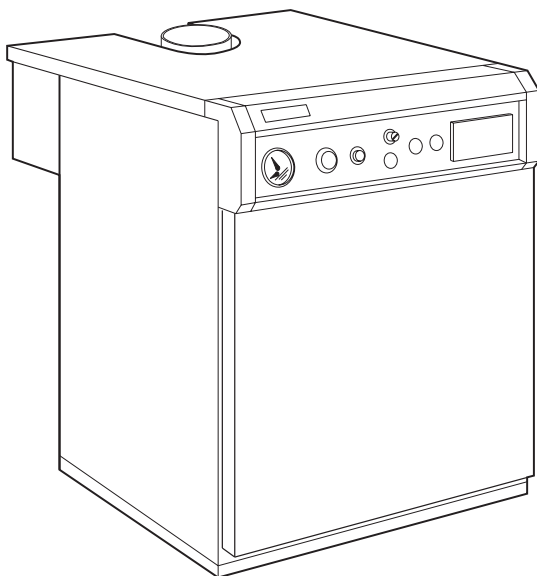




## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE ED IL FUNZIONAMENTO



# PEGASUS F2 T

CALDAIA DI GHISA A GAS  
AD ALTO RENDIMENTO

mod. 51 - 68 - 85 - 102



*Vi ringraziamo per la preferenza accordataci nell'acquistare una caldaia Ferrolì.*

*La Vostra nuova **Pegasus F2 T** è costruita con tecnologie avanzatissime e materiali robusti e sicuri.*

*Vi raccomandiamo di seguire attentamente i nostri consigli e siamo certi che la Vostra caldaia durerà a lungo.*

*Tra i documenti contenuti nella busta che correda questo apparecchio, troverete:*

- *Libretto istruzioni*
- *Certificato di Garanzia*

*Vi preghiamo di seguire i consigli che Vi proponiamo, ai fini di una corretta installazione e di inviare alla Ferrolì per la convalida, il "CERTIFICATO di GARANZIA", completo del Vs. indirizzo.*

*La ns. Azienda, attraverso una rete di servizi Assistenza Tecnica ai Clienti assicura un pronto intervento su tutto il territorio nazionale.*

*Nel rinnovarVi i ns. ringraziamenti, ci teniamo a Vs. disposizione per ogni ulteriore informazione.*

*Distinti saluti.*

**FERROLI S.p.A.**

## Indice

1. Notizie tecniche generali .....	4
2. Caratteristiche dimensionali e tecniche .....	4
3. Installazione della caldaia .....	8
4. Schemi e collegamenti elettrici .....	9
5. Accensione e spegnimento.....	11
6. Regolazioni .....	14
7. Manutenzione e pulizia .....	17
8. Ricerca guasti.....	18

## 1. NOTIZIE TECNICHE GENERALI

### 1.01 Presentazione

Il generatore di calore **Pegasus F2 T**, omologato C.E., è un nuovo generatore termico funzionante a gas naturale (G 20) o G.P.L. (G 31), atto alla produzione di acqua calda per impianti di riscaldamento.

Il corpo caldaia è costituito da elementi assiemati fra loro con nippli a bicono ed il cui profilo è stato particolarmente studiato e curato. La ottimale ripartizione delle alette, permette di ottenere un'alta efficienza termica, rendimenti elevati, notevoli risparmi di combustibile.

### 1.02 Istruzioni e disposizioni

Il montaggio, l'installazione, la prima messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguite soltanto da Ditte Specializzate di sicura qualificazione, ottemperando a tutte le disposizioni e direttive tecniche. L'installazione della caldaia deve osservare le prescrizioni delle Norme e Leggi vigenti, in particolare per quanto riguarda le dimensioni del locale caldaia, la ventilazione, l'evacuazione dei fumi, il raccordo alla canna fumaria, l'impianto idraulico, l'impianto del combustibile e quello elettrico.

Inoltre deve osservare tutte le prescrizioni, norme, leggi e disposizioni elaborate dall'Ispettorato Tecnico della Direzione Generale dei Servizi Antincendio e della Protezione Civile del Ministero dell'Interno, comprese le disposizioni locali. Tenere presente che la nostra Organizzazione di Vendita ed il Servizio Tecnico Assistenza Clienti è sempre a Vostra disposizione.

## 2. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

### 2.01 Dati dimensionali (vedi fig. 1 e tabella 2)

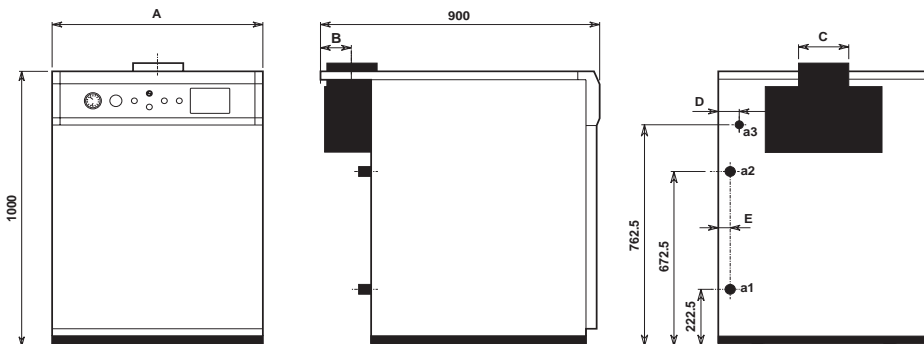


Fig. 1

- a1 - Ritorno 1" 1/2
- a2 - Mandata 1" 1/2
- a3 - Entrata gas 3/4"

## 2.02 Scheda tecnica

La caldaia in ghisa **PEGASUS F2 T** viene prodotta di serie per il funzionamento con gas naturale (G 20).

