

**Manual de instruções/instruções de montagem
para
garrafas com válvula multifunções e colarinho amovível**



Leia atentamente este manual de instruções para garantir um funcionamento seguro e guarde-o para referência futura!

Estas instruções de montagem também se aplicam às garrafas de gás de 11/14 kg (garrafas de gás) fornecidas anteriormente.

Este documento também é válido para apresentação na prestação de serviços técnicos e organizações de controlo.

Atenção! Não existe uma obrigatoriedade de registo das garrafas de gás de acordo com artigo 21 do Código da Estrada alemão (StVZO) em conjunto com o artigo 19 alínea 2 do regulamento relativo à circulação rodoviária (StVZO). O registo no certificado de matrícula, parte I, sob o ponto 22 não está prescrito pelo legislador, nem é necessário! (outros países: em conformidade com as normas nacionais na UE, a aplicar pelo instalador do respetivo país da UE)

Índice

Dimensões, n.º de artigo e de série Tab. 1

Descrição das garrafas de gás para auto-abastecimento

Finalidade da utilização / utilização adequada	Pág. 3
Dados sobre a garrafa	Pág. 3
Dados sobre a marcação no anel inferior	Pág. 3
Localização de outras marcações	Pág. 3
Âmbito de fornecimento	Pág. 3
Características de conceção	
Condições de funcionamento	Pág. 4

Transporte e armazenamento	Pág. 4
-----------------------------------	--------

Montagem

Instruções de montagem gerais	Pág. 4
A ter em atenção antes do primeiro abastecimento	Pág. 4

Válvula multifunções

Atenção especial no manuseamento da válvula multifunções	Pág. 7
A válvula multifunções é composta pelos elementos seguintes	Pág. 7

Especificações gerais de segurança gerais	Pág. 8
--	--------

Colocação em funcionamento

A ter em atenção antes do primeiro enchimento	Pág. 8
---	--------

Manutenção	Pág. 9
-------------------	--------

Documentação aplicável	Pág. 9
-------------------------------	--------

Adenda sobre a flange tripla, modelo anterior	Pág. 10
--	---------



Tab. 1 Dimensões, n.º de artigo e de série

Volume Litros	Comprimento mm	Peso (com válvula) kg	N.º de artigo	N.º de série (codificação do fabricante)
27,2 l	599	6,60	TF272-MV	v. comprovativo n.º ident. da declaração de conformidade
33,3 l	690	7,50	TF333-MV	v. comprovativo n.º ident. da declaração de conformidade

Descrição das botijas (garrafas de gás) para enchimento por auto-abastecimento

Finalidade da utilização / utilização adequada

Aparelho de pressão instalado num local fixo para auto-abastecimento, com limitador de enchimento (80%) integrado na válvula multifunções.

Atenção! Na UE, é proibido um abastecimento / enchimento de botijas / garrafas de gás não instaladas num local fixo sem a identificação CE.

A utilização adequada consiste na receção de líquido (LPG/GPL, Liquefied Petroleum Gas) da classe de líquidos 1, tendo em consideração as condições de funcionamento, que devem estar dentro dos limites previstos. **A tiragem de gás líquido ocorre na fase de gás**, para a utilização em fogões, frigoríficos, aquecimento, etc.. A garrafa de gás está concebida, construída e testada em conformidade com a norma DIN EN13110, em conjunto com AD 2000 e a diretiva sobre equipamentos de pressão.

A garrafa está aprovada segundo a diretiva sobre equipamentos de pressão 2014/68/UE, pela TÜV-SÜD Industrie Service GmbH, com o n.º de certificado do modelo: Z-IS-AN1-KLT-17-09-5010061357-001.

Dados sobre a garrafa

Designação:	Reservatório sob pressão na forma de botija com flange de união Ø 75 mm
Dimensões principais:	Ø 300 mm (comprimentos, v. Tab. 1)
Espessuras nominais das paredes:	3,61 mm / 3,21 mm
Pressão de teste PH:	30 bar
Organismo notificado envolvido:	TÜV Süd Industrie Service GmbH (0036)

Dados sobre a marcação no anel inferior

Os dados sobre a marcação orientam-se pelas exigências da diretiva 2014/68 UE, como se segue:

fabricante, tipo de gás, número de série, ano de construção, peso em vazio, temperatura de funcionamento, volume, pressão e taxa de enchimento

Colocação de outras marcações

Peso em vazio e o ano da inspeção periódica no ombro da garrafa.

