

Istruzioni per l'uso e l'installazione

VCWI 180 E - VCWI 240 E

I nostri apparecchi debbono 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

Indice

Capitolo	Pag.	Capitolo	Pag.
1 Panoramica modelli	2	9 Regolazione gas	15—19
2 Presentazione apparecchio	3	10 Montaggio rivestimento	20—21
3 Assieme generale	4	11 Prova di funzionamento	22
4 Prescrizioni e norme tec.	5	12 Trasformazione ad altro gas	23—27
5 Dimensioni d'ingombro	6	13 Manutenzione	28—29
6 Installazione	7—9	14 Dispositivo di sicurezza	30
7 Allacciamento elettrico	10—11	15 Garanzia	30
8 Messa in funzione	12—14	16 Dati tecnici	retro

1 Panoramica modelli

Modello	Sigla	Tipo gas	Categoria Omologaz.	Potenza nominale kW (kcal/h) Riscaldamento	Sanitario max.
VCWI 180E	S H PB	gas città metano liquido	III	9—18 (7740—15480)	18 (15480)
VCWI 240E	S H PB	gas città metano liquido	III	13,2—24 (11352—20640)	24 (20640)
				10,5—24 (9030—20640)	

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 parete.

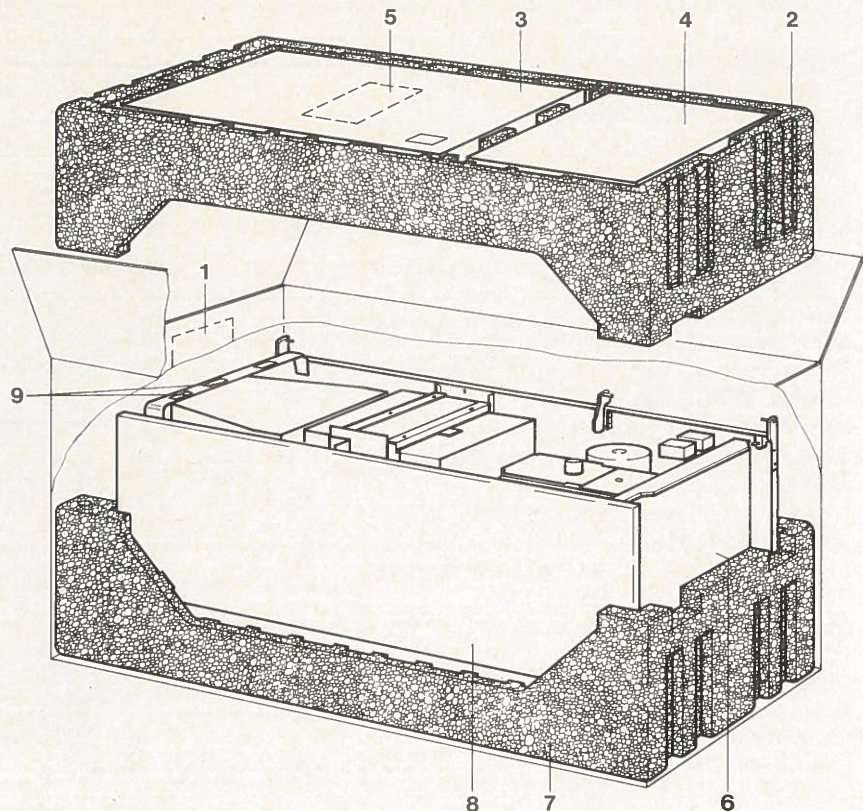


Fig. 1

3 Assieme generale

- 1 Attacco gas combusti
- 2 Cappa antivento
- 3 Scambiatore di calore primario
- 4 Camera di combustione
- 5 Bruciatore
- 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 ¹⁾
- 14 Saracinesca di servizio ¹⁾
- 15 Sifone scarico ¹⁾
- 16 Rubinetto gas ¹⁾
- 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
- 25 Sonda in andata NTC
- 26 Limitatore di temperatura

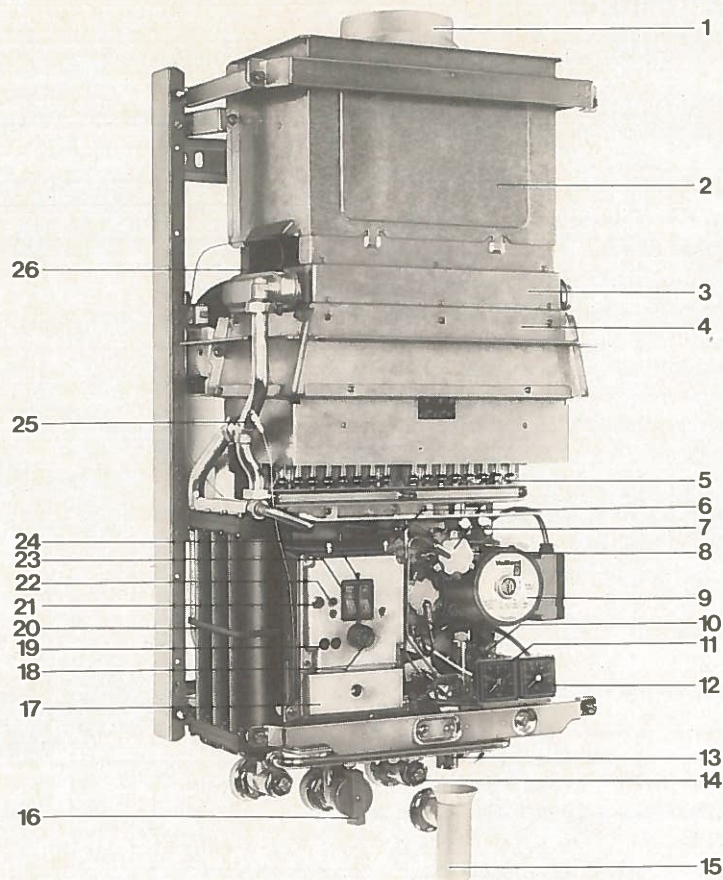


Fig. 2

¹⁾ accessori a richiesta

4 Prescrizioni e norme tecniche

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 nazionale:

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

Gas liquido
Norme UNI-CIG 7131/72 DM 23.11.1972

5 Dimensioni di ingombro

Tabella (misure in mm)

Modello	B	B1	ØC	ØC1
VCWI 180E	116	110	3/4"	20
VCWI 240E	136	130	1"	25

- 1 Raccordo gas combusti
- 2 Fori di attacco
- 3 Ritorno impianto
- 4 Raccordo acqua fredda sanitaria
- 5 Raccordo gas
- 6 Raccordo acqua calda sanitaria
- 7 Andata impianto
- 8 Passa cavi elettrici
- 9 Morsettiera
- 10 Uscita posteriore cavi elettrici (termostato ambiente)

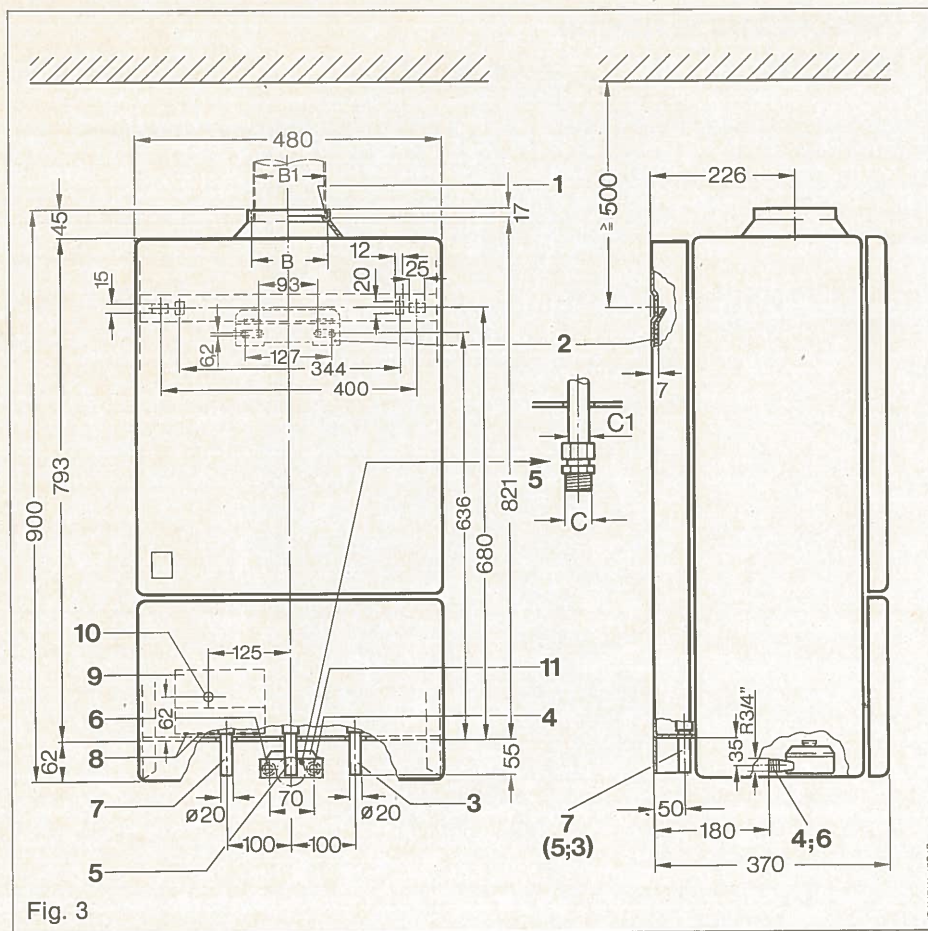


Fig. 3

6 Installazione

6.1 Consigli utili

Ventilazione dei locali

Per un funzionamento corretto dell'apparecchio è necessario avere una ventilazione del locale in cui è installata la caldaia.

Come da norme UNI-CIG 7129/72 e 7131/72 capitolo 4 e 6.

Aspiratore vapori di cucina

Se la caldaia è installata nello stesso locale dove esiste un aspiratore di vapore direttamente collegato allo esterno, è da evitare la possibilità che il locale vada in depressione.

Se la caldaia e l'aspiratore dovessero funzionare contemporaneamente, vi è la possibilità di un ritorno di gas combustibili nel locale.

Per evitare questo pericolo, collegare l'aspiratore come da cap. 7, fig. 6.

Vapori aggressivi e polveri

Non si deve installare l'apparecchio in locali dove sono presenti vapori aggressivi o in locali polverosi (es.: parucchieri — tipografie ecc.)

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).

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 per collegamenti e sotto intonaco come da tabella a fianco.

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

Sono inoltre disponibili accessori per l'installazione sopra intonaco.

Modello Accessorio	VCWI 180 E		VCWI 240 E	
	Raccordo	Acc. N°.	Raccordo	Acc. N°.
Rubinetto gas				
sotto intonaco	3/4"	9321	1"	9322
sopra intonaco		9324		9325
Saracinesca di servizio	Raccordo	Acc. N°.		
Andata				
sotto intonaco	3/4"	9328		
Ritorno				
sotto intonaco	3/4"	9329		
Valvola sicurezza		9380		
Sifone scarico	1"	376		
Raccordi acqua calda e fredda	1/2"	9393		

6.3 Montaggio dell'apparecchio

Se per il montaggio della caldaia vengono usati accessori Vaillant, seguire le istruzioni allegate agli accessori stessi.

Altrimenti bisogna riferirsi alle misure dello ingombro come da pag. 6 fig. 3.

L'apparecchio viene agganciato alla parete mediante il supporto (2) fig. 4.

L'allacciamento al rubinetto gas avviene mediante il raccordo a compressione (1a) che è a corredo della caldaia, nonché i raccordi $\frac{3}{4}$ " per l'andata e ritorno.

