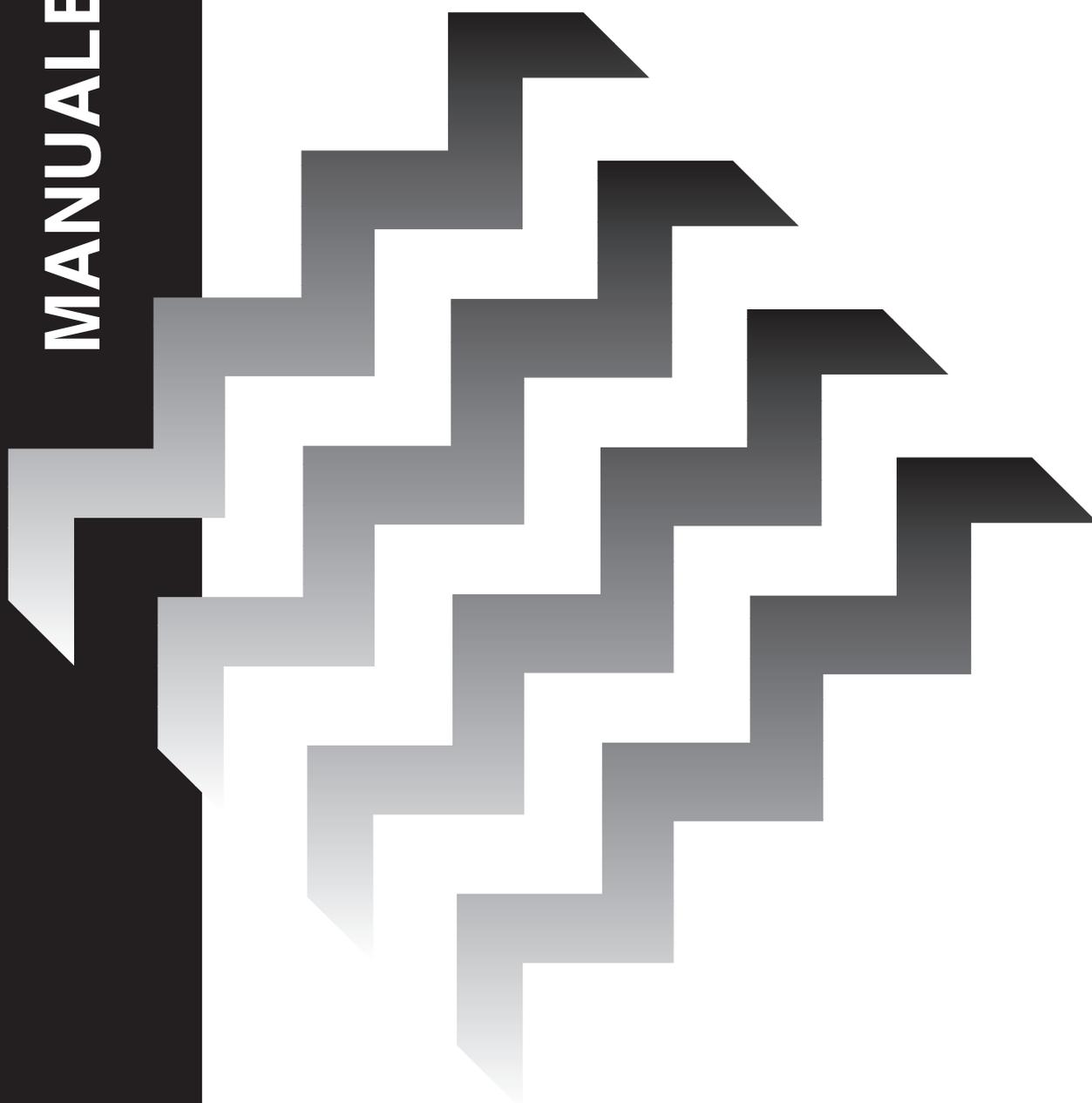


MANUALE INSTALLATORE

MANUALE INSTALLATORE

Allegra Sinthesi

29 CSI



La caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** é 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
- Normativa caldaia a condensazione 677

pertanto é 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	4
2	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	5
2.1	Descrizione	5
2.2	Accessori a richiesta	5
2.3	Elementi strutturali della caldaia	6
2.4	Quadro di comando	6
2.5	Dati Tecnici	7
2.6	Identificazione	8
2.7	Materiale a corredo	8
2.8	Movimentazione	9
2.9	Dimensioni d'ingombro	11
2.10	Circuito idraulico	11
2.11	Circolatori	12
2.12	Schema elettrico funzionale	13
3	INSTALLAZIONE	14
3.1	Norme per l'installazione	14
3.2	Locale d'installazione	14
3.3	Installazione su impianti esistenti	14
3.4	Collegamenti idraulici	15
3.5	Evacuazione della condensa	17
3.6	Collegamenti elettrici	18
3.7	Orologio programmatore (opzionale)	19
3.8	Collegamento gas	20
3.9	Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria"	20
3.10	Riempimento dell'impianto di riscaldamento	23
3.11	Svuotamento dell'impianto di riscaldamento	23
3.12	Svuotamento dell'impianto sanitario	24
4	ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO	25
4.1	Verifiche preliminari	25
4.2	Accensione	25
4.3	Verifiche finali	28
5	SEGNALAZIONI DEL DISPLAY DIGITALE	29
6	SPEGNIMENTO	31
6.1	Spegnimento temporaneo	31
6.2	Spegnimento per lunghi periodi	31
7	MANUTENZIONE	32
7.1	Manutenzione ordinaria	32
7.2	Manutenzione straordinaria	32
8	REGOLAZIONI	33
9	TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO	33
9.1	Sostituzione ugelli	34
9.2	Pressione di alimentazione	37
10	ACCESSORI A RICHIESTA	40
11	ANOMALIE E RIMEDI	42

1 AVVERTENZE E SICUREZZE

 La gestione di impianti a bassa temperatura (a pavimento) deve essere effettuata esclusivamente con kit accessori idonei e provvisti di valvola miscelatrice.

 Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Installatore/Rivenditore che ha venduto la caldaia.

 L'installazione la caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.

 La caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** deve essere destinata all'uso previsto 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.

 In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.

 Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia **maggiore di 1 bar** con l'impianto a freddo.

In caso contrario contattare il Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.

 Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:

- posizionare il selettore di funzione dell'apparecchio su **(I)** "spento"
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
- svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo.

 La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta l'anno.

 Questo libretto è parte integrante della caldaia e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare la caldaia anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Centro Tecnico di Assistenza di Zona.

Per la sicurezza è bene ricordare che:

 È vietato l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inabili non assistite.

 È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti.

In questo caso:

- aerare il locale aprendo porte e finestre;
- chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;
- fare intervenire con sollecitudine il Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.

 È vietato toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.

 È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

 È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore della caldaia.

 È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti della caldaia, anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.

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

 È vietato esporre la caldaia agli agenti atmosferici. Essa non è progettata per funzionare all'esterno.

 È vietato spegnere la caldaia se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo).

 È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia.

 È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

2.1

Descrizione

ALLEGRA SINTHESI 29 CSI è una caldaia a gas con bruciatore atmosferico e con scambiatore primario in rame realizzato per il riscaldamento di ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria.

Ha la camera di combustione stagna (tipo C) ed è provvista di un ventilatore centrifugo, costantemente controllato da un pressostato, che serve ad espellere i prodotti della combustione all'esterno e a prelevare l'aria comburente dall'esterno del locale di installazione.

Il bruciatore impiegato è in acciaio inossidabile, a fiamma stabilizzata uniforme e a lenta accensione.

Il sistema di rivelazione fiamma è a ionizzazione.

Nel progetto di **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** è stata data la massima importanza alla sicurezza. Speciali sistemi elettronici consentono di rilevare il corretto funzionamento e, in presenza di anomalie, arrestano tempestivamente la caldaia interrompendo il flusso di combustibile.

Le principali dotazioni tecniche dell'apparecchio sono:

- scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi
- modulazione elettronica continua di fiamma in sanitario ed in riscaldamento
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma
- lenta accensione automatica
- elettrovalvola per gas con stabilizzatore di pressione incorporato e doppio otturatore per il comando del bruciatore
- prerogolazione del minimo riscaldamento
- regolazione automatica della potenza massima riscaldamento
- regolatore della temperatura acqua di riscaldamento
- regolatore della temperatura acqua dei sanitari
- selettore di funzione OFF-RESET, Estate, Inverno
- pulsante per test 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 sfiatione automatica dell'aria
- by-pass integrato automatico per circuito riscaldamento
- valvola deviatrice a 3 vie motorizzata con flussostato incorporato che agisce sulla valvola del gas in caso di mancanza d'acqua o portata insufficiente
- scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato a 28 piastre
- accumulo primario da 60 litri
- vaso d'espansione 10 litri

- rubinetto entrata sanitari e carico impianto di riscaldamento (3 posizioni)
- idrometro di controllo della pressione acqua di riscaldamento
- termometro digitale che indica la temperatura dell'acqua (impianto o sanitario)
- predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario
- predisposizione per il collegamento del comando a distanza con relative segnalazioni d'allarme
- autodiagnostica gestita da un led bicolore in abbinamento con display
- attivazione antiblocco automatica della valvola deviatrice motorizzata che si attiva dopo 18 ore di inutilizzo (stand-by)
- attivazione antiblocco automatica (1 minuto) del circolatore d'impianto dopo 18 ore di stand-by
- funzione preriscaldamento sanitario
- camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente
- termostato limite di sicurezza che controlla surriscaldamenti della caldaia, garantendo la perfetta sicurezza a tutto l'impianto
- pressostato differenziale che verifica la corretta evacuazione dei fumi
- valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento
- funzione antigelo attiva anche nello stato OFF (stand-by): interviene quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C
- rubinetti di intercettazione del serbatoio ad accumulo (manutenzione)
- flussostato di precedenza sanitario.

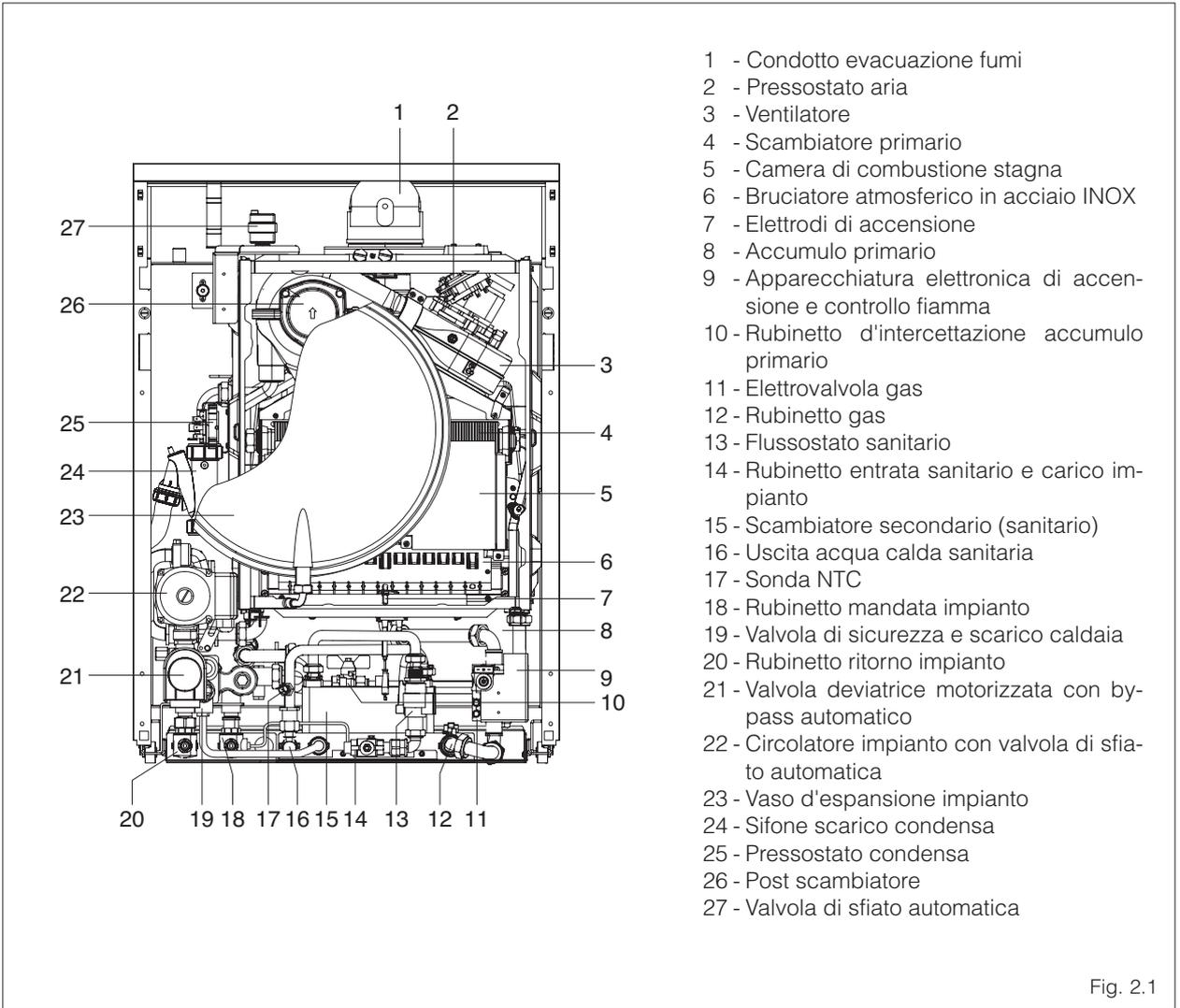
2.2

Accessori a richiesta

- Scheda multizona (cod. 1100429).
- Kit programmatore orario (cod. 1100729).
- Kit cronotermostato settimanale a parete (cod. 1100279).
- Kit attacchi alti (cod. 696189).
- Curve scarico fumi coassiale (cod. 696389)
- Kit scarico sdoppiato Allegra Sinthesi (cod. 1103099).
- Kit pannello di controllo remoto con batteria tampone e predisposizione per regolazione climatica (cod. 1100469).
- Sonda temperatura esterna (cod. 1100439).
- Kit regolazione climatica (cod. 1100459).
- Dima premontaggio senza rubinetteria (cod. 696409).
- Kit alta prevalenza (cod. 1100559).

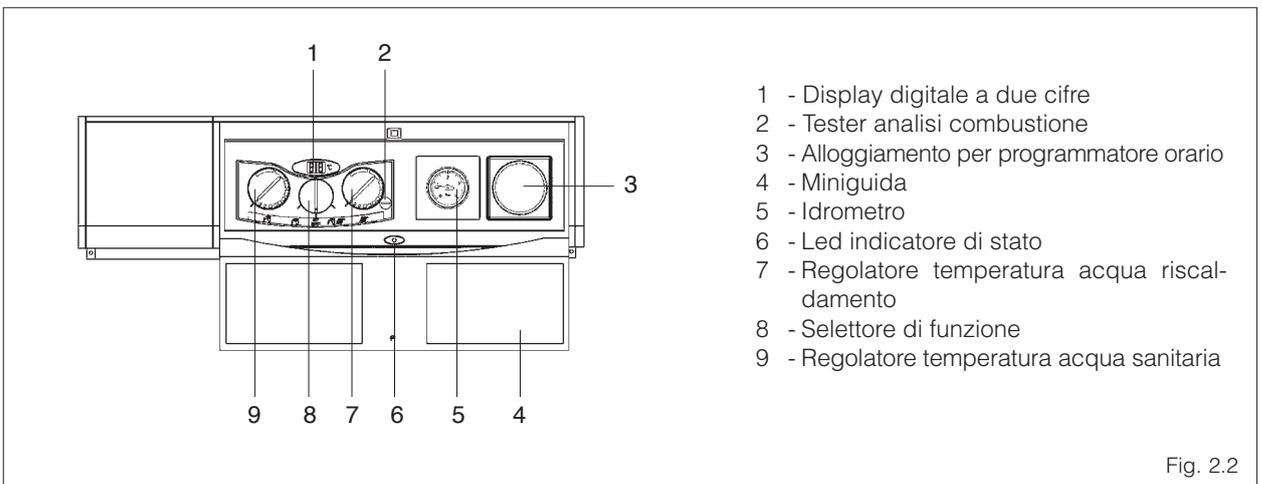
2.3

Elementi strutturali della caldaia



2.4

Quadro di comando



2.5 Dati Tecnici

DESCRIZIONE	Allegra Sinthesi 29 CSI	
Combustibile	G20	
Categoria apparecchio	II2H3P	
Tipo apparecchio	B22P - B52P - C12(x) - C22 - C32(x) - C42(x) - C52(x) - C62(x) - C82(x)	
Portata termica al focolare (nominale) min/max	9,90 - 29,00	kW
	8514 - 24940	kcal/h
Potenza termica utile (nominale) min/max	9,42 - 28,30	kW
	8105 - 24341	kcal/h
Rendimento utile Pn max. (60°- 80°)	97,6	%
Rendimento utile Pn min. (60°-80°)	95,2	%
Rendimento utile al 30% Pn (30°)	99,5	%
Rendimento utile al 30% Pn (47°)	95,8	%
Perdita al mantello a bruciatore acceso	0,3	%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,8	%
Perdita al camino a bruciatore acceso	2,1	%
Perdita al camino a bruciatore spento	0,07	%
Potenza elettrica	150	W
Alimentazione elettrica	230-50	Volt-Hz
Grado di protezione	X0D	IP
Esercizio riscaldamento		
Pressione massima	3	bar
Temperatura massima	90	°C
Campo di selezione temperatura acqua riscaldamento	40 - 80	°C
Contenuto acqua accumulo primario	58	l
Vaso di espansione riscaldamento	10	l
Precarica vaso di espansione	1	bar
Esercizio sanitario		
Pressione massima	6	bar
Pressione minima	0,15	bar
Campo di selezione temperatura acqua sanitario	37 - 60	°C
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	16,6	l/min.
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	13,9	l/min.
Quantità di acqua calda con Δt 35°C	11,9	l/min.
Prelievo in 10' **	185	l
Portata minima acqua sanitaria	2	l/min.
Regolatore di flusso	10	l/min.
Pressione gas		
Pressione nominale gas metano (G20)	20	mbar
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	37	mbar
Collegamenti idraulici		
Entrata - uscita riscaldamento	3/4"	Ø
Entrata - uscita sanitario	1/2"	Ø
Entrata gas	3/4"	Ø
Scarico condensa	20 mm	Ø
Dimensioni caldaia		
Altezza	850	mm
Larghezza	600	mm
Profondità	585	mm
Peso caldaia	88	Kg
Prestazioni ventilatore		
Portata fumi	49,16	Nm ³ /h
Portata aria	46,25	Nm ³ /h
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	0,2	mbar
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	1	mbar
Prevalenza residua caldaia senza tubi	1,3	mbar
Tubi scarico fumi concentrici		
Diametro	60 - 100	mm
Lunghezza orizzontale max (rettilinea)	1,85	m
Lunghezza verticale max (rettilinea)	2,85	m
Perdita per l'inserimento di una curva (90°)	1	m
Perdita per l'inserimento di una curva (45°)	0,5	m
Foro di attraversamento muro (diametro)	105	mm
Tubi scarico fumi sdoppiati		
Diametro	80	mm
Lunghezza massima totale con sistema sdoppiato	10+10	m
Perdita per l'inserimento di una curva	1	m
Valori di emissioni con gas G20 (*)		
CO (max)	<100	p.p.m.
CO ₂ (min-max)	3,50 - 7,05	%
Nox (max)	<180	p.p.m.
ΔT fumi (min-max)	46 - 44	°C
Classe Nox	2	

(*) Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica a livello del mare.

(**) Temperatura acqua entrata 13 °C - temperatura media acqua di scarico 43 °C.

2.6 Identificazione

La caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** è identificabile attraverso la Targa Tecnica di prodotto che riporta il numero di matricola, il modello e i principali dati tecnico-prestazionali.

⚠ Ricambi e/o interventi tecnici presuppongono l'esatta individuazione del modello di apparecchio al quale sono destinati. La manomissione, l'asportazione, la mancanza della Targhetta d'identificazione di prodotto o quanto altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione sia di installazione che di manutenzione.

TARGA TECNICA

	Esercizio riscaldamento
	Esercizio sanitario
Qn	Portata termica nominale
Pn	Potenza utile nominale
IP	Grado di protezione elettrica
P.min	Pressione minima
Pmw	Pressione massima sanitario
Pms	Pressione massima riscaldamento
T	Temperatura
η	Rendimento
NO_x	Classe di NO _x

2.7 Materiale a corredo

La caldaia è contenuta in un imballo di cartone protetto da una gabbia di legno; per togliere l'imballo e la gabbia effettuare le seguenti operazioni:

- rimuovere le viti che fissano la gabbia di legno al pallet
- sollevare la gabbia di legno quindi togliere il cartone.

