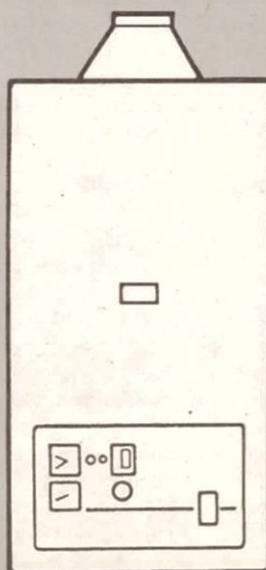


## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

**TECNOBLOCK**

I nostri apparecchi devono essere installati da un tecnico qualificato, che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.

Questo opuscolo deve essere consegnato all'utente. L'utente è tenuto a conservarlo.



**VC IT 110 XE**

"Questo apparecchio può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati secondo la norma UNICIG 7129 - 7131".

 **Vaillant**

RISCALDAMENTO, REGOLAZIONE, ACQUA CALDA.

## Avvertenze generali

- Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'utilizzatore.
- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato.
- Per personale professionalmente qualificato s'intende, per quanto riguarda l'installazione, quello avente specifica competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile, produzione di acqua calda ad uso sanitario, e, per la manutenzione, i **Centri Assistenza Autorizzati** dal costruttore (CAT).
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.
- L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un **Centro Assistenza Autorizzato** utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare da un **Centro Assistenza Autorizzato** la manutenzione **annuale**.
- Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti suscettibili di causare potenziali fonti di pericolo.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.
- Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- Per la pulitura delle parti esterne è sufficiente un panno umido eventualmente imbevuto con acqua insaponata. Tutti i detersivi abrasivi e solubili sono da evitare.

## Indice

Capitolo	pagina	Capitolo	pagina
1 Panoramica modelli	3	10 Montaggio rivestimento	31
2 Presentazione apparecchio	4	11 Prova di funzionamento	32
3 Assieme generale	5	12 Trasformazione ad altro gas	33
4 Prescrizioni e norme	6	13 Manutenzione	38
5 Dimensioni d'ingombro	7	14 Dispositivi di sicurezza	40
6 Installazione	8	15 Garanzia	42
7 Allacciamento elettrico	17	16 Diagramma pompa	42
8 Messa in funzione	21	17 Dati tecnici	44
9 Regolazione gas	24		

## 1 Panoramica modelli

Le caldaie murali VAILLANT sono tutte di tipo modulante, con adattamento automatico della potenza che viene determinata automaticamente dalla quantità di calore richiesta dall'impianto di riscaldamento.

Modello	Sigla	Tipo di gas	Categoria	Campo di potenza utile kW (kCal/h)
				Riscaldamento
VC IT 110 XE	H	Metano	II <sub>2HL</sub>	5,25 - 10,5
	PB	Liquido		(4515 - 9030)

## 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.

All'interno del rivestimento frontale (3) si trovano il libretto di istruzioni, la cartolina di garanzia ed un foglio autoadesivo per le istruzioni di messa in funzione (4).

Togliere dall'imballo la parte (2) in polistirolo; l'apparecchio (6) si trova nella parte inferiore (7).

Gli accessori a corredo ed a richiesta sono forniti a parte.

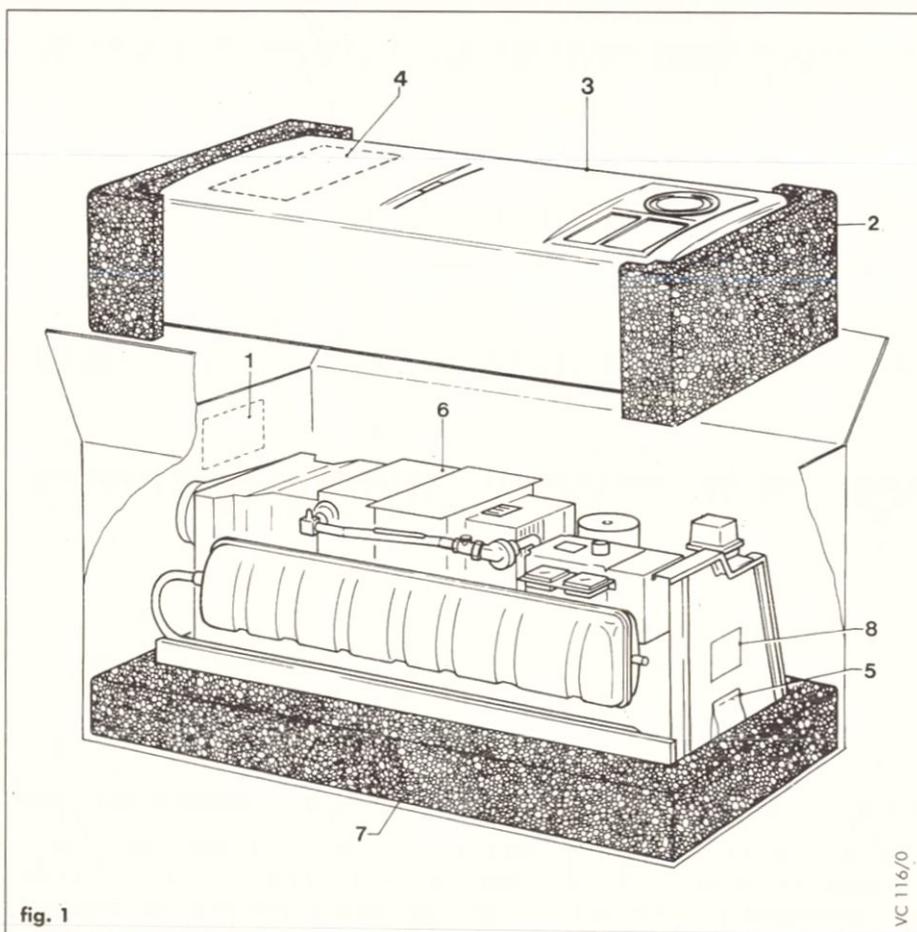


fig. 1

VC 116/0

### 3 Assieme generale

- 1 Attacco gas combusti
- 2 Cappa antivento
- 3 Scambiatore di calore
- 4 Camera di combustione
- 5 Bruciatore.
- 6 Gruppo gas
- 7 Gruppo mancanza acqua
- 9 Pompa di circolazione
- 11 Manometro
- 12 Termometro
- 13 Valvola di sicurezza \*
- 14 Saracinesca di servizio\*
- 15 Sifone scarico\*
- 16 Rubinetto gas\*
- 17 Morsettiere allacc.elettrici
- 18 Termostato caldaia
- 19 Fusibili
- 21 Pulsante eliminazione blocco
- 22 Lampada spia blocco
- 24 Interruttore
- 25 Sonda in andata NTC
- 26 Limitatore di temperatura
- 27 Sblocco limitatore temperatura.
- 28 Vaso di espansione

\* Accessori

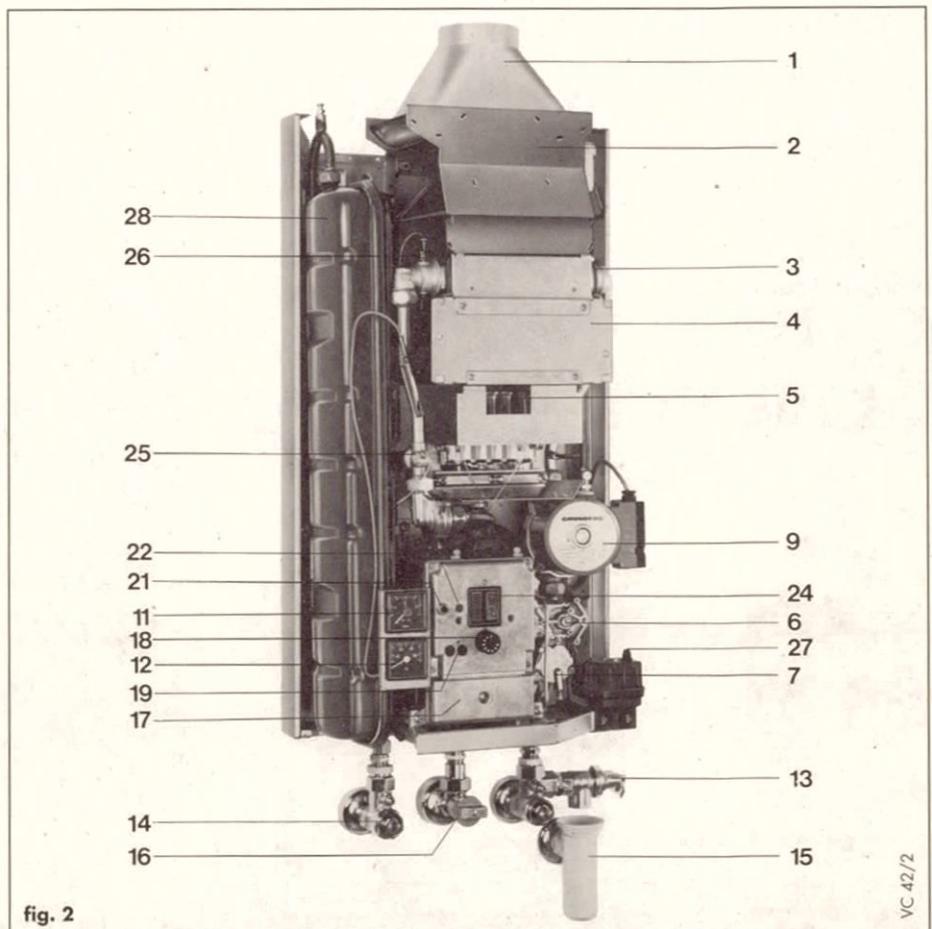


fig. 2

VC 42/2

## 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.

Gli apparecchi sono costruiti in conformità alla norma UNICIG 7271 aprile 1988 + FA1 aprile 1990 + FA2 dicembre 1991 (LEGGE 06.12.1971 n° 1083)

Leggi di installazione nazionale:

### **reti canalizzate**

Norme UNI-CIG 7129

### **reti non canalizzate**

Norme UNI-CIG 7131

Legge del 5.03.90 n°46

Legge del 9.01.91 n°10



## 6 Installazione

### Caldaie a gas con bruciatore atmosferico

Questa caldaia deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista.