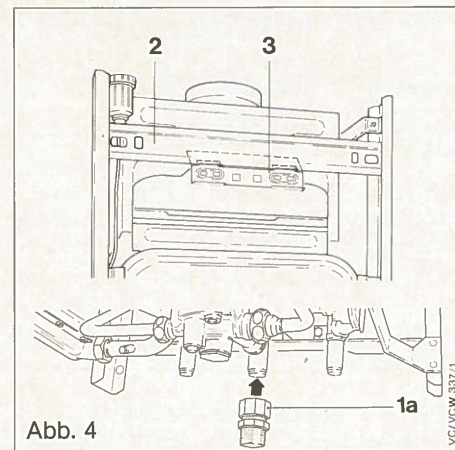


Abb. 4

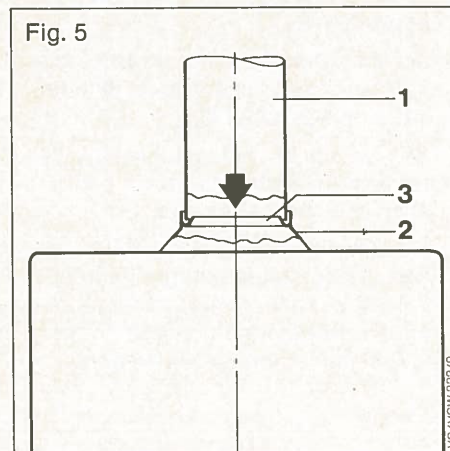
6.4 Allacciamento gas combusti

Sono da rispettare le normative locali e nazionali. Vedi Norme UNI-CIG 7129/72 e 7131/72 capitolo 3 e 5.

Inserire il tubo gas combusti (1) nel raccordo gas combusti (2).

Controllare accuratamente che il tubo gas combusti sia perfettamente in sede nel collare di accoppiamento (3).

- 1 Tubo gas di scarico
- 2 Raccordo gas combusti
- 3 Collare di accoppiamento



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 alla vite di messa a terra (4) secondo lo schema sottostante fig. 6.

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

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.

Morsetteria

Mosetti N°	Allacciamento
1	Linea 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
10—11	③ Serranda camino
12	④ Aspiratori vapori cucina

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

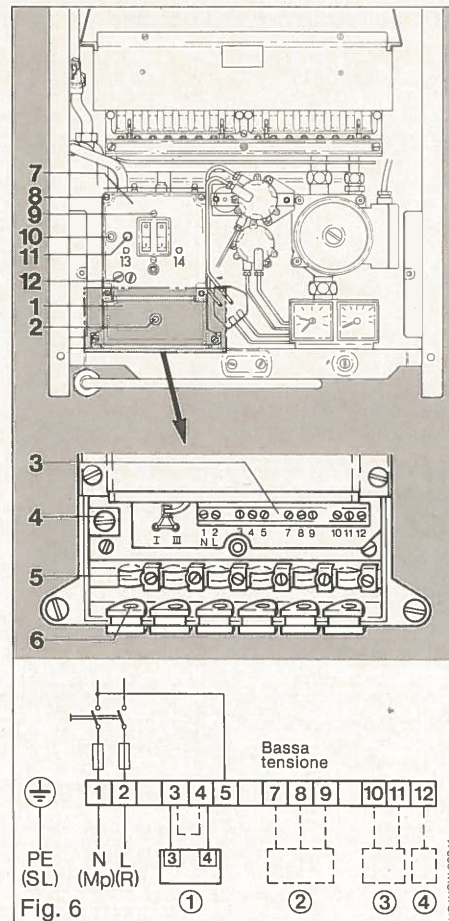


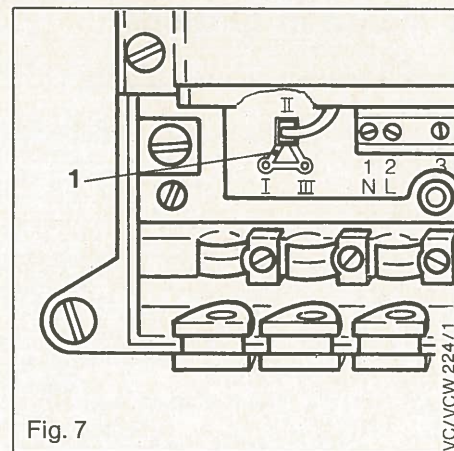
Fig. 6

7.2 Comando pompa di circolazione

La spina del commutatore pompa dalla fabbrica è predisposta sull'indicatore II.

A secondo del posizionamento della spina (1) sui contatti I—II o III è possibile comandare la pompa nei modi seguenti:

- I Pompa comandata dal termostato ambiente
- II Pompa comandata da termostato di caldaia
- III Pompa in circolazione permanente. Basta inserire il pulsante di riscaldamento



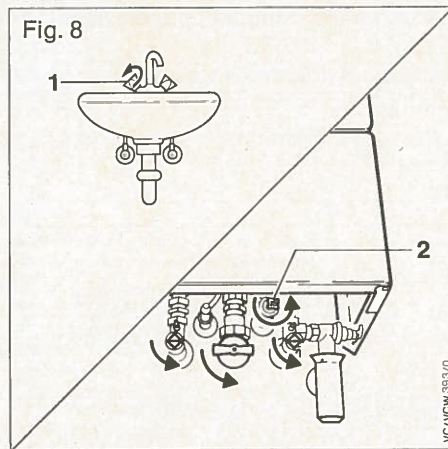
8 Messa in funzione

8.1 Riempimento circuito sanitario

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

- 1 Rubinetto acqua calda
- 2 Rubinetto acqua fredda
- 3 Riempimento impianto

Fig. 8



VC/VCM 353/0

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. 9.

Il rubinetto (3) fig. 9 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.)

