

Externe Gaseinspeisung für Freizeitfahrzeuge

zum Anschluss einer externen Gasversorgung (Gasflasche) für Caravans und Reisemobile mit Einflaschenanlagen



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
ALLGEMEINES	2
AUFBAU	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
ANSCHLÜSSE	3
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	4
MONTAGE	4
DICHTHEITSKONTROLLE	6
INBETRIEBNAHME	6
BEDIENUNG	6
WARTUNG	8
AUSSERBETRIEBNAHME	8
ENTSORGEN	8
TECHNISCHE DATEN	8
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	8
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	8
GEWÄHRLEISTUNG	8

ZU DIESER ANLEITUNG



- Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes.
- Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Anleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.



GEFAHR

Ausströmendes Flüssiggas ist hochentzündlich!

Kann zu Explosionen führen. Schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt.

- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Gasgeruch und Undichtheit, Flüssiggasanlage sofort außer Betrieb nehmen!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

ALLGEMEINES

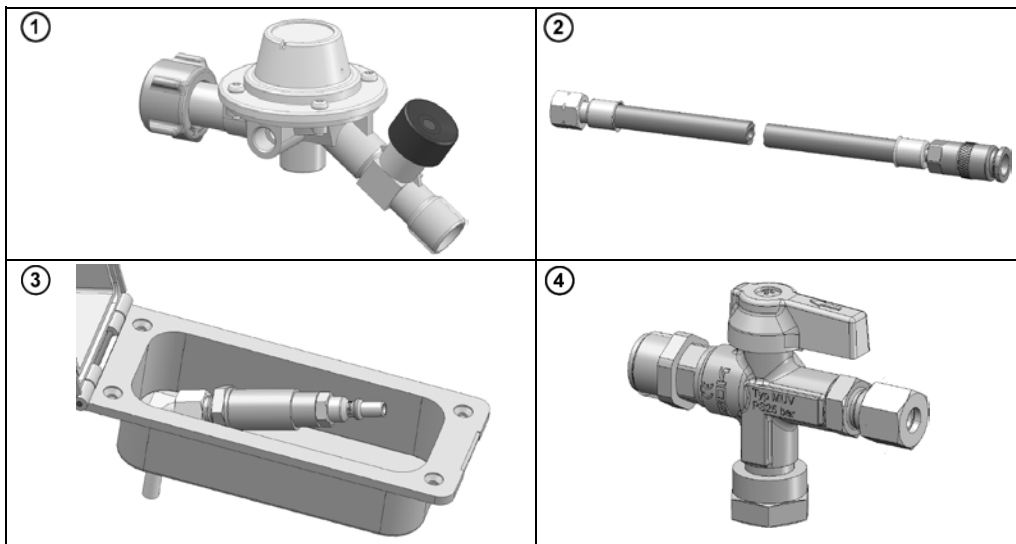
Das vorkonfektionierte Set für die externe Gaseinspeisung für Caravan und Reisemobile ist für Dauercamper besonders geeignet. Es ist nachträglich leicht in das Fahrzeug einzubauen. Durch den Einsatz einer externen Gaseinspeisung wird Flüssiggas aus einer externen Gasflasche entnommen und in die Versorgungsleitung der Flüssiggasanlage des Freizeifahrzeuges eingespeist.

Der Anschluss zwischen der externen Gasflasche und der internen Versorgungsleitung wird dabei einfach und sicher über eine Steckkupplung hergestellt.

Mit dem manuellen Umschaltventil Typ MUV kann problemlos von der internen Gasversorgung auf die externe Gaseinspeisung umgeschaltet werden.

Zur Absicherung der externen Schlauchleitung ist ein Strömungswächter EFV (SBS) am Druckregelgerät integriert.

AUFBAU



① 1,5 kg-Mitteldruckregler 0,5 bar mit integriertem Strömungswächter EFV (SBS)

② Mitteldruck-Schlauchleitung Länge 3000 mm mit Steckkupplung

③ Gas-Versorgungsklappe mit Stecknippel und integrierter Gasrücktrittsicherung

④ Manuelles Umschaltventil Typ MUV

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Betriebsmedien

- Flüssiggas



HINWEIS



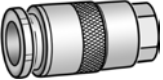

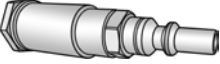

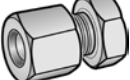



Eine **Liste der Betriebsmedien** mit Angabe der Bezeichnung, der Norm und des Verwendungslandes erhalten Sie im Internet unter www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation.