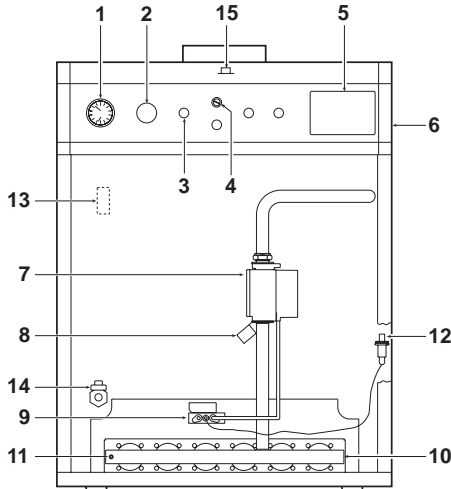
**N.B.:** La temperatura massima di esercizio dell'acqua della caldaia per l'impianto di riscaldamento è di 110 °C.

Tabella 1	MODELLO	NUMERO ELEMENTI	POT. TERMICA RESA	PORTATA TERMICA NOMINALE (P.C.I.)	PORTATA TERMICA NOMINALE (P.C.S.)
			kW	kW	kW
	Pegasus F2 51 T	4	51	56	62,2
Pegasus F2 68 T	5	68	74,8	83	
Pegasus F2 85 T	6	85	93,5	103,8	
Pegasus F2 102 T	7	102	112	124,3	

Tabella 2	MODELLO	DIMENSIONI					CONNESSIONI			PESO CON IMBALLO Kg.	CONTEN. ACQUA litri	PRESS. MAX ESERCIZIO bar
		A	B	C	D	E	RITORNO	MANDATA	GAS			
		mm	mm	fl mm	mm	mm	a1 fl	a2 fl	a3 fl			
Pegasus F2 51 T	550	96,5	180	43	35	1" 1/2"	1" 1/2"	3/4"	260	22	4	
Pegasus F2 68 T	640	96,5	180	46	38	1" 1/2"	1" 1/2"	3/4"	300	26	4	
Pegasus F2 85 T	720	106,5	200	44	36	1" 1/2"	1" 1/2"	3/4"	350	30	4	
Pegasus F2 102 T	800	106,5	200	42	34	1" 1/2"	1" 1/2"	3/4"	400	34	4	

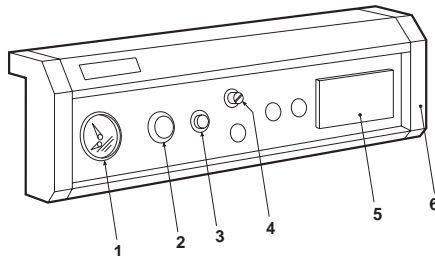
Tabella 3	MODELLO	N <sub>i</sub> UGELLI GAS PRINCIPALI	UGELLO GAS PRINCIPALE fl mm		UGELLO GAS PILOTA fl mm		PRESS. DI ALIMENT. GAS mbar		PRESS. GAS AL COLLET. BRUC. mbar		PORTATE GAS AI BRUCIATORI	
			Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20 m <sup>3</sup> /S/h	G.P.L. G31 kg/h
			Pegasus F2 51 T	3	3,5	2,15	0,4	0,24	15 23	37	13,3	36
Pegasus F2 68 T	4	3,5	2,15	0,4	0,24	15 23	37	13,3	36	7,9	5,79	
Pegasus F2 85 T	5	3,5	2,15	0,4	0,24	15 23	37	13,3	36	9,9	7,24	
Pegasus F2 102 T	6	3,5	2,15	0,4	0,24	15 23	37	13,3	36	11,8	8,68	

## 2.03 Componenti principali



**Vista frontale della caldaia senza porta**

*Fig. 2a*



**Pannello di comando e di controllo**

*Fig. 2b*

### Legenda

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Termoidrometro                         | 9. Bruciatore pilota               |
| 2. Termostato di regolazione caldaia      | 10. Tubo collettore gas            |
| 3. Interruttore caldaia                   | 11. Presa di pressione gas         |
| 4. Termostato fumi                        | 12. Accenditore piezoelettrico     |
| 5. Predisposizione centralina di sequenza | 13. Valvola automatica sfiato aria |
| 6. Cruscotto portastrumenti               | 14. Rubinetto scarico              |
| 7. Valvola gas                            | 15. Presa fumi su camera fumi      |
| 8. Termostato di sicurezza                |                                    |

### 2.04 Curva caratteristica delle perdite di carico

Le perdite di carico idrauliche per tutti i modelli sono specificate in fig. 3. Il seguente diagramma indica le perdite di carico in caldaia in funzione alla portata d'acqua.

