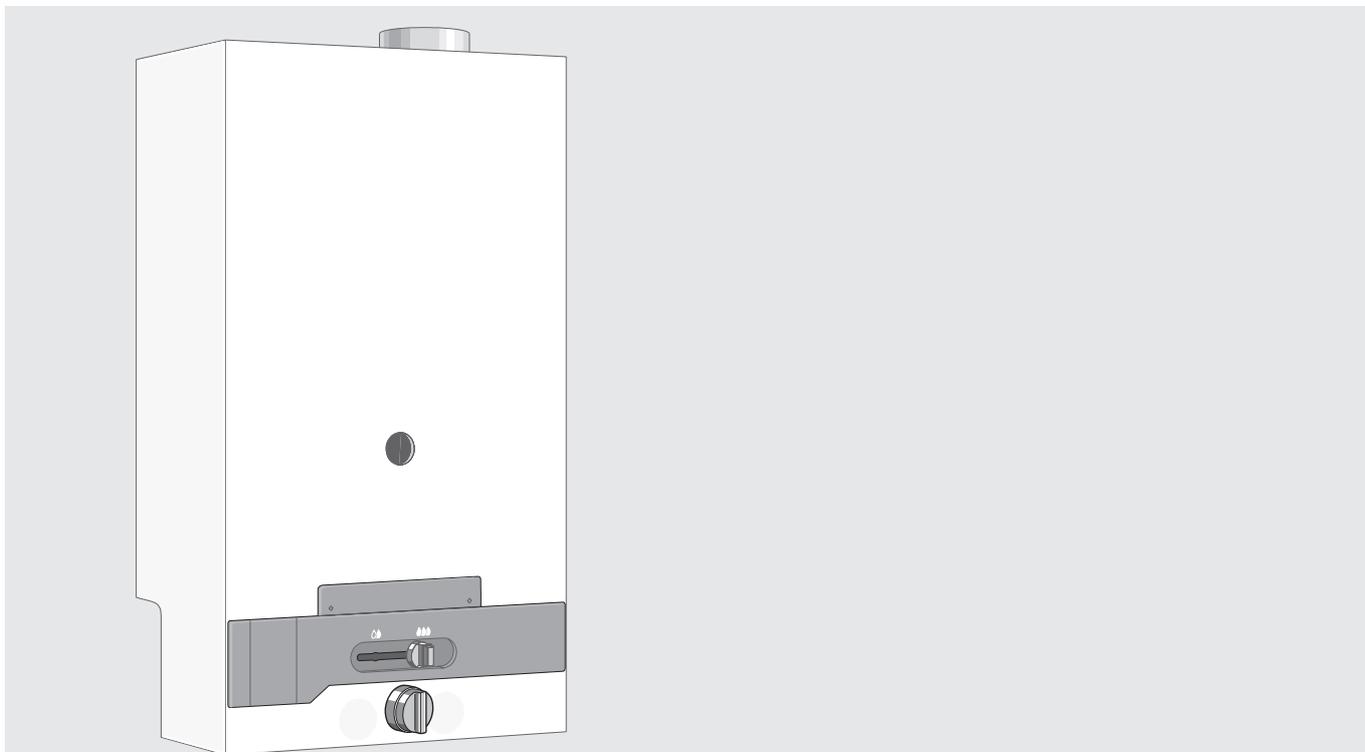


Scaldabagno istantaneo a gas ad accensione elettronica, camera stagna e tiraggio forzato



WR 250 -5 AM1..E..
WR 325 -5 AM1..E..



Per la vostra sicurezza:

Se avvertite odore di gas:

- Chiudete il rubinetto del gas;
- Spalancate le finestre;
- Non azionate interruttori elettrici;
- Non utilizzate il telefono nelle vicinanze dell'apparecchio;
- Spegnete eventuali fiamme libere;
- Avvertite subito l'Azienda gas.

- L'installatore deve informare l'utente sul funzionamento dello scaldabagno.
- Si garantisce il buon funzionamento dell'apparecchio solo se vengono seguite queste istruzioni.

Per ulteriori note sulla sicurezza, vedere pagina 2.



JUNKERS
Bosch Thermotechnik

Se avvertite odore di gas combustivi:

- spegnete lo scaldabagno,
- spalancate porte e finestre,
- chiamate un tecnico abilitato.

Installazione e manutenzione

- installazione e manutenzione dello scaldabagno devono essere affidate ad un installatore abilitato.
- lo scarico fumi non deve essere modificato.

Materiali pericolosi e facilmente combustibili

- non immagazzinare o usare materiali infiammabili (carta, diluenti, vernici, ecc) in prossimità dell'apparecchio.