Betreiberort

- Betrieb im Freien (Betrieb in einem Bereich mit unbegrenztem Luftaustausch)

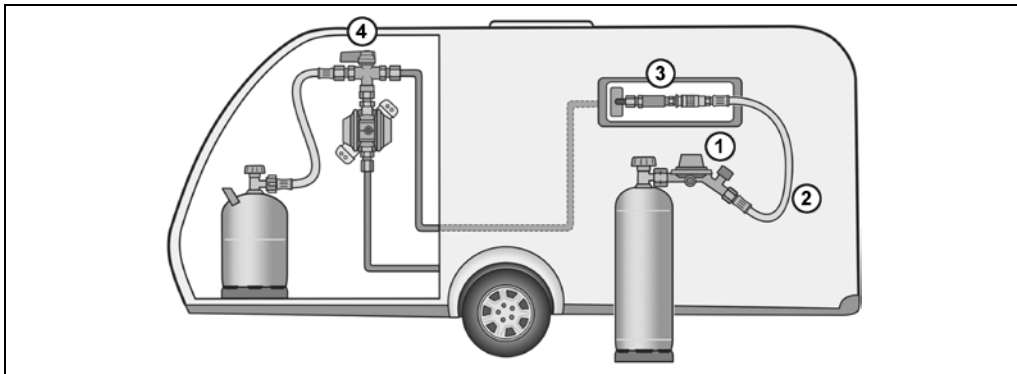
ANSCHLÜSSE

① Druckregelgerät	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
Eingang 	Kombi-Weich-Anschluss <ul style="list-style-type: none"> • mit Dichtung und Überwurfmutter 5-Flügel • G.19 = Gewinde W 21,8 x 1/14-LH 	Handfest anziehen!
Ausgang 	Gewindecchluss <ul style="list-style-type: none"> • H.6 = Gewinde G 3/8-LH-KN 	Anzugsmoment: G 3/8 = 15 Nm
② Schlauchleitung	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
Eingang 	Steckkupplung <ul style="list-style-type: none"> • Schlauchkupplung Bauart F • nach EN 561 	
Ausgang 	Kugelnippelanschluss <ul style="list-style-type: none"> • G.25 = Gewinde G 3/8-LH 	Schlüsselweite SW 19 Sechskant Anzugsmoment 15 Nm
③ Versorgungs- klappe	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
Eingang 	Stecknippel <ul style="list-style-type: none"> • Schlauchkupplung Bauart F mit Abdeckkappe • nach EN 561 • RST 8 mm 	
Ausgang 	Rohrstopfen <ul style="list-style-type: none"> • RST 8 mm 	
④ MUV	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
Eingang 	Schneidringverschraubung RVS <ul style="list-style-type: none"> • G.15 = RVS 8 	
Eingang 	Außengewinde Anschlüsse <ul style="list-style-type: none"> • G.13 = Gewinde M 20 x 1,5 	Anzugsmoment: Überwurfmutter = 4 bis 5 Nm
Ausgang 	Gewindecanschluss M 20 x 1,5 <ul style="list-style-type: none"> • mit Gummidichtung und Überwurfmutter • H.20 = Gewinde M 20 x 1,5 	Schlüsselweite SW 23 Sechskant

i HINWEIS
Alle **G.** und **H.** Anschlüsse nach EN 16129.

i HINWEIS
Alle Anschlüsse frei von Verschmutzungen halten, schon geringe Verunreinigungen können zu Undichtheit an den Anschlüssen führen.

Anwendungsbeispiel:



i HINWEIS
Für die Verbindung der Gas-Versorgungsklappe ③ zum manuellen Umschaltventil Typ MUV ④ muss eine Rohrleitung (gemäß Vorgaben der EN 1949) mit Außendurchmesser 8 mm verlegt und über Rohrverschraubung RVS 8 x RVS 8 mit dem Rohrstutzen RST 8 der Gas-Versorgungsklappe ③ verbunden werden.

