

6720608742-00.1RA

- 1 Ugelli
- 2 Guarnizione

## Indice

---

<b>1</b>	<b>Avvertenze e spiegazione dei simboli</b>	<b>3</b>
1.1	Avvertenze	3
1.2	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	3

---

<b>2</b>	<b>Regolazioni gas</b>	<b>4</b>
2.1	Trasformazione ad altro tipo di gas	4
2.2	Regolazioni di fabbrica	4
2.3	Modalità di servizio (Preparativi)	5
2.4	Metodo di regolazione pressione, alla rampa ugelli	5
2.4.1	Pressione alla rampa ugelli alla potenza termica nominale	5
2.4.2	Procedimento di regolazione volumetrico	6
2.5	Potenza termica nominale	7
2.5.1	Regolazione pressione bruciatore	7
2.5.2	Procedimento di regolazione volumetrica	8

# 1 Avvertenze e spiegazione dei simboli

## 1.1 Avvertenze

### In caso di odore di gas

- ▶ Non attivare interruttori elettrici.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Spegnerne eventuali fiamme accese.
- ▶ Telefonare a l'azienda del Gas dall'esterno del locale d'installazione.

### In caso di odore di gas combusti

- ▶ Spegnerne l'apparecchio.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Chiamare un tecnico qualificato.

### Installazione, interventi di manutenzione

- ▶ L'installazione nonché eventuali interventi sull'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da aziende abilitate ai sensi della legislazione vigente.
- ▶ Non è consentito modificare i componenti del condotto scarico fumi.
- ▶ Con condotto di scarico di tipo B<sub>22</sub>: non chiudere o rimpicciolire le aperture di ventilazione delle porte, finestre e pareti. In caso d'installazione di finestre a chiusura ermetica garantire l'aerazione di aria comburente.

### Prima accensione

- ▶ Per la prima accensione e la convalida dei due anni di garanzia rivolgersi ad un Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato JUNKERS.

### Manutenzione

- ▶ In conformità a quanto richiesto dalla legislazione vigente, l'utente è tenuto a far eseguire regolarmente la manutenzione dell'apparecchio per garantirne un funzionamento affidabile e sicuro.
- ▶ L'utente è responsabile della sicurezza e idoneità dell'ambiente d'installazione.
- ▶ La manutenzione dell'apparecchio va eseguita una volta all'anno.
- ▶ Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione con un servizio di assistenza tecnica autorizzato JUNKERS.
- ▶ Utilizzare parti di ricambio originali o di qualità superiore o equivalente

### Prodotti esplosivi e facilmente infiammabili

- ▶ Non conservare o impiegare nelle vicinanze dell'apparecchio materiali infiammabili (carta, diluenti, vernici ecc.).

### Aria comburente

- ▶ Per evitare fenomeni di corrosione l'aria comburente non deve essere contaminata da sostanze aggressive.
- ▶ Sono considerati fortemente corrosivi gli idrocarburi alogenati, sostanze contenenti cloro o fluoro (ad es. solventi, vernici, collanti, gas propellenti e detergenti per la casa).

### Informazioni al cliente

- ▶ Informare il cliente circa le caratteristiche dell'apparecchio ed il corretto utilizzo.
- ▶ Far presente al cliente di non eseguire alcuna modifica oppure riparazione.
- ▶ Informare il cliente che la garanzia ha validità 2 anni, dalla prima accensione, e non copre i danni provocati all'apparecchio se derivanti da: un utilizzo non corretto; un'installazione non idonea, con relativi rischi di rottura e/o deterioramento dell'apparecchio causati da agenti atmosferici (acqua piovana, gelo etc.); corti circuiti provocati da manomissioni interne/esterne o da fulmini; incrostazioni calcaree o occlusioni interne.

## 1.2 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto



Gli avvisi per la sicurezza vengono contrassegnati nel testo con un triangolo di avvertimento su sfondo grigio.