Importante: questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica.

Deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

La caldaia deve essere installata in locale adatto nel rispetto delle norme e prescrizioni vigenti.

Prima di far allacciare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:

- a) **un lavaggio** accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
- b) **la verifica** che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targhetta delle caratteristiche tecniche;
- c) **il controllo** che il camino/canna fumaria abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e che non siano inseriti scarichi di altri apparecchi, salvo che la canna fumaria non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche norme e prescrizioni vigenti. Solo dopo questo controllo può essere montato il raccordo tra caldaia e camino/canna fumaria.
- d) **un accertamento** sulle canne fumarie preesistenti, per verificare che queste siano state perfettamente pulite, poiché le eventuali scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi, causando situazioni di estremo pericolo per l'utente.

### 6.1 Consigli utili

#### AVVISO

- La combustione si ottiene innescando la miscela aria e gas
- Il bruciatore atmosferico, di cui è dotata la caldaia, utilizza l'aria dell'ambiente nel quale la caldaia è installata per comporre la miscela con il gas.
- L'aria necessaria per la miscela viene prelevata automaticamente dal bruciatore nella quantità descritta al punto 6.1.1.

E' pertanto indispensabile prevedere una adeguata ventilazione dei locali

#### 6.1.1. Volumi di aria

E' indispensabile che nei locali in cui sono installati apparecchi a gas (di tipo A o B, o apparecchi di cottura) possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.

E' pertanto opportuno ricordare che la combustione di 1 m<sup>3</sup> di gas richiede circa i seguenti volumi di aria

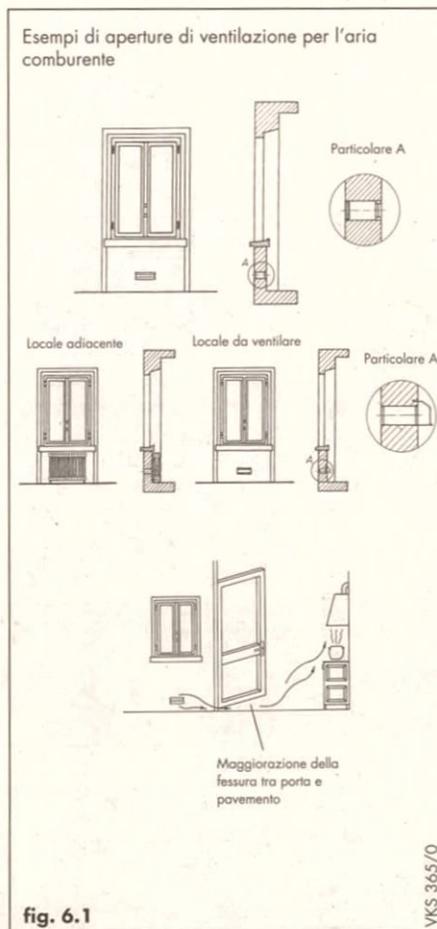
- gas naturale 11 m<sup>3</sup>
- GPL 30 m<sup>3</sup>

### 6.1.2. Afflusso dell'aria

L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi ramificati.
- L'aria di ventilazione deve essere prelevata direttamente dall'esterno, in zona lontana da fonti di inquinamento.

E' consentita anche la ventilazione indiretta, mediante prelievo dell'aria da locali attigui a quello da ventilare, con le avvertenze e le limitazioni di cui al successivo "Ventilazione naturale indiretta".



## 6.2. Ventilazione naturale diretta

### 6.2.1. Aperture su pareti esterne del locale da ventilare

Tali aperture devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta di passaggio di almeno  $6 \text{ cm}^2$  per ogni kW di portata termica installata, con un minimo di  $100 \text{ cm}^2$ ;
- b) essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc., in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

## 6.2.2. Condotti di ventilazione

### 6.2.2.1. Condotti di ventilazione singoli

Nel caso di adduzione di aria comburente mediante condotti, il tiraggio disponibile, prodotto dall'apparecchio di utilizzazione installato e dal relativo sistema di evacuazione dei prodotti della combustione, deve essere maggiore della somma delle resistenze offerte dai condotti (resistenze di attrito, resistenze per eventuali cambiamenti di direzione, strozzature, ecc.).

I condotti di ventilazione possono avere andamento orizzontale e verticale: i tratti ad andamento orizzontale devono avere peraltro una lunghezza ridotta al minimo. I raccordi fra tratti ad andamento diverso devono essere realizzati senza restringimenti di sezione a spigoli vivi.

L'angolo di raccordo fra gli assi di due tratti successivi di condotto non deve essere minore di 90° C.

La bocca di immissione nel locale da ventilare deve essere collocata in basso ed in posizione tale da non interferire con lo scarico dei prodotti della combustione e deve essere protetta da una griglia o dispositivi similari.

### 6.2.2.2. Condotti di ventilazione collettivi ramificati

Anche nel caso di adduzione dell'aria comburente mediante condotti collettivi ramificati, la somma delle resistenze offerte dai condotti (resistenze di attrito, resistenze per eventuali cambiamenti di direzione, strozzature, ecc.) può essere al massimo pari al 10% del tiraggio disponibile, prodotto dai vari apparecchi di utilizzazione installati ai vari piani e dal relativo sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.

I condotti di ventilazione collettivi ramificati devono inoltre avere solo andamento verticale con flusso ascendente.

La bocca di immissione nel locale da ventilare deve essere collocata in basso ed in posizione tale da non interferire con lo scarico dei prodotti della combustione e deve essere protetta da una griglia o dispositivi similari.

## 6.3 Ventilazione naturale indiretta

L'afflusso dell'aria può essere anche ottenuto da un locale adiacente purché:

- sia dotato di ventilazione diretta, conforme ai commi a), b) e c) (vedi 6.2.1)
- nel locale da ventilare siano installati solo apparecchi raccordati a condotti di scarico;
- il locale adiacente non sia adibito a camera da letto o non costituisca parte comune dell'immobile;
- il locale adiacente non sia ambiente con pericolo di incendio, quali rimesse, garage, magazzini di materiali combustibili, ecc.;
- il locale adiacente non sia messo in depressione rispetto al locale da ventilare per effetto di tiraggio contrario (che può essere provocato dalla presenza nel locale, sia di altro apparecchio di funzionante a qualsivoglia tipo di combustibile, sia di caminetto, sia di qualunque dispositivo di aspirazione, per i quali non sia stato previsto un ingresso di aria);
- Il flusso dell'aria dal locale adiacente sino a quello da ventilare possa avvenire liberamente attraverso aperture permanenti, di sezione netta complessivamente non minore di quella indicata in 6.2.1. Tali aperture potranno anche essere ricavate maggiorando la fessura fra porta e pavimento.

## 6.4. Evacuazione aria viziata

Nei locali in cui sono installati apparecchi a gas può rendersi necessaria, oltre che l'immissione di aria comburente, anche l'evacuazione dell'aria viziata, con conseguente immissione di una ulteriore pari quantità di aria pulita e non viziata. Se l'evacuazione dell'aria viziata avviene con l'ausilio di un mezzo meccanico (elettroventilatore) dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- se nell'ambiente vi è un condotto di scarico comune fuori servizio esso deve essere tappato;
- l'apertura di ventilazione del locale in cui sono installati apparecchi a gas deve essere aumentata in funzione della massima portata d'aria occorrente all'elettroventilatore, secondo la tabella seguente:

Portata massima in m <sup>3</sup> /h	Velocità entrata aria in m/s	Sezione netta aggiuntiva passaggio aria in cm <sup>2</sup>
fino a 50	1	140
oltre 50 fino a 100	1	280
oltre 100 fino a 150	1	420

- L'azione dell'elettroventilatore non deve influenzare la corretta evacuazione dei prodotti della combustione nel caso di apparecchi che prelevino l'aria di combustione dall'ambiente. A tal fine dovrà essere verificato quanto sopra effettuando una prova di tiraggio, facendo funzionare il ventilatore alla sua potenza massima e l'apparecchio a gas alle potenze nominali massima e minima dichiarate dal costruttore. Inoltre nel caso di apparecchio collegato ad una canna collettiva ramificata (c.c.r.) l'elettroventilatore alla sua potenza massima e con apparecchio spento non deve mettere il locale in depressione rispetto alla c.c.r. stessa.
- Se la caldaia e l'aspiratore dovessero funzionare contemporaneamente vi è la possibilità di un ritorno gas combusti nel locale. Per evitare questo pericolo collegare l'aspiratore come da cap. 7.

