

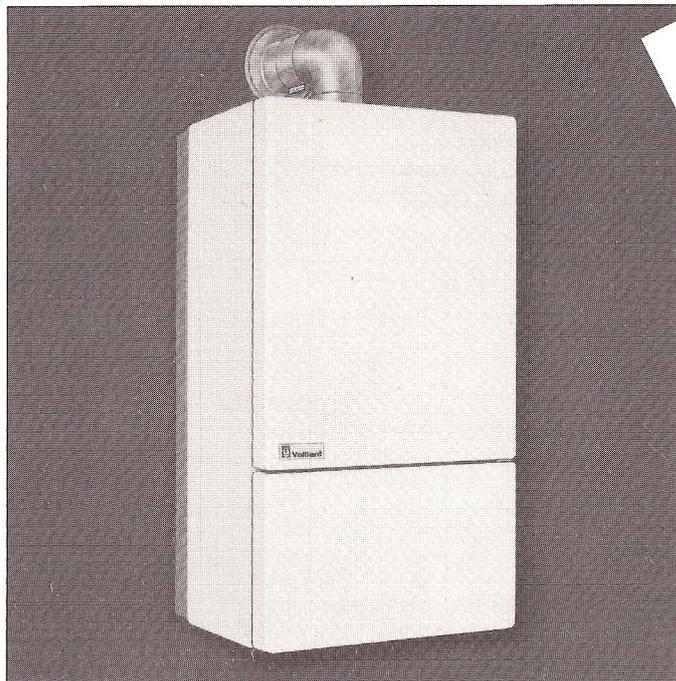
## Istruzioni per l'uso e l'installazione

VCWI 182 E - VCWI 242 E - VCWI 282 E

F

I nostri apparecchi devono essere installati da un tecnico qualificato che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme ed il regolamento in vigore per la loro installazione.

Con preghiera di consegnare questo opuscolo all'utente, per conservarlo!



# Vaillant

Il Vostro partner per il riscaldamento, la regolazione, l'acqua calda.

83 02 16 I

## Indice

Capitolo	Pag.	Capitolo	Pag.
1 Panoramica modelli	2	9 Regolazione gas	16—23
2 Presentazione apparecchio	3	10 Montaggio rivestimento	24—25
3 Assieme generale	4	11 Trasformazione ad altro gas	26—30
4 Prescrizioni e norme tec.	5	12 Manutenzione	31—32
5 Dimensioni d'ingombro	6	13 Dispositivo di sicurezza	33
6 Installazione	7—10	14 Garanzia	34
7 Allacciamento elettrico	11—13	15 Diagramma pompa	34
8 Messa in funzione	13—15	16 Gruppo acqua	35
		17 Dati tecnici	Vedi Retro

## 1 Panoramica modelli

Modello	Sigla	Tipo gas	Categoria Omologaz.	Potenza nominale kW (kcal/h)	
				Riscaldamento	Sanitario max.
VCWI 182E	S H PB	gas città metano liquido	III	18 (15480)	18 (15480)
VCWI 242E	S H PB	gas città metano liquido	III	24 (20640)	24 (20640)
				24 (20640)	
VCWI 282E	H PB	metano liquido	II	27,6 (23736)	27,6 (23736)

I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. La Vaillant si riserva di modificare i dati nel presente prospetto senza preavviso. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto in confronto di terzi.

## 2 Presentazione apparecchio

L'apparecchio\* (fig. 1) viene fornito in un imballo singolo in cartone e polistirolo.

Sulla parte frontale esterna si trova la targhetta (1) con l'indicazione del **modello e del tipo di gas**.

Aprire il cartone dalla parte superiore e togliere il cartone di protezione, nella parte in polistirolo (2) si trovano il rivestimento frontale (3) e la porta (4).

All'interno del rivestimento frontale (3) si trovano il libretto di istruzioni, la cartolina di garanzia e un foglio autoadesivo per le istruzioni di messa in funzione (5), il foglio autoadesivo è da applicare all'interno della porta (4).

Levare dal cartone di imballaggio la parte (2) in polistirolo, l'apparecchio (6) si trova nella parte inferiore del polistirolo (7).

I rivestimenti laterali (8) sono già montati.

Verificare che il tipo di gas disponibile sul posto di installazione, corrisponda all'indicazione della targhetta (9).

\* gli accessori a corredo e a richiesta sono forniti a parte.

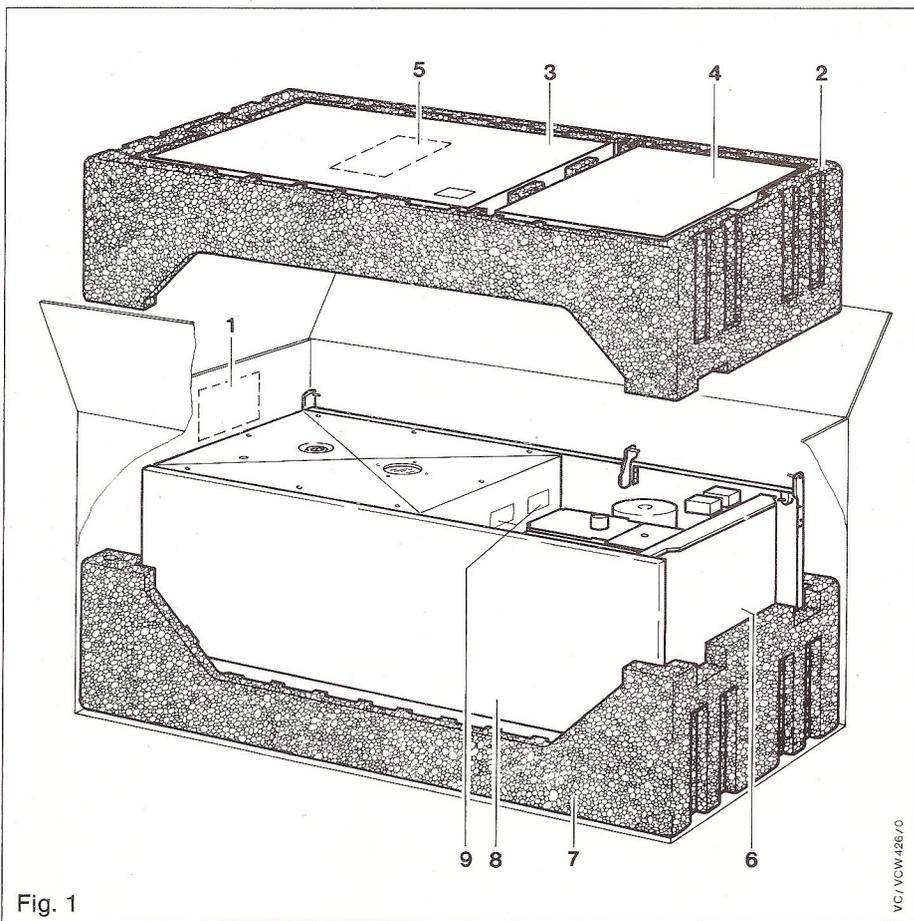


Fig. 1

### 3 Assieme generale

- 1 Attacco gas combusti
- 4 Camera di combustione
- 6 Gruppo gas
- 7 Gruppo mancanza acqua
- 8 Carico parziale
- 9 Pompa di circolazione
- 10 Valvola deviatrice 3 vie
- 11 Manometro
- 12 Termometro
- 13 Valvola di sicurezza
- 14 Saracinesca di servizio <sup>1)</sup>
- 15 Sifone scarico <sup>1)</sup>
- 16 Rubinetto gas <sup>1)</sup>
- 17 Morsettiera allacciamenti elettrici
- 18 Termostato caldaia
- 19 Fusibili
- 20 Scambiatore secondario sanitario
- 21 Pulsante eliminazione blocco
- 22 Lampada spia blocco
- 23 Pulsante di riscaldamento
- 24 Pulsante principale

<sup>1)</sup> accessori a richiesta

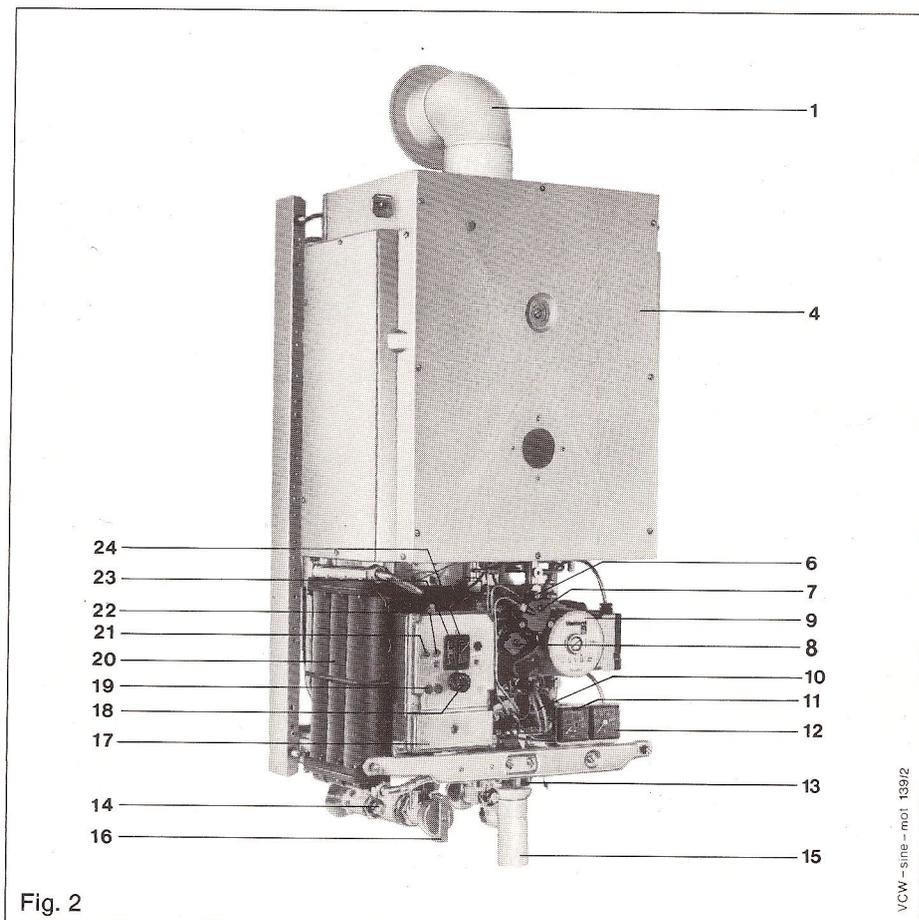


Fig. 2

## **4 Prescrizioni e norme tecniche**

**Gli apparecchi qui descritti corrispondono alla norma UNI 7271.**

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico specializzato, il quale si assume la responsabilità per il rispetto di tutte le leggi locali o nazionali.