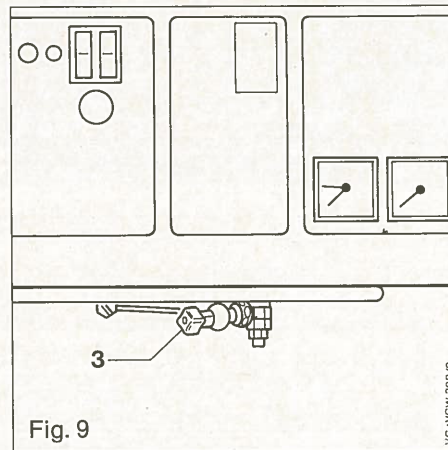


Fig. 9

VC/VCM 352/0

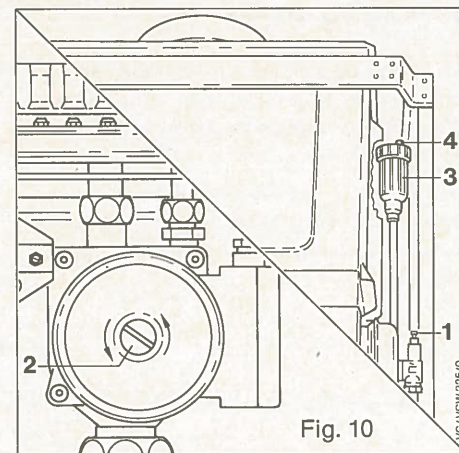
8.3 Deareazione dell'impianto

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

Per sfogare l'aria bisogna allentare per un paio di giri la valvola 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 automatica (3) funzioni correttamente, controllare che il tappo (4) sia allentato di almeno 1—2 giri e deve rimanere in questa posizione.



8.4 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 (fig. 11).

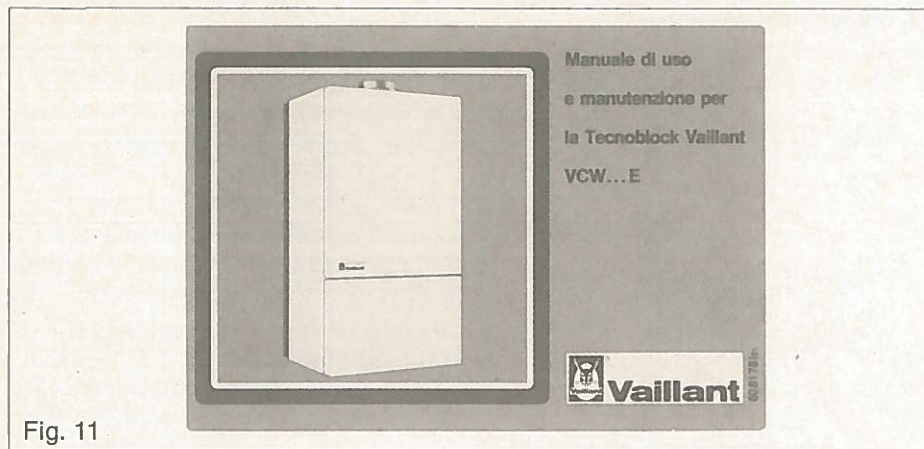


Fig. 11

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	Eseguire 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. Eseguire 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. Eseguire 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: Butano 30 mbar Propano 37 mbar In caso di collegamento dell'apparecchio con pressioni inferiori abbiamo una resa conseguentemente inferiore.

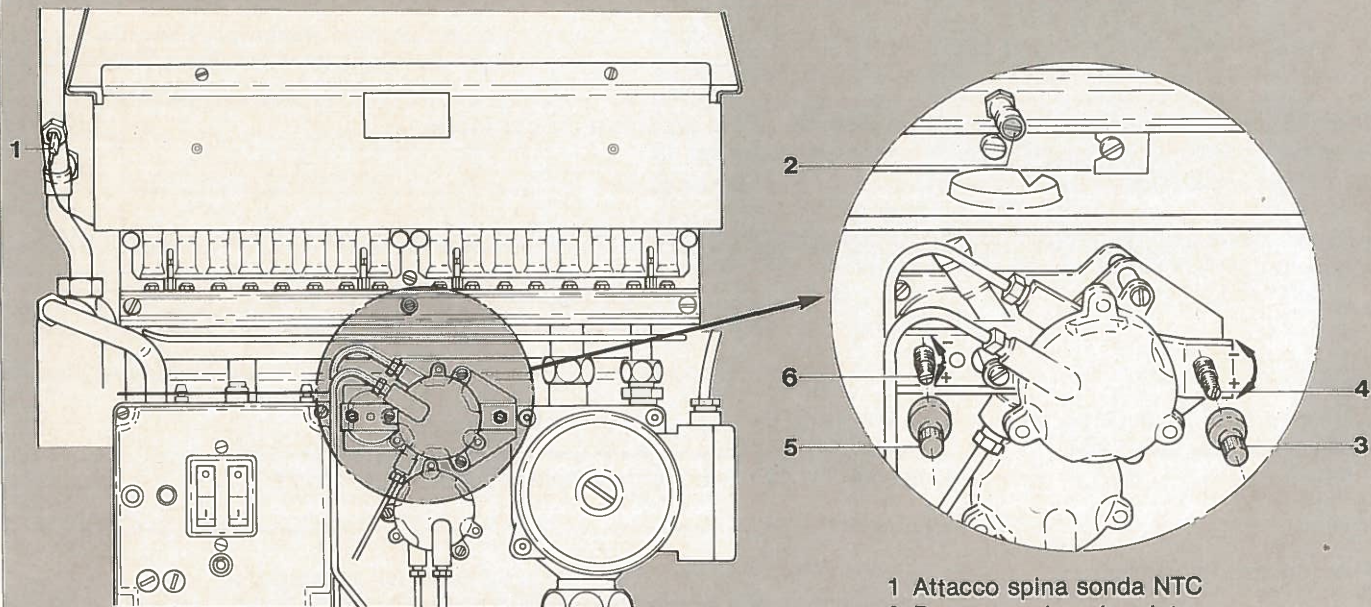


Fig. 12

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.

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.

