

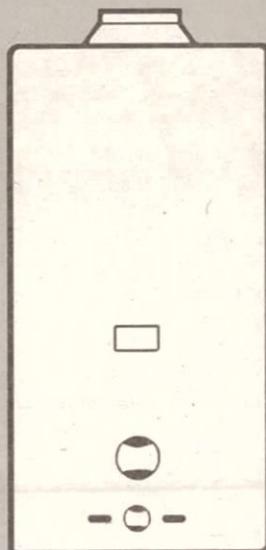
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

VAILLANT® Geyser®

I nostri apparecchi devono essere installati da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo L. 46 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.



MAG® 135/71 XTZ



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, d'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, disinnescare l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.
- L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un **Centro Assistenza Autorizzato** utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare da un **Centro Assistenza Autorizzato** la manutenzione annuale.
- Allorché si decida di non utilizzare 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 pulizia 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 | 8 Trasformazione a altro tipo di gas | 20 |
| 2 Presentazione apparecchio | 4 | 9 Messa in servizio | 13 |
| 3 Assieme generale e dimensioni tecniche | 5 | 10 Manutenzione | 22 |
| 4 Prescrizione e norme | 6 | 11 Senore gas combust | 24 |
| 5 Installazione | 7 | 12 Precauzione danni derivanti dal gelo | 24 |
| 6 Preparazione per la messa in funzione | 14 | 13 Garanzia | 24 |
| 7 Messa in funzione | 14 | 14 Dati tecnici | Retro |

Certificazione



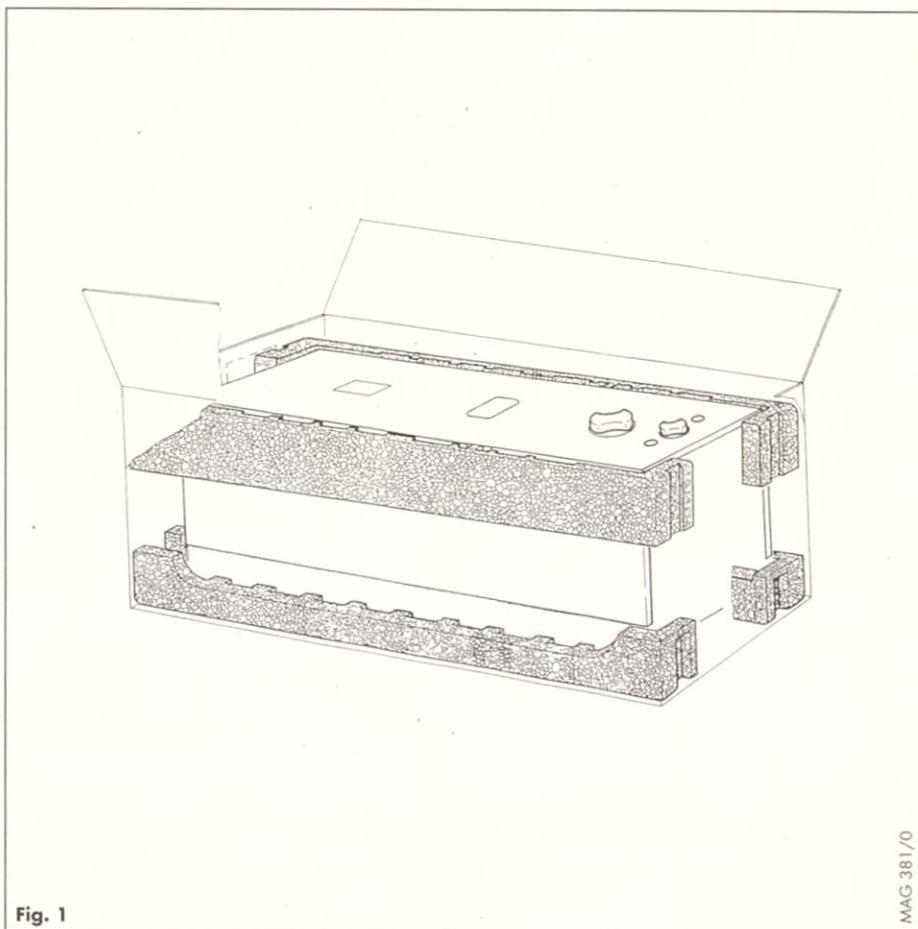
La marcatura CE documenta che gli apparecchi soddisfano le esigenze fondamentali prescritte nella direttiva degli apparecchi gas (direttiva 90/396/CEE del Consiglio).

2 Tabella dei modelli

| Modello apparecchio | Tipo di gas | cat. | Potenza termica nominal kW |
|---------------------|-------------|-----------------|----------------------------|
| MAG 135/71 XTZ H | Metano | I _{2H} | 8,7 (7480) |
| MAG 135/71 XTZ B | Liquido | I ₃₊ | 9,4 (8100) |

I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. La Vaillant si riserva di modificarli senza preavviso. Pertanto esso non può essere considerato come un contratto in confronti di terzi.