Argomenti

1	Descrizione dello scaldabagno	2
1.1	Caratteristiche dell'apparecchio	2
1.2	Significati delle sigle	2
1.3	Schema di funzionamento	3
1.4	Schema elettrico	4
2	Dati Tecnici	5
3	Luogo d'installazione	6
4	Leggi e normative	6
5	Installazione	6
6	Dimensioni e quote d'installazione (mm)	7
7	Manutenzione	7
8	Ricerca guasti	9
9	Messa in opera	12

1. Descrizione dello scaldabagno

Scaldabagno istantaneo a gas ad accensione elettronica, camera stagna e tiraggio forzato
Modulazione continua della potenza.
Adatto per l'utilizzo con basse pressioni idriche in ingresso.

1.1 Caratteristiche dell'apparecchio

Sistemi di sicurezza con elettrodo di ionizzazione e valvola elettromagnetica con controllo pressostatico.

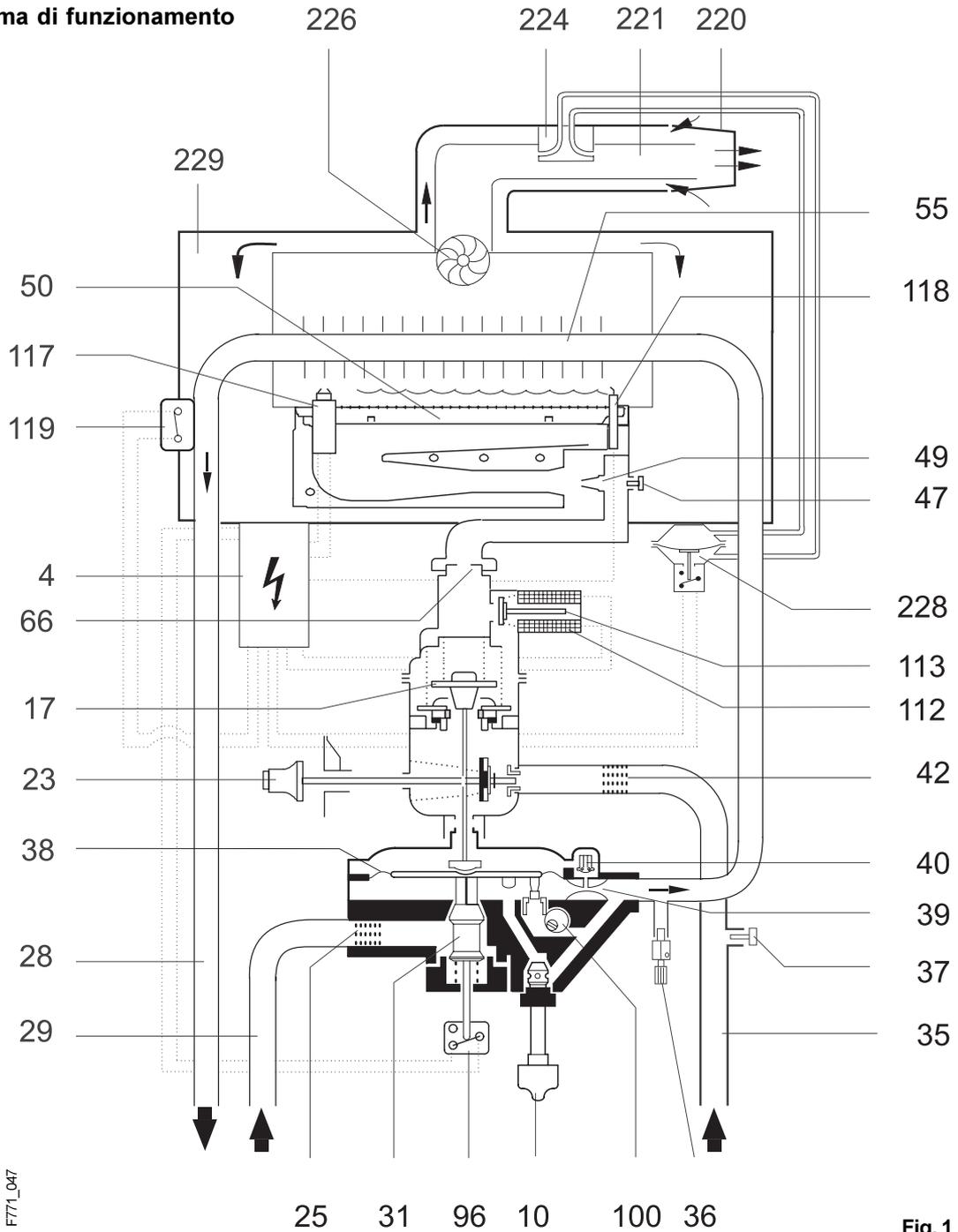
- Accensione automatica
- Limitatore di temperatura di sicurezza
- Tiraggio forzato

1.2 Significati delle sigle

W	R	250	-5	AM	1	E	23 31	S...
W	R	325	-5	AM	1	E	23 31	S...