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

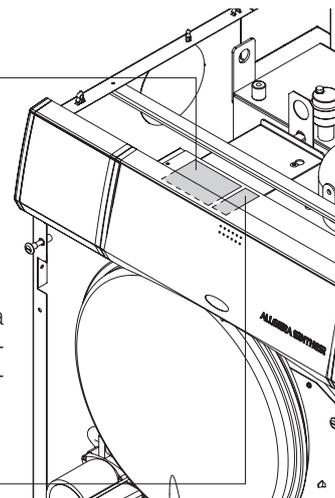
- manuale istruzioni utente
- manuale istruzioni installatore
- tubetto di carico impianto
- tubo di scarico impianto
- guarnizioni per collegamenti idraulici
- fusibili (n° 2)
- cablaggio per programmatore orario
- kit trasformazione G.P.L.

⚠ I libretti di istruzione sono parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.

- Targa Tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali del gruppo termico.

Beretta		Categoria: CE	
ALLEGRA SINTHESI 29 CSI		0694 / 06	
Comustibile: IT: G20=20mbar G31=37mbar		B2H3P	
Cod. N°		European Directive 92/42/EEC: η = ★★★★★	
230 V ~ 50Hz	Qn(min)= kW	Qn(max)= kW	D = l/min
Pmw = bar T = °C	Pn(min)= kW	Pn(max)= kW	
Pms = bar T = °C			



- Targhetta gas

È applicata vicino alla Targhetta Tecnica e riporta il tipo di combustibile utilizzato dal gruppo termico, ed il paese per cui è destinato.

CALDAIA REGOLATA PER:
G20 - 20 mbar
PAESE DI DESTINAZIONE:
IT

Fig. 2.3

Beretta		Comustibile :		Categoria :		CE	
ALLEGRA SINTHESI 29 CSI		IT: G20=20mbar G31=37mbar		B2H3P		0694 / 06	
Cod. N°		IP X0D		P.min.G20=20 mbar		European Directive 92/42/EEC: η = ★★★★★	
230 V ~ 50Hz		Qn(min)= kW		Qn(max)= kW		NO _x :	
Pmw = bar T = °C		Pn(min)= kW		Pn(max)= kW		D = l/min	
Pms = bar T = °C							

Fig. 2.4

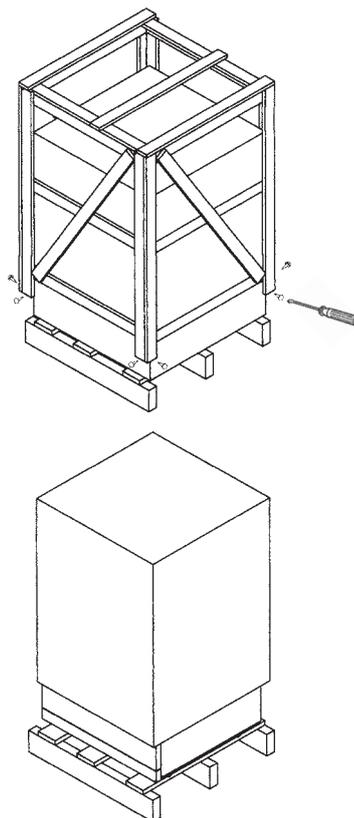


Fig. 2.5

2.8 Movimentazione

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione della caldaia si effettua manualmente procedendo come segue:

- Rimuovere il pannello superiore della mantellatura sganciandolo dai perni a pressione.

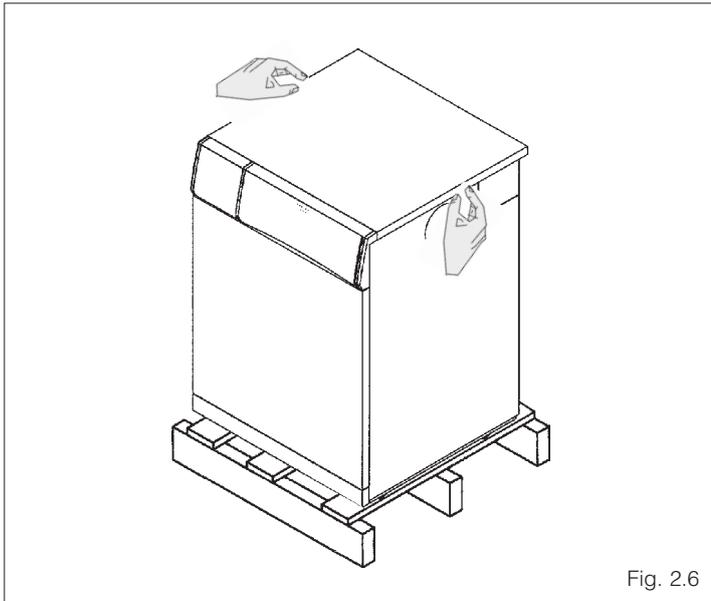


Fig. 2.6

- Rimuovere le due viti (1) e sganciare il pannello frontale della mantellatura.

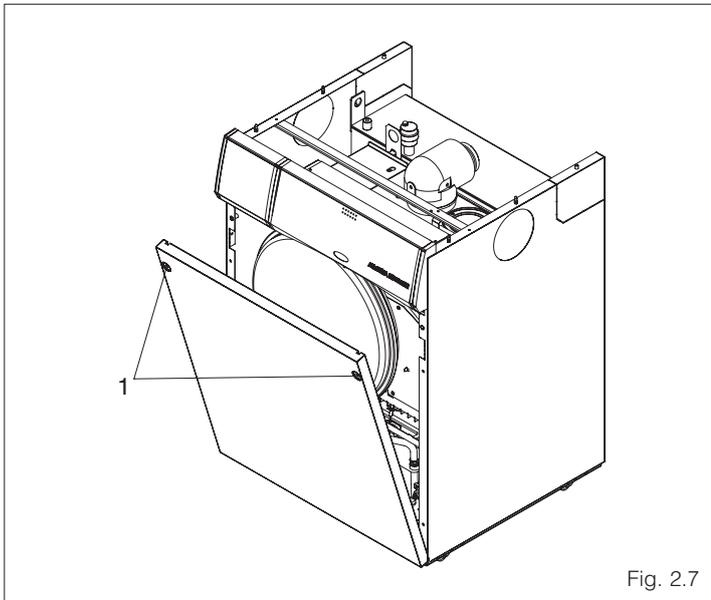


Fig. 2.7

- Allentare completamente le ghiere evidenziate che vincolano i raccordi della dima di premontaggio alla caldaia (fig. 2.8).

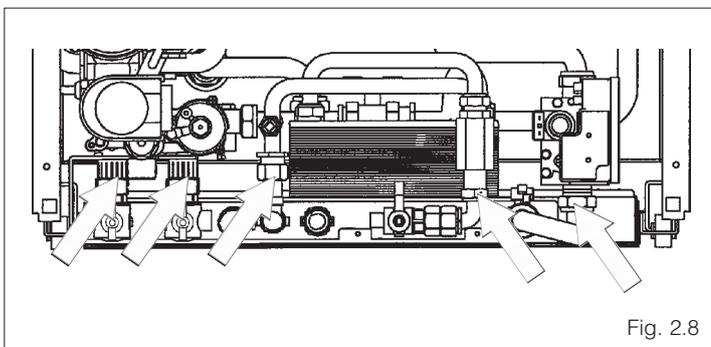


Fig. 2.8

 Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.

 È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

- Estrarre la dima di premontaggio sfilandola dalla parte posteriore della caldaia (fig. 2.9).

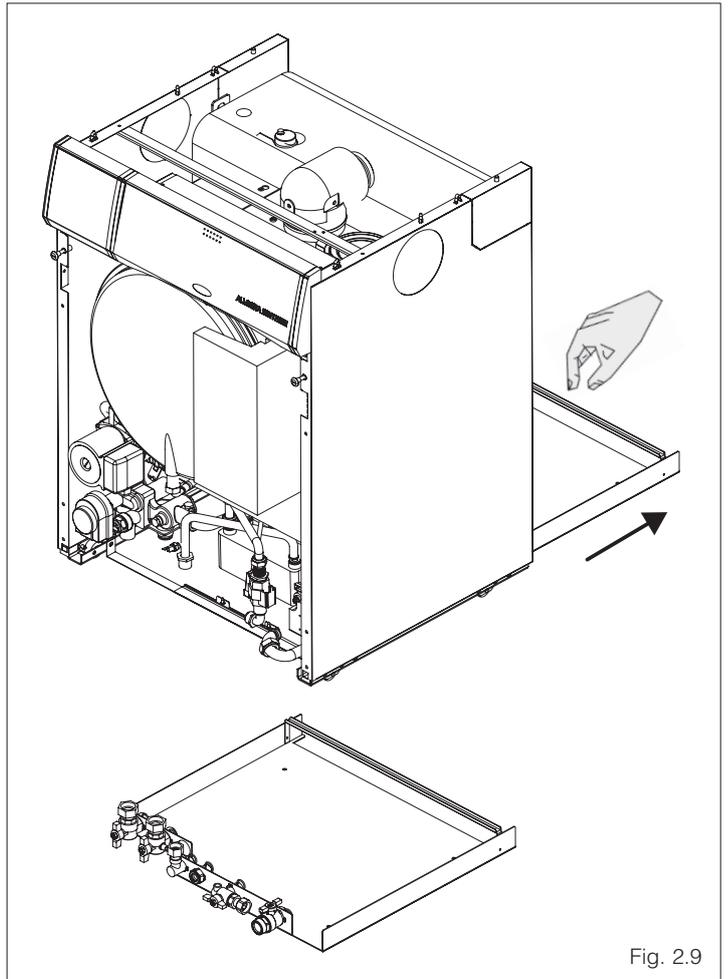


Fig. 2.9

- Estrarre i due golfari di sollevamento (A) tirandoli verso l'alto fino a fine corsa (fig. 2.10)
- inserire due tubi da 3/4" nei fori dei golfari di sollevamento (fig. 2.10)
- sollevare con cautela la caldaia ed effettuare la movimentazione
- togliere i due tubi da 3/4", riabbassare i golfari spingendoli verso il basso.
- La caldaia è dotata di ruote non piroettanti che favoriscono le manovre per il suo posizionamento finale
- spingere la caldaia appoggiandosi lungo i pannelli laterali della mantellatura .

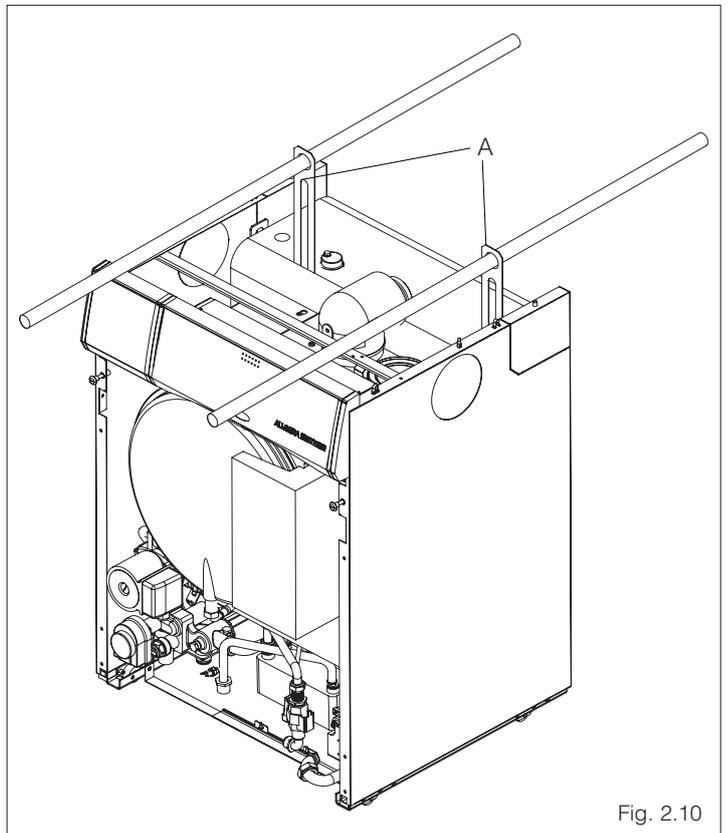
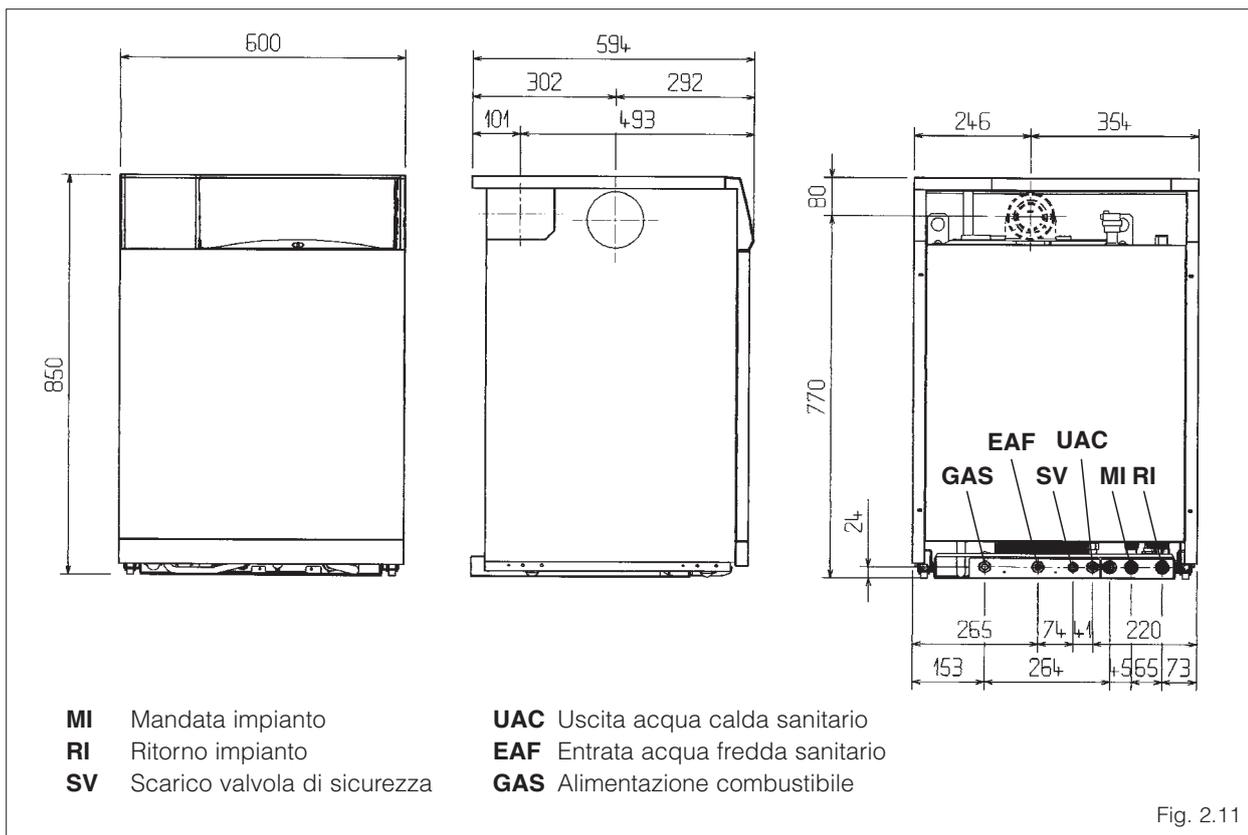
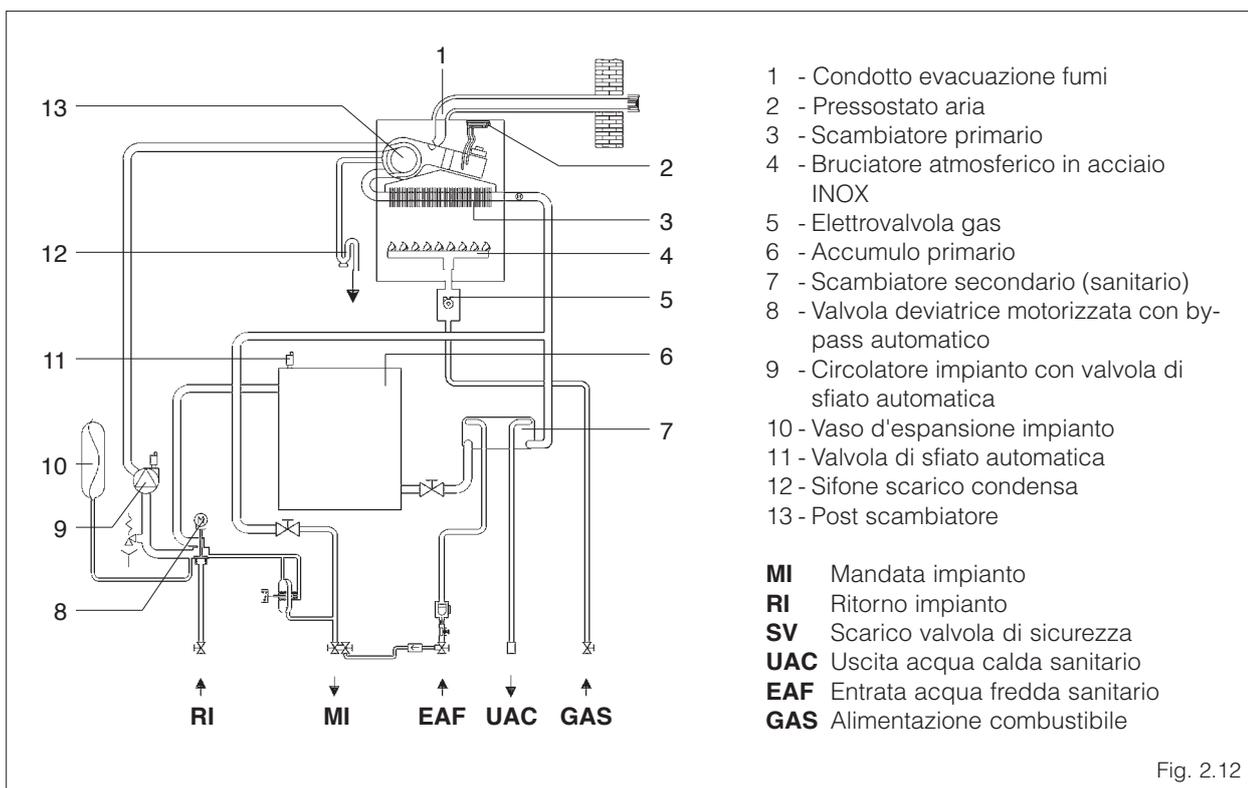


Fig. 2.10

2.9 Dimensioni d'ingombro



2.10 Circuito idraulico



2.11 Circolatori

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 principale 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 principale in qualsiasi condizione d'impianto.

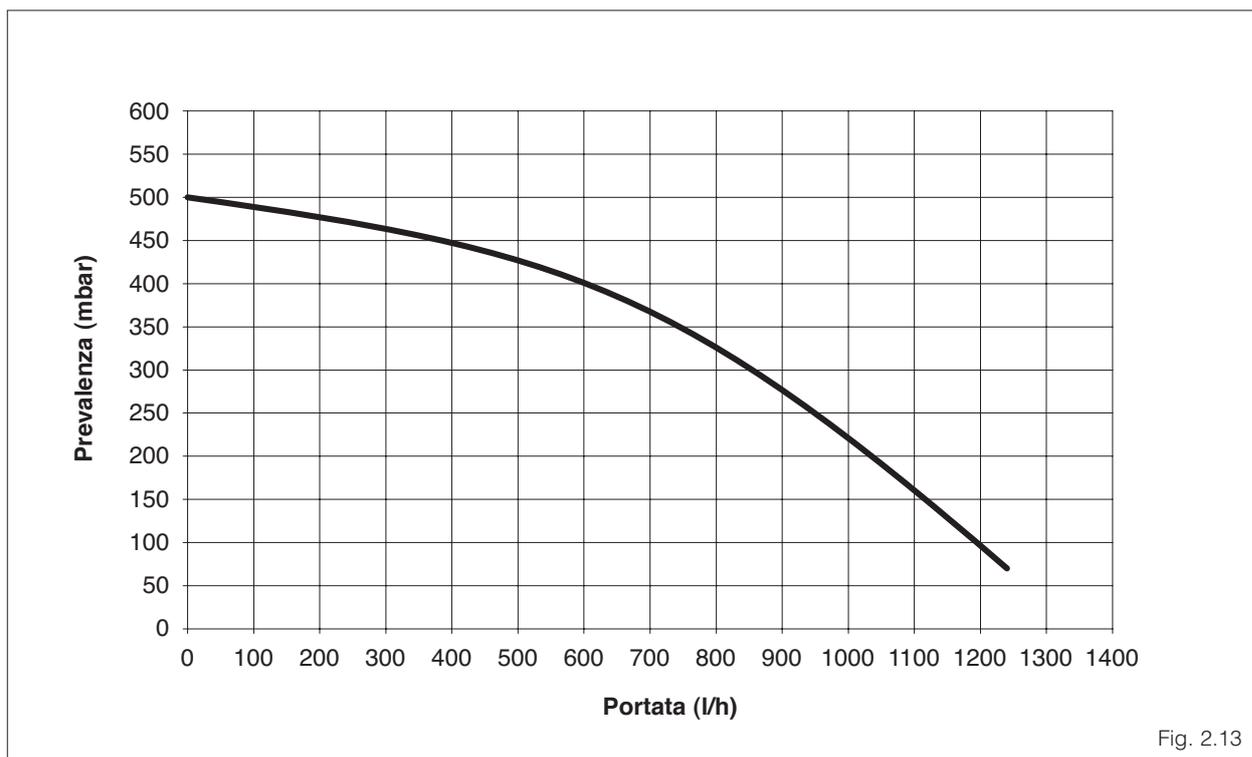


Fig. 2.13

⚠ Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero dei circolatori in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione.

