

DuoControl CS



DuoControl CS vertikal

DuoControl CS horizontal

DE	Gebrauchsanweisung	Im Fahrzeug mitzuführen	Seite	02
EN	Operating instructions	To be kept in the vehicle	Page	21
FR	Mode d'emploi	À garder dans le véhicule	Page	40
IT	Istruzioni per l'uso	Da tenere nel veicolo	Pagina	59
CS, DA, ES, ET, FI, HR, HU, NL, NO, PL, PT, SK, SL, SV			Page	78

DuoControl CS

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole	3
Verwendungszweck	3
Sicherheitshinweise	4

Gebrauchsanweisung

Inbetriebnahme	8
Crashsensor	8
Umschalten	9
Entnahmestatus	10
Gasflaschenwechsel	10
Schlauchwechsel	11
Betrieb mit nur einer Gasflasche	12
Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs	12
Dichtigkeitsprüfung des Niederdruckbereichs	13
Wartung	14
Zubehör	15
Technische Daten	16
Hersteller-Garantieerklärung (Europäische Union)	17

Verwendete Symbole



Einbau und Reparatur darf nur vom Fachmann durchgeführt werden: Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Schulungen, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen mit den Truma Produkten und den einschlägigen Normen die notwendigen Arbeiten ordnungsgemäß durchführen und mögliche Gefahren erkennen können.



Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.



Hinweis mit Informationen und Tipps.

Verwendungszweck

- DuoControl CS ist ein Sicherheits-Gasdruckregler mit automatischer Umschaltung für den Anschluss an zwei Gasflaschen für Caravans und Motorcaravans. Der Gasdruckregler gewährleistet einen gleichmäßigen Ausgangsdruck von 30 mbar bei einem zulässigen Eingangsdruck von 0,7 – 16 bar. DuoControl CS ermöglicht den Betrieb von Gasgeräten während der Fahrt.

Bei einem Unfall mit einer direkt einwirkenden Verzögerung von $4,0 g \pm 1,0 g$ unterbricht der integrierte Crashsensor (CS) den Gasfluss.

Bei dem Gasdruckregler DuoControl CS mit Sicherheitsventil handelt es sich um einen einstufigen Gasdruckregler. Funktioniert der Gasdruckregler nicht ordnungsgemäß, beispielsweise auf Grund von

Schmutz oder anderen Fremdkörpern am Ventil, öffnet sich das Sicherheitsventil und bläst auf einen Druck von 110 mbar ab.

Die Verwendung der DuoControl 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**.

Eine im DuoControl CS integrierte, automatisch wirkende Sicherheitseinrichtung PRV* mit begrenztem Durchfluss schützt die angeschlossenen Verbrauchsgeräte vor unzulässig hohem Druck. Sobald auf der Ausgangsseite ein unzulässig hoher Druck entsteht, öffnet das PRV und lässt den Überdruck entweichen. Nach dem Druckabbau schließt das PRV automatisch.

* = **P**ressure **R**elief **V**alve = Überdruckventil

DuoControl CS darf **nicht** für gewerbliche Zwecke verwendet werden.

Sicherheitshinweise

- Bei Gasgeruch oder Undichtigkeiten an der Gasanlage keine elektrischen Geräte oder anderen Zündquellen einschalten. Die Flaschenventile schließen, die Gasanlage unmittelbar von einem Fachmann reparieren lassen und die Flaschenventile in der Zwischenzeit nicht mehr öffnen.
- Für den Betrieb des Gasdruckreglers DuoControl 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 zuverlässigen Schutz vor Verschmutzung / Verölung muss vor dem Eingang des Gasdruckreglers ein Gasfilter installiert werden. Eine Gebrauchs- und Einbauanweisung liegt dem Gasfilter bei.
- Für den Anschluss der Gasflaschen an den Gasdruckregler bzw. Gasfilter sind Hochdruckschläuche mit Schlauchbruchsicherung (SBS) zwingend erforderlich. Die hierfür notwendigen Hochdruckschläuche bietet Truma in den gängigsten Anschlussvarianten für europäische Gasflaschen an (siehe www.truma.com).
- Um unter normalen Betriebsbedingungen die einwandfreie Funktion der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen die Einrichtung vor Ablauf von 10 Jahren nach dem Herstellungsdatum auszuwechseln. Nationale Vorschriften sind zu beachten. 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.

Der Gasdruckregler DuoControl CS erfüllt diese Anforderung.

Durch den Einbau einer Sicherheitsabsperreinrichtung, wie z. B. dem Gasdruckregler DuoControl 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 Sicherheitsabsperrvorrichtung 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

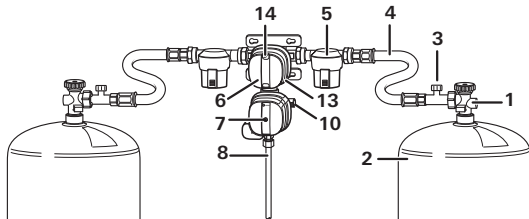


Bild 1a: DuoControl CS vertikal

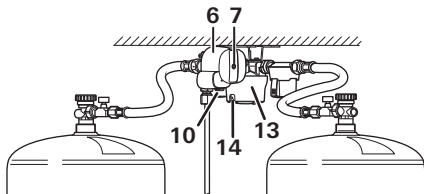


Bild 1b: DuoControl CS horizontal

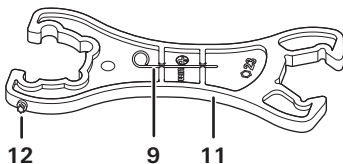


Bild 1c

- 1 = Flaschenventil
- 2 = Gasflasche
- 3 = Schlauchbruchsicherung (SBS)
- 4 = Hochdruckschlauch
- 5 = Gasfilter
- 6 = DuoControl CS
- 7 = Gelber Resetknopf des Crashsensors
- 8 = Stahl-/Kupferrohr
- 9 = Auslöseelement für den Crashsensor
- 10 = Schraubkappe (Prüfanschluss)
- 11 = Schraubhilfe SW 23 / KF
- 12 = Torx T20 (an der Schraubhilfe)
- 13 = Drehknopf für Betriebsflasche / Reserveflasche
- 14 = Statusanzeige – Betriebsflasche / Reserveflasche (grün / rot)

Inbetriebnahme

- Gegebenenfalls Gasfernschalter öffnen.
- Gasflaschen (2) anschließen und den ordnungsgemäßen Zustand aller Schlauchverschraubungen prüfen.
- Ventile beider Gasflaschen (1) öffnen.
- Schlauchbruchsicherung (Bild 1a – 3) am Hochdruckschlauch circa 5 Sekunden kräftig drücken. Im Sichtfenster (14) wechselt die Anzeige auf grün.
- Ist der gelbe Resetknopf (7) nicht gedrückt (Stellung „nicht betriebsbereit“), den Crashsensor zurücksetzen.
- Zum Beispiel Drehknopf (13) bis zum Anschlag nach links drehen (linker Anschluss = Betriebsflasche).

Crashsensor

Der Crashsensor verfügt über einen Resetknopf, dessen Stellung Auskunft über seinen Status gibt: Stellung „betriebsbereit“ (Bild 2a) oder Stellung „nicht betriebsbereit“ (Bild 2b).

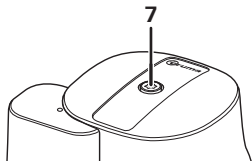


Bild 2a

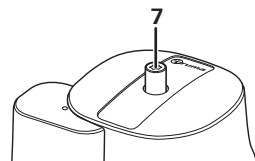



Bild 2b

Zum Zurücksetzen den gelben Resetknopf (7) kräftig drücken, leicht im Uhrzeigersinn drehen und 10 Sekunden lang halten und sicherstellen, dass er in der Stellung „betriebsbereit“ (Bild 2a) bleibt.

Ist das Zurücksetzen nicht erfolgreich, den Torx T20 (12) an der Schraubhilfe (11) zur Unterstützung der Drehbewegung im Uhrzeigersinn nutzen.

Umschalten

Fällt der Druck in der Betriebsflasche auf unter 0,4 bar, schaltet DuoControl CS automatisch auf die Gasentnahme der zweiten Gasflasche um. Die Statusanzeige wird rot.

 Bei großer Kälte sowie bei hoher Gasentnahme über einen längeren Zeitraum kann der Gasdruck unter 0,4 bar fallen, obwohl sich noch ein Rest Gas in der Betriebsflasche befindet. Dadurch kann es vorkommen, dass Gas aus beiden Gasflaschen gleichzeitig entnommen wird.

Bei Bedarf kann mit dem Drehknopf (13) manuell bestimmt werden, welche Gasflasche die Betriebs- bzw. Reserveflasche ist.

Den Drehknopf (13) immer bis zum Anschlag nach links oder rechts drehen (die Mittelstellung bewirkt eine gleichzeitige Entnahme aus beiden Gasflaschen). Wir empfehlen, die Anlage nicht zu betreiben, wenn sich der Drehknopf in der Mittelstellung befindet.

Entnahmestatus

Bei der Grundstellung (Betriebsflasche linke Seite, Reserveflasche rechte Seite) ergibt sich folgende Anzeige:

- Statusanzeige (14) ist grün = Gasentnahme aus der linken Flasche (Betriebsflasche).
- Statusanzeige (14) ist rot = Gasentnahme aus der rechten Flasche (Reserveflasche), Anschluss zur linken Flasche und Füllstand überprüfen.

