

atmoSTOR VGH classic



VGH 140/6 XZ
VGH 170/6 XZ
VGH 200/6 XZ

atmoSTOR VGH classic

Scaldabagno ad accumulo a gas

VGH 140/6 XZ
VGH 170/6 XZ
VGH 200/6 XZ

Istruzioni sulla documentazione	2	7	Riciclaggio e smaltimento	16
Installazione e conservazione dei documenti	2	7.1	Apparecchio	16
Simboli utilizzati	2	7.2	Imballaggio	16
Garanzia del produttore	2	8	Dati tecnici	17
1	Descrizione del dispositivo	3		
1.1	Elenco dei modelli	3		
1.2	Targhetta dei dati tecnici	3		
1.3	Marchio CE e marchi commerciali	3		
1.4	Utilizzo conforme	3		
2	Istruzioni per la sicurezza/Normative	4		
2.1	Avvertenze sulla sicurezza	4		
2.2	Avvertenze	5		
2.3	Prescrizioni e norme tecniche	5		
3	Utilizzo	6		
3.1	Prima della messa in funzione	6		
3.2	Messa in funzione	6		
3.3	Regolazione della temperatura dell'acqua ...	6		
3.4	Messa fuori servizio	7		
3.5	Protezione dal gelo	7		
3.6	Cura	7		
3.7	Riaccensione dopo un guasto	7		
3.8	Riaccensione dopo lo spegnimento da parte del sensore del gas di scarico	7		
4	Installazione	8		
4.1	Preliminari	8		
4.2	Dimensioni	8		
4.3	Installazione	8		
4.3.1	Controllo del locale di installazione	8		
4.3.2	Montaggio	8		
4.3.3	Allineamento	8		
4.4	Allacciamento del gas	9		
4.5	Allacciamento dell'acqua	9		
4.6	Allacciamento del condotto dei gas di scarico	10		
4.7	Montaggio del sensore dei gas di scarico ...	11		
4.8	Preparazione per la messa in funzione	11		
5	Regolazione del gas	12		
5.1	Verifica della pressione dinamica di allacciamento	12		
5.2	Controllo della regolazione del gas (metodo volumetrico)	12		
5.3	Controllo della regolazione del gas (metodo della pressione all'ugello)	13		
5.4	Prova funzionale	14		
5.5	Provvedimenti per la regolazione del gas ...	14		
6	Ispezione/Manutenzione	15		
6.1	Intervallo di ispezione	15		
6.2	Parti di ricambio	15		
6.3	Controllo dell'anodo di protezione	15		
6.4	Pulizia del bruciatore e della conduttura di scarico	15		
6.5	Pulitura dell'interno del serbatoio	16		
6.6	Prova funzionale	16		

Gentile cliente,

con la caldaia ad accumulo a gas atmoSTOR VGH classic avete appena acquistato un prodotto di alta qualità della ditta Vaillant. Prima di usare l'apparecchio leggere attentamente i seguenti capitoli:

- Istruzioni sulla documentazione
- Istruzioni/disposizioni sulla sicurezza
- Uso
- Riciclaggio/smaltimento. In tal modo sarà possibile apprendere tutto ciò che è necessario sull'apparecchio. I seguenti capitoli di questa Introduzione sono rivolti per lo più al tecnico specializzato, che è responsabile dell'installazione iniziale.

Istruzioni sulla documentazione

Le istruzioni seguenti sono uno strumento di orientamento per l'intera documentazione.

Non ci terremo responsabili per eventuali danni derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni.

Installazione e conservazione dei documenti

Questo manuale di installazione e di manutenzione deve essere consegnato all'operatore dell'impianto insieme agli strumenti ausiliari. Questo riceve in custodia le istruzioni e i mezzi ausiliari che restano a sua disposizione in caso di necessità.

Simboli utilizzati

Durante l'installazione dell'apparecchio attenersi alle istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale per l'installazione!



Attenzione!

Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente!



Nota!

Informazioni utili e consigli.

- Simbolo relativo a un'azione necessaria.

Garanzia del produttore

La garanzia del produttore è valida solo se l'installazione è stata eseguita da un'azienda specializzata riconosciuta.



Nota!

In caso di rivendicazioni presso il servizio di assistenza Vaillant, la ricevuta d'acquisto o la fattura del tecnico installatore saranno considerate come prova per la validità della garanzia. Conservare con cura tali documenti.

1 Descrizione del dispositivo

1.1 Elenco dei modelli

Modello	Paese di destinazione Definizione secondo ISO 3166	Categoria di omologazione	Tipo di gas (preimpostato)	Capacità nominale V_s [dm ³ (l)]	Portata termica nominale Q_n [kW]	Potenza termica nominale P_n [kW]	Designazione Vaillant
atmoSTOR VGH classic 140/6 XZ VGH classic 170/6 XZ VGH classic 200/6 XZ	IT (Italia)	II 2H3+ Type B ₁ BS	2 H G 20-20 mbar (metano)	130 160 190	8,4 9,2 10,0	7,3 8,3 8,9	H

* vecchia denominazione tra parentesi ()

1.2 Targhetta dei dati tecnici

La targhetta dei dati tecnici si trova sulla lamiera di rivestimento anteriore (dietro a queste istruzioni).

1.3 Marchio CE e marchi commerciali



I contrassegni CE certificano che gli apparecchi

- atmoSTOR VGH classic 140/6 XZ
- atmoSTOR VGH classic 170/6 XZ
- atmoSTOR VGH classic 200/6 XZ

sono conformi ai requisiti fondamentali della Direttiva sugli apparecchi a gas (Direttiva 90/396/EU del Consiglio).

1.4 Utilizzo conforme

Lo scaldabagno ad accumulo a gas atmoSTOR VGH classic Vaillant è un bollitore verticale a riscaldamento diretto per un sistema chiuso (a pressione stabile), dotato di bruciatore multigas a metano e gas liquido. Produce acqua calda in modo comodo ed economico per il rifornimento di appartamenti, villette mono e bifamiliari, locali pubblici, ecc..

L'atmoSTOR VGH classic può essere installata all'interno di appartamenti, scantinati, ripostigli o locali multiuso, sempre nel rispetto delle istruzioni seguenti. Lo scaldabagno ad accumulo atmoSTOR VGH classic può essere utilizzato esclusivamente per gli usi descritti.



Attenzione!

Qualsiasi altro uso non conforme è vietato.



2 Istruzioni per la sicurezza/Normative

2.1 Avvertenze sulla sicurezza Installazione e regolazione



Attenzione!

Per motivi di sicurezza è assolutamente necessario che l'installazione e la regolazione, così come la messa in funzione iniziale della VGH classic siano effettuate da una ditta specializzata riconosciuta.

Odore di gas

In caso di odore di gas, comportarsi nel modo seguente:

- non accendere/spengere alcuna luce, né azionare interruttori elettrici di alcun genere
- non utilizzare il telefono nella zona di pericolo
- non utilizzare fiamme vive (per es. accendini, fiammiferi)
- non fumare
- Chiudere la valvola del gas
- Aprire porte e finestre
- Informare l'azienda per la fornitura del gas o una ditta specializzata da questa riconosciuta

Modifiche

È vietato eseguire qualsiasi tipo di modifiche:

- sull'apparecchio
- sulle condutture
- sulle tubature dei gas di scarico.

Il divieto di modifica vale anche per le strutture edili intorno all'apparecchio, nella misura in cui queste possono influenzare la sicurezza di funzionamento dello scaldabagno.

I seguenti esempi sono esplicativi:

- Le aperture di sfiato o di ventilazione in porte, soffitti, finestre e pareti non possono essere chiuse, neppure temporaneamente. Per esempio, non è possibile ostruire tali aperture di ventilazione con capi di vestiario o simili. In caso di posa in opera di rivestimenti per il pavimento, le aperture di ventilazione nei pressi delle porte non devono essere coperte o ridotte.
- Non si deve impedire il libero accesso dell'aria all'apparecchio. A questo proposito è opportuno fare attenzione alla collocazione di armadi, scaffalature o simili. La realizzazione di un rivestimento tipo armadio dell'apparecchio è soggetta a disposizioni specifiche. Nel caso in cui si desideri realizzare un rivestimento del genere, è opportuno rivolgersi alla propria ditta specializzata di fiducia.
- Le aperture per l'aerazione e per lo scarico dei gas sulle facciate esterne devono essere mantenute libere. Prestare attenzione che eventuali ostruzioni delle aperture, per es. in concomitanza di lavori sulla facciata esterna, siano immediatamente rimosse al termine dell'intervento.
- Non collocare altri apparecchi per riscaldamento, acqua calda o ventilazione, né asciugabiancheria o

cappe aspiranti nei pressi della caldaia senza avere prima consultato l'azienda specializzata.

- Prima di installare finestre a chiusura ermetica, è opportuno rivolgersi alla ditta specializzata per garantire che il locale abbia sempre una quantità d'aria sufficiente per l'alimentazione del bruciatore della caldaia.

In qualsiasi caso, le modifiche all'apparecchio o alle strutture circostanti richiedono l'assistenza della ditta specializzata riconosciuta!

Sostanze esplosive e facilmente infiammabili

Non usare o conservare sostanze esplosive o facilmente infiammabili, come benzina o vernici, nel locale di installazione dello scaldabagno.

Ispezione/Manutenzione

L'ispezione/manutenzione regolari (almeno una volta all'anno) dell'apparecchio sono la premessa per il funzionamento e l'affidabilità prolungati, nonché per una lunga durata di vita. Rivolgersi alla ditta specializzata riconosciuta per lo svolgimento di questi interventi. È consigliabile stipulare un contratto di ispezione/manutenzione con la ditta specializzata riconosciuta.

2.2 Avvertenze

Per evitare bruciature

Prestare attenzione alle possibili scottature provocate dall'acqua calda sanitaria che esce dai rubinetti. Attenzione! Il pannello di copertura del bruciatore può essere molto caldo. Tenere lontani i bambini piccoli dalle rubinetterie e dal VGH classic.

Condutture di ventilazione

Tenere sempre libere le condutture di ventilazione del gruppo di sicurezza. Durante il funzionamento dell'apparecchio, è possibile che dell'acqua calda esca dalle condutture di ventilazione:



Attenzione!

Pericolo di scottature!

Apparecchio difettoso

In caso di guasti del VGH classic spegnere immediatamente l'apparecchio e rivolgersi alla ditta specializzata riconosciuta. Non prendere alcuna iniziativa autonoma.

Perdite

In caso di perdite nelle condutture dell'acqua tra l'apparecchio e i rubinetti, chiudere immediatamente la valvola dell'acqua fredda (A, Fig. 1) dell'apparecchio e richiedere l'assistenza della ditta specializzata per la riparazione.

Protezione dalla corrosione

Non utilizzare alcun tipo di spray, solvente, detergente a base di cloro, vernici, collanti, ecc. in prossimità dell'apparecchio. In condizioni sfavorevoli tali sostanze possono provocare la corrosione, anche nell'impianto del gas di scarico.

Protezione antigelo

L'apparecchio deve essere tenuto in funzione se il locale di installazione è soggetto a rischio di congelamento. Se questo non fosse possibile, è necessario svuotare completamente l'apparecchio dopo la messa fuori servizio.

2.3 Prescrizioni e norme tecniche

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico professionalmente qualificato, il quale si assume la responsabilità per il rispetto di tutte le leggi locali o nazionali.

Prima dell'installazione dell'apparecchio interpellare l'azienda del gas. Gli apparecchi sono costruiti in conformità alla norma prEN 483.

Leggi di installazione nazionale:

- Reti canalizzate
- Norme UNI-CIG 7129
- reti non canalizzate
- Norme UNI-CIG 7131
- Legge del 5.03.90 n° 46
- Legge del 9.01.91 n° 10

L'installatore dovrà effettuare l'installazione dell'apparecchio in ottemperanza alle istruzioni contenute in questo manuale d'installazione.

3 Utilizzo

3.1 Prima della messa in funzione

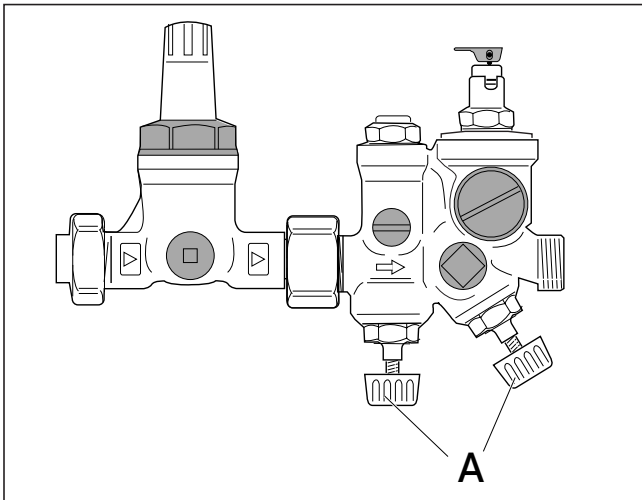


Fig. 1 Apertura della valvola dell'acqua fredda

- Aprire la valvola dell'acqua fredda (A) girando in senso antiorario fino all'arresto.
- Quindi aprire un rubinetto dell'acqua fredda, facendo scorrere l'acqua, in modo da assicurarsi che il VGH classic sia pieno d'acqua.

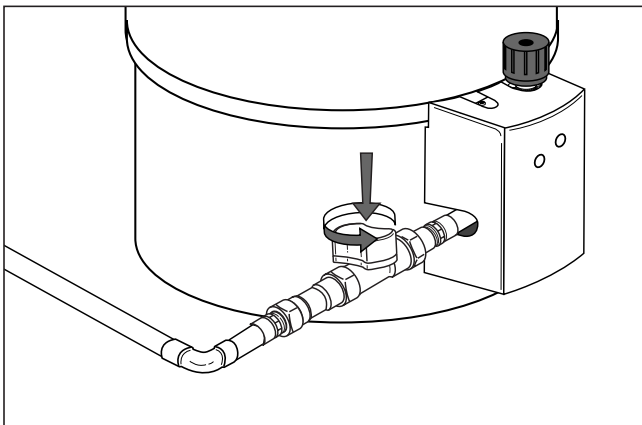


Fig. 2 Apertura del rubinetto del gas

- Aprire il rubinetto del gas premendo la manopola e girando in senso antiorario fino all'arresto.

3.2 Messa in funzione

- Girare la manopola di servizio (1) in posizione di accensione ★.
- Quindi premere la manopola di servizio (1) verso il basso, premendo contemporaneamente il dispositivo di accensione piezoelettrico (2) più volte, fino all'accensione della fiamma. La fiamma di accensione è visibile attraverso l'apertura (3) del pannello di rivestimento.
- Tenere premuta la manopola (1) per 10-15 secondi.
- Rilasciare la manopola.
- Impostare la temperatura desiderata dell'acqua mediante l'apposita manopola.

- In caso di spegnimento della fiamma di accensione, dopo il rilascio della manopola, ripetere la procedura di accensione.

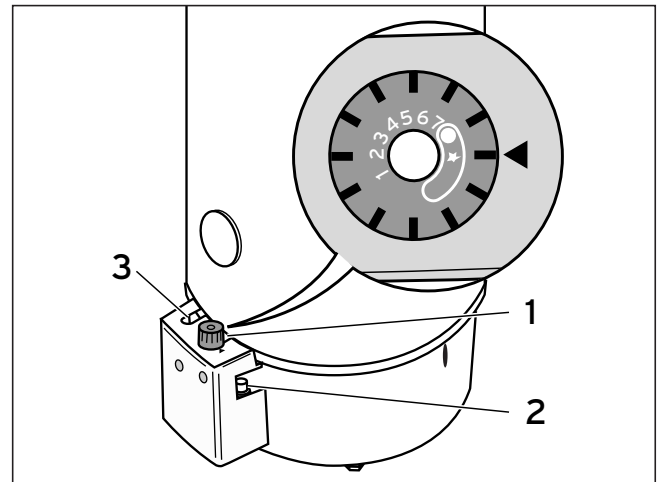


Fig. 3 Accensione del bruciatore

3.3 Regolazione della temperatura dell'acqua

La temperatura può essere regolata in modo continuo mediante l'apposita manopola (1). Le posizioni da 1 a 7 corrispondono a un intervallo di temperatura variabile da 40°C a 70°C.

Per motivi economici ed igienici (protezione dalla legionella), è consigliabile impostare sulla posizione "5" (ca. 60°C). In impianti dotati di condutture molto lunghe (per es. in ospedali, case di riposo, condomini) la temperatura deve essere impostata sui 60°C (posizione "5"). Questo vale anche nel caso di impianti dotati di più serbatoi, qualora questi abbiano una capacità superiore a 400 litri.

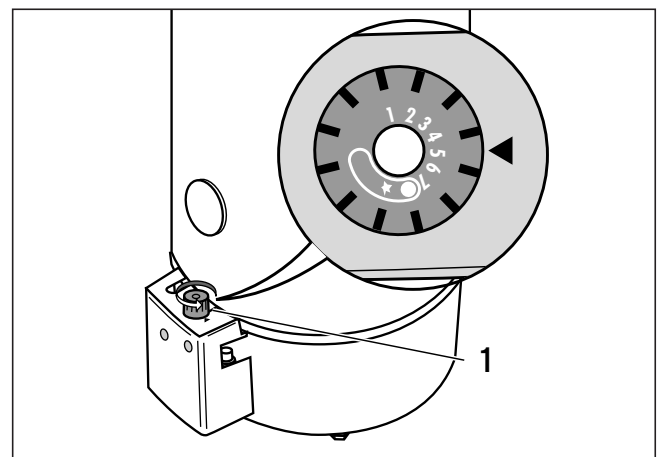


Fig. 4 Regolazione della temperatura dell'acqua

Nota!
 L'atmoSTOR si accende automaticamente quando la temperatura dell'acqua scende al di sotto del valore impostato mediante l'apposita manopola (1), e si spegne automaticamente al raggiungimento di tale valore.

3.4 Messa fuori servizio

- Girare la manopola di comando (1) in posizione di "fuori servizio".
- Chiudere la valvola del gas (2).

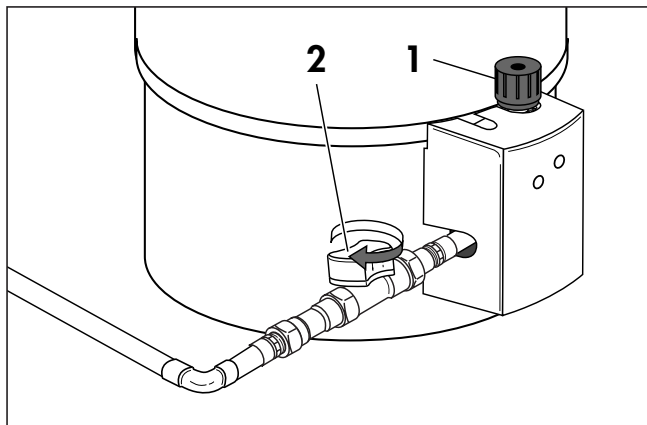


Fig. 5 Chiusura della valvola del gas

3.5 Protezione dal gelo

L'apparecchio deve essere tenuto in funzione se il locale di installazione è soggetto a rischio di congelamento. Se questo non fosse possibile, è necessario svuotare completamente l'apparecchio dopo la messa fuori servizio. Procedere nel modo seguente:

- Chiudere la valvola dell'acqua fredda.
- Chiudere il rubinetto del gas.
- Svuotare completamente il VGH classic mediante il dispositivo di scarico che si trova sulla condotta dell'acqua fredda (vedi punti 2 e 3 della figura 6).
- Durante lo svuotamento aprire un rubinetto dell'acqua calda per evitare la formazione di depressione all'interno dell'apparecchio e consentire l'uscita completa di tutta l'acqua contenuta.

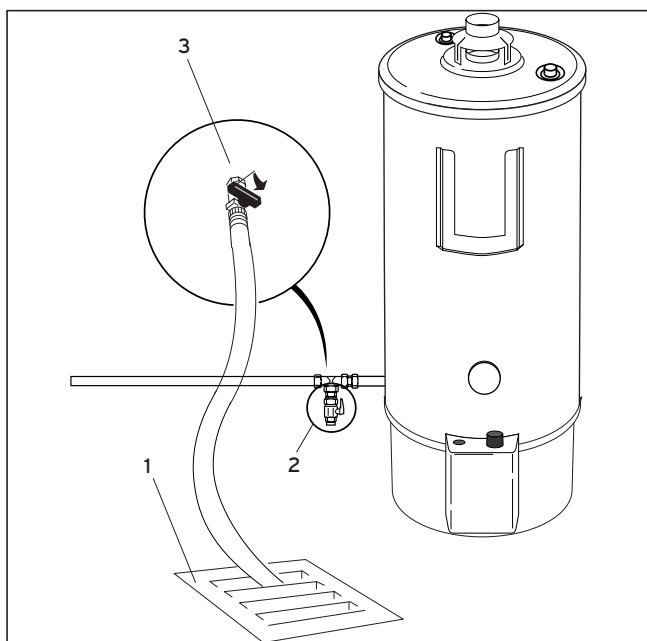


Fig. 6 Svuotamento del VGH classic

3.6 Cura

Per la pulizia dei componenti esterni del VGH classi è sufficiente usare un panno umido, eventualmente bagnato con acqua saponata. Per non danneggiare il rivestimento del serbatoio, non utilizzare detergenti abrasivi o corrosivi (solventi di alcun tipo, benzina, ecc.).

3.7 Riaccensione dopo un guasto

Se il VGH classic non potesse entrare in funzione automaticamente a causa di un guasto, sarà possibile procedere all'accensione manuale dell'apparecchio. Girare la manopola di comando in posizione di "fuori servizio" (*). Attendere circa un minuto dopo la messa fuori servizio, quindi riaccendere l'apparecchio seguendo le istruzioni contenute nel capitolo "Accensione del bruciatore". Gli spegnimenti ripetuti possono provocare una condizione di pericolo. È perciò necessario mettere fuori servizio l'apparecchio e chiudere il rubinetto del gas. Rivolgersi alla propria ditta specializzata di fiducia per la riparazione del guasto.