⚠ Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuoriuscita d'acqua.

● È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.

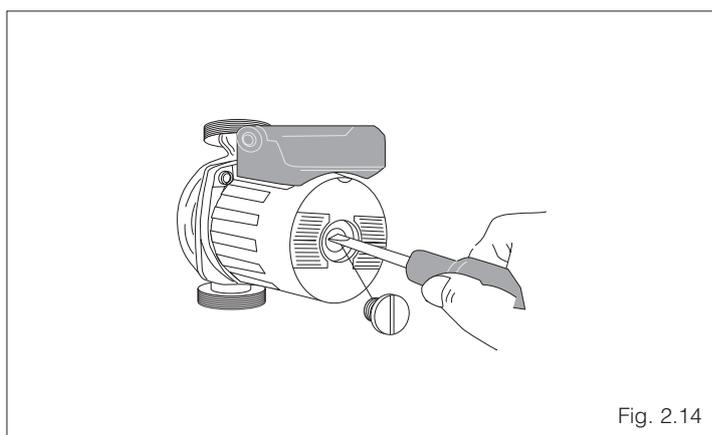


Fig. 2.14

2.12

Schema elettrico funzionale

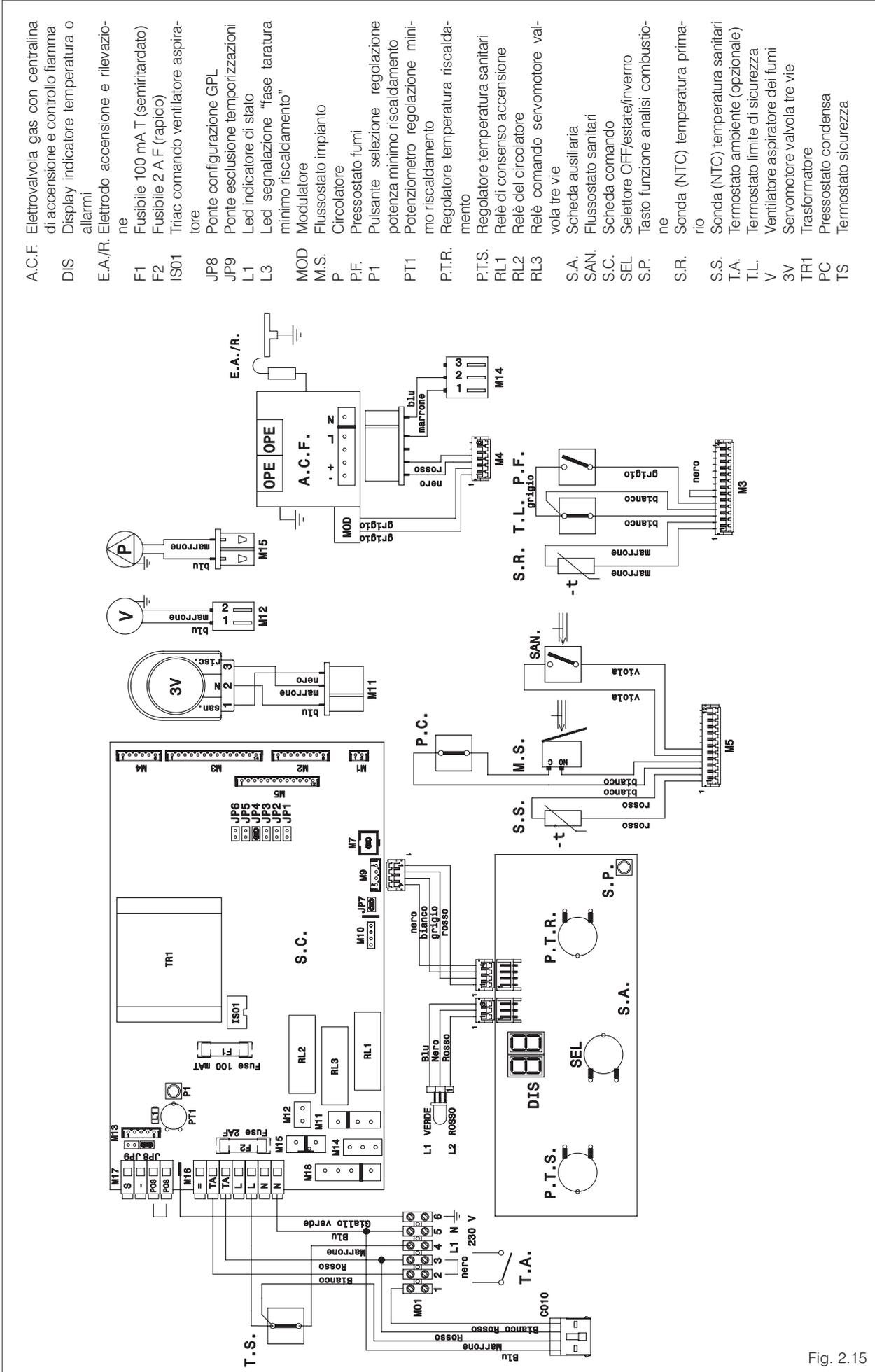


Fig. 2.15

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.

3.2

Locale d'installazione

Le caldaie **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** devono essere installate in locali dotati di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente.



La caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** può essere installata in tutte le condizioni permesse agli apparecchi conformi al grado di protezione IPX0D.



La caldaia non può essere installata all'aperto perchè non è progettata per funzionare all'esterno e non dispone di sistemi antigelo automatici.

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 della caldaia.

Nel vaso di espansione aperto si deve prevedere un sifone di troppo pieno, la cui uscita venga collettata tramite un opportuno dispositivo di scarico.

Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dall'etichetta gas e dalla targa di identificazione del prodotto riportante la tipologia di gas.

È molto importante verificare che la canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti.

3.3

Installazione su impianti esistenti

Quando la caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** viene installata su impianti esistenti verificare che:

- la canna fumaria sia adatta e calcolata secondo le caratteristiche della caldaia e resistente alla formazione di condensa
- le caratteristiche dell'eventuale impianto a circolazione naturale siano adeguate alle nuove prestazioni della caldaia
- le caratteristiche del circolatore di serie sulla caldaia (vedere diagramma a pag. 12) siano adeguate all'impianto esistente
- l'impianto sia lavato e pulito da fanghi e da incrostazioni e sia disaerato
- l'installazione sia corredata dai dispositivi di sicurezza e di controllo nel rispetto delle norme specifiche
- la durezza dell'acqua sia tale da non richiedere un sistema di addolcimento.

I valori di riferimento sono i seguenti:

VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

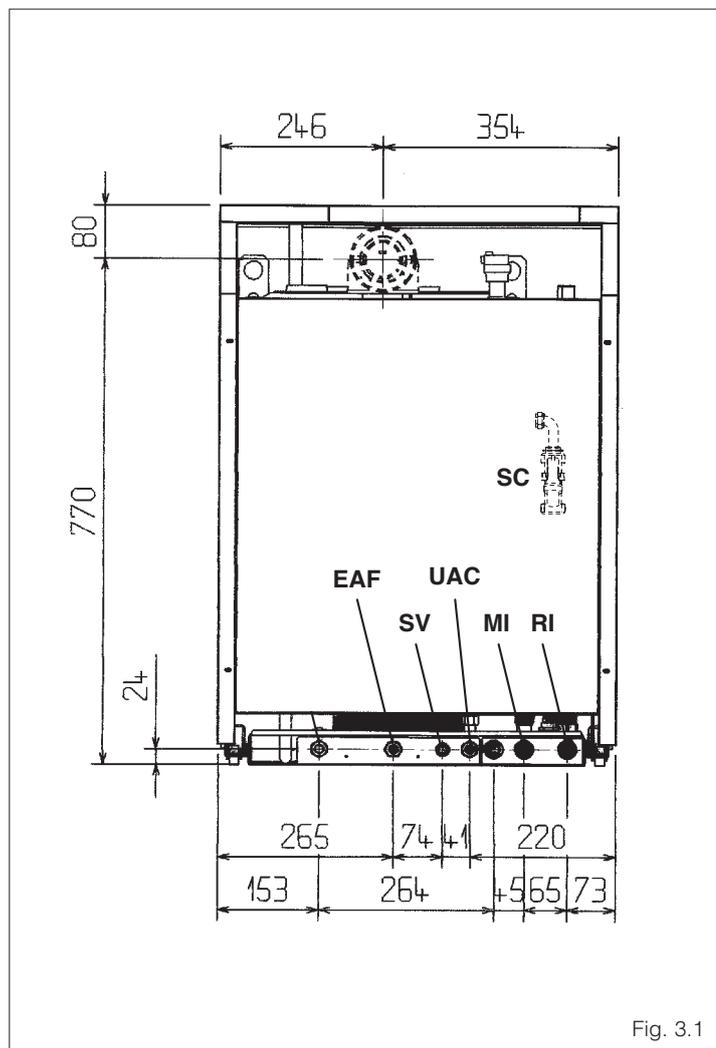
3.4

Collegamenti idraulici

La caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** è progettata e realizzata sia per il riscaldamento che per la produzione di acqua calda sanitaria.

Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto.

Collegare la caldaia alla rete idrica ed inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio.



Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

SC	Sifone scarico condensa	Ø 20 mm
RI	Ritorno impianto	3/4" M
MI	Mandata impianto	3/4" M
UAC	Uscita acqua calda sanitaria	1/2" M
SV	Scarico valvola di sicurezza	1/2" M
EAF	Entrata acqua fredda sanitario	1/2" M

⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione.

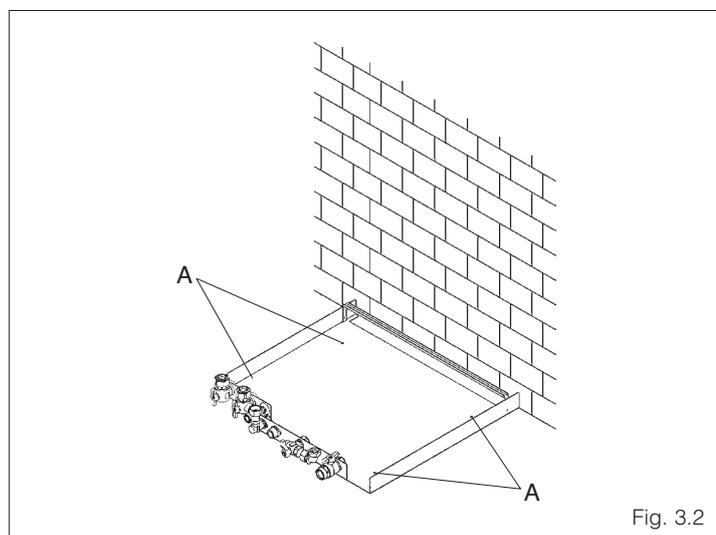
Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.

⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

⚠ La gestione di impianti a bassa temperatura (a pavimento) deve essere effettuata esclusivamente con i kit accessori provvisti di valvola miscelatrice.

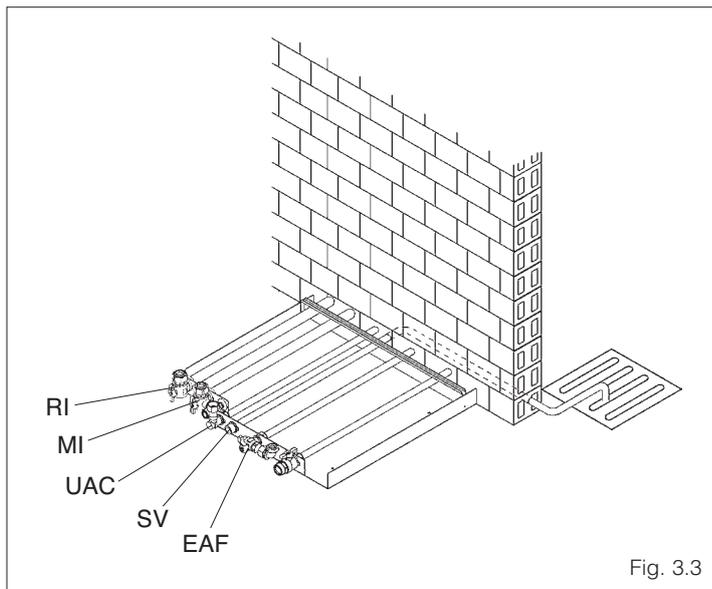
15



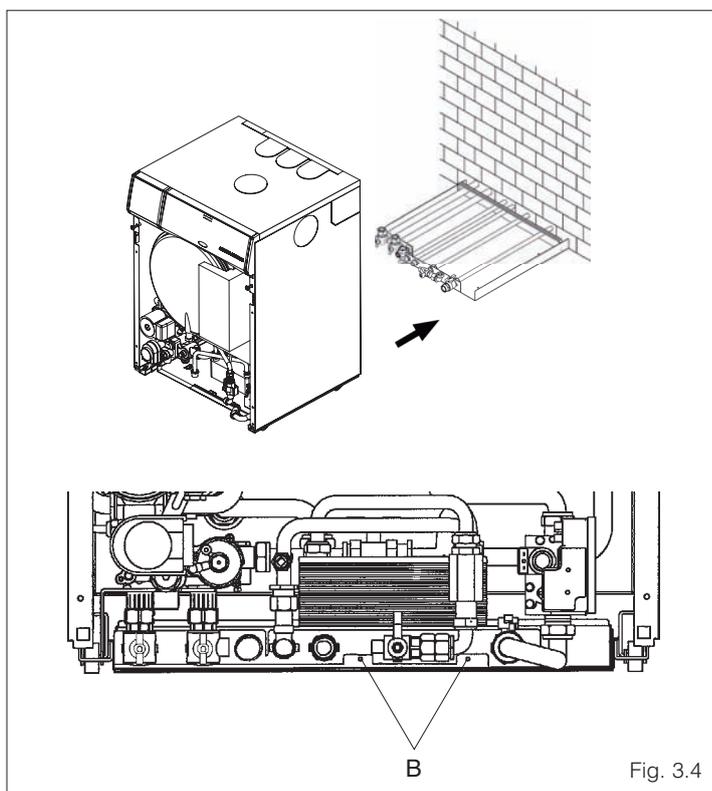
Per eseguire i collegamenti idraulici procedere come indicato:

- posizionare la dima già separata in fase di estrazione del prodotto dall'imballo (fig. 2.8 - 2.9) e fissarla al pavimento con quattro viti a pressione che devono passare attraverso i 4 fori previsti (A), avendo cura di far passare tutte le tubazioni di raccordo sotto alla barra di riferimento della dima (fig. 3.2).

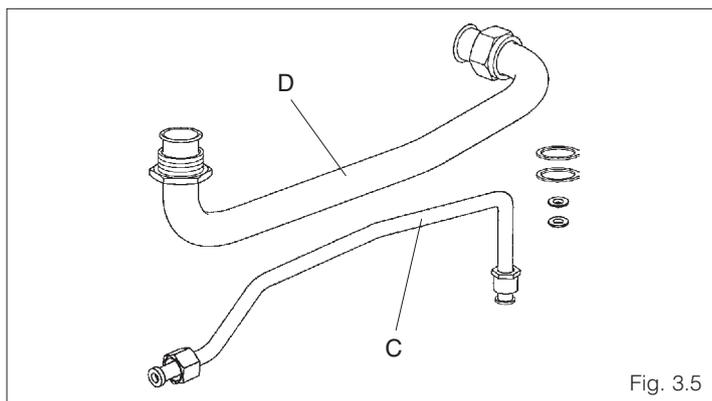
- collegare le tubazioni degli impianti ai raccordi della dima e predisporre una via di raccolta acqua per la valvola di sicurezza (fig. 3.3)
- per facilitare le operazioni di installazione in impianti esistenti, è disponibile a richiesta il kit "Attacchi alti" cod. 696189.



- appoggiandosi lungo i pannelli laterali della mantellatura spingere la caldaia sopra la dima e fissarla ad essa con due viti negli appositi fori (B) (fig. 3.4)



- a corredo della caldaia (fig. 3.5), vengono forniti il tubetto di carico impianto (C), il tubetto di raccordo per scarico caldaia (D) e le relative guarnizioni



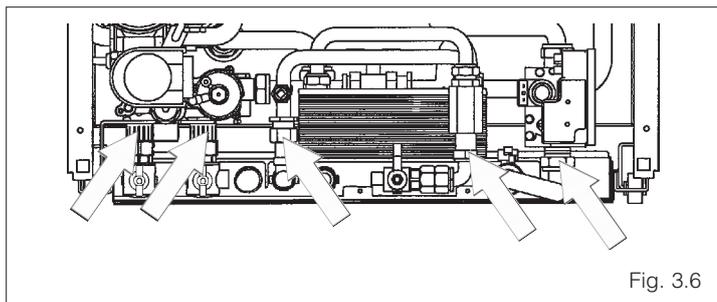


Fig. 3.6

- collegare le tubazioni della caldaia ai raccordi della dima (fig. 3.6) utilizzando le apposite guarnizioni fornite a corredo

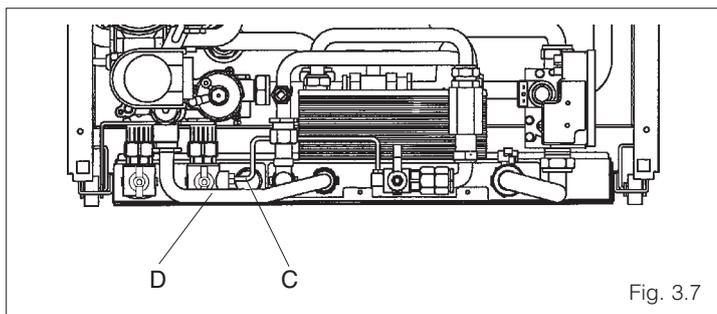


Fig. 3.7

- collegare i due tubetti alla caldaia utilizzando le apposite guarnizioni fornite a corredo (fig. 3.7).

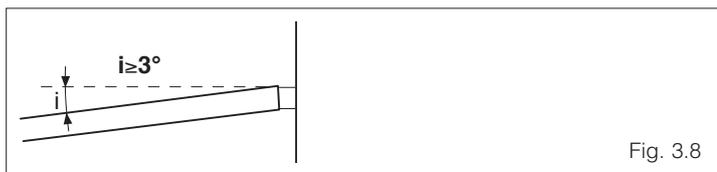


Fig. 3.8

3.5 Evacuazione della condensa

- ⚠ **Mantenere l'angolo di inclinazione "i" sempre maggiore a 3° ed il diametro del tubo di scarico della condensa sempre maggiore a quello del raccordo presente sulla caldaia.**

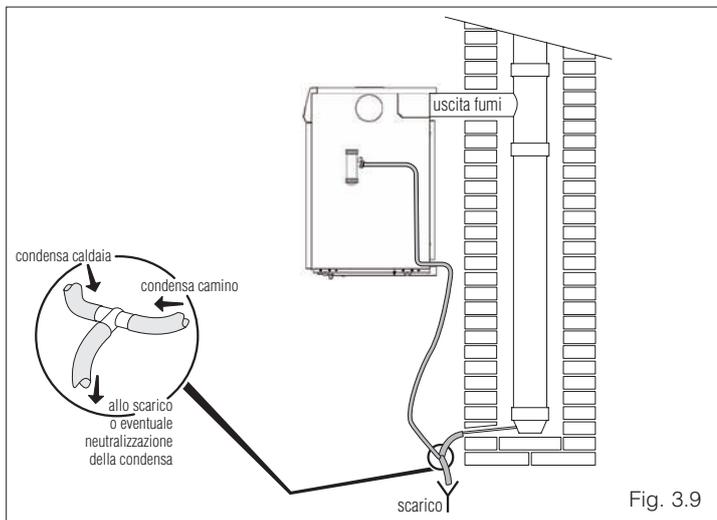


Fig. 3.9

- ⚠ Il collegamento verso la rete fognaria deve essere eseguito seguendo la legislazione vigente nel rispetto di eventuali regolamentazioni locali.