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

- Mitteldruckregler Typ M50-F/SBS Komb.W x G 3/8 LH-KN, 0,5 bar, 1,5 kg/h mit Abgang 35° und Strömungswächter EFV (SBS) mit manueller Öffnung, sperrt bei Schlauchbeschädigung die Gaszufuhr ab
- Kombi-Anschluss zum wahlweisen Anschluss an 5, 11 bzw. 33 kg Gasflaschen
- Mitteldruck-Schlauchleitung (Gummi mit Textileinlage; kältebeständig bis -30 °C; Schlauchabmessung 6,3 x 3,5 mm) G 3/8 LH-ÜM x Steckkupplung Typ DKG x 3000 mm
- Gas-Versorgungsklappe zur Montage in der Fahrzeugaußenwand mit Stecknippel zum Anschluss an die Mitteldruck-Schlauchleitung; für Anschluss an interne Versorgungsleitung RST 8 über Rohrverschraubung RVS 8 x RVS 8
- die integrierte Gasrücktrittsicherung verhindert ein ungewolltes Ausströmen von Gas
- manuelles Umschaltventil Typ MUV RVS 8 x M20 x 1,5 x AG M20 x 1,5 zur wechselseitigen Entnahme zwischen externer oder interner Gasversorgung
- MiniTool zum Anschließen und Lösen des Druckregelgerätes

MONTAGE

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen.

Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.

**ACHTUNG****Funktionsstörungen durch Rückstände!**

Ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

- ✓ Sichtkontrolle auf eventuelle Metallspäne oder sonstige Rückstände in den Anschlüssen vornehmen!
- ✓ Metallspäne oder sonstige Rückstände durch Ausblasen unbedingt entfernen!


**Werkzeug**

Die Montage ist ausschließlich mit einem geeigneten Werkzeug vorzunehmen. Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gegen gehalten werden.

Ungeeignete Werkzeuge wie z. B. Zangen dürfen nicht verwendet werden!

**ACHTUNG****Beschädigung des Produktes durch falsche Einbaurichtung!**

Ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

- ✓ Einbaurichtung  auf dem Gehäuse des Produktes beachten!

Schraubverbindungen**WARNUNG****Explosions-, Brand- und Erstickungsgefahr durch Undichtheit der Anschlüsse!**

Kann durch Verdrehen des Produktes zu Gasaustritt führen.

- ✓ Produkt nach der Montage und beim Nachziehen der Anschlüsse nicht mehr verdrehen!
- ✓ Nachziehen von Anschlüssen nur in vollständig drucklosem Zustand!

MONTAGE DER GAS-VERSORGUNGSKLAPPE**HINWEIS**

Am Wohnwagen oder am Wohnmobil wird für alle Versorgungsklappen ein Karosserieausschnitt von 155 x 65 mm benötigt, siehe beiliegende Schablone Bestell-Nr. 21 734 51!

Montagehinweis „Einbau Variant Versorgungsklappe für Caravan“

Bestell-Nr. 21 734 53 beachten!

MONTAGE DES DRUCKREGELGERÄTES

- Beiliegende Montage- und Bedienungsanleitung „Flüssiggas-Druckregelgeräte“ Bestell-Nr. 01 000 29 beachten.
- Die außerhalb des Fahrzeugs aufrecht aufgestellte Gasflasche ist auf Standsicherheit (z. B. mit einer Kette) und gegen unbefugten Zugriff zu sichern.
- Die Armaturen an der Gasflasche sind gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

**HINWEIS**

Nur für Deutschland:

Aufstellung einer freistehenden Flasche:

In einem Bereich mit einem Abstand von 0,5 m um das Gasflaschenventil dürfen sich keine Zündquellen befinden. In einem Radius = 0,5 m um die Gasflasche dürfen sich zudem keine Fahrzeugöffnungen befinden. In einem Radius von 1 m um den Standort der Gasflasche dürfen sich keine gegen Gaseintritt ungeschützten Kanaleinläufe, Luft-, und Licht- oder Kellerschächte oder ähnliches befinden.

MONTAGE DES MANUELLEN UMSCHALTVENTILS TYP MUV

- Das manuelle Umschaltventil Typ MUV wird ausschließlich vor das wandmontierte Druckregelgerät des Fahrzeuges in die Hochdruckleitung eingebaut.
- Beiliegende Montage- und Bedienungsanleitung „Manuellen Umschaltventils Typ MUV“, Bestell-Nr. 02 714 50 beachten.
- Aufkleber „externe Gasversorgung“ mit Pfeil in der richtigen Richtung gut sichtbar in der Nähe des manuellen Umschaltventils Typ MUV anbringen.