Parole di avvertimento contraddistinguono il livello di rischio che si presenta quando non vengono presi i provvedimenti per la riduzione dei danni.

- Prudenza significa, che possono verificarsi danni lievi alle cose.
- Avvertimento significa che possono verificarsi danni lievi alle persone e danni gravi alle cose.
- Pericolo significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone



Le avvertenze sono contrassegnate nel testo con il simbolo indicato qui a sinistra. Sono delimitate da linee orizzontali sopra e sotto il testo.

Le avvertenze contengono importanti informazioni per quei casi, in cui non vi sono pericoli per persone o per l'apparecchio.

## 2 Regolazioni gas



**Pericolo:** le operazioni descritte in seguito devono essere eseguite da un tecnico abilitato ai sensi di legge.

In modo particolare a seguito di un'operazione di trasformazione gas, è necessario controllare e regolare la pressione gas all'apparecchio, alle potenze termiche «minima e massima».

La potenza termica nominale può essere regolata sulla base del metodo della pressione alla rampa ugelli oppure secondo il metodo volumetrico. Per entrambi i metodi di regolazione è necessario un manometro per gas.



E' consigliabile il metodo di regolazione basato sulla pressione alla rampa ugelli poiché richiede meno tempo.

### 2.1 Trasformazione ad altro tipo di gas

Nel caso in cui l'apparecchio necessiti di una trasformazione, relativa ad un nuovo tipo di gas e differente quindi da quello previsto inizialmente per l'apparecchio, è possibile ordinare un apposito kit che comprende tutte le parti necessarie all'operazione di trasformazione.

È obbligatorio attenersi alle istruzioni fornite a corredo del kit di trasformazione.

- ▶ Chiudere il rubinetto del gas a monte dell'apparecchio.
- ▶ Disattivare elettricamente l'apparecchio.
- ▶ Asportare il quadro comandi e il mantello.
- ▶ Rimuovere il coperchio di protezione sganciando le quattro viti che lo bloccano.

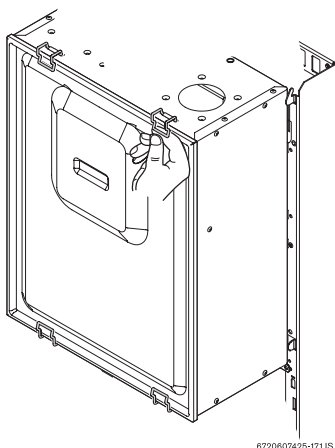


Fig. 1

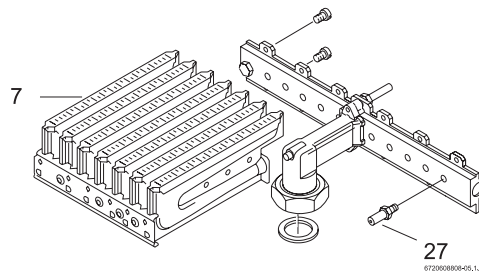


Fig. 2

- 7 Bruciatore
- 27 Ugelli

- ▶ Smontare il blocco bruciatore (7) e sostituire gli ugelli (27).

Tipo di gas	Tipo di ugelli	Codice ordine	Quantità
Metano	112	8 708 202 137	17
GPL	67	8 708 202 134	17
Aria Propanata 50/05	130	8 708 202 147	17

Tab. 1

- ▶ Per il rimontaggio, seguire le operazioni in ordine inverso.
- ▶ Verificare che non ci siano fughe di gas.
- ▶ Effettuare le regolazioni al bruciatore (vedi capitolo 2.4 e capitolo 2.5).
- ▶ Registrare le modifiche sull'apposita targhetta identificativa.

### 2.2 Regolazioni di fabbrica

Gli apparecchi sono pre-regolati in fabbrica:

#### Gas metano (G20):

Gli apparecchi, funzionanti con questo gruppo, sono impostati e sigillati dalla fabbrica in relazione all'indice di Wobbe 14,9 kWh/m<sup>3</sup> con 20 mbar di pressione in ingresso.



