

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

atmoblock

VM IT 180 X

VM IT 240 X

VM IT 280 X

I nostri apparecchi devono essere installati da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la legge 46/90 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.

„Questo apparecchio può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati secondo le norme UNICIG 7129-7131”.

The Vaillant logo, featuring a stylized rabbit head inside a square, followed by the word "Vaillant" in a bold, sans-serif font.The Vaillant logo, featuring a stylized rabbit head inside a square, followed by the word "Vaillant" in a large, bold, sans-serif font.

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, ai sensi della legge 46/90.
- 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 i terminali dei condotti di aspirazione/scarico.
- 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 personale professionalmente qualificato 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 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.
- Per la pulizia delle parti esterne è sufficiente un panno umido eventualmente imbevuto con acqua insaponata. Tutti i detersivi abrasivi e solubili sono da evitare.

Certificazione 

La marcatura CE documenta che le caldaie soddisfanno i requisiti essenziali della direttiva degli apparecchi a gas (direttiva 90/396/CEE) ed i requisiti essenziali della direttiva relativa alla compatibilità elettromagnetica (direttiva 89/336/CEE).

Gli apparecchi soddisfanno i requisiti essenziali della direttiva relativa al rendimento (direttiva 92/42/CEE). In conformità ai requisiti della normativa recante, le emissioni di NOx (biossido di azoto) delle caldaie sono inferiori a 80 mg/kWh in caso di funzionamento con metano.

Indice

Capitolo	pagina
1 Panoramica modelli	3
2 Presentazione apparecchio	4
3 Assieme generale	5
4 Prescrizioni e norme tecniche	5
5 Dimensioni d'ingombro	6
6 Installazione	7
7 Allacciamento elettrico	13
8 Messa in funzione	17
9 Regolazione gas	19
10 Montaggio rivestimento	25
11 Prova di funzionamento	26
12 Trasformazione ad altro gas	27
13 Manutenzione	29
14 Dispositivi di sicurezza	31
15 Garanzia	33
16 Diagramma pompa	33
17 Dati tecnici	36

1 Panoramica modelli

Le caldaie murali VAILLANT sono di tipo modulante, con adattamento automatico della potenza alla richiesta di calore, determinata dall'impianto di riscaldamento o dal prelievo di acqua sanitaria.

Modello	Sigla	Tipo di gas	Categoria	Campo potenza utile kW (kcal/h)
VM IT-180	H PB	Metano Liquido	II 2H3+	8,4-18,0 (7224-15480)
VM IT-240	H PB	Metano Liquido	II 2H3+	11,1-24 (9546-20640)
VM IT-280	H PB	Metano Liquido	II 2H3+	12,1-26 (10406-22360)

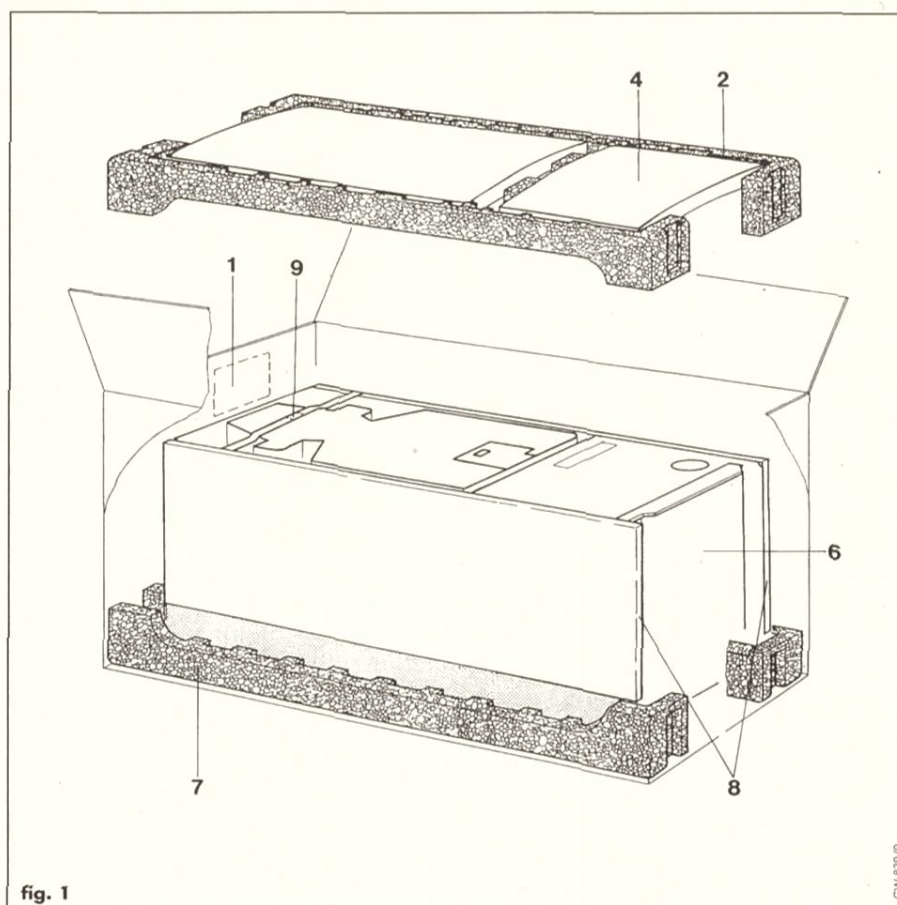
2 Presentazione apparecchio

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 dell'imballo si trovano il libretto di istruzione, la cartolina di garanzia ed un foglio autoadesivo per le istruzioni di messa in funzione; il foglio autoadesivo è da applicare all'interno della porta (4).

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

I rivestimenti laterali (8) sono già montati. Gli accessori a corredo ed a richiesta sono forniti a parte.



3 Assieme generale

- 1 Cappa antivento
- 2 Scambiatore primario
- 3 Bruciatore
- 4 Istruzioni d'uso
- 5 Manometro/Termometro
- 6 Interruttore generale
- 7 Selettore modi di funzionamento
- 9 Selettore temperatura riscaldamento
- 10 Indicatori di stato
- 11 Sonda di andata NTC

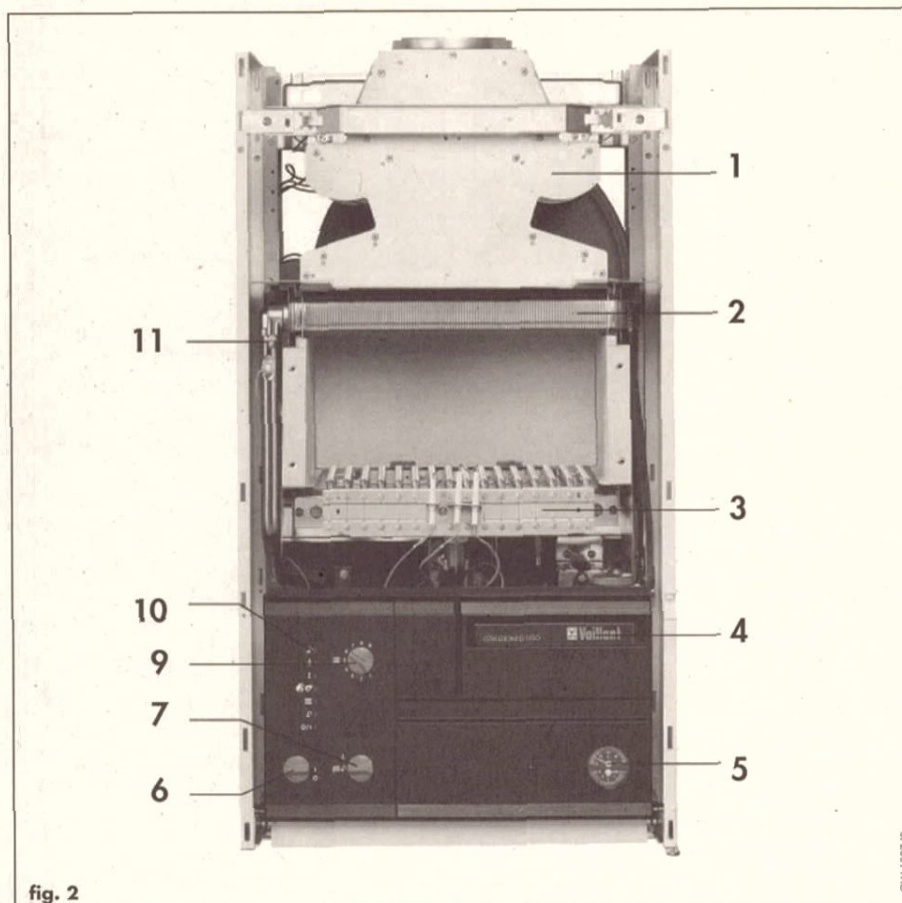


fig. 2

GW 1097/0

4 Prescrizioni e norme tecniche

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico professionalmente qualificato, 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 EN 297.