HINWEIS

Bei Einbau in Caravan: EN 1949 sowie in Deutschland DVGW-Arbeitsblatt G 607 beachten.

DICHTHEITSKONTROLLE



VORSICHT

Verbrennungs- oder Brandgefahr!

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

Dichtheitskontrolle vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme sind die Anschlüsse des Produktes auf Dichtheit zu prüfen!

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventil(e) langsam öffnen.
3. Alle Anschlüsse mit schaumbildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen.
4. Dichtigkeit prüfen, indem auf Blasenbildung im schaumbildenden Mittel geachtet wird.



HINWEIS

Bilden sich weitere Blasen, müssen die Anschlüsse nachgezogen werden (siehe MONTAGE). Falls sich die Undichtheiten nicht beseitigen lassen, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.



HINWEIS

Für Deutschland sind auch die Prüfvorgaben nach TRF 2012 unter Punkt 8.3 zu berücksichtigen.

INBETRIEBNAHME

Das Produkt ist nach MONTAGE und erfolgreicher DICHTHEITSKONTROLLE sofort betriebsbereit.

BEDIENUNG

Bedienung Druckregelgerät mit Strömungswächter EFV (SBS) mit manueller Öffnung

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasflaschenventile oder Gasentnahmeventile langsam öffnen.



HINWEIS

Bei zu schnellem Öffnen der Ventile kann es kurzzeitig zu einem Druckanstieg kommen, der den Strömungswächter EFV (SBS) ansprechen lässt.

3. Bedienknopf des Strömungswächter EFV (SBS) drücken und ca. 5 bis 10 Sekunden gedrückt halten, bis ein Druckausgleich stattfindet.



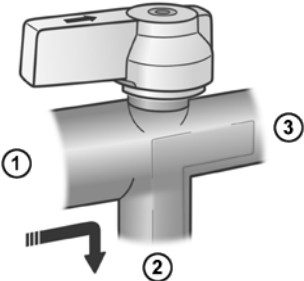
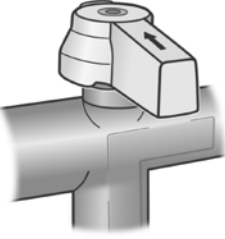
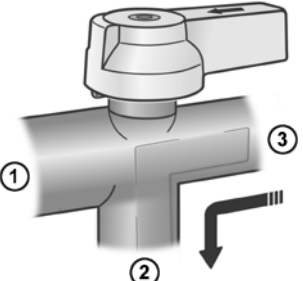
HINWEIS

Je länger die Schlauchleitung ist, umso länger muss der Bedienknopf gedrückt werden.

4. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher wieder öffnen.

Bedienung manuelles Umschaltventil Typ MUV

Kunststoffdrehgriff des manuellen Umschaltventils Typ MUV so stellen, dass die Entnahme über die externe Gasversorgung möglich ist.

		
<p>Durchfluss in Pfeilrichtung von Eingangsanschluss ①, zum Ausgangsanschluss ②. Die nicht benutzte Zuleitung ③ ist abgesperrt.</p>	<p>Kunststoffdrehgriff in der gezeigten Stellung: → Kein Durchfluss. → Dient nicht zum „Absperrn“ der Anlage!</p>	<p>Durchfluss in Pfeilrichtung von Eingangsanschluss ③, zum Ausgangsanschluss ②. Die nicht benutzte Zuleitung ① ist abgesperrt.</p>

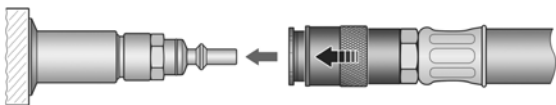


HINWEIS

- Durchflussrichtung beachten!
- Betrieb entgegen der Pfeilrichtung ist nicht zulässig → Pfeil auf Kunststoffdrehgriff beachten!
- Die Anlage erst in Betrieb nehmen, wenn alle drei Anschlüsse angeschlossen und keine Undichtheiten mehr vorhanden sind!
- Wird das manuelle Umschaltventil Typ MUV z. B. in einer Gasflaschenanlage verwendet, ist bei Gasflaschenwechsel der freie Anschluss mit einer geeigneten Verschlusskappe dicht zu verschließen, um ausströmendes Gas zu vermeiden!

