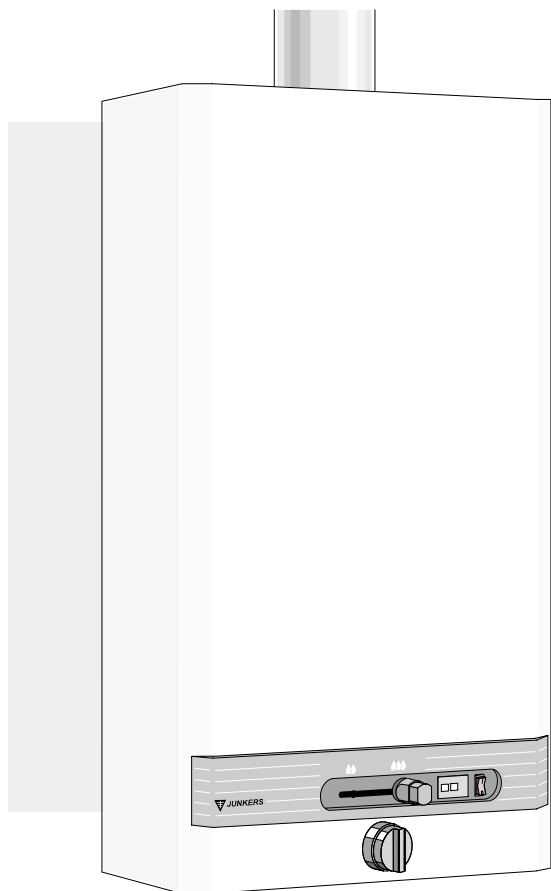


Scaldabagno istantaneo a gas con generatore a turbina (HDG) ed accensione elettronica



HydroPower

WR 275 -8 K.G...

WR 350 -8 K.G...

WR 440 -8 K.G...

Per la vostra sicurezza

Se avvertire odore di gas:

- Chiudete il rubinetto del gas
- Aprite le finestre
- Non usate apparecchiature elettriche (telefono, ecc.)
- Avvisate 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 combustibili.

E' essenziale che il tubo di scarico dei gas combustibili abbia lo stesso diametro del raccordo dello scaldabagno e che siano rispettate le normative vigenti nonché le eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combustibili.

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	
		Pag.	Pag.
1. Dati tecnici e dimensioni			
1.1	Dati tecnici, modelli e dati di omologazione	2	2.4 Funzionamento del generatore a turbina (HDG) .. 5
1.2	Generalità	2	2.5 Collegamento gas
1.3	Interpretazione delle sigle	2	2.6 Scarico gas combusti
1.4	Accessori di collegamento	2	2.7 Messa in servizio
1.5	Dimensioni	3	
1.6	Schema di funzionamento	3	3. Uso e manutenzione
1.7	Schema elettrico	4	3.1 Funzionamento
1.8	Dati tecnici	4	3.2 Regolazione della temperatura
			3.3 Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione
2. Requisiti per l'installazione			3.4 Regolazioni
2.1	Luogo d'installazione	5	3.5 Manutenzione
2.2	Leggi e normative	5	3.6 Conversione ad altro tipo di gas
2.3	Collegamento acqua	5	3.7 Problemi e possibili soluzioni
			4. Istruzioni di utilizzo
			8

1. Dati tecnici e dimensioni

1.1 Dati tecnici, modelli e dati di omologazione



MODELLO	WR275-8K.G...	WR350-8K.G...	WR440-8K.G...
CATEGORIA	II _{2H3+}		
TIPO	B _{11BS}		

1.2 Generalità

Scaldabagno ad accensione elettronica, con interruttore "Acceso/Spento".

- Elettrodo di ionizzazione che blocca l'afflusso del gas al bruciatore principale fino all'accensione del bruciatore secondario.
- Dispositivo di controllo evacuazione gas combusti.
- Limitatore di temperatura.

Accensione elettronica con generatore a turbina (HDG).

La rivoluzionaria ed esclusiva tecnologia del generatore a turbina (HDG), azionato dal flusso dell'acqua, e l'assenza di fiamma pilota, sempre accesa in un apparecchio tradizionale, producono una sensibile riduzione dell'impatto ambientale (smaltimento delle batterie esauste) ed un reale risparmio di gas rispetto ad altri apparecchi: il bruciatore secondario resta in funzione solo per il tempo che intercorre tra l'apertura della valvola acqua e l'accensione del bruciatore principale.

Corpo interno dello scambiatore privo di piombo.

Regolazione automatica della potenza in funzione della richiesta d'acqua calda, con possibilità di intervento manuale.

Stabilizzatore di pressione per un funzionamento ottimale anche in presenza di variazioni di pressione idrica in ingresso.