Âmbito de fornecimento

Garrafas de gás na forma de botija com válvula multifunções montada como kit de garrafa de gás (para variantes, ver Tab. 1)

Declaração de conformidade de acordo com 2014/68/UE

Manual de instruções / instruções de montagem

Autocolante multilingue sobre o abastecimento / enchimento na UE

Adenda com explicação sobre a flange tripla / flange dupla de modelos anteriores da ALUGAS

Características de concepção

Condições de funcionamento

Câmara de pressão		
Designação do líquido:		GPL
Grupo de líquido:		1
Temperatura máx. permitida (TS):	°C	65
Temperatura mín. permitida (TS):	°C	-40
Pressão permitida (PS)	bar	20

Transporte e armazenamento

As garrafas de gás (Travel Mate) só podem ser transportadas e armazenadas com o colarinho de proteção da válvula aparafusado, com a porca de fecho e o colarinho (entrada/saída GPL) protegidos e fechados, de modo a evitar danos à válvula e sujidades.

Ao retirar as garrafas de gás do respetivo local de instalação, deve respeitar-se o seguinte.

Não armazenar as garrafas em caves, passagens ou escadas. Durante o transporte, assegurar a fixação da carga e prestar atenção à proteção da válvula.

Montagem (requisito para a instalação)

Este requisito para a instalação da firma ALUGAS está em conformidade com a legislação em vigor na Alemanha / Europa. A instalação tem de ser realizada por uma empresa especializada certificada pela ALUGAS. Não é necessário um registo nos documentos de inspeção de acordo com o artigo 21 do Código da Estrada alemão (StVZO).

Este requisito de instalação também se aplica às garrafas de gás (as chamadas botijas) de 11/14 kg fornecidas anteriormente. (Manuais de instruções em outros idiomas podem ser obtidos através do código de matriz de dados – consultar a fig. 12, item a)

Instruções de montagem gerais:

Utilize apenas material de instalação e montagem recomendado pela ALUGAS. O suporte das garrafas tem de estar bem aparafusado para suportar as garrafas de gás na caixa para garrafas de gás do veículo. O suporte tem de estar aprovado pela ALUGAS para esta finalidade (ver imagem 1). Os tampões do colarinho não se destinam a fixar os tanques ou as ligações de tanques, mas apenas a fixar o colarinho.

A garrafa de gás tem de ser montada na posição vertical; os orifícios de purga não devem ficar cobertos pelas garrafas de gás ou coberturas. A este respeito, consultar também as especificações da estrutura.

Por cada garrafa de gás, é necessário um suporte em separado com 2 cintas de fixação, uma em cima e a outra em baixo.

Não devem utilizar-se quaisquer uniões roscadas condutoras de gás dentro da cabine de um fabricante sem a respetiva aprovação e autorização em conformidade com a homologação concedida.

O tubo flexível de enchimento do gás tem de ser protegido contra fricção e vibrações.

As abraçadeiras de fixação dos tubos de gás no exterior e no interior da caixa para botijas não devem exceder uma distância de 50 cm.

Deve utilizar-se um tubo flexível de proteção (imagem 6) para tubos por baixo da parte inferior do veículo.

Instalação da garrafa de gás (botija) com abastecimento na horizontal na tampa da mala:

Montagem no spoiler do veículo sem tubo de pressão no interior da estrutura (importante) ou na caixa para botijas (utilize apenas peças com a correspondente marca CE e o número da homologação, p. ex., CE 0036 e respetivas especificações)

1. Fixe o suporte de parede na caixa para garrafas de gás; se possível, com parafusos de passagem. Para tal, utilize anilhas para carroçaria e porcas de travamento e envolva-as com silicone. Durante a montagem, e conforme o modelo do suporte, tenha atenção para que a ranhura ao centro do suporte fique à altura do cordão de soldadura da garrafa. A garrafa de gás não deverá ter qualquer contacto com peças metálicas, de modo a evitar danos devido a fricção e vibrações.

