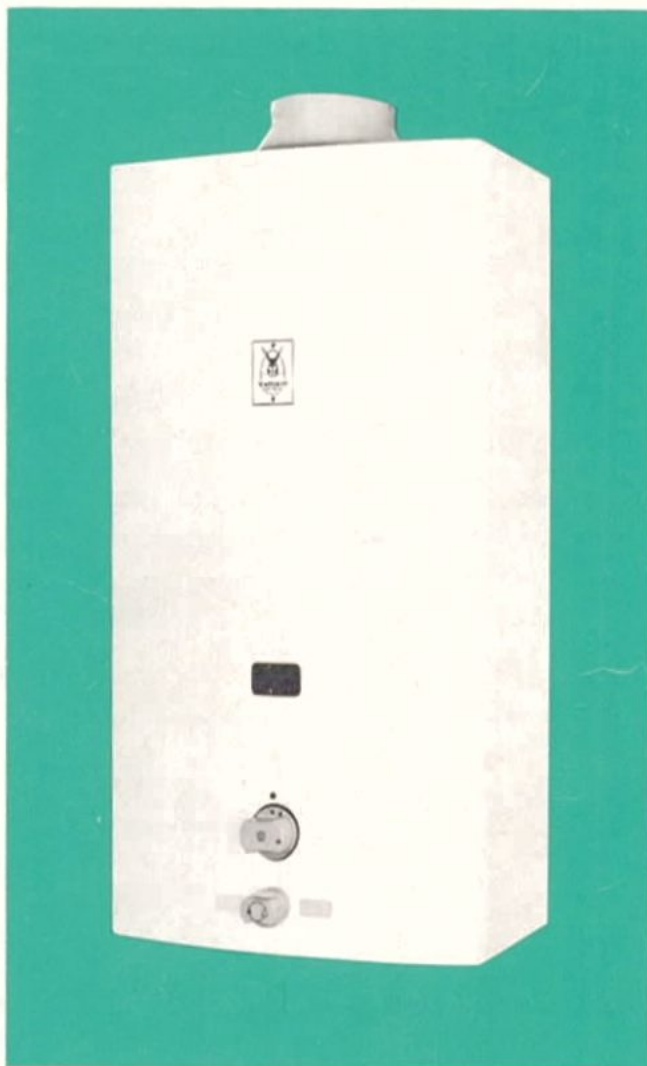




# Vaillant

## struzioni per l'uso e l'installazione



### Vaillant Geyser<sup>®</sup> MAG<sup>®</sup>

MAG 250/7  
MAG 325/7  
MAG 400/7

MAG 250/8 R  
MAG 325/8 R  
MAG 400/8 R

I nostri apparecchi debbono essere installati da un tecnico qualificato che, sotto la propria responsabilità, garantisce il rispetto delle norme ed il regolamento in vigore per la loro installazione!

Con preghiera di consegnare questo opuscolo all'utente, per conservarlo!

**804997 I**<sub>03</sub>

## 1. Tab. Panorama dei tipi

Tipo di apparecchio	Tipo di gas	Categoria gas	Equipaggiamento tecnico
MAG 250 / 7 MAG 325 / 7 MAG 400 / 7	Metano H Gas liquido	I2H I3	Apparecchio unigas dotato di dispositivo termoelettrico di sicurezza spia e accenditore piezoelettrico (a richiesta). Senza regolatore quantità gas
MAG 250 / 8 R MAG 325 / 8 R MAG 400 / 8 R	Gas città Gas miscelati Gas aria-propan.	II12H	Apparecchio multigas, con dispositivo termoelettrico di sicurezza spia e accenditore piezoelettrico (a richiesta) con regolatore quantità gas