3.8 Riaccensione dopo lo spegnimento da parte del sensore del gas di scarico

Il VGH classic è dotato di un sensore per i gas di scarico che spegne automaticamente il bruciatore in caso di fuoriuscita dei gas di scarico nel locale di installazione. Questo può avvenire in caso di malfunzionamenti nell'impianto di scarico, oppure in condizione avverse di vento. Nel caso in cui lo spegnimento si verichi una sola volta, la rimessa in funzione deve avvenire nel modo seguente:

- Premere lo spinotto (1) del sensore dei gas di scarico.
- Rimettere in funzione l'apparecchio come descritto nel capitolo "Accensione del bruciatore".

Gli spegnimenti ripetuti possono provocare una condizione di pericolo.

È perciò necessario mettere fuori servizio l'apparecchio e chiudere il rubinetto del gas. Rivolgersi alla propria ditta specializzata di fiducia per la riparazione del guasto.

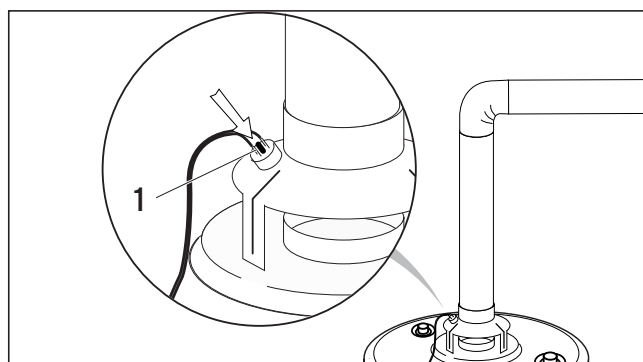


Fig. 7 Riaccensione



Attenzione!
I dispositivi per il controllo dei gas di scarico non devono essere messi fuori servizio in alcun caso!

4.4 Allacciamento del gas

Il diametro dei tubi deve essere stabilito in base alle disposizioni locali relative ai valori di allacciamento per i bollitori di acqua calda a gas.

La valvola del gas è dotata di due entrate (1) e (2). Questo permette di effettuare l'allacciamento della condotta del gas dal basso oppure lateralmente (da sinistra).

- Collegare la condotta del gas all'entrata (1) o (2).
- Chiudere l'entrata non utilizzata con l'apposito tappo. Avvitarlo fino al completo arresto.
- Montare il rubinetto del gas sulla condotta di allacciamento del gas.
- Verificare la tenuta stagna di tutti i raccordi.

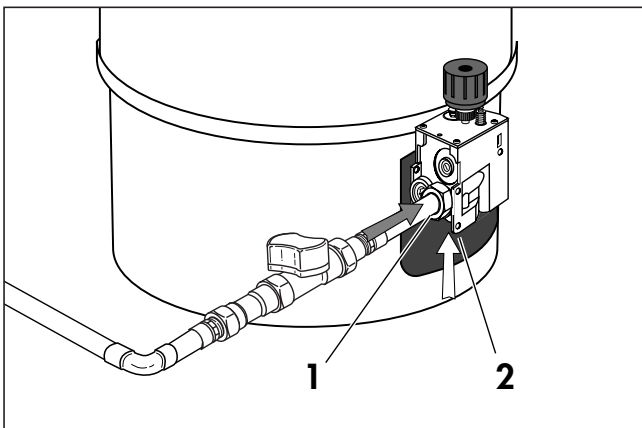


Fig. 10 Allacciamento del gas

Attenzione!
Soffiare con forza nella tubatura del gas prima dell'allacciamento. Nella rubinetteria del gas non devono restare corpi estranei come sporco, residui di lavorazione o materiale di tenuta.

4.5 Allacciamento dell'acqua

L'atmoSTOR VGH classic può essere collegato a tutti i materiali d'installazione conformi alla normativa vigente.

- Pulire l'intera rete di condutture idrauliche da allacciare.
- Installare la condotta dell'acqua fredda (1) con i dispositivi di sicurezza richiesti (2):
 Pressione dell'acqua nel luogo di installazione inferiore a 4,8 bar:
 Utilizzare gruppi di sicurezza omologati (accessorio 660).

Pressione dell'acqua nel luogo di installazione superiore a 4,8 bar:

Utilizzare gruppi di sicurezza omologati con valvola per la riduzione di pressione (accessorio 661).

- Montare la valvola di sicurezza in un punto ben accessibile, in modo che possa essere ventilata durante il funzionamento. Se possibile installarla al di sopra del bollitore.

La valvola di sicurezza deve essere installata in modo che in caso di sfiato nessuno venga colpito dal getto di acqua calda o di vapore.

La condotta di sfiato deve corrispondere alla dimensione dell'apertura di uscita della valvola di sicurezza, può avere non più di due gomiti e una lunghezza massima di 2 m. Deve restare sempre aperta e visibile all'interno.

- Nella condotta dell'acqua fredda è necessario integrare una possibilità di svuotamento (3) per il bollitore.
- Installare la condotta dell'acqua calda (4) ed eventualmente una condotta di circolazione (5).

Nota!
Una condotta di circolazione, presentando elevate potenze di mantenimento, dovrebbe essere impiegata solo in una rete di acqua calda dotata di molte diramazioni. In caso di necessità di una condotta di circolazione, questa dovrà essere provvista di un orologio programmabile conforme alle disposizioni relative all'impianto di riscaldamento.

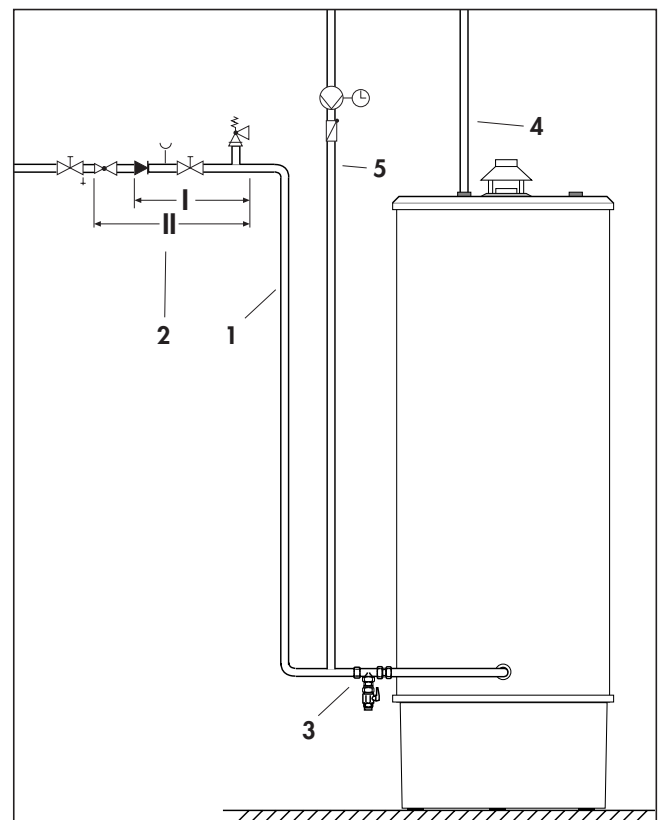


Fig. 11 Allacciamento dell'acqua

- 1 Conduttura dell'acqua fredda
- 2 Gruppo di sicurezza
- 3 Sistema di svuotamento
- 4 Conduttura dell'acqua calda
- 5 Conduttura di circolazione

Nota!
Tra la valvola di sicurezza a membrana e l'atmoSTOR VGH classic non deve esservi alcun tipo di ostruzione.

4 Installazione

4.6 Allacciamento del condotto dei gas di scarico

Per l'allacciamento del condotto è necessario rispettare le normative vigenti.

Il tiraggio ottimale dei gas di scarico deve essere garantito da un corretto dimensionamento e montaggio.

Questo è necessario perché il bollitore a gas Vaillant funziona con un risparmio energetico di elevata efficienza.

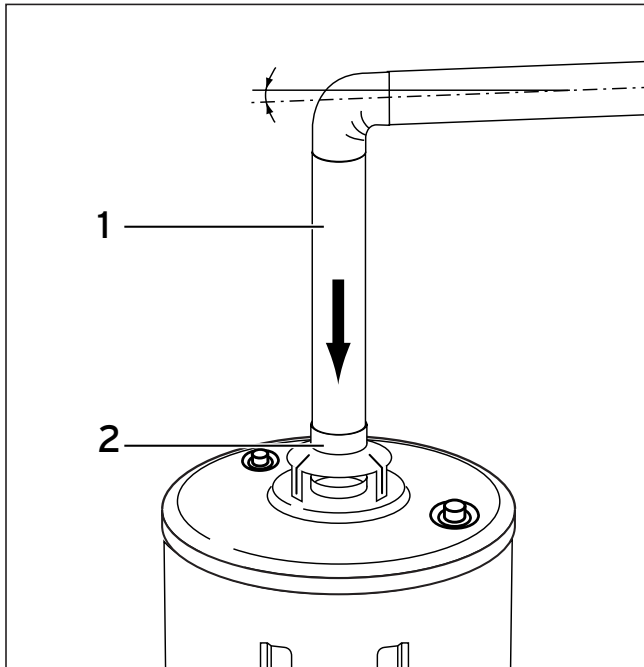


Fig. 12 Allacciamento del condotto dei gas combustibili

Nota!
Prima dell'allacciamento al camino richiedere il parere delle autorità competenti.

- Montare il tubo di scarico (1), del diametro di 90 mm nel supporto del rompitoraggio antivento (2).
- Il tubo di scarico deve avere un andamento verticale come da norma UNI 7129, prima di presentare un gomito.
- Installare il tubo di scarico in modo ascendente verso il camino.

Attenzione!
Il tubo di scarico non deve sporgere liberamente nello spazio libero del camino.

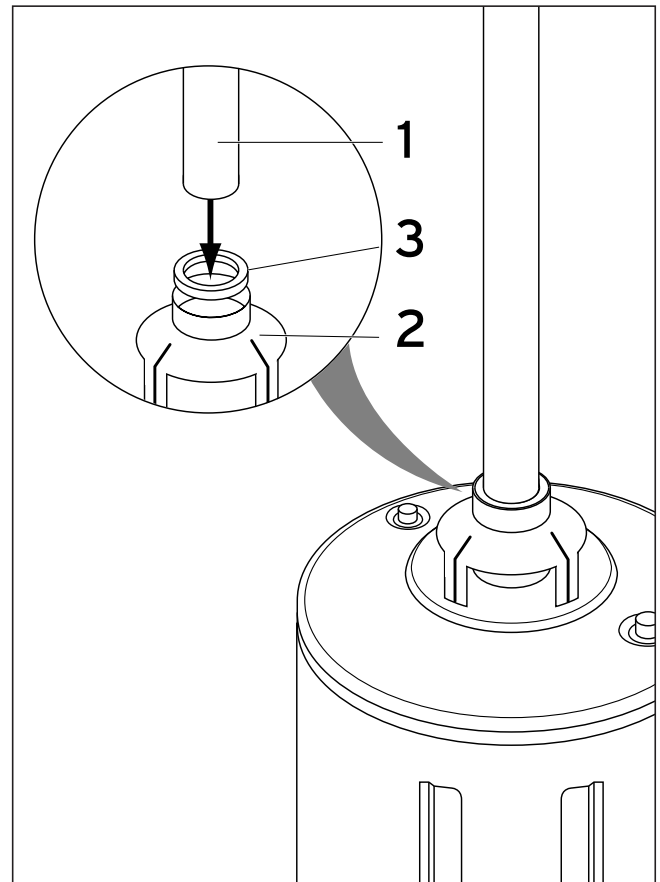


Fig. 13 Conduittura di scarico con anello riduttore

Adattamento di un tubo di scarico del diametro di 80 mm:

- Montare l'anello riduttore (3) nel rompitoraggio antivento.
- Inserire il tubo di scarico da 80 mm (1) nell'anello riduttore (3).

Nota!
Per l'adattamento dei tubi di scarico da 80 mm è disponibile un anello riduttore.

4.7 Montaggio del sensore dei gas di scarico

Il sensore dei gas di scarico è composto da:

- Sensore di temperatura con cavo ed innesto
- connettore
- Canalina per il cavo

Per il montaggio del sensore dei gas di scarico procedere nel modo seguente:

- Fissare il sensore di temperatura (1) all'esterno della cappa antivento.
- Incollare la canalina per il cavo (2) sul rivestimento dell'apparecchio.
- Stendere il cavo del sensore di temperatura attraverso la canalina.
- Smontare la calotta della rubinetteria del gas.
- Svitare il dado a cappello (3) del termoelemento dal raccordo della rubinetteria del gas.
- Avvitare il connettore (4) nel raccordo.
- Inserire l'innesto (5) del sensore di temperatura nell'accoppiatore.
- Avvitare il dado a cappello (6) del termoelemento nell'accoppiatore.

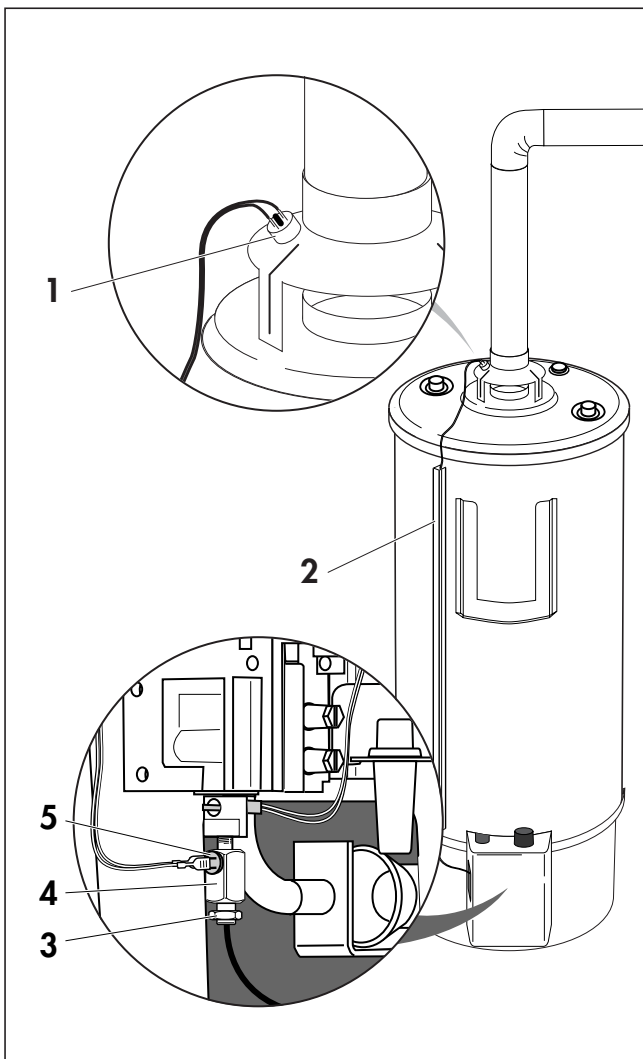


Fig. 14 Montaggio del sensore dei gas di scarico

4.8 Preparazione per la messa in funzione

- Verificare che l'apparecchio fornito sia compatibile con il tipo di gas disponibile.
- Nel caso in cui l'apparecchio fornito non sia compatibile con il tipo di gas, sarà necessario effettuare una trasformazione.

Non è richiesta alcuna regolazione del gas. Eventualmente, è possibile controllare la regolazione facendo riferimento a quanto descritto nel capitolo "Regolazione del gas".

- Montare il rompitraggio antivento (1).
- Montare la relativa calotta (2).
- Mettere in funzione l'apparecchio.

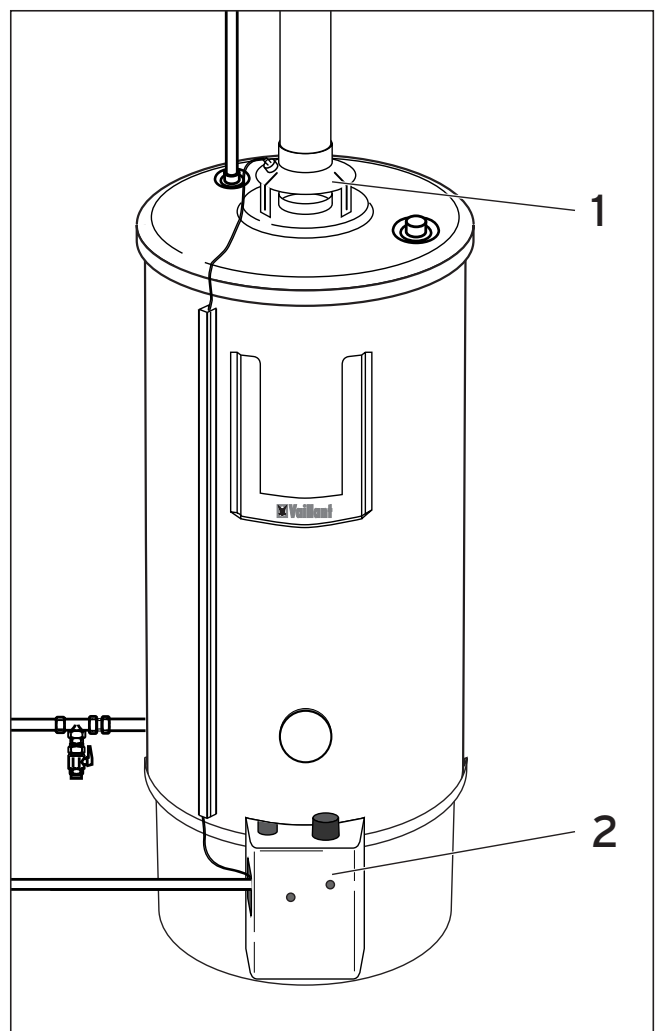


Fig. 15 Preparazione per la messa in funzione

Nota!
 Confrontare i dati presenti sulla targhetta dei dati tecnici con il tipo di gas localmente disponibile (il tipo di gas è corretto?). Per informazioni rivolgersi all'azienda locale per la fornitura del gas.

5 Regolazione del gas

5 Regolazione del gas

5.1 Verifica della pressione dinamica di allacciamento

- Chiudere il rubinetto del gas.
- Allentare la vite di tenuta del raccordo per la misurazione della pressione di allacciamento (1).
- Collegare il manometro al raccordo per la misurazione della pressione di allacciamento (1).
- Aprire il rubinetto del gas.
- Mettere in funzione il VGH classic.
- Misurare la pressione dinamica di allacciamento. Intervallo di pressione consentito: da 18 a 24 mbar per il metano; da 28 - 30/37 per il gas liquido.
- Girare la manopola di comando (2) in posizione di "fuori servizio" (•).
- Chiudere il rubinetto del gas.
- Rimuovere il manometro.
- Stringere ermeticamente la vite di tenuta sul raccordo per la misurazione della pressione di allacciamento (1).
- Verificare la tenuta.

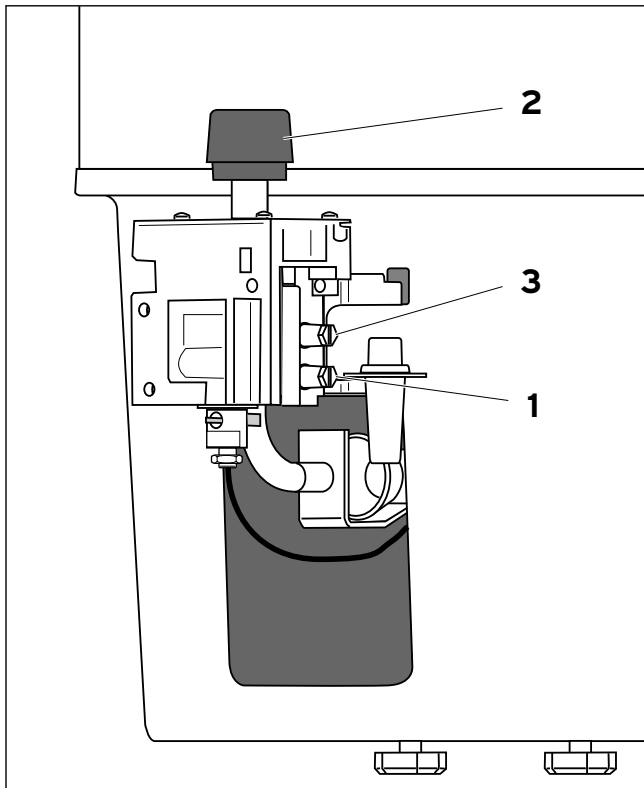


Fig. 16 Controllo della pressione dinamica di allacciamento



Attenzione!

In caso di pressioni dinamiche di allacciamento al di fuori degli intervalli specificati è vietato eseguire la messa in funzione.

L'apparecchio è preimpostato in fabbrica per il funzionamento con gas metano 2H. La procedura per la trasformazione ad altro tipo di gas è descritta nella sezione 5.5. La seguente tabella illustra gli intervalli dell'indice Wobbe:

	2. Tipo di gas Metano 2H/ Aria/propano (50/50)	3. Tipo di gas Gas liquido 3+
Pressione di allacciamento [mbar]	20	28 - 30/37
Indice di Wobbe W_s [kWh/m ³]	12,0 - 16,1	-
Trasformazione	Impostaz. di fabbrica	Trasformazione per gas liquido con kit di conversione (200 185)

5.2 Controllo della regolazione del gas (metodo volumetrico)

- Mettere fuori servizio tutti gli altri apparecchi a gas collegati allo stesso contatore del gas.
- Mettere in funzione il VGH classic e impostare il termostato (1) sulla posizione „7” con l'apparecchio riscaldato (fare uscire dell'acqua calda dal rubinetto per abbassare la temperatura del bollitore e per fare riaccendere il bruciatore).
- Leggere il volume di gas che fluisce in un minuto [l/min] sul contatore del gas (se possibile usare un cronometro).
- Confrontare la quantità di gas letta con i valori nominali contenuti nella tabella del capitolo 5.