Prima dell'installazione dell'apparecchio interpellare l'azienda gas.

### **Leggi di installazione nazionali:**

Gas città e Metano  
Norme UNI-CIG 7129/72 DM 23.11.1972

Gas liquido  
Norme UNI-CIG 7131/72 DM 23.11.1972



## 6 Installazione

### 6.1 Consigli utili

#### Lavori di manutenzione

Per eseguire la manutenzione è consigliabile lasciare almeno mm. 100 sulle parti laterali e mm. 500 sulla parte superiore della caldaia (misurati dai fori di attacco 2, fig. 3).

#### Distanza da parti infiammabili

Non è necessario mantenere una distanza tra l'apparecchio e parti in materiale infiammabile, oppure con elementi infiammabili, in quanto con la potenza termica nominale dell'apparecchio non si riscontra una temperatura maggiore di quella di 85°C consentita.

#### Installazioni in parallelo

In caso di installazione di due caldaie in parallelo per un impianto unico di riscaldamento, bisognerà applicare una valvola di non ritorno sulla mandata di ogni apparecchio.

---

### 6.2 Accessori

Per l'allacciamento degli apparecchi sono a disposizione accessori descritti nel listino prezzi.

L'installazione degli accessori è da eseguire seguendo le relative istruzioni.

---

### 6.3 Montaggio dell'apparecchio

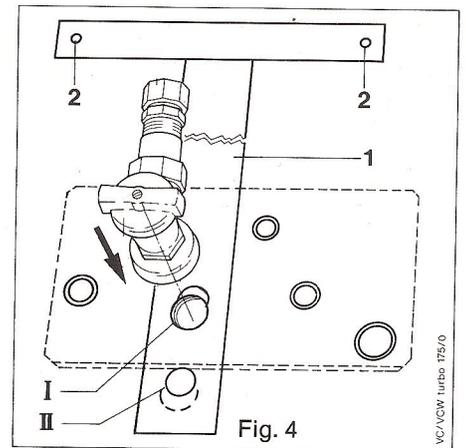
Per l'applicazione alla parete dell'apparecchio utilizzare le viti a stelo con dadi, le rondelle a U ed i tasselli a corredo.

- stabilire la posizione delle viti a stelo tenendo conto delle misure di allacciamento dell'apparecchio (vedi figg. 3 e 4 pagina 7).

Per il montaggio sotto intonaco a quando si dispone dell'allacciamento gas si può impiegare la dima di montaggio a corredo, come da fig. 5:

inserire la punzonatura del gruppo di fori I (non II!) sul raccordo gas, centrare verticalmente verso l'alto la dima (1) e marcare i due punti di fissaggio (2) per le viti a stelo.

- Fissare le viti a stelo (3) come da figura 6.
- Appendere l'apparecchio con la traversa trasversale posteriore (4) alle viti a stelo e fissare con i dadi e le rondelle a U.
- L'allacciamento a gas all'apparecchio avviene per mezzo del raccordo a vite a corredo (5).



#### 6.4 Montaggio del condotto gas combusti

Il condotto gas combusto per la Tecnoblock Vaillant si trova in un imballo separato e si riceve come accessorio in dotazione.

**Il montaggio condotto gas combusto deve essere eseguito in conformità alle istruzioni di montaggio allegate.**

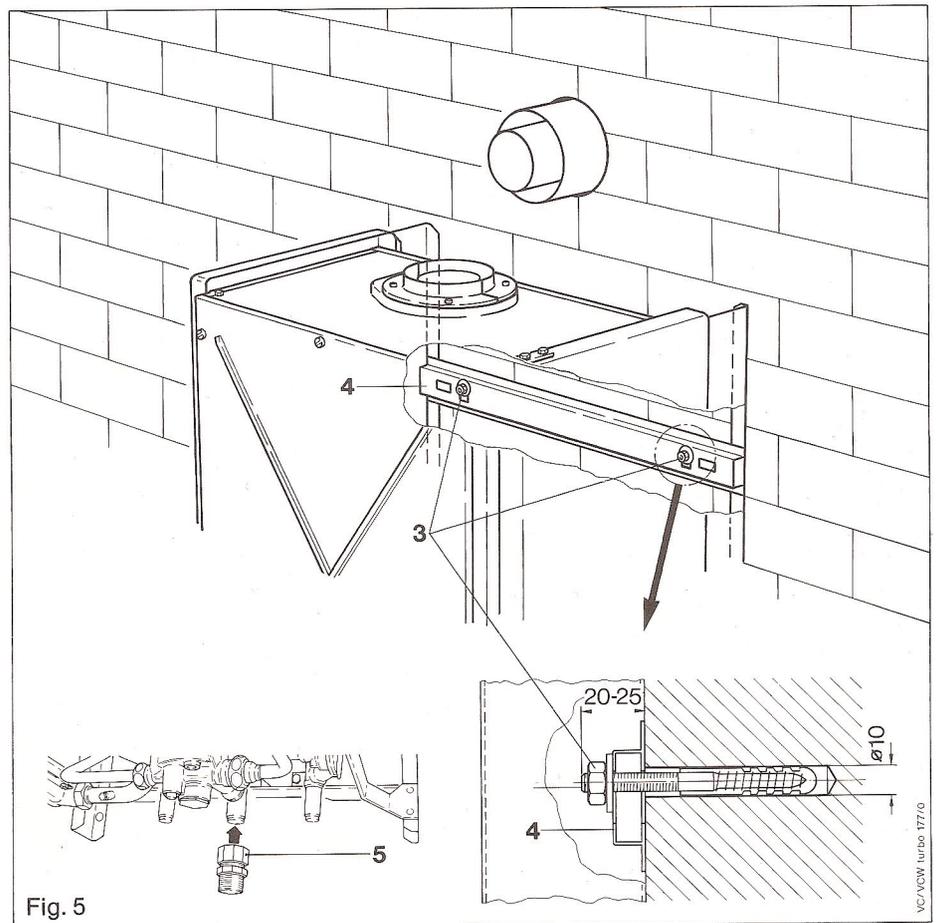
Istruzioni di montaggio del tubo di scarico fumi/aria comburente n°. 808093.

Tabella di scelta per il condotto gas combusto

Condotto gas combusto

Art.-Nr. 9395	290 <sup>1)</sup> /440 <sup>2)</sup> —995
9338	Prolunga

- 1) il condotto gas combusto verso la parte posteriore
- 2) il condotto gas combusto laterale



## 6.5 Raccordi gas e acqua

- 1 Cappetta blu (contrassegno ritorno)
- 2 Valvola di sicurezza, incorporata
- 3 Valvola di scarico
- 4 Rubinetto di manutenzione, ritorno\*  
(no. 9328 sotto intonaco, no. 9326 sopra intonaco)
- 5 Tramoggia di scarico (sifone)
- 6 Valvola di intercettazione gas
- 7 Rubinetto di manutenzione, andata\*  
(no. 9328 sotto intonaco, no. 9326 sopra intonaco)
- 8/9 Set di collegamento per raccordo  
acqua fredda e calda (no. 9393 sotto  
intonaco, no. 9394 sopra intonaco)
- 10 Cappetta rossa  
(contrassegno andata)

\* Per l'installazione dell'apparecchio sono necessari 2 accessori per tipo (2 x no. 9328 sotto intonaco oppure 2 x no. 9326 sopra intonaco)

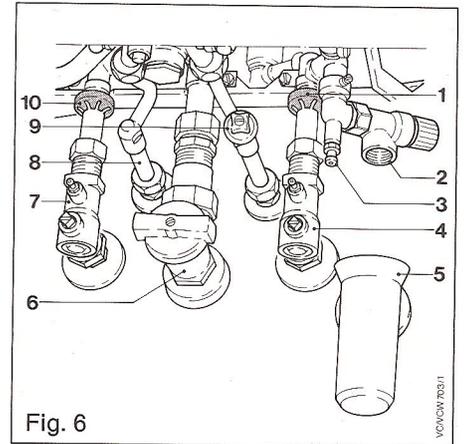


Fig. 6

## 7 Allacciamento elettrico

### 7.1 Collegamento linea corrente

La caldaia è già cablata e pronta per l'allacciamento.

I collegamenti devono essere eseguiti con allacciamento fisso (non con spina mobile!) e dotati di un interruttore bipolare.

a) Levare il coperchio della morsetteria (1) dopo aver svitato la vite di fissaggio (2).

b) Fare il collegamento elettrico alla morsetteria (3) e necessariamente alla vite di messa a terra (4) secondo lo schema sottostante fig. 6.