- ⚠ **È consigliato far confluire sullo stesso condotto di scarico sia i prodotti derivanti dallo scarico condensa caldaia sia la condensa derivante dal camino.**

- ⚠ Il basamento della caldaia deve risultare orizzontale e piano nella zona del telaio d'appoggio onde evitare difficoltà nell'evacuazione della condensa.

- ⚠ Eventuali dispositivi di neutralizzazione della condensa potranno essere collegati dopo il sifone. Per il calcolo della durata della carica di neutralizzazione deve essere valutato lo stato di consumo del neutralizzatore dopo un anno di funzionamento. Sulla base di tale informazione si potrà estrapolare la durata totale della carica.

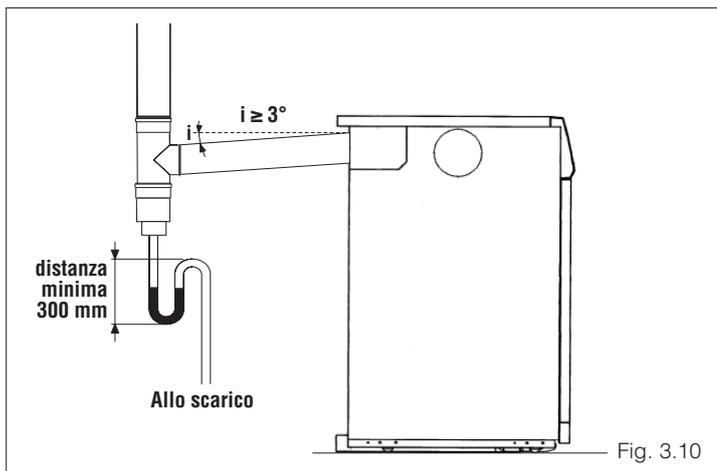


Fig. 3.10

- ⚠ E' obbligatorio l'impiego di un raccogliore di condensa.

- ⚠ Assicurarsi che il tubo scarico condensa sia sempre ad un'altezza inferiore rispetto al sifone. In caso contrario è necessario usare una pompa di rilancio condensa.

3.6 Collegamenti elettrici

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 V~50 Hz, ha una potenza elettrica di 150 W ed è conforme alla norma EN 60335-1.

⚠ È obbligatorio:

- 1 l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 rispettare il collegamento L1 (Fase) - N (Neutro);
- 3 utilizzare cavi con caratteristiche di isolamento e sezione conformi alle Norme di Installazione vigenti (sezione maggiore o uguale a 1,5 mm²);
- 4 riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica;
- 5 realizzare un efficace collegamento di terra.

⊘ È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio. Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio.

Per l'allacciamento elettrico procedere come di seguito descritto:

- togliere il pannello anteriore della mantellatura
- tirare verso l'esterno il pannello di comando fino a sganciarlo dai perni di fissaggio
- agganciarlo, ruotato di 90°, sui laterali della pannellatura utilizzando gli appositi agganci (A) (fig. 3.11)
- svitare con un cacciavite le viti di fissaggio della carenatura (fig. 3.12)
- togliere il coperchio della carenatura (B) (fig. 3.12)
- si può quindi accedere ai morsetti effettuando i collegamenti elettrici
- il termostato ambiente e/o l'orologio programmatore (opzionali) vanno collegati come indicato sugli schemi elettrici riportati nelle figure seguenti.

- Collegamento dell'alimentazione elettrica (fig. 3.13)
- collegamento del termostato ambiente (TA) (fig. 3.14)

⚠ Quando si collega il termostato ambiente è necessario scollegare ed eliminare il ponticello dei morsetti 2-3.

⚠ I contatti del termostato ambiente devono essere idonei per lavorare con tensione di 230 V~50 Hz.

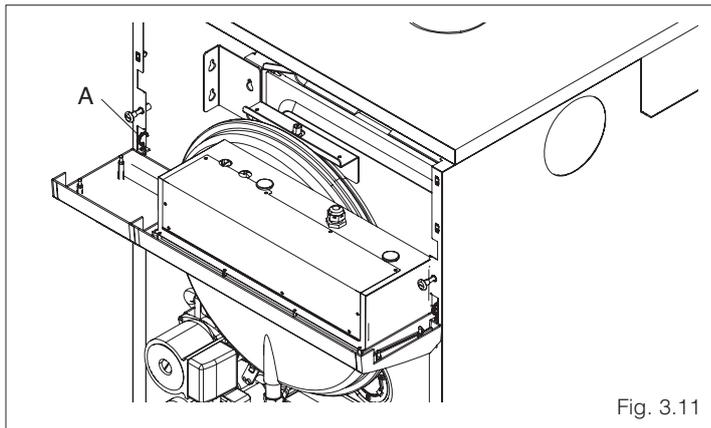


Fig. 3.11

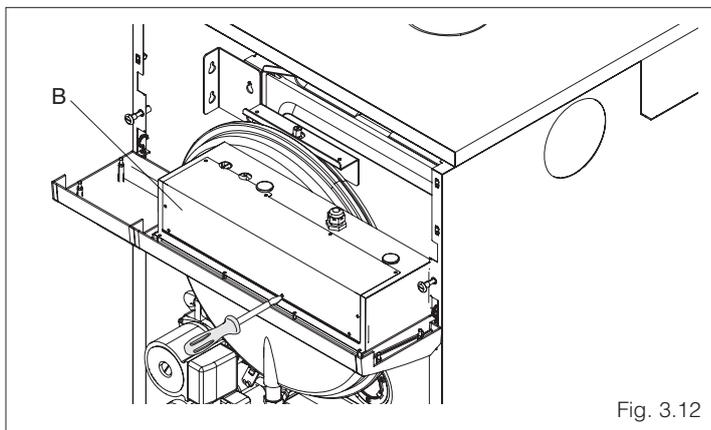


Fig. 3.12

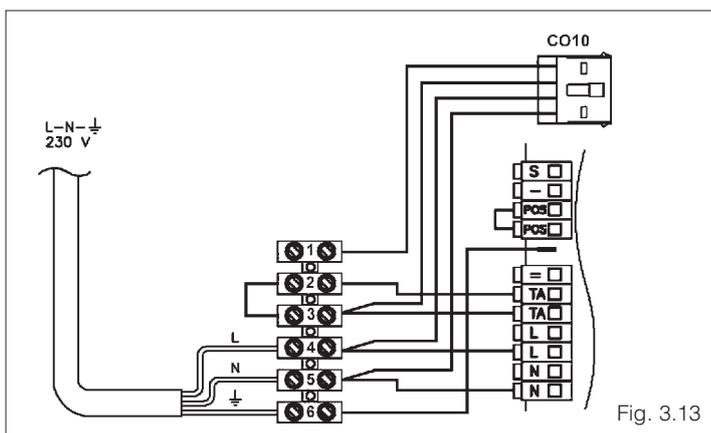


Fig. 3.13

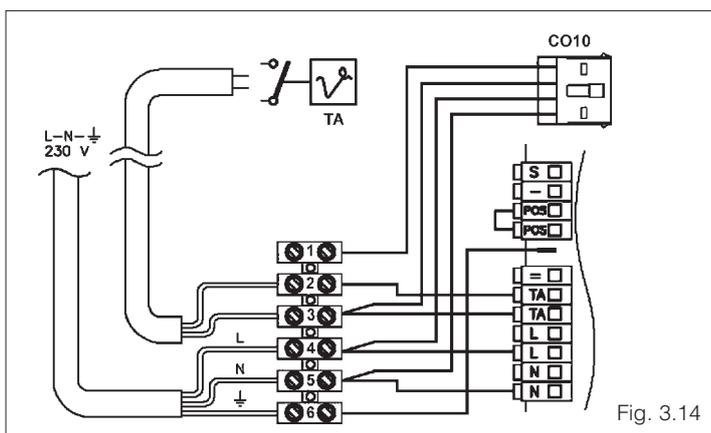
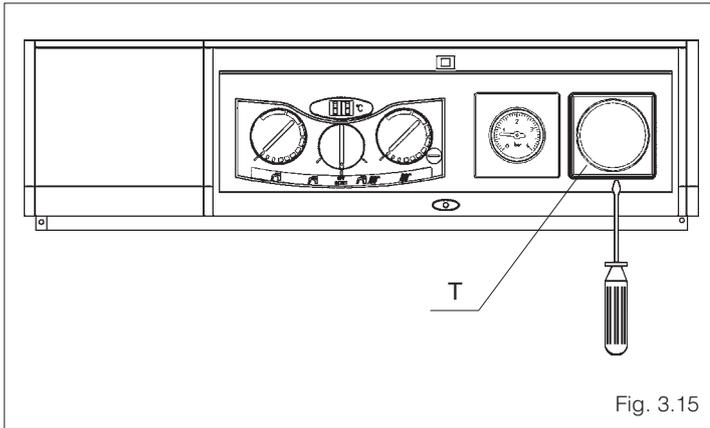


Fig. 3.14

3.7 Orologio programmatore (opzionale)

L'orologio programmatore è un accessorio che può essere applicato, con semplici operazioni, anche con la caldaia già installata. Per il montaggio dell'orologio riferirsi al capitolo 3.6 ed effettuare le seguenti operazioni:

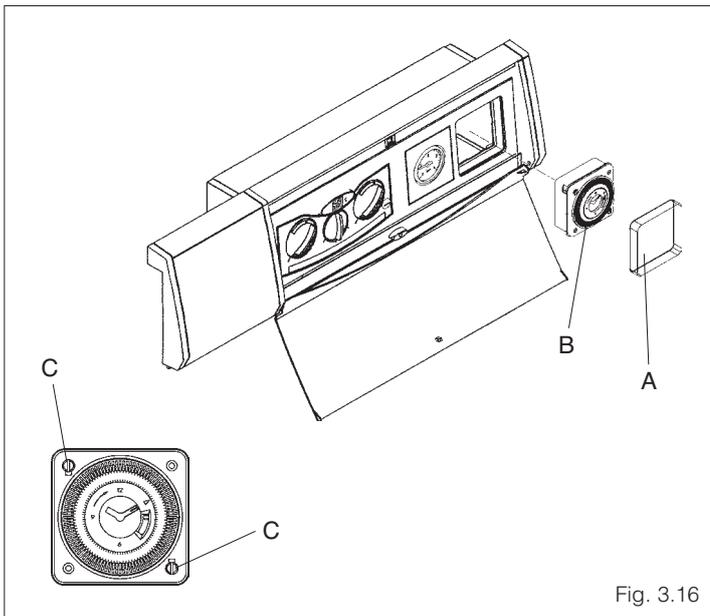
- rimuovere il copriforo (T) dalla prevista allocazione per programmatore orario del quadro comandi (fig.3.15)



- rimuovere il coperchietto protettivo (A) dal programmatore orario (3.16)

- allentare le due viti (C) di fissaggio del programmatore orario (fig. 3.16)

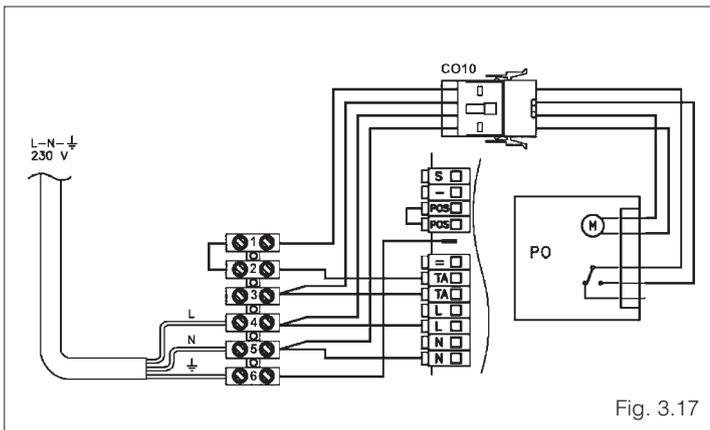
- inserire il programmatore orario nell'apposita sede del quadro comandi e fissarlo avvitando le viti (C) (fig. 3.13)



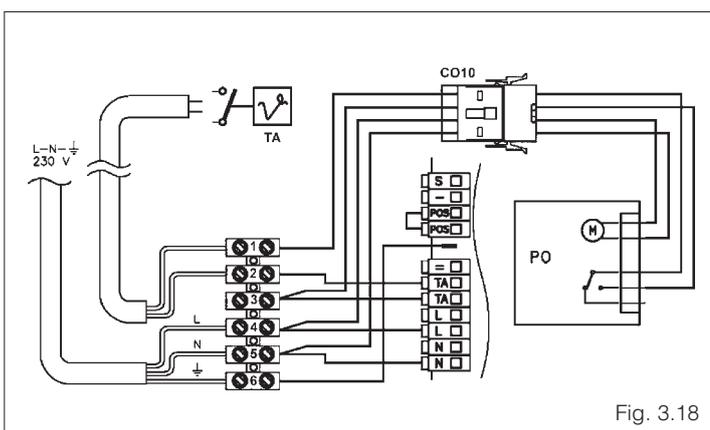
- aprire il pannello di comando (fig. 3.17 e 3.18)

- collegare i cavi elettrici agli appositi morsetti come indicato negli schemi (fig. 3.17 e 3.18)

- collegare il programmatore orario innestando il connettore maschio al corrispondente connettore femmina presente all'interno del quadro comandi (CO10) (fig. 3.14 - 3.15).



- ⚠ Nel caso sia previsto il montaggio del programmatore orario senza il termostato ambiente spostare il ponticello dai morsetti 2-3 ai morsetti 1-2 (fig. 3.17).



3.8

Collegamento gas

Il collegamento della caldaia **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** all'alimentazione del gas, sia metano, sia GPL, deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- le tubazioni siano pulite.

Si consiglia d'installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni qual'ora la rete di distribuzione contenesse particelle solide.

- ⚠ L'impianto di alimentazione gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme Vigenti.
- ⚠ Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta, come previsto dalle Norme di installazione.

3.9

Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

Le caldaie **ALLEGRA SINTHESI 29 CSI** devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente. Senza di essi, gli apparecchi NON DEVONO essere fatti funzionare.

I condotti sono parte integrante della caldaia, ma vengono forniti in kit separati.

Per consentire maggior flessibilità impiantistica i condotti terminali possono essere coassiali o sdoppiati.

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.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e il ripristino dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo le 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.

- ⚠ È obbligatorio l'uso di camini del tipo ad alto spessore in alluminio per caldaie a condensazione.
- ⚠ È obbligatorio l'impiego di un raccogliatore di condensa.

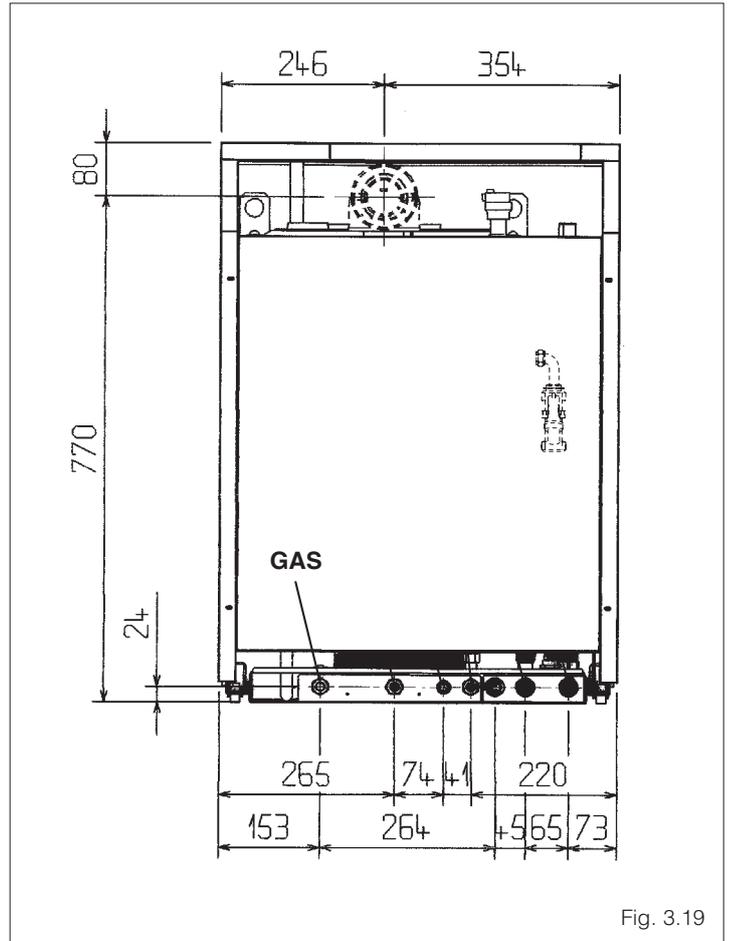


Fig. 3.19

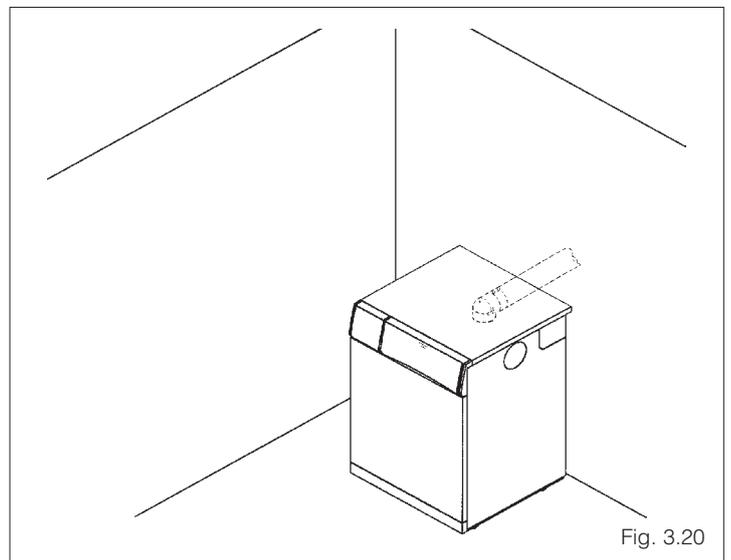


Fig. 3.20

- ⚠ In caso di configurazione C6 i camini devono soddisfare la norma EN 1856-1.
- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccogliatore di condensa.
- ⚠ Collegare il sifone del raccogliatore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.
- ⚠ I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

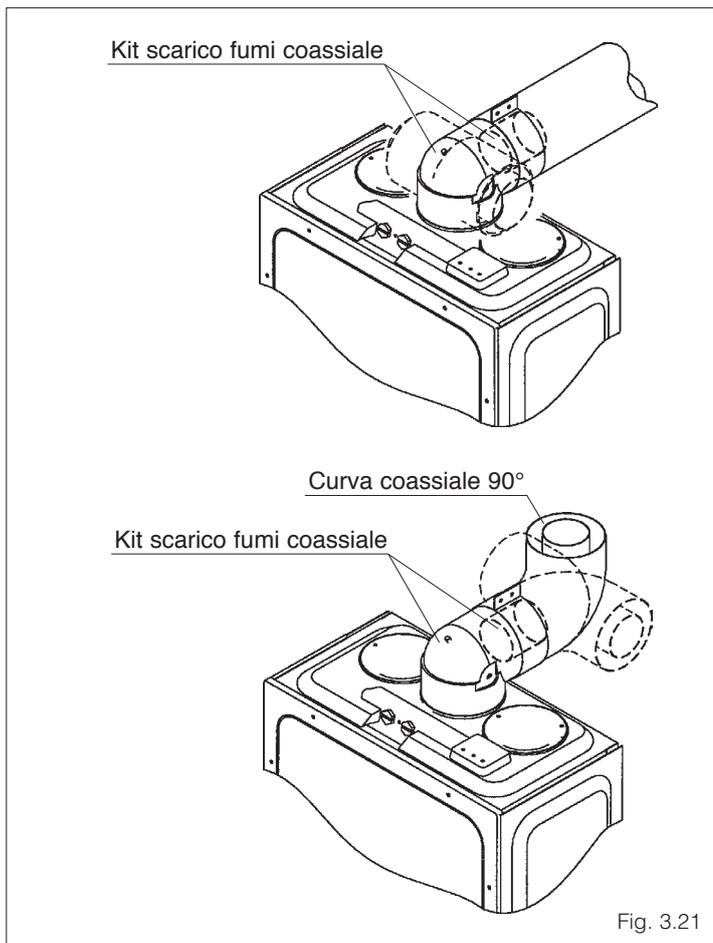


Fig. 3.21

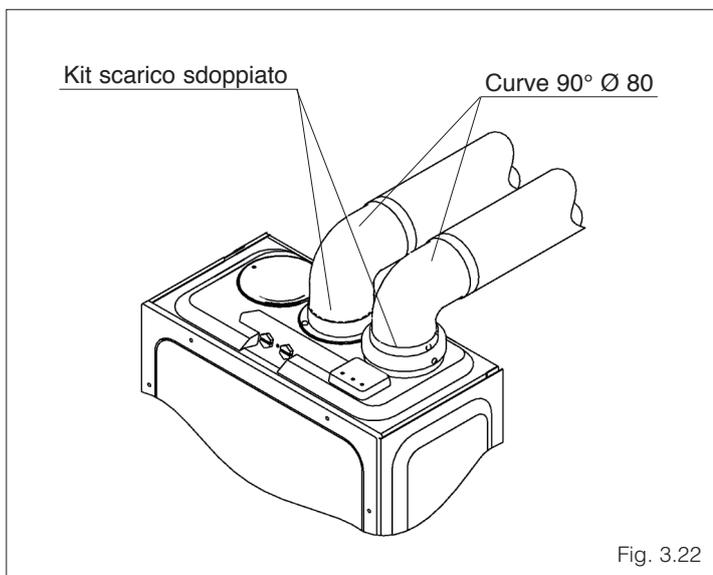


Fig. 3.22

SCARICHI COASSIALI

Gli scarichi coassiali, grazie alle uscite pretranciate presenti sui pannelli laterali, possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze d'installazione nel locale.

