

Niederdruckregler Typ EN61 PS 16 bar

zum Anschluss an fest am Freizeitfahrzeug installierte Gastanks



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
QUALIFIKATION DER ANWENDER	3
FUNKTIONSBEREICH	3
AUFBAU	4
ANSCHLÜSSE	4
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	5
MONTAGE	5
DICHTHEITSKONTROLLE	6
INBETRIEBNAHME NACH AUSWECHSELN VON TEILEN DER FLÜSSIGGASANLAGE	6
INBETRIEBNAHME	7
BEDIENUNG	7
FEHLERBEHEBUNG	9
INSTANDSETZUNG	9
WARTUNG	9
AUSTAUSCH	9
AUSSERBETRIEBNAHME	9
ENTSORGEN	9
TECHNISCHE DATEN	10
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	10
GEWÄHRLEISTUNG	10
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	10
ZERTIFIKATE	10

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.

SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE

✓ Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist uns sehr wichtig. Wir haben viele wichtige Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt.

✓ Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie Hinweise.



Dies ist das Warnsymbol. Dieses Symbol warnt vor möglichen Gefahren, die den Tod oder Verletzungen für Sie und andere zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise folgen dem Warnsymbol, auf dieses folgt entweder das Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“. Diese Worte bedeuten:

⚠ GEFAHR

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **hohen Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

⚠ WARNUNG

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **mittleren Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

⚠ VORSICHT

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **niedrigen Risikograd**.

→ Hat eine **geringfügige oder mäßige Verletzung** zur Folge.

HINWEIS bezeichnet einen **Sachschaden**.

→ Hat eine **Beeinflussung** auf den laufenden Betrieb.



bezeichnet eine Information



✓ bezeichnet eine Handlungsaufforderung

PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE



⚠ GEFAHR

Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):

- ist extrem entzündbar
- kann zu Explosionen führen
- schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt
- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Bei Gasgeruch und Undichtheit → Flüssiggasanlage sofort außer Betrieb nehmen!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Der Druckregler Typ EN61 hält den auf dem Typschild angegebenen Ausgangsdruck konstant, unabhängig von Schwankungen des Eingangsdruckes und Änderungen von Durchfluss und Temperatur innerhalb festgelegter Grenzen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Betriebsmedien

- Flüssiggas (Gasphase)



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



Einsatzbereich



• Caravans



• Motorcaravans

EN 1949 sowie in Deutschland DVGW-Arbeitsblatt G 607 beachten.

Betreiberort

- Betrieb bei stehenden Fahrzeug
 - im Gasflaschenkasten mit Lüftung
 - im Gastankkasten mit Lüftung

Einbauort

- zum Anschluss an fest unter (mit Schutzhaube) oder im Freizeitfahrzeug installierte Gastanks
- zum weiteren Anschluss an die Niederdruck-Rohrleitung

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht, **niemals**:

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Verwendung von Gasen in der Flüssigphase
- Einbau entgegen der Durchflussrichtung
- Betrieb mit nicht zulässigen Schlauchleitungen an der Steckkupplung SKU
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau in Mobilheime und Sportboote
- Montage ohne Betreiber oder Bediener, siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!
- Betrieb des Produktes mit sichtbaren Schäden
- Betrieb während der Fahrt
- Anschluss einer externen Gaseinspeisung an der Steckkupplung SKU

QUALIFIKATION DER ANWENDER

Tätigkeit	Qualifikation
Lagern, Transportieren, Auspacken, BEDIENUNG, ENTSORGEN einfache DICHTHEITSPRÜFUNG, INBETRIEBNAHME	Betreiber und Bediener
MONTAGE, INSTANDSETZUNG, AUSTAUSCH, WARTUNG, AUSSERBETRIEBNAHME, FEHLERBEHEBUNG,	Fachpersonal, Fachkundige
DICHTHEITSPRÜFUNG, INBETRIEBNAHME nach AUSTAUSCH	Sachkundiger*

*Sachkundige im Sinne dieser Technischen Regeln (Arbeitsblatt DVGW G 607 [A] sind in Deutschland die, durch den DVG anerkannte Sachkundige), die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen die Gewähr dafür bieten, dass sie die Prüfung ordnungsgemäß durchführen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Niederdruckregler Typ EN61 kann an fest am Freizeitfahrzeug installierte Gastanks angeschlossen werden. Der Niederdruckregler reguliert den Druck des entnommenen Gases auf den benötigten Nenndruck des angeschlossenen Verbrauchers.

Über die im Niederdruckregler eingebaute Steckkupplung SKU ist der Anschluss eines externen Gasgeräts oder der Anschluss eines Dichtprüfgerätes für die Dichtheitsprüfung nach dem Druckregler möglich.

