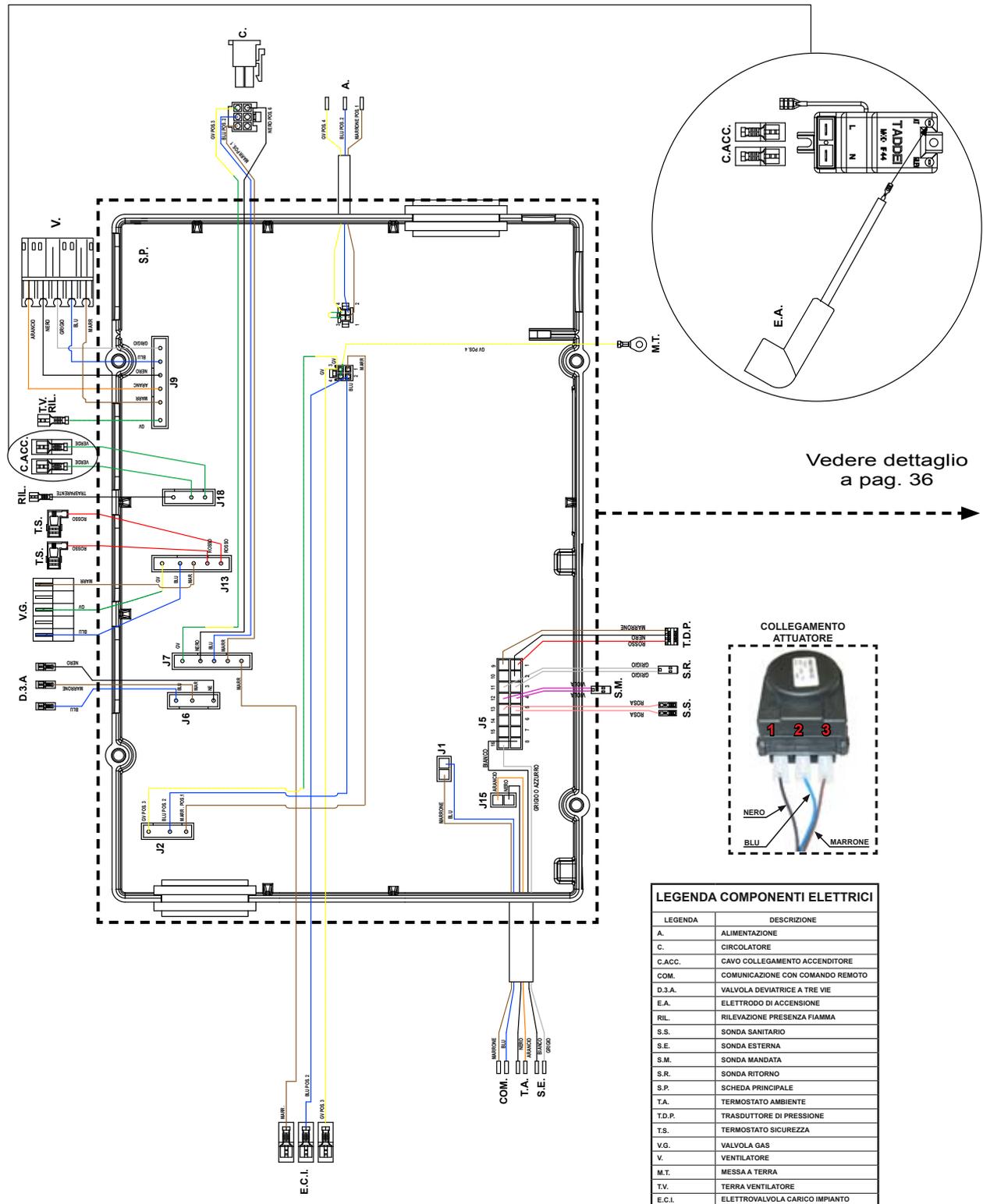




MANUTENTORE

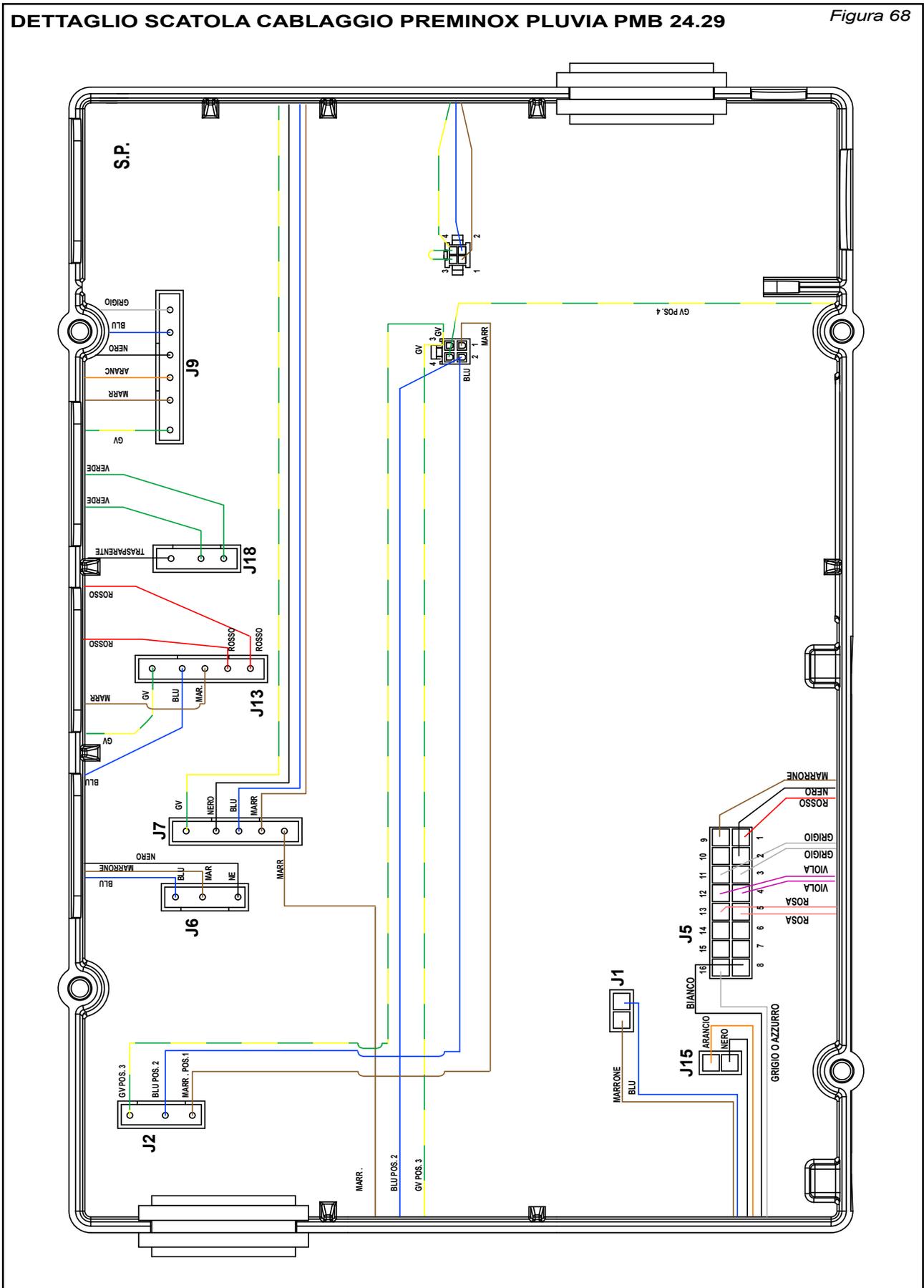
SCHEMA ELETTRICO PREMINOX PLUVIA PMB 24.29

Figura 67



DETTAGLIO SCATOLA CABLAGGIO PREMinox PLUVIA PMB 24.29

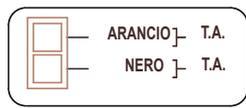
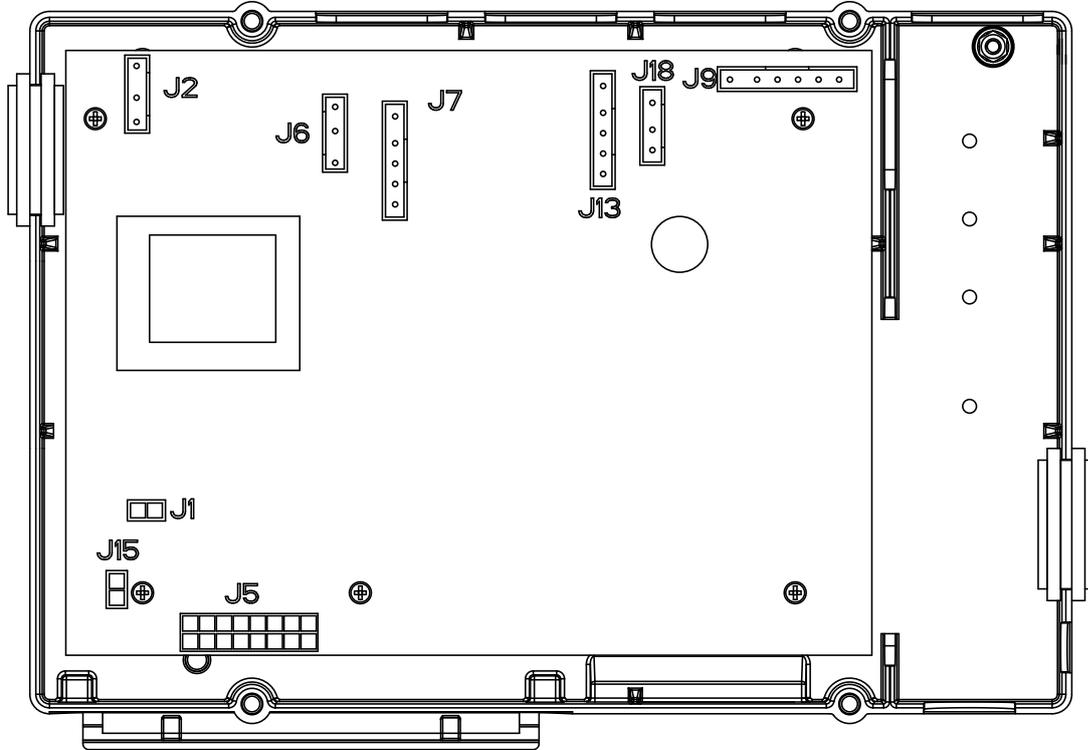
Figura 68



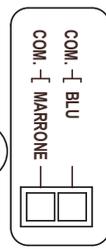
MANUTENTORE

PREMINOX PLUVIA PMB 24.29

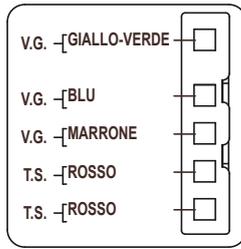
Figura 69



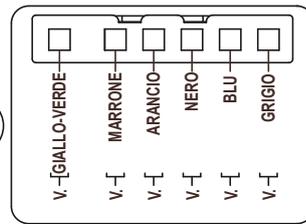
J15



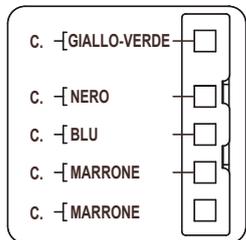
J1



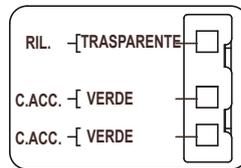
J13



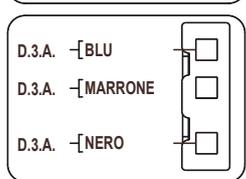
J9



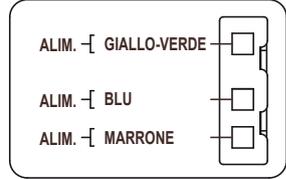
J7



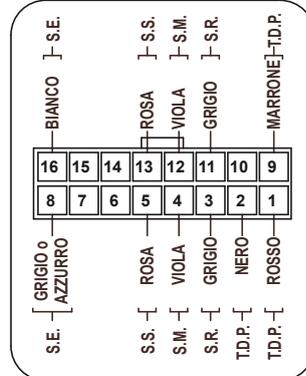
J18



J6



J2



J5

## 3.4 Tarature gruppi termici



**ATTENZIONE:** QUESTE OPERAZIONI SONO RISERVATE AD OPERATORI SPECIALIZZATI E QUALIFICATI SECONDO LA LEGGE 46/90.

Le Unità di Assistenza Tecnica Zonale oltre a rispettare la prescrizione di cui sopra sono dotate di idonei strumenti e formazione specifica da parte del Gruppo Imar.

La valvola gas degli apparecchi PREMINOX viene pretarata direttamente in linea di produzione alla potenza massima e minima di targa.

È necessario in fase di prima accensione controllare comunque la taratura che deve corrispondere ai regimi indicati nella tabella seguente:

Tabella 1: valori a mantello chiuso (VERIFICA)

	U d M	G20	GPL
CO <sub>2</sub> potenza max.	%	10,0 - 10,3	11,3 - 11,5
CO <sub>2</sub> potenza min.	%	8,7 - 8,9	10,3 - 10,5
Pressione min. di rete	mbar	17	25
Pressione max di rete	mbar	25	35

Tabella 2: valori a mantello aperto (REGOLAZIONE)

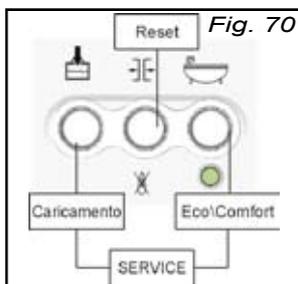
	U d M	G20	GPL
CO <sub>2</sub> potenza max.	%	9,7 - 10,0	11,0 - 11,3
CO <sub>2</sub> potenza min.	%	8,5 - 8,7	10 - 10,3
Pressione min. di rete	mbar	17	25
Pressione max di rete	mbar	25	35

