

MANUALE INSTALLATORE

MANUALE INSTALLATORE

Super Exclusive ECO

La caldaia **Super Exclusive** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva bassa tensione 73/23/CEE

pertanto è titolare di marcatura CE



In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



VIETATO = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

INDICE

1	AVVERTENZE E SICUREZZE	pag.	4
2	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	5
	2.1 Descrizione	pag.	5
	2.2 Accessori a richiesta	pag.	6
	2.3 Elementi funzionali dell'apparecchio	pag.	6
	2.4 Pannello di comando	pag.	6
	2.5 Dati tecnici	pag.	7/8
	2.6 Materiale a corredo	pag.	9
	2.7 Dimensioni d'ingombro ed attacchi	pag.	9
	2.8 Circuito idraulico	pag.	10
	2.9 Schemi elettrici multifilari	pag.	11/12
	2.10 Schema elettrico funzionale	pag.	13
	2.11 Collegamento termostato ambiente e/o programmatore orario	pag.	14
3	INSTALLAZIONE	pag.	15
	3.1 Norme per l'installazione	pag.	15
	3.2 Fissaggio della caldaia a parete e collegamenti idraulici	pag.	16
	3.3 Collegamento elettrico	pag.	16
	3.4 Collegamento gas	pag.	17
	3.5 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria	pag.	17
	3.6 Riempimento dell'impianto di riscaldamento	pag.	20
	3.7 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento	pag.	20
	3.8 Svuotamento dell'impianto sanitario	pag.	20
4	ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO	pag.	21
	4.1 Verifiche preliminari	pag.	21
	4.2 Accensione dell'apparecchio	pag.	21
	4.3 Trasformazione gas	pag.	23
	4.4 Regolazioni	pag.	23
5	OROLOGIO PROGRAMMATORE (a richiesta)	pag.	24
6	MANUTENZIONE	pag.	25
	6.1 Manutenzione ordinaria	pag.	25
	6.2 Manutenzione straordinaria	pag.	25
	6.3 Verifica dei parametri di combustione	pag.	26

1 AVVERTENZE E SICUREZZE

⚠ Il presente manuale d'istruzioni, unitamente a quello dell'utente, costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.

⚠ L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della legge del 05.03.90 n.46 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti.

⚠ Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠ Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

⚠ È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:

- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità, deve far intervenire personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza
- in caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per effettuare almeno le seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua, sia dell'impianto termico sia del sanitario
- svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo

- La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con il Servizio Tecnico di Assistenza.

Per la sicurezza è bene ricordare che:

⊘ è sconsigliato l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone inabili non assistite

⊘ è pericoloso azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di combustione. In caso di perdite di gas, aerare il locale, spalancando porte e finestre; chiudere il rubinetto generale del gas; fare intervenire con sollecitudine il personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza

⊘ non toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide

⊘ prima di effettuare operazioni di pulizia, scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "OFF"

⊘ è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore

⊘ non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica

⊘ evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione. Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione

⊘ non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio

⊘ non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini.

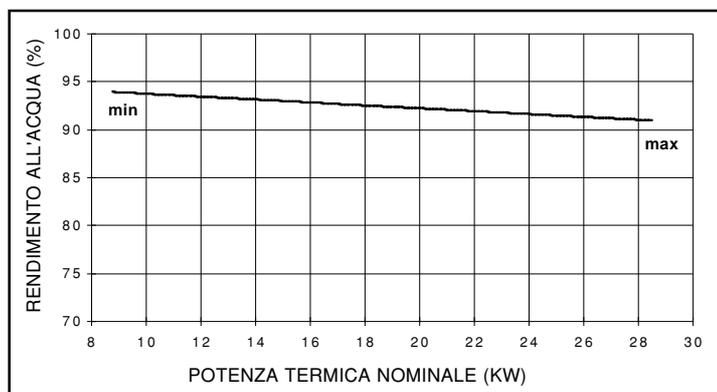
2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

2.1

Descrizione

Super Exclusive ECO è una caldaia murale di tipo C per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie C12, C22, C32, C42, C62, C82. Questo tipo di apparecchio può essere installato in qualsiasi tipo di locale e non vi è alcuna limitazione dovuta alle condizioni di aerazione e al volume del locale.

Super Exclusive ECO utilizza un sistema di modulazione aria-gas che, a qualsiasi potenza di funzionamento, dosa l'esatta quantità d'aria rispetto alla quantità di gas, tale da permettere una perfetta combustione ed un rendimento ottimale in tutte le condizioni.



Le principali **caratteristiche tecniche** dell'apparecchio sono:

- bruciatore a bassa emissione
- sistema di regolazione del rapporto aria-gas con gestione elettronica a microprocessore per il mantenimento del rendimento costante e per la verifica delle emissioni
- sistema automatico di adattamento della caldaia al sistema aspirazione aria-scarico fumi, atto a contenere il consumo elettrico del ventilatore e a mantenere un rendimento costante.
- sistema automatico di regolazione che mantiene rendimento ed emissioni costanti con qualsiasi tipo di gas
- scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi
- modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- preselezione del gradino di lenta accensione
- stabilizzatore di pressione del gas incorporato
- dispositivo di prerogolazione del minimo riscaldamento
- potenza massima riscaldamento con regolazione automatica
- potenziometro per la selezione della temperatura acqua di riscaldamento

- potenziometro per la selezione della temperatura acqua dei sanitari
- selettore Off-reset blocco allarmi, Estate, Inverno
- pulsante per funzione analisi combustione.
- sonda NTC per il controllo temperatura del primario
- sonda NTC per il controllo temperatura del sanitario
- circolatore con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria
- by-pass automatico per circuito riscaldamento
- valvola a 3 vie con attuatore elettrico e flussostato di precedenza
- scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare
- vaso d'espansione 8 litri (28 kW) 10 litri (32 kW)
- dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento
- idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento
- termometro digitale che indica la temperatura dell'acqua
- predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario
- predisposizione per collegamento di comando a distanza con relative segnalazioni d'allarme
- autodiagnostica gestita da una spia led bicolore in abbinamento con due display a 7 segmenti
- controllo da microprocessore della continuità delle due sonde NTC con segnalazione su display
- dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 18 ore dall'ultimo posizionamento della stessa.
- dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 18 ore per 1 minuto dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso
- predisposizione per interfaccia seriale RS232
- predisposizione per funzione preriscaldamento sanitario
- camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente
- valvola elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore
- apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita di gas (segnalazione di allarme su display)
- candela di regolazione fiamma che rivela lo stato della fiamma, gestendo così una combustione sempre ottimale
- sensore di controllo qualità della fiamma (segnalazione di allarme su display)
- valvola a pressione differenziale che agisce sulla valvola del gas in caso di mancanza d'acqua o portata insufficiente (segnalazione di allarme su display)

- termostato di sicurezza limite a riarmo automatico che controlla surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto (segnalazione di allarme su display e ripristino tramite selettore OFF-RESET, Estate, Inverno)
- pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore, dei tubi di scarico ed aspirazione aria di combustione (segnalazione di allarme su display)
- termostato bruciatore che controlla che il bruciatore stesso non raggiunga, per anomalie di funzionamento, temperature troppo elevate (segnalazione di allarme su display)
- valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento
- termostato antigelo realizzato con la sonda NTC del riscaldamento attivo anche nello stato di off che si attiva quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C.

2.2

Accessori a richiesta

- kit programmatore orario
- kit cronotermostato settimanale a parete
- kit comando a distanza
- kit rubinetti impianto riscaldamento
- kit collaudo impianto
- kit disgiuntore idrico
- kit adattatore aria-fumi coassiale
- kit bassa temperatura
- kit dima nuovi impianti
- kit dima impianti in sostituzione
- kit raccogli condensati

2.3

Elementi funzionali della caldaia

Legenda (fig. 2.1)

- 1 Rubinetto di riempimento
- 2 Valvola di sicurezza
- 3 Gruppo membrana riscaldamento con by-pass automatico
- 4 Valvola a tre vie elettrica
- 5 Scambiatore acqua sanitaria
- 6 Pompa di circolazione
- 7 Valvola di sfogo aria
- 8 Candela rivelazione fiamma
- 9 Candela regolazione fiamma
- 10 Scambiatore principale
- 11 Ventilatore
- 12 Pressostato differenziale
- 13 Tubetto rilievo depressione
- 14 Tubetto presa pressione
- 15 Vaso d'espansione
- 16 Sonda NTC primario
- 17 Termostato limite
- 18 Candela accensione
- 19 Bruciatore principale
- 20 Valvola gas
- 21 Sonda NTC sanitario
- 22 Flussostato
- 23 Rubinetto parzializzatore acqua sanitaria

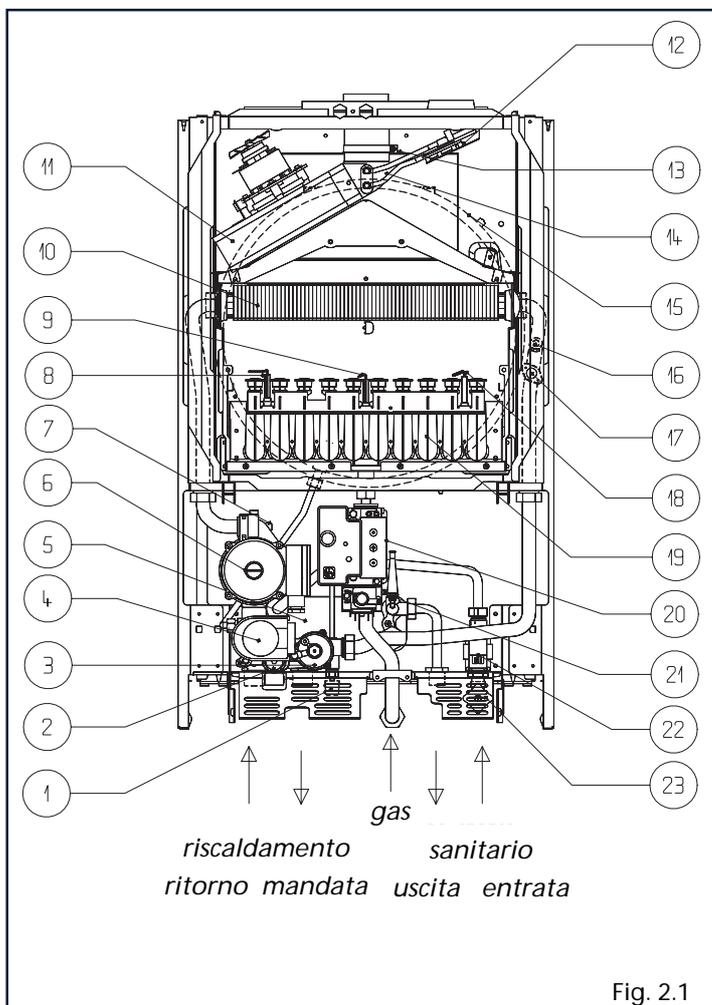


Fig. 2.1

2.4

Pannello di comando

Legenda (fig. 2.2)

- 24 Selettore temperatura acqua sanitaria
- 25 Selettore di funzione
- 26 Indicatore a led funzionamento generale
- 27 Display digitale a due cifre
- 28 Selettore temperatura acqua riscaldamento
- 29 Pulsante analisi combustione
- 30 Tappo programmatore orario
- 31 Idrometro

