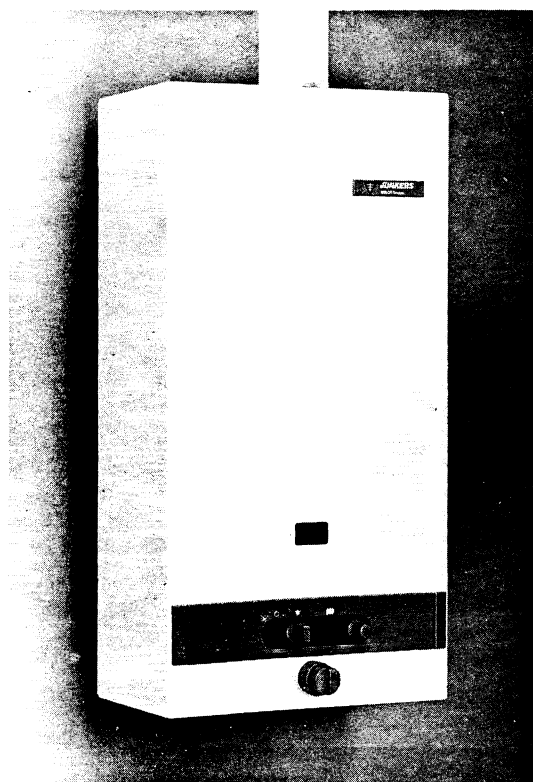


Scaldabagni istantanei a gas

WR 275-1 K...

WR 350-1 K...

WR 400-1 K...



PER LA VOSTRA SICUREZZA

In caso di odore di gas:

1. Chiudere il rubinetto del gas
2. Aprire la finestra
3. Non azionare interruttori elettrici
4. Spegnerne la fiammella pilota
5. Chiamare immediatamente l'azienda del gas

Non immagazzinare o impiegare materiali o liquidi infiammabili nelle vicinanze dell'apparecchio.

- L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO DEVE ESSERE ESEGUITA DA UN INSTALLATORE SPECIALIZZATO.
- Per garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio si prega di attenersi scrupolosamente a queste istruzioni.
- Si prega di consegnare queste istruzioni all'utente.
- Tutte le operazioni inerenti la manutenzione sono di esclusiva competenza di personale specializzato.
- L'utente si deve impegnare a far eseguire regolarmente la manutenzione dello scaldabagno al fine di garantire un funzionamento ottimale e sicuro.

INDICE

	Pagina
1. Descrizione dell'apparecchio	3
1.1 Corredo	3
1.2 Accessori di collegamento	3
1.3 Descrizione sigle	3
1.4 Schema apparecchio	4
2. Dati tecnici	5
3. Installazione e messa in funzione	6
3.1 Prescrizioni di sicurezza	6
3.2 Luogo di installazione	6
4. Dimensioni apparecchio e collegamenti	7
5. Regolazione apparecchio	8
5.1 Regolazione gas	8
5.2 Regolazione con metodo di pressione agli ugelli	8
5.3 Regolazione con sistema volumetrico	9
6. Trasformazione da metano a gas liquido	9
7. Messa in funzione	10
8. Manutenzione	11
9. Tabella regolazione gas	12
10. Tabella portata gas	12

1 Descrizione apparecchio

Modello	WR 275-1	WR 350-1	WR 400-1
Nr. DIN-DVGW	82 e JK 173 „A/V”	82 e JK 174 „A/V”	82 e JK 175 „A/V”
Categorie	II ₂ HL 3		
Esecuzione	B (allacciamento a camino)		

Scaldabagni a gas con protezione termoelettrica incorporata e con scarico a camino. Mantello bianco rivestito in materiale sintetico. Funzionamento modulante. Per piccoli e grandi fabbisogni di acqua calda sanitaria. Adatti sia per miscelatori meccanici che termostatici. E' possibile l'impiego anche con basse pressioni dell'acqua.

1.1 Corredo

Massima sicurezza grazie alla protezione termoelettrica.

Accensione piezoelettrica.

Valvola gas con cursore di comando per un adattamento automatico alla potenza.

1.2 Accessori di collegamento su richiesta

- Rubinetto gas a squadra
- Valvola di chiusura acqua fredda e curva raccordo acqua calda

1.3 Descrizione sigle

WR 275-1	K	D V	1	P	23 31	S
WR 350-1	K	D V	1	P	23 31	S
WR 400-1	K	D V	1	P	23 31	S

- W = scaldabagno a gas
- R = adattamento automatico della potenza
- 275 = potenza 19,2 kW (275 kcal/min)
- 350 = potenza 24,4 kW (350 kcal/min)
- 400 = potenza 27,9 kW (400 kcal/min)
- K = allacciamento a camino
- 1 = prelievo a distanza non commutabile
- P = accensione piezoelettrica incorporata
- 1 = tipo di esecuzione
- D = vite regolazione gas
- V = pezzo di raccordo
- 23 = gas metano H
- 31 = gas liquido GPL

