

MonoControl CS

D	Gebrauchsanweisung Einbauanweisung Im Fahrzeug mitzuführen!	Seite 2 Seite 7
GB	Operating instructions Installation instructions To be kept in the vehicle!	Page 12 Page 17
F	Mode d'emploi Instructions de montage À garder dans le véhicule !	Page 22 Page 27
I	Istruzioni per l'uso Istruzioni di montaggio Da tenere nel veicolo!	Pagina 32 Pagina 37
NL	Gebruiksaanwijzing Inbouwhandleiding In het voertuig meenemen!	Pagina 42 Pagina 47
DK	Brugsanvisning Monteringsanvisning Skal medbringes i køretøjet!	Side 52 Side 57
S	Bruksanvisning Monteringsanvisning Skall medföras i fordonet!	Sida 62 Sida 67
E	FIN	Page 75
H	SLO	
	GR	
	CZ	
	SK	
	TR	

MonoControl CS

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole	2
Verwendungszweck	2
Sicherheitshinweise	3

Gebrauchsanweisung

Inbetriebnahme	4
Gasflaschenwechsel	4
Schlauchwechsel	4
Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs	5
Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs	5
Wartung	6
Zubehör	6
Technische Daten	7

Einbauanweisung

Sicherheitshinweise	7
Schutz vor Verschmutzung / Verölung	8
Einbaumaße	8
Einbau und Anschluss MonoControl CS	8
Aufkleber	9
Hersteller-Garantieerklärung (Europäische Union)	10

Verwendete Symbole



Einbau und Reparatur darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.



Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.



Hinweis mit Informationen und Tipps.

Verwendungszweck

MonoControl CS 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.

Bei einem Unfall mit einer direkt auf das Auslöseelement einwirkenden Verzögerung von $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}^*$ unterbricht der integrierte Crashsensor den Gasfluss.

* entspricht bei einem mittleren Fahrzeuggewicht einer Aufprallgeschwindigkeit von ca. 15 – 20 km/h auf ein festes Hindernis.

Die integrierte Überdrucksicherung entspricht den Anforderungen als Sicherheitseinrichtung für den gewerblichen Bereich gegen unzulässig hohen Druckanstieg (z. B. in Deutschland nach DGUV Vorschrift 79 – bisher BGV D 34).

Gasdruck-Regelanlage MonoControl CS mit Überdrucksicherheitseinrichtung S2SR (ÜDS) ist ein zweistufiger Regler. Bei Ausfall einer der beiden Reglerstufen, z. B. durch Schmutz bzw. andere Fremdkörper am Ventil, übernimmt die jeweils andere Reglerstufe eine Druckreduzierung auf maximal 150 mbar.

Die Verwendung der MonoControl CS in geschlossenen Räumen (z. B. Haushalt), Booten oder in EX-Zone 0 (z. B. Tankwagen) ist **verboten**.

Für eine mögliche Verwendung in Mobilheimen müssen die nationalen Vorschriften beachtet werden. In Deutschland ist die Verwendung in Mobilheimen **verboten**.

Sicherheitshinweise

- Für den Betrieb der Gasdruck-Regelanlage MonoControl CS 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.
- Für den Anschluss der Gasflasche an die Gasdruck-Regelanlage ist ein Hochdruckschlauch mit Schlauchbruchsicherung (SBS) zwingend erforderlich. Die hierfür notwendigen Hochdruckschläuche bietet Truma in den gängigsten Anschlussvarianten für europäische Gasflaschen an (siehe Seite 72).
- Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre (bei gewerblicher Nutzung 8 Jahre) nach Herstellungsdatum gegen neue ausgetauscht werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

Betrieb der Gasanlage während der Fahrt

- Vor Betrieb eines Flüssiggas-Geräts während der Fahrt müssen die Angaben des jeweiligen Geräteherstellers beachtet werden.
- Für das Heizen während der Fahrt schreibt die Verordnung (EG) Nr. 661/2009 und die verbindliche UN/ECE-Regelung R 122 eine Sicherheitsabsperreinrichtung für Motorcaravans und Caravans vor.

Die Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS erfüllt diese Anforderung.

Durch den Einbau einer Sicherheitsabsperreinrichtung, wie z. B. der Gasdruck-Regelanlage Truma MonoControl CS, mit entsprechend ausgelegter Gasinstallation, ist der Betrieb einer typgeprüften Flüssiggasheizung während der Fahrt gemäß der oben aufgeführten Verordnung europaweit zulässig. Nationale Vorschriften und Regelungen müssen beachtet werden.

- 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).

Inbetriebnahme

Gegebenenfalls Gasfernschalter öffnen.

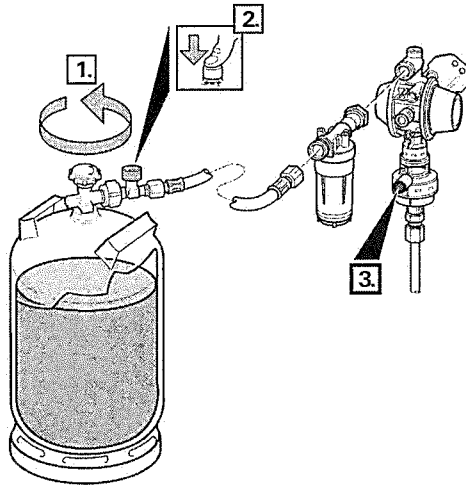


Bild 1

1. Flaschenventil öffnen.
2. Schlauchbruchsicherung (grüne Taste) am Hochdruckschlauch circa 5 Sekunden kräftig drücken.
3. Gegebenenfalls (z. B. nach Neueinbau oder versehentlichem Gegenschlagen der Gasflasche an die Gasdruck-Regelanlage) grünen Resetknopf (Rücksetzung des Crashsensor-Auslöseelements) an MonoControl CS circa 5 Sekunden kräftig drücken.

