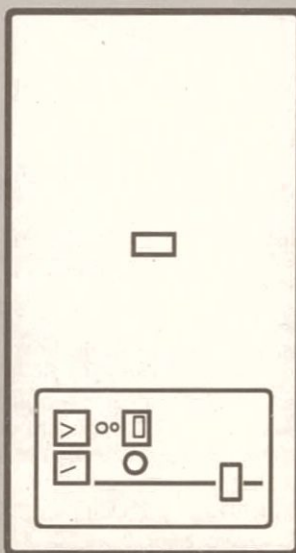


## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

**TECNOBLOCK**

**VC IT 112 E**

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.

 **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 della 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.
- È 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	36
2 Presentazione apparecchio	4	11 Prova di funzionamento	37
3 Assieme generale	5	12 Trasformazione ad altro gas	38
4 Prescrizione e norme	6	13 Manutenzione	43
5 Dimensioni d'ingombro	7	14 Dispositivi di sicurezza	45
6 Installazione	8	15 Garanzia	46
7 Allacciamento elettrico	23	16 Diagramma pompa	46
8 Messa in funzione	27	17 Dati tecnici	48
9 Regolazione gas	30		

### 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	Potenza nominale kW(kCal/h) Riscaldamento
VC IT-112 E	H PB	Metano Liquido	II <sub>2H3</sub>	5,25-10,5 (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.

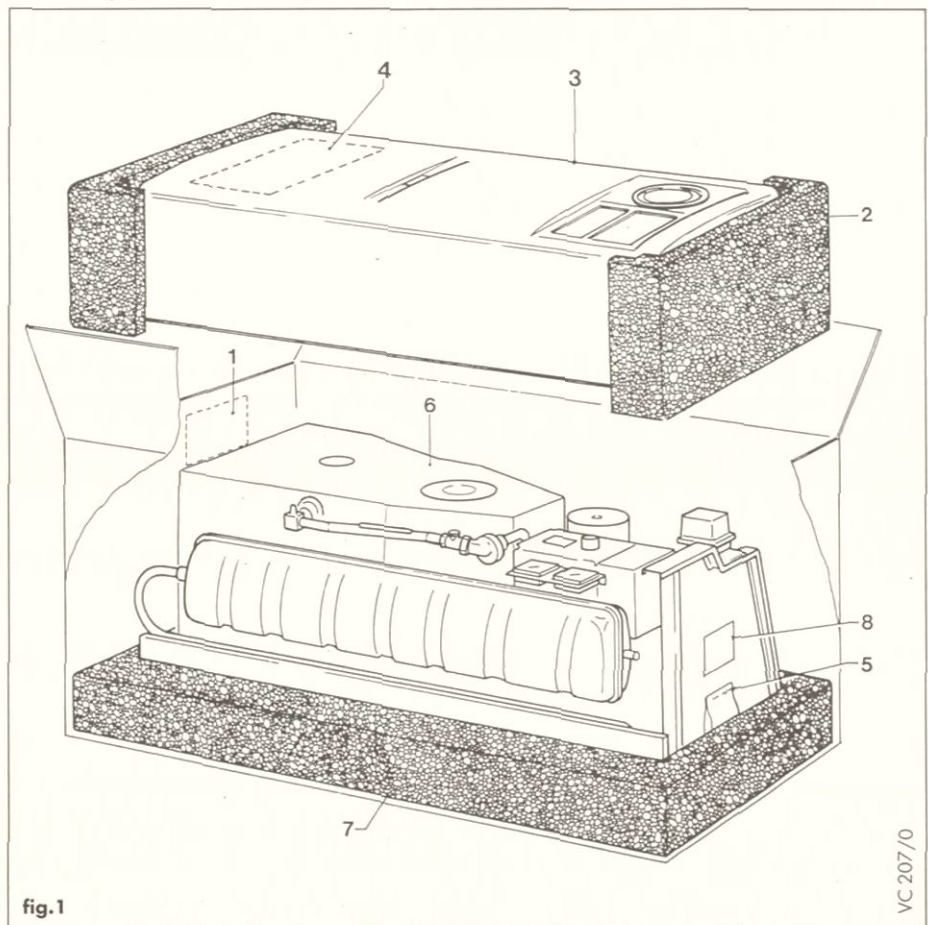


fig. 1

VC 207/0

### 3 Assieme generale

- 1 Attacco gas combusti
- 4 Camera di combustione
- 6 Gruppo gas
- 9 Pompa di circolazione
- 11 Manometro
- 12 Termometro
- 13 Valvola di sicurezza
- 14 Saracinesca di servizio\*
- 15 Sifone scarico\*
- 16 Rubinetto gas\*
- 17 Morsettiera allacc.elettrici
- 18 Termostato caldaia
- 19 Fusibili
- 21 Interruttore eliminazione blocco
- 22 Lampada spia blocco
- 24 Interruttore principale
- 25 Sonda in andata NTC
- 26 Limitatore di temperatura
- 27 Sblocco limitatore temperatura.

\* Accessorio a richiesta

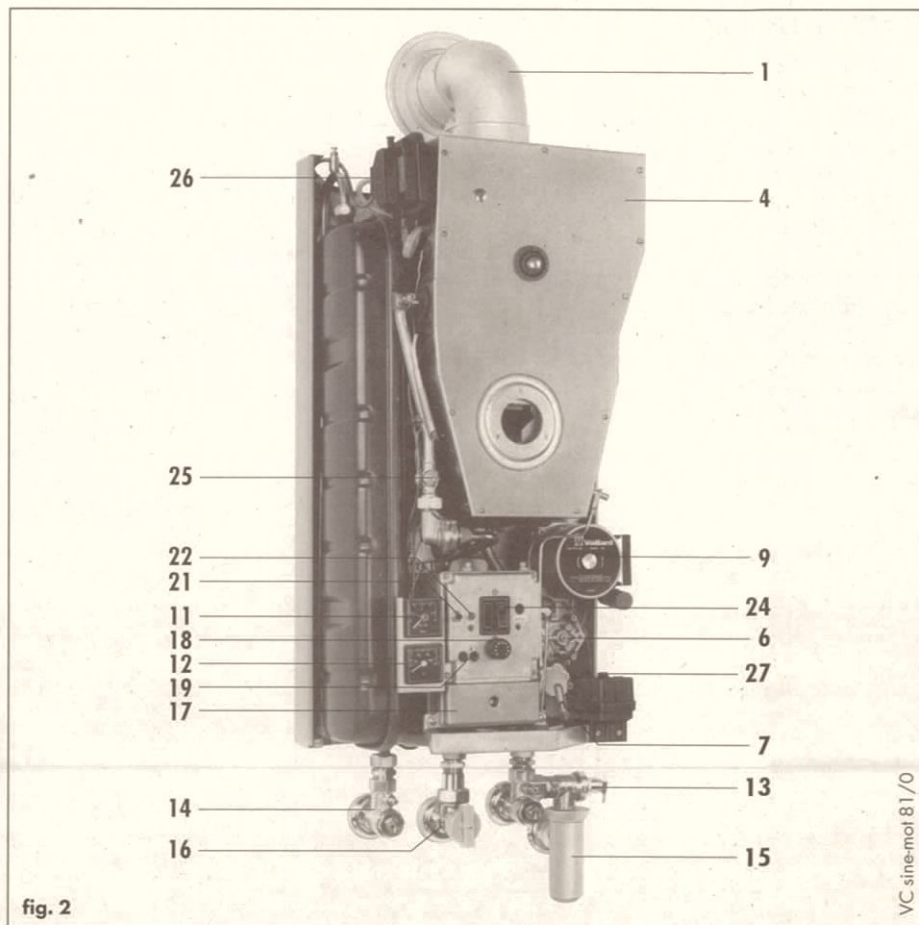


fig. 2

VC sine-mot 81/0

## 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 9893.

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

## 5 Dimensioni di ingombro

- 1a Raccordo gas combusti verso la parte posteriore
- 1b Raccordo gas combusti laterale
- 2 Supporto dell'apparecchio
- 3 Ritorno impianto
- 4 Raccordo gas
- 5 Andata riscaldamento
- 6 Passa cavi elettrici
- 7 Cassetta comandi
- 8 Uscita posteriore cavi elettrici (termostato ambiente)

Le misure per l'allacciamento dei tubi vengono descritte nelle istruzioni di collegamento.