Dispositivo che consente l'utilizzo dello scaldabagno anche in caso di pressioni idriche particolarmente basse.

1.3 Interpretazione delle sigle

W	R	275	-8	K	D V	1	G	23 31	S..
W	R	350	-8	K	D V	1	G	23 31	S..
W	R	440	-8	K	D V	1	G	23 31	S..

- W Scaldabagno istantaneo a gas
- R Modulazione della potenza
- 275 Potenza (Kcal/min)
- 8 Serie di produzione
- K Scarico a camino
- D Regolazione gas
- V Impostazione prefissata
- 1 Predisposizione all'allacciamento diretto
- G Accensione elettronica con generatore a turbina (HDG)
- 23 Gas Metano H
- 31 GPL (Butano/Propano)
- S... Codice identificativo Paese di destinazione

1.4 Accessori di collegamento

- Rubinetto gas a squadra (a richiesta).
- Raccordi di collegamento ad "S".
- Saracinesca di chiusura acqua fredda.

1.5 Dimensioni (in mm)

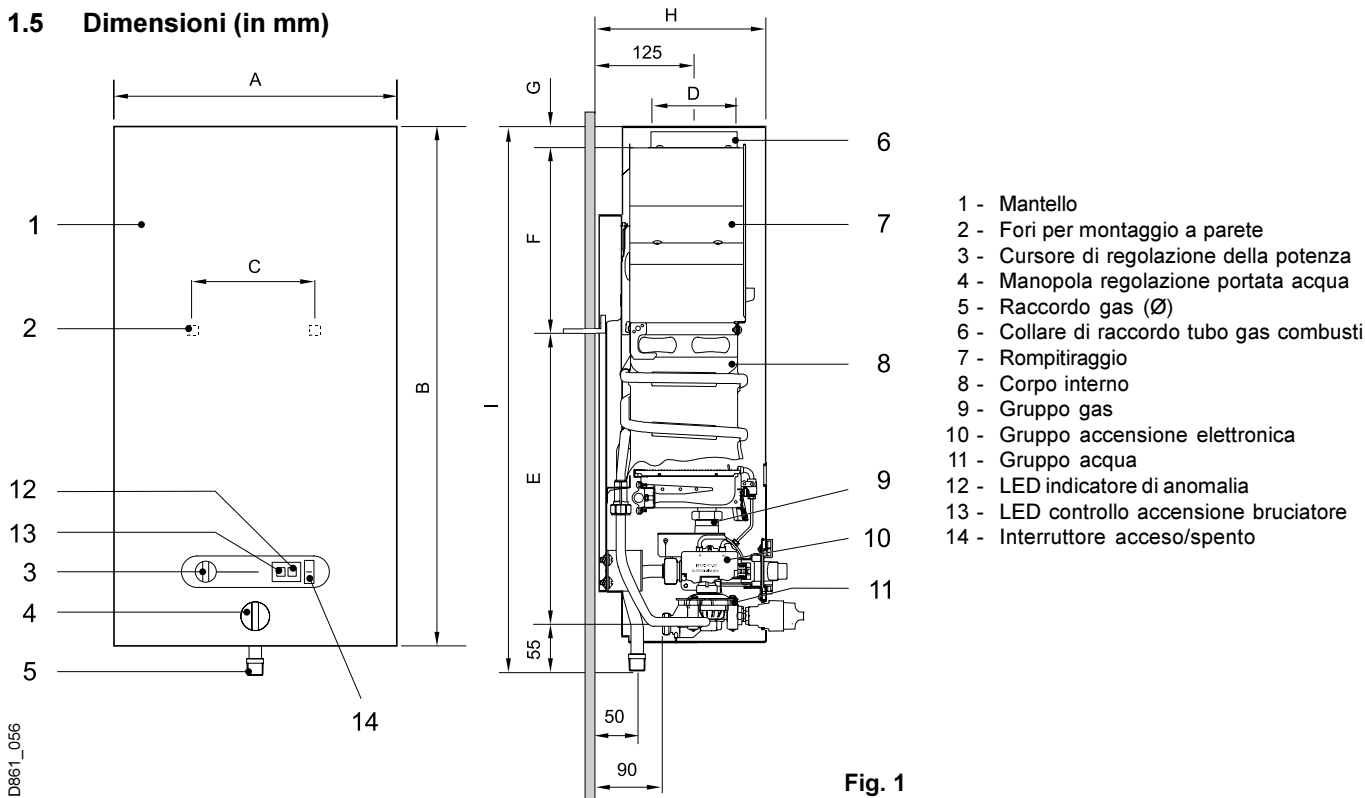


Fig. 1

Dimensioni (mm)	A (larghezza)	B (altezza)	C (interasse)	D	E	F	G	H (profondità)	I	Raccordo gas \varnothing
WR 275-8..G	360	680	228	110	423	227	25	220	730	1/2"
WR 350-8..G	400	755	228	130	460	233	30	220	778	1/2"
WR 440-8..G	460	755	334	130	510	182	30	220	778	1/2"