I cavi di allacciamento devono passare attraverso i passacavi (5) e fissati ai parastrappi (6).

Se non è prevista l'installazione del termostato ambiente fare il ponte (3-4) della morsetteria (3).

Nel caso di installazione della centralina con sonda esterna (morsetti 7-8-9) o di valvole termostatiche bisogna prevedere il ponte sui morsetti (3-4) della morsetteria caldaia. Nel caso di installazione di termostati ambiente del tipo VRT-PWA e VRT-A, QTA, QWA (morsetti 7-8-9) si deve provvedere che il cavo d'allacciamento caldaia — termostato (Bassa tensione) non venga installato nelle immediate vicinanze di uno di corrente di rete (220 V).

### Morsetteria

Mosetti N°	Allacciamento
1	Neutro } Linea Fase } 220 V/50 Hz
2	
⊕	Messa a terra (4)
3-4	① Termostato ambiente
5	Ritorno termico per termostato ambiente (neutro già cablato)
7-8-9	② Centralina Vaillant con sonda esterna e solo con regolazione temperatura ambiente <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Devono essere collegati solo apparecchi appartenenti al programma di accessori Vaillant.

- 1 Coperchio morsetteria
- 2 Vite fissaggio coperchio
- 3 Morsetteria
- 4 Vite di messa a terra
- 5 Parastrappi
- 6 Passacavi
- 7 Cassetta comando
- 8 Viti fissaggio
- 9 Viti fissaggio
- 10 Pulsante eliminazione blocco
- 11 Spia blocco
- 12 Fusibili 2 A
- 13 Spia operatore ON
- 14 Spia pompa aria ON

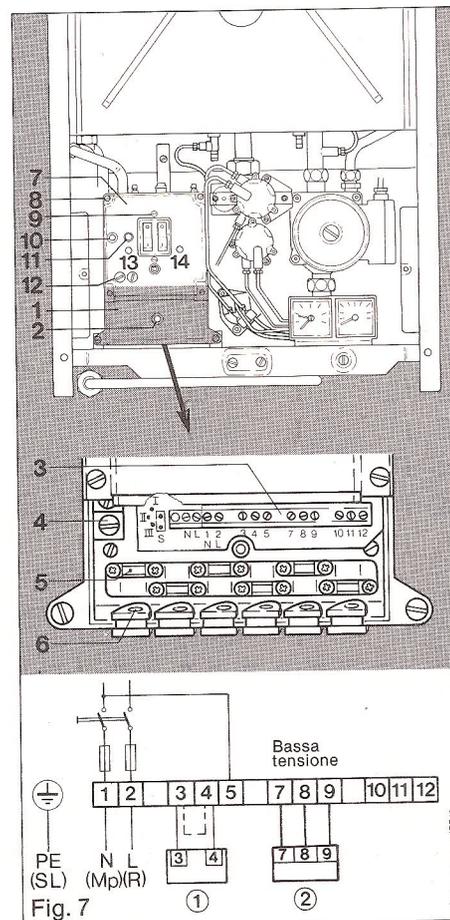
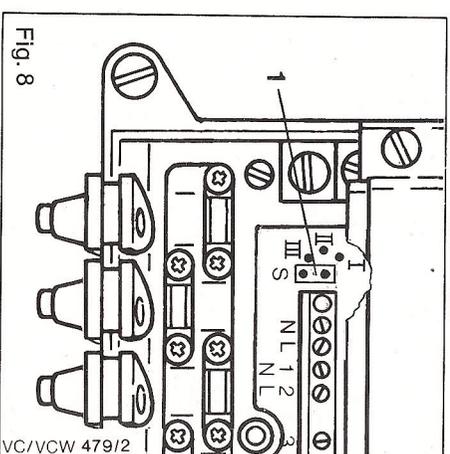


Fig. 7

## 7.2 Modi operativi della pompa (per riscaldamento)

A seconda dell'allacciamento della pompa di riscaldamento ai contatti I, II, III oppure S ed invertendo la spina (1) si possono ottenere i seguenti modi operativi:

Regolazione della temperatura con ...		
Modo operativo registrato	Termostato elettronico o centralina allacciata ai morsetti 7, 8, 9 (p.e. VRT-QTA, VRT-QWA, VRC-VC)	Termostato allacciato ai morsetti 3, 4, (5) (p.e. VRT-UT, VRT-QW, VRT-PW, VRC-ED)
I Continuo	Como modo operativo III — permanente	La pompa viene messa in funzione quando il termostato richiede calore
II Intermittente	La pompa viene messa in funzione quando il bruciatore funziona	La pompa viene messa in funzione quando il termostato ed il regolatore per la temperatura in andata (NTC) richiedono calore
III Permanente	Dopo che il bruciatore si è spento la pompa funziona ancora per ca. 20 secondi	
III Permanente	La pompa viene inserita e disinserita per mezzo dell'interruttore riscaldamento. Con l'interruttore in posizione „ON“ si ottiene il funzionamento continuo della pompa.	
S Funzionamento supplementare <sup>1)</sup>	Come modo operativo II (intermittente): ma dopo lo spegnimento del bruciatore la pompa di riscaldamento funziona ancora per ca. 5 minuti (regolazione in fabbrica) <sup>2)</sup>	



<sup>1)</sup> Il modo operativo S è consigliato se viene allacciato un regolatore continuo (morsetti 7, 8, 9/termostato ambiente elettronico oppure centralina guidata dagli agenti atmosferici).

<sup>2)</sup> Vedi anche paragrafo 7.3 „Blocco di reinserimento per il riscaldamento“.

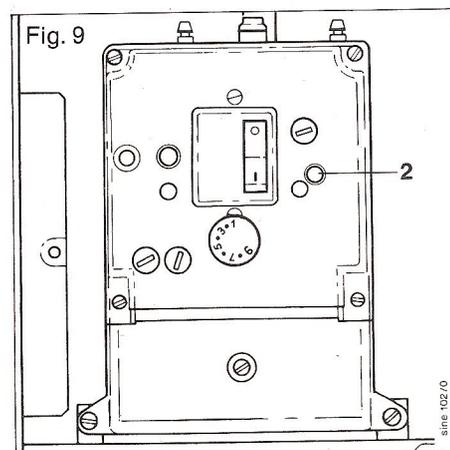
### 7.3 Blocco nuova accensione per riscaldamento

Il blocco nuova accensione viene regolato in fabbrica a ca. 5 minuti.

Una variazione della regolazione temporizzata — in base alle condizioni dell'impianto di riscaldamento — può essere effettuata svitando la vite (2, fig. 9) con un cacciavite sul potenziometro situato nella parte posteriore.

Campo di regolazione: circa 1-12 minuti.

Modificando la regolazione temporizzata viene contemporaneamente variata la durata del funzionamento supplementare della pompa di riscaldamento (vedi paragrafo 7.2) posizione S.

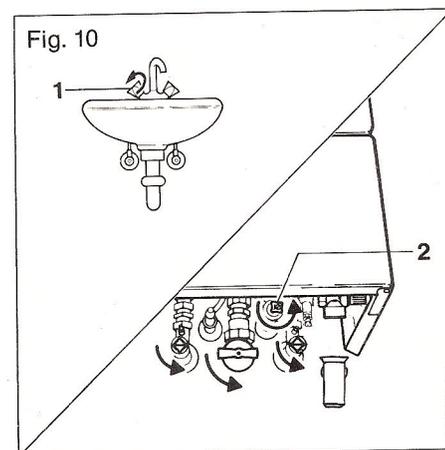


## 8 Messa in funzione

### 8.1 Riempimento circuito sanitario

- Aprire il rubinetto d'intercettazione (2) acqua fredda sotto la caldaia.
- Aprire il rubinetto di prelievo (1) acqua calda sull'impianto, lasciarlo aperto affinché l'impianto e la caldaia siano stati riempiti.

- Rubinetto acqua calda
- Rubinetto acqua fredda
- Riempimento impianto



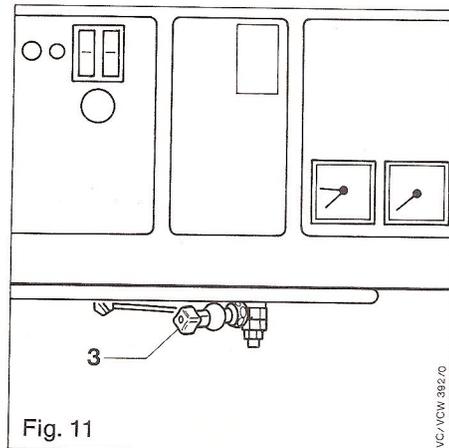
## 8.2 Riempimento impianto

Riempire l'impianto e l'apparecchio, ad una pressione preliminare di 1 bar da leggere sul manometro, (pos. 11, fig. 2, pag. 4) con il rubinetto riempimento (3) fig. 11.

Il rubinetto (3) fig. 11 una volta raggiunto il valore di pressione voluto deve essere chiuso.

Prima di ogni messa in funzione controllare la pressione ed eventualmente ristabilirla al valore di 1 bar.

N.B. Prima della messa in funzione provvedere ad un accurato lavaggio dell'impianto per l'eliminazione di eventuali scorie (es.: canapa, terra di fusione dei radiatori in ghisa ecc.)



