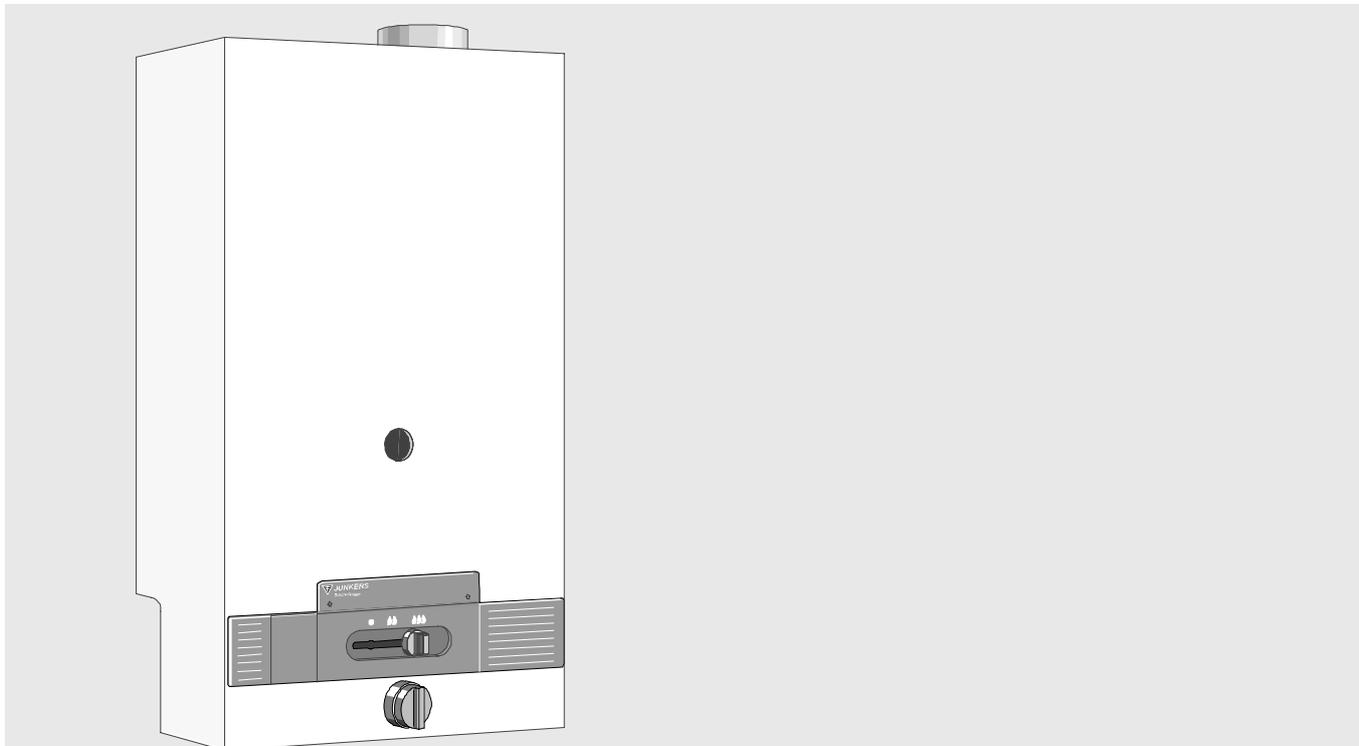


# Scaldabagno istantaneo a gas, a tiraggio forzato, con camera stagna



**WR 250 - 1 AM..E..**  
**WR 325 - 1 AM..E..**

## Per la vostra sicurezza

Se avvertite odore di gas:

- Chiudete il rubinetto del gas
- Aprite le finestre
- Non usate apparecchiature elettriche (telefono, ecc.)
- Chiamate immediatamente l'Azienda del Gas

**L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un installatore qualificato.**

Attenersi alle leggi ed alle normative vigenti (**UNI-CIG 7129**, **UNI-CIG 7131**) nonché alle eventuali disposizioni locali, riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

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

Per un corretto funzionamento dello scaldabagno attenersi scrupolosamente alle istruzioni.

Queste istruzioni devono essere consegnate all'utente.

Tutte le operazioni inerenti la manutenzione sono di esclusiva competenza di personale qualificato.

L'utente si deve impegnare a far eseguire regolarmente la manutenzione dello scaldabagno al fine di garantire un funzionamento ottimale e sicuro.

In caso di pericolo di gelo, chiudere i rubinetti di gas ed acqua e svuotare completamente lo scaldabagno.