**Nota:** Se l'elettroventilatore è installato in un locale senza aperture, l'afflusso dell'aria ad esso necessaria dovrà avvenire tramite un condotto di ventilazione, oppure indirettamente da un locale adiacente, munito di adeguata apertura. Se in quest'ultimo locale è installato un apparecchio a gas, l'aria di ventilazione necessaria sarà quella per l'apparecchio aumentata di quella necessaria per la presenza dell'elettroventilatore.

**Nota:** La portata effettiva di un elettroventilatore è in funzione del volume dell'ambiente da ventilare, tenendo presente che per un locale uso cucina il ricambio orario di aria è di 3 = 5 volte il suo volume.

### Locale di installazione

Per quanto concerne il locale di installazione è importante che questo sia protetto dal gelo e che il tubo di scarico dei gas combusti possa essere installato in modo razionale rispetto al camino di scarico. I locali in cui vengono immagazzinati o impiegati prodotti chimici non sono idonei all'installazione di apparecchi a gas con camera di combustione aperta. Per l'applicazione in nicchie ed armadi si deve prestare attenzione alle distanze minime descritte, onde consentire, in un secondo tempo, una comoda manutenzione dell'apparecchio.

### Montaggio della caldaia in armadio

**Soluzione 1:** uno sportello superiore ed uno inferiore con passaggio libero di  $600 \text{ cm}^2$  cad.

**Soluzione 2:** un'apertura sia nel basamento che nella parte superiore dell'armadio con un passaggio libero di  $600 \text{ cm}^2$  cad. E' possibile comporre le soluzioni 1,2. Si deve solo fare attenzione che sia nella parte superiore che in quella inferiore dell'armadio sia garantito un passaggio libero di  $600 \text{ cm}^2$ .

a = meno di 5 cm. in caso di isolamento termico (come foto)

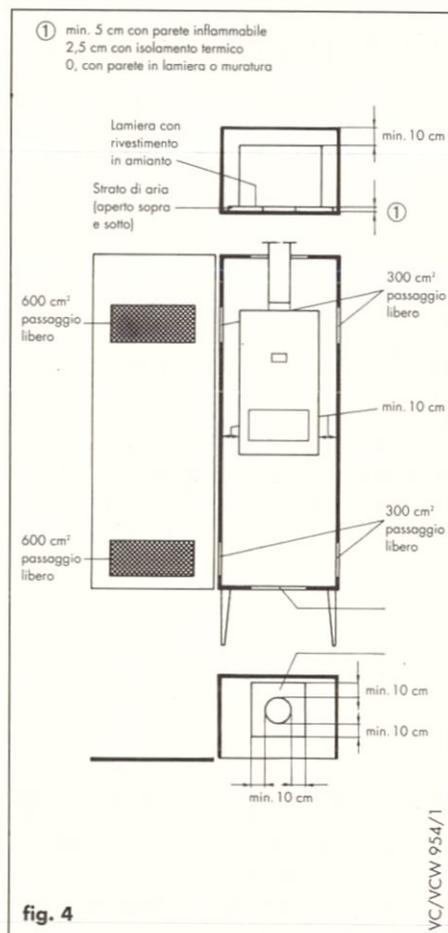
a = 0 cm. se la parete posteriore dell'armadio è in lamiera o in muratura.

### Aspiratore vapori di cucina

Se la caldaia e l'aspiratore dovessero funzionare contemporaneamente vi è la possibilità di un ritorno gas combusti nel locale. Per evitare questo pericolo collegare l'aspiratore come da cap. 7.

### Vapori aggressivi e polveri

Non si deve installare l'apparecchio in locali dove sono presenti vapori aggressivi o in locali polverosi (es. parrucchieri - tipografie - falegnamerie - ecc.)



## 6.5 Accessori

Modello	VC IT-110 XE	
Accessori	Raccordo	Acc. N°
<b>Rubinetto gas</b> sotto intonaco sopra intonaco	1/2"	9294
	1/2"	9297
<b>Sifone scarico</b>	1"	376

- Per l'allacciamento degli apparecchi sono a disposizione accessori per collegamenti sotto intonaco come da tabella a fianco.
- L'installazione degli accessori è da eseguire seguendo le relative istruzioni.
- L'apparecchio è già dotato di 2 rubinetti di servizio riscaldamento (art. 9398) e di una valvola di sicurezza (art. 9318).

## 6.6. 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 d'ingombro come da fig.3.

L'apparecchio viene agganciato alla parete mediante il supporto (2) al sostegno (3) di fig. 5.

L'allacciamento al rubinetto gas avviene mediante il raccordo a compressione (1a) che è a corredo della caldaia, mentre i raccordi 3/4" (4) per l'andata e ritorno, vanno collegati ai rubinetti di servizio (5 e 7).

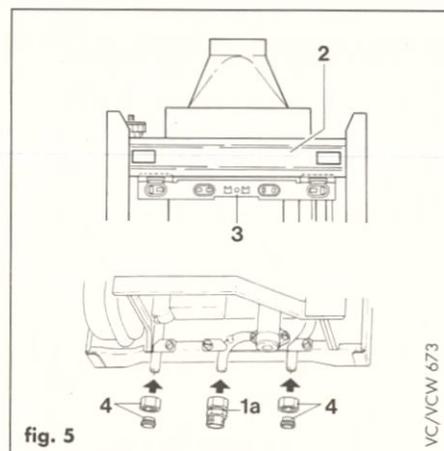


fig. 5

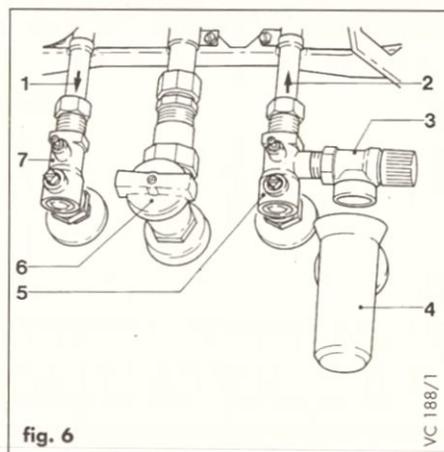


fig. 6

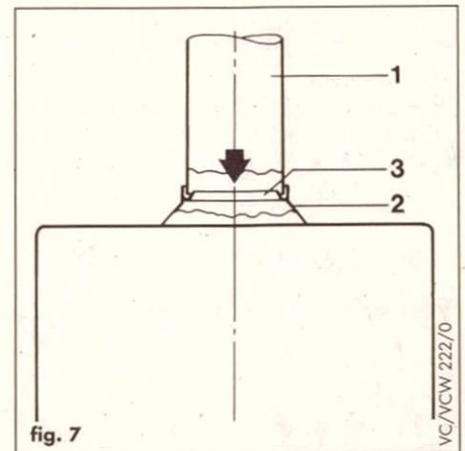
- 1 Contrassegno andata
- 2 Contrassegno ritorno
- 3 Valvola di sicurezza
- 4 Tramoggia di scarico (sifone)
- 5 Rubinetto di servizio ritorno
- 6 Valvola di intercettazione gas
- 7 Rubinetto di servizio andata

La valvola di sicurezza fornita con l'apparecchio deve essere **assolutamente** montata al rubinetto di manutenzione ritorno.

## 6.7 Allacciamento condotto di scarico gas combusti

Sono da rispettare le normative locali e nazionali. vedi Norme UNI-CIG 7129 punto 4 e 7131 punto 5.  
Inserire il tubo gas combusti (1) nel raccordo gas combusti (2).  
Controllare accuratamente che il tubo gas combusti sia posizionato nelle sede del collare di accoppiamento (3).

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



Scarico diretto in camino o  
in una canna fumaria collettiva ramificata

**uscita verticale**

Sono ammessi al massimo tre cambi di direzione. Rispettare le distanze e le pendenze indicate nel disegno

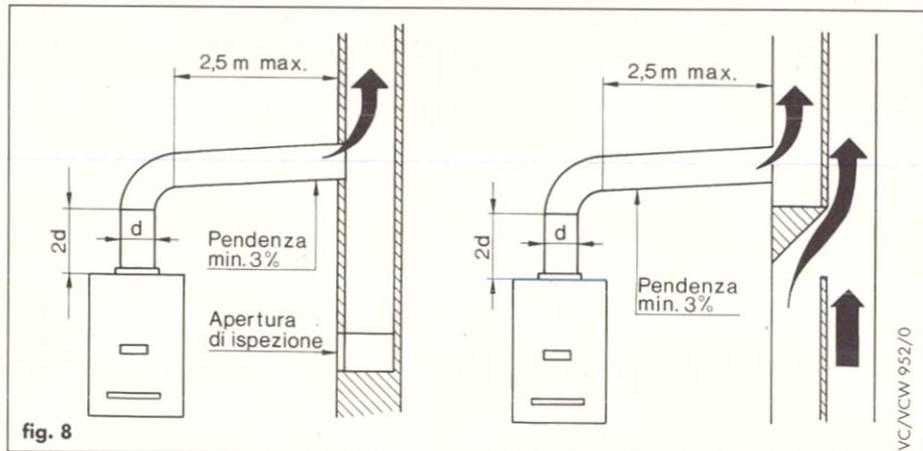


fig. 8

Scarico diretto all'esterno

**uscita verticale**

Sono ammessi al massimo due cambi di direzione compreso il primo raccordo dell'apparecchio. Rispettare le distanze e le pendenze indicate nel disegno.