Leggi di installazione nazionale:

reti canalizzate
Norme UNI-CIG 7129

reti non canalizzate
Norme UNI-CIG 7131

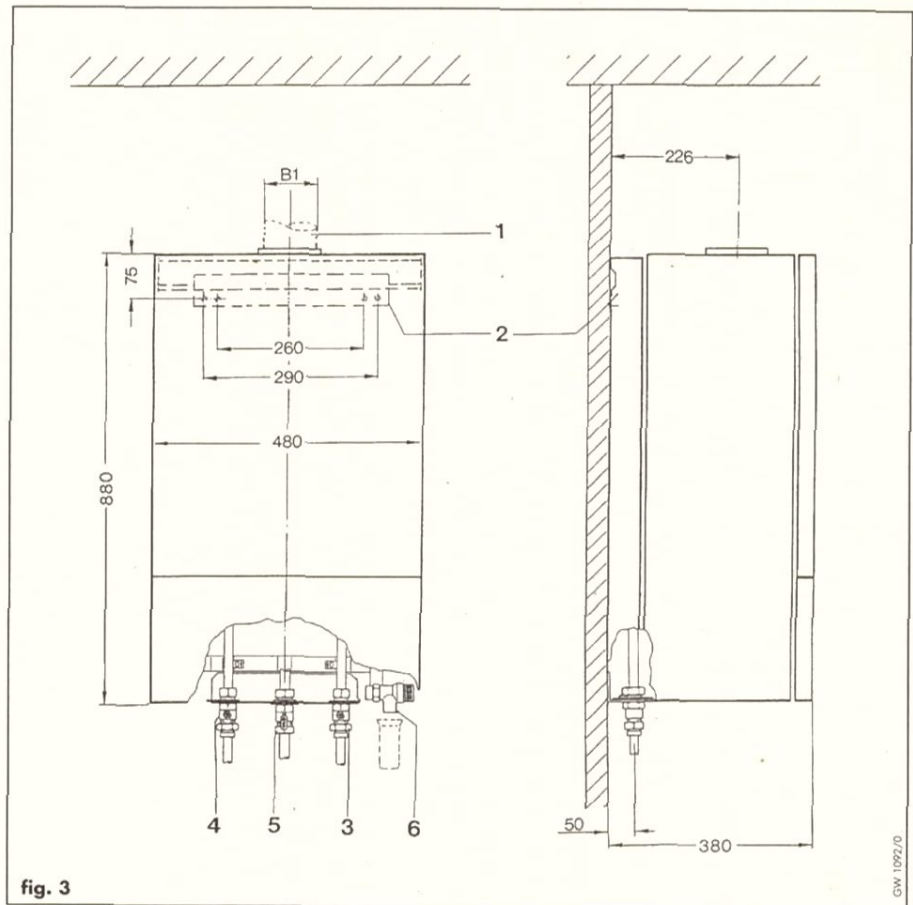
Legge del 5.03.90 n° 46

Legge del 9.01.91 n° 10

5 Dimensioni di ingombro

	B 1 (mm)
VM 180	110
VM 240	125
VM 280	125

- 1 Raccordo gas combusti
- 2 Staffa di sostegno apparecchio
- 3 Tubo di ritorno riscaldamento
- 4 Tubo di mandata riscaldamento
- 5 Raccordo gas
- 6 Scarico valvola di sicurezza



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 e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di 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 E' DOTATA LA CALDAIA, UTILIZZA L'ARIA DELL'AMBIENTE NEL QUALE LA CALDAIA E' INSTALLATA PER COMPORRE LA MISCELA CON IL GAS
- ↳ L'ARIA NECESSARIA PER LA MISCELA VIENE PRELEVATA AUTOMATICAMENTE DAL BRUCIATORE NELLA QUANTITA' 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 m³ di gas richiede circa i seguenti volumi di aria:

- gas naturale 11 m³
- GPL 30 m³

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

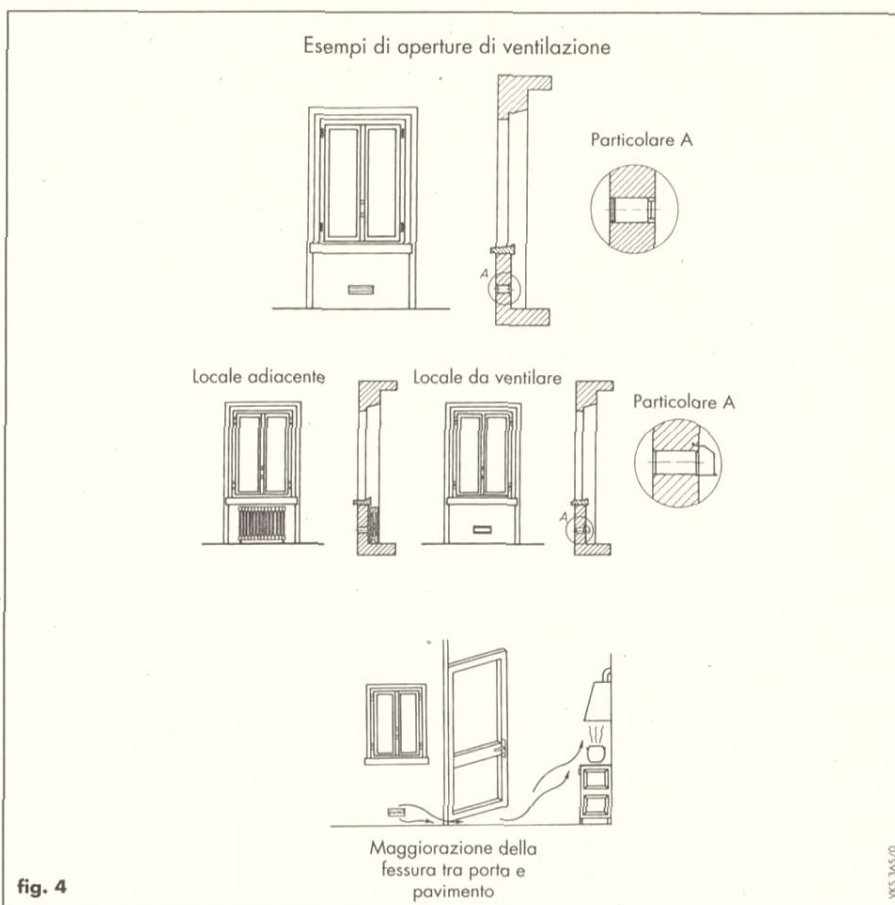
Tali aperture devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta di passaggio di almeno 6 cm^2 per ogni kW di portata termica installata, con un minimo di 100 cm^2 ;
- b) essere realizzata in modo che le bocchette 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 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 fosse 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° .

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 tiraggio contrario (che può essere provocato dalla presenza nel locale, sia di altro apparecchio 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

- a) se nell'ambiente vi è un condotto di scarico comune fuori servizio esso deve essere tappato;
- b) 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 1:
- c) 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

Tabella 1

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

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;

Nota 1 - 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 2 - 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 cm² cad.

Soluzione 2: un'apertura sia nel basamento che nella parte superiore dell'armadio con un passaggio libero di 600 cm² cad. E' possibile comporre le soluzioni 1,2.

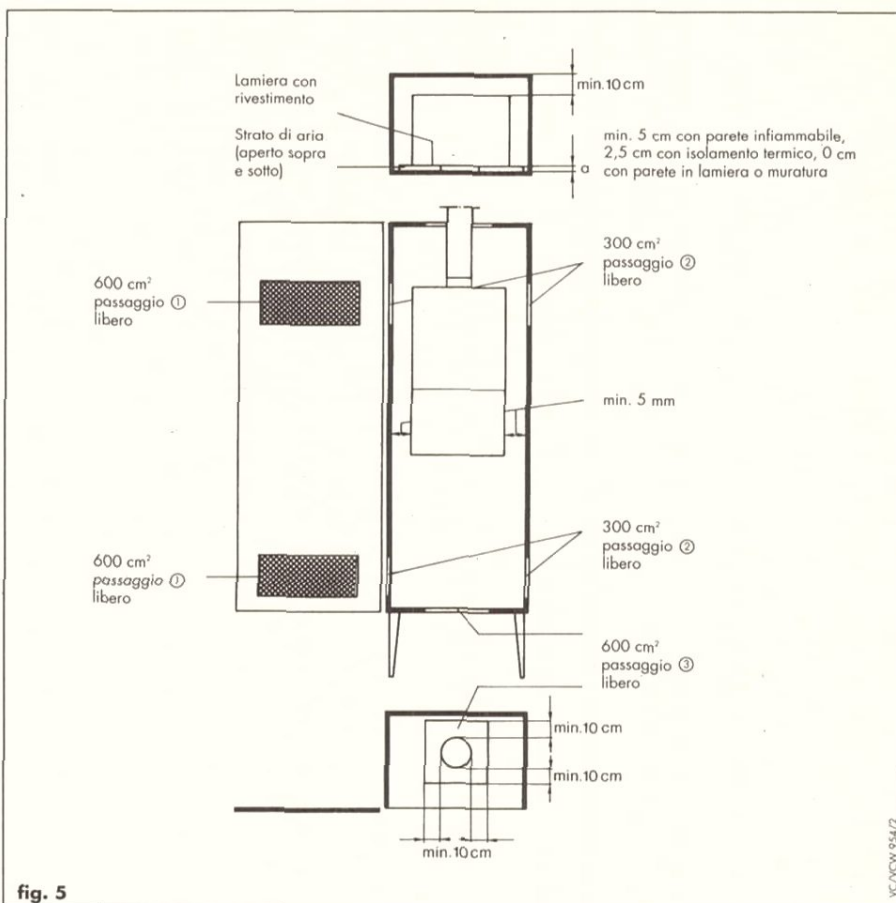
Si deve solo fare attenzione che sia nella parte superiore che in quella inferiore dell'armadio sia garantito un passaggio libero di 600 cm².

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.

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.).



6.4 Accessori di collegamento

- Per lo scarico dei fumi sono a disposizione gli accessori descritti nel seguito.
- Per l'allacciamento degli apparecchi sono a disposizione gli accessori per collegamenti sotto intonaco come da tabella a fianco.
- L'installazione degli accessori è da eseguire seguendo le relative istruzioni.

Accessori	Raccordo	Acc. N°
Rubinetto gas sotto intonaco sopra intonaco	3/4"	9295
	3/4"	9298
Rubinetto di servizio riscaldamento sotto intonaco sopra intonaco	3/4"	9328
	3/4"	9326
Sifone scarico	1"	376

6.5 Montaggio dell'apparecchio

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

Dopo aver definito la posizione adatta per installare l'apparecchio, fissare alla parete la dima di montaggio in carta, orientare perpendicolarmente l'asse mediano della dima utilizzando una livella a bolla o un filo a piombo (fig. 6).

Sulla dima sono indicate le posizioni dei fori di fissaggio della staffa di sostegno dell'apparecchio (2) e del gruppo di allacciamento idraulico (3).

Segnare sulla parete i fori di fissaggio della staffa di sostegno apparecchio (2). Praticare due fori con un diametro di 10 mm per la staffa di sostegno apparecchio (Avvertenza: utilizzare se necessario i fori di fissaggio segnati alternativamente).

6.5.1 Montaggio della staffa di sostegno dell'apparecchio

Fissare alla parete la staffa di sostegno utilizzando le viti fornite in dotazione (nel caso in cui la parete sia in cattive condizioni, possono essere eventualmente utilizzati elementi di fissaggio supplementari o di altro tipo per garantire il necessario sostegno).

6.5.2 Montare i deflettori in lamiera (vedi fig. 7)

I deflettori (1 e 2) sono integrati nell'imballo dell'apparecchio.

- Inserire i due deflettori (1) a destra e sinistra dello scambiatore primario.
- Collegare con viti il deflettore anteriore (2) ed i deflettori laterali.

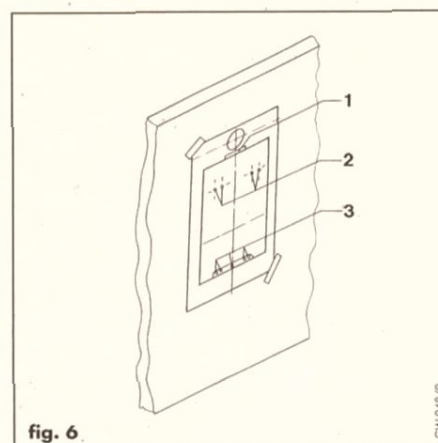


fig. 6

GW 948/0

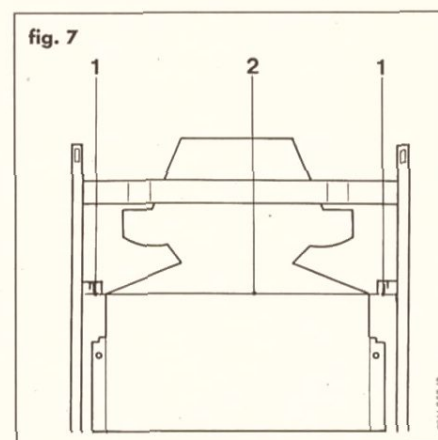


fig. 7

GW 852/0

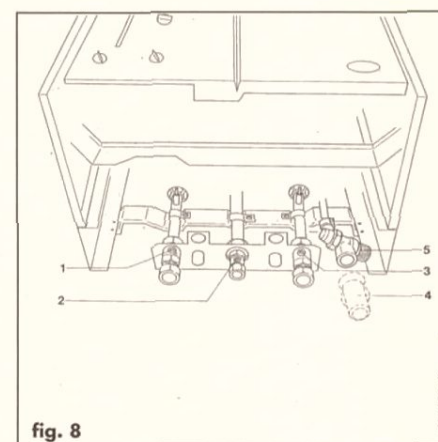


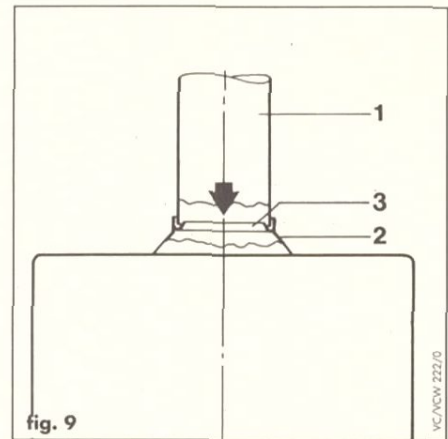
fig. 8

GW 1079/0

- 1 Rubinetto di manutenzione, andata (no. 9328 sotto intonaco, no. 9326 sopra intonaco)
- 2 Raccordo gas
- 3 Rubinetto di manutenzione, ritorno (no. 9328 sotto intonaco, no. 9326 sopra intonaco)
- 4 Tramoggia di scarico (sifone)
- 5 Valvola di sicurezza, incorporata

6.6 Allacciamento condotto di scarico gas combustibili

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

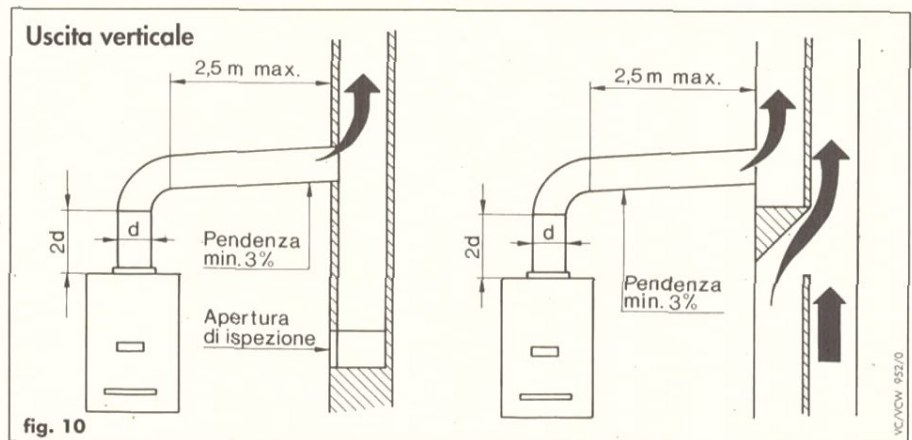


- 1 Tubo gas di scarico
- 2 Raccordo gas combustibili
- 3 Collare di accoppiamento

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.



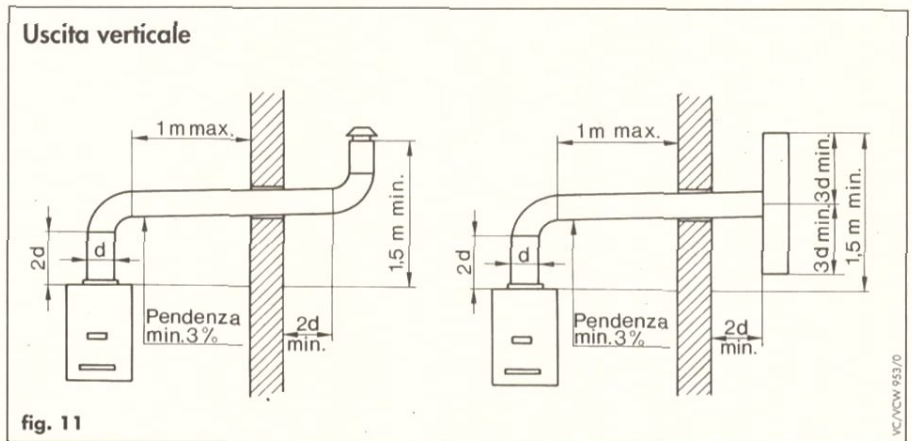
Scarico diretto all'esterno

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 dell'apparecchio

(vedere Art. 5 § 9 del regolamento di attuazione dell'Art 4 § 4 della Legge 9.1.91 N° 10).



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 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 3mm (§ 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 3 mm (§ 7.12 CEI 61.50).

Ribaltare verso il basso lo sportello anteriore dopo aver allentato la vite di fissaggio (1, fig. 12). Svitare la vite posta sul coperchio della cassetta di connessione (1, fig. 13) e togliere il coperchio. Allacciare il cavo della rete come illustrato qui di seguito (vedi fig. 14):

cavo verde/giallo (terra) al morsetto apparecchio \oplus

cavo azzurro (neutro) al morsetto apparecchio N

cavo marrone (fase) al morsetto apparecchio L

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

I cavi di allacciamento devono passare attraverso i passacavi (3, fig. 14) e fissati ai parastrappi (1, fig. 14).

Se non è prevista l'installazione del termostato ambiente lasciare il ponte (3-4) nella morsettiera (2, fig. 14).

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

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

Morsetto N°	Allacciamento
N	Neutro { Linea Fase } 220...230V/50Hz
L	
\oplus	Messa a terra
3-4	Termostato ambiente ON-OFF
5	Ritorno termico per termostato ambiente ON-OFF (neutro già cablato)
7-8-9	Centralina Vaillant con sonda esterna o termostato ambiente modulante

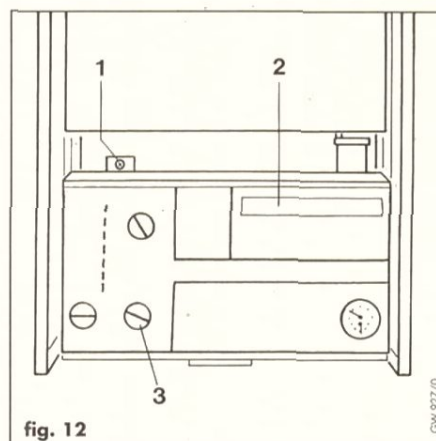


fig. 12

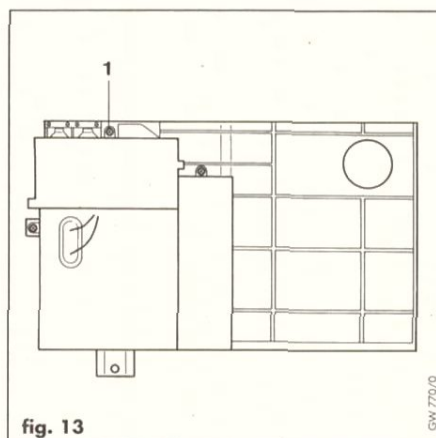


fig. 13

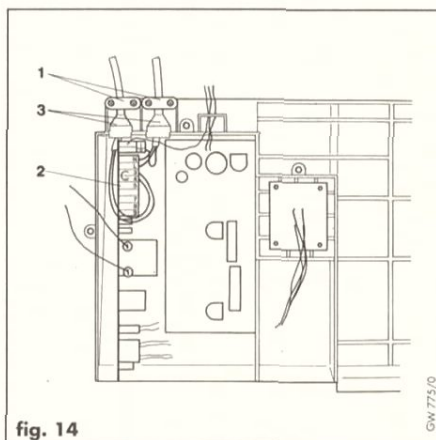


fig. 14

7.2 Comando pompa di circolazione

Modi operativi della pompa (per riscaldamento)

A seconda della posizione del cavo (1, fig. 15) sui contatti I, II o S, si possono ottenere i seguenti modi operativi:

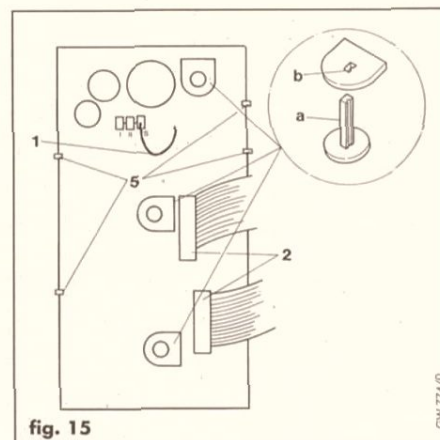


fig. 15

GW724/0

Modo operativo impostato	Regolazione della temperatura con:	
	Termostato modulante o centralina allacciata ai morsetti 7, 8, 9 VRT-ZA, VRT-PZA, VRT-Set C/CF VRT-PF (1)	Termostato ON-OFF allacciato ai morsetti 3, 4 VRT-P2 D
I Continuo	Circolazione 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
S Funzionamento supplementare	Come modo operativo "II" (intermittente) ma dopo lo spegnimento del bruciatore la pompa funziona ancora per ca. 5 minuti (regolazione in fabbrica) ²⁾	

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“.

¹⁾ Termostato modulante ad onde radio, senza fili di collegamento.

7.3 Ritardo di reinserimento per riscaldamento

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

La variazione del tempo di ritardo si effettua sul potenziometro P504 (1, Fig. 22c). Girarlo con un cacciavite in senso antiorario per diminuire il tempo, viceversa per aumentarlo.

Campo di regolazione :
circa 1-12 minuti.

Regolazione in fabbrica:
circa 5 minuti.

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

7.4 Schema di cablaggio

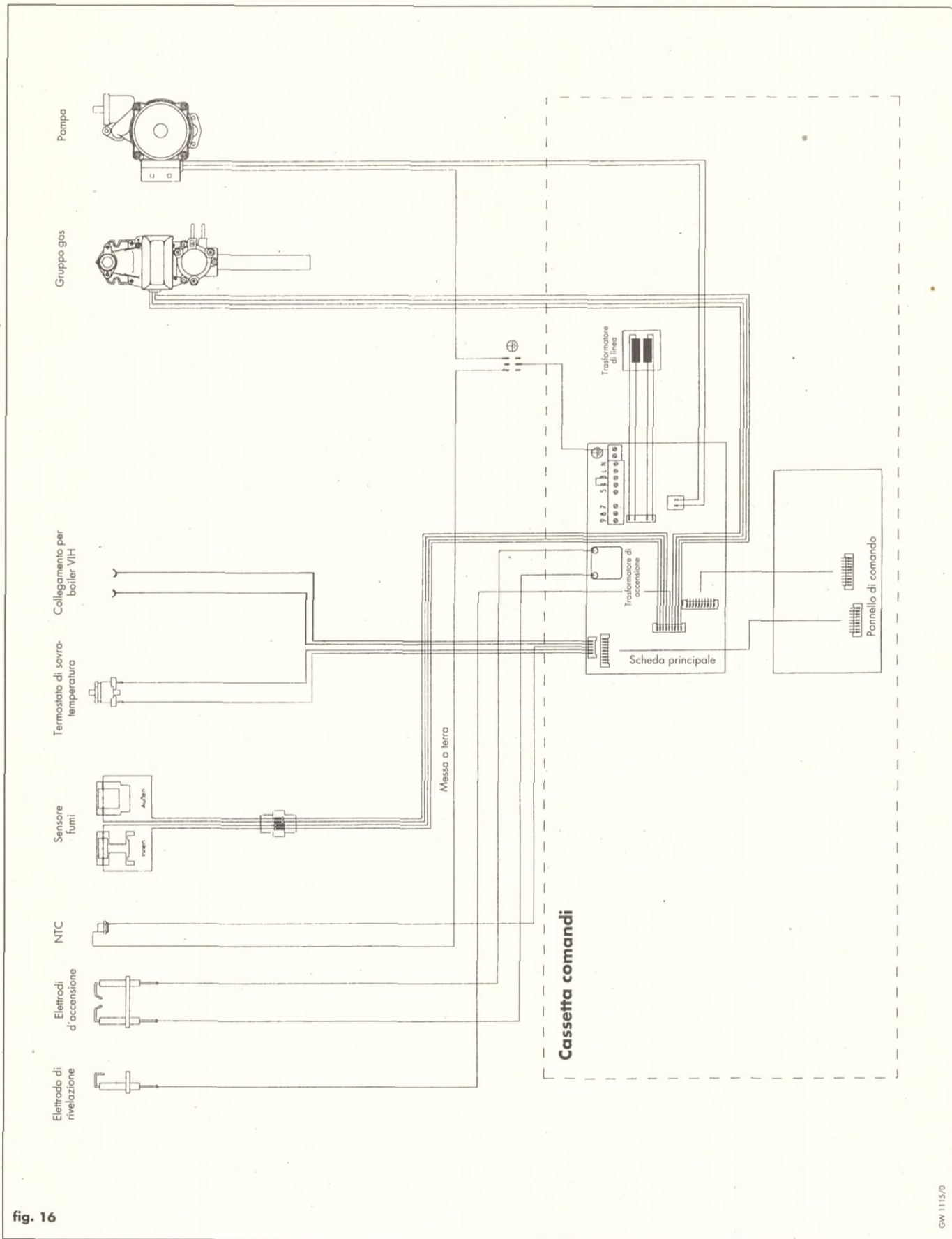


fig. 16

GW 1115/0

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

Riempire l'impianto e l'apparecchio ad una pressione di **1 bar** verificando l'aumento di pressione sul manometro. Il rubinetto di riempimento non è in dotazione alla caldaia VM.

Va pertanto previsto sull'impianto.

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

Avvertenza!

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

8.2 Deareazione dell'impianto

Dopo il riempimento dell'impianto bisogna sfogare correttamente l'aria agendo sulle valvole di sfogo dei caloriferi.

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

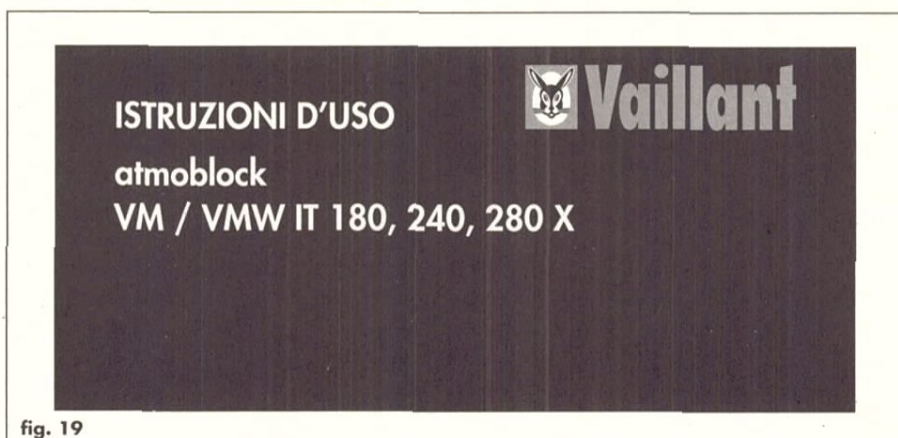
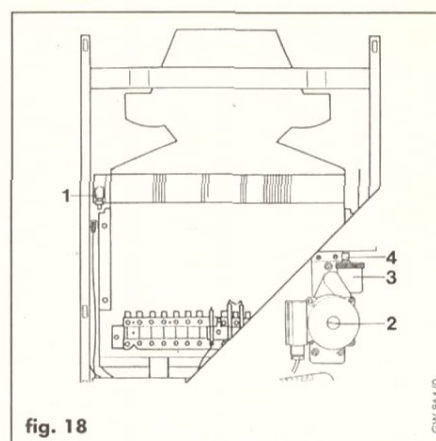
Lo sfogo dell'aria residua avviene tramite la valvola automatica di sfogo (3).

Affinché la valvola sfogo automatica (3) funzioni correttamente, controllare che il tappo (4) 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 (83 22 87).



9 Regolazione gas

Avvertenze generali sull'alimentazione gas

- L'installazione della caldaia deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato, 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.

- 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.

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.	Eseguire la trasformazione dell'apparecchio al tipo di gas distribuito secondo il capitolo 12. Rifare la regolazione del gas secondo il capitolo 9.3 - 9.4. Eseguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 11.
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. Eseguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 11.
C) Apparecchio a gas liquido	Controllare la <i>pressione a monte dell'apparecchio</i> secondo il cap. 9.3. 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 conseguentemente una potenza resa inferiore.

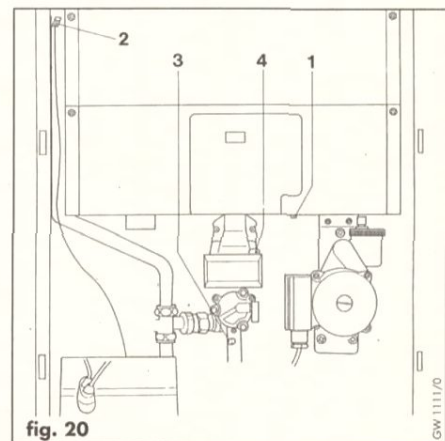
(Fare eseguire queste operazioni da un **Centro Assistenza Autorizzato Vaillant**)

9.3 Controllo della pressione a monte dell'apparecchio

- Svitare la vite di presa pressione (3) posta sul tubo di collegamento gas.
- Applicare un manometro ad U.
- Mettere in funzione l'apparecchio seguendo le istruzioni di servizio.
- Misurare la pressione del gas. La pressione deve essere compresa fra i valori:

Metano da 17 a 25 mbar

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



9.4 Regolazione del gas metano con metodo volumetrico

Se la pressione a monte dell'apparecchio è compresa tra i valori riportati nel cap. 9.3 p.to d), la potenza nominale è garantita da una pre-regolazione effettuata in fabbrica. Nel caso ci sia necessità di dover procedere ad una nuova taratura, atterrarsi alle descrizioni qui riportate.

Regolazione potenza nominale

- Posizionare il selettore (3, fig. 21a) su **IIII**.
- Togliere la vite (1, fig. 21a) ed abbassare il pannello comandi.
- Interrompere il collegamento elettrico alla sonda NTC (3, fig. 21).
- Togliere la vite (4, fig. 20) e levare il coperchio in plastica.
- Agire sulla rotella di regolazione (1, fig. 21d) posta dietro il magnete di modulazione.

Rotazione in senso orario:
aumento della portata gas agli ugelli

Rotazione in senso antiorario:
diminuzione della portata gas agli ugelli
- Verificare la portata gas al contatore con i valori indicati in tabella 9.5 per risalire alla potenza nominale.
- Rimettere in servizio l'apparecchio effettuando in senso inverso le operazioni da d) a b).

Regolazione riscaldamento

- Togliere la vite (1, fig. 21a) ed abbassare il pannello comandi.
- Togliere la vite (1, fig. 21b) e levare il coperchio della morsetteria.
- Posizionare il selettore (3, fig. 21a) su **IIII**.
- Interrompere il collegamento elettrico alla sonda NTC (3, fig. 21).

- Con un piccolo cacciavite, girare in senso antiorario il potenziometro P503 (2, fig. 21c) fino all'arresto (fiamma al minimo). Per impostare la potenza dell'apparecchio fino al valore desiderato rilevare, dalla tabella 9.5, la portata gas agli ugelli necessaria, ruotare lentamente il potenziometro in senso orario fino a che il contatore del gas segnerà il dato prestabilito.
- Ripristinare il collegamento della sonda NTC.
- Effettuare in senso inverso le operazioni b) ed a).

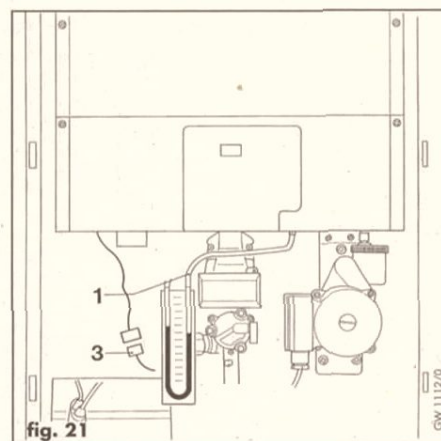


fig. 21

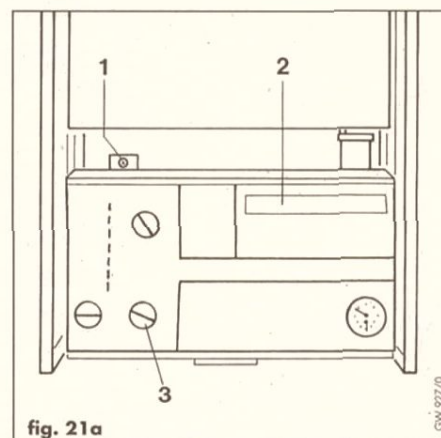


fig. 21a

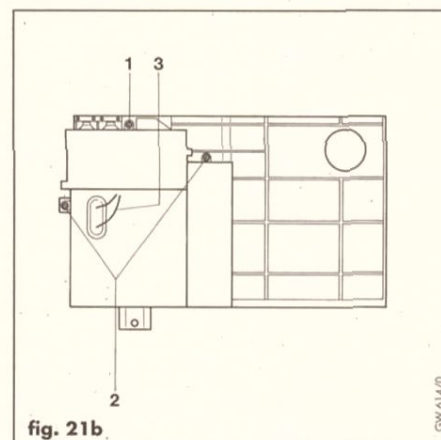


fig. 21b

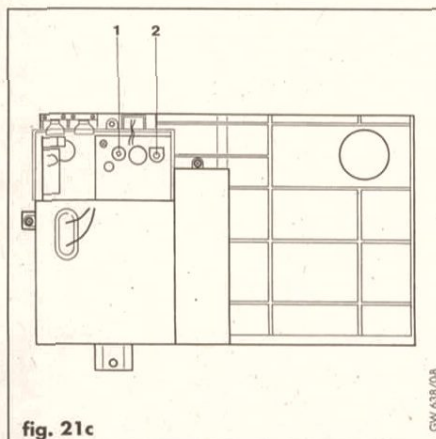


fig. 21c

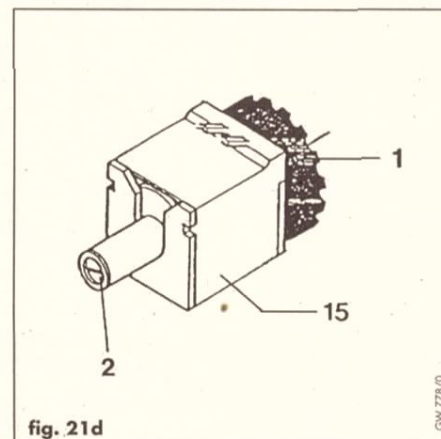


fig. 21d

9.5 Tabella valori regolazione gas

Tipo di gas	kW	Campo di regolazione .																
		VM IT 180					VM IT 240										VM IT 280	
Potenza nominale		8,4	11,1	12,1	13	14,4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Portata l/min.																		
G20	Gas Metano	16,1	21,4	23,2	25,1	27,8	28,9	30,5	32,0	33,5	35,3	37,1	38,9	40,7	42,5	44,5	45,7	46,8
G30/G31	G.P.L.	Vedi capitolo 9.2 ©																

9.6 Regolazione della pressione gas agli ugelli

Se la pressione a monte dell'apparecchio è compresa tra i valori riportati nel cap.9.3 p.to d), la potenza nominale è garantita da una pre-regolazione effettuata in fabbrica.

Nel caso ci sia necessità di dover procedere ad una nuova taratura, attenersi alle descrizioni qui riportate.

Regolazione potenza nominale

- Togliere la vite (1, fig. 33a) ed abbassare il pannello comandi.
- Interrompere il collegamento elettrico alla sonda NTC (3, fig. 33).
- Togliere la vite (4, fig. 32) e levare il coperchio in plastica.
- Allentare la vite del punto di presa pressione agli ugelli (1, fig. 32) ed inserire un tubo del manometro (1, fig. 33).
- Togliere il cappuccio di plastica dalla presa (2, fig. 32) e collegare l'altro tubo del manometro alla camera di combustione (2, fig. 33).
- Posizionare il selettore (3, fig. 33a) su „riscaldamento”.
- Agire sulla rotella di regolazione (1, fig. 33d) posta dietro il magnete modulazione.
Rotazione in senso orario:
aumento della portata gas agli ugelli.
Rotazione in senso antiorario:
diminuzione della portata gas agli ugelli.
- Verificare il valore registrato dal manometro con le tabelle 9.7 per risalire alla potenza nominale.

- Rimettere in servizio l'apparecchio effettuando in senso inverso le operazioni dal punto e) al punto a).

Regolazione riscaldamento

Eseguire le operazioni a), b), d) e), f) come al precedente paragrafo, poi proseguire come segue:

- Togliere la vite (1, fig.33b) e levare il coperchio della morsettiere.
- Con un piccolo cacciavite, girare in senso antiorario il potenziometro P503 (2, fig. 33c) fino all'arresto (fiamma al minimo). Per impostare la potenza dell'apparecchio fino al valore desiderato rilevare, dalle tabelle 9.7, la pressione gas agli ugelli necessaria, ruotare lentamente il potenziometro in senso orario fino a che il manometro raggiungerà il dato prestabilito.
- Richiudere la morsettiere.
- Rimettere in servizio l'apparecchio effettuando in senso inverso le operazioni dei punti e), d), b) ed a) del precedente paragrafo.

9.7 Tabelle regolazione pressione ugelli

						VM IT 180										
				Contrassegno		Campo di potenza utile kW										
Identif. gas	Tipo di gas	P.C.I. MJ/m ³ (kcal/m ³)	Sigla app.	N° 12 ugelli bruciatore	N° 1 preugello	18	8,4	11	12	13	14	15	16	17	Acc.	
						Pressione ugelli mbar										
G20	GAS METANO	35,9 (8570)	H	7/120	—	9,4	2,4	3,8	4,5	5,2	6	6,7	7,8	8,5	2,4	
G30	GAS BUTANO	122,8 (29330)	B	7/072	1 x 400	22,3	5,7	9,2	10,7	12,5	14,3	16	18	20,2	5,7	
G31	GAS PROPANO	93,6 (22380)	B	7/072	1 x 400	28,4	7,3	11,7	13,7	16	18,2	20,8	23,3	25,8	7,3	

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

						VM IT 240											
				Contrassegno		Campo di potenza utile kW											
Identif. gas	Tipo di gas	P.C.I. MJ/m ³ (kcal/m ³)	Sigla app.	N° 16 ugelli bruciatore	N° 1 preugello	24	11,1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Acc.
						Pressione ugelli mbar											
G20	GAS METANO	35,9 (8570)	H	7/120	—	9,2	2,3	3,8	4,3	4,8	5,4	6	6,5	7,1	7,8	8,5	2,3
G30	GAS BUTANO	122,8 (29330)	B	7/072	1 x 450	22,4	5,5	9,1	10,2	11,3	12,5	13,8	15,1	16,6	18,1	19,7	5,5
G31	GAS PROPANO	93,6 (22380)	B	7/072	1 x 450	28,9	7,1	11,8	13,2	14,6	16,1	17,8	19,5	21,4	23,4	25,4	7,1

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

						VM IT 280														
				Contrassegno		Campo di potenza utile kW														
Identif. gas	Tipo di gas	P.C.I. MJ/m ³ (kcal/m ³)	Sigla app.	N° 18 ugelli bruciatore	N° 1 preugello	26	12,1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Acc.
						Pressione ugelli mbar														
G20	GAS METANO	35,9 (8570)	H	7/120	—	8,7	2,2	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,5	8,1	2,2
G30	GAS BUTANO	122,8 (29330)	B	7/072	1 x 475	21,4	5,0	6,5	7,4	8,3	9,3	10,3	11,3	12,5	13,7	15,0	16,2	17,6	18,9	5,0
G31	GAS PROPANO	93,6 (22380)	B	7/072	1 x 475	27,6	6,5	8,4	9,6	10,7	12	13,3	14,6	16,1	17,7	19,4	20,9	22,7	24,4	6,5

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

9.8 Regolazione gas di accensione

- a) Togliere la vite (1, fig. 21a) ed abbassare il pannello comandi.
- b) Togliere la vite (4, fig. 20) e rimuovere la copertura in plastica del gruppo gas.
- c) Staccare i cavetti dell'alimentazione elettrica dal magnete di modulazione (15, Fig. 21d).
- d) Portare il termostato di mandata ed eventualmente il termostato ambiente, in posizione di massima richiesta di calore.
Il bruciatore si accenderà al minimo di fiamma.

- e) Agire sulla vite (2, fig. 21d) per modificare la quantità di gas.

Rotazione in senso orario:
aumento quantità gas

Rotazione in senso antiorario:
diminuzione quantità gas

Per una regolazione con metodo volumetrico, confrontare la portata gas al contatore con i valori in tab.9.9.

Volendo invece effettuare la taratura regolando la pressione gas agli ugelli, commisurare il valore registrato dal manometro con quello rilevato nell'ultima colonna delle tabelle 9.7.

Per l'allacciamento del manometro, allentare la vite del punto di presa pressione agli ugelli (1, fig. 20) ed inserire un lato del manometro ad U (1, fig. 21).

Terminate le misurazioni, togliere il manometro e ripristinare la tenuta nel punto di innesto (1, fig. 20).

- f) Rimettere in servizio l'apparecchio effettuando in senso inverso le operazioni dal punto c) ad a).

9.9 Tabella valori di regolazione gas di accensione

Tipo di gas	Portata di accensione (l/min)		
	VM IT 180	VM IT 240	VM IT 280
Metano H (G 20)	16,1	21,4	23,2

10 Montaggio rivestimento

Montaggio del mantello dell'apparecchio

Agganciare la porta superiore dell'apparecchio alle clips (1, fig. 22) alloggiare nelle pareti laterali e farla scorrere verso il basso. Infilare la porta inferiore dell'apparecchio nel perno della cerniera superiore (2, fig. 23) e inserire la vite (1, fig. 23) dal basso in modo tale che si inserisca nella porta.

Battuta della porta a sinistra

È possibile fissare la porta inferiore dell'apparecchio affinché abbia la battuta sul lato sinistro.

Togliere le viti dal perno della cerniera inferiore (1, fig. 23) e applicarle alla parete laterale sinistra.

Togliere la parte inferiore del perno della cerniera superiore (2, fig. 23) dal mantello dell'apparecchio per allentare la piastrina di fissaggio. Ruotare di 90° il perno della cerniera superiore e toglierlo. Metterlo sul lato sinistro del mantello.

Fissare la porta inferiore dell'apparecchio infilandola sul perno della cerniera superiore (2, fig. 23), inserire la vite (1, fig. 23) dal basso in modo tale che si inserisca nella porta.

Montaggio della protezione inferiore

Appoggiare la protezione (1) sulle viti anteriori (3, fig. 23a) e fissarla mediante le viti posteriori (2, fig. 23a). Non coprire o incollare qualcosa sul pannello di protezione (1).

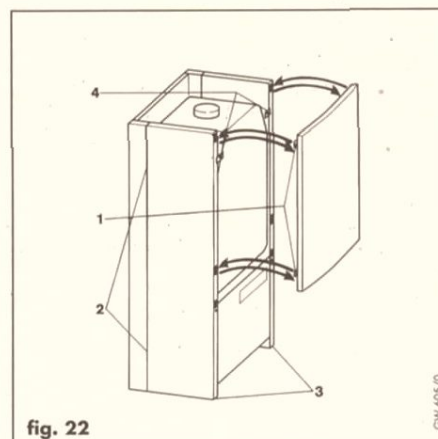


fig. 22

GW 605/0

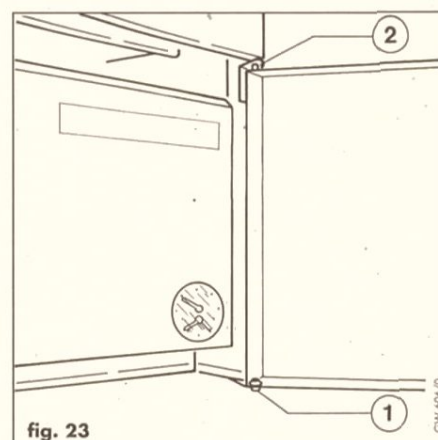


fig. 23

GW 606/0

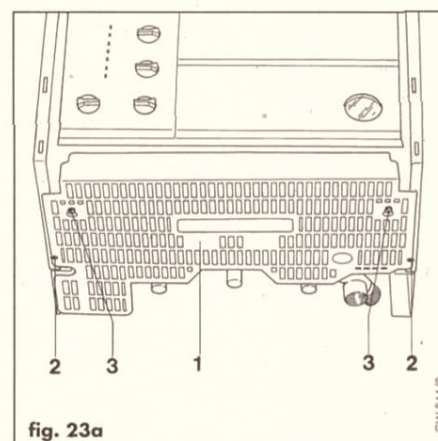


fig. 23a

GW 614/0

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 condotto di evacuazione gas combusti 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 eseguita 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 ritarare la portata del gas di accensione. Le operazioni da eseguire sono descritte nel cap. 9.8.

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

Trasformazione da \Rightarrow a \Downarrow	METANO H	LIQUIDO B
METANO H	--	Ugelli bruciatore, magnete di modulazione ed operatore. Togliere il preugello
LIQUIDO B	Ugelli bruciatore, magnete di modulazione ed operatore. Inserire il preugello.	--

12.2 Esecuzione della trasformazione

Prima di effettuare le operazioni descritte qui di seguito, assicurarsi che l'apparecchio sia isolato elettricamente e che il rubinetto gas posto sotto la caldaia sia chiuso.

12.2.1 Cambio ugelli bruciatore

- Levare la parte superiore del mantello (fig. 22) e rimuovere la parte frontale della camera di combustione (2, fig. 24) svitando le tre viti (1, fig. 24).
- Scollegare i fili dagli elettrodi di accensione e rilevazione di fiamma (1 e 2, fig. 25).
- Allentare il raccordo gas (3, fig. 25), togliere le viti (4, fig. 26) e sfilare in avanti il bruciatore.
- Svitare il raccordo gas (3, fig. 25) ed estrarre la rampa ugelli dall'apparecchio.
- Sostituire gli ugelli del bruciatore (3, fig. 26) con quelli del nuovo tipo di gas.

- Controllare la stampigliatura degli ugelli da inserire:

metano 7/120

GPL 7/072

L'accoppiamento degli ugelli con la rampa del bruciatore è a tenuta ermetica, pertanto vanno avvitati a fondo senza serrare eccessivamente.

Non usare assolutamente sigillanti come canapa o mastice.

- Inserire o togliere il pre-ugello (cap. 12.2.3).
- Ripetere le operazioni al contrario dal punto d) al punto a).
- Applicare la nuova targhetta vicino a quella caratteristica dell'apparecchio, con il tipo di gas della trasformazione eseguita.

Le regolazioni del gas vanno eseguite come da cap.9.

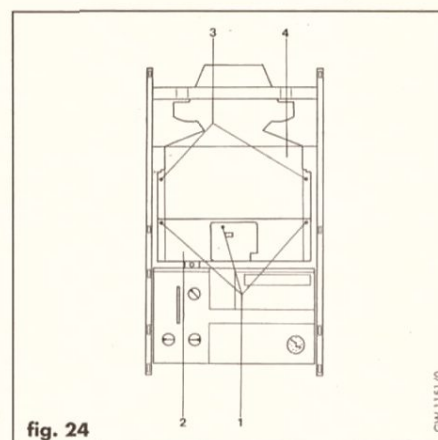


fig. 24

GW 1151/0

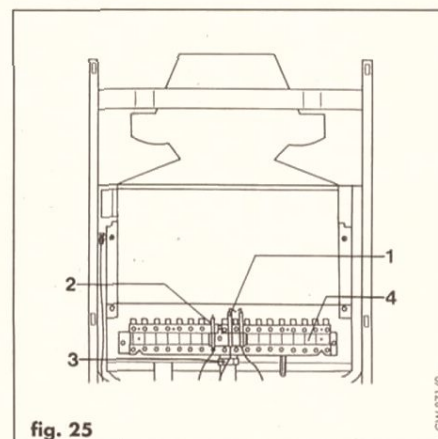


fig. 25

GW 871/0

12.2.2 Sostituzione dell'operatore e del magnete di modulazione

- Svitare la vite (1, fig. 21a) ed abbassare il pannello comandi.
- Togliere la vite (1, fig. 27) e rimuovere la copertura in plastica (2, fig. 27) del gruppo gas.
- Staccare i cavetti dell'alimentazione elettrica dall'operatore (3, fig. 28) e dal magnete di modulazione (4, fig. 28).
- Togliere le viti (5, fig. 28) ed estrarre l'operatore gas con il magnete (6, fig. 28).
- Montare il nuovo operatore ed il nuovo magnete per il gas di utilizzo.
- Rimontare le nuove parti eseguendo al contrario le operazioni dal punto d) al punto a).

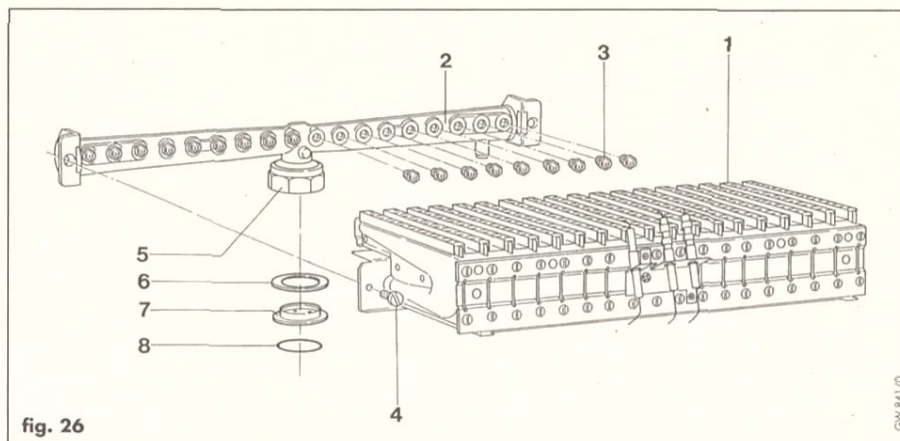


fig. 26

GW 841/0

12.2.3 Sostituzione del pre-ugello

In caso di funzionamento a gas liquido, prevedere il pre-ugello avente la stampigliatura qui descritta:

VM IT 180	1 x 400
VM IT 240	1 x 450
VM IT 280	1 x 475

- Svitare la vite (1, fig. 21a) ed abbassare il pannello comandi.
- Togliere le viti (1, fig. 24) e asportare la parte frontale della camera di combustione (2, fig. 24).
- Allentare il raccordo gas (5, fig. 26), togliere le viti (4, fig. 26) e sfilare in avanti il bruciatore.
- Svitare il raccordo gas (5, fig. 26) ed estrarre la rampa ugelli dall'apparecchio.
- Sistemare come evidenziato in fig. 26, l'O-ring (8), il pre-ugello (7) e la guarnizione (6) nella esatta sequenza.
- Ripetere le operazioni al contrario dal punto d) al punto a).

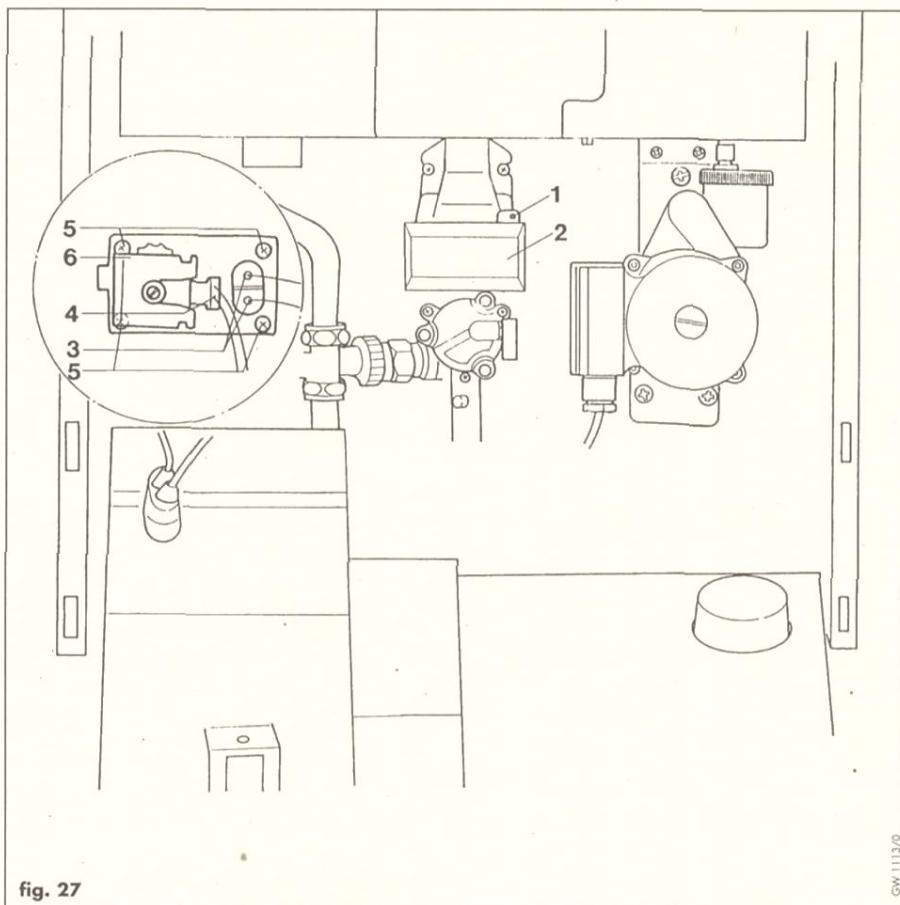


fig. 27

GW 1113/0

Attenzione: è molto importante verificare 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 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 in prossimità dell'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.

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 e se si provvede alla decalcificazione dello scambiatore secondario si dovrà svuotare anche il circuito sanitario.

- a) Mettere fuori servizio l'apparecchio (vedi Manuale d'uso e manutenzione).
- b) Chiudere il rubinetto gas e le valvole di intercettazione dell'impianto (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 primario seguire le seguenti istruzioni:

- togliere le viti (1 e 3, fig. 28) e rimuovere il frontale della camera di combustione.
- staccare il cavetto della sonda NTC (3, fig. 21).
- svitare i raccordi (4, fig. 28a) ed estrarre lo scambiatore con i tubi, facendolo scorrere sulle guide.

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.

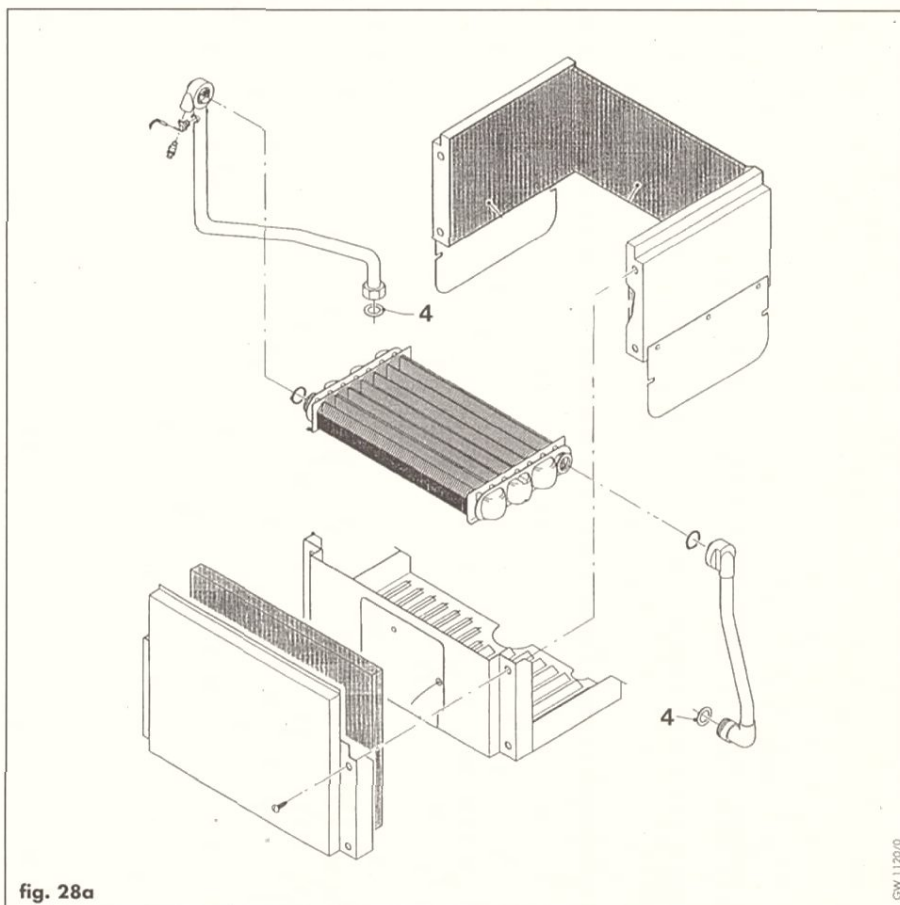
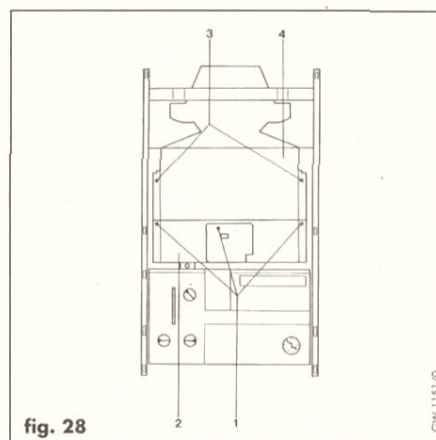
Pulizia ordinaria

- Mantelli
- Reintegro acqua impianto

Prova di funzionamento

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

Attenzione: non piegare le alette!



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 (3, fig. 21), 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 sul tubo di mandata, dietro alla cassetta comandi (2, fig. 29).

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 (3, fig. 17) 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 fig. 8).

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 portare in posizione  la manopola (3, fig. 21a) e verificare che la spia  del blocco 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.

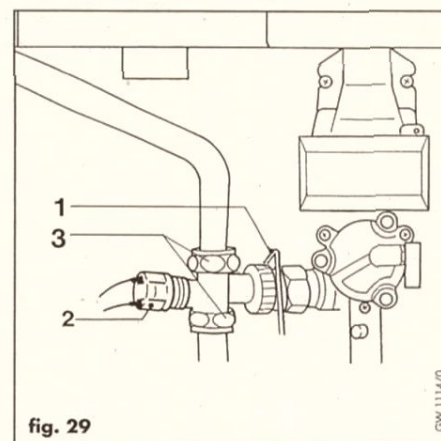


fig. 29

GW 1114/0

14.5 Dispositivo di sicurezza sensore fumi

La caldaia Vaillant atmoblock è dotata di un sensore fumi. Se l'impianto di evacuazione fumi dovesse presentare delle anomalie con conseguente rientro in ambiente di gas combusti, 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 nello scarico posteriore 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.

- 1 Cappa
- 2 Sensore fumi
- 3 Vite

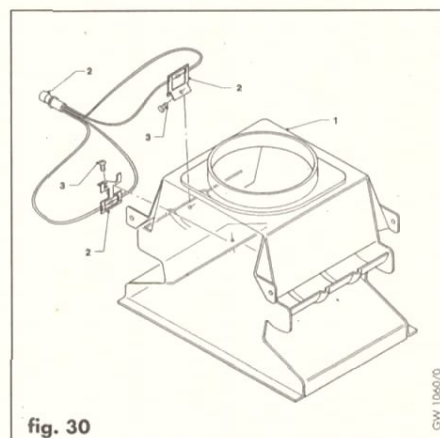


fig. 30

GW 1060/0

14.5.1 Verifica di funzionamento

Eseguire 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.

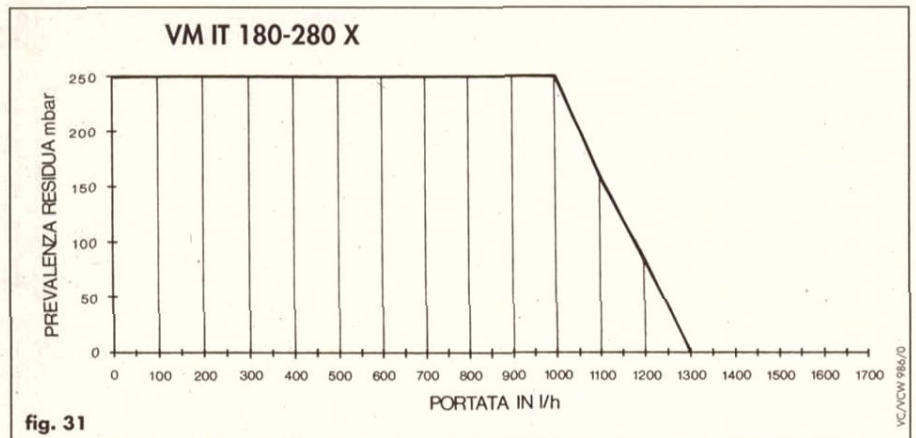
Nel caso in cui il funzionamento non fosse regolare, l'apparecchio non potrà essere azionato.

In caso di ripetuto spegnimento è opportuno 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.

15 Garanzia

Vedere la cartolina di garanzia allegata.

16 Diagramma pompa



17 Dati tecnici

¹⁾ Calo di pressione nell'apparecchio. Le eventuali tubazioni supplementari devono essere considerate separatamente.

²⁾ 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.

Tipo apparecchio	Categoria II _{2H3+}	VM IT	180	240	280	
Potenza termica nominale			18	24	26	kW
Potenza termica ridotta			8,4	11,1	12,1	kW
Portata termica nominale			20,0	26,7	28,9	kW
Portata termica ridotta			9,6	12,8	13,9	kW
Regolazione gas	Gas metano	G20	2,1	2,8	3,1	m ³ /h
	Gas liquido	G30/G31	1,58	2,10	2,28	kg/h
Pressione ingresso gas	Gas metano	G20	20			mbar
	Gas liquido	G30/G31	30/37			mbar
Prevalenza residua			0,25			bar
Massima temperatura mandata			90			°C
Massima pressione impianto			3			bar
Vaso di espansione	Pressione precarica		0,75			bar
	Capacità		8			l
Max contenuto acqua impianto con temp 90/70 °C (2)			150			l
Peso			36	37	38	kg
Alimentazione elettrica			220...230/50			V/Hz
Potenza assorbita			110			W
Fusibile incorporato n° 2 (inerti)			2			A
Temperatura fumi			95	100	100	°C
Portata in massa dei fumi			48	68	70	kg/h
Pressione alimentazione aria			2,2			Pa

83 21 46 IT01



RISCALDAMENTO, REGOLAZIONE, ACQUA CALDA.

Joh. Vaillant GmbH u. Co. · D-42850 Remscheid
 Per l'Italia: VAILLANT S.p.A., 20159 Milano, Via B. Crespi 70, Tel.: (02) 69 71 21, Fax: (02) 69 71 22 00

0697 V
 Con riserva di modifiche
 Printed in Germany · Imprimé en Allemagne
 Stampato con 100% carta riciclata