2 Presentazione apparecchio



L'apparecchio viene fornito in un imballo di cartone protetto da polistirolo, con annessa scatola in cartone con le raccorderie in dotazione (fig. 1). Sulla telaio posteriore si trova la targhetta con l'indicazione del modello e del tipo di gas (H metano-PB gas liquido).

Fig. 1

MAG 381/0

4 Assieme generale dimensioni

- 1 Cappa antivento
- 2 Aperture di aggancio
- 3 Mantello
- 4 Spia bruciatore
- 5 Manopola centrale
- 6 Rubinetto acqua fredda
- 7 Rubinetto acqua calda
- 8 Selettore di temperatura
- 9 Tubo di uscita acqua
- 10 Raccordo gas
- 11 Raccordo acqua fredda
- 12 Raccordo acqua calda per prelevamento a distanza
- 13 Accessorio per prelevamento diretto

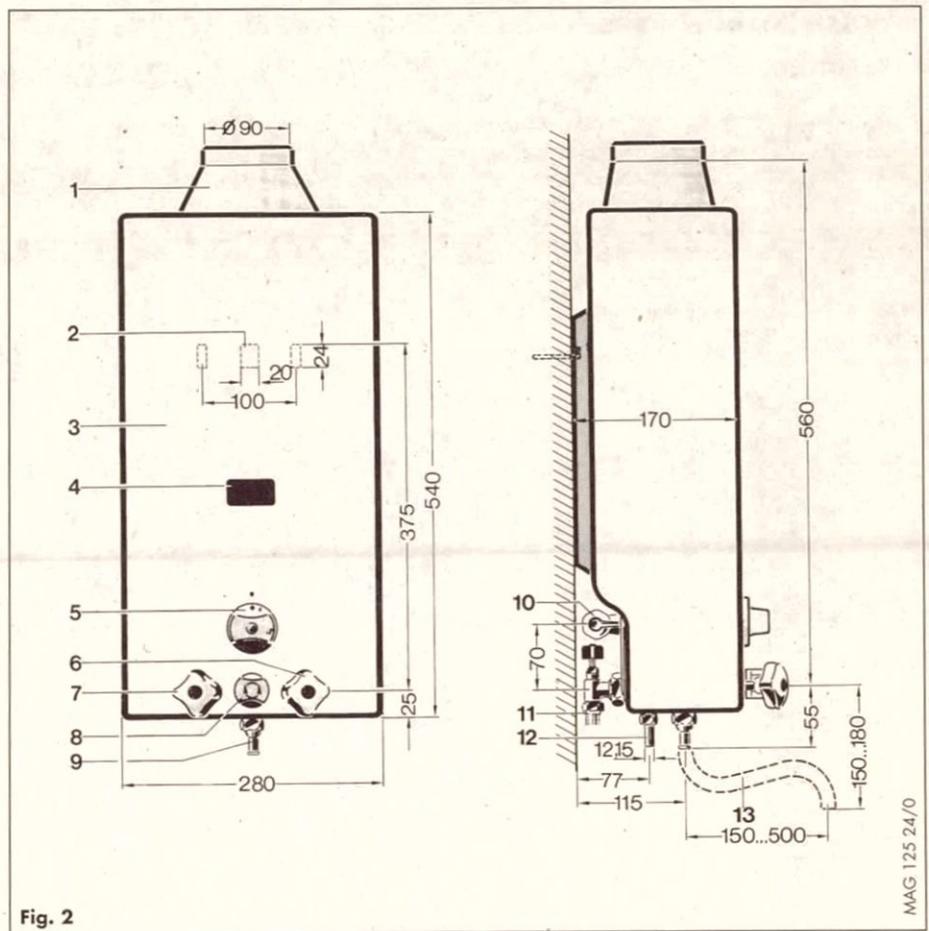


Fig. 2

4 Prescrizioni e norme tecniche

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

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

Gli apparecchi sono costruiti in conformità alla norma UNICIG 7168/73

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

- Gli apparecchi non devono essere installati in ambienti nei quali siano presenti impianti di riscaldamento ad aria che aspirano l'aria per mezzo di ventilatori (p.e. cappe di aspirazione, asciugatrici per biancheria).

N.B. Per la installazione di apparecchi a gas con potenzialità superiore a 34,8 kW, o di più apparecchi nello stesso ambiente con potenzialità complessiva superiore a tale valore, occorre prevedere la realizzazione di un locale appositamente predisposto, conforme ai requisiti richiesti dalla circolare n° 68 dei VVF.

5 Installazione

SCALDABAGNO A GAS CON BRUCIATORE ATMOSFERICO

Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista.

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

Deve essere allacciato ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

- 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 lo scaldabagno sia predisposto 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** su canne fumarie preesistenti, per verificare che queste siano state perfettamente pulite, poichè le scorie, se esistenti, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi, causando situazioni di estremo pericolo per l'utente.

5.1 Consigli utili

AVVISO

- ↳ LA COMBUSTIONE SI OTTIENE INNE-SCANDO 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 QUANTITÀ DESCRITTA AL PUNTO 6.1.1.