Queste configurazioni previste dalla Norma 7129/92 sono applicabili nei soli casi di mera sostituzione (vedere Art.5 § 9 del regolamento di attuazione dell'Art.4 § 4 della Legge 9.1.91 N° 10)

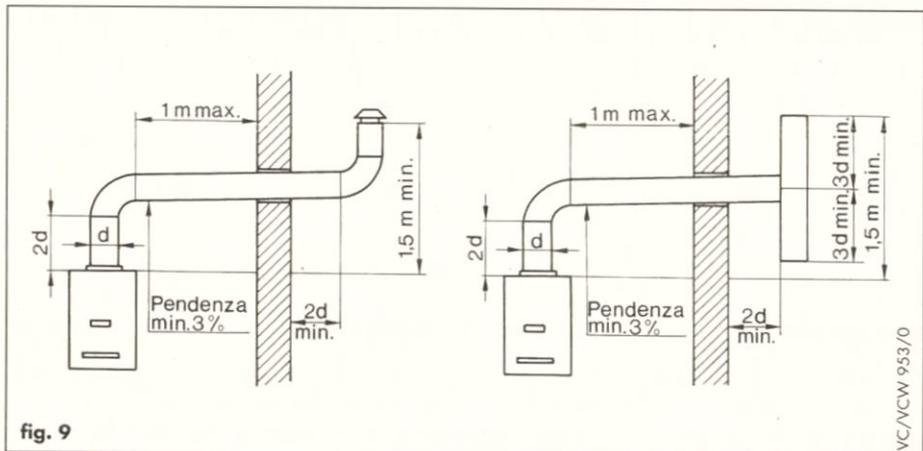


fig. 9

## 7 Allacciamento elettrico

### Avvertenze generali sull'alimentazione elettrica

- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.
- E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.
- Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.
- Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe. Per l'allacciamento alla rete occorre prevedere un interruttore bipolare con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm (§ 7.12 CEI 61-50) come previsto dalle normative di sicurezza vigenti (CEI 64.8).
- L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:
  - ✓ non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate e/o umide e/o a piedi nudi.
  - ✓ non tirare i cavi elettrici.
  - ✓ non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto.
  - ✓ non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.
- Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio, e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

## 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 con distanza di apertura dei contatti di almeno 3mm (7.12 CEI 61.50).

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

b) fare il collegamento elettrico alla morsettieria (3) ed alla vite di messa a terra (4) secondo lo schema sottostante fig. 9.

c) Il collegamento alla presa di terra è obbligatorio (CEI 64-8).

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

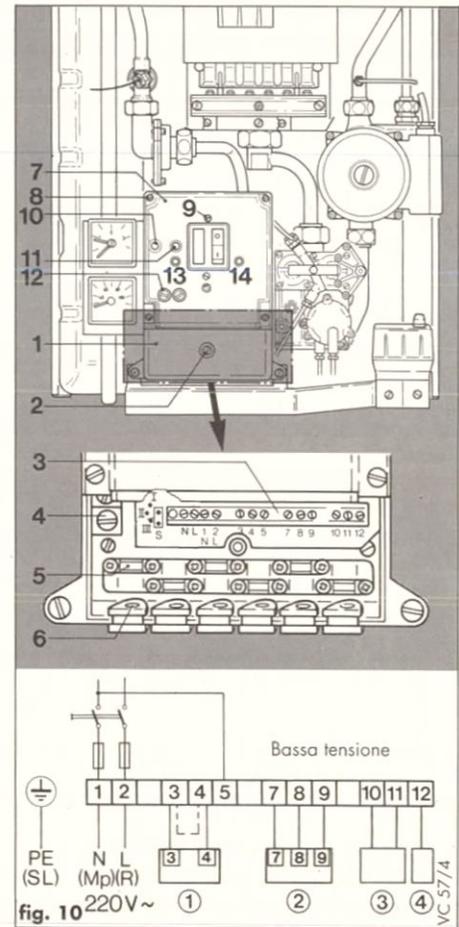
Se non è prevista l'installazione del termostato ambiente fare il ponte (3-4) nella morsettieria (3).

Nel caso di installazione della centralina con sonda esterna (morsetti 7-8-9) o di valore termostatiche, bisogna prevedere il ponte sui morsetti (3-4) della morsettieria caldaia.

Attenzione: la caldaia è priva di protezione contro gli effetti causati da fulmini.

Morsetto N°	Allacciamento
1	Neutro } Fase Linea } 220 V
2	
⊕	Messa a terra
3 - 4	① Termostato ambiente ON-OFF
5	Ritomo termico per termostato ambiente ON-OFF (neutro già cablato)
7 - 8 - 9	② Centralina Vaillant con sonda esterna o termostato ambiente modulante
5 - 12	③ Aspiratore vapori cucina (Scheda supplementare)

- 1 Coperchio morsettieria
- 2 Vite fissaggio coperchio
- 3 Morsettieria
- 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 2A
- 13 Spia operatore ON
- 14 Spia pompa aria ON



## 7.2 Comando pompa di circolazione

### Modi operativi della pompa (per riscaldamento)

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

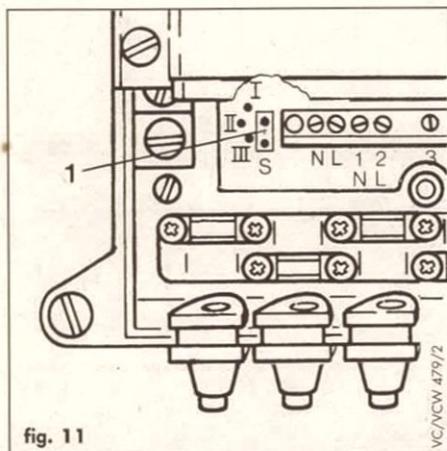


fig. 11

Modo operativo impostato	Regolazione della temperatura con:	
	Termostato modulante o centralina allacciata ai morsetti 7, 8, 9 (VRT-ZA, VRT-PZA, VRC Set C/CF)	Termostato ON/OFF allacciato ai morsetti 3, 4 (VRT-P2D)
I – Continuo	Come 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 è acceso	La pompa viene messa in funzione quando il termostato e la sonda per la temperatura in andata (NTC) richiedono calore  Dopo lo spegnimento del bruciatore la pompa funziona ancora per ca. 20 sec.
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 <sup>1)</sup> – Funzionamento supplementare	Come modo operativo "II" (intermittente) ma dopo lo spegnimento del bruciatore la pompa funziona ancora per ca. 5 minuti (regolazione in fabbrica) <sup>2)</sup>	

1) Il modo operativo S è consigliato se viene allacciato un regolatore continuo (morsetti 7,8,9/termostato ambiente modulante oppure centralina di regolazione)

2) Vedi anche paragrafo 7.3 "ritardo di reinserimento per il riscaldamento".

### 7.3 Ritardo di reinserimento per riscaldamento

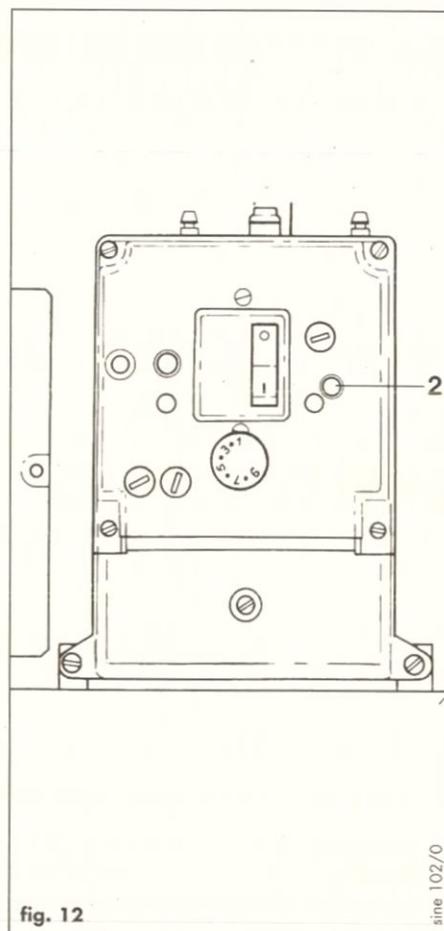
Questa funzione di ritardo viene utilizzata per limitare frequenti accensioni che genererebbero una pendolazione nella regolazione.

Il ritardatore viene regolato in fabbrica a ca. 5 minuti.

La variazione del tempo di ritardo si effettua svitando la vite (2) con un cacciavite, sul potenziometro situato nella parte posteriore.

Campo di regolazione : circa 1-12 minuti.