Per realizzare lo scarico coassiale utilizzare le curve scarico fumi coassiale (cod. 696389). Le lunghezze massime dei condotti di scarico sono riportate in tabella:

Diametri fumi/aria	mm	60/100
Lunghezza massima orizzontale (rettilinea)	m	1,85
Lunghezza massima verticale (rettilinea)	m	2,85
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	105

⚠ L'inserimento di ogni curva a 90° aggiuntiva, riduce la lunghezza massima di 1 m.

⚠ L'inserimento di ogni curva a 45° aggiuntiva, riduce la lunghezza massima di 0,5 m.

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

SCARICHI SDOPPIATI

Gli scarichi sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, vista anche la possibilità di scegliere quale condotto aspirazione aria utilizzare tra i due possibili previsti sul motore della caldaia.

Per realizzare lo scarico sdoppiato utilizzare il kit scarico sdoppiato Allegra Sinthesi (cod. 1103099).

Le lunghezze massime da rispettare sono indicate nella tabella:

Diametro	mm	80
Lunghezza massima	m	10 + 10
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	85

⚠ L'inserimento di ogni curva aggiuntiva riduce la lunghezza massima di 1 m.

Per l'installazione del kit e dei tubi di scarico seguire le istruzioni fornite a corredo.

SCARICHI SDOPPIATI

Per questo tipo di caldaie sono disponibili le seguenti configurazioni di scarico dei fumi: B22P, B52P, C12(x), C22, C32(x), C42(x), C52(x), C62(x) e C82(x).

- B22P-B52P** Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno. (P=condotti in pressione 200 Pa)
- C12** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.
- C22** Scarico concentrico in canna fumaria comune. (aspirazione e scarico nella stessa canna)
- C32** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12.
- C42** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C52** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse.
- C62** Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1)
- C82** Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

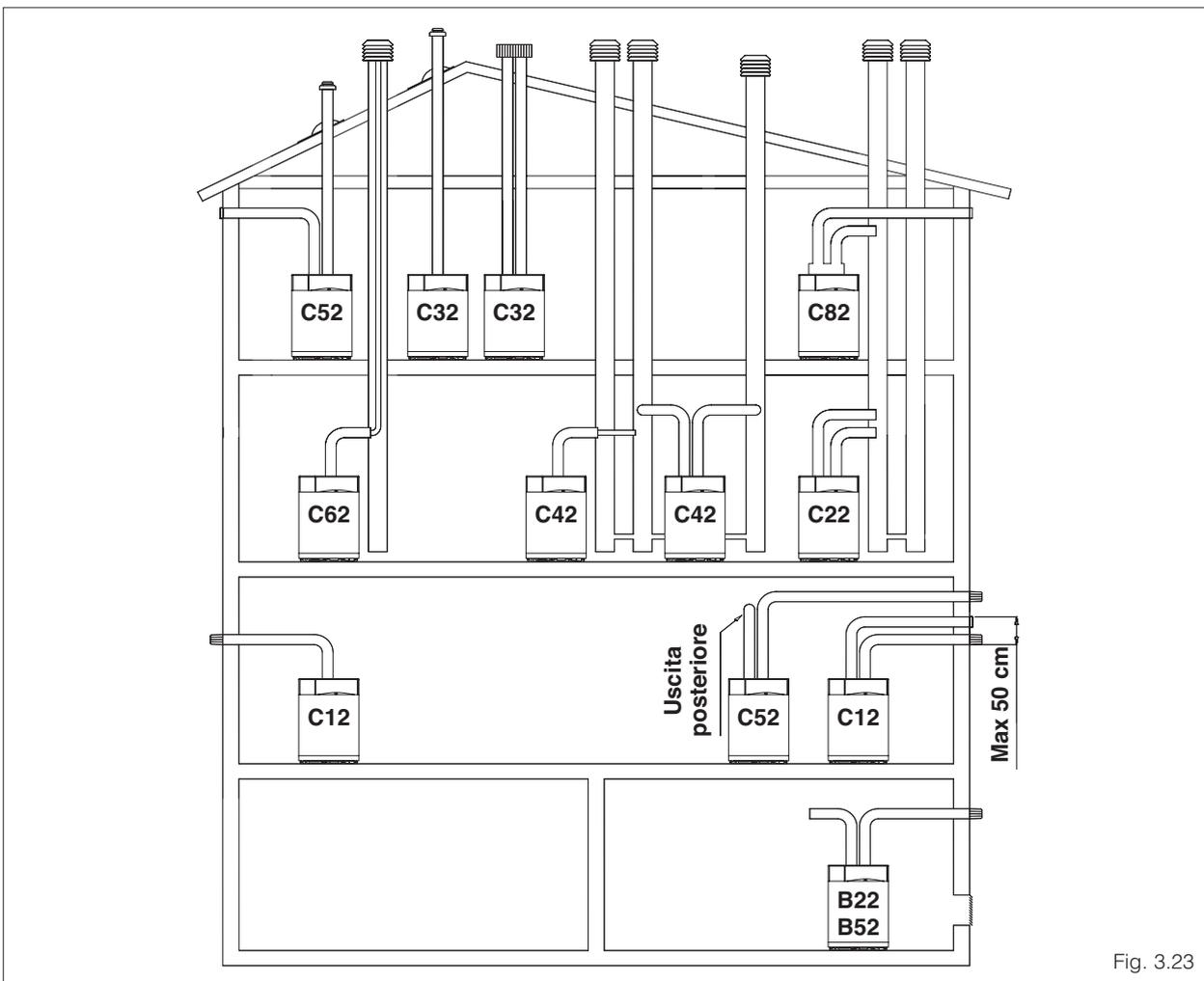


Fig. 3.23

3.10

Riempimento dell'impianto di riscaldamento

Per i riferimenti ai vari componenti consultare la fig. 2.1.

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

- Aprire di due o tre giri il tappo della valvola di sfiato aria (A) (fig. 3.27)
- aprire i rubinetti di mandata e ritorno impianto (D) e lentamente il rubinetto di carico (B) fino a che la pressione a freddo indicata dall'idrometro arrivi a circa 1,5 bar (fig. 3.24)
- richiudere il tappo della valvola di sfiato
- a riempimento effettuato, posizionare il rubinetto di carico nella posizione "aperto" (fig. 3.24).

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

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

NOTA

Per disaerare meglio il circuito sanitario aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

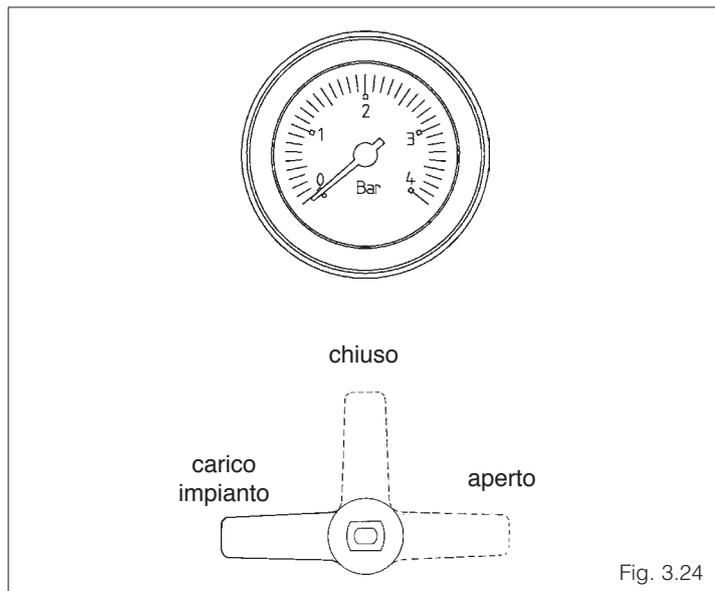


Fig. 3.24

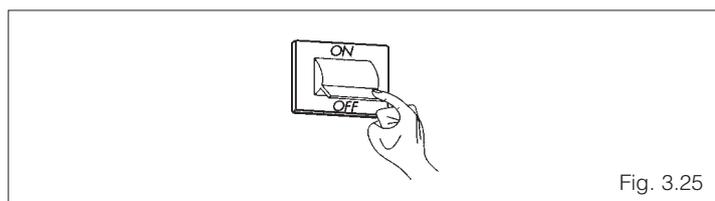


Fig. 3.25

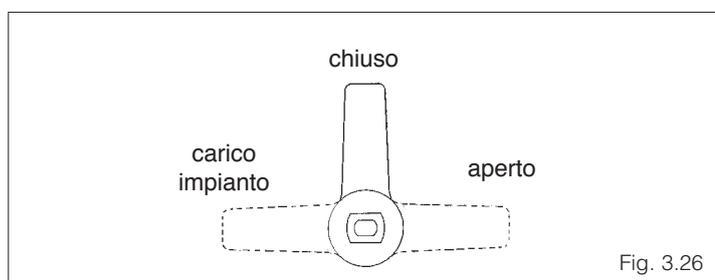


Fig. 3.26

3.11

Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

- Prima di iniziare lo svuotamento dell'impianto togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento" (fig. 3.25)

- chiudere i dispositivi d'intercettazione dell'impianto idrico e verificare che il rubinetto di carico dell'impianto sia chiuso (fig. 3.26).

- attivare lo scarico della caldaia agendo sulla leva della valvola di sicurezza (C) (fig. 3.27).

⚠ L'impianto può essere scaricato completamente solo se il collegamento allo scarico della valvola di sicurezza è realizzato ad un'altezza inferiore all'uscita prevista in dima. Nel caso questa condizione non sia stata rispettata per motivi di difficoltà d'installazione, agire nel seguente modo:

- scollegare il tubo di raccordo dalla valvola di sicurezza
- collegare un tubo in gomma tra l'uscita della valvola di sicurezza ed una adeguata via di raccolta acqua di scarico
- eseguire lo scarico agendo sulla valvola di sicurezza (fig. 3.27)
- ad operazione di scarico ultimata ricollegare la valvola di sicurezza allo specifico tubo di raccolta.

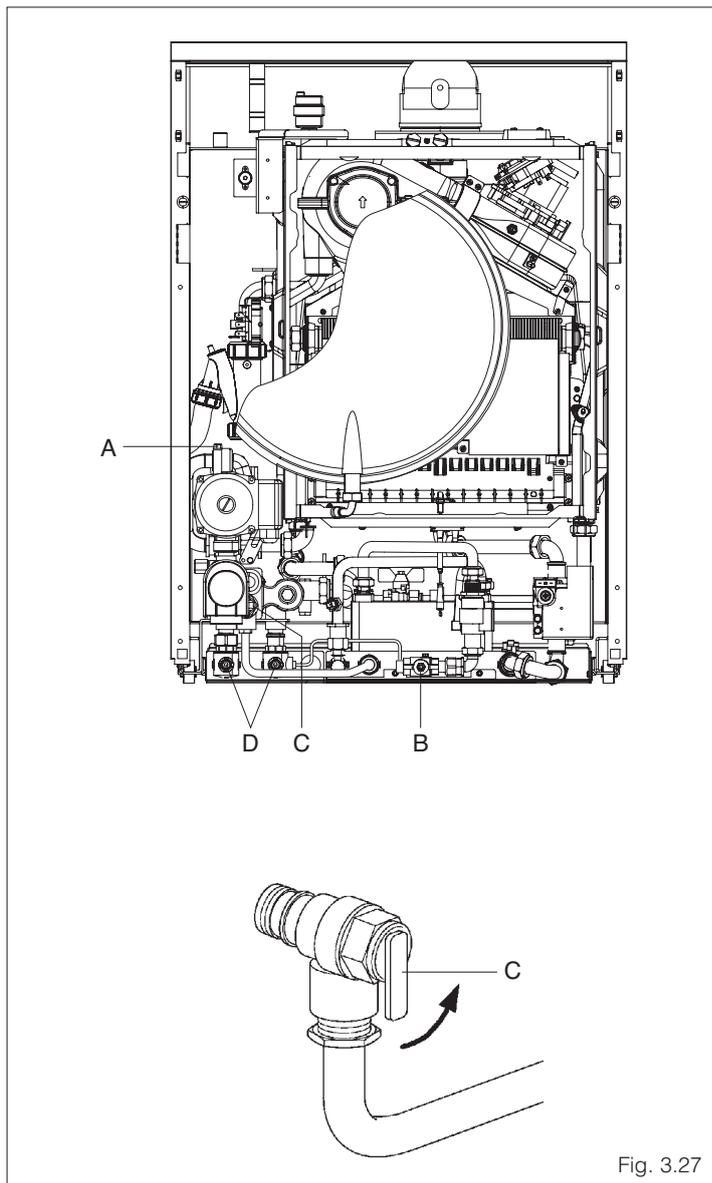


Fig. 3.27

3.12 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
- chiudere il rubinetto d'entrata sanitario (fig. 3.28)
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda considerando particolarmente i punti più bassi dell'impianto sanitario.

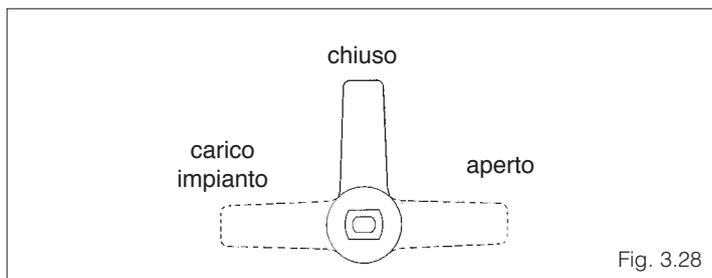


Fig. 3.28

4 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

4.1

Verifiche preliminari

Prima di effettuare l'accensione ed il collaudo funzionale dell'apparecchio è indispensabile rimuovere il pannello anteriore della caldaia e controllare che:

- i rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione dell'impianto termico siano aperti
- il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- la pressione del circuito idraulico, a freddo, sia **superiore a 1 bar** ed il circuito sia disaerato
- la pressione del vaso d'espansione del circuito di riscaldamento sia adeguata (circa 1 bar)
- gli allacciamenti elettrici, alla rete di alimentazione ed ai dispositivi dell'impianto termico siano stati eseguiti correttamente
- il condotto di scarico dei prodotti della combustione sia stato realizzato adeguatamente.

25

4.2

Accensione

L'accensione della caldaia deve essere eseguita dal Servizio Tecnico di Assistenza dopodichè la caldaia potrà funzionare automaticamente.

Dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla prima messa in servizio, per avviare la caldaia è necessario:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso" (fig. 4.1)
- regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~ 20°C) oppure se l'impianto è dotato di programmatore orario o termoregolazione verificare che sia "attivo" e regolato (~ 20°C) (fig. 4.2)

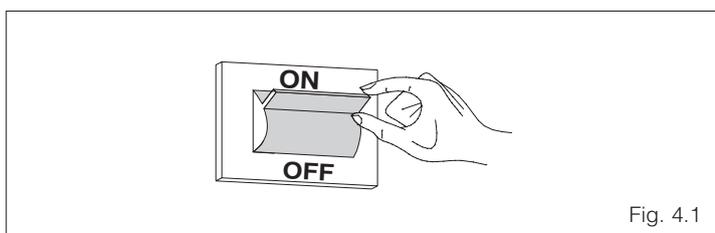


Fig. 4.1

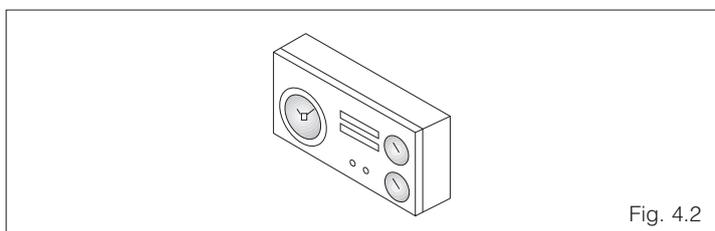


Fig. 4.2

- se l'impianto è dotato di orologio programmatore, verificare che sia "attivo" (fig. 4.3)

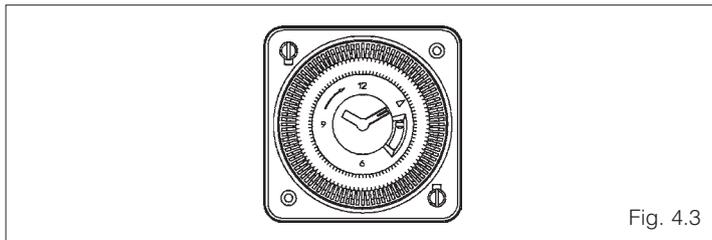


Fig. 4.3

- rimuovere le due viti (1) e sganciare il pannello frontale della mantellatura. (fig. 4.4)

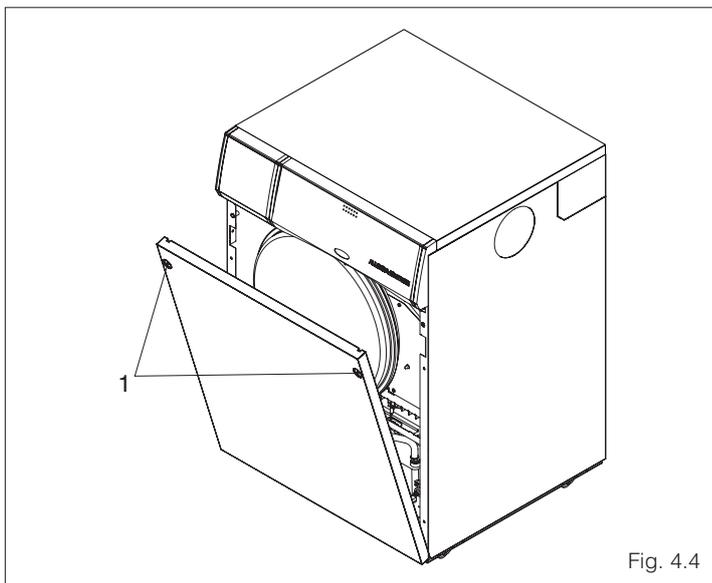


Fig. 4.4

- aprire il rubinetto del gas, ruotando la manopola posta nella parte inferiore destra interna alla caldaia in senso antiorario (fig. 4.5)

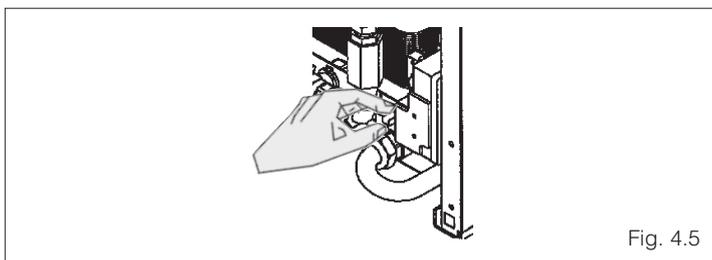


Fig. 4.5

- la figura 4.6 indica le posizioni "chiuso" e "aperto" del rubinetto gas

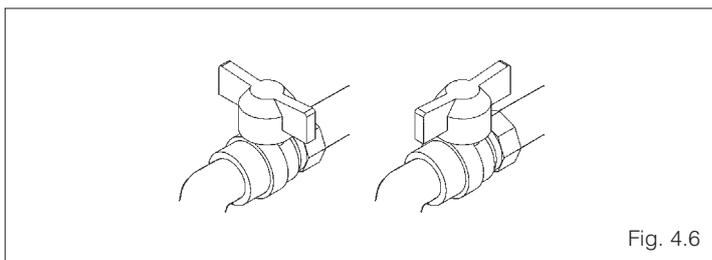


Fig. 4.6

- aprire i rubinetti di mandata e ritorno impianto (fig. 4.7)

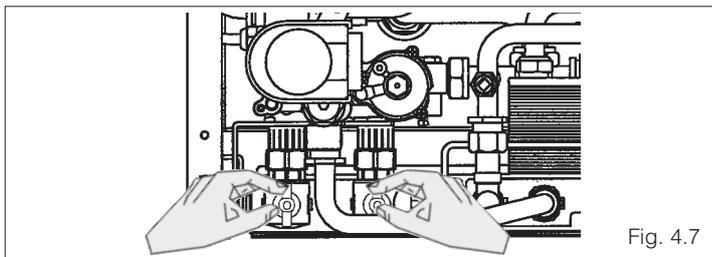


Fig. 4.7

- posizionare il rubinetto di riempimento in "aperto" (fig. 4.8).