Gli apparecchi non possono essere messi in servizio se la pressione di alimentazione gas è inferiore a 15 mbar o superiore a 25 mbar. Nel caso in cui la pressione di alimentazione sia insufficiente o troppo alta fare riferimento all'azienda del Gas

#### Gas di petrolio liquefatto GPL (G30/G31)

Gli apparecchi per gas GPL (Butano -G30/Propano-G31) dopo essere stati regolati in fabbrica per quei valori che

compaiono nella targhetta delle caratteristiche, sono forniti con i componenti principali (interni) sigillati.


## 2.3 Modalità di servizio (Preparativi)

Per regolare la potenza nominale effettuare le seguenti operazioni.


### Prima di effettuare le operazioni:

- ▶ aprire le valvole dei radiatori per dissipare il calore.

### Attivazione delle modalità di servizio:

- ▶ accendere l'apparecchio ed attendere circa 15 secondi, schiacciare il tasto di sblocco  per almeno 5 secondi. Ruotare la manopola del selettore riscaldamento in posizione di minimo e poi in posizione di massimo. I LED (spie luminose) lampeggiano confermando quindi che la modalità di servizio è stata attivata.
- ▶ Effettuare la regolazione (vedi capitolo 2.4 e 2.5).

### Memorizzazione delle regolazioni (potenza nominale):

- ▶ Tenere premuto il tasto di sblocco  per almeno 2 secondi, per memorizzare le regolazioni. La spia del bruciatore lampeggia. E' possibile effettuare altre regolazioni con le modalità di servizio.

### Disattivazione delle modalità di servizio:

- ▶ Spegner e riaccendere l'apparecchio.

## 2.4 Metodo di regolazione pressione, alla rampa ugelli

### 2.4.1 Pressione alla rampa ugelli alla potenza termica nominale

- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio, tramite l'interruttore generale (O).
- ▶ Togliere il mantello .

- ▶ Collocare il quadro comandi in posizione di manutenzione.

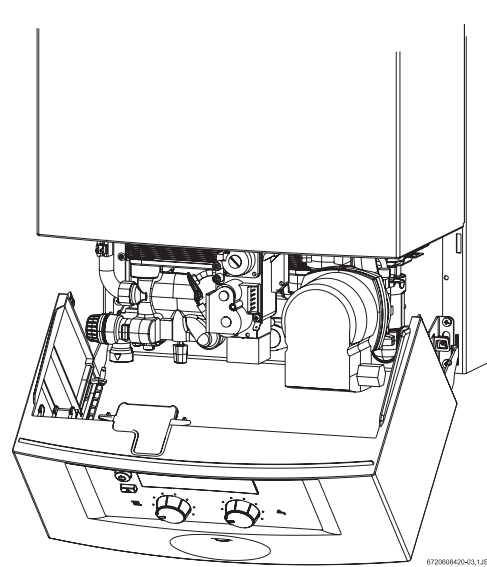


Fig. 3 Posizione di manutenzione

- ▶ Svitare di 2-3 giri le viti di tenuta (10) e collegare sulla presa il manometro gas.

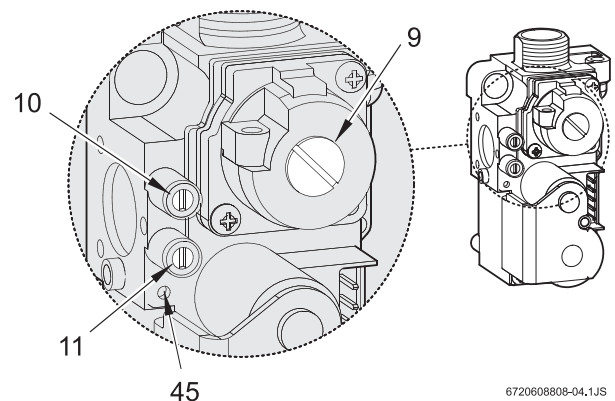




Fig. 4 Valvola gas

- 9** vite regolazione pressione alla rampa ugelli (potenza termica nominale)
- 10** presa pressione gas dinamica alla rampa degli ugelli
- 11** presa pressione gas, statica/dinamica, in ingresso
- 45** vite regolazione pressione alla rampa ugelli (potenza termica minima)