E' PERTANTO INDISPENSABILE PREVEDERE UNA ADEGUATA VENTILAZIONE DEI LOCALI

5.1.1. 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:

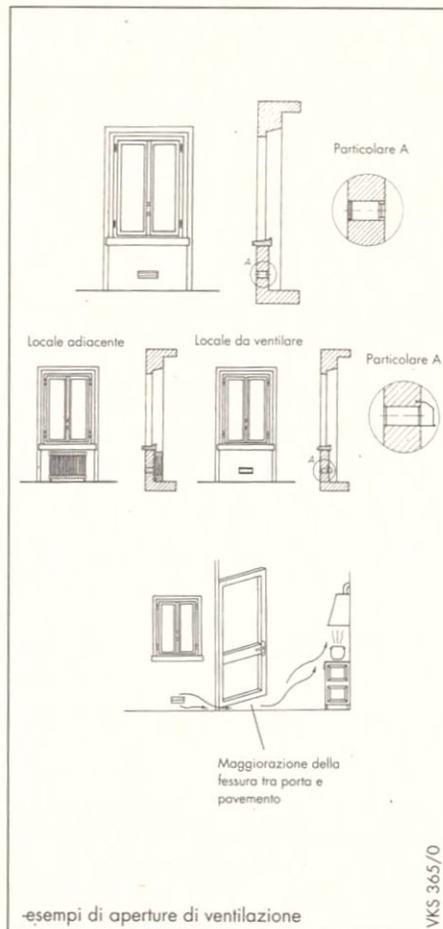
| | |
|----------------|-------------------|
| - gas naturale | 11 m ³ |
| - GPL | 30 m ³ |

5.1.2. 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".



5.2. Ventilazione naturale diretta

5.2.1. 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 bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc., in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

5.2.2. Condotti di ventilazione

5.2.2.1. Condotti di ventilazione singoli

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

I condotti di ventilazione possono avere andamento orizzontale e verticale:

i tratti ad andamento orizzontale devono avere peraltro una lunghezza ridotta al minimo.

I raccordi fra tratti ad andamento diverso devono essere realizzati senza restringimenti di sezione a spigoli vivi.

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

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

6.2.2.2. Condotti di ventilazione collettivi ramificati

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

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

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

6.3 Ventilazione naturale indiretta

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

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

5.4. 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'aiuto 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 seguente:

- 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 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 funzione del volume dell'ambiente da ventilare.

- Gli accessori disponibili per lo scaldabagno Vaillant sono riportati nel listino prezzi. Accessori necessari per l'installazione con rubinetto di prelievo sull'apparecchio e/o da un punto di prelievo a distanza.

| 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 |

5.5 Montaggio dell'apparecchio

Se per il montaggio dell'apparecchio vengono usati accessori Vaillant, seguire le istruzioni allegate agli accessori stessi. Altrimenti occorre riferirsi alle misure d'ingombro come da fig. 3

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

Per l'applicazione in nicchie si deve prestare attenzione alle distanze minime descritte, onde consentire, in un secondo tempo, una comoda manutenzione dell'apparecchio.

Nella scelta del luogo di installazione si deve tenere conto del peso dell'apparecchio, incluso il contenuto idrico, conformemente alla tabella dei dati tecnici.

Non è necessario mantenere una distanza tra l'apparecchio e parti in materiale infiammabile, oppure con elementi

infiammabili, in quanto con la potenza termica nominale dell'apparecchio non si riscontra una temperatura maggiore di 85°C consentita.

Come già detto, gli apparecchi con potenzialità superiore a 34,8 kW (30000 kcal/h) devono essere installati in locali appositamente predisposti, opportunamente areati e rispondenti ai requisiti della circolare n° 68 dei VVF.

5.5.2 Installazione preliminare

Dopo aver stabilito il punto di installazione dell'apparecchio, si devono posare le condutture del gas e dell'acqua ai punti di raccordo dell'apparecchio nonché del relativo accessorio di allacciamento. L'attacco dell'apparecchio può avvenire per mezzo di due ganci

- Le misure si possono desumere dalle figure 2 e 3 e i ganci vanno fissati al muro in base alle misure indicate e relative istruzioni

Gli apparecchi non andrebbero installati in locali pervasi da gas o da vapori aggressivi.

In caso di impiego di un tubo di rame atenersi ad eventuali istruzioni del fabbricante.

5.5.3 Allacciamento gas

L'allacciamento gas e la prima messa in funzione della caldaia devono essere effettuati da tecnici qualificati (in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la Legge 46/90) attenendosi alle prescrizioni locali delle aziende gas ed alla normative tecniche in vigore.

Per il montaggio del tubo gas, rispettare le quote di fig.4, nonché montare il rubinetto gas (cap 6.6.4) a monte della caldaia. L'adduzione gas deve essere progettata secondo le norme tecniche in vigore.

5.5.4 Montaggio del rubinetto di intercettazione gas ed allacciamento acqua

Montaggio del rubinetto di intercettazione gas

Il rubinetto di arresto gas fornito dalla fabbrica va installato tra l'apparecchio e la condotta del gas. Prima di effettuare l'allacciamento dell'apparecchio e' opportuno soffiare nella condotta del gas, quindi, a rubinetto di arresto chiuso, fare una prova di tenuta.