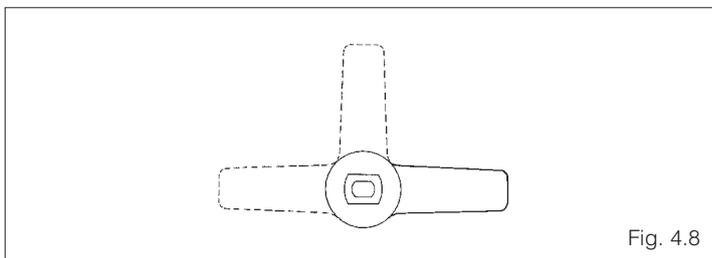


Fig. 4.8

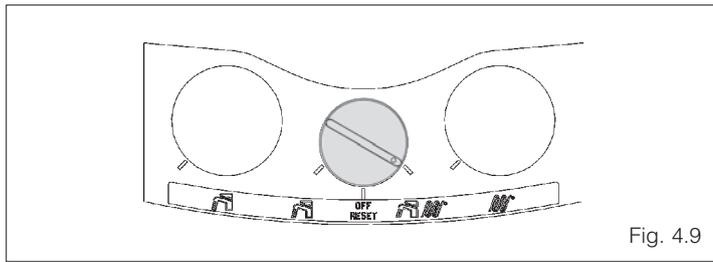


Fig. 4.9

Portare il selettore di funzione sul simbolo «» (fig. 4.9).
 Con il led di stato verde (funzionamento regolare), la caldaia si accenderà automaticamente ad ogni richiesta di acqua calda sanitaria o ad ogni richiesta del termostato ambiente.

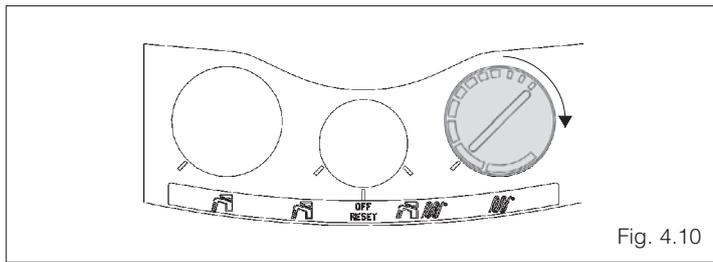


Fig. 4.10

Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento

Posizionare il regolatore della temperatura acqua impianto «» alla temperatura desiderata girandolo in senso orario per aumentare la temperatura ed in senso antiorario per diminuirla. Nelle normali condizioni di funzionamento posizionare il regolatore a circa 70°C. La temperatura impostata è mostrata nel display digitale (fig. 4.10).

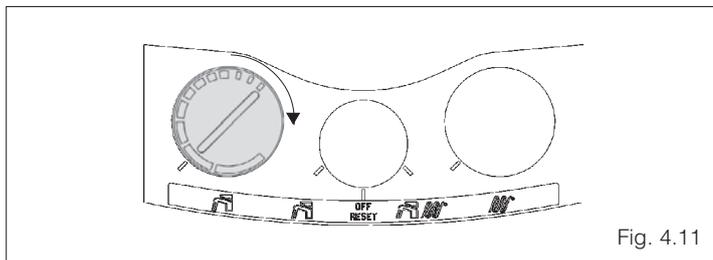


Fig. 4.11

Regolazione della temperatura acqua sanitaria

Posizionare il regolatore della temperatura acqua sanitaria «» (fig. 4.11) alla temperatura desiderata girandolo in senso orario per aumentare la temperatura ed in senso antiorario per diminuirla. Nelle normali condizioni di funzionamento posizionare il regolatore a circa 50°C. La temperatura impostata è mostrata nel display digitale ogni qualvolta si attiva un prelievo d'acqua (apertura di rubinetto sanitario).
 La caldaia effettuerà la fase di accensione ed una volta avviata resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate.

 Nel caso si verificano anomalie di accensione o di funzionamento, la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI BLOCCO" segnalato dal lampeggio e dal colore rosso del led indicatore di stato del pannello di comando. Per ripristinare le condizioni di avviamento consultare il capitolo segnalazioni del display digitale (cap. 5).

4.3

Verifiche finali

Verificare che la caldaia esegua un arresto e la successiva riaccensione:

- modificando la taratura dei termostati della caldaia (fig. 4.12).

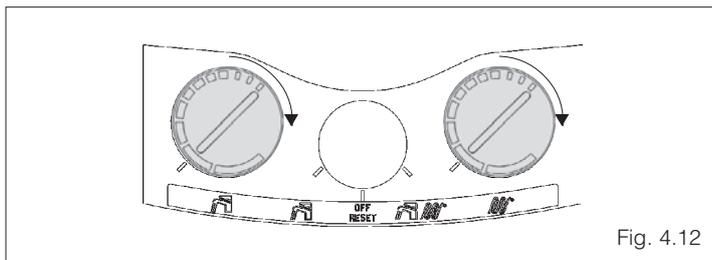


Fig. 4.12

- intervenendo sul termostato ambiente o sul programmatore orario (fig. 4.13)

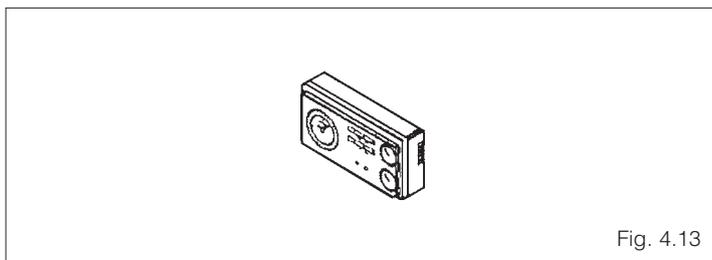


Fig. 4.13

- intervenendo sull'interruttore generale dell'impianto (fig. 4.14)

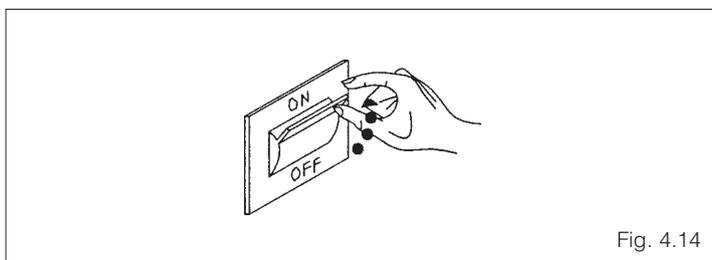


Fig. 4.14

- verificare inoltre il corretto funzionamento del circolatore (fig. 4.15).

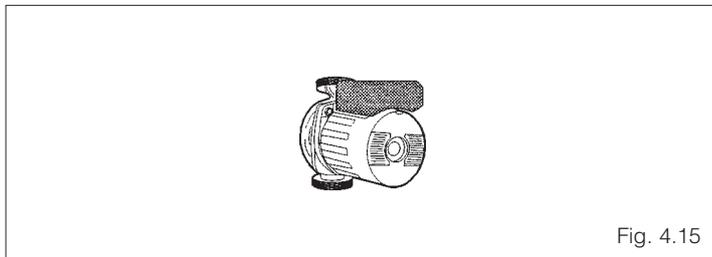


Fig. 4.15

A controlli ultimati, posizionare il selettore di funzione nella modalità prescelta (estiva o invernale) (fig. 4.16).

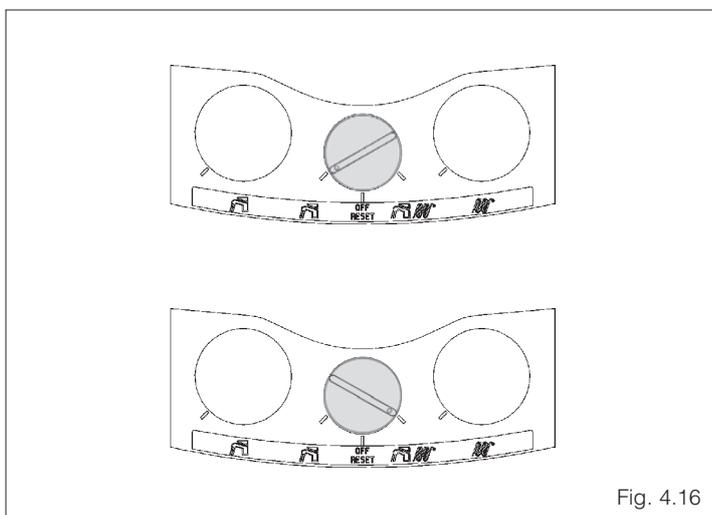
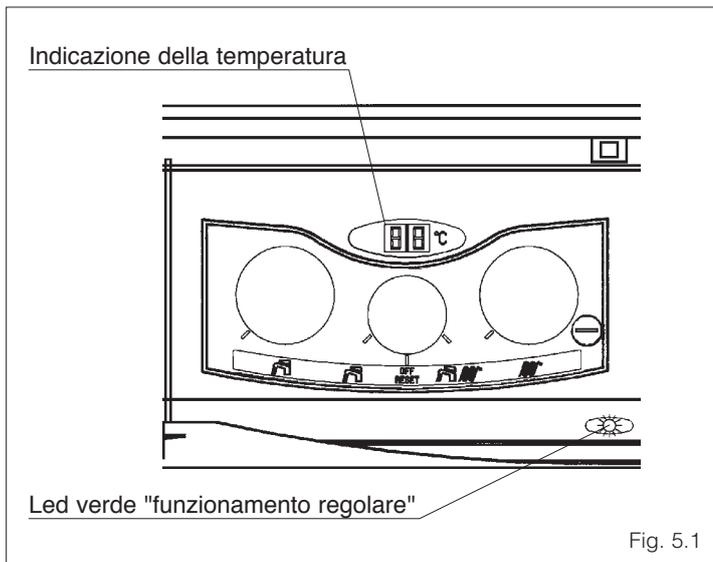


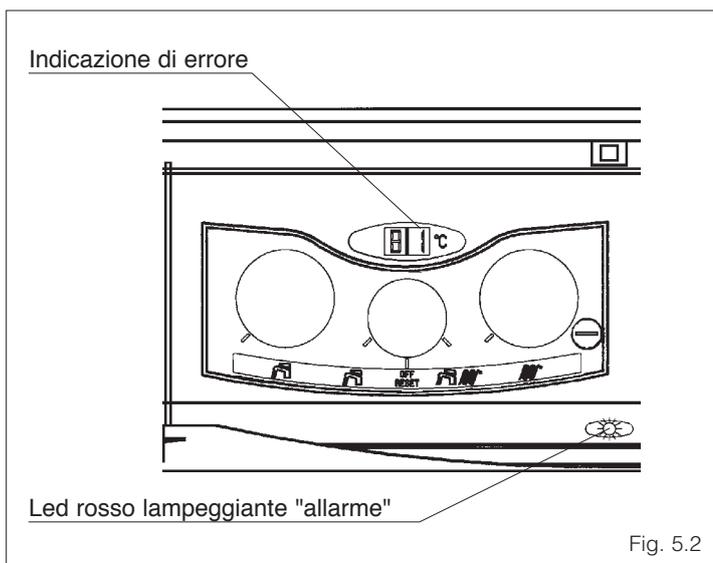
Fig. 4.16

5 SEGNALAZIONI DEL DISPLAY DIGITALE

La caldaia è dotata di un display digitale a due cifre che:



- indica la temperatura relativa all'impianto di riscaldamento o dell'acqua sanitaria quando è in atto un prelievo se il led indicatore di stato emette luce verde (fig. 5.1)



- indica il codice dell'anomalia di funzionamento se il led indicatore di stato emette luce rossa lampeggiante (fig. 5.2)

29

Le anomalie indicate sono le seguenti:

- 01 Anomalia di accensione

Viene visualizzata nel caso in cui nella fase di accensione o di funzionamento del bruciatore si verifichi un funzionamento non corretto.

- 02 Anomalia di temperatura

Viene visualizzata nel caso in cui la temperatura dell'acqua di riscaldamento superi i 95°C.

- 03 Anomalia di scarico fumi

Viene visualizzata nel caso in cui ci siano anomalie nei condotti di evacuazione dei prodotti di combustione ed aspirazione aria o per errato funzionamento del ventilatore della caldaia.

- 04 Anomalia d'insufficiente pressione impianto

Viene visualizzata nel caso in cui non ci sia in caldaia pressione d'acqua sufficiente o sia presente aria nell'impianto.

Oppure anomalia del sifone scarico condensa.

- 05 Anomalia di comunicazione con il comando a distanza (se installato)

Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.

- 06 Anomalia di funzionamento sonda sanitario

Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.

- 07 Anomalia di funzionamento sonda impianto

Anomalia ripristinabile dal Servizio Tecnico di Assistenza.

Sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia effettuare le seguenti operazioni:

Anomalia 01:

Posizionare il selettore di funzione sulla posizione OFF-RESET ed attendere almeno 10 secondi.

Ripristinare la selezione del funzionamento prescelto (funzionamento Estivo o Invernale).

Anomalia 02:

Posizionare il selettore di funzione sulla posizione OFF-RESET, quindi attendere almeno 15 minuti per il raffreddamento della caldaia.

Ripristinare la selezione del funzionamento prescelto (funzionamento Estivo o Invernale).

Anomalia 03:

Posizionare il selettore di funzione sulla posizione OFF-RESET ed attendere almeno 10 secondi.

Ripristinare la selezione del funzionamento prescelto (funzionamento Estivo o Invernale).

Anomalia 04:

Verificare il valore di pressione sull'idrometro, se inferiore a 0,5 bar, con impianto freddo (fig. 5.4), agire come segue:

- portare il selettore di funzione su OFF-RESET (fig. 5.3)
- posizionare il rubinetto di riempimento in "carico impianto" (fig. 5.5) fino a che il valore di pressione sia compreso tra 1 e 1,5 bar (fig. 5.4)
- riposizionare il rubinetto di riempimento in "aperto" (fig. 5.5).
- Oppure controllare il sifone e/o lo scarico condensa.
Questo allarme è temporaneo e cessa non appena vengono ristabilite le normali condizioni di funzionamento.

Anomalie 05, 06, 07:

Posizionare il selettore di funzione su OFF-RESET (fig. 5.3) ed attendere almeno 10 secondi quindi, ripristinare la selezione del funzionamento prescelto (funzionamento estivo o invernale).

Se la caldaia riprende il suo normale ciclo, l'anomalia è riconducibile ad una situazione casuale.

⚠ Se l'anomalia persiste rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza.

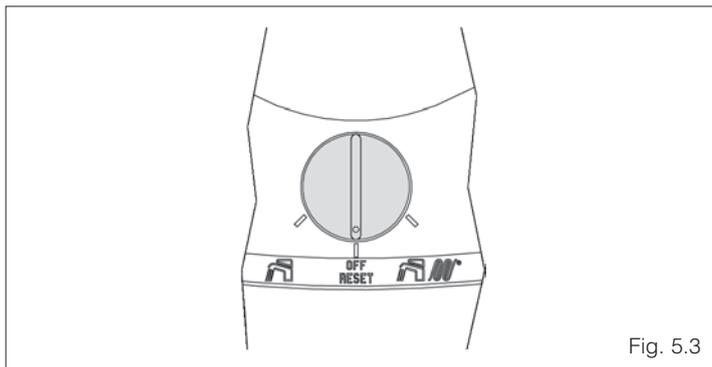


Fig. 5.3

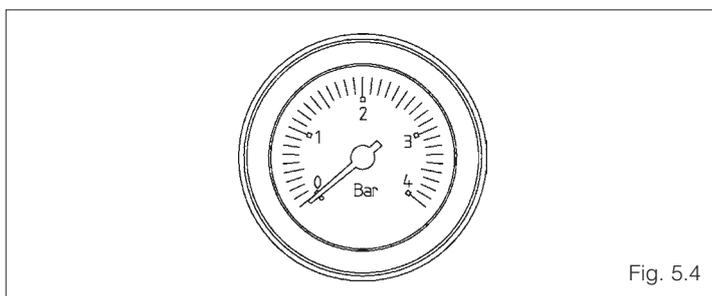


Fig. 5.4

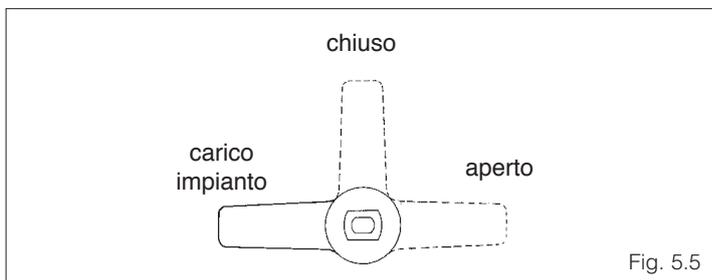


Fig. 5.5

6 SPEGNIMENTO

6.1 Spegnimento temporaneo

In caso di brevi assenze:

- posizionare il selettore di funzione su OFF/RESET (fig. 6.1).

La funzione antigelo rimane attiva ed interviene eseguendo un ciclo di riscaldamento quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C.

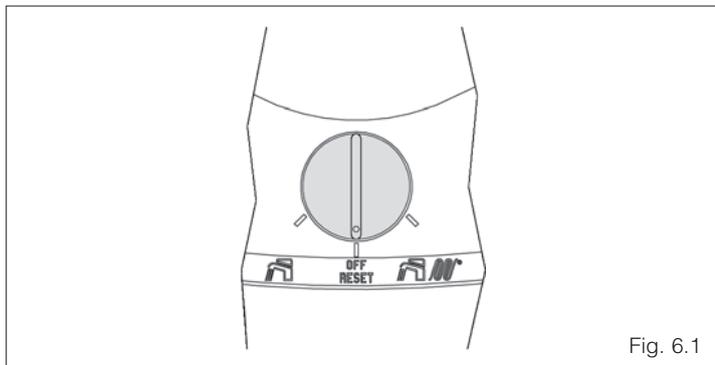


Fig. 6.1

6.2 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di assenze prolungate:

- posizionare il selettore di funzione su OFF/RESET (fig. 6.1)
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" (fig. 6.2)
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto idrico (fig. 6.3)

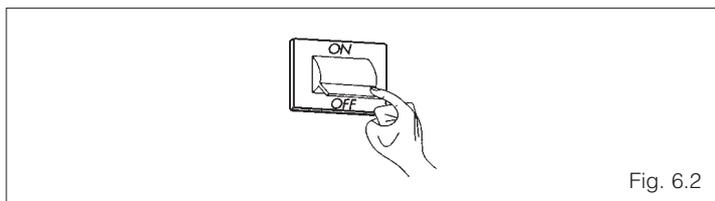


Fig. 6.2

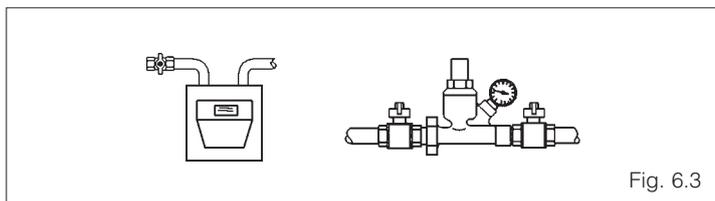


Fig. 6.3

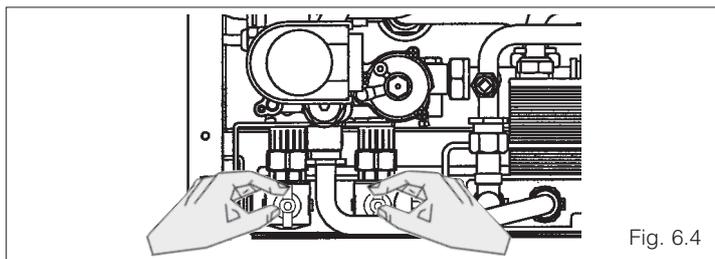


Fig. 6.4

- chiudere i rubinetti di mandata e ritorno impianto (fig. 6.4).