Per eseguire la taratura della valvola gas selezionare la funzione **Service** premendo contemporaneamente i tasti economy/comfort e caricamento per 10 secondi (figura 70).

Impostare la velocità massima del ventilatore ruotando verso il fine corsa di dx il potenziometro di riscaldamento.

Verificare, sia a bruciatore spento che acceso, la pressione del gas a monte dell'apparecchio collegando un manometro alla presa di pressione "A" della valvola gas dopo aver svitato la vite interna alla presa stessa.

Verificare la corrispondenza del valore di CO<sub>2</sub> letto sull'analizzatore (prelievo da effettuarsi



lungo il condotto di scarico fumi) con quello riportato in tabella 2 alla potenza massima; per apportare aggiustamenti, agire ruotando il regolatore a vite "B" in senso orario per diminuire e antiorario per aumentare.

Portare il potenziometro riscaldamento al minimo (potenza minima dell'apparecchio) e verificare il valore di CO<sub>2</sub> letto sull'analizzatore con quello riportato in tabella 2 alla potenza minima; per apportare aggiustamenti, agire ruotando il regolatore a vite "C" in senso orario per aumentare e antiorario per diminuire.



**ATTENZIONE:** TERMINATA LA TARATURA ASSICURARSI DI AVER RIAVVITATO LA VITE DI PRESA PRESSIONE GAS "A" E AVER RIPORTATO LE CONDIZIONI DI PERFETTA TENUTA DEL CONDOTTO DI SCARICO FUMI.

La funzione Service termina automaticamente dopo 10 minuti dalla sua attivazione.

Per uscire prima da questa modalità, premere il tasto Reset.



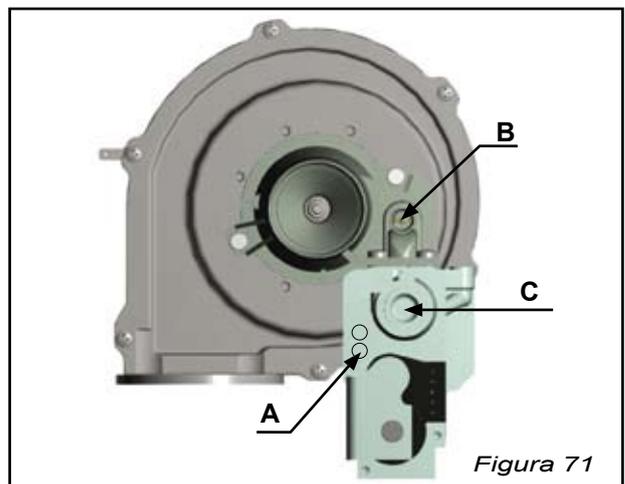
**ATTENZIONE:** DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA IN MODALITÀ **SERVICE**, LA VALVOLA DEVIATRICE È COMMUTATA IN POSIZIONE RISCALDAMENTO PER CUI È NORMALE IL RISCALDAMENTO DEI TERMOSIFONI.

A fine taratura chiudere il mantello e controllare i valori che devono corrispondere ai regimi indicati in tabella 1.