In caso di deviazioni inferiori a $\pm 7,5\%$ non è necessario prendere alcun provvedimento.

In caso di deviazioni superiori a $\pm 7,5\%$, controllare il diaframma e l'ugello del bruciatore facendo riferimento alla tabella della sezione 5.3.

Se durante il controllo non viene riscontrata alcuna irregolarità e se l'azienda per la fornitura del gas comunica che non vi è alcun guasto nella linea, sarà opportuno richiedere l'assistenza tecnica di un centro autorizzato Vaillant.

5.3 Controllo della regolazione del gas (metodo della pressione all'ugello)

- Chiudere il rubinetto del gas.
- Svitare la vite di tenuta sul raccordo di misurazione della pressione all'ugello (3).
- Collegare il manometro al raccordo per la misurazione della pressione all'ugello (3).
- Aprire il rubinetto del gas.
- Mettere in funzione il VGH classic.
- Misurare la pressione all'ugello.

In caso di deviazioni fino al $\pm 15\%$, rispetto ai valori riportati nella seguente tabella, non è necessario prendere alcun provvedimento.

In caso di deviazioni superiori a $\pm 15\%$, controllare il diaframma e l'ugello del bruciatore facendo riferimento alla tabella seguente.

Se durante il controllo non viene riscontrata alcuna irregolarità e se l'azienda per la fornitura del gas comunica che non vi è alcun guasto nella linea, sarà opportuno richiedere l'assistenza tecnica di un centro autorizzato Vaillant.

- Girare la manopola di comando (2) in posizione di „fuori servizio”.
- Chiudere il rubinetto del gas.
- Rimuovere il manometro.
- Stringere ermeticamente la vite del raccordo di misurazione della pressione sull'ugello (3) e verificarne la tenuta.

2. Tipo di gas: Metano del gruppo 2H; G20						
atmoSTOR	Portata termica nominale [kW]	Diaframma Rubinetteria gas Contrassegno	Ugello accensione bruciatore Contrassegno	Ugello bruciatore Contrassegno	Flusso del gas [l/min]	Pressione ugelli [mbar]
VGH classic 140	8,4	280	32	280	14,7	7,4
VGH classic 170	9,2	222	32	280	16,1	9,3
VGH classic 200	10,0	222	32	305	17,5	8,4

3. Tipo di gas: Gas liquido 3+; G 30/G31						
atmoSTOR	Portata termica nominale [kW]	Diaframma Rubinetteria gas Contrassegno	Ugello accensione bruciatore Contrassegno	Ugello bruciatore Contrassegno	Flusso del gas [l/min]	Pressione ugelli [mbar]
VGH classic 140	8,4	230	23	155	4,4/5,8	21,0/26,9
VGH classic 170	9,2	220	23	155	4,8/6,3	24,7/31,4
VGH classic 200	10,0	220	23	170	5,2/6,8	23,7/30,4

Gas Aria/propano (50/50 % Vol.)						
atmoSTOR	Portata termica nominale [kW]	Diaframma Rubinetteria gas Contrassegno	Ugello accensione bruciatore Contrassegno	Ugello bruciatore Contrassegno	Flusso del gas [l/min]	Pressione ugelli [mbar]
VGH classic 140	7,5	280	32	280	10,2	7,4
VGH classic 170	8,3	222	32	280	11,0	9,3
VGH classic 200	8,7	222	32	305	11,8	8,4

5 Regolazione del gas

5.4 Prova funzionale

- Mettere in funzione l'atmoSTOR VGH classic.
- Verificare la tenuta al gas dell'installazione.
- Provare la fiamma di accensione.
- Controllare l'accensione e la fiamma del bruciatore. (Se necessario fare uscire un po' di acqua dall'apparecchio, in modo da fare diminuire la temperatura del bollitore e riaccendere il bruciatore).
- Verificare il flusso del gas di scarico dal rompitiraggio antivento (se necessario usare un sensore) Accertarsi che i fumi di scarico non escano dalla calotta di rivestimento della rubinetteria del gas.
- Verificare la tenuta dell'installazione all'acqua.
- Fare in modo che il cliente acquisisca familiarità con l'uso dell'apparecchio.
- Informare il cliente sul fatto che le modifiche strutturali potrebbero ridurre l'alimentazione di aria al bruciatore, e che quindi richiedono una prova funzionale da parte del tecnico specializzato.
- Consigliare la stipulazione di un contratto di ispezione/manutenzione.

5.5 Provvedimenti per la regolazione del gas

Trasformazione al gas liquido:

- Smontare il bruciatore (v. "Smontaggio del bruciatore", Cap. 6).
- Sostituire il diaframma (1) nella valvola del gas con quello per il gas liquido contenuto nel kit di trasformazione.
- Sostituire l'ugello principale del bruciatore (2).
- Sostituire l'ugello di accensione del bruciatore (3).
- Controllare la pressione dinamica di allacciamento, il flusso del gas e il funzionamento.

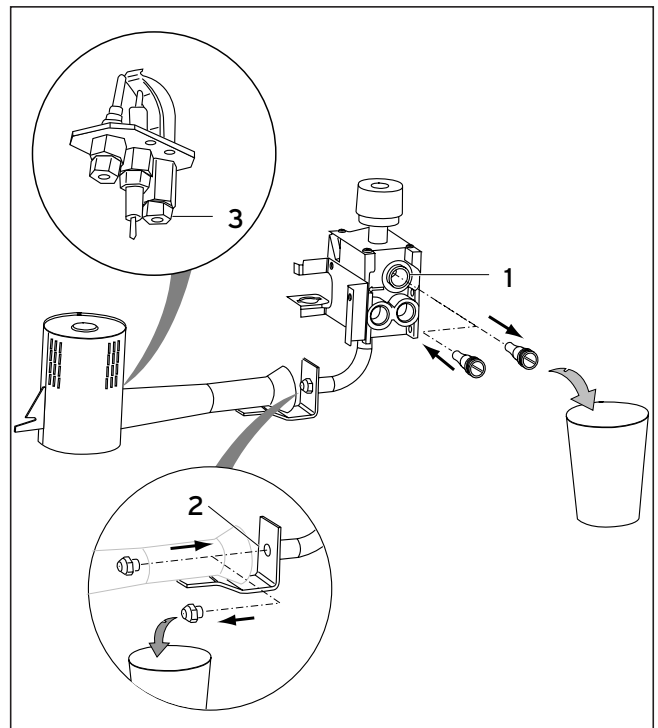


Fig. 17 Trasformazione a gas liquido

Nota!
Il contrassegno dell'ugello corrispondente è riportato nella tabella (Capitolo 5.3).

6 Ispezione/Manutenzione

6.1 Intervallo di ispezione

L'ispezione annuale dell'apparecchio da parte del tecnico specializzato è la premessa per il funzionamento e l'affidabilità prolungati, nonché per una lunga durata di vita. La manutenzione avviene in caso di necessità, qualora questo sia stabilito durante l'ispezione. La manutenzione deve avvenire, al più tardi, dopo 5 anni. A questo scopo è consigliabile stipulare un contratto di ispezione/manutenzione.

6.2 Parti di ricambio

Per l'installazione di eventuali parti di ricambio è necessario consultare l'apposito catalogo Vaillant. Allo scopo di assicurare il funzionamento prolungato dell'apparecchio senza modificare lo stato di serie, durante gli interventi di manutenzione e di riparazione si devono utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Vaillant.

6.3 Controllo dell'anodo di protezione

La durata di vita dell'anodo di protezione al magnesio è di circa 5 anni. Tuttavia, questo dovrebbe essere sottoposto a controlli annuali.

- Svitare l'anodo di protezione al magnesio (1). L'anodo deve avere un diametro di almeno 12 mm e la sua superficie deve essere sufficientemente omogenea. Se necessario, l'anodo di protezione deve essere sostituito con una parte di ricambio originale.

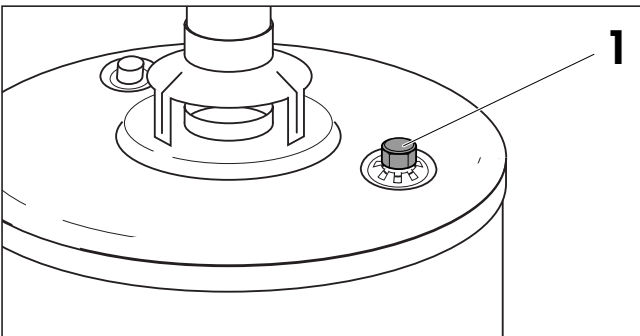


Fig. 19 Controllo dell'anodo di protezione al magnesio

6.4 Pulizia del bruciatore e della condotta di scarico

Nota!
 Smontare completamente il gruppo del bruciatore e della rubinetteria del gas per la manutenzione.

- Chiudere la valvola del gas.
- Pulizia della condotta di scarico dei fumi:
- Smontare il rompitracco antivento, estrarre il collettore dei fumi di scarico e pulirlo.
 - Smontare completamente il gruppo del bruciatore e della rubinetteria del gas per la manutenzione.
- Pulizia del bruciatore:
- Smontare la calotta di rivestimento della rubinetteria del gas.

- Smontaggio del bruciatore:
 - Allentare la vite della condotta del gas (1).
 - Svitare la vite (2) estraendola.
 - Spostare la valvola del gas verso destra ed estrarre il supporto dall'apertura (3).
 - Tirare verso il basso l'intera unità del bruciatore, quindi in avanti verso l'esterno.
- Pulire il bruciatore principale e il bruciatore di accensione.
- Controllare il termoelemento, l'elettrodo e l'ugello del bruciatore di accensione.
- Rimontare l'unità seguendo l'ordine inverso rispetto allo smontaggio. Durante il montaggio del bruciatore prestare attenzione affinché la scanalatura (1) del bruciatore entri perfettamente nell'apposito incavo del bruciatore (2).

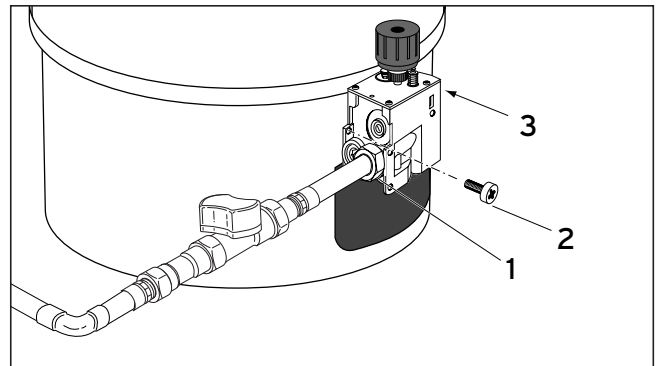


Fig. 20 Smontaggio del bruciatore

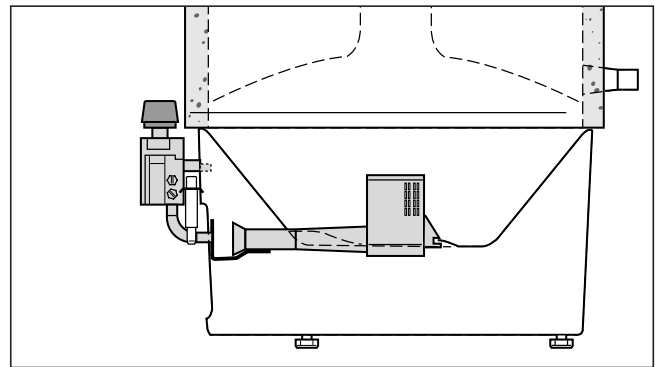


Fig. 21 Smontaggio del bruciatore

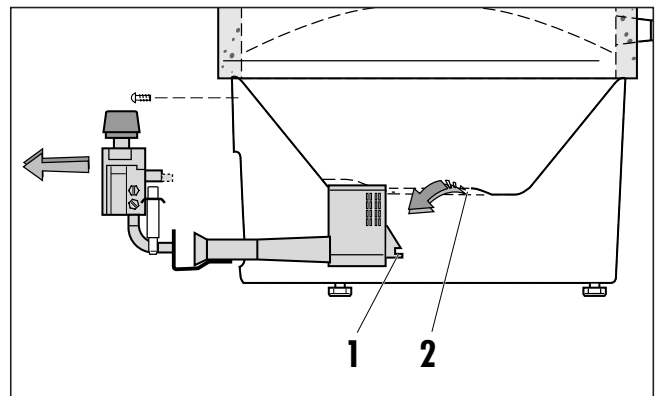


Fig. 22 Smontaggio del bruciatore

6.5 Pulitura dell'interno del serbatoio

- Pulire il bollitore interno mediante lavaggio.

6.6 Prova funzionale

- Dopo l'ispezione è opportuno eseguire una prova funzionale dell'apparecchio e del gruppo di sicurezza.

7 Riciclaggio e smaltimento**7.1 Apparecchio**

Il riciclaggio o lo smaltimento successivo dei prodotti Vaillant sono parte integrante dello sviluppo del prodotto. Le norme di produzione Vaillant stabiliscono requisiti severi. Nella selezione delle materie prime vengono valutati fattori come la riciclabilità, la possibilità di smontaggio e di separazione dei materiali e dei componenti costruttivi, così come i rischi sanitari ed ambientali derivanti dal riciclaggio e dallo smaltimento (non sempre evitabile) dei materiali residui non più utilizzabili.

Lo scaldabagno ad accumulo a gas Vaillant atmoSTOR VGH classic è composta per il 92% da materiali metallici che possono essere fusi di nuovo nelle acciaierie e nelle fonderie, essendo riciclabili in modo praticamente illimitato. I materiali plastici utilizzati sono contrassegnati, in modo da favorire una selezione e un frazionamento per il riciclaggio successivo.

7.2 Imballaggio

La Vaillant ha ridotto al minimo i materiali di trasporto e di imballaggio dell'apparecchio. Nella scelta dei materiali da imballaggio, perciò, è stata prestata la massima attenzione alla riciclabilità.

Il cartone di alta qualità è già da lungo tempo un materiale secondario molto apprezzato nell'industria della carta e del cartone. L'EPS (Styropor®) utilizzato è essenziale per la protezione del prodotto durante il trasporto. L'EPS è riciclabile al 100% ed è privo di CFC. Anche le pellicole e i nastri di imballaggio sono composti da materiale plastico riciclabile.

8 Dati tecnici

atmoSTOR VGH classic	140/6 XZ	170/6 XZ	200/6 XZ	Unità
Capacità nominale V_s	130	160	190	dm ³ (l)
Potenza termica nominale P_n	7,3	8,3	8,9	kW
Portata termica nominale Q_n riferita al potere termico H_i (H_U)	8,4	9,2	10,0	kW
Intervallo di temperatura dell'acqua calda	40 ... 70			°C
Tempo di riscaldamento ¹⁾ per $\Delta T = 45$ K	61	66	71	min
Consumo di energia in modalità di attesa ¹⁾	3,5	4	4,5	kW/h / 24h
Sovrapressione massima di esercizio	6			bar
Prelievo continuo acqua calda miscelata a 45°C	209 (7,3)	238 (8,3)	255 (8,9)	l/h (kW)
Prelievo massimo acqua calda miscelata a 45°C nei primi 10 min	143	186	223	l/10 min
Temperatura fumi di scarico	140	130	125	°C
Portata fumi di scarico	29	30	31	kg/h
Tiraggio minimo	0,05			mbar
Contenuto di CO ₂	4	4,5	4,8	%
Consumo gas con Metano (H_i 9,5 kWh/m ³)	1,0	1,1	1,2	m ³ /h
Gas liquido B/P (H_i 12,8 kWh/kg)	0,67	0,74	0,8	kg/h
Gas aria/propano (H_i 12,2 kWh/m ³)	0,61	0,66	0,71	m ³ /h
Pressione di allacciamento (pressione dinamica gas) con metano (Gas aria/propano)	20			mbar
con gas liquido	28-30/37			mbar
Raccordo acqua fredda	R 3/4			-
Raccordo acqua calda	R 3/4			-
Raccordo del gas	Rp 3/8 ³⁾			-
Raccordo fumi di scarico	90 (80 con adattatore)			Ø mm
Altezza (al rompitraggio antivento)	1340	1530	1720	mm
Diametro	512 (620) ²⁾			mm
Peso a vuoto	50	58	65	kg
Peso totale	180	218	255	kg
Gruppo di sicurezza raccomandato dal produttore	v. Sezione 4.5			

¹⁾ secondo EN 89³⁾ oppure tubo in rame da 12 mm con collettore stringitubo²⁾ 620 mm con raccordi per acqua fredda e rivestimento per la rubinetteria del gas**Attenzione!**

Non possiamo ritenerci responsabili per eventuali danni derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni.




**Nota!**

Osservare i dati contenuti nella targhetta dei dati tecnici.

atmoSTOR VGH classic

Acumulador de agua caliente a gas

VGH 140/6 XZ
VGH 170/6 XZ
VGH 200/6 XZ

1 Generalidades	3	Distinguido cliente,
1.1 Gama de modelos	3	Con la compra del calentador acumulador de agua a gas ha adquirido usted un producto de calidad de la firma Vaillant. Rogamos lea atentamente sobre todo los apartados
1.2 Placa de características	3	
2 Marco jurídico	4	4
2.1 Normas de seguridad - Montaje, ajuste	4	• Generalidades
2.2 Precauciones	5	• Marco jurídico
2.3 Normas, reglamentos y directivas	5	• Manejo
3 Manejo	6	• Reciclaje/eliminación
3.1 Prima della messa in funzione	6	antes de utilizar el acumulador.
3.2 Encendido del quemador	6	Contienen todo lo que necesita usted saber sobre el acumulador.
3.3 Ajuste de la temperatura del agua	6	Los demás apartados de este manual están destinados al técnico responsable de la primera instalación.
3.4 Desconexión	7	
3.5 Protección antiheladas	7	
3.6 Cuidados		
4 Instalacion	8	Información sobre la documentación
4.1 Condiciones	8	Las siguientes indicaciones son una guía a través de toda la documentación.
4.2 Medidas	8	iNo asumimos ninguna responsabilidad de los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones!
4.3.1 Comprobar el lugar de instalación	8	
4.3.2 Montaje	8	Colocación y custodia de los documentos
4.3.3 Nivelado	8	Rogamos entregue estas instrucciones de instalación y mantenimiento al usuario, quien deberá encargarse de conservarlas, para que estén a disposición cuando sea necesario.
4.4 Conexión de gas	9	
4.5 Toma de agua	9	
4.6 Campana	10	
4.7 Montaje del sensor de tiro	11	
4.8 Antes de la puesta en marcha	11	
5 Ajuste de la parte de gas	12	Símbolos utilizados
5.1 Comprobación de la presión de flujo de conexión	12	Al instalar este aparato siga las indicaciones de seguridad que figuran en estas instrucciones de instalación
5.2 Comprobación del ajuste de gas (método volumétrico)	12	
5.3 Comprobación del ajuste de gas (Método de presión de boquillas)	13	iAtención!
5.4 Control del funcionamiento	14	 Situación de posible peligro para el producto y el medio ambiente.
5.5 Medidas para el cambio a otro tipo de gas ...	14	
6 Inspeccion/Mantenimiento	15	iNota!
6.1 Intervalo	15	 Informaciones e indicaciones útiles.
6.2 Recambios	15	• Este símbolo indica una actividad necesaria.
6.3 Control del ánodo protector	15	
6.4 Limpieza del quemador y de la tubería de escape	15	Garantía de fábrica
6.5 Limpieza del depósito interior del VGH classic	16	La garantía de fábrica se aplica solamente si la instalación se ha encomendado a un instalador autorizado.
6.6 Control del funcionamiento	16	
7 Reciclaje/Eliminacion	16	iNota!
7.1 Equipo	16	 La instalación del calentador acumulador de agua a gas Vaillant VGH classic ha de encomendarse a un instalador autorizado responsable de respetar las normas, los reglamentos y las directivas vigentes.
7.2 Embalaje	16	
8 Características técnicas	17	

1 Generalidades

1.1 Gama de modelos

atmoSTOR	País de destino (ISO 3166)	Categoría de homologación	Tipo de gas (ajustado en fábrica para)	Capacidad nominal V_s [dm ³ (l)]	Potencia calorífica-nominal Q_n [kW]	Carga térmica-nominal P_n [kW]	Vaillant Indicativo
VGH classic 140/6 XZ VGH classic 170/6 XZ VGH classic 200/6 XZ	ES (España)	II 2H3+ Type B _{11BS}	2 H G 20-20 mbar (gas natural)	130 160 190	8,4 9,2 10,0	7,3 8,3 8,9	H

1.2 Placa de características

La placa de características está pegada en la parte anterior de este aparato (detrás de esta documentación).

1.3 Marca comercial



Mediante el distintivo CE se certifica que los acumuladores

- atmoSTOR VGH classic 140/6 XZ
- atmoSTOR VGH classic 170/6 XZ
- atmoSTOR VGH classic 200/6 XZ

cumplen, según la "Gama de modelos" de la página 3, los requisitos básicos de la directiva de aparatos de gas (Directiva 90/396/CEE del Consejo).

1.4 Uso conforme

Lo scaldabagno ad accumulo a gas atmoSTOR VGH classic Vaillant è un bollitore verticale a riscaldamento diretto per un sistema chiuso (a pressione stabile), dotato di bruciatore multigas a metano e gas liquido. Produce acqua calda in modo comodo ed economico per il rifornimento di appartamenti, villette mono e bifamiliari, locali pubblici, ecc..