## Indice

<b>1. Caratteristiche principali</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Descrizione degli apparecchi</b> .....	<b>2</b>
2.1 Caratteristiche tecniche .....	2
2.2 Accessori di collegamento .....	2
2.3 Modelli .....	2
2.4 Schema di funzionamento .....	3
2.5 Schema elettrico .....	3
<b>3. Dati tecnici</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Luogo di installazione</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Leggi e normative</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Installazione</b> .....	<b>5</b>
<b>7. Conversione ad altro tipo di gas</b> .....	<b>5</b>
<b>8. Dimensioni e quote di allacciamento</b> .....	<b>6</b>
<b>9. Manutenzione</b> .....	<b>6</b>
9.1 Manutenzione ordinaria .....	6
9.2 Manutenzione straordinaria .....	6
9.3 Problemi e soluzioni .....	7
<b>10. Istruzioni di utilizzo</b> .....	<b>8</b>

## Installazione, manutenzione

- L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere affidate ad aziende abilitate.

## Materiali facilmente infiammabili

- Non utilizzare o conservare materiali infiammabili (carta, diluenti, vernici ecc) in prossimità dell'apparecchio.

## Manutenzione

- Per un funzionamento affidabile e sicuro si consiglia di far eseguire una manutenzione periodica da parte di personale abilitato di un servizio di assistenza tecnica.

## 1. Caratteristiche principali

Modello	WR 250-1 AM1 E..	WR 325-1 AM1 E..
CE	CE 0063 AQ0570	
Categoria	II <sub>2H3+</sub>	
Tipo	C <sub>12</sub> , C <sub>32</sub>	

## 2. Descrizione degli apparecchi

Scaldabagno ad accensione elettronica a camera stagna e a tiraggio forzato.

### 2.1 Caratteristiche tecniche

- Massima sicurezza grazie all'elettrodo di ionizzazione ed alla valvola di sicurezza elettromagnetica controllata da pressostato;
- Modulazione continua di potenza;
- Ventilatore;
- Pressostato.

### 2.2 Accessori di collegamento

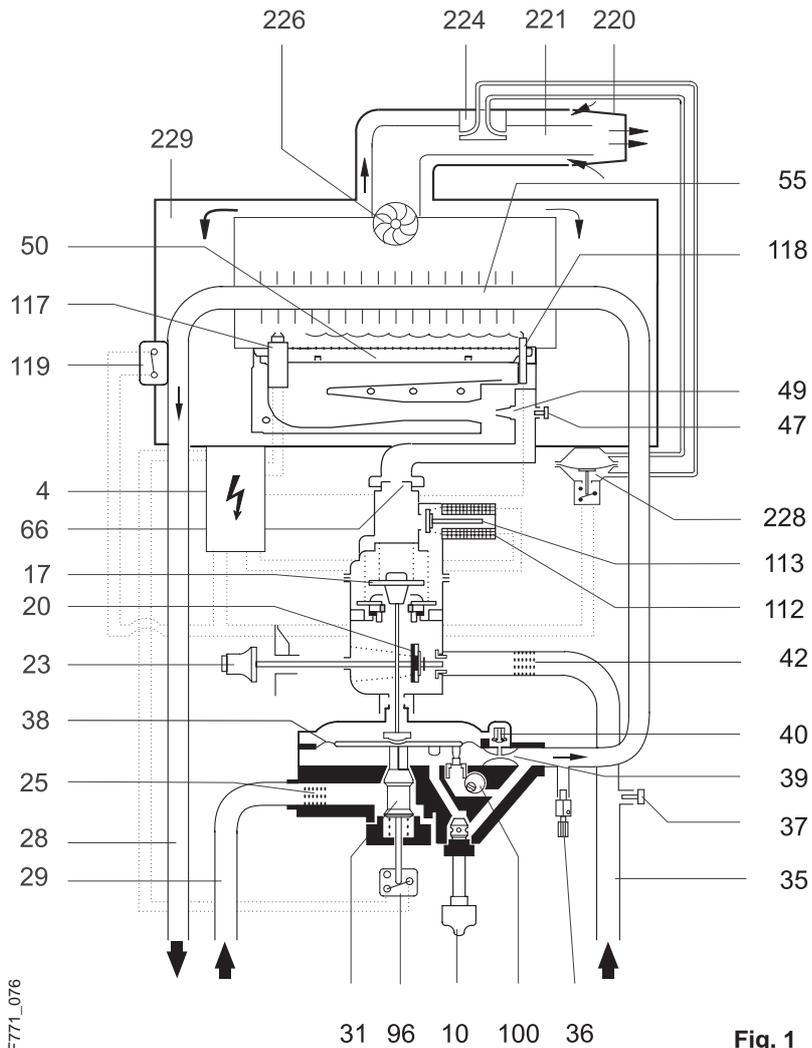
- Rubinetto gas a squadra, a richiesta
- Rubinetto d'intercettazione acqua fredda e curve di raccordo acqua calda, in dotazione.