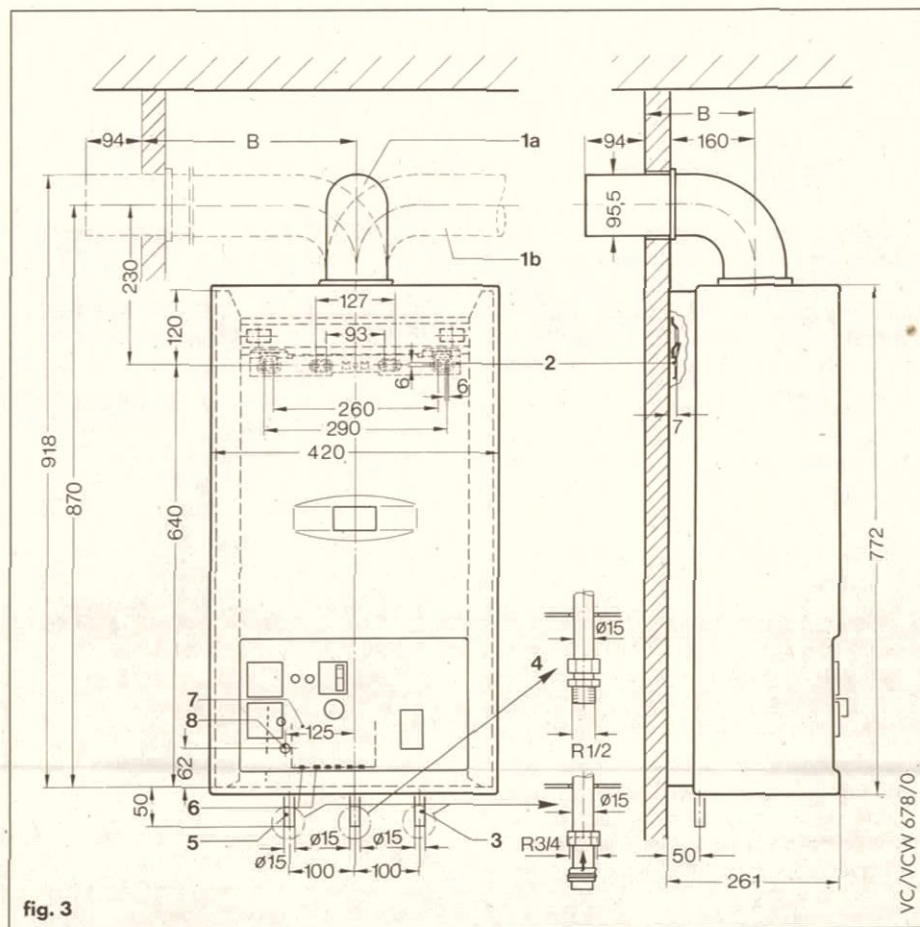


fig. 3

VC/NCW 678/0

## 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.

### 6.1 Consigli utili

#### AVVISO

LA COMBUSTIONE SI OTTIENE INNE-SCANDO LA MISCELA ARIA E GAS.

IL CIRCUITO DI COMBUSTIONE (PRESA DELL'ARIA COMBURENTE, CAMERA DI COMBUSTIONE, SCAMBIATORE ED EVACUAZIONE DEI GAS COMBUSTI) E' STAGNO RISPETTO ALL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE, QUINDI L'APPARECCHIO PUO' ESSERE INSTALLATO IN QUALUNQUE TIPO DI LOCALE.

L'ARIA NECESSARIA PER LA MISCELA VIENE PRELEVATA AUTOMATICAMENTE DAL VENTILATORE INCORPORATO IN CALDAIA NELLA QUANTITÀ NECESSARIA AL FUNZIONAMENTO.

IL CONDOTTO DI EVACUAZIONE DEI GAS COMBUSTI ED ASPIRAZIONE E' PARTE INTEGRANTE DELL'APPARECCHIO E, COME TALE, DEVE ESSERE FORNITO DAL COSTRUTTORE STESSO.



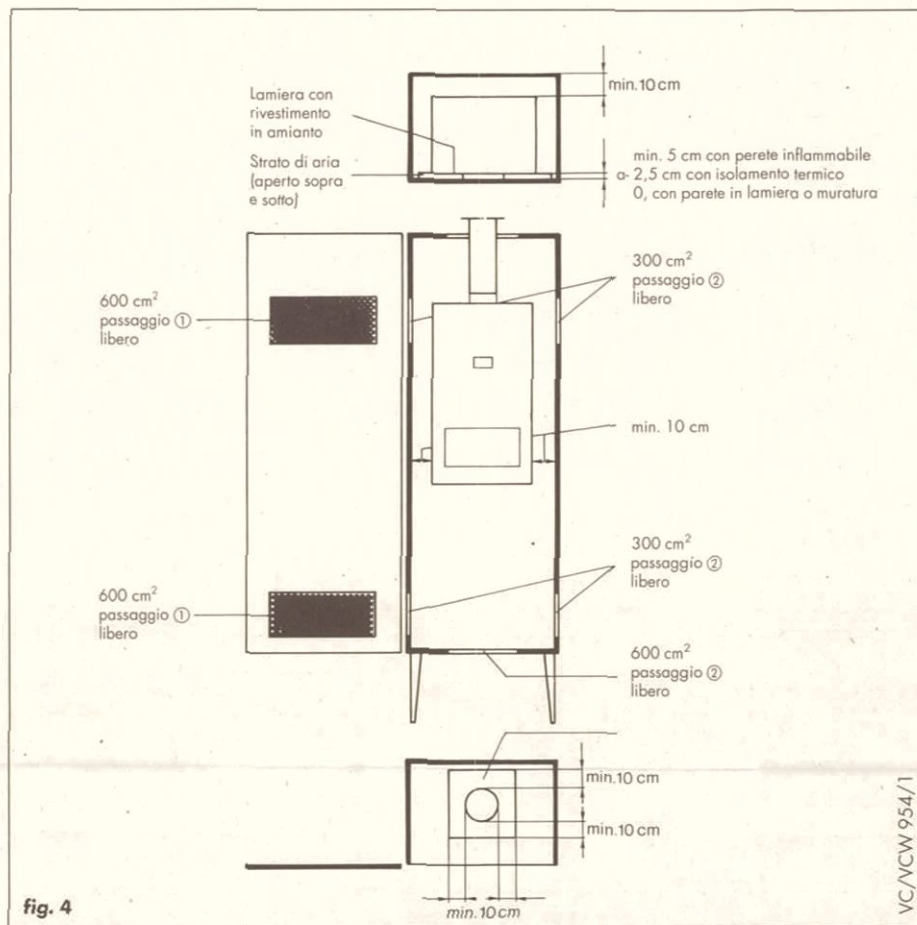
## 6.2 Locale di installazione

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. 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.

## 6.3 Montaggio della caldaia in armadio

Il montaggio in armadio deve prevedere il rispetto delle distanze minime indicate nella figura 4.

- $\alpha$  = meno di 5 cm. in caso di isolamento termico (come foto).
- $\alpha$  = 0 cm. se la parete posteriore dell'armadio è in lamiera o in muratura.



## 6.4 Accessori

Modello	VC IT-112 E	
Accessori	Raccordo	Acc. N°
<b>Rubinetti 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).

## 6.5 Montaggio dell'apparecchio

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

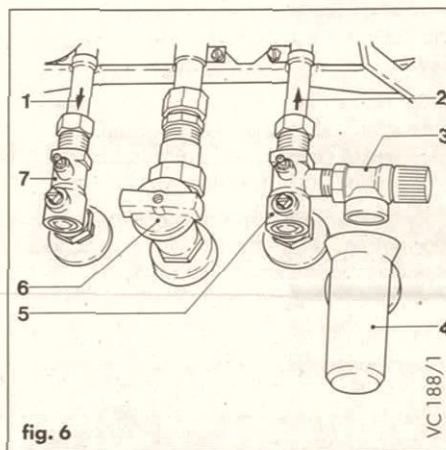
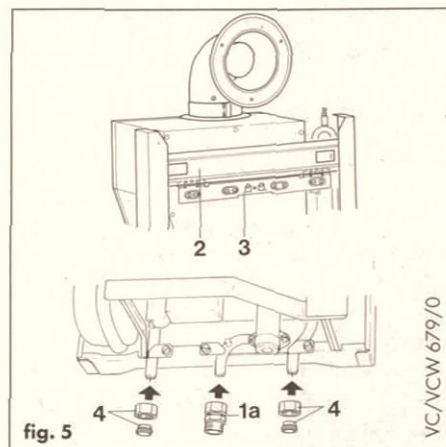
Altrimenti bisogna riferirsi alle misure d'ingombro come da fig.3.

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 di rubinetti di servizio (5 e 7).

- 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 di ritorno.



## 6.6 Allacciamento condotto di scarico gas combusti

Sono da rispettare le normative locali e nazionali: vedi Norme UNI-CIG 7129 punto 4 e UNI-CIG 7131 punto 5.

A tale proposito si ricorda che gli accessori di aspirazione aria e scarico fumi per questo tipo di apparecchi devono essere forniti dal costruttore dell'apparecchio stesso.

Il condotto coassiale aria/gas combusti per la caldaia Tecnoblock turbo si trova in un imballo a parte (art. 9022).

Questo si presta alla maggior parte delle installazioni consentite dalla normativa vigente permettendo sia l'allacciamento ad una canna fumaria di tipo coassiale sia lo scarico diretto in parete, ove consentito.

Sono inoltre disponibili, per l'adattamento dello scarico fumi/presa aria comburente alle diverse casistiche di installazione, i diversi accessori in seguito considerati.

La lunghezza massima del condotto scarico fumi/aria comburente (considerando ogni curva corrispondente ad 1 m) non deve essere maggiore di 4 m.