1.6 Schema di funzionamento

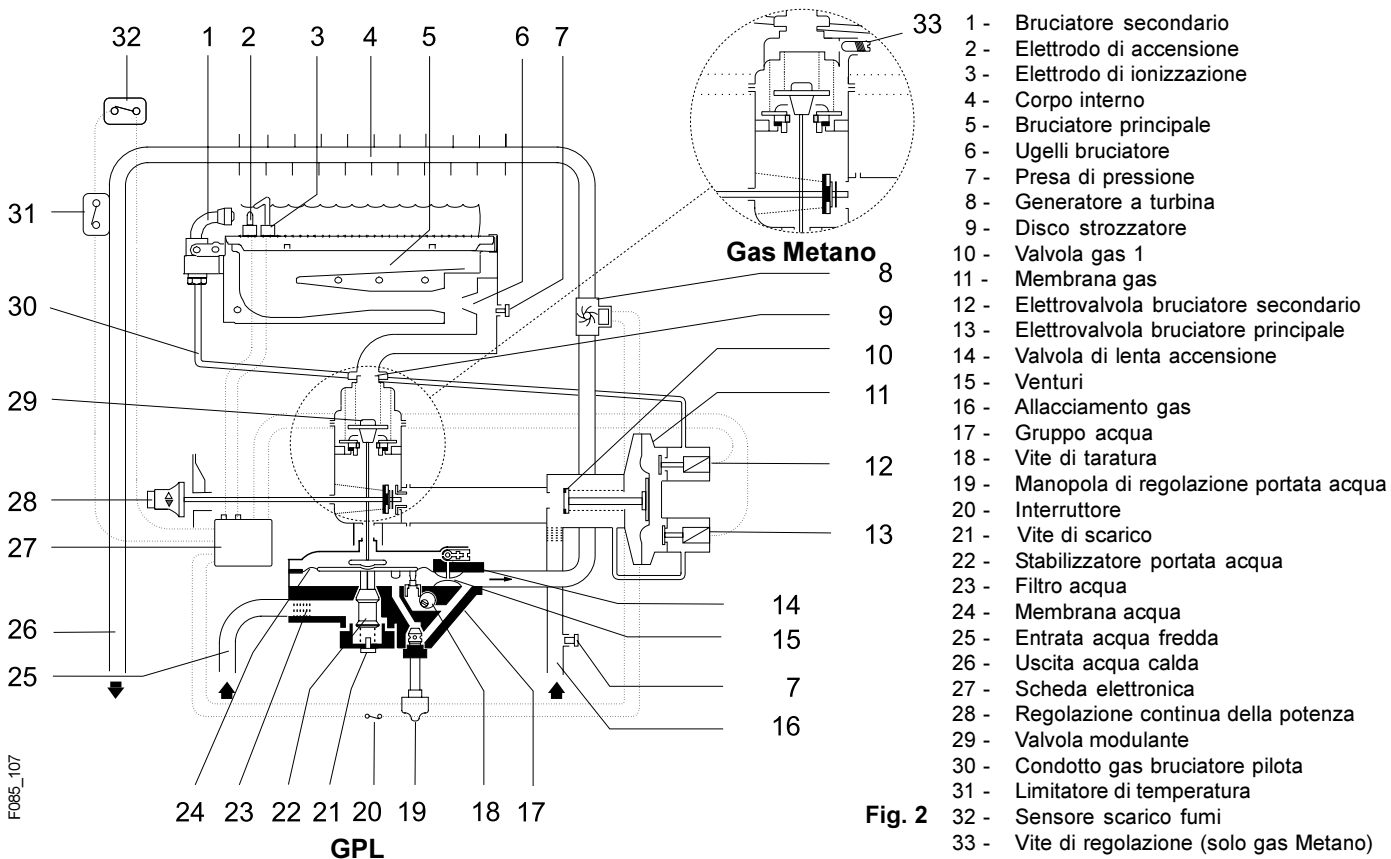
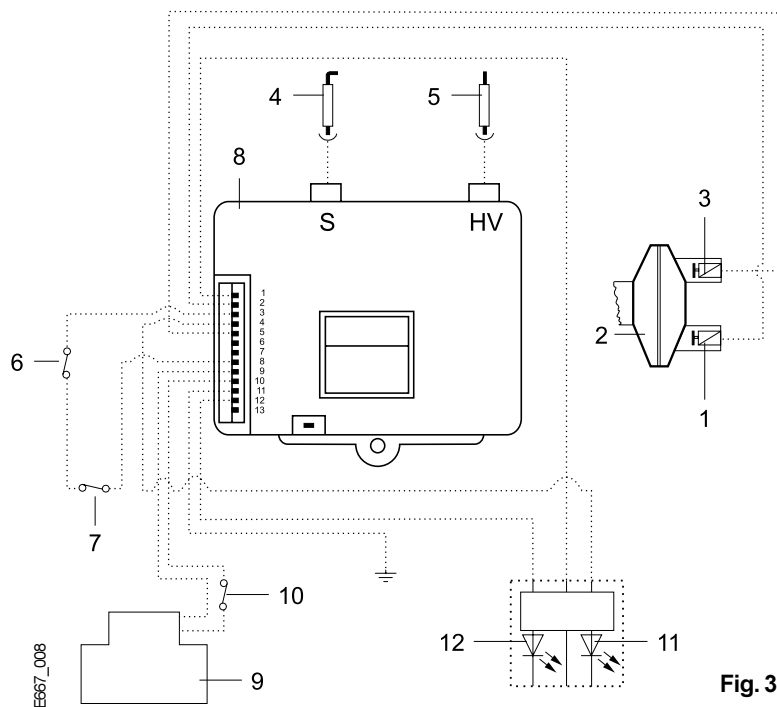


