

**Istruzioni per l'uso/istruzioni di montaggio  
per  
contenitori di gas compresso con valvola multifunzione e collare  
amovibile**



Leggere attentamente queste istruzioni per garantire un funzionamento sicuro e conservarle per future consultazioni!

**Queste istruzioni di montaggio valgono anche per i contenitori di gas compresso da 11/14 kg fornite in passato.**



**Questo documento vale anche per la presentazione a servizi tecnici e organizzazioni di controllo.**

**Attenzione! Non è presente l'obbligo alla registrazione dei contenitori di gas compresso ai sensi dell'Art. 21 di StVO (NdT: codice della strada tedesco) L'obbligo alla registrazione nel certificato di omologazione parte I non è necessario. Attenersi alle disposizioni nazionali negli altri paesi.**

## Sommario

<b>Dimensioni, codice articolo e n° di serie</b>	<b>Tab. 1</b>
<b>Descrizione dei contenitori di gas compresso per il rifornimento self service</b>	
Scopo d'uso / uso conforme	Pag. 3
Dati del contenitore	Pag. 3
Dati della marcatura nell'anello sul fondo della bombola	Pag. 3
Posizione di altre marcature	Pag. 3
Volume di fornitura	Pag. 3
<b>Caratteristiche di progettazione</b>	
Condizioni operative	Pag. 4
<b>Trasporto e stoccaggio</b>	Pag. 4
<b>Montaggio</b>	
Istruzioni generali per l'installazione	Pag. 4
Prima di effettuare il primo rifornimento	Pag. 4
<b>Valvola multifunzione</b>	
Avvertenze particolari per l'impiego della valvola multifunzione	Pag. 7
Elementi costitutivi della valvola multifunzione	Pag. 7
<b>Requisiti tecnici generali per la sicurezza</b>	Pag. 8
<b>Messa in servizio</b>	
Prima di effettuare il primo riempimento	Pag. 8
<b>Manutenzione</b>	Pag. 9
<b>Altri documenti applicabili</b>	Pag. 9
<b>Foglio supplementare per la tripla flangia, modello precedente</b>	Pag. 10



**Tab. 1 Dimensioni, codice articolo e n° di serie**

Volume litri	Lunghezza mm	Peso (con valvola) kg	Cod. articolo	N° di serie (codice del produttore)
27,2 l	599	6,60	TF272-MV	v. attestazione n° ident. per la dichiarazione di conformità
33,3 l	690	7,60	TF333-MV	v. attestazione n° ident. per la dichiarazione di conformità

## Descrizione dei contenitori di gas compresso per il rifornimento self-service

### Scopo d'uso / uso conforme

Apparecchio a pressione ad installazione fissa per il rifornimento self-service, con arresto del riempimento integrato nella valvola multifunzione (80%).

L'uso conforme è l'introduzione di fluido (LPG/GPL) di classe 1 nel rispetto delle condizioni di utilizzo, che devono rientrare nei limiti previsti. Il prelievo del gas liquido avviene dalla fase di vapore, per l'impiego in fornelli, frigoriferi, riscaldamento, ecc. Il contenitore di gas compresso è progettato, costruito e testato in conformità alla norma DIN EN13110 in combinato disposto con l'AD 2000 e la direttiva sugli apparecchi a pressione.

Il contenitore di gas compresso è omologato secondo la direttiva PED 2014/68/EU, da TÜV-SÜD Industrie Service, con il certificato di omologazione n° Z-IS-AN1-KLT-17-09-5010061357-001.

### Dati del contenitore

Designazione:	Apparecchio a pressione a forma di bombola con flangia di collegamento Ø 75 mm
Dimensioni principali:	Ø 300 mm (per le lunghezze v. Tab.1)
Spessori di parete nominali:	3,61 mm / 3,21 mm
Pressione di prova PH:	30 bar
Organismo notificato coinvolto:	TÜV Süd Industrie Service GmbH (0036)

### Dati della marcatura nell'anello sul fondo della bombola

I dati della marcatura sono quelli previsti dai requisiti della direttiva 2014/68 UE e sono i seguenti:

produttore, tipo di gas, numero di serie, anno di costruzione, massa a vuoto, temperatura d'esercizio, volume, pressione e grado di riempimento

### Posizione di altre marcature

La tara e l'anno del controllo periodico sono indicati sulla spalla della bombola.