- W scaldabagno istantaneo a gas
- R modulazione continua della potenza
- 250 potenza 17,4kW (250 kcal/min)
- 325 potenza 21,4kW (325 kcal/min)
- 5 serie di produzione
- A flusso bilanciato
- M tiraggio forzato
- 1 Possibilità di prelievo a distanza
- E accensione elettronica
- 23 gas metano H
- 31 GPL
- S... codice identificativo della nazione di destinazione

1.3 Schema di funzionamento

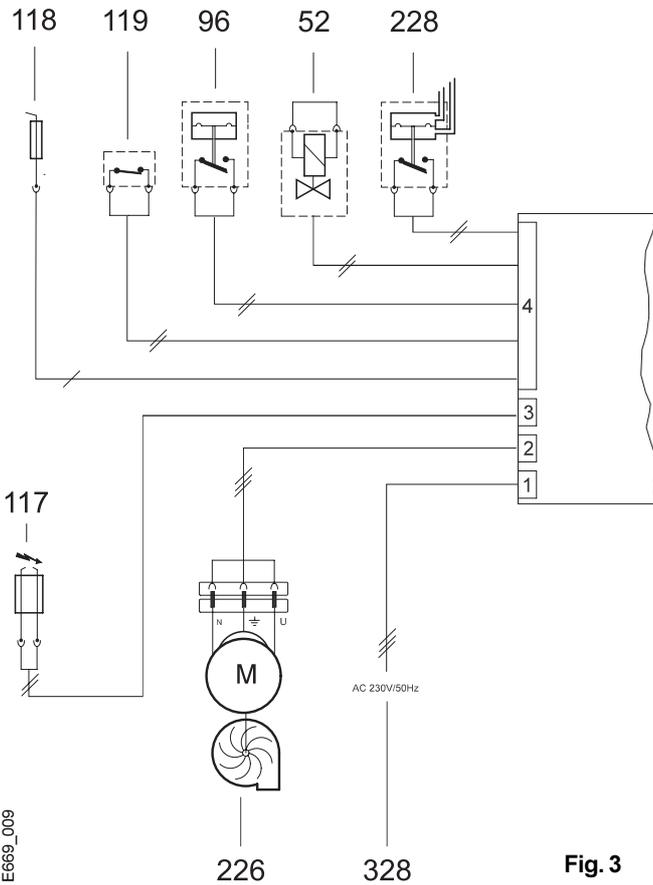
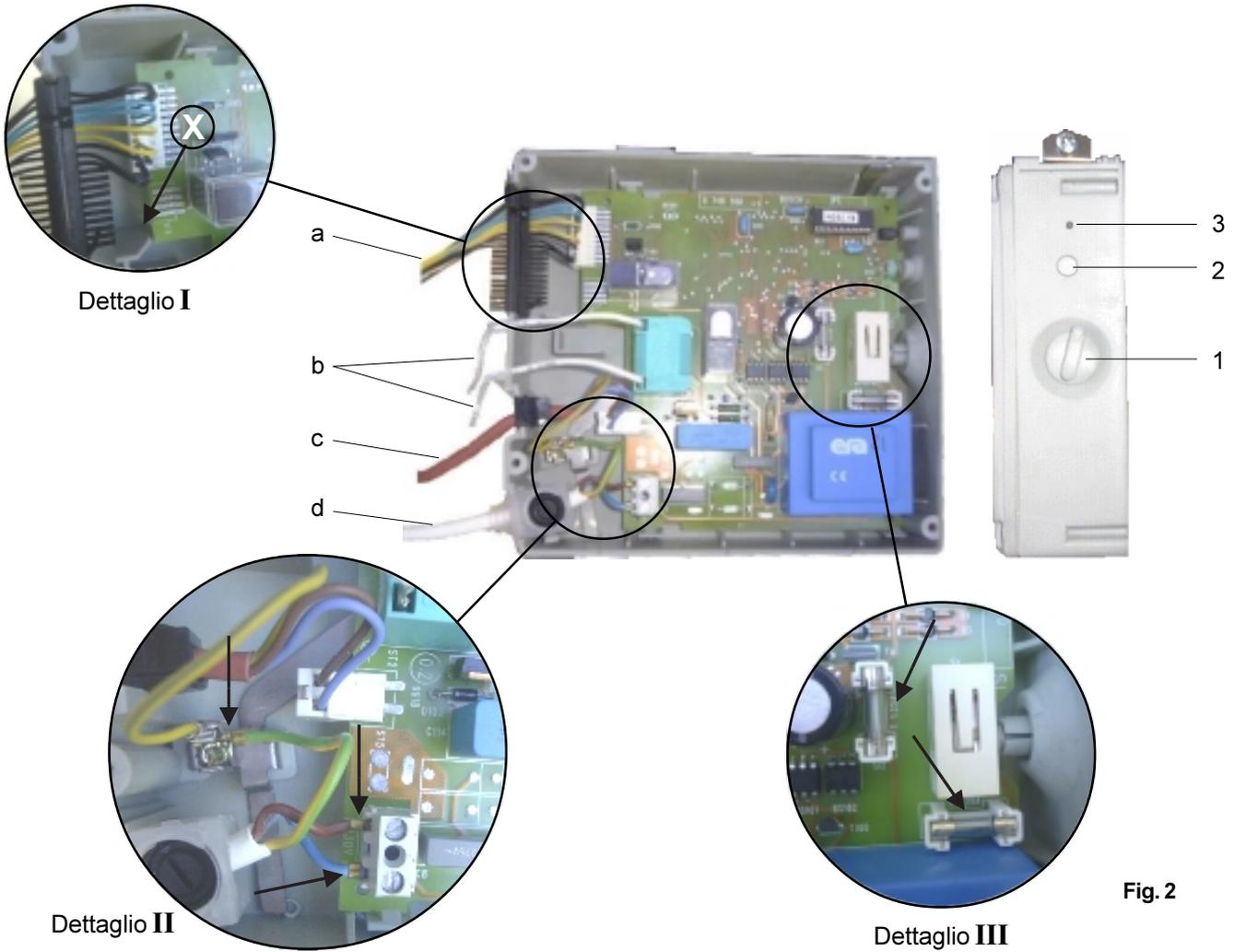