Fig. 2

FO85_107

1.7 Schema elettrico



- 1 - Elettrovalvola bruciatore principale
- 2 - Membrana gas
- 3 - Elettrovalvola bruciatore secondario
- 4 - Elettrodo di ionizzazione
- 5 - Elettrodo di accensione
- 6 - Sensore di controllo fumi
- 7 - Limitatore di temperatura
- 8 - Scheda elettronica
- 9 - Generatore a turbina
- 10 - Interruttore
- 11 - LED controllo accensione bruciatore
- 12 - LED indicatore di anomalia

Fig. 3

1.8 Dati tecnici

	Dati tecnici	Simbolo	Unità di misura	WR 275-8	WR 350-8	WR 440-8
Potenza e carico termico	Potenza termica nominale	P_n	kW	19.2	24.4	30.7
	Potenza termica minima	P_{min}	kW	7.0	7.0	7.0
	Campo di regolazione manuale della potenza termica nominale		kW	9.6 - 19.2	12.2 - 24.4	15.4 - 30.7
	Portata nominale	Q_n	kW	21.8	27.9	34.9
	Portata minima	Q_{min}	kW	8.1	8.1	8.1
Valori di allacciamento gas *	Minima pressione dinamica in ingresso: Gas Metano H - 2H	G20	mbar	20	20	20
	GPL (Butano / Propano) - 3+	G30/G31	mbar	30	30	30
	Consumi: Gas Metano H - 2H	G20	m ³ /h	2.3	2.9	3.7
	GPL (Butano / Propano) - 3+	G30/G31	kg/h	1.7	2.2	2.75
	Ø Ugelli bruciatore / N° ugelli - Gas Metano H - 2H		mm	1.25 / 12	1.25 / 14	1.25 / 18
Ø Ugelli bruciatore / N° ugelli - GPL (Butano / Propano) - 3+		mm	0.71 / 12	0.75 / 14	0.74 / 18	
Dati tecnici acqua**	Pressione massima di esercizio	p_w	bar	12	12	12
	Quantità di acqua erogata $\Delta t = 50$ °C con manopola ruotata completamente in senso orario		l/min	2 - 5.5	2 - 7.0	2 - 8.8
	Pressione minima di esercizio	p_{wmin}	bar	0.35	0.35	0.45
	Quantità di acqua erogata $\Delta t = 25$ °C con manopola ruotata completamente in senso antiorario		l/min	4 - 11	4 - 14	4 - 17.6
	Pressione minima		bar	0.6	1.0	1.3
Valori gas combustii***	Prevalenza (tiraggio minimo al camino)		mbar	0.015	0.015	0.015
	Portata fumi****		g/s	13	17	22
	Temperatura****		°C	160	170	180

* Portata gas (riferita a 15°C - 1013 mbar - secco)

Gas Metano "H"
GPL

34,20 MJ/m³ ($H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3$)
46,08 MJ/kg ($H_i = 12,8 \text{ kWh/kg}$)

** Contenimento degli effetti di espansione dell'acqua

*** Per una potenza calorifica nominale

**** Valori rilevati a monte del sensore fumi, con il necessario tiraggio ed alla potenza termica nominale

2. Requisiti per l'installazione

Nota: Il sistema di accensione a turbina necessita di una pressione minima (lato ingresso acqua fredda) di 0,35 bar. **Si sconsiglia** pertanto l'installazione di questi apparecchi in presenza di pressioni idriche insufficienti (ad esempio serbatoi acqua a gravità senza l'ausilio di pompe ausiliarie).