L'atmoSTOR VGH classic può essere installata all'interno di appartamenti, scantinati, ripostigli o locali multiuso, sempre nel rispetto delle istruzioni seguenti. Lo scaldabagno ad accumulo atmoSTOR VGH classic può essere utilizzato esclusivamente per gli usi descritti.



¡Atención!

Prohibido todo uso indebido.

2 Marco jurídico

2.1 Normas de seguridad - Montaje, ajuste



¡Atención!

Por su propia seguridad, asegúrese de encomendar el montaje, el ajuste y la primera puesta en marcha del VGH classic exclusivamente a un instalador autorizado.

Olor a gas

Si se detecta olor a gas, procédase de la forma siguiente:

- No encender/apagar luces ni accionar otros interruptores eléctricos.
- No utilizar el teléfono en la zona de peligro.
- No utilizar llamas abiertas (por ejemplo, encendedores, cerillas).
- No fumar.
- Cerrar la llave de gas.
- Abrir puertas y ventanas.
- Informar a la compañía de gas y al Servicio Técnico Oficial de Vaillant

Cambios

No se permite realizar cambios en

- el acumulador,
- las conducciones de entrada y
- en los conductos de salida.

Asimismo está prohibido modificar los elementos de construcción cerca del acumulador en la medida en que ello pueda influir en la seguridad funcional del mismo.

Ejemplos:

- No tapar las aberturas de aireación y ventilación de puertas, techos, ventanas y paredes, ni siquiera de forma transitoria. No cubrir las aberturas de ventilación con prendas de ropa o similares. Si se colocan solados no deben taparse o reducirse las aberturas de ventilación en la parte inferior de las puertas.
- No obstaculizar la entrada de aire al acumulador. Préstese especial atención en este sentido al colocar armarios, estantes y similares. Todo revestimiento de tipo armario está sujeto a las correspondientes normas de ejecución. Consúltese con el instalador local si se desea un revestimiento de este tipo.
- No tapar las aberturas de aire de entrada y de escape en fachadas exteriores. Asegúrese de retirar de las aberturas las cubiertas colocadas, por ejemplo, con motivo de la realización de trabajos en la fachada exterior.
- No instalar aparatos de calefacción, agua caliente, ventilación, secadoras de ropa o campanas extractoras cerca del acumulador sin antes consultar con el instalador local autorizado o técnico debidamente cualificado.

- Si se instalan ventanas con juntas herméticas, es necesario acordar con el instalador autorizado las medidas necesarias para asegurar el suministro de suficiente aire de combustión al acumulador.

Toda modificación del acumulador o de su entorno debe encomendarse en todo caso a un instalador autorizado.

Sustancias explosivas y fácilmente inflamables

No utilizar o almacenar sustancias explosivas o fácilmente inflamables, como por ejemplo gasolina o pinturas, en el local de instalación del acumulador.

Inspección/mantenimiento

La inspección y mantenimiento regulares del acumulador son indispensables para asegurar la continua disponibilidad, la fiabilidad funcional y la larga vida del acumulador. El intervalo de mantenimiento recomendado es una vez al año, dependiente de la agresividad de las aguas donde se instale el acumulador.

2.2 Precauciones

Evitar escaldaduras

Conviene tener presente que el agua que sale de las válvulas de toma puede estar caliente. Téngase en cuenta asimismo que la cubierta delante del quemador también puede estar caliente. Por esta razón, alejar sobre todo a los niños de las griferías y del calentador VGH classic.

Conducto de salida

Mantener despejado siempre el conducto de salida del grupo de seguridad.
En la fase de calentamiento puede brotar agua caliente del conducto de salida del acumulador.



¡Atención!

¡Peligro de escaldadura!

Acumulador defectuoso

Si el VGH classic está dañado, desconectar inmediatamente el equipo e informar al Servicio Técnico Oficial de Vaillant.

No intentar manipular el aparato por cuenta propia.

Pérdida de estanqueidad

Si se producen pérdidas de estanqueidad en el tramo de la tubería de agua caliente situado entre el acumulador y los puntos de toma, deben cerrarse inmediatamente las llaves de paso de agua fría y encomendarse la reparación a un instalador autorizado.

Protección anticorrosiva

No está permitido utilizar aerosoles, disolventes, detergentes clorados, pinturas, adhesivos, etc. cerca del acumulador. En circunstancias adversas, estas sustancias pueden producir corrosión incluso en la instalación de escape.

Protección antiheladas

Si existe peligro de heladas en el lugar de instalación, se recomienda mantener en funcionamiento el acumulador VGH classic. De lo contrario, es preciso vaciar completamente el equipo después de desconectarlo.

2.3 Normas, reglamentos y directivas

La instalación se realizará respetando sobre todo las leyes, reglamentos, reglas técnicas y normas y disposiciones, siempre en su versión vigente.

3 Manejo

3 Manejo

3.1 Antes de la primera puesta en marcha

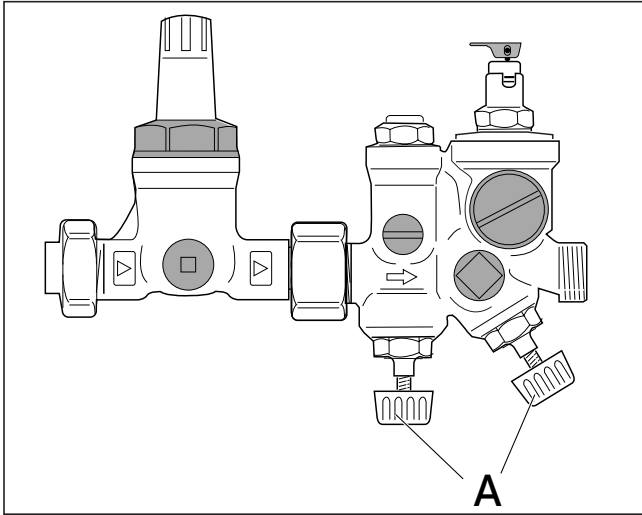


Fig. 1 Abrir válvulas de cierre de agua fría

- Abrir las válvulas de cierre de agua fría (A) girándolas a la izquierda hasta hacer tope.
- A continuación, abrir un punto de toma de agua caliente hasta que brote agua para asegurar que el VGH classic está lleno.

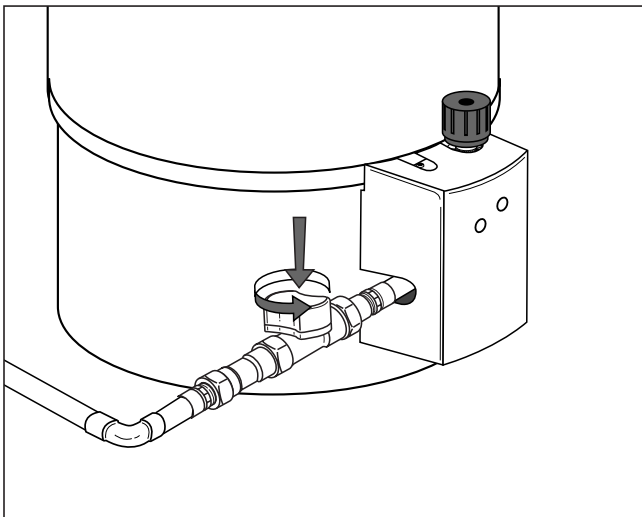


Fig. 2 Abrir llave de gas

- Abrir la llave de gas hasta hacer tope.

3.2 Encendido del quemador

- Girar el mando (1) a la posición de encendido ★.
- Empujar el mando (1) hacia dentro y mientras permanece pulsado, accionar el encendido piezoeléctrico (2) las veces que sea necesario hasta que se encienda la llama piloto. La llama piloto puede verse a través de la abertura (3) de la cubierta.
- Mantener el mando (1) pulsado durante unos 10 - 15 segundos.

- Soltar el mando.
- Compruebe que la llama piloto permanece encendida.
- Ajustar la temperatura del agua con ayuda del mando.

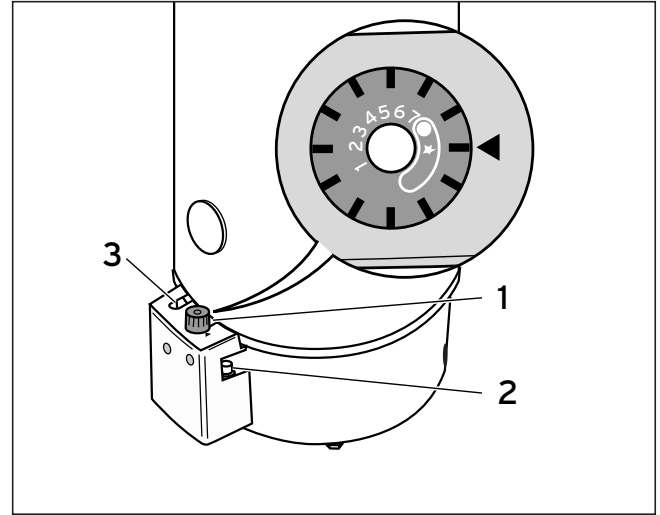


Fig. 3 Encendido del quemador

3.3 Ajuste de la temperatura del agua

El mando (1) permite ajustar la temperatura sin escalonamientos. Las posiciones 1 a 7 corresponden aproximadamente a un rango de temperaturas de 40 a 70 °C. Por razones de economía e higiene (por ejemplo, legionella), recomendamos ajustar el mando a la posición "5" (unos 60 °C).

En instalaciones con tuberías largas (por ejemplo en hospitales, asilos de ancianos, viviendas multifamiliares), la temperatura del agua debe ajustarse en 60 °C (posición "5"). Esto vale también para instalaciones con varios acumuladores si la capacidad total de éstos es superior a 400 l.

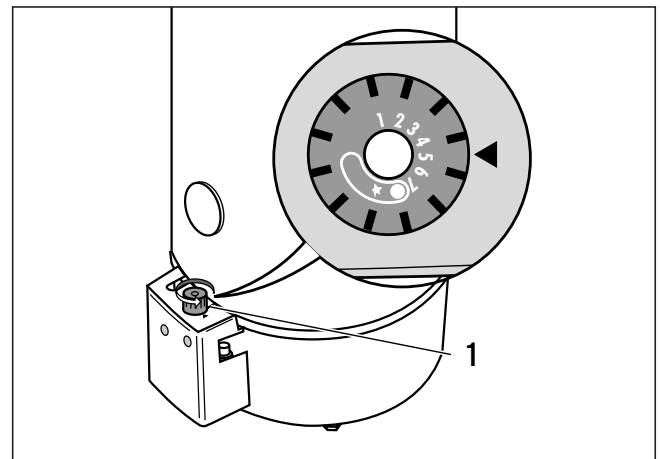


Fig. 4 Ajuste de la temperatura del agua



¡Nota!

El quemador del atmoSTOR se enciende automáticamente si la temperatura del agua baja del valor ajustado con el mando (1) y se apaga automáticamente al alcanzar el mismo.

3.4 Desconexión

- Girar el mando (1) a la posición "OFF" (●)
- Cerrar la llave de gas (2).

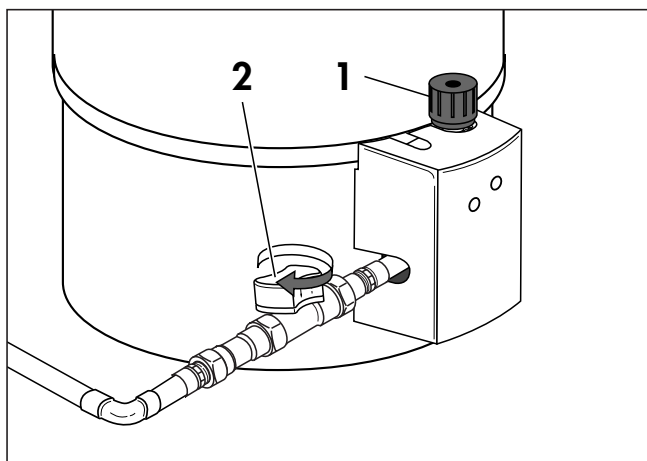


Fig. 5 Cerrar la llave de gas

3.5 Protección antiheladas

Si existe peligro de heladas en el lugar de instalación, se recomienda mantener siempre en funcionamiento el acumulador VGH classic.

De lo contrario, es preciso vaciar el equipo después de desconectarlo. Para esto, procédase de la forma siguiente:

- Cerrar las llaves de paso de agua fría.
- Cerrar la llave de gas.
- Vaciar completamente el VGH mediante el dispositivo de llenado y vaciado previamente instalado en la tubería de entrada de agua fría (2 y 3, fig 6).
- Durante la operación de vaciado, abrir un punto de toma de agua caliente para evitar que se forme un vacío en el calentador y pueda salir todo el agua.

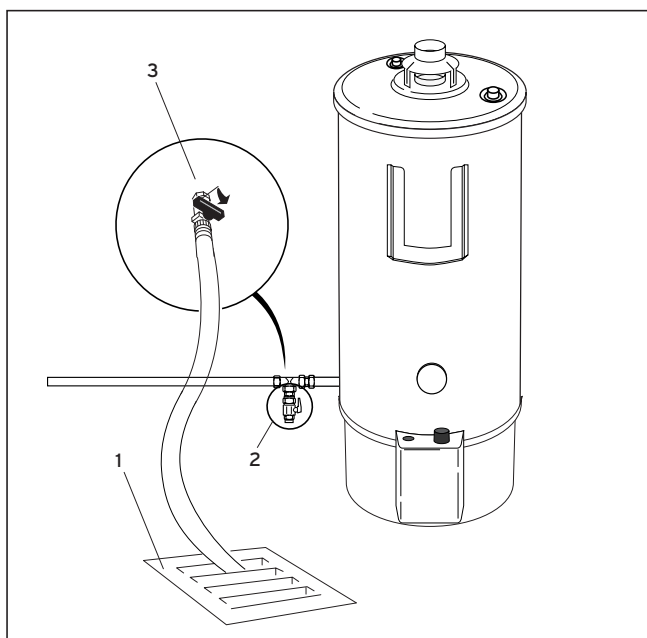


Fig. 6 Vaciado del VGH classic

3.6 Cuidados

Para limpiar las partes exteriores del VGH classic, utilice un paño húmedo, eventualmente impregnado de agua jabonosa. Para no dañar el revestimiento del acumulador, no utilice disolventes ni otros agentes agresivos.

3.7 Reanudación de la marcha después de una avería

Si a raíz de una avería el VGH classic no se pone en marcha automáticamente, el acumulador puede volver a conectarse una vez.

Girar el mando a la posición "OFF" (●). Después de la desconexión, esperar aproximadamente un minuto y poner el acumulador en marcha nuevamente según se describe en el apartado "Encendido del quemador" (pág. 9). Si el equipo se desconecta repetidamente, puede que exista una situación peligrosa.

Desconectar el acumulador y cerrar la llave de gas. Consultar con el Servicio Técnico Oficial de Vaillant para subsanar la avería.

3.8 Reanudación de la marcha después de una desconexión provocada por el sensor de tiro

El VGH classic lleva un sensor de tiro que desconecta automáticamente el quemador si los gases escapan al interior del lugar de instalación. Esto puede ocurrir si se producen fallos transitorios en la instalación de salida de gases o si hay mucho viento.

Si se ha desconectado una vez, ha de procederse de la forma siguiente para reanudar la marcha:

- Introducir la clavija (1) del sensor de gases de escape.
- Poner el acumulador en marcha según se indica en el capítulo "Encendido del quemador".

Si el equipo se desconecta repetidamente, puede que exista una situación peligrosa.

Desconectar el acumulador y cerrar la llave de gas. Consultar con el Servicio Técnico Oficial de Vaillant para subsanar la avería.

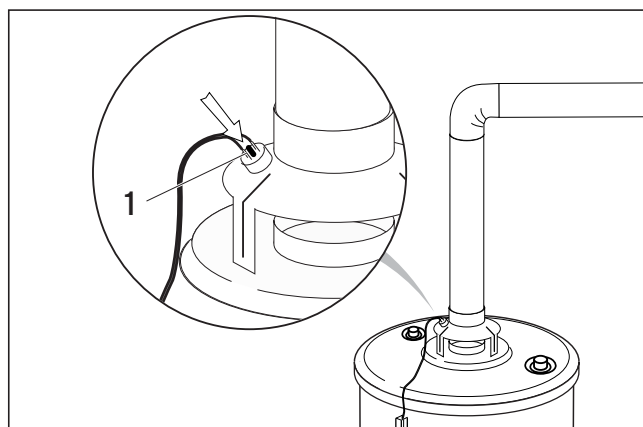


Fig. 7 Reanudación de la marcha



¡Atención!

El sensor de tiro debe instalarse en todos los aparatos instalados en locales cerrados de acuerdo con la reglamentación vigente.

4 Instalacion

4 Instalacion

4.1 Condiciones

Si el equipo está dañado, informar sin demora (antes de la conexión) al proveedor.

La instalación y la primera puesta en marcha deben confiarse exclusivamente a un instalador autorizado. Éste es responsable asimismo del cumplimiento de las normas y los reglamentos vigentes. Antes de la instalación es preciso comprobar si los valores especificados en la placa de características, especialmente el tipo de gas, coinciden con las condiciones locales.

4.2 Medidas

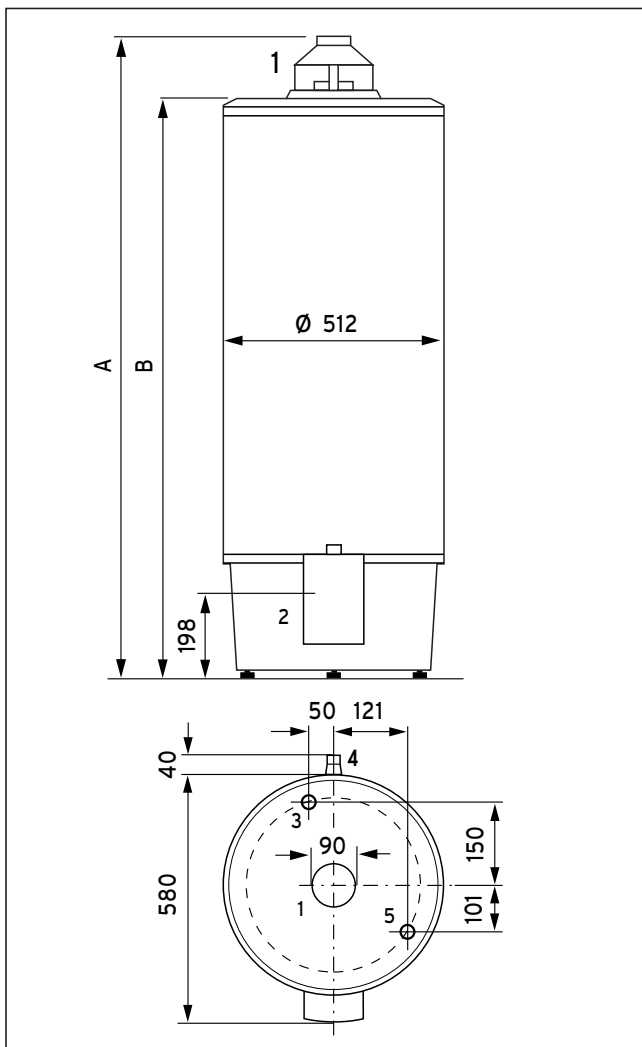


Fig. 8 Medidas (en mm)

- 1 Campana
- 2 Conexión de gas
- 3 Conexión de agua caliente R^{3/4}
- 4 Conexión de agua fría R^{3/4}
- 5 Anodo protector de magnesio

atmoSTOR	Medidas	
	A	B
VGH classic 140	1340	1205
VGH classic 170	1530	1395
VGH classic 200	1720	1585

(Tutte le dimensioni sono in mm)

4.3 Montaje

4.3.1 Comprobar el lugar de instalación

El aire para la combustión que entra en el acumulador ha de estar técnicamente libre de sustancias químicas que contengan por ejemplo flúor, cloro o azufre. Aerosoles, disolventes, detergentes, pinturas, adhesivos, etc. son productos que contienen este tipo de sustancias.

Si el acumulador se hace funcionar en circunstancias adversas, pueden provocar corrosión (incluso de conductos de salida de gases).

El tamaño adecuado del local y la aireación y ventilación del mismo deben cumplir la normativa vigente.

Téngase en cuenta el peso total del VGH classic (consultar características técnicas del dorso) al montar el equipo. La superficie de apoyo debe ser horizontal.

4.3.2 Montaje

Conviene instalar el equipo cerca de una chimenea de forma que:

- quede espacio suficiente para el desmontaje y montaje del quemador y el mantenimiento del ánodo protector,
- las griferías sean fácilmente accesibles.

4.3.3 Nivelado

- Nivelar horizontalmente el VGH classic con ayuda de los pies ajustables.

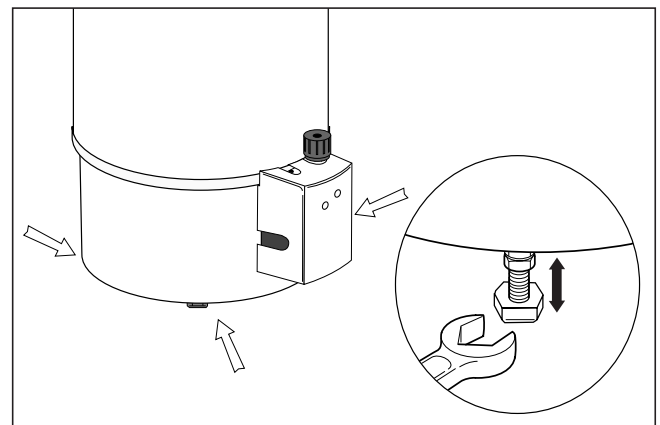


Fig. 9 Nivelado del acumulador

¡Nota!

El medio de soporte en el pie y la distancia de 20 mm sobre el suelo permiten transportar el VGH classic con garantías al lugar de montaje.