Gasflaschenwechsel


Zum An- und Abschrauben der Hochdruckschläuche (4) beiliegende Schraubhilfe (11) verwenden. Sie gewährleistet das nötige Anzugsmoment und verhindert Beschädigungen an der Verschraubung durch falsches Werkzeug.



Gasrest: Nicht rauchen, keine offenen Flammen!

- Ventil (1) der leeren Gasflasche (2) schließen.
- Hochdruckschlauch (4) von der Gasflasche (2) abschrauben bzw. falls vorhanden, Aufsteckadapter abnehmen.
- Hochdruckschlauch an die volle Gasflasche anschrauben bzw. falls vorhanden, Aufsteckadapter aufstecken. Filterpad des Gasfilters wechseln.

- Ventil (1) der vollen Gasflasche öffnen.
- Schlauchbruchsicherung (Bild 1a – 3) drücken und gegebenenfalls gelben Resetknopf (7) drücken, leicht im Uhrzeigersinn drehen und 10 Sekunden halten.

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

Schlauchwechsel

Zum An- und Abschrauben der Hochdruckschläuche (4) die beiliegende Schraubhilfe (11) verwenden. Sie gewährleistet das nötige Anzugsmoment und verhindert Beschädigungen an der Verschraubung durch falsches Werkzeug.




Gasrest: Nicht rauchen, keine offenen Flammen!

- Gasflaschenventil (1) schließen.
- Hochdruckschlauch (4) von der Gasflasche (2 / bzw. vom Aufsteckadapter) und vom Eingang Gasfilter / DuoControl CS abschrauben.



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

 Wir empfehlen, die Flachdichtung G 13 (Art.-Nr. 50020-76300) bei jedem Schlauchwechsel zu erneuern.

- Länderspezifischen Hochdruckschlauch (4) am Eingang Gasfilter (5) / DuoControl CS und an die Flasche (2 / bzw. am Aufsteckadapter) anschrauben.
- Gasflaschenventil (1) öffnen.
- Schlauchbruchsicherung (Bild 1a – 3) drücken und gegebenenfalls gelben Resetknopf (7) drücken, leicht im Uhrzeigersinn drehen und 10 Sekunden halten.
- Schlauchanschluss am Flaschenventil und am Eingang Gasfilter / DuoControl CS nach jedem Eingriff auf Dichtigkeit überprüfen (siehe „Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs“).

Betrieb mit nur einer Gasflasche

DuoControl CS kann auch mit nur einer Gasflasche betrieben werden. In den Eingangsstutzen integrierte Rückschlagventile verhindern ein Ausströmen von Gas aus dem freien Stutzen.

Beim Einfaschen-Betrieb muss der freie Eingang mittels des beiliegenden Blinddeckels (Messing) verschlossen werden.

- Drehknopf (13) in Richtung der Betriebsflasche stellen.

Dichtigkeitsprüfung des Hochdruckbereichs

Die Verschraubungen der Hochdruckschläuche müssen am Gasflaschenventil und am Gasfilter / DuoControl 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.
- Das Auslöseelement des Crashsensors (9) so weit hineindrücken, dass der gelbe Resetknopf (7) herauspringt, so dass der Crashsensor in Stellung „nicht betriebsbereit“ (Bild 2b) ist.
- Schraubkappe (10) des Prüfanschlusses abschrauben und Prüfpumpe mit Prüfschlauch an den Prüfanschluss anschließen.

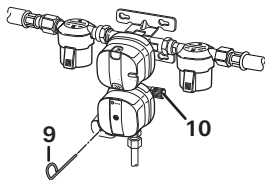


Bild 3a
DuoControl CS vertikal

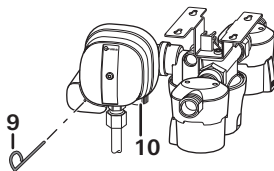


Bild 3b
DuoControl CS horizontal

- Dichtigkeitsprüfung durchführen (z. B. in Deutschland nach G 607).
- Bei Undichtigkeit an der Gasanlage die Flaschenventile schließen, die Gasanlage unmittelbar von einem Fachmann reparieren lassen und die Ventile in der Zwischenzeit nicht mehr öffnen.
- Die Pumpe vom Prüfanschluss abschrauben und die Schraubkappe wieder auf den Prüfanschluss schrauben.
- Den gelben Resetknopf (7) drücken, leicht im Uhrzeigersinn drehen und 10 Sekunden halten und sicherstellen, dass er in der Stellung „betriebsbereit“ bleibt (siehe Bild 2a).
- Die Schraubkappe (10) nach jedem Entfernen unbedingt wieder anbringen.

Wartung

Der Gasdruckregler DuoControl CS ist wartungsfrei.

Der Fahrzeughalter muss die Prüfung der Gasanlage entsprechend den jeweiligen nationalen Vorschriften (z.B. in Deutschland alle 2 Jahre) durch einen Flüssiggas-Sachkundigen veranlassen. Die Prüfung 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.

Das Filterpad im Gasfilter muss bei jedem Gasflaschenwechsel ausgetauscht werden (siehe Gebrauchsanweisung Gasfilter).

Zubehör

Hochdruckschläuche (Art.-Nr. Liste – siehe www.truma.com)
mit Schlauchbruchsicherung und landesspezifischen Anschlüssen

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

EisEx 12 V, zum Einstecken (Art.-Nr. 53101-01)

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

Fernanzeige DuoC (Art.-Nr. 50212-01)

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

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

beide zum Abschalten der Gasversorgung vom Fahrzeuginnenraum aus

Gasfilter (Art.-Nr. 50603-01)

passend für alle wandmontierten Gasdruckregler mit Eingangsschraubung M20 x 1,5 (Außengewinde – G.13). Montage vor dem Gasdruckregler.

Gasfiltersatz, 2 St. (Art.-Nr. 50603-02)

Technische Daten

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

Gasart

Flüssiggas (Propan / Butan)

Eingangsdruck

0,7 – 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)

Empfohlener Anzugsmoment

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

14 – 19 Nm für Schneidringverschraubung 8 mm;

16 – 21 Nm für Schneidringverschraubung 10 mm

Auslösewert horizontal

4,0 g ± 1,0 g

Betriebstemperatur

-20 °C bis +50 °C

Produkt-Ident-Nummer: CE-0085CT0438



0085

Technische Änderungen vorbehalten!

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 Vereinigtes Königreich, 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 Nachbesserung, 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 erschwelter 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, ungeeigneter, fehlerhafter, nachlässiger oder nichtbestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts,
- 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 Installationen, Reparaturen 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 oder vom Hersteller nicht freigegeben worden sind. Dies gilt insbesondere im Fall einer vernetzten Steuerung des Geräts, wenn die Steuergeräte und Software nicht von Truma freigegeben wurden oder wenn das Truma Steuergerät (z. B. Truma CP plus, Truma iNetBox) nicht ausschließlich für die Steuerung von Truma Geräten oder von Truma freigegebenen Geräten verwendet 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, entflammbare Stoffe, 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,
- infolge von Veränderungen am Gerät einschließlich an Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen und deren Installation, insbesondere der Abgasführung oder am Kamin durch den Endkunden oder durch Dritte.

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“.

Die Anschrift des Herstellers lautet:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von- Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Deutschland

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.

DuoControl CS

Table of contents

Symbols used	22
Intended use	22
Safety instructions	23

Operating instructions

Start-up	27
Crash sensor	28
Changeover	28
Removal status	29
Changing the gas cylinder	29
Hose change	30
Using only one gas cylinder	31
Checking for leaks in the high-pressure section	32
Checking for leaks in the low-pressure section	32
Maintenance	34
Accessories	34
Technical data	35
Manufacturer's Warranty (European Union)	36

Symbols used



The appliance may only be installed and repaired by an expert: Experts are persons who, based on their specialist instruction and training, their knowledge and experience with Truma products and the relevant standards, can carry out the necessary work properly and identify potential hazards.



Symbol indicates possible hazards.



Note containing information and tips.

Intended use

- The DuoControl CS is a safety gas pressure regulator with automatic changeover for connecting to two gas cylinders for caravans and motor homes. The gas pressure regulator ensures a uniform output pressure of 30 mbar with a permissible inlet pressure range of 0.7 – 16 bar. DuoControl CS allows gas appliances to be operated while driving.

The integrated crash sensor (CS) interrupts the flow of gas in the event of an accident with directly acting deceleration of $4.0 g \pm 1.0 g$.

The DuoControl CS gas pressure regulator with safety valve is a single-stage gas pressure regulator. If the gas pressure regulator is not working properly, for example due to dirt or other foreign material on the valve, the safety valve opens and blows off to a pressure of 110 mbar.

Using the DuoControl CS in closed rooms (e.g. at home), on boats or in EX Zone 0 (e.g. tankers) is **prohibited**.

The national regulations must be observed if there is a possibility of it being used in mobile homes. Its use in mobile homes is **prohibited** in Germany.