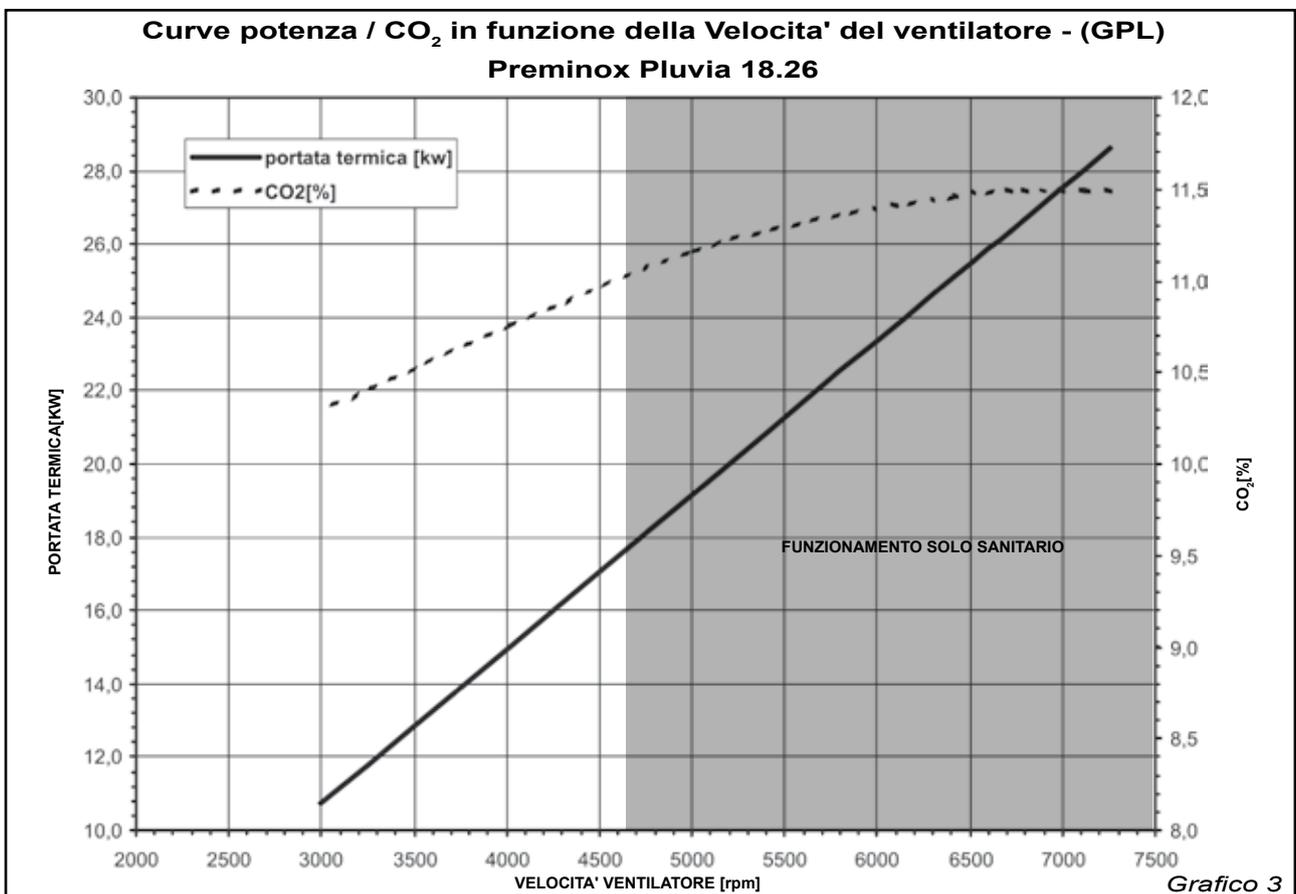
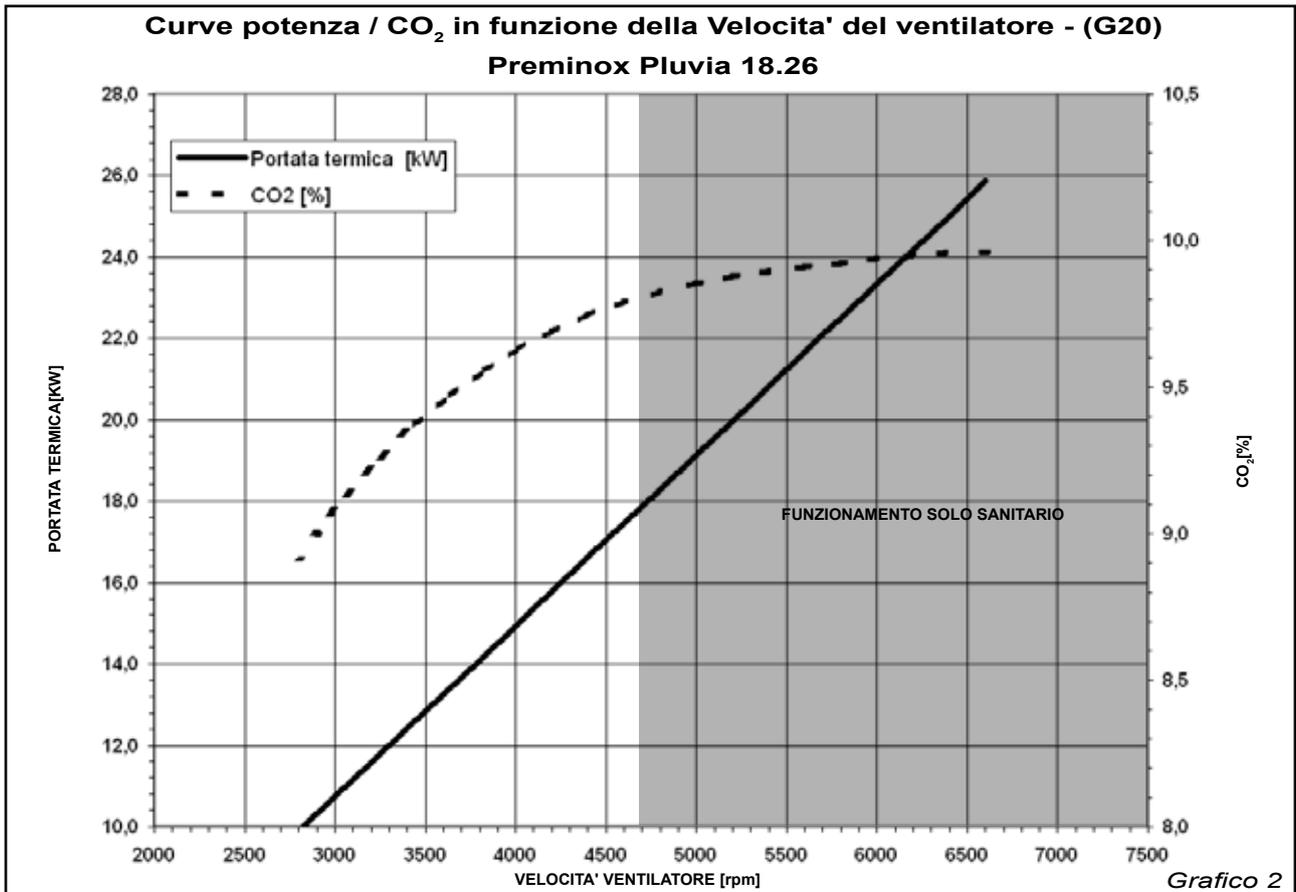