Modificando il tempo di ritardo si varia automaticamente la durata del funzionamento supplementare della pompa sul servizio riscaldamento, posizione S (par. 7.2)



## 8 Messa in funzione

### Avvertenze generali sull'alimentazione idrica

- I componenti alimentati ad acqua sono normalmente collegati alla rete idrica mediante un riduttore di pressione.
- Accertarsi che la pressione idraulica misurata dopo il riduttore non sia superiore alla pressione di esercizio riportata nella targa della caldaia.
- Poiché durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, accertarsi che il suo valore massimo non superi la pressione massima di targa della caldaia.
- Assicurarsi che l'installatore abbia collegato gli scarichi di sicurezza della caldaia e se presente del bollitore, ad un sifone di scarico. Se non collegate allo scarico le valvole di sicurezza, quando dovessero intervenire, potrebbero causare danni ad animali, persone e cose. Di questo non è responsabile il costruttore della caldaia.
- Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico. **Non sono assolutamente idonee a questo uso.** Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubazioni, al boiler, alla caldaia ed ai radiatori.

## 8.1 Riempimento impianto

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.).

Riempire l'impianto e l'apparecchio ad una pressione di 1 bar verificando l'aumento di pressione sul manometro (fig. 13).

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

Il rubinetto di riempimento deve essere previsto sull'impianto.

## 8.2 Deareazione dell'impianto

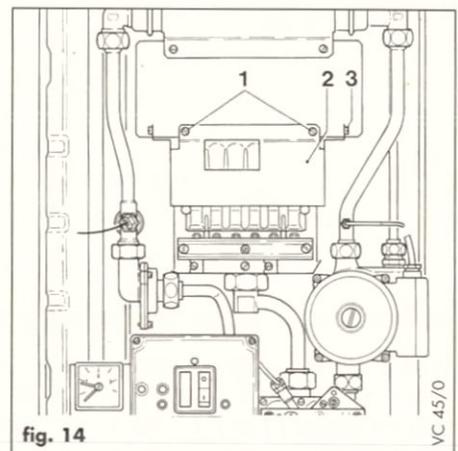
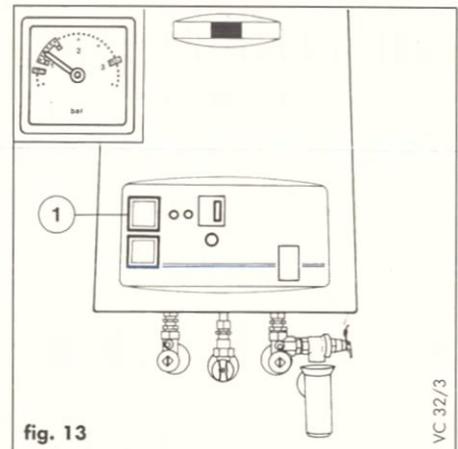
Dopo il riempimento dell'impianto bisogna correttamente sfogare l'aria.

Sfogare l'aria agendo sulle valvole di sfogo dei caloriferi.

Sfogare l'aria dall'apparecchio allentando un paio di giri la valvola sfogo manuale (1) sullo scambiatore e la vite (2) della pompa di circolazione.

Lo sfogo dell'aria residua avviene tramite la valvola automatica di sfogo (4).

Affinché la valvola sfogo automatica (4) funzioni correttamente, controllare che il tappo (5) sia allentato di almeno 1-2 giri (deve rimanere in questa posizione).



### 8.3 Prima accensione

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

Le istruzioni per l'accensione e la manutenzione sono elencate nel Manuale d'uso e manutenzione.

## 9. Regolazione gas

### Avvertenze generali sull'alimentazione gas

- L'installazione della caldaia deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato ed in conformità alle norme e disposizioni vigenti poichè un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.
- Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un'accurata pulizia interna di tutte le tubazioni di adduzione del combustibile al fine di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.
- Per la prima messa in funzione della caldaia, far effettuare da un centro di assistenza tecnica (CAT) le seguenti verifiche:
  - a) il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile.
  - b) la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dalla caldaia.
  - c) che la caldaia sia alimentata dal tipo di combustibile per il quale è predisposta.
  - d) che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta.
  - e) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle norme vigenti.
- Allorché si decida di non utilizzare la caldaia per un certo periodo, chiudere il rubinetto di intercettazione del gas combustibile e i rubinetti di alimentazione idrica.

## Avvertenze particolari per l'uso del gas

- Far verificare da personale professionalmente qualificato:
  - a) che la linea di adduzione sia conforme alle norme e prescrizioni vigenti (UNI CIG 7129,7131).
  - b) che tutte le connessioni gas siano a tenuta.
  - c) che le aperture di aerazione nel locale caldaia siano dimensionate in modo da garantire il flusso di aria stabilito dalle normative vigenti (UNI CIG 7129, 7131) e comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.
- Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.
- Non lasciare la caldaia inutilmente inserita quando la stessa non è utilizzata e chiudere sempre il rubinetto del gas.
- In caso di assenza prolungata dell'utente dell'apparecchio chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas alla caldaia.
- Avvertendo odore di gas:
  - a) non azionare interruttori elettrici, il telefono o qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;
  - b) aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;
  - c) chiudere i rubinetti del gas;
  - d) chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.
- Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un apparecchio a gas per evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche o esplosive.

## 9.1 Tipo di gas

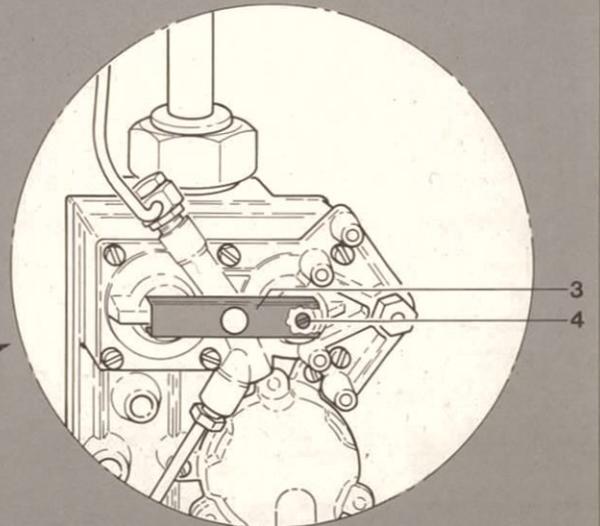
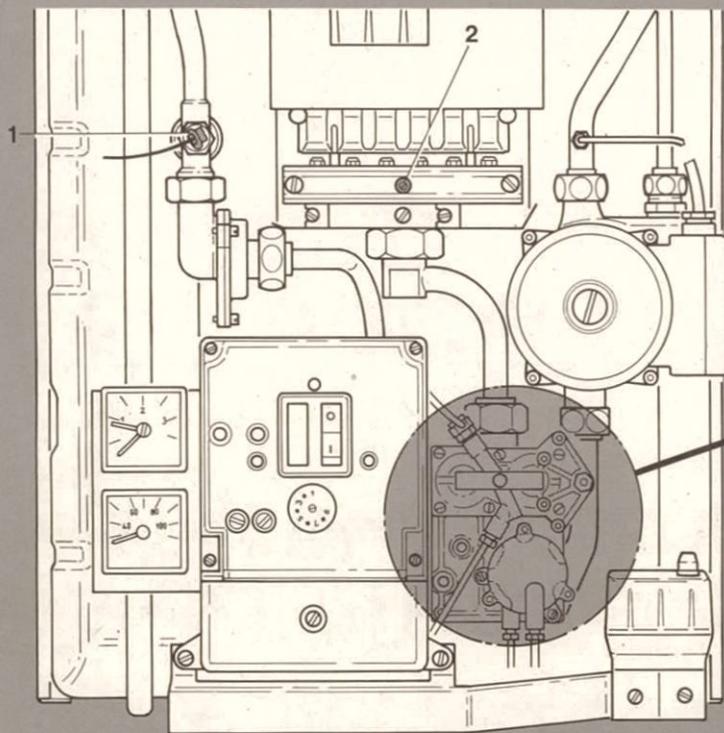
Il tipo di gas per cui è predisposta la caldaia dalla fabbrica è rilevabile sulla targhetta (9) fig. 1.

## 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 cap. 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 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 a monte dell'apparecchio. La minima pressione a monte con bruciatore funzionante deve essere Butano 30 mbar Propano 37 mbar Nel caso di collegamento dell'apparecchio con pressioni inferiori si ottiene una potenza resa conseguentemente inferiore.

(Fare eseguire queste operazioni da un Centro Assistenza Autorizzato Vaillant)



- 1 Presa di corrente a spina AMP (sonda NTC)
- 2 Bocchettone di misurazione pressione ugelli
- 3 Cappa di protezione
- 4 Vite di regolazione

fig. 15

### 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

fra i valori:

Metano da 15 a 23 mbar

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

### 9.4 Regolazione del gas metano con metodo volumetrico

La regolazione del gas è da eseguire come segue.

- a) Staccare il collegamento della sonda NTC (1) fig. 15.
- b) Togliere il lamierino di protezione (3) dalla vite di regolazione (4) dopo aver tolto la piombatura.
- c) Mettere l'apparecchio in funzione secondo le istruzioni di uso ed inserire il pulsante di riscaldamento.
- d) Fissare il valore della portata di gas secondo la tabella cap. 9.6 alla portata di gas necessaria per il riscaldamento.

Valori in tabella ..... in l/min.

- e) Regolare la portata del gas agendo sul perno di regolazione (4) sul valore voluto:

- Girare verso sinistra, meno gas -  
- Girare verso destra, più gas +

- f) Mettere fuori servizio l'apparecchio.
- g) Riapplicare il cappuccio di protezione sulle viti di regolazione.
- h) Ricollegare la spina alla sonda NTC (1) 9 fig. 15.