## 2. Tab. Dati tecnici

Denominazione	250	325	400	
Rendimento calore nominale	17,4	22,7	27,9	kW
	250	325	400	kcal/min.
Carico calore nominale	20,9	27	33,1	kW
pressione acqua annessa	300	385	475	kcal/min.
Quantitativo acqua riscaldato per 30 K (°C)	8,4	10,8	13,3	l/min.
Quantitativo acqua riscaldato per 40 K (°C)	6,3	8,2	10,1	l/min.
Quantitativo acqua riscaldato per 50 K (°C)	5,0	6,5	8,0	l/min.
pressione acqua necessaria <sup>2)</sup>				
Selettore temperatura in posizione „bollente“	0,30	0,35	0,45	bar
Selettore temperatura in posizione „caldo“	1,20	1,35	1,80	bar
pressione acqua annessa	13	13	13	bar
valori raccordo gas				
gas città Pci ≈ 15,1 MJ/m <sup>3</sup> (3600 kcal/m <sup>3</sup> )	5	6,5	8	m <sup>3</sup> /h
gas metano Pci ≈ 30,2 MJ/m <sup>3</sup> (7200 kcal/m <sup>3</sup> )	2,5	3	4	m <sup>3</sup> /h
gas miscelato Pci ≈ 22,7 MJ/m <sup>3</sup> (5400 kcal/m <sup>3</sup> )	4	5	6	m <sup>3</sup> /h
gas liquido Pci ≈ 46,2 MJ/kg (11000 kcal/kg)	1,9	2,2	2,6	kg/h

<sup>2)</sup> misurazione valori con apparecchio completamente aperto per attinzione acqua calda.

Pressione ugelli:	Metano H	Gas liquido		Gas ci
MAG 250/7	7,8 mbar	29,5 mbar	MAG 250/8	2,9 m <sup>3</sup> /h
MAG 325/7	6,6 mbar	29,5 mbar	MAG 325/8	3,8 m <sup>3</sup> /h
MAG 400/7	7,7 mbar	28,5 mbar	MAG 400/8	3,2 m <sup>3</sup> /h

## 4. Installazione

### 4.1 Prescrizione

L'installazione deve essere effettuata da un tecnico specializzato, il quale si assume perciò la responsabilità di una installazione regolare e quindi della prima messa in funzione dell'apparecchio.

L'installatore deve attenersi alle prescrizioni nazionali e locali.

### 4.2 Installazione dell'apparecchio

E' necessario osservare le prescrizioni locali, riguardanti le dimensioni dell'ambiente, l'aerazione e lo scarico dei gas.

L'attacco dell'apparecchio può avvenire a due ganci – le misure si possono desumere dalle figure 1 e 2 e i ganci vanno fissati al muro in base alle misure indicate nelle relative istruzioni – gli apparecchi non andrebbero installati in locali pervasi da gas o da vapori aggressivi.

### 4.3 Raccordo gas

Il rubinetto di arresto del gas va installato tra l'apparecchio e conduttura del gas. Prima di effettuare l'allacciamento dell'apparecchio è opportuno soffiare nella conduttura del gas quindi, a rubinetto di arresto del gas chiuso, fare una prova della tenuta.