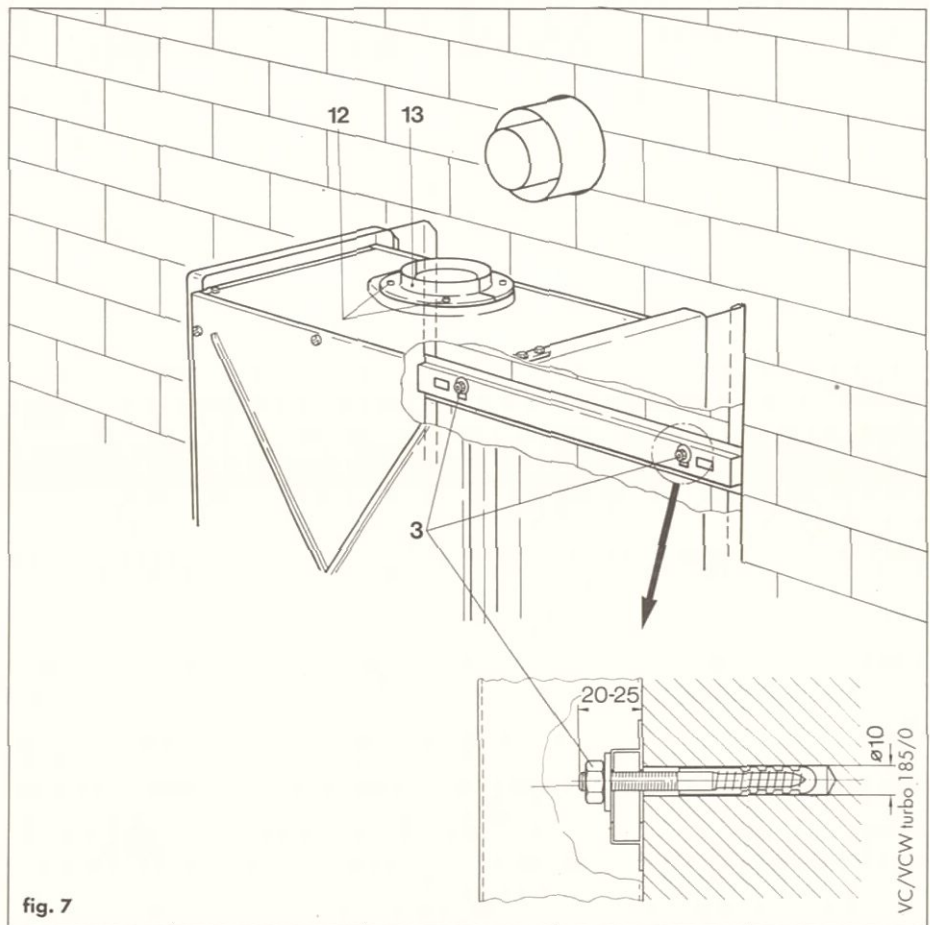


fig. 7

### 6.6.1 Montaggio del tubo di scarico fumi/aria comburente

(tutte le misure sono espresse in mm)

#### Avvertenza:

1. Se il tubo di scarico fumi/aria deve attraversare pareti di materiale infiammabile, va tenuta una distanza minima di sicurezza di 10cm, da aumentare in caso di pareti in legno, e occorre prevedere un tubo protettivo senza giunture.
2. Il tubo di scarico non può essere fatto passare attraverso stanze adiacenti (ciò non vale per verande o prefabbricati in vetro).
3. Se il tubo fuoriesce ad una altezza inferiore di m.2 dal suolo di passaggio pubblico o privato, si deve installare una griglia protettiva supplementare (accessorio mod. 9308).

#### 6.6.1.1 Esecuzione verso la parete posteriore (fig. 8)

C	W
190	100 - 805

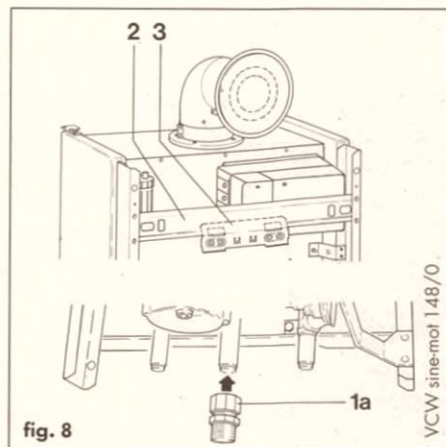


fig. 8

#### 6.6.1.2 Esecuzione verso la parete posteriore (fig.9)

con massimo no. 2 prolunghe acc. 9338

C	W
1 prol.	805 - 1770
2 prol.	1770 - 2730

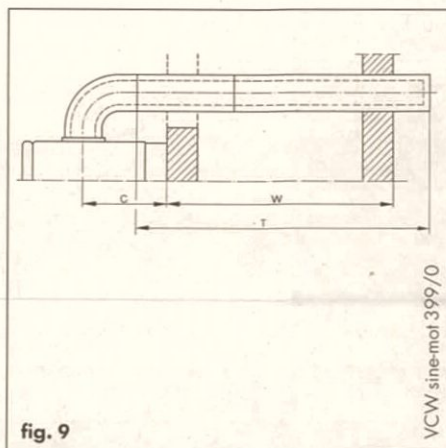
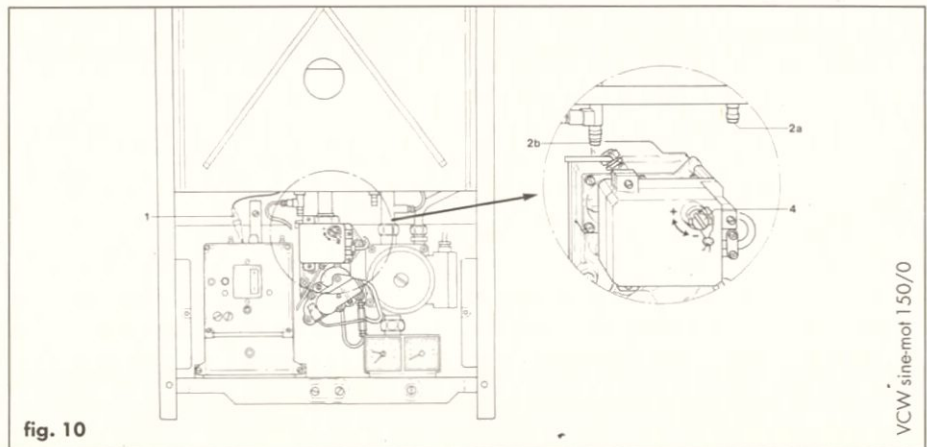


fig. 9

**6.6.1.3 Esecuzione laterale  
(destra o sinistra) (fig. 10)**

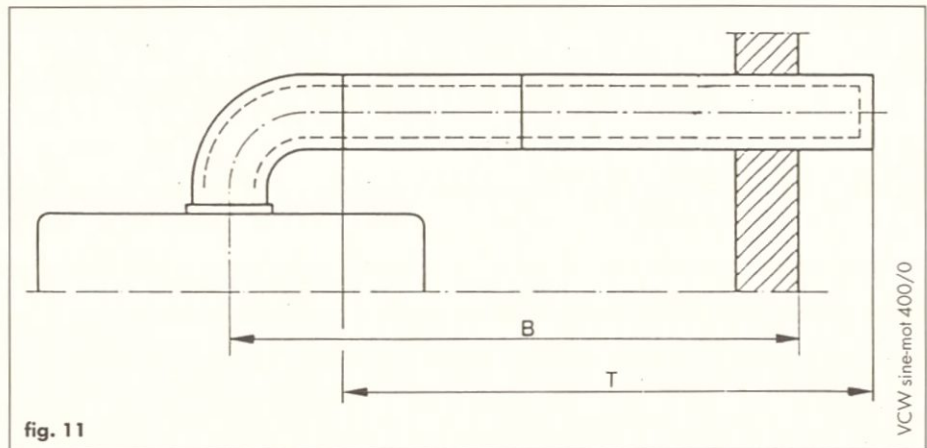
A*	B
min. 340	440* - 995

D = 100\*  
(Distanza minima richiesta)



**6.6.1.4 Esecuzione laterale (fig. 11)  
con massimo no. 2 prolunghe acc. 9338**

C	B
1 prol.	995 - 1960
2 prol.	1960 - 2920



### 6.6.2 Procedimento di montaggio

(figure 12,13,14,15)

- Definire la posizione di installazione dell'apparecchio.
- Forare la parete per l'installazione del tubo di scarico fumi/aria comburente.

Nei casi indicati alle figure 14, 15, 16 la foratura della parete distante dall'apparecchio deve essere realizzata con una pendenza del tubo di 1° - 3°, corrispondente a 2-5 cm per ogni metro della lunghezza del tubo.

- Effettuare un foro nella parete con diametro non inferiore a 100 mm.
- Praticare 2 fori Ø 10 mm per le viti di fissaggio dell'apparecchio (10).
- Tagliare il tubo di scarico (1) e il tubo dell'aria comburente (2) alla lunghezza necessaria ed eliminare le sbavature (attenzione all'inclinazione!)

Non accorciare il tubo di scarico dal lato della staffa distanziatrice ed il tubo per l'aria comburente sul lato sagomato!