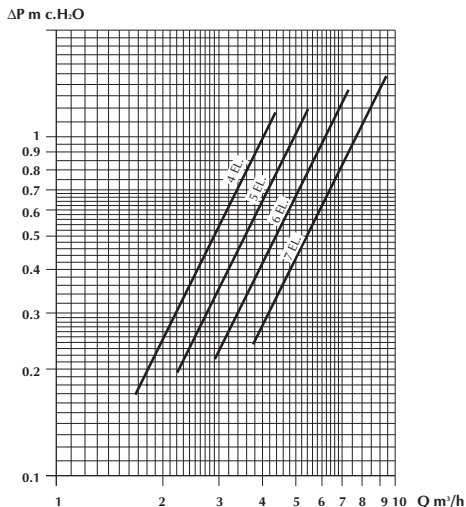


Fig. 3

### 2.05 Sicurezza sull'evacuazione dei prodotti della combustione.

- La caldaia è dotata di un TERMOSTATO FUMI il quale fornisce una maggiore sicurezza e controllo per ciò che riguarda lo scarico dei prodotti della combustione in quanto in caso di cattivo tiraggio del camino il termostato interrompe l'arrivo del gas al bruciatore.
- Nel caso si verifichi l'intervento del TERMOSTATO FUMI, bisogna svitare il coperchietto di protezione posto sul cruscotto portastrumenti (part. n° 5 di fig. 2a e 2b) e «riarmarlo» manualmente agendo direttamente sul termostato dopodiché la caldaia riprenderà il suo normale funzionamento.
- Nel caso di sostituzione del TERMOSTATO FUMI, utilizzare solamente componenti originali e assicurarsi che i collegamenti elettrici e il posizionamento del bulbo (vedi fig. 4) siano ben eseguiti ed in ogni caso **NON ESCLUDERE MAI IL TERMOSTATO FUMI DAL CIRCUITO ELETTRICO**.  
In caso di frequenti interventi del medesimo contattare solamente Personale Qualificato.
- Fare attenzione durante le operazioni di pulizia dell'antirefouleur a non danneggiare il gruppo bulbo-piastrina del termostato in oggetto

Vista posteriore della caldaia

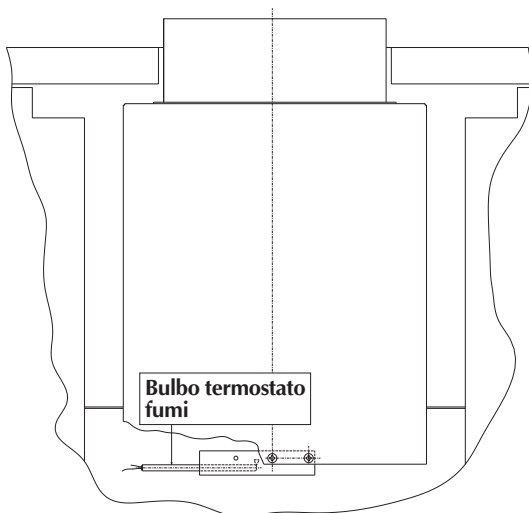


Fig. 4

### 3. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

(da effettuarsi solo da personale qualificato)

#### 3.01 Avvertenze generali

La caldaia deve essere installata secondo le leggi in vigore.

Fra caldaia ed impianto di riscaldamento, si consiglia di interporre delle valvole d'intercettazione che permettano, se necessario, di isolare la caldaia dall'impianto.

Nel caso in cui le tubazioni di mandata e ritorno seguano un percorso tale per cui, in alcuni punti, si possano formare delle sacche d'aria, è opportuno installare su questi punti, una valvola di sfio.

Il salto termico dell'acqua di riscaldamento, differenza di temperatura tra mandata e ritorno dell'impianto, dovrà essere inferiore a 20 °C. Onde evitare la formazione di condensa in caldaia e i relativi danni conseguenti.

Evacuare i prodotti della combustione per mezzo di un camino, che deve avere una sezione conforme alle norme in vigore (vedere UNI 9615) e comunque non inferiore a quella del raccordo alla caldaia.

Nel caso in cui quest'ultimo attraversi pareti infiammabili, il tubo fumi deve essere ben isolato.

Il raccordo tra caldaia e camino deve essere a tenuta.

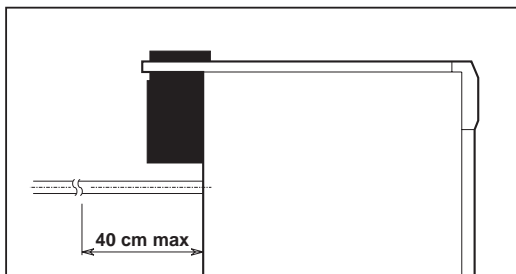
Effettuare il collegamento della caldaia in modo tale che le sue tubazioni siano libere da tensioni meccaniche.

Effettuare il collegamento gas della caldaia, secondo le prescrizioni in vigore. Il diametro del tubo gas, che esce dalla caldaia, non è determinante per la scelta del diametro del tubo tra l'apparecchio ed il contatore: esso deve essere scelto in funzione della sua lunghezza e della perdita di carico.

Collegare la caldaia ad una linea elettrica monofase, di 230 V ~ 50 Hz, fase neutro per mezzo di una morsettiera o spina regolamentare, interponendo tra caldaia e linea, fusibili da 2A max. È importante collegare sempre la caldaia ad un buon impianto di terra.

#### ATTENZIONE

Gli elementi sensibili, dei dispositivi di sicurezza degli impianti previsti dal D.M. 1.12.75 e della relativa raccolta R, devono essere ubicati sul tubo di mandata entro i 40 cm. dalla parete posteriore del mantello caldaia.



*Fig. 5*

#### 3.02 Caratteristiche dell'acqua di caldaia

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25 ÷ 30° Fr, si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata per l'impianto di riscaldamento, al fine di evitare possibili incrostazioni in caldaia, causate da acque dure o corrosioni prodotte da acque aggressive. È opportuno ricordare che anche piccole



incrostazioni di qualche millimetro di spessore, provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, un notevole surriscaldamento delle pareti della caldaia, con conseguenti gravi inconvenienti.