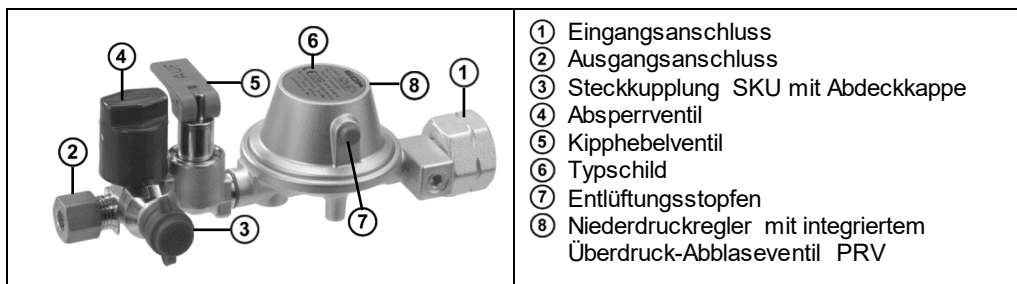
Überdruck-Abblaseventil PRV

Das Überdruck-Abblaseventil PRV - Pressure Relief Valve, im Weiteren PRV genannt - ist eine im Druckregler eingebaute, selbsttätig wirkende Sicherheitseinrichtung mit begrenztem Durchfluss, welches die angeschlossenen Verbraucher vor unzulässig hohem Druck schützt. Entsteht auf der Ausgangsseite ein unzulässig hoher Druck z. B. durch hohe Temperaturen, öffnet das PRV und bläst den Überdruck über die Atmungsöffnung ab. Nach dem Druckabbau schließt das PRV selbsttätig.

Druckregler mit einem PRV müssen den Überdruck in den Gasflaschenkasten oder Gastankkasten oder direkt nach außerhalb des Fahrzeuges abblasen.

Der Druckregler mit PRV ist auf dem Typschild mit „PRV“ gekennzeichnet.

AUFBAU



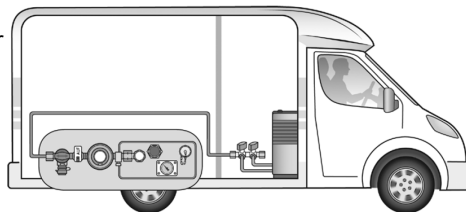
ANSCHLÜSSE

Eingang wahlweise	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Kombinationsanschluss (Komb.A) - mit Polyamid Dichtung G.5 = Gewinde W 21,8 x 1/14 LH	Schlüsselweite SW 30 Sechskant
	Schneidringverschraubung RVS G.15 = RVS 8	
Ausgang	Handelsname und Abmessung nach Norm	Montagehinweis
	Schneidringverschraubung RVS H.9 = RVS 8	
	Steckkupplung SKU nach DIN 4815-5	für Anschluss Stecknippel STN nach DIN 4815-5

Alternativ sind noch andere Anschlüsse möglich. Alle **G.** und **H.** Anschlüsse nach EN 16129.

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

Niederdruckregler Typ EN61: zum Anschluss an fest am Freizeitfahrzeug installierte Gastanks, zur Druckregelung auf den Nenndruck des Gasgerätes bestehend aus: Niederdruckregler, Überdruck-Abblaseventil PRV, Kipphebelventil und Steckkupplung SKU mit Absperrventil für die Dichtheitsprüfung und Versorgung von externen Gasgeräten, (außenstehende Gasgrill).



MONTAGE

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

⚠ Änderungen an der Flüssiggasanlage dürfen nur von fachkundigen Personen vorgenommen werden! **⚠** Die MONTAGE an die feste Installation der Gasanlage (Rohrleitung) ist von Fachbetrieb vorzunehmen. Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER! Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb, Betreiber und Bediener beachtet, eingehalten und verstanden werden. Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.



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!



⚠ VORSICHT Verletzungsgefahr durch herausgeblasene Metallspäne!

Metallspäne können Ihre Augen verletzen.

- ✓ Schutzbrille tragen!

⚠ Montagehinweise

Einbauort beachten (siehe BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG).

HINWEIS Funktionsstörungen durch Rückstände!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

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

Die Montage ist gegebenenfalls mit einem **geeigneten Werkzeug** vorzunehmen.

Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gehalten werden.

Ungeeignete Werkzeuge, wie z. B. Zangen, nicht verwenden!

Beschädigung des Produktes durch falsche Einbaurichtung!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

- Einbaurichtung beachten (diese ist auf dem Produkt erkennbar mit einem Pfeil  gekennzeichnet)!

Bei **Anwendungen im Freien** muss das Produkt so angeordnet oder geschützt werden, dass kein Tropfwasser eindringen kann. Der Einbau unter einer Behälter-Schutzhaube bzw. oder Schutzkasten wird empfohlen.

Zur Montage der Anschlüsse Montagehinweise unter ANSCHLÜSSE beachten.
Druckregler spannungsfrei montieren. Reglerabstützung verwenden.

Die **Dichtungen** an den Eingangsanschlüssen (sofern vorgesehen) müssen bei erneuter Montage gewechselt werden! Darauf achten, dass die Dichtungen richtig in der Fassung liegen und die Anschlüsse fest angezogen sind.