2. Enrosque o tubo flexível de abastecimento no suporte angular da válvula com limitador de enchimento (apertar a união roscada (imagem 9) com 25 Nm, cone de vedação). Em todas as uniões roscadas, deve fixar-se (contra-apoiar) o lado contrário em conformidade, de modo a evitar danos de montagem. Coloque a garrafa de gás no suporte (eventualmente, desenrosque o colarinho). Se necessário, marque no fundo da caixa para garrafas de gás (caixa para botijas) a posição para a passagem do tubo flexível de enchimento. Aquando do enchimento / abastecimento dentro da caixa para garrafas de gás, marque a posição para o suporte da ligação do depósito. Volte a retirar a garrafa e perfure um orifício de 3 cm para a passagem do tubo flexível no caso de abastecimento fora da caixa para garrafas de gás (botijas).



Atenção! Uma ligação de abastecimento de combustível na caixa de garrafas apenas é permitida se for acessível a partir do exterior, não deve haver qualquer ligação ao espaço de habitação / garagem traseira. Para evitar que os vapores entrem no espaço interior / habitável durante o reabastecimento, a ligação do tanque deve então ser ligada ao exterior.

Os nossos tanques destinam-se exclusivamente à utilização com uma ligação de enchimento no veículo - a utilização dos denominados "enchedores diretos" não está prevista e anula a garantia.

Atenção: o tubo flexível não deve roçar em nenhum elemento; utilize a passagem do fundo (imagem 4) ou uma borracha de proteção (imagem 5).

Monte o elemento de abastecimento na horizontal na tampa da mala na posição prevista para o efeito e ligue o elemento de abastecimento de forma a que a tampa, ao abrir, fique pendurada para baixo (visível na imagem 7); matriz de perfuração incluída (aperte a união roscada (imagem 9) com 25 Nm, cone de vedação).

Agora, volte a unir todos os elementos.

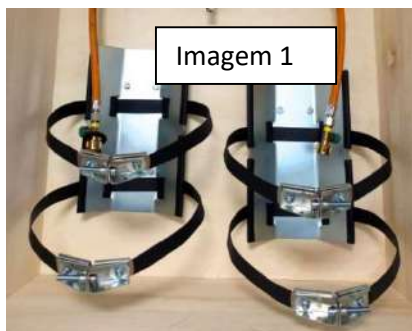
O tubo flexível por baixo da parte inferior do veículo deve ser protegido com uma bainha de proteção de tubos flexíveis (disponível no mercado de artigos de construção) contra danos por pedradas (imagem 6).

O tubo deve ser fixado a cada 50 cm com uma braçadeira de aço inox revestida a borracha (imagem 11).

3. Agora, sele o suporte (dispositivo tensor) e lacre o parafuso após apertar bem.

4. Após a montagem, utilize um spray para deteção de fugas, p. ex., de acordo com a norma DIN-DVGW-Reg. n.º NG – 5170CL0063, para verificar a estanqueidade do sistema após a instalação. (Atenção! O spray tem de ser adequado para tubos de gás (é favor ter em atenção as informações sobre o produto do fabricante)).

Imagens de exemplo:





Válvula multifunções

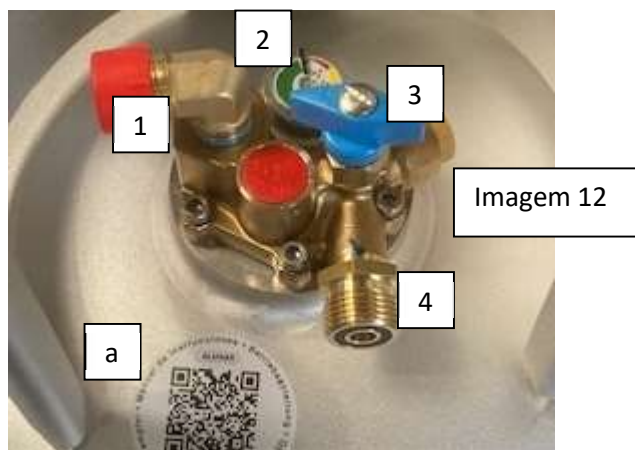
Atenção especial no manuseamento da válvula multifunções