4.4 Conexión de gas

El diámetro de la tubería debe definirse según la normativa local vigente relativa al valor de conexión del acumulador de agua caliente a gas.

El cuerpo de gas tiene dos entradas (1, 2). Esto permite conectar la tubería de gas desde abajo o desde un lado (izquierdo).

- Conectar la tubería de gas a la entrada (1) ó (2).
- Cerrar la entrada no utilizada con el tapón correspondiente. Enroscar el tapón hasta hacer tope.
- Montar la llave de gas en la tubería de conexión de gas.
- Comprobar la estanqueidad de todas la conexiones.

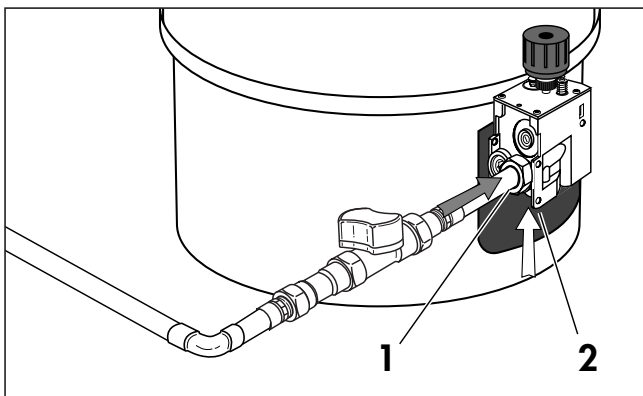


Fig. 10 Conexión de gas



¡Atención!

Limpiar la tubería de conexión de gas a fondo con aire antes de la conexión. Es preciso evitar que entren cuerpos extraños, como suciedad, restos de mecanizado o material aislante en el cuerpo de gas.

4.5 Toma de agua

- Comprobar y lavar íntegramente la red de conductos de agua a conectar.
- Instalar la tubería de agua fría (1) con los dispositivos de seguridad pertinentes (2):
Si la presión de agua en el lugar de instalación es inferior a 4,8 bar, utilice el grupo de seguridad con referencia 660.
Si la presión de agua en el lugar de instalación es superior a 4,8 bar, utilice el grupo de seguridad con referencia 661.
- Instalar la válvula de seguridad en un lugar fácilmente accesible para que pueda ser ventilada durante el funcionamiento. Si es posible, instalarla encima del acumulador.

La válvula de seguridad debe instalarse de forma que, si expulsa agua o vapor caliente, no represente un peligro para las personas.

El conducto de expulsión debe coincidir en tamaño con la abertura de salida de la válvula de seguridad, presentar como máximo dos codos y no superar 2 m de longitud. Ha de estar siempre abierto y controlado.

- Instalar en la tubería de agua fría un dispositivo de vaciado (3) para el acumulador.
- Instalar la tubería de agua caliente (4) y eventualmente un conducto de recirculación (5).



¡Nota!

Puesto que el conducto de recirculación comporta pérdidas de disponibilidad, se recomienda conectarla únicamente si la red de agua caliente está muy ramificada.

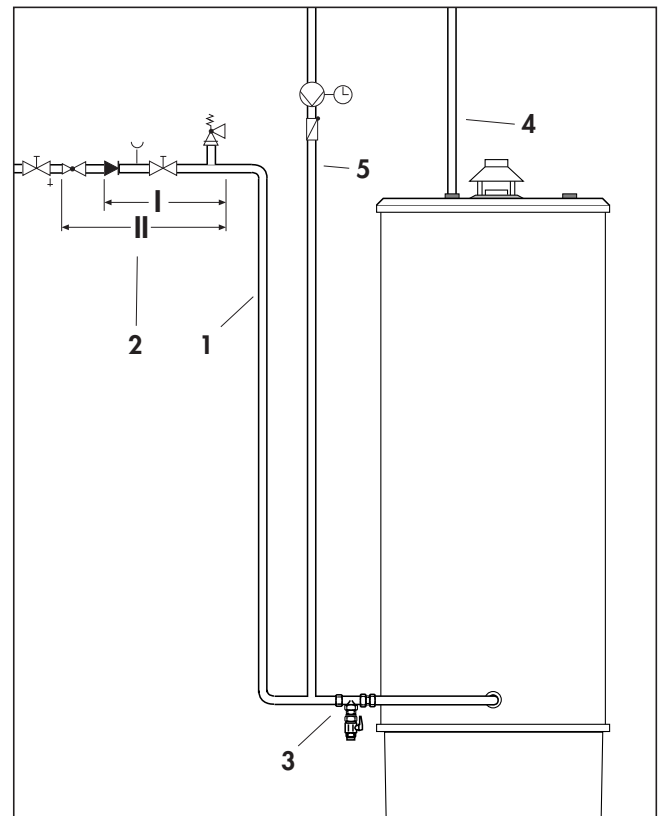


Fig. 11 Toma de agua/grupos de seguridad

- 1 Tubería de agua fría
- 2 Grupo de seguridad
- 3 Dispositivo de vaciado
- 4 Tubería de agua caliente
- 5 Tubería de circulación



¡Nota!

Entre el grupo de seguridad y el atmoSTOR VGH classic no deben existir dispositivos de cierre.

4 Instalacion

4.6 Campana

Al montar el tubo de salida de gases de la combustión es preciso respetar la normativa vigente en el lugar de la instalación.

Dimensionando y diseñando correctamente la chimenea se asegura el buen tiro de los gases de la combustión. Esto es necesario porque el acumulador de agua caliente a gas Vaillant trabaja de forma muy eficaz para ahorrar energía.

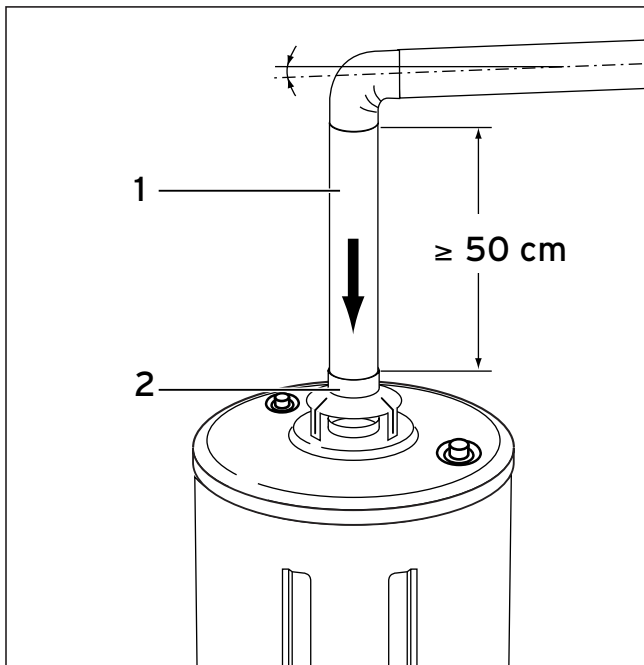


Fig. 12 Racor de escape

- Introducir el conducto de salida de gases (1) (\varnothing 90 mm) en el racor de la campana (2).

iNota!

Hay un anillo reductor para la adaptación a un tubo de escape con 80 mm de diámetro.

- El tubo de escape debe ascender verticalmente por lo menos 20 cm antes de montar un codo en el conducto.
- Colocar el conducto de salida de gases en dirección ascendente hacia la chimenea.



iAtención!

El conducto de salida de gases no debe sobresalir en el espacio libre de la chimenea.

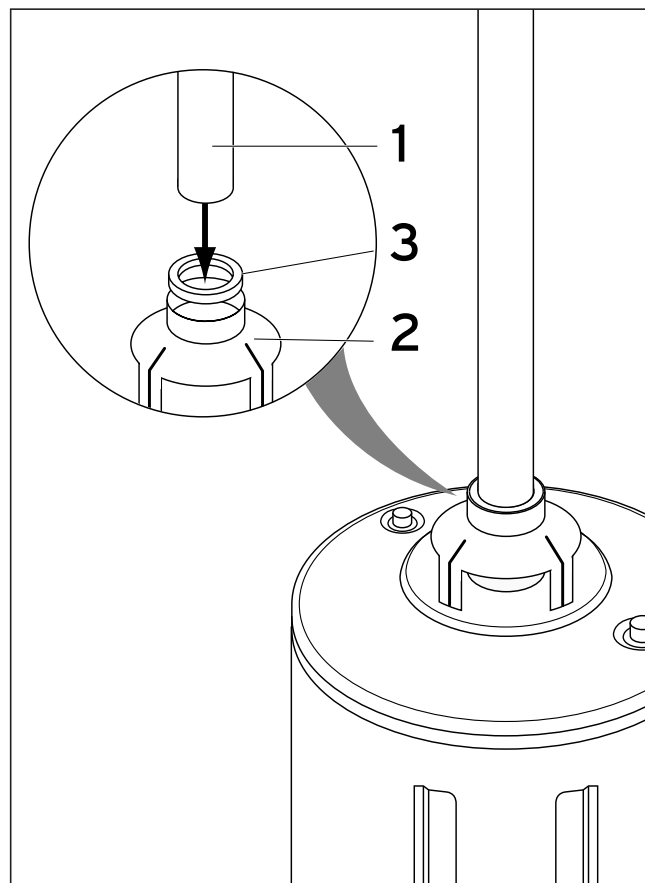


Fig. 13 Racor de escape con anillo reductor

Adaptación a un tubo de escape de 80 mm de diámetro:

- Montar el anillo reductor (3) en el seguro de flujo.
- Introducir el conducto de salida de gases (1) (\varnothing 80 mm) en el anillo reductor (3).

4.7 Montaje del sensor de tiro

El sensor de tiro se compone de:

- Sonda de temperatura con cable y clavija
- Acoplamiento
- Canal de cable

Para montar el sensor de tiro, procédase de la forma siguiente:

- Fijar la sonda de temperatura (1) en la parte exterior de la campana.
- Pegar el canal del cable (2) en el revestimiento del acumulador.
- Pasar el cable de la sonda a través del canal.
- Desmontar la tapa del cuerpo de gas.
- Desenroscar la tuerca de unión (3) en el termoelemento de la pieza de conexión en la grifería.
- Enroscar el acoplamiento (4) en la pieza de conexión.
- Introducir la clavija (5) de la sonda de temperatura en el acoplamiento.
- Enroscar la tuerca de unión (6) del termoelemento en el acoplamiento.

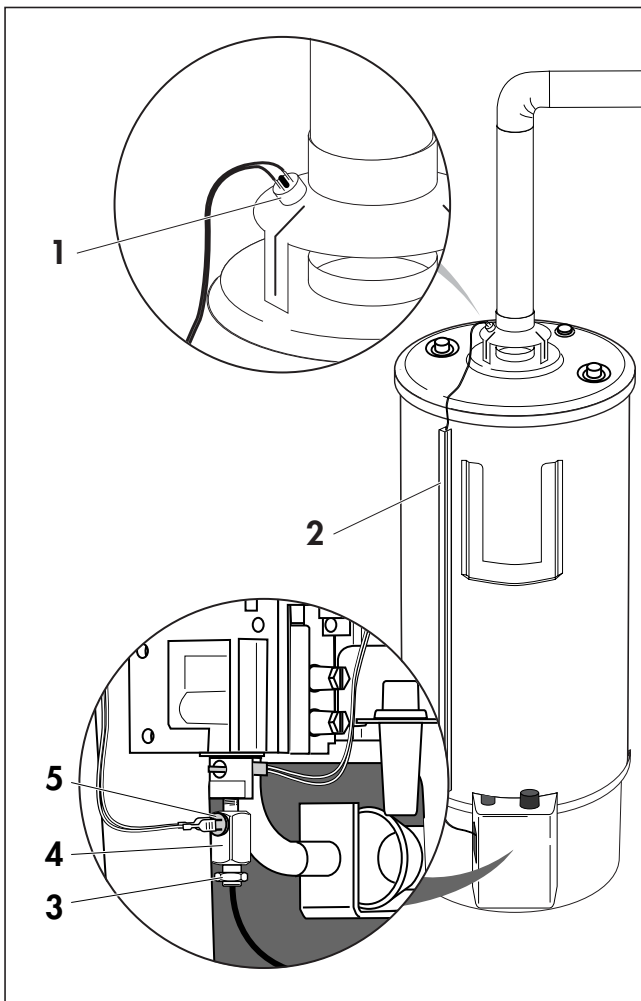


Fig. 14 Montaje del sensor de gases de escape

4.8 Antes de la puesta en marcha

- Comprobar si la versión suministrada del acumulador se ajusta al tipo de gas disponible.
- Si la versión del acumulador suministrado no se ajusta a la familia o al tipo de gas disponible, hay que adaptarlo según lo descrito en la página 14.

Generalmente no es necesario ajustar la parte de gas. El ajuste puede controlarse eventualmente según se describe en el apartado „Comprobación del ajuste de gas“.

- Montar la campana (1).
- Montar la tapa (2).
- Poner el equipo en marcha según se describe en la página 6

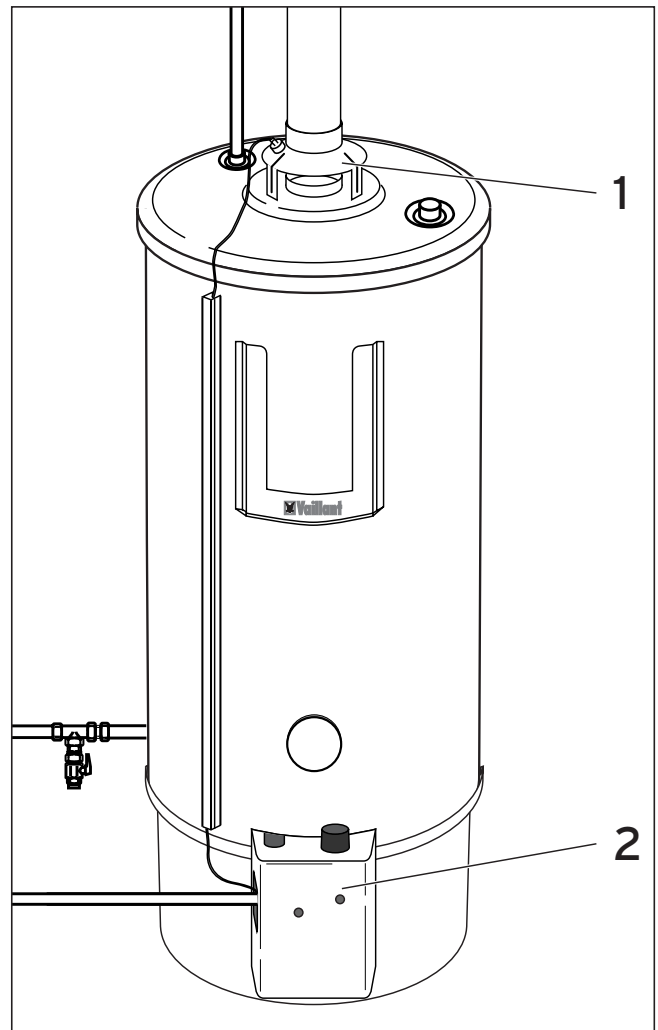


Fig. 15 Preparación para la puesta en marcha



¡Nota!

Comparar la información de la placa de características con el tipo de gas suministrado (¿es adecuado?). Para más información, consultar con la compañía de gas.

5 Ajuste de la parte de gas

5.1 Comprobación de la presión de flujo de conexión

- Cerrar la llave de gas.
- Aflojar el tornillo de cierre estanco del racor de medición de la presión de conexión (1).
- Conectar el manómetro al racor de medición de la presión de conexión (1).
- Abrir la llave de gas.
- Poner en marcha el VGH classic.
- Medir la presión de flujo de conexión.
- Intervalo de presión admisible:
17 a 25 mbar para gas natural
28 a 30 / 37 mbar para gas licuado.
- Girar el mando (2) a la posición "OFF" (●).
- Cerrar la llave de gas.
- Desmontar el manómetro.
- Enroscar el tornillo hermético en el racor de medición de la presión de conexión (1) de forma que quede estanco a los gases.
- Comprobar la estanquidad.

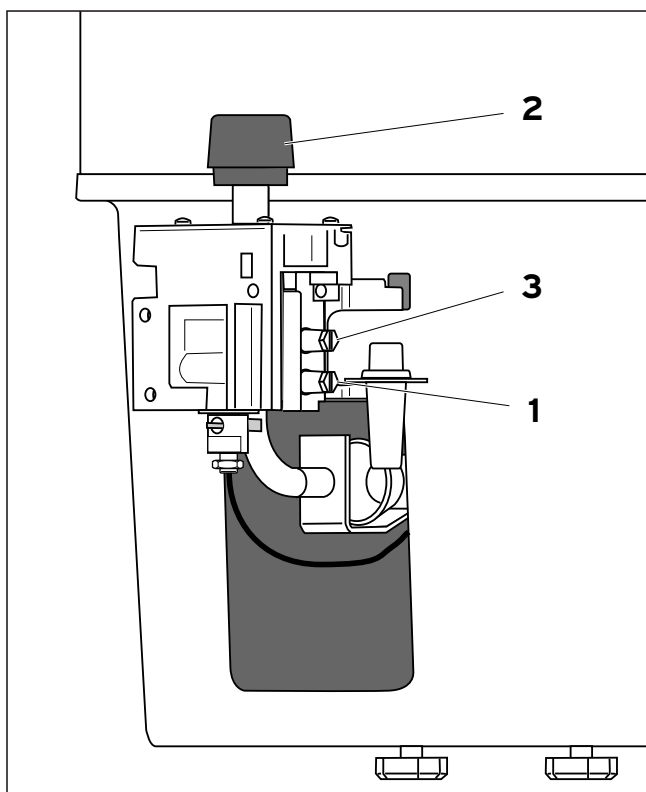


Fig. 16 Comprobación de la presión de flujo de conexión



¡Atención!
No emplear tipos de gases distintos a aquellos para los que está preparado el quemador del acumulador.

El aparato se ha ajustado en fábrica para gas natural 2H. No es necesario ajustar la parte de gas.

La tabla siguiente muestra los intervalos del índice de Wobbe y los cambios necesarios:

	Familia de gas nº2 Gas natural (2H)	Familia de gas nº3 Gas licuado 3+
Presión de conexión [mbar]	20	28 - 30/37
Índice di Wobbe W_s [kWh/m ³]	12,0 - 16,1	-
Cambio	Ajuste de fábrica	Cambio de gas a gas licuado con juego de cambio de formato

El procedimiento de cambio de gas se describe en el apartado "Cambio a otro tipo de gas", en la pág. 14.

5.2 Comprobación del ajuste de gas (método volumétrico)

- Desconectar los demás equipos de gas conectados al mismo contador.
- Poner en marcha el VGH classic según se describe en la página 9 y situar el selector de temperatura (1) en la posición „7“.
(Después de calentarse el equipo, consumir agua caliente para bajar la temperatura del acumulador y poner en marcha el quemador).
- Leer el caudal de gas durante un minuto [l/min] en el contador de gas (medición con cronómetro).
- Comparar el caudal de gas de la lectura con los valores de consigna de las tablas de la pág. 13.

Si las diferencias son menores que $\pm 7,5 \%$, no hay que adoptar medidas.

Si las diferencias son mayores que $\pm 7,5 \%$, comprobar el estrangulador inicial y la boquilla del quemador en base a las tablas de la pág. 18.

Si en la comprobación no se observa nada anormal y la compañía de gas no ha notificado ningún fallo en el suministro de gas, consultar con el Servicio Técnico Oficial de Vaillant.

5.3 Comprobación del ajuste de gas (Método de presión de boquillas)

- Cerrar la llave de gas.
- Aflojar el tornillo hermético del racor de medición de la presión de las boquillas (3).
- Conectar el manómetro al racor de medición de la presión de las boquillas (3).
- Abrir la llave de gas.
- Poner en marcha el VGH classic.
- Medir la presión de las boquillas.

Si las diferencias respecto a los valores indicados en las tablas siguientes es de $\pm 15\%$, no es necesario adoptar medidas. Si las diferencias son mayores que $\pm 15\%$, comprobar el estrangulador inicial y la boquilla del quemador en base a las tablas siguientes.

Si en la comprobación no se observa nada anormal y la compañía de gas no ha notificado ningún fallo en el suministro de gas, consultar con el Servicio Técnico Oficial de Vaillant.

- Girar el mando (2) a la posición „OFF“ (●).
- Cerrar la llave de gas.
- Desmontar el manómetro.
- Enroscar el tornillo hermético en el racor de medición de la presión de las boquillas (3) de forma que quede estanco a los gases.

2. Tipo di gas: Metano del gruppo 2H; G20						
Mod.aparato atmoSTOR	Cons.caloríf.- nominal [kW]	Estrangulador Grifería gas Identificación	Boq.quemador piloto Identificación	Boq.quemador - Identificación	Caudal gas [l/min]	Presión boquillas [mbar]
VGH classic 140	8,4	280	32	280	14,7	7,4
VGH classic 170	9,2	222	32	280	16,1	9,3
VGH classic 200	10,0	222	32	305	17,5	8,4

3. Tipo di gas: Gas liquido 3+; G 30/G31						
Mod.aparato atmoSTOR	Cons.caloríf.- nominal [kW]	Estrangulador Grifería gas Identificación	Boq.quemador piloto Identificación	Boq.quemador - Identificación	Caudal gas [l/min]	Presión boquillas [mbar]
VGH classic 140	8,4	230	23	155	4,4/5,8	21,0/26,9
VGH classic 170	9,2	220	23	155	4,8/6,3	24,7/31,4
VGH classic 200	10,0	220	23	170	5,2/6,8	23,7/30,4

5 Ajuste de la parte de gas

5.4 Control del funcionamiento

- Poner en marcha el atmoSTOR VGH classic.
- Comprobar la estanqueidad de la instalación.
- Controlar la llama piloto.
- Controlar la sobreignición y la uniformidad de la llama del quemador. (Una vez que se ha calentado el equipo, consumir eventualmente agua caliente para bajar la temperatura del acumulador y poner en marcha el quemador).
- Comprobar que el conducto de salida de gases de la combustión queda perfectamente acoplado a la campana.
- Comprobar la estanqueidad de la parte de agua de la instalación.
- Instruir al cliente en el manejo del aparato.
- Advertir al cliente de la necesidad de que un técnico compruebe nuevamente el funcionamiento después de cualquier reforma de la construcción que pueda menoscabar el suministro de aire de combustión.