2.1 Luogo d'installazione

Attenersi scrupolosamente a tutte le leggi e normative vigenti (**UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131**) e ad eventuali altre disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchiature a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

Per le misure d'installazione, fare riferimento alla figura seguente:

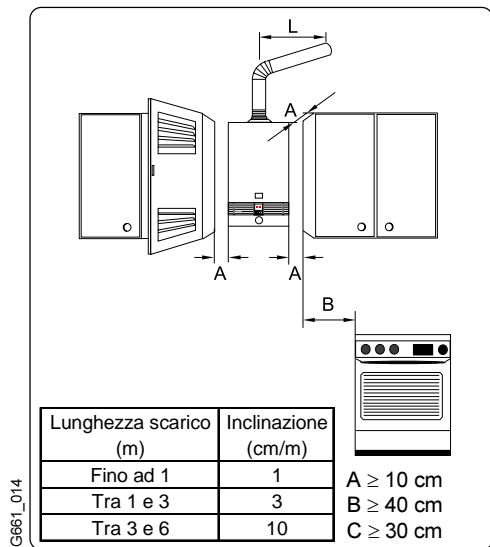


Fig. 4

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 le 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 necessario adottare le 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.

2.2 Leggi e normative

Per l'installazione e l'utilizzo dello scaldabagno, attenersi scrupolosamente a tutte le leggi e normative vigenti.

2.3 Collegamento acqua

Il diametro delle tubazioni deve essere proporzionato alla pressione dell'impianto idrico.

In 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: attacco a destra.

Verificare la presenza dell'apposito filtro sull'ingresso acqua; la formazione di calcare e l'intasamento del filtro riducono la portata d'acqua: far pulire periodicamente il filtro.

2.4 Funzionamento dell'HDG (generatore a turbina)

L'HDG è posto nel circuito idraulico tra il gruppo acqua e lo scambiatore di calore ed è composto da una turbina, azionata dal flusso d'acqua in ingresso, che trasmette l'energia cinetica ad un generatore che, a sua volta, alimenta la scheda elettronica.

La turbina (HDG) produce una tensione che varia tra un minimo di 1,1 V ed un massimo di 1,7 V in corrente continua: non vi è quindi necessità di batterie.

2.5 Collegamento gas

Accertarsi che il tubo del gas sia perfettamente pulito. Il diametro del tubo di alimentazione deve essere conforme alle normative vigenti.

Utilizzare sempre un rubinetto gas omologato.

2.6 Scarico gas combusti

Il tubo di scarico dei gas combusti deve essere a tenuta stagna ed avere un tratto ascensionale il più lungo possibile, riducendo al minimo i tratti orizzontali che portano alla canna fumaria.

Il condotto di scarico deve avere un diametro interno maggiore o uguale a quello di uscita del collare dell'apparecchio.

2.7 Messa in servizio

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

3. Uso e manutenzione

E' espressamente vietato all'utente qualsiasi intervento di manutenzione dello scaldabagno.

3.1 Funzionamento

Per mettere in funzione l'apparecchio:

- Premere l'interruttore di accensione (fig.8).
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda: si accenderà il bruciatore secondario e, dopo qualche secondo, si accenderà anche il bruciatore principale. Il bruciatore secondario si spegnerà automaticamente dopo alcuni secondi.

Il campo di modulazione può essere limitato utilizzando il cursore di regolazione della potenza (fig. 8): tirandolo verso destra si aumenta la potenza, muovendolo verso sinistra, la si riduce.

3.2 Regolazione della temperatura

L'apposita manopola consente di adeguare la temperatura dell'acqua alle proprie necessità: ruotandola in senso orario, diminuisce la portata ed aumenta la temperatura; ruotandola in senso antiorario, aumenta la portata e diminuisce la temperatura.

Regolando la posizione della manopola in modo da ottenere una giusta temperatura dell'acqua, si riduce il consumo di gas e si minimizza il deposito di calcare sullo scambiatore di calore.

3.3 Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

E' assolutamente vietato qualunque intervento di manutenzione sullo scaldabagno da parte dell'Utente; è altresì vietata la modifica o la sostituzione di particolari tecnici con altri non destinati a questo tipo di apparecchio.

Sensore fumi (apparecchi di tipo B_{11BS})

Questo accessorio non deve assolutamente essere rimosso, modificato o sostituito con altro di diversa costruzione.

Funzionamento e norme di sicurezza

Il sensore fumi controlla la corretta evacuazione dei gas combusti. In caso di loro fuoriuscita nell'ambiente, l'apparecchio si spegnerà automaticamente.

Sarà possibile utilizzare nuovamente lo scaldabagno dopo un'attesa di circa dieci minuti.