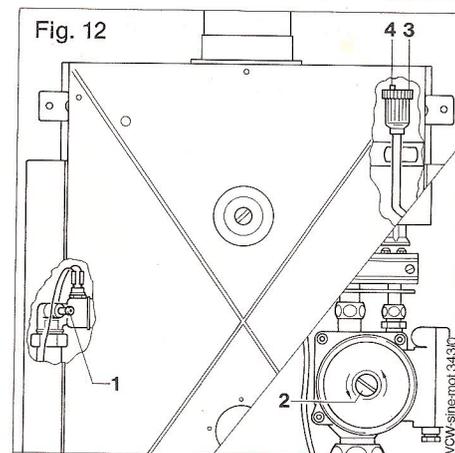
## 8.3 Deareazione dell'impianto

Dopo il riempimento dell'impianto bisogna sfogare l'aria correttamente dall'apparecchio.

Per sfogare l'aria bisogna allentare per un paio di giri la volvola sfogo manuale (1) sullo scambiatore e la vite (2) della pompa di circolazione.

Durante il funzionamento lo sfogo dell'aria avviene automaticamente tramite la valvola di sfogo automatico (3).

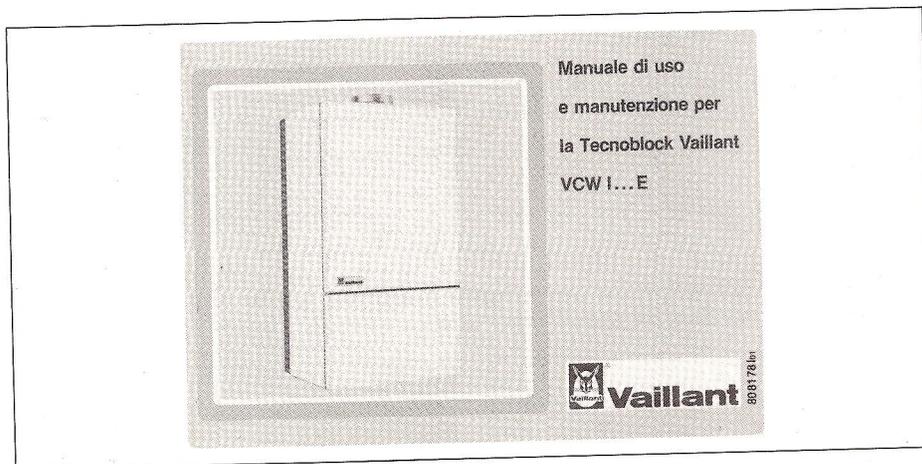
Affinchè la valvola sfogo automatico (3) funzioni correttamente, controllare che il tappo (4) sia allentato di almeno 1—2 giri e deve rimanere in questa posizione.



### Prima accensione

La prima accensione e l'istruzione all'utente per l'uso corretto della caldaia deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.

Le istruzioni per l'accensione e la manutenzione sono elencate nell'opuscolo n° 808178 allegato all'apparecchio.



## 9 Regolazione gas

### 9.1 Regolazione eseguita in fabbrica

Il tipo di gas per cui è predisposta la caldaia dalla fabbrica, è rilevabile sulla targhetta (9) fig. 1.

### 9.2 Confrontare la regolazione gas eseguita in fabbrica con le condizioni del gas locale. Eventuali operazioni da eseguire per la corretta regolazione:

Ⓐ L'esecuzione dell'apparecchio non corrisponde al tipo di gas locale	Eeguire la trasformazione dell'apparecchio al tipo di gas distribuito secondo il capitolo 12. Rifare la regolazione del gas secondo il capitolo 9.3—9.4. Eeguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 11.
Ⓑ L'esecuzione dell'apparecchio corrisponde al tipo di gas locale	Non occorre eseguire nessuna trasformazione. Controllare la regolazione del gas secondo il capitolo 9.3—9.4. Eeguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 11.
Ⓒ Apparecchio a gas liquido	Controllare la pressione o la portata a monte dell'apparecchio. La minima pressione dinamica deve essere: <p style="text-align: center;">Butano 30 mbar                      Propano 37 mbar</p> In caso di collegamento dell'apparecchio con pressioni inferiori abbiamo una resa conseguentemente inferiore.

### 9.3 Controllo della pressione a monte dell'apparecchio

- a) Svitare la vite di presa pressione posta sul tubo di collegamento gas.
- b) Applicare un manometro ad U.
- c) Mettere in funzione l'apparecchio seguendo le istruzioni di servizio.
- d) Misurare la pressione del gas.
- e) Mettere fuori servizio l'apparecchio.
- f) Togliere il manometro ad U.
- g) Avvitare la vite di presa pressione.

La pressione deve essere compresa tra i valori:

Gas città 7,5 mbar e 15 mbar  
Metano 18 mbar e 25 mbar.

Se i valori sono al di fuori di questi campi consultare l'azienda del gas locale.

Se la pressione dell'apparecchio è compresa tra i seguenti valori:

Gas città 5 — 7,5 mbar  
Metano 15 — 18 mbar

regolare l'apparecchio all'85% della potenza nominale.

#### 9.4 Regolazione del gas metano con metodo volumetrico

##### A) Regolazione sanitaria

- b) Togliere il cappuccio di protezione (3, pag. 17) dal perno di regolazione (4) dopo aver tolto la piombatura.
- c) Mettere l'apparecchio in funzione secondo le istruzioni di uso (aprire il rubinetto di prelievo acqua calda).
- d) Fissare il valore della portata di gas nominale in funzione della tabella cap. 9.5, i valori sono espressi in l/min.
- e) Verificare il valore della tabella con lettura del contatore (è consigliabile la lettura dopo alcuni minuti di funzionamento).  
Se necessario, registrare la portata sulla vite di regolazione (4).  
Girare verso sinistra, meno gas –  
Girare verso destra, più gas +
- f) Mettere fuori servizio l'apparecchio.

##### B) Regolazione riscaldamento:

- g) Togliere il cappuccio di protezione (5, pag. 17) dal perno di regolazione (6, pag. 17) dopo aver tolto la piombatura.
- h) Mettere l'apparecchio in funzione secondo le istruzioni di uso ed inserire il pulsante di riscaldamento (non prelevare l'acqua calda durante la regolazione B!).
- i) Fissare il valore di portata gas secondo la tabella cap. 9.5 alla portata di gas necessaria per il riscaldamento. I valori della tabella sono espressi in l/min.
- l) Regolare la portata del gas al perno di regolazione (6) sul valore voluto  
Girare verso sinistra, meno gas –  
Girare verso destra, più gas +
- m) Mettere fuori servizio l'apparecchio.
- n) Riapplicare i cappucci di protezione sulle viti di regolazione.

- o) Ricollegare la spina alla sonda NTC (1) fig. 13.

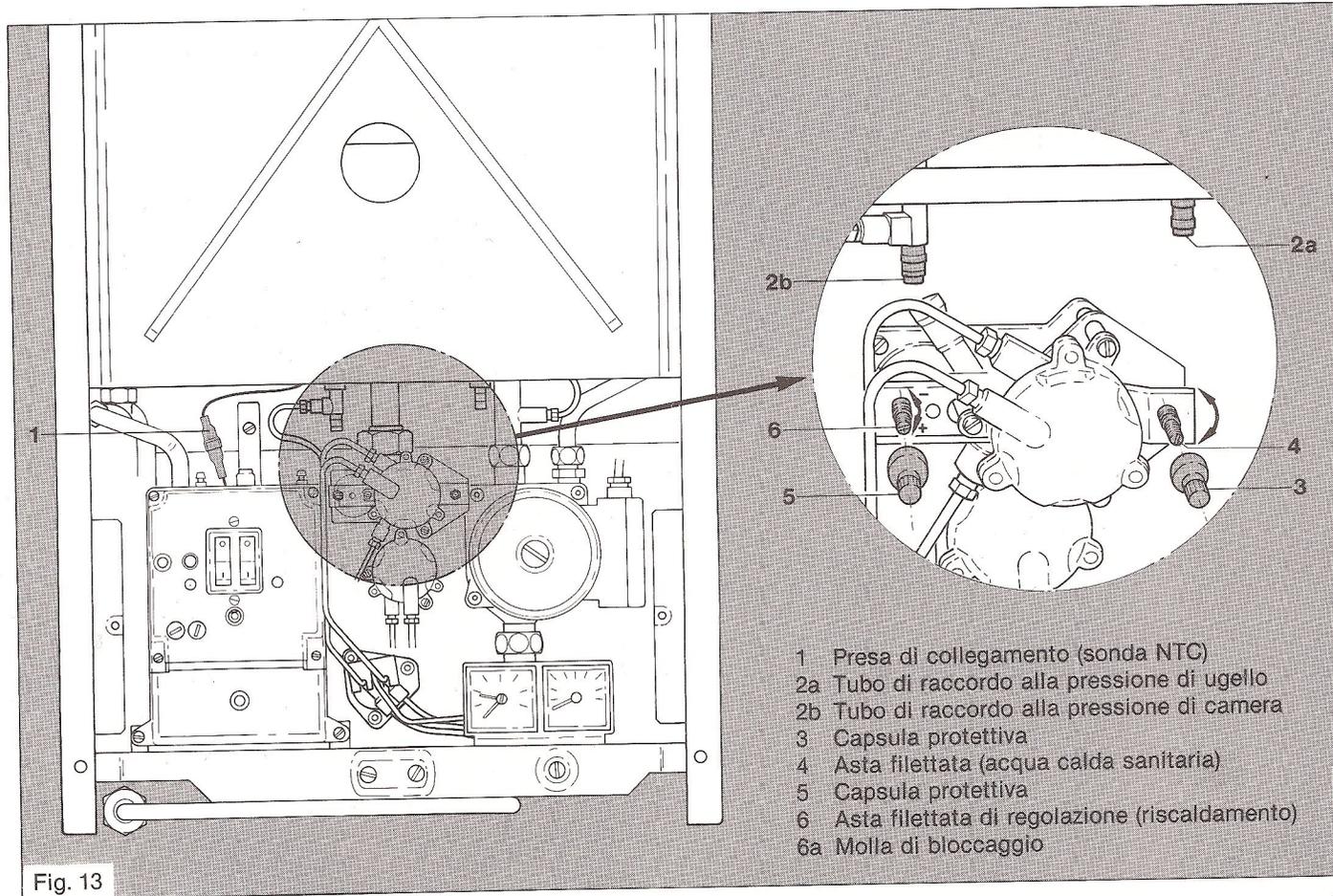


Fig. 13

- 1 Presa di collegamento (sonda NTC)
- 2a Tubo di raccordo alla pressione di ugello
- 2b Tubo di raccordo alla pressione di camera
- 3 Capsula protettiva
- 4 Asta filettata (acqua calda sanitaria)
- 5 Capsula protettiva
- 6 Asta filettata di regolazione (riscaldamento)
- 6a Molla di bloccaggio