#### 6.6.2.1 Tubo di scarico verso la parete posteriore (senza prolunga) (fig.12)

$$\begin{aligned} L_A &= W + 157 \text{ mm} \\ L_F &= L_A - 55 \text{ mm} \\ E &= 225 \text{ mm} \\ K &= 87 \text{ mm} \\ L &= 72 \text{ mm} \end{aligned}$$

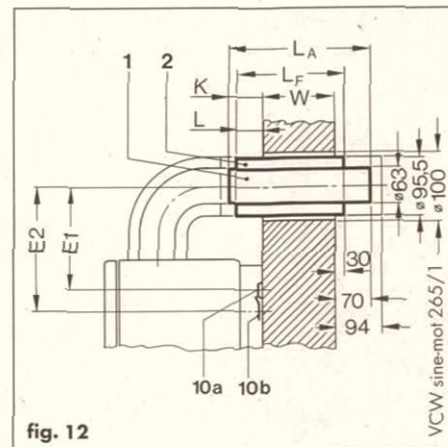


fig. 12

#### 6.6.2.2 Tubo di scarico laterale (senza prolunga) (fig.13)

$$\begin{aligned} L_A &= B - 33 \text{ mm} \\ L_F &= L_A - 55 \text{ mm} \end{aligned}$$

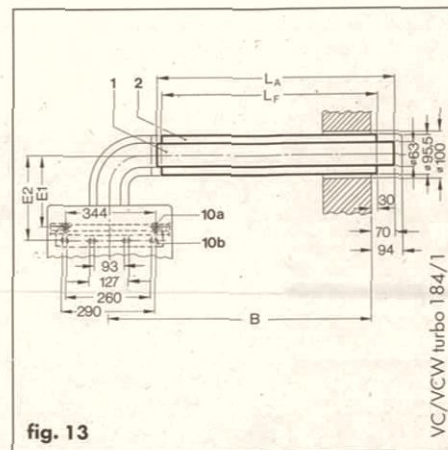


fig. 13

**6.6.2.3 Tubo di scarico verso la parete posteriore (con prolunga) (fig.14)**

$$L_A = W + 157 \text{ mm}$$

$$L_A = L_{A1} + 1L_{AV} \text{ (1 prol.)}$$

$$L_A = L_{A1} + 2L_{AV} \text{ (2 prol.)}$$

$$L_{F1} = L_{A1} - 55 \text{ mm}$$

$$L_{FV} = L_{A1} - 28 \text{ mm}$$

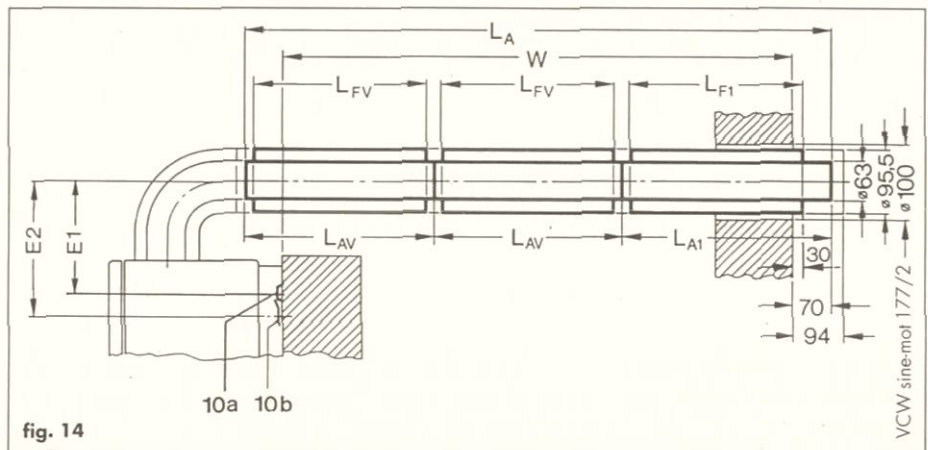


fig. 14

**6.6.2.4 Tubo di scarico laterale (con prolunga) (fig.15)**

$$L_A = B - 33 \text{ mm}$$

$$L_A = L_{A1} + 1L_{AV} \text{ (1 prol.)}$$

$$L_A = L_{A1} + 2L_{AV} \text{ (2 prol.)}$$

$$L_{F1} = L_{A1} - 55 \text{ mm}$$

$$L_{FV} = L_{A1} - 28 \text{ mm}$$

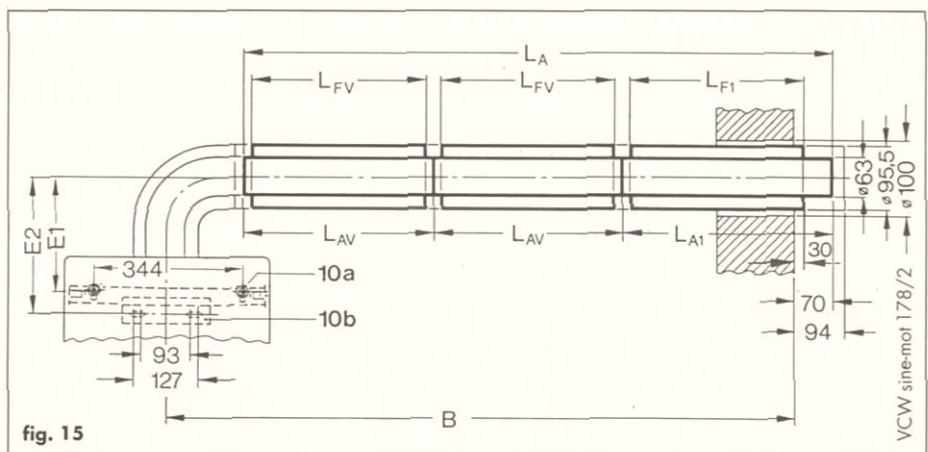


fig. 15



Per la determinazione della lunghezza dei tubi di scarico fare riferimento allo schema di fig.16.

La lunghezza del tubo aria comburente si determina dopo la definizione della lunghezza del tubo scarico fumi.

La lunghezza massima del condotto scarico fumi/aria comburente non deve essere in nessun caso superiore a 4,0 m, considerando ogni curva installata corrispondente ad 1,0 m.

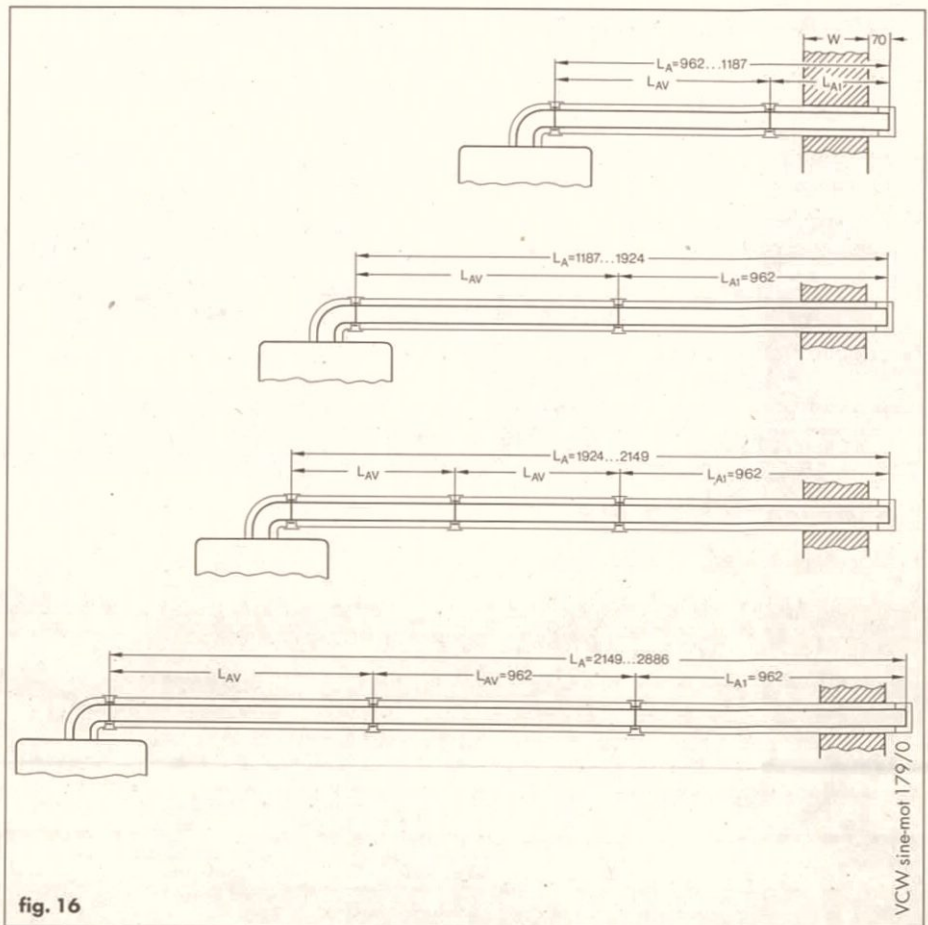


fig. 16

### 6.6.2.5 Montaggio del tubo (fig. 17)

#### a) tubo di dotazione

- Far fuoriuscire il tubo di scarico fumi (1) rispetto al tubo dell'aria (2) ed avvitarli sulla staffa distanziatrice (20) con le viti per lamiera (21)  $\varnothing 4,2 \times 6,5$ .
- Per il corretto funzionamento della caldaia occorre inserire, secondo il modello e la lunghezza di scarico le riduzioni A dello scarico fumi nel tubo scarico fumi ed F del condotto aria comburente, con riferimento alle figure (18) e (18a) conformemente alla tabella successiva:

VCIT 112 E	
fino a 1,0 m	F + A
oltre 1,0 m	A

#### b) tubo di prolunga

- Inserire il tubo scarico fumi (1a) della prolunga nel corrispondente tubo dell'aria (2a) ed avvitare sulla staffa distanziatrice (20) le due viti (21)  $\varnothing 4,2 \times 6,5$ .