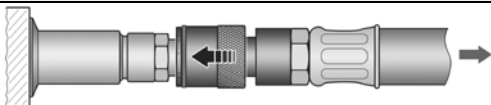
Bedienung Steckkupplung

- **Einkuppeln** Steckkupplung an Schlauchleitung mit dem in der Gas-Versorgungsklappe montierten Stecknippel verbinden.



- Steckkupplung an der gerändelten Schiebehülse fassen und in Pfeilrichtung schieben.
- Mit Stecknippel zusammenstecken, bis Verriegelung hörbar einrastet.

- **Auskuppeln** Steckkupplung an Schlauchleitung von dem in der Gas-Versorgungsklappe montierten Stecknippel trennen.



- Steckkupplung an der gerändelten Schiebehülse fassen und in Pfeilrichtung schieben.
- Vom Stecknippel wegziehen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr der Finger beim Ankuppeln!

Kann zu Einklemmen der Finger zwischen dem beweglichen und festen Teil der Steckkupplung führen.

- ✓ Schiebehülse vorsichtig nach vorn oder hinten schieben!

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

AUSSERBETRIEBNAHME

Gaszufuhr und dann Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen. Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.



HINWEIS

Alle freien Anschlüsse in den Zuleitungen der Flüssiggasanlage sind mit einem geeigneten Verschluss dicht zu verschließen, um ausströmendes Gas zu vermeiden!

ENTSORGEN



Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Das Produkt ist über örtliche Sammelstellen oder Wertstoffhöfe zu entsorgen.

TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten können den jeweils beiliegenden Montage- und Bedienungsanleitungen entnommen werden.

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Kunststoffkappe (Gasflaschenventil-Schutz) für 5 bzw. 11 kg Gasflaschen	21 211 90
Blindstopfen M20 x 1,5	14 507 30
Euro-Übergangsstück	02 504 01

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Alle Angaben in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind die Ergebnisse der Produktprüfung und entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand sowie dem Stand der Gesetzgebung und der einschlägigen Normen zum Ausgabedatum. Änderungen der technischen Daten, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen dienen illustrativen Zwecken und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Die Gewährleistungszeit beginnt mit der Übergabe der Ware an den Kunden. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.



External gas supply for recreational vehicles

To connect an external gas supply (gas cylinder) for caravans and motor homes with single-cylinder systems



CONTENTS

ABOUT THESE INSTRUCTIONS.....	1
GENERALLY.....	2
DESIGN.....	2
INTENDED USE.....	2
CONNECTIONS.....	3
ADVANTAGES AND EQUIPMENT.....	4
ASSEMBLY.....	4
LEAK CHECK.....	6
START-UP.....	6
OPERATION.....	6
MAINTENANCE.....	8
SHUT-DOWN.....	8
DISPOSAL.....	8
TECHNICAL DATA.....	8
LIST OF ACCESSORIES.....	8
TECHNICAL CHANGES.....	8
WARRANTY.....	8

ABOUT THESE INSTRUCTIONS



- These instructions are part of the product.
- These instructions must be observed and handed over to the operator to ensure that the component operates as intended and to comply with the warranty terms.
- Keep them in a safe place while you are using the product.
- In addition to this manual, respect the national regulations, laws and installation guidelines.



DANGER

Leaking LPG is extremely flammable!

Can cause explosion. Severe burns with direct contact to skin.

- ✓ Check connections regularly for leaks!
- ✓ In case of gas smell or leakage shut-down the installation immediately!
- ✓ Keep ignition sources or electric devices out of reach!
- ✓ Observe applicable laws and regulations!

GENERALLY

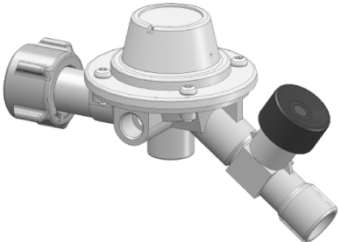

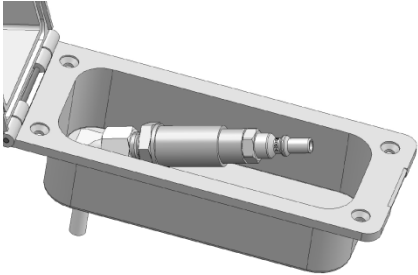
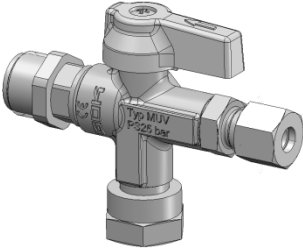
The pre-assembled set for an external gas supply for caravans and motor homes is especially suitable for long-term campers. It is easy to retrofit to the vehicle. When using an external gas supply, LPG is withdrawn from an external gas cylinder and is fed into the supply line of the recreational vehicle's LPG system.