Schlauchleitungen so anschließen und verlegen, dass mechanische, thermische und chemische Belastungen vermieden werden:

- mechanische Belastung: z. B. Schlauchleitung nicht über scharfe Kanten ziehen
- thermische Einwirkung: z. B. offene Flammen, Strahlungswärme vermeiden
- chemische Einwirkung: z. B. Fette, Öle, ätzende Stoffe vermeiden

Schlauchleitungen spannungsfrei montieren (keine Biege- und Zugspannung oder Torsion) und so verlegen, dass sich ihre Verbindungen nicht unbeabsichtigt lösen können.

DICHTHEITSKONTROLLE



⚠ VORSICHT Verbrennungs- oder Brandgefahr!

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

- ✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

Die Flüssiggasanlage muss vor der ersten Inbetriebnahme im Zuge von Überwachungs- und Wartungsarbeiten, vor einer Wieder-Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und Instandsetzungsarbeiten durch einen Sachkundigen* auf Dichtheit geprüft werden.

Siehe Seite 8: **Prüfanschluss für Dichtheitsprüfung.**

*Siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!

Vereinfachte Dichtheitskontrolle

Die vereinfachte Dichtheitskontrolle ersetzt **nicht** die Druck- und Dichtheitsprüfung der Flüssiggasanlage durch Sachkundige*.

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasentnahmeventil langsam öffnen.
3. Anschluss mit schaubildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen.
4. Dichtheit am Anschluss prüfen, indem auf Blasenbildung im schaubildenden 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.



EN 1949 sowie in Deutschland DVGW-Arbeitsblatt G 607 beachten.

INBETRIEBNAHME NACH AUSWECHSELN VON TEILEN DER FLÜSSIGGASANLAGE

Die INBETRIEBNAHME nach MONTAGE und INSTALATION des Niederdruckreglers Typ EN61 kann erst nach Prüfung durch einen Sachkundigen* nach DVGW Arbeitsblatt G 607 (A)“ Punkt 10.3.6 erfolgen.

„Ist eine Flüssiggasanlage hinsichtlich ihrer Beschaffenheit, Anordnung oder Betriebsweise geändert, instandgesetzt oder sind Teile einer Flüssiggasanlage (z. B. ein Flüssiggasgerät) ausgewechselt worden, darf die Flüssiggasanlage erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem sie durch einen Sachkundigen* in dem durch die Instandsetzung oder Auswechslung bestimmten Umfang auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft und keine Mängel festgestellt worden sind.“

INBETRIEBNAHME

Das Produkt ist nach MONTAGE und erfolgreicher DICHTHEITSKONTROLLE betriebsbereit. Inbetriebnahme durch langsames Öffnen der Gaszufuhr bei geschlossener Absperrarmatur der angeschlossenen Verbraucher.

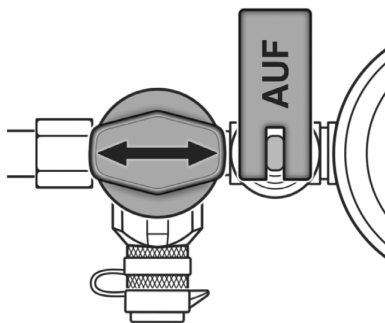
1. Gasentnahmeventil langsam öffnen.
2. Montage- und Bedienungsanleitung des Gasgerätes beachten!
3. Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher öffnen.

BEDIENUNG

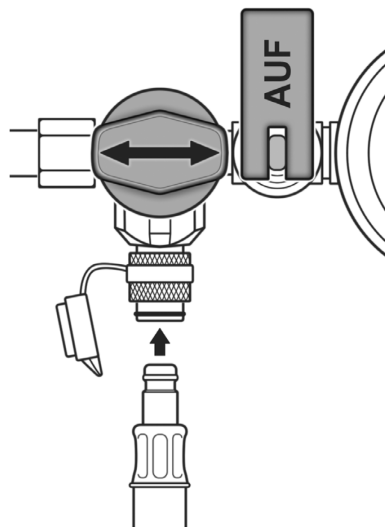


- ✓ Benutzen Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- ✓ Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit alle Sicherheitshinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung.
- ✓ Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

Gasversorgung vom Tank zum Gasgerät Motorcaravan:

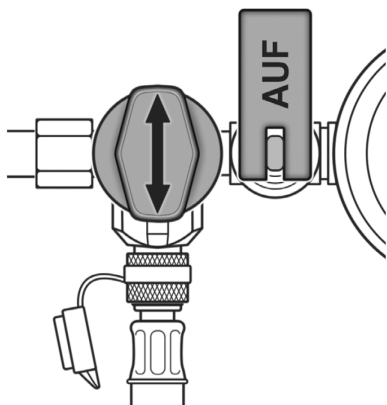


- Kipphebel steht in „AUF“ Stellung
→ Gaszufuhr vom Tank offen.
- Drehgriff des Abzweigventils steht in Durchflussrichtung, diese ist mit Pfeilen auf dem Drehgriff gekennzeichnet.