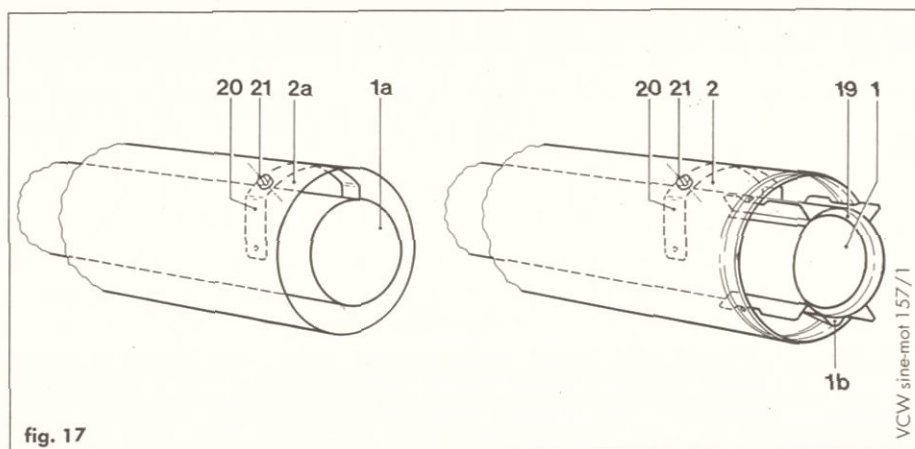


fig. 17

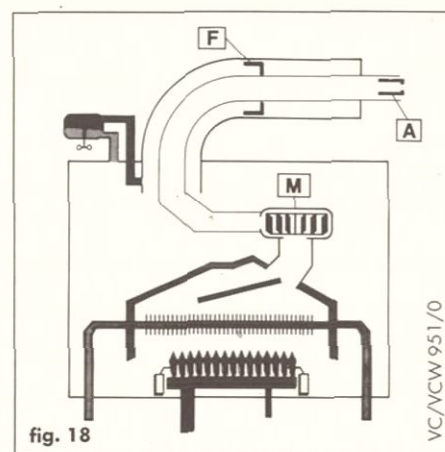


fig. 18

6.6.2.6 Collegamento del tubo alla caldaia (fig. 19, 20, 21)

(fig. 19)

- Appendere l'apparecchio e fissarlo, allentare le viti (12) e togliere la metà dell'anello (13).
- Inserire una fascetta  $\varnothing 63$  (14) lenta sul tubo di scarico fumi (1) ed un'altra fascetta (14) nel collegamento del tubo scarico fumi con l'apparecchio.
- Inserire la corona di fissaggio (6) sopra il tubo di scarico (2) ed avvitarla alla parete.
- Inserire il tubo coassiale di scarico fumi/presa aria comburente secondo le modalità della pagina seguente.

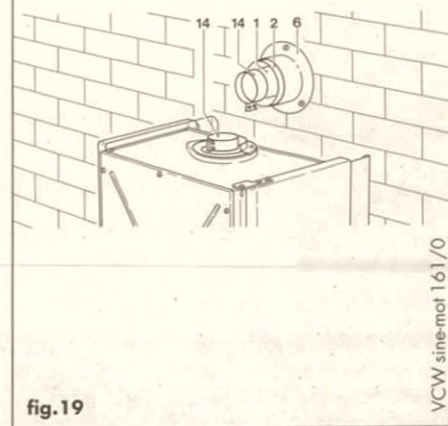
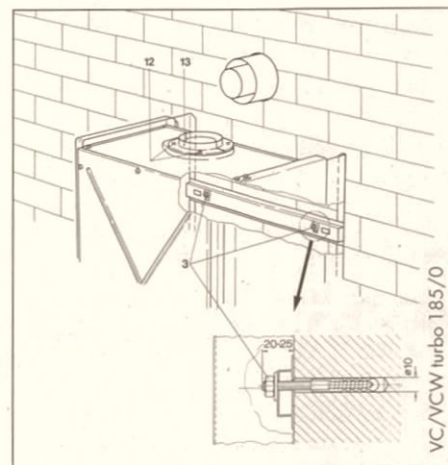


fig. 19

a) Tubo di scarico fumi/aria comburente senza prolunga (fig. 20)

- Inserire la curva del tubo doppio (15) nella fascetta (14) sul collegamento con il tubo di scarico fumi dell'apparecchio.

Montare la curva del tubo in modo che il lato con l'anello riduttore per l'aria inserito (18) sia rivolto verso il tubo di scarico e non verso l'apparecchio (vista X).

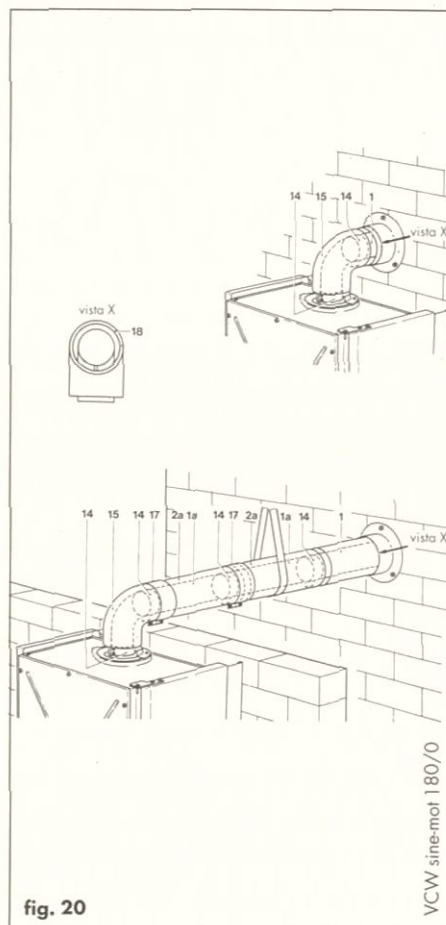
- Spingere la fascetta (14) sul raccordo tra il tubo di scarico fumi (1) e la curva del tubo di scarico fumi e serrare leggermente.
- Serrare bene la fascetta (14) sul collegamento del tubo di scarico fumi dell'apparecchio e quindi la fascetta superiore (14).

b) Tubo di scarico fumi/aria comburente senza prolunga (fig. 20)

- Unire la curva del doppio tubo (15) con la prolunga (1a + 2a) premontate.

Togliere assolutamente l'anello di riduzione (18) che si trova nella curva del condotto aria comburente (vista X).

- Serrare la fascetta (14)  $\varnothing$  63 tra la prolunga (1a) e la curva del doppio tubo (15).
- Serrare la fascetta (17)  $\varnothing$  95 x 55 sulla curva del doppio tubo (15) e sulla prolunga (2a) in tutti i punti di giunzione.
- Inserire la fascetta (14) tra la curva del doppio tubo ed il raccordo gas combustibili dell'apparecchio.
- Serrare la fascetta (14) situata tra il tubo (1) e la prolunga (1a).
- Serrare le due fascette (14).



Durante il montaggio della curva doppia (15), del tubo di scarico gas combustibili (1) e del tubo aria esterna (2), i tubi di scarico gas combustibili si uniscono di testa, mentre i tubi aria esterna si trovano a distanza di ca. 20-25 mm: il collegamento va effettuato, come descritto, per mezzo delle relative fascette.

(fig.21)

- Ricollocare la metà dell'anello (13) adattandola all'altra metà e fissarla leggermente con le viti (12).
- Inserire la fascetta (16)  $\varnothing 95 \times 55$  sul punto di separazione tra la curva del tubo doppio (15) e la metà dell'anello (13) ed avvitare leggermente (ricordare la guarnizione tra le nervature della fascetta!).
- Inserire la fascetta  $\varnothing 95 \times 55$  (17) sul punto di separazione tra la curva del tubo coassiale (15) ed il tubo dell'aria (2) od il tubo di prolunga e serrare bene.
- Serrare bene la fascetta (16).
- Serrare bene le viti
- Eseguire due fori  $\varnothing 3$  mm nella curva (15) e nel tubo dell'aria (2) attraverso i punti contrassegnati (28) nella fascetta (17) ed avvitare con due viti per lamiera  $\varnothing 4,2 \times 13$  sul tubo dell'aria e nelle curve del tubo coassiale.

- In caso di scarico in parete inserire la griglia di protezione (27) nel tubo dell'aria ed avvitare sulla nervatura.
- Spingere la corona (24) sul lato esterno della parete attraverso la griglia di protezione (27) e fissarla alla parete (25).

(La corona non è un elemento necessario al funzionamento dello scarico, bensì serve come copertura della perforazione del muro).