A válvula multifunções é adequada e aprovada de acordo com a diretiva 2014/68/UE ("CE") para a instalação em garrafas de gás instaladas na vertical para a utilização de gás líquido (LPG/GPL). Este produto não é adequado para qualquer outra finalidade.

A válvula multifunções está prevista para o abastecimento adequado das garrafas.

Para garantir uma função correta, o GPL tem de corresponder à norma DIN EN 589 (combustível) ou DIN 51622 (gás combustível). (O gás utilizado não deve conter quaisquer partículas sólidas >50/µm.)

A válvula multifunções é composta pelos elementos seguintes



1	Válvula de enchimento com limitador do nível de enchimento automático a 80% e função não-retorno
2	Indicador direto do nível de enchimento
3	Abertura e fecho manuais (rosca do bocal de derivação azul / 21,8 e amarela 21,7)
4	Bocal de derivação
a	Código de matriz de dados para carregar o manual de instruções em outro idioma

Especificações de segurança gerais

Qualquer pessoa que aplique este produto tem de conhecer pormenorizadamente este manual e quaisquer outras instruções aplicáveis. Informe-se sobre a legislação e regulamentos relativos à segurança no manuseamento de gás líquido no „Jornal Oficial da União Europeia“, sob o link

<https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=de>

A válvula nunca pode ser lubrificada (em particular, nas roscas de união).

A válvula não pode ser desmontada da botija.

Esta válvula possui um número de identificação, que deve indicar o seguinte:

- a) esta válvula está de acordo com as exigências técnicas;
- b) a rastreabilidade da válvula após a instalação na garrafa está garantida;
- c) o utilizador da garrafa compromete-se a comunicar todas as irregularidades durante a utilização ao instalador competente.

A válvula e a garrafa de gás não devem ser sujeitas a impactos, nem a quaisquer outros efeitos mecânicos que possam dar origem a danos.

As válvulas e garrafas de gás danificadas têm de ser remetidas ao fabricante para verificação.

É proibido aproximar fogo ou chama aberta da instalação de gás líquido.

As marcações na válvula e na garrafa não podem ser removidas, nem alteradas!

A válvula de purga com bloqueio manual **tem** de estar **fechada** durante a deslocação. Com reequipamento técnico adequado, p. ex., um sensor de impacto, é possível não se aplicar esta especificação (tenha, também, em consideração os documentos do respetivo fabricante).

O instalador competente tem de respeitar rigorosamente a legislação e diretivas nacionais/internacionais relativas à utilização de garrafas (botijas) de gás propano/butano e à sua composição.



O instalador é responsável por qualquer acidente e danos materiais ou imateriais, bem como diretos e indiretos, relacionados com uma montagem incorreta ou uma manutenção imprópria.

O manual de instruções é parte integrante do contrato e deve ser guardado durante toda a vida útil do aparelho sob pressão a bordo do veículo.

Colocação em funcionamento

A colocação em funcionamento só deve ocorrer se a(s) garrafa(s) de gás estiverem corretamente montadas e o conjunto corresponder às condições de funcionamento, exigências e instalação, estando certificado pelo instalador como nas condições devidas.

Antes do primeiro enchimento, prestar atenção ao seguinte:

Abra a válvula de purga (roda manual, abraçadeira) e deixe sair o ar residual eventualmente existente. Volte a fechar a válvula.

Permanece uma pequena quantidade de ar residual na garrafa de gás.

Nunca abasteça/encha mais de 21,5 l na botija/garrafa de gás de 11 kg ou mais de 26,5 l na botija/garrafa de gás de 14 kg. Num sistema com duas garrafas, também nunca deve abastecer-se mais do que o volume indicado pelo fabricante. Durante o enchimento, observe o mecanismo do contador calibrado no posto de abastecimento; eventualmente, solte o interruptor do homem morto.