Raccordo acqua fredda

La fabbrica fornisce la valvola del gas di arresto dell'acqua fredda necessaria per l'allacciamento. Prima dell'installazione pulire molto bene il tubo dell'acqua fredda.

Raccordo acqua calda per il prelievo a distanza

Tener conto delle normali regole di installazione, evitando punti di raccolta aria, effettuando uno spurgo dell'aria prima della messa in funzione e mantenendo brevi le condutture.

Scarico gas combusti

Durante il montaggio fare attenzione che il tubo per lo scarico gas combusti sia posizionato correttamente nell'alloggiamento della cappa antivento e che il diametro del tubo sia della misura richiesta. Controllare che lo scarico gas della combustione sia perfetto.

5.6 Allacciamento gas combustibili

Sono da rispettare le normative locali e nazionali (norme UNI-CIG 7129 punto 4 e 7131 punto 5).

Scarico diretto in camino singolo

L'apparecchio dovrà essere raccordato alla canna fumaria mediante un canale da fumo con andamento, dopo il primo tratto verticale, ascensionale con inclinazione non minore del 3%. Il tratto suborizzontale non dovrà avere lunghezza totale superiore a 2500 mm.

In ogni caso sono ammessi al massimo tre cambi di direzione compreso il raccordo di imbocco al camino, realizzati con elementi curvi con angolo interno non minore di 90°.

Scarico diretto all'esterno

Questa configurazione può essere fatta rispettando le distanze previste dalla Norma 7129/92 ed è applicabile salvo diverse prescrizioni locali comunali

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

5.6.1 Montaggio del condotto di scarico

Dalla figura 5 è possibile rilevare la posizione del raccordo gas combustibili.

L'andamento del tubo di scarico deve essere ascendente: verificare che non presenti contropendenze prima di entrare in canna fumaria.

In ogni caso, all'uscita dalla cappa, il tubo di scarico fumi deve avere un tratto verticale pari ad almeno 2 volte il suo diametro, prima del raccordo ad una curva di scarico.

N.B. E' necessario che il camino venga dimensionato secondo le norme tecniche in vigore (UNI-CTI 9615).

5.6.2 Controllo del sistema di scarico gas combustibili

Il controllo del sistema di scarico dei gas di combustione deve essere eseguito verificando le seguenti condizioni:

- Le finestre e le porte del locale di installazione devono essere chiuse.
- I dispositivi di ventilazione prescritti non devono essere chiusi o parzialmente ostruiti.
- Per un funzionamento ottimale, il tiraggio consigliato per il camino deve essere compreso tra 0,05 mbar e 0,10 mbar.

N.B. Non si deve scendere al di sotto del valore minimo per ottenere uno scarico ottimale dei gas combustibili.

Con un tiraggio inferiore a 0,05 mbar non mettere in funzione l'apparecchio

Il valore massimo non deve essere superato per non compromettere il buon rendimento dell'apparecchio: minore è il tiraggio (nel campo consentito) migliore risulta essere il rendimento tecnico e di combustione.

6 Preparazione per la messa in funzione

Messa in funzione / servizio

Per la prima messa in servizio si deve procedere alla regolazione del gas come da capitolo 7.

La prima accensione deve essere fatta da un tecnico qualificato che provvederà anche ad istruire l'utente sulle modalità d'uso dell'apparecchio.

L'accensione deve essere effettuata seguendo le istruzioni di servizio a corredo dello scaldabagno.

7 Messa in funzione

Avvertenze generali sull'alimentazione idrica

- ① I componenti alimentati ad acqua sono normalmente collegati alla rete idrica mediante un riduttore di pressione.
- ② Accertarsi che la pressione idraulica misurata dopo il riduttore non sia superiore alla pressione di esercizio riportata nella targa della caldaia.
- ③ **Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico 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, all'apparecchio.**

Avvertenze generali sull'alimentazione gas

- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato ed in conformità alle norme e disposizioni vigenti poichè un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.
- Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un'accurata pulizia interna di tutte le tubazioni di adduzione del combustibile al fine di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.
- Per la prima messa in funzione dell'apparecchio, far effettuare da un tecnico qualificato 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 dell'apparecchio
 - 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 all'apparecchio e che sia dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle norme vigenti.

- Allorchè si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, chiudere il rubinetto di intercettazione del gas combustibile e i rubinetti di alimentazione idrica .

Avvertenze particolari per l'uso del gas

- Far verificare da personale professionalmente qualificato:
 - a) che la linea di adduzione sia conforme alle norme e prescrizioni vigenti (UNI CIG 7129, 7131).
 - b) che tutte le connessioni gas siano a tenuta.
 - c) che le aperture di aerazione nel locale dove è installato l'apparecchio siano dimensionate in modo da garantire il flusso di aria stabilito dalle normative vigenti (UNI CIG 7129, 7131) e comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.
- Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.
- Non lasciare l'apparecchio inutilmente inserito quando lo stesso non è utilizzato e chiudere sempre il rubinetto del gas.

- In caso di assenza prolungata dell'utente dell'apparecchio chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas all'apparecchio
- 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.