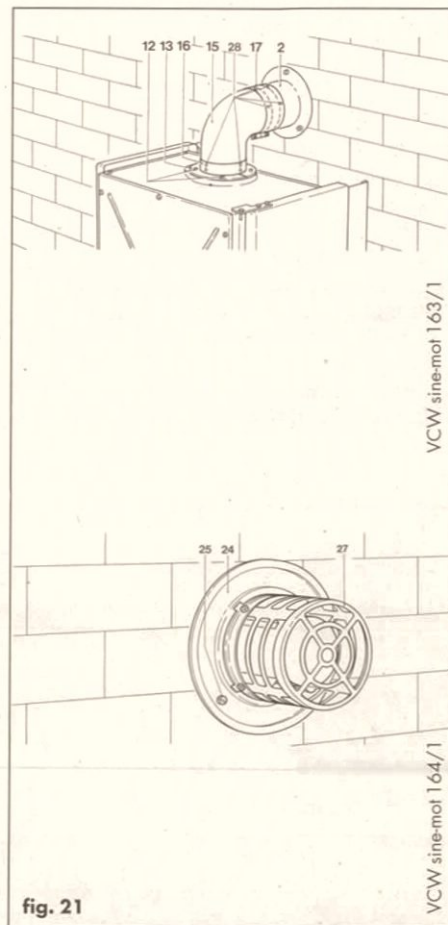


fig. 21

### 6.6.3 Modalità di installazione

I condotti di scarico fumi/aria comburente dovranno avere una lunghezza massima di 4,0 m, considerando una perdita di carico pari ad 1,0 m per ogni curva inserita.

La lunghezza minima di tubo dall'asse dello scarico fumi della caldaia si ha in caso di esecuzione posteriore: tale distanza di sbocco è pari 0,30 m.

#### Scarico diretto all'esterno

Nel caso di scarico dei gas combusti direttamente all'esterno, attraverso le pareti o le strutture perimetrali dell'edificio, occorre operare analogamente alle sezioni precedenti, oppure utilizzando gli accessori elencati di seguito in tabella.

**Il tratto terminale del tubo dovrà essere sporgente di quanto necessario per l'applicazione del terminale di protezione e protetto con guaina metallica, chiusa verso l'interno dell'edificio, nel tratto di attraversamento del muro.**

Questa configurazione prevista dalla Norma 7129/92 è applicabile nei soli casi di mera sostituzione dell'apparecchio. (vedere Art. 5 § 9 del regolamento di attuazione dell'Art. 4 § 4 della Legge 9.1.91 N° 10)

### 6.7 Accessori di scarico fumi

	Articolo	Descrizione
Condotto aria/fumi coassiale	9022	tubo coassiale mm 995 con curva 90°, terminale antivento e fascette
Accessori coassiali	9338	tubo coassiale di prolungamento mm 960
	9293	curva 90° con fascetta
	9020	coppia curve 45° con fascette
	9308	griglia di protezione per uscita fumi
	9077	Passante per fuori tetto
	9076	Tegola per tetti inclinati (da 25° a 45°)
	9056	Collare per tetti piani

(Per le dimensioni ed il montaggio di questi accessori si rimanda alle istruzioni ad essi allegate)

	Articolo	Descrizione
Sdoppiatore per caldaie murali Turbo	9238	Sdoppiatore con terminale di tiraggio
Accessori a completamento sdoppiatori	300941	Terminale di tiraggio Ø 80 mm
	9239	Curva a 90° Ø 80 mm
	9483	Curva a 45° Ø 80 mm
	9488	Prolunga 0,5 m Ø 80 mm
	9489	Prolunga 1 m Ø 80 mm
	9490	Prolunga 2 m Ø 80 mm

## 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 prolunghie. 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'osser-

vanza 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 3 mm (§ 7.12 CEI 61.50).

- levare il coperchio della morsettieria (1) dopo aver svitato la vite di fissaggio (2).
- fare il collegamento elettrico alla morsettieria (3) ed alla vite di messa a terra (4) secondo lo schema sottostante fig. 25.
- 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).

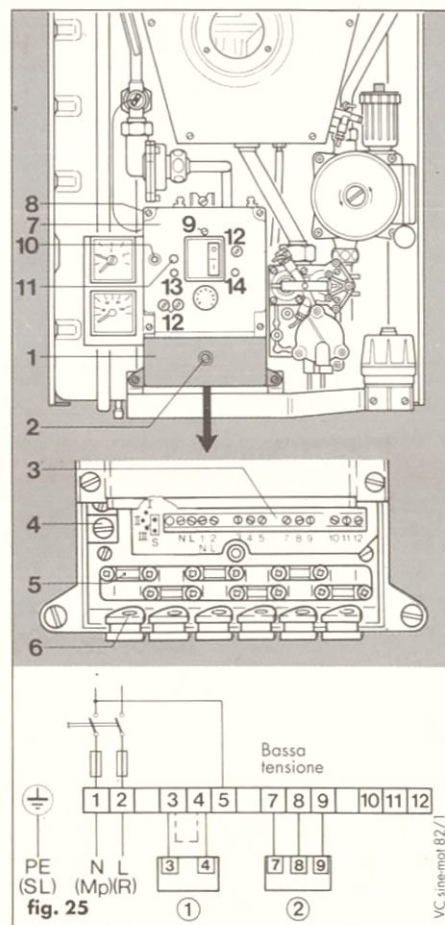
Se non è prevista l'installazione del termostato ambiente lasciare il ponte (3-4) nella morsettieria (3).

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	
3-4	Messa a terra
5	① Termostato ambiente ON-OFF
7-8-9	② Ritorno termico per termostato ambiente ON-OFF (neutro già cablato)
	③ Centralina Vaillant con sonda esterna o termostato ambiente modulante

- Coperchio morsettieria
- Vite fissaggio coperchio
- Morsettieria
- Vite di messa a terra
- Parastrappi
- Passacavi
- Cassetta comando
- Viti fissaggio
- Viti fissaggio
- Pulsante eliminazione blocco
- Spia blocco
- Fusibili 2A
- Spia operatore ON
- 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:

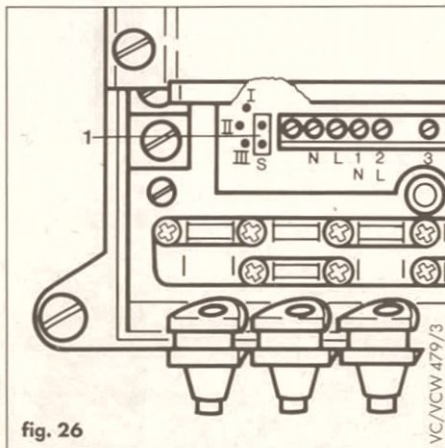


fig. 26

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

<sup>2)</sup> Vedi anche paragrafo 7.3 "ritardo di reinserimento per il riscaldamento"

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-PZD
<b>I Continuo</b>	Come modo operativo III – permanente	La pompa viene messa in-funzione quando il termostato richiede calore
<b>II Intermittente</b>	La pompa viene messa in funzione quando il bruciatore è acceso  Dopo lo spegnimento del bruciatore la pompa funziona ancora per ca. 20 sec.	La pompa viene messa in funzione quando il termostato e la sonda per la temperatura in andata (NTC) richiedono calore
<b>III Permanente</b>	La pompa viene inserita e disinserita per mezzo dell'interruttore riscaldamento.  Con l'interruttore in posizione "ON" si ottiene il funzionamento continuo della pompa	
<b>S<sup>1)</sup> Funzionamento supplementare</b>	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>	

### 7.3 Ritardo di reinserimento per riscaldamento

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

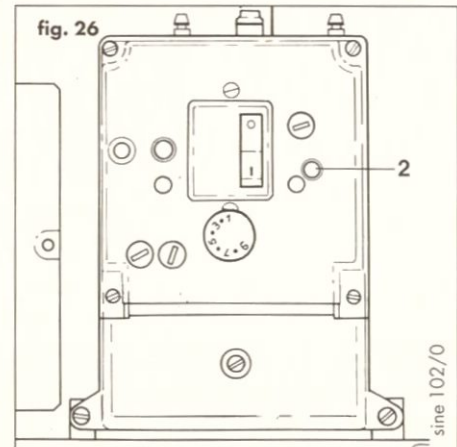
Il ritardatore viene regolato in fabbrica a ca. 5 minuti.

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 del 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.

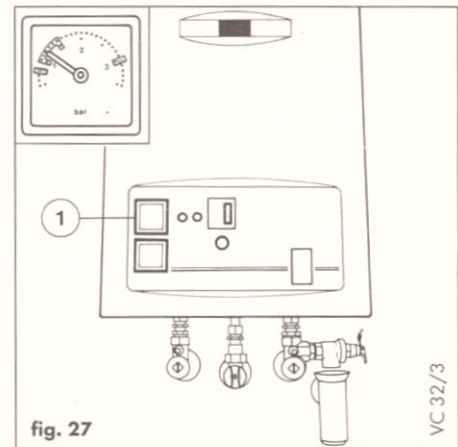
## 8.1 Riempimento impianto

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.27).

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

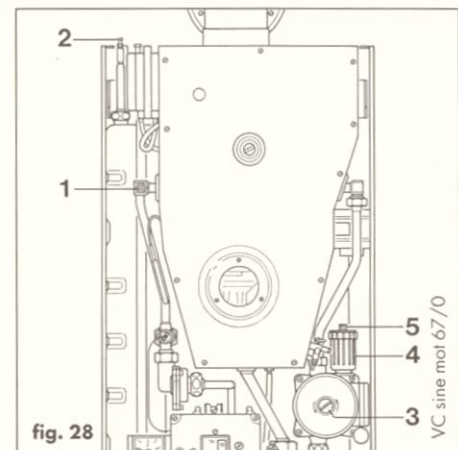
Dopo il riempimento dell'impianto bisogna correttamente sfogare l'aria.

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 poiché 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.
- 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.