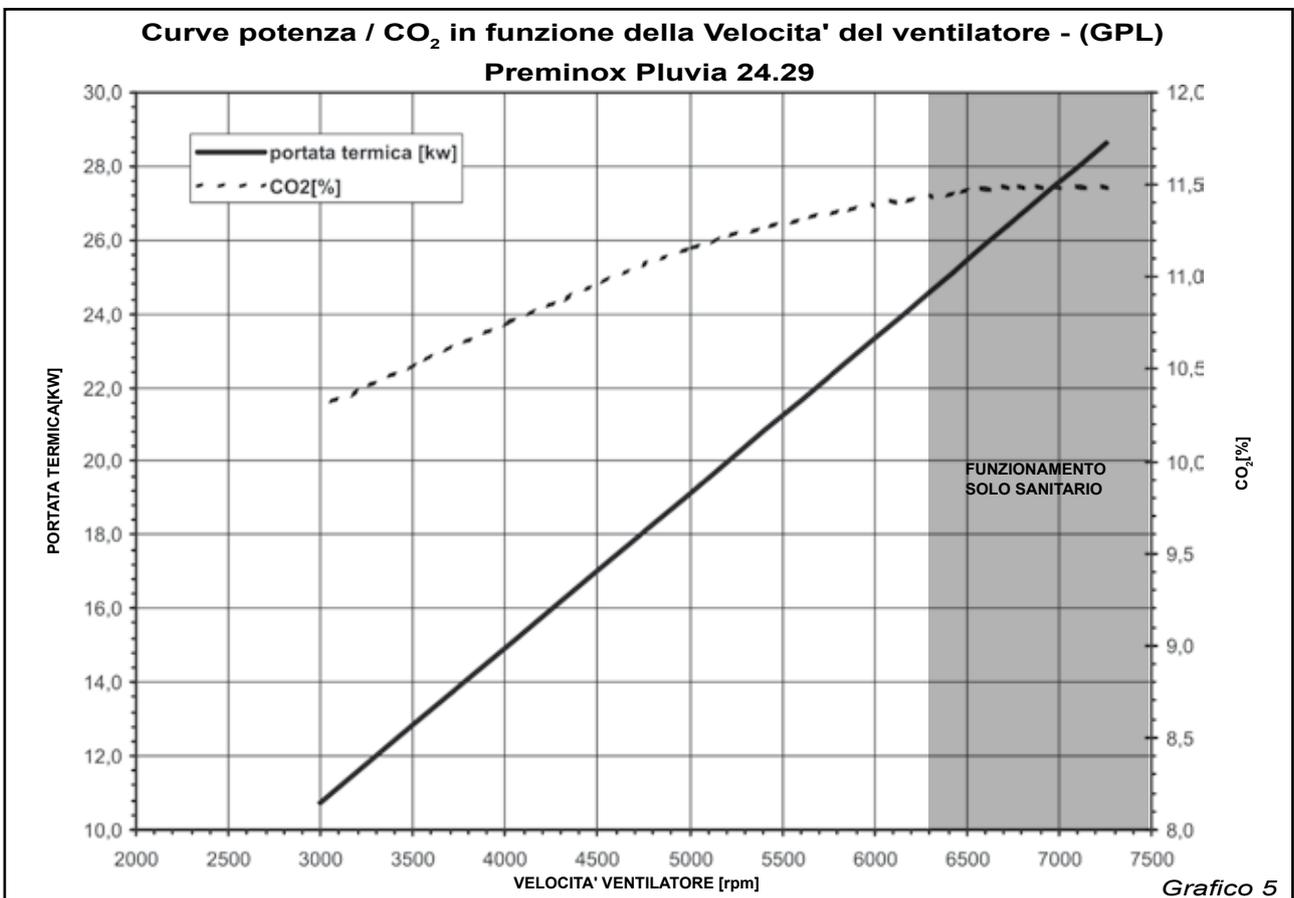
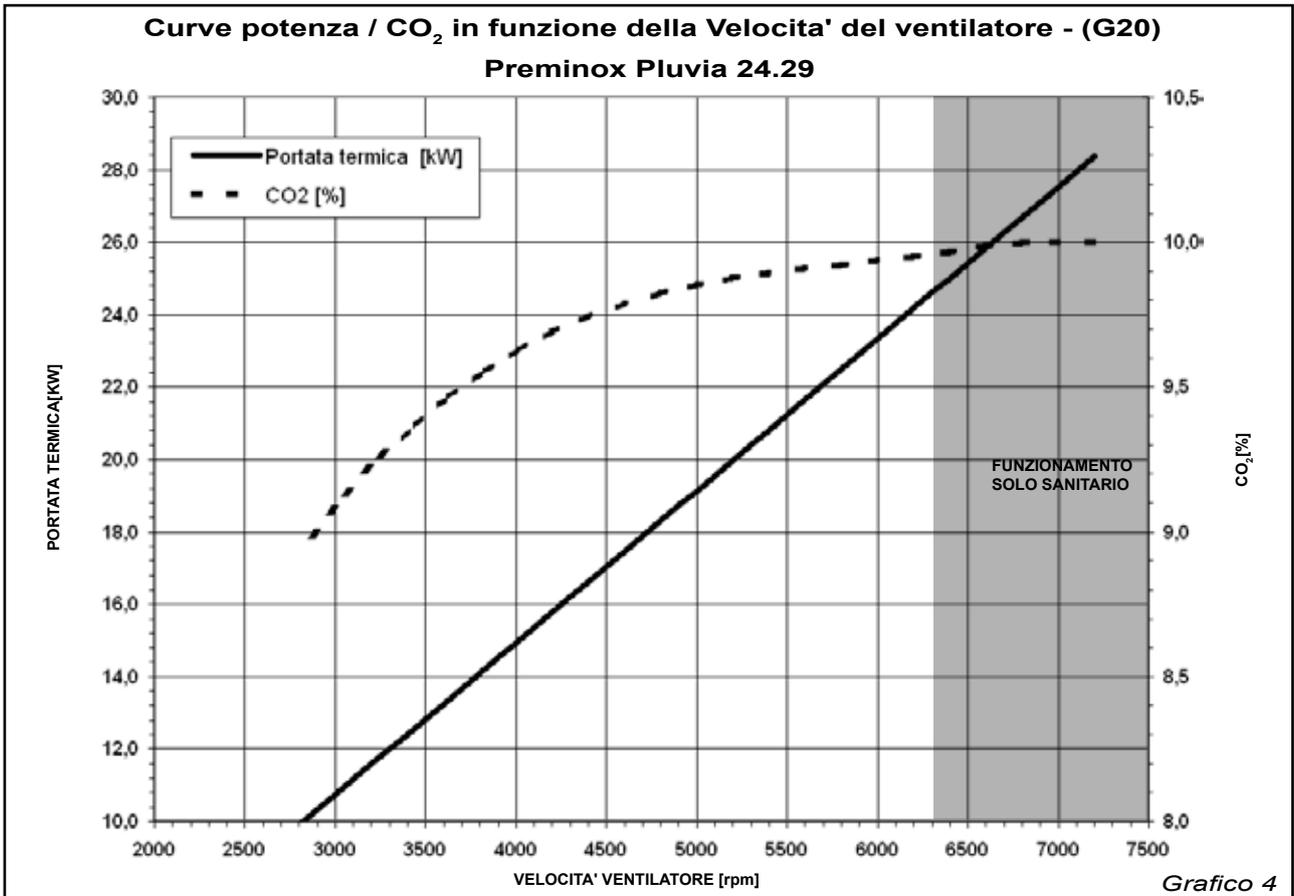
**ATTENZIONE:** PER LA TRASFORMAZIONE GAS È NECESSARIO:

- PROGRAMMARE LA SCHEDA PER ADEGUARE IL PROGRAMMA AL TIPO DI GAS SCELTO;
- TARARE LA VALVOLA GAS VERIFICANDO I DATI RIPORTATI NELLE TABELLE 1 E 2.



MANUTENTORE





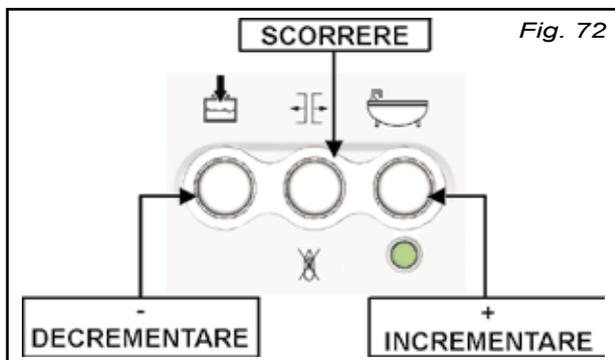
## MANUTENTORE

### 3.5 Programmazione gruppi termici

Per accedere al menù di configurazione premere il pulsante Reset  per 10 secondi: a display apparirà il codice "00" lampeggiante. Per entrare nella modalità programmazione è necessario comporre il codice riportato nella circolare tecnica n°42, attraverso la pressione del tasto "eco/comfort"  o, se necessario, del tasto "caricamento"  (vedere figura 72).

Dopo aver digitato il codice, premendo nuovamente il tasto "reset", comparirà il primo parametro "Bo", che configura il tipo di apparecchio, alternativamente al codice da impostare.

Per cambiare il parametro "Bo" premere i tasti "eco/comfort" (+) o "caricamento" (-).



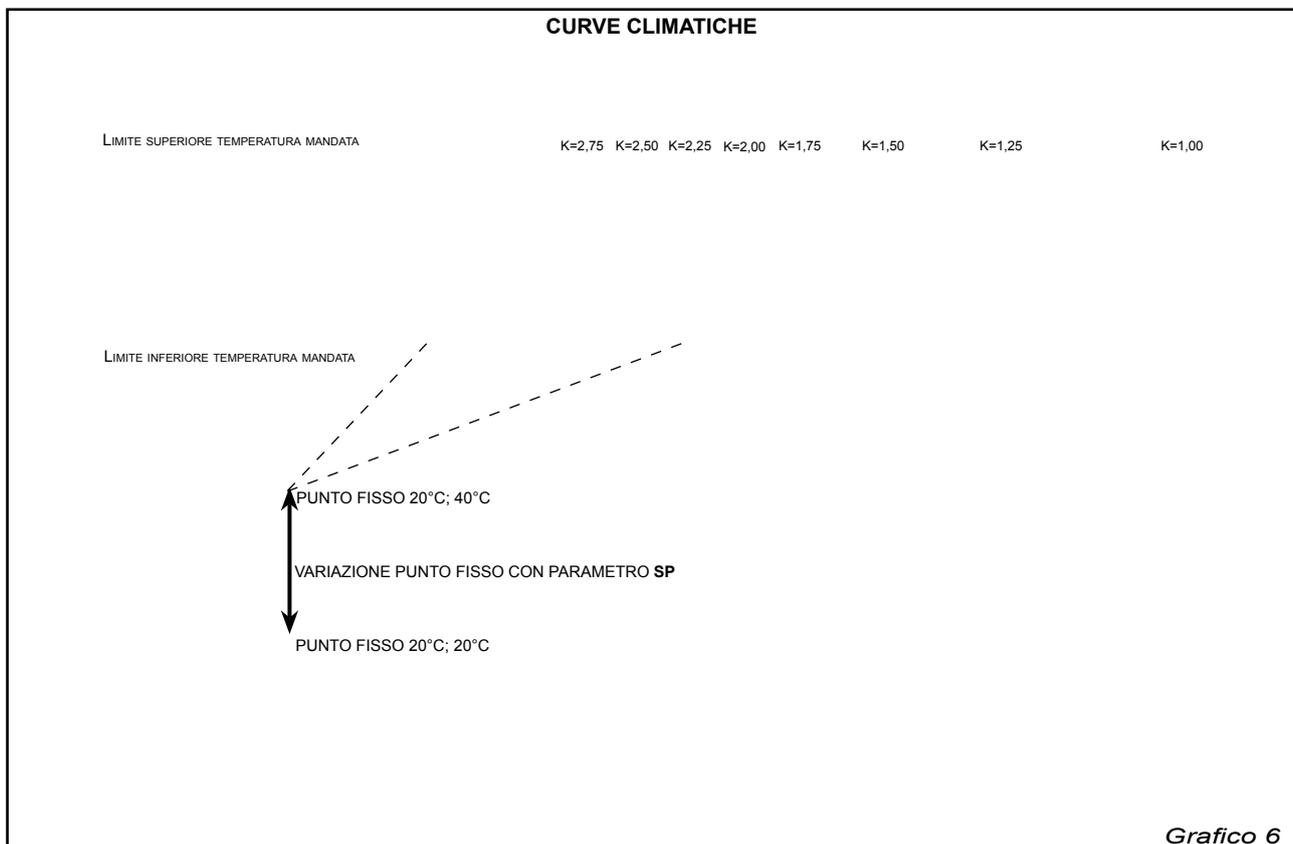
Dopo aver impostato il codice corretto, premendo nuovamente il tasto reset verranno visualizzati consecutivamente tutti gli altri parametri corrispondenti al tipo di apparecchio selezionato; l'ultimo parametro ad essere visualizzato è ancora il parametro "Bo": la scheda elettronica richiede una conferma dell'impostazione iniziale; è necessario quindi digitare lo stesso codice impostato inizialmente.