F771_047

Fig. 1

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

1.4 Schema elettrico



- 1 Interruttore di accensione
- 2 Pulsante di sblocco
- 3 LED
- 52 Valvola elettromagnetica, 24 V DC
- 96 Microinterruttore, 5 V DC
- 117 Elettrodo di accensione
- 118 Elettrodo di ionizzazione
- 119 Limitatore di temperatura, 5 V DC
- 226 Ventilatore, 230 V AC / 50 Hz
- 228 Pressostato, 5 V DC
- 328 Cavo di alimentazione, 230 V AC / 50 Hz

2. Dati Tecnici

Caratteristiche dello scaldabagno	Simbolo	Unità di misura	WR 250-5...	WR 325-5...
Potenza termica nominale	P_n	kW	17.4	21.4
Potenza termica minima	P_{min}	kW	7.0	7.0
Campo di regolazione della potenza termica		kW	7.0 - 17.4	7.0 - 21.4
Portata termica nominale	Q_n	kW	19.4	24.3
Portata termica minima	Q_{min}	kW	8.1	8.1
Valori di allacciamento gas				
Pressione gas dinamica minima in ingresso				
Gas metano	G20	mbar	20.0	20.0
GPL	G30/G31	mbar	30.0	30.0
Consumi				
Gas metano H $H_i = 9.5 \text{ kWh/m}^3$ (34.2 MJ/m ³)	G20	m ³ /h	2.1	2.6
GPL $H_i = 12.8 \text{ kWh/kg}$ (46.08 MJ/kg)	G30/G31	kg/h	1.6	1.9
Dati tecnici acqua *				
Pressione massima ammissibile	pw	bar	12	12
Selettore di portata ruotato in senso antiorario (aperto)				
Portata acqua		l	4 - 10	4 - 13
Salto termico		°C	25	25
Pressione minima di funzionamento		bar	0.2	0.2
Pressione minima di funzionamento, per massima portata		bar	0.6	1.0
Selettore di portata ruotato in senso orario (chiuso)				
Portata acqua		l	2 - 5	2 - 6
Salto termico		°C	50	50
Pressione minima di funzionamento	pw_{min}	bar	0.1	0.1
Pressione minima di funzionamento, per massima portata		bar	0.3	0.4
Valori gas combustibili				
Portata fumi		kg/h	43	54
Temperatura gas di scarico con lunghezza minima dei condotti		°C	220	230
Temperatura gas di scarico con lunghezza massima dei condotti		°C	170	170
Valori elettrici del ventilatore				
Tensione		V	AC 230	AC 230
Frequenza		Hz	50	50
Assorbimento massimo		W	65	65
Grado di protezione		IP	X4D	X4D

3. Luogo d'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 combustivi.

Per dimensioni e quote di allacciamento vedere Fig. 5.

Aria comburente

Per prevenire fenomeni corrosivi, l'aria comburente deve essere priva di sostanze aggressive. Sono considerati altamente corrosivi i composti alogenati di cloro e fluoro che possono essere contenuti in solventi, collanti, vernici, detersivi per la casa e gas propellenti.