A) L'esecuzione dell'apparecchio non corrisponde al tipo di gas locale.	Eeguire la trasformazione dell'apparecchio al tipo di gas distribuito secondo il capitolo 12. Rifare la regolazione del gas secondo il capitolo 9.3 - 9.4. Eeguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 11.
B) 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. Eeguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 11.
C) 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**)

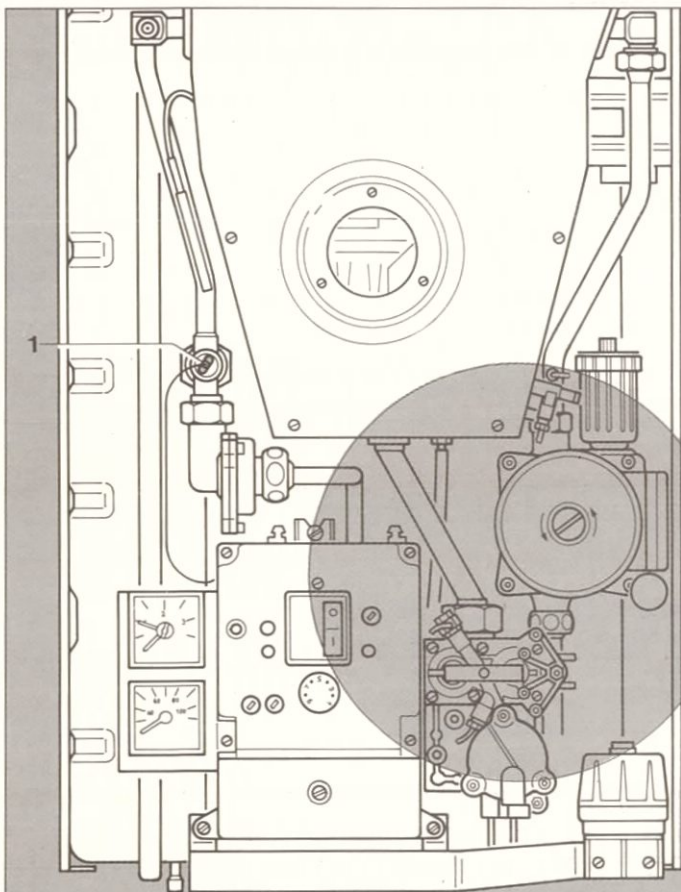
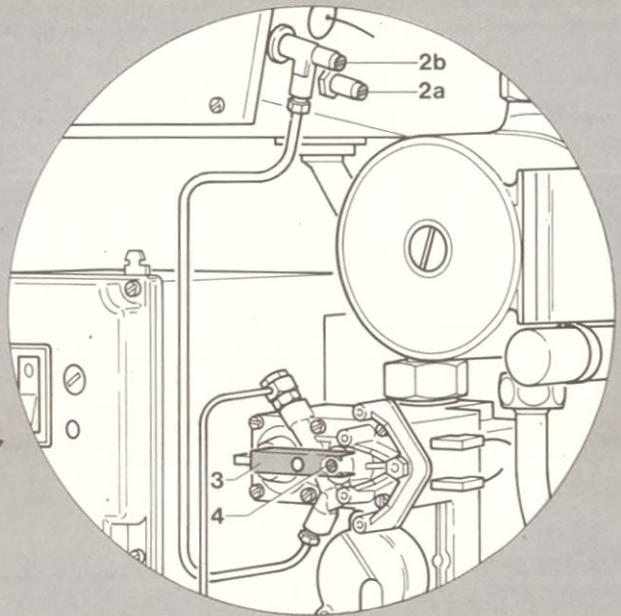


fig. 30



- 1 Presa di corrente AMP sonda NTC
- 2a Manicotte di misurazione pressione ugelli
- 2b Manicotte di misurazione pressione camera di combust.
- 3 Lamiera di protezione
- 4 Vite di regolazione

VC line-mat 83/0



### 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 con metodo volumetrico

La regolazione del gas è da eseguire come segue.

- a) Staccare il collegamento della sonda NTC (1) fig. 30.
- 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 al 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. 30.

## 9.5 Regolazione gas in base al metodo della pressione ugelli (fig.30)

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.  
Valore in tabella ..... mbar.
- 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.

## 9.6 Tabella valori regolazione gas

Tipo di gas	Campo di regolazione							
	kW	VC IT 112 E						
		Potenza nominale						
		5,25	6	7	8	9	10	10,5
		Portata l/min.						
G20	Gas Metano	9,7	11,0	13,0	14,8	16,7	18,5	19,4
G30	G.P.L.	Vedi capitolo 9.2 c.						

## 9.7 Tabelle regolazione pressione ugelli

				VC IT 112 E										
				Contrassegno			Potenza termica nominale kW							
Identif gas	Tipo di gas	P.C.I. MJ/m <sup>3</sup> (kCal/m <sup>3</sup> )	Sigla app.	N° 6 ugelli bruciatore	N° 1 ugello aria	N° 1 preugello	10,5	5,25	6	7	8	9	10	ACCENS.
							Pressione ugelli mbar							
G20	GAS METANO	35,9 (8570)	H	7/150	16 M	—	6,5	1,7	2,2	3,9	3,8	4,8	5,9	1,1
G30	GAS BUTANO	122,8 (29330)	PB	7/078	—	305	24,1	6,4	7,9	10,7	14,0	17,7	21,9	3,9
G31	GAS PROPANO	93,6 (22380)	PB	7/078	—	305	27,5	6,9	9,0	12,2	16,0	20,2	24,9	4,4

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

## 10 Montaggio rivestimento

### Montaggio mantello

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

### Pannello

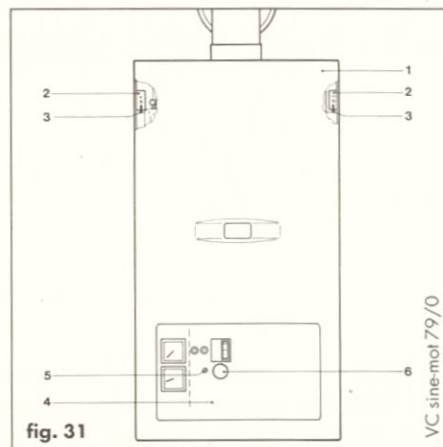
Applicare il pannello (4) nella rientranza del mantello e fissarlo con la vite (5).

### 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 (11).



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

## 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 che l'accensione e la combustione del bruciatore principale siano regolari.
- d) Controllare il funzionamento dei comandi esterni (es.: termostati ambiente).
- e) Spiegare all'utente l'uso e l'accensione dell'apparecchio e consegnare il manuale d'uso e manutenzione.
- f) 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 11 (fig. 34).

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 $\uparrow$ a $\downarrow$	METANO H	LIQUIDO PB
METANO H	—	Ugelli bruciatore, ugello aria e operatore. Togliere il preugello
LIQUIDO PB	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 7/078

L'accoppiamento degli ugelli con la rampa del bruciatore è a tenuta ermetica, pertanto andranno avvitati a fondo senza serrare eccessivamente. Non usare assolutamente sigillanti come canapa o mastice.

- 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.

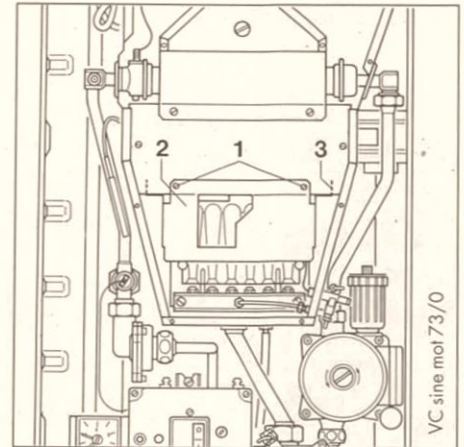


fig. 32

VC sine mor 73/0

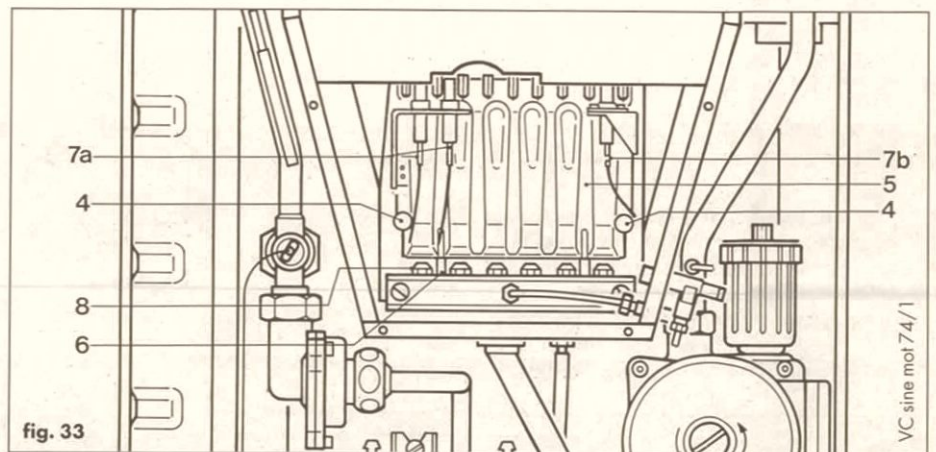
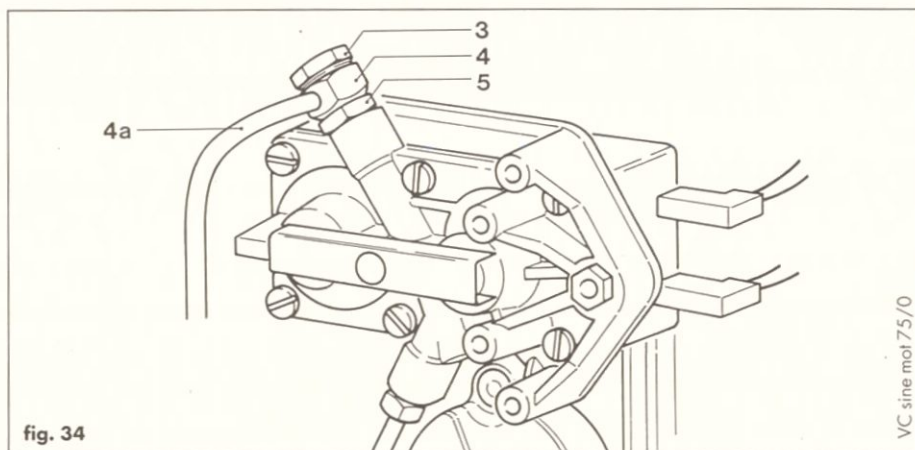


fig. 33

VC sine mor 74/1

### 12.2.2 Cambio ugello aria

- a) Smontare il pannello intermedio (9), fig. 18.
- 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. Per le caldaie trasformate a gas di città si rende necessario anche scollegare il tubo di gomma tra il tubo (6a) fig. 35 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 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. 23 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. 18.



VC sine met 75/0



### 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 no. 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 no. 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).

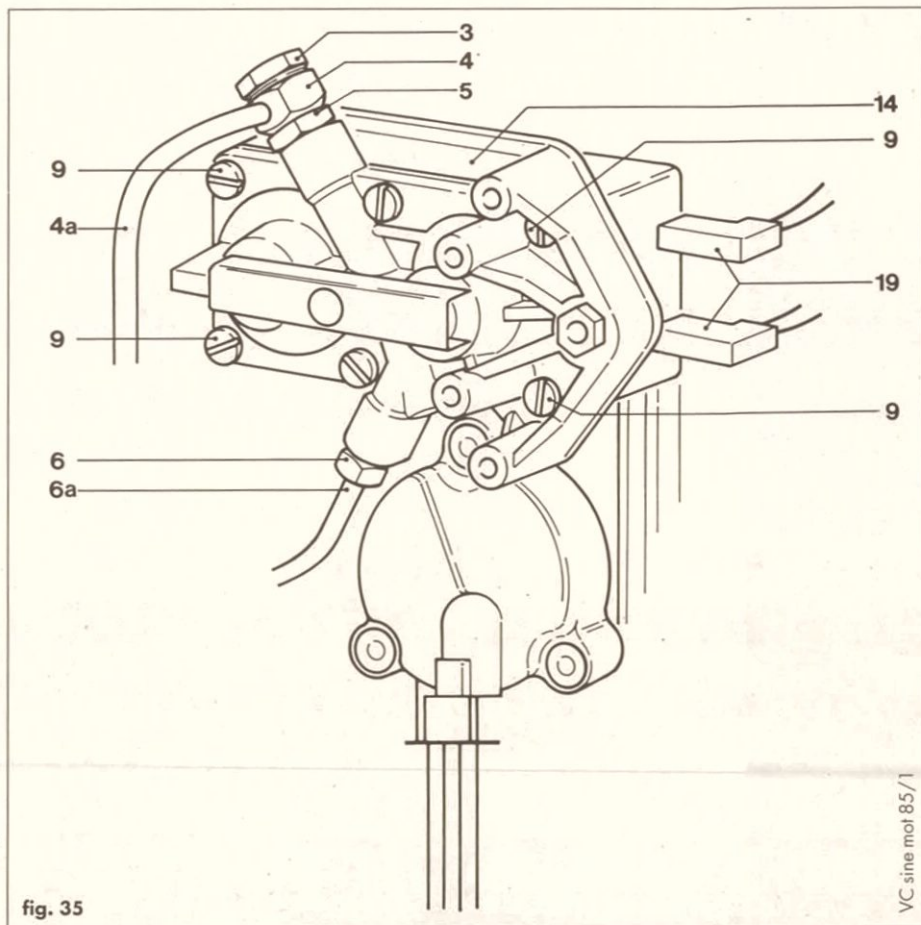


fig. 35

**12.2.4 Tabella valori regolazione gas di accensione**

Tipo di gas	Portata di accensione (l/min.)
	VC IT 112 E
Metano H G 20	7,8

**12.2.5 Cambio del pre-ugello (Fig.36).**

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

VC IT 112 E: 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.

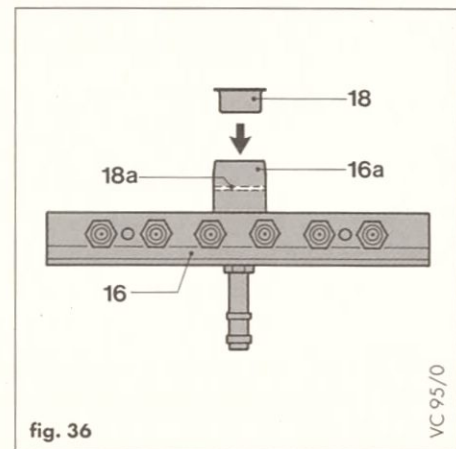


fig. 36

VC 95/0

## 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 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.

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.

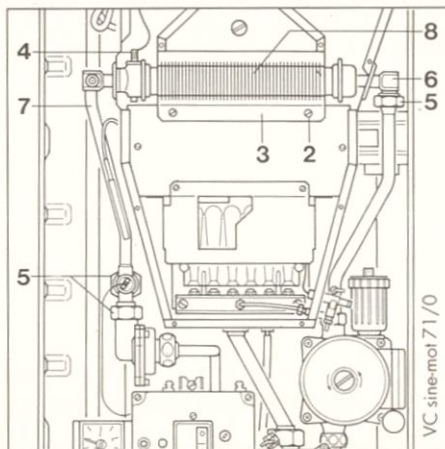


fig. 37

### Pulizia del bruciatore

Il bruciatore Multigas, di acciaio inox non necessita di manutenzione.

Eventuali residui della combustione, vengono rimossi con un pannello 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 per qualsiasi inconveniente, 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 pos 1 fig. 38.

#### 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 intervenire ad interrompere la caldaia nel momento in cui 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).

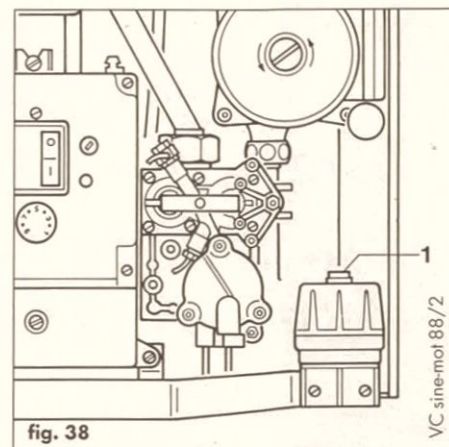


fig. 38

### 14.4 Dispositivo di sicurezza mancanza fiamma

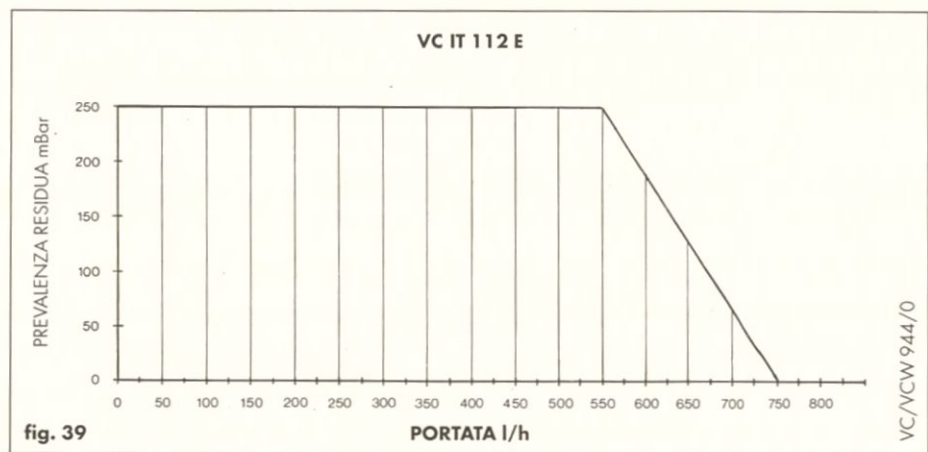
Se entro 10 sec. circa l'elettrodo di rilevazione posto sul bruciatore non rileva la presenza della fiamma, la caldaia va in blocco. Per riarmare il dispositivo occorre premere il pulsante NERO (fig. 26) posizionato sulla scatola comandi e verificare che la spia di segnalazione ROSSA (fig.26) si spenga.

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.

## 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.



**83 02 15 IT 0:** 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 Mü  
Con riserva di modifiche  
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne  
Stampato con 100% carta riciclata

		VC IT	112E	
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			5,8	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			38	kg
Alimentazione elettrica			220/50	V/Hz
Potenza assorbita			110	W
Fusibile incorporato (inerte)			2	A
Temperatura fumi			105	°C
Portata in massa dei fumi			26	kg/h