An automatic PRV* safety device integrated in the DuoControl CS with limited flow protects the connected consumers against impermissibly high pressure. As soon as an impermissibly high pressure arises on the output side, the PRV opens and blows out the overpressure into the air. The PRV closes automatically after the pressure is reduced.

* = **P**ressure **R**elief **V**alve

DuoControl CS must **not** be used for commercial purposes.

Safety instructions

- Do not connect any electrical appliances or other potential ignition sources if you can smell gas or if there is a leak in the gas system. Close the cylinder valves, have the gas system repaired by an expert immediately and do not open the cylinder valves in the meantime.
- The use of upright gas cylinders from which gas is **extracted in the gas phase** is mandatory when operating the DuoControl CS gas pressure regulator. 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.

- A gas filter must be installed upstream of the gas pressure regulator to provide reliable protection against dirt / oiling. A set of operating and installation instructions is supplied with the gas filter.
- High-pressure hoses with hose rupture protection (HRP) are mandatory for connecting the gas cylinders to the gas pressure regulator or the gas filters. For this, Truma provides the necessary high-pressure hoses with the most commonly-used connection variants for European gas cylinders (see www.truma.com).
- In normal conditions of use, in order to ensure correct operation of the installation it is recommended that this device is changed within 10 years of the date of manufacture. National regulations must be observed. The operator is responsible for this.

Operating the gas system while driving:

- The appliance manufacturer's instructions must be followed before operating a liquid gas appliance while driving.
- For heating while driving, the regulation (EC) No. 661/2009 and the binding UN/ECE regulation R 122 stipulate a safety shut-off device for motor homes and caravans.

The DuoControl CS gas pressure regulator satisfies this requirement.

Installing a safety shut-off device such as the DuoControl CS gas pressure regulator with appropriately configured gas installation means that a type-tested liquid gas heater may be used in line with the aforementioned regulation while driving throughout Europe. National regulations and rules must be followed.

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

* Except for France:

In France, operation of a gas system while driving is only permitted in type-tested vehicles with first registration as of 01.01.2007. In older vehicles operation of the gas system while driving is also not permitted 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 protection 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

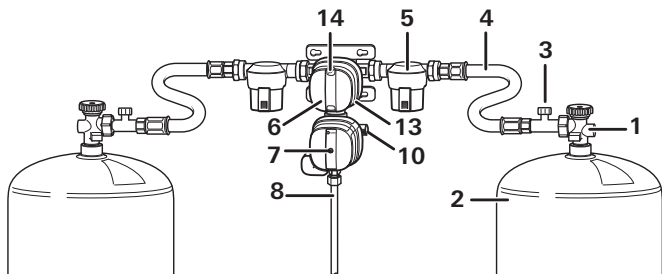


Figure 1a: DuoControl CS vertical

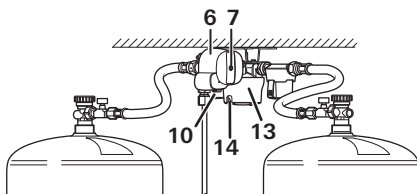


Figure 1b: DuoControl CS horizontal

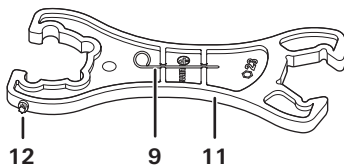


Figure 1c

- 1 = Cylinder valve
- 2 = Gas cylinder
- 3 = Hose rupture protection (HRP)
- 4 = High-pressure hose
- 5 = Gas filter
- 6 = DuoControl CS
- 7 = Yellow reset button of the crash sensor
- 8 = Steel / copper tube
- 9 = Triggering element for the crash sensor
- 10 = Screw cap (test connection)
- 11 = Screw aid a/f 23 / KF
- 12 = Torx T20 (on the screw aid)
- 13 = Control knob for operating cylinder / reserve cylinder
- 14 = Status display – operating cylinder / reserve cylinder (green / red)

Start-up

- Open the gas remote switch if present.
- Connect the gas cylinders (2) and make sure all hose connections are in good condition.
- Open the valves on both gas cylinders (1).
- Firmly press the hose rupture protection (figure 1a – 3) on the high-pressure hose for about 5 seconds. The display in the inspection glass (14) turns green.
- If the yellow reset button (7) is not pressed (“not ready for operation” position), reset the crash sensor.

- For example, turn control knob (13) to the left as far as possible (left connection = operating cylinder).

Crash sensor

The crash sensor has a reset button, the position of which indicates its status: “Ready for operation” position (Figure 2a) or “not ready for operation” position (Figure 2b).

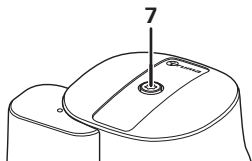


Figure 2a

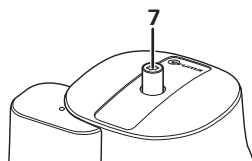



Figure 2b

To reset, press the yellow reset button (7) firmly, turn it slightly clockwise, hold it for 10 seconds and ensure that it stays in the “ready for operation” position (Figure 2a).

If the reset is not successful, use the Torx T20 (12) on the screw aid (11) to support the clockwise rotation.

Changeover

If the pressure in the operating cylinder drops to below 0.4 bar, DuoControl CS automatically switches over to take gas from the second gas cylinder. The indicator in the inspection glass turns red.

 In extreme cold or when a large amount of gas is consumed from the operating cylinder over a long period of time, the gas pressure may fall below 0.4 bar even though there is still some gas left in the gas cylinder. This may result in gas being taken from both gas cylinders simultaneously.

If necessary, use the control knob (13) to manually select which gas cylinder will be operating and which will be held in reserve.

Always turn the control knob (13) as far to the left or right as it will go (an intermediate position will cause gas to be removed from both gas cylinders simultaneously). We recommend not operating the cylinder if the control knob is in the intermediate position.

Removal status

In the normal position (operating cylinder on the left, reserve cylinder on the right), the following display will be seen:

- Status display (14) is green = gas taken from the left cylinder (operating cylinder).
- Status display (14) is red = gas is taken from the right cylinder (reserve cylinder); check the connection and fill level of the left cylinder.

Changing the gas cylinder

Use the included screw aid (11) to attach and remove the high-pressure hoses (4). It will help you generate the necessary tightening torque and will prevent damage to the union that may otherwise result from using an improper tool.



Residual gas: No smoking, no naked flames!

- Close the valve (1) of the empty gas cylinder (2).
- Remove the high-pressure hose (4) from the gas cylinder (2) and remove the clip-on adapter, if present.
- Attach the high-pressure hose to the full gas cylinder and fit the clip-on adapter, if present. Change the filter pad of the gas filter.
- Open the full gas cylinder's valve (1).
- Press the hose rupture protection (figure 1a – 3) and if necessary the yellow reset button (7), turn it slightly clockwise and hold it for 10 seconds.



After any intervention, check the hose connection to the cylinder valve for leaks (see “Checking for leaks in the high-pressure section”).

Hose change

Use the included screw aid (11) to attach and remove the high-pressure hoses. It will help you generate the necessary tightening torque and will prevent damage to the union that may otherwise result from using an improper tool.



Residual gas: No smoking, no naked flames!

- Close the gas cylinder valve (1).

- Unscrew the high-pressure hose (4) from the gas cylinder (2 / or the clip-on adapter) and from the gas filter / DuoControl CS inlet.



When changing the hose, ensure that the seal provided with the hose (hose outlet – gas filter / regulator inlet) is correctly installed and is not damaged.



We recommend that the flat gasket G 13 (part no. 50020-76300) be replaced every time the hose is changed.

- Screw the country-specific high-pressure hose (4) to the gas filter (5) / DuoControl CS inlet and to the cylinder (2 / or the clip-on adapter).
- Open the gas cylinder valve (1).
- Press the hose rupture protection (figure 1a – 3) and if necessary the yellow reset button (7), turn it slightly clockwise and hold it for 10 seconds.
- Check the hose connection on the cylinder valve and on the Gas filter / DuoControl CS inlet for leaks after every intervention (see “Checking for leaks in the high-pressure section”).

Using only one gas cylinder

You can also use DuoControl CS with only one gas cylinder. Non-return valves integrated into the inlet connection prevent gas from escaping through the unused connection.

The free inlet must be sealed off using the provided blind cover (brass) if only one cylinder is being used.

- Turn the control knob (13) towards the operating cylinder.

Checking for leaks in the high-pressure section

The unions of the high-pressure hoses at the gas cylinder valve and on the gas filter / DuoControl CS must be checked for leaks using suitable means such as a leak-finder spray in accordance with EN 14291. The operator is responsible for this.

Checking for leaks in the low-pressure section

(maximum test pressure 150 mbar)



The test must be conducted by a technician

The gas hose and gas cylinder must be connected.

- Turn off all consumers.
- Open stop valves and, if present, the gas remote switch.
- Press in the triggering element of the crash sensor (9) sufficiently far that the yellow reset button (7) comes out so that the crash sensor is in the “not ready for operation” position (figure 2b).
- Remove the screw cap (10) from the test connection and connect the test pump with test hose to the test connection.