**È assolutamente indispensabile il trattamento dell'acqua utilizzata per l'impianto di riscaldamento, nei seguenti casi:**

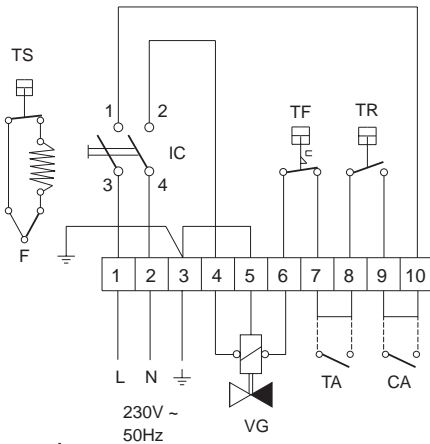
- A) impianti molto estesi (con grossi contenuti d'acqua):**
- B) frequenti immissioni di acqua di reintegro nell'impianto, nel caso di svuotamenti parziali o totali dell'impianto.**

**4. SCHEMI E COLLEGAMENTI ELETTRICI**

- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo gli schemi rappresentati.
- Collegare la caldaia ad una linea elettrica, di 230 V ~ 50 Hz, FASE/NEUTRO per mezzo di una morsettiera o spina regolamentare, interponendo tra caldaia e linea, fusibili da 2A max. È importante collegare sempre la caldaia ad un buon impianto di terra.

**N.B.** - La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti dal mancato collegamento elettrico a terra della caldaia.

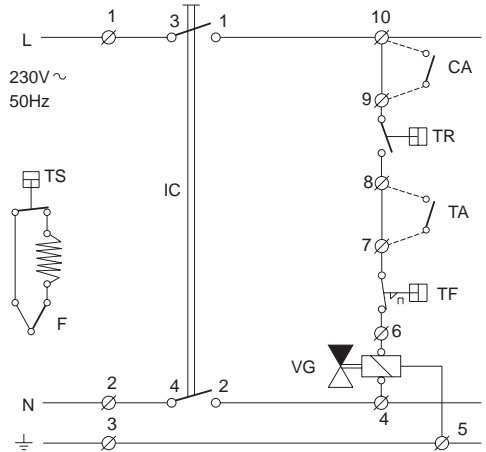
**Schema elettrico di allacciamento**



**Legenda**

- IC - Interruttore caldaia
- TA - Termostato ambiente
- TR - Termostato di regolazione
- TF - Termostato fumi
- VG - Valvola gas
- TS - Termostato di sicurezza
- F - Termocoppia
- CA - Contatto ausiliario

**Schema elettrico di principio**



*Fig. 6*

**Note:** I collegamenti tratteggiati sono a cura dell'installatore.

#### 4.02 Accesso ai componenti interni del cruscotto

Per accedere alla morsetteria e ai componenti interni del cruscotto operare nel modo seguente:

- a** - Togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- b** - Togliere il coperchio della caldaia sollevandolo (è fissato con piolini ad incastro).
- c** - Svitare le due viti che fissano il cruscotto in plastica ai fianchi della caldaia.
- d** - Far ruotare in avanti il cruscotto fino alla sua posizione di fermo.
- e** - Eseguito l'intervento rimontare il tutto in ordine inverso.

#### 4.03 Vista esplosa del cruscotto (fig. 7)

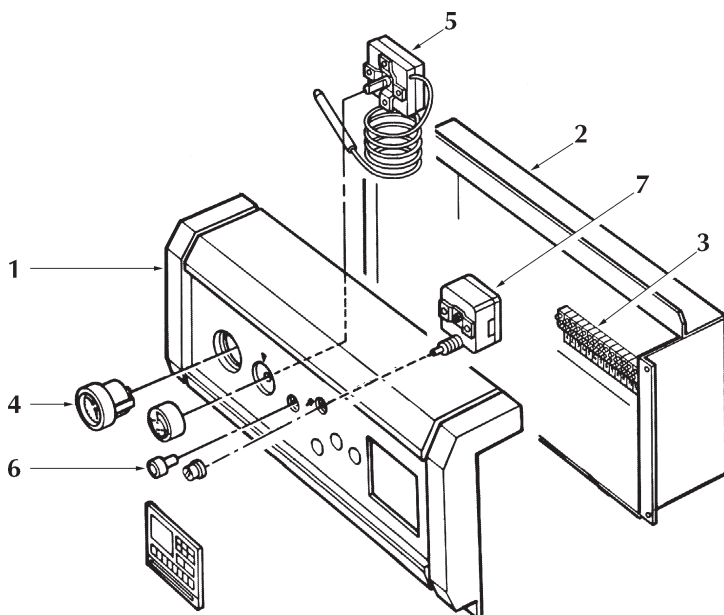


Fig. 7

#### Legenda

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Cruscotto                    | 5 - Termostato di regolazione caldaia |
| 2 - Lamiera protezione cablaggio | 6 - Interruttore caldaia              |
| 3 - Morsetteria                  | 7 - Termostato fumi                   |
| 4 - Termoidrometro               |                                       |

## 5. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

### 5.01 Controlli da effettuare alla prima accensione

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma controllare: che siano aperte le valvole di intercettazione tra caldaia ed impianti; che tutto sia ben caricato e sfiatato; che non vi siano perdite di gas o di acqua nell'impianto o in caldaia; che l'allacciamento elettrico sia corretto e che il cavo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra; che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia; che il camino non sia ostruito.