Ao utilizar a botija **pela primeira vez**, o ar residual no depósito provoca interferências. Os aparelhos de controlo eletrónico mais sensíveis, como os sistemas de aquecimento Truma, sofrem perturbações imediatamente. O melhor será deixar o fogão ligado durante aprox. 15 min.; após este tempo, o ar já foi consumido e todos os aparelhos funcionam perfeitamente. Este procedimento só é necessário antes de um primeiro abastecimento das garrafas ou após a substituição de uma válvula multifunções.

Ao encher/abastecer, prestar atenção ao seguinte:

Primeiro, enrosque o adaptador do depósito no elemento de abastecimento na horizontal na tampa da mala "À MÃO". Atenção! Durante o abastecimento, verificar a estanqueidade! Agora, abra a pistola de abastecimento e fixe-a. Ocorre uma compensação da pressão, audível através de um breve silvar. Verifique, então, se as uniões roscadas do tubo flexível de enchimento estão estanques (spray para deteção de fugas segundo as normas DIN). Se tudo estiver estanque, pode encher/abastecer; para tal, mantenha premido o botão (interruptor do homem morto) na coluna de abastecimento. Logo que o solta, o enchimento/abastecimento é interrompido. Solte, agora, o bloqueio da pistola de abastecimento. Atenção! Não se assuste: durante alguns momentos, ouve-se um silvar intenso e alto. Retire novamente a pistola e coloque-a na coluna.

Siga as respetivas instruções de utilização na própria coluna e nunca abasteça sem utilizar luvas; caso contrário, existe perigo de queimaduras pelo frio!

Importante:

Antes de qualquer abastecimento de combustível, feche a válvula de purga da garrafa de gás.

A que deve dar-se atenção no caso de utilização de uma garrafa de gás Travel Mate ALUGAS?

O sistema de garrafas de gás ALUGAS é um sistema simples e seguro.

No entanto, para garantir a segurança, deve ter alguns cuidados. O incumprimento ou o manuseamento negligente de gás líquido ou do próprio sistema pode dar origem a danos!

Eventuais fugas!

As vibrações durante a deslocação podem levar a que mesmo uniões roscadas bem seguras voltem a soltar-se com o decorrer do tempo. Verifique regularmente se todas as uniões dos tubos e tubos flexíveis de gás estão bem apertadas e estanques ao gás. Uma Travel Mate incorretamente fixada pode danificar as respetivas uniões. Verifique regularmente se as suas garrafas estão sempre fixas. Antes de cada abastecimento, certifique-se de que o tubo flexível de enchimento está corretamente ligado à garrafa de gás ALUGAS.

O gás certo!

Em muitos países europeus, o gás líquido (Liquefied Petroleum Gas) também é, simplesmente, designado de LPG ou GPL. Entretanto, também existe gás natural, designado por CNG, nos postos de abastecimento.

Nunca abasteça gás natural/CNG na sua garrafa de gás! A pressão de serviço do gás natural é de aprox. 200 bar, o que não é suportado pelo seu sistema de gás instalado.

Atenção! Perigo de morte!

Abastecimento correto!

Certifique-se de que, para o abastecimento, o veículo e as botijas a abastecer estão na vertical. As garrafas de gás só podem ser abastecidas (e utilizadas) na vertical e quando fixas; caso contrário, o mecanismo limitador de enchimento automático no interior da garrafa não funciona ou funciona incorretamente. Tal poderá ter como consequência um enchimento excessivo da garrafa de gás.

Certifique-se de que, após o enchimento, a pistola de enchimento do posto de abastecimento LPG-AUTOGAS é retirada e de que volta a desenroscar a conexão do adaptador, caso esta não fique bem unida ao bocal de enchimento do veículo. Tenha sempre em atenção as indicações de segurança afixadas no posto de abastecimento LPG-AUTOGAS! No caso de dúvidas, dirija-se aos funcionários do posto de abastecimento LPG-AUTOGAS. Todas as estações de enchimento / postos de abastecimento estão identificados com um autocolante e a designação GPL segundo a norma DIN EN 589.