### 2.3 Modelli

<b>WR 250/325</b>	-1	A	M	1	E	23 31	S..
-------------------	----	---	---	---	---	----------	-----

- W = scaldabagno a gas  
R = modulazione continua di potenza  
250 = potenza 17,4kW (250 kcal/min)  
325 = potenza 22,7kW (325 kcal/min)  
-1 = serie di produzione  
A = camera stagna tiraggio forzato  
M = ventilatore  
1 = prelievo a distanza  
E = accensione elettronica  
23 = gas metano H  
31 = GPL  
S = codice di nazionalità

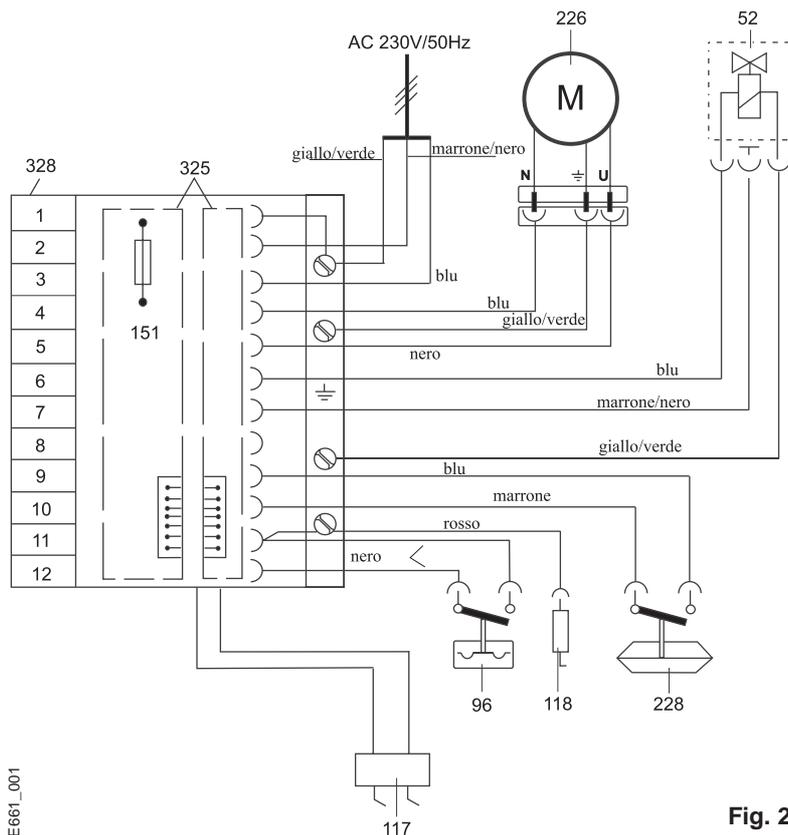
## 2.4 Schema di funzionamento



- 4 scheda elettronica
- 10 variatore di portata acqua
- 17 valvola gas modulante
- 20 valvola di regolazione
- 23 cursore gas
- 25 filtro acqua
- 28 uscita acqua calda
- 29 entrata acqua fredda
- 31 regolatore portata acqua
- 35 raccordo gas
- 36 vite di scarico
- 37 raccordo gas per misurazione pressione dinamica in ingresso
- 38 membrana
- 47
- 39 venturi
- 40 valvola di lenta accensione
- 42 filtro gas
- 47 raccordo gas per misurazione pressione dinamica al bruciatore
- 49 ugello
- 50 bruciatore
- 55 scambiatore di calore
- 66 disco strozzatore
- 96 microinterruttore
- 100 vite di taratura
- 112 valvola elettromagnetica
- 113 otturatore
- 117 elettrodo di accensione
- 118 elettrodo di ionizzazione
- 119 limitatore di temperatura
- 220 griglia di protezione
- 221 scarico concentrico
- 224 presa pressione pressostato
- 226 ventilatore
- 228 pressostato
- 229 camera di combustione