Se l'apparecchio continua a spegnersi, è necessario chiedere l'intervento di personale qualificato che controllerà il corretto funzionamento dell'apparecchio ed il percorso dei gas combusti.

Qualsiasi intervento sullo scaldabagno deve essere effettuato esclusivamente da tecnici abilitati.

Manutenzione*

Se il sensore dei fumi è difettoso, procedere nel modo seguente:

- Rimuovere il sensore fumi
 - Rimuovere il limitatore di temperatura
 - Rimuovere i morsetti di collegamento dell'accensione
- Sostituire gli accessori guasti e rimontare il tutto procedendo in ordine inverso.

Controllo funzionamento*

Per verificare il corretto funzionamento del sensore dei gas combusti, procedere come segue:

- Rimuovere il tubo di scarico.
- Sostituire il tubo originale con un'altro, di circa 50 cm di lunghezza, chiuso nella parte terminale.
- Il tubo deve essere inserito in verticale.
- Far funzionare lo scaldabagno a potenza nominale e spostare il selettore di temperatura in posizione di temperatura massima.

In queste condizioni lo scaldabagno deve spegnersi dopo circa 2 minuti. Togliere il tubo e collegare nuovamente il tubo di scarico originale.

* **Queste operazioni sono di competenza esclusiva di personale abilitato.**

AVVERTENZE IMPORTANTI

Lo spegnersi dell'apparecchio durante il funzionamento, indica un probabile intervento del dispositivo di controllo del gas combusti: in questo caso, ventilare il locale ed attendere circa 10 minuti prima di riaccendere l'apparecchio. Se il fatto si ripete, rivolgersi ad un installatore qualificato o ad un Servizio d'Assistenza Junkers per verificare il corretto funzionamento dello scaldabagno, l'assenza di ostruzioni nel percorso dei gas combusti e la corretta ventilazione dei locali. È assolutamente vietato scollegare, spostare o manomettere, in qualunque modo, il dispositivo di controllo dei gas combusti.

3.4 Regolazioni

Tutti gli apparecchi sono tarati in fabbrica e non necessitano di alcun tipo di regolazione aggiuntiva.

Gli scaldabagni a GPL (Butano/Propano) sono tarati per una pressione di 30 mbar.

Gli apparecchi a gas Metano sono tarati in fabbrica per un indice di Wobbe di 15 kWm/m³ (12.900kcal/m³). Con pressione di allacciamento di 20 mbar.

Controllare il corretto funzionamento dell'apparecchio ed eventualmente procedere ad una regolazione del gas come indicato al punto 3.6 "Conversione ad altro tipo di gas".

3.5 Manutenzione

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente ad un servizio di assistenza tecnica autorizzato Junkers. Si consiglia di effettuare annualmente una verifica del funzionamento; prima di procedere alla manutenzione chiudere il rubinetto del gas e la saracinesca di entrata dell'acqua fredda.

A questo punto, rimuovere il mantello e pulire con un pennello le lamelle dello scambiatore controllandone le condizioni e verificando la necessità di decalcificarlo.

Se si rende necessaria la sostituzione di alcuni particolari, utilizzare unicamente ricambi originali Junkers.

3.6 Conversione ad altro tipo di gas

Si raccomanda di utilizzare solo ricambi originali Junkers: la conversione dovrà essere affidata ad un tecnico abilitato.

Per la trasformazione procedere come segue:

- Chiudere il rubinetto del gas e rimuovere il mantello.
- Smontare il bruciatore (fig. 5).
- Smontare i gruppi destro e sinistro del bruciatore e sostituire gli ugelli con altri appropriati al tipo di gas (fig. 5, pos. 1).
- Sostituire l'ugello pilota (fig. 5, pos. 3).
- Sostituire la valvola modulante del gas (fig. 5, pos. 4).

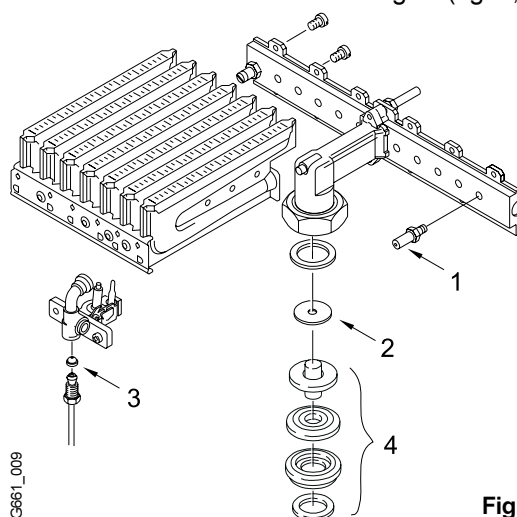


Fig. 5

- Se necessario, sostituire il diaframma (fig. 5, pos. 2).
- Controllare la perfetta tenuta del gas.
- Annotare sulla targhetta identificativa dello scaldabagno il tipo di gas utilizzato.