### 5.02 Accensione con valvola HONEYWELL V4600C per modelli 51-68 (fig. 8a)

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 2 (fig. 2) al valore minimo.

Aprire il rubinetto gas a monte della caldaia.

Sfiatare l'aria presente nelle tubazioni del gas aprendo la presa di pressione in entrata della valvola, contraddistinta col numero 3 (fig. 8a).

Premere e tenere premuta la manopola di comando 1 della valvola gas.

Accendere il bruciatore pilota, premendo ripetutamente il pulsante dell'accenditore piezoelettrico 12 (fig. 2).

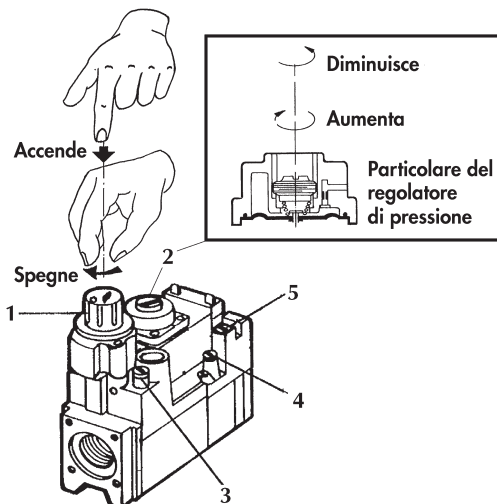
Una volta acceso il pilota, mantenere ancora premuta la manopola della valvola gas per circa 15±20 secondi e quindi rilasciarla lentamente controllando che il bruciatore pilota rimanga acceso. In caso contrario, attendere 30 secondi e ripetere l'operazione di accensione.

Dare tensione al circuito elettrico caldaia.

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 2 (fig. 2) sul valore di temperatura desiderato (non meno di 50°).

A questo punto si accenderà il bruciatore principale e la caldaia funzionerà automaticamente.

#### VALVOLA HONEYWELL V4600C



#### Legenda

- 1 Manopola di accensione-spegnimento
- 2 Vite di regolazione pressione gas
- 3 Presa di pressione gas in entrata
- 4 Presa di pressione gas in uscita
- 5 Vite di regolazione pilota

Fig. 8a

**5.03 Accensione con valvola SIT 820 NOVA per modelli 51-68 (fig. 8b)**

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 2 (fig. 2) al valore minimo.

Aprire il rubinetto gas a monte della caldaia.

Sfiatare l'aria presente nelle tubazioni del gas aprendo la presa di pressione in entrata della valvola, contraddistinta col numero 3 (fig. 8b).

Premere e tenere premuta la manopola di comando 1 della valvola gas in posizione "a".

Accendere il bruciatore pilota, premendo ripetutamente il pulsante dell'accenditore piezoelettrico 12 (fig. 2).

Una volta acceso il pilota mantenere ancora premuta la manopola della valvola gas per circa 15÷20 secondi e quindi rilasciarla lentamente, controllando che il bruciatore pilota rimanga acceso. In caso contrario, attendere 30 secondi e ripetere l'operazione di accensione.

Dare tensione al circuito elettrico caldaia.

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 2 (fig. 2) sul valore di temperatura desiderato (non meno di 50°).

A questo punto si accenderà il bruciatore principale e la caldaia funzionerà automaticamente.

**VALVOLA SIT 820 NOVA**

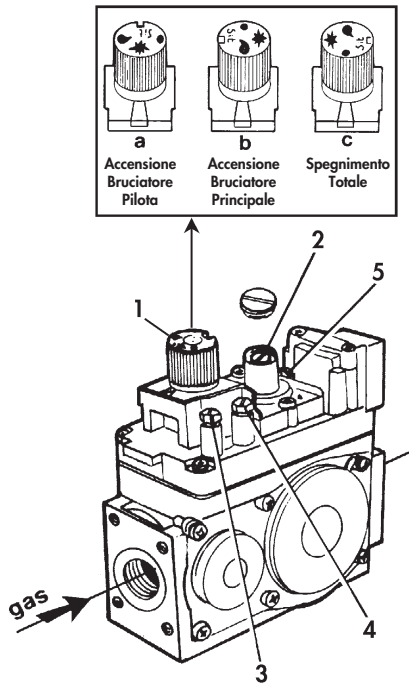


Fig. 8b

**Legenda**

- 1 Manopola di accensione-spegnimento
- 2 Vite di regolazione pressione gas
- 3 Presa di pressione gas in entrata
- 4 Presa di pressione gas in uscita
- 5 Vite di regolazione pilota

#### 5.04 Accensione con valvola HONEYWELL V4400C per modelli 85-102 (fig. 8c)

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 2 (fig. 2) al valore minimo.

Aprire il rubinetto gas a monte della caldaia.

Sfiatare l'aria presente nelle tubazioni del gas aprendo la presa di pressione in entrata della valvola, contraddistinta col numero 3 (fig. 8c).

Premere e tenere premuto il pulsante di accensione "A" della valvola gas.

Accendere il bruciatore pilota, premendo ripetutamente il pulsante dell'accenditore piezoelettrico 12 (fig. 2).