Placa de identificação na bomba de gasolina

Todos os primeiros enchimentos devem ser realizados na presença do cliente pelo instalador e a estanqueidade deve ser comprovada perante o cliente. Quando possível, ela também deve ser certificada na fatura do cliente. Para tal, também é necessário indicar as garrafas de gás e o respetivo número de série na fatura do cliente.

Manutenção

Dispositivo testado!

As garrafas de gás Travel Mate ALUGAS, tal como outros depósitos de gás sob pressão, também estão sujeitas à obrigação de inspeções obrigatórias, que devem ser realizadas a cada 10 anos.

Dado que a Travel Mate ALUGAS já não tem de ser trocada, o operador do veículo tem a obrigação de solicitar pessoalmente esta verificação no prazo estipulado. Para tal, dirija-se, preferencialmente, à ALUGAS.

A obrigação de inspeção periódica também pode afetar outros dispositivos do sistema de gás; para o efeito, consulte o manual de instruções fornecido pelo fabricante do dispositivo ou estrutura.

Documentação aplicável

Com a marca CE, o fabricante (ALUGAS) declara que o aparelho sob pressão cumpre os requisitos aplicáveis da UE, estabelecidos na legislação comunitária de harmonização relativamente à sua instalação.

A exatidão das informações prestadas relativamente à instalação e manuseamento é confirmada por

Harald Vetter (gerente)
ALUGAS Technologies GmbH

ppa. Jörg Anspach (diretor técnico)
ALUGAS Technologies GmbH

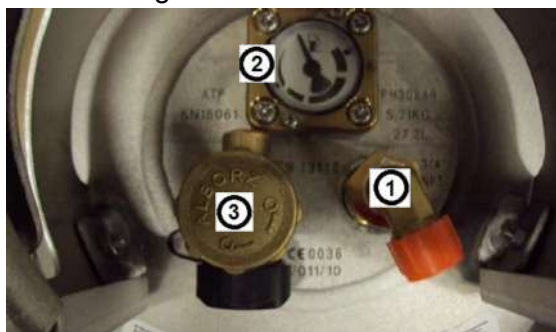
Contacto: Info@alugas.de

Declaração relativa às garrafas de gás de flange tripla

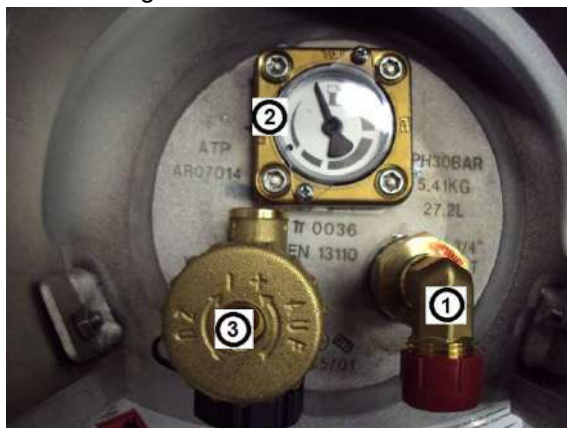
Este modelo anterior corresponde a este manual de instruções.
A diferença reside apenas na flange de ligação e nos equipamentos.
A marca encontra-se na flange, conforme ilustrado.

Existem duas variantes das marcas

Garrafa de gás com a marca "CE"



Garrafa de gás com a marca "Pi"



Nota:

As garrafas com marca Pi podem ser utilizadas de acordo com as orientações A-33 da diretiva sobre equipamentos de pressão 2014/68 UE, sem utilização da marca CE.

Os equipamentos consistem nos indicados na tabela seguinte:

1	Válvula de enchimento com limitador do nível de enchimento automático a 80% (rosca de flange 3/4" NPT)
2	Indicador direto do nível de enchimento (4xM6)
3	Válvula de purga de abertura e fecho manuais (rosca de flange 17E)