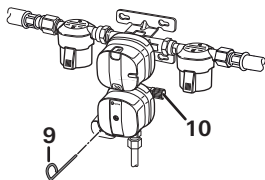


Figure 3a
DuoControl CS vertical

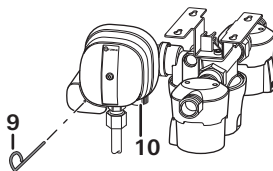


Figure 3b
DuoControl CS horizontal

- Check for leaks (e.g. in Germany in accordance with G 607).
- If there is a gas system leak, close the cylinder valves, have the gas system repaired by an expert immediately and do not open the valves any more in the meantime.
- Unscrew the pump from the test connection and screw the screw cap back onto the test connection.
- Press the yellow reset button (7), turn it slightly clockwise, hold it for 10 seconds and ensure that it remains in the “ready for operation” position (see Figure 2a).
- It is essential to reattach the screw cap (10) every time after it has been removed.

Maintenance

The DuoControl CS gas pressure regulator is maintenance-free.

The vehicle owner must arrange for the gas system to be tested in accordance with the relevant national regulations (e.g. in Germany every 2 years) by a liquid gas expert. The test must be confirmed on the respective test certificate (G 607).

In countries where testing is not mandatory, we recommend that the gas system be tested every 2 years for your own safety.

The filter pad in the gas filter must be replaced every time the gas cylinder is replaced (see gas filter operating instructions).

Accessories

High-pressure hoses (part no. list – see www.truma.com) with hose rupture protection and country-specific connections

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

Plug-fit EisEx 12 V (part no. 53101-01)

Additional kit DuoC (part no. 50020-61100) required when gas cylinders separated by more than 100 cm.

Remote indicator DuoC (part no. 50212-01)

Gas remote switch GS 8 (part no. 57014-01)

Gas remote switch GS 10 (part no. 57024-01)

both for shutting off the gas supply from inside the vehicle

Gas filter (part no. 50603-01)

suitable for all wall-mounted gas pressure regulators with inlet fitting M20 x 1.5 (male thread – G.13). Install upstream of the gas pressure regulator.

Gas filter kit, 2 pcs. (part no. 50603-02)

Technical data

(determined in accordance with EN 16129:2013 or Truma test conditions)

Gas type

Liquefied gas (propane / butane)

Admission pressure

0.7 – 16 bar

Output pressure

30 mbar

Regulator capacity

1.5 kg/h

Regulator inlet

Male thread M20 x 1.5 (G.13)

Regulator outlet

Olive screw connection 8 mm or 10 mm (H.9)

Recommended tightening torque

3 – 5 Nm for union nut M20 x 1.5 (G.13);

14 – 19 Nm for olive screw connection 8 mm;

16 – 21 Nm for olive screw connection 10 mm

Horizontal triggering value

4.0 g ± 1.0 g

Operating temperature

-20 °C to +50 °C

Product ID number: CE-0085CT0438



0085

Subject to technical changes.

Manufacturer's Warranty (European Union)

1. Scope of Manufacturer's Warranty

As the Manufacturer of the appliance, Truma undertakes a warranty towards the Consumer that covers any material and/or manufacturing defects of the appliance.

This warranty is applicable in EU member states as well as the United Kingdom, Iceland, Norway, Switzerland and Turkey. A Consumer is the natural person who was the first one to purchase the appliance from the Manufacturer, OEM or dealer and who neither resold the appliance in a commercial or self-employed professional capacity nor installed it for a third party in such a capacity.

The Manufacturer's Warranty covers any of the aforementioned defects that occur within 24 months upon concluding the purchase agreement between the seller and the Consumer. The Manufacturer or an authorised service partner undertakes to remedy such defects through subsequent fulfilment, i.e. at its discretion either by repairing or replacing the defective item. Defective parts shall become the property of the Manufacturer or the authorised service partner. If the appliance is no longer manufactured at the time of defect notification and if replacement delivery has been opted for, then the manufacturer may deliver a similar product.

If the Manufacturer remedies a defect under its Warranty commitment, the term of the Warranty shall not start again with regard to the repaired or replaced parts; rather, the original warranty period shall continue to be applicable to the appliance. Only the Manufacturer itself and an authorised service partner shall be entitled to conduct a

warranty job. Any costs that occur in the event of a warranty claim shall be settled directly between the authorised service partner and the Manufacturer. The Warranty does not cover additional costs arising from complicated removal or installation jobs on the appliance (e.g. dismantling of furnishings or parts of the vehicle body), and neither does it cover travel expenses incurred by the authorised service partner or the Manufacturer.

No further-reaching claims shall be permitted, especially damage claims presented by the Consumer or third parties. This shall not affect the provisions of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz).

The voluntary manufacturer's warranty does not affect the consumer's legally valid claims for defects against the seller in the relevant country of purchase. In individual countries there may be warranties that can be issued by the relevant dealer (official distributor, Truma Partner). In such cases the warranty can be implemented directly through the dealer from whom the Consumer bought the appliance. The warranty regulations of the country in which the appliance was purchased by the Consumer for the first time shall also be applicable.

2. Warranty exclusions

No warranty claim shall be applicable under the following circumstances:

- Improper, unsuitable, faulty or negligent use and any use that is not compliant with the intended purpose
- Improper installation, assembly or commissioning, contrary to operating or installation instructions

- Improper operation or operation contrary to operating or installation instructions, particularly any disregard for maintenance, care or warning notes,
- Instances where installations, repairs or any other procedures have been conducted by non-authorised parties
- Consumable materials and parts which are subject to natural wear and tear
- Installation of replacement, supplementary or accessory parts that are not original manufacturer's parts or which have not been approved by the manufacturer. This applies in particular if the appliance is subject to networked control, if the control units or the software have not been approved by Truma or if the Truma control unit (e.g. Truma CP plus or Truma iNet Box) has not been exclusively used for controlling Truma appliances or appliances approved by Truma.
- As a consequence of damage arising from foreign substances (e.g. oil, or plasticisers in the gas), chemical or electrochemical influences in the water, or cases when the appliance has come into contact with unsuitable substances (e.g. chemical products, flammable substances or unsuitable cleaning agents)
- Damage caused by abnormal environmental or unsuitable operating conditions
- Damage caused by force majeure or natural disasters or any other influences not within Truma's responsibility
- Damage resulting from improper transport
- End customer's or third-party modifications of the appliance, including any replacement, supplementary or accessory parts, or installation of the same, especially concerning the exhaust gas system or the cowl.

3. Making a warranty claim

The warranty must be claimed with an authorised service partner or at the Truma Service Centre. All the relevant addresses and phone numbers can be found at www.truma.com, in the “Service” section.

The Manufacturer’s address is:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germany

To ensure a smooth procedure, we would be grateful if you could have the following details ready before contacting us:

- Detailed description of the defect
- Serial number of the appliance
- Date of purchase

The authorised service partner or the Truma Service Centre will then specify the further procedure. To avoid transport damage, the affected appliance must only be shipped by prior arrangement with the authorised service partner or the Truma Service Centre.

If the warranty claim is recognised by the Manufacturer, then the transport expenses shall be borne by the same. If no warranty claim is applicable, the Consumer will be notified accordingly and any repair and transport expenses shall then be the Consumer’s liability. We ask you not to send in an appliance without prior arrangement.

DuoControl CS

Table des matières

Symboles utilisés	41
Utilisation	41
Informations concernant la sécurité	42

Mode d'emploi

Mise en service	46
Capteur de choc	46
Commutation	47
État de prélèvement	48
Changement de bouteille de gaz	48
Remplacement de lyre	49
Fonctionnement avec une bouteille de gaz seulement	50
Vérification d'étanchéité de la partie haute pression	50
Vérification d'étanchéité de la partie basse pression	51
Maintenance	52
Accessoires	53
Caractéristiques techniques	54
Déclaration de garantie du fabricant (Union européenne)	55

Symboles utilisés



Le montage et la réparation doivent être effectués uniquement par un spécialiste : on entend par personnel spécialisé des personnes qui, en raison de leur formation professionnelle initiale et de formations ultérieures, de leurs connaissances et expériences avec les produits Truma et les normes en vigueur, sont en mesure d'effectuer correctement les travaux nécessaires et de reconnaître les dangers possibles.



Ce symbole indique des risques possibles.



Remarque avec informations et conseils.

Utilisation

- Le DuoControl CS est un détendeur de sécurité avec commutation automatique pour le raccordement à deux bouteilles de gaz destiné aux caravanes et aux camping-cars. Le détendeur assure une pression de sortie homogène de 30 mbar avec une pression d'entrée autorisée de 0,7 à 16 bar. Le DuoControl CS permet de faire fonctionner des appareils au gaz pendant le trajet.

En cas d'accident avec une décélération de $4,0 g \pm 1,0 g$ agissant directement, le capteur de choc intégré (CS) interrompt le flux de gaz.

Le DuoControl CS avec soupape de sûreté est un détendeur à un palier. Si le détendeur ne fonctionne pas correctement, par exemple en raison de la présence de saletés ou d'autres corps étrangers sur la

soupape, la soupape de sûreté s'ouvre et effectue un soufflage à une pression de 110 mbar.

L'utilisation du DuoControl CS dans des locaux fermés (par exemple logement), dans des bateaux ou une zone EX 0 (par exemple camion-citerne) est **interdite**.

Pour une utilisation possible dans les mobile-homes, il faut respecter les consignes nationales. En Allemagne, l'utilisation dans les mobile-homes est **interdite**.