GAS: regolazione del massimo

- Regolare il massimo del gas con un metodo adeguato, vedere dati tecnici (punto 1.8): in linea di massima si può utilizzare il metodo della pressione al bruciatore, come indicato in fig. 6 e 7, oppure quello della pressione

agli ugelli. In entrambi i casi è necessario un manometro con scala tarata in mbar oppure in mm (H₂O).

Per effettuare la misurazione:

- Allentare la vite della presa di pressione (A) del bruciatore (fig. 6) e collegare il tubo flessibile del manometro.
- Aprire il rubinetto del gas e mettere in funzione lo scaldabagno.
- Regolare la pressione per mezzo della vite di regolazione (B) di figura 7, secondo quanto di seguito indicato.

Pressione del gas al bruciatore:

- Gas Metano: **(WR275)** tra 9.6 mbar e 11.3 mbar
(tra 96 e 113mm (H₂O))
- (WR350)** tra 10.3 mbar e 12.1 mbar
(tra 103 e 121mm (H₂O))
- (WR440)** tra 9.6 mbar e 10.4 mbar
(tra 96 e 104 mm (H₂O))
- GPL: **(WR275)** tra 24.8 mbar e 29.2 mbar
(tra 248 e 292 mm (H₂O))
- (WR350)** tra 24.4 mbar e 28.6 mbar
(tra 244 e 286 mm (H₂O))
- (WR440)** tra 24.8 mbar e 27 mbar
(tra 248 e 270 mm (H₂O))

Gas: Regolazione del minimo

Far partire lo scaldabagno con il cursore del gas completamente a sinistra (posizione di potenza minima). Agendo sulla vite "C" di fig. 7a, regolare la pressione del gas ad un valore pari alla metà del massimo.

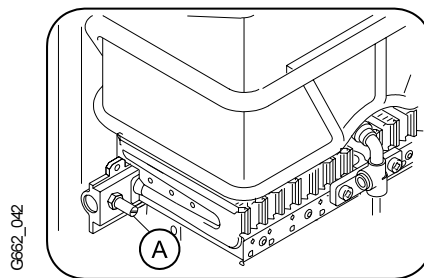


Fig. 6

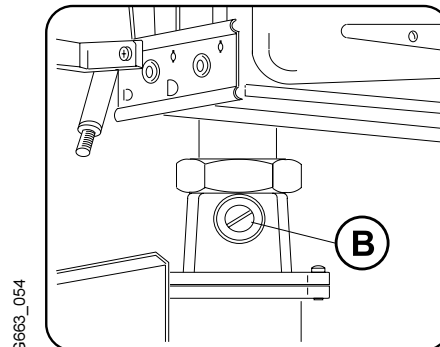


Fig. 7

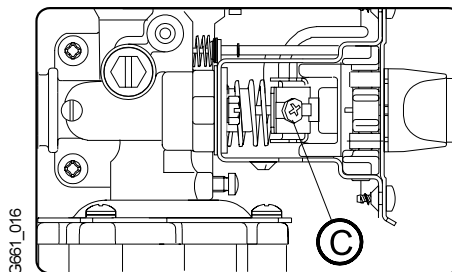


Fig. 7a

3.7 Problemi e possibili soluzioni

Il montaggio, la manutenzione e la riparazione degli scaldabagni debbono essere affidati unicamente a personale qualificato: la tabella che segue può essere di aiuto nella risoluzione di alcuni semplici inconvenienti.

Problema	Causa	Soluzione
Il bruciatore non si accende Il Led lampeggia Lenta e difficoltosa accensione del pilota	Interruttore in posizione di "spento" Pressione idrica insufficiente	Portare interruttore in posizione di "acceso", Verificare e correggere
Insufficiente temperatura acqua		Regolare manopola portata acqua fino al raggiungimento della temperatura desiderata
Insufficiente temperatura acqua, fiamma debole	Filtro gas o bruciatore sporchi o danneggiati Pressione gas insufficiente	Pulire il bruciatore ed il filtro gas e, se necessario, sostituirli Controllare pressione di rete (Metano). Controllare dispositivo di regolazione e, se necessario, sostituirlo (GPL)
Il bruciatore si spegne durante l'utilizzo	È intervenuto il sensore dei gas combusti	Ventilare il locale di installazione ed attendere 10 minuti prima di riaccendere lo scaldabagno: se il fenomeno si ripete, chiamare un installatore qualificato od un Centro di Assistenza Junkers
Portata acqua ridotta	Pressione idrica insufficiente Rubinetto o miscelatore intasati da calcare Gruppo acqua ostruito Serpentino ostruito (calcare)	Verificare e correggere Controllare e pulire Pulire il filtro Decalcificare e pulire

La situazioni indicate con un * richiedono l'intervento di un tecnico qualificato ed autorizzato Junkers.