1.4 Schema apparecchio

Schema apparecchio a gas metano con prelievo a distanza

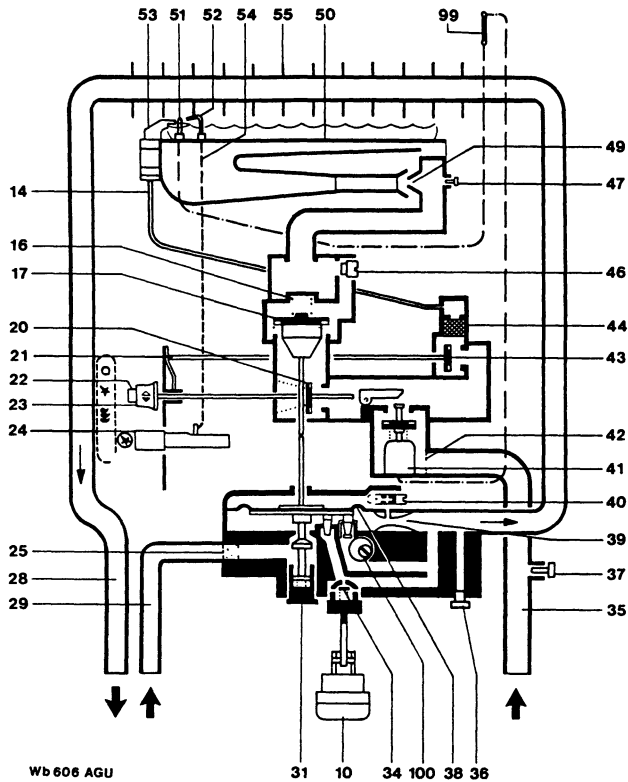


Fig. 1

Schema apparecchio a gas liquido con prelievo a distanza

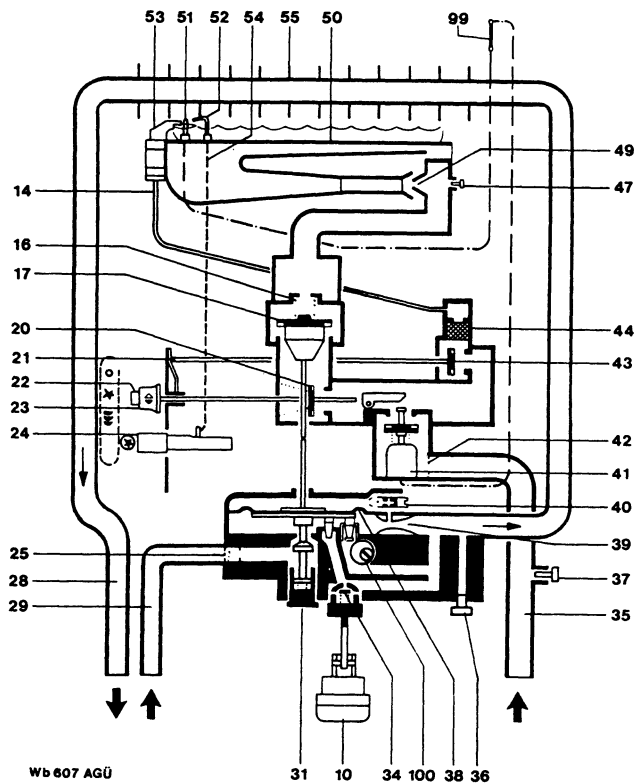


Fig. 2

Fig. 1-2

- 10 Variatore portata acqua
- 14 Tubetto fiamma pilota
- 16 Molla di contrasto
- 17 Valvola gas
- 20 Valvola gas principale
- 21 Astina della valvola gas fiamma pilota
- 22 Pulsante gas fiamma pilota
- 23 Variatore di temperatura
- 24 Accensione piezo
- 25 Filtro entrata acqua
- 28 Tubo uscita acqua calda
- 29 Tubo entrata acqua fredda
- 31 Variatore portata acqua
- 34 Valvola di alleggerimento
- 35 Tubo alimentazione gas
- 36 Vite a tapo
- 37 Presa per controllo pressione gas in entrata
- 38 Membrana*
- 39 Venturi
- 40 Valvola di lenta accensione
- 41 Magnete
- 42 Filtro gas
- 43 Valvola gas fiamma pilota
- 44 Filtro gas fiamma pilota
- 47 Presa per controllo pressione agli ugelli
- 49 Ugello bruciatore principale
- 50 Bruciatore principale
- 51 Termocoppia
- 52 Elettrodo di accensione
- 53 Bruciatore fiamma pilota
- 54 Cavo accenditore piezo
- 55 Scambiatore di calore
- 99 Sensore scarico fumi
- 100 Vite di regolazione quantità minima gas