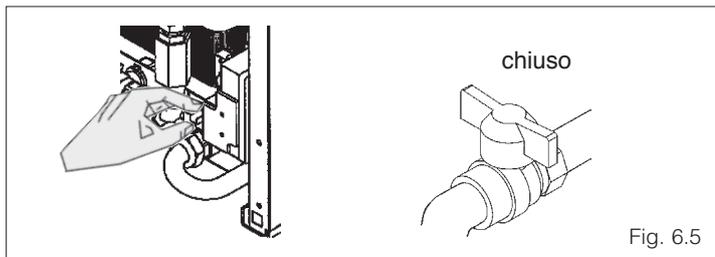


Fig. 6.5

- chiudere quindi il rubinetto del gas posto sotto la caldaia, ruotando la manopola in senso orario (fig. 6.5).

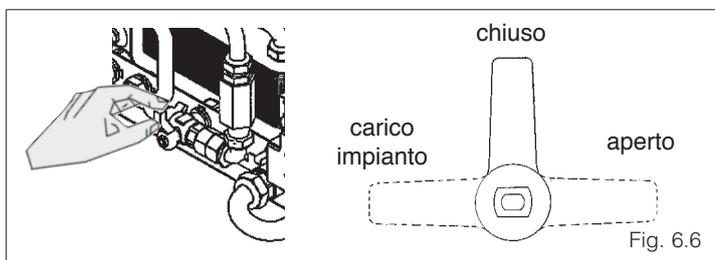


Fig. 6.6

- posizionare il rubinetto riempimento in "chiuso" (fig. 6.6).

⚠ In questo caso la funzione antigelo è disattivata: svuotare gli impianti se c'è rischio di gelo (vedi paragrafi 3.11 - 3.12).

7 MANUTENZIONE

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre la caldaia a controlli sistematici ad 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 la caldaia e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale qualificato.

 Prima di intraprendere qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione della caldaia, 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.

7.1 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 della caldaia 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 elettrodo di accensione/ rilevazione fiamma;
- verifica sicurezza mancanza gas.

 Non effettuare pulizie della caldaia né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

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

7.2 Manutenzione straordinaria

Sono gli interventi atti a ripristinare il funzionamento della caldaia 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.

8 REGOLAZIONI

Le caldaie ALLEGRA SINTHESI 29 CSI vengono fornite predisposte per il funzionamento a gas metano (G20), secondo quanto indicato dalla targhetta gas. Sono già state regolate in fabbrica secondo i valori di tabella (tolleranza + - 5%).

Le regolazioni si rendono necessarie dopo interventi di manutenzione straordinaria o la sostituzione della valvola gas.

 Le regolazioni devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza.

PARAMETRI	Allegra Sinthesi 29 CSI	
Combustibile	G20	
Indice di Wobbe	45,7	MJ/m ³ S
Pressione di alimentazione	20	mbar
Pressione minima di alimentazione	13,5	mbar
Pressione massima riscaldamento	9,2	mbar
Pressione massima sanitario	9,2	mbar
Pressione minima riscaldamento	2,7	mbar
Pressione minima sanitario	1,2	mbar
Portata gas (min-max) (*)	1,05 - 3,07	m ³ /h
CO ₂ (min-max) (**)	3,50 - 7,05	%
CO (max) (**)	<100	p.p.m.
NO _x (medio) (**)	<180	p.p.m.

(*) Temperatura 15°C; Pressione 1013 mbar.

(**) Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica a livello del mare.

Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60 - 100 lunghezza 0,85 m; temperatura acqua 80 - 60 °C; flangia aria Ø 84mm

9 TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

33

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20).

Può però essere trasformato da metano a G.P.L. (G31) utilizzando l'apposito kit a corredo dell'apparecchio.

 Le trasformazioni devono essere eseguite solo dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale autorizzato, anche a caldaia già installata.

 Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente il gruppo termico seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

PARAMETRI	Allegra Sinthesi 29 CSI	
Combustibile	G31	
Indicw di Wobbe	70,7	MJ/m ³ S
Pressione di alimentazione	37	mbar
Pressione minima di alimentazione	30	mbar
Pressione massima riscaldamento	35,5	mbar
Pressione massima sanitario	35,5	mbar
Pressione minima riscaldamento	10	mbar
Pressione minima sanitario	4,5	mbar
Portata gas (min-max) (*)	0,77 - 2,25	m ³ /h
CO ₂ (min-max) (**)	4,0 - 8,2	%
CO (max) (**)	<100	p.p.m.
NO _x (medio) (**)	<250	p.p.m.

(*) Temperatura 15°C; Pressione 1013 mbar.

(**) Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica a livello del mare.

9.1

Sostituzione ugelli

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento e il selettore di funzione del pannello di comando su OFF/RESET.

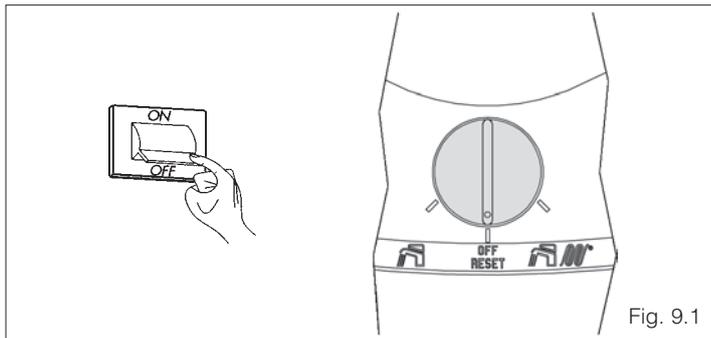


Fig. 9.1

- Chiudere il rubinetto di intercettazione del combustibile.

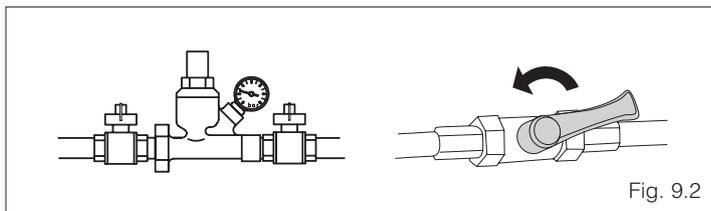


Fig. 9.2

- Rimuovere il pannello anteriore.

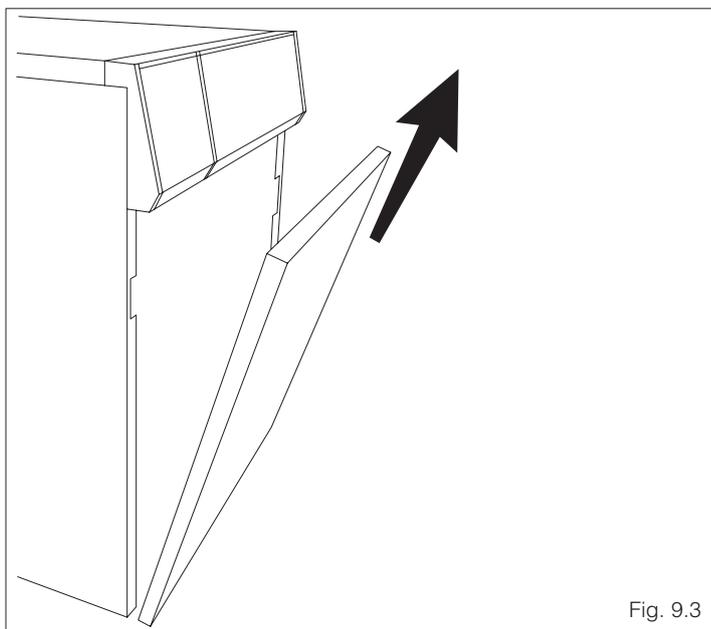


Fig. 9.3

- Allentare le due viti (A) della staffa (B) di sostegno del vaso di espansione (C).

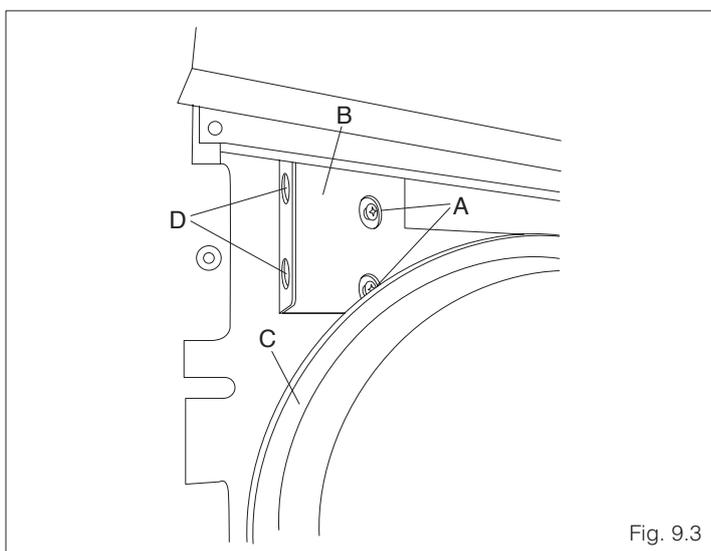


Fig. 9.3

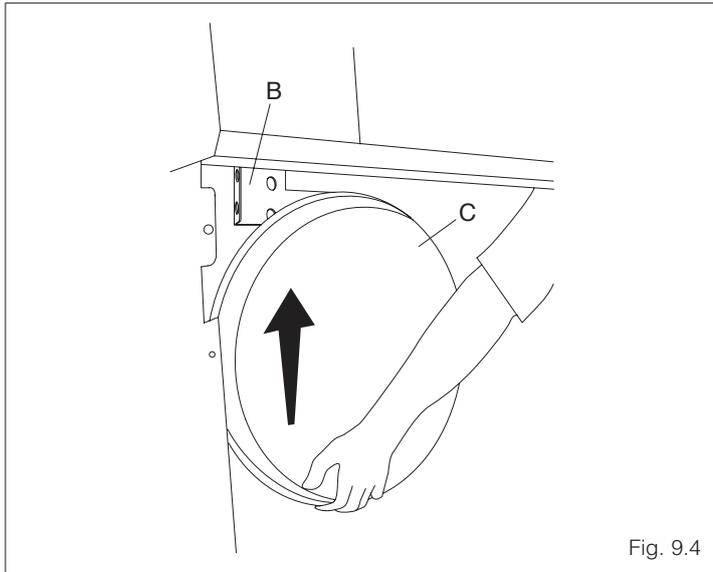


Fig. 9.4

- Sollevare e sganciare il vaso di espansione (C) e la staffa (B).

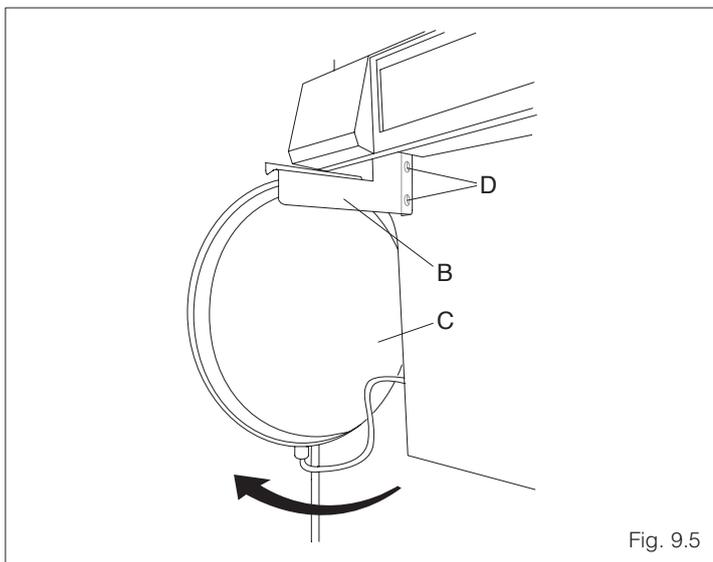


Fig. 9.5

- Ruotare il vaso di espansione (C) e la staffa (B) di 90° e agganciarlo sui fori (D).

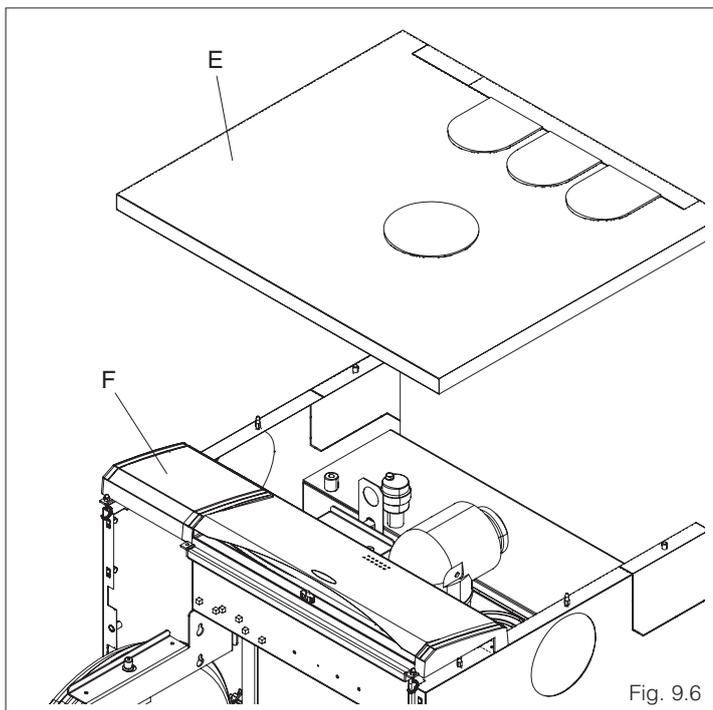
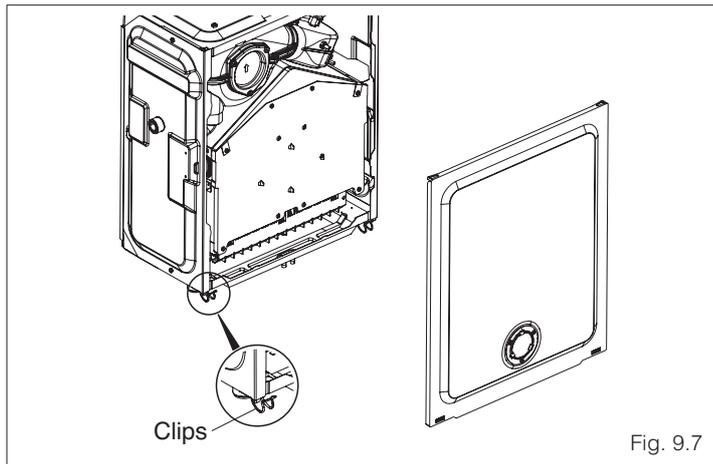


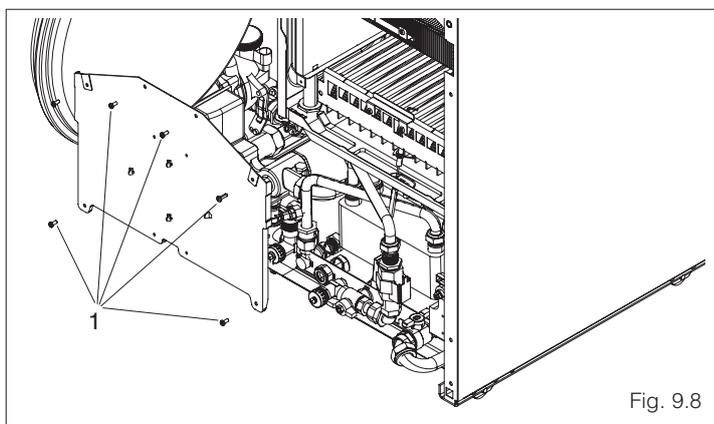
Fig. 9.6

- Rimuovere il pannello coperchio (E). Sganciare il quadro di comando (F) e posizionarlo come in figura.

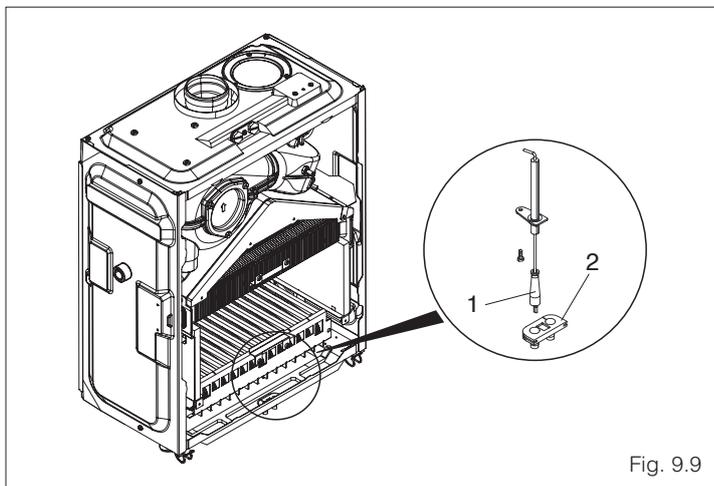
- Sganciare le due clips e rimuovere il pannello frontale della camera stagna.
- Nella fase di rimontaggio assicurarsi che il pannello frontale della camera stagna sia montato correttamente.



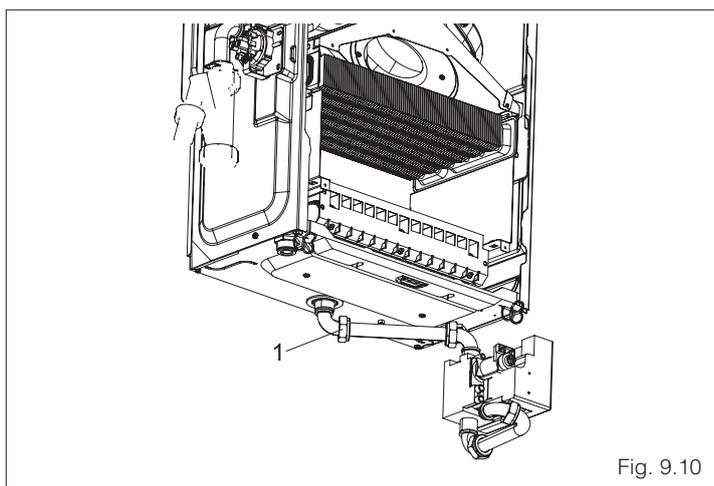
- Individuare e rimuovere le sei viti (1) che fissano il pannello frontale della camera di combustione. Sganciare e rimuovere il pannello frontale della camera di combustione.



- Scollegare l'elettrodo (1) dal connettore. Sfilare la guarnizione in gomma (2) dell'elettrodo.



- Svitare il dado (1) del tubo di collegamento gas.



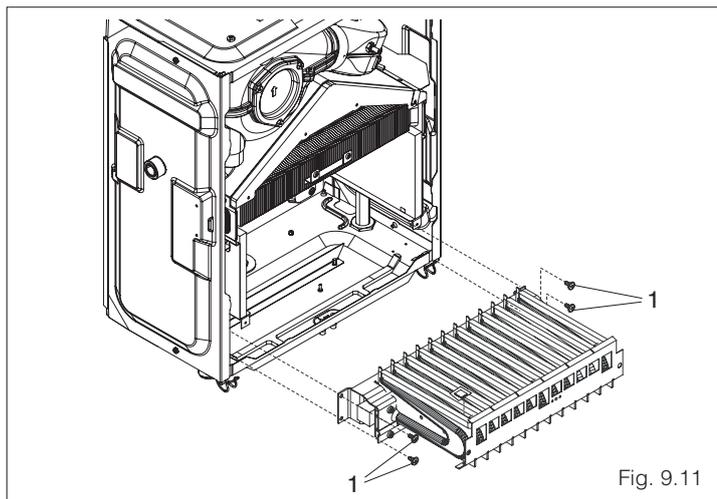


Fig. 9.11

- Rimuovere le viti (1)
Sollevare ed estrarre il bruciatore.