La temperatura massima delle superfici dei condotti di scarico è inferiore a 80°C. Non è quindi necessario adottare le misure previste per i materiali infiammabili posti nelle vicinanze dell'apparecchio.

4. Leggi e normative

Per l'installazione e l'utilizzo dello scaldabagno attenersi scrupolosamente a leggi e normative vigenti con particolare riferimento 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**

5. Installazione

L'installazione, l'allacciamento del gas, la realizzazione dei condotti di scarico, i collegamenti elettrici e la messa in opera dello scaldabagno, devono essere affidati ad un installatore qualificato (legge 46/90).

Spurgare le tubazioni del gas prima di installare l'apparecchio

Rimozione del mantello (Fig. 5)

Estrarre la manopola di regolazione acqua (10) e svitare la boccola filettata (9). Tirare verso l'alto e sfilare la mascherina (2) e rimuovere le viti di fissaggio (2a). Togliere il mantello tirando verso l'esterno e sollevandolo.

Collegamento alla rete gas

I tubi devono avere una sezione adeguata (UNI-CIG 7129). Prima di installare lo scaldabagno, inserire un rubinetto del gas. Nel caso di impianti a GPL, si consiglia l'impiego di un regolatore di pressione dotato di valvola di sicurezza (protezione contro pressioni eccessive).

Collegamento alla rete idrica

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

Se si utilizzano tubazioni in materiale plastico, il tratto collegato allo scaldabagno deve essere in metallo per una lunghezza minima di 1,5 metri.

- Tubazione acqua fredda a destra (vedi filtro acqua fig. 1, pos.25)

- Tubazione acqua calda a sinistra.

Evitare l'uso di accessori che riducano il flusso d'acqua (valvole a squadra, diffusori, ecc.) nel circuito idrico.

In caso di acqua contenente particelle solide, per evitare l'insorgere di fenomeni di corrosione, inserire un filtro in ingresso.

Connessione alla rete elettrica

Lo scaldabagno è munito di cavo di connessione alla rete elettrica (figura 3, solo zona 3 vedi Norma CEI 64-8). La sostituzione del cavo o del fusibile deve essere effettuata solo da personale abilitato.

L'apparecchio viene fornito con due fusibili di ricambio.

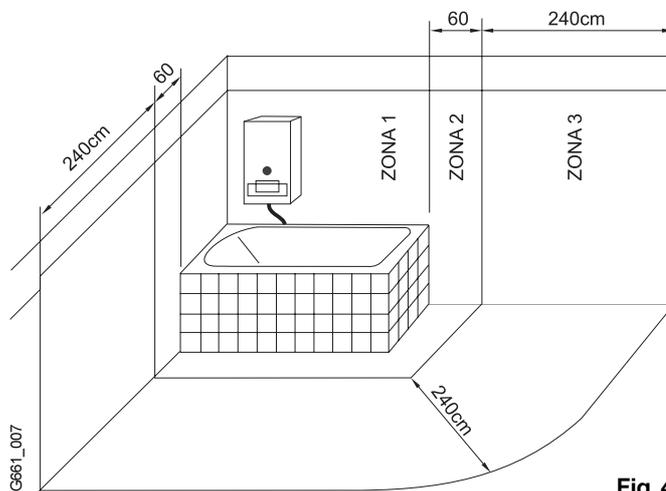


Fig. 4

Fissaggio dell'apparecchio

In figura 5. è illustrata la posizione dei fori delle viti per il fissaggio a muro della staffa di montaggio (11).

Messa in opera dello scaldabagno

Montare il mantello e le manopole.

Aprire il rubinetto generale dell'acqua.

Ruotare in senso antiorario, fino all'arresto, la manopola (10) ed aprire brevemente i rubinetti per spurgare le tubazioni da eventuali bolle d'aria.

Aprire il rubinetto del gas e controllare che non vi siano fughe di gas o perdite d'acqua. Mettere in funzione lo scaldabagno come descritto in "Messa in opera", al paragrafo 9.

Verificare la funzionalità del sistema di scarico fumi.