* Contrassegno

WR 275-1 = A
WR 350-1 = B
WR 400-1 = C

2. Dati tecnici

Tipo apparecchio		WR 275-1	WR 350-1	WR 400-1
Potenza termica nominale	kW	7,0-19,2	7,0-24,4	7,0-27,9
Portata termica nominale	kW	21,8	27,9	32,1
Pressione minima gas				
Gas metano	mbar	18,0	18,0	18,0
Gas liquido	mbar	30,0	30,0	30,0
Portata gas (riferita a 15°C – 1013 mbar – secco)				
Gas metano „H”	(H _{uB} = 9,5 kWh/m ³) m ³ /h	2,3	2,9	3,4
Gas liquido	(H _{uB} = 12,8 kWh/kg) kg/h	1,7	2,2	2,5
Valori acqua				
Pressione minima acqua con manopola su posizione sinistra				
erogazione	4 l/min	bar	0,2	0,2
	11 l/min	bar	0,6	–
	14 l/min	bar	–	1,0
	16 l/min	bar	–	1,3
manopola su posizione destra				
Portata acqua massima	2 l/min	bar	0,1	0,1
	5,5 l/min	bar	0,25	–
	7,0 l/min	bar	–	0,35
	8,0 l/min	bar	–	0,5
Massima pressione d'esercizio		bar	12,0	12,0
Quantità acqua erogata con temperatura acqua ca. 60°C su posizione „molto calda”		l/min	2-5,5	2-7,0
Quantità acqua erogata con temperatura acqua ca. 35°C su posizione „calda”		l/min	4-11	4-14
Valori gas di scarico				
Depressione	mbar	0,015	0,015	0,015
Portata gas di scarico	kg/h	47	61	72
Temperatura gas di scarico	°C	160	170	180

Il tipo dell'apparecchio è contrassegnato inoltre da un numero a due cifre che indica per quale tipo di gas e predisposto lo scaldabagno al momento della consegna (disposizioni DVGW – foglio di lavoro G 260).

Codice	Indice di Wobbe (kWh)	Famiglia gas
23	12,8 – 15,7	gas metano gruppo H
31	22,6	gas liquido, propano e butano

Gli apparecchi corrispondono alle norme europee EN 26, categoria IIIe DIN 4109..

3. Installazione e messa in funzione

3.1 Prescrizioni di sicurezza

Attenersi scrupolosamente alle norme e prescrizioni UNI-CIG 7129/72 e 7131/72 sull'installazione di apparecchi a gas ed in modo particolare per quanto concerne l'aerazione del locale e l'impianto di evacuazione dei gas combustibili.

3.2 Luogo di installazione

L'apparecchio deve essere montato nelle vicinanze di una canna fumaria ed il locale deve essere sufficientemente arieggiato e protetto contro il gelo.

Per evitare corrosione, fare attenzione che l'aria dell'ambiente non contenga sostanze aggressive come componenti alogenati (cloro, fluoro) che possono essere presenti nei solventi, vernici, collanti, carburanti gassosi, sostanze per la pulizia della casa, ecc.

Qualora nel locale venissero successivamente montate delle finestre a tenuta stagna, accertarsi che l'ambiente abbia una ventilazione adeguata.

Se si desidera inserire lo scaldabagno in un armadietto, attenersi alle misure sotto indicate (fig. 3).

La temperatura delle superfici con eccezione dello scarico gas e' inferiore a 85°C, pertanto non occorrono particolari misure di protezione per materiali infiammabili.

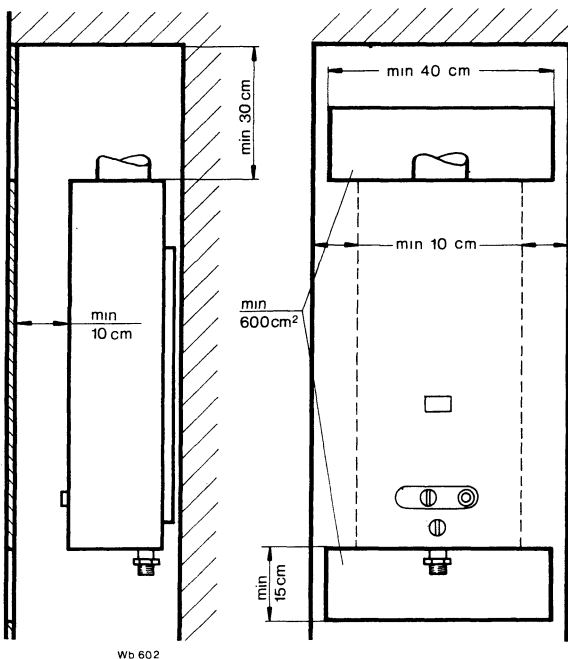


Fig. 3

Wb 602

Smontaggio mantello (fig. 4)

Svitare la boccia a vite (9) e tirare il mantello in avanti, sfilandolo verso l'alto.

Dima di montaggio

Determinare i collegamenti del gas e l'acqua secondo la fig. 4 oppure tramite dima EWZ 236/1 (8 709 918 061).

Collegamento gas

Accertarsi che il tubo del gas sia perfettamente pulito. Il diametro del tubo di alimentazione deve essere corrispondente alle normative in uso. Prevedere un dispositivo di blocco.

Collegamento acqua

Il diametro delle tubazioni deve essere proporzionato alla pressione dell'acqua a disposizione.

In caso di impiego di tubazioni in materiale sintetico, prevedere un tubo metallico di 1,5 m sia per l'acqua fredda che per quella calda.