- ▶ Aprire il rubinetto gas.
- ▶ Attivare le modalità di servizio (vedi capitolo 2.3).
- ▶ Ruotare il selettore di temperatura  mandata riscaldamento in posizione centrale. Tutte e cinque le spie di segnalazione del termometro lampeggeranno.

### Regolazione della potenza massima al bruciatore (acqua calda sanitaria)

- ▶ Togliere il tappo (9).
- ▶ Ruotare verso destra il selettore sanitario . La scheda regola la massima pressione al bruciatore.



- ▶ In caso di gas metano: regolare la pressione MAX agendo sulla vite (9) utilizzando la tabella seguente (Tab. 2).

	Gas Metano	Butano	Propano	Aria Propanata 50/50
<b>Riferimento degli ugelli</b>	112	67	67	130
<b>Pressione di rete</b>	20	30	37	20
<b>Pressione MAX al bruciatore</b>	10,9	24,0 - 27,0	32,0 - 35,0	7,7
<b>Pressione MIN al bruciatore</b>	0,3	2,1	3,7	0,8


Tab. 2 Pressione al bruciatore

- ▶ In caso di GPL: stringere a fondo la vite di regolazione del massimo (9).
- ▶ Avvitare a fondo il tappo di chiusura (9).

### Regolazione della potenza minima

- ▶ Ruotare verso sinistra il selettore sanitario . La scheda regola la minima pressione al bruciatore.
- ▶ Regolare la pressione MIN agendo sulla vite (45) (vedere Tab. 2).
- ▶ Verificare le impostazioni effettuate ruotando nuovamente a destra e sinistra il selettore sanitario ; eventualmente effettuare le dovute correzioni.
- ▶ Spegner l'apparecchio per disattivare le modalità di servizio.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas, togliere il manometro e serrare la vite di tenuta (10).

### Verifica-Controllo della pressione gas di rete (dinamica in ingresso)

- ▶ Svitare di 2-3 giri la vite di tenuta (11) e collegare sulla presa il manometro gas.
- ▶ Aprire il rubinetto gas.
- ▶ Accendere l'apparecchio e ruotare tutto a destra il selettore riscaldamento .
- ▶ Verificare la pressione gas di rete (dinamica in ingresso): Il valore deve essere compreso tra 18 mbar e 25 mbar.



In caso di valori di pressione compresi tra 15 e 18 mbar (metano) l'apparecchio non potrà funzionare alla potenza termica nominale dichiarata bensì ad un valore  $\leq 85\%$ .


In caso di valori inferiori a 15 mbar o superiori a 25 mbar (metano) non è possibile eseguire una regolazione o la messa in funzione dell'apparecchio.

- ▶ In questo caso è invece indispensabile ricercarne la causa ai fini della conformità.
- ▶ Qualora ciò non fosse possibile, chiudere l'alimentazione del gas all'apparecchio ed avvisare l'azienda erogatrice del gas.
- ▶ Se l'aspetto della fiamma non fosse regolare verificare gli ugelli del bruciatore.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas, togliere il manometro e serrare la vite di tenuta (11).
- ▶ Rimontare il quadro comandi e bloccarlo con le viti di fissaggio.


### 2.4.2 Procedimento di regolazione volumetrico



Nel caso che i dati ottenuti da questo metodo non risultino ottimali (specie nei periodi di massimo fabbisogno), eseguire i controlli e/o regolazioni secondo il metodo della pressione agli ugelli.