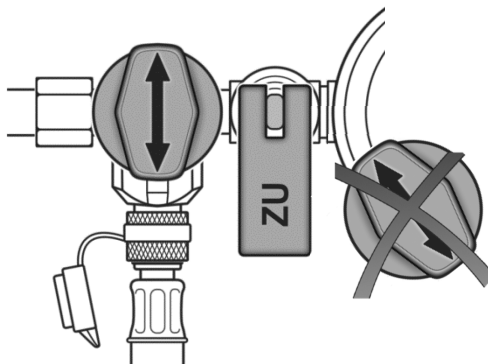
Einkuppeln:

- ✓ Abdeckkappe der SKU entfernen.
- ✓ Stecknippel STN der Mitteldruck-Schlauchleitung an Steckkupplung SKU einkuppeln, bis Verriegelung hörbar einrastet.



Gasversorgung eines außenstehenden Gasgerätes vom Fahrzeugtank, gleichzeitig auch Gasversorgung vom Verbraucher Motorcaravan:

- Kipphebel steht in „AUF“ Stellung
→ Gaszufuhr vom Tank.
- Drehgriff des Abzweigventils steht für den Anschluss eines außenstehenden Gasgerätes in Durchflussrichtung, diese ist mit Pfeilen auf dem Drehgriff gekennzeichnet.



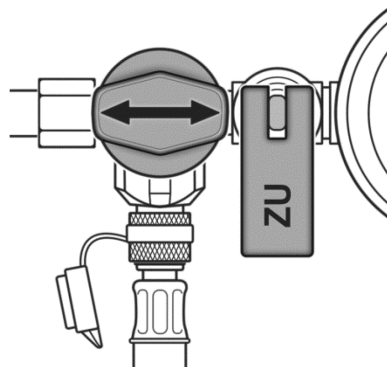
Prüfanschluss für Dichtheitsprüfung:

- Kipphebel steht in „ZU“ Stellung
→ keine Gaszufuhr vom Tank.
- Drehgriff des Abzweigventils zur Inbetriebnahme in Durchflussrichtung drehen, diese ist mit Pfeilen auf dem Drehgriff gekennzeichnet:
- Drehgriff des Abzweigventils ist für den Anschluss des Prüfgerätes Leak Check in „AUF“ Stellung.

HINWEIS Drehgriff in falscher Stellung!

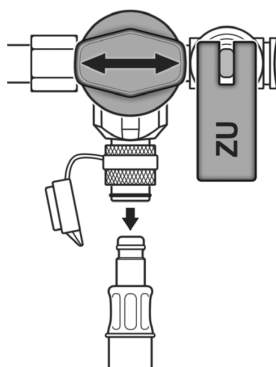
- Drehung immer 90° bis voll zum Anschlag
- keine Zwischenstellung wählen!

Keine Gasversorgung:



- Kipphebel steht in „ZU“ Stellung,
→ keine Gaszufuhr vom Tank.
- Drehgriff des Abzweigventils in Stellung für das Auskuppeln der Schlauchleitung.

Auskuppeln:



- ✓ Steckkupplung SKU an der gerändelten Grifffläche der Schiebehülse fassen, in Pfeilrichtung schieben.
- ✓ Stecknippel STN löst sich.
- ✓ SKU mit Abdeckkappe verschließen.

FEHLERBEHEBUNG

Fehlerursache	Maßnahme
 Gasgeruch Ausströmendes Flüssiggas ist extrem entzündbar! Kann zu Explosionen führen.	→ Gaszufuhr schließen! → Keine elektrischen Schalter betätigen! → Nicht im Freizeitfahrzeug telefonieren! Nicht rauchen! → Räume gut belüften! → Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen! → Fachbetrieb beauftragen!
Abnormales Flammenbild bei fest eingestelltem Druckregler	Nennausgangsdruck des Druckreglers mit Nennanschlussdruck des angeschlossenen Verbrauchers vergleichen: → bei Nichtübereinstimmung, Druckregler oder Gasgerät austauschen.
Kein Gasdurchfluss	→ Gastankventil oder Absperrarmaturen öffnen. → Kipphebel in „AUF“ Stellung bringen, Drehgriff des Abzweigventils in Durchflussrichtung drehen. → Druckregler ist beschädigt, austauschen.
Weiterhin kein Gasdurchfluss	→ Siehe unter FEHLERBEHEBUNG in den zugehörigen, dem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitungen.

INSTANDSETZUNG

Führen die unter FEHLERBEHEBUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wiederinbetriebnahme und liegt kein Auslegungsfehler vor, muss das Produkt zur Prüfung an den Hersteller gesandt werden. Bei unbefugten Eingriffen erlischt die Gewährleistung.

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

AUSTAUSCH

Bei Anzeichen jeglichen Verschleißes und jeglicher Zerstörung des Produktes oder eines Teiles des Produktes muss dieses ausgetauscht werden. Bei Austausch des Produktes Schritte MONTAGE, DICHTHEITSKONTROLLE und INBETRIEBNAHME beachten! Um unter normalen Betriebsbedingungen die einwandfreie Funktion der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, Anlagenteile, die Verschleiß oder Alterung unterliegen, z. B. automatische oder manuelle Umschalteneinrichtungen, Druckregler, Schlauchleitungen, vor Ablauf von 10 Jahren nach dem Herstellungsdatum auszuwechseln.