Raccordi acqua

Acqua fredda = destro. Porre attenzione al filtro acqua incorporato (Fig. 1, 2, Pos. 25).

Acqua calda = sinistra

Eliminare eventuali strozzature nelle tubazioni (valvole a gomito, schiumatori) ecc.

Collegamento apparecchio

Applicare i ganci di sospensione (fig. 4).

Montare l'apparecchio usando l'accessorio di dotazione allo stesso.

Scarico gas combustibili

Il tubo di scarico dei gas combustibili deve essere ermetico e formare un tratto ascensionale il più lungo possibile, riducendo i tratti orizzontali che portano alla canna fumaria.

Controllo tenuta

Aprire il rubinetto del gas e la valvola dell'acqua. Controllare che i collegamenti del gas e dell'acqua siano a tenuta. Mettere in funzione l'apparecchio come descritto nell'apposito capitolo.

Eseguire il controllo con uno specchio a condensa.

Regolazione apparecchio

Non e' necessaria alcuna regolazione della portata acqua. Per quanto riguarda la regolazione del gas, vedere l'apposito capitolo.

Rimontare il mantello ed inserire le manopole.

Portare il variatore portata acqua (10) completamente a sinistra fino all'arresto ed aprire brevemente tutti i rubinetti di prelievo acqua calda per scaricare l'aria.

Verifica funzionamento sensore scarico fumi

Sfilare il tubo di scarico dall'imbocco sullo scaldabagno e ostruire quest'ultimo con una lamiera.

Accendere lo scaldabagno, prelevando una quantità d'acqua tale, da farlo funzionare a potenza nominale (= potenza massima). In questa condizione di esercizio l'apparecchio - in dipendenza dalla portata termica e dalla temperatura - deve spegnersi entro ca 1-2 minuti. Togliere la lamiera di ostruzione e rimontare il tubo di scarico.

Una volta che bimetallo si è raffreddato, è possibile riaccendere l'apparecchio.