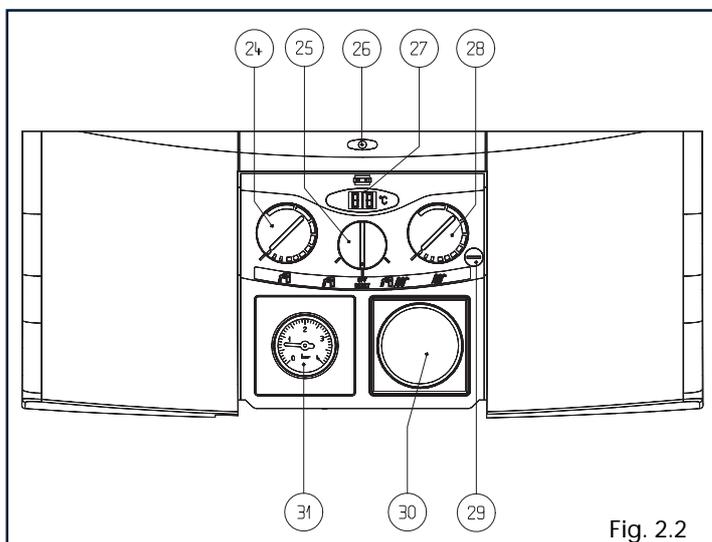


Fig. 2.2

2.5 Dati tecnici

		28 kW	32 kW
Portata termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	31,5	34,4
	kcal/h	27.100	29.600
Potenza termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	29,6	32,0
	kcal/h	25.500	27.500
Portata termica ridotta riscaldamento	kW	10,5	11,7
	kcal/h	9.050	10.050
Potenza termica ridotta riscaldamento	kW	10,2	11,1
	kcal/h	8.780	9.500
Portata termica ridotta sanitario	kW	9,3	9,55
	kcal/h	8.000	8.213
Potenza termica ridotta sanitario	kW	8,7	9,0
	kcal/h	7.500	7.750
Potenza elettrica	W	150	160
Categoria		I12H3B/P	I12H3B/P
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50	230-50
Grado di protezione	IP	X4D	X4D
Perdite al camino	%	0,07	0,07
Perdite al mantello	%	0,8	0,8
Esercizio riscaldamento			
Pressione massima	bar	3	3
Pressione minima	bar	0,45	0,45
Temperatura massime	°C	90	90
Campo di selezione della temperatura H ₂ O riscaldamento	°C	40-80	40-80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto	mbar	380	380
alla portata di	l/h	800	800
Vaso d'espansione a membrana	l	8	10
Esercizio sanitario			
Pressione massima	bar	6	6
Pressione minima bar	0,15	0,15	
Quantità di acqua calda con Δt 25° C	l/min	17	18,3
con Δt 30° C	l/min	14,2	15,3
con Δt 35° C	l/min	12,1	13,1
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,5	2,5
Campo di selezione della temperatura H ₂ O sanitaria	°C	37-60	37-60
Regolatore di flusso	l/min	12	14
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G 20)	mbar	20	20
Pressione nominale GPL (G30-G31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"	1/2"
Entrata gas	Ø	3/4"	3/4"
Dimensioni caldaia			
Altezza	mm	820	820
Larghezza	mm	450	500
Profondità	mm	325	325
Peso caldaia	kg	45	48
Prestazioni ventilatore			
Portata fumi	Nm ³ /H	51,2 (52,4 G31)	54,4 (60,1 G31)
Portata aria	Nm ³ /H	48,1 (50,1 G31)	51,0 (52,3 G31)
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	mbar	0,2	0,2
Prevalenza residua caldaia senza tubi	mbar	0,35	0,35
Tubi scarico fumi concentrici			
Diametro	mm	60-100	60-100
Lunghezza massima (con raccoglitore di condensa)	m	3,4	3,4 (2,55 G30-G31)
Perdita per l'inserimento di una curva 90°	m	0,85	0,85
Perdita per l'inserimento di una curva 45°	m	0,5	0,5
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	105	105
Tubi scarico fumi separati			
Diametro	mm	80	80
Lunghezza massima (con raccoglitore di condensa)	m	20+20	15+15
Perdita per l'inserimento di una curva 90°	m	0,80	0,80
Perdita per l'inserimento di una curva 45°	m	0,5	0,5
Valori emissioni a portata massima e minima con gas G20*			
Massimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	60
	CO ₂	%	7,20
	NOx s.a inferiore a	p.p.m.	40
	Δt fumi	°C	129
Minimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	20
	CO ₂	%	5,9
	NOx s.a inferiore a	p.p.m.	15
	Δt fumi	°C	56

* Verifica eseguita con tubi separati Ø 80 0,5+0,5+90° temperature acqua 80-60°C

PARAMETRI		Gas metano	Gas liquido	
		(G 20)	butano (G 30)	propano (G 31)
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Potere calorifico inferiore	MJ/m ³ S	34,02	116,09	88,0
	MJ/KgS		45,65	46,34
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H ₂ O)	15 (153)		
28 kW				
Bruciatore principale:				
numero 9 ugelli.	Ø mm	1,6	0,95	0,95
Portata gas massima riscaldamento	Sm ³ /h	3,33		
	(kg/h)		2,62	2,58
Portata gas massima sanitario	Sm ³ /h	3,33		
	(kg/h)		2,62	2,58
Portata gas minima riscaldamento	Sm ³ /h	1,11		
	(kg/h)		0,87	0,86
Portata gas minima sanitario	Sm ³ /h	0,98		
	(kg/h)		0,77	0,76
Pressione taratura lenta accensione	mbar	7,0	16,0	16,0
	mm H ₂ O	71,4	163,2	163,2
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	13,0	26,2	33,3
	mm H ₂ O	132,6	267,2	339,6
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	13,0	26,2	33,3
	mm H ₂ O	132,6	267,2	339,6
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	1,6	3,3	4,2
	mm H ₂ O	16,3	33,7	42,8
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,3	2,6	3,3
	mm H ₂ O	13,3	26,5	33,7
32 kW				
Bruciatore principale:				
numero 10 ugelli.	Ø mm	1,6	0,95	0,95
Portata gas massima riscaldamento	Sm ³ /h	3,64		
	(kg/h)		2,90	2,86
Portata gas massima sanitario	Sm ³ /h	3,64		
	(kg/h)		2,90	2,86
Portata gas minima riscaldamento	Sm ³ /h	1,24		
	(kg/h)		0,97	0,96
Portata gas minima sanitario	Sm ³ /h	1,01		
	(kg/h)		0,83	0,82
Pressione taratura lenta accensione	mbar	7,0	16,0	16,0
	mm H ₂ O	71,4	163,2	163,2
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	13,1	24,6	32,0
	mm H ₂ O	133,6	250,9	326,3
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	13,1	24,6	32,0
	mm H ₂ O	133,6	250,9	326,3
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	1,7	3,2	4,3
	mm H ₂ O	17,3	32,6	43,8
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,3	2,4	3,2
	mm H ₂ O	13,3	24,5	32,6

I valori espressi in tabella si riferiscono alla fase di taratura

2.6 Materiale a corredo

La caldaia è contenuta in un imballo di cartone; per sballarla effettuare le seguenti operazioni:

- appoggiare la caldaia a terra per il lato più lungo
- tagliare il nastro adesivo superiore di chiusura
- sollevare le ali del cartone
- tagliare la scatola lungo gli spigoli come indicato dalla dicitura stampigliata sull'imballo.

Inserito in una busta di plastica, posizionata all'interno del cartone, viene fornito il seguente materiale:

- libretto istruzioni per l'utente
- libretto istruzioni per l'installatore.

La dima di montaggio non è fornita di serie, è comunque disponibile come kit accessori per sostituzioni o nuove installazioni.