- e) Mettere fuori servizio l'apparecchio.
- f) Togliere il manometro ad U.
- g) Avvitare la vite di presa pressione.

9.4 Regolazione del gas metano con metodo volumetrico

Le regolazioni del gas da eseguire sono due, una per ogni servizio e sono completamente distinte l'una dall'altra.

- A) Regolazione sanitaria
- B) Regolazione riscaldamento

a) Staccare il collegamento della sonda NTC (1) fig. 12.

E' indispensabile eseguire le regolazioni nella sequenza descritta:

A) Regolazione sanitaria

- b) Togliere il cappuccio di protezione (3) 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) dal perno di regolazione (6) 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. 12.

9.5 Tabella valori regolazione gas

Tipo di gas	Valore calorifico di funzionamento pci 15°C, 1013 mbar secco		Campo di regolazione																	
			VCWI 180 E						VCWI 240 E						VCWI 240 ES					
	kWh/m³	kcal/m³	Potenza nominale																	
			9	10	10,5	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Portata l/min																				
Gas città S	4,0	3400	43	47	50	52	57	61	66	71	76	80	85	90	94	99	104	109	113	
	4,3	3700	40	44	46	48	53	57	62	66	70	75	79	83	88	92	97	101	105	
	4,6	4000	37	41	43	45	49	53	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	99	
	4,9	4200	35	39	40	42	46	50	54	58	62	66	69	73	77	81	85	89	93	
	5,2	4500	33	36	38	40	44	47	51	55	58	62	65	69	73	76	80	84	87	
	5,5	4700	31	34	36	38	41	45	48	52	55	58	62	65	69	72	76	79	82	
	5,8	5000	29	33	34	36	39	42	46	49	52	55	59	62	65	68	72	75	78	
	6,1	5300	28	31	33	34	37	40	43	46	50	53	56	59	62	65	68	71	74	
	6,4	5500	27	30	31	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	
Metano H	7,6	6500	22	25	26	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	
	8,0	6900	21	24	25	26	28	31	33	35	38	40	43	45	47	50	52	54	57	
	8,4	7200	20	22	24	25	27	29	31	34	36	38	40	43	45	47	49	52	54	
	8,8	7600	19	21	23	24	26	28	30	32	34	37	39	41	43	45	47	49	52	
	9,2	7900	18	21	22	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	
	9,6	8300	18	20	21	22	24	26	28	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47	
	10,0	8600	17	19	20	21	23	25	26	28	30	32	34	36	38	40	42	43	45	
	10,2	8900	16	18	19	20	22	24	25	27	29	31	33	35	36	38	40	42	44	
	10,8	9300	16	17	18	19	21	23	24	26	28	30	31	33	35	37	38	40	42	
	11,2	9600	15	17	18	19	20	22	24	25	27	29	30	32	34	35	37	39	40	
Gas liquido BP	32,33	34,3	vedi cap. 9.2 © , pag. 15																	

10 Montaggio rivestimento

Montaggio porta

L'apparecchio è predisposto con la porta montata sulla parte destra come da fig. 14.

Se si vuole cambiare il montaggio della porta da destra a sinistra bisogna operare come segue:

- 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).