### Volume di fornitura

Contenitori di gas compresso con valvola multifunzione montata, in kit (per le varianti v. Tab. 1)

Dichiarazione di conformità

Istruzioni per l'uso

Adesivo per il rifornimento in più lingue

Foglio supplementare con spiegazione per la tripla flangia dei modelli più vecchi di ALUGAS



## Caratteristiche di progettazione

### Condizioni di impiego

Camera di pressurizzazione		
Designazione del fluido:		GPL
Gruppo del fluido:		1
Temperatura max. ammessa (TS):	°C	65
Temperatura min. ammessa (TS):	°C	-40
Pressione ammessa (PS)	bar	20

## Trasporto e stoccaggio

Per evitare danni alle valvole e contaminazioni, gli apparecchi a pressione possono essere trasportate e conservate solo con il collare di protezione della valvola avvitato, protette con dado di chiusura e cappuccio (ingresso/uscita GPL) e chiuse.

Per il prelievo dei contenitori di gas compresso dal vano portabombole si devono osservare le Regole tecniche per sostanze pericolose "TRGS 509, stoccaggio di sostanze pericolose liquide e solide in contenitori a posizionamento fisso".

## Montaggio (direttive d'installazione)

Le presenti direttive d'installazione dell'azienda ALUGAS sono in accordo con la legislazione vigente in Germania / in Europa. L'installazione deve essere eseguita da una ditta specializzata o da una persona competente. Non è necessaria la registrazione nella documentazione di omologazione ai sensi dell'art. 21 di StVZO.

**Queste direttive d'installazione si applicano anche ai contenitori di gas compresso da 11/14 kg forniti in passato (le cosiddette "bombole serbatoio").**

### **Istruzioni generali per l'installazione:**

Utilizzare esclusivamente materiale per montaggi e installazioni omologato per lo scopo d'uso. Per accogliere i contenitori di gas compresso, l'apposito supporto deve essere saldamente avvitato nel portabombole del veicolo. Il supporto deve essere omologato da ALUGAS per lo scopo in questione (vedi Figura 1).

Il contenitore di gas compresso deve essere montato in verticale, i fori di sfogo non devono essere ostruiti da contenitori di gas compresso o coperture. È possibile svitare il colletto in caso di necessità. Attenzione! Per la rimozione dei contenitori di gas compresso dalle apposite casse, vedere "Trasporto e stoccaggio". Per ogni contenitore di gas compresso è necessario un supporto distinto con 2 fascette di fissaggio, una in alto e una in basso.

Non è ammesso l'uso di raccordi a vite con passaggio di gas all'interno della cabina.

Il tubo di riempimento del gas deve essere protetto da abrasione e vibrazioni.

Le fascette di fissaggio dei tubi del gas all'esterno e all'interno del portabombole non devono superare una distanza di 50 cm.

Per i tubi sotto il fondo del veicolo si deve utilizzare un flessibile di protezione (Figura 6).

**Installazione del contenitore di gas compresso per rifornimento con valvola piatta HK:****Montaggio nel gavone del veicolo o nel portabombole (utilizzare solo componenti con marchio CE)**

1. Fissare il supporto da parete nel portabombole, possibilmente con viti passanti. Utilizzare rondelle per carrozzeria e dadi autobloccanti e sigillarli con silicone. Durante il montaggio, a seconda della configurazione del supporto, accertarsi che la tacca posta al centro del supporto si trovi all'altezza della saldatura del contenitore di gas compresso. Il contenitore di gas compresso non dovrebbe entrare in contatto con parti metalliche per evitare danni al serbatoio dovuti ad abrasione e vibrazioni.