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

Niederdruckregler Typ EN61	
Eingangsdruck p _i	1 bis 16 bar
Ausgangsdruck p _d	50 mbar
Nenndurchfluss M _n	1,0 kg/h
Maximal zulässiger Druck	PS 16 bar
Umgebungstemperatur EN61	-20 °C bis +50 °C
ΔP	ΔP5 für p _d 50 mbar
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Steckkupplung SKU	
Maximal zulässiger Druck	PS 5 bar
Nennweite	DN 8
i ΔP = der maximal erlaubte Druckverlust in der nachgeschalteten Installation. Weitere technische Daten oder Sondereinstellungen siehe Typschild des Druckreglers!	

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x RST 8	02 523 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x RVS 8	02 527 00
Verbindungsstück IG 1/2 UNF x AG GF	02 528 00
Verbindungsstück IG GF x RVS 8	02 531 00
Stecknippel STN x RST 8, Messing	02 452 25
Dichtung für Komb.A, Werkstoff: Kunststoff	20 009 75

GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.



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.

ZERTIFIKATE

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 siehe:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Low pressure regulator type EN61 PS 16 bar for connection to fixed-installation LPG tanks in leisure vehicles



CONTENTS

ABOUT THE MANUAL	11
SAFETY ADVICE	12
PRODUCT-RELATED SAFETY ADVICE	12
GENERAL PRODUCT INFORMATION	12
INTENDED USE	12
INAPPROPRIATE USE	13
USER QUALIFICATION	13
FUNCTION DESCRIPTION	13
DESIGN	14
CONNECTIONS	14
ADVANTAGES AND EQUIPMENT	15
ASSEMBLY	15
LEAK CHECK	16
START-UP FOLLOWING THE REPLACEMENT OF PARTS OF THE LPG SYSTEM	16
START-UP	17
OPERATION	17
TROUBLESHOOTING	19
RESTORATION	19
MAINTENANCE	19
REPLACEMENT	19
SHUT-DOWN	19
DISPOSAL	19
TECHNICAL DATA	20
LIST OF ACCESSORIES	20
WARRANTY	20
TECHNICAL CHANGES	20
CERTIFICATE	20

ABOUT THE MANUAL



- This manual is part of the product.
- This manual 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 it in a safe place while you are using the product.
- In addition to this manual, please also observe national regulations, laws and installation guidelines.

SAFETY ADVICE

Your safety and the safety of others are very important to us. We have provided many important safety messages in this assembly and operating manual.

✓ Always read and obey all safety messages.



This is the safety alert symbol.

This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others. All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER", "WARNING", or "CAUTION". These words mean:

⚠ DANGER

describes a **personal hazard** with a **high degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

⚠ WARNING

describes a **personal hazard** with a **medium degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

⚠ CAUTION

describes a **personal hazard** with a **low degree of risk**.

→ May result in **minor or moderate injury**.

NOTICE describes **material damage**.

→ Has an **effect** on ongoing operation.



describes a piece of information



describes a call to action

PRODUCT-RELATED SAFETY ADVICE



⚠ DANGER

Escaping liquid petroleum gas (category 1):

- is highly flammable
- may cause explosions
- severe burns in case of direct skin contact
- ✓ Regularly check connections for leak-tightness.
- ✓ If you smell gas or detect a leak, shut the system down immediately.
- ✓ Keep ignition sources and electrical devices out of reach.
- ✓ Observe applicable laws and regulations.

GENERAL PRODUCT INFORMATION

The pressure regulator type EN61 keeps the specified outlet pressure constant within defined limits regardless of fluctuations in the inlet pressure and changes in flow and temperature.

INTENDED USE

Operating media

- LPG (gas phase)



You will find a **list of operating media** with descriptions, the relevant standards and the country in which they are used in the Internet at www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Field of application



- Caravans



- Motor caravans



Observe EN 1949.

Place of operation

- operation with stationary vehicle
 - in the gas bottle locker with ventilation
 - in the gas tank locker with ventilation

Installation location

- for connection to LPG tanks firmly installed under (with protective cover) or in the leisure vehicle
- for further connection to the low pressure piping

INAPPROPRIATE USE

All uses exceeding the concept of intended use, **never**:

- e.g. operation using different media, pressures
- use of gases in the liquid phase
- installation against the flow direction
- operation with inappropriate hose assemblies to the quick coupler SKU
- changes to the product or parts of the product
- installation in mobile homes and sports boats
- for assembly without operators or users, see USER QUALIFICATION!
- operation of the product with visible damage
- operation while driving
- connection of an external LPG feed to the quick coupler SKU

USER QUALIFICATION

Activity	Qualification
Storage, transportation, unpacking, OPERATION, DISPOSAL, START-UP, Simplified leak testing	user and operator
ASSEMBLY, TROUBLESHOOTING, REPLACEMENT, RESTORATION, SHUT-DOWN,	qualified personnel, specialised personnel
LEAK TESTING, START-UP after REPLACEMENT	expert*

*Experts are particularly those who, on the basis of their training, knowledge and experience gained during practical activity, guarantee that they carry out the inspection properly.