The connection between the external LPG cylinder and the internal supply line is created quickly and safely with a quick coupler.

With the manual changeover valve type MUV, you can switch between the internal gas supply and the external gas feed quickly and easily.

To safeguard the external hose an excess flow valve (EFV) is integrated into the pressure regulator.

DESIGN

<p>①</p> 	<p>②</p> 
<p>③</p> 	<p>④</p> 
<p>① 1.5 kg medium pressure regulator 0.5 bar with integrated excess flow valve (EFV)</p>	
<p>② Medium pressure hose, length 300 mm with quick coupler</p>	
<p>③ Gas outlet box with plug-in fitting and integrated gas backflow prevention</p>	
<p>④ Manual changeover valve, type MUV</p>	

INTENDED USE

Operating media

- LPG



NOTE

You will find a **list of operating media** with descriptions, the relevant standards and the country in which they are used at



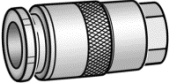

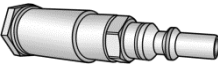

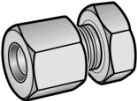



www.gok-online.de/en/downloads/technical-documentation/list-of-operating-media.



Place of operation

- Operate outdoors (operate in an area with unlimited air exchange)

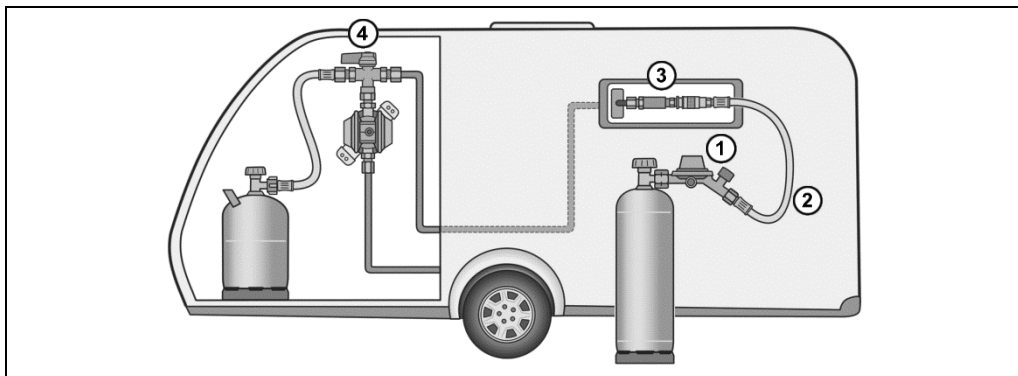
CONNECTIONS

① Pressure regulator	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation instructions
Inlet 	Combi-soft connection <ul style="list-style-type: none"> • with gasket and 5-wing coupling nut • G.19 = thread W 21.8 x 1/14 lh 	Tighten hand-tight.
Outlet 	Threaded connection <ul style="list-style-type: none"> • H.6 = Thread G 3/8 lh M 	Torque: G 3/8 = 15 Nm
② Hose	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation instructions
Inlet 	Quick coupler <ul style="list-style-type: none"> • Hose coupling, type F • acc. to EN 561 	
Outlet 	Ball-cone connector <ul style="list-style-type: none"> • G.25 = Thread G 3/8 lh 	Spanner size 19 hexagonal Torque 15 Nm
③ Outlet box	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation instructions
Inlet 	Plug-in fitting <ul style="list-style-type: none"> • Hose coupling, type F with cap • acc. to EN 561 • Pipe socket 8 mm 	
Outlet 	Pipe socket <ul style="list-style-type: none"> • Pipe socket 8 mm 	
④ MUV	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation instructions
Inlet 	Compression fitting <ul style="list-style-type: none"> • G.15 = compr. fit 8 	
Inlet 	Male thread connections <ul style="list-style-type: none"> • G.13 = thread M 20 x 1.5 	Torque: Coupling nut = 4 to 5 Nm
Outlet 	Threaded connection M 20 x 1.5 <ul style="list-style-type: none"> • with rubber gasket and coupling nut • H.20 = thread M 20 x 1.5 	Spanner size 23 Hexagonal

i NOTE
All G. and H. according to EN 16129.

i NOTE
Keep all connections free from contamination, even small amounts of dirt can cause connections to leak.