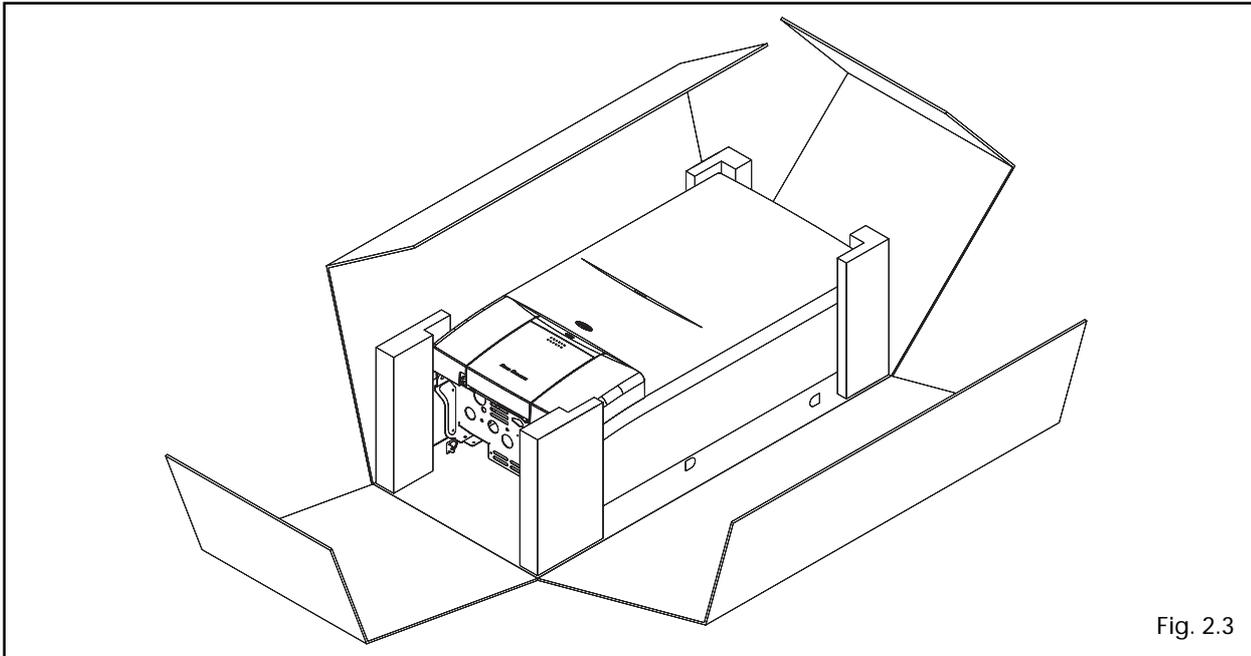


Fig. 2.3

2.7 Dimensioni d'ingombro ed attacchi

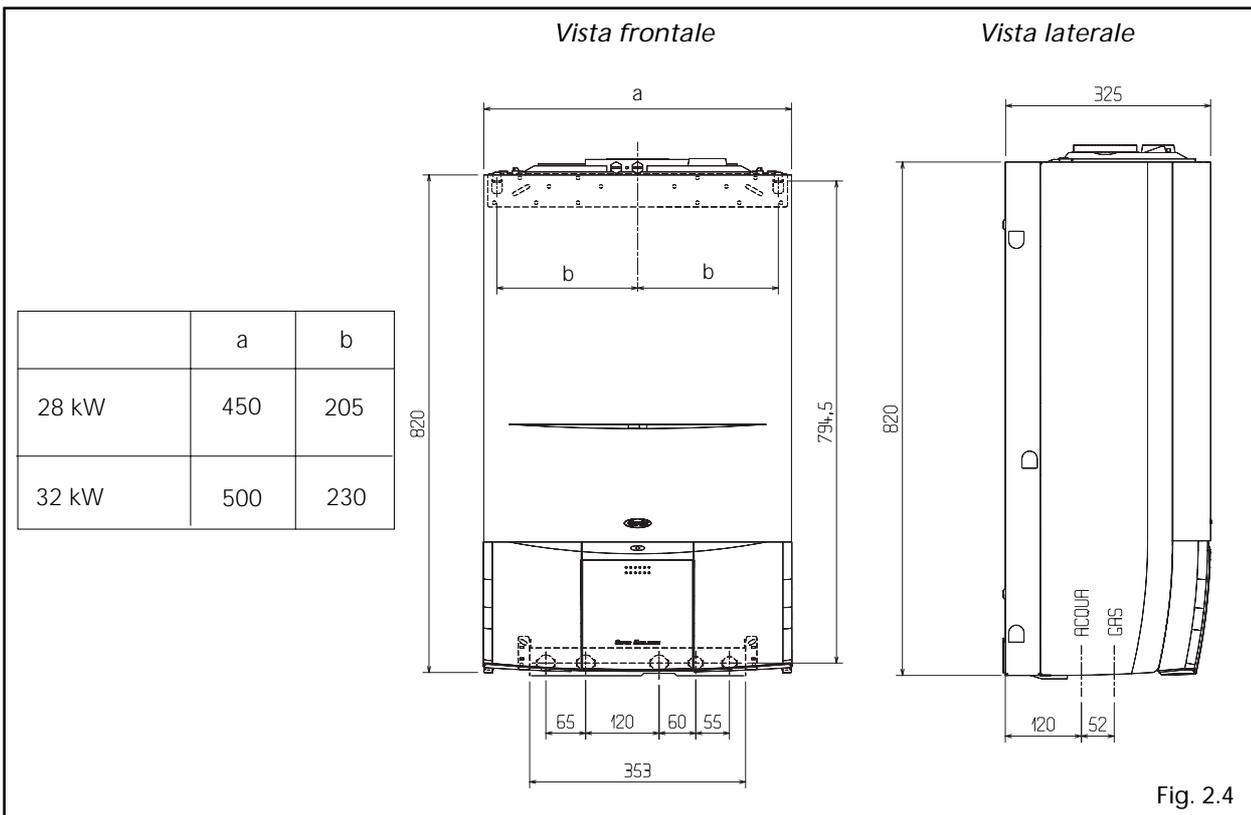


Fig. 2.4

2.8 Circuito idraulico

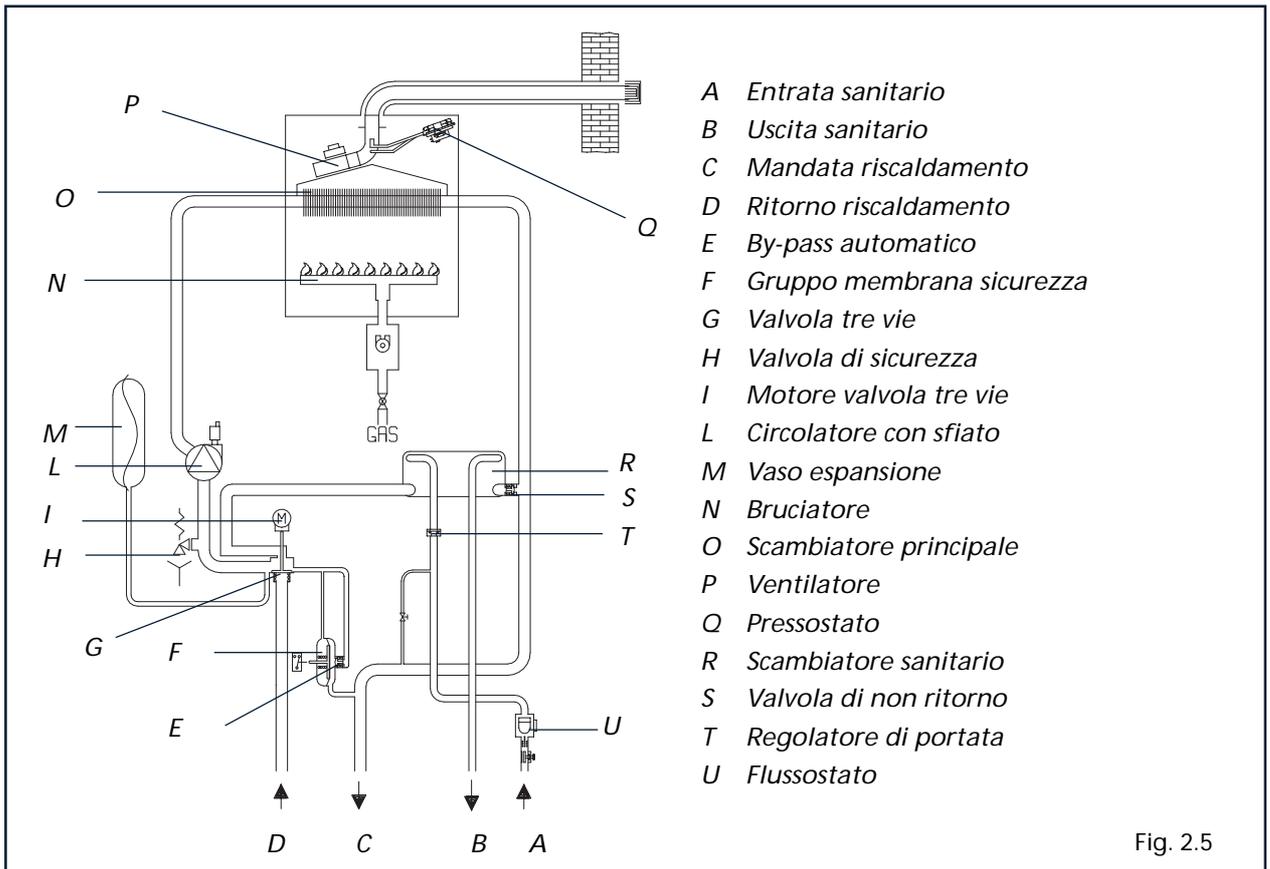


Fig. 2.5

Prevalenza residua del circolatore

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico sottostante.

Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile.

Si tenga presente che la caldaia funziona

correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua.

A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto.

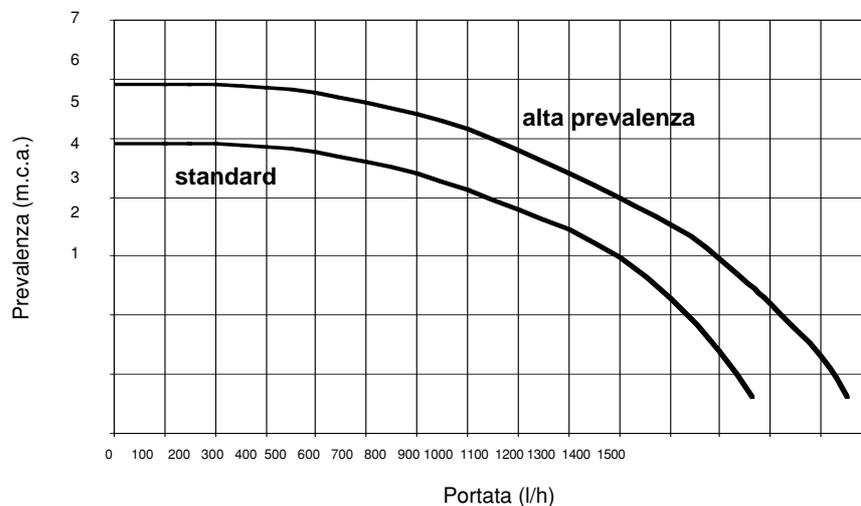


Fig. 2.6

2.9 Schemi elettrici multifilari

28 kW

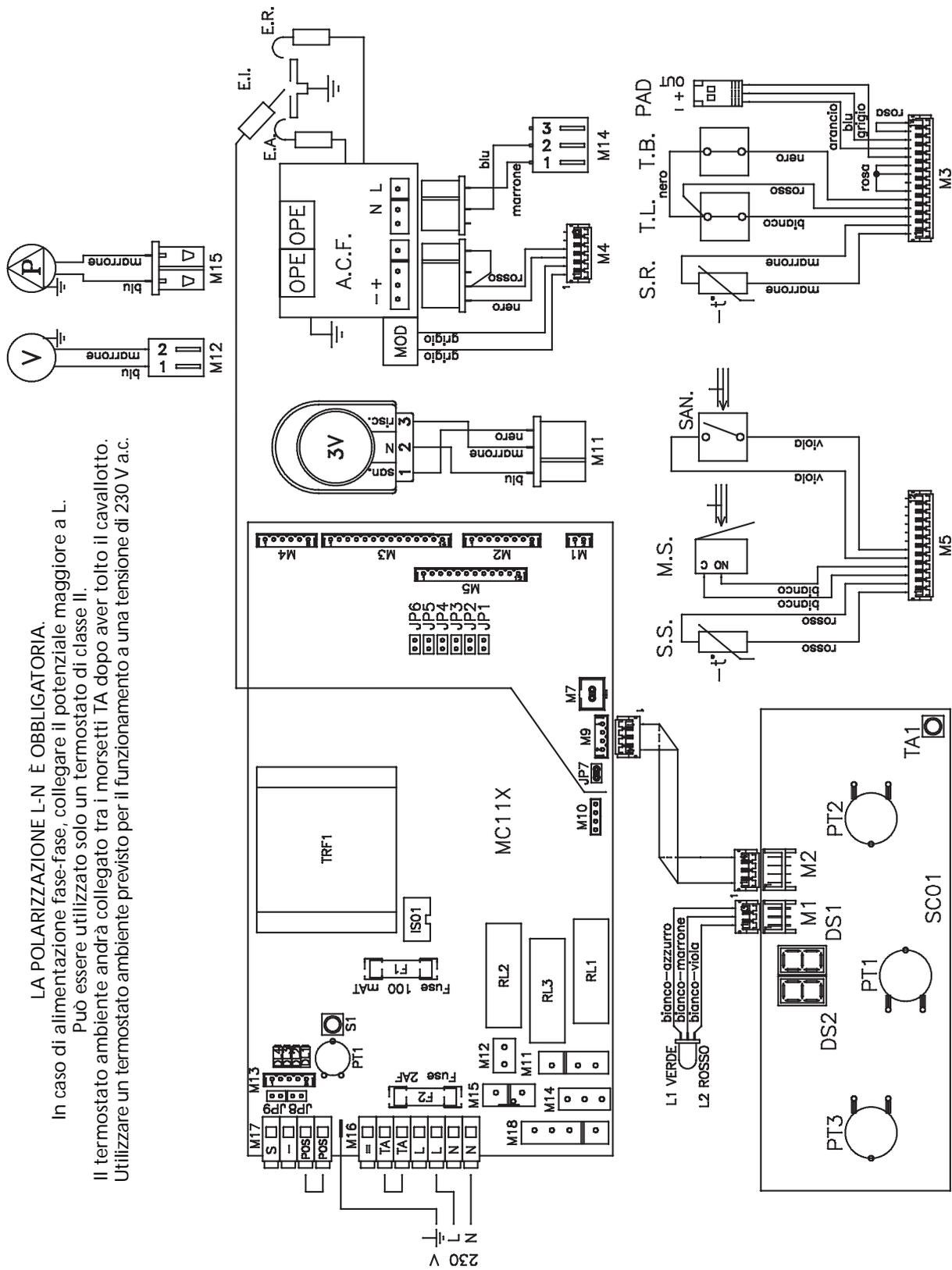


Fig. 2.8

32 kW

LA POLARIZZAZIONE L-N È OBBLIGATORIA.

In caso di alimentazione fase-fase, collegare il potenziale maggiore a L.

Può essere utilizzato solo un termostato di classe II.

Il termostato ambiente andrà collegato tra i morsetti TA dopo aver tolto il cavallotto.

Utilizzare un termostato ambiente previsto per il funzionamento a una tensione di 230 V a.c.