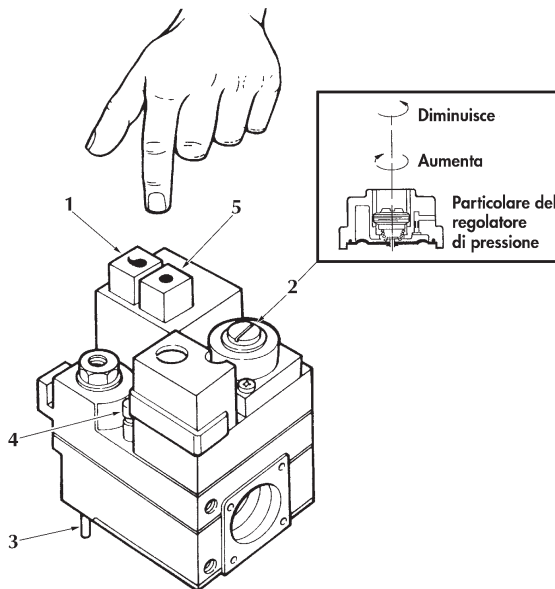
Una volta acceso il pilota, mantenere ancora premuta la manopola della valvola gas per circa 15÷20 secondi e quindi rilasciarla lentamente controllando che il bruciatore pilota rimanga acceso. In caso contrario, attendere 30 secondi e ripetere l'operazione di accensione.

Dare tensione al circuito elettrico caldaia.

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 2 (fig. 2) sul valore di temperatura desiderato (non meno di 50°).

A questo punto si accenderà il bruciatore principale e la caldaia funzionerà automaticamente.

#### VALVOLA HONEYWELL V4400C



#### Legenda

- 1 Pulsante di accensione
- 2 Vite di regolazione pressione gas
- 3 Presa di pressione gas in entrata
- 4 Vite di regolazione pilota
- 5 Pulsante di spegnimento

Fig. 8c

### 5.05 Spegnimento temporaneo

Per spegnere per un breve periodo la caldaia, è sufficiente togliere corrente all'apparecchio (tramite l'interruttore caldaia). In questo modo tutte le parti elettriche rimangono senza tensione e solo la fiamma del pilota rimane accesa.

### 5.06 Spegnimento prolungato della caldaia

Agire sulla manopola 1 come indicato in fig. 8a - 8b (per modelli 51-68), premere il pulsante 5 come indicato in fig. 8c (per modelli 85-102). In questo modo viene chiuso il passaggio del gas sia al bruciatore principale che al pilota. Chiudere il rubinetto del gas a monte della caldaia e togliere corrente all'apparecchio.

### 5.07 Verifiche e controlli dopo l'accensione

Al momento della prima accensione:

- Assicurarsi che la tenuta del circuito gas sia perfetta.
- Verificare che la fiamma del pilota sia sufficiente o ben regolata, in caso contrario, registrarla per mezzo della sua vite di regolazione sulla valvola gas (fig. 8a-8b-8c).
- Verificare la buona accensione della caldaia effettuando delle prove di accensione o spegnimento per mezzo del termostato di regolazione.
- Controllare che nella parte posteriore della caldaia, all'altezza del rompitraggio, non escano gas di combustione, segno di eventuale ostruzione del camino o di insufficiente tiraggio.
- Assicurarsi che il tubo di raccordo tra caldaia e camino sia perfettamente a tenuta nei punti d'innesto nel camino ed in caldaia.
- Assicurarsi che il consumo di gas, indicato al contatore, corrisponda a quello indicato nella tabella di dati tecnici.

## 6. REGOLAZIONI

### 6.01 Regolazione della pressione ai bruciatori

Come spiegato precedentemente, le caldaie vengono prodotte predisposte a gas naturale (G 20), la prova e la taratura della pressione viene fatta in fabbrica.

Bisognerà però al momento della prima accensione, essendo possibili variazioni di pressioni in rete, controllare ed eventualmente regolare la pressione agli ugelli, rispettando i valori riportati in tabella 3 della scheda tecnica (pag. 5).

### 6.02 Regolazione della pressione e trasformazione gas con valvola "HONEYWELL V4600C"

La regolazione della pressione-portata ai bruciatori principali si effettua tramite la vite 2 (fig. 8a), che ruotata in senso orario fa aumentare la pressione-portata e ruotata in senso antiorario la fa diminuire. La regolazione della fiamma al bruciatore pilota si effettua a vista, senza l'ausilio di strumenti, controllando che la fiamma avvolga correttamente la termocoppia senza bruciare gas in eccesso. Per regolare tale fiamma, agire sulla vite 5 (fig. 8a).

Per la trasformazione della caldaia da gas metano a G.P.L., oltre alla sostituzione degli ugelli bisogna avvitare, con la dovuta cautela, la vite 2 del regolatore di pressione fino in fondo e sostituire l'ugellino bruciatore pilota.

### 6.03 Regolazione della pressione e trasformazione gas con valvola "SIT 820 NOVA"

La regolazione della pressione-portata ai bruciatori principali si effettua tramite la vite 2 (fig. 8b) che ruotata in senso orario fa aumentare la pressione e ruotata in senso antiorario la fa diminuire.

La regolazione della fiamma al bruciatore pilota si effettua a vista, senza l'ausilio di strumenti, controllando che la fiamma avvolga correttamente la termocoppia senza bruciare gas in eccesso. Per regolare tale fiamma, agire sulla vite 5 (fig. 8b).

Per la trasformazione della caldaia da gas metano a G.P.L., oltre alla sostituzione degli ugelli bisogna avvitare, con la dovuta cautela, la vite 2 del regolatore di pressione fino in fondo e sostituire l'ugellino bruciatore pilota.

### 6.04 Regolazione della pressione e trasformazione gas con valvola "HONEYWELL V4400C"

La regolazione della pressione-portata ai bruciatori principali si effettua tramite la vite 2 (fig. 8c) che ruotata in senso orario fa aumentare la pressione e ruotata in senso antiorario la fa diminuire.