Nel caso in cui venisse impostato un codice diverso da quello iniziale, invece di uscire dal menù di programmazione viene riproposto il parametro "Bo" iniziale, con il valore già impostato, dovendo quindi scorrere nuovamente tutto il menù per dare la conferma finale.

Dopo un minuto senza conferma corretta, il display esce dal menù di programmazione senza aver accettato alcuna programmazione.

**NOTA :** COME SPECIFICATO DAL NOME DEGLI APPARECCHI, RISULTA EVIDENTE CHE IL TIPO DI GAS E LA CONFIGURAZIONE DEL SANITARIO SONO GIÀ CORRETTAMENTE IMPOSTATI CON IL CORRISPONDENTE PARAMETRO "Bo"; NON È PIÙ NECESSARIO, QUINDI, PROGRAMMARE TALI CONFIGURAZIONI SEPARATAMENTE.

I codici corrispondenti ad ogni tipo di apparecchio sono riportati nella tabella 3.



# MANUTENTORE

Tabella 3

PARAMETRO	IMPOSTAZIONI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	IMPOSTAZ. EFFETTUATA			DESCRIZIONE
			DATA LETTURA			
<b>Bo(*)</b>	21	21				PREMINOX PMB 18.26 (G20)
	22	22				PREMINOX PMB 18.26 (GPL)
	25	25				PREMINOX PMB 24.29 (G20)
	26	26				PREMINOX PMB 24.29 (GPL)
<b>CH</b>	00	00				L'IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA, PER IL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO, AVVIENE TRAMITE POTENZIOMETRO A PANNELLO
	01		L'IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA, PER IL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO, AVVIENE TRAMITE CURVA CLIMATICA (SONDA ESTERNA) [VEDERE LE CURVE CLIMATICHE SUL MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE]			
<b>OA</b> (attivo solo se CH=01)	0.1+5.0	1.0				PENDENZA CURVA CLIMATICA ZONA DIRETTA ALTA TEMPERATURA (FATTORE $K_{sc}$ )
<b>Ob</b>	25°C + 80°C	50				MINIMA TEMPERATURA IMPOSTABILE PER RISCALDAMENTO (SCONSIGLIATO REGOLARE LA TEMP. DI MANDATA SOTTO I 50°C)
<b>Oc</b>	50°C + 85°C	85				MASSIMA TEMPERATURA IMPOSTABILE PER RISCALDAMENTO (SCONSIGLIATO REGOLARE LA TEMP. DI MANDATA SOTTO I 50°C)
<b>PU</b>	02	04				IL CIRCOLATORE FUNZIONA ALLA MINIMA VELOCITÀ
	03		IL CIRCOLATORE FUNZIONA ALLA MEDIA VELOCITÀ			
	04		IL CIRCOLATORE FUNZIONA ALLA MASSIMA VELOCITÀ			
<b>dd</b> (solo versione PMB)	0.0, ..., 9.9 sec	0.0 sec				TEMPO DI RITARDO ATTIVAZIONE SANITARIO
<b>L1</b> (attivo solo con Comando Remoto)	00	00				IL COMANDO REMOTO È TERMOSTATO PER LA ZONA DIRETTA
	03		IL COMANDO REMOTO NON ESEGUE LA FUNZIONE DI TERMOSTATO			
<b>PS</b>	0, ..., 30 x 10 sec	01				TEMPO DI POST-CIRCOLAZIONE SANITARIO (01 = 10 sec)
<b>SP</b> (attivo solo se CH=01)	20°C + 40°C	40°C				PUNTO FISSO CURVA CLIMATICA PER ZONA DIRETTA (TEMPERATURA DI MANDATA)
<b>dH</b>	40°C + 50°C	50°C				TEMPERATURA MASSIMA BOLLITORE (PRESENTE SOLO SE SONDA BOLLITORE COLLEGATA)
	00	00				FUNZIONE ANTILEGIONELLA NON ATTIVA
<b>AL</b> (solo se MB con sonda bollitore collegata)	01					FUNZIONE ANTILEGIONELLA ATTIVA
<b>(*) Bo</b>	CONFERMA IMPOSTAZIONE APPARECCHIO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI, USCITA DAL MENÙ.					

## 3.6 Trasformazione gas

Gli apparecchi PREMINOX sono predisposti per il funzionamento a metano od a GPL.

Per passare da una modalità di funzionamento all'altra bisogna acquistare il kit di conversione gas Preminox 134ZDA1A (conversione gas G20) o 134ZDA3A (conversione gas GPL) costituiti da bruciatore in fibra metallica, deflettore e condotto di aspirazione (fare riferimento alle istruzioni presenti all'interno del kit).

Dopo aver sostituito i particolari procedere come descritto di seguito:

1- Programmare la scheda per adeguare il programma al tipo di gas scelto impostando il parametro **Bo**, riportato nella tabella sottostante (per maggiori informazioni sulla programmazione della scheda consultare il paragrafo 3.5 "Programmazione gruppi termici"):

Tabella 4

PARAMETRO	IMPOSTAZIONI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	DESCRIZIONE
<b>Bo(*)</b>	21	21	PREMINOX PMB 18.26 (G20)
	22	22	PREMINOX PMB 18.26 (GPL)
	25	25	PREMINOX PMB 24.29 (G20)
	26	26	PREMINOX PMB 24.29 (GPL)

2- Tarare la valvola gas verificando i dati riportati nelle tabelle 5 e 6 (per maggiori informazioni sulla taratura della valvola gas consultare il paragrafo 3.4 "Tarature gruppi termici") di seguito riportate:

Tabella 5: valori a mantello chiuso (VERIFICA)

	U d M	G20	GPL
CO <sub>2</sub> potenza max.	%	10,0 - 10,3	11,3 - 11,5
CO <sub>2</sub> potenza min.	%	8,7 - 8,9	10,3 - 10,5
Pressione min. di rete	mbar	17	25
Pressione max di rete	mbar	25	35

Tabella 6: valori a mantello aperto (REGOLAZIONE)

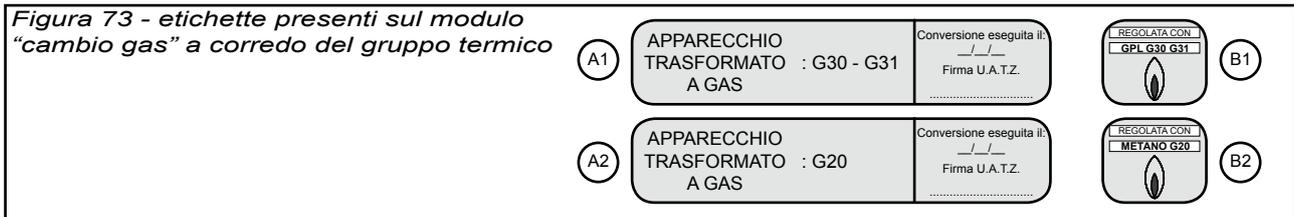
	U d M	G20	GPL
CO <sub>2</sub> potenza max.	%	9,7 - 10,0	11,0 - 11,3
CO <sub>2</sub> potenza min.	%	8,5 - 8,7	10 - 10,3
Pressione min. di rete	mbar	17	25
Pressione max di rete	mbar	25	35



**ATTENZIONE:** TERMINATA LA TARATURA ASSICURARSI DI AVER RIAVVITATO LA VITE DI PRESA PRESIONE GAS "A" (FIGURA 71 PAG.38) E AVER RIPORTATO LE CONDIZIONI DI PERFETTA TENUTA DEL CONDOTTO DI SCARICO FUMI.