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 |

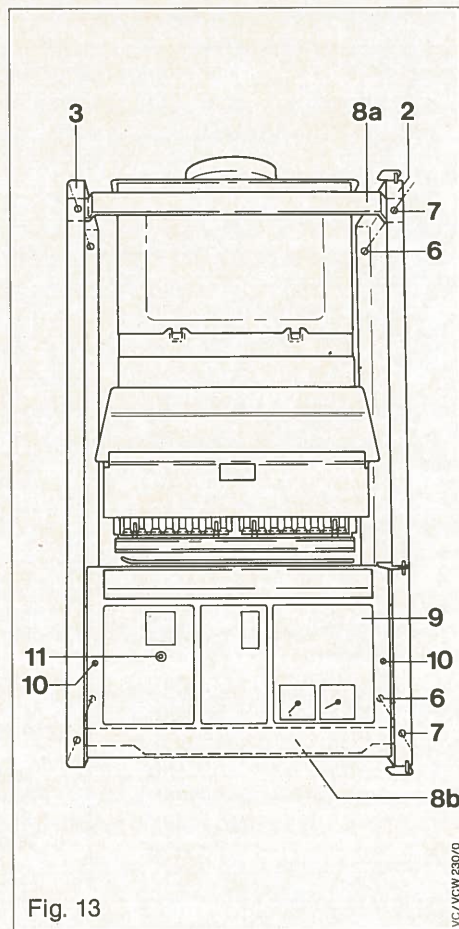


Fig. 13

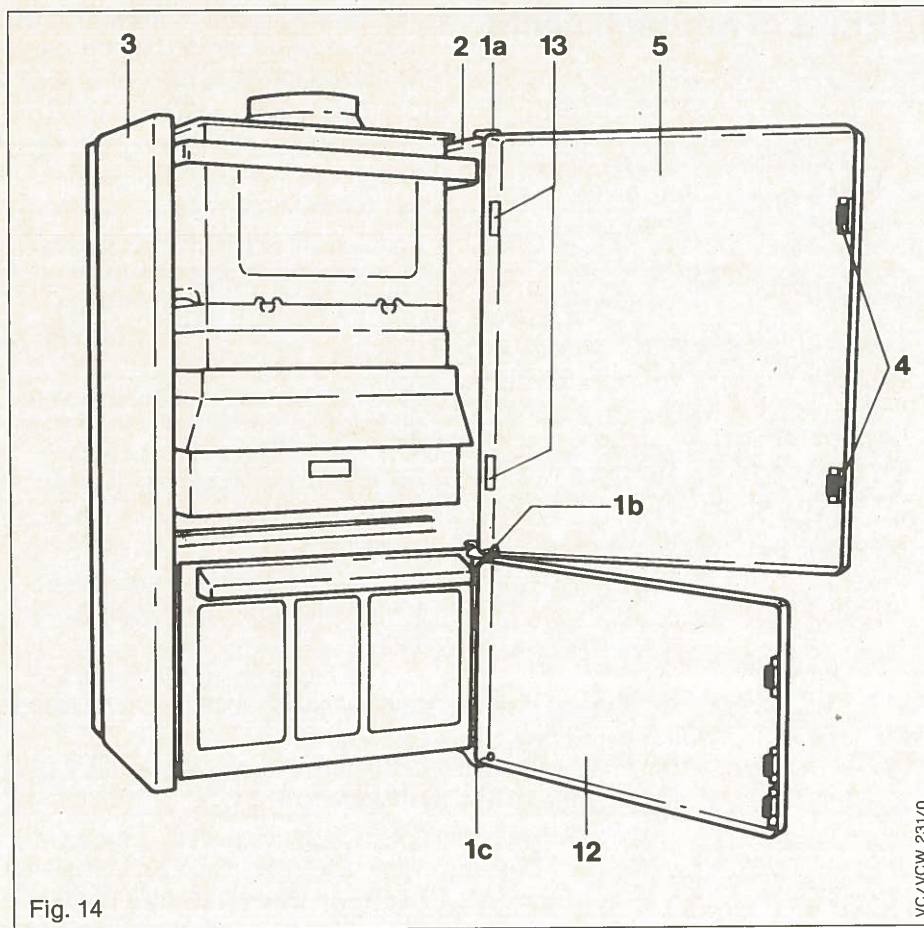
Porta superiore

- 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



11 Prova di funzionamento

- a) Mettere in funzione l'apparecchio secondo le istruzioni del libretto uso e manutenzione (80 81 78).
- 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 (80 81 78).
- h) Raccomandare una manutenzione annuale della caldaia da far eseguire da un tecnico autorizzato Vaillant.

12 Trasformazione ad un altro tipo di gas

La trasformazione può essere eseguita solo ed unicamente con pezzi di ricambio originali Vaillant.

12.1 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. 17.

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	—

12.2 Esecuzione della trasformazione

12.2.1 Cambio ugelli bruciatore

- a) Togliere le viti (1).
- b) Togliere la lamiera (2) sfilandola in avanti dalla guida (3).
- c) Levare i fili (7) dagli elettrodi di accensione e rivelazione.
- d) Svitare i perni di sostegno fissaggio bruciatore (4).
- e) Sfilare verso l'alto i due gruppi camera del bruciatore dai perni centraggio (6).
- f) Smontare gli ugelli del bruciatore (8). (Se è necessario l'inserimento o l'eliminazione del preugello, vedere capitolo 12.2.5).
- g) Montare i nuovi ugelli del bruciatore. Controllare la stampigliatura degli ugelli corrispondenti al tipo di gas voluto.

Gas città 7/280

Metano 7/150

GPL 7/080

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.

- h) Ripetere le operazioni al contrario dal punto e) al punto a).
- i) La regolazione del gas deve essere fatta secondo il capitolo 9. Se non vi sono altri componenti da sostituire per eseguire la trasformazione.
- l) Applicare la nuova targhetta vicino alla targhetta caratteristiche dell'apparecchio con il tipo di gas della trasformazione eseguita.

Fig. 16

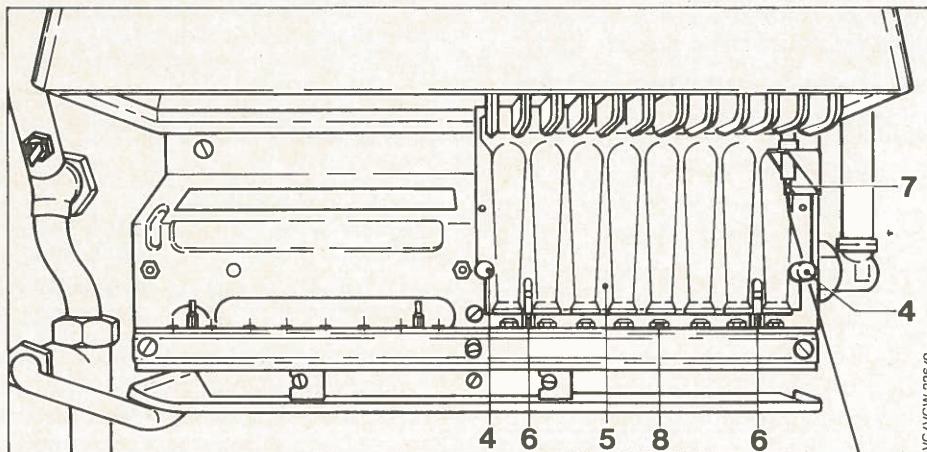
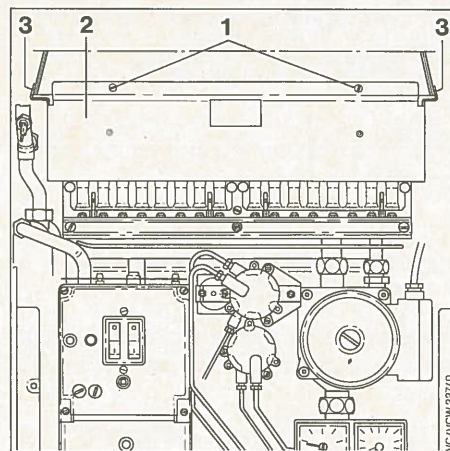


Fig. 15



12.2.2 Cambio dell'ugello aria

- a) Smontare il pannello intermedio (9) fig. 13.
- b) Allentare le viti (1) di circa due o tre giri.
- c) Levare il ceneriere (2).
- d) Smontare completamente la vite (3).
- e) Piegare leggermente verso un lato il tubo (4a) con il raccordo (4).
Se è necessaria la sostituzione anche dell'operatore proseguire come descritto al punto 12.2.3 altrimenti proseguire.
- f) Smontare l'ugello dell'aria (5).
- g) Montare il nuovo ugello, stampigliatura:

Gas città	13 S
Metano	16 M
B 30	nessuna stamp.
- 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).
- j) 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-

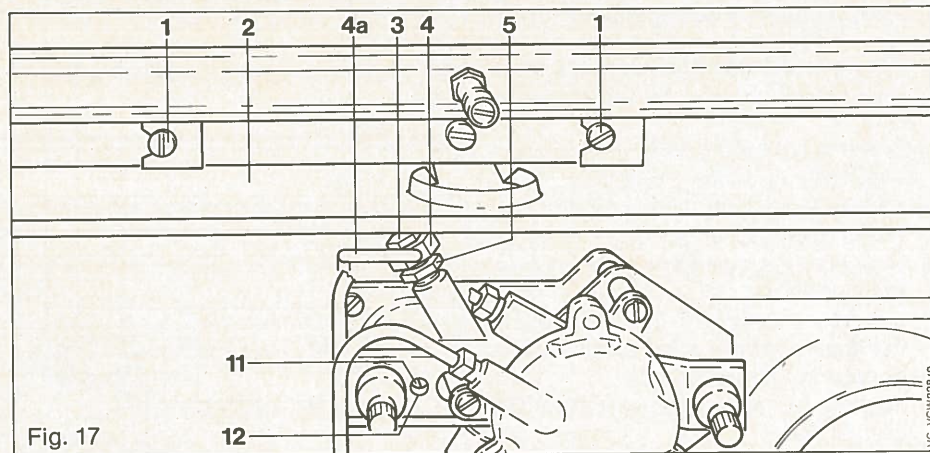


Fig. 17

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 12.2 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.

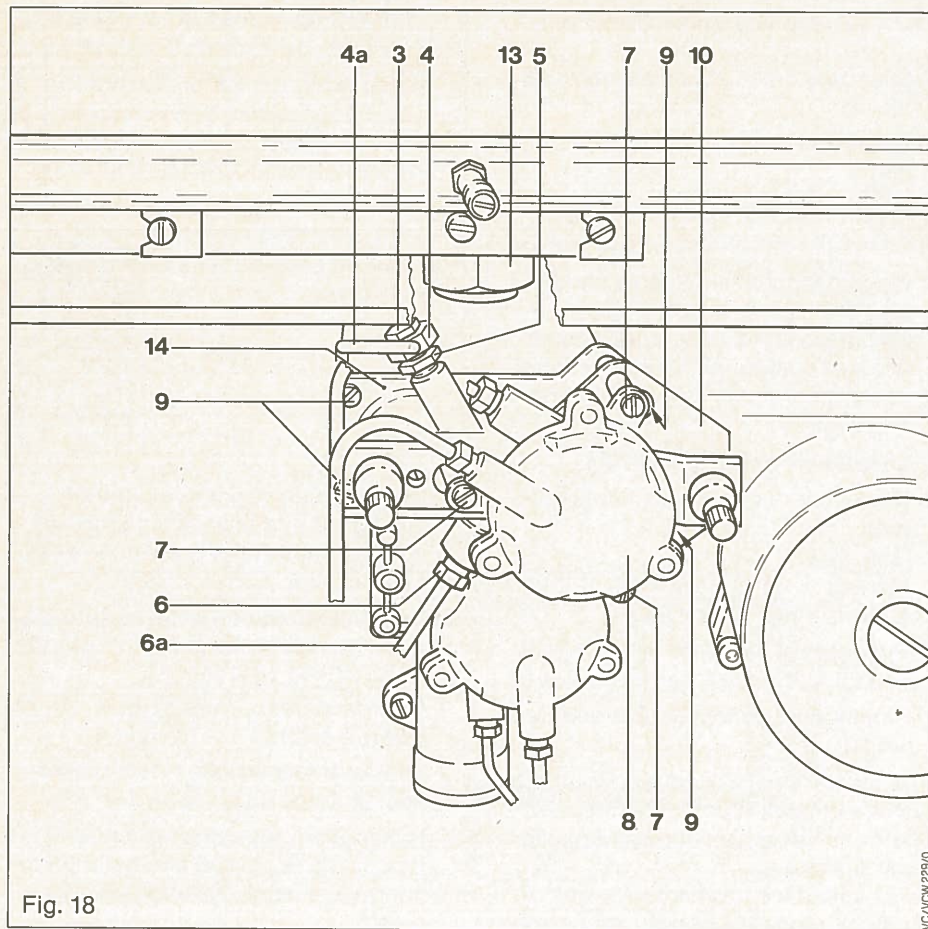
Rimontare il tubo di gomma tra il tubo (6a) fig. 18 e la pompa aria nella parte inferiore destra della scatola comandi.

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. 13.

12.2.3 Sostituzione dell'operatore

- a) Eseguire le operazioni elencate nel capitolo 12.2.2 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 depressore (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. 12.2.4.
- 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. 12.2.2).
- i) Rimontare il depressore (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. 12.2.2 dal punto l) al punto r).



12.2.4 Tabella valori regolazione gas di accensione

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

12.2.5 Cambio del pre-ugello (Fig. 21)

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

VCWI 180 E: **340**

VCWI 240 E: **400**

- Vedi cap. 12.2.1 cambio ugelli bruciatore dal punto a) al punto e).
- Togliere le viti di fissaggio della rampa bruciatore (16).
- Estrarre la rampa bruciatore (16).
- 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 ³	kcal/m ³	VCWI 180 E	VCWI 240 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
	8,9	7600	15	18
	9,3	8000	14	17
	9,7	8000	14	16
	10,1	8700	13	16
	10,5	9000	13	15
	11,0	9500	12	15
	11,4	9800	11	14
	11,8	10100	11	13

13 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.

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

13.1 Esecuzione della manutenzione

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.

- a) Mettere fuori servizio l'apparecchio (vedi libretto di uso 808178).
- b) Chiudere il rubinetto gas e la valvola di intercettazione dell'impianto e il rubinetto acqua fredda (vedi libretto di uso).
- c) Smontare il rivestimento frontale e laterale (vedi capitolo 10).
- d) 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.