Un dispositif de sécurité PRV* à action automatique et à débit réduit intégré au DuoControl CS protège les consommateurs branchés contre une pression dépassant la valeur autorisée. Dès qu'une pression dépassant la valeur autorisée survient sur le côté sortie, le PRV s'ouvre et laisse la surpression s'échapper. Après la chute de pression, le PRV se ferme automatiquement.

* = **P**ressure **R**elief **V**alve = soupape de surpression

Il est interdit d'utiliser le DuoControl CS dans un cadre professionnel.

Informations concernant la sécurité

- Ne pas allumer d'appareils électriques ou d'autres sources d'allumage en cas d'odeur de gaz ou de défauts d'étanchéité de l'installation de gaz. Fermer les vannes de bouteille de gaz, faire immédiatement réparer l'installation de gaz par un spécialiste et entretemps ne plus ouvrir les vannes de bouteille.
- Pour le fonctionnement du détendeur DuoControl CS, 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 chariots élévateurs) sont interdites pour l'exploitation car elles provoquent une détérioration de l'installation de gaz.

- Pour une protection efficace contre l'encrassement / la souillure par de l'huile, installer un filtre à gaz devant l'entrée du détendeur. Un mode d'emploi et des instructions de montage sont jointes au filtre à gaz.
- Des lyres haute pression équipées d'une sécurité de rupture de lyre (SRL) sont indispensables pour raccorder les bouteilles de gaz au détendeur ou aux Filtres à gaz. Truma propose les lyres haute pression nécessaires à cet effet dans les variantes de raccord les plus courantes pour les bouteilles de gaz européennes (voir www.truma.com).
- Pour assurer un fonctionnement correct de l'installation dans des conditions normales d'exploitation, on conseille d'échanger l'équipement avant la fin des 10 ans après la date de production. Respecter les réglementations nationales. La responsabilité en incombe à l'exploitant.

Fonctionnement de l'installation de gaz pendant le trajet :

- Avant le fonctionnement d'un appareil au gaz liquéfié pendant le trajet, il faut respecter les indications du fabricant d'appareils correspondant.
- La directive (CE) n° 661/2009 et le règlement obligatoire UN/ECE R 122 prévoient un dispositif d'arrêt de sécurité pour le chauffage pendant le trajet des camping-cars et des caravanes.

Le détendeur DuoControl CS satisfait cette exigence.

Le fonctionnement pendant le trajet d'un chauffage au gaz liquéfié homologué est autorisé dans toute l'Europe selon la directive mentionnée ci-dessus à condition d'avoir monté un dispositif d'arrêt de sécurité, comme le détendeur DuoControl CS avec une installation de gaz conçue en conséquence. Les prescriptions et les réglementations nationales doivent être respectées.

- 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 associé à un dispositif d'arrêt de sécurité.

- Les bouteilles de gaz non raccordées à l'installation de gaz doivent toujours être fermées et munies d'un chapeau de protection. Les bouteilles de 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

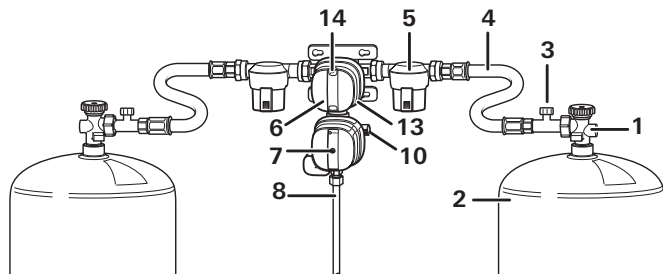


Figure 1a : DuoControl CS vertical

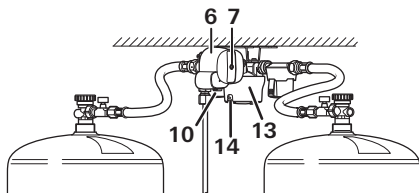


Figure 1b : DuoControl CS horizontal

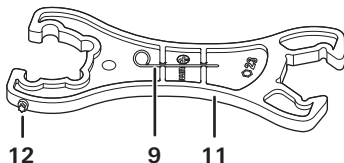


Figure 1c

- 1 = Vanne de bouteille
- 2 = Bouteille de gaz
- 3 = Sécurité de rupture de lyre (SRL)
- 4 = Lyre haute pression
- 5 = Filtre à gaz
- 6 = DuoControl CS
- 7 = Bouton de réinitialisation jaune du capteur de choc
- 8 = Tube en acier/cuivre
- 9 = Élément pour le déclenchement du capteur de choc
- 10 = Capuchon à vis (raccord de contrôle)
- 11 = Auxiliaire de vissage ouverture 23 / KF
- 12 = Torx T20 (sur l'auxiliaire de vissage)
- 13 = Bouton de réglage pour bouteille de service / bouteille de réserve
- 14 = Affichage d'état – bouteille de service / de réserve (vert / rouge)

Mise en service

- Le cas échéant, ouvrir l'interrupteur de gaz.
- Raccorder les bouteilles de gaz (2) et vérifier le bon état de tous les raccords de tuyaux.
- Ouvrir les vannes (1) des deux bouteilles de gaz.
- Presser fortement la sécurité de rupture de lyre (figure 1a – 3) sur la lyre haute pression pendant environ 5 secondes. L'affichage passe au vert dans le voyant (14).
- Réinitialiser le capteur de choc si le bouton de réinitialisation jaune (7) n'est pas enfoncé (position « non opérationnel »).
- Par exemple, tourner le bouton de réglage (13) jusqu'à la butée vers la gauche (raccord de gauche = bouteille de service).

Capteur de choc

Le capteur de choc dispose d'un bouton de réinitialisation dont la position informe sur son statut : position « opérationnel » (figure 2a) ou « non opérationnel » (figure 2b).

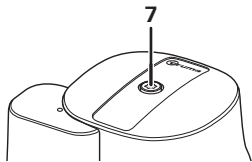


Figure 2a

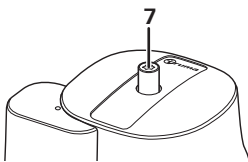



Figure 2b

Pour la réinitialisation, presser fortement le bouton de réinitialisation jaune (7), le tourner légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre, le maintenir enfoncé pendant 10 secondes et s'assurer qu'il reste en position « opérationnel » (figure 2a).

En cas d'échec de la réinitialisation, utiliser la vis Torx T20 (12) sur l'auxiliaire de vissage (11) pour aider le mouvement rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre.

Commutation

Si la pression de la bouteille de service passe en-dessous de 0,4 bar, DuoControl CS passe automatiquement au prélèvement de gaz à partir de la deuxième bouteille de gaz. L'affichage d'état passe au rouge.

 La pression de gaz peut chuter sous 0,4 bar en cas de grand froid ou de forts prélèvements de gaz sur une période prolongée bien qu'un reste de gaz se trouve encore dans la bouteille de service. Il peut ainsi arriver que du gaz soit prélevé à partir des deux bouteilles de gaz en même temps.

En cas de besoin, avec le bouton de réglage (13), on peut déterminer manuellement quelle bouteille de gaz est la bouteille de service et laquelle est la bouteille de réserve.

Toujours tourner le bouton de réglage (13) jusqu'à la butée vers la gauche ou la droite (la position médiane provoque le prélèvement à partir des deux bouteilles de gaz en même temps). Nous recommandons de ne pas faire fonctionner l'installation si le bouton de réglage se trouve en position médiane.

État de prélèvement

Dans la position de base (bouteille de service côté gauche, bouteille de réserve côté droit), l'affichage se présente comme suit :

- affichage d'état (14) vert = prélèvement de gaz à partir de la bouteille de gauche (bouteille de service).
- affichage d'état (14) rouge = prélèvement de gaz à partir de la bouteille de droite (bouteille de réserve), vérifier le raccordement à la bouteille de gauche et le niveau de remplissage.

Changement de bouteille de gaz


Veillez utiliser l'auxiliaire de vissage joint (11) pour visser et dévisser les lyres haute pression (4). Il garantit le couple de serrage nécessaire et évite des détériorations du raccordement causées par un outil erroné.



Reste de gaz : défense de fumer, pas de flammes nues.

- Fermer la vanne (1) de la bouteille de gaz vide (2).
- Dévisser la lyre haute pression (4) de la bouteille de gaz (2), 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. Remplacer le coussin filtrant du filtre à gaz.
- Ouvrir la vanne (1) de la bouteille de gaz pleine.

- Presser la sécurité de rupture de lyre (figure 1a – 3) et le cas échéant le bouton de réinitialisation jaune (7), le tourner légèrement dans le sens des aiguilles d’une montre et le maintenir enfoncé pendant 10 secondes.

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

Remplacement de lyre

Veuillez utiliser l’auxiliaire de vissage joint (11) pour visser et dévisser les lyres haute pression (4). Il garantit le couple de serrage nécessaire et évite des détériorations du raccordement causées par un outil erroné.



Reste de gaz : défense de fumer, pas de flammes nues.

- Fermer la vanne de bouteille de gaz (1).
- Dévisser la lyre haute pression (4) de la bouteille de gaz (2 / ou de l’adaptateur enfichable) et de l’entrée du filtre à gaz / DuoControl CS.