5.5 Medidas para el cambio a otro tipo de gas

Cambio a gas licuado:

- Desmontar el quemador (véase "Desmontaje del quemador", pág. 15).
- Cambiar el estrangulador (1) del cuerpo de gas por el estrangulador para gas licuado incluido en el juego de adaptación.
- Cambiar la boquilla del quemador principal (2).
- Cambiar la boquilla del quemador piloto (3).
- Comprobar la presión de flujo de conexión, el caudal de gas y el funcionamiento.

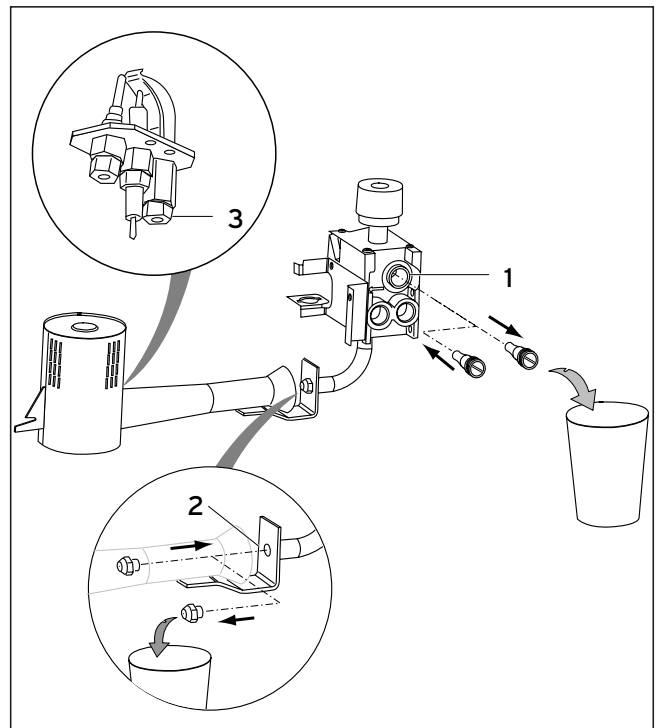


Fig. 17 Cambio a gas licuado

iNota!
La identificación de las boquillas correspondientes figura en tabla de la pág. 13.

6 Inspeccion/Mantenimiento

6.1 Intervalo

Para asegurar la disponibilidad, fiabilidad funcional y larga vida de los acumuladores es imprescindible su inspección anual.

El mantenimiento depende de la necesidad, que se determina con motivo de la inspección, dependiendo de la agresividad de las aguas donde esté instalado el acumulador.

6.2 Recambios

Los catálogos de repuestos contienen una relación de los recambios eventualmente necesarios.

Para más información, diríjase a los puntos de servicio postventa Vaillant.

Para garantizar el correcto funcionamiento a largo plazo del equipo Vaillant y no modificar el estado de serie homologado, en los trabajos de mantenimiento y reparación deben utilizarse exclusivamente recambios originales Vaillant.

6.3 Control del ánodo protector

La vida útil del ánodo protector de magnesio es de unos 5 años. Sin embargo, se recomienda realizar controles anuales, dependiendo de la agresividad de las aguas donde esté instalado el acumulador.

- Desenroscar el ánodo protector de magnesio (1).

El ánodo debe tener un diámetro mínimo de 12 mm y una superficie suficientemente uniforme.

En su caso, cambiarlo por un ánodo protector de magnesio (recambio original).

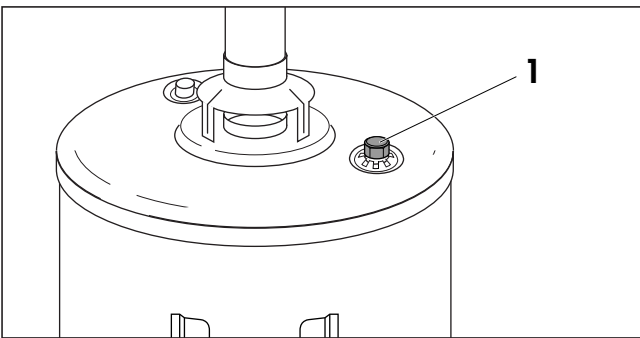


Fig. 19 Control del ánodo protector demagnesio

6.4 Limpieza del quemador y de la tubería de escape

¡Nota!
Desmontar completamente el quemador y el cuerpo de gas para el mantenimiento.

- Cerrar la llave de gas.
- Limpiar la tubería de escape:
- Desmontar el sensor de tiro, sacar la espiral de escape y limpiarla.
 - Desmontar completamente el quemador y el cuerpo de gas para el mantenimiento.

Limpiar el quemador:

- Desmontar la tapa del cuerpo de gas tirando de ella hacia delante.
- Desmontar el quemador.
Para esto, procédase de la forma siguiente:
 - Aflojar el racor de la tubería de gas (1).
 - Desenroscar el tornillo (2).
 - Desplazar el cuerpo de gas a la derecha y desencajar el soporte de la abertura (3).
 - Tirar de la unidad de quemador completa hacia abajo y después sacarla hacia delante.
- Limpiar el quemador principal y el piloto.
- Comprobar el termoelemento, el electrodo y la boquilla del piloto.
- Montar el quemador en el orden inverso.
Al montar el quemador, téngase en cuenta que la ranura (1) del quemador encaje perfectamente en el embudo de la cámara de combustión (2).

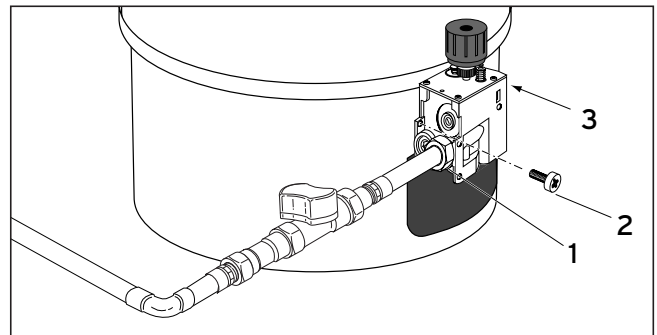


Fig. 20 Desmontaje del quemador

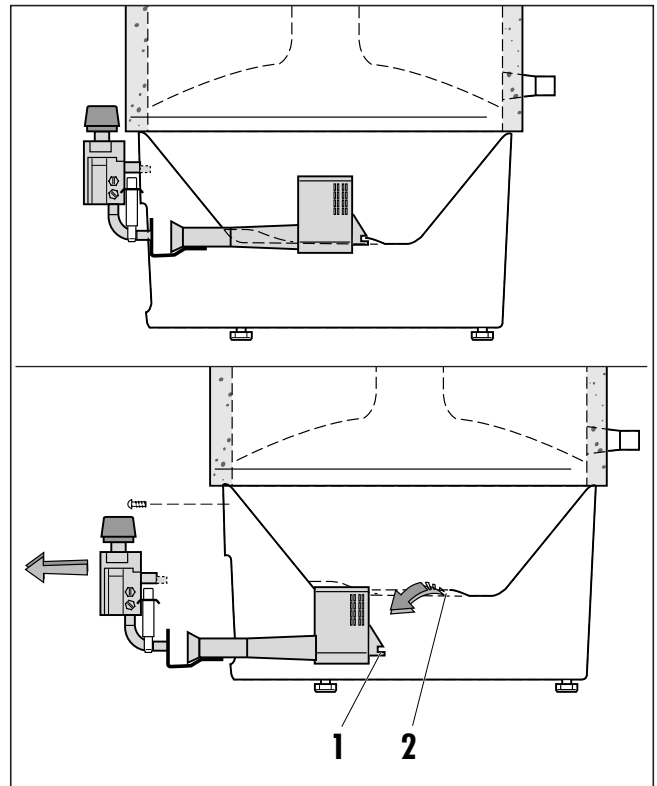


Fig. 21 Desmontaje del quemador

6.5 Limpieza del depósito interior del VGH classic

- El depósito interior del VGH classic puede limpiarse con agua.

6.6 Control del funcionamiento

- Después de la inspección, controle el funcionamiento del aparato y del grupo de seguridad

7 Reciclaje/Eliminacion

7.1 Equipo

El reciclaje o la eliminación de los productos Vaillant es parte integrante del desarrollo del producto.

Las normas internas de Vaillant establecen rigurosos requisitos.

A la hora de seleccionar los materiales, la posibilidad de reutilización de los mismos, la capacidad de desensamblaje y separación de los materiales y los grupos reviste la misma importancia que los peligros para el ambiente y la salud derivados del reciclaje y de la eliminación de las partes inevitables de residuos no aprovechables.

El calentador acumulador de agua a gas VGH se compone en un 92 % de metales aprovechables de nuevo en acerías y plantas metalúrgicas, por lo que pueden reutilizarse de forma prácticamente indefinida.

Los plásticos utilizados están identificados oportunamente con objeto de facilitar la clasificación y el fraccionado de los materiales para su posterior reciclado.

7.2 Embalaje

Vaillant ha reducido al mínimo indispensable el volumen de los embalajes para transportar los equipos. A la hora de seleccionar los materiales de embalaje se han tenido en cuenta de forma consecuente sus posibilidades de reutilización.

Los cartones de alta calidad son, desde hace tiempo, una materia prima secundaria muy cotizada por la industria del papel y cartón.

El poliestireno expandido (Styropor), es necesario para proteger los productos durante el transporte.

El PEE es 100 % reciclable y no contiene CFC.

Las láminas y los zunchos son también de plástico reciclable.

8 Características técnicas

atmoSTOR VGH classic	140/6 XZ	170/6 XZ	200/6 XZ	Unidad
Capacidad nominal V_s	130	160	190	dm ³ (l)
Potencia calorífica nominal P_n	7,3	8,3	8,9	kW
Consumo calorífico nominal Q_n referido al poder calorífico H_i (H_U)	8,4	9,2	10,0	kW
Rango temperaturas acumulación	40 ... 70			°C
Tiempo de calentamiento ¹⁾ para $\Delta T = 45$ K	61	66	71	min
Consumo de energía llama piloto ¹⁾	3,5	4	4,5	kWh/24h
Sobrepresión de régimen admisible	6			bar
Caudal continuo de agua caliente ¹⁾	209 (7,3)	238 (8,3)	255 (8,9)	l/h (kW)
Caudal inicial de agua caliente	143	186	223	l/10 min
Temperatura de salida de gases	140	130	125	°C
Caudal másico de gases de combustión	29	30	31	kg/h
Tiro necesario	0,05			mbar
Emisiones de CO ₂	4	4,5	4,8	%
Valores de conexión con Gas natural E (H_i 8,5 kWh/m ³) Gas licuado B/P	1,0 0,67	1,1 0,74	1,2 0,8	m ³ /h kg/h
Presión de conexión (presión de flujo de gas) con gas natural con gas licuado	20 28-30 / 37			mbar mbar
Conexión de agua fría	R 3/4			"
Conexión de agua caliente	R 3/4			"
Conexión de gas	R 3/8 ²⁾			"
Racor de escape	90 (80 con adaptador)			Ø mm
Altura (campana incluida)	1338	1530	1721	mm
Diámetro	512 (620) ³⁾			mm
Peso en vacío	50	58	65	kg
Peso con agua	180	218	255	kg
Grupos de seguridad recomendados por el fabricante	véase pág. 14			

¹⁾ según EN 89

³⁾ 620 mm incluido racor de conexión de agua fría y tapa de la grifería de gas

²⁾ y tubo de cobre de 12 mm con racor de anillo de apriete

**Attenzione!**

Declinamos toda responsabilidad por daños derivados de la inobservancia de este manual.

**Nota!**

Respétese las especificaciones de la placa de características.

atmoSTOR VGH classic

Termoacumuladores a gás

VGH 140/6 XZ

VGH 170/6 XZ

VGH 200/6 XZ

	Pág.
1 Generalidades	3
1.1 Características	3
1.2 Etiqueta de identificação	3
2 Normas	4
2.1 Indicações de segurança - Montagem	4
2.2 Cuidados a ter	5
2.3 Ordens, regras e directrizes	5
3 Utilização	6
3.1 Prima della messa in funzione	6
3.2 Encendido del quemador	6
3.3 Regular a temperatura da água	6
3.4 Desligar o aparelho	7
3.5 Protecção contra o gelo	7
4 Instalação	8
4.1 Condições	8
4.2 Medidas	8
4.3.1 Verificação da instalação	8
4.3.2 Colocação	8
4.3.3 Nivelamento	8
4.4 Ligação de gás	9
4.5 Ligação de água	9
4.6 Ligação de gases queimados	10
4.7 Montagem de um sensor de saída de gases (acessório)	11
5 Regulação de gás	12
5.1 Verificação da pressão de ligação	12
5.2 Verificação da instalação de gás (método volumétrico)	12
5.3 Verificação da instalação do gás (método de pressão nos injectores)	13
5.4 Verificação das funções	14
5.5 Medidas a tomar	14
6 Inspeção/Manutenção	15
6.1 Frequência	15
6.2 Acessórios	15
6.3 Verificação do ânodo de protecção	15
6.4 Limpeza do quemador e da chaminé	15
6.5 Limpeza interior do VGH classic	16
6.6 Exame das funções	16
7 Reciclagem	16
7.1 Aparelhos	16
7.2 Embalagem	16
8 Especificações Técnicas	17

Estimado cliente, estimada cliente,

Ao ter adquirido o seu termoacumulador a gás fez uma compra de um produto de qualidade da firma Vaillant. Por favor leia as instruções antes de utilizar o aparelho, principalmente os seguintes parágrafos.

- Generalidades
- Normas
- Utilização
- Reciclagem

que contêm informações úteis sobre este aparelho.

Os capítulos restantes destas instruções são destinados aos técnicos os quais são os responsáveis pela instalação do aparelho.

Acerca da documentação

As presentes instruções aplicam-se a toda a documentação. Para além deste manual de instalação e manutenção, outros documentos relacionados com o mesmo também são válidos.

Não nos responsabilizamos por quaisquer danos originados pela não observação destas instruções!

Apresentação e arquivo da documentação

Entregue o presente Manual de Instalação e Manutenção, bem como toda a documentação de apoio ao operador do equipamento, devendo este arquivá-los, de modo a que estejam disponíveis sempre que necessário.

Símbolos utilizados

No presente manual são utilizados os seguintes símbolos, aos quais deve ser dada especial atenção:



Atenção!

Possível perigo para o produto e para o ambiente!



Nota!

Informações e indicações úteis.

- Este símbolo indica acções indispensáveis.

Garantia

Só damos garantia se o aparelho for instalado por uma empresa credenciada.



Nota!

O termoacumulador a gás atmoSTOR VGH classic deve ser instalado por um técnico credenciado, o qual se deve responsabilizar pelas indicações e instruções dadas.

1 Generalidades

1.1 Características

atmoSTOR	País de destino (ISO 3166)	Categoria autorizada	Tipo de gás (instalado na fábrica)	Capacidade nominal V_s [dm ³ (l)]	Potência nominal de aquecimento Q_n [kW]	Carga de aquecimento nominal P_n [kW]	Letra de conhecimento da Vaillant
VGH classic 140/6 XZ VGH classic 170/6 XZ VGH classic 200/6 XZ	PT (Portugal)	II 2H3+ Type B _{11BS}	2 H G 20-20 mbar (gas natural)	130 160 190	8,4 9,2 10,0	7,3 8,3 8,9	H

1.2 Etiqueta de identificação

La etiqueta de identificação está pegada en la parte anterior de este aparato (detrás de esta documentación).

1.3 Designação



Com a designação CE é documentado que os aparelhos

- atmoSTOR VGH classic 140/6 XZ
- atmoSTOR VGH classic 170/6 XZ
- atmoSTOR VGH classic 200/6 XZ

Conforme tabela de modelos da página 4 estão conforme as normas de aparelhos a gás (90/396/CE).

1.4 Uso conforme

O termoacumulador a gás atmoSTOR VGH classic é um acumulador de chão com aquecimento directo para um sistema fechado (à prova de pressão) com um queimador multigás para gás natural e gás butano/propano (gases líquidos).

Este aparelho serve para uma distribuição confortável de água quente em andares, moradias, restaurantes, etc. O VGH classic pode ser instalado em diversos tipos de divisões ou arrecadações. Devem ser observadas as presentes instruções.

O VGH classic só pode ser utilizado para as funções acima descritas.



Atenção!

Toda e qualquer utilização inadequada é proibida

2 Normas

2 Normas

2.1 Indicações de segurança - Montagem



Atenção!

Por favor verifique, para a vossa própria segurança, que a instalação e a 1ª ligação seja feita somente por 1 técnico especializado o qual também deve fazer a sua inspeção periódica.

Cheiro a gás

Em caso de cheiro a gás proceder da seguinte forma:

- Não acender luz nem utilizar nada eléctrico
- Não utilizar o telefone dentro da área de perigo
- Não utilizar nenhuma chama (isqueiro, fósforo)
- Não fumar
- Fechar a torneira de segurança do gás
- Abrir portas e janelas
- Informar a companhia do gás ou os seus fornecedores habituais.

Modificações

Não é permitido fazer modificações:

- no aparelho
- nas canalizações
- nas saídas de gases queimados

Estas proibições são igualmente válidas para quaisquer obras que se façam na zona do aparelho, desde que as mesmas tenham influência no funcionamento do aparelho.

Exemplo:

- É proibido fechar, nem que seja temporariamente, aberturas de ventilação nas portas, tectos, janelas e paredes. Também se houve troca de chão as aberturas nas portas não podem ser tapadas.
- Não é permitida a redução da ventilação destinada ao aparelho. Atenção à montagem de armários, prateleiras ou paredes.
No caso de pretenderem revestir com um armário o aparelho, é necessário verificar certos requisitos. Perguntar ao serviço de assistência técnica respectivo.
- Abertura para a entrada de ar e saídas de gases na fachada exterior têm que estar desobstruídas. Em caso de ter havido obras e estas aberturas terem sido fechadas, ter em atenção de as abrir novamente após conclusão da mesma.
- Não instalar perto do aparelho nenhum aquecedor de água quente, ou saída para secadores de roupa ou extractores de fumos, sem primeiro falar com o serviço de assistência técnica respectivo.
- Na montagem de janelas duplas têm que falar com o serviço de assistência técnica respectivo para verificar se as entradas de ar são suficientes para uma boa combustão.

Para modificação no aparelho, ou à sua volta, é necessário pedir aprovação dos serviços de assistência técnica.

Produtos explosivos e inflamáveis

Não utilize nem armazene produtos explosivos e facilmente inflamáveis, como gasolina ou tintas no local onde está o aparelho.

Inspeção/Manutenção

Para um trabalhar impecável e longa vida do seu aparelho é necessário fazer uma inspeção/manutenção periódica de pelo menos 1 x por ano.

Contacte um técnico responsável com quem deverá fazer um contrato.

2.2 Cuidados a ter

Evitar queimadura

Tomar atenção que nas saídas de água pode sair água quente.

Tomar também em atenção que o manto do aparelho também pode estar quente. Por isso é conveniente ter cuidado com as crianças.

Tubo ladrão (tubo de descarga da válvula de segurança)

O tubo ladrão deve estar sempre livre.

Durante o aquecimento do aparelho pode sair água quente pelo tubo ladrão.



Atenção!

Perigo de queimadura

Aparelho defeituoso

Em caso de avaria desligar imediatamente o aparelho e informar o técnico responsável.

Não fazer reparações por conta própria.

Fugas de água

Em caso de fugas de água na tubagem de água quente entre o aparelho e as torneiras, fechar imediatamente a torneira de segurança no aparelho e mandar um técnico reparar a avaria.

Protecção contra a corrosão

Não utilizar „sprays”, diluentes, produtos de limpeza à base de cloro, tintas, colas, etc. junto do aparelho.

Estes produtos podem levar à corrosão em certas circunstâncias, nomeadamente na condução de gases queimados.

Protecção contra o gelo

Em caso de perigo de gelo no compartimento onde se encontra o aparelho, o melhor é ter o aparelho em funcionamento.

2.3 Ordens, regras e directrizes

Ter sempre em conta as ordens e directrizes locais para a instalação deste tipo de aparelhos, da companhia do gás e outras, bem como as respectivas normas em vigor.

3 Utilização

3 Utilização

3.1 Prima della messa in funzione

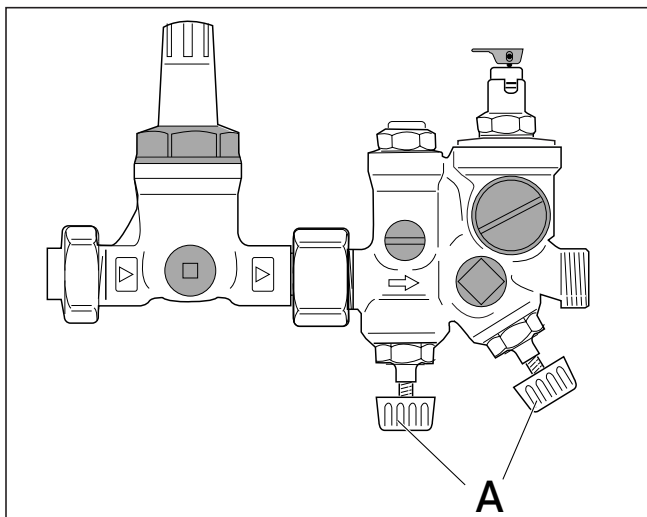


Fig. 1 Abrir torneira de água fria

- Abrir a torneira de segurança de água fria. Abrir a torneira de segurança de água fria (A) girando-a para a esquerda até ao batente.
- Abrir em seguida uma torneira de água quente até sair água para ter a certeza de que o VGH classic está cheio de água.