4. Dimensioni apparecchio e collegamenti

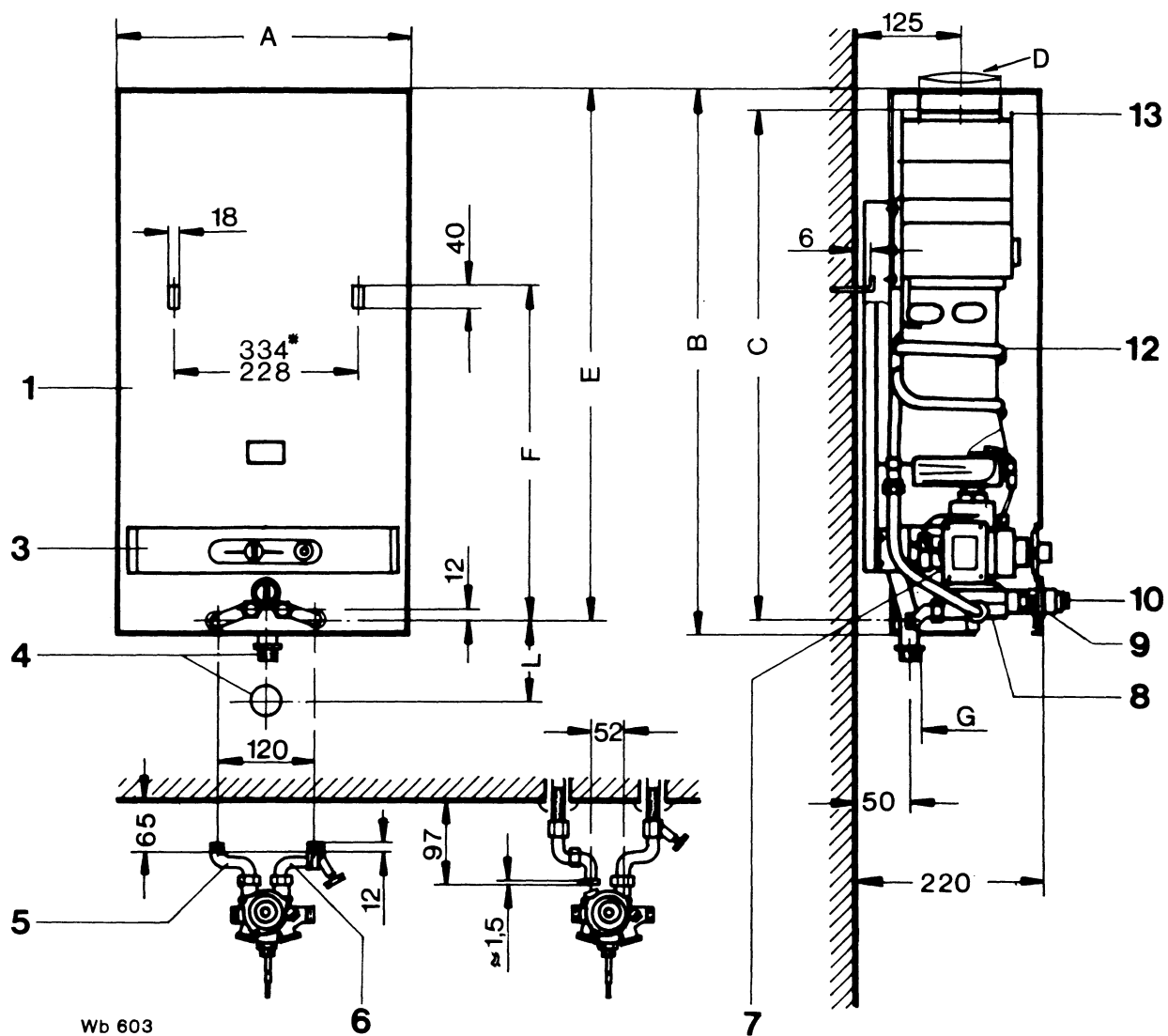


Fig. 4

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Mantello | 6 Raccordo acqua fredda R 1/2" | 10 Variatore portata acqua |
| 3 Pannello comandi | 7 Valvola gas | 12 Corpo interno |
| 4 Raccordo gas | 8 Valvola acqua | 13 Cappa di scarico |
| 5 Raccordo acqua calda R 1/2" | 9 Boccola a vite | |

dimensioni apparecchio	A	B	C	D	E	F	G	
							gas metano	gas liquido
WR 275-1	360	680	636	110	665	474	R 1/2"	R 1/2"
WR 350-1	400	755	708	130	740	512	R 1/2"	R 1/2"
WR 400-1	460	755	708	130	740	542	R 1/2"	R 1/2"

5. Regolazione apparecchio

Avvertenza

Controllare che il tipo di gas a disposizione corrisponda a quello indicato sulla targhetta dell'apparecchio. In caso contrario e' necessario effettuare la trasformazione in funzione del gas a disposizione.

5.1 Regolazione gas

La regolazione della portata termica puo' essere effettuata secondo il metodo della pressione dinamica agli ugelli o secondo il sistema volumetrico.

Per entrambe le regolazioni e' necessario un manometro ad U.

Il metodo di regolazione delle pressioni dinamiche agli ugelli e' da preferire, in quanto piu' rapido e semplice.

Gas metano:

Gli apparecchi appartenenti al gruppo H sono regolati in fabbrica con un indice di Wobbe di 15 kW/m^3 ($12\,900 \text{ kcal/m}^3$) e con una pressione di 20 mbar e quindi piombati. Gli apparecchi del gruppo L sono regolati con un indice di Wobbe di $12,4 \text{ kWh/m}^3$ ($10\,700 \text{ kcal/m}^3$) e con una pressione di 20 mbar e quindi piombati. Per pressioni superiori a 22 mbar effettuare la regolazione della parte gas.

Gas liquido:

Gli apparecchi a gas liquido sono regolati secondo la pressione indicata sulla targhetta e quindi piombati. Non e' necessaria la regolazione della fiamma spia.

5.2 Regolazione con metodo pressione agli ugelli

- 1.1 Svitare la vite D e collegare il manometro a U. Aprire il rubinetto del gas.
- 1.2 Mettere in funzione l'apparecchio secondo le istruzioni. Spostare il variatore di temperatura a destra fino all'arresto.
- 1.3 Togliere il cappuccio di chiusura della vite di regolazione E e regolare la pressione secondo i valori descritti (tabella pag.12).
- 1.4 Chiudere il rubinetto del gas, serrare il manometro a U e la vite di tenuta D.
- 1.5 Allentare la vite A e collegare il manometro a U.
- 1.6 Aprire il rubinetto del gas e mettere in funzione l'apparecchio.
- 1.7 Pressione dinamica necessaria:
gas metano 8-25 mbar (180-250 mm c.a.)
gas liquido 30 mbar (300 mm c.a.)
- 1.8 Con pressioni oscillanti tra i 15 e i 18 mbar, regolare l'apparecchio solo all'85% della sua potenzialita' nominale. Per valori sotto i 15 mbar, lo scaldabagno non deve essere messo in funzione. Ricercare ed eliminare gli inconvenienti, eventualmente avvisare l'Azienda del Gas.
- 1.9 Controllo tramite il contatore (vedere regolazione mediante sistema volumetrico) oppure mediante verifica delle fiamme al bruciatore.
- 1.10 Chiudere il rubinetto del gas. Togliere il manometro a U e serrare la vite A.
- 1.11 Rimettere il cappuccio sulla vite di regolazione E e piombarlo.
- 1.12 Controllare la tenuta del gas.