Effettuare la decalcificazione solo sullo scambiatore: i prodotti chimici utilizzati danneggiano l'HDG ed altre componenti. Nel caso vi sia pericolo di congelamento, spegnere e svuotare lo scaldabagno: la formazione di ghiaccio danneggia la turbina.

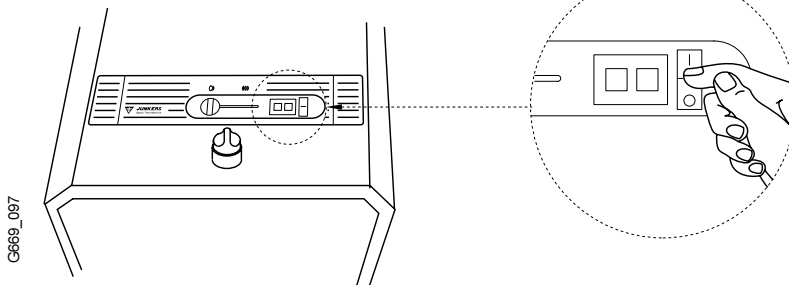
4. Istruzioni di utilizzo

Aprire i rubinetti di acqua e gas

Accensione / spegnimento

Per l'accensione portare l'interruttore in posizione "1"

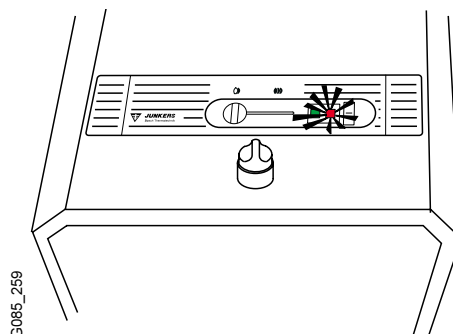
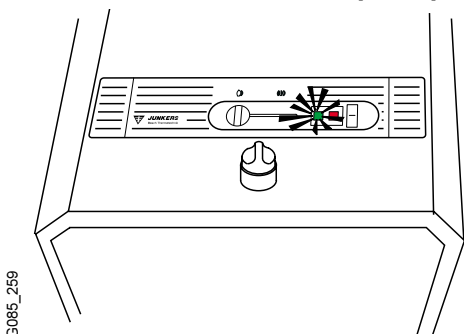
Per lo spegnimento, portare l'interruttore in posizione "0"



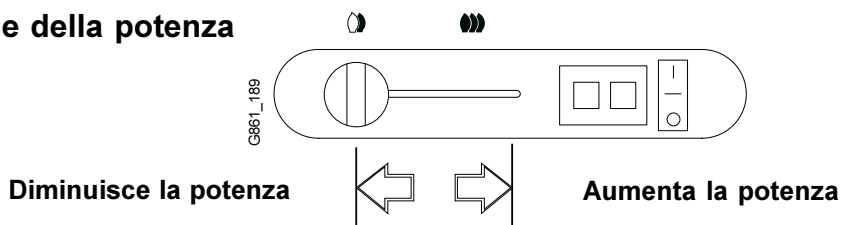
Led verde spento = bruciatore principale spento

Il LED rosso lampeggiante indica un'insufficiente pressione dell'acqua (vedere punto "3.7 Problemi")

Led verde acceso = bruciatore principale acceso

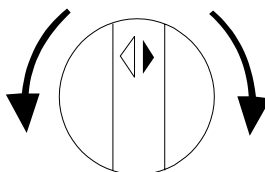


Regolazione della potenza



Regolazione della temperatura

Ruotando la manopola in senso antiorario:
aumenta la quantità d'acqua e
diminuisce la temperatura



Ruotando la manopola in senso orario:
diminuisce la quantità d'acqua
ed aumenta la temperatura

Controllo gas combusti

Tutti gli apparecchi sono dotati di sensore fumi: se lo scaldabagno si spegne durante il funzionamento è probabile che sia intervenuto il dispositivo di controllo dei gas combusti. In tal caso portare l'interruttore di accensione in posizione di spegnimento, arieggiare il locale per 10 minuti e ripetere la procedura di accensione. Se il fenomeno si ripete, contattare un Servizio di assistenza Junkers. Non manomettere mai, in alcun modo, il dispositivo di controllo dei gas combusti: qualunque intervento su tale dispositivo può causare gravi conseguenze.

In caso di pericolo di gelo:

- Portare l'interruttore in posizione di spegnimento "0".
- Chiudere il rubinetto di intercettazione dell'acqua fredda.
- Svuotare l'apparecchio aprendo completamente la valvola di svuotamento (fig. 2, pos. 21).

Fig. 8