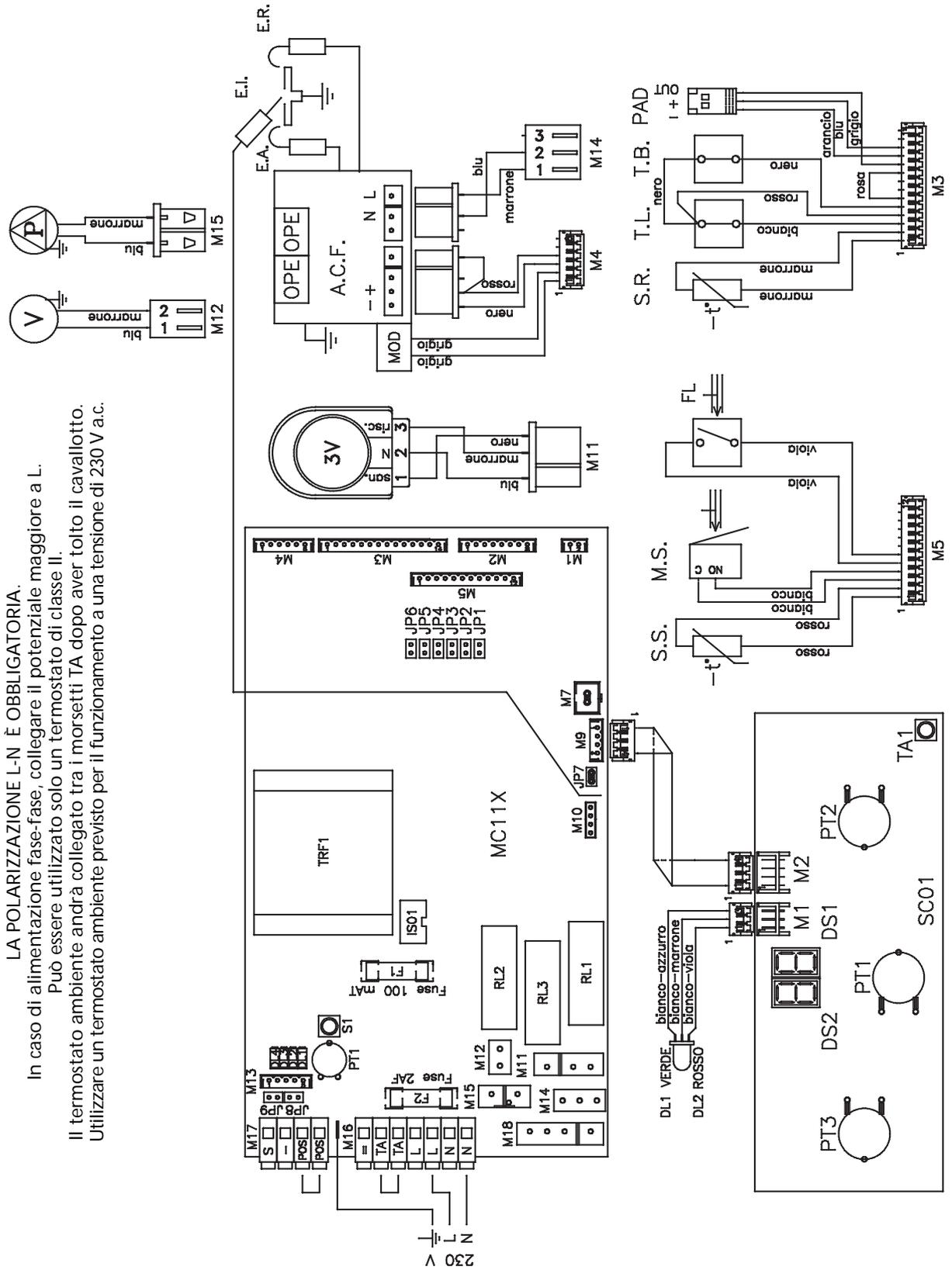
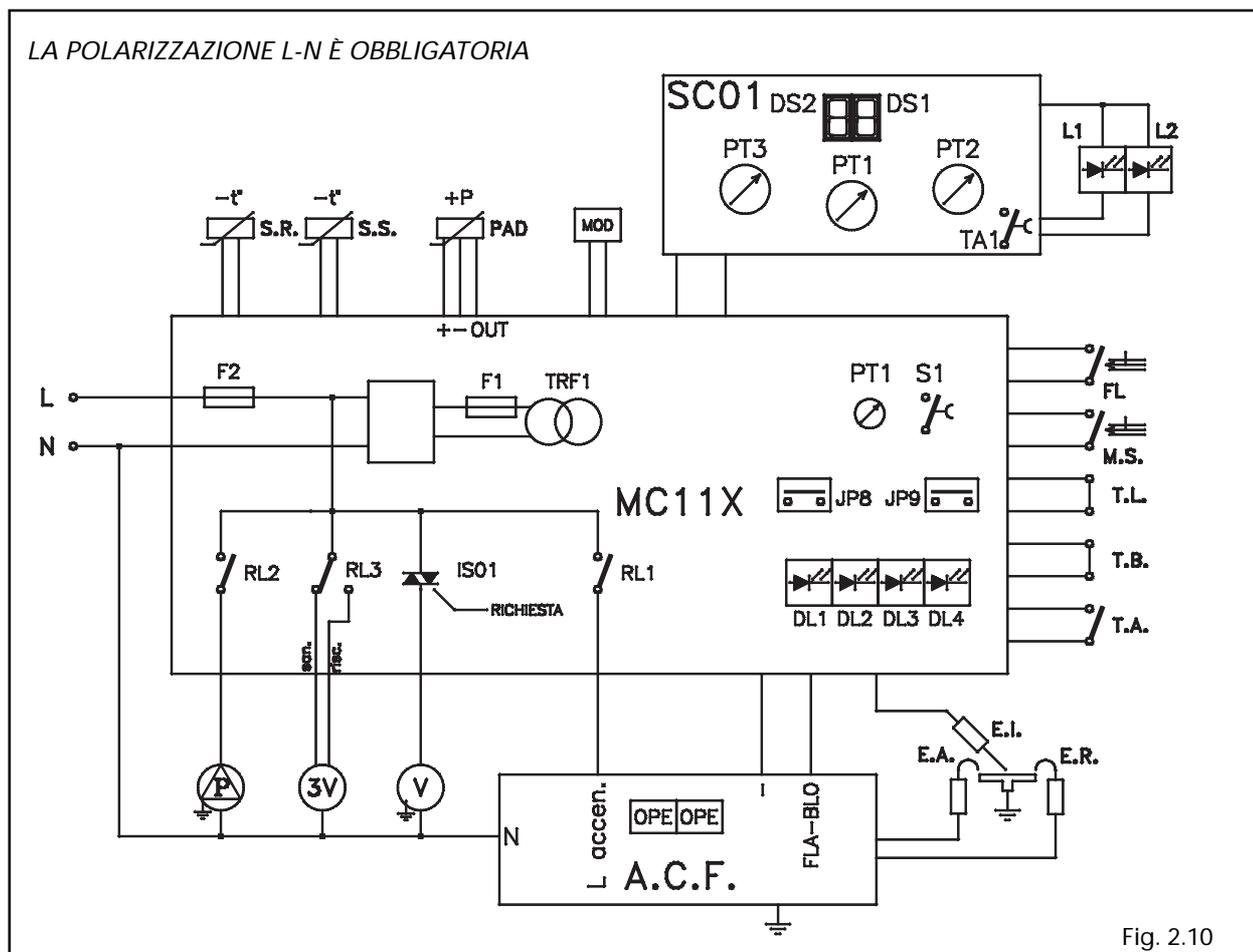


Fig. 2.9

2.10 Schema elettrico funzionale



A.C.F.	Valvola gas con controllo accensione	P	Pompa
DIS	Display indicazione temperatura - allarmi	PAD	Pressostato analogico differenziale
DL1÷DL4	Led segnalazione grandezza da regolare (lenta accensione, max riscaldamento, ecc.)	PT1(MC11X)	Potenziometro regolazioni massimo-minimo-lenta accensione
DS1÷DS2	Display indicazione temperatura-allarmi	PT1(SC01)	Selettore spento/reset-estate-inverno
EA	Elettrodo accensione	PT2	Potenziometro selezione temperatura riscaldamento
EI	Elettrodo ionizzazione	PT3	Potenziometro selezione temperatura sanitari
ER	Elettrodo rivelazione	RL1	Relè consenso accensione
F1	Fusibile 100 mA T	RL2	Relè pompa
F2	Fusibile 2 A F	RL3	Relè comando motore valvola tre vie
FL	Flussostato sanitario	S1	Pulsante selezione regolazione potenza lenta accensione, max e min riscaldamento
FLA-BLO	Segnale uscita fiamma rilevata o blocco fiamma	SC01	Scheda ausiliaria (potenziometri, ecc.)
ISO1	Triac comando ventilatore	SR	Sonda (NTC) temperatura primario
JP7	Caldia con TA o comando a distanza senza valvole di zona	SS	Sonda (NTC) temperatura sanitari
JP8	Ponte selezione MTN - GPL	TA	Termostato ambiente
JP9	Ponte esclusione tempi di spento e funz. al minimo	TA1	Tasto inserimento funzione "spazzacamino"
L1	Led (verde) alimentazione presente	TB	Termostato bruciatore
L2	Led (rosso lampeggiante) segnalazione anomalia	TL	Termostato limite
MC11X	Scheda comando	TRF1	Trasformatore
MOD	Modulatore	V	Ventilatore
M.S.	Micro sicurezza mancanza acqua	3V	Servomotore valvola 3 vie
OPE	Operatore valvola gas		

2.11

Collegamento termostato ambiente e/o programmatore orario

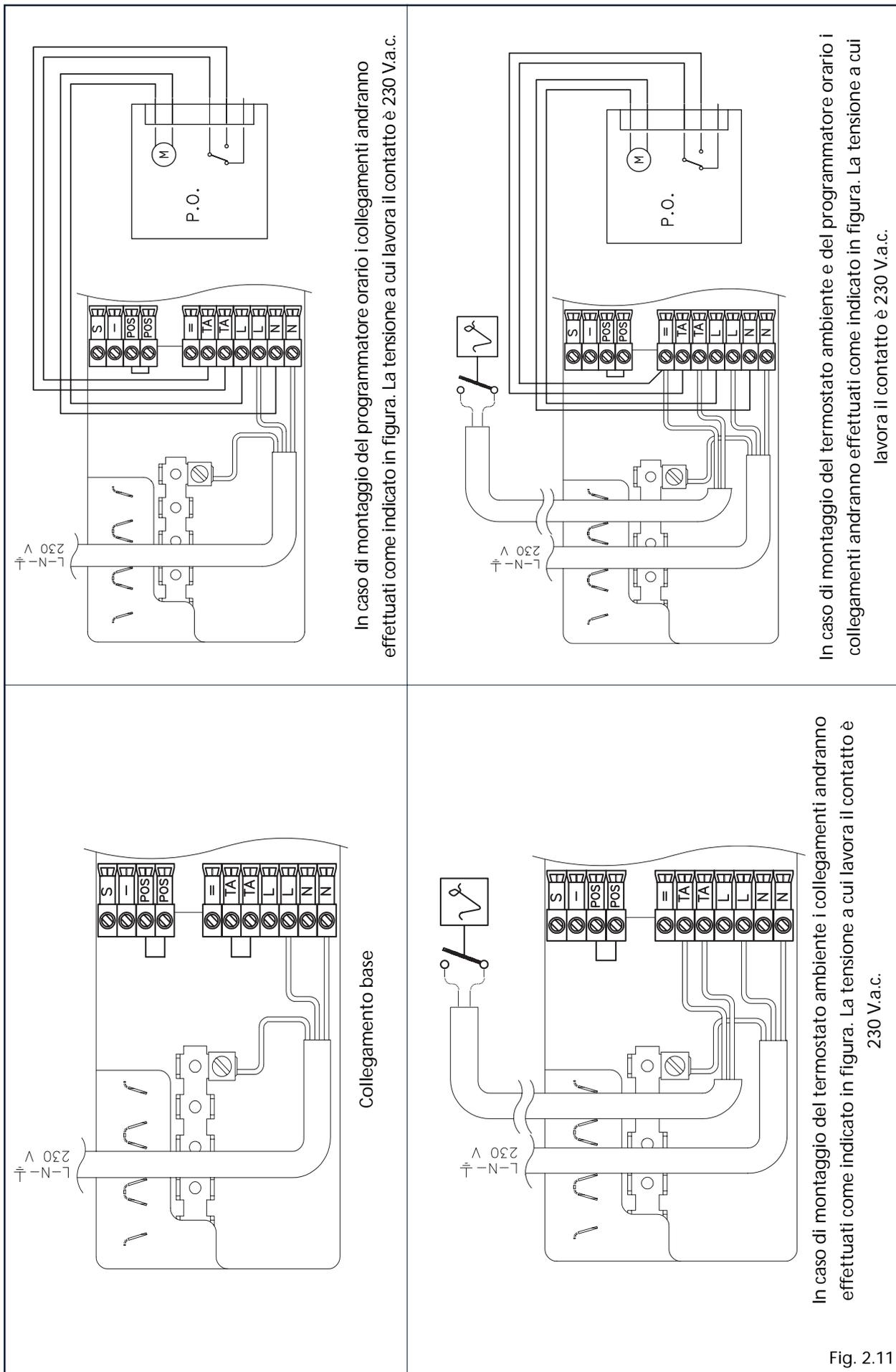


Fig. 2.11

3 INSTALLAZIONE

3.1 Norme per l'installazione

L'installazione dev'essere eseguita da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- UNI-CIG 7129
- UNI-CIG 7131
- CEI 64-8.

Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

UBICAZIONE

Gli apparecchi di categoria C possono essere installati in qualunque tipo di locale purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso.

Per questo tipo di caldaie sono disponibili le seguenti configurazioni di scarico dei fumi: C12, C22, C32, C42, C62, C82.

Nel caso di installazione esterna (balconi, terrazze, ecc.) si dovrà evitare che la caldaia sia soggetta agli agenti atmosferici che ne potrebbero compromettere il regolare funzionamento.

A tal riguardo si consiglia la creazione di un vano tecnico ben aerato e riparato dalle intemperie rispettando le distanze minime che garantiscono l'accessibilità dell'apparecchio.

DISTANZE MINIME

Per poter permettere l'accesso interno della caldaia al fine di eseguire le normali operazioni di manutenzione, è necessario rispettare gli spazi minimi previsti per l'installazione.

Per un corretto posizionamento dell'apparecchio, tenere presente che:

- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta autoadesiva riportante la tipologia di gas.

È molto importante evidenziare che in alcuni casi le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

3.2 Fissaggio della caldaia a parete e collegamenti idraulici

La caldaia è fornita di serie con piastra di supporto caldaia con dima di premontaggio integrata (fig. 3.1).

La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nel dettaglio:

A	ritorno riscaldamento	3/4"
B	mandata riscaldamento	3/4"
C	allacciamento gas	3/4"
D	uscita sanitario	1/2"
E	entrata sanitario	1/2"

Per il montaggio effettuare le seguenti operazioni:

- fissare la piastra di supporto caldaia (**F**) con dima di premontaggio (**G**) alla parete e con l'aiuto di una livella a bolla d'aria controllare che siano perfettamente orizzontali
- tracciare i 4 fori (\varnothing 6 mm) previsti per il fissaggio della piastra di supporto caldaia (**F**) e i 2 fori (\varnothing 4 mm) per il fissaggio della dima di premontaggio (**G**)
- verificare che tutte le misure siano esatte, quindi forare il muro utilizzando un trapano con punta del diametro indicato precedentemente
- fissare piastra con dima integrata al muro utilizzando i tasselli in dotazione

Effettuare i collegamenti idraulici.

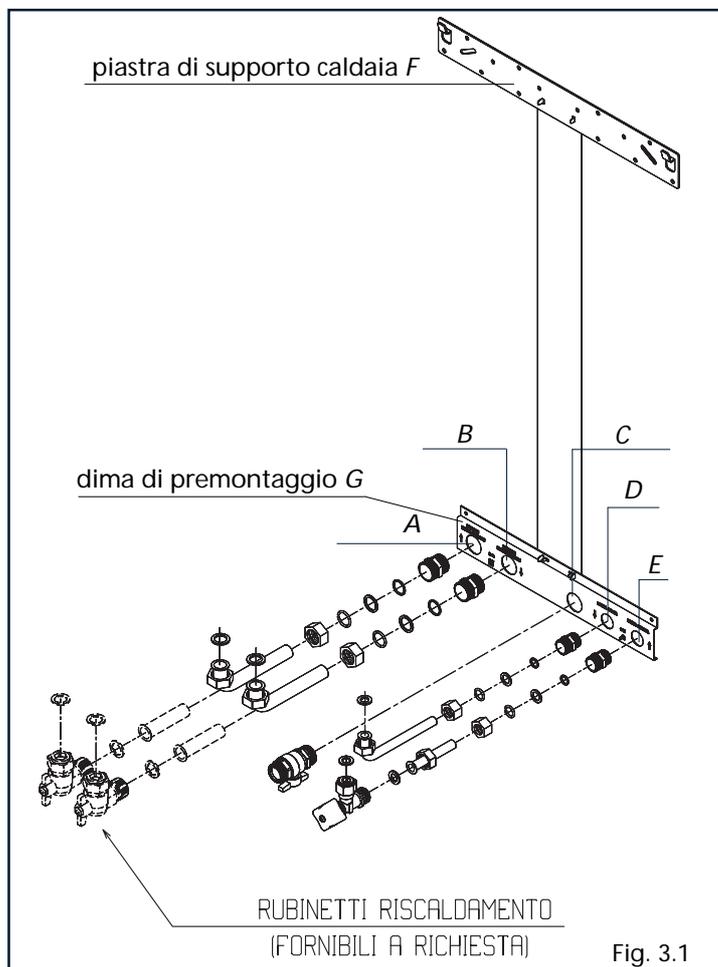


Fig. 3.1

3.3 Collegamento elettrico

Il collegamento alla rete elettrica deve essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3 mm.

L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz ha una potenza elettrica di 150 W (28 kW) e 160 W (32 kW) ed è conforme alla norma EN 60335-1.

È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

È inoltre obbligatorio rispettare il collegamento fase neutro (L-N).

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici.

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

Per l'allacciamento elettrico procedere come di seguito descritto:

- aprire lo sportellino posizionato sulla parte anteriore della caldaia esercitando una leggera pressione
- svitare con un cacciavite a taglio le due viti **A** di fissaggio del cruscotto (fig. 3.2)
- ruotare il cruscotto in avanti
- svitare le quattro viti che fissano il coperchietto alla scatola dell'alimenta-

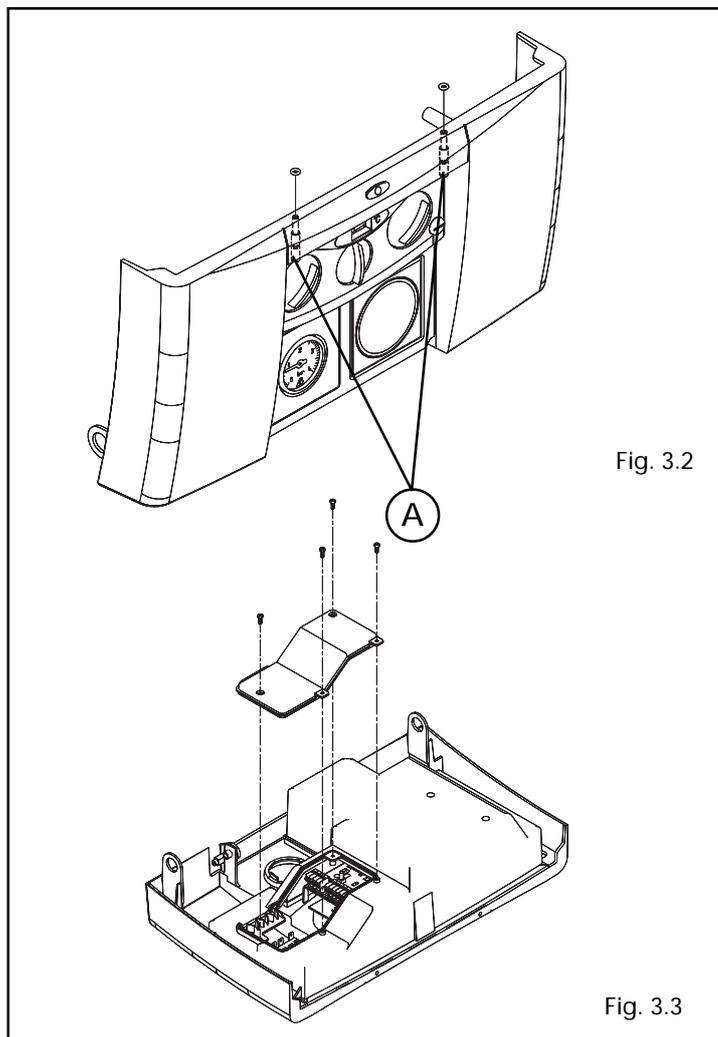


Fig. 3.2

Fig. 3.3

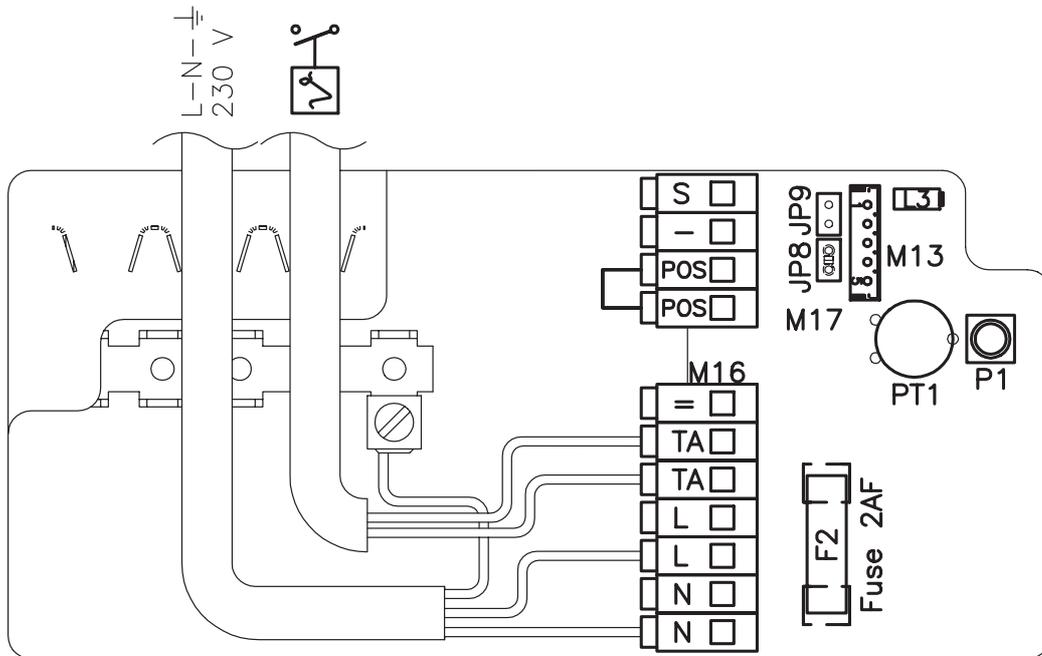


Fig. 3.4

tore (fig. 3.3), quindi rimuoverlo

- a questo punto si può accedere ai morsetti effettuando i collegamenti elettrici come indicato sulla targhetta adesiva in caldaia e riproposto in figura 3.4;
- il termostato ambiente e/o l'orologio programmatore vanno collegati come indicato sullo schema elettrico riportato a pagina 15.

Per gli allacciamenti elettrici usare cavo del tipo IMQ HAR H05VV-F, 3 x 0,75 mm², Ø max esterno 7 mm.

3.4 Collegamento gas

Prima di effettuare il collegamento dell'apparecchio alla rete del gas, verificare che:

- siano state rispettate le norme vigenti
- il tipo di gas sia quello per il quale è stato predisposto l'apparecchio
- le tubazioni siano pulite.

La canalizzazione del gas è prevista esterna. Nel caso in cui il tubo attraversasse il muro, esso dovrà passare attraverso il foro centrale della parte inferiore della dima.