Pulizia dello scambiatore dell'apparecchio:

Nel caso che le alette del corpo di riscaldamento siano sporche, è sufficiente, in generale, sciacquare con un forte getto d'acqua. Se invece esse sono molto sporche, si immerge il corpo riscaldante con il gruppo di alette verso il basso in un recipiente contenente acqua molto calda addizionata di un detergente sgrassante. Dopo breve tempo lo sporco si stacca e, risciacquando con acqua pulita, il corpo riscaldante è nuovamente utilizzabile.

Attenzione: non piegare le alette, eventualmente radrizzarle con una pinza piatta!

Per smontare lo scambiatore seguire le seguenti istruzioni:

- a) Togliere la sonda del limitatore di temperatura (1) fig. 19.
- b) Levare le n° 3 viti (2).
- c) Levare la lamiera di protezione (3), dalle guide (4) della cappa antivento.
- d) Allentare i raccordi (5) dello scambiatore.
- e) Estrarre lo scambiatore (6) facendolo scorrere sulle guide laterali.

Pulizia del bruciatore

Il bruciatore Multigas, di acciaio inox 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 12.

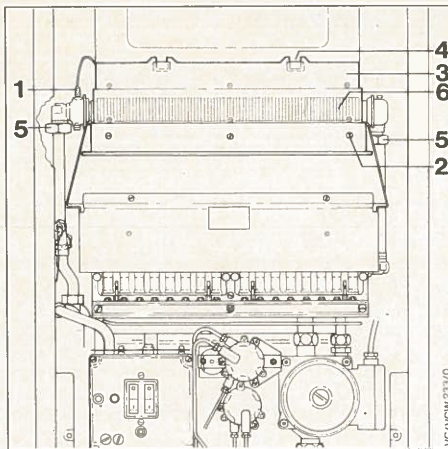


Fig. 19

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.

13.2 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.

14 Dispositivo di sicurezza

14.1 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. 20.

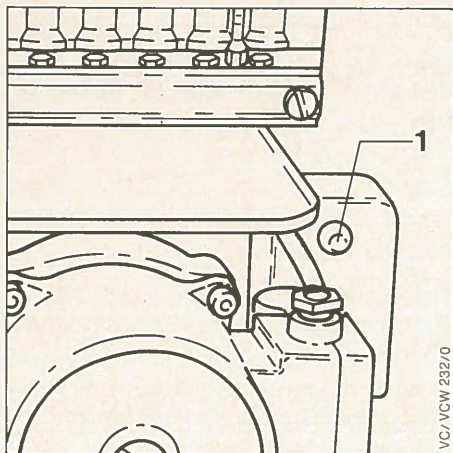


Fig. 20

15 Garanzia

Vedere la cartolina di garanzia allegata.

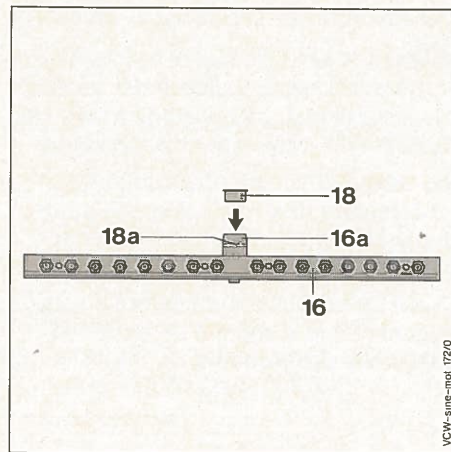


Fig. 21

16 Dati tecnici

- ¹⁾ Per il funzionamento con propano puro i valori sono circa del 12% più bassi.
- ²⁾ Calo di pressione nell'apparecchio. Le eventuali tubazioni supplementari devono essere considerate separatamente.
- ³⁾ Per gli impianti con contenuto di acqua maggiore è necessario prevedere un vaso di espansione supplementare.
- ⁴⁾ VCWI 240 ES: 13,2 kW

Non ci assumiamo responsabilità per danni causata dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'installazione e l'impiego.



Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Strasse 40
Postf. 101020
D-5630 Remscheid 1

M 0185 V
Con riserva di variazione
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne

Tipo apparecchio	VCWI 180 E	VCWI 240 E	
Potenza termica nominale ¹⁾	18	24	kW
Carico termico nominale ¹⁾ (riferito al potere calorifico p.c.i.)	20,4	27,3	kW
Potenza disponibile acqua sanitaria	18	24	kW
Campo di regolazione per il riscaldamento	9-18	10,5 ⁴⁾ -24	kW
Regolazione gas			
Gas città p.c.i. ~ 6,0 kWh/m ³	3,4	4,5	m ³ /h
Metano p.c.i. ~ 9,5 kWh/m ³	2,1	2,8	m ³ /h
Gas liquido p.c.i. ~ 12,8 kWh/m ³	1,6	2,1	kg/h
Pressione allacciamento gas (a monte dell'apparecchio)			
Gas città	8		mbar
Metano	20		mbar
Gas liquido	30		mbar
Quantità acqua nominale con Δt 20K	770	1030	l/h
Prevalenza residua con Δt 20K	0,25		bar
Massima temperatura in andata	90		°C
Sovrappressione complessiva	2,5		bar
Vaso di espansione			
pressione preliminare	0,75		bar
capacità	12		l
max. contenuto di acqua nell'impianto ³⁾			
con acqua a 90/70 °C	210		l
Campo di prelievo acqua sanitaria	2-5,7	2-7,65	l/min
Aumento minimo della temperatura	45		K
Massima pressione d'alimentazione acqua sanitaria	10		bar
Pressione minima di funzionamento acqua sanitaria ²⁾			
con prelievo di 2 l/min.	0,2		bar
con prelievo massimo	1,0		bar
Peso	58	60	kg
Allacciamento elettrico	220/50		V/Hz
Potenza assorbita	125		W
Fusibile incorporato (inerte)	2		A