Fig. 1

## 2.5 Schema elettrico



- 52 Valvola elettromagnetica DC 230 V
- 96 Microinterruttore DC 12 V
- 117 Elettrodo di accensione
- 118 Elettrodo di ionizzazione
- 151 Fusibile T 2,5 A, AC 230 V
- 226 Ventilatore
- 228 Pressostato DC 12 V
- 325 Scheda elettronica
- 328 Morsettiera AC 230 V

Fig. 2

### 3. Dati tecnici

Tipo apparecchio	Unità di misura	WR 250-1 AM..E..	WR 325-1 AM..E..
Potenza termica nominale	kW	7.0 - 17.4	7.0 - 21.4
Portata termica nominale	kW	19.4	24.3
<b>Valori di allacciamento gas</b>			
<b>Pressione gas dinamica minima in ingresso</b>			
Gas metano "G 23"	mbar	18.0	18.0
GPL	mbar	30.0	30.0
<b>Consumi</b>			
Gas metano H $H_i = 9.5 \text{ kWh/m}^3$ (34.2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	2.1	2.6
GPL $H_i = 12.8 \text{ kWh/kg}$ (46.08 MJ/kg)	kg/h	1.6	1.9
Dischi strozzatori	gas metano "H"	Ø 5.1	Ø 6.2
	GPL	Ø 5.1	-----
Ugelli bruciatore 12/14 pezzi		12 unità	14 unità
<b>Dati tecnici acqua *</b>			
Pressione minima dell'acqua con selettore di portata: completamente ruotato in <b>senso antiorario</b> (aperto)			
Portata 4 l/min	bar	0.2	0.2
10/12 l/min	bar	0.6	1.0
completamente ruotato in <b>senso orario</b> (chiuso)			
Portata 2 l/min	bar	0.1	0.1
5/6,5 l/min	bar	0.3	0.4
Pressione massima di esercizio	bar	12.0	12.0
Quantità d'acqua erogata a ca. 60°C con selettore ruotato tutto in senso orario	l/min	2 - 5	2 - 6
Quantità d'acqua erogata a ca. 35°C con selettore ruotato tutto in senso antiorario	l/min	4 - 10	4 - 12
<b>Valori gas combusti</b>			
Portata fumi	kg/h	43	54
<b>Valori allacciamento elettrico ventola</b>			
Tensione	V	AC 230	AC 230
Frequenza	Hz	50	50
Massimo assorbimento elettrico	W	65	65
Grado di protezione		IPX4D	IPX4D

\* Contenimento effetti di espansione dell'acqua

#### Indice

23

31

#### Indice di Wobbe

da 12.6 a 15.7

da 22.6 a 25.6

#### Famiglia gas

gas metano, gruppo H

butano / propano

### 4. Luogo di installazione

Attenersi a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129 e 7131) e ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

Misure di installazione: vedi fig. 4.

Aria comburente

Per evitare fenomeni di corrosione, l'aria comburente

non deve venire a contatto con sostanze aggressive.

Sono considerati corrosivi gli idrocarburi alogenati e sostanze contenenti cloro o fluoro (solventi, collanti, vernici, detersivi per la casa e gas propellenti).

La temperatura massima delle superfici esterne è inferiore a 85°C. Non è quindi necessaria l'adozione di misure di sicurezza previste per i materiali infiammabili posti nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.

## Nota riguardante gli impianti a gas liquido (GPL)

La normativa UNI-CIG 7131 vieta l'installazione di apparecchi utilizzatori in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

## 5. Leggi e normative

Per l'installazione e l'utilizzo dello scaldabagno attenersi scrupolosamente alle leggi ed alle normative vigenti ed in particolare a:

- **Norma UNI-CIG 7173** (Apparecchi istantanei per la produzione di acqua calda a gas, per uso domestico);
- **Norma UNI-CIG 7129** (Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione);
- **Norma UNI-CIG 7131** (Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione);
- **Norma CEI 64-8** (Impianti elettrici utilizzatori a bassa tensione);
- **Disposizioni locali**

## 6. Installazione

L'installazione, l'allacciamento al gas, la realizzazione dei condotti di evacuazione dei gas combusti, la messa in funzione ed il collegamento elettrico dell'apparecchio, debbono essere affidati esclusivamente ad un installatore qualificato.