## MANUTENTORE

Figura 73 - etichette presenti sul modulo "cambio gas" a corredo del gruppo termico



3- In funzione del nuovo tipo di gas utilizzato, applicare l'etichetta (A1) o (A2) (figura 73), presenti modulo cambio gas a corredo del gruppo termico, nella parte sottostante della targhetta dati, facendo attenzione a coprire solamente la parte con l'indicazione della predisposizione del tipo di gas (figura 75);

4- In funzione del nuovo tipo di gas utilizzato, applicare l'etichetta (B1) o (B2) (figura 73), presenti modulo cambio gas a corredo del gruppo termico, sulla valvola gas, dopo aver rimosso la vecchia etichetta (figura 74).

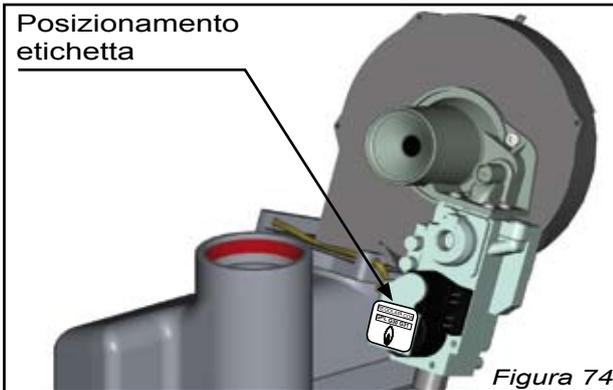


Figura 75



### 3.7 Segnalazione guasti

Gli apparecchi PREMinox sono provvisti di un sistema di segnalazione tramite codici alfanumerici di blocco non volatili (codici di blocco) e volatili (codici di errore).

Qui di seguito elenchiamo le principali indicazioni e le operazioni conseguenti.

Codici di Errore - Tabella 7

Codice Display	Errore	Operazione di Riarmo
E0	SONDA DI MANDATA INTERROTTA O IN CORTO CIRCUITO	Riarmo automatico al ripristino delle corrette condizioni di funzionamento
E1	SONDA SANITARIO INTERROTTA O IN CORTO CIRCUITO	
E2	SONDA DI RITORNO INTERROTTA O IN CORTO CIRCUITO	
A0	FALSO SEGNALE DI FIAMMA	
A1	PRESSIONE ACQUA TROPPO BASSA (< 0,5 bar)	
A4	LETTURA DELLA TEMPERATURA NON CORRETTA	
A5 / A6	FREQUENZA DI ALIMENTAZIONE NON CORRETTA (≠ 50 Hz)	
A7	ERRORE DI COMUNICAZIONE INTERNA	
A8	TROPPI TENTATIVI DI RESET IN UN BREVE PERIODO	
A9	ERRORE INTERNO MICROPROCESSORE	
FE	FASE DELL'ALIMENTAZIONE	Riarmo automatico al ripristino della corretta polarità d'alimentazione

**Codici di Blocco (per riarmare premere il tasto Reset) - Tabella 8**

Display codice	Errore	Descrizione	Soluzione
F0	<b>ERRORE DI RILEVAZIONE FIAMMA DOPO LA CHIUSURA DELLA VALVOLA GAS</b>	Dopo la chiusura della valvola gas, la fiamma viene rilevata per un periodo più lungo di 10 secondi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica elettrodo, cavo di rilevazione e accensione, messa a terra</li> <li>• verifica tenuta valvola gas</li> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>
F2(*)	<b>INTERVENTO TERMOSTATO LIMITE</b>	Sovra temperatura: mandata superiore a 95°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• attendere il raffreddamento della caldaia</li> <li>• verificare l'origine del blocco</li> </ul>
F3	<b>ERRORE DI RILEVAZIONE FIAMMA PRIMA DELL'APERTURA DELLA VALVOLA GAS</b>	La fiamma è stata rilevata prima dell'apertura della valvola gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica elettrodo, cavo di rilevazione, messa a terra</li> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>
F4	<b>VELOCITÀ VENTILATORE ERRATA</b>	Il ventilatore non gira alla velocità corretta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare il collegamento elettrico</li> <li>• verificare o sostituire il ventilatore</li> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>
F5	<b>MANCATA ACCENSIONE</b>	Nessuna fiamma rilevata dopo 4 tentativi di accensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'alimentazione gas</li> <li>• verifica elettrodo, cavo di rilevazione e accensione, messa a terra</li> <li>• verificare l'accenditore e la sua alimentazione</li> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>
F6	<b>PERDITA FIAMMA</b>	La fiamma è stata persa 4 volte all'interno della stessa richiesta di calore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica elettrodo, cavo di rilevazione e accensione, messa a terra</li> <li>• verificare eventuali ostruzioni in aspirazione e/o scarico</li> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>
F7(*)	<b>RELÈ VALVOLA GAS DIFETTOSO</b>	Il relè della valvola gas non apre o non chiude correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare valvola gas e sua alimentazione</li> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> <li>• verificare il termostato limite e relativa connessione</li> </ul>
F8	<b>ECCESSIVI CARICAMENTI</b>	Più di 5 caricamenti / settimana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare eventuali perdite idriche nella caldaia o nell'impianto</li> </ul>
F9	<b>ERRORE RELÈ SICUREZZA</b>	Il relè di sicurezza non apre o chiude correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>
C1/C2/C3	<b>ERRORE SOFTWARE</b>	Errore software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• togliere e ridare tensione alla caldaia; se l'errore persiste, sostituire la scheda</li> </ul>

**(\*)NOTA: IL TERMOSTATO LIMITE E LA VALVOLA GAS SONO ELETTRICAMENTE COLLEGATI IN SERIE. DI CONSEGUENZA È POSSIBILE AVERE UN BLOCCO F7 DOVUTO AD UN INTERVENTO DEL TERMOSTATO LIMITE**

## MANUTENTORE

### 3.8 Ciclo di funzionamento

I gruppi termici PREMINOX sono progettati in modo da avere un ciclo di funzionamento che dia la precedenza alla produzione di acqua calda sanitaria rispetto alla produzione di acqua calda per riscaldamento.

#### Mantenimento

Premendo il tasto Economy/Comfort  viene impostata la modalità Comfort (led verde acceso).

Con questa impostazione verrà effettuato il mantenimento in temperatura dello scambiatore a piastre, per la produzione di acqua calda sanitaria, a 5°C in meno rispetto al set point:

$$T_{\text{MANTENIMENTO}} = T_{\text{IMPOSTATA SANITARIO}} - 5^{\circ}\text{C}$$

Esempio: se la  $T_{\text{IMPOSTATA SANITARIO}}$  è impostata a 45°C, il mantenimento verrà effettuato in modo da garantire che la temperatura dell'acqua all'interno dello scambiatore a piastre non sia inferiore a 40°C.

Se il gruppo termico è impostato in modalità Economy (led verde spento), il mantenimento verrà effettuato al valore fisso di 35°C indipendentemente dall'impostazione della  $T_{\text{IMPOSTATA SANITARIO}}$ .

#### Modalità acqua calda

- *Versione PMB*

Al riconoscimento del prelievo sanitario, il quale viene rilevato attraverso l'abbassamento della temperatura letta dalla sonda sanitario, si attiva il circolatore e la valvola deviatrice commuta in posizione sanitario; si disattiva il servizio riscaldamento e si accende il bruciatore del gruppo termico, fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua calda sanitaria impostata.

La temperatura dell'acqua calda sanitaria viene regolata tramite il potenziometro acqua sanitaria (figura 2) tra il valore minimo di 40°C (posizione al minimo del potenziometro) ed il valore massimo di 50°C (posizione al massimo del potenziometro).

La fine prelievo viene rilevata attraverso l'aumento improvviso della temperatura di ritorno (dovuto alla chiusura del rubinetto dell'acqua calda); a questo punto inizia una post-circolazione della durata di 1 min, trascorsa la quale l'apparecchio si pone in uno stato di stand-by oppure, in presenza di richiesta, riparte per il servizio riscaldamento.

#### Modalità riscaldamento

La richiesta di riscaldamento avviene tramite termostato ambiente o, alternativamente, con comando remoto.

La temperatura di mandata dell'acqua è impostabile, in mancanza della sonda di temperatura esterna, tramite il potenziometro di riscaldamento tra un minimo di 60°C (posizione al minimo del potenziometro) ed un massimo di 85°C (posizione al massimo del potenziometro).

La richiesta di riscaldamento viene soddisfatta quando viene raggiunta la temperatura impostata, con conseguente spegnimento del bruciatore e funzionamento della pompa per 1 min (post circolazione).

La richiesta di acqua calda sanitaria disabilita l'eventuale richiesta di riscaldamento da parte del termostato, consentendo l'immediata soddisfazione della richiesta.

In caso di interruzione di una delle sonde di temperatura si verifica un blocco volatile E0, E1, E2, .... visualizzato sul display (vedere tabella 7 pag. 43).