Gasflaschenwechsel

Zum An- und Abschrauben der Hochdruckschläuche muss die beiliegende Schraubhilfe verwendet werden. 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.
- Hochdruckschlauch von der Gasflasche abschrauben bzw. falls vorhanden, Aufsteckadapter abnehmen.
- Hochdruckschlauch an die volle Gasflasche anschrauben bzw. falls vorhanden, Aufsteckadapter aufstecken. Gasfilter prüfen ob Rückstände vorhanden.
- Ventil der vollen Gasflasche öffnen.
- Schlauchbruchsicherung (grüne Taste) und gegebenenfalls grünen Resetknopf für jeweils circa 5 Sekunden kräftig drücken.



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


Schlauchwechsel


Zum An- und Abschrauben der Hochdruckschläuche 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.
- Hochdruckschlauch von der Gasflasche (bzw. vom Aufsteckadapter) und vom Gasfilter / Reglereingang abschrauben.

 Beim Schlauchwechsel sicherstellen, dass die dem Schlauch beiliegende Dichtung (Schlauchausgang – Gasfilter / Reglereingang) ordnungsgemäß installiert und nicht beschädigt ist.

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

- Länderspezifischen Hochdruckschlauch am Eingang Gasfilter / MonoControl CS und an die Flasche (bzw. am Aufsteckadapter) anschrauben.
- Gasflaschenventil öffnen.
- Schlauchbruchsicherung (grüne Taste) und gegebenenfalls grünen Resetknopf für jeweils circa 5 Sekunden kräftig drücken.


Schlauchanschluss am Flaschenventil und am Eingang Gasfilter / MonoControl CS nach jedem Eingriff auf Dichtigkeit prüfen (siehe „Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs“).

Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs

Die Verschraubungen der Hochdruckschläuche müssen am Gasflaschenventil und an Gasfilter / MonoControl CS mit geeigneten Mitteln – beispielsweise mit einem Lecksuchspray nach EN 14291 – auf Dichtigkeit geprüft werden.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs (maximaler Prüfdruck 150 mbar)

 Prüfung nur vom Fachmann!

Gasschlauch und Gasflasche müssen angeschlossen sein.

- Alle Verbraucher abstellen.
- Absperrventile und gegebenenfalls Gasfernschalter öffnen.
- Schraubkappe des Prüfanschlusses (b) abschrauben und Prüfpumpe mit Prüfschlauch an den Prüfanschluss anschließen.

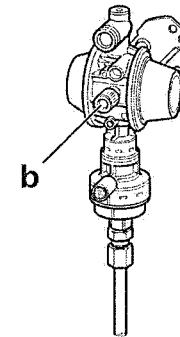


Bild 2

- Dichtigkeitsprüfung durchführen (z. B. in Deutschland nach G 607).
- Bei undichter Gasanlage Gasflaschenventil schließen, die Gasanlage umgehend durch einen Fachmann in Ordnung bringen und das Gasflaschenventil zwischenzeitlich nicht mehr öffnen.

- Nach erfolgreicher Prüfung Schraubkappe wieder auf den Prüfanschluss aufschrauben.

Wartung

Die Gasdruck-Regelanlage MonoControl CS ist wartungsfrei.

Die Prüfung der Gasanlage ist in Deutschland alle 2 Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen (DVFG, TÜV, DEKRA) zu wiederholen. Sie ist auf der entsprechenden Prüfbescheinigung (G 607) zu bestätigen.

In Ländern ohne Prüfpflicht empfehlen wir zur eigenen Sicherheit alle 2 Jahre eine Prüfung der Gasanlage.

Die Filterpatrone im Gasfilter ist in regelmäßigen Abständen, mindestens bei jedem Flaschenwechsel, auf Rückstände (z. B. Öl oder klare Flüssigkeiten) zu kontrollieren (siehe Gebrauchsanweisung Gasfilter).

Zubehör

Hochdruckschläuche

(mit Schlauchbruchsicherung) siehe Seite 72

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)

EisEx, Reglerbeheizung

(Art.-Nr. 53101-01)

Winkelverschraubung 90°

(Art.-Nr. 50020-56000)

Ergänzungssatz

wird benötigt bei Gasflaschen-Abständen von mehr als 100 cm
(Art.-Nr. 50020-61100)

Gasferschalter

zum Absperren der Gasversorgung aus dem Innenraum des Fahrzeugs

GS 8 (Art.-Nr. 57014-01)

GS 10 (Art.-Nr. 57024-01)

Gasfilter

passend für alle wandmontierten Gasdruck-Regelanlagen mit Eingangverschraubung M 20 x 1,5 (Außengewinde – G.13).

Montage vor der Gasdruck-Regelanlage.

(Art.-Nr. 50602-01)

Haltewinkel

für die Montage der Gasdruck-Regelanlage, horizontal an einer stabilen Wand des Gasflaschenkastens.

(Art.-Nr. 50020-18100)

Technische Daten

(ermittelt nach EN 16129:2013 bzw. Truma Prüfbedingungen)

Gasart

Flüssiggas (Propan / Butan)

Eingangsdruck

0,3 – 16 bar

Ausgangsdruck

30 mbar

Reglerleistung

1,5 kg/h

Reglereingang

Außengewinde M20 x 1,5 (G.13)

Reglerausgang

Schneidringverschraubung 8 mm oder 10 mm (H.9)

Empfohlenes Anzugsmoment

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

Auslösewert horizontal

3,5 g ± 0,5 g

Betriebstemperatur

-20 °C bis +50 °C

Produkt-Ident-Nummer

CE-0085BQ0102

DG approval number: 3894



Technische Änderungen vorbehalten!

Einbauanweisung



Einbau und Reparatur darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. Vor den Arbeiten Einbauanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!



Die Missachtung der Einbauvorschriften bzw. ein falscher Einbau kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen.

Sicherheitshinweise

- Gasrest: Nicht rauchen, keine offenen Flammen!
- Wird die Gasdruck-Regelanlage MonoControl CS in Fließrichtung nach einer anderem Druckregelgerät eingebaut, muss der Versorgungsdruckbereich mit dem geregelten Druckbereich des davor liegenden Druckregelgeräts übereinstimmen, unter Berücksichtigung des Druckverlustes der dazwischen liegenden Rohrleitung.
- Bei Caravans und Motorcaravans mit 30 mbar Verbrauchseinrichtungen darf der maximale Druckverlust ΔP der nachfolgenden Installation bis zur Verbrauchseinrichtung 5 mbar (ΔP_5) nicht überschreiten.
- Für die Sicherstellung der korrekten Funktion muss die Gasdruck-Regelanlage an einer **stabilen** Wand / Decke **fest angeschraubt** werden (mit 2 Schrauben).

- MonoControl CS muss je nach Ausführung vertikal an einer stabilen Wand oder horizontal an der Decke des Gasflaschenkastens eingebaut werden. Das **Auslöseelement** (Bild 3 – A) muss immer in **senkrechter Position** stehen.
- Die Einbaurichtung muss beachtet werden.

Schutz vor Verschmutzung / Verölung

Für den sicheren Schutz der Gasdruck-Regelanlage vor Verschmutzung / Verölung ist der Einbau eines Truma Gasfilters vor dem Eingang der Gasdruck-Regelanlage erforderlich. Eine Gebrauchs- und Einbauanleitung liegt dem Gasfilter bei.

Einbaumaße

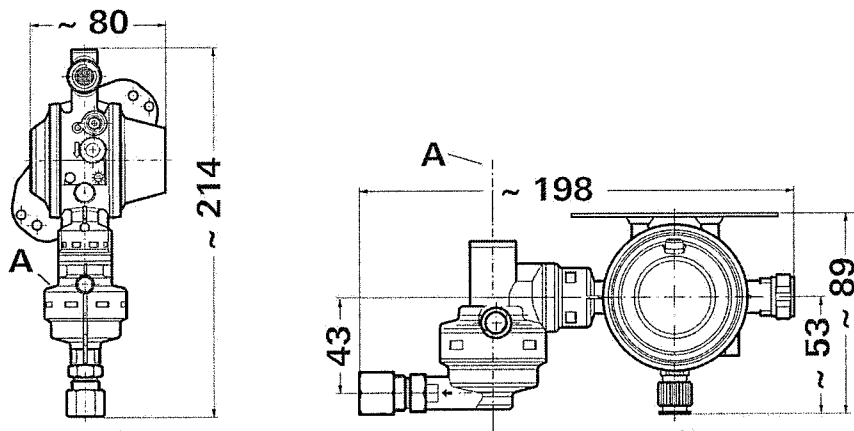


Bild 3 Maße in mm. Darstellung nicht maßstabsgerecht

Einbau und Anschluss MonoControl CS

MonoControl CS muss so montiert werden, dass sich der Anschluss des Hochdruckschlauches an **höchstmöglicher Position** befinden, zumindest jedoch über dem Flaschenventil-Niveau (gestrichelte Linie).

Der Hochdruckschlauch muss im permanenten Gefälle zum Flaschenventil verlaufen.

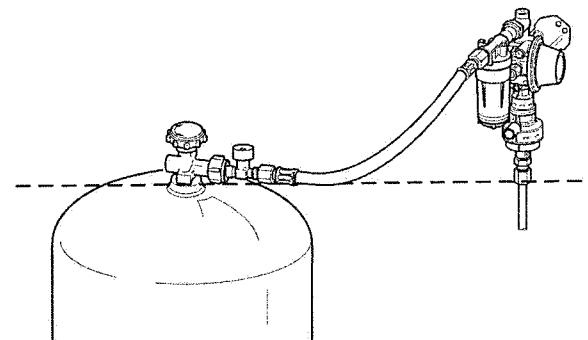




Bild 4

 Die Montage oberhalb des Flaschenventils erschwert das Eindringen von Gas in Flüssigphase in den Niederdruckbereich, vor allem während der Fahrt.

MonoControl CS wird eingangsseitig über das Außengewinde M20 x 1,5 (G.13) an die Hochdruckleitung und ausgangsseitig über eine Schneidringverschraubung 8 mm oder 10 mm (H.9) an das Gasrohr angeschlossen.

Bei 30 mbar-Anlagen mit 8 mm Gasrohrleitungen muss der beiliegende (nur für den Handel) Adapter Z 10 / RVS 8 verwendet werden.

MonoControl CS ist für den Einbau im Gasflaschenkasten des Caravans oder Motorcaravans vorgesehen.

 Bei Verwendung im Freien muss MonoControl CS durch eine Schutzhaube gegen Witterungseinflüsse bzw. Tropfwasser geschützt werden.

Geeignete Position für MonoControl CS auswählen, insbesondere:

- Typenschild lesbar
 - Rückstellknopf erkennbar und gut erreichbar
 - Beschädigungen beim Flaschenwechsel vermeiden
 - Eindringen von Gas in Flüssigphase erschweren
 - Platz für die Nachrüstung von DuoComfort einplanen
 - Hochdruckschlauch spannungsfrei verlegen.
- Mit 2 Schrauben an einer stabilen Wand / Decke befestigen.

 Auf ausreichende Festigkeit muss geachtet werden.

- Das Gaszuleitungsrohr \varnothing 8 mm oder 10 mm gemäß der gültigen Installationsvorschriften für Schneidringverschraubungen (z. B. EN ISO 8434-1) am Reglerausgang anschließen. Beim Festziehen sorgfältig mit einem zweiten Schlüssel an den dafür vorgesehenen Schlüsselflächen gegenhalten.
- Hochdruckschlauch (mit SBS) am Eingang des Gasfilters anschrauben, Ausgang mit Gasdruck-Regelanlage verbinden evtl. Winkelverschraubung (a) verwenden („Zubehör“).

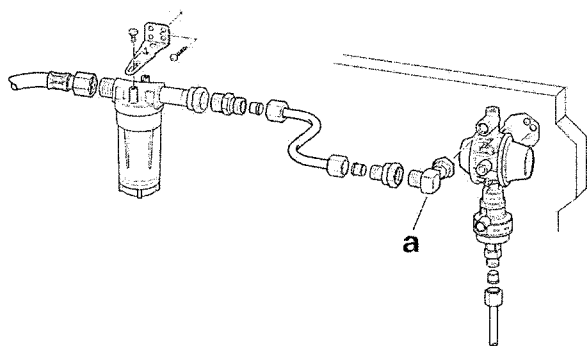



Bild 5

– Den Schlauch-Anschluss am Eingang Gasfilter / MonoControl CS auf Dichtigkeit prüfen (z. B. mit einem Lecksuchspray nach EN 14291).

– Nach dem Einbau muss der Fachmann die gesamte Gasanlage auf korrekte Montage und Dichtigkeit prüfen.

– Eine vorhandene Gasprüfbescheinigung muss entsprechend ergänzt / geändert werden.

 Diese Prüfung ersetzt nicht die regelmäßig wiederkehrende Gasprüfung!

– Anschließend müssen alle Funktionen gemäß der Gebrauchsanweisung geprüft werden.

– Die Gebrauchsanweisung dem Betreiber aushändigen.

Aufkleber

– Der beiliegende Aufkleber muss im Flaschenkasten angebracht werden.

Hersteller-Garantieerklärung (Europäische Union)

1. Umfang der Herstellergarantie

Truma gewährt als Hersteller des Gerätes dem Verbraucher eine Garantie, die etwaige Material- und/oder Fertigungsfehler des Gerätes abdeckt.

Diese Garantie gilt in den Mitgliedsstaaten der europäischen Union sowie in den Ländern Island, Norwegen, Schweiz und Türkei. Verbraucher ist die natürliche Person, die als erstes das Gerät vom Hersteller, OEM oder Fachhändler erworben hat und es nicht im Rahmen einer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit weiterveräußert oder bei Dritten installiert.

Die Herstellergarantie gilt für die oben genannten Mängel, die innerhalb der ersten 24 Monate seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Verbraucher eintreten. Der Hersteller oder ein autorisierter Servicepartner wird solche Mängel durch Nacherfüllung, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung, beseitigen. Defekte Teile gehen in das Eigentum des Herstellers bzw. des autorisierten Servicepartners über. Sofern das Gerät zum Zeitpunkt der Mangelanzeige nicht mehr hergestellt wird, kann der Hersteller im Fall einer Ersatzlieferung auch ein ähnliches Produkt liefern.

Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft für das Gerät weiter. Zur Durchführung von Garantiearbeiten sind nur der Hersteller selbst oder ein autorisierter Servicepartner berechtigt. Die im Garantiefall anfallenden Kosten werden direkt zwischen dem autorisierten Servicepartner und dem Hersteller abgerechnet.

Zusätzliche Kosten aufgrund erschwerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z. B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) sowie Anfahrtskosten des autorisierten Servicepartners oder Herstellers können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Verbrauchers oder Dritter, sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die geltenden gesetzlichen Sachmängelansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Verkäufer im jeweiligen Erwerbsland bleiben durch die freiwillige Garantie des Herstellers unberührt. In einzelnen Ländern kann es Garantien geben, die durch die jeweiligen Fachhändler (Vertragshändler, Truma Partner) ausgesprochen werden. Diese kann der Verbraucher direkt über seinen Fachhändler, bei dem er das Gerät gekauft hat, abwickeln. Es gelten die Garantiebedingungen des Landes, in dem der Ersterwerb des Gerätes durch den Verbraucher erfolgt ist.

2. Ausschluss der Garantie

Der Garantieanspruch besteht **nicht**:

- infolge unsachgemäßer Verwendung entgegen dem bestimmungsmäßigen Verwendungszweck
- infolge unsachgemäßer Installation, Montage oder Inbetriebnahme entgegen der Gebrauchs- und Einbauanweisung
- infolge unsachgemäßem Betrieb oder Bedienung entgegen der Gebrauchs- und Einbauanweisung, insbesondere bei Missachtung von Wartungs-, Pflege- und Warnhinweisen
- wenn Reparaturen, Installationen oder Eingriffe von nicht autorisierten Partnern durchgeführt werden
- für Verbrauchsmaterialien, Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung

- wenn das Gerät mit Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen wird, die keine Originalteile des Herstellers sind und dadurch ein Mangel verursacht wird
- infolge von Schäden durch Fremdstoffe (z. B. Öle, Weichmacher im Gas), chemische oder elektrochemische Einflüsse im Wasser oder wenn das Gerät sonst mit ungeeigneten Stoffen in Berührung gekommen ist (z. B. chemische Produkte, ungeeignete Reinigungsmittel)
- infolge von Schäden durch anormale Umwelt- oder sachfremde Betriebsbedingungen
- infolge von Schäden durch höhere Gewalt oder Naturkatastrophen, sowie durch andere Einflüsse die nicht von Truma zu verantworten sind
- infolge von Schäden, die auf unsachgemäßen Transport zurückzuführen sind

3. Geltendmachung der Garantie

Die Garantie ist bei einem autorisierten Servicepartner oder beim Truma Servicezentrum geltend zu machen. Alle Adressen und Telefonnummern finden Sie unter www.truma.com im Bereich „Service“.

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, bitten wir bei Kontaktaufnahme die folgenden Informationen bereit zu halten:

- detaillierte Mangelbeschreibung
- Seriennummer des Gerätes
- Kaufdatum

Der autorisierte Servicepartner oder das Truma Servicezentrum legen jeweils die weitere Vorgehensweise fest. Um eventuelle Transportschäden zu vermeiden, darf das betroffene Gerät nur nach vorheriger Rücksprache mit dem autorisierten Servicepartner oder dem Truma Servicezentrum versendet werden.

Wenn der Garantiefall vom Hersteller anerkannt wird, übernimmt der Hersteller die Transportkosten. Liegt kein Garantiefall vor, wird der Verbraucher entsprechend informiert und die Reparatur- und Transportkosten gehen zu seinen Lasten. Von Einsendungen ohne vorherige Rücksprache bitten wir abzusehen.

MonoControl CS

Table of Contents

Symbols used	12
Intended use	12
Safety instructions	13

Operating instructions

Start-up	14
Changing the LPG cylinder	14
Hose change	14
Checking for leaks in the high-pressure section	15
Checking for leaks in the low pressure section	15
Maintenance	16
Accessories	16
Technical data	17

Installation instructions

Safety instructions	17
Protection against dirt / oil	18
Installation dimensions	18
MonoControl CS installation and connection	18
Sticker	19
Manufacturer's Warranty (European Union)	20

Symbols used



The unit may only be installed and repaired by an expert.



Symbol indicates possible hazards.



Note containing information and tips.

Intended use

MonoControl CS is a safety gas pressure regulation system for caravans and motor homes. The gas pressure regulation system ensures a uniform output pressure of 30 mbar with a permissible inlet pressure range of 0.3 – 16 bar.

The integrated crash sensor interrupts the flow of gas in the event of an accident with deceleration of $3.5 g \pm 0.5 g$ * acting directly upon the triggering element.

* With an average vehicle weight, this corresponds to a collision speed of approx. 15 – 20 km/h with a fixed obstruction.

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 DGUV regulation 79 – previously BGV D 34).

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

ams® KOMBIALARM CE

Alarmgerät mit Sensor für Narkosegas

Einleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sachgerechten Montage sowie zum Betrieb Ihres Narkosegasmelders. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Montage vollständig und sorgfältig durch. Bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie gegebenenfalls an Dritte weiter.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Alarmgerät KombiAlarm ist zur Detektion von Narkosegas konzipiert. Es ist zur Verwendung in Caravans und Motorcaravans vorgesehen. Der im Gerät eingebaute Sensor detektiert zusätzlich Flüssiggas (Propan/Butan) und Stadtgas/Erdgas (Methan). Es wird darauf hingewiesen, dass das Alarmgerät bestimmungsgemäß der Detektion von Narkosegas dient.

Die Auslegung basiert auf Gerätetyp A – um optisch und akustisch zu alarmieren und ein Ausgangssignal auszulösen, das zum direkten oder indirekten Einschalten einer Lüftung oder zur Auslösung einer anderen Hilfseinrichtung verwendet werden kann.

Weiterhin bietet das System KombiAlarm die Möglichkeit – je nach Größe des Fahrzeugs – zwei weitere Zusatzsensoren anzuschließen.

Zum Anschluss externer Warngeräte (z.B. Blitzsignallampe, Sirene usw.) steht ein Relaisausgang zur Verfügung.

Lieferumfang

- 1 Stück KombiAlarm
- 2 Stück Befestigungsschrauben
- 2 Stück Warnaufkleber
- 1 Stück Montage- und Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

- Betreiben Sie den KombiAlarm ausschließlich mit der geräteseitig vorgesehenen Betriebsspannung.
- Dieses Gerät ist nur für den Betrieb im Innenbereich geeignet. Von Feuchtigkeit fernhalten.
- Bei Veränderungen am KombiAlarm besteht die mögliche Gefahr eines elektrischen Schlages oder einer Fehlfunktion.
- Gerät nicht öffnen, dadurch erlischt der Anspruch auf Garantieleistungen.

Platzierung

Der KombiAlarm ist bestimmungsgemäß für die Wandmontage vorgesehen. Der Montageort ist nach folgenden Kriterien zu wählen:

Narkosegas

Wirkungsweise

Die Funktion als Narkosegaswarngerät besteht darin, Fahrzeuginsassen bei Raubüberfällen mit Narkosegas frühzeitig zu warnen. Der KombiAlarm spürt derartige Narkosegase in der Atmosphäre bereits bei geringsten Konzentrationen auf, also noch bevor sie ihre betäubende Wirkung entfalten und die Reaktionsfähigkeit der Insassen ausschalten können. Die Warnung erfolgt durch ein lautes Alarmsignal, um u.U. bei Nachtruhe die Betroffenen Insassen zu wecken. Ebenso werden durch die lautstarke Alarmierung Nachbarn im direkten Umfeld auf das Verbrechen aufmerksam gemacht. Das System reagiert auf alle ätherischen Kohlenwasserstoffverbindungen mit narkotisierender Wirkung. Die Alarmschwelle ist sehr empfindlich eingestellt.

Platzierung

Wir empfehlen bereits bei gängiger Caravan- bzw. Motorcaravangröße den Einsatz eines zweiten Sensors (Zusatzsensor). Narkosegase sind sehr vielfältig und zeigen unterschiedliches Verhalten in der Luft. So soll zum Einen im Deckenbereich und zum Anderen im Bodenbereich jeweils ein Sensor angebracht werden. Damit schaffen Sie die Voraussetzung, dass sowohl Narkosegase detektiert werden, die leichter als Luft sind (steigen nach oben) als auch solche Narkosegase, die schwerer als Luft sind (sinken zu Boden). Eine derartige Sicherheit kann nur durch den Einsatz von mindestens zwei Sensoren erreicht werden. Für einen sehr großen Wohnwagen empfehlen wir den Anschluss eines dritten Sensors.

Das System sollte in der Nähe des Schlafbereichs des Fahrzeugs installiert werden.

Propan/Butan/Methan

Wirkungsweise

Die zur Detektion von Narkosegas eingebaute Sensorik spricht auch auf Flüssiggas, d.h. Propan/Butan (LPG) sowie auf Stadtgas/Erdgas (Methan) an. Die Alarmschwelle liegt weit unter der unteren Zündgrenze des Gases, d.h. dem Punkt, an dem ein explosionsfähiges Gemisch entsteht.

Platzierung bei Flüssiggas (Propan/Butan)

Austr tretendes Flüssiggas ist schwerer als Luft, sinkt demnach zu Boden und breitet sich dort aus. Zur Detektierung von Flüssiggas sollte der Abstand von Fußboden 15 - 30 cm und die Entfernung zum Gasgerät höchstens 4 m betragen. Bitte achten Sie darauf, dass der Montageort nicht direkt neben einem Ausgang gewählt wird.

Platzierung bei Stadtgas/Erdgas (Methan)

Stadtgas/Erdgas ist leichter als Luft und steigt daher nach oben. Zur Detektierung von Stadtgas/Erdgas sollte der KombiAlarm 15 - 30 cm unterhalb der Decke sowie im Abstand von höchstens 6 m zum Gasgerät oberhalb der höchsten Fenster- oder Türöffnung gewählt wird.

Achtung:

Geräte zur Detektion brennbarer Gase sind kein Ersatz für eine regelkonforme Gasinstallation und den ordnungsgemäßen Betrieb von Gasanlagen.

Folgende Stellen sind als Montageort nicht geeignet:

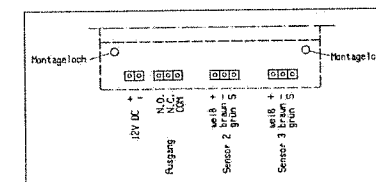
- Außerhalb des Fahrzeugs, z.B. zur Überwachung von offenen Flaschenkästen
- Abgetrennte Bereiche (z.B. Schrankinnenräume oder Bereich hinter Gardinen), die im Falle eines Gasaustritts die Alarmauslösung blockieren könnten
- Im Luftstrom von Ventilatoren (Belüftung, Klimaanlage etc.) oder in Tür- und Fensterbereichen
- Nahe zu einem Dunstabzug
- In einem Bereich, in dem die Temperatur unter -10°C fallen oder über $+40^{\circ}\text{C}$ steigen kann
- Feuchträume wie Badezimmer und Duschen, in denen die relative Luftfeuchtigkeit auf über 95% ansteigen kann
- Unmittelbar neben einem Herd
- Direkt oberhalb von Kochstellen
- Direkt oberhalb eines Abflusses (bei Stadtgas/Erdgas)
- Direkt unterhalb eines Abflusses (bei Flüssiggas)
- Bereiche, wo Staub und Schmutz den Sensor verstopfen können
- In explosionsgefährdeten Räumen

Das Gerät darf nicht im Freien betrieben werden!

Montage

Stellen Sie sicher, dass während der Montage und beim Anschluss der Stromversorgung keine Spannung anliegt!

Das Gerät wird mit zwei Schrauben an der Wand befestigt (s. Abb.). Verwenden Sie hierzu beiliegende Spaxschrauben. Die Montageflächen sowie auch die Anschlussklemmen liegen unter einer Abdeckplatte. Diese Abdeckung ist lediglich mit zwei Zapfen aufgesteckt und kann ohne weitere Hilfsmittel durch seitliches Eingreifen abgehoben werden.



Unbedingt Montagehöhe nach Kapitel 'Platzierung' beachten!

Elektrischer Anschluss

Elektrischer Anschluss nur an 12 Volt Gleichspannung (DC). Toleranz: -10% / $+20\%$. Zum Anschluss empfehlen wir eine Leitung mit Aderkennzeichnung. Empfohlene Anschlussleitung: Doppellitze rot/schwarz $2 \times 0,34 \text{ mm}^2$ Litz. Schließen Sie das Versorgungskabel an die mit $+12 \text{ V DC}$ und -12 V DC bezeichneten Anschlussklemmen an.

Ein kleinerer Leitungsquerschnitt ist nicht zulässig! Auf polrichtigen Anschluss achten!

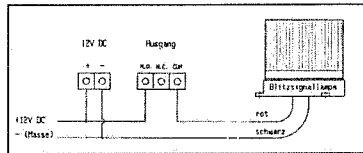
Zusatzsensoren (Zubehör)

An das Alarmsystem KombiAlarm können bis zu zwei Zusatzsensoren angeschlossen werden (Klemmen „SENSOR 2“ / „SENSOR 3“). Diese sind als Zubehör im Fachhandel erhältlich. Wir empfehlen bereits bei gängiger Caravan- bzw. Motorcaravangröße den Einsatz eines zweiten Sensors.

Externe Geräte (Zubehör)

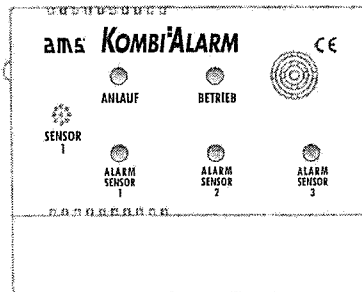
Zusätzlich zur eingebauten Sirene bietet der KombiAlarm die Möglichkeit, externe Geräte – wie z.B. Blitzsignallampe, Zusatzsirene, Ventilator, o.ä. – anzusteuern. Hierzu stehen ein potentialfreier Schließer- und Öffnerkontakt zur Verfügung. Diese Kontakte sind mit max. 1 A / 30 V DC belastbar. Die Verbindung für einen Schließerkontakt (normalerweise offen -> schließt bei Alarm) erfolgt an der Klemmen N.O. und COM. Die Verbindung für einen Öffnerkontakt (normalerweise geschlossen -> öffnet bei Alarm) erfolgt an den Klemmen N.C. und COM.

Anschlussbeispiel für eine externe 12 Volt Blitzsignallampe:
- leuchtet bei Alarm!



Inbetriebnahme

Nach erfolgreichem elektrischen Anschluss sowie Anschluss evtl. Zusatzsensoren oder einer externen Warneinheit kann das System in Betrieb genommen werden:
Hierzu schalten Sie den Hauptschalter in Stellung „1“. Daraufhin leuchtet die gelbe Leuchtanzeige „ANLAUF“. Warten Sie, bis nach etwa 10 Minuten die gelbe LED erlischt und die grüne Leuchtdiode „BETRIEB“ aktiviert wird. Nun ist Ihr System betriebsbereit. Die Einstellung der Empfindlichkeit erfolgt automatisch.
Um das Gerät außer Betrieb zu setzen, schalten Sie den Hauptschalter auf Stellung „0“. Das System ist für Dauerbetrieb ausgelegt und sollte während Ihres Urlaubsenthalts ständig in Betrieb sein.



Das System ist mit folgenden 5 Leuchtdioden ausgestattet:

LED gelb „ANLAUF“
leuchtet direkt nach dem Einschalten für ca. 10 Minuten (System ist in Aktivierungsphase, d.h. der Sensor wird auf Betriebstemperatur gebracht).

LED grün „BETRIEB“
leuchtet nach ca. 10 Minuten (System ist betriebsbereit).

LED rot „ALARM SENSOR 1“
leuchtet, wenn durch den eingebauten Sensor Alarm ausgelöst wird.

LED rot „ALARM SENSOR 2“
leuchtet, wenn durch den zusätzlich angeschlossenen Sensor 2 Alarm ausgelöst wird.

LED rot „ALARM SENSOR 3“
leuchtet, wenn durch den zusätzlich angeschlossenen Sensor 3 Alarm ausgelöst wird.

Funktionstest

Der Funktionstest am betriebsbereiten System (LED grün leuchtet) wird folgendermaßen durchgeführt:

- Halten Sie ein gewöhnliches Gasfeuerzeug an die mit „SENSOR 1“ bezeichnete Gehäuseöffnung und lassen Sie Gas ausströmen, ohne die Flamme zu entzünden.
- Bei ordnungsgemäßem Betrieb löst der KombiAlarm innerhalb weniger Sekunden durch Aufleuchten der roten LED sowie Aktivierung des akustischen Warnsignals Alarm aus.
- Der Alarm erlischt, sobald sich die Gaskonzentration verflüchtigt hat.

Die Funktionsprüfung sollte in regelmäßigen Abständen, mindestens alle 4 Wochen, durchgeführt werden!

Alarm

Überschreitet die Narkosegaskonzentration oder die Gaskonzentration die vom Werk eingestellte Empfindlichkeitsschwelle, gibt das Gerät durch die jeweilige rote Alarmleuchte und die Sirene – Lautstärke ca. 85 dB (A) – sofort Alarm.

Ein Signal wird ggf. an weitere angeschlossene Melder oder Geräte weitergegeben.

- Öffnen Sie dann unverzüglich alle Fenster und Türen
- Vermeiden Sie Funkenbildung (keine elektrischen Schalter betätigen)
- Stellen Sie alle gasbetriebenen Geräte und offenen Brennstellen ab
- Veranlassen Sie Kinder und schlafende Personen sofort zum Verlassen des Wagens
- Versuchen Sie sofort die Ursache des Alarms zu ergründen
- Veranlassen Sie, insbesondere bei undichtem Gassystem, die Instandsetzung durch einen Fachmann

⚠ Im Alarmfall das Gerät nicht ausschalten!

Fehlalarm

Das Warnsystem ist seinem Zweck entsprechend sehr empfindlich eingestellt. Der Sensor des Systems spricht deshalb auch auf andere gasförmige Medien an.
Der Gebrauch von Aerosolen (Treibgas in Sprays, usw.) aber auch starker Tabakqualm oder alkoholische Ausdünstungen können zu einer Alarmauslösung führen, auch wenn kein Betäubungsgas oder Gas vorhanden ist.

Technische Daten

Betriebsspannung: 12 V DC (-10% / +20%)

Alarmschwelle/Empfindlichkeit (für Narkosegas):
geringstmöglich ab ca. 100 ppm
(abhängig vom eingesetzten Narkosegas)

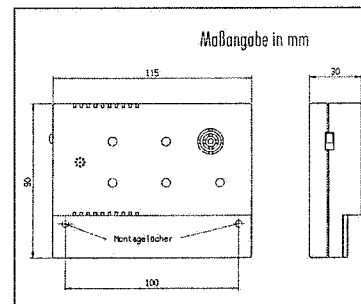
Alarmschwelle/Empfindlichkeit (für Gas), Richtwert:
Butan (Flüssiggas) ca. 0,4% in der Raumluft
Propan (Flüssiggas) ca. 0,5% in der Raumluft
Methan (Stadtgas/Erddgas) ca. 0,8% in der Raumluft

Akustischer Alarmgeber: ca. 85 dB (A)
Relaisausgang: potentialfreier Wechselkontakt
1 A / 30 V DC

Stromverbrauch:
ca. 90 mA (Ruhezustand)
ca. 145 mA (Alarmzustand)

Funktionstemperaturbereich: -10°C / +40°C
Luftfeuchtigkeit: max. 95% rel.
Schutzart: IP 20 DIN 40 050

Konstruktions- und Designänderungen vorbehalten!



Lebensdauer

Die zu erwartende Lebensdauer des Sensors beträgt unter normalen Umgebungsbedingungen im permanenten Betrieb ca. 7 Jahre.

Ersetzen Sie den KombiAlarm nach einer Betriebsdauer von 7 Jahren!

Verschiedene Chemikalien können den Sensor auch dauerhaft schädigen.

Folgenden Stoffen und Umgebungen sollte man den Sensor nicht aussetzen:

- Silikonhaltige Sprays und Kleber
- Aggressive Umgebungen, in denen Schwefelwasserstoffe, Schwefeldioxid, Chlor oder Chlorwasserstoff enthalten ist (chlorhaltige Reinigungsmittel, Entkalker-Sprays)
- Feuchtigkeit und Kondenswasser
- Salzhaltige Atmosphäre

Wartung und Reinigung

- Reinigen Sie regelmäßig das Gehäuse des Gerätes mit einem Staublappen oder einem leicht feuchten Tuch. Entfernen Sie hierbei mögliche Staubablagerungen an der Sensoröffnung.


Der KombiAlarm darf niemals mit Wasser besprüht werden!

- Kontrollieren Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des Gerätes (siehe Kap. Funktionsprüfung).

Wichtige Hinweise

- Der KombiAlarm ist fachgerecht zu installieren. Bitte befolgen Sie diese Bedienungsanleitung.
- Bitte beachten Sie den erlaubten Bereich für Temperatur und Feuchte.
- Bei Betrieb in Fahrzeugen ist das System ausschließlich bei abgestelltem Motor zu aktivieren!
- Um technisch stets aktuelle Warngeräte anbieten zu können, behalten wir uns Verbesserungen von Konstruktion und Design vor.

Entsorgung

 Elektrische Geräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Gemäß geltender gesetzlicher Vorschriften müssen verbrauchte Elektrogeräte einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Befördern Sie das ausgesiedelte Gerät zu einer Entsorgungseinrichtung Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Garantie

Wir gewähren auf dieses Gerät 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Die Garantieleistung gilt ausschließlich für Material- und Fabrikationsfehler. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstehender Personen- oder Sachschäden sind ausgeschlossen. Es besteht kein Anspruch auf Schadensersatz im Falle eines Brandes oder einer Explosion. Wir sind nicht verpflichtet, eine Reparatur oder einen Austausch von Teilen zu übernehmen, deren Mängel auf missbräuchliche Verwendung, Beschädigung oder Umbau nach dem Kaufdatum zurückzuführen sind. Die sich aus dem Verkauf des Gerätes für uns ergebende Haftungsverpflichtung überschreitet keinesfalls die Kosten für den Produktaustausch. Wir haften keinesfalls für Folgeschäden, die sich aus dem Produktmangel ergeben. Keine Haftung übernehmen wir bei Schadensfällen (Sach- und Personenschäden) als Folge eines Überfalls mit einem Betäubungsgas. Die Garantie gilt in Verbindung mit dem Kaufbeleg, der mit dem Gerät einzusenden ist. Die Rücksendung hat frei Haus zu erfolgen. Bei Eingriffen in das Gerät entfällt der Garantiespruch. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Das Produkt ist ausschließlich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Hersteller:

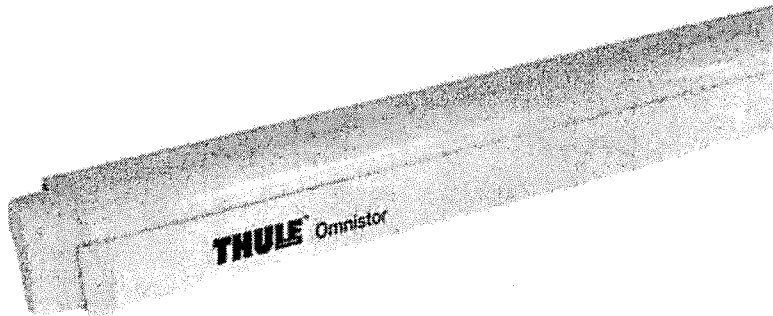
ams Automatische Mess- und Steuerungstechnik GmbH
Enge Gasse 1, D-91275 Auerbach/Opf.
Tel.: +49(0)9643 / 9205-0
Fax: +49(0)9643 / 9205-90
E-Mail: info@ams-messtechnik.de

KA-0612-2011-D



Thule Omnistor 4900

> Instructions



Thule Omnistor 4900

Prod.nr. 309640 - 309647 - 309670 - 309677
4AY900-01 (4900)