2. Avvitare il flessibile di riempimento all'angolare della valvola di stop – stringere il raccordo a vite (Figura 9) con 25 Nm, guarnizione conica. In tutti i raccordi a vite si deve fissare opportunamente il lato opposto (controtenuta) per evitare i danni dovuti al montaggio. Sistemare il contenitore a pressione nel supporto (eventualmente svitare il collare). Eventualmente contrassegnare nel fondo del portabombole il punto per il passaggio del tubo flessibile di riempimento. In caso di rifornimento all'interno del portabombole, contrassegnare il punto per il supporto dell'attacco di rifornimento. In caso di rifornimento all'esterno del portabombole, estrarre nuovamente il contenitore ed eseguire un foro da 3 cm per il passaggio del tubo flessibile .

Attenzione: il tubo flessibile non deve essere soggetto a sfregamento, utilizzare il passaggio sul fondo (Figura 4) o una protezione in gomma (Figura 5).

Montare la valvola piatta HK nel punto appositamente previsto e chiudere la valvola di rifornimento in modo tale che il coperchio al momento dell'apertura sia sospeso verso il basso (visibile in Figura 7), la dima di foratura è acclusa – stringere il raccordo a vite (Figura 9) con 25 Nm, guarnizione conica.

A questo punto ricollegare il tutto.

Il tubo flessibile al di sotto del fondo del veicolo dovrebbe essere protetto dai danneggiamenti causati dai colpi di pietra per mezzo di una guaina flessibile (disponibile presso i rivenditori di materiali edili).

Ogni 50 cm il tubo flessibile deve essere fissato con una fascetta gommata in acciaio (Figura 11).

3. Ora chiudere il supporto (manicotto di serraggio) e marcare la vite con ceralacca dopo averla stretta.

4. Dopo il montaggio, controllare la tenuta ermetica dell'impianto con uno spray cercafughe. (Attenzione! Lo spray deve essere adatto ai tubi del gas, attenersi all'informativa del produttore).

**Immagine esemplificative:**



## Valvola multifunzione

### Avvertenze particolari per l'impiego della valvola multifunzione

La valvola multifunzione è idonea e omologata ai sensi della direttiva 2014/68/UE ("CE") per l'installazione in contenitori di gas compresso in posizione verticale a piombo per l'utilizzo di gas liquido (LPG/GPL). Questo prodotto non è idoneo per altri scopi.

La valvola multifunzione è destinata al regolare riempimento dei contenitori di gas compresso.

Per garantire il corretto funzionamento, il gas utilizzato non deve contenere particelle solide  $>50\mu\text{m}$ .

## Elementi costitutivi della valvola multifunzione



1	Valvola di riempimento con limitatore automatico all'80% del livello
2	Indicatore di livello diretto
3	Apertura e chiusura manuale (filettatura bocchettone di prelievo blu / 21,8 e giallo 21,7)
4	Bocchettone di prelievo

### Requisiti tecnici generali per la sicurezza

Ogni persona che utilizza questo prodotto deve conoscere approfonditamente queste ed altre istruzioni applicabili. Occorre informarsi in merito a leggi e regolamenti relativi alla sicurezza nell'uso del gas liquido.

La valvola non deve mai essere lubrificata con grasso (specialmente in corrispondenza delle filettature di raccordo).

La valvola non può essere smontata dalla bombola.

Questa valvola è provvista di un numero di omologazione che implica le seguenti affermazioni:

- a) questa valvola è conforme ai requisiti tecnici;
- b) è garantita la tracciabilità della valvola dopo l'installazione nella bombola;
- c) l'utente della bombola è tenuto a segnalare al tecnico installatore tutte le non conformità riscontrate durante l'uso.

La valvola e la bombola non devono essere sottoposte a urti o altri agenti meccanici che potrebbero causare danneggiamenti.

Le valvole e le bombole danneggiate devono essere restituite al produttore a scopo di verifica.

È proibito avvicinarsi all'impianto del gas liquido con fuoco o fiamme libere.

Le marcature presenti sulla valvola e sulla bombola non possono essere rimosse né modificate!

La valvola di prelievo con blocco manuale **deve obbligatoriamente** essere **chiusa** durante la marcia. In caso di adeguato aggiornamento tecnico, come ad esempio il sensore crash, è eventualmente possibile operare in deroga alla presente disposizione. In questo caso prestare attenzione anche alla documentazione del produttore specifico.