- ▶ Richiedere presso l'azienda gas locale l'Indice di Wobbe superiore (Ws) ed il potere calorifico superiore (PCS) oppure inferiore (PCI) relativi al gas erogato.
- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- ▶ Far basculare il quadro comandi in posizione di manutenzione.
- ▶ Aprire il rubinetto gas.
- ▶ Attivare le modalità di servizio (vedi capitolo 2.3).
- ▶ Posizionare il selettore riscaldamento  in posizione centrale. Le spie di segnalazione del termometro lampeggeranno.

### Regolazione della portata gas alla potenza termica nominale

- ▶ Smontare il tappo della vite di regolazione (Fig. 4, pos. 9).
- ▶ Ruotare completamente il selettore sanitario  a destra. La scheda elettronica regolerà la pressione al massimo.



- ▶ In caso di gas metano: regolare la portata MAX agendo sulla vite (9) utilizzando la tabella seguente (Tab. 3).

	Gas Metano	Butano	Propano	Aria Propanata 50/50
<b>Riferimento degli ugelli</b>	112	67	67	130
<b>Pressione statica in ingresso</b>	20	30	37	20
<b>Consumo MAX</b>	45,6 l/min	2,0 kg/h	2,0 kg/h	35,6 l/min
<b>Consumo MIN</b>	15,9 l/min	0,7 kg/h	0,7 kg/h	12,4 l/min

Tab. 3 Consumo gas

- ▶ In caso di GPL: stringere a fondo la vite di regolazione del massimo (9).
- ▶ Avvitare a fondo il tappo di chiusura (9).

### Regolazione della portata gas alla potenza termica minima

- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore sanitario . La scheda elettronica regolerà la pressione al minimo.
- ▶ Regolare la portata minima tramite la vite (45) (vedere Tab. 3).
- ▶ Verificare le impostazioni effettuate ruotando nuovamente a destra e sinistra il selettore sanitario ; eventualmente effettuare le dovute correzioni.
- ▶ Spegner l'apparecchio per disattivare le modalità di servizio.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.

### Verifica-Controllo della pressione gas di rete (dinamica in ingresso)

- ▶ Per verificare la pressione dinamica in ingresso seguire le istruzioni riportate nel capitolo 2.4.1.




## 2.5 Potenza termica nominale

La portata termica nominale all'impianto di riscaldamento può essere regolata nell'intervallo tra la potenza termica minima e massima.

### 2.5.1 Regolazione pressione bruciatore

- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio, tramite l'interruttore generale (O).
- ▶ Far basculare il quadro comandi in posizione di manutenzione.
- ▶ Svitare di 2-3 giri la vite di tenuta (10) e collegare sulla presa il manometro gas.
- ▶ Aprire il rubinetto gas.
- ▶ Attivare le modalità di servizio (vedi capitolo 2.3).

### Regolazione della potenza termica minima riscaldamento




- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore riscaldamento . I due LED sulla sinistra del termometro lampeggeranno.
- ▶ Ruotare completamente a destra il selettore sanitario .
- ▶ Ruotare lentamente da destra verso sinistra il selettore sanitario  per regolare la pressione del bruciatore alla potenza di riscaldamento minima (vedere Tab. 4).

Potenza riscaldamento (kW)	Gas Metano	Butano	Propano	Aria Propanata 50/50
10	1,0	3,8	5,8	0,8

Tab. 4 Pressione al bruciatore per la potenza termica minima riscaldamento

- ▶ Memorizzare le regolazioni (vedi capitolo 2.3).

### Regolazione della potenza termica massima riscaldamento

- ▶ Ruotare completamente a destra il selettore riscaldamento . I due LED sulla destra del termometro lampeggeranno.
- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore sanitario .
- ▶ Ruotare lentamente da sinistra verso destra il selettore sanitario  per regolare la pressione del bruciatore alla potenza di riscaldamento massima (Tab. 5).