6. Dimensioni e quote d'installazione (mm)

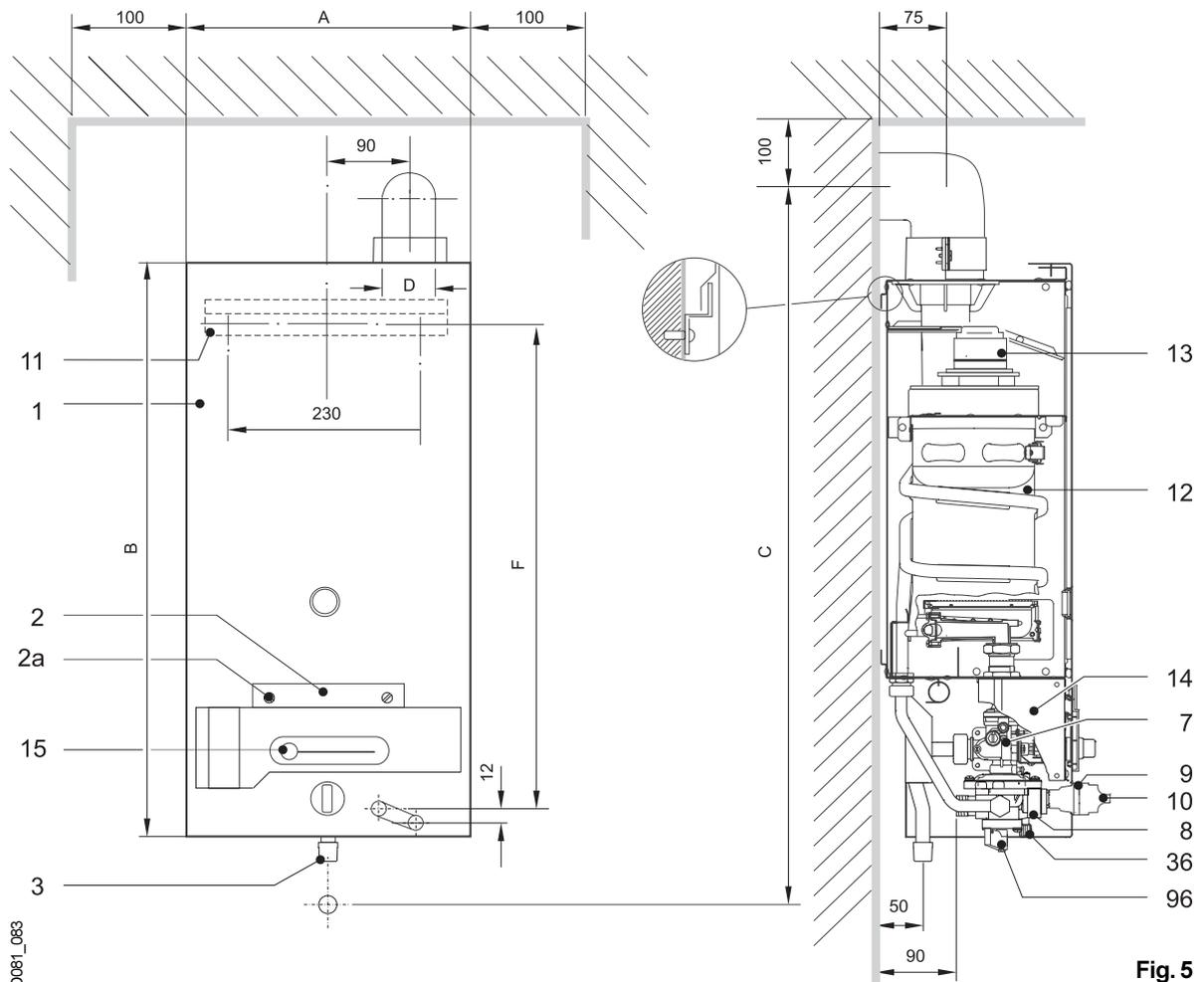


Fig. 5

Dimensioni (mm)	A	B	C	D	F	Ø
WR250-5 AME	340	670	850	90	570	R1/2"
WR325-5 AME	390	700	880	90	600	R1/2"

- | | | |
|----------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 Pannello frontale | 8 Gruppo acqua | 13 Ventilatore |
| 2 Mascherina | 9 Boccola filettata | 14 Scheda elettronica |
| 2a Viti di fissaggio | 10 Variatore portata acqua | 15 Cursore gas |
| 3 Allacciamento gas | 11 Staffa di montaggio | 36 Valvola di svuotamento |
| 7 Valvola gas | 12 Scambiatore di calore | 96 Microinterruttore |

7. Manutenzione

Si consiglia di far effettuare un controllo ed una pulizia annuale dell'apparecchio.

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente a tecnici abilitati.

Prima di qualunque intervento, è necessario disconnettere lo scaldabagno dalla rete elettrica e chiudere i rubinetti di acqua e gas.

Scambiatore di calore

Pulire con una spazzola il blocco scambiatore, dalla parte scarico fumi; ispezionare il pacco lamellare e le tubazioni. In caso di depositi di calcare, decalcificare con prodotti appositi, secondo le istruzioni della casa produttrice.

Attenzione: la prova di tenuta impianto va effettuata con una pressione massima di 20 bar.

Nel rimontare lo scambiatore, utilizzare sempre guarnizioni nuove.

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 e Microinterruttore

- Chiudere i rubinetti di acqua e gas.
- Staccare l'alimentazione elettrica.
- Staccare il microinterruttore (fig. 1, pos. 96) ed il gruppo acqua.
- Rimuovere il coperchio del gruppo acqua e pulire bene il tutto.