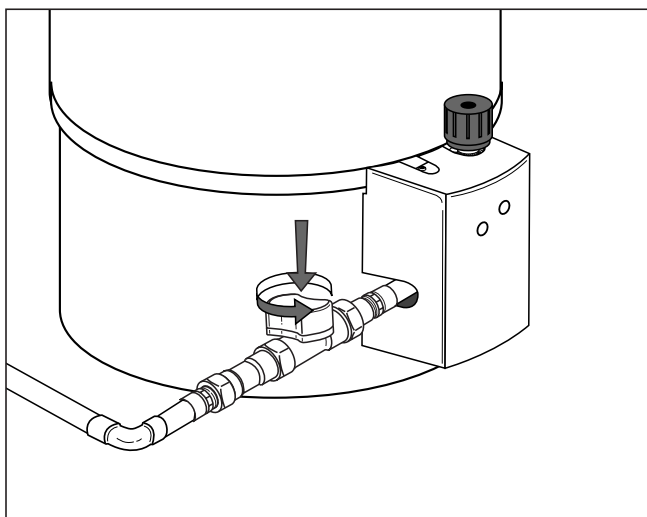


Fig. 2 Abrir torneira de gás

- Para abrir a torneira de segurança carregar no manípulo e girar para a esquerda até ao batente.

3.2 Encendido del quemador

- Girar o manípulo (1) para a posição acender ★.
- Empurrar o manípulo (1) para baixo e accionar o acendedor Piezo (2) tantas vezes até o piloto estar aceso. Este pode ver-se através da abertura (3)
- Continuar a pressionar o manípulo (1) durante mais 10-15 seg. Largar então o manípulo.

- Regular a temperatura desejada.
- No caso da chama piloto se apagar voltar a proceder como descrito acima

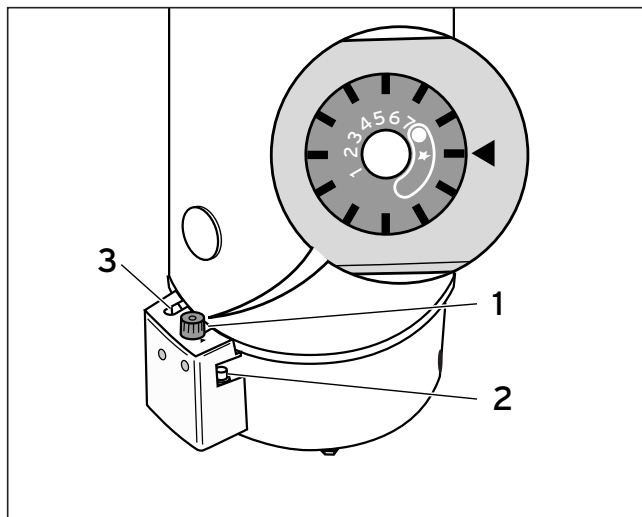


Fig. 3 Pôr a funcionar o quemador

3.3 Regular a temperatura da água

A temperatura é escolhida no manípulo (1). As pos. 1-7 correspondem a temperaturas de 40° a 70 °C. Por razões económicas e higiénicas sugerimos a pos. 5 (aprox. 60 °C).

Em instalações com tubagem muito compridas (p.e. hospitais, lares, prédios de apartamentos) a temperatura deve ser 60 °C (pos. 5). Isto também é válido para vários aparelhos, quando em conjunto se tiver mais de 400 litros.

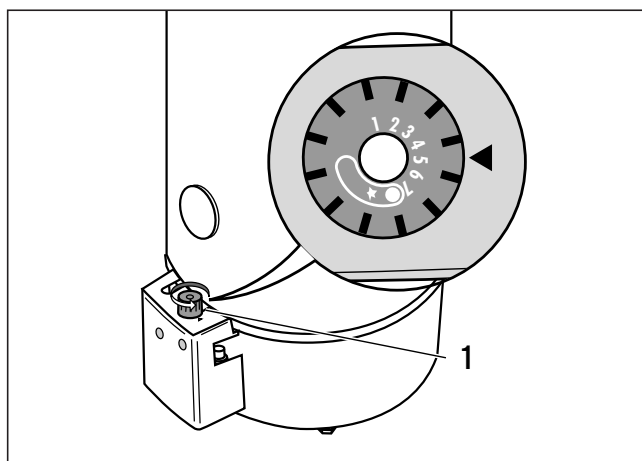


Fig. 4 Regulação da temperatura da água



Nota!

O atmoSTOR liga automaticamente quando a temperatura escolhida (1) baixa e desliga automaticamente quando a temperatura escolhida é atingida.

3.4 Desligar o aparelho

- Girar o manípulo (1) para a posição desligar (●)
- Fechar a torneira de segurança (2).

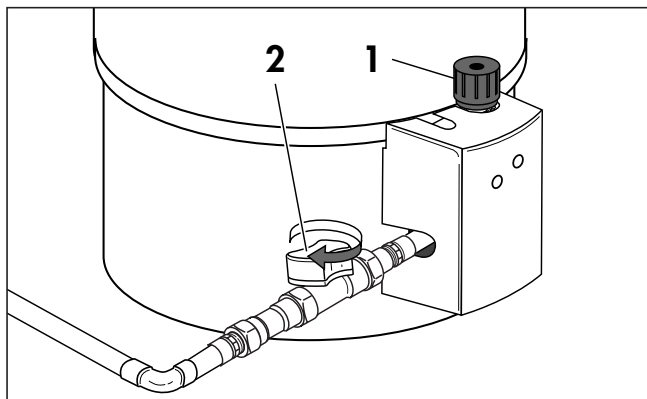


Fig. 5 Fecho da torneira de gás

3.5 Protecção contra o gelo

Em caso de haver perigo de gelo no compartimento onde se encontra o VGH classic manter este em funcionamento.

No caso de não desejar isto, proceder da seguinte forma:

- Fechar a torneira de segurança de entrada de água fria.
- Fechar a torneira do gás
- Despejar completamente o VGH através do dispositivo de enchimento e esvaziamento que existe na tubagem.
- Abrir aquando do esvaziamento uma torneira de água quente para que não exista uma sub pressão para que a água saia toda.

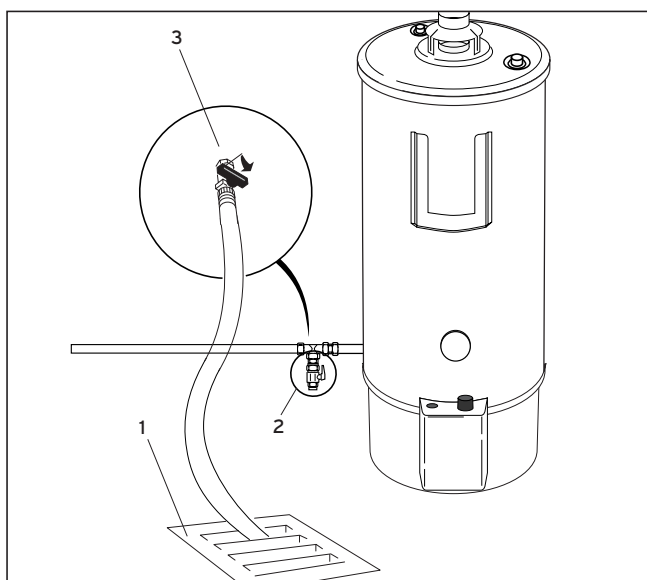


Fig. 6 Esvaziamento do VGH classic

3.6 Cuidados

Para a limpeza da parte exterior do VGH classic é necessário somente um pano húmido com um pouco de detergente.

Para não danificar o manto do aparelho não utilizar abrasivos, benzina etc.

3.7 Ligar novamente após avaria

No caso do VGH classic após uma avaria se já não ligar automaticamente, pode voltar a ligar mais uma vez o seu aparelho:

Girar o comutador para a posição „Desligado” (●). Após desligar esperar 1 minuto e volte a ligar o aparelho conforme indicado no capítulo „ligar o queimador”. Pág. 9. Em caso de haver vários, desligar um aparelho pode-se estar perante uma situação perigosa.

Desligar por isso o aparelho e fechar a torneira de segurança de gás.

Contacte o seu serviço de Assistência Técnica.

3.8 Ligar novamente após desligar através do sensor de gases queimados (No caso de existir)

O VGH classic está equipado com um sensor de gases queimados, acessório Vaillant, que desliga o queimador, quando houver saída de gases no compartimento onde está instalado o aparelho.

Isto pode acontecer quando há uma má tiragem de gases queimados ou quando o vento sopra muito desfavoravelmente.

Nota importante:

Para que a saída dos gases queimados se faça correctamente é necessário que logo à saída do termoacumulador a tiragem tenha um troço vertical de 30 cm.

No caso de haver a seguir um troço horizontal, este deverá ser ascendente com um máximo de inclinação e se possível, nunca inferior a 10%.

Quanto ao diâmetro da tiragem não poderá ser, em caso algum, estrangulado.

No caso de se desligar, para voltar a pôr o aparelho em funcionamento proceder da seguinte maneira:

- Carregar a ponta (1) no sensor de gases.
- Ligar novamente o aparelho conforme indicado “Ligar queimador” (pág. 6).

Em caso do desligar se repetir várias vezes pode-se estar perante uma situação perigosa.

Desligar por isso o aparelho e fechar a torneira de segurança. Contacte o seu serviço de Assistência Técnica

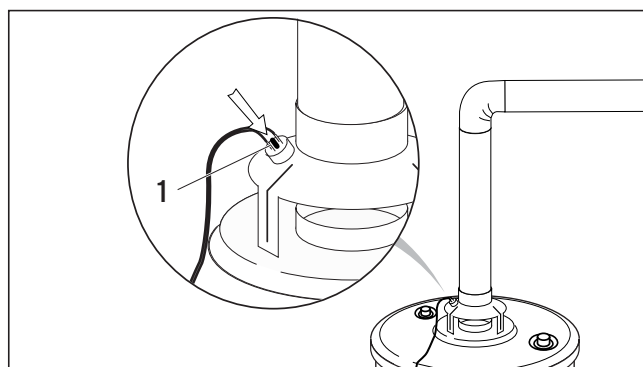


Fig. 7 Voltar a ligar o aparelho



Atenção!

Dispositivos previstos para controlo dos gases queimados não podem ser em caso algum desligados.

4.4 Ligação de gás

O diâmetro do gás deve estar em conformidade com as normas locais no que refere ao valor de ligação do termoacumulador.

A armadura de gás tem 2 entradas (1) e (2). Assim é possível uma ligação por baixo ou do lado esquerdo.

- Fechar a tubagem de gás na entrada (1) ou (2)
- A saída não utilizada é fechada com tampão. Enroscar bem até ao fundo.
- Ligar a torneira de gás à tubagem de gás.
- Verificar todas as ligações no que se refere à sua estanquidade.

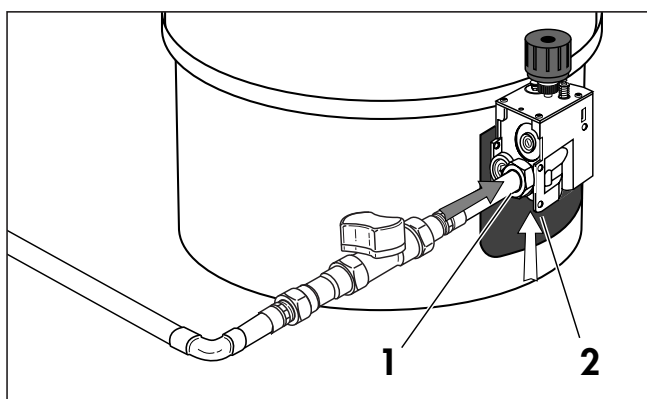


Fig. 10 Ligação de gás

Atenção!
 Limpar bem com ar desde o princípio a ligação de gás. Não pode haver sujidade, restos de vedações ou resíduos de soldadura no bloco de gás.

4.5 Ligação de água

O VGH classic pode ser ligado com todos os materiais de instalação conf. DIN 1988.

- Verificar e lavar toda a rede de água.
- Instalar a rede de água fria (1) com todos os acessórios de segurança (2):
 Pressão de água no local abaixo de 4,8 bar:
 Utilizar grupo de segurança DN 20 (acessório 660)
 Pressão de água no local acima 4,8 bar:
 Utilizar grupo de segurança DN 20 com válvula redutora (acessório 661).

* Instalar a válvula de segurança num sítio que possa ser facilmente alcançável durante o funcionamento. O sítio ideal será por cima do acumulador.

A válvula de segurança deverá ser instalada de maneira a que o utente não seja queimado com a eventual saída do vapor.

A tubagem de saída tem de ter a mesma medida da abertura de saída da válvula de segurança, só pode ter 2 curvas e um comprimento máx. de 2 m.

Tem de ficar sempre aberta e visível.

- Na tubagem de água fria deverá ser prevista uma saída de água (3) para despejo do acumulador
- Instalar a tubagem de água quente (4) e evitar uma tubagem de circulação (5).

Nota!
 Com a instalação do retorno há uma grande perda de energia, por isso, este só deverá ser instalado se a tubagem de água quente for muito extensa.
 No caso de ser necessário instalar o referido retorno o mesmo deve ser previsto com um temporizador, uma bomba de circulação e uma válvula de retenção.

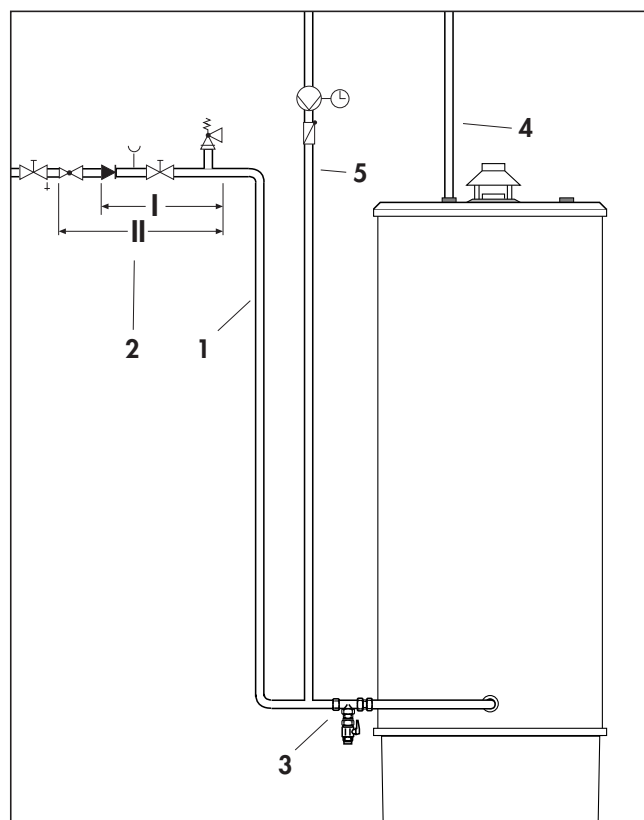


Fig. 11 Ligação água/grupos de segurança

- 1 Tubagem de água fria
- 2 Grupo de segurança
- 3 Possibilidade de despejo
- 4 Tubagem de água quente
- 5 Tubagem de circulação

Nota!
 Entre a válvula de segurança e o atmoSTOR VGH classic não pode ser instalada qualquer torneira.

4 Instalação

4.6 Ligação de gases queimados

Na montagem da saída de gases devem ser tomadas em conta as directivas locais. Através de um dimensionamento correcto e correcta instalação da saída de gases, deve certificar-se que a saída de gases queimados funciona bem. Isto é necessário dado que o acumulador a gás, para gastar menos gás tem de trabalhar com a máxima precisão.

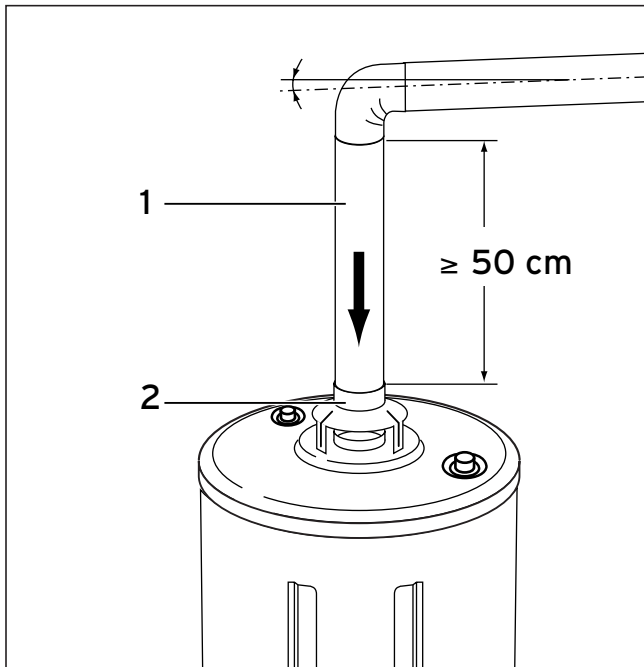


Fig. 12 Ligação da tiragem

Nota!
Antes de ligar o aparelho contactar com os serviços competentes (limpeza de chaminés)

- Instalar o tubo de saída de gases (90 mm) na peça (2).

Nota!
Para a ligação de um tubo de saída de gases com 80 mm existe um anel de redução.

- O tubo de saída de gases deve ter pelo menos 50 cm na vertical para cima antes de instalar 1 curva
- O tubo de saída deve ser instalado a subir para a chaminé.

Atenção!
El conducto de salida de gases no debe sobresalir en el espacio libre de la chimenea.

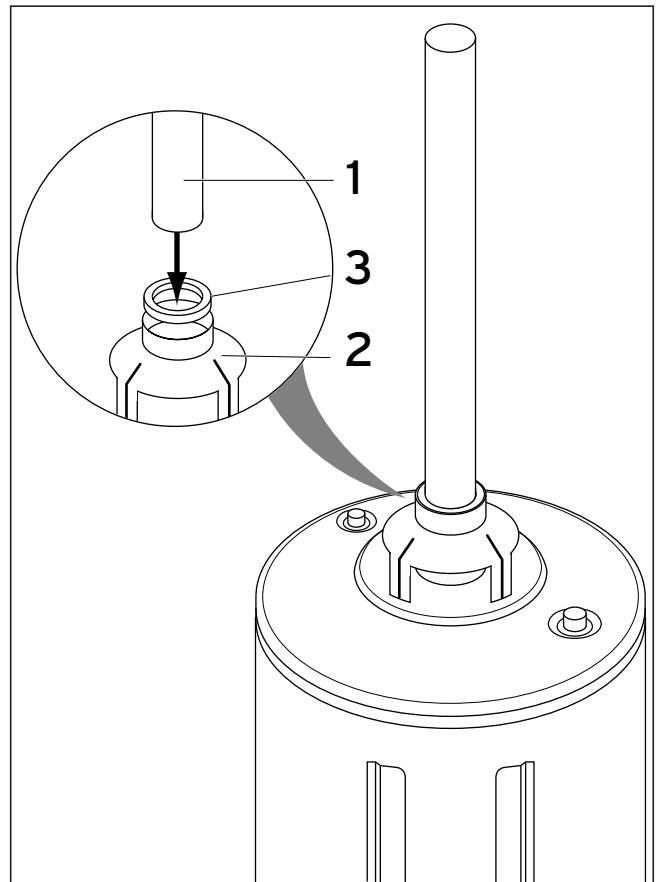


Fig. 13 Ligação da tiragem com anel de redução

Ligação a uma saída com 80 mm:

- Instalar o anel de redução (3) na chaminé
- Introduzir o tubo de saída de gases (1) no anel de redução (3)

4.7 Montagem de um sensor de saída de gases (acessório)

O acessório (Art. Nr. 000675) é composto de:

- sonda de temperatura com cabo e ficha
- ligação
- canal de cabo

Para a montagem dos sensores de gases queimados proceder do seguinte modo:

- Montar a sonda de temperatura (1) na parte de fora.
- Colocar o canal do cabo (2) na parte de fora do aparelho.
- Introduzir o cabo da sonda de temperatura através do canal do cabo.
- Desmontar a capa da armadura de gás.
- Desenroscar a porca (3) do termoelemento da peça de ligação da armadura de gás.
- Enroscar a ligação (4) na peça de ligação
- Introduzir a ficha (5) da sonda de temperatura na ligação.
- Enroscar a porca (6) do termoelemento na ligação.