FUNCTION DESCRIPTION

The low pressure regulator type EN61 can be connected to LPG tanks which have been firmly installed in leisure vehicles. The low pressure regulator sets the pressure of the gas which is withdrawn so that it is at the required nominal pressure of the connected consumer equipment.

The quick coupler which SKU is installed in the low pressure regulator can be used for the connection of external gas equipment or for the connection of a leak tester to check for leaks downstream from the pressure regulator.

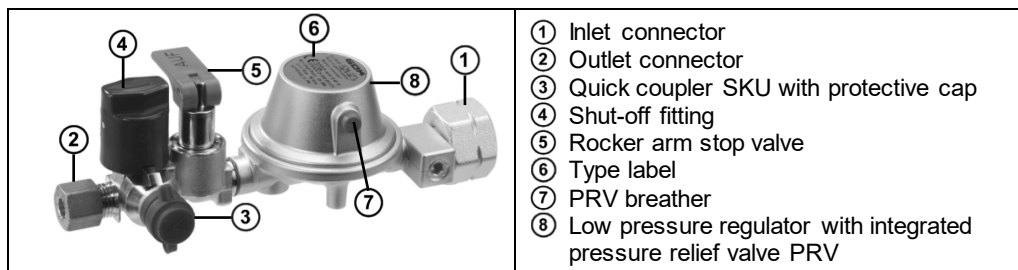
Pressure relief valve PRV

The pressure relief valve (PRV) is an automatic safety device with limited flow that is installed in the pressure regulator to protect connected devices against inadmissible high pressures. If there is inadmissible high pressure at the outlet side, for example due to high temperatures, the PRV opens and relieves the excess pressure through the breather. When the pressure falls, the PRV closes again automatically.

Pressure regulator with PRV must blow off the overpressure into the gas bottle locker or in gas cylinder case or directly to the outside of the vehicle.

"PRV" is marked on the type label of the pressure regulator.

DESIGN



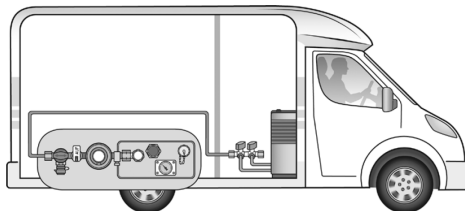
CONNECTIONS

Inlet, optional	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation notes
	Combined fitting (Komb.A) • with polyamide gasket • G.5 = Thread W 21.8 x 1/14	Spanner size 30 Hexagonal
	Compression fitting RVS • G.15 = RVS 8	
Outlet	Trading name and dimensions acc. to standard	Installation notes
	Compression fitting RVS • H.9 = compr. fit 8	
	Quick coupler SKU • acc. DIN 4815-5	for connection plug-in fitting STN acc. DIN 4815-5

All **G.** and **H.** connections according to EN 16129. Other connections may also be used.

ADVANTAGES AND EQUIPMENT

The low pressure regulator type EN61 for connection to LPG tanks firmly installed in the leisure vehicle to regulate the pressure to the nominal pressure of the gas equipment consisting of: low pressure regulator, pressure relief valve PRV, rocker arm valve and quick coupler SKU with shut-off valve for leak testing and supply of external gas equipment, e.g. gas grill.



ASSEMBLY

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

⚠ Changes to the LPG system may only be carried out by **qualified persons!**

⚠ The **INSTALLATION** on the fixed gas system (piping) is to be carried out by **a specialist company**.

See USER QUALIFICATION!

The specialised company and the operator must observe, comply with and understand all of the following instructions in this assembly and operating manual. For the system to function as intended, it must be installed professionally in compliance with the technical rules applicable to the planning, construction and operation of the entire system.



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.



⚠ CAUTION

Risk of injuries due to blown-out metal chips!

Metal chips may cause eye injuries.

✓ Wear safety goggles!

⚠ Assembly notes

Consider installation location and installation position (see instructions on INTENDED USE).

NOTICE Malfunctions caused by residues! Proper functioning is not guaranteed.

- Visually check that there are no metal chips or other residues in the connections!
- It is important that metal chips or other residues are blown out!

Install with suitable tools, if required.

Regarding screw connections, use a second spanner to brace against the connection nozzle. **Do not use unsuitable tools, such as pliers.**

Product damaged through incorrect installation direction

Proper functioning is not guaranteed.

- Observe the installation direction (marked on the product with an arrow ).
- To install the connections, see CONNECTIONS in the assembly manual.

For **outdoor applications**, the product must be located or protected so that no dripping water can enter. We recommend installation in under a hood or in a housing

Install the pressure regulator so that it is not under tension. Use the regulator support.