Il tecnico installatore deve attenersi rigorosamente alle leggi e direttive nazionali/internazionali relative all'uso di bombole di gas propano/butano e alla relativa composizione.



L'installatore è responsabile di tutti gli incidenti e dei danni materiali o immateriali, diretti e indiretti, riconducibili a montaggio o manutenzione non idonei.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del contratto e devono essere conservate e trasportate nel veicolo per l'intera durata utile dell'apparecchio a pressione.

## Messa in servizio

La messa in servizio può avvenire solo se il contenitore di gas compresso è correttamente montato e se la ditta incaricata del montaggio ha certificato la corretta esecuzione del montaggio e la sua conformità alle condizioni e ai requisiti d'installazione.

### Prima di effettuare il primo riempimento

Aprire la valvola di prelievo (volantino, staffa) e sfiatare l'eventuale aria residua. Richiudere la valvola. Nel contenitore a pressione non resta alcun residuo d'aria.

Non effettuare mai un rifornimento superiore a 21,5 l nel contenitore da 11 kg o superiore a 26,5 l nella bombola da 14 kg. Anche negli impianti a doppia configurazione, non effettuare mai rifornimenti superiori alle quantità indicate dal produttore. Durante l'operazione di riempimento, osservare il disco del contatore tarato della colonnina di rifornimento ed eventualmente rilasciare l'interruttore a uomo morto.

Se si utilizza la bombola **per la prima volta**, l'aria residua nel serbatoio crea disturbo. Dispositivi a controllo elettronico sensibili, come ad esempio il riscaldamento Truma, vanno subito in anomalia. La soluzione ottimale consiste nel lasciare acceso il piano cottura per circa 15 minuti; trascorso tale tempo, l'aria si esaurisce e tutti gli apparecchi funzionano correttamente. Questo procedimento è necessario solo precedentemente al primo riempimento del contenitore, oppure dopo la sostituzione di una valvola multifunzione.

Durante il riempimento prestare attenzione a quanto segue:

Avvitare per primo l'adattatore nella valvola piatta HK "STRINGENDOLO A MANO" Attenzione! Durante il rifornimento prestare attenzione alla tenuta ermetica! Ruotare la pistola per aprirla e bloccarla. Avviene una compensazione della pressione, udibile da un breve sibilo. A questo punto controllare se i collegamenti a vite del flessibile di riempimento sono ermetici (spray cercafughe). Se il tutto è ermetico è possibile effettuare il rifornimento premendo il pulsante (interruttore a uomo morto) della colonnina di rifornimento. L'operazione si arresta immediatamente al momento del rilascio. Ora sbloccare la pistola. Attenzione! Non bisogna spaventarsi, per breve tempo emette un sibilo molto forte e violento. Svitare la pistola e appenderla alla colonnina.

Seguire le istruzioni per l'uso presenti sulla colonnina di rifornimento e non effettuare mai rifornimenti senza usare i guanti per evitare il rischio di congelamento.

### Importante:

**prima di ogni operazione di rifornimento chiudere la valvola di prelievo del contenitore di gas compresso.**

### Precauzioni da osservare per l'uso di un contenitore di gas compresso ALUGAS

Il sistema di rifornimento con bombole contenitore di gas compresso ALUGAS è semplice e sicuro.

Per garantire la sicurezza sono però necessarie alcune piccole accortezze. In caso d'inosservanza o manipolazione noncurante del gas liquido o dello stesso sistema possono verificarsi danni!

### Possibili perdite!

Durante la marcia, per effetto delle vibrazioni, con il passare del tempo, collegamenti a vite anche molto stretti potrebbero allentarsi. Controllare regolarmente il corretto serraggio e la tenuta ermetica di tutti i collegamenti dei tubi e dei flessibili dei gas. Un contenitore di gas compresso non correttamente fissato può danneggiare i suoi stessi collegamenti. Controllare regolarmente che i contenitori del gas compresso siano sempre fissati. Prima di ogni rifornimento, verificare che il flessibile di riempimento sia correttamente collegato al contenitore di gas compresso ALUGAS.