7.1 Regolazione gas

Tabella della regolazione gas degli apparecchi effettuata in fabbrica

| Esecuzione dell'apparecchio | Metano | Gas liquido |
|--|--|---|
| Sigla sulla targhetta dell'apparecchio | H | PB |
| Contrassegno supplementare | adesivo rosso regolato su metano H $W_o = 15\text{kWh/m}^3$ 20 mbar | |
| Regolazione in fabbrica- Indice di Wobbe W_o in kWh/m^3 | 15,0 | |
| Regolazione della taratura effettuata in fabbrica | regolazione piombata | regolazione di precisione dell'ugello |

7.2 Regolazione della fiamma pilota

La grandezza della fiammella spia deve essere regolata in modo che la termocoppia venga sufficientemente riscaldata dalla fiamma spia durante tutti i processi di funzionamento e che venga garantita un'accensione perfetta del bruciatore principale.

La fiamma spia va controllata quando il bruciatore principale è fuori servizio. Effettuare eventualmente una regolazione della fiamma sulla vite di regolazione 8 (fig.4).

7.3 Controllo della regolazione gas in base al metodo volumetrico

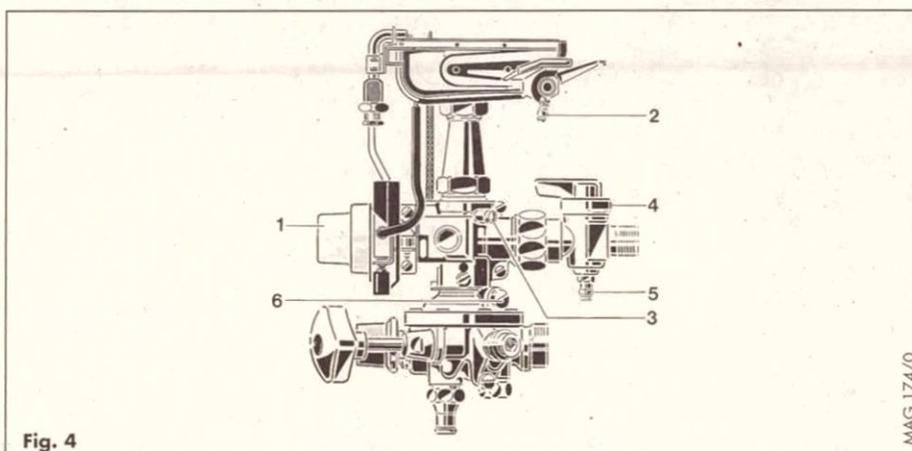
I dati relativi al tipo di gas sull'apparecchio vengono confrontati con i dati locali circa il tipo di gas. La trasformazione ad un altro tipo di gas va effettuata nel caso questo non combaci con il tipo di gas rilevabile dai dati dell'apparecchio. Per l'esecuzione a gas liquido viene a cadere la regolazione del gas descritta qui di seguito. Gli apparecchi Vaillant vengono regolati in fabbrica. Un'esatta regolazione deve essere effettuata poi dall'installatore in base alle condizioni locali.

Per la regolazione attenersi alle indicazioni di seguito riportate:

- Aprire completamente i dispositivi di arresto gas e acqua
- mettere in funzione il mag 135 (Messa in funzione come da istruzioni cap.8)
- Controllo del valore di portata tramite confronto del valore letto al contatore con il valore riportato in tabella 2. Durante la misurazione non si deve introdurre miscele di aria e gas liquido che coprano le punte massime di consumo. Misurazione del tempo possibilmente con un cronometro. Tolleranze inferiori $\pm 5\%$,

- non e' necessaria una regolazione
- Regolare la portata (se necessario) tramite la vite di regolazione 3
Girare a destra - diminuzione
Girare a sinistra - aumento
 - Sigillare la vite di regolazione 3 ed eventualmente piombarla
 - Disinserire l'apparecchio MAG135. Portare la manopola centrale 1 in posizione "spento" ● e chiudere il dispositivo di arresto 4 nella condotta del gas.

- Interruttore centrale
- Manicotto di misurazione pressione ugelli
- Vite regolazione gas per MAG 135 con vite di tenuta
- Rubinetto raccordo gas
- Manicotto di misurazione pressione gas
- Vite di tenuta (valvola spia accensione lenta)



7.4 Controllo della pressione dinamica del gas

- a) Il MAG 135 deve essere spento
 - b) Svitare la vite di tenuta posta sul manico di misurazione della pressione del gas 5. Collegare il manometro ad U.
 - c) Aprire completamente i dispositivi di arresto per gas e acqua
 - d) Mettere in funzione l'apparecchio come da relative istruzioni di servizio e prelevare acqua calda
- Misurare la pressione di allacciamento (pressione di allacciamento gas)

Questa deve risultare tra:

15 e 23 mbar

per la 2^a famiglia di gas (metano)

30 mbar per gas liquido- butano

Se il valore di misurazione si trova al di fuori dei valori suddetti, determinare la causa ed avviare all'errore

Se la pressione di allacciamento si trova tra:

15 e 18 mbar

per la 2^a famiglia di gas (metano) si deve vedere, per la regolazione,

In caso di pressioni di allacciamento diversi dai valori indicati, non deve essere effettuata nessuna messa in funzione dell'apparecchio.