The **gaskets** at the inlet connections (if provided) must be replaced when re-assembling! Make sure that the gaskets sit properly in the mounting and that the screws are tightened.

Connect **hoses assemblies** so that mechanical, thermal and chemical stresses are avoided:

- mechanical stress: e.g. do not pull the hose assembly over sharp edges
- thermal effect: e.g. avoid open flames, radiant heat
- chemical effect: e.g. avoid grease, oil, caustic substances

Install hose assemblies so that they are not under tension (no bending and tensile strains or torsion).

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.

The liquefied gas unit must be checked for leaks by an expert* before the first start-up, during checking and maintenance work, before the re-start and after important changes and repair work. See page 18 **Test connection to check for leaks**.

*See USER QUALIFICATION!

Simplified leak testing

The simplified leak testing process does not replace the pressure and leak testing of the LPG system by a professional.

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



NOTICE

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



Observe EN 1949.

START-UP FOLLOWING THE REPLACEMENT OF PARTS OF THE LPG SYSTEM

The START-UP after the ASSEMBLY and INSTALLATION of the low pressure regulator type EN61 can only take place after an inspection by a professional in accordance with "DVGW Code of Practice G 607 (A)" point 10.3.6.

"If an LPG system has been modified or repaired with regard to its condition, arrangement or mode of operation, or if parts of an LPG system (e.g. an LPG appliance) have been replaced, the LPG system may only be returned into operation after it has been checked by an expert*, such that it is in the proper condition and no defects have been determined in accordance with the scope of the repair work or the replacement."

START-UP

After the product has been ASSEMBLED and LEAK TESTING has been carried out successfully, it is immediately ready for operation. Start the system by slowly opening the gas supply while the shut-off fitting of the connected consumption equipment remains closed.

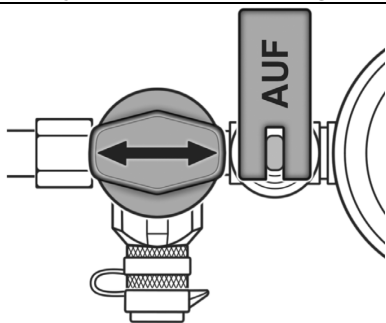
1. Open the withdrawal valve.
2. Observe the assembly and operating manual of the connected consumption equipment.
3. Open the shut-off fitting of the connected consumption equipment.

OPERATION

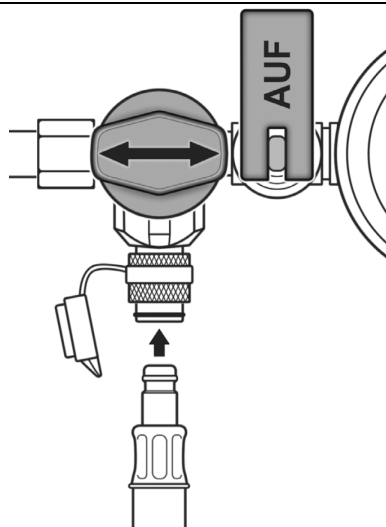
- ✓ Use this product only when you have carefully read the assembly and operating manual.
- ✓ For your own safety, observe all the safety messages in this assembly and operating manual.
- ✓ Please also consider the safety of others.



Gas supply from the tank to the gas equipment in the motor caravan:

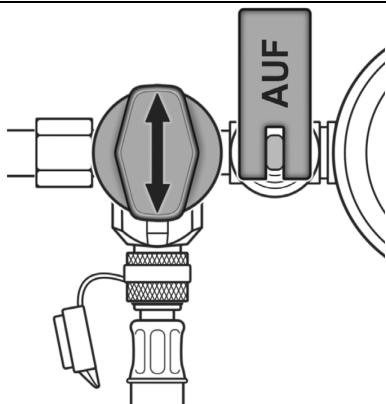


- Rocker arm is in the "OPEN"(AUF) position:
→ gas supply from the tank open.
- The twist grip of the branch stop valve is in the flow direction; this is shown with arrows on the twist grip.



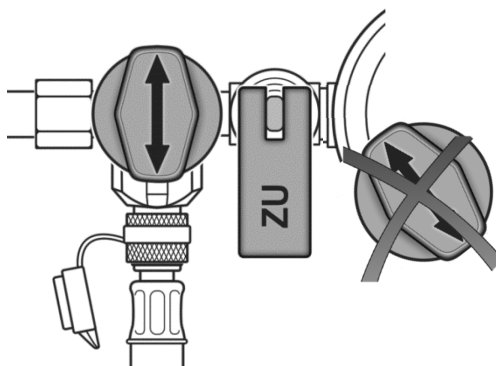
Coupling:

- ✓ Remove the cap from the quick coupler.
- ✓ Connect the plug-in fitting of the medium pressure hose assembly to the quick coupler such that the locking mechanism engages audibly.