Potenza riscaldamento (kW)	Gas Metano	Butano	Propano	Aria Propanata 50/50
12	1,9	5,8	8,3	1,5
14	3,0	8,2	11,4	2,2
16	4,3	10,9	14,9	3,1
18	5,7	14,0	18,8	4,1
20	7,2	17,5	23,3	5,2
22	9,0	21,4	28,2	6,4
24	10,9	24-27	32-35	7,7

Tab. 5 Pressione al bruciatore per la potenza massima

- ▶ Memorizzare le regolazioni (vedi capitolo 2.3).

**Verifica delle regolazioni**



I valori letti potrebbero variare del  $\pm 5\%$  rispetto a quelli regolati.

- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore riscaldamento .  
Le spie di segnalazione di sinistra del termometro lampeggeranno. La scheda elettronica regolerà la potenza al minimo riscaldamento.
- ▶ Verificare la pressione al bruciatore, eventualmente correggere i valori.
- ▶ Ruotare completamente a destra il selettore riscaldamento .  
Le spie di segnalazione di destra del termometro lampeggeranno. La scheda elettronica regolerà la potenza al massimo.
- ▶ Verificare la pressione al bruciatore, eventualmente correggere i valori.
- ▶ Spegnerne l'apparecchio per disattivare le modalità di servizio.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas, togliere il manometro e serrare la vite di tenuta (10).

**2.5.2 Procedimento di regolazione volumetrica**

- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio, tramite l'interruttore generale (O).
- ▶ Far basculare il quadro comandi in posizione di manutenzione.
- ▶ Aprire il rubinetto gas.
- ▶ Attivare le modalità di servizio (vedi capitolo 2.3).

**Regolazione della potenza termica minima riscaldamento**

- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore riscaldamento .  
I due LED sulla sinistra del termometro lampeggeranno.
- ▶ Ruotare completamente a destra il selettore sanitario .
- ▶ Ruotare lentamente da destra verso sinistra il selettore sanitario per regolare la potenza minima (Tab. 6).

Potenza (kW)	Consumo			Aria Propanata 50/50 (l/min)
	Gas Metano (l/min)	Butano (kg/h)	Propano (kg/h)	
10	19,6	0,9	0,9	15,3

Tab. 6 Consumo al bruciatore per la potenza termica minima riscaldamento

- ▶ Memorizzare le regolazioni (vedi capitolo 2.3).

**Regolazione della potenza termica massima riscaldamento**

- ▶ Ruotare completamente a destra il selettore riscaldamento .  
I due LED sulla destra del termometro lampeggeranno.
- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore sanitario .
- ▶ Ruotare lentamente da sinistra verso destra il selettore sanitario per regolare la potenza minima (Tab. 7).

Potenza (kW)	Consumo			Aria Propanata 50/50 (l/min)
	Gas Metano (l/min)	Butano (kg/h)	Propano (kg/h)	
12	23,3	1,0	1,0	18,2
14	27,0	1,2	1,2	21,1
16	30,7	1,4	1,4	24,0
18	34,5	1,5	1,5	26,9
20	38,2	1,7	1,7	29,8
22	41,9	1,9	1,9	32,7
24	45,6	2,0	2,0	35,6

Tab. 7 Consumo al bruciatore per la potenza termica massima riscaldamento

- ▶ Memorizzare le regolazioni (vedi capitolo 2.3).


**Verifica delle regolazioni**



I valori letti potrebbero variare del  $\pm 5\%$  rispetto a quelli regolati.

- ▶ Ruotare completamente a sinistra il selettore riscaldamento .  
I due LED sulla sinistra del termometro lampeggeranno. La scheda elettronica regolerà la potenza al minimo.



- ▶ Verificare la tabella, eventualmente correggere i valori.
- ▶ Ruotare completamente a destra il selettore riscaldamento  .  
I due LED sulla destra del termometro lampeggeranno. La scheda elettronica regolerà la potenza al massimo.
- ▶ Verificare la tabella, eventualmente correggere i valori.
- ▶ Spegnerne l'apparecchio per disattivare le modalità di servizio.
- ▶ Verificare che non ci siano fughe di gas.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.