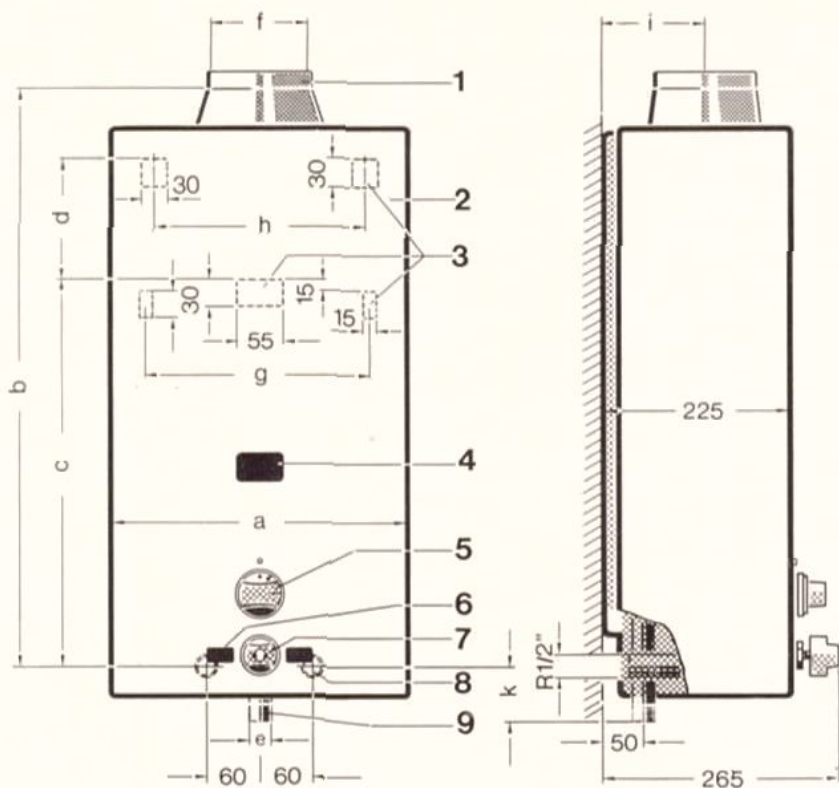


Fig. 1

- 1 Dispositivo di sicurezza della corrente
- 2 Mantello
- 3 Aperture di sospensione
- 4 Spia
- 5 Interruttore centrale
- 6 Raccordo acqua calda
- 7 Selettore temperatura
- 8 Raccordo acqua fredda
- 9 Raccordo gas

Tipo	MAG... /7 H		MAG... /7 PB		MAG... /8		f	g	h	i	
	a	b	c	d	e	e					
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	
MAG 250	352	660	450	135	R $\frac{1}{2}$	Allacc.	R $\frac{3}{4}$	110	265	250	112
MAG 325	422	780	540	155	R $\frac{1}{2}$	porta-	R 1	130	325	320	106
MAG 400	422	844	540	155	R $\frac{3}{4}$	gomma	R 1	130	325	320	106

= 70 mm MAG.../8

= 50 mm MAG.../7 Metano

#### 4 Raccordo acqua fredda

a fabbrica fornisce la valvola di arresto dell'acqua edda necessaria per l'allacciamento. Prima di tale perazione pulire molto bene il tubo dell'acqua fredda.

#### 5 Raccordo acqua calda per il prelievo a distanza

ener conto delle normali regole d'installazione, evitando nti di raccolta aria, effettuando uno spurgo dell'aria rima della messa in funzione e mantenendo brevi le onduiture.

#### 6 Scarico gas

utti gli scaldabagni devono essere collegati ad un camino er lo scarico dei gas combusti. Durante il montaggio fare ttenzione che il tubo per lo scarico dei gas sia in osizione diritta nell'invito posto sopra la cappa contro- ento e che il diametro del tubo per lo scarico dei gas sia ella misura richiesta. Controllare che lo scarico dei gas ia perfetto.

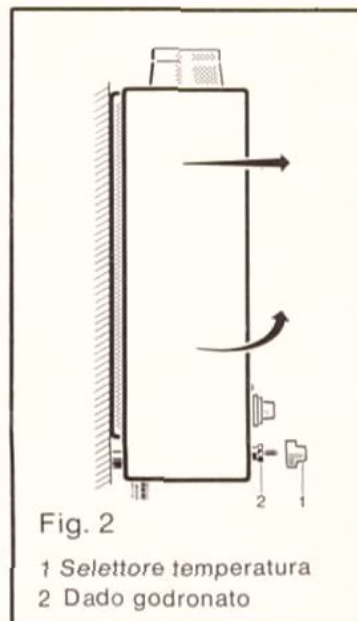


Fig. 2

- 1 Selettore temperatura
- 2 Dado godronato

## 5. Regolazione del gas

### 5.1 Regolazione della fiamma spia

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 (posizione accensione in base alle prescrizioni per la messa in funzione a pag. 7).