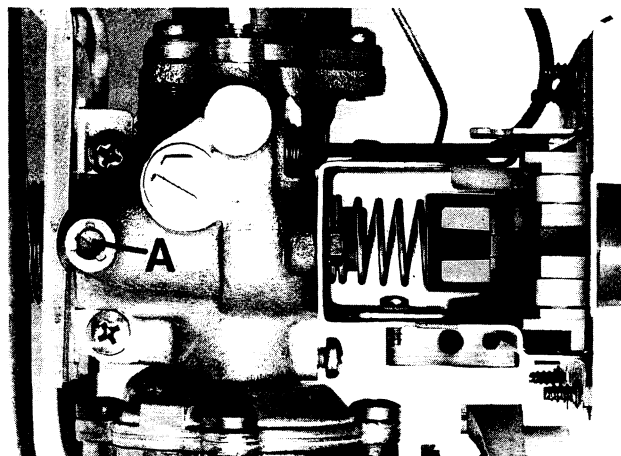


Fig. 5

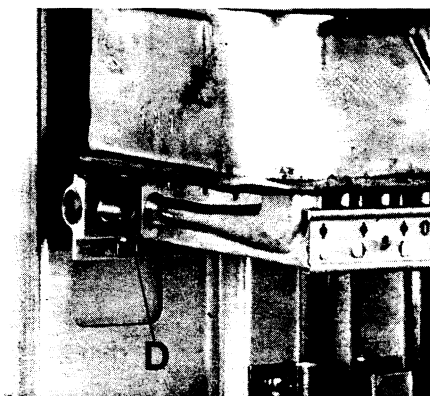


Fig. 6

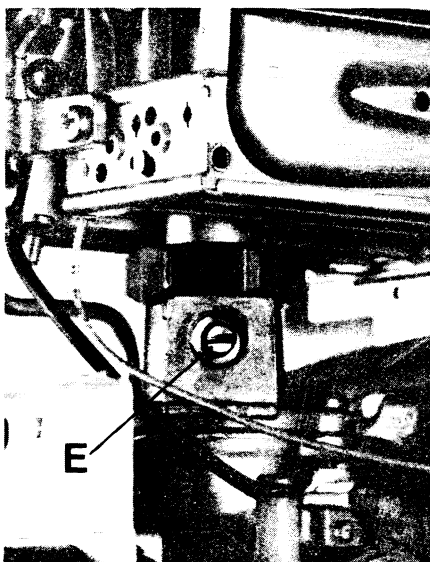


Fig. 7

5.3 Regolazione gas secondo sistema volumetrico

Questo tipo di regolazione è possibile quando si è sicuri che la composizione e la pressione del gas siano costanti.

Chiedere all'Azienda del Gas l'indice di Wobbe (Wo) ed il potere calorifico.

- 2.1 Aprire il rubinetto del gas e mettere in funzione l'apparecchio secondo le istruzioni. Spostare il variatore portata acqua a destra fino all'arresto.
- 2.2 Togliere il cappuccio della vite di regolazione E. Agendo sulla vite E, controllare il contatore del gas, regolare la portata gas secondo i valori riportati a pag. 12.
- 2.3 Spegner l'apparecchio e chiudere il rubinetto gas.
- 2.4–
- 2.7 Vedere punti 1.5–1.8
- 2.8 Controllo della pressione ugelli (vedi sistema di regolazione pressione agli ugelli) oppure mediante la valutazione delle fiamme al bruciatore.
- 2.9–
- 2.11 Vedere punti 1.10–1.12.

Regolazione mediante incremento di temperatura

La portata gas di apparecchi nuovi o se usati precedentemente decalcificati e perfettamente puliti si può regolare mediante l'incremento di temperatura dell'acqua.

- 3.1 Mettere in funzione l'apparecchio, portare il variatore della portata acqua ed il variatore di temperatura verso destra fino all'arresto.
Togliere il cappuccio di chiusura della vite di regolazione E.
- 3.2 Misurare la temperatura dell'acqua fredda; regolare la quantità del gas fino a quando la temperatura dell'acqua erogata raggiunge i 55°C.
Regolando l'apparecchio all'85% della sua potenza nominale, l'incremento della temperatura deve essere di 47°C.
- 3.3 Spegner l'apparecchio e chiudere il rubinetto del gas.
- 3.4–
- 3.11 Vedere punti 1.5–1.12

Apparecchi a gas liquido

Sono regolati in fabbrica sulla potenzialità nominale e quindi piombati. Controllare la pressione gas al raccordo verificando il valore indicato sulla targhetta.

6. Trasformazione in altri tipi di gas

Trasformazione da gas metano a gas liquido

Impiegare esclusivamente il set di trasformazione originale.

1. Chiudere il rubinetto del gas e togliere il mantello.
2. Smontare il bruciatore. Svitare i gruppi del bruciatore destro e sinistro e sostituire gli ugelli.
3. Sostituire l'ugello spia (vedi tabella 12).
4. Sostituire la valvola gas lato acqua, pos. 17 fig. 9.

Prima di inserire il bruciatore principale, collocare il disco di strozzatura adatto al tipo di gas e serrare il bruciatore e l'ugello spia.

Controllare la tenuta di tutte le connessioni.

Applicare sulla targhetta metallica dell'apparecchio l'adesivo indicante il tipo di gas trasformato.

In caso di trasformazione da gas liquido a gas metano procedere in senso inverso e effettuare la regolazione secondo quanto descritto nell'apposito capitolo.