## 9.5 Regolazione gas in base al metodo della pressione ugelli

(fig. 15)

La regolazione del gas è da eseguire come segue.

- a) Staccare il collegamento della sonda NTC (1).
- b) Allentare la vite di tenuta del bocchettone di misurazione pressione ugelli (2) ma non svitare completamente.
- c) Collegare il manometro ad U al bocchettone di misurazione pressione ugelli.
- d) Togliere la piombatura e levare il lamierino di protezione (3).
- e) Mettere in funzione l'apparecchio come da istruzioni d'uso.
- f) In base alla tabella 9.7.1 stabilire la pressione ugelli da registrare per la potenza termica desiderata.
- h) regolare la pressione ugelli con la vite di regolazione (4):  
Rotazione a destra → meno gas  
Rotazione a sinistra → più gas
- i) Mettere fuori servizio l'apparecchio.
- l) Riapplicare i cappucci di protezione sulle viti di regolazione.
- m) Ricollegare la spina alla sonda NTC (1).

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

Valore in tabella ..... mbar.

### 9.6 Tabella valori regolazione gas

Tipo di gas		Campo di regolazione					
		VC IT 110 XE					
		Pozenza nominale					
	kW	5,25	6	7	8	9	10,5
		Portata l/min					
G 20	Gas Metano	10	13	15	16	18	20
G 30	G.P.L.	Vedi capitolo 9.2 c.					

### 9.7 Tabelle regolazione pressione ugelli

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

Identif. gas	Tipo di gas	P.C.I. MJ/m <sup>3</sup> (kcal/m <sup>3</sup> )	Sigla app.	Contrassegno			VC IT 110 XE						
				N° 6 ugelli bruciatore	N° 1 ugello aria	N° 1 preugello	Campo di potenza utile kW						
							10,5	5,25	6	7	8	9	Accens.
							Pressione ugelli mbar						
<b>G 20</b>	Gas Metano	35,9 (8570)	H	7/150	16 M	—	<b>5,9</b>	1,6	1,9	2,6	3,4	4,3	0,9
<b>G 30</b>	Gas Butano	122,8 (29330)	PB	7/080	—	340	<b>22,3</b>	6,0	7,3	9,9	12,9	16,4	3,6
<b>G 31</b>	Gas Propano	93,6 (22380)	PB	7/080	—	340	<b>27,5</b>	6,9	9,0	12,2	16,0	20,2	4,4

## 10 Montaggio rivestimento

### Montaggio mantello

● Appendere il mantello (1) dall'alto negli appositi occhielli di sostegno (3) mediante i coprigiunti (2).

### Pannello

Applicare il pannello (4) nella rientranza del mantello e fissarlo con la vite (5).

Montaggio manopola termostato caldaia  
Inserire la manopola (6) sul perno sporgente dal pannello.

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

Il campo di regolazione della manopola (6) è limitato dalla fabbrica tra le posizioni 1-7 corrispondenti a 30-75°C in andata.

● Se si rende necessario un campo di regolazione con temperatura superiore ai 75°C levando dal perno la manopola (6) si può raggiungere una temperatura max di 90°C in corrispondenza della pos. 9 della manopola.

- 1 Mantello
- 2 Coprigiunto
- 3 Occhiello di sostegno
- 4 Pannello
- 5 Vite
- 6 Manopola termostato caldaia

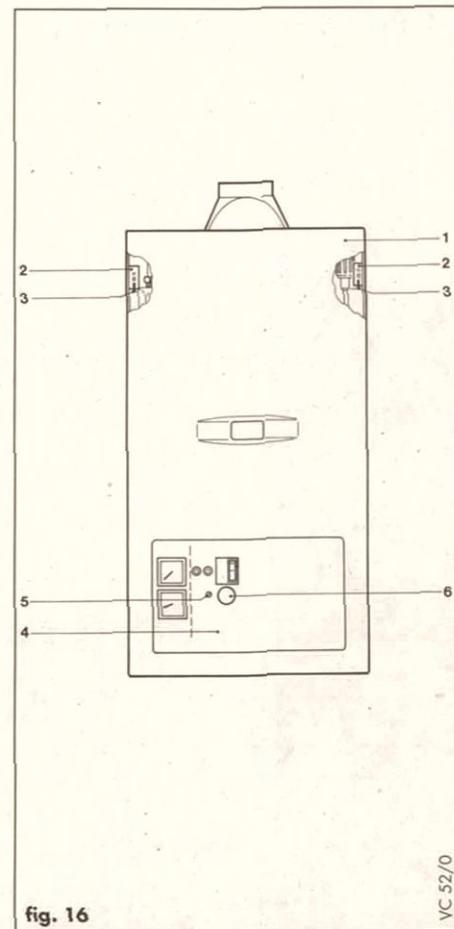


fig. 16

VC 52/0

## 11 Prova di funzionamento

- a) Mettere in funzione l'apparecchio secondo le istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione
- b) Controllare la perfetta tenuta dei raccordi gas e acqua.
- c) Controllare il tiraggio del camino gas combusto alla cappa antivento. Dopo alcuni minuti di funzionamento, a riscaldamento avvenuto del camino, non ci deve essere alcun ritorno di gas combusto alla cappa antivento. Se ciò avvenisse, mettere fuori servizio la caldaia, e fare 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) Spiegare all'utente l'uso e l'accensione dell'apparecchio e consegnare il manuale d'uso e manutenzione
- g) Raccomandare una manutenzione annuale della caldaia da far eseguire da un tecnico autorizzato Vaillant.

### 11.1 Avvertenze generali sulla messa in funzione

La prima accensione va effettuata da un centro assistenza autorizzato VAILLANT (CAT).

La trasformazione da un gas di una famiglia (gas naturale o liquido o gas città) ad un gas di un'altra famiglia, che può essere fatta anche a caldaia installata, deve essere effettuata esclusivamente da un CAT. Prima di avviare la caldaia, far verificare dall'installatore qualificato:

- a) che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);
- b) che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante.
- c) la corretta funzionalità del condotto di evacuazione dei fumi.
- d) che l'adduzione dell'aria comburente e la evacuazione dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle norme vigenti (UNI 7129/7131).
- e) che siano garantite le condizioni per l'aerazione e le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili.

## 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.

Al termine di ogni operazione di trasformazione, è necessario ritardare la portata del gas di accensione mediante la vite 4 (fig. 15).

Le operazioni da eseguire sono descritte ai punti i), l) e m) del cap. 12.2.2.

Per eseguire la regolazione del gas alla potenza nominale consultare il capitolo 9.

Trasformazione da $\Rightarrow$ a $\Downarrow$	Metano H	Liquido PB
Metano H	—	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Togliere il preugello.
Liquido BP	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Inserire il preugello.	—

## 12.2 Esecuzione della trasformazione

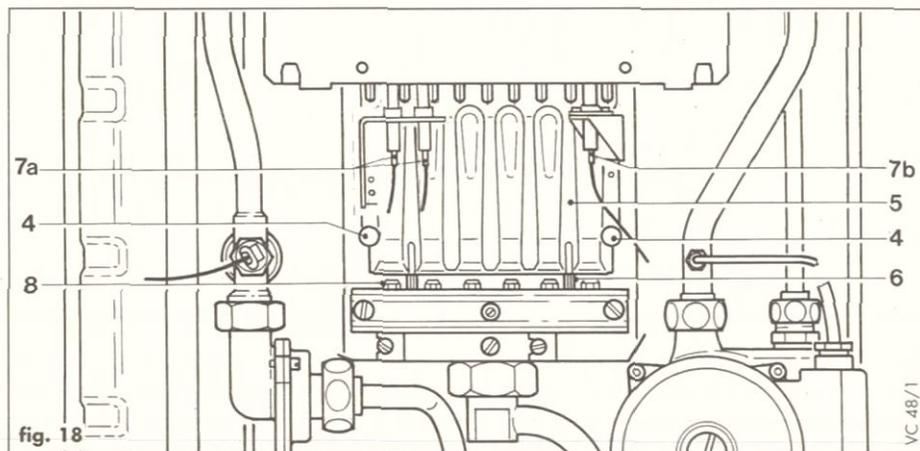
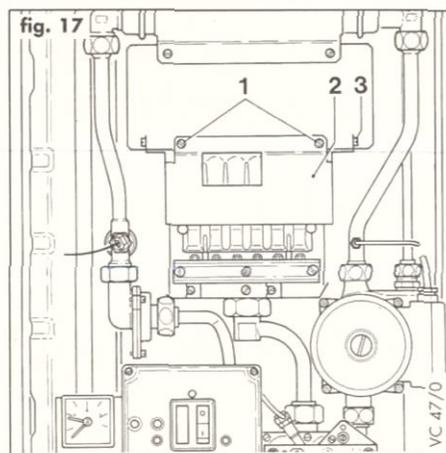
### 12.2.1 Cambio ugelli bruciatore

- 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 rilevazione.
- d) Svitare i perni di sostegno fissaggio bruciatore (4).
- e) Sfilare verso l'alto i due gruppi camera del bruciatore dai perni di 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.