### Smontaggio del mantello (fig. 4)

- Sfilare la manopola di regolazione acqua(10) e svitare la sottostante boccola filettata (9).
- Sfilare verso l'alto la mascherina (con il marchio Junkers) e rimuovere le viti di fissaggio.
- Sganciare il mantello tirandolo verso l'esterno e sollevandolo.

### Collegamento gas

- Scegliere tubi di alimentazione di sezione adeguata (UNI-CIG 7129).
- Prima di installare l'apparecchio inserire un rubinetto gas.
- Per gli impianti a GPL, per ragioni di sicurezza, si consiglia l'impiego di un regolatore di pressione munito di valvola di chiusura di sicurezza (protezione dell'apparecchio contro pressioni eccessive).

Per l'allacciamento alla rete idrica osservare scrupolosamente leggi, normative vigenti ed eventuali disposizioni locali.

Nel caso di impianti con tubazioni in materiale plastico, il tratto finale del tubo collegato all'apparecchio deve essere in metallo per una lunghezza minima di 1,5 metri.

- Acqua fredda a destra (attenzione al filtro fig.1, pos. 25).
- Acqua calda a sinistra.

Per evitare danni allo scambiatore causati da impurità nell'acqua si consiglia di installare un filtro a monte dello scaldabagno.

### Fissaggio dell'apparecchio

I ganci, per fissare al muro la staffa di montaggio, sono compresi nell'imballo.

## Regolazione dell'apparecchio

Non è necessaria alcuna regolazione della parte idraulica. La portata nominale è impostata in fabbrica mediante l'inserimento di un disco strozzatore.

## Controllo della tenuta dei raccordi acqua e gas (scaldabagno)

- A mantello chiuso ruotare a fondo corsa, in senso antiorario, la manopola di regolazione della portata acqua (fig. 1, pos. 10) ed aprire tutti punti di prelievo.
- Aprire i rubinetti del gas e dell'acqua e controllare che non vi siano perdite.
- Avviare l'apparecchio (come indicato nel paragrafo 10).

## Controllare il corretto scarico dei gas combusti Allacciamento alla rete elettrica

Il cavo di collegamento alla rete elettrica è predisposto in fabbrica.

## 7. Conversione ad altro tipo di gas

### Per la trasformazione utilizzare unicamente ricambi originali JUNKERS

- Chiudere il rubinetto del gas e togliere il mantello.
- Rimuovere il bruciatore.
- In caso di trasformazione da gas Metano a GPL, allentare gli ugelli, gruppo destro e sinistro del bruciatore e sostituirli.
- Sostituire od inserire, se necessario, il disco strozzatore.
- Sostituire i componenti della valvola gas (fig. 3, pos. 17).
- Assemblare e reinstallare il bruciatore.
- Controllare la tenuta del gas.
- Applicare sulla targhetta metallica dell'apparecchio l'adesivo con l'indicazione del nuovo tipo di gas.