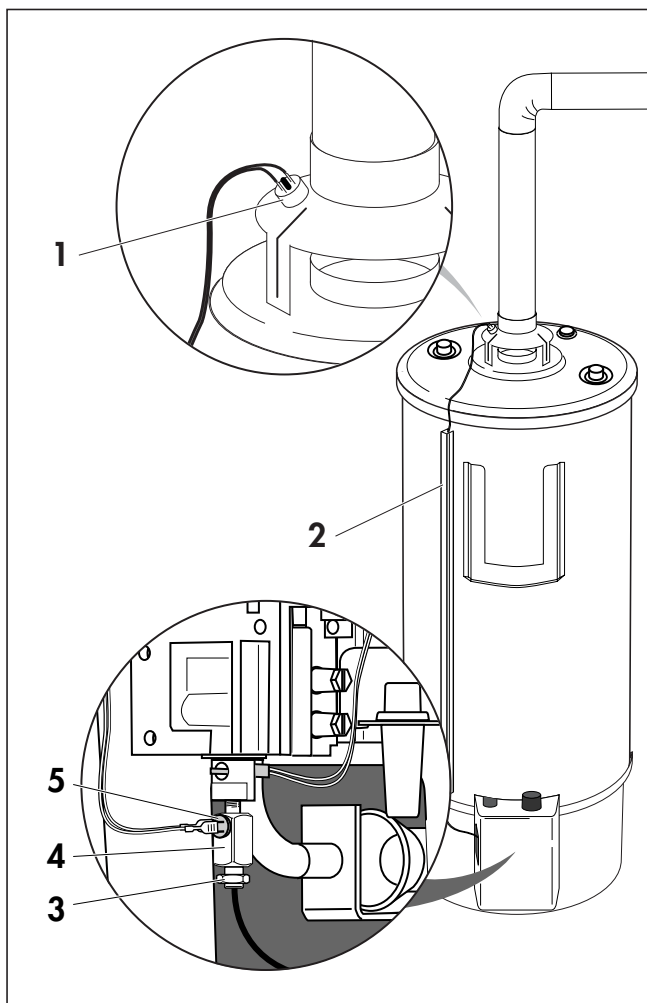


Fig. 14 Montagem do sensor

4.8 Pôr a funcionar

- Verificar se o aparelho fornecido se coaduna com o gás existente
- Se não for este o caso proceder conforme pág. 14.

Normalmente não será necessário proceder a nenhuma regulação de gás.

De qualquer modo a regulação pode fazer-se conforme capítulo „Examinar a instalação de gás”

- Montar a chaminé (1)
- Montar a tampa (2)
- Pôr o aparelho a funcionar conforme descrito na página 6.

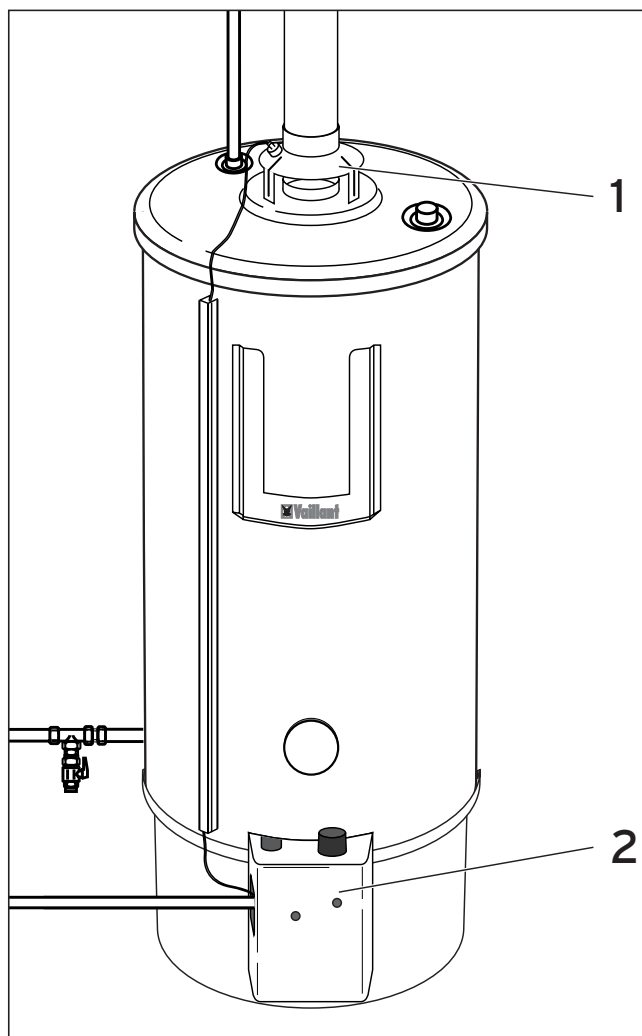


Fig. 15 Pôr a funcionar

Nota!
 Compare as indicações da etiqueta com as indicações locais de gás (o gás certo?).
 Informe-se junto da Companhia de Gás.

5 Regulação de gás

5 Regulação de gás

5.1 Verificação da pressão de ligação

- Fechar a torneira de segurança do gás
- Desapertar a porca de ligação (1)
- Fechar o manómetro junto ao eixo de medida da pressão de ligação (1).
- Abrir a torneira de segurança de gás
- Pôr a funcionar o aparelho VGH classic
- Medir a pressão de ligação
Pressão permitida:
17 a 25 mbar no gás natural
28 - 30 até 37 mbar gás líquido
- Girar o botão (2) para a posição desligado (●)
- Fechar a torneira de segurança do gás
- Tirar o manómetro
- Girar bem a porca de aperto do eixo de medida da pressão de ligação (1)
- Verificar a sua estanquidade.

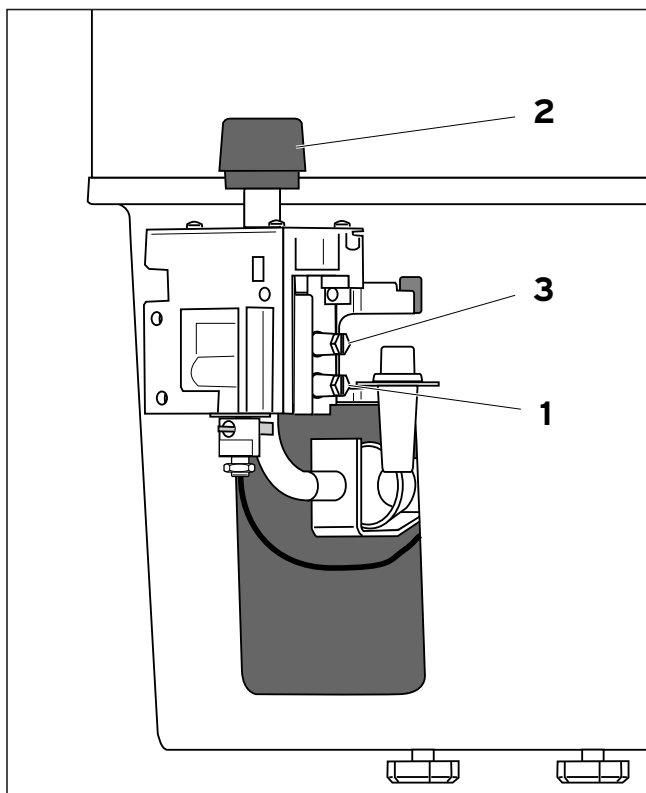


Fig. 16 Verificação da pressão de ligação



Atenção!

Com pressões de ligação, fora das indicadas, não é permitido ligar o aparelho.

O aparelho é regulado de fábrica para gás natural H. Não é por isso necessário fazer uma regulação posterior. A tabela seguinte mostra no âmbito do índice de Wobbe e os passos necessários para sua transformação.

	2a família de gases Gas natural H	3a família de gases Gases líquidos B/P
Pressão de ligação [mbar]	20	28 - 30/37
Índice de Wobbe W_s [kWh/m ³]	12,0 - 16,1	-
Transformação	Regulação de fábrica	Transformação para gás líquido conforme kit

A maneira de proceder para a transformação do tipo gás está no capítulo „Transformação de gás” página 14.

5.2 Verificação da instalação de gás (método volumétrico)

- Desligar todos os aparelhos de gás que estejam ligados ao mesmo contador de gás.
- Ligar o VGH classic conforme indicado na pág. 6 e pôr o manípulo de selecção de temperatura (1) na posição „7”.
(Tirar água quente após o aq. do aparelho para pôr a funcionar o queimador).
- Ler o volume de gás durante 1 minuto (l/min) no contador de gás (leitura se possível com cronómetro).
- Compare o caudal obtido com os valores da tabela da pág. 13.

Com oscilação de $\pm 7,5\%$ não é necessário tomar providências.

No caso de haver desvios superiores a $\pm 7,5\%$, verificar a válvula estranguladora e o injector conforme tabela pág. 13.

Se não houver irregularidade quando da verificação e se não houver problemas na distribuição do gás, é necessário chamar o Serviço de Assistência Técnica (ver pág. 18).

5.3 Verificação da instalação do gás (método de pressão nos injectores)

- Fechar a torneira de gás.
- Soltar o parafuso de medição de gás (3).
- Ligar o tubo do manómetro de medição de gás.
- Abrir a torneira de segurança do gás.
- Ponha a trabalhar o VGH classic.
- Medir a pressão dos injectores.

Com oscilações de $\pm 15\%$ dos valores que são indicados na tabela abaixo, não é necessário tomar providências. Se não se constatarem deficiências e se não houver falhas no fornecimento de gás, entrar em contacto com a Assistência Técnica. (ver pág. 18).

- Girar o comutador (2) para a posição fechado (●).
- Fechar a torneira de segurança de gás.
- Tirar o manómetro.
- Enroscar bem o parafuso de medição de gás (3).

2a família de gás - gás natural grupo E (H)**; G20 - regulado de fábrica Ws (Wo)** = 15,0 kWh/m ³ , Hi (Hu)** = 9,5 kWh/m						
Tipo de aparelho atmoSTOR	Carga nominal de aquecimento [kW]	Válvula estranguladora	Injector do piloto	Injector do queimador	Caudal de gás [l/min]	Pressão no queimador [mbar]
VGH classic 140	8,4	280	32	280	14,7	7,4
VGH classic 170	9,2	222	32	280	16,1	9,3
VGH classic 200	10,0	222	32	305	17,5	8,4

3a família de gás - gás B/P (B/P)**; G 30/G31						
Tipo de aparelho atmoSTOR	Carga nominal de aquecimento [kW]	Válvula estranguladora	Injector do piloto	Injector do queimador	Caudal de gás [l/min]	Pressão no queimador [mbar]
VGH classic 140	8,4	230	23	155	4,4/5,8	21,0/26,9
VGH classic 170	9,2	220	23	155	4,8/6,3	24,7/31,4
VGH classic 200	10,0	220	23	170	5,2/6,8	23,7/30,4

** Os injectores estão marcados com os valores da tabela. A marca corresponde ao \emptyset do furo multiplicado por 100.

* Designações antigas em ()

5 Ajuste de la parte de gas

5.4 Verificação das funções

- Pôr a trabalhar o atmoSTOR VGH classic.
- Verificar a instalação no que respeita a estanquidade de gás.
- Verificar a chama piloto.
- Verificar a chama no queimador (tirar água quente do aparelho, com água já quente, à temperatura regulada no acumulador, para pôr o queimador a funcionar).
- Verificar com cuidado a saída de gases queimados. Verificar que não haja fuga de gás.
- Verificar que não haja fuga de água.
- Ensinar o utente a trabalhar com o aparelho.
- Informar o utente que as ormações que possam ter influência na queima devem ser executadas por um técnico qualificado.
- Convencer o utente a subscrever um contrato de manutenção do aparelho.

5.5 Medidas a tomar

Modificação para gases líquidos:

- Desmontar o queimador (ver desmontagem do queimador na pág. 15).
- Trocar o estrangulador (1) do bloco de gás pelo estrangulador (1) para gases líquidos que vem no kit de troca.
- Trocar o injector do queimador (2).
- Trocar o injector do piloto (3).
- Verificar a pressão do queimador em funcionamento, a pressão de ligação e o funcionamento.

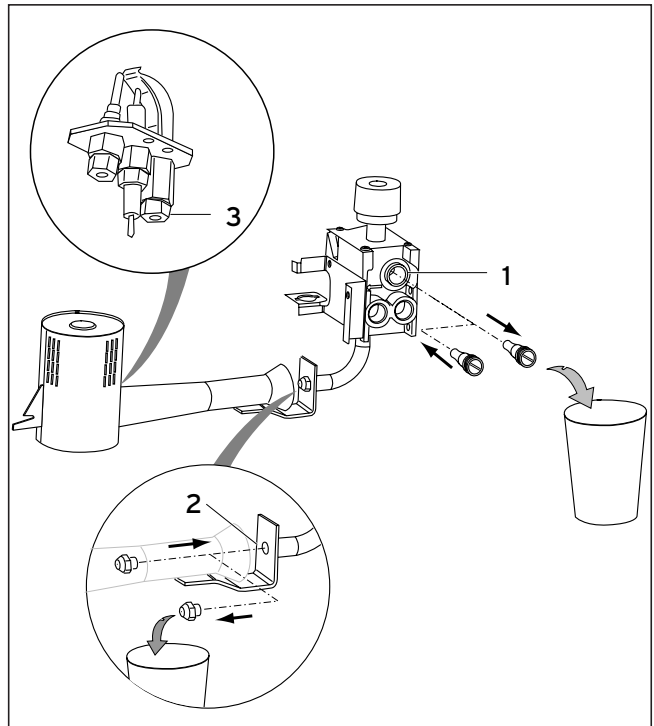


Fig. 17 Modificação para gases líquidos

Nota!
A identificação de cada peça (1) está na tabela da pág. 13.

6 Inspeção/Manutenção

6.1 Frequência

Para uma vida longa, para trabalhar impecavelmente e com confiança, deve ser efectuada uma manutenção anual.

Uma manutenção é feita conforme a necessidade, no entanto, o mais tardar após 5 anos. Recomendamos um contrato com a sua Assistência Técnica.

6.2 Acessórios

Uma lista dos acessórios eventualmente necessários estão no catálogo dos acessórios.

Informação é dada pelos Serviços Vaillant.

Para garantir uma longa vida do seu aparelho Vaillant e para não modificar a sua fabricação standard utilizar sempre peças originais Vaillant.

6.3 Verificação do ânodo de protecção

A vida média do ânodo de protecção de magnésio é de aprox. 5 anos. Deverá no entanto ser visto pelo menos 1 x ano.

- Desenroscar o ânodo de protecção de magnésio (1).

O diâmetro do ânodo deve ter pelo menos 12 mm e a superfície deve ser o mais homogénea possível. Se necessário trocar por uma peça original ânodo de protecção de magnésio.

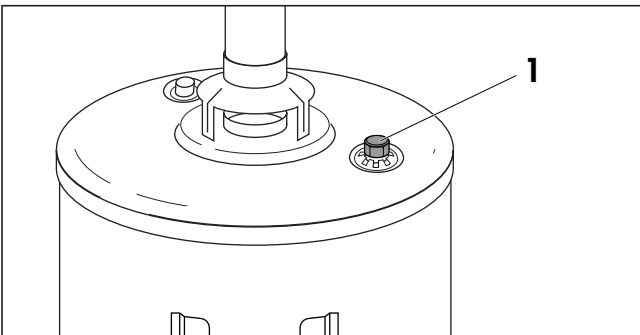


Fig. 19 Verificação ânodo de protecção de magnésio

6.4 Limpeza do queimador e da chaminé

Nota!
Desmontar completamente el quemador y el cuerpo de gas para el mantenimiento.

- Fechar a torneira de segurança.
- Limpeza da saída de gases:
- Desaparafusar a sonda, retirar a saída de gases e limpar a mesma.
 - Desmontar completamente el quemador y el cuerpo de gas para el mantenimiento.
- Limpeza do queimador:
- Retirar a tampa do bloco de gás para a frente.
 - Desmontar o queimador.

Seguir os seguintes passos:

- Desenroscar a porca do tubo de gás (1)
- Retirar a porca (2)
- Girar o bloco de gás para a direita e retirá-lo pela abertura (3).
- Puxar todo o queimador para baixo e puxá-lo para a frente.
- Limpar o queimador principal e o piloto.
- Verificar o termoelemento o eléctrodo e acendedor do piloto.
- Para remontar proceder de formar inversa. Quando da montagem do queimador verificar bem que a peça (1) do queimador fique bem encaixada na peça (2).

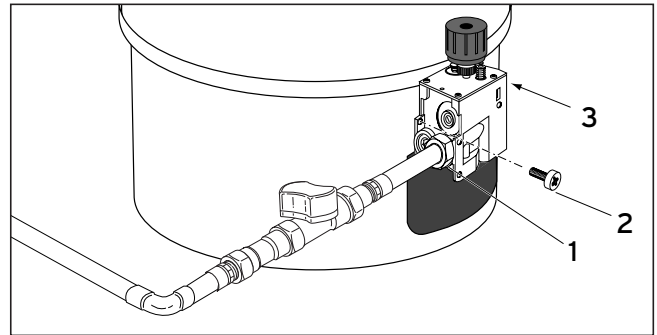


Fig. 20 Desmontagem do queimador

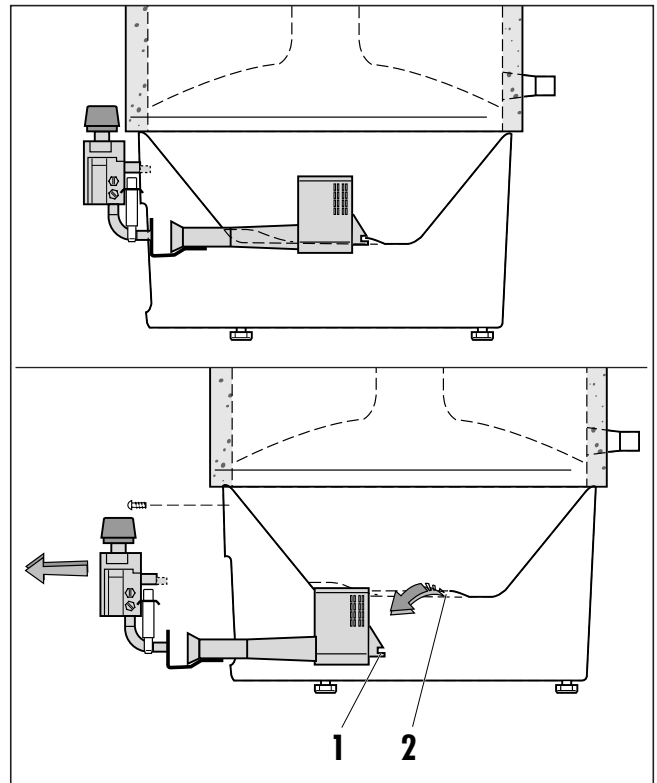


Fig. 21 Desmontaje del quemador

6.5 Limpeza interior do VGH classic

- A cuba do VGH classic pode ser lavado

6.6 Exame das funções

- Depois da inspeção fazer o exame do aparelho e do grupo de segurança.

7 Reciclagem

7.1 Aparelhos

Os produtos Vaillant podem ser reciclados posteriormente. As normas Vaillant são muito rígidas nesta matéria. Na escolha dos materiais são tidos em conta, a sua reutilização, a desmontagem, separação dos materiais e grupos de fabricação, bem como o perigo para a saúde pública da reciclagem no meio ambiente, tem ainda em atenção as partes não recicláveis ou reutilizáveis.

O seu termoacumulador Vaillant VGH é composto de 92 % de material metálico que pode voltar a ser fundido.

Os materiais plásticos estão marcados pelo que a sua escolha e fraccionamento dos materiais para reciclagem posterior está preparada.

7.2 Embalagem

A Vaillant reduziu ao mínimo a embalagem de transporte.

A embalagem é sempre escolhida em função da sua posterior reutilização.

Os cartões são produtos muito requisitados pela indústria de papel.

O EPS (Styropor) utilizado é necessário para a protecção dos aparelhos no seu transporte. O EPS pode ser reciclado a 100 % e não contém FCKW.

Também as folhas e as cintas que envolvem o aparelho são de materiais recicláveis.

8 Especificações Técnicas

atmoSTOR VGH classic	140/6 XZ	170/6 XZ	200/6 XZ	Unidad
Capacidade nominal V_s	130	160	190	dm ³ (l)
Potencia calorífica nominal P_n	7,3	8,3	8,9	kW
Carga nominal Q_n relativo ao valor de aque H_i (H_U)	8,4	9,2	10,0	kW
Domínio da temp. água	40 ... 70			°C
Tempo aquecimen. ¹⁾ para $\Delta T = 45$ K	61	66	71	min
Gasto de energia ¹⁾	3,5	4	4,5	kWh/24h
Pressão de serviço	6			bar
Caudal água quente ¹⁾	209 (7,3)	238 (8,3)	255 (8,9)	l/h (kW)
Potência de saída da água quente	143	186	223	l/10 min
Temp.de saída dos gases queimados	140	130	125	°C
Caudal mássico de gases queimados	29	30	31	kg/h
Diferença de pressão de ar	0,05			mbar
Valor CO ₂	4	4,5	4,8	%
Valores de ligação				
Gás natural E (H_i 8,5 kWh/m ³)	1,0	1,1	1,2	m ³ /h
Gás Líquido B/P	0,67	0,74	0,8	kg/h
Pressão de ligação (pressão do fluxo)				
Gás E (H_i 8,5 kWh/m ³)	20			mbar
Gás Líquido B/P	28-30 / 37			mbar
Ligação da água fria	R 3/4			"
Ligação da água quente	R 3/4			"
Ligação de gás	R 3/8 ²⁾			"
Ligação de gases queimados	90 (80 con adaptador)			Ø mm
Altura (com chaminé)	1338	1530	1721	mm
Diâmetro	512 (620) ³⁾			mm
Peso em vazio	50	58	65	kg
Peso total	180	218	255	kg
Grupo de segurança (indicados pela fábrica)	véase pág. 14			

1) conf. EN 89

2) 12 mm tubo de cobre com rosca de aperto

3) 620 mm incluindo ligação de água fria e tampa do bloco de gás

**Atenção!**

Não nos responsabilizamos por danos causados pelo não cumprimento das presentes instruções

**Nota!**

Por favor tomem em atenção às indicações na etiqueta de características

Vaillant GmbH

Manuel S. Monteiro & Calda

Est. Das Palmeiras, 55 ■ Queluz de Baixo ■ 2749-504 Barcarena
Tel.: 21-4350323 ■ Fax: 21-4360987 ■ e-mail: gestor@mjm.pt

Vaillant S. L.

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143
28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfonos: 91.761.63.63/91.657.21.00 ■ Fax: 91.661.51.97

Vaillant S.p.A.

Via Benigno Crespi, 70 ■ I-20159 Milano
Tel: (02) 69 71 21 ■ Fax: (02) 69 71 22 00