#### Funzionamento del gruppo termico abbinato a sonda esterna

Nel caso in cui si desideri gestire la regolazione della temperatura di mandata del gruppo termico in funzione della temperatura esterna, è necessario:

- collegare la sonda, come riportato negli schemi elettrici al par. 3.3 di pag. 32;
- attivare la compensazione della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna programmando il parametro CH (vedere tabella 3 di pag. 42) al valore "01"; così facendo comparirà anche, nel menù generale, il parametro OA rappresentativo del coefficiente K della curva climatica. Quest'ultimo parametro può essere impostato, da un minimo di 0,1 ad un massimo di 5, in funzione delle singole esigenze locali.

Il potenziometro del riscaldamento rimane attivo per correggere di  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  il set point derivante dalla curva climatica impostata.

In caso di corto circuito della sonda esterna la temperatura di mandata risulta bloccata al valore corrispondente a + 30°C. In questo caso viene comunque garantito il servizio sanitario.

In caso di interruzione della sonda esterna la temperatura di mandata risulta quella corrispondente alla temperatura esterna di -22°C.

# MANUTENTORE

**NOTA: IL CORTO CIRCUITO E L'INTERRUZIONE DELLA Sonda ESTERNA NON VENGONO VISUALIZZATE SUL DISPLAY.**

## Funzione antigelo

La funzione antigelo consiste nell'accensione della pompa quando la temperatura dell'acqua in caldaia scende al di sotto di 7°C e nell'accensione del bruciatore quando la temperatura dell'acqua in caldaia scende al di sotto di 3°C

La funzione si conclude quando la temperatura dell'acqua risale sopra i 10°C.

**NOTA: LA FUNZIONE ANTIGELO È ATTIVA SE IL GRUPPO TERMICO È ALIMENTATO ELETTRICAMENTE E LA LINEA DEL GAS NON È INTERCETTATA.**

## Funzione antibloccaggio pompa e valvola deviatrice

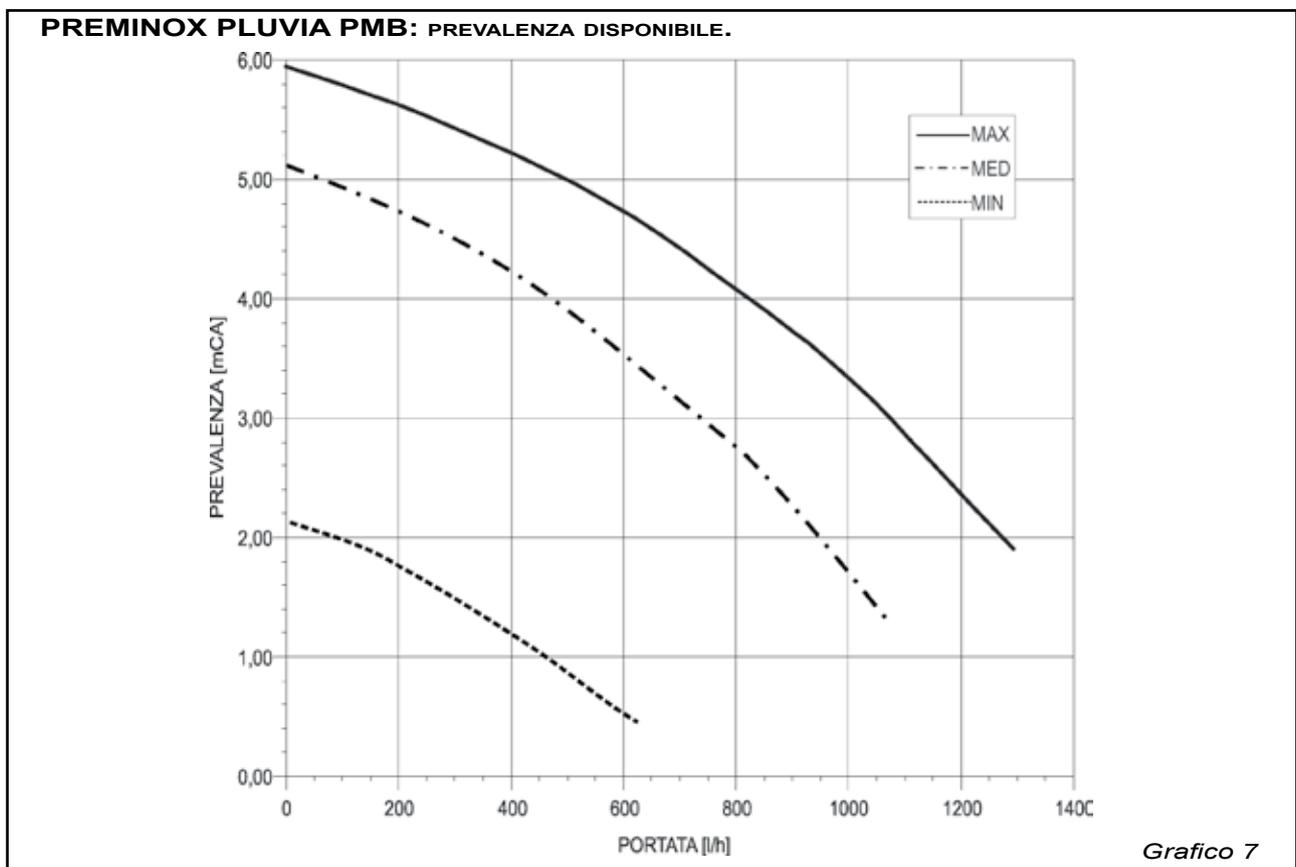
Ogni 24H in assenza di altre richieste, o se viene data tensione alla caldaia, la pompa viene fatta funzionare per 5 sec. in modo da evitare il bloccaggio della stessa o della valvola deviatrice.

### 3.9 Documenti per la manutenzione

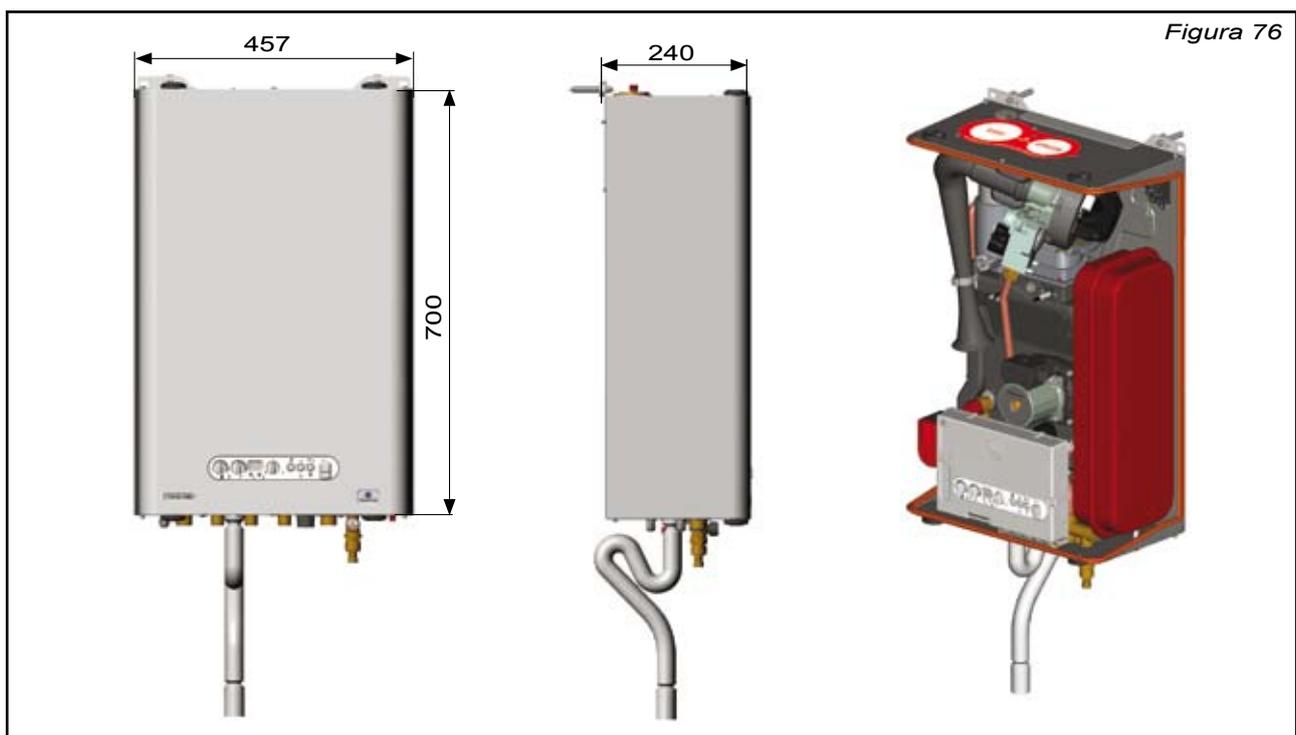
CERTIFICATO DI GARANZIA	VA CONSERVATO CON L'APPARECCHIO UNITAMENTE AL DOCUMENTO DI CONSEGNA
LIBRETTO DI IMPIANTO	VA CONSERVATO CON L'APPARECCHIO ED ATTESTA L'AVVENUTA MANUTENZIONE ANNUA OBBLIGATORIA.
CONTRATTO DI MANUTENZIONE	IN DOTAZIONE ALLE UNITÀ DI ASSISTENZA TECNICA ZONALI: OLTRE A STABILIRE IL COSTO ED I RELATIVI SERVIZI RESI, SE SOTTOSCRITTO OBBLIGA IL MANUTENTORE AL RISPETTO DEL PERIODO INTERCORRENTE TRA LE MANUTENZIONI.
RAPPORTO DI CONTROLLO (ALLEGATO G - D.L. 311)	RESOCONTO DELLE OPERAZIONI SVOLTE IN CASO DI INTERVENTO SULL'APPARECCHIO.
RAPPORTO DI CONTROLLO (ALLEGATO H - D.P.R. 551)	RESOCONTO DELLE OPERAZIONI SVOLTE IN CASO DI INTERVENTO SULL'APPARECCHIO. ALCUNE PROVINCE O COMUNI RICHIEDONO COPIA DI QUESTO DOCUMENTO COMPROMANENTE L'AVVENUTA MANUTENZIONE.