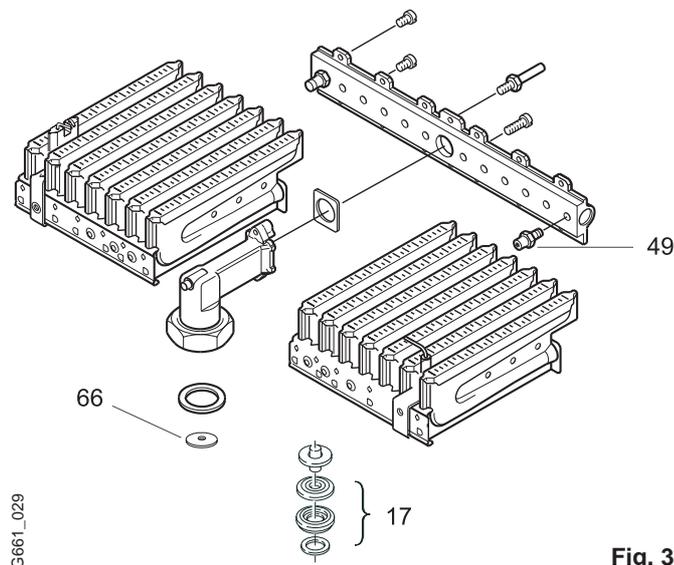
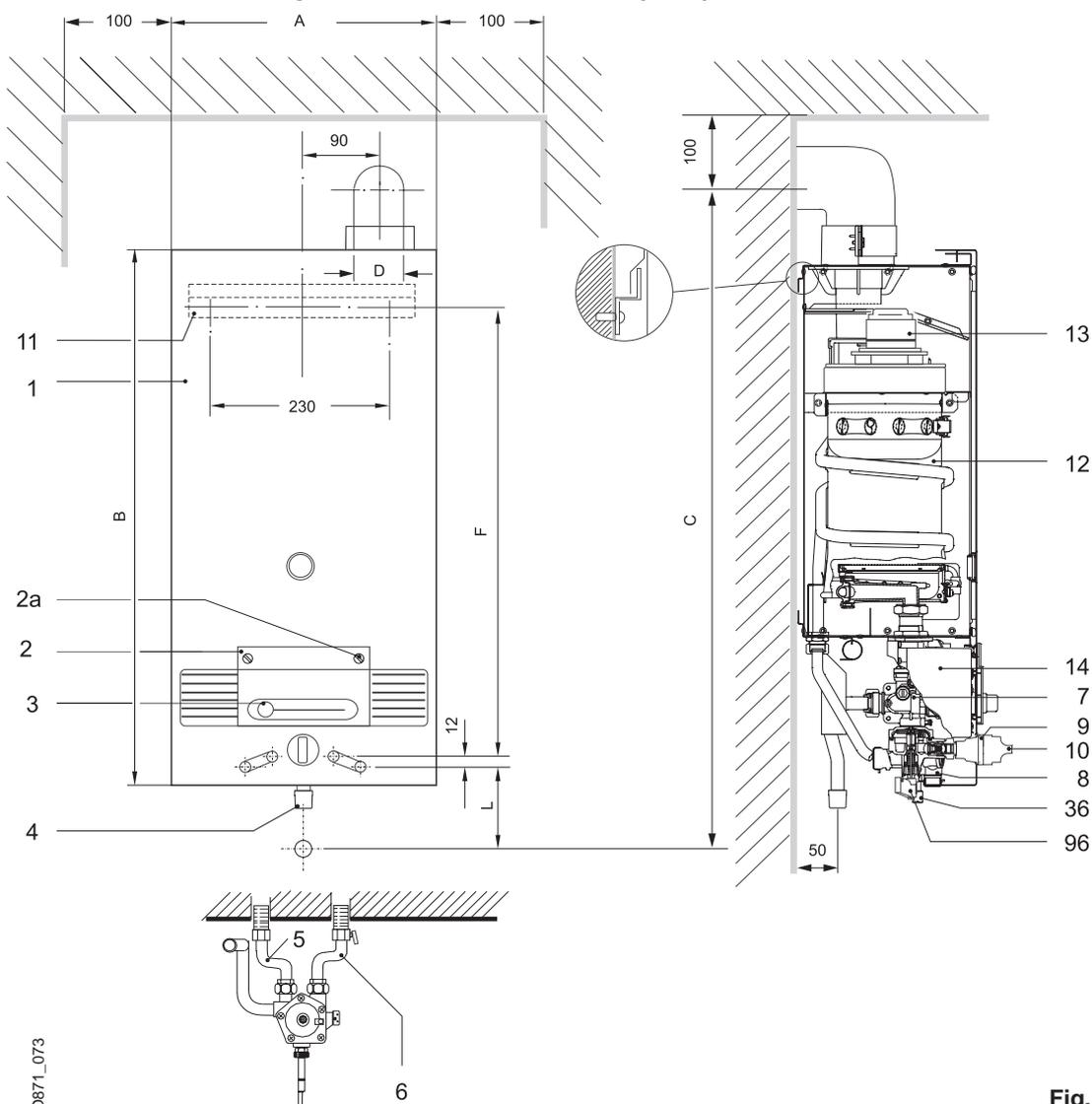


Fig. 3

- 17 - valvola gas modulante completa
- 49 - ugello
- 66 - disco strozzatore

## 8. Dimensioni e quote di allacciamento (mm)



D871\_073

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 Mantello                        | 9 Boccola filettata          |
| 2 Marchio                         | 10 Variatore portata d'acqua |
| 2a Vite di fissaggio              | 11 Staffa di aggancio        |
| 3 Cursore gas                     | 12 Corpo interno             |
| 4 Allacciamento gas               | 13 Ventilatore               |
| 5 Allacciamento acqua calda R1/2  | 14 Scheda elettronica        |
| 6 Allacciamento acqua fredda R1/2 | 36 Valvola di svuotamento    |
| 7 Gruppo gas                      | 96 Microinterruttore         |
| 8 Gruppo acqua                    |                              |

Fig. 4

Dimensioni	A	B	C	D	F	G	Ø	L Metano
<b>WR 250-1 AM..E.</b>	340	670	850	90	570	790	R1/2"	92
<b>WR 325-1 AM..E.</b>	390	700	880	90	600	820	R1/2"	92

## 9. Manutenzione

**La manutenzione va affidata a tecnici abilitati. Si consiglia di rivolgersi ad un servizio di assistenza tecnica autorizzato Junkers**

### 9.1 Manutenzione ordinaria

È consigliabile un controllo annuale dell'apparecchio. Prima della manutenzione interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti di acqua e gas.