Lors du remplacement de la lyre, s’assurer que le joint fourni avec la lyre (sortie de lyre – filtre à gaz / entrée de détendeur) est intact et correctement installé.

 Nous recommandons de remplacer le joint plat G 13 (n° d’art. 50020-76300) à chaque remplacement de la lyre.

- Visser la lyre haute pression (4) spécifique au pays sur l’entrée du filtre à gaz (5) / du DuoControl CS et à la bouteille (2) ou à l’adaptateur enfichable).

- Ouvrir la vanne de bouteille (1).
- Presser la sécurité de rupture de lyre (figure 1a – 3) et le cas échéant le bouton de réinitialisation jaune (7), le tourner légèrement dans le sens des aiguilles d’une montre et le maintenir enfoncé pendant 10 secondes.
- Après chaque intervention, contrôler l’étanchéité du raccord de tuyau sur la vanne de bouteille et sur l’entrée du filtre à gaz / du DuoControl CS (voir « Vérification d’étanchéité de la partie haute pression »).

Fonctionnement avec une bouteille de gaz seulement

Le DuoControl CS peut aussi fonctionner avec une bouteille de gaz seulement. Les soupapes anti-retour intégrées dans les manchons d’admission empêchent des sorties de gaz hors de la tubulure libre.

En cas de fonctionnement sur une seule bouteille, l’entrée libre doit être obturée au moyen du capuchon obturateur joint (laiton).

- Régler le bouton de réglage (13) en direction de la bouteille de service.

Vérification d’étanchéité de la partie haute pression

L’étanchéité des raccords des lyres haute pression doit être contrôlée sur la vanne de bouteille de gaz et sur le filtre à gaz / le DuoControl CS avec des moyens appropriés, par exemple avec un aérosol détecteur de fuites selon la norme EN 14291. La responsabilité en incombe à l’exploitant.

Vérification d'étanchéité de la partie basse pression

(pression de vérification maximum 150 mbar)



Faire effectuer la vérification uniquement par un spécialiste

Le flexible gaz et la bouteille de gaz doivent être raccordés.

- Arrêter tous les consommateurs.
- Ouvrir les vannes d'arrêt et le cas échéant l'interrupteur de gaz.
- Pousser à fond l'élément de déclenchement du capteur de choc (9) jusqu'à ce que le bouton de réinitialisation jaune (7) sorte, de manière à ce que le capteur de choc soit en position « non opérationnel » (figure 2b).
- Dévisser le capuchon à vis (10) du raccord de contrôle et raccorder la pompe de contrôle au raccord de contrôle avec le tuyau de contrôle.

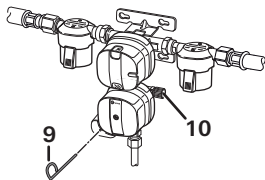


Figure 3a
DuoControl CS vertical

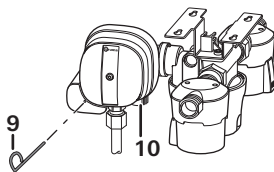


Figure 3b
DuoControl CS horizontal

- Effectuer la vérification d'étanchéité (par exemple selon G 607 en Allemagne).

- En cas de défaut d'étanchéité de l'installation de gaz, fermer les vannes de bouteille de gaz, faire immédiatement réparer l'installation de gaz par un spécialiste et entretemps ne plus ouvrir les vannes.
- Dévisser la pompe du raccord de contrôle et revisser le capuchon à vis sur le raccord de contrôle.
- Presser le bouton de réinitialisation jaune (7), le tourner légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre pendant environ 10 secondes et s'assurer qu'il reste en position « opérationnel » (voir figure 2a).
- Impérativement reposer le capuchon à vis (10) après chaque enlèvement.

Maintenance

Le détendeur DuoControl CS est sans maintenance.

Le détenteur du véhicule doit faire réaliser la vérification de l'installation de gaz selon les consignes nationales respectives (par ex. en Allemagne tous les 2 ans) par un expert du gaz liquéfié. Le contrôle doit être confirmé sur le certificat de contrôle correspondant (G 607).

Dans les pays sans obligation de contrôle, nous recommandons pour la sécurité de l'utilisateur une vérification de l'installation de gaz tous les 2 ans.

Le coussin filtrant du filtre à gaz doit être remplacé à chaque changement de bouteille de gaz (voir le mode d'emploi du filtre à gaz).

Accessoires

Lyres haute pression (liste n° d'art. – voir www.truma.com)
avec sécurité de rupture de lyre et raccords spécifiques aux pays

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

EisEx 12 V, à enfoncer (n° d'art. 53101-01)

Jeu complémentaire DuoC (n° d'art. 50020-61100)
requis pour les distances de bouteilles à gaz dépassant 100 cm

Téléaffichage DuoC (n° d'art. 50212-01)

Interrupteur de gaz GS 8 (n° d'art. 57014-01)

Interrupteur de gaz GS 10 (n° d'art. 57024-01)

les deux pour arrêter l'alimentation en gaz à partir de l'intérieur du véhicule

Filtre à gaz (n° d'art. 50603-01)

adapté à tous les détendeurs à montage sur paroi avec raccord d'entrée M20 x 1,5 (filet extérieur – G.13). Montage en amont du détendeur.

Jeu de filtres à gaz, 2 pcs. (n° d'art. 50603-02)

Caractéristiques techniques

(établies selon la norme EN 16129:2013 ou les conditions de contrôle Truma)

Type de gaz

Gaz liquéfié (propane / butane)

Pression d'entrée

0,7 - 16 bar

Pression de sortie

30 mbar

Débit du détendeur

1,5 kg/h

Entrée de détendeur

Filet extérieur M20 x 1,5 (G.13)

Sortie de détendeur

Raccord à olive 8 mm ou 10 mm (H.9)

Couple de serrage recommandé

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

14 – 19 Nm pour raccord à olive 8 mm ;

16 – 21 Nm pour raccord à olive 10 mm

Valeur de déclenchement à l'horizontale

4,0 g ± 1,0 g

Température de fonctionnement

de -20 °C à +50 °C

Numéro d'identification de produit : CE-0085CT0438

CE 0085

Sous réserve de modifications techniques !

Déclaration de garantie du fabricant (Union européenne)

1. Étendue de la garantie du fabricant

Truma, en tant que fabricant de l'appareil, accorde au consommateur une garantie couvrant les vices de l'appareil imputables à d'éventuels défauts de matériau et / ou de fabrication.

Cette garantie s'applique dans les États membres de l'Union européenne ainsi qu'au Royaume-Uni, en Islande, Norvège, Suisse et Turquie. Le consommateur est la personne physique ayant fait l'acquisition initiale de l'appareil auprès du fabricant, d'un fabricant OEM ou d'un revendeur spécialisé, sans intention de le revendre dans le cadre d'une activité professionnelle commerciale ou indépendante, ou de l'installer chez des tiers.

La garantie couvre les vices nommés ci-dessus survenus dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat de vente entre le vendeur et le consommateur. Le fabricant ou un Service Partner agréé remédiera à ces défauts soit par une réparation, soit par la livraison d'un appareil de rechange. Les pièces défectueuses deviennent la propriété du fabricant ou du Service Partner agréé. Si l'appareil n'est plus fabriqué au moment de la réclamation pour vice, le fabricant est en droit, pour la livraison d'un appareil de rechange, de livrer un produit similaire.

Si le fabricant fournit une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées n'est pas reconduit, mais l'ancien délai continue à courir jusqu'à expiration du délai de garantie restant. Seuls le fabricant ou un Service Partner agréé seront en droit de réaliser des travaux de garantie.

Les coûts liés au cas de garantie seront réglés directement entre le Service Partner agréé et le fabricant. Les coûts supplémentaires dus à des difficultés de démontage et remontage de l'appareil (par ex. démontage de meubles ou d'éléments de carrosserie), ainsi que les frais de déplacement du Service Partner agréé ou du fabricant ne seront pas couverts par la garantie.

Toutes autres prétentions, en particulier toutes prétentions à dommages-intérêts du consommateur ou de tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation allemande sur la responsabilité du fait des produits défectueux (Produkthaftungsgesetz) restent inchangées.

Les garanties légales applicables relatives aux vices matériels que le consommateur peut faire valoir à l'encontre du vendeur dans le pays d'achat restent inchangées indépendamment de la garantie volontaire du fabricant. Dans certains pays, une garantie peut éventuellement être proposée par certains revendeurs spécialisés (concessionnaires, Truma Partner). Le consommateur peut la faire valoir directement auprès du revendeur spécialisé où il a acheté l'appareil. Les conditions de garantie du pays où a eu lieu la première acquisition de l'appareil par le consommateur sont applicables.