L.C. W. s.r.l. - mod. 18/72

9.5 Tabella valori regolazione gas

Tipo di gas	Valore calorifico di funzionamento pci 15°C, 1013 mbar secco		Campo di regolazione																			
			VCW 182 E										VCW 242 E									
			VCW 282 E																			
kWh/m <sup>3</sup>	kcal/m <sup>3</sup>	Potenza nominale																				
		9,9	11	12	13	14	14,4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27,6	
		Portata l/min																				
Gas città S	4,0	3400	46	51	56	60	65	67	69	74	79	83	88	93	97	102	106	111				
	4,3	3700	43	47	52	56	60	62	65	69	73	78	82	86	90	95	99	103				
	4,6	4000	40	44	48	52	56	58	60	64	68	72	76	81	85	89	93	97				
	4,9	4200	38	42	45	49	53	54	57	60	64	68	72	76	79	83	87	91				
	5,2	4500	36	39	43	46	50	51	53	57	61	64	68	71	75	78	82	85				
	5,5	4700	34	37	40	44	47	48	51	54	57	61	64	67	71	74	77	81				
	5,8	5000	32	35	38	42	45	46	48	51	54	57	61	64	67	70	73	77				
	6,1	5300	30	33	36	39	43	44	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73				
6,4	5500	29	32	35	38	41	42	43	46	49	52	55	58	61	64	67	69					
Metano H	7,6	6500	24	27	29	33	34	35	37	39	41	44	46	49	51	54	56	58	61	64	66	68
	8,0	6900	23	25	28	31	32	33	34	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	60	63	65
	8,4	7200	22	24	26	30	31	32	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	58	60	62
	8,8	7600	21	23	25	28	29	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59
	9,2	7900	20	22	24	27	28	29	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	51	53	55	56
	9,6	8300	19	21	23	26	27	28	29	31	33	35	37	39	41	42	44	46	49	50	52	54
	10,0	8600	19	20	22	25	26	27	28	30	31	33	35	37	39	41	43	44	47	48	50	52
	10,2	8900	18	20	21	24	25	26	27	28	30	32	34	36	37	39	41	43	45	47	48	50
	10,8	9300	17	19	21	23	23	24	25	26	28	30	31	33	35	36	38	40	43	45	46	48
	11,2	9600	17	18	20	22	23	24	25	26	28	30	31	33	35	36	38	40	42	43	45	46
Gas liquido BP	32,33	34,3	5,7	6,3	6,9	7,4	8,0	8,2	8,6	9,2	9,7	10,3	10,9	11,5	12,0	12,6	13,1	13,7	14,4	15,0	15,5	16,0

### 9.6 Regolazione gas in base al metodo della pressione ugelli (Fig. 13)

- a) Sfilare il contatto a spina AMP (1) dalla sonda NTC.
- b) Allentare la vite di tenuta del bocchettone di misurazione tubo di raccordo alla pressione di ugello (2a) ma non svitare completamente.
- c) Collegare il manometro a tubo ad U al bocchettone di misurazione e tubo di raccordo alla pressione di camera (2b). È assolutamente necessario di applicare il manometro a U a tutti i due bocchettoni perchè in caso contrario risulta una errata regolazione pressione agli ugelli.
- d) Togliere la molla di bloccaggio.

#### A) Acqua calda:

- e) Svitare la cappa di protezione (3) — eventualmente dopo aver allentato il filo di piombatura dal mandrino di regolazione (4).
- f) Mettere in funzione l'apparecchio come da istruzioni di servizio e prelevare acqua calda (aprire completamente il rubinetto).
- g) Stabilire la pressione degli ugelli da registrare per il carico nominale, come da tabella 9.7.  
Valore in tabella . . . mbar.
- h) Regolare la pressione degli ugelli al mandrino di regolazione (4).  
Rotazione a sinistra:  
più basso — meno gas  
Rotazione a destra:  
più alto — più gas
- i) Mettere fuori esercizio l'apparecchio. Se non si raggiunge la pressione ugelli da registrare, controllare la pressione di allacciamento come da paragrafo 9.3

#### B) Riscaldamento:

- e) Svitare la cappa di protezione (5) — eventualmente dopo aver allentato il filo di piombatura dal mandrino di regolazione (6).
- f) Mettere in funzione l'apparecchio come da istruzioni di servizio ed inserire il riscaldamento (non prelevare acqua calda!)
- g) In base alla tabella 9.7 stabilire la pressione ugelli da registrare per la potenza termica necessaria.  
Valore in tabella ..... bar.
- h) Regolare la pressione ugelli al mandrino di regolazione (6).  
Rotazione a sinistra:  
più basso — meno gas  
Rotazione a destra:  
più alto — più gas
- i) Mettere fuori esercizio l'apparecchio.

Se non si raggiunge la pressione ugelli da registrare, controllare la pressione di allacciamento come da paragrafo 9.3.



## 9.8 Prova di funzionamento

- a) Mettere in funzione l'apparecchio secondo le istruzioni del libretto uso e manutenzione (808178).
- b) Controllare la perfetta tenuta dei raccordi gas e acqua.
- c) Controllare il tiraggio del camino gas combusti alla cappa antivento.  
Dopo alcuni minuti di funzionamento, a riscaldamento avvenuto del camino, non ci deve essere alcun ritorno di gas combusti alla cappa antivento.  
Se ciò avvenisse, mettere fuori servizio la caldaia, e far verificare il camino da un tecnico specializzato.
- d) Controllare che l'accensione e la combustione del bruciatore principale siano regolari.
- e) Controllare il funzionamento dei comandi esterni (es.: termostati ambiente).
- f) Provare il funzionamento dell'acqua calda sanitaria, aprendo un rubinetto di prelievo.  
Controllare la portata di acqua e la temperatura.
- g) Spiegare all'utente l'uso e l'accensione dell'apparecchio e consegnare l'opuscolo di uso e manutenzione (808178).
- h) Raccomandare una manutenzione annuale della caldaia da far eseguire da un tecnico autorizzato Vaillant.

## 10 Montaggio rivestimento

### Montaggio porta

L'apparecchio è predisposto con la porta montata sulla parte destra come da fig. 15.

Se si vuole cambiare il montaggio della porta da destra a sinistra bisogna operare come segue (pag. 20):

- a) Smontare le cerniere 1a, 1b e 1c dal fianco destro (2) e rimontarle sul fianco sinistro (3).
- b) Smontare le calamite (4) dalla porta superiore (5) e rimontarle sui sostegni (13) dalla parte opposta della portina (5).
- c) Per il montaggio delle porte sull'apparecchio, vedi alla pagina seguente.

### Rivestimento laterale

Il montaggio delle parti laterali (2—3) deve avvenire dal fronte della caldaia. Inserire negli appositi alloggiamenti i perni (6) e fissare i rivestimenti laterali con le viti (7) al telaio superiore (8a) e inferiore (8b).

### Pannello intermedio

Il pannello (9) sarà fissato con le viti (10).

24

### Montaggio manopola termostato caldaia

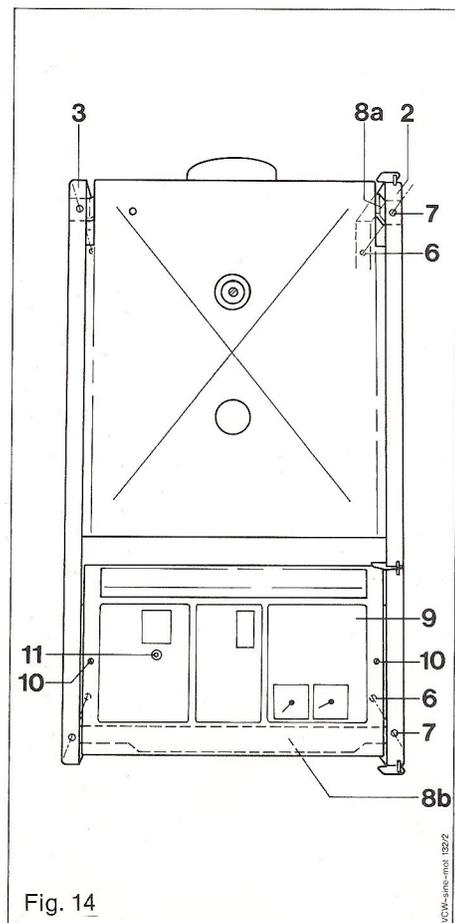
La manopola (11) inserirla sul perno sporgente dal pannello.

### Variazione del campo di regolazione della temperatura in andata

Il campo di regolazione della manopola (11) è limitata dalla fabbrica nella posizione 1—7 corrispondenti a 30—75°C in andata.