### **Il gas deve essere quello giusto!**

In molti Paesi europei il gas liquido è anche chiamato semplicemente GPL o LPG. Esistono anche punti di rifornimento per il metano, denominato CNG. Non introdurre **mai gas metano/CNG** nel sistema di bombole! La pressione d'esercizio del metano è di circa 200 bar ed è incompatibile con l'impianto a gas installato.

**Attenzione! Pericolo di morte!**

### **Il riempimento deve essere eseguito correttamente!**

Per il rifornimento, accertarsi che il veicolo e i contenitori a pressione da riempire si trovino in posizione verticale. I contenitori di gas compresso possono essere riempiti (e utilizzati) solo in posizione verticale e con un adeguato fissato, poiché altrimenti il meccanismo automatico di arresto del riempimento situato all'interno dei contenitori non funziona o non funziona correttamente. La conseguenza potrebbe essere un eccessivo riempimento del contenitore di gas compresso.

Dopo il rifornimento, verificare di aver estratto la pistola della stazione di rifornimento GPL-AUTOGAS e di aver svitato l'adattatore se lo stesso non dovesse essere saldamente collegato al bocchettone di rifornimento del veicolo. Seguire sempre le avvertenze di sicurezza apposte sulla stazione di rifornimento GPL-AUTOGAS. In caso di domande rivolgersi agli addetti del punto di rifornimento GPL-AUTOGAS.

## **Manutenzione ordinaria**

### **Apparecchio testato!**

I contenitori di gas compresso ALUGAS, come altri recipienti in pressione, sono soggetti a un controllo periodico obbligatorio che deve essere eseguito ogni 10 anni.

Dato che il contenitore di gas compresso ALUGAS non può più essere cambiato, il gestore del veicolo ha l'obbligo di predisporre autonomamente tale controllo alla scadenza. A tale scopo la migliore opzione è rivolgersi ad ALUGAS.

L'obbligo del controllo periodico può riguardare anche altri apparecchi dell'impianto a gas; vedere le istruzioni per l'uso fornite dal costruttore delle apparecchiature.

## **Altri documenti applicabili**

*"TRGS 509, stoccaggio di sostanze pericolose liquide e solide in contenitori a posizionamento fisso"*

Con il marchio CE, il produttore dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti applicabili stabiliti nelle norme europee armonizzate relative al suo montaggio.

Firme a garanzia della correttezza dei dati forniti relativamente all'uso e all'installazione

-----  
Harald Vetter (Amministratore)  
ALUGAS Technologies GmbH

-----  
Jörg Anspach (Amministratore)  
ALUGAS Technologies GmbH

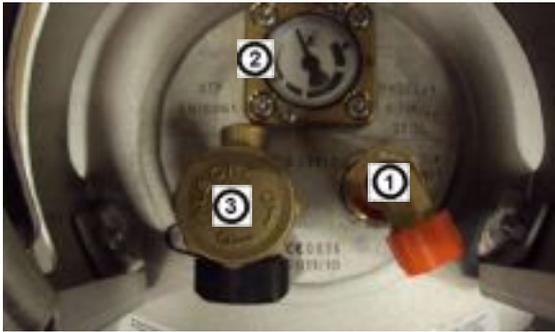
Contatto: [Info@alugas.de](mailto:Info@alugas.de)

## Dichiarazione relativa alle bombole per gas compresso a tripla flangia

Si tratta di un modello precedente equiparabile a quello oggetto di queste istruzioni.  
La differenza risiede solo nella flangia d'attacco e nelle valvole.  
La marcatura si trova sulla flangia come indicato in figura.

### Esistono due varianti di marcatura

Contenitore di gas compresso con marchio "CE"



Contenitore di gas compresso con marchio "Pi"



Nota:

I contenitori con marchio Pi, in virtù delle linee guida A-33 della direttiva 2014/68 UE, possono essere utilizzati in assenza del marchio CE.

La composizione delle valvole è indicata nella tabella seguente,

1	Valvola di riempimento con limitatore automatico all'80% del livello (filettatura flangia 3/4" NPT)
2	Indicatore di livello diretto (4xM6)
3	Valvola di prelievo, apertura e chiusura automatica (filettatura flangia 17E)