Qualora non si riesca a risolvere l'inconveniente informare l'azienda del gas.

- Mettere fuori esercizio l'apparecchio
- Togliere il manometro ad U
- Avvitare nuovamente la vite di tenuta posta sul bocchettone della pressione gas 5.

7.5 Prova di funzionamento

- Mettere in funzione l'apparecchio come da relative istruzioni di servizio.
- Controllare il grado di tenuta dell'apparecchio
- Controllare che lo scarico dei fumi alla cappa avvenga correttamente
- Procedere alla prova di funzionamento del sensore scarico fumi. (cap. 10)
- Controllare la accensione e la regolare formazione della fiamma del bruciatore principale
- Applicare la targhetta con le istruzioni d'uso sul mantello dell'apparecchio
- Istruire il cliente sul funzionamento dell'apparecchio
- Consigliare la stipulazione di un contratto di manutenzione programmata

7.6 Informazioni all'utente

L'utente dell'impianto deve essere informato circa il servizio ed il funzionamento dell'apparecchio. Ricordare in particolare modo quanto segue:

- Consegnare le relative istruzioni di servizio
- Informare l'utente sugli accorgimenti presi per l'alimentazione dell'aria, necessaria per il processo di combustione e l'evacuazione dei gas combustibili, facendo presente che tali dispositivi non possono essere modificati o ostruiti (Norma 7129/92)
- Far presente la necessità di una regolare manutenzione per il buon funzionamento dell'apparecchio (contratto di manutenzione)

7.7 Tabella valori portata gas

| Tipo di gas | P.c.i. (15° C 1013 mbar, secco) | Portata gas a potenza nominale |
|-------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Metano | kcal/m ³ | l/min |
| H | 7500 | 20 |
| | 8000 | 19 |
| | 8500 | 18 |
| | 9000 | 17 |

7.8 Tabella di regolazione pressione ugelli

| Tipo di gas | Sigla apparecchio | Contrassegno ¹⁾ | | p.c.i. ³⁾ | Pressione ugelli con carico termico nominale in mbar ²⁾ |
|-----------------|-------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|--|
| | | ugelli bruciatore | ugelli bruciatore spia | | |
| Metano gruppo H | H | 1/115 | 40 | kcal/m ³ | MAG 135/71 |
| | | | | 8500 | 11,6 |
| | | | | 8600 | 11,1 |
| | | | | 8800 | 10,7 |
| | | | | 9000 | 10,3 |
| Gas liquido B | PB | 7/062 | 18 | Butano | 28,6 |
| | | | | Propano | 35,0 |
| | | | | - | - |

1) Gli ugelli sono stampigliati con i valori indicati in tabella . Il contrassegno corrisponde al diametro del foro moltiplicato X 100

2) 1 mbar corrisponde con sufficiente precisione a 10mm c.a.

3) 15° C, 1013 mbar, secco

8 Trasformazione ad altro tipo di gas

Per commutare l'apparecchio ed altro tipo di gas è indispensabile l'intervento del tecnico specializzato e delle serie di pezzi originali forniti dalla fabbrica per la trasformazione

8.1 Tipo di gas

Il tipo di gas per cui è predisposto l'apparecchio dalla fabbrica è rilevabile dalla targhetta di identificazione con i seguenti dati:

- Apparecchio per il gruppo gas H regolato a metano H
 $W_o = 15 \text{ kWh/m}^3$
(20 mbar)

8.2 Confrontare la regolazione gas eseguita in fabbrica con le condizioni del gas locale.

Eventuali operazioni da eseguire per la corretta regolazione.

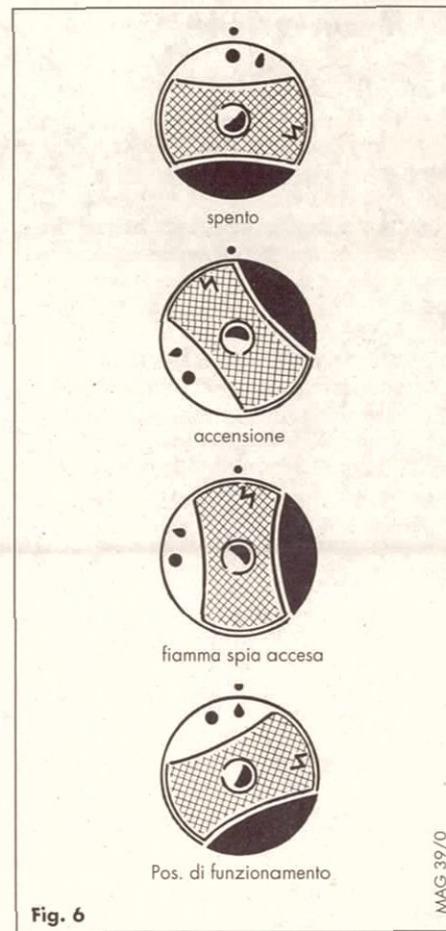
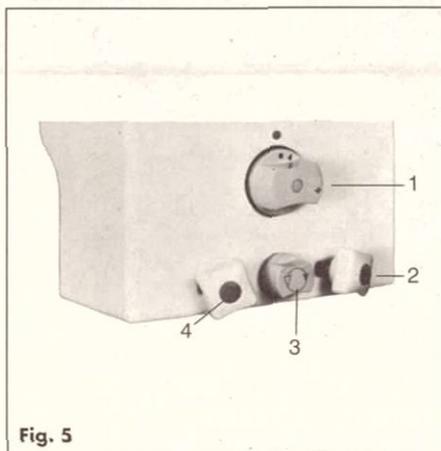
| | |
|---|--|
| A) L'esecuzione dell'apparecchio non corrisponde al tipo di gas locale. | Eseguire la trasformazione dell'apparecchio al tipo di gas distribuito. Rifare la regolazione del gas secondo il capitolo 8.8 Eseguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 8.6. |
| B) L'esecuzione dell'apparecchio corrisponde al tipo di gas locale | Non occorre eseguire nessuna trasformazione. Controllare la regolazione del gas secondo il capitolo 8.8 - 8.9. Eseguire la prova di funzionamento secondo il capitolo 8.6 |
| C) Apparecchio a gas liquido | Controllare la pressione a monte dell'apparecchio secondo capitolo 8.5. La minima pressione a monte con bruciatore funzionante deve essere Butano 29 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 Messa in servizio