La regolazione della fiamma al bruciatore pilota si effettua a vista, senza l'ausilio di strumenti, controllando che la fiamma avvolga correttamente la termocoppia senza bruciare gas in eccesso. Per regolare tale fiamma, agire sulla vite 5 (fig. 8c).

Per la trasformazione della caldaia da gas metano a G.P.L., oltre alla sostituzione degli ugelli bisogna avvitare, con la dovuta cautela, la vite 2 del regolatore di pressione fino in fondo e sostituire l'ugellino bruciatore pilota.

**N.B.** - Il kit completo per la trasformazione a G.P.L. viene fornito solamente su richiesta.

### 6.05 Sostituzione degli ugelli principali e dell'ugellino bruciatore pilota

Per sostituire gli ugelli principali e quello del pilota, procedere nel seguente modo:

Chiudere il gas e togliere corrente a monte dell'apparecchio.

Togliere tutto il gruppo gas dalla camera di combustione

Smontare il bruciatore pilota (fig. 9).

Smontare i bruciatori principali dal collettore.

Sostituire gli ugelli principali e quello del pilota, avendo cura, per gli ugelli principali, di controllare che le guarnizioni di tenuta non siano rovinate. Eventualmente sostituirle.

Rimontare tutto con cura.

Effettuare l'eventuale taratura della pressione gas agli ugelli principali, come descritto precedentemente e la regolazione della fiamma al pilota.

Controllare che tutto funzioni correttamente e che non vi siano perdite di gas.

**Attenzione** - Le seguenti operazioni di regolazione e di trasformazione sono strettamente riservate a Personale Qualificato (come la nostra Organizzazione di Vendita ed il Servizio Tecnico Assistenza Clienti di zona).

### 6.06 Gruppo bruciatore pilota

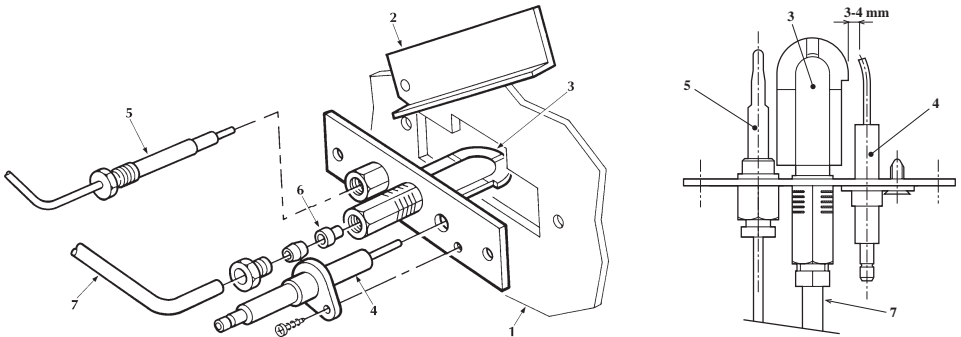


Fig. 9

**Legenda:**

- 1 - Porta camera combustione
- 2 - Portellino spia
- 3 - Bruciatore pilota
- 4 - Elettrodo di accensione
- 5 - Termocoppia
- 6 - Ugello pilota
- 7 - Tubetto di alimentazione gas



## 7. MANUTENZIONE E PULIZIA

Le seguenti operazioni sono riservate a Personale Qualificato. Consigliamo di rivolgersi al ns. Servizio Tecnico Assistenza Clienti di Zona.

### 7.01 Controllo stagionale delle caldaie e del camino

Prima della stagione invernale, è necessario far effettuare un controllo generale dell'apparecchio, dell'impianto e del camino. E' necessario controllare:

Che gli elementi della caldaia, il bruciatore ed il camino siano puliti.

Che l'acqua dell'impianto sia al giusto valore di pressione, o livello nel caso d'impianto con vaso aperto.

Che tutti i dispositivi di controllo e sicurezza funzionino correttamente.

Che la termocoppia e l'elettrodo d'accensione siano liberi da incrostazioni.

Che la fiamma del pilota avvolga correttamente la termocoppia.

Che le pompe di circolazione non siano bloccate.

Che non vi siano anche minime perdite di gas nell'impianto.

Che la portata gas e le pressioni siano corrette.

Che il vaso di espansione sia gonfiato alla pressione indicata in tabella 3 (pag.5).

### 7.02 Pulizia della caldaia e del camino

Per effettuare la pulizia della caldaia e del camino, togliere il gruppo bruciatori dalla camera di combustione.

Per accedere allo scambiatore in ghisa, operare nel modo seguente (fig. 10): togliere il coperchio del mantello fissato con pernetti ad incastro; sfilare l'isolante che copre l'antirefouleur, togliere il coperchio d'ispezione 2 della camera fumo e il relativo isolante, fissati con viti auto-filettanti 1.

A questo punto, con lo scovolo 3, si possono pulire tutti i passaggi fumo della caldaia. Si ricorda la necessità di controllare ed eventualmente pulire il camino ed il suo raccordo alla caldaia. Fare attenzione durante la pulizia della camera fumo a non danneggiare il bulbo del termostato fumi o il relativo capillare.

**Importante** - La pulizia dei bruciatori non deve essere effettuata con prodotti chimici o spazzole di acciaio, per non alterare i fori di uscita della miscela aria-gas.

Terminata la pulizia, rimontare tutto con cura e nella posizione corretta. Effettuare quindi, un controllo della tenuta del circuito gas e fumi, del buon funzionamento dei dispositivi di controllo e sicurezza e delle pressioni e portate gas.