Se si rende necessario un campo di regolazione con temperatura superiore ai 75°C levando il perno dalla manopola (11) si può raggiungere una temperatura max di 90°C in corrispondenza della pos. 9 della manopola (11).

- 2 Parte laterale destra
- 3 Parte laterale sinistra
- 6 Perno
- 7 Vite
- 8a Telaio superiore
- 8b Telaio inferiore
- 9 Pannello intermedio
- 10 Viti
- 11 Manopola regolazione temperatura in andata



### Porta superiore

- a) Inserire la porta superiore (5) nella cerniera (1b).
- b) Serrare la vite della cerniera superiore (1a).

### Porta inferiore

- a) Inserire la porta inferiore (12) nella cerniera (1b).
- b) Serrare la vite della cerniera inferiore (1c).

- 1a,b,c Cerniere delle porte  
2 Parte laterale destra  
3 Parte laterale sinistra  
4 Calamite  
5 Porta superiore  
12 Porta inferiore  
13 Supporto calamite

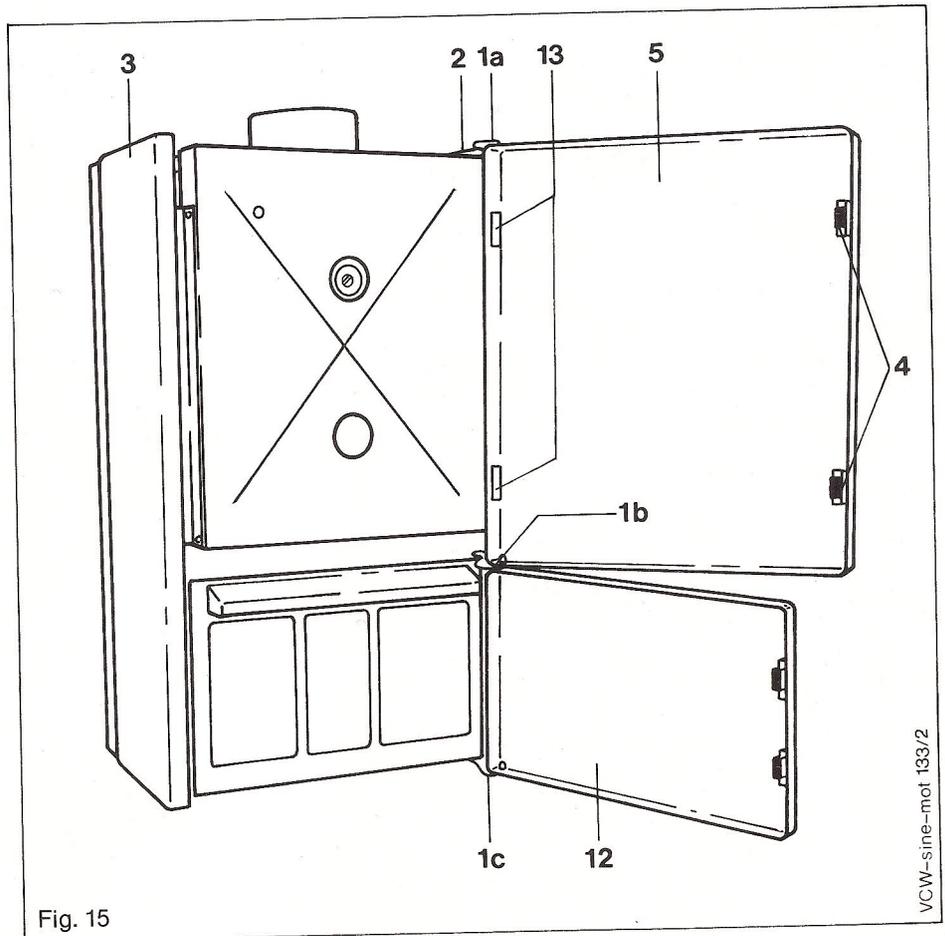


Fig. 15

## 11 Trasformazione ad un altro tipo di gas

La trasformazione può essere eseguita solo ed unicamente con pezzi di ricambio originali Vaillant e deve essere eseguito da un tecnico qualificato.

### 11.1 Operazioni da eseguire per la trasformazione

Per eseguire la trasformazione bisogna rilevare i pezzi necessari dalla tabella a fianco.

In caso di sostituzione dell'ugello parte aria o dell'operatore bisogna regolare per primo la portata di gas per l'accensione per mezzo della vite (11) fig. 18.

Per eseguire la regolazione di portata del gas secondo il capitolo 9.

Trasformazione da → a ↓	S	H	PB
S	---	Ugelli bruciatore e ugello aria	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Togliere il preugello
H	Ugelli bruciatore e ugello aria	---	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Togliere il preugello
PB	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Inserire il preugello	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Inserire il preugello	---

## 11.2 Esecuzione della trasformazione

### 11.2.1 Cambio ugelli bruciatore

- a) Togliere le viti (1).
- b) Levare i fili (7) dagli elettrodi di accensione e rivelazione.
- c) Svitare i perni di sostegno fissaggio bruciatore (4).
- d) Sfilare verso l'alto i due gruppi camera del bruciatore dai perni centraggio (6).
- e) Smontare gli ugelli del bruciatore (8). (Se è necessario l'inserimento o l'eliminazione del preugello, vedere capitolo 11.2.5).
- f) Montare i nuovi ugelli del bruciatore. Controllare la stampigliatura degli ugelli corrispondenti al tipo di gas voluto.  
Gas città 7/260  
Metano 7/140  
GPL 7/078  
L'accoppiamento degli ugelli con la rampa del bruciatore è a tenuta ermetica, pertanto andranno avvitati a fondo senza serrare eccessivamente. Non usare assolutamente sigillanti come canapa o mastice.
- g) Ripetere le operazioni al contrario dal punto d) al punto a).

h) La regolazione del gas deve essere fatta secondo il capitolo 9.  
Se non vi sono altri componenti da sostituire per eseguire la trasformazione.

- i) Applicare la nuova targhetta vicino alla targhetta caratteristiche dell'apparecchio con il tipo di gas della trasformazione eseguita.

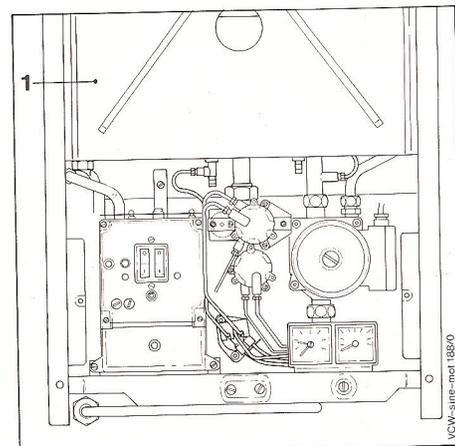
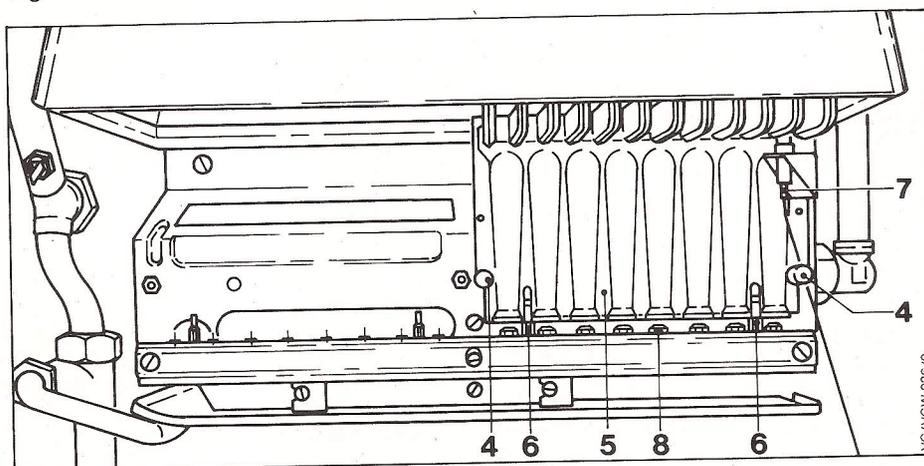


Fig. 16

Fig. 17



### 11.2.2 Cambio dell'ugello aria

- a) Smontare il pannello intermedio (9) fig. 14.
- b) Allentare le viti (1) di circa due o tre giri.
- c) Levare il ceneriere (2).
- d) Smontare completamente la vite (3).
- e) Piegarlo leggermente verso un lato il tubo (4a) con il raccordo (4).  
Se è necessaria la sostituzione anche dell'operatore proseguire come descritto al punto 11.2.3 altrimenti proseguire.
- f) Smontare l'ugello dell'aria (5).
- g) Montare il nuovo ugello, stampigliatura:
 

Gas città	16 S
Metano	19 M
B 30	<u>nessuna stamp.</u>
- h) Rimontare il raccordo (4) sull'ugello aria (5) rimontare e serrare la vite (3).
- i) Rimontare il ceneriere (2) e serrare le viti (1).
- l) Staccare il tubo di gomma tra il tubo (4a) e la pompa aria a membrana sotto la cassetta di comando nella parte sinistra.  
Per le caldaie trasformate a gas di città si rende necessario anche scol-

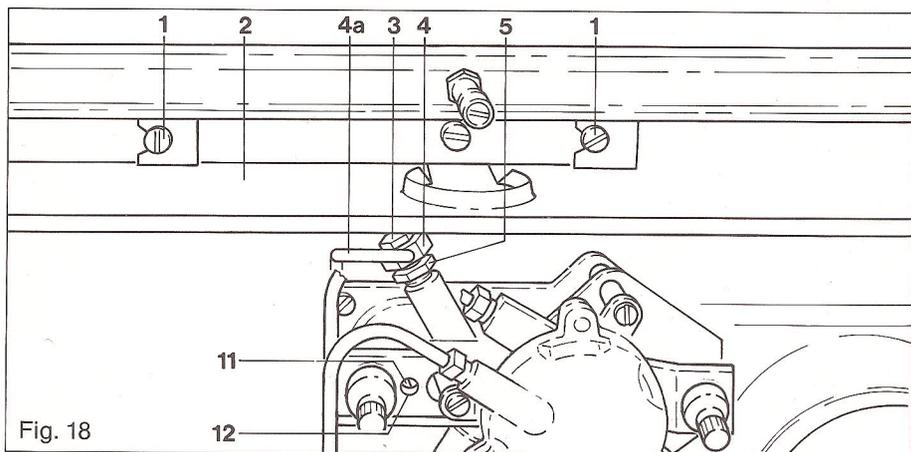


Fig. 18

legare il tubo di gomma dal tubo (6a) fig. 18 e la pompa a membrana sotto la cassetta di comando nella parte destra.