#### Corpo interno

Far pulire periodicamente il corpo interno con una spazzola; nel rimontarlo utilizzare guarnizioni nuove. Attenzione: le prove di tenuta dell'impianto debbono essere effettuate con una pressione massima di 20 bar.

### 9.2 Manutenzione straordinaria

#### Decalcificazione

Qualora sia necessario decalcificare lo scambiatore, usare esclusivamente prodotti appositi osservando scrupolosamente le modalità d'uso indicate dalla ditta produttrice.

La garanzia non copre i danni derivanti da un utilizzo di prodotti non idonei o da un loro uso scorretto.

#### Bruciatore

Far controllare periodicamente lo stato del bruciatore. In caso di necessità si dovrà:

- Smontare e pulire con una spazzola metallica gli elettrodi di accensione e di ionizzazione.
- Smontare e pulire il bruciatore.

La garanzia non copre i danni derivanti da un utilizzo di prodotti non idonei o da un loro uso scorretto.

- Rimontare il bruciatore verificando il corretto funzionamento degli organi di sicurezza, regolazione e comando.

#### Gruppo acqua

- Chiudere i rubinetti di ingresso del gas e dell'acqua.
- Staccare l'alimentazione elettrica.
- Staccare il microinterruttore (fig. 1, pos. 96).
- Rimuovere il gruppo acqua.
- Pulire il corpo ed il coperchio del gruppo acqua.
- Pulire e controllare la tenuta della valvola di lenta accensione (fig. 1, pos. 40).
- Pulire o sostituire il filtro acqua (fig. 1, pos. 25).
- Montare il gruppo acqua.
- Montare il microinterruttore
- Collegare l'alimentazione elettrica.
- Aprire i rubinetti di gas ed acqua.

#### Regolazione del microinterruttore

Il microinterruttore va regolato dopo ogni smontaggio: se necessario provvedere alla sua sostituzione.

Per la regolazione del microinterruttore:

- Chiudere i punti di prelievo.
- Rimuovere il coperchio di protezione.
- A ventilatore fermo, allentare la vite posta sotto il microinterruttore fino all'avvio del ventilatore.
- A ventilatore in funzione, avvitarlo la vite di regolazione fino all'arresto del ventilatore; a questo punto avvitarlo ancora per circa ½ giro.

### 9.3 Problemi e soluzioni

Il montaggio, la manutenzione periodica e la riparazione dell'apparecchio devono essere effettuate, obbligatoriamente, da personale qualificato.

Nella tabella che segue indichiamo la soluzione dei problemi più comuni.

INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio non si accende: LED spia acceso	Mancanza di gas  Fusibile guasto É intervenuto il limitatore di temperatura	Verificare i condotti  Sostituire il fusibile guasto Verificare il flusso dell'acqua
Odore di gas combust	Condotto di scarico dei gas combust non corretto  Scarico fumi ostruito	Modificare lo scarico fumi (come da istruzioni)  Pulire i condotti di scarico
Apparecchi a <u>GPL</u> : Fiamma insufficiente al bruciatore, l'acqua non si scalda	Scarsa pressione gas	Controllare la corretta gassificazione del GPL; se insufficiente apportare le modifiche necessarie
Temperatura acqua calda insufficiente	Errata regolazione del selettore di temperatura  Scarsa pressione gas	Modificare la posizione del selettore fino al raggiungimento della temperatura desiderata  Pulire il filtro gas ed il bruciatore e controllare la perfetta funzionalità di bruciatore ed impianto di scarico fumi
Apparecchi a GPL: Insufficiente temperatura acqua calda	Scarsa pressione gas	Controllare i valori di pressione gas all'apposita presa posta sull'apparecchio
Quantità acqua insufficiente	Bassa pressione impianto idrico Rubinetto di prelievo intasato Gruppo acqua bloccato Corpo interno ostruito da calcare	Verificare e regolare Pulire il filtro acqua del rubinetto Sbloccare il gruppo acqua Decalcificare il corpo interno secondo le istruzioni del produttore

**Perdita dal premistoppa del coperchio gruppo acqua**  
Asportare l'o-ring, sostituirlo con uno nuovo e lubrificarlo con **Unisilikon L641** (8 719 918 413).