Si consiglia di installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni qualora la rete di distribuzione contenesse particelle solide.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta come previsto dalle vigenti norme sull'installazione.

3.5 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI - CIG 7129 e 7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei vigili del fuoco, dell'azienda del gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

L'evacuazione dei prodotti combusti viene assicurata da un ventilatore centrifugo posto all'interno della camera di combustione e il suo corretto funzionamento è costantemente controllato da un pressostato.

La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a camera stagna a tiraggio forzato che meglio si adattano alle caratteristiche tipologiche installative.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e il ripristino dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo le nostre tubazioni originali e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a camera stagna.

La caldaia è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare. I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati.

SCARICHI COASSIALI

Gli scarichi coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, tenendo in considerazione che **il raccoglitore di condensa deve essere sempre installato immediatamente all'uscita del foro di evacuazione dei fumi e comunque entro 0,85 m.** dalla caldaia e che devono essere utilizzati condotti specifici per condensa.

Per l'installazione seguire le istruzioni contenute nei kit.

La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse.

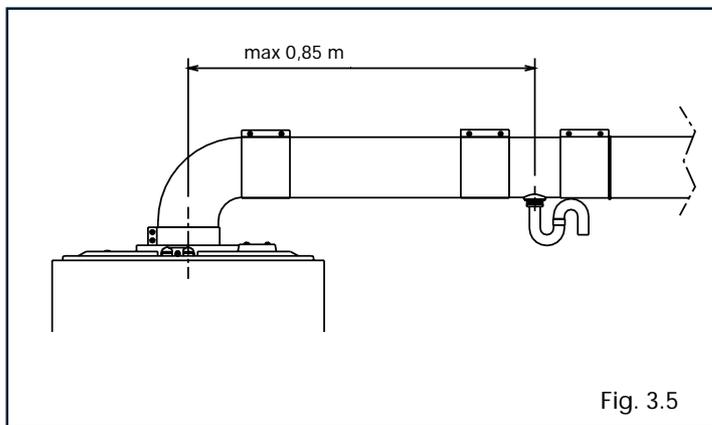


Fig. 3.5

Scarichi coassiali con raccoglitore di condensa

Utilizzare tubi coassiali Ø 60/100 con guarnizione dal raccoglitore in poi.

Collegare il tubo di scarico della condensa all'apposito sifone (inserito nel kit del raccoglitore di condensa scelto) ed inserirlo in uno scarico dell'acqua (acque scure).

Installare il raccoglitore di condensa per tubi orizzontali con lo scarico rivolto verso il basso.

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione.

⚠ L'utilizzo di un condotto con lunghezza superiore comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi tabella "Perdite di potenza")

SCARICHI SDOPPIATI

Gli scarichi sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, tenendo in considerazione che **il raccoglitore di condensa deve essere sempre installato immediatamente all'uscita del foro di evacuazione dei fumi e comunque entro 0,85 m.** dalla caldaia e che devono essere utilizzati condotti specifici per condensa.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio.

Le tabelle riportano le lunghezze rettilinee ammesse.

Scarichi sdoppiati con raccoglitore di condensa

Collegare il tubo di scarico della condensa all'apposito sifone (inserito nel kit del raccoglitore di condensa scelto) ed inserirlo in uno scarico dell'acqua (acque scure).

Installare il raccoglitore di condensa con lo scarico rivolto verso il basso.

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.

⚠ L'utilizzo di condotti con lunghezze superiori comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi tabella "Perdite di potenza")

Scarichi coassiali con raccoglitore di condensa

kW	Scarico coassiale Ø 60/100 orizzontale (m)	perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
28	3,4	0,5	0,85
32	3,4 G20 - (2,55 G30-G31)		

Perdite di potenza

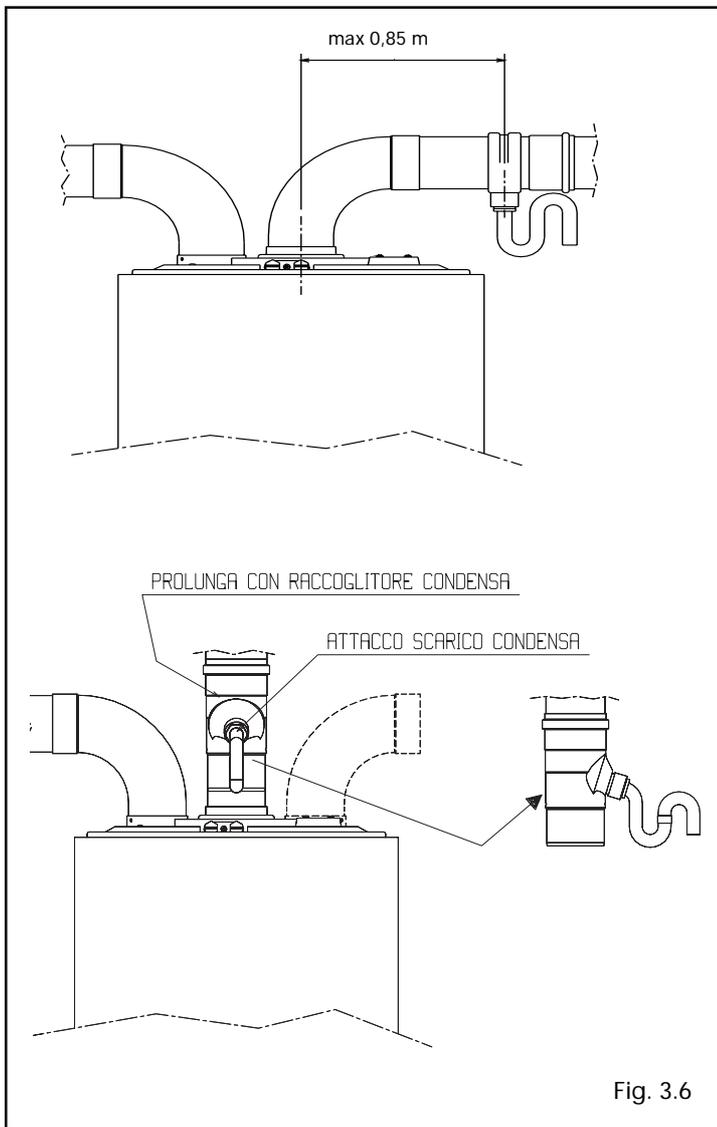
kW	Scarico coassiale Ø 60/100 orizzontale (m)		perdita di potenza (%)
	pezzi	lunghezza (m)	
28	3,4+3	5,95	-8,5
32	3,4+1,5	4,6	

Scarichi sdoppiati con raccoglitore di condensa

kW	Scarico sdoppiato Ø 80/80 (m)	perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
28	20 aria+20 fumo	0,5	0,80
32	15 aria+15 fumo		

Perdite di potenza

kW	Scarico sdoppiato Ø 80/80 (m)		perdita di potenza (%)
	pezzi	lunghezza (m)	
28	25 aria+25 fumo	17,5	-8,5
32	17,5 aria+17,5 fumo		



Nel caso in cui la lunghezza dei tubi fosse differente da quella riportata in tabella:

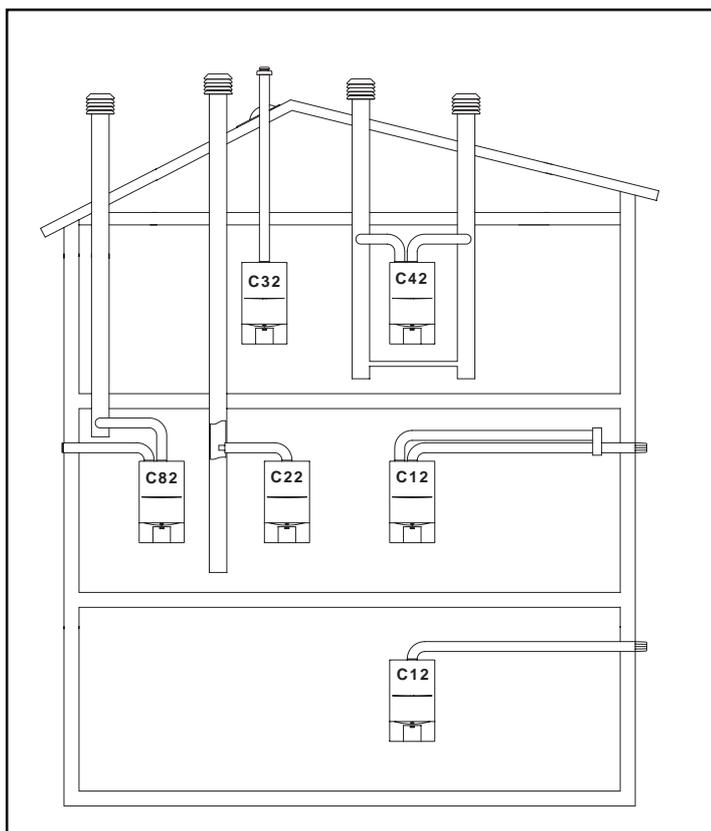
- 28 kW: la somma deve comunque essere inferiore a 40 m e la lunghezza massima per ogni condotto non deve essere superiore a 25 m.
- 32 kW: la somma deve comunque essere inferiore a 30 m e la lunghezza massima per ogni condotto non deve essere superiore a 18 m.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione.

Nel caso in cui la lunghezza dei tubi fosse differente da quella riportata in tabella:

- 28 kW: la somma deve comunque essere inferiore a 40 m e la lunghezza massima per ogni condotto non deve essere superiore a 25 m.
- 32 kW: la somma deve comunque essere inferiore a 30 m e la lunghezza massima per ogni condotto non deve essere superiore a 18 m.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione.



POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO

- C12** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche partire dalle caldaie indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili.
- C22** Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).
- C32** Scarico concentrico a tetto. Uscite come C12.
- C42** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C62** Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente.
- C82** Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

3.6 Riempimento dell'impianto di riscaldamento

Per i riferimenti ai vari componenti consultare il disegno raffigurato in fig. 3.10.

Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento.

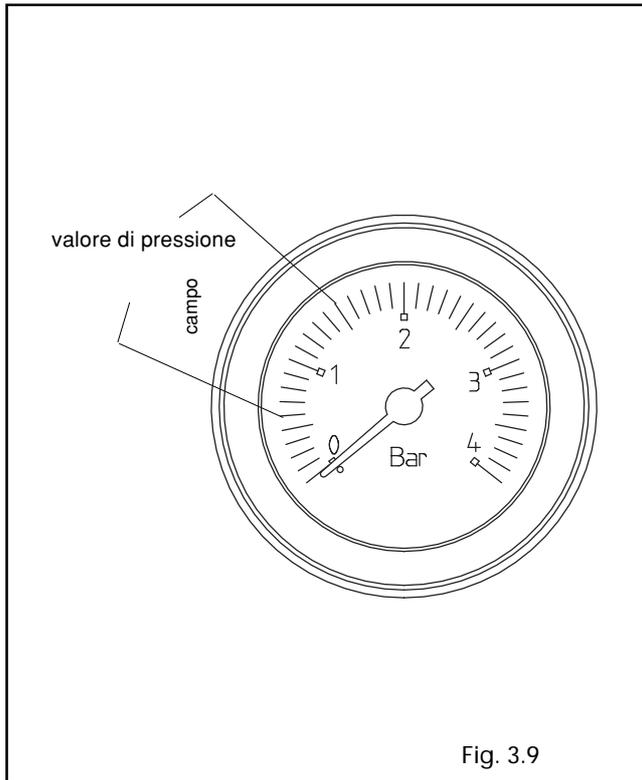
Questa operazione deve essere eseguita ad impianto freddo effettuando le seguenti operazioni:

- aprire di due o tre giri il tappo della valvola di sfogo aria automatica (A)
- accertarsi che il rubinetto entrata acqua fredda (B) sia aperto
- aprire il rubinetto di riempimento (C) fino a che la pressione indicata dall'idrometro arrivi a circa 1 bar (fig. 3.9).