- a) Aprire completamente i dispositivi di arresto del gas e dell'acqua posti sotto l'apparecchio.
- b) Portare la manopola centrale (1) dalla posizione spento ● oltre il dispositivo di arresto, in direzione antioraria fino al fermo. Quando la fiammella spia si e' accesa, mantenere la manopola per circa 10 secondi in questa posizione
- c) Se la fiammella spia non si e' accesa, tener girata la manopola centrale per qualche istante in questa posizione per poter far fuoriuscire l'aria presente nel tubo del gas spia. Ripetere quindi il procedimento di accensione come descritto al punto b.
- d) dopo aver lasciato la manopola centrale, questa deve rimanere in posizione di accensione. Nel caso la fiammella spia si spegnesse nuovamente ripetere il procedimento di accensione.
- e) Per l'accensione del bruciatore la manopola va girata in direzione oraria sino alla posizione (fiamma)
- f) Durante il prelievo d'acqua calda l'apparecchio e' in funzione. si puo' regolare la temperatura d'uscita acqua per mezzo del selettore (3)

- 1 Manopola centrale
- 2 Rubinetto acqua fredda
- 3 Selettore temperatura
- 4 Rubinetto acqua calda



MAG 39/0

10 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.

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

Una regolare manutenzione dell'apparecchio Vaillant ne aumenta la durata e la sicurezza di funzionamento. Almeno una volta all'anno 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".

Svuotamento dell'apparecchio

Per eseguire lo svuotamento dell'apparecchio Mettere fuori servizio l'apparecchio. Chiudere il rubinetto gas, Chiudere le valvole di intercettazione dell'impianto.

Pulizia della serpentina dell'apparecchio

Se la sporcizia è minima, è sufficiente sciacquare le lamelle con un getto d'acqua.

In caso di sporco ostinato immergere il blocco in un contenitore di acqua calda e usare una spazzola morbida per pulire il blocco lamelle dall'alto verso il basso

Non esercitare una forte pressione per non piegare le lamelle

Infine procedere ad un risciacquo in acqua corrente.

In caso di sporco con deposito di grassi o olio è consigliabile impiegare acqua calda addizionata di un detersivo sgrassante.

Evitare assolutamente l'uso di spazzole metalliche o simili

11 Sensore gas combusti

Gli scaldabagni MAG sono dotati di un sensore fumi per i gas combustibili. Se l'impianto per lo scarico dei gas combustibili risultasse difettoso, e vi fossero delle infiltrazioni di gas combustibili nel locale di installazione dell'apparecchio il sensore fumi disinserisce l'apparecchio.

Attenzione Il dispositivo di controllo gas combustibili non deve essere manomesso in nessun caso

Prova di funzionamento

Procedere come segue:

- Chiudere il percorso dei gas combustibili
- Mettere in funzione l'apparecchio
- L'apparecchio deve disinserirsi automaticamente entro 2 minuti
- Dopo un intervallo di alcuni minuti l'apparecchio può essere rimesso in funzione manualmente

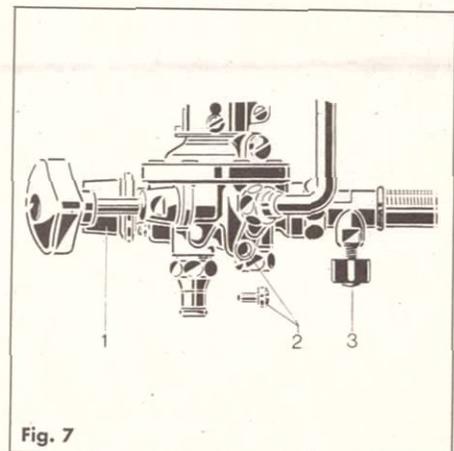
N.B. Se il funzionamento non è regolare non mettere in funzione l'apparecchio

- 1 Selettore temperatura
- 2 Vite di svuotamento
- 3 Valvola arresto acqua fredda