Pulire e controllare la tenuta della valvola di lenta accensione (fig. 1, pos. 40).

- Pulire o sostituire il filtro acqua (fig. 1, pos. 25).
- Rimuovere e pulire il regolatore di flusso acqua.
- Rimontare gruppo acqua e microinterruttore.
- Ricollegare l'alimentazione elettrica.
- Riaprire i rubinetti di gas ed acqua.

Regolazione del microinterruttore

- Chiudere i rubinetti di prelievo acqua calda.
- Rimuovere il tappo di protezione del microinterruttore.
- Se il ventilatore è fermo: girare la vite del microinterruttore in senso antiorario fino a farlo partire, quindi avvitare in senso orario fino a farlo fermare di nuovo. Avvitare ancora per un giro e mezzo.
- Se il ventilatore è in funzione: avvitare in senso orario fino a farlo fermare, quindi avvitare ancora per un giro e mezzo.
- Sostituire il tappo di protezione.

Perdita dal premistoppa del coperchio acqua

Sostituire l'O-ring con uno nuovo, ingrassato con **Unisilikon L641** (8 719 918 413) e rimontare.

Sono disponibili set completi di guarnizioni, come ricambi.

Perdita dal premistoppa del regolatore di portata acqua

La vite di regolazione è danneggiata:

- Rimuovere il microinterruttore e sostituire la vite.
- Rimontare il microinterruttore e tararlo di nuovo.

Controllo del funzionamento

Mettere in funzione lo scaldabagno. Aprendo un rubinetto dell'acqua calda, l'apparecchio deve entrare in funzione entro un massimo di 10 secondi: chiudendo i rubinetti, il bruciatore deve spegnersi in un paio di secondi.

Se l'apparecchio non funziona nel modo descritto, è necessario controllare la valvola elettromagnetica (fig. 1, pos. 112) o la valvola gas.

Se il problema è localizzabile nel sistema idrico, il guasto potrebbe dipendere dalla valvola di lenta accensione.

Temperatura acqua calda insufficiente

Negli apparecchi a GPL, controllare la pressione del gas negli appositi punti di controllo (fig. 1, pos. 37).

Pulire il filtro gas (fig. 1, pos. 42) ed il bruciatore.

Controllare il buon funzionamento di bruciatore e sistema scarico fumi.

Vite di regolazione (sigillata) fig. 1, pos.100

Non rimuovere il sigillo per modificare le tarature di fabbrica

Se è necessaria una nuova taratura:

- Ruotare completamente in senso orario la manopola acqua.
- Aprire un rubinetto e prelevare 3 - 3,5 l/min di acqua calda.
- Allentare la vite di blocco.

Ruotare la vite di regolazione (fig. 1, pos. 100) in senso orario o antiorario, secondo le necessità, fino ad ottenere un incremento di temperatura di 50°K

- Avvitare di nuovo la vite di regolazione.

In caso di guasto all'accensione elettronica, è necessario sostituire l'intera parte superiore ivi compresi i contatti di accensione.

Lubrificanti raccomandati per la manutenzione

Valvola acqua: Unisilikon L641

Valvola gas e bruciatore: HFt 1v5

Ricambi

Per i ricambi fare riferimento all'apposita lista dei ricambi.

Scheda elettronica (fig. 3)

In caso di guasto della scheda elettronica, procedere come segue:

- Rimuovere le viti del coperchio della scheda.
- Se necessario, sostituire i fusibili (fig. 2, dettaglio III).
- Ripetere la procedura di accensione e verificare il buon funzionamento.

Se il problema persiste, sostituire l'intera scheda elettronica procedendo nel modo seguente:

- Rimuovere le viti del coperchio della scatola.
- Staccare tutti i contatti della scheda: "a", "b" e "c".
- Premere lateralmente l'elemento "X" (fig. 2, dettaglio I) ed estrarre la scheda elettronica tirandola verso l'esterno.
- Sostituire la scheda guasta.

In entrambi i casi, controllare che tutte le connessioni indicate con "a", "b", "c" e "d" siano corrette (fig. 2).

Controllare che i tre fili del connettore di alimentazione "d" siano collegati correttamente (fig. 2, dettaglio II).

8. Ricerca guasti

La tabella che segue può aiutare ad identificare e risolvere alcuni semplici inconvenienti.