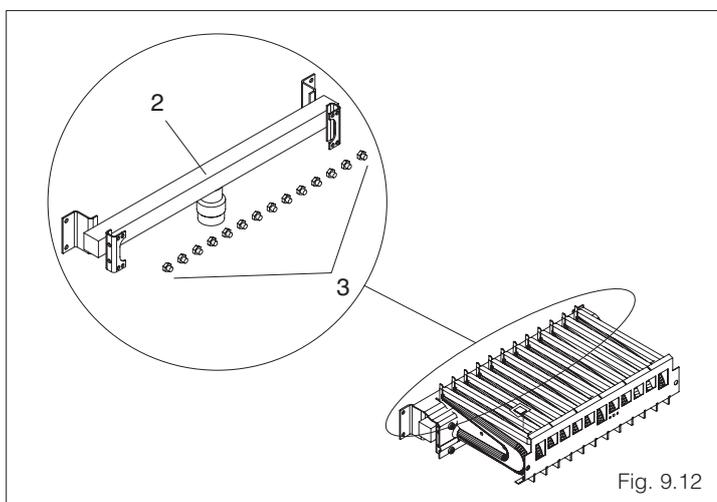


Fig. 9.12

- Rimuovere il collettore (2).
- Svitare e sostituire tutti gli ugelli (3) e le rispettive guarnizioni.

- Rimontare seguendo l'ordine inverso.

9.2 Pressione di alimentazione

Regolazione potenza massima

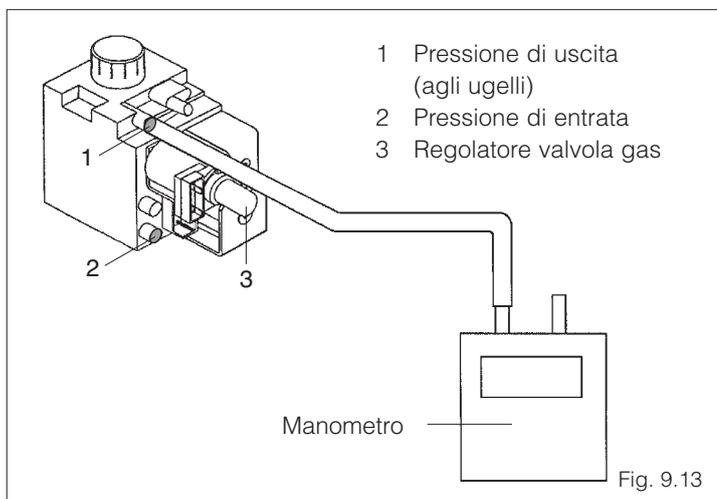


Fig. 9.13

- 1 Pressione di uscita (agli ugelli)
- 2 Pressione di entrata
- 3 Regolatore valvola gas

- Allentare di due o tre giri la vite della presa di pressione (1) a valle della valvola gas e collegarvi un manometro.

- Togliere il tappo del regolatore valvola gas (3). Avvitare fino a fine corsa la vite di regolazione pressione massima (A).

- Mettere in servizio la caldaia.

- Sul quadro di comando: svitare il tappo (C) e premere il bottone per ottenere la massima potenza della caldaia (viene attivata la funzione spazzacamino).

- Agire sul regolatore di pressione dell'alimentazione G31 fino a leggere sul manometro il valore della pressione nominale agli ugelli riportato nella tabella sottostante.

Parametri - G31		
Pressione alimentazione	37	mbar
Pressione agli ugelli massima potenza	35,5	mbar

Regolazione potenza minima

- Scollegare uno dei due cavi di alimentazione (a oppure b) della bobina del modulatore in modo che la caldaia funzioni alla minima potenza.

- Agire sulla vite di regolazione pressione minima (B) fino a leggere sul manometro il valore della pressione riportato nella tabella sottostante.

Parametri - G31		
Pressione min. riscaldamento	10	mbar
Pressione min. sanitario	4,5	mbar

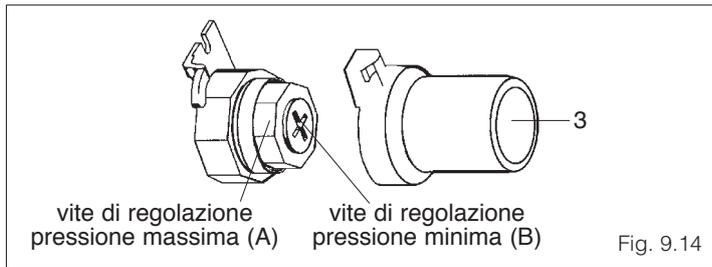


Fig. 9.14

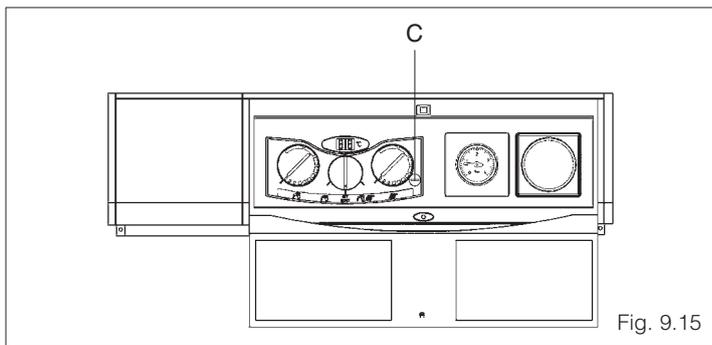


Fig. 9.15

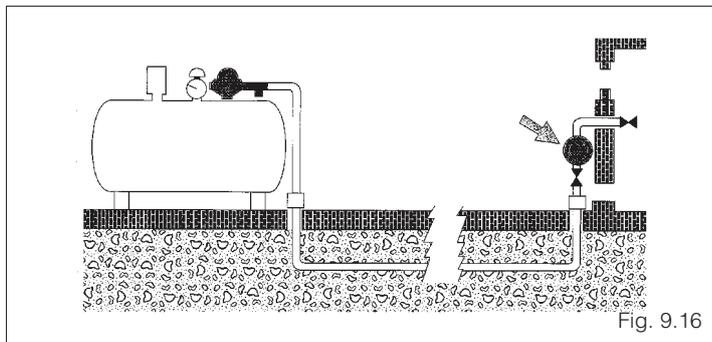


Fig. 9.16

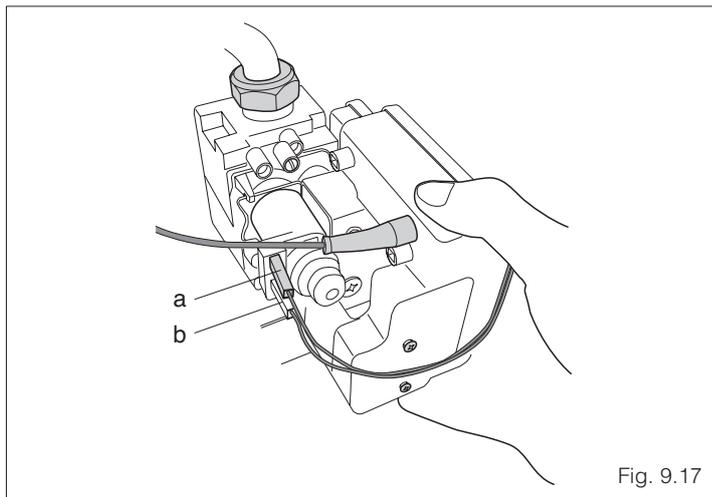


Fig. 9.17

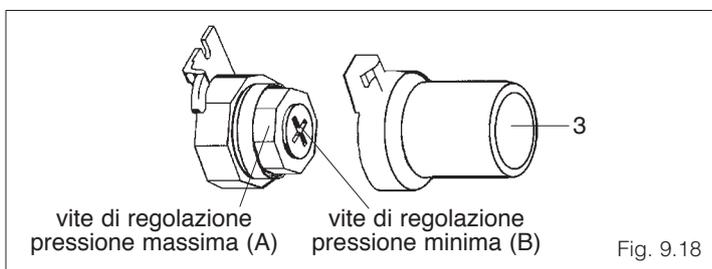


Fig. 9.18

- Targhetta gas

È applicata vicino alla Targhetta Tecnica e riporta il tipo di combustibile utilizzato dal gruppo termico, ed il paese per cui è destinato.

CALDAIA REGOLATA PER:
G31 - 37 mbar
PAESE DI DESTINAZIONE:
IT

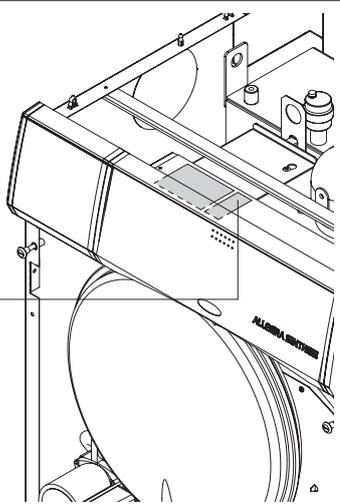


Fig. 9.19

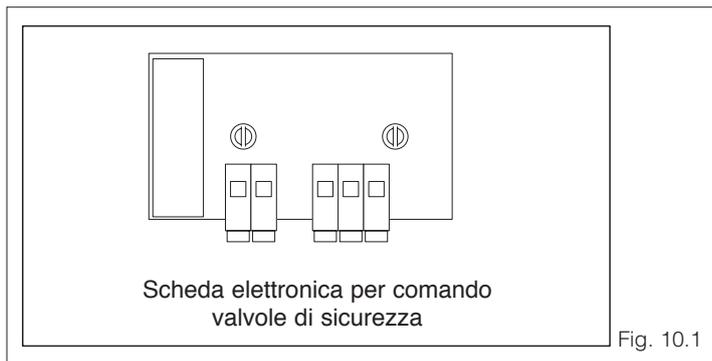
- Ricollegare il cavo di alimentazione della bobina del modulatore.
- Riposizionare il tappo del regolatore valvola gas (3).
- Scollegare il manometro e chiudere la presa di pressione (1).
- Verificare la tenuta delle giunzioni scollegate in precedenza.

Etichettatura

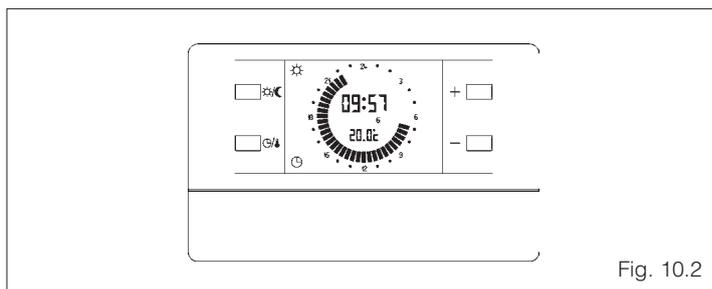
- Togliere l'etichetta G20 presente all'esterno della pannellatura.
- Applicare l'adesivo G31 nella parte interna della pannellatura sovrapponendolo a quello per gas G20.

10 ACCESSORI A RICHIESTA

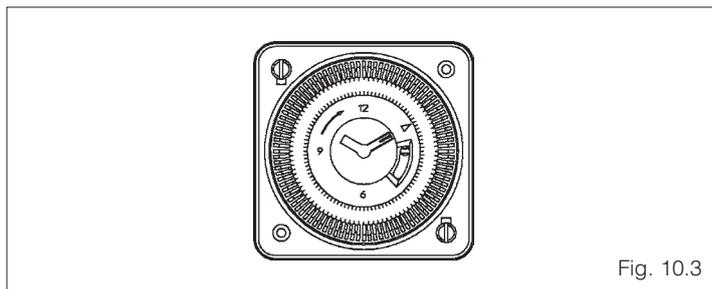
Scheda multizona (fig. 10.1)
(cod. 1100429).



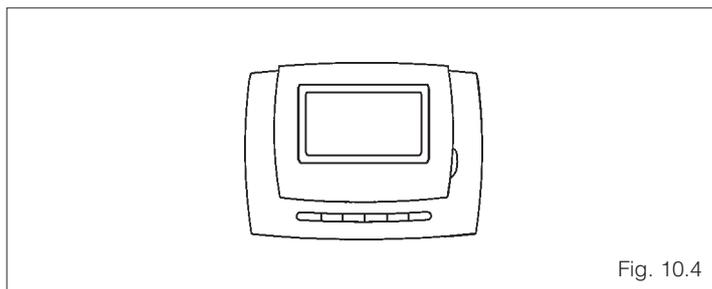
Cronotermostato a parete settimanale (fig. 10.2)
(cod. 1100279).



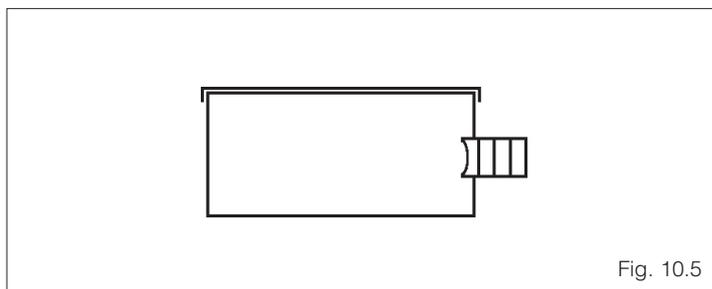
Kit programmatore orario (fig. 10.3)
(cod. 1100729).

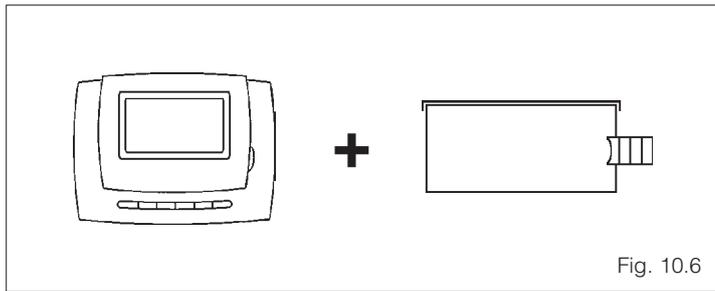


Kit pannello di controllo remoto con batteria tampone e predisposizione per regolazione climatica (fig. 10.4)
(cod. 1100469).

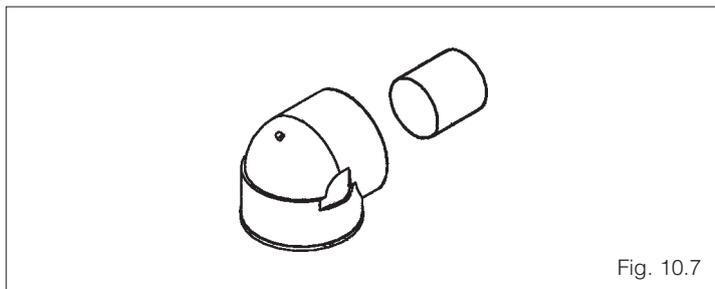


Sonda temperatura esterna (fig. 10.5)
(cod. 1100439).

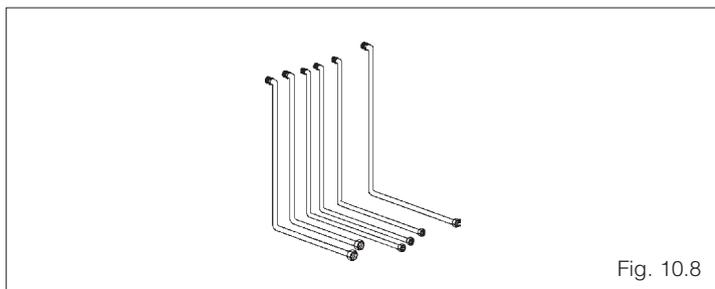




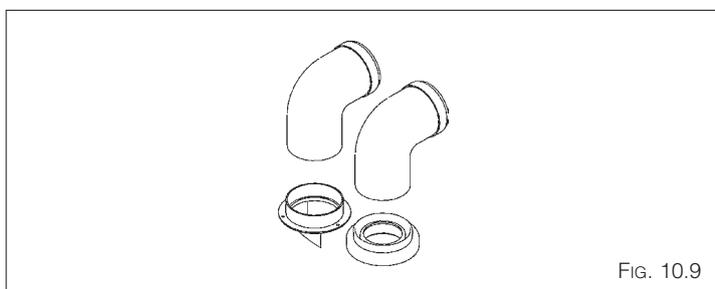
Kit regolazione climatica (fig. 10.6)
(cod. 1100459)



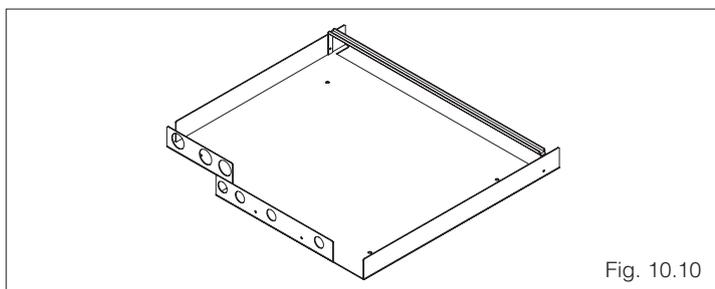
Curve scarico fumi coassiale (fig. 10.7)
(cod. 696389).



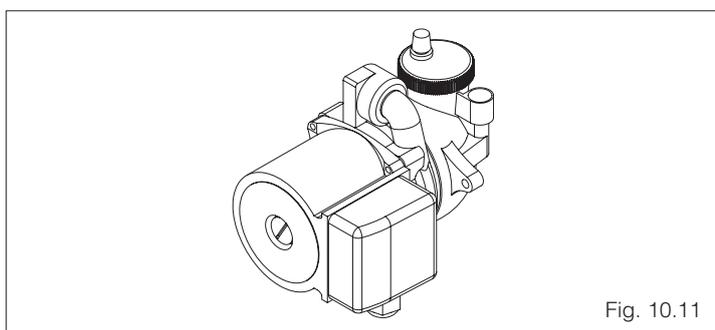
Kit attacchi alti (fig. 10.8)
(cod. 696189).



Kit scarico sdoppiato (fig. 10.9)
(cod. 1103099).



Dima premontaggio senza rubinetteria (fig. 10.10)
(cod. 696409).



Kit alta prevalenza (fig. 10.11)
(cod. 1100559).

11 ANOMALIE E RIMEDI

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Odore di gas	Circuito di alimentazione gas	Verificare la tenuta delle giunzioni e la chiusura delle prese di pressione
Odore di gas incombusti	Circuito fumi	Verificare: - La tenuta delle giunzioni - Assenza di ostruzioni - Qualità combustione
Condensa sui tubi uscita fumi	Bassa temperatura dei fumi	Verificare le regolazioni di combustione e la portata combustibile
Combustione non regolare	Pressione gas bruciatore	Verificare regolazione
	Pulizia bruciatore e scambiatore	Verificare condizioni
	Passaggi scambiatore ostruiti	Verificare pulizia dei passaggi
Ritardi di accensione con pulsazioni al bruciatore	Pressione gas bruciatore	Verificare pulizia dei passaggi
La caldaia si sporca in breve tempo	Combustione	Verificare colore fiamma Verificare regolazioni di combustione
Il bruciatore non si avvia con richiesta di calore in atto	Guasto del termostato di caldaia o delle sonde	Verificare
	Intervento termostato di sicurezza	Riarmare
	Apparecchiatura di accensione e controllo fiamma in blocco	Verificare

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
La caldaia non si avvia	Mancanza alimentazione elettrica	Verificare: - collegamenti elettrici - fusibile
La caldaia non va in temperatura	Corpo generatore sporco	Pulire camera di combustione
	Portata bruciatore insufficiente	Controllare regolazione bruciatore
	Regolazione caldaia	Verificare corretto funzionamento Verificare termostato caldaia al massimo
Il generatore va in blocco di sicurezza termica	Regolazione caldaia	Verificare corretto funzionamento Verificare il cablaggio elettrico Verificare posizione bulbi sonde
	Mancanza acqua	Verificare valvola di sfiato Verificare pressione circuito risc.
Il generatore è in temperatura ma il sistema scaldante è freddo	Presenza d'aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
	Circolatore in avaria	Sbloccare il circolatore Sostituire il circolatore Verificare il collegamento elettrico del circolatore
Il circolatore non si avvia	Circolatore in avaria	Sbloccare il circolatore Sostituire il circolatore Verificare il collegamento elettrico del circolatore
Frequente intervento della valvola di sicurezza impianto	Valvola di sicurezza impianto	Verificare taratura o efficienza
	Pressione circuito impianto	Verificare pressione carico Verificare riduttore di pressione
	Vaso espansione impianto	Verificare efficienza

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Scarsa produzione di acqua calda sanitaria	Eccessiva pressione di rete	Montare limitatore di pressione
	Eccessiva portata	Montare riduttore di portata
		Controllare funzionamento pompa circuito sanitario
		Verificare posizione bulbi sonde
		Verificare temperatura di regime caldaia
		Verificare temperatura impostata sulla regolazione



Via Risorgimento, 13 - 23900 Lecco (LC)
Tel. 199.13.31.31 - Fax 0341-368.071
E-Mail: beretta@berettacaldaie.it
E-Mail assistenza: sat@berettacaldaie.it