- m) Fare la regolazione della portata di accensione tramite la vite 11 secondo la tabella 11.2 pag. 27.  
Girare a sinistra, meno gas —  
Girare a destra, più gas +  
La vite di regolazione (11) è accessibile dal foro (12).
- n) Rimontare il tubo di gomma tra il tubo (4a) e la pompa aria nella parte inferiore sinistra della cassetta comandi.

Rimontare il tubo di gomma tra il tubo (6a) fig. 19 e la pompa aria nella parte inferiore destra della scatola comandi.

**Controllare che i tubi non siano schiacciati!**

- o) Provvedere alla regolazione della portata gas secondo il capitolo 9.
- p) Applicare la nuova targhetta vicino alla targhetta caratteristiche dell'apparecchio con il tipo di gas della trasformazione.
- r) Rimontare il pannello intermedio (9) fig. 14.

### 11.2.3 Sostituzione dell'operatore

- a) Eseguire le operazioni elencate nel capitolo 11.2.2 dal punto a) al punto e).
- b) Smontare il raccordo (6) e spostare leggermente a lato il tubo (6a).
- c) Svitare le n° 3 viti (7) e spostare a lato il depresso (8).
- d) Scollegare le due spine a destra dell'operatore.
- e) Svitare le n° 4 viti (9) le altre due viti della parte destra sono accessibili dai fori sul lamierino (10).
- f) Togliere frontalmente l'operatore dal gruppo gas.
- g) Cambiare il preugello secondo le istruzioni cap. 11.2.4.
- h) Dopo aver montato il nuovo ugello aria 5 applicare il nuovo operatore e fissarlo con le n° 4 viti (9). Controllare la stampigliatura del nuovo ugello aria (vedi cap. 11.2.2).
- i) Rimontare il depresso (8) e serrare le viti (7).
- l) Ricollegare le due spine a destra dell'operatore.
- m) Ricollegare il tubo di comando (6a) con il raccordo (6).
- n) Collegare il raccordo (4) all'ugello aria (5) e serrare con la vite (3).
- o) Eseguire le operazioni elencate al cap. 11.2.2 dal punto l) al punto r).

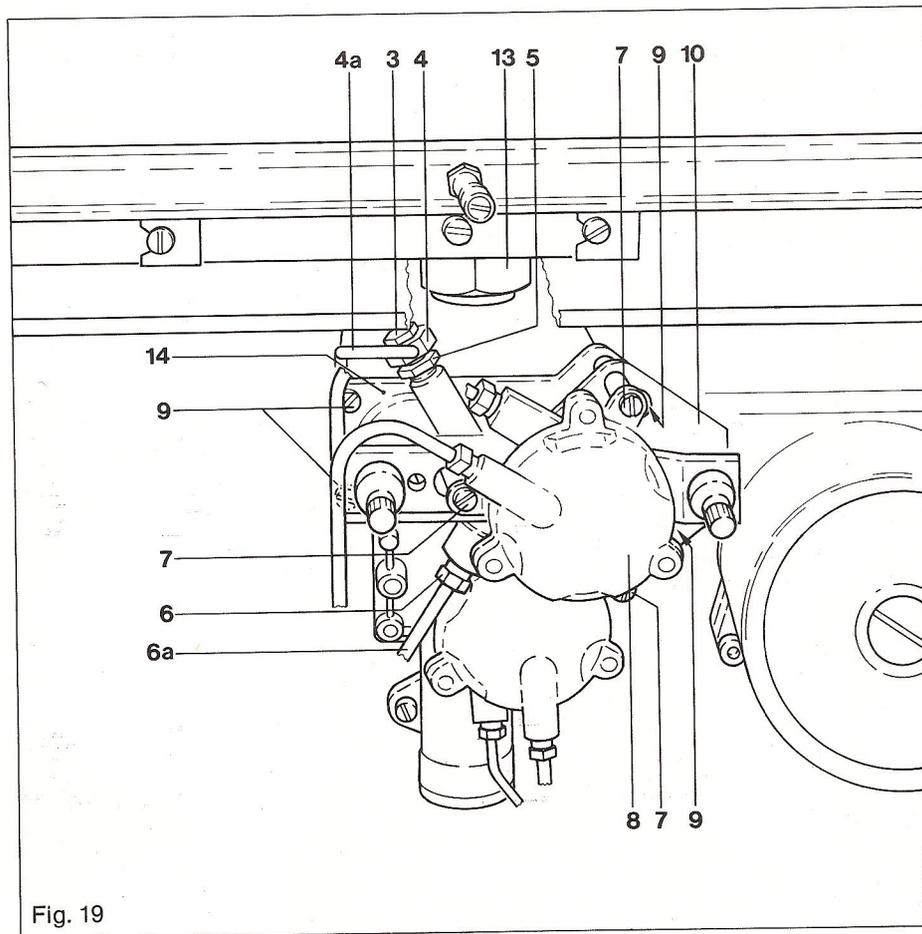


Fig. 19

### 11.2.4 Tabella valori regolazione gas di accensione

I valori stampigliati sugli ugelli sono espressi in centesimi di mm.

### 11.2.5 Cambio del pre-ugello (Fig. 22)

In caso di funzionamento a gas liquido prevedere il pre-ugello

VCWI 182 E: **340**

VCWI 242 E: **400**

VCWI 282 E: **2310**

a) Vedi cap. 11.2.1 cambio ugelli bruciatore dal punto a) al punto e).

b) Togliere le viti di fissaggio della rampa bruciatore (16).

c) Estrarre la rampa bruciatore (16).

d) Inserire il preugello (18) nella sede (16a) della rampa oppure togliere.

Attenzione: Durante il montaggio controllare che la guarnizione O.R. sia correttamente montata, inoltre controllare la stampigliatura del preugello sia conforme al tipo di gas.

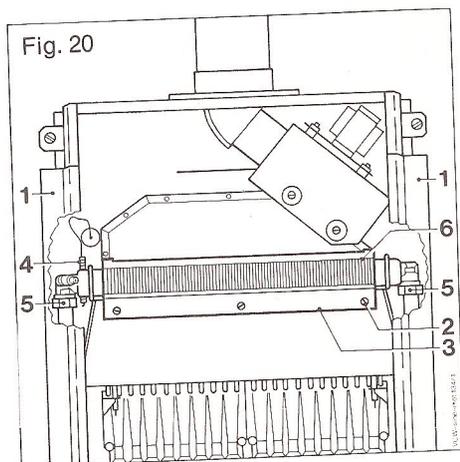
Tipo di gas	Valore calorifico di funzionamento pci 15 °C, 1013 mbar secco		Portata di accensione (l/min)		
	kWh/m <sup>3</sup>	kcal/m <sup>3</sup>	VCWI 182 E	VCWI 242 E	VCWI 282 E
Gas città S	4,2	3600	36	49	
	4,5	3900	33	45	
	4,9	4200	31	43	
	5,2	4500	29	40	
	5,5	4700	27	37	
	5,8	5000	26	35	
	6,1	5200	25	34	
	6,4	5500	24	32	
	6,8	5800	22	31	
	Metano H	8,0	6800	17	20
8,4		7200	16	19	24
8,9		7600	15	18	22
9,3		8000	14	17	22
9,7		8000	14	16	21
10,1		8700	13	16	20
10,5		9000	13	15	19
11,0		9500	12	15	18
11,4		9800	11	14	18
11,8		10100	11	13	17

## 12 Manutenzione

Una regolare manutenzione della caldaia Vaillant ne aumenta la durata e la sicurezza di funzionamento.

Almeno una volta all'anno dopo il periodo di riscaldamento si dovrebbe provvedere ad un controllo e pulizia dell'apparecchio e deve essere eseguito da un tecnico qualificato.

A questo proposito si consiglia la stipulazione di un contratto di manutenzione con il Servizio Assistenza autorizzato in zona.



### Svuotare l'apparecchio

Per eseguire la manutenzione è necessario lo svuotamento della caldaia e se si provvede alla decalcificazione dello scambiatore secondario si dovrà svuotare anche il circuito sanitario.

- Mettere fuori servizio l'apparecchio (vedi libretto di uso 808178).
- Chiudere il rubinetto gas e la valvola di intercettazione dell'impianto e il rubinetto acqua fredda (vedi libretto di uso).
- Smontare il rivestimento frontale e laterale (vedi capitolo 10).
- Togliere il coperchio ermetico frontale.
- Aprire la vite di sfogo aria dello scambiatore di calore (vedi cap. 8) e aprire le vite di scarico acqua sulle saracinesche (se originali Vaillant) e scaricare l'apparecchio.