2. Exclusion de la garantie

La garantie **ne s'applique pas** :

- en cas d'utilisation non conforme, inappropriée, incorrecte, négligente ou impropre de l'appareil,
- en cas d'installation, de montage ou de mise en service non conforme suite au non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi,

- en cas d'opération ou de manipulation non conforme suite au non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi, notamment des instructions d'entretien, de maintenance et des avertissements de sécurité,
- si des installations, des réparations ou des interventions ont été exécutées par des partenaires non agréés,
- pour les consommables, pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
- dans le cas où l'appareil est équipé de pièces de rechange, d'équipement ou d'accessoires autres que des pièces d'origine du fabricant ou non approuvées par le fabricant. Cela s'applique en particulier dans le cas d'une commande en réseau de l'appareil, lorsque les appareils de commande et les logiciels n'ont pas été approuvés par Truma ou lorsque l'appareil de commande Truma (par ex. Truma CP plus, Truma iNet Box) n'est pas utilisé exclusivement pour la commande d'appareils Truma ou d'appareils approuvés par Truma,
- en cas de dommages causés par des corps étrangers (par ex. huiles, plastifiants dans le gaz), des réactions chimiques ou électrochimiques dans l'eau ou si un appareil est entré en contact avec des substances inappropriées (par ex. produits chimiques, substances inflammables, détergents inappropriés),
- en cas de dommages causés par des conditions environnementales anormales ou d'exploitation inadaptées,
- en cas de dommages résultant d'un cas de force majeure ou de catastrophes naturelles, ainsi que d'autres facteurs qui ne sont pas imputables à Truma,
- en cas de dommages causés par un transport inadapté,
- en cas de modifications de l'appareil y compris des pièces de rechange, d'équipement ou d'accessoires et leur installation, en particulier du guidage de gaz brûlés ou de la cheminée réalisées par le consommateur final ou par des tiers.

3. Recours en garantie

Le recours en garantie doit être formé auprès d'un Service Partner agréé ou du centre de SAV Truma. Vous trouverez adresses et numéros de téléphone sur www.truma.com à la rubrique « Service ».

Adresse du fabricant :

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Truma Servicezentrum

Wernher-von-Braun-Straße 12

85640 Putzbrunn, Allemagne

Afin d'assurer le bon déroulement de la garantie, prière de fournir les informations suivantes au moment où vous prendrez contact :

- description détaillée du défaut
- numéro de série de l'appareil
- date d'achat

Le Service Partner agréé ou le centre de SAV Truma décideront au cas par cas de la marche à suivre. Afin de prévenir tous dommages dus au transport, l'appareil ne devra être expédié qu'après concertation avec le Service Partner agréé ou le centre de SAV Truma.

Si le recours en garantie est accepté par le fabricant, ce dernier prend en charge les frais de transport. Si le dommage n'est pas couvert par la garantie, le consommateur en sera informé et les frais de réparation et de transport seront à sa charge. Prière de ne rien retourner sans avoir pris contact avec nous au préalable.

Indice

Simboli utilizzati	60
Destinazione d'uso	60
Avvertenze di sicurezza	61

Istruzioni per l'uso

Messa in funzione	65
Crash sensor	65
Commutazione	66
Stato di prelievo	67
Sostituzione della bombola del gas	67
Sostituzione del tubo flessibile	68
Funzionamento con una sola bombola del gas	69
Prova di tenuta dell'area ad alta pressione	69
Prova di tenuta dell'area a bassa pressione	70
Manutenzione	71
Accessori	72
Specifiche tecniche	73
Dichiarazione di garanzia del fabbricante (Unione Europea)	74

Simboli utilizzati



Far eseguire il montaggio e le riparazioni solamente da un tecnico qualificato. Con personale qualificato s'intendono persone che, sulla base della formazione professionale, delle conoscenze e delle esperienze acquisite con i prodotti Truma e le norme pertinenti, sono in grado di eseguire correttamente i lavori necessari e di individuare possibili pericoli.



Il simbolo indica possibili pericoli.



Nota con informazioni e raccomandazioni.

Destinazione d'uso

- DuoControl CS è un regolatore di sicurezza della pressione del gas con commutazione automatica da collegare a due bombole del gas per caravan e autocaravan. Il regolatore di pressione del gas garantisce una pressione in uscita uniforme di 30 mbar con una pressione in entrata ammessa di 0,7 – 16 bar. DuoControl CS consente l'utilizzo di apparecchi a gas durante la marcia.

In caso di incidente con una decelerazione di $4,0 g \pm 1,0 g$, il crash sensor (CS) integrato interrompe il flusso del gas.

Il regolatore di pressione del gas DuoControl CS con valvola di sicurezza è un regolatore di pressione del gas monostadio. Se il regolatore di pressione del gas non funziona correttamente, ad esempio per

la presenza di sporcizia o altri corpi estranei sulla valvola, la valvola di sicurezza si apre e sfiata a una pressione di 110 mbar.

È **vietato** utilizzare DuoControl CS in locali chiusi (ad es. abitazioni), imbarcazioni o zone EX 0 (ad es. autocisterne).

Per un possibile utilizzo in case mobili, attenersi alle disposizioni nazionali. In Germania, l'uso in case mobili è **vietato**.

Una valvola di sicurezza (PRV*) a portata limitata integrata nel DuoControl CS protegge le utenze collegate da sovrappressioni non ammesse. Appena si verifica una sovrappressione non ammessa sul lato di uscita, la PRV si apre facendo fuoriuscire la pressione in eccesso. Quando la pressione è scesa, la PRV si chiude automaticamente.

* = **P**ressure **R**elief **V**alve = valvola di sicurezza

Non adoperare DuoControl CS per usi commerciali.

Avvertenze di sicurezza

- Se si avverte odore di gas o in caso di perdite sull'impianto gas, non accendere apparecchiature elettriche, né altre sorgenti di innesco. Chiudere le valvole delle bombole, far riparare immediatamente l'impianto gas da un tecnico qualificato e, nel frattempo, non aprire più le valvole delle bombole.
- Per poter far funzionare il regolatore di pressione del gas DuoControl CS, è indispensabile 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 del gas potrebbe danneggiarsi durante il funzionamento.

- Per una protezione affidabile da sporco / imbrattamento da olio, installare un filtro gas a monte dell'ingresso del regolatore di pressione del gas. Le istruzioni di montaggio e per l'uso sono allegate al filtro gas.
- Per collegare le bombole del gas al regolatore di pressione del gas o ai Filtri gas è indispensabile utilizzare tubi flessibili ad alta pressione (con protezione antirottura). Truma offre i tubi flessibili ad alta pressione necessari nelle varianti di allacciamento più utilizzate per le bombole del gas europee (v. www.truma.com).
- In normali condizioni d'uso, per garantire il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di cambiare questo dispositivo entro 10 anni dalla data di produzione. Osservare le norme nazionali al riguardo. Il gestore dell'impianto è responsabile di far eseguire tale sostituzione.

Utilizzo dell'impianto gas durante la marcia

- Prima di utilizzare un apparecchio a gas liquido durante la marcia occorre osservare le indicazioni del produttore dell'apparecchio in questione.
- Per il riscaldamento durante la marcia in caravan e autocaravan, il regolamento (CE) n. 661/2009 e il regolamento UN/ECE vincolante R 122 prescrivono l'installazione di un dispositivo di intercettazione di sicurezza.

Il regolatore di pressione del gas DuoControl CS soddisfa questo requisito.

L'installazione di un dispositivo di intercettazione di sicurezza, come ad es. il regolatore di pressione del gas DuoControl CS in un impianto gas opportunamente dimensionato, consente di utilizzare

un riscaldamento a gas liquido omologato durante la marcia in tutta Europa in conformità al regolamento summenzionato. Rispettare le norme e i regolamenti nazionali.

- 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 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

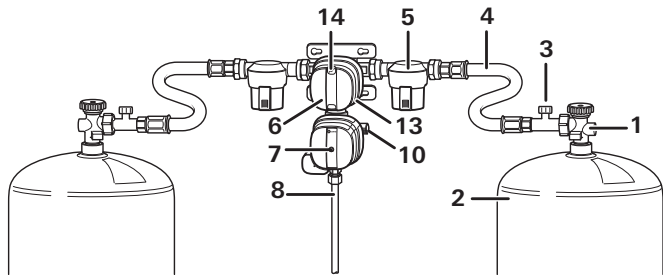


Figura 1a: DuoControl CS verticale

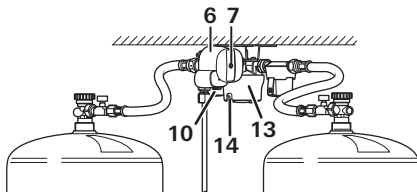


Figura 1b: DuoControl CS orizzontale

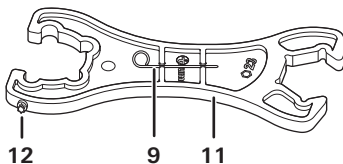


Figura 1c

- 1 = valvola della bombola
- 2 = bombola del gas
- 3 = protezione antirottura (del tubo flessibile)
- 4 = tubo flessibile ad alta pressione
- 5 = filtro gas
- 6 = DuoControl CS
- 7 = pulsante di reset giallo del crash sensor
- 8 = tubo in acciaio/rame
- 9 = elemento di scatto per il crash sensor
- 10 = tappo a vite (raccordo di prova)
- 11 = pezzo a vite da 23 / KF
- 12 = Torx T20 (sul pezzo a vite)
- 13 = manopola per bombola d'esercizio / di riserva
- 14 = indicatore di stato – bombola d'esercizio / di riserva (verde / rosso)

Messa in funzione

- Se presente, aprire l'interruttore a distanza del gas.
- Collegare le bombole del gas (2) e controllare che tutti i collegamenti a vite dei tubi flessibili siano corretti.
- Aprire le valvole di entrambe le bombole del gas (1).
- Premere con forza la protezione antirottura (figura 1a – 3) sul tubo flessibile ad alta pressione per circa 5 secondi. L'indicatore nella finestra (14) diventa di colore verde.
- Se il pulsante giallo di reset (7) non è premuto (posizione «non pronto per l'uso»), ripristinare il crash sensor.
- Ruotare ad esempio la manopola (13) verso sinistra fino all'arresto (raccordo sinistro = bombola d'esercizio).