Problema	Causa	Soluzione
Mancata accensione. Spia di blocco spenta.	Fusibile guasto. Mancanza di elettricità.	Sostituire il fusibile. Verificare l'alimentazione.
Mancata accensione. Spia di blocco accesa.	Mancanza gas.	Verificare alimentazione gas.
Mancata accensione. Spia di blocco lampeggiante.	É intervenuto il limitatore di temperatura.	Controllare il limitatore di temperatura ed il collegamento della scheda*.
Fiamma bruciatore bassa, l'acqua non si calda.	Pressione gas insufficiente. Filtro gas o bruciatore sporchi o danneggiati.	Controllare che le bombole gas durante l'uso. In tal caso spostarle il luogo più caldo (solo GPL). Controllare le condizioni ed il tipo del riduttore di pressione (solo GPL): in caso di necessità, sostituirlo*. Pulire filtro gas o bruciatore*.
Quantità acqua insufficiente.	Insufficiente pressione idrica. Filtri o miscelatori intasati. Gruppo acqua bloccato. Scambiatore intasato (calcare).	Regolare la pressione. Controllare e pulire. Pulire il filtro*. Pulire e decalcificare*.

* Operazioni da affidare solamente a personale qualificato.

9 Messa in opera

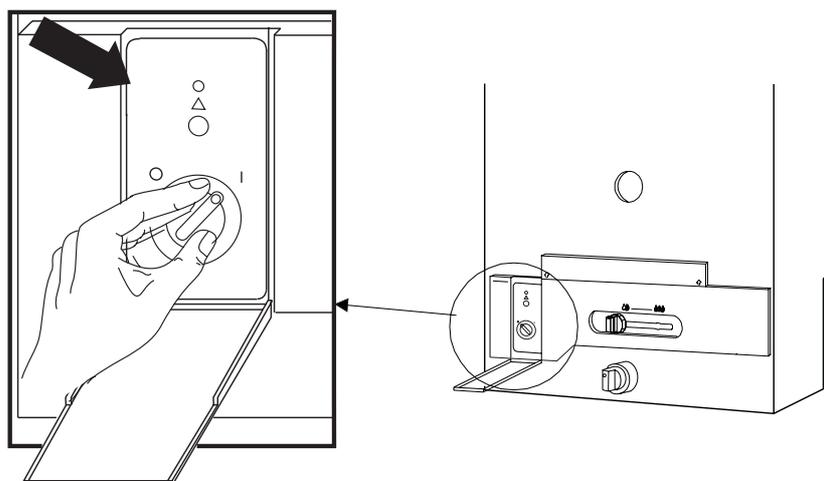
Accensione / Spegnimento

Accensione:

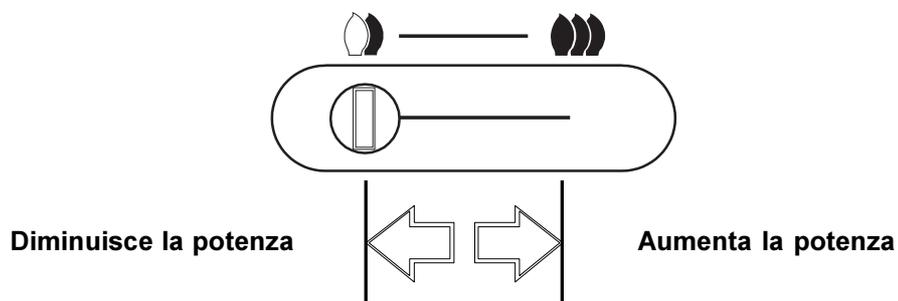
Ruotare la manopola in posizione "I"

Spegnimento:

Ruotare la manopola in posizione "0"



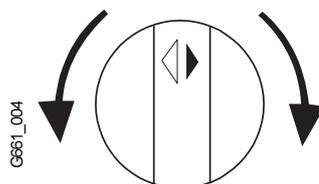
Regolazione della potenza



Regolazione Temperatura:

Rotazione in senso antiorario

Aumenta la quantità d'acqua e diminuisce la temperatura



Rotazione in senso orario

Diminuisce la quantità d'acqua ed aumenta la temperatura

Interruttore di sicurezza

Se lo scaldabagno non si avvia, aprire lo sportellino accanto al pannello di controllo.

Se la spia di blocco è accesa (blocco di accensione), premere il pulsante di sblocco (la spia si spegne): la procedura di accensione viene ripetuta.

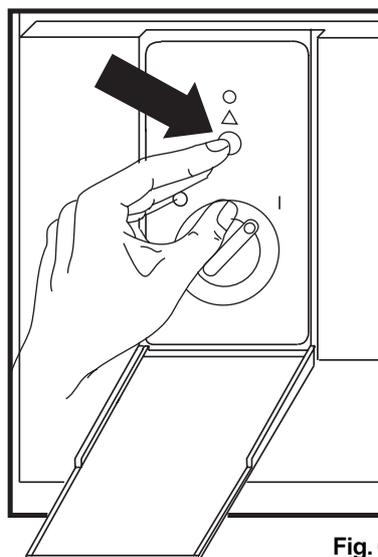


Fig. 6