### Pulitura dello scambiatore di calore primario

Nel caso di piccolo inquinamento è sufficiente in generale spazzolare le lamelle di corpi di riscaldamento con un forte getto d'acqua. Nel caso di un inquinamento maggiore, è consigliabile immergere lo scambiatore di calore primario, con il blocco delle lamelle, in un contenitore con acqua calda con l'aggiunta di un detersivo in grado di sciogliere i grassi.

Dopo breve tempo, lo sporco si scioglie e, dopo essere stato risciacquato con acqua pulita, lo scambiatore di calore primario è nuovamente installabile. Fate attenzione a non piegare le lamelle, nel caso riaggiustare con una pinza. Lo smontaggio dello scambiatore di calore primario va eseguito come segue (Fig. 20):

- Togliere le pareti laterali della camera di combustione (1).
- Svitare le viti (2) e togliere la lamiera di ricoprimento (3).
- Estrarre la sonda (4) del limitatore di temperatura dal suo alloggiamento.
- Svitare i dadi (5) dei tubi di conduzione dell'acqua calda.
- Tirare verso la parte anteriore dello scambiatore di calore primario (6) ed estrarlo, facendolo scorrere sulle guide laterali.

### **Pulizia del bruciatore**

Il bruciatore Multigas, di acciaio nichelcromo non necessita di manutenzione. Eventuali residui della combustione, vengono rimossi con un pennello morbido o con una spazzola.

Se lo sporco è più resistente usare aria compressa o smontare e provvedere alla pulizia con una soluzione sgrassante e poi risciacquare con acqua pulita.

Per lo smontaggio del bruciatore seguire le istruzioni del capitolo 11.

### **Decalcificazione scambiatore secondario**

A secondo delle condizioni dell'acqua si raccomanda una decalcificazione periodica dello scambiatore secondario.

Per eseguire questa operazione bisogna slacciare tutti i collegamenti parte impianto e parte sanitario e toglierlo dall'apparecchio.

Usare un decalcificante normalmente in commercio e seguire le istruzioni specifiche del prodotto.

### **Prova di funzionamento**

Dopo ogni manutenzione eseguire le operazioni descritte a cap. 8, Messa in funzione.

### **Parti di ricambio**

Nei relativi cataloghi in vigore sono elencate tutte le parti di ricambio eventualmente necessarie.

Il Servizio Assistenza autorizzato di zona è a disposizione per eventuali informazioni.

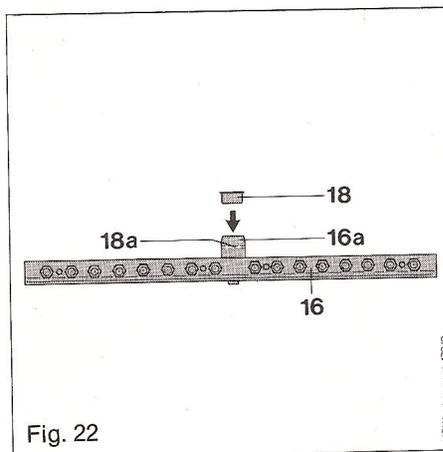
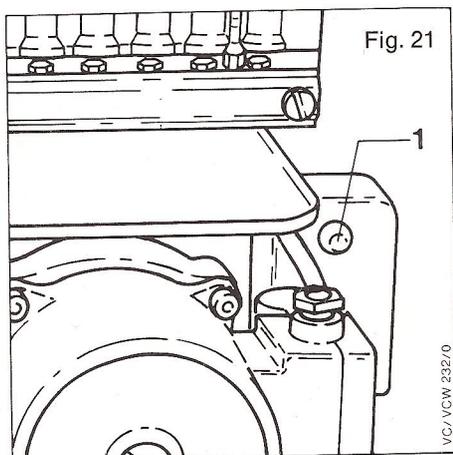
## 13 Dispositivo di sicurezza

### 13.1 Limitatore di temperatura

Se interviene il limitatore di temperatura per qualsiasi inconveniente, la caldaia va fuori servizio (in blocco).

Lo sblocco del limitatore di temperatura può avvenire solo al raffreddamento della caldaia ed all'individuazione e conseguente eliminazione dell'inconveniente che ha provocato il blocco.

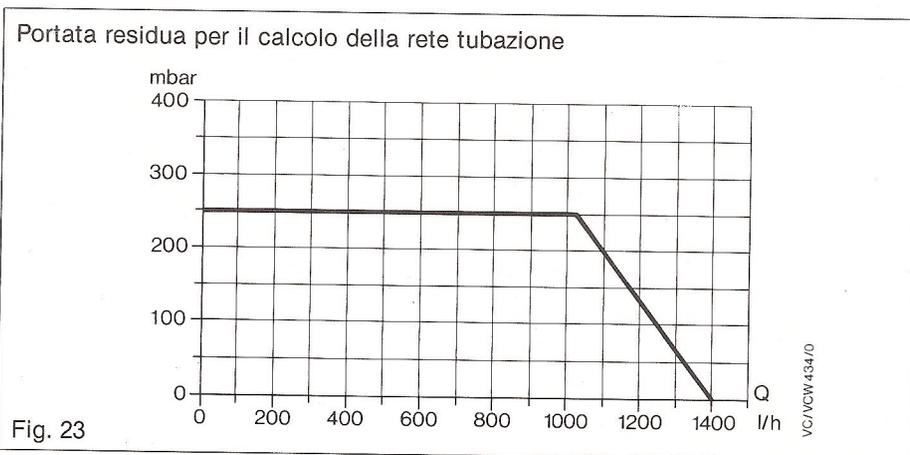
Il bottone dello sblocco da premere si trova a destra dietro la pompa pos. 1 fig. 21.



## 14 Garanzia

Vedere la cartolina di garanzia allegata.

## 15 Diagramma pompa



## 16 Gruppo acqua

La quantità dell'acqua è stata prerogolata da parte della fabbrica.

In caso di fabbisogno questa prerogolazione è variabile per spostamento della vite di regolazione (1, Fig. 24).

verso destra → più caldo  
verso sinistra → più freddo

Fig. 23: Gruppo acqua parte inferiore

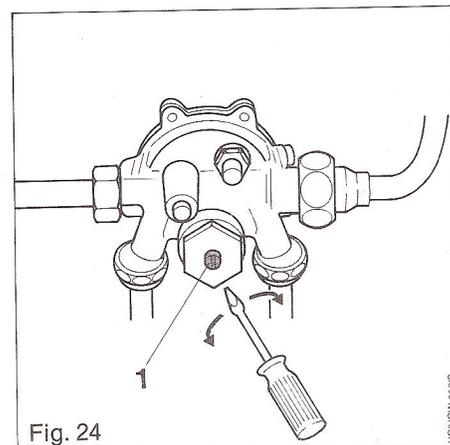


Fig. 24

## 17 Dati tecnici

<sup>1)</sup> Per il funzionamento con propano puro i valori sono circa del 12% più bassi.

<sup>2)</sup> Calo di pressione nell'apparecchio. Le eventuali tubazioni supplementari devono essere considerate separatamente.

<sup>3)</sup> Per gli impianti con contenuto di acqua maggiore è necessario prevedere un vaso di espansione supplementare.

Non ci assumiamo nessuna responsabilità per danni che dovessero verificarsi per mancata osservanza delle norme UNI-CIG 7129 D.P.R. 1083 del 6-12-71.



# Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co  
Berghäuser Straße 40  
Postfach 10 10 61  
D-5630 Remscheid 1 (Germania)

Per l'Italia Vaillant S.p.A.  
20154 Milano - Via Melzi d'Eril 44  
Tel.: (02) 336291  
Fax.: (02) 336292 12

0592 V  
Con riserva di modifiche  
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne

Tipo apparecchio	VCWI	VCWI	VCWI	
	182 E	242 E	282 E	
Potenza termica nominale <sup>1)</sup>	18	24	27,6	kW
Carico termico nominale <sup>1)</sup> (riferito al potere calorifico p.c.i.)	20,0	26,6	30,5	kW
Potenza disponibile acqua sanitaria	18	24	27,6	kW
Campo di regolazione per il riscaldamento	9,9-18	14,4-24	13-27,6	kW
Regolazione gas				
Gas città p.c.i. ~ 6,0 kWh/m <sup>3</sup>	3,3	4,4	—	m <sup>3</sup> /h
Metano p.c.i. ~ 9,5 kWh/m <sup>3</sup>	2,1	2,8	3,3	m <sup>3</sup> /h
Gas liquido p.c.i. ~ 12,8 kWh/m <sup>3</sup>	1,5	2,0	2,4	kg/h
Pressione allacciamento gas a monte dell'apparecchio				
Gas città	8	8	—	mbar
Metano	18	18	18	mbar
Gas liquido	30	30	30	mbar
Quantità acqua nominale con $\Delta t$ 20 K	770	1030	1204	l/h
Prevalenza residua con $\Delta t$ 20 K		0,25		bar
Massima temperatura in andata		90		°C
Sovrappressione complessiva		3,0		bar
Vaso di espansione				
pressione preliminare		0,75		bar
capacità		12		l
max. contenuto di acqua nell'impianto <sup>3)</sup> con acqua a 90/70 °C		210		l
Campo di prelievo acqua sanitaria	7,4	9,8	11,5	l/min
Aumento minimo della temperatura		45		K
Massima pressione d'alimentazione acqua sanitaria		10		bar
Pressione minima di funzionamento acqua sanitaria <sup>2)</sup> con prelievo di 2 l/min.		0,2		bar
con prelievo massimo		1,0		bar
Peso	62	63	63	kg
Allacciamento elettrico		220/50		V/Hz
Potenza assorbita		130		W
Fusibile incorporato (inerte)		2		A