A riempimento effettuato, richiudere il rubinetto di riempimento.

La caldaia è munita di un efficiente separatore d'aria per cui non è richiesta alcuna operazione manuale.

Il bruciatore si accende solo se la fase di sfogo aria è conclusa.



3.7 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

Per svuotare l'impianto procedere nel modo seguente:

- spegnere la caldaia
- agire sulla valvola di sicurezza (D)
- svuotare i punti più bassi dell'impianto.

3.8 Svuotamento dell'impianto sanitario

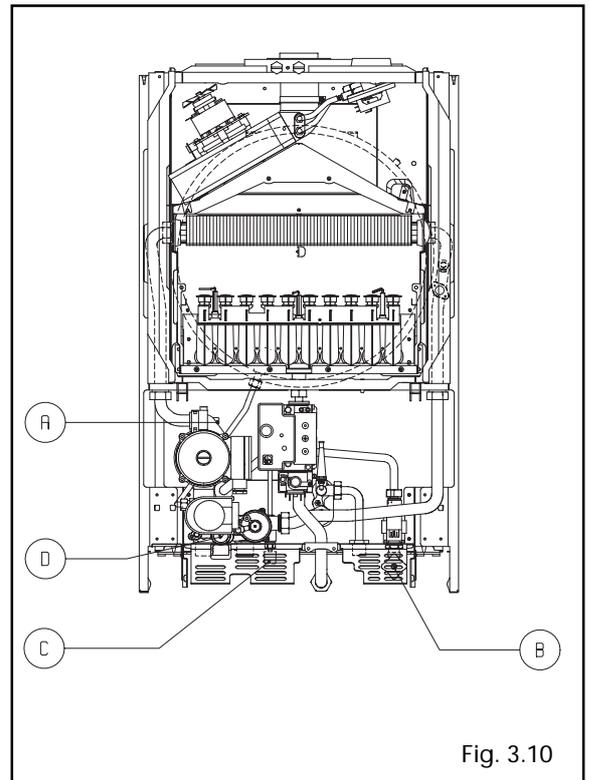
Ogni qualvolta sussista rischio di gelo, l'impianto sanitario deve essere svuotato procedendo nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale della rete idrica
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda
- svuotare i punti più bassi.

ATTENZIONE

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta.

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.



4 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

4.1 Verifiche preliminari

La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

La prima accensione va effettuata da personale competente di un Centro di Assistenza autorizzato Beretta.

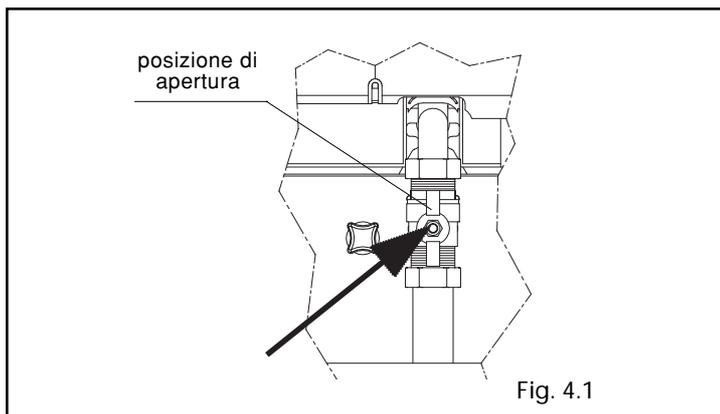
Prima di avviare la caldaia, far verificare:

- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
- la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
- che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

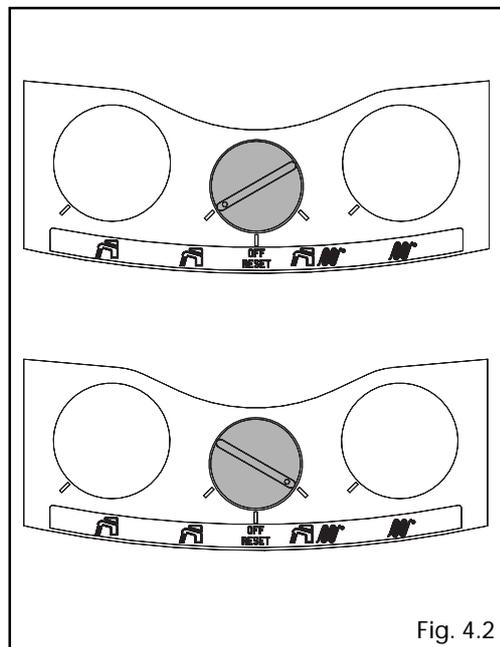
4.2 Accensione dell'apparecchio

Per l'accensione della caldaia è necessario, effettuare le seguenti operazioni:

- aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile (fig. 4.1)

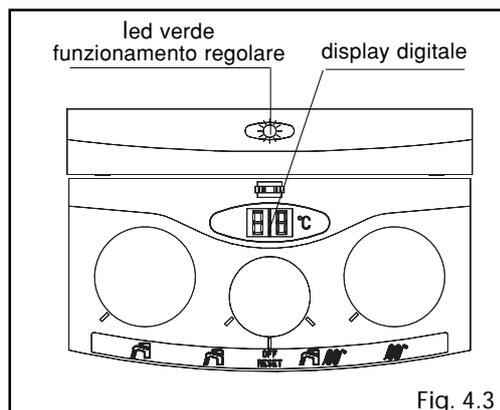


- posizionare l'interruttore generale dell'apparecchio su acceso e il selettore di funzione su estate o inverno (fig. 4.2) a seconda del tipo di funzionamento prescelto.



Nel caso in cui siano montati un orologio programmatore o un termostato ambiente, è necessario che questi siano in posizione acceso e che siano regolati ad una temperatura superiore a quella dell'ambiente in modo che la caldaia si avvii.

Se il funzionamento della caldaia è cor-



retto, il led luminoso sul pannello di comando si presenta di colore verde (fig. 4.3) e il display digitale indica, in fase riscaldamento la temperatura dell'acqua del circuito riscaldamento, in fase sanitario la temperatura dell'acqua sanitaria. In caso di malfunzionamento il led apparirà di colore rosso lampeggiante (fig. 4.4) e il display digitale indicherà le due cifre che corrispondono alle anomalie di seguito elencate:

- **01 Blocco fiamma**
Viene visualizzata nel caso in cui nella fase di accensione o di funzionamento del bruciatore si verifichi un funzionamento non corretto
- **02 Termostato limite intervenuto**
Viene visualizzata nel caso in cui la temperatura dell'acqua di riscaldamento superi i 105°C
- **03 Evacuazione fumi non corretta**
Viene visualizzata nel caso in cui ci siano anomalie nei condotti di evacuazione dei prodotti di combustione e aspirazione aria o per errato funzionamento del ventilatore della caldaia
- **04 Circolazione acqua insufficiente**
Viene visualizzata nel caso in cui non ci sia in caldaia pressione d'acqua sufficiente
- **06 Sonda sanitario interrotta o in corto circuito**
Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza
- **07 Sonda riscaldamento interrotta o in corto circuito**
Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.
- **08 Termostato bruciatore intervenuto**
Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.
- **09 Qualità della fiamma non ottimale**
Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.

L'anomalia **05** indica errori di collegamento tra caldaia e comando a distanza (se installato); la segnalazione luminosa viene visualizzata su quest'ultimo.

L'anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.

⚠ Dopo un arresto e la comparsa di un codice di anomalia, attendere almeno 10 secondi prima di ripristinare il funzionamento.

Per ripristinare il funzionamento procedere come segue:

Codice 01 - 02 - 03

- posizionare il selettore di funzione su OFF/RESET e riportarlo quindi nella posizione desiderata (fig. 4.5).

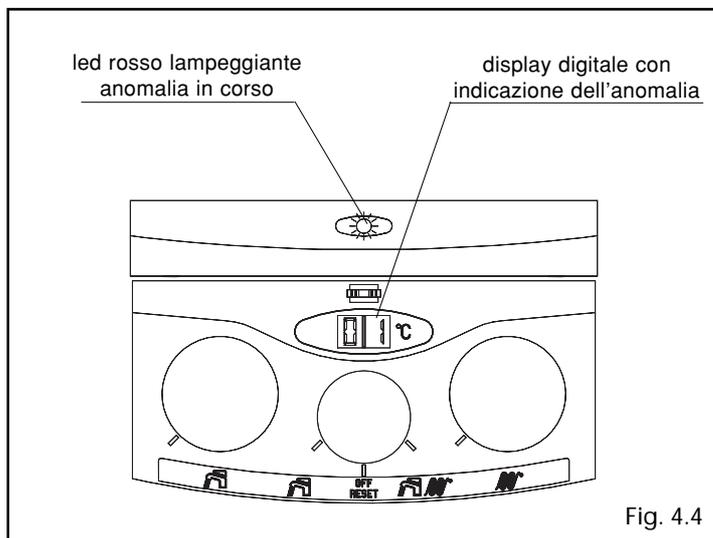


Fig. 4.4

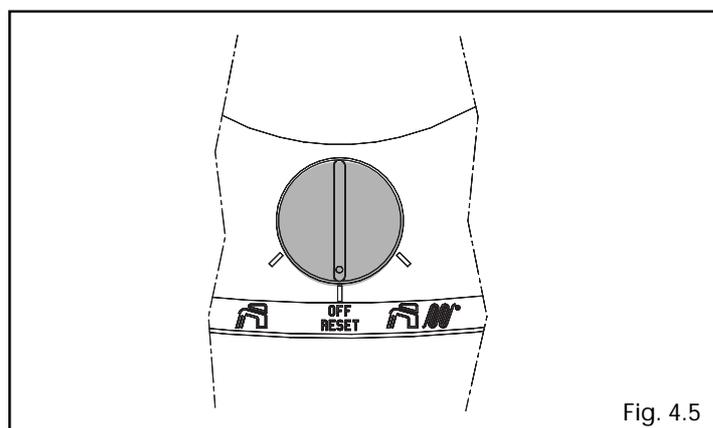


Fig. 4.5

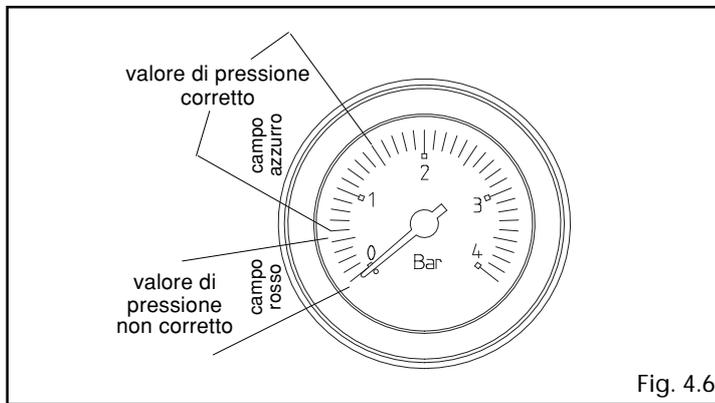


Fig. 4.6

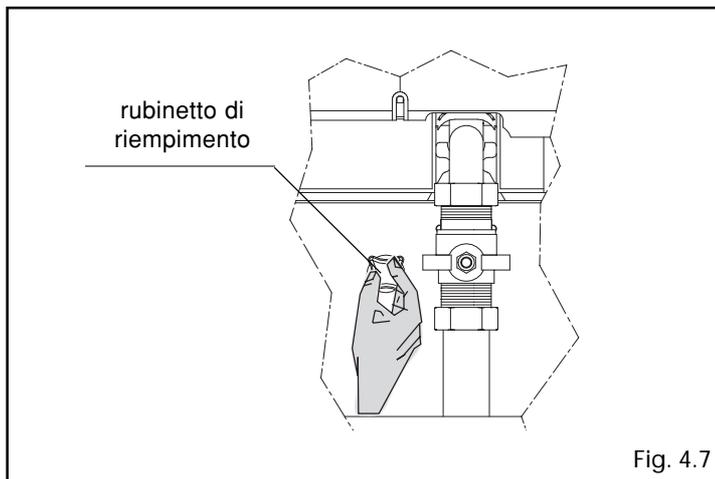


Fig. 4.7

Se la caldaia riprende il regolare funzionamento, l'anomalia è riconducibile a una situazione casuale. Il ripetersi di blocchi con codice **01 - 02 - 03** impone invece un controllo accurato del circuito combustione e del circuito idraulico. Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Codice anomalia 04

- posizionare il selettore di funzione su OFF-RESET
- verificare la pressione del circuito idraulico sull'idrometro (fig. 4.6); se è inferiore a 0,5 bar, riportare al valore corretto agendo sul rubinetto di riempimento (fig. 4.7).
L'operazione è da eseguire con impianto a freddo (caldaia non funzionante)
- richiudere il rubinetto di riempimento e riportare il selettore di funzione nella posizione desiderata.