## APPARECCHIO

### 4.1 Prevalenza circolatore



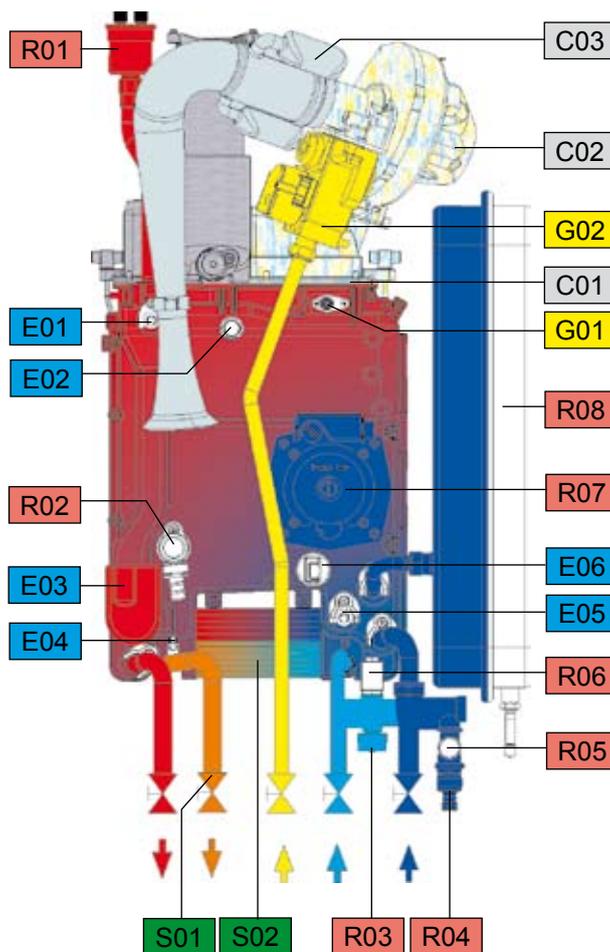
### 4.2 Ingombri



## 4.3 Schemi funzionali

Figura 77

### PREMINOX PLUVIA PMB



Riferimento	Descrizione
C01	Bruciatore a premiscelazione
C02	Ventilatore modulante
C03	Condotto di aspirazione
G01	Elettrodo
G02	Valvola gas
R01	Valvola sfiato aria
R02	Valvola di sicurezza
R03	Rubinetto caricamento manuale
R04	Rubinetto di scarico
R05	Manometro 0 - 4 bar
R06	Elettrovalvola di caricamento (solo 24.29)

Riferimento	Descrizione
R07	Circolatore
R08	Vaso di espansione chiuso
E01	Sonda mandata riscaldamento
E02	Termostato di sicurezza a contatto
E03	Attuatore e valvola deviatrice a tre vie
E04	Sonda mandata sanitario
E05	Sonda ritorno riscaldamento
E06	Trasduttore di pressione
S01	Mandata acqua calda sanitaria
S02	Scambiatore di calore a piastre

## APPARECCHIO

### 4.4 Dati tecnici

MODELLO	UNITÀ MISURA	PMB 24.29		PMB 18.26	
Tipo di apparecchio	EN 483	B23P-C13-C33-C43-C53-C63-C83			
Categoria gas	EN 437	II2H3B/P			
Portata termica nominale Min - Max	kW	10,5 - 24,5		10,5 - 18	
Potenza utile nominale Min - Max	kW	10 - 23		10 - 17	
Portata termica Max	kW	28,5		26,5	
CO <sub>2</sub> Min - Max (G20)	%	8,6 - 10,5		8,6 - 10,5	
CO <sub>2</sub> Min - Max (GPL)	%	10,3 - 11,5		10,3 - 11,5	
Temperatura massima fumi	°C	190 (28,5 kW)		170 (26,5 kW)	
Consumo combustibile alla potenza Min - Max (G20)	Nm <sup>3</sup> /h	1,05 - 2,86		1,05 - 2,66	
Consumo combustibile alla potenza Min - Max (GPL)	Kg/h	0,80 - 2,20		0,80 - 2,10	
Pressione nominale gas in ingresso G20	mbar	20			
Pressione nominale gas in ingresso GPL	mbar	30			
Prevalenza disponibile all'impianto (Q=1000 l/h)	mCA	3			
Temperatura minima di mandata	°C	60			
Temperatura massima di mandata	°C	85			
Temperatura ambiente di lavoro	°C	1 - 60			
Contenuto d'acqua dello scambiatore primario	l	2			
Capacità vaso di espansione riscaldamento	l	8			
Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1			
Pressione d'esercizio massima	bar	3			
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50			
Potenza elettrica assorbita totale	W	154	160	154	160
Potenza elettrica pompa	W	93			
Portata specifica acqua sanitaria Δt=30	l/min	-	12,4	-	11,4
Pressione massima esercizio sanitario	bar	-	8	-	8
Altezza	mm	700			
Larghezza	mm	457			
Profondità	mm	240			
Raccordo scarico fumi	mm	sdoppiato ø 70			
		coassiale ø 60 / 100			
Peso	kg	49	51	49	51
CO max	ppm (O <sub>2</sub> =0%)	150			
Classe di rendimento	92/42/EEC	★★★			
Classe NOx	EN 483	5			
Grado di protezione	IP	X4D			
Grado di protezione con l'utilizzo dei kit protezione agenti atmosferici	IP	X5D			
Codice PIN	CE	51BR3203			

## APPARECCHIO

PREMINOX 18.26	U.M.	Nominale (Pn)	Parziale (30% Pn)	Minimo	Parziale (solo sanitario)
Portata termica	kW	18	5,4	10,5	26,5
Rendimento utile (80 - 60°C)	%	93,5	-	95	-
Rendimento utile (T ritorno = 47°C)	%	-	95	-	-
Rendimento di combustione	%	94,2	97,4	96,1	-
Perdite al camino con bruciatore acceso	%	5,2	2,6	3,9	-
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,45			-
Perdite al mantello	%	0,7	2,4	1,1	-
Temperatura fumi netta (T <sub>amb</sub> = 20°C)	°C	130	55	75	150
Portata fumi (metano)	Nm³/h	21,7	-	14,4	31,9
Potenza pompa elettrica	W	93			
<b>NOTA:</b> DOVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, I DATI IN TABELLA SI RIFERISCONO ALL'APPARECCHIO FUNZIONANTE CON TEMPERATURA DI MANDATA DI 80°C E DI RITORNO DI 60°C.					

PREMINOX 24.29	U.M.	Nominale (Pn)	Parziale (30% Pn)	Minimo	Parziale (solo sanitario)
Portata termica	kW	24,5	7,3	10,5	28,5
Rendimento utile (80 - 60°C)	%	93,4	-	95	-
Rendimento utile (T ritorno = 47°C)	%	-	94,9	-	-
Rendimento di combustione	%	93,9	97,4	96,9	-
Perdite al camino con bruciatore acceso	%	6,4	2,6	3,9	-
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,45			-
Perdite al mantello	%	0,5	2,5	2,0	-
Temperatura fumi netta (T <sub>amb</sub> = 20°C)	°C	140	55	75	170
Portata fumi (metano)	Nm³/h	30,0	-	14,4	33,7
<b>NOTA:</b> DOVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, I DATI IN TABELLA SI RIFERISCONO ALL'APPARECCHIO FUNZIONANTE CON TEMPERATURA DI MANDATA DI 80°C E DI RITORNO DI 60°C.					





Ponte S. Marco (BS) ITALY  
Via Statale 82

**Tel:** 030/9638111 (ric. aut.)

**Fax:** 030/9969315

Area di lavoro:

**[www.gruppoimar.it](http://www.gruppoimar.it)**

Posta E-Mail:

**[gruppoimar@gruppoimar.it](mailto:gruppoimar@gruppoimar.it)**

Servizio assistenza agli utenti:

