



<b>D</b>	<b>Gebrauchsanweisung Einbauanweisung</b> Im Fahrzeug mitzuführen!	Seite 2 Seite 6	<b>NL</b>	<b>Gebruiksaanwijzing Inbouwhandleiding</b> Im vertuig meenemen!	Pagina 40 Pagina 44				
<b>GB</b>	<b>Operating instructions Installation instructions</b> To be kept in the vehicle!	Page 11 Page 15	<b>DK</b>	<b>Brugsanvisning Monteringsanvisning</b> Skal medbringes i køretøjet!	Side 49 Side 53				
<b>F</b>	<b>Mode d'emploi Instructions de montage</b> À garder dans le véhicule !	Page 20 Page 25	<b>E</b>	<b>Instrucciones de uso Instrucciones de montaje</b> ¡Llévalas en el vehículo!	Página 58 Página 63				
<b>I</b>	<b>Istruzioni per l'uso Istruzioni di montaggio</b> Da tenere nel veicolo!	Pagina 30 Pagina 35	<b>S</b>	<b>FIN</b>	<b>GR</b>	<b>CZ</b>	<b>SK</b>	<b>SLO</b>	Page 72

## Verwendungszweck

SecuMotion ist eine Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage für Caravans und Motorcaravans. Die Gasdruck-Regelanlage gewährleistet einen gleichmäßigen Ausgangsdruck von 30 mbar bei einem zulässigen Eingangsdruck von 0,3 – 16 bar.

Für den Anschluss der Gasflasche an die Gasdruck-Regelanlage ist ein Hochdruck-Schlauch mit Schlauchbruchsicherung (SBS) zwingend erforderlich. Die hierfür notwendigen Hochdruck-Schläuche bietet Truma in den gängigsten Anschlussvarianten für europäische Gasflaschen an (siehe Seite 68 – 69).

SecuMotion regelt und überwacht den Verbrauch des Flüssiggases. Wird der Nennverbrauch überschritten oder sinkt der Druck am Ausgang der Gasdruck-Regelanlage unter 27 mbar (z. B. durch einen Gasrohrbruch), schaltet der integrierte Gas-Strömungs-Wächter (GSW) den Gasfluss ab.

Die Verwendung der Gasdruck-Regelanlage in geschlossenen Räumen (Haushalt, Mobilheimen) auf Seewasserbooten oder in EX-Zone 0 (z. B. Tankwagen) ist **nicht** zulässig.

Die integrierte Überdrucksicherung entspricht den Anforderungen als Sicherheitseinrichtung für den gewerblichen Bereich gegen unzulässig hohen

Druckanstieg (z. B. in Deutschland nach BGV D 34).



Die Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre (bei gewerblicher Nutzung 8 Jahre) nach Herstellungsdatum gegen neue ausgewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

### **Hinweise zum Betrieb der Gasanlage während der Fahrt.**

Bei Motorcaravans ab Baujahr 01/2007 muss gemäß der Heizgeräte-richtlinie 2001/56/EG mit den Ergänzungen 2004/78/EG und 2006/119/EG für den Betrieb einer Flüssiggasheizung während der Fahrt, eine Sicherheits-Absperreinrichtung vorgesehen

werden, welche bei einem Leitungsabriss durch einen Unfall verhindert, dass ungewollt Gas austreten kann.

Truma **SecuMotion, mit** entsprechend **ausgelegter Gasinstallation**, erfüllt in Verbindung mit **Hochdruck-Gasschläuchen** mit integrierter Schlauchbruchsicherung (**SBS**) alle relevanten Normen, Vorschriften und Richtlinien und **erlaubt somit den europaweiten Betrieb der Gasanlage, auch während der Fahrt.**

Für das Heizen während der Fahrt in Caravans empfehlen wir zur Sicherheit ebenfalls eine Sicherheitseinrichtung.

Für Fahrzeuge vor Baujahr 01/2007 gibt es keine Einschränkungen für den Betrieb der Gasanlage während der Fahrt.\*

\* Ausnahme für Frankreich:  
In Frankreich ist der Betrieb der Gasanlage während der Fahrt, nur in Typgeprüften Fahrzeugen mit Erstzulassung ab dem 01.01.2007 erlaubt. Bei älteren Fahrzeugen ist der Betrieb der Gasanlage während der Fahrt auch in Verbindung mit einer Sicherheits-Absperreinrichtung nicht zulässig.

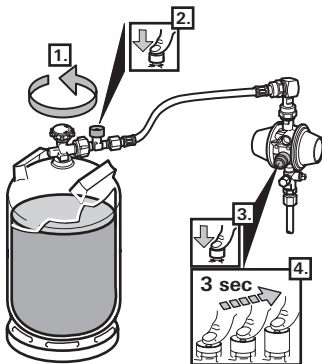
Gasflaschen welche nicht an die Gasinstallation angeschlossen sind, müssen stets geschlossen und mit Schutzkappen versehen werden. Angeschlossene Gasflaschen gelten als Betriebsmittel und nicht als Gefahrgut (ADR Freistellung gemäß Abschnitte 1.1.3.1 und 1.1.3.2. e).

## Gebrauchsanweisung

Für den Betrieb der Gasdruck-Regelanlage SecuMotion, ist die Verwendung von stehenden Gasflaschen aus denen Gas aus der **Gasphase entnommen** wird zwingend vorgeschrieben. Gasflaschen aus denen Gas aus der Flüssigphase entnommen wird (z. B. für Stapler) sind für den Betrieb verboten, da sie zur Beschädigung der Gasanlage führen.

## Inbetriebnahme

Gegebenenfalls Gasfernschalter öffnen.



1. Flaschenventil öffnen.

2. Schlauchbruchsicherung (grüne Taste) am Hochdruck-Schlauch kräftig drücken.

3. GSW-Rückstellknopf (grüne Taste) an der Gasdruck-Regelanlage **langsam** drücken.

4. GSW-Rückstellknopf (grüne Taste) an der Gasdruck-Regelanlage **langsam** (3 Sek.) loslassen.

Ist bei nochmaligem Drücken kein Druckpunkt spürbar, ist die Gasdruck-Regelanlage betriebsbereit (falls erforderlich, den Vorgang wiederholen).

Gegebenenfalls Gasgeräte in Betrieb nehmen.

Bei längerem Nichtgebrauch und geschlossenen Gasflaschen kann SecuMotion abschalten.

## Gasflaschenwechsel

Zum An- und Abschrauben der Hochdruck-Schläuche bitte die beiliegende Schraubhilfe verwenden. Sie gewährleistet

das nötige Anzugsmoment und verhindert Beschädigungen an der Verschraubung durch falsches Werkzeug.



Gasrest: Nicht rauchen, keine offenen Flammen!

- Ventil der leeren Gasflasche schließen.
- Hochdruck-Schlauch von der Gasflasche abschrauben bzw. falls vorhanden, Aufsteckadapter abnehmen.
- Hochdruck-Schlauch an die volle Gasflasche anschrauben bzw. falls vorhanden, Aufsteckadapter aufstecken.
- Ventil der vollen Gasflasche öffnen.
- Schlauchbruchsicherung und GSW drücken (siehe „Inbetriebnahme“).



Schlauchanschluss am Flaschenventil nach jedem Eingriff auf Dichtigkeit überprüfen (siehe „Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs“).

## Schlauchwechsel

Zum An- und Abschrauben der Hochdruck-Schläuche bitte die beiliegende Schraubhilfe verwenden. Sie gewährleistet das nötige Anzugsmoment und verhindert Beschädigungen an der Verschraubung durch falsches Werkzeug.



Gasrest: Nicht rauchen, keine offenen Flammen!

- Gasflaschenventil schließen.
- Hochdruck-Schlauch von der Gasflasche (bzw. vom Aufsteckadapter) und vom Eingang der Gasdruck-Regelanlage abschrauben.



Beim Schlauchwechsel sicherstellen, dass die dem Schlauch beiliegende Dichtung (Schlauchausgang – Eingang Gasdruck-Regelanlage) ordnungsgemäß installiert und nicht beschädigt ist.



Wir empfehlen, die Dichtung (Art.-Nr. 50020-76300) bei jedem Schlauchwechsel zu erneuern.

- Länderspezifischen Hochdruck-Schlauch am Eingang SecuMotion und an die Flasche (bzw. am Aufsteckadapter) anschrauben.
- Gasflaschenventil öffnen.
- Schlauchbruchsicherung und gegebenenfalls GSW drücken (siehe „Inbetriebnahme“).

Den Schlauchanschluss am Flaschenventil und am Eingang

der Gasdruck-Regelanlage SecuMotion nach jedem Eingriff auf Dichtigkeit überprüfen (siehe „Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs“).

## Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs

**i** Die Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs muss vom Fachmann durchgeführt werden. Darüber hinaus empfehlen wir eine Überprüfung der Dichtigkeit des Hochdruckbereichs durch den Betreiber der Gasanlage bei jedem Flaschen- oder Schlauchwechsel.

Insbesondere die Verschraubungen am Gasflaschenventil und am Eingang der Gasdruck-Regelanlage sollten mit geeigneten Mitteln – beispielsweise mit einem Lecksuchspray nach DIN EN 14291 – auf Dichtigkeit überprüft werden.

## Einbauanweisung

### Montage nur vom Fachmann!

Einbauanweisung vor dem Einbau unbedingt lesen und befolgen!

Die Gebrauchsanweisung ist dem Betreiber auszuhändigen!

### Erstinstallation

Hinweis für Fahrzeughersteller:  
Zur korrekten Auslegung bzw. Berechnung der Gasrohre stellt Truma ein Computer-Programm (LPG-Flow) zur Verfügung.

SecuMotion wird eingangsseitig über das Außengewinde M20 x 1,5 (G.13) und ausgangsseitig über eine Schneidringverschraubung (8 mm oder 10 mm) angeschlossen.

Der Ausgangsnenndruck von 30 mbar muss mit dem Betriebsdruck aller im Fahrzeug eingebauten Geräte übereinstimmen.

## Austausch der Gasdruck-Regelanlage

Eine vorhandene SecuMotion muss stets durch eine SecuMotion mit gleichen Kennwerten ersetzt werden. Die Gasinstallation darf dabei nicht verändert werden, z. B. durch Nachrüsten eines zusätzlichen Heizgerätes.

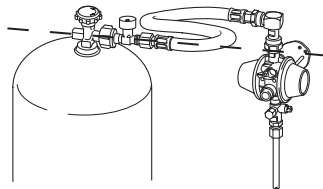
## Veränderungen an der Gasanlage

Sollte eine Nachrüstung eines Gasverbrauchers oder ein sonstiger Umbau der Gasinstallation erforderlich sein, dann muss die Funktionstüchtigkeit der

SecuMotion unbedingt weiter gewährleistet sein (siehe „Funktionsprüfung GSW“).

## Einbau und Anschluss der Gasdruck-Regelanlage

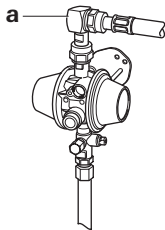
Die Gasdruck-Regelanlage muss so montiert werden, dass sich der **Eingang** der Gasdruck-Regelanlage **mindestens** auf **Höhe des Flaschenventils** befindet.



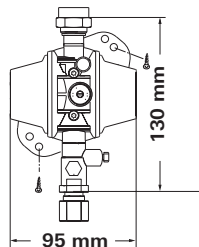
**i** Die Montage oberhalb des Flaschenventils erschwert das Eindringen von Gas in Flüssigphase in den Niederdruckbereich, vor allem während

der Fahrt. Die Verwendung von Gasrohren  $\varnothing$  10 mm verbessert die Funktionseigenschaften aller angeschlossenen Geräte. Die Gasdruck-Regelanlage bei Verwendung im Freien beispielsweise durch die Verwendung einer Schutzhaube gegen Witterungseinflüsse schützen.

- Hochdruck-Schlauch (nur mit SBS!) an den Eingang der Gasdruck-Regelanlage anschrauben, evtl. Winkelverschraubung (a) verwenden (siehe „Zubehör“).



- Geeignete Position für die Gasdruck-Regelanlage auswählen, insbesondere: Typenschild lesbar, GSW-Knopf erkennbar und gut erreichbar, Beschädigungen beim Flaschenwechsel vermeiden, Eindringen von Gas in Flüssigphase erschweren, Platz für die Nachrüstung von DuoComfort einplanen, Hochdruck-Schlauch spannungsfrei verlegen.



- Gasdruck-Regelanlage mit 2 Schrauben an der Wand befestigen.

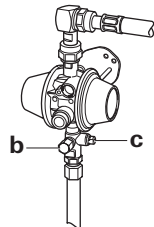
- Das Gaszuleitungsrohr  $\varnothing$  8 mm oder 10 mm gemäß der gültigen Installationsvorschriften für Schneidringverschraubungen am Ausgang der Gasdruck-Regelanlage anschließen. Beim Festziehen sorgfältig mit einem zweiten Schlüssel an den dafür vorgesehenen Schlüsselflächen gehalten.
- Nach erfolgtem Einbau der Gasdruck-Regelanlage die Gasanlage auf Dichtigkeit überprüfen (siehe „Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs“) sowie gegebenenfalls die Funktion des GSW überprüfen (siehe „Funktionsprüfung des GSW“).
- Schlauchanschluss am Eingang der Gasdruck-Regelanlage SecuMotion (z. B. mit einem Lecksuchspray nach DIN EN 14291) auf Dichtigkeit überprüfen.

## Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs



Prüfung nur vom Fachmann!

- Alle Verbraucher abstellen.
- Absperrventile und gegebenenfalls Gasfernswitcher öffnen.
- Schraubkappe des Prüfanschlusses (b) abschrauben und Prüfpumpe mit Prüfschlauch an den Prüfanschluss anschließen.
- Schutzkappe des Prüfventils (c) abnehmen und das Ventil mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 6 mm) um  $90^\circ$  im Uhrzeigersinn drehen.



- Dichtigkeitsprüfung durchführen (z. B. in Deutschland nach G 607).
- Bei undichter Gasanlage Gasflaschenventil schließen, die Gasanlage umgehend in Ordnung bringen und das Gasflaschenventil zwischenzeitlich nicht mehr öffnen.
- Nach erfolgreicher Prüfung das Prüfventil unbedingt um  $90^\circ$  gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zurückdrehen und Schutzkappe aufstecken.