Gas supply of external gas equipment from vehicle tank, gas supply of motor caravan consumer equipment at the same time:

- Rocker arm is in the “OPEN” (AUF) position:
→ gas supply from the tank open.
- The twist grip of the branch stop valve is in the flow direction for the connection of the external gas equipment; this is shown with arrows on the twist grip.

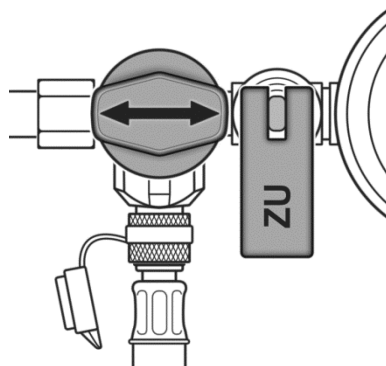


Test connection to check for leaks

- Rocker arm is in the “CLOSED” (ZU) position:
→ no gas supply from the tank.
- To start-up, turn the twist grip of the branch stop valve in the flow direction; this is shown with arrows on the twist grip:
- the twist grip of the branch stop valve is in the “OPEN” (AUF) position for the connection of the Leak Check test device.

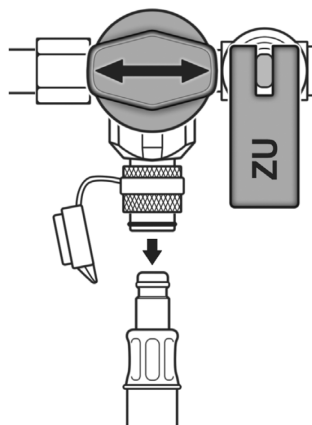
NOTICE Twist grip in wrong position!:

- always turn it a full 90° until it stops,
- do not choose an intermediate position!



No gas supply

- Rocker arm is in the “CLOSED” (ZU) position
→ no gas supply from the tank.
- Twist grip of the branch stop valve positioned for the decoupling of the hose assembly.



Decoupling:

- ✓ Hold the quick coupler by the knurled gripping surface of the sliding sleeve, slide it in the direction of the arrow.
- ✓ Plug-in fitting is released.
- ✓ Close the quick coupler with the cap.

TROUBLESHOOTING

Fault cause	Action
 Gas smell Leaking LPG is extremely flammable. Can cause explosions.	→ Close the gas supply. → Do not use any electric switches. → Do not use a phone in the vehicle. No smoking! → Ventilate rooms well. → Shut down the LPG system. → Contact a specialised company.
Abnormal flame pattern of non-adjustable pressure regulator	Compare the nominal outlet pressure of the pressure regulator with the nominal inlet pressure of the connected consuming device: → if they do not correspond, replace the pressure regulator or the gas appliance.
No gas flow	→ Open the gas tank valve or the shut-off fittings. → Put the rocker arm in the "OPEN" position, turn the twist grip of the branch stop valve in the flow direction. → Pressure regulator is damaged, replace.
Still no gas flow	→ See TROUBLESHOOTING in the operating manual that was supplied with the product.

RESTORATION

If the actions described in TROUBLESHOOTING do not lead to a proper restart and if there is no dimensioning problem, the product must be sent to the manufacturer to be checked. Our warranty does not apply in cases of unauthorised interference.

MAINTENANCE

Upon proper ASSEMBLY and OPERATION, the product is maintenance-free.

REPLACEMENT

If there is any sign of wear or if the product or parts thereof are damaged, it must be replaced. When the product has been replaced, observe the steps ASSEMBLY, LEAK TESTING and START-UP.

To ensure that the installation functions faultlessly under normal operating conditions, it is recommended that you replace the device within 10 years of the date of manufacture.

SHUT-DOWN

Close the cylinder valve and then the shut-off devices of the consumer unit. When the system is not used, all valves must be kept closed.

NOTICE Close all free connections in the feed lines of the LPG system tightly with a suitable cap to prevent gas from 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

Low pressure regulator type EN61	
Inlet pressure p _p	1 to 16bar
Outlet pressure p _d	50mbar
Nominal flow rate M _g	1.0 kg/h
Maximum admissible pressure	PS 16bar
Ambient temperature EN61	-20°C bis +50°C
ΔP = maximum permitted pressure drop in the downstream installation	ΔP5 for p _d 50mbar
Ambient temperature	-20 °C to +50 °C
Maximum permissible pressure	PS 5 bar
Nominal width	DN 8



Refer to the type label of the pressure regulator for more technical data and special settings!

LIST OF ACCESSORIES

Product name	Order no.
Fitting 1/2 UNF F x pipe socket 8	02 523 00
Fitting 1/2 UNF F x compr. fit. 8	02 527 00
Fitting 1/2 UNF F x GF M	02 528 00
Fitting GF F x compr. fit. 8	02 531 00
Plug-in fitting STN x pipe socket 8, brass	02 452 25
Gasket for Komb.A connection, material plastic	20 009 75

WARRANTY

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



TECHNICAL CHANGES

All the information contained in this assembly and operating manual 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.

CERTIFICATE

Our management system is certified according to ISO 9001, ISO 14001 and ISO 50001, see:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.