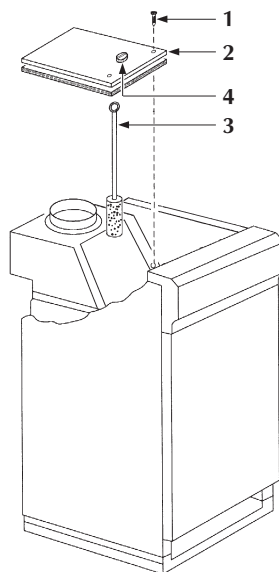


Fig. 10

### Legenda

- 1 - Viti di fissaggio
- 2 - Coperchio d'ispezione con isolante
- 3 - Scovolo di pulizia
- 4 - Presa per controllo fumi

## 8. RICERCA GUASTI

### Eventuali inconvenienti

### Cause e rimedi

#### Mancata scarica d'accensione

Piezo di accensione guasto.  
*Sostituire il piezo.*  
 Elettrodo d'accensione rotto o mal posizionato.  
*Sostituire l'elettrodo o posizionarlo correttamente (vedi fig. 9).*  
 Falso contatto fra terminale e cavo.  
*Avvitare a fondo il terminale sul cavo dell'accenditore.*

#### Mancata accensione del pilota

Mancanza di gas.  
*Aprire il rubinetto del gas.*

Presenza di aria nelle tubazioni.  
*Sfiatare come specificato nel capitolo accensione.*

Ugello pilota ostruito.  
*Pulire l'ugello con aria compressa.*  
 Portata del gas insufficiente.  
*Regolare la portata agendo sulla vite della valvola.*

#### Cattiva fiamma del pilota

Errata regolazione della fiamma.  
*Controllare che la pressione del gas sia regolare.*  
 Bruciatore pilota sporco.  
*Pulire con aria compressa il pilota.*

#### Spegnimento del pilota

Termocoppia difettosa.  
*Controllare o sostituire la termocoppia.*  
 Fiamma insufficiente.  
*Regolare la fiamma, agendo sull'apposita vite sulla valvola gas, finchè avvolga la termocoppia*  
 Contatto Incerto con la bobina.  
*Stringere il raccordo sulla valvola gas.*

#### Mancata accensione del bruciatore principale

Mancanza di corrente.  
*Attendere il ripristino della corrente.*  
 Ugelli ostruiti.  
*Pulire gli ugelli accuratamente.*  
 Valvola gas difettosa.  
*Riparare o sostituire la valvola gas.*  
 Intervento del Termostato Fumi  
*Verificare eventuali ostruzioni del camino di tiraggio ed infine ripristinare manualmente il termostato Fumi*

#### Scoppi al bruciatore principale

Mancanza di gas.  
*Controllare la pressione del gas al bruciatore principale.*  
 Caldaia sporca  
*Controllare e pulire il corpo della caldaia*  
 Bruciatore sporco.  
*Controllare e pulire il bruciatore.*

<b>Il bruciatore principale brucia male</b>	Errata regolazione della fiamma <i>Regolare la pressione del gas al bruciatore principale (vedi tabella 3 pag. 5)</i>
<b>Odore di gas incombusti</b>	Caldaia sporca. <i>Controllare e pulire il corpo della caldaia.</i> Tiraggio camino insufficiente. <i>Controllare l'efficienza del tiraggio del camino.</i> Ricambio d'aria insufficiente <i>Aerare maggiormente l'ambiente</i> Errata regolazione della fiamma in eccesso. <i>Controllare la portata al contatore gas e la pressione del bruciatore principale.</i>
<b>Mancato aumento di temperatura con caldaia funzionante</b>	Errata regolazione della fiamma. <i>Controllare che il consumo del gas sia regolare.</i> Caldaia sporca. <i>Controllare e pulire il corpo caldaia.</i> Caldaia insufficiente. <i>Controllare che la caldaia sia stata ben proporzionata alla richiesta dell'impianto di riscaldamento.</i>
<b>Il termostato di regolazione riaccende con uno scarto di temperatura troppo alto</b>	Termostato di regolazione guasto. <i>Sostituire il termostato.</i> Bulbo termostatico fuori guaina. <i>Controllare che il bulbo sia ben inserito.</i>
<b>La caldaia fa condensa</b>	Errata regolazione del termostato. <i>Regolare il termostato ad una temperatura più alta.</i> Consumo gas insufficiente. <i>Controllare il consumo del gas che sia conforme a quanto indicato in tabella 3 pag. 5.</i>
<b>La caldaia si sporca facilmente</b>	Errata regolazione della fiamma. <i>Controllare che la fiamma del bruciatore principale sia ben regolata e che il consumo del gas sia proporzionato alla potenza della caldaia.</i>
<b>La caldaia si spegne senza motivo apparente</b>	Intervento del termostato fumi. <i>Verificare eventuali ostruzioni del camino di tiraggio ed infine ripristinare manualmente il termostato fumi.</i> Intervento del termostato di sicurezza. <i>La caldaia è andata in sovratemperatura</i>

**N.B.-** Prima di fare intervenire il Servizio Tecnico Assistenza Clienti, nell'intento di evitare inutili spese, assicurarsi che l'eventuale arresto della caldaia non sia dovuto alla mancanza di energia elettrica o di gas.



37047 SAN BONIFACIO - VR - Italy  
tel. 045/6139411 - tlx 480172  
fax 045/6100233-6100933

---