Crash sensor

Il crash sensor è provvisto di un pulsante di reset, la cui posizione fornisce informazioni sul relativo stato: posizione «pronto per l'uso» (figura 2a) o posizione «non pronto per l'uso» (figura 2b).

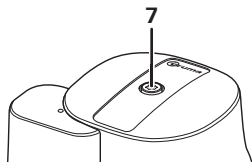


Figura 2a

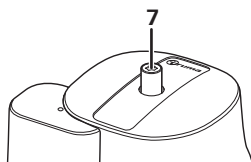



Figura 2b

Per ripristinare il sensore, premere con forza il pulsante giallo di reset (7), ruotarlo leggermente in senso orario e tenerlo premuto in questa posizione per 10 secondi per assicurarsi che rimanga nella posizione «pronto per l'uso» (figura 2a).

Se il ripristino non va a buon fine, utilizzare la Torx T20 (12) del pezzo a vite (11) per agevolare la rotazione in senso orario.

Commutazione

Se la pressione nella bombola d'esercizio scende sotto 0,4 bar, DuoControl CS commuta automaticamente al prelievo di gas dalla seconda bombola. L'indicatore di stato diventa rosso.

 A temperature molto rigide e in caso di elevato prelievo di gas per un periodo di tempo prolungato, la pressione del gas può scendere al di sotto di 0,4 bar, nonostante vi sia ancora un residuo di gas all'interno della bombola d'esercizio. Può, quindi, succedere che sia prelevato gas contemporaneamente da entrambe le bombole.

In caso di necessità, la manopola (13) consente di stabilire manualmente quale bombola del gas debba essere utilizzata come bombola d'esercizio o di riserva.

Ruotare sempre la manopola (13) verso sinistra o verso destra fino all'arresto (la posizione centrale comporta il prelievo contemporaneo di gas da entrambe le bombole). Consigliamo di non utilizzare l'impianto se la manopola si trova in posizione centrale.

Stato di prelievo

Nella posizione base (bombola d'esercizio lato sinistro, bombola di riserva lato destro), si hanno le seguenti indicazioni:

- l'indicatore di stato (14) è verde = il gas viene prelevato dalla bombola sinistra (bombola d'esercizio)
- l'indicatore di stato (14) è rosso = il gas viene prelevato dalla bombola destra (bombola di riserva); controllare il collegamento alla bombola sinistra e il livello di riempimento

Sostituzione della bombola del gas


Per avvitare e svitare i tubi flessibili ad alta pressione (4) utilizzare il pezzo a vite (11) 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 (1) della bombola del gas vuota (2).
- Svitare il tubo flessibile ad alta pressione (4) dalla bombola del gas (2) e, se presente, rimuovere l'adattatore a innesto.
- Avvitare il tubo flessibile ad alta pressione alla bombola del gas piena e, se presente, inserire l'adattatore a innesto. Sostituire l'elemento filtrante del filtro gas.
- Aprire la valvola (1) della bombola del gas piena.

- Premere la protezione antirottura del tubo flessibile (figura 1a – 3) ed eventualmente premere il pulsante giallo di reset (7), ruotarlo leggermente in senso orario e tenerlo premuto per 10 secondi.

 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 (4) utilizzare il pezzo a vite (11) 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 (1).
- Svitare il tubo flessibile ad alta pressione (4) dalla bombola del gas (2 / o dall'adattatore a innesto) e dall'ingresso del filtro gas / di DuoControl CS.



Nel sostituire il tubo flessibile, accertarsi che la guarnizione fornita con il tubo (uscita del tubo – filtro gas / ingresso regolatore) sia montata correttamente e non sia danneggiata.

 Si consiglia di sostituire la guarnizione piatta G 13 (n° art. 50020-76300) ogni volta che si cambia il tubo flessibile.

- Avvitare il tubo flessibile ad alta pressione (4) specifico per paese all'ingresso del filtro gas (5) / di DuoControl CS e alla bombola (2 / o all'adattatore a innesto).
- Aprire la valvola della bombola del gas (1).
- Premere la protezione antirottura del tubo flessibile (figura 1a – 3) ed eventualmente premere il pulsante giallo di reset (7), ruotarlo leggermente in senso orario e tenerlo premuto per 10 secondi.
- Dopo ogni intervento, controllare la tenuta del raccordo del tubo flessibile sulla valvola della bombola e sull'ingresso del filtro gas / di DuoControl CS (v. «Prova di tenuta dell'area ad alta pressione»).

Funzionamento con una sola bombola del gas

DuoControl CS può funzionare anche con una sola bombola del gas. Le valvole antiritorno integrate nei bocchettoni d'ingresso impediscono la fuoriuscita di gas dal bocchettone libero.

In caso di funzionamento ad una bombola, chiudere l'ingresso libero con il coperchio cieco (in ottone) fornito.

- Ruotare la manopola (13) in direzione della bombola d'esercizio.

Prova di tenuta dell'area ad alta pressione

Verificare la tenuta dei raccordi a vite dei tubi flessibili ad alta pressione sulla valvola della bombola del gas e sul filtro gas / su DuoControl CS con mezzi adatti, ad esempio con uno spray per la ricerca di perdite conforme alla norma EN 14291. Il gestore dell'impianto è responsabile di far eseguire tale verifica.

Prova di tenuta dell'area a bassa pressione

(pressione di prova massima 150 mbar)



Far eseguire la prova esclusivamente da un tecnico qualificato

Il tubo flessibile e la bombola del gas devono essere collegati.

- Chiudere tutte le utenze.
- Aprire le valvole di intercettazione e, se presente, l'interruttore a distanza del gas.
- Premere l'elemento di scatto del crash sensor (9) in modo che il pulsante giallo di reset (7) protruda e il crash sensor sia in posizione «non pronto per l'uso» (figura 2b).
- Svitare il tappo a vite (10) del raccordo di prova e collegare la pompa di prova al raccordo col relativo flessibile.

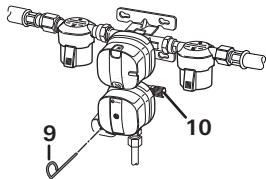


Figura 3a
DuoControl CS verticale

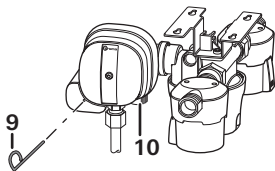


Figura 3b
DuoControl CS orizzontale

- Eseguire la prova di tenuta (in Germania, ad es., secondo G 607).

- In caso di perdite sull'impianto gas, chiudere le valvole delle bombole, far riparare immediatamente l'impianto gas da un tecnico qualificato e, nel frattempo, non aprire più le valvole.
- Svitare la pompa dal raccordo di prova e rimontare il tappo a vite sul raccordo.
- Premere il pulsante giallo di reset (7), ruotarlo leggermente in senso orario e tenerlo premuto in questa posizione per 10 secondi per assicurarsi che rimanga nella posizione «pronto per l'uso» (v. figura 2a).
- Rimettere sempre il tappo a vite (10) ogni volta che lo si toglie.

Manutenzione

Il regolatore di pressione del gas DuoControl CS non richiede manutenzione.

Il proprietario del veicolo è tenuto a far controllare l'impianto del gas sulla base delle rispettive norme nazionali (ad es. in Germania ogni 2 anni) da un tecnico qualificato in materia di gas liquido. L'avvenuta esecuzione di tale controllo deve essere convalidata sul relativo certificato di prova (G 607).

In paesi in cui non è previsto obbligo di verifica, per la propria sicurezza consigliamo una verifica dell'impianto gas ogni 2 anni.

Sostituire l'elemento filtrante nel filtro gas ogni volta che si cambia la bombola (v. istruzioni per l'uso del filtro gas).

Accessori

Tubi flessibili ad alta pressione

(per l'elenco dei n° art. consultare il sito www.truma.com)
con protezione antirottura e raccordi specifici per paese

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

EisEx 12 V, a innesto (n° art. 53101-01)

Kit integrativo DuoC (n° art. 50020-61100)
necessario quando la distanza tra le bombole del gas è superiore a 100 cm

Indicatore a distanza DuoC (n° art. 50212-01)

Interruttore a distanza del gas GS 8 (n° art. 57014-01)

Interruttore a distanza del gas GS 10 (n° art. 57024-01)

entrambi servono per interrompere l'alimentazione del gas dall'abitacolo del veicolo

Filtro gas (n° art. 50603-01)

adatto a tutti i regolatori di pressione del gas montati a parete con raccordo in ingresso M20 x 1,5 (maschio – G.13). Montaggio a monte del regolatore di pressione del gas.

Filtro gas, 2 pz. (n° art. 50603-02)

Specifiche tecniche

(rilevate secondo la norma EN 16129:2013 o