Effettuare eventualmente una regolazione della fiamma spia sulla vite di regolazione (figura 4).

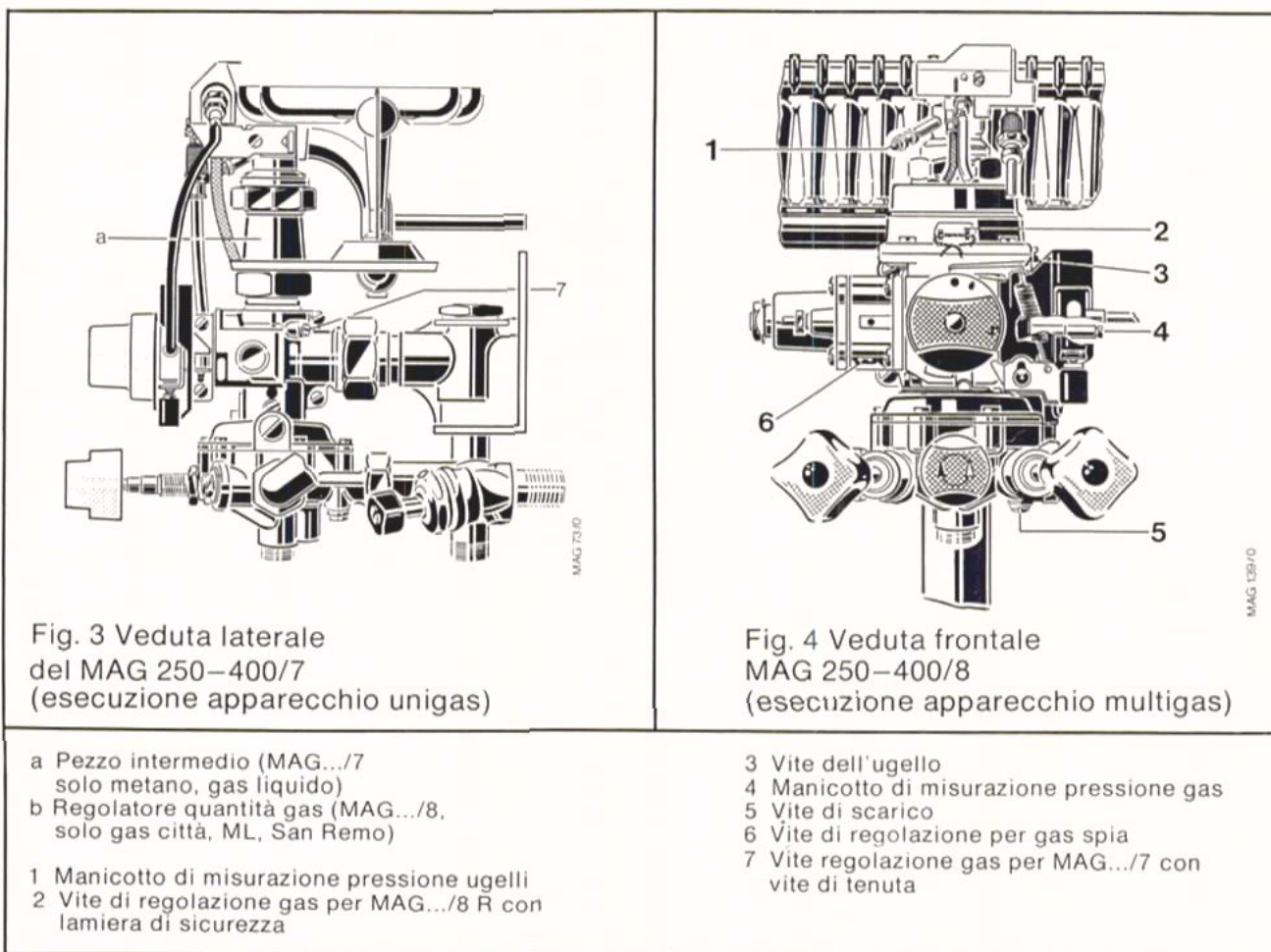
Nell'esecuzione a gas liquido (PB) la regolazione viene a mancare e la vite di regolazione è coperta da una cappa.

### 5.2 Regolazione gas del bruciatore principale secondo il metodo volumetrico

I dati relativi al tipo di gas sull'apparecchio vengono confrontati con i dati locali circa il tipo di gas. La commutazione a un altro tipo di gas va effettuata nel caso il tipo di gas non comba con i dati dell'apparecchio (istruzioni di commutazione a pagina 6).

Nell'esecuzione a gas liquido viene a cadere la regolazione del gas descritta qui di seguito:

Gli apparecchi Vaillant vengono regolati già dalla fabbrica. Un'esatta regolazione va effettuata poi dall'installatore in base alle condizioni locali.



La sequenza indicata per la regolazione effettiva del gas va senz'altro osservata:

- a) Aprire completamente il dispositivo di arresto gas e acqua
- b) Mettere in funzione il MAG.  
(Messa in funzione come da istruzioni a pagina 7)

- c) Controllo del volume di portata tramite confronto del valore del contatore con il valore indicato in tabella (tabella 3, pag. 5).  
Misurazione del tempo possibilmente con cronometro. Durante la misurazione non si deve introdurre alcuna miscela di aria e gas liquido per coprire le punte di consumo. Non è necessario effettuare un'ulteriore regolazione nel caso di deviazione al di sotto di  $\pm 5\%$ .

Vale per MAG.../8 RT  
apparecchio multigas figura 4)

- b) Regolare il volume di portata (se necessario) con la vite 2 situata sotto lamiera di sicurezza.  
Girare a destra – diminuzione  
Girare a sinistra – aumento
- c) Sigillare la vite di regolazione 2 con la lamiera di sicurezza ed eventualmente piombarla.

Vale per MAG.../7 T  
(apparecchio unigas, fig. 3)

- d) Regolare il volume di portata (se necessario) tramite la vite di regolazione 7.  
Girare a destra – diminuzione  
Girare a sinistra – aumento
- e) Sigillare la vite di regolazione 7 ed eventualmente piombarla.

- f) Disinserire l'apparecchio MAG. A tal scopo portare l'interruttore centrale in posizione „chiuso“ e chiudere il dispositivo di arresto nella condotta del gas.

### 3.3 Controllo della pressione di flusso del gas

- a) Il MAG deve essere spento.
- b) Svitare la vite di tenuta situata sul manicotto di misurazione della pressione del gas 4 e allacciare il manometro a tubo U.
- c) Aprire completamente i dispositivi di arresto per il gas e per l'acqua.
- d) Mettere in funzione il MAG  
(messa in funzione come da istruzioni a pag. 7).
- e) Leggere la pressione sul manometro U.

Pressione normale da 7,5 a 15 mbar per gas città e miscelati  
da 18 a 25 mbar per metano,  
a 28 mbar per gas liquido-butano

Se il valore di misurazione è al di sotto dei campi indicati, bisogna ricercare la causa di questa deviazione ed eliminarla. Se non si trova alcun errore, informare l'impresa di servizio del gas. L'apparecchio non deve essere messo in funzione.

- f) Mettere fuori servizio il MAG.
- g) Togliere il manometro U e chiudere il manicotto di misurazione della pressione di flusso del gas 4 con la vite di tenuta.

Tabella 3 Valori regolazione gas

Gas	Valore calorifico di funzionamento Pci (15° C, 987 mbar, umido) MJ/m <sup>3</sup>   kcal/m <sup>3</sup>		Valore di combustione Pcs (0° C, 1013 mbar, secco) MJ/m <sup>3</sup>   kcal/m <sup>3</sup>		Indice di Wobbe W <sub>0</sub> MJ/m <sup>3</sup>   kcal/m <sup>3</sup>		Valori regolazione gas l/min		
	MJ/m <sup>3</sup>	kcal/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>	kcal/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>	kcal/m <sup>3</sup>	MAG 250	MAG 325	MAG 400
Gas città A	14,7	3500	17,6	4200	24,9	5940	85,7	110	135
Gas città B	16,0	3800	19,3	4600	26,0	6200	78,9	101	125
Metano	34,4	8200	40,7	9700	53,0	12620	36,6	46,9	57,9
Metano-aria	16,4	3900	19,7	4700	22,1	5260	76,9	98,7	122
Propano-aria	22,3	5300	26,9	6400	25,1	5970	56,6	72,6	89,6

## 6. Consigli importanti

- a) Controllare la tenuta del gas e dell'acqua sull'apparecchio e il funzionamento del dispositivo dei gas di scarico.
- b) Effettuare un controllo di funzionamento dell'apparecchio.
- c) L'utente deve conoscere l'apparecchio e l'uso dello stesso.
- d) Consegnare all'utente le istruzioni di servizio dell'apparecchio. E' consigliabile un contratto di manutenzione.

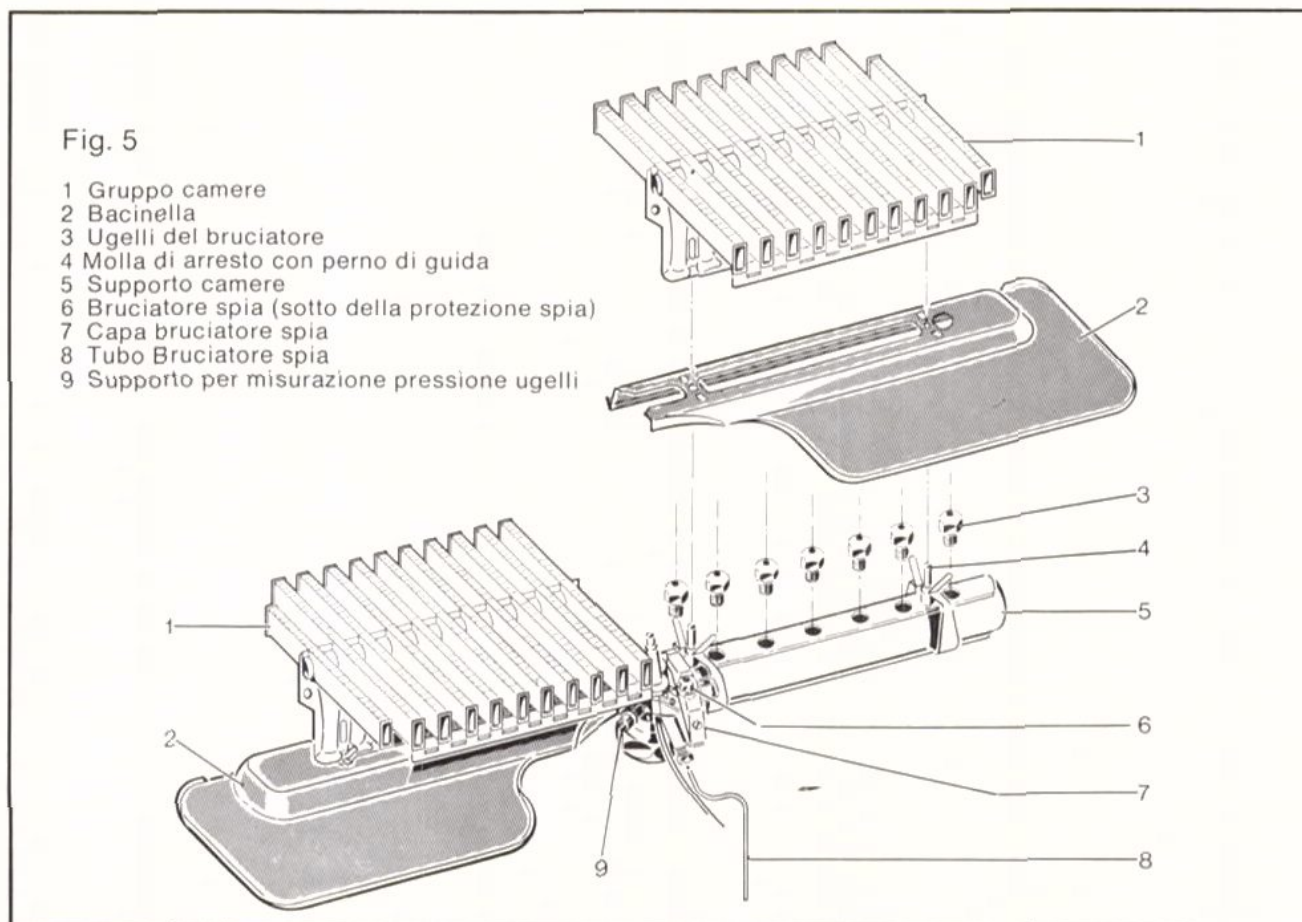
## 7. Commutazione ad altro tipo di gas



Per commutare l'apparecchio ad altro tipo di gas è indispensabile l'intervento del tecnico specializzato e della serie di pezzi originali forniti dalla fabbrica per la commutazione.

### Commutazione (Fig. 5)

Se bisogna trasformare da gas a gas liquido, informarsene prima dalla ditta fornitrice.

- a) Smontare il pannello (vedi pagina 3, fig. 2)
- b) Togliere i gruppi camere (1) dalle molle (4)
- c) Togliere le bacinelle (2)
- d) Cambiare gli ugelli del bruciatore (3)  
Le guarnizioni metalliche avvitate a tenuta filettatura, ma non stringerle eccessivamente.  
Non usare materiale di tenuta.
- e) Riapplicare le bacinelle (2)
- f) Riapplicare i gruppi camere
- g) Controllo dei gruppi camere per buona tenuta
- h) Togliere la cappa del bruciatore spia (7)
- i) Cambiare l'ugello della spia (6)
- j) Riapplicare la cappa della spia (7)
- k) Cambiare la vite dell'ugello 3 (fig. 4, pag. 4)



- ) Mettere in  l'apparecchio
- n) Effettuare  regolazione del gas secondo gli istruzioni a pag. 4 e 5.
- ) Incollare la targhetta per la commutazione nelle vicinanze della targhetta dei dati di fabbricazione
- ) Controllare il funzionamento e la tenuta per eventuali fughe di gas

**Messa in funzione**

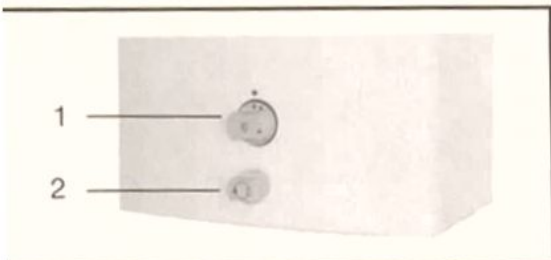


Fig. 6

- 1 Interruttore centrale**
- 2 Selettore temperature**

- ) Aprire completamente i dispositivi di arresto del gas e dell'acqua davanti all'apparecchio.
- ) Disinserire l'interruttore centrale 1 dalla posizione chiuso ● e girare oltre il dispositivo di arresto, verso sinistra fino al fermo. Quando la fiammella spia si è accesa, tenere girato per circa 10 secondi l'interruttore centrale al fermo.

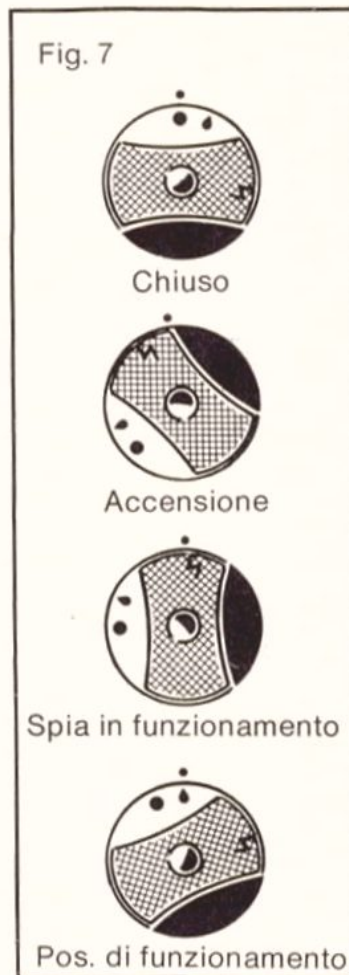
Se la fiammella spia non si è accesa, tenere girato l'interruttore centrale per qualche istante, onde far uscire l'eventuale aria situata nel tubo del gas spia.

Ripetere quindi il procedimento d'accensione come descritto al punto b.

Dopo aver lasciato l'interruttore centrale, questo deve rimanere in posizione di accensione. Nel caso la fiammella spia si spegnesse nuovamente ripetere il procedimento di accensione.

Per l'accensione del bruciatore, l'interruttore centrale va girato in direzione orario sino alla posizione ▲.

Durante il prelievo dell'acqua calda l'apparecchio è in funzione. Si può regolare la temperatura di uscita dell'acqua sul selettore temperatura 3.



**Messa fuori servizio**

rtare l'interruttore centrale in direzione oraria sino alla posizione chiuso ●.

I caso di messa fuori servizio prolungata chiudere il dispositivo di arresto del gas e la vola di arresto dell'acqua fredda davanti all'apparecchio.

## 10. Eliminazione danni causati dal gelo

Nel caso che la temperatura ambiente scenda al di sotto di 0°C l'apparecchio 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 anti oraria fino al fermo.
- d) Estrarre la vite di svuotamento 2 e riavvitarla dopo la fuoriscita dell'acqua.

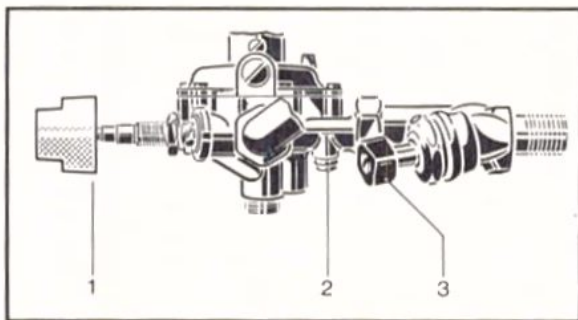


Fig. 8

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

## 11. Manutenzione e cura

L'apparecchio Vaillant MAG andrebbe controllato e pulito almeno una volta all'anno un tecnico specializzato.

- a) Togliere la serpentina e pulirla in particolar modo fra le lamelle (detergenti che sciolgono il grasso, spazzola e acqua bollente).  
Non piegare le lamelle, se necessario raddrizzarle con una pinza piatta.
- b) Nel caso di un'acqua dura è consigliabile una decalcificazione almeno semestrale.
- c) Controllo dell'accensione in base alle prescrizioni di messa in funzione (pag. 7) e della fiammella spia secondo il testo 5.1 a pag. 4.

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

**Joh. Vaillant GmbH u. Co**  
**Postfach 10 10 61 · D-5630 Remscheid**