Example of applications:



i NOTE
To connect the gas outlet box ③ to the manual changeover valve type MUV ④ you must install a pipe (according to the specifications of EN 1949) with an outer diameter of 8 mm that is connected to the pipe socket 8 of the outlet box via compression fittings 8 x 8 ③.

ADVANTAGES AND EQUIPMENT

- Medium pressure regulator type M50-F/SBS Komb.W x G 3/8 lh M, 0.5 bar, 1.5 kg/h with 35° outlet and excess flow valve (EFV) with manual opening, stops the flow of LPG if the hose is damaged
- Combination connection with options to connect to 5, 11 or 33 kg gas cylinders
- Medium pressure hose (rubber with textile lining; cold resistant to -30°C; hose size 6.3 x 3.5 mm) G 3/8 lh nut x quick coupler type DKG x 3000 mm
- Gas outlet box for installation in the outer wall of the vehicle with plug-in fitting for connection to the medium pressure hose; for connection to the internal supply line pipe socket 8 via compression fittings 8 x 8
- The integrated gas backflow prevention device stops unwanted gas flows
- Manual changeover valve MUV compression fitting 8 x M20 x 1.5 x M20 x 1.5 for alternating withdrawal from external and internal LPG supply
- MiniTool to connect and disconnect the pressure regulator

ASSEMBLY

Before assembling, check that the product is complete and has not suffered any damage during transport.

ASSEMBLY must be carried out by a specialised company.

For the system to function as intended it must be installed professionally in compliance with the technical instructions applicable to the planning, construction and operation of the entire system.

**NOTE****Malfunctions caused by residues.**

Proper functioning is not guaranteed.

- ✓ Visually check that there are no metal filings or residues in the connections.
- ✓ It is important that metal filings or other residues are blown out.

**Tools**

Install only with suitable tools.

With screw connections always use a second spanner to brace against the connection nozzle.

Do not use unsuitable tools, such as pliers.

**NOTE****Product damaged through incorrect installation direction.**

Proper functioning is not guaranteed.

- ✓ Check the installation direction  on the product housing.

Screw connections**WARNING****If connections leak, there is a danger of explosion, fire or suffocation.**

Gas may escape if the product is turned.

- ✓ Do not turn the product after it has been installed and the connections have been tightened.
- ✓ Tighten connections only when they are not pressurised.

INSTALLING THE GAS OUTLET BOX**NOTE**

For caravans and camper vans a 155 x 65 mm cut-out in the body is required for all outlet boxes (see enclosed template part no. 21 734 51).

Observe the installation instruction "Installation of Variant outlet box for caravans" part no. 21 734 53.

INSTALLING THE PRESSURE REGULATOR

- Observe the "LPG pressure regulators" assembly and operating manual, part no. 01 000 29.
- The gas cylinder, which is installed upright outside the vehicle, must be secured against falling over (with a chain for example) and against unauthorised tampering.
- Protect the fittings on the gas cylinder against the effects of weather.

**NOTE**

For Germany only:

Installing a freestanding cylinder:

There must be no ignition sources within a 0.5 m radius of the gas cylinder valve.

There must be no vehicle openings within a 0.5 m radius of the gas cylinder. There must be no sewage inlets, air, light, or basement shafts that are unprotected against the entry of gas within a 1 m radius of the gas cylinder.

INSTALLING THE MANUAL CHANGEOVER VALVE TYPE MUV

- The manual changeover valve type MUV is installed in the high pressure line exclusively for wall-mounted pressure regulators in the vehicle.
- Observe the "Manual changeover valve type MUV" assembly and operating manual, part no. 02 714 50.
- Attach a sticker "external gas supply" with the arrow pointing in the right direction in a clearly visible position near the manual changeover valve type MUV.

LEAK CHECK



CAUTION

Risk of burning or fire

Serious burns to the skin or damage to property.

- ✓ Do not use an open flame to check for leaks.

Leak check before start-up, check the product connections for leaks.