- Schraubkappe wieder auf das Prüfventil aufschrauben.

## Funktionsprüfung des GSW

Die Funktion des GSW hängt unmittelbar mit den Eigenschaften der Gasrohrinstallation zusammen und muss daher unbedingt für jeden Fahrzeugtyp exemplarisch überprüft werden. Diese Prüfung ist damit fester Bestandteil der Auslegungsprozedur! Wir empfehlen darüber hinaus eine Serien begleitende Funktionsprüfung, um negativen Einflüssen eventueller Änderungen der Installationspraxis entgegen zu wirken.

- Alle Absperrventile öffnen.
- Erstes Heizgerät von der Leitung abschrauben und die Leitung provisorisch verschließen.

- Gasanlage in Betrieb nehmen (siehe „Gebrauchsanweisung“).
- Provisorischen Verschluss öffnen. Es darf nur kurzzeitig Gas ausströmen, bis der GSW anspricht.
- Heizgerät mit der Gasleitung verschrauben.
- Bei mehr als einem Heizgerät muss die Prüfung für alle Geräte separat durchgeführt werden!
- Dichtigkeitsprüfung durchführen (siehe „Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs“).

## Zubehör

### **Hochdruck-Schläuche**

(mit Schlauchbruchsicherung)  
siehe Seite 68 – 69

### **Anschlusschlauch 1,5 m**

zum Anschluss externer Gasflaschen  
– Anschluss G.5 für Deutschland –  
(Art.-Nr. 50020-61300)

### **Ersatzdichtung**

für Hochdruckanschluss  
M20 x 1,5 (G.13);  
(Art.-Nr. 50020-76300)

### **DuoComfort**

Umschaltventil für die Zweiflaschenanlage  
(Art.-Nr. 51500-01)

### **EisEx, Reglerbeheizung**

(Art.-Nr. 53101-01)

### **Winkelverschraubung 90°**

(Art.-Nr. 50020-56000)

## Gasferschalter

zum Absperrern der Gasversorgung aus dem Innenraum des Fahrzeugs

GS 8 (Art.-Nr. 57013-01)

GS 10 (Art.-Nr. 57023-01)

## Prüfschlauch

(Art.-Nr. 50020-61200)

## Technische Daten

ermittelt nach EN 12864  
bzw. Truma Prüfbedingungen

### Gasart

Flüssiggas (Propan / Butan)

### Eingangsdruk p1

0,3 – 16 bar

### Ausgangsdruk p2

30 mbar

### Durchflussmenge Qn

siehe Aufdruck an der  
Gasdruck-Regelanlage

### Abschaltpunkt des GSW

27 mbar bzw. 125 % Qn

### Eingang Gasdruck-Regelanlage

Außengewinde M20 x 1,5 (G.13)

### Ausgang Gasdruck-Regelanlage

Schneidringverschraubung  
8 mm / 10 mm

### Empfohlenes Anzugsmoment

3 – 5 Nm für Überwurfmutter  
M20 x 1,5 (G.13)

## Konformitätserklärung

Die Truma Gasdruck-Regelanlage SecuMotion entspricht der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG unter Anwendung der EN 12864/D und der Richtlinie 2004/78/EG Anhang VIII „Sicherheitsanforderungen an LPG-betriebene Verbrennungsheizgeräte“.

## Produkt-Ident-Nummer

CE-0085BQ0102

DG approval number 3894



Technische Änderungen  
vorbehalten!

## Intended use

SecuMotion is a safety gas pressure regulation system for caravans and motor homes. The gas pressure regulation system provides an even output pressure of 30 mbar, with a permissible admission pressure of 0.3 – 16 bar.

A high-pressure hose with hose rupture protection (SBS) is essential for connecting the gas cylinder to the gas pressure regulation system. Truma provides the necessary high-pressure hoses with the most commonly-used connection variants for European gas cylinders (see pages 68 – 69).

SecuMotion regulates and monitors the consumption of liquid gas. If the specified consumption is exceeded or if the pressure at the regulator outlet falls below 27 mbar (due to a gas pipe break, for example), the integrated gas flow monitor will shut off the flow of gas.

The use of the gas pressure regulation system is **not** permitted in confined spaces (households, caravan holiday homes), on sea-going boats or in explosion protection zone 0 (e.g. tank trucks).

The integrated overpressure safety device complies with the requirements for a commercial safety device against excessively high pressure increases (for example, in Germany according to BGV D 34).



The pressure regulating devices and hoses must be replaced with new ones no more than 10 years after their date of manufacture (every 8 years if used commercially). This is the responsibility of the operator.

### Notes on using the gas system while driving:

With motor homes as of construction year 01/2007, in accordance with the heating equipment directive 2001/56/EC with annexes 2004/78/EC and 2006/119/EC, a safety shut-off device must be provided for the operation of a liquid gas heater while driving that prevents gas from inadvertently escaping if a line breaks in the event of an

accident must be provided for operating while driving.

With an appropriately **designed gas installation** and in conjunction with **high-pressure gas hoses** with integrated hose rupture protection (SBS), Truma **SecuMotion** complies with all of the relevant standards, regulations and directives, and therefore **allows the gas system to be used while driving throughout Europe.**

We also recommend the use of a safety device for heating while driving in caravans.

For vehicles manufactured before 01/2007 there are no restrictions for operating the gas system while driving.\*

\* Exception for France:  
In France the operation of the gas system while driving is only permitted in type-tested vehicles with initial registration as of 01.01.2007. In older vehicles the operation of the gas system while driving is non-permissible, even in combination with a safety shut-off device.

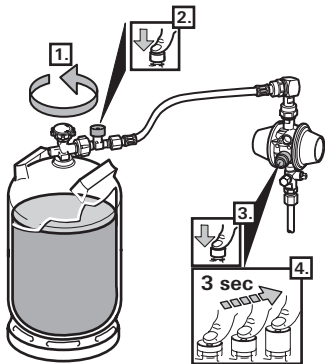
Gas cylinders that are not connected to the gas installation must be closed at all times and provided with protective caps. Connected gas cylinders are considered to be operating materials and not hazardous materials (ADR exemption in accordance with sections 1.1.3.1 and 1.1.3.2 e).

## Operating instructions

The use of upright gas cylinders from which gas is **taken in the gas phase** is mandatory for the operation of the SecuMotion gas pressure regulation system. Gas cylinders from which gas is taken in the liquid phase (e.g. for fork lifts) must not be used, since they would result in damage to the gas system.

## Taking into operation

Open gas remote switch if present.



1. Open the cylinder's valve.
2. Firmly press the hose rupture protection device (green button) on the high pressure hose.

3. Press gas flow monitor reset button (green button) on gas pressure regulation system **slowly**.

4. Release gas flow monitor reset button (green button) on gas pressure regulation system **slowly** (3 seconds).

If no pressure point is felt when the button is pressed again, the gas pressure regulation system is ready for operation (repeat procedure if necessary).

Start the gas-burning devices if desired.

If the gas cylinders are closed, SecuMotion may switch off after an extended period of no usage.

## Changing a gas cylinder


Please use the included screwing tool to attach and remove the high pressure hoses. It will help you generate the necessary tightening torque and will prevent damage to the screw fittings, which may otherwise result from using an improper tool.



Residual gas: No smoking!  
No open flames!


- Close the empty gas cylinder's valve.
- Unscrew the high pressure hose from the gas cylinder and remove the clip-on adapter, if present.
- Screw the high pressure hose to the full gas cylinder and apply the clip-on adapter, if present.
- Open the full cylinder's valve.

- Press the hose rupture protection device and the gas-flow monitor (see “Taking into operation”).

 Anytime after making changes, check the hose connection to the cylinder valve for leaks (see “Checking for leaks in the high pressure area”).

## Exchanging hoses

Please use the included screwing tool to attach and remove the high pressure hoses. It will help you generate the necessary tightening torque and will prevent damage to the screw fittings, which may otherwise result from using an improper tool.

 Residual gas: No smoking! No open flames!

- Close the gas cylinder’s valve.
- Unscrew the high pressure hose from the gas cylinder (or from the clip-on adapter) and from the gas pressure regulation system inlet.



When performing a hose change, please ensure that the gasket provided with the hose (hose outlet – gas pressure regulation system inlet) is correctly installed and undamaged.



We recommend that the gasket (part no. 50020-76300) be replaced with every hose change.

- Screw country-specific high-pressure hose to SecuMotion inlet and cylinder (or to clip-on adapter).

- Open the gas cylinder’s valve.
- Press the hose rupture protection device and, if necessary, the gas-flow monitor (see “Taking into operation”).

Anytime after making changes, check the hose connections to the cylinder valve and to the inlet of the SecuMotion gas pressure regulation system for leaks (see “Checking for leaks in the high pressure area”).

## Checking for leaks in the high pressure area



A trained technician must check the low pressure area for leaks. In addition, we recommend that the person responsible for operating the gas system check the high pressure area for leaks after every cylinder or hose replacement.

In particular, the screw fittings on the gas cylinder valve and on the gas pressure regulation system inlet should be checked for leaks with the proper tools, such as a leak-finder spray according to DIN EN 14291.

## Installation instructions

### Assembly by a technician only!

Always read and follow the installation instructions!

Always give the operating instructions to the operator!

### First installation

Notice for vehicle manufacturers: Truma provides a computer program called LPG Flow, which facilitates proper configuration and calculation of the gas pipes.

A male thread M20 x 1.5 (G.13) facilitates inlet-side connection of SecuMotion; a cutting-ring screw fitting (8 or 10 mm) is used at the outlet side.

The nominal outlet pressure of 30 mbar must match the

operational pressure of all devices installed in the vehicle.

### Replacing the gas pressure regulation system

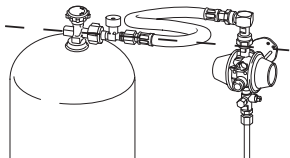
An existing SecuMotion must always be replaced with a SecuMotion with the same specifications. The gas installation must not be changed in the process, such as by retrofitting an additional heating unit.

### Making changes to the gas system

If you have to retrofit a gas consumer or make any other changes to the gas installation, then it will be essential to re-establish the functionality of SecuMotion (see "Gas-flow monitor function test").

## Installing and connecting the gas pressure regulation system

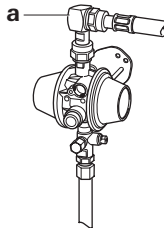
The gas pressure regulation system must be installed so that the gas pressure regulation system **inlet** is **at least at cylinder valve height**.



**i** Positioning SecuMotion above the cylinder valve helps prevent gas in the liquid phase from entering the low pressure area, especially when driving. The use of 10 mm diameter gas pipes will improve the performance of all attached devices. When using outdoors, use a protective hood or similar

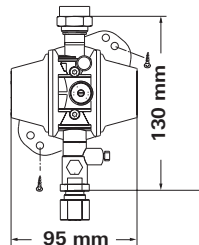
device to protect the gas pressure regulation system from the elements.

- Attach high pressure hose (only with hose rupture protection device!) to the gas pressure regulation system inlet, using an angle union (a) if necessary (see “Accessories”).



- Choose a suitable position for the gas pressure regulation system, in particular: the type plate is visible, the gas-flow monitor's button is visible and easily accessible, avoid damage when changing cylinders,

thwart penetration by gas in the liquid phase, plan for a place to retrofit DuoComfort, avoid tension in the high pressure hose.



- Attach gas pressure regulation system to the wall with two screws.
- Connect the 8 mm or 10 mm gas supply pipe to the gas pressure regulation system outlet according to the respective installation instructions for cutting-ring screw fittings.



When tightening, carefully use a second wrench to counterhold at the spanner flats provided for this purpose.

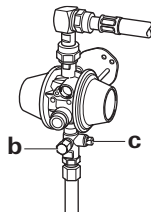
- After installing the gas pressure regulation system, check the gas system for leaks (see “Checking the low pressure area for leaks”) and inspect the functionality of the gas-flow monitor (see “Gas-flow monitor function test”), if present.
- Check the hose connection at the inlet of the SecuMotion gas pressure regulation system (using, for example, a leak-detection spray according to DIN EN 14291).

## Checking the low pressure area for leaks



Test must be conducted by a technician!

- Turn off all consumers.
- Open stop valves and gas remote switch, if present
- Remove the threaded cap from the test connection (b) and connect the test pump with test hose to the test connection.
- Remove the test valve’s (c) protective cap and use an open-end wrench (6 mm) to turn the valve by 90 degrees in the clockwise direction.



- Conduct leak test (in Germany according to G 607).
- If gas system exhibits a leak, close the gas cylinder valve and immediately repair the gas system; do not open the gas cylinder valve until repair is complete.
- After check is complete, make sure to turn the test valve back (90 degrees counterclockwise until it stops) and replace the protective cap.
- Screw the threaded cap back onto the test valve.

## Gas-flow monitor function test

The functionality of the gas-flow monitor is directly related to how the gas pipe was installed. For this reason, it must be checked individually for every type of vehicle. This test is therefore a permanent part of the design procedure! We also recommend a function test as part of series production in order to counteract negative effects caused by any changes to the installation procedure.

- Open all stop valves.
- Unscrew the first heating unit from the line and seal off the line temporarily.
- Bring the gas system into operation (see “Operating instructions”).

- Open the temporary seal. Gas may flow out for only a short time until the gas-flow monitor is triggered.
- Screw the heating unit to the gas line.
- If you have more than one heating unit, you must perform the test separately for each one!
- Conduct the leak test (see “Checking the low pressure area for leaks”).

## Accessories

### High pressure hoses

(with hose rupture protection device) see page 68 – 69

### 1.5 meter connection hose

for the connection of external gas cylinders

- connection G.5 for Germany – (part no. 50020-61300)

### Replacement gasket

for high-pressure connection, M20 x 1.5 (G.13); (part no. 50020-76300)

### DuoComfort

Changeover valve for the two-cylinder system (part no. 51500-01)

### EisEx regulator heating

(part no. 53101-01)

### Angle union 90°

(part no. 50020-56000)

### Gas remote switch

For turning off the gas supply from inside the vehicle

GS 8 (part no. 57013-01)

GS 10 (part no. 57023-01)

### Test hose

(part no. 50020-61200)

### Technical data

measured according to EN 12864 or under Truma test conditions

#### Gas type

Liquid gas (propane / butane)

#### Inlet pressure p1

0.3 – 16 bar

#### Outlet pressure p2

30 mbar

#### Flow rate Qn

See printing on the gas pressure regulation system

#### Gas-flow monitor's switch-off point

27 mbar or 125 % Qn

#### Gas pressure regulation system inlet

Male threads M20 x 1.5 (G.13)

#### Gas pressure regulation system outlet

Cutting-ring screw fitting

8 or 10 mm

#### Recommended tightening torque

3 – 5 Nm for nut M20 x 1.5 (G.13)

### Declaration of conformity

The Truma SecuMotion gas pressure regulation system complies with the pressure-device directive 97/23/EC under application of EN 12864/D and the directive 2004/78/EC Annex VIII "Safety Requirements for LPG-Operated Combustion Heating Devices".

### Product Identification Number

CE-0085BQ0102

DG approval number 3894



The right to effect technical modifications is reserved!

## Utilisation

SecuMotion est une installation de détente de gaz de sécurité pour les caravanes et les camping-cars. L'installation de détente de gaz garantit une pression de sortie homogène de 30 mbar avec une pression d'entrée autorisée de 0,3 à 16 bar.

Une lyre haute pression équipée d'une sécurité de rupture de lyre est indispensable pour raccorder la bouteille à gaz à l'installation de détente de gaz. Truma propose les lyres haute pression nécessaires à cet effet dans les variantes de raccord les plus courantes pour les bouteilles à gaz européennes (voir page 68 – 69).

SecuMotion régule et surveille la consommation de gaz liquéfié. Si la consommation nominale est dépassée ou si la pression sur la sortie de l'installation de détente de gaz passe en dessous de 27 mbar (par exemple suite à une rupture de tuyau de gaz), le contrôleur de flux de gaz intégré coupe le flux de gaz.

L'utilisation de l'installation de détente de gaz dans des locaux fermés (domicile, mobile-homes), sur des bateaux naviguant en mer ou dans des zones EX 0 (camion-citerne, par exemple) est **interdite**.

La protection intégrée contre les surpressions répond aux exigences de dispositif de sécurité en milieu professionnel concernant les augmentations de pression

dépassant la valeur autorisée (par exemple en Allemagne selon la réglementation de prévention des accidents BGV D 34).



Les détendeurs et les lyres doivent être remplacés à neuf au plus tard 10 ans après la date de fabrication (8 ans en cas d'utilisation professionnelle). La responsabilité incombe à l'exploitant.

### **Remarques sur le fonctionnement de l'installation de gaz pendant le trajet :**

Pour le fonctionnement d'un chauffage au gaz liquéfié pendant le trajet, la directive sur les appareils de chauffage 2001/56/CE complétée par les directives 2004/78/CE et 2006/119/CE prévoit pour les camping-cars

postérieurs à l'année de construction 01/2007 un dispositif d'arrêt de sécurité qui empêche les sorties involontaires de gaz en cas d'arrachement de conduite causée par un accident.

Avec une installation de gaz spécialement conçue et associée à des **lyres haute pression** à sécurité de rupture de lyre, **Truma SecuMotion** répond à toutes les normes, consignes et directives pertinentes, **permettant ainsi le fonctionnement de l'installation de gaz dans toute l'Europe, même pendant le trajet.**

Nous recommandons également l'utilisation d'un dispositif de sécurité pour le chauffage dans les caravanes pendant le trajet.

Les véhicules antérieurs à l'année de construction 01/2007 ne sont soumis à aucune restriction quant au fonctionnement de l'installation de gaz pendant le trajet.\*

\* Exception pour la France :  
En France, le fonctionnement de l'installation de gaz pendant le trajet est autorisé uniquement dans les véhicules homologués dont la première mise en circulation est postérieure au 01/01/2007. Pour les véhicules plus anciens, le fonctionnement de l'installation de gaz pendant le trajet est interdit, même associée à un dispositif d'arrêt de sécurité.

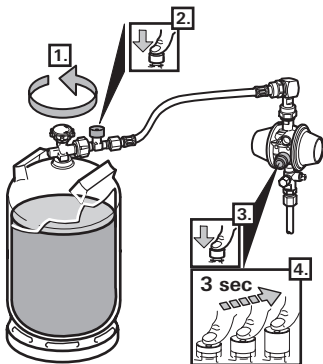
Les bouteilles à gaz non raccordées à l'installation de gaz doivent toujours être fermées et munies d'un bouchon de protection. Les bouteilles à gaz raccordées sont considérées comme des consommables et non pas comme des matières dangereuses (exemption ADR selon les paragraphes 1.1.3.1 et 1.1.3.2. e).

## Mode d'emploi

Pour le fonctionnement de l'installation de détente de gaz SecuMotion, l'utilisation de bouteilles de gaz debout à partir desquelles du gaz en **phase gazeuse** est prélevé est obligatoire. Les bouteilles de gaz à partir desquelles du gaz en phase liquide est prélevé (par exemple pour des élévateurs) sont interdites pour l'exploitation car elles provoquent une détérioration de l'installation de gaz.

### Mise en marche

Le cas échéant, ouvrir l'interrupteur de gaz.



1. Ouvrir la vanne de bouteille.
2. Presser fortement la sécurité de rupture de lyre (touche verte) sur la lyre haute pression.

3. Presser **lentement** le bouton de remise à zéro du contrôleur de flux de gaz sur l'installation de détente de gaz (touche verte).

4. Relâcher **lentement** (pendant 3 sec.) le bouton de remise à zéro du contrôleur de flux de gaz sur l'installation de détente de gaz (touche verte).

L'installation de détente de gaz est opérationnelle si aucun point de pression n'est perceptible en pressant de nouveau (répéter l'opération si nécessaire).

Le cas échéant, mettre les appareils à gaz en marche.

SecuMotion peut se déconnecter en cas de non-utilisation prolongée et de bouteilles de gaz fermées.

## Remplacement de bouteille de gaz

Veuillez utiliser la clé jointe pour visser et dévisser les lyres haute pression. Elle garantit le couple de serrage nécessaire et empêche les détériorations sur le raccord causées par un mauvais outil.



Restes de gaz : défense de fumer, pas de flammes nues !

- Fermer la vanne de la bouteille de gaz vide.
- Dévisser la lyre haute pression de la bouteille de gaz, le cas échéant retirer l'adaptateur enfichable.
- Visser la lyre haute pression à la bouteille de gaz pleine, le cas échéant enficher l'adaptateur enfichable.

- Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz pleine.
- Presser la sécurité de rupture de lyre et le contrôleur de flux de gaz (voir « Mise en marche »).



Après chaque intervention, contrôler l'étanchéité du raccord de tuyau sur la vanne de la bouteille (voir « Vérification d'étanchéité de la partie haute pression »).

## Changement de lyre

Veuillez utiliser la clé jointe pour visser et dévisser les lyres haute pression. Elle garantit le couple de serrage nécessaire et empêche les détériorations sur le raccord causées par un mauvais outil.



Restes de gaz : défense de fumer, pas de flammes nues !

- Fermer la vanne de bouteille de gaz.
- Dévisser la lyre haute pression de la bouteille de gaz (ou de l'adaptateur enfichable) et de l'entrée de l'installation de détente de gaz.



Lors du remplacement de lyre, s'assurer que le joint fourni avec la lyre (sortie de lyre – entrée de l'installation de détente de gaz) est correctement installé et intact.



Nous recommandons de remplacer le joint (n° d'art. 50020-76300) à chaque remplacement de lyre.

- Visser la lyre haute pression spécifique au pays sur l'entrée SecuMotion ainsi qu'à la bouteille (ou sur l'adaptateur enfichable).
- Ouvrir la vanne de bouteille de gaz.
- Presser la sécurité de rupture de lyre et le cas échéant le contrôleur de flux de gaz (voir « Mise en marche »).

Après chaque intervention, contrôler l'étanchéité du raccord de lyre sur la vanne de bouteille et l'entrée de l'installation de détente de gaz SecuMotion (voir « Vérification d'étanchéité de la partie haute pression »).

## Vérification d'étanchéité de la partie haute pression



La vérification d'étanchéité de la partie à basse pression doit être réalisée par un spécialiste. Nous recommandons de surcroît une vérification de l'étanchéité de la partie haute pression par l'exploitant de l'installation de gaz à chaque changement de bouteille ou de lyre.

Ce sont spécialement les raccords sur la vanne de bouteille de gaz et l'entrée de l'installation de détente de gaz dont il faut vérifier l'étanchéité avec des moyens appropriés – par exemple un aérosol détecteur de fuites selon la norme DIN EN 14291.



## Instructions de montage

### Faire effectuer le montage uniquement par un spécialiste !

Impérativement lire et suivre les instructions de montage avant le montage !

Le mode d'emploi doit être remis à l'exploitant !

### Première installation

Remarque pour le fabricant du véhicule : Truma met à disposition un programme informatique (LPG-Flow) pour le dimensionnement ou le calcul correct des tubes de gaz.

SecuMotion est raccordé côté entrée via le filet extérieur M20 x 1,5 (G.13) et côté sortie via un raccord à olive (8 ou 10 mm).

La pression nominale de sortie de 30 mbar doit concorder avec la pression de service de tous les appareils montés dans le véhicule.

### Remplacement de l'installation de détente de gaz

Un SecuMotion installé doit toujours être remplacé par un SecuMotion aux valeurs caractéristiques identiques. Il est à cet égard interdit de modifier l'installation de gaz, par exemple en rajoutant un appareil de chauffage supplémentaire.

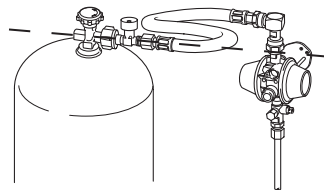
### Modifications sur l'installation de gaz

La fiabilité du SecuMotion doit impérativement être garantie dans le temps si un rajout d'un

consommateur de gaz ou autre transformation de l'installation de gaz devait s'avérer nécessaire (voir « Vérification de fonctionnement du contrôleur de flux de gaz »).

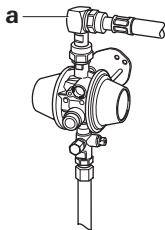
### Montage et raccordement de l'installation de détente de gaz

L'installation de détente de gaz doit être montée de telle sorte que **l'entrée** de l'installation de détente de gaz se trouve **au moins à hauteur de la vanne de bouteille**.

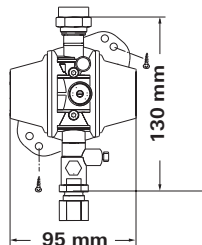


**i** Le montage au-dessus de la vanne de bouteille rend plus difficile l'entrée de gaz en phase liquide dans la partie basse pression, surtout pendant le trajet. L'utilisation de tubes de gaz Ø 10 mm améliore les propriétés de fonctionnement de tous les appareils raccordés. En cas d'utilisation en plein air, l'installation de détente de gaz doit être protégée des intempéries, par exemple en utilisant un cache protecteur.

- Visser la lyre haute pression (avec sécurité de rupture de lyre seulement) à l'entrée de l'installation de détente de gaz, le cas échéant utiliser un raccord coudé (a – voir « Accessoires »).



- Choisir une position appropriée pour l'installation de détente de gaz, en particulier en respectant les critères suivants : plaque signalétique lisible, bouton de contrôleur de flux de gaz reconnaissable et bien accessible, éviter les détériorations en cas de changement de bouteille, rendre plus difficiles les entrées de gaz en phase liquide, prévoir de la place pour l'ajout en seconde monte du DuoComfort, poser la lyre haute pression sans tension.



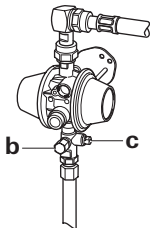
- Fixer l'installation de détente de gaz à la paroi avec 2 vis.
- Raccorder le tube d'arrivée de gaz Ø 8 mm ou 10 mm à la sortie de l'installation de détente de gaz conformément aux consignes d'installation en vigueur pour les raccords à olive. Lors du serrage à fond, contre-bloquer soigneusement avec une deuxième clé sur les méplats de clé prévus à cet effet.

- Une fois l'installation de détente de gaz montée, vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz (voir « Vérification d'étanchéité de la partie basse pression ») ainsi que, le cas échéant, le fonctionnement du contrôleur de flux de gaz (voir « Vérification de fonctionnement du contrôleur de flux de gaz »).
- Vérifier l'étanchéité du raccordement de tuyau sur l'entrée de l'installation de détente de gaz SecuMotion (par exemple avec un aérosol détecteur de fuites selon la norme DIN EN 14291).
- Arrêter tous les consommateurs.
- Ouvrir les vannes d'arrêt et le cas échéant l'interrupteur de gaz.
- Dévisser le capuchon à vis du raccord de contrôle (b) et raccorder la pompe de contrôle avec la tuyau de contrôle sur le raccord de contrôle.
- Retirer le capot protecteur de la vanne de contrôle (c) et tourner la vanne avec une clé à fourche (ouverture de clé de 6 mm) de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Effectuer la vérification d'étanchéité (par exemple selon G 607 en Allemagne).
- En cas d'installation de gaz non étanche, fermer la vanne de bouteille de gaz, remettre immédiatement l'installation de gaz en état et entre-temps ne plus ouvrir la vanne de bouteille de gaz.
- Une fois la vanne de contrôle vérifiée avec succès, la retourner impérativement de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée et enficher le capot protecteur.
- Revisser le capuchon à vis sur la vanne de contrôle.

## Vérification d'étanchéité de la partie basse pression



Faire effectuer la vérification uniquement par un spécialiste !



## Vérification de fonctionnement du contrôleur de flux de gaz

Le fonctionnement du contrôleur de flux de gaz dépend directement des propriétés de l'installation de tuyaux de gaz et doit donc être impérativement vérifié une fois par type de véhicule. Cette vérification fait donc partie à part entière de la procédure de dimensionnement. Nous recommandons également une vérification de fonctionnement accompagnant les séries pour contrer des effets négatifs d'éventuels changements dans la pratique de l'installation.

- Ouvrir toutes les vannes d'arrêt.
- Dévisser le premier appareil de chauffage de la conduite et obturer provisoirement la conduite.

- Mettre l'installation de gaz en service (voir « Mode d'emploi »).
- Ouvrir la fermeture provisoire. Le gaz ne doit sortir que brièvement avant le déclenchement du contrôleur de flux de gaz.
- Visser l'appareil de chauffage à la conduite de gaz.
- S'il y a plus d'un seul appareil de chauffage, la vérification doit être effectuée séparément pour tous les appareils !
- Effectuer la vérification d'étanchéité (voir « Vérification d'étanchéité de la partie basse pression »).

## Accessoires

### Lyres haute pression

(avec sécurité de rupture de lyre) voir page 68 – 69

### Lyre de raccordement 1,5 m

pour le raccordement de bouteilles de gaz externes – raccord G.5 pour l'Allemagne – (n° d'art. 50020-61300)

### Joint de rechange

pour raccord haute pression M20 x 1,5 (G.13) ; (n° d'art. 50020-76300)

### DuoComfort

Soupape de inverseur pour l'installation à deux bouteilles (n° d'art. 51500-01)

### Chauffage de détendeur « EisEx »

(n° d'art. 53101-01)

### Raccordement coudé 90°

(n° d'art. 50020-56000)

## **Interrupteur de gaz**

pour arrêter l'alimentation en gaz  
à partir de l'intérieur du véhicule  
GS 8 (n° d'art. 57013-01)  
GS 10 (n° d'art. 57023-01)

## **Tuyau de contrôle**

(n° d'art. 50020-61200)

## **Caractéristiques techniques**

déterminées selon la norme  
EN 12864 ou les conditions  
d'essai Truma

### **Type de gaz**

gaz liquéfié (propane / butane)

### **Pression d'entrée p1**

0,3 – 16 bars

### **Pression de service p2**

30 mbars

### **Quantité de débit Qn**

voir marquage sur l'installation  
de détente de gaz

### **Point de déconnexion du contrôleur de flux de gaz**

27 mbars ou 125 % Qn

### **Entrée de l'installation de détente de gaz**

Filet extérieur M20 x 1,5 (G.13)

### **Sortie de l'installation de détente de gaz**

raccord à olive 8 mm / 10 mm

### **Couple de serrage recommandé**

3 à 5 Nm pour écrou chapeau  
M20 x 1,5 (G.13)

## **Déclaration de conformité**

L'installation de détente de gaz  
Truma SecuMotion répond à la  
directive 97/23/CE relative aux  
équipements sous pression  
par application de la norme  
EN 12864/D et de la directive  
2004/78/CE Annexe VIII « Exigen-  
ces de sécurité relative aux appa-  
reils de chauffage à combustion  
au gaz de pétrole liquéfié ».

## **Numéro d'identification de produit**

CE-0085BQ0102

DG approval number 3894



Sous réserve de modifications  
techniques !

## Scopo d'impiego

SecuMotion è un sistema di regolazione della pressione del gas di sicurezza per caravan e auto-caravan. Il sistema di regolazione della pressione del gas garantisce una pressione in uscita uniforme di 30 mbar con una pressione in entrata ammessa di 0,3 – 16 bar.

Per collegare la bombola del gas al sistema di regolazione della pressione del gas è obbligatoriamente necessario un tubo flessibile ad alta pressione con dispositivo di protezione contro la rottura del tubo flessibile (SBS). Truma offre i tubi flessibili ad alta pressione necessari nelle varianti di allacciamento più utilizzate per le bombole del gas europee (v. pagina 68 – 69).

SecuMotion regola e controlla il consumo di gas liquido. Se si supera il consumo nominale o la pressione in uscita dal sistema di regolazione scende al di sotto di 27 mbar (ad es. per la rottura di un tubo del gas), il dispositivo di controllo integrato del flusso di gas interrompe il flusso di gas.

**Non** è consentito l'utilizzo del sistema di regolazione di pressione del gas in locali chiusi (abitazioni, case mobili), imbarcazioni marine o zone EX 0 (ad es. autocisterne).

Il fusibile di sovrappressione integrato soddisfa i requisiti di dispositivo di sicurezza per veicoli commerciali contro un eccessivo aumento non ammissibile della pressione (in Germania, ad es., secondo BGV D 34).



I regolatori di pressione e i tubi flessibili devono essere sostituiti entro 10 anni dalla data di fabbricazione (8 anni se in veicoli commerciali). Il gestore dell'impianto è responsabile di far eseguire tale sostituzione.

### **Note sull'uso dell'impianto gas durante la marcia:**

in conformità alla Direttiva sugli apparecchi per riscaldamento 2001/56/CE e relative integrazioni 2004/78/CE e 2006/119/CE, per utilizzare un riscaldamento a gas liquido durante la marcia su autocaravan fabbricati a partire dal 01/2007 si deve prevedere un dispositivo di intercettazione di sicurezza che impedisca la fuoriuscita accidentale di gas in caso di rottura della tubazione conseguente a incidenti.

Truma **SecuMotion**, con un **impianto gas** opportunamente **dimensionato**, unitamente a **tubi flessibili per gas ad alta pressione** con dispositivo di protezione contro la rottura integrato (**SBS**), soddisfa tutte le norme, le prescrizioni e le direttive rilevanti e **consente pertanto il funzionamento dell'impianto gas anche durante la marcia in tutta Europa.**

Per il riscaldamento durante la marcia nei caravan consigliamo di installare ugualmente un dispositivo di sicurezza.

Per i veicoli fabbricati prima del 01/2007 non sono previste limitazioni per il funzionamento dell'impianto gas durante la marcia.\*

\* Eccezione per la Francia: in Francia il funzionamento dell'impianto gas durante la marcia è consentito solo in veicoli omologati con prima immatricolazione a partire dal 01.01.2007. Nei veicoli più vecchi il funzionamento dell'impianto gas durante la marcia non è consentito neanche unitamente a un dispositivo di intercettazione di sicurezza.

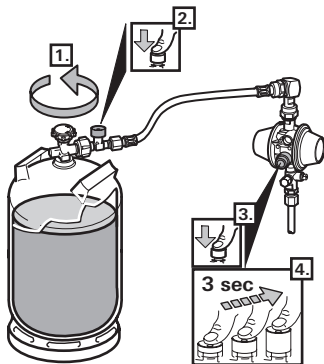
Le bombole del gas non collegate all'impianto a gas devono sempre essere chiuse e dotate di tappi di protezione. Le bombole del gas collegate sono considerate mezzi di produzione e non merci pericolose (esenzione ADR in conformità ai capitoli 1.1.3.1 e 1.1.3.2. e).

## Istruzioni per l'uso

Per poter far funzionare il sistema di regolazione della pressione del gas SecuMotion, è assolutamente obbligatorio utilizzare bombole del gas verticali, dalle quali il gas viene **prelevato allo stato gassoso**. Non è consentito l'uso di bombole del gas, dalle quali il gas viene prelevato allo stato liquido (ad es. per carrelli elevatori), perché l'impianto a gas potrebbe danneggiarsi durante il funzionamento.

## Messa in funzione

Se necessario, aprire l'interruttore a distanza del gas.



1. Aprire la valvola della bombola.

2. Premere con forza il dispositivo di protezione contro la rottura del tubo flessibile (tasto verde) sul tubo flessibile ad alta pressione.

3. Premere **lentamente** il pulsante di ripristino del regolatore della portata del gas (tasto verde) sul sistema di regolazione della pressione del gas.

4. Rilasciare **lentamente** (in 3 secondi) il pulsante di ripristino del regolatore della portata del gas (tasto verde) sul sistema di regolazione della pressione del gas.

Se, premendolo nuovamente, non si avverte alcun centro di pressione, il sistema di regolazione della pressione del gas è pronto a funzionare (se necessario, ripetere il procedimento).

Se necessario, mettere in funzione gli apparecchi a gas.

In caso di prolungato inutilizzo e quando le bombole del gas sono chiuse, si può spegnere SecuMotion.



## Sostituzione della bombola del gas

Per avvitare e svitare i tubi flessibili ad alta pressione, utilizzare il pezzo a vite fornito. Esso garantisce la coppia di serraggio necessaria e impedisce danni al raccordo a vite dovuti all'utilizzo di un utensile non adatto.



Residuo di gas: non fumare, non utilizzare fiamme libere!

- Chiudere la valvola della bombola del gas vuota.
- Svitare il tubo flessibile ad alta pressione dalla bombola del gas e, se presente, rimuovere l'adattatore ad innesto.
- Avvitare il tubo flessibile ad alta pressione alla bombola del gas piena e, se presente, inserire l'adattatore ad innesto.

- Aprire la valvola della bombola del gas piena.
- Premere il dispositivo di protezione contro la rottura del tubo flessibile e il regolatore della portata del gas (GSW) (v. «Messa in funzione»).



Dopo ogni intervento, controllare la tenuta del raccordo del tubo flessibile sulla valvola della bombola (v. «Prova di tenuta dell'area ad alta pressione»).

## Sostituzione del tubo flessibile

Per avvitare e svitare i tubi flessibili ad alta pressione, utilizzare il pezzo a vite fornito. Esso garantisce la coppia di serraggio necessaria e impedisce danni al raccordo a vite dovuti all'utilizzo di un utensile non adatto.



Residuo di gas: non fumare, non utilizzare fiamme libere!

- Chiudere la valvola della bombola del gas.
- Svitare il tubo flessibile ad alta pressione dalla bombola del gas (o dall'adattatore ad innesto) e dall'ingresso del sistema di regolazione.



Nel sostituire il tubo flessibile, accertarsi che la guarnizione fornita con il tubo (uscita del tubo – ingresso del sistema di regolazione) sia montata correttamente e non sia danneggiata.



Si consiglia di sostituire la guarnizione (n° art. 50020-76300) ad ogni cambio del tubo flessibile.

- Avvitare il tubo flessibile ad alta pressione specifico per paese all'ingresso di SecuMotion e alla bombola (o all'adattatore ad innesto).
- Aprire la valvola della bombola del gas.
- Premere il dispositivo di protezione contro la rottura del tubo flessibile e, se necessario, il GSW (v. «Messa in funzione»).

Dopo ogni intervento, controllare la tenuta del raccordo del tubo flessibile sulla valvola della bombola e sull'ingresso del sistema di regolazione della pressione del gas SecuMotion (v. «Prova di tenuta dell'area ad alta pressione»).

## Prova di tenuta dell'area ad alta pressione



La prova di tenuta dell'area a bassa pressione deve essere eseguita da un tecnico qualificato. Si consiglia, inoltre, di far controllare la tenuta dell'area ad alta pressione dal gestore dell'impianto a gas in occasione di ogni sostituzione della bombola o del tubo flessibile.

In particolare, occorre controllare la tenuta dei raccordi a vite sulla valvola della bombola del gas e sull'ingresso del sistema di regolazione con mezzi adatti, ad esempio con uno spray per la ricerca di perdite conforme alla norma DIN EN 14291.

## Istruzioni di montaggio

**Far eseguire il montaggio esclusivamente da un tecnico qualificato!**

Prima di procedere al montaggio, leggere attentamente e seguire le istruzioni di montaggio!

Le istruzioni per l'uso devono essere consegnate all'utente!

### Prima installazione

Nota per il produttore del veicolo: Per la posa e il calcolo corretti dei tubi del gas, Truma mette a disposizione un programma computerizzato (LPG-Flow).

SecuMotion si collega, sul lato di ingresso, mediante la filettatura esterna M20 x 1,5 (G.13) e, sul lato di uscita, con un raccordo a ogiva (da 8 mm o 10 mm).

La pressione nominale in uscita di 30 mbar deve coincidere con la pressione d'esercizio di tutti gli apparecchi installati nel veicolo.

### Sostituzione del sistema di regolazione della pressione del gas

Quando è presente un sistema di regolazione SecuMotion, esso deve essere sempre sostituito con un altro SecuMotion con gli stessi valori caratteristici. In tale occasione, non si deve modificare l'impianto gas, ad es. integrandolo con una stufa supplementare.

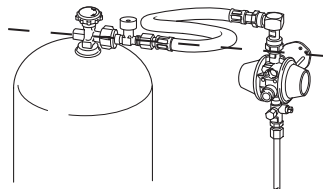
### Modifiche all'impianto gas

Qualora sia necessario integrare un'utenza a gas o eseguire una qualsiasi modifica all'impianto gas, occorre continuare a garantire l'idoneità di funzionamento di

SecuMotion (v. «Prova di funzionamento del GSW»).

### Montaggio e collegamento del sistema di regolazione della pressione del gas

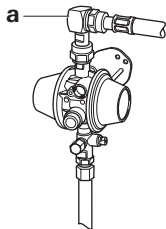
Il sistema di regolazione della pressione del gas deve essere montato in maniera tale che l'**ingresso** del sistema di regolazione si trovi **almeno all'altezza della valvola della bombola**.



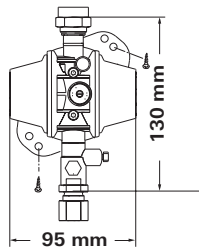
**i** Il montaggio al di sopra della valvola delle bombole rende difficoltosa la penetrazione del gas in fase liquida nell'area di

bassa pressione soprattutto durante la marcia. L'utilizzo di tubi del gas di Ø 10 mm migliora le caratteristiche di funzionamento di tutti gli apparecchi collegati. In caso di utilizzo all'aperto, proteggere il sistema di regolazione della pressione del gas dagli agenti atmosferici mediante, ad esempio, un cappuccio di protezione.

- Avvitare il tubo flessibile ad alta pressione (solo con SBS!) all'ingresso del sistema di regolazione; eventualmente, utilizzare un raccordo a 90° (a - v. «Accessori»).



- Scegliere la posizione adatta per il sistema di regolazione della pressione del gas, in particolare: fare in modo che la targa dati sia leggibile e il pulsante del GSW sia riconoscibile e ben raggiungibile, di evitare danni durante la sostituzione della bombola, di rendere difficoltosa la penetrazione del gas in fase liquida, di prevedere lo spazio per il successivo allestimento di DuoComfort, di posare il tubo flessibile ad alta pressione senza tenderlo.



- Fissare il sistema di regolazione della pressione del gas alla parete con 2 viti.
- Collegare il tubo di alimentazione del gas da Ø 8 mm o 10 mm sull'uscita del sistema di regolazione in conformità alle prescrizioni di installazione in vigore per raccordi a ogiva. Durante il serraggio, tenere ben saldo il componente con una seconda chiave nei punti per chiavi appositamente previsti.
- A montaggio del sistema di regolazione della pressione del gas eseguito, controllare la tenuta dell'impianto gas (v. «Prova di tenuta dell'area a bassa pressione») e, se necessario, il funzionamento del GSW (v. «Prova di funzionamento del GSW»).

- Controllare la tenuta del raccordo del tubo flessibile sull'ingresso del sistema di regolazione della pressione del gas SecuMotion (ad es. con uno spray per la ricerca di perdite conforme alla norma DIN EN 14291).

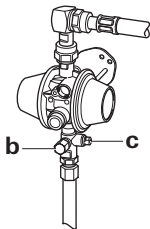
## Prova di tenuta dell'area a bassa pressione



Far eseguire la prova esclusivamente da un tecnico qualificato!

- Chiudere tutti le utenze.
- Aprire le valvole di intercettazione e, se necessario, l'interuttore a distanza del gas.
- Svitare il tappo a vite del raccordo di prova (b) e collegare la pompa di prova con il relativo flessibile al raccordo di prova.

- Togliere il tappo dalla valvola di prova (c) e ruotare la valvola con una chiave fissa (apertura di chiave 6 mm) di 90° in senso orario.



- Eseguire la prova di tenuta (in Germania, ad es., secondo G 607).
- Se l'impianto gas non è a tenuta, chiudere la valvola della bombola del gas, far sistemare immediatamente l'impianto gas e, nel frattempo, non aprire più la valvola della bombola del gas.

- Se la prova viene eseguita con successo, ruotare di nuovo la valvola di prova necessariamente di 90° in senso antiorario fino all'arresto e mettere il tappo di protezione.
- Avvitare nuovamente il tappo a vite sulla valvola di prova.

## Prova di funzionamento del GSW

Il funzionamento del GSW è direttamente correlato alle caratteristiche dell'installazione dei tubi del gas e deve, quindi, essere assolutamente verificato una volta per ogni tipo di veicolo. Questa prova è, dunque, parte integrante fissa della procedura di posa! Si consiglia, inoltre, una prova di funzionamento accompagnatoria per ciascuna serie, per contrastare gli effetti negativi di eventuali variazioni della pratica di installazione.

- Aprire tutte le valvole di intercettazione.
- Svitare il primo apparecchio di riscaldamento dalla tubazione e chiudere provvisoriamente la tubazione.

- Mettere in funzione l'impianto a gas (v. «Istruzioni per l'uso»).
- Aprire la chiusura provvisoria. Deve fuoriuscire gas solamente per breve tempo prima che intervenga il GSW).
- Avvitare l'apparecchio di riscaldamento alla tubazione del gas.
- In caso sia presente più di un apparecchio di riscaldamento, eseguire la prova separatamente per tutti gli apparecchi!
- Eseguire la prova di tenuta (v. «Prova di tenuta dell'area a bassa pressione»).

## Accessori

### **Tubi flessibili ad alta pressione**

(con dispositivo di protezione contro la rottura del tubo flessibile) v pagina 68 – 69

### **Tubo flessibile di collegamento da 1,5 m**

per il collegamento di bombole del gas esterne

– Raccordo G.5 per la Germania – (n° art. 50020-61300)

### **Guarnizione di ricambio**

per il raccordo ad alta pressione M20 x 1,5 (G.13); (n° art. 50020-76300)

### **DuoComfort**

Valvola di commutazione per l'impianto a due bombole (n° art. 51500-01)

### **EisEx, riscaldatore per sistemi di regolazione**

(n° art. 53101-01)

### **Raccordo a 90°**

(n° art. 50020-56000)

### **Interruttore a distanza del gas**

per intercettare l'alimentazione del gas dall'abitacolo del veicolo

GS 8 (n° art. 57013-01)

GS 10 (n° art. 57023-01)

### **Tubo flessibile di prova**

(n° art. 50020-61200)

## **Dati tecnici**

determinate secondo la norma EN 12864 o le condizioni di prova di Truma

### **Tipo di gas**

gas liquido (propano / butano)

### **Pressione in entrata p1**

0,3 – 16 bar

### **Pressione in uscita p2**

30 mbar

### **Portata Qn**

v. valore stampato sul sistema di regolazione della pressione del gas

### **Punto di disinserione del GSW**

27 mbar o 125 % Qn

### **Ingresso sistema di regolazione**

filettatura esterna M20 x 1,5 (G.13)

### **Uscita sistema di regolazione**

raccordo a ogiva da 8 mm / 10 mm

### **Coppia di serraggio consigliata**

3 – 5 Nm per raccordi M20 x 1,5 (G.13)

## **Dichiarazione di conformità**

Il sistema di regolazione della pressione del gas Truma SecuMotion soddisfa i requisiti della Direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/CE in applicazione della norma EN 12864/D e della Direttiva 2004/78/CE Allegato VIII «Requisiti di sicurezza per apparecchi di riscaldamento a combustione alimentati a GPL».

## **Numero d'identificazione del prodotto**

CE-0085BQ0102

DG approval number: 3894



Il produttore si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche!

## Gebruiksdoel

SecuMotion is een veiligheids-gasdrukregelinstallatie voor caravans en campers. De gasdrukregelinstallatie garandeert een gelijkmatige uitgangsdruk van 30 mbar bij een toelaatbare ingangsdruk van 0,3 – 16 bar.

Voor aansluiting van de gasfles op de gasdrukregelinstallatie is een hogedrukslang met langbreukbeveiliging (SBS) absoluut noodzakelijk. De hiervoor noodzakelijke hogedrukslang biedt Truma in de gangbare aansluitvarianten voor Europese gasflessen aan (zie pagina 68 – 69).

SecuMotion regelt en bewaakt het verbruik van het propaan-/butagas. Wordt het nominale

verbruik overschreden of daalt de druk bij de uitgang van de gasdrukregelinstallatie beneden 27 mbar (b.v. door een breuk van de gasbuis), dan schakelt de geïntegreerde gasstromingsbewaking (GSW) de gasstroom uit.

Het gebruik van de gasdrukregelinstallatie in gesloten ruimten (in huis of stacaravan) op zeeschepen of in EX-zone 0 (bijv. tankwagens) is **niet** toegestaan.

De geïntegreerde overdrukbeveiliging voldoet aan de eisen als industriële veiligheidsinrichting tegen ongeoorloofd grote drukverhoging (bijv. in Duitsland volgens BGV D 34).



De drukregelapparatuur en slangleidingen dienen uiterlijk 10 jaar (bij zakelijk

gebruik 8 jaar) na de fabricagedatum door nieuwe te worden vervangen. Hiervoor is de gebruiker verantwoordelijk.

## Opmerkingen over de werking van de gasinstallatie tijdens het rijden:

Bij campers vanaf bouwjaar 01/2007 moet volgens de verwarmingsrichtlijn 2001/56/EG met de aanvullingen 2004/78/EG en 2006/119/EG voor de werking van een gasverwarming tijdens het rijden, een veiligheidsblokkering worden aangebracht die bij afbreken van een leiding als gevolg van een ongeval verhindert dat ongewild gas kan wegstromen.



De **Truma SecuMotion met** bijbehorende geconcipieerde gasinstallatie voldoet in combinatie met **hogedrukgaslangen** met geïntegreerde slangbreukbeveiliging (SBS) aan alle relevante normen, voorschriften en richtlijnen en **maakt daarmee mogelijk dat de gasinstallatie in heel Europa ook tijdens het rijden gemaakt worden gebruikt.**

Voor verwarming tijdens het rijden raden wij voor caravans ook het gebruik van een veiligheidsinrichting aan.

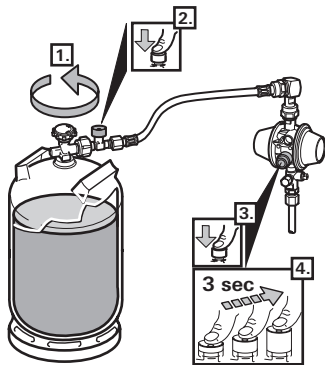
Voor voertuigen van vóór bouwjaar 01/2007 bestaan er geen beperkingen voor de werking van de gasinstallatie tijdens het rijden.\*

\* Met uitzondering van Frankrijk: In Frankrijk is de werking van de gasinstallatie tijdens het rijden alleen toegestaan in voertuigen met typekeuring die voor het eerst geregistreerd zijn vanaf 01.01.2007. Bij oudere voertuigen is de werking van de gasinstallatie tijdens het rijden ook in combinatie met een veiligheidsafsluitinrichting niet toegestaan.

Gasflessen die niet op de gasinstallatie zijn aangesloten, moeten steeds worden gesloten en van beschermkappen worden voorzien. Aangesloten gasflessen gelden als productiemiddel en niet als gevaarlijk product (ADR-vrijstelling volgens paragraaf 1.1.3.1 en 1.1.3.2. e).

## Gebruiksaanwijzing

Voor de werking van de gasdrukregelinstantie SecuMotion is het gebruik van staande gasflessen waaruit gas in **gasvormige toestand wordt genomen** verplicht voorgeschreven. Gasflessen waaruit gas in vloeibare toestand wordt genomen (bijv. voor heftrucks) zijn voor de werking verboden, omdat zij tot beschadiging van de gasinstallatie leiden.



## Inbedrijfstelling

Eventueel gasafstandsschakelaar openen.

1. Klep op de fles openen.
2. Slangbreukbeveiliging (groene toets) op de hogedrukslang krachtig indrukken.
3. Resetknop gasstromingsbeveiliging (GSW) (groene toets) op de gasdrukregelinstantie **langzaam** indrukken.
4. Resetknop gasstromingsbeveiliging (GSW) (groene toets)

op de gasdrukregelinstantie **langzaam** (3 sec.) loslaten.

Als er bij nogmaals drukken geen merkbare weerstand is, is de gasdrukregelinstantie bedrijfsklaar (indien nodig de procedure herhalen).

Eventueel gastoestellen in gebruik nemen.

Bij een langere periode waarin de SecuMotion niet wordt gebruikt, en bij gesloten gasflessen kan de SecuMotion uitschakelen.

## Wisselen van gasflessen

Voor aan- en afschroeven van de hogedrukslangen a.u.b. het bijgevoegde schroefhulpmiddel gebruiken. Dit garandeert het noodzakelijke aanhaalkoppel en voorkomt beschadigen aan de schroefverbinding door verkeerd gereedschap.



Gasrest: niet roken, geen open vuur!

- Klep van de lege gasfles sluiten.
- Hogedrukslang van de gasfles afschroeven resp. indien aanwezig opsteekadapter wegnemen.
- Hogedrukslang aan de volle gasfles vastschroeven resp. indien aanwezig opsteekadapter opsteken.
- Klep van de volle gasfles openen.
- Slangbreukbeveiliging en gasstromingsbewaking (GSW) indrukken (zie „Inbedrijfstelling“).



Slangaansluiting bij de klep op de fles na iedere ingreep op dichtheid controleren (zie „Dichtheidsproef van het hogedrukgebied“).

## Slangwissel

Voor aan- en afschroeven van de hogedrukslangen a.u.b. het bijgevoegde schroefhulpmiddel gebruiken. Dit garandeert het noodzakelijke aanhaalkoppel en voorkomt beschadigingen aan de schroefverbinding door verkeerd gereedschap.



Gasrest: niet roken, geen open vuur!

- Klep op gasfles sluiten.
- Hogedrukslang van de gasfles (resp. van de opsteekadapter) en van de ingang van de gasdrukregelininstallatie afschroeven.



Let er bij een slangenwissel op dat de bij de slang meegeleverde pakkingring (slanguitgang – ingang van de gasdrukregelininstallatie)

correct geïnstalleerd en niet beschadigd is.



Wij adviseren om de af-dichting (art.-nr. 50020-76300) bij iedere slangwissel te vernieuwen.

- Schroef de landspecifieke hogedrukslang vast op de ingang van SecuMotion en op de fles (resp. op de opsteekadapter).
- Klep op gasfles openen.
- Slangbreukbeveiliging en eventueel gasstromingsbewaking (GSW) indrukken (zie „Inbedrijfstelling“).

Slangaansluiting bij de klep op de fles en bij de ingang van de gasdrukregelininstallatie SecuMotion na iedere ingreep op dichtheid controleren (zie „Dichtheidsproef van het hogedrukgebied“).

## Dichtheidsproef van het hogedrukbereik

 De dichtheidsproef van het lagedrukbereik moet door een expert worden uitgevoerd. Bovendien adviseren wij een controle van de dichtheid van het hogedrukbereik door de gebruiker van de gasinstallatie bij iedere flessen- of slangwissel.

Met name de schroefverbindingen bij de klep op de gasfles en bij de ingang van de gasdrukregelinstantie dienen met geschikte middelen – bijvoorbeeld met een lekzoekspray volgens DIN EN 14291 – op dichtheid te worden gecontroleerd.

## Inbouwhandleiding

### Montage uitsluitend door een vakman!

Inbouwhandleiding vóór de inbouw absoluut lezen en naleven!

De gebruiksaanwijzing moet aan de gebruiker overhandigd worden!

### Eerste installatie

Aanwijzing voor voertuigfabrikant: Voor een correct ontwerp resp. berekening van de gasbuizen stelt Truma een computerprogramma (LPG-Flow) ter beschikking.

SecuMotion wordt aan ingangszijde via de buitenschroefdraad M20 x 1,5 (G.13) en aan uitgangszijde via een snijring-schroefverbinding (8 mm of 10 mm) aangesloten.

De nominale uitgangsdruk van 30 mbar moet overeenstemmen met de werkdruk van alle in het voertuig ingebouwde toestellen.

## Vervangen van de gasdrukregelinstantie

Een aanwezige SecuMotion moet altijd worden vervangen door een SecuMotion met dezelfde karakteristieke waarden. De gasinstallatie mag daarbij niet worden veranderd, b.v. door uitbreiding met een extra verwarmingstoestel.

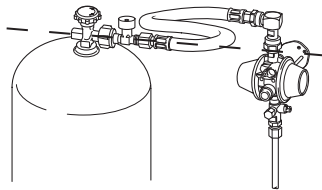
## Veranderingen aan de gasinstallatie

Mocht een uitbreiding met een gasverbruiker of een andere ombouw van de gasinstallatie noodzakelijk zijn, dan moet het correct functioneren van de SecuMotion absoluut verder

gewaarborgd zijn (zie „Functiecontrole van de gasstromingsbewaking (GSW)“).

## Inbouw en aansluiting van de gasdrukregelininstallatie

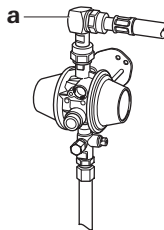
De gasdrukregelininstallatie moet zodanig worden gemonteerd dat de **ingang** van de gasdrukregelininstallatie zich **minimaal** ter **hoogte van de klep op de fles** bevindt.



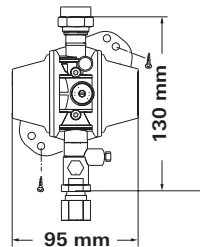
**i** Montage boven de klep op de flessen bemoeilijkt het binnendringen van gas in vloeistoffase in de lagedrukzone,

vooral tijdens het rijden. Het gebruik van gasbuizen Ø 10 mm verbetert de functie-eigenschappen van alle aangesloten toestellen. De gasdrukregelininstallatie bij gebruik in de buitenlucht beschermen tegen weersinvloeden, bijvoorbeeld door het gebruik van een beschermkap.

- Hogedrukslang (alleen met slangbreukbeveiliging (SBB)!) op de ingang van de gasdrukregelininstallatie vastschroeven, evt. haakse schroefverbinding (a) gebruiken (zie „Toebehoren“).



- Geschikte positie voor de gasdrukregelininstallatie kiezen, met name: typeplaatje leesbaar, knop van gasstromingsbewaking herkenbaar en goed bereikbaar, beschadigingen bij flessenwissel vermijden, binnendringen van gas in vloeistoffase bemoeilijken, plaats voor uitbreiding met DuoComfort inplannen, hogedrukslang zonder mechanische spanning leggen.



- Gasdrukregelininstallatie met 2 schroeven aan de wand bevestigen.
- De gastoevoerbuīs Ø 8 mm of 10 mm conform de geldige installatievoorschriften voor snijringschroefverbindingen op de uitgang van de gasdrukregelininstallatie aansluiten. Bij het vastdraaien van de schroefverbinding deze zorgvuldig tegenhouden met een tweede sleutel op de daarvoor bestemde sleutelvlakken.
- Nadat de inbouw van de gasdrukregelininstallatie is voltooid, de gasinstallatie op dichtheid controleren (zie „Dichtheidsproef van het lagedrukbe-  
reik”) alsmede de functie van de gasstromingsbewaking (GSW), indien aanwezig, controleren (zie „Functiecontrole van de gasstromingsbewaking (GSW)”).

- Slangaansluiting bij de ingang van de gasdrukregelininstallatie SecuMotion (b.v. met een lekzoekspray volgens DIN EN 14291) op dichtheid controleren.

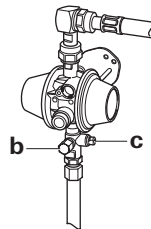
### Dichtheidsproef van het lagedrukbe- reik



Controle uitsluitend door een vakman!

- Alle verbruikers uitzetten.
- Afsluitkleppen en eventueel gasafstandsschakelaar openen.
- Schroefkapje van de test-aansluiting (b) afschroeven en testpomp met testslang aansluiten op de test-aansluiting.
- Beschermkapje van de test-klep (c) wegnemen en de klep

met een steeksleutel (sleutel-wijdte 6 mm) 90° naar rechts (met de klok mee) draaien.



- Dichtheidsproef uitvoeren (b.v. in Duitsland volgens G 607).
- Bij niet dichte gasinstallatie klep op de gasfles sluiten, de gasinstallatie direct in orde brengen en de klep op de gasfles tussentijds niet meer openen.
- Na een succesvolle test de testklep absoluut 90° naar

links (tegen de klok in) tot de aanslag terugdraaien en beschermkapje aanbrengen.

- Schroefkapje weer op de testklep schroeven.

## Functiecontrole van de gasstromingsbewaking (GSW)

De functie van de gasstromingsbewaking (GSW) hangt direct samen met de eigenschappen van de gasbuisinstallatie en moet daarom absoluut voor ieder voertuigtype exemplair worden gecontroleerd. Deze controle is zodoende een vast bestanddeel van de ontwerpprocedure! Wij adviseren bovendien een serie-begeleidende functiecontrole, om negatieve invloeden van eventuele veranderingen van de installatiepraktijk tegen te gaan.

- Alle afsluitkleppen openen.
- Eerste verwarmingstoestel van de leiding afschroeven en de leiding provisorisch afsluiten.
- Gasinstallatie in gebruik nemen (zie „Gebruiksaanwijzing“).
- Provisorische afsluiting openen. Er mag slechts korte tijd gas naar buiten stromen tot de gasstromingsbewaking (GSW) aanspreekt.
- Verwarmingstoestel weer aan de gasleiding vastschroeven.
- Bij meer dan één verwarmingstoestel moet de controle voor alle toestellen apart worden uitgevoerd!
- Dichtheidsproef uitvoeren (zie „Dichtheidsproef van het lagedrukgebied“).

## Toebehoren

### Hogedrukslangen

(met slangbreukbeveiliging)  
zie pagina 68 – 69

### Aansluitslang 1,5 m

voor de aansluiting van externe gasflessen  
– aansluiting G.5 voor Duitsland –  
(art.-nr. 50020-61300)

### Reserve-afdichting

voor hogedrukaansluiting  
M20 x 1,5 (G.13);  
(art.-nr. 50020-76300)

### DuoComfort

omschakelklep voor de installatie met twee flessen  
(art.-nr. 51500-01)

### EisEx, regelaarverwarming

(art.-nr. 53101-01)

### Haakse schroefverbinding 90°

(art.-nr. 50020-56000)

## Gasafstandsschakelaar

voor afsluiten van de gastoevoer vanuit het interieur van het voertuig

GS 8 (art.-nr. 57013-01)

GS 10 (art.-nr. 57023-01)

## Testslang

(art.-nr. 50020-61200)

## Technische gegevens

vastgesteld volgens EN 12864 resp. Truma testvoorwaarden

### Gassoort

vloeibaar gas (propana / butaan)

### Ingangsdruk p1

0,3 – 16 bar

### Uitgangsdruk p2

30 mbar

### Doorstroomhoeveelheid Qn

zie opdruk op de gasdrukregelinstantie

### Uitschakelpunt van gasstromingsbewaking (GSW)

27 mbar resp. 125 % Qn

### Ingang van de gasdrukregelinstantie

buitenschroefdraad M20 x 1,5 (G.13)

### Uitgang van de gasdrukregelinstantie

snijringschroefverbinding  
8 of 10 mm

### Aanbevolen aanhaalkoppel

3 – 5 Nm voor wartelmoer  
M20 x 1,5 (G.13)

## Conformiteitsverklaring

De Truma gasdrukregelinstantie SecuMotion voldoet aan de richtlijn voor druktoestellen 97/23/EG met toepassing van EN 12864/D en de richtlijn 2004/78/EG bijlage VIII „Veiligheidseisen voor op LPG werkende verbrandingstoestellen“.

### Product-ID-nummer

CE-0085BQ0102

DG approval number 3894



Technische wijzigingen voorbehouden!



## Anvendelse

SecuMotion er et sikkerheds-gastrykreguleringsanlæg til campingvogne og campingbiler. Gastrykreguleringsanlægget garanterer et jævnt udgangstryk på 30 mbar ved et tilladt indgangstryk på 0,3 – 16 bar.

Der skal altid bruges en højtryksslange med slangebrudssikring (SBS) ved tilslutning af gasflasken til gastrykreguleringsanlægget. De hertil nødvendige højtryksslanger forhandles af Truma i de gængse tilslutningsmodeller til europæiske gasflasker (se side 68 – 69).

SecuMotion regulerer og overvåger flaskegasforbruget. Hvis det nominelle forbrug overskrides eller hvis trykket ved reguleringsanlæggets udgang falder til under 27 mbar (f.eks. ved brud på gasrør), lukker den integrerede gasflowkontrol (GSW) for gassen.

Anvendelse af gastrykreguleringsanlægget er ikke tilladt i lukkede rum (bolig, mobilhomes), på både eller i ex-zoner 0 (f.eks. tankvogne).

Den integrerede overtrykssikring lever op til kravet som sikkerhedsanordning for erhvervsområdet mod ikke-tilladte høje trykstigninger (f.eks. i Tyskland iht. BGV D 34).



Trykreguleringsapparater og slanger skal udskiftes senest 10 år efter produktionsdato (ved kommerciel anvendelse efter 8 år). Brugeren har ansvaret for dette.

## Henvisninger vedr. brug af gasanlæg under kørsel:

Campingbiler bygget fra og med 01/2007 skal iht. direktivet om opvarmningsanlæg til motor-køretøjer og påhængskøretøjer 2001/56/EF med tillæggene 2004/78/EF og 2006/119/EF for drift af opvarmningsanlæg med flydende gas under kørsel forsynes med en sikkerhedsspærreanordning, som ved utilsigtet afrivning af ledningen som følge af et uheld forhindrer, at der trænger gas ud.

Truma **SecuMotion**, med tilsvarende **dimensioneret gasinstallation**, opfylder i forbindelse med **højtryk-gasslanger** med integreret slangebrudsikring (**SBS**) alle relevante standarder, forskrifter og retningslinjer og **tillader således, at gasanlægget anvendes i hele Europa, også under kørslen.**

Til opvarmning under kørsel i campingvogne anbefaler vi af sikkerhedsmæssige årsager ligeledes en sikkerhedsspærreanordning.

Til køretøjer, der er bygget før 01/2007, findes der ingen begrænsninger for drift af gasanlægget under kørsel.\*

\* Undtagelse i Frankrig:  
I Frankrig er drift af gasanlægget under kørslen kun tilladt i type-testede køretøjer med registreringsdato efter den 01.01.2007. Ved ældre køretøjer er driften af gasanlægget under kørsel heller ikke tilladt i forbindelse med en sikkerhedsspærreanordning.

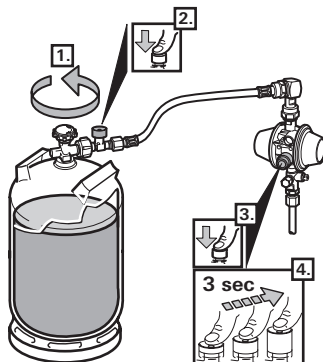
Gasflasker, som ikke er forbundet med gasinstallationen, skal altid holdes lukket og forsynes med beskyttelseshætter. Forbundne gasflasker betragtes som driftsmiddel og ikke som farligt gods (ADR fritstilling jævnfør afsnittene 1.1.3.1 og 1.1.3.2. e).

## Brugsanvisning

Til drift af gastrykreguleringsanlægget SecuMotion skal man anvende stående gasflasker, hvor gassen **hentes fra gasfasen**. Gasflasker, hvor gassen hentes fra den flydende fase (f.eks. til gaffeltrucks), er ikke tilladt, da de kan medføre beskadigelse af gasanlægget.

## Ibrugtagning

Åbn evt. gasfjernstyringen.



1. Åbn flaskeventilen.

2. Tryk hårdt på slangebrudsikringen (grøn knap) på højtryksslangen.

3. Tryk **langsomt** på resetknappen til gasflowkontrollen (GSW) (grøn knap) på gastrykreguleringsanlægget.

4. Slip **langsomt** resetknappen til gasflowkontrollen (GSW) (grøn knap) på gastrykreguleringsanlægget (3 sek.).

Hvis man ikke kan mærke et trykpunkt, når man trykker igen, er gastrykreguleringsanlægget driftsklart (ved behov skal processen gentages).

Gasapparatet kan nu tages i brug.

Hvis flaskerne ikke anvendes over en længere periode og er lukkede, kan SecuMotion kobles fra.

## Skift af gasflaske

Brug den medleverede skrue-nøgle til på- og afskruing af højtryksslangerne. Den sikrer det nødvendige tilspændingsmoment og forhindrer, at forskruiningen bliver beskadiget pga. brug af forkert værktøj.



Gasrest: Rygning og brug af åben ild forbudt!

- Luk ventilen på den tomme gasflaske.
- Skru højtryksslangen af gasflasken og fjern stikadapteren (hvis en sådan findes).
- Skru højtryksslangen på den fulde gasflaske og anbring stikadapteren (hvis en sådan findes).
- Åbn ventilen på den fulde gasflaske.
- Tryk på slangebrudssikringen og GSW (se »Ibrugtagning«).



Sørg for at kontrollere slangetilslutningen på flaskeventilen for tæthed efter hvert indgreb (se »Tæthedskontrol af højtryksområdet«).

## Slangeskift

Brug den medleverede skruenøgle til på- og afskruning af højtryksslangerne. Den sikrer det nødvendige tilspændingsmoment og forhindrer, at forskruningen bliver beskadiget pga. brug af forkert værktøj.



Gasrest: Rygning og brug af åben ild forbudt!

- Luk ventilen på gasflasken.
- Skru højtryksslangen af gasflasken (eller af stikadapteren) og af reguleringsanlæggets indgang.



Kontroller ved udskiftning af slangen, at den pakning, der følger med (slangeudgang – reguleringsanlæggets indgang), er monteret korrekt og ikke er beskadiget.




Vi anbefaler at pakningen udskiftes (art.-nr. 50020-76300) efter hvert slangeskift.

- Skru den landespecifikke højtryksslange fast på indgangen SecuMotion og på flasken (eller på stikadapteren).
- Åbn ventilen på gasflasken.
- Tryk på slangebrudssikringen og evt. også på GSW (se »Ibrugtagning«).

Sørg for at kontrollere slange-tilslutningen på flaskeventilen og på indgangen på gastrykreguleringsanlægget SecuMotion for tæthed efter hvert indgreb (se »Tæthedskontrol af højtryksområdet«).

## Tæthedskontrol af højtryksområdet

 Tæthedskontrollen af lavtryksområdet skal udføres af en fagmand. Derudover anbefaler vi, at brugeren af gasanlægget udfører en tæthedskontrol af højtryksområdet ved hvert flaske- og slangeskift.

Især forskruninger på gasflaskeventilen og regulatorindgangen skal gennemgå en tæthedskontrol med egnede midler – f.eks. med en lækagespray iht. DIN EN 14291.

## Monteringsanvisning

### Montering må kun foretages af en fagmand!

Sørg for at læse monteringsvejledningen inden monteringen og følg den!

Brugsanvisningen skal udleveres til brugeren!

### Første installation

Henvielse til køretøjsproducenter: For korrekt dimensionering eller beregning af gasrørene stiller Truma et computerprogram (LPG-flow) til rådighed.

SecuMotion sluttes på indgangssiden over det udvendige gevind M20 x 1,5 (G.13) og på udgangssiden over en skæreringsforskruining (8 mm eller 10 mm).

Det nominelle udgangstryk på 30 mbar skal være i overensstemmelse med driftstrykket på alle de apparater, der er indbygget i køretøjet.

### Udskiftning af gastrykreguleringsanlægget

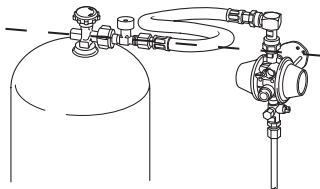
En eksisterende SecuMotion skal altid udskiftes af en SecuMotion med tilsvarende parametre. Sørg for ikke at ændre gasinstallationen, f.eks. ved at tilføje et ekstra varmeapparat.

### Forandringer på gasanlægget

Hvis der er behov for ændringer af et gasanlæg, f.eks. i form af et ekstra apparat eller ombygning af installationen, skal SecuMotions funktionsduelighed være sikret (se »Funktionskontrol af GSW«).

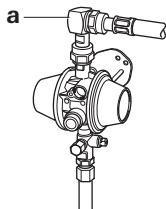
## Montering og tilslutning af gastrykreguleringsanlægget

Gastrykreguleringsanlægget skal monteres, så reguleringsanlæggets indgang som minimum er på højde med flaskeventilen.

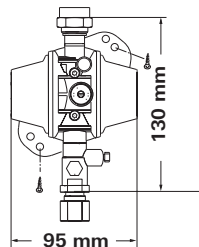


**i** Monteringen oven for flaskeventilen vanskeliggør indtrængen af flydende gas i lavtryksområdet, primært under kørslen. Brug af gasrør med Ø 10 mm forbedrer funktionsegenskaberne for alle tilsluttede apparater. Gastrykreguleringsanlægget skal ved udendørs brug beskyttes mod vejrpåvirkninger vha. en beskyttelseshætte.

- Fastgør højtryksslangen (kun med SBS!) på reguleringsanlæggets indgangen, brug eventuelt vinkelforskrningen (a – se »Tilbehør«).



- Der skal findes en egnet placering til gastrykreguleringsanlægget, specielt skal: typepladen kunne læses, GSW-knappen være synlig og let at nå, beskadigelser i forbindelse med flaskeskift kunne undgås, indtrængen af flydende gas vanskeliggøres, plads til eftermontering af DuoComfort være planlagt, højtryksslange kunne trækkes, uden at den kommer til at stå under spænd.



- Fastgør gastrykreguleringsanlægget til væggen med 2 skruer.
- Tilslut gastilførselsrøret Ø 8 mm eller 10 mm iht. gældende installationsforskrifter for skæreringsforskrninger til regulatorens udgang. Ved tilspænding skal der sørges for modhold med en anden nøgle på de dertil beregnede spændeflader.
- Efter monteringen af gastrykreguleringsanlægget skal gasanlægget kontrolleres mht. tæthed (se »Tæthedskontrol af lavtryksområdet«) og

GSW-funktionen skal kontrolleres (se »Funktionskontrol af GSW«).

- Slangetilslutningen på indgangen til gastrykreguleringsanlægget SecuMotion skal gennemgå en tæthedskontrol (f.eks. med en lækagespray iht. DIN EN 14291).

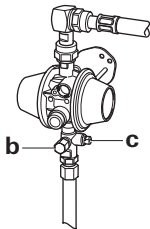
## Tæthedskontrol af lavtryksområdet



Kontrollen skal udføres af en fagmand!

- Sluk alle tilsluttede apparater.
- Åbn spærreventiler og evt. gasfjernstyringen.
- Fjern skruedækslet på kontroltilslutningen (b) og tilslut kontrolpumpen med kontrolslange på kontroltilslutningen.

- Fjern beskyttelseshætten fra kontrolventilen (c) og drej ventilen 90° med uret med en gaffelnøgle (nøglevidde 6 mm).



- Udfør en tæthedskontrol (i Tyskland f.eks. iht. G 607).
- Hvis gasanlægget er utæt, lukkes ventilen på gasflasken, og gasanlægget bringes straks i orden. Gasflaskeventilen må ikke åbnes i mellemtiden.
- Efter udført kontrol drejes kontrolventilen ubetinget 90° helt til venstre (mod uret) og beskyttelseshætten påsættes.

- Skruedækslet skrues atter på kontrolventilen.

## Funktionskontrol af GSW

GSW-funktionen hænger umiddelbart sammen med gasrørsinstallationens egenskaber, og den skal derfor altid kontrolleres omhyggeligt for hver køretøjstype. Denne kontrol er således en fast bestanddel af dimensioneringen! Vi anbefaler endvidere en række serieafhængige funktionskontroller for derved at modvirke negative indvirkninger som følge af eventuelle afvigelse i normalinstallationen.

- Åbn alle spærreventiler.
- Skru det første varmeapparat af ledningen og luk ledningen provisorisk.

- Tænd for gasanlægget (se »Brugsanvisning«).
- Åbn den provisoriske lukning. Der må nu kun strømme gas ud i kort tid, inden GSW'en aktiverer.
- Skru varmeapparatet fast til gasledningen.
- Hvis der er flere end et varmeapparat, skal kontrollen udføres separat for alle apparater!
- Udfør en tæthedskontrol (se »Tæthedskontrol af lavtryksområdet«).

## Tilbehør

### Højtryksslanger

(med slangebrudssikring)  
se side 68 – 69

### Tilslutningssslange 1,5 m

for tilslutning af eksterne gasflasker  
– tilslutning G.5 for Tyskland –  
(art.-nr. 50020-61300)

### Reservepakning

til højtrykstilslutning  
M20 x 1,5 (G.13);  
(art.-nr. 50020-76300)

### DuoComfort

Skifteventil til anlæg med to gasflasker  
(art.-nr. 51500-01)

### EisEx, reguleringsopvarmning

(art.-nr. 53101-01)

### Vinkelforskruing 90°

(art.-nr. 50020-56000)

## Gasfjernstyring

til lukning af gasforsyningen inde i køretøjskabinen  
GS 8 (art.-nr. 57013-01)  
GS 10 (art.-nr. 57023-01)

## Kontrolslange

(art.-nr. 50020-61200)



## Tekniske data

fundet iht. EN 12864 og  
Truma kontrolbetingelser

### Gastype

Flaskegas (propan / butan)

### Indgangstryk p1

0,3 – 16 bar

### Udgangstryk p2

30 mbar

### Gennemløb Qn

Se påskriften på  
gastrykreguleringsanlæg

### Afbrydelsespunkt for GSW

27 mbar hhv. 125 % Qn

### Reguleringsanlæggets indgang

Udvendigt gevind M20 x 1,5  
(G.13)

### Reguleringsanlæggets udgang

Skæreringsforskruing  
8 mm / 10 mm

### Anbefalet

### tilspændingsmoment

3 – 5 Nm for omløbermøtrik  
M20 x 1,5 (G.13)

## Konformitetserklæring

Truma gastrykreguleringsanlæg-  
get SecuMotion overholder  
trykapparat-direktiv 97/23/EF  
under anvendelse af EN 12864/D  
og direktiv 2004/78/EF bi-  
lag VIII »Sikkerhedskrav til  
LPG-opvarmningsanlæg«.

### Produkt-ID-nummer

CE-0085BQ0102

DG approval number: 3894



Ret til tekniske ændringer  
forbeholdes!

## Fines de uso

SecuMotion es un sistema de seguridad de regulación de presión de gas para caravanas y autocaravanas. El sistema de regulación de presión de gas garantiza una presión de salida homogénea de 30 mbar con una presión de entrada permitida de 0,3 a 16 bar.

Para la conexión de la botella de gas al sistema de regulación de presión de gas se requiere necesariamente un tubo flexible de alta presión con seguro antirrotura (SBS). Los tubos flexibles de alta presión necesarios para ello los ofrece Truma en las variantes de conexión habituales para botellas de gas europeas (véase las páginas 68 a 69).

SecuMotion regula y supervisa el consumo de gas líquido. Si se sobrepasa el consumo nominal o se reduce la presión en la salida del sistema de regulación de presión de gas por debajo de 27 mbar (p. ej. por una rotura del tubo de gas), el controlador de flujo de gas (GSW) integrado desconecta el flujo de gas.

La utilización del sistema de regulación de presión de gas en espacios cerrados (en el hogar, en casas móviles), en embarcaciones marítimas o en zonas EX 0 (p. ej. camiones cisterna) **no** está permitida.

El fusible de sobrepresión integrado cumple los requisitos como dispositivo de seguridad para ámbito profesional contra un aumento de presión inadmisiblemente elevado (p. ej. en Alemania según la BGV D 34).



Los aparatos de regulación de presión y los conductos de tubo flexible deben sustituirse por otros nuevos como máximo 10 años (8 años en caso de utilización profesional) después de la fecha de fabricación. El propietario de la instalación es responsable de ello.

## **Indicaciones sobre el funcionamiento de la instalación de gas durante el viaje:**

En autocaravanas a partir del año de construcción 01/2007 debe preverse, según la Directiva para equipos de calefacción 2001/56/CE con los suplementos 2004/78/CE y 2006/119/CE, un dispositivo de cierre de seguridad para el funcionamiento de una calefacción de gas líquido durante la conducción, que evitará que en caso de rotura de tubería debida a un accidente puedan producirse fugas no deseadas de gas.

Truma **SecuMotion**, con la **instalación de gas de adecuado diseño**, cumple en combinación con los tubos flexibles de gas de alta presión con seguro anti-rotura (SBS) todas las normas, disposiciones y directivas y **permite así el funcionamiento de la instalación de gas en toda Europa también durante la conducción.**

Para utilizar la calefacción durante el viaje en caravanas recomendamos asimismo el empleo de un dispositivo de seguridad.

Para vehículos anteriores al año de construcción 01/2007 no existe limitación para el funcionamiento de la instalación de gas durante la conducción.\*

\* Excepción para Francia:  
En Francia, el funcionamiento de la instalación de gas durante la conducción sólo está permitido en vehículos homologados con primera matriculación a partir del 01.01.2007. En vehículos más antiguos, el funcionamiento de la instalación de gas durante la conducción tampoco está permitido en combinación con un dispositivo de cierre de seguridad.

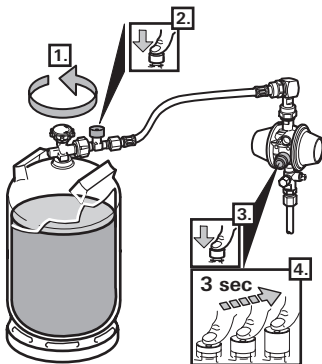
Las botellas de gas que no estén conectadas a la instalación de gas deben estar siempre cerradas y provistas de tapas protectoras. Las botellas de gas conectadas se consideran como material de servicio y no como materia peligrosa (exención ADR según apartados 1.1.3.1 y 1.1.3.2. e).

## Instrucciones de uso

Para el funcionamiento del sistema de regulación de presión de gas SecuMotion es obligatorio el uso de botellas de gas en posición vertical desde las cuales se **extrae** gas en la **fase gaseosa**. Las botellas de gas desde las cuales se extrae gas en la fase líquida (p. ej. para carretillas apiladoras) están prohibidas para el funcionamiento, ya que pueden provocar daños en la instalación de gas.

## Puesta en servicio

Dado el caso, abrir el telecommutador de gas.



1. Abrir la válvula de la botella.

2. Presionar firmemente el seguro antirrotura (tecla verde) en el tubo flexible de alta presión.

3. Presionar **lentamente** el botón de retroceso del controlador de flujo de gas (GSW) (tecla verde) en el sistema de regulación de presión de gas.

4. Soltar **lentamente** (3 seg.) el botón de retroceso del controlador de flujo de gas (GSW) (tecla verde) en el sistema de regulación de presión de gas.

Si al pulsarlo de nuevo ya no se percibe ningún punto de presión, el sistema de regulación de presión de gas está listo para funcionar (en caso necesario, repetir el proceso).

Llegado el caso, poner en marcha los aparatos de gas.

En caso de períodos prolongados de no utilización y siempre que las botellas de gas estén cerradas puede desconectarse el SecuMotion.

## Cambio de botella de gas

Para atornillar y desatornillar los tubos flexibles de alta presión, rogamos que se emplee el útil de roscado incluido. Éste garantiza el par de apriete necesario y evita daños en la atornilladura debidos a una herramienta inadecuada.



¡Resto de gas: prohibido fumar y utilizar llamas abiertas!

- Cerrar la válvula de la botella de gas vacía.
- Desatornillar de la botella de gas el tubo flexible de alta presión o, en caso de disponerse de él, retirar el adaptador insertable.
- Atornillar el tubo flexible de alta presión a la botella de gas llena o, en caso de disponerse de él, acoplar el adaptador insertable.

- Abrir la válvula de la botella de gas llena.
- Presionar el seguro antirrotura de tubo flexible y el GSW (véase «Puesta en servicio»).



Comprobar la estanqueidad de la conexión para tubo flexible en la válvula de botella después de cada intervención (véase «Comprobación de estanqueidad de la zona de alta presión»).

## Cambio de tubo flexible

Para atornillar y desatornillar los tubos flexibles de alta presión, rogamos que se emplee el útil de roscado incluido. Éste garantiza el par de apriete necesario y evita daños en la atornilladura debidos a una herramienta inadecuada.



¡Resto de gas: prohibido fumar y utilizar llamas abiertas!

- Cerrar la válvula de la botella de gas.
- Desatornillar de la botella de gas (o del adaptador insertable) y de la entrada del sistema de regulación de presión de gas el tubo flexible de alta presión.



Durante el cambio de tubo flexible debe garantizarse que la junta incluida al tubo flexible (salida de tubo flexible-entrada del sistema de regulación de presión de gas) esté correctamente instalada y no se encuentre dañada.



Recomendamos que se sustituya la junta (Nº de art. 50020-76300) con cada cambio de tubo flexible.

- Atornillar el tubo flexible de alta presión específico del país en cuestión a la entrada de SecuMotion y a la botella (o al adaptador insertable).
- Abrir la válvula de la botella de gas.
- Presionar el seguro antirrotura de tubo flexible y, dado el caso, el GSW (véase «Puesta en servicio»).

Comprobar la estanqueidad de la conexión para tubo flexible en la válvula de botella y en la entrada del sistema de regulación de presión de gas SecuMotion después de cada intervención (véase «Comprobación de estanqueidad de la zona de alta presión»).

## Comprobación de estanqueidad de la zona de alta presión



La comprobación de estanqueidad de la zona baja presión debe realizarse por parte de un técnico especializado. Además, recomendamos una comprobación de la estanqueidad de la zona de alta presión por parte del propietario de la instalación de gas con cada cambio de botella o de tubo flexible.

Debería comprobarse especialmente la estanqueidad en las atornilladuras de la válvula de la botella de gas y de la entrada del sistema de regulación de presión de gas con los medios apropiados, por ejemplo, con un spray de búsqueda de fugas según la DIN EN 14291.

## Instrucciones de montaje

### ¡Montaje sólo por parte de un técnico especializado!

¡Las instrucciones de montaje deben leerse y seguirse necesariamente antes de proceder al mismo!

¡Las instrucciones de uso deben entregarse al explotador de la instalación!

### Primera instalación

Indicación para el fabricante del vehículo: Para el correcto diseño o cálculo de los tubos de gas, Truma pone a disposición un programa informático (LPG-Flow).

SecuMotion se conecta en el lado de entrada mediante la rosca exterior M20 x 1,5 (G.13) y en el lado de salida mediante una atornilladura de anillo de corte (8 mm o 10 mm).

La presión nominal de salida de 30 mbar debe coincidir con la presión de servicio de todos los equipos montados en el vehículo.

### Sustitución del sistema de regulación de presión de gas

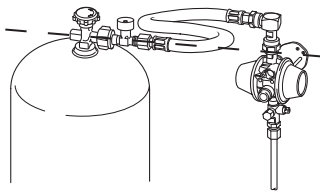
Un SecuMotion disponible debe sustituirse siempre por otro SecuMotion con valores característicos similares. Además, la instalación de gas no debe modificarse, p. ej., por equipamiento a posteriori de un aparato de calefacción adicional.

## Modificaciones en la instalación de gas

Si fuera necesario un equipamiento a posteriori de un consumidor de gas o cualquier otra transformación de la instalación de gas, deberá volver a garantizarse sin falta el buen funcionamiento del SecuMotion (véase «Comprobación de funcionamiento del GSW»).

### Montaje y conexión del sistema de regulación de presión de gas

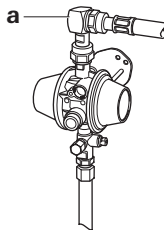
El sistema de regulación de presión de gas debe estar montada de modo que la **entrada** del sistema de regulación de presión de gas se encuentre como **mínimo** a la **altura de la válvula de botella**.



**i** El montaje por encima de la válvula de botella dificulta la filtración de gas en fase líquida en la zona de baja presión, sobre todo durante la conducción. La utilización de tubos de gas con  $\varnothing$  de 10 mm mejora las propiedades funcionales de todos los aparatos conectados. El sistema de regulación de presión de gas debe protegerse contra las influencias climáticas cuando se emplee al aire libre, por ejemplo, mediante una cubierta protectora.

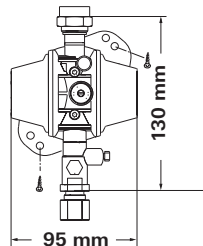
- Atornillar el tubo flexible de alta presión (¡sólo con SBS!) en la entrada del sistema de

regulación de presión de gas, utilizar en caso necesario la atornilladura de ángulo (a – véase «Accesorios»).



- Seleccionar la posición apropiada para el sistema de regulación de presión de gas, especialmente: mantener la placa identificadora legible y el botón de GSW perceptible y bien accesible, evitar daños durante el cambio de botella, dificultar la penetración de gas en fase líquida, planificar el lugar para el equipamiento a posteriori de la DuoComfort,

tender sin tensión el tubo flexible de alta presión.



- Fijar el sistema de regulación de presión de gas a la pared mediante 2 tornillos.
- Conectar el tubo de alimentación de gas con un  $\varnothing$  de 8 ó 10 mm a la salida del sistema de regulación de presión de gas según las instrucciones de instalación válidas para atornilladuras de anillo de corte. Al apretarlo, debe oponerse resistencia cuidadosamente



con una segunda llave situada en las caras de llave previstas.

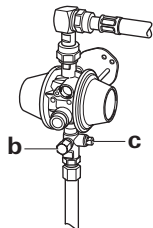
- Una vez realizado el montaje sistema de regulación de presión de gas, comprobar la estanqueidad de la instalación de gas (véase «Comprobación de estanqueidad de la zona de baja presión») y, en caso necesario, el funcionamiento del GSW (véase «Comprobación de funcionamiento del GSW»).
- Comprobar la estanqueidad de la conexión para tubo flexible a la entrada del sistema de regulación de presión de gas SecuMotion (p. ej. con un spray de búsqueda de fugas según la DIN EN 14291).

## Comprobación de estanqueidad de la zona de baja presión



¡Comprobación sólo por parte de un técnico especializado!

- Desconectar todos los consumidores.
- Abrir las válvulas de cierre y, en caso necesario, el telecommutador de gas.
- Desatornillar la tapa roscada de la conexión de comprobación (b) y conectar la bomba de comprobación con el tubo flexible a la conexión de comprobación.
- Retirar la tapa protectora de la válvula de comprobación (c) y girar la válvula con una llave de boca (ancho de llave 6 mm) 90° en el sentido de las agujas del reloj.



- Realizar la comprobación de estanqueidad (p. ej., en Alemania según G 607).
- En caso de que la instalación de gas no sea estanca, cerrar la válvula de la botella de gas, arreglar inmediatamente la instalación de gas y no abrir entretanto la válvula de botella de gas.
- Una vez realizada satisfactoriamente la comprobación, girar sin falta la válvula de comprobación 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj

hasta llegar al tope y colocar la tapa protectora.

- Atornillar de nuevo la tapa roscada en la válvula de comprobación.

## Comprobación de funcionamiento del GSW

El funcionamiento del GSW depende directamente de las propiedades de la instalación de tubos de gas y, por tanto, debe comprobarse sin falta 1 vez por cada tipo de vehículo. ¡Esta comprobación es una parte integrante fija del procedimiento de tendido! Además, recomendamos realizar una comprobación de funcionamiento adicional por cada serie para contrarrestar las influencias negativas de los posibles cambios debidos a la puesta en práctica de la instalación.

- Abrir todas las válvulas de cierre.
- Desatornillar de la tubería el primer aparato de calefacción y cerrar provisionalmente la tubería.
- Poner en marcha la instalación de gas (véase «Instrucciones de uso»).
- Abrir el cierre provisional. Sólo está permitido el escape de gas durante un breve intervalo, hasta que reaccione el GSW.
- Atornillar el aparato de calefacción con la tubería de gas.
- ¡En caso de que exista más de un aparato de calefacción, deberá comprobarse por separado cada uno de ellos!
- Realizar la comprobación de estanqueidad (véase «Comprobación de estanqueidad de la zona de baja presión»).

## Accesorios

### Tubos flexibles de alta presión

(con seguro antirrotura)  
véase la página 68 a 69

### Tubo flexible de conexión 1,5 m

para la conexión de botellas de gas externas

– conexión G.5 para Alemania –  
(Nº de art. 50020-61300)

### Junta de sustitución

para conexión de alta presión

M20 x 1,5 (G.13);

(Nº de art. 50020-76300)

### DuoComfort

Válvula de inversión para la

instalación de dos botellas

(Nº de art. 51500-01)

### EisEx, calefacción reguladora

(Nº de art. 53101-01)

**Atornilladura de ángulo de 90°**  
(N° de art. 50020-56000)

**Teleconmutador de gas**  
para el bloqueo del suministro  
de gas desde el habitáculo del  
vehículo

GS 8 (N° de art. 57013-01)

GS 10 (N° de art. 57023-01)

**Tubo flexible de comprobación**  
(N° de art. 50020-61200)

## **Especificaciones técnicas**

determinadas según la  
EN 12864 ó condiciones de  
prueba Truma

### **Clase de gas**

gas líquido (propano / butano)

### **Presión de entrada p1**

0,3 – 16 bar

### **Presión de salida p2**

30 mbar

### **Volumen de flujo Qn**

véase la sobreimpresión en el  
sistema de regulación de presión  
de gas

### **Punto de desconexión del GSW**

27 mbar o 125 % Qn

### **Entrada del sistema de regu- lación de presión de gas**

rosca exterior M20 x 1,5 (G.13)

### **Salida del sistema de regula- ción de presión de gas**

atornilladura de anillo de corte  
de 8 ó 10 mm

**Par de apriete recomendado**  
3 – 5 Nm para tuerca de racor  
M20 x 1,5 (G.13)

## **Declaración de conformidad**

El sistema de regulación de  
presión de gas SecuMotion de  
Truma cumple la directiva de  
equipos de presión 97/23/CE con  
aplicación de la EN 12864/D y la  
directiva 2004/78/CE anexo VIII  
«Requisitos de seguridad para  
equipos de calefacción por com-  
bustión que utilizan GLP».

## **Número ID del producto**

CE-0085BQ0102

DG approval number: 3894



¡Modificaciones técnicas  
reservadas!

**Hochdruck-Schlauch / High pressure hose / Lyre haute pression****Verwendung nach Ländern / Use in countries / Utilisation spécifique pays**

	A	B	CH	CY	CZ	D	DK	E	F	FIN	GB	GR	HR	H	I	IRL
<b>G.1</b> 50410-04 50420-04				●								●			●	
<b>G.2</b> 50410-03 50420-03		○	●		○		○	○	●				○	○		
<b>G.7</b> 50410-02 50420-02											● propane					● butane
<b>G.8</b> 50410-06 50420-06		●			●		●	●	○		● butane		●	●		● propane
<b>G.10</b> 50410-05 50420-05																
<b>G.12</b> 50410-01 50420-01	●					●	○			●						

● = Gängigster Anschluss / Most common connection / Raccordement le plus courant

○ = Ebenfalls erhältliche Anschlüsse / Also available connections / Raccordement également disponibles

Art-Nr. / part no. / N° d'art.: 50410-xx (450 mm)

50420-xx (750 mm)

**Hochdruck-Schlauch / High pressure hose / Lyre haute pression**  
**Verwendung nach Ländern / Use in countries / Utilisation spécifique pays**

	(IS)	(L)	(M)	(N)	(NL)	(P)	(PL)	(S)	(SK)	(SLO)	(TR)	(YU)	
<b>G.1</b> 50410-04 50420-04			●								●		
<b>G.2</b> 50410-03 50420-03	○	○			○		○		○	○		○	
<b>G.7</b> 50410-02 50420-02													
<b>G.8</b> 50410-06 50420-06	○	●		x	●				●	●		●	
<b>G.10</b> 50410-05 50420-05	●			●		●		●					
<b>G.12</b> 50410-01 50420-01					○		●						

- = Gängigster Anschluss / Most common connection / Raccordement le plus courant
- = Ebenfalls erhältliche Anschlüsse / Also available connections / Raccordement également disponibles
- x = für Gasflaschen mit Clip-on Adapter / for gas cylinders with clip-on adapter / pour bouteilles avec adaptateur à clipser

Art-Nr. / part no. / N° d'art.: 50410-xx (450 mm)  
 50420-xx (750 mm)





- S** Bruks- och monteringsanvisningar på svenska kan rekvideras från tillverkaren Truma eller från Truma Service i Sverige.
- FIN** Käyttö- ja asennusohjeita on saatavissa Trumavalmistajalta tai Truma huollosta.
- GR** Οι οδηγίες χρήσης και τοποθέτησης στη γλώσσα της χώρας σας μπορούν να ζητηθούν από την κατασκευάστρια εταιρία Truma ή το Truma Σέρβις στη χώρα σας.
- CZ** Návod k použití a montážní návod si lze v řeči Vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve Vaší zemi.
- SK** Návod na montáž a návod na použitie si môžete vyžiadať vo Vašom jazyku u výrobcu Truma alebo v Trumaservise vo Vašej krajine.
- SLO** Navodilo za uporabo in vgradnjo v svojem državnem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma ali pri servisni službi Truma v vaši državi.

Truma Gerätetechnik  
GmbH & Co. KG  
Wernher-von-Braun-Straße 12  
85640 Putzbrunn  
Deutschland

## Service

Telefon +49 (0)89 4617-2142  
Telefax +49 (0)89 4617-2159

service@truma.com  
www.truma.com