#### Perdita dal premistoppa del regolatore di portata acqua

- Smontare il microinterruttore e sostituire la vite di regolazione
- Rimontare il microinterruttore e regolarlo come indicato al capoverso "**Microinterruttore**"

#### Temperatura acqua calda insufficiente

Se lo scaldabagno funziona a GPL

- Controllare la pressione nominale dinamica al raccordo gas (fig. 1, pos. 37).
- Pulire il bruciatore e la valvola di lenta accensione.
- Controllare il bruciatore e l'adduzione gas.
- Controllare il filtro dei rubinetti.

#### Grassi lubrificanti

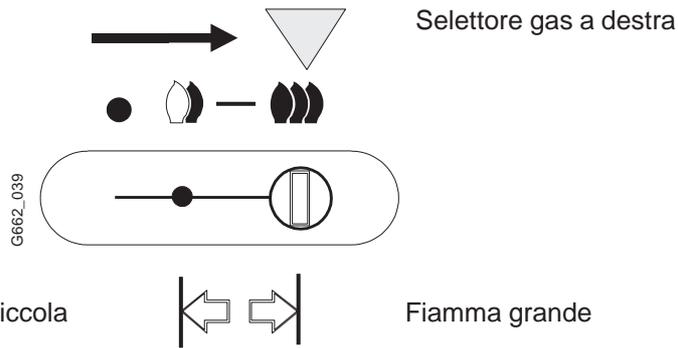
Per le parti a contatto con l'acqua utilizzare lubrificante **Unisilikon L641** (8 709 918 413).

Per le parti a contatto con il gas, incluso il bruciatore, utilizzare **HFt 1 v 5** (8 709 918 010).

## 10. Istruzioni di utilizzo

### Accensione

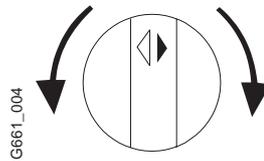
Aprire il rubinetto del gas ed il rubinetto dell'entrata acqua fredda.



Quando si effettua un prelievo di acqua il bruciatore si accende.

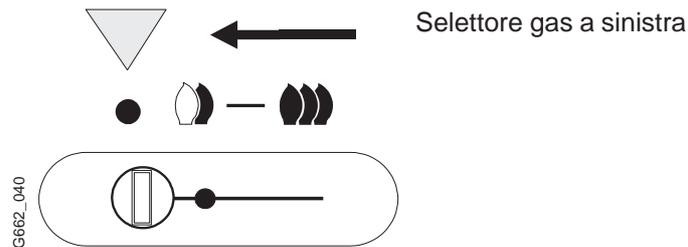
### Regolazione portata acqua

Ruotando in senso antiorario, la portata aumenta e la temperatura dell'acqua diminuisce



Ruotando in senso orario, la portata diminuisce e la temperatura dell'acqua aumenta

### Spegnimento



Quando si effettua un prelievo di acqua l'elettrodo di accensione scintilla.

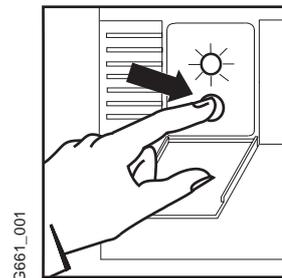
### Pulsante di sblocco

L'apparecchio non effettua l'accensione

Tirare verso il basso la mascherina sul lato sinistro del pannello di comando

Operazioni seguenti vedi figura a lato:

Il led di controllo è acceso  
(l'accensione non è avvenuta)  
Premere il pulsante di sblocco  
(il led si spegne)  
L'accensione viene ripetuta



**Se vi è pericolo di gelo eseguire le seguenti operazioni:**

- 1 Interrompere l'alimentazione elettrica
- 2 Chiudere il rubinetto d'intercettazione acqua fredda
- 3 Svuotare l'apparecchio dal lato acqua calda sanitaria
- 4 Spostare il cursore tutto a sinistra (posizione di spegnimento)
- 5 Aprire completamente la valvola di svuotamento (pos. 36, fig. 1)