1. Close all shut-off fittings on the gas appliance.
2. Slowly open the withdrawal valve or the gas cylinder valve(s).
3. Spray all connections with a foam producing substance according to EN 14291 (e.g. leak spray, Part no. 02 601 00).
4. Bubbles will form in the foam producing substance if there are any leaks.



NOTE

If bubbles form, tighten the connections (see ASSEMBLY). If you cannot stop the leaks, you must not use the product.

START-UP

After the product has been assembled and the LEAK CHECK has been carried out successfully, it is immediately ready for operation.

OPERATION

Operating the manual changeover valve, type MUV

Position the plastic rotary handle of the manual changeover valve type MUV so that gas can be withdrawn via the external gas supply.

<p>Flow in the direction of the arrow from the inlet connector ① to the outlet connector ②. The inlet line that is not being used ③ is blocked.</p>	<p>Plastic rotary handle in the position shown: → No flow. → Should not be used to "block" the system.</p>	<p>Flow in the direction of the arrow from the inlet connector ③ to the outlet connector ②. The inlet line that is not being used ① is blocked.</p>



NOTE

- Observe the flow direction.
- Operation against the direction of the arrow is not allowed → observe the arrow on the plastic rotary handle.
- Start the system only when all three connections are connected and there are no leaks.
- If the manual changeover valve type MUV is used in a gas cylinder system, when replacing cylinders close the free connection tightly with a suitable cap to stop gas flowing out.

Operating the quick coupler



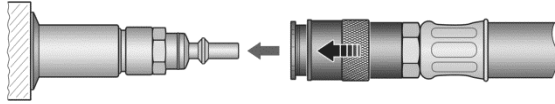
CAUTION

Risk of finger injury when coupling.

May result in your finger being jammed between the moving and fixed parts of the quick coupler.

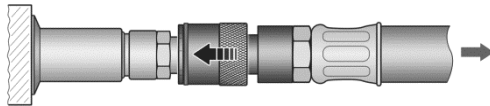
- Slide the sleeve carefully to the front or back.

- **Coupling** Connect the quick coupler to the hose with the plug-in fitting that is installed in the gas outlet box.



- Hold the quick coupler by the knurled sleeve and slide it in the direction of the arrow.
- Join together with the plug-in fitting until you hear it click into place.

- **Uncoupling** Disconnect the quick coupler on the hose from the plug-in fitting that is installed in the gas outlet box.



- Hold the quick coupler by the knurled sleeve and slide it in the direction of the arrow.
- Pull it away from the plug-in fitting.

Operating the pressure regulator with excess flow valve (EFV) with manual opening

1. Close all shut-off fittings on the devices that are connected.
2. Slowly open the gas cylinder valves or gas withdrawal valves.



NOTE

If you open the valves too quickly, this may result in a short-term pressure increase, which causes the excess flow valve (EFV) to respond.

3. Press the operating button of the excess flow valve (EFV) for about 5 to 10 seconds until the pressure has equalised.



NOTE

The longer the hose is, the longer you must press the operating button.

4. Open all shut-off fittings on the devices that are connected.

MAINTENANCE

With proper assembly and operation, the product is maintenance free.

SHUT-DOWN

Close the cylinder valve and then the shut-off devices of the connected devices. When the system is not in use, all valves must remain closed.



NOTE

- Close all free connections in the feed lines of the LPG system tightly with a suitable cap to prevent gas flowing out.

DISPOSAL



To protect the environment, our products may not be disposed of along with household waste.

The product must be disposed of via a local collection station or a recycling station.

TECHNICAL DATA

For technical data, refer to the enclosed assembly and operating manual.

LIST OF ACCESSORIES

Product description	Part no.
Plastic cap (gas cylinder valve protection) for 5 or 11 kg gas cylinders	21 211 90
Blind plug M20 x 1.5	14 507 30
Euro adapter	02 504 01

TECHNICAL CHANGES

All the information contained in these assembly and operating instructions is the result of product testing and corresponds to the level of knowledge at the time of testing and the relevant legislation and standards at the time of issue.

We reserve the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted.

All figures are for illustration purposes only and may differ from actual designs.

WARRANTY

We guarantee that the product will function as intended and will not leak during the legally specified period. The warranty term begins when the product is handed over to the customer. The scope of our warranty is based on Section 8 of our terms and conditions of delivery and payment.