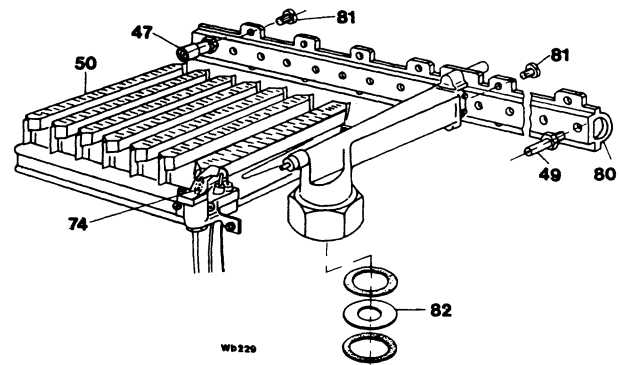


Fig. 8

- 47 Presa misurazione pressione agli ugelli
- 49 Ugello
- 50 Gruppi bruciatore sinistro e destro
- 74 Ugello spia
- 80 Collettore
- 81 Vite di fissaggio (corta)
- 82 Disco di strozzatura adatto al tipo di gas.

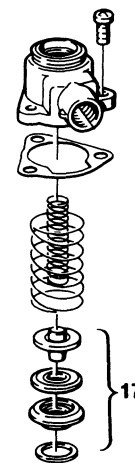


Fig. 9

- 17 Piattello valvola gas lato acqua

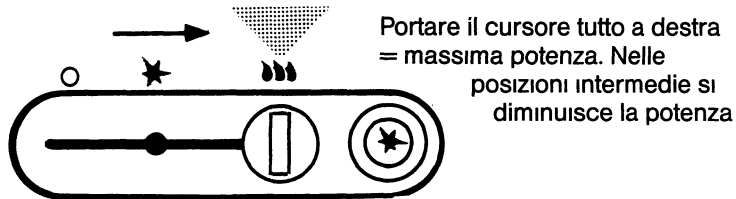
7 Messa in funzione

Accensione

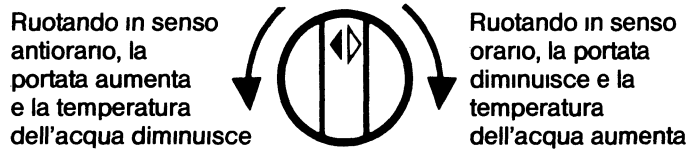


Nel caso che la fiamma pilota non rimanesse accesa, ripetere l'operazione.

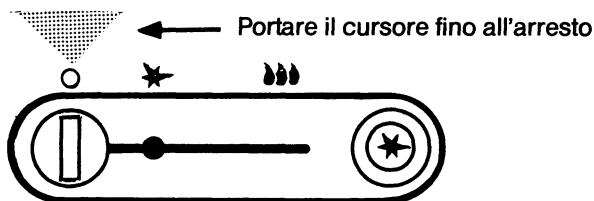
Funzionamento



Regolazione portata acqua



Spegnimento



L'apparecchio è munito di un **sensore scarico fumi**. In caso di fuoriuscita di gas combustibili nel locale di installazione, il sensore scarico fumi spegne automaticamente l'apparecchio.

Se la fiammella spia si spegne da sola oppure l'apparecchio si disattiva durante il funzionamento **senza** che sia stato volutamente spento, è intervenuto il sensore scarico fumi.

In questo caso **arreggiare bene il locale** e riaccendere l'apparecchio **dopo un tempo non inferiore a 10 minuti**.

Nel caso che il sensore scarico fumi intervenga ripetutamente, è necessario interpellare un installatore qualificato per la verifica della canna fumaria oppure un centro di assistenza tecnica autorizzato JUNKERS per la verifica dell'apparecchio.

8. Manutenzione

Trascorsi uno oppure due anni d'uso, l'apparecchio deve essere fatto revisionare ed eventualmente decalcificato da un installatore specializzato.

Inoltre vanno eseguite le seguenti operazioni.

Corpo interno

Pulire lo scambiatore di calore (lato gas), controllare e se necessario decalcificare il corpo interno ed i tubi di collegamento con prodotti reperibili in commercio.

Prova di tenuta massima 20 bar.

Impiegare nuovi guarnizioni.

Fiamma spia

La fiamma spia deve investire la termocoppia a circa 5 mm dalla sua sommità. Se la fiamma spia risultasse piccola o insufficiente, pulire il bruciatore spia (53) o sostituire eventualmente l'ugello spia ed il filtro spia (44).

Con fiammella spia normale, la valvola elettromagnetica (41) deve, dopo 5 secondi, rimanere inserita. Se lasciando il pulsante, dopo ripetuti tentativi, la fiamma spia non rimanesse accesa, è possibile che vi siano dei contatti difettosi sul cavetto della termocoppia. Serrare la ghiera di fissaggio al magnete (41) e al bruciatore; eventualmente sostituire la termocoppia o il magnete.

Valvola gas

Controllare la tenuta della gas. Allo scopo mettere in funzione l'apparecchio ed aprire un punto di prelievo.

Premendo il tasto „Aus” = spento, le fiamme del bruciatore principale devono spegnersi immediatamente ed al massimo subito dopo la chiusura della valvola magnetica. Controllare la tenuta e se necessario pulire le valvole: valvola del magnete (fig. 2, pos. 41), valvola principale (pos. 20), valvola spia (pos. 43), sostituendone eventualmente le guarnizioni.