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



### 12.2.2 Cambio ugello aria

- a) Smontare il pannello intermedio (9), fig. 19.
- b) Allentare le viti (1) di circa due o tre giri.
- c) Levare la bacinella di raccolta residui di combustione (2).
- d) Togliere la vite (3) con una chiave fissa da 12 mm
- e) Piegarlo leggermente verso un lato il tubo (4a) con il raccordo (4).  
Se fosse necessaria anche la sostituzione dell'operatore proseguire come descritto al punto 12.2.3.
- f) Smontare l'ugello dell'aria (5).
- g) Montare il nuovo ugello, stampigliatura:  
Metano 16 M
- h) Rimontare il raccordo (4) sull'ugello aria (5) rimontare e serrare la vite (3).
- i) Rimontare la bacinella (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.

- m) Fare la regolazione della portata di accensione tramite la vite 11 secondo la tabella al cap. 12.2.4 .  
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. 20 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 caratteristica dell'apparecchio con il tipo di gas della trasformazione.
- q) Rimontare il pannello intermedio (9), fig. 19.

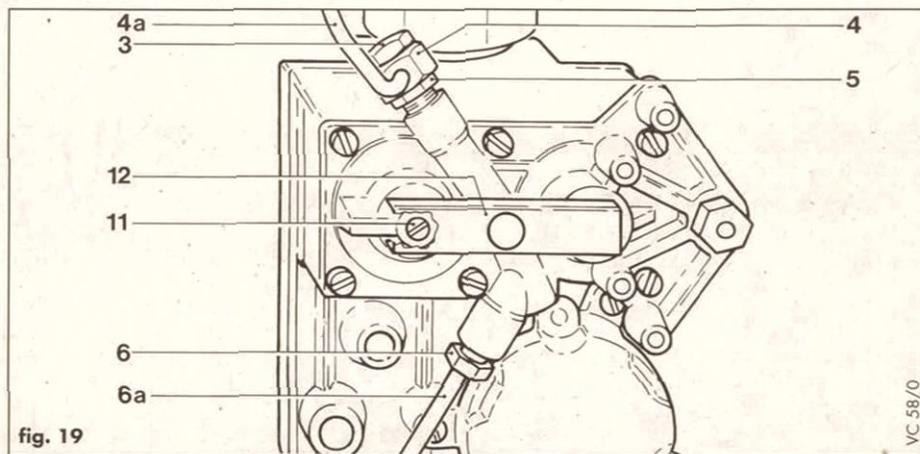


fig. 19

VC 58/0

### 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° 4 viti (9).
- d) Scollegare le due spine (19) a destra dell'operatore.
- e) Togliere frontalmente l' operatore dal gruppo gas.
- f) Cambiare il preugello secondo le istruzioni del cap. 12.2.5.(solo per GPL).
- g) Applicare il nuovo operatore e fissarlo con le n° 4 viti (9). Controllare la stampigliatura del nuovo ugello aria (vedi cap. 12.2.2).
- h) Ricollegare le due spine a destra dell'operatore.
- i) Ricollegare il tubo di comando (6a) con il raccordo (6).
- l) Collegare il raccordo (4) all' ugello aria (5) e serrare con la vite (3).
- m) Eseguire le operazioni elencate al cap.12.2.2 dal punto l) al punto q).

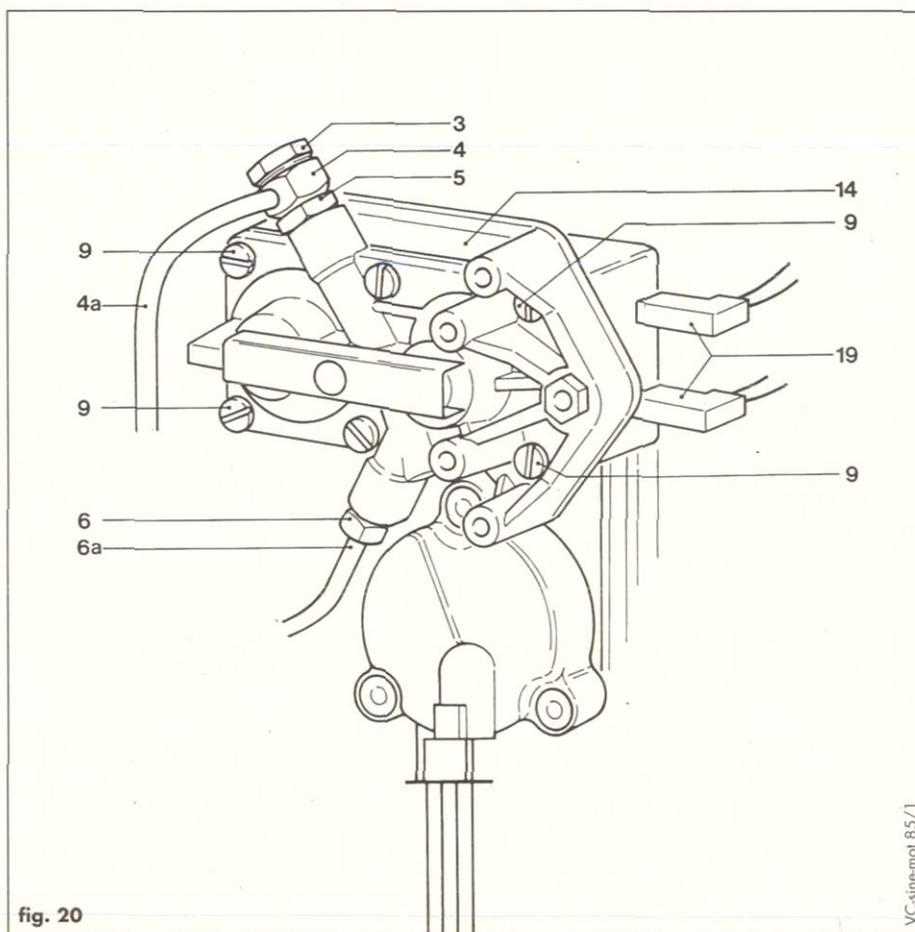


fig. 20

VC-sine-mot 85/1

### 12.2.4 Tabella valori regolazione gas di accensione

Tipo di gas	Portata di accensione (l/min.)
	VC IT 110 XE
Metano H G 20	7,8

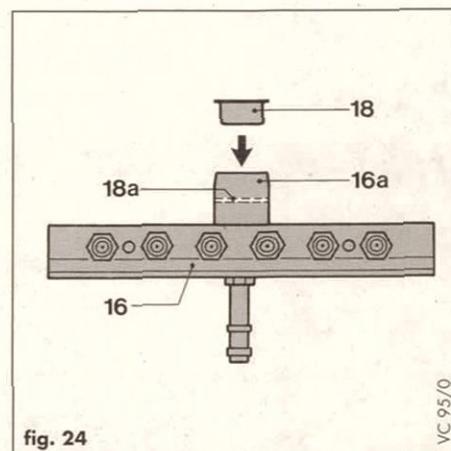
### 12.2.5 Cambio del pre-ugello (Fig.21)

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

VC IT 110 XE: 305

- 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 oppure togliere il pre-ugello (18) dalla sede (16a) della rampa .

Attenzione: Durante il montaggio controllare che la guarnizione O.R. (18a) sia correttamente montata, inoltre controllare che la stampigliatura del pre-ugello sia conforme al tipo di apparecchio



## 13 Manutenzione

### Avvertenze generali sulla manutenzione

Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo di scarico fumi.

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

Non effettuare pulizie dell'apparecchio e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).  
Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.

### Impianto di riscaldamento

In presenza di pericolo di gelo devono essere presi opportuni provvedimenti che comunque non riguardano il costruttore della caldaia.

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 Vaillant autorizzato di zona.

**A tale proposito ricordiamo che gli indirizzi relativi ai centri assistenza di zona sono reperibili sulle pagine gialle alla voce "caldaie a gas".**

## 13.1 Esecuzione della manutenzione

### Svuotare l'apparecchio

Per eseguire la manutenzione è necessario lo svuotamento della caldaia.

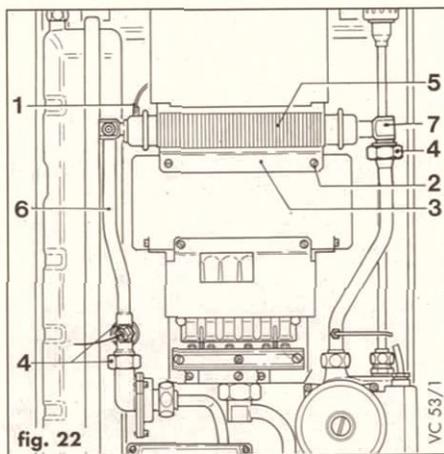
- a) Mettere fuori servizio l'apparecchio (vedi Manuale d'uso e manutenzione)
- b) Chiudere il rubinetto gas e la valvola di intercettazione dell'impianto e il rubinetto dell'acqua fredda (vedi Manuale d'uso e manutenzione).
- c) Smontare il rivestimento frontale e laterale (vedi capitolo 10).
- d) Aprire la vite di sfogo aria dello scambiatore di calore (vedi cap. 8) e aprire le viti 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 lo scambiatore 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, lo scambiatore è nuovamente utilizzabile.

Per smontare lo scambiatore seguire le seguenti istruzioni

- a) Togliere la sonda (1) del limitatore di temperatura dal supporto.
- b) Allentare le viti (2).
- c) Togliere la lamiera di protezione anteriore (3).
- d) Allentare i collegamenti a vite (4) dal condotto acqua.
- 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.