Se la caldaia non riprende il regolare funzionamento chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per un controllo.

Codice anomalia 5 - 6 - 7 - 8 - 9

- posizionare il selettore su OFF/RESET e riportarlo nella posizione desiderata.

Se la caldaia riprende il funzionamento l'anomalia è riconducibile a una situazione casuale. Il ripetersi di blocchi impone invece l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per un controllo.

4.3

Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata

N.B. Questa operazione deve essere effettuata da personale autorizzato.

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano o a gpl come indicato dalla matricola dati sul prodotto.

Per le operazioni di trasformazione gas far riferimento alle istruzioni specifiche contenute nei singoli kit.

Dopo le operazioni di taratura della pressione di lavoro con il nuovo tipo di gas bisogna sigillare l'organo di regolazione con vernice o lacca sigillante.

4.4

Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore.

Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL o viceversa, è necessario chiedere l'intervento di personale qualificato.

5 OROLOGIO PROGRAMMATORE (a richiesta)

L'orologio programmatore è un accessorio che può essere applicato, con semplici operazioni, a caldaia installata.

Montaggio

Operazione da effettuare da personale specializzato.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

Per il montaggio dell'orologio effettuare le seguenti operazioni:

- rimuovere dal cruscotto il copriforo (T) (fig. 5.1).
- svitare con un cacciavite a taglio le due viti A di fissaggio del cruscotto (fig. 5.2)
- ruotare il cruscotto in avanti
- fissare l'orologio nell'apposita sede utilizzando le viti in dotazione (fig. 5.2)
- collegare i cavi elettrici agli appositi morsetti come indicato nello schema a pagina 15.

Uso e programmazione

Spostare dall'interno verso l'esterno i cavalieri corrispondenti alle ore in cui si desidera che la caldaia sia in funzione.

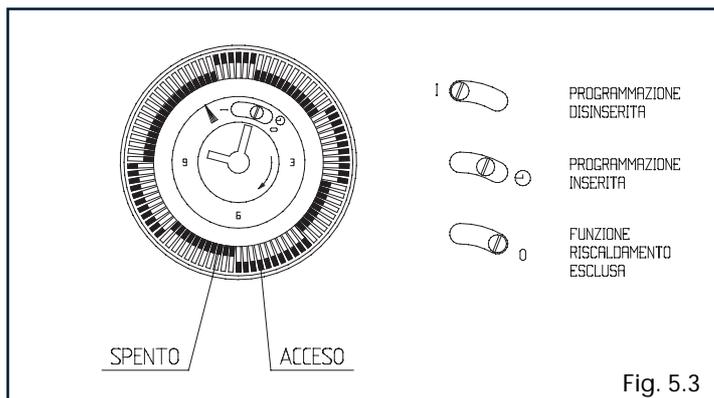
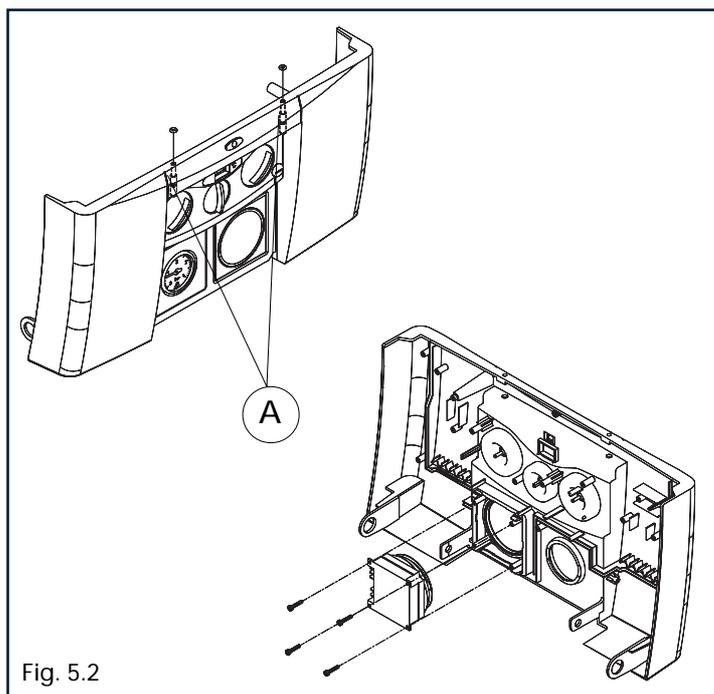
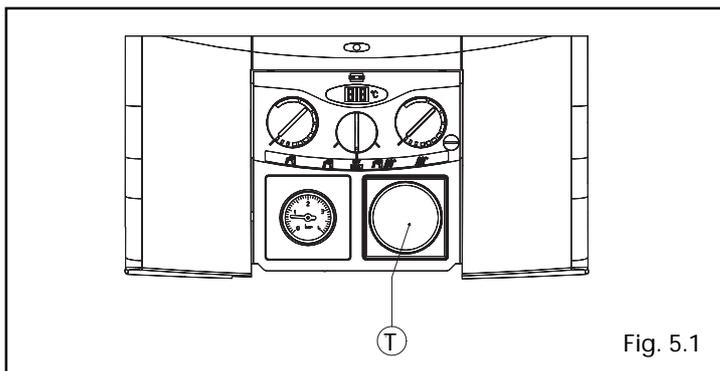
Lo spegnimento tra le due accensioni è dato dai cavalieri non spostati.

N.B. Un cavaliere corrisponde a 15 minuti.

Per sincronizzare l'orologio, ruotare il quadrante in senso orario in modo che l'ora nella quale si effettua l'operazione cada in corrispondenza dell'indice Δ .

N.B. L'orologio programmatore è dotato di riserva di carica di 150 ore; una volta collegato sarà sempre alimentato.

L'operazione andrà quindi ripetuta ogni volta che la caldaia resterà fuori servizio per oltre 150 ore.



6 MANUTENZIONE

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari.

La frequenza dei controlli dipende dalle particolari condizioni di installazione e di uso, ma è comunque opportuno un controllo annuale da parte di personale autorizzato dei Centri di Assistenza.

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

IMPORTANTE: prima di intraprendere qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione dell'apparecchio, agire sull'interruttore dell'apparecchio stesso e dell'impianto per interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere l'alimentazione del gas agendo sul rubinetto situato sulla caldaia.

6.1

Manutenzione ordinaria

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:

- rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore;
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori;
- verifica e pulizia generale dei condotti di scarico;
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia;
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento;
- controllo tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas ed acqua;
- controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima;
- controllo posizione candele accensione-rilevazione fiamma;
- verifica sicurezza mancanza gas;

Non effettuare pulizie dell'apparecchio né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

Non pulire pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici. La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

6.2

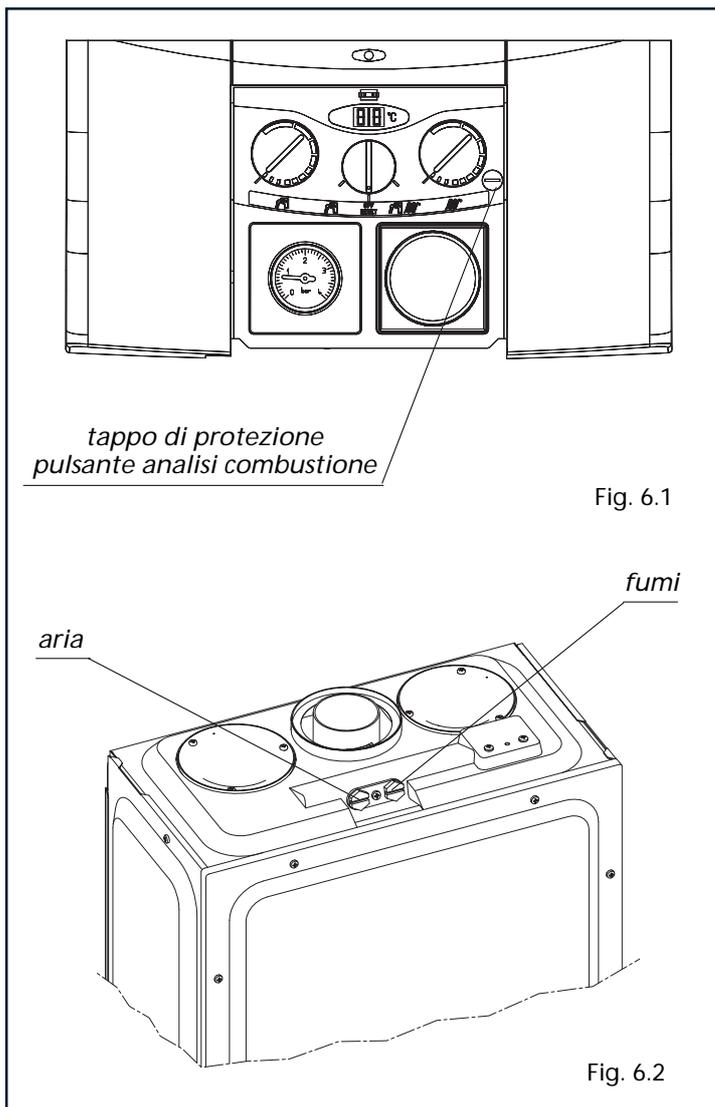
Manutenzione straordinaria

Sono gli interventi atti a ripristinare il funzionamento dell'apparecchio secondo quanto previsto da progetto e normative, ad esempio, a seguito di riparazione di un guasto accidentale.

Di norma è da intendere:

- sostituzione
- riparazione
- revisione di componenti.

Tutto questo ricorrendo a mezzi, attrezzature e strumenti particolari.



6.3

Verifica dei parametri di combustione

Per effettuare l'analisi della combustione eseguire le seguenti operazioni:

- svitare con una moneta il tappo di protezione del pulsante analisi combustione (fig. 6.1);
- premere con un cacciavite piccolo il pulsante.

Sul display digitale comparirà la scritta CO. A questo punto la caldaia funziona al massimo e si può procedere con l'analisi della combustione agendo con strumenti appropriati sulle prese posizionate sulla cassa aria (fig. 6.2).

La prima presa è collegata al circuito di aspirazione dell'aria, la seconda è collegata direttamente al circuito di scarico fumi.

La funzione rimane attiva fino a quando si ripreme il pulsante.

In caso contrario, la funzione si disattiva automaticamente dopo 15 minuti e la caldaia ritornerà a modulare.

IMPORTANTE

Anche durante la fase di analisi combustione rimane inserita la funzione che spegne la caldaia quando la temperatura dell'acqua raggiunge il limite massimo di circa 90°C.



Via Trieste, 16-20059 Vimercate

Servizio Clienti 039.6.25.25.25

Assistenza Tecnica Numero Unico 199.12.12.12

e-mail: beretta@iaber.com - www.beretta.caldaie.com

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i propri prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.