Valvola acqua

Chiudere il rubinetto dell'acqua.

Smontare la valvola acqua.

Togliere il coperchio. Pulire la carcassa ed il coperchio.

Controllare la tenuta della valvola di alleggerimento e se necessario pulirla.

Premistoppa non a tenuta

Smontare l'O-ring, introdurre un nuovo O-ring e lubrificarlo con grasso Unisilikon L 641.

Valvola di lenta accensione (fig. 1, pos. 40)

Dopo averla smontata, pulire la valvola di lenta accensione. Verificare che la sfera della valvola sia in ordine. Controllare l'O-ring e se necessario sostituirlo. Successivamente riavvitare la vite di lenta accensione.

Durante il montaggio della valvola acqua è consigliabile impiegare una nuova membrana.

Controllare la tenuta di tutti i collegamenti.

Prova funzionamento

Mettere in funzione l'apparecchio.

Aperto un punto di prelievo, le fiamme devono accendersi completamente dopo ca. 5 secondi.

Chiudendo un punto di prelievo, le fiamme devono spegnersi dopo ca. 1 secondo.

Se quanto descritto non dovesse verificarsi, controllare la valvola gas del lato acqua.

Il difetto sul lato acqua può essere causato dalla vite di lenta accensione.

Dopo lo spegnimento della fiamma spia, la valvola del magnete (41) deve spegnersi entro 45 secondi. Se tale valore fosse superato, vedere al riguardo l'apposito capitolo.

Insufficiente temperatura dell'acqua erogata.

Controllare la temperatura e tarare l'apparecchio come descritto a pag. 12. Per gli apparecchi a gas liquido, controllare la pressione nominale sui raccordi di misurazione (37). Pulire il filtro gas (42), il bruciatore e la valvola di alleggerimento.

Controllare che il bruciatore e l'impianto e lo scarico gas funzionino appropriatamente.

Verifica funzionamento sensore scarico fumi

Sfilare il tubo di scarico dall'imbocco sullo scaldabagno e ostruire quest'ultimo con una lamiera.

Accendere lo scaldabagno, prelevando una quantità d'acqua tale, da farlo funzionare a potenza nominale (= potenza massima). In questa condizione di esercizio l'apparecchio – in dipendenza dalla portata termica e dalla temperatura – deve spegnersi entro ca 1-2 minuti. Togliere la lamiera di ostruzione e rimontare il tubo di scarico.

Una volta che il bimetallo si è raffreddato, è possibile riaccendere l'apparecchio.

Grassi di lubrificazione

Parti a contatto con l'acqua: Unisilikon L 641

Parti a contatto con il gas e bruciatore: HFT 1 v 5

9. Tabella regolazione gas

Regolazione con sistema pressione agli ugelli (mbar)

Gas	Indice di Wobbe $W_o = kWh/m^3$	Ugello spia	WR 275-1			WR 350-1			WR 400-1		
			Diametro ugelli 12 pezzi	100 % mbar	85 % mbar	Diametro ugelli 14 pezzi	100 % mbar	85 % mbar	Diametro ugelli 18 pezzi	100 % mbar	85 % mbar
Gas metano gruppo H	13,5	blu	1,25	11,0	7,9	1,25	13,2	9,5	1,25	10,5	7,6
	13,8			10,4	7,5		12,6	9,1		10,0	7,2
	14,2			9,9	7,2		11,9	8,6		9,5	6,9
	14,5			9,5	6,8		11,4	8,2		9,0	6,5
	15,0			8,9	6,4		10,7	7,7		8,5	6,1
	15,2			8,6	6,2		10,4	7,5		8,2	5,9
15,6	8,2	5,9	9,9	7,2	7,9	5,7					
Gas metano H	14,8	blu	1,25	9,2	6,6	1,25	10,9	7,9	1,25	8,8	6,3
Gas liquido 30 mbar		rosso	0,7	29,0	20,9	0,75	29,0	20,9	0,7	29,0	20,9

10. Tabella portata gas (l/min)

Gas metano	Potere calorifico		WR 275-1		WR 350-1		WR 400-1	
	H_o ²⁾	kWh/m^3	Portata termica nom.		Portata termica nom.		Portate termica nom.	
	H_{ub} ¹⁾		100 %	85 %	100 %	85 %	100 %	85 %
gas metano L + H	8000	9,30	46	39	59	50	68	58
	6800	7,90						
	8400	9,75	44	37	56	48	65	55
	7100	8,25						
	8800	10,25	42	36	54	46	62	52
	7450	8,65						
	9200	10,70	40	34	52	44	59	50
	7750	9,00						
	9600	11,15	39	33	49	42	57	48
	8100	9,40						
	10000	11,60	37	31	47	40	54	46
	8500	9,90						
	10400	12,10	35	30	45	38	52	44
	8800	10,25						
	10800	12,55	34	29	44	37	51	43
9100	10,60							

¹⁾ Potere calorifico d'esercizio ($Kcal/m^3$) e quantità gas (l/min) a 15°C, 1013 mbar, asciutto.