### Pulizia ordinaria

- Mantelli
- Reintegro acqua impianto

### Prova di funzionamento

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

## 14 Dispositivi di sicurezza

### 14.1 Limitatore di temperatura

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

Per verificare il corretto funzionamento di questa sicurezza è necessario scollegare la sonda NTC, mantenendo in funzione la caldaia. Alla temperatura limite di 102 °C +/-6 il dispositivo deve intervenire.

Questa prova deve essere effettuata da un centro assistenza Vaillant.

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 (1, fig. 26).

#### Avvertenza:

Si raccomanda di fare eseguire le suddette prove solo da un centro assistenza autorizzato Vaillant.

### 14.2 Dispositivo di sicurezza mancanza acqua

Questo dispositivo ha la funzione di interrompere il flusso di gas al bruciatore nel momento in cui la pressione dell'impianto è minore di 0,75 bar.

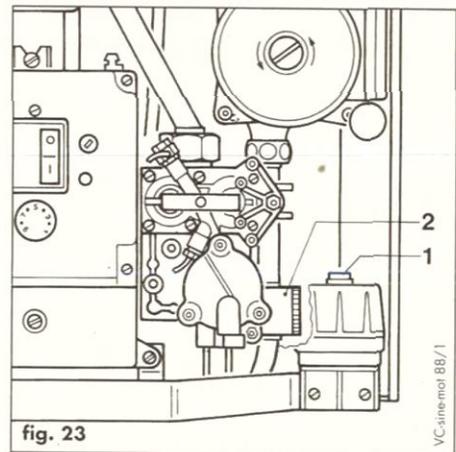
Per verificare l'efficienza di questo dispositivo occorre: svuotare l'acqua contenuta nell'apparecchio, predisporlo per il funzionamento e verificare che avvenga il blocco per mancanza fiamma.

### 14.3 Dispositivo di sicurezza sovrappressione

Questo dispositivo ha la funzione di evitare eccessive sovrappressioni interviene quando la pressione dell'impianto è superiore a 3 BAR.

Per verificare l'efficienza di questo dispositivo aprire il rubinetto di riempimento e verificare che superata la pressione sopra indicata la valvola intervenga a scaricare l'acqua in eccesso.

Tale acqua può essere raccolta attraverso il sifone (art. 376) disponibile tra gli accessori Vaillant (vedi 5 fig.6).



### 14.4 Dispositivo di sicurezza mancanza fiamma

Se entro 10 sec. circa l'elettrodo di rilevazione posto sul bruciatore non rileva la presenza della fiamma, la caldaia va in blocco. Per riarmare il dispositivo occorre premere il pulsante NERO (fig. 12) posizionato sulla scatola comandi e verificare che la spia di segnalazione ROSSA (fig. 12) si spenga.

Per verificare l'efficienza di questo dispositivo è necessario, a bruciatore acceso, chiudere il rubinetto del gas ed attendere che entro 10 sec. la caldaia vada in blocco.

## 14.5 Dispositivo di sicurezza sensore fumi

La caldaia Vaillant Tecnoblock è dotata di un sensore fumi. Se l'impianto di evacuazione fumi dovesse presentare delle anomalie con conseguente rientro in ambiente di gas combustibili, l'apparecchio si spegne. Per il rilevamento ed il controllo della temperatura dei fumi la cappa antivento è dotata di due sonde di temperatura.

La prima delle due sonde si trova all'interno della cappa e rileva la temperatura dei fumi.

La seconda sonda è collocata nella parte posteriore della cappetta, verso l'ambiente, in cui è installata la caldaia. L'eventuale fuoriuscita di gas di scarico nell'ambiente viene rilevata attraverso questa sonda che entro 2 minuti provoca lo spegnimento della caldaia interrompendo l'arrivo di gas al bruciatore.

La riaccensione dell'apparecchio avviene automaticamente circa 15-20 minuti dopo lo spegnimento. Il dispositivo per il controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione non deve essere disinserito in nessun caso.

### 14.5.1 Verifica di funzionamento

Eeguire il controllo del funzionamento del sensore fumi come segue:

Rimuovere il tubo di scarico dalla cappa antivento.

Bloccare il tragitto dei gas di scarico con il ventaglio fumi Vaillant. Il ventaglio fumi Vaillant è un accessorio da acquistare a parte (Nr. 99-0301).

L'utilizzo è descritto nelle istruzioni per l'uso allegate.

Mettere in funzione l'apparecchio.

(L'apparecchio deve spegnersi automaticamente entro 2 minuti in caso di funzionamento alla potenza nominale).

La riaccensione automatica dell'apparecchio avviene circa 15-20 minuti dopo lo spegnimento. In questo lasso di tempo il bruciatore è bloccato.

Attraverso lo spegnimento e la riaccensione dell'interruttore generale dopo circa 5 secondi l'apparecchio può essere nuovamente rimesso in funzione.

- 1 Cappa
- 2 Sensore fumi
- 3 Vite
- 4 Rondella
- 5 Fermaglio

Nel caso in cui il funzionamento non fosse regolare, l'apparecchio non deve più essere azionato!

In caso di un ripetuto spegnimento consultare un tecnico per una verifica. Se da questa dovesse risultare che l'anomalia è provocata da problemi derivanti dalla canna fumaria Vi consigliamo di interpellare un installatore qualificato

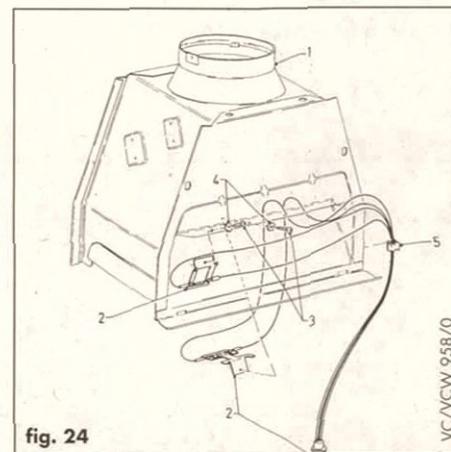
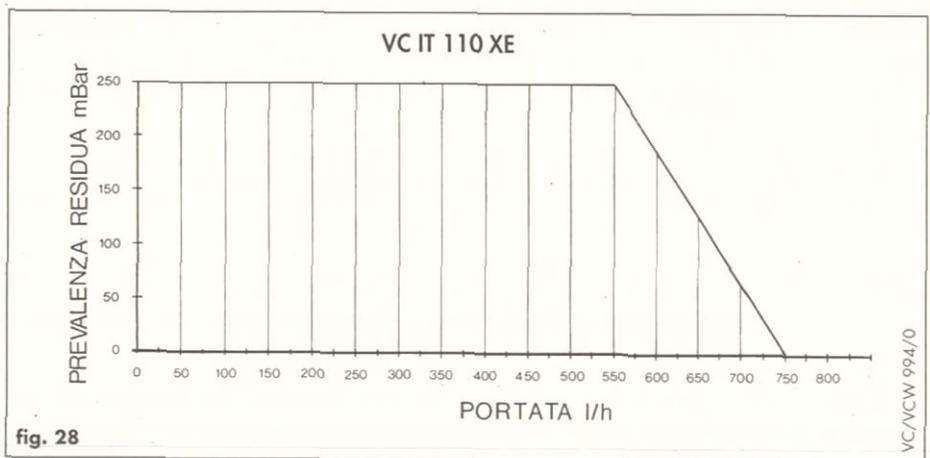


fig. 24

## 15 Garanzia

Vedere la cartolina di garanzia allegata

## 16 Diagramma pompa





## 17 Dati tecnici

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

<sup>2)</sup> Per gli impianti con contenuto di acqua maggiore è necessario prevedere un vaso di espansione supplementare:

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



Joh. Vaillant GmbH u. Co.  
D-42850 Remscheid (Germania)

Per l'Italia VAILLANT S.p.A.  
20154 Milano, Via Melzi d'Eril 44  
Tel.: (02) 33 62 91  
Fax: (02) 33 62 92 12

1294 V  
Con riserva di modifiche  
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne  
Stampato con 100% carta riciclata

Tipo apparecchio			Categoria II 2H3		VC IT 110 XE	
Potenza termica nominale <sup>1)</sup>			10,5		kW	
Potenza termica ridotta			5,25		kW	
Portata termica focolare <sup>1)</sup>			11,6		kW	
Portata termica ridotta			6,0		kW	
Consumo gas	Gas metano	G20	1,2		m <sup>3</sup> /h	
	Gas liquido	G30	0,91		kg/h	
Pressione ingresso gas	Gas metano	G20	18		mbar	
	Gas liquido	G30	30		mbar	
Prevalenza residua per l'impianto			0,25		Bar	
Massima temperatura andata			90		°C	
Massima pressione impianto			3		Bar	
Vaso di espansione	Pressione precarica		0,5		Bar	
	Capacità		7,5		l	
Max contenuto acqua impianto con temp 90/70 °C <sup>2)</sup>			150		l	
Peso			34		kg	
Alimentazione elettrica			220/50		V/Hz	
Potenza assorbita			110		W	
Fusibile incorporato (inerte)			2		A	
Temperatura fumi dopo rompitruggio			105		°C	
Portata in massa dei fumi dopo rompitruggio			30		kg/h	
Perdita di carico caldaia (lato aria)			1,5		Pa	