12 Precauzioni danni derivanti dal gelo.

Nel caso la temperatura scenda al di sotto di 0 °C il MAG 135 va messo fuori servizio e svuotato come segue:

- a) Chiudere la valvola di arresto dell'acqua fredda (3) nel tubo di alimentazione
- b) Aprire nell'apparecchio il rubinetto di prelievo acqua fredda e calda e quello dell'acqua calda in tutti gli altri punti di prelievo
- c) Girare il selettore della temperatura in direzione antioraria fino al fermo.
- d) Estrarre la vite di svuotamento (2) e riavvitare dopo la fuoriuscita dell'acqua



13 Garanzia

● Vedere la cartolina di garanzia allegata

Supral

Durante il procedimento di pulizia e' possibile una leggera asportazione del rivestimento di supral dal serpentino. Cio' non compromette il buon funzionamento della serpentina. Piccole imperfezioni possono essere facilmente eliminate con un apposito pennarello di supral (parte ricambio 99-0310).

Agire come segue:

pulire e asciugare il punto danneggiato
Agitare prima dell'uso il pennello di contenente il Supral

Applicare quindi il materiale in modo uniforme (il rivestimento si asciuga con l'aria)
L'apparecchio puo' essere messo subito in funzione dopo l'applicazione del rivestimento.

Decalcificazione serpentina

A seconda della natura dell'acqua puo' rendersi necessaria una decalcificazione periodica della serpentina, per questo usare un comune decalcificante attenendosi alle istruzioni d'uso.

Pulizia bruciatore

Eventuali residui della combustione devono essere eliminati con una spazzola in fili di ottone. Eventualmente pulire ugelli, iniettori e ugello bruciatore con un pennello morbido e aria compressa.

In caso di sporco ostinato lavare il bruciatore con acqua saponata e risciacquare con acqua pulita.

Controllo del gruppo acqua

A seconda della durezza dell'acqua controllare periodicamente le parti di funzionamento quali membrana ed il regolatore quantita' acqua

Prova di funzionamento

Al termine di ogni operazione di manutenzione si deve sottoporre l'apparecchio ad una prova di funzionamento

- mettere in funzione l'apparecchio
- Controllare la tenuta dell'apparecchio
- Controllare lo scarico dei fumi alla capetta antiventio
- Procedere alla prova del sensore fumi (cap. 11)
- Controllare la accensione del bruciatore principale
- Controllare la fiamma pilota
- Controllare che tutti i dispositivi di comando siano regolati correttamente e funzionino perfettamente.

Se l'apparecchio viene posto fuori esercizio, dopo meno di 60 secondi la valvola di sicurezza gas comandata tramite la termocoppia deve chiudersi

14 Dati tecnici

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



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

Per l'Italia Vaillant S.p.A.
20159 Milano, Via B. Crespi 70
Tel.: (02) 69 71 21
Fax: (02) 69 71 22 00

0296 V
Con riserva di modifiche
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne
Stampato con 100% carta riciclata

| Modello | MAG | 135/71 XTZH | 135/71 XTZB | |
|--|-----|-------------|-------------|-------------------|
| Potenza termica nominale ¹⁾ | | 8,7 (124) | 9,4(135) | kW(kcal/min) |
| Portata termica focolare (riferito al potere calorifico p.c.i.) | | 10,5 (150) | 11,3(162) | kW(kcal/min) |
| Prelievo acqua 25 K (°C) | | 5,0 | 5,5 | l/min |
| Prelievo acqua 40 K (°C) | | 3,1 | 3,4 | l/min |
| Prelievo acqua 50 K (°C) | | 2,5 | 2,7 | l/min |
| Pressione minima necessaria per l'accensione ²⁾ con selettore di temperatura in pos.chiuso "bollente" con selettore di temperatura in pos. aperto "calda" | | 0,35 0,8 | | bar bar |
| Max. pressione d'esercizio | | 13 | | bar |
| Consumi: | | | | |
| Gas metano p.c.i = 9,97 kWh/m ³ (8570 kcal/m ³) | | 1,05 | - | m ³ /h |
| Gas liquido p.c.i = 34,10 kWh/m ³ (29330 kcal/m ³) | | - | 0,33 | m ³ /h |
| Pressione gas in ingresso: | | | | |
| Gas metano | | 20 | | mbar |
| Gas liquido Butano | | 29 | | mbar |
| Propano | | 37 | | mbar |
| Raccordo acqua calda | | R 3/8 | | poll. |
| Raccordo acqua fredda | | R 1/2 | | poll. |
| Raccordo gas | | | | |
| Gas metano | | R 1/2 | | poll. |
| Gas liquido | | 8x1 | | mm |
| Raccordo evacuazione fumi | | Ø 90 | | mm |
| Dimensioni: | | | | |
| Altezza | | 585 | | mm |
| Larghezza | | 280 | | mm |
| Profondita' | | 170 | | mm |
| Peso | | 8 | | kg |

¹⁾ In caso di funzionamento con propano puro, i suddetti valori sono inferiori del 12% circa.

²⁾ Misurazioni effettuate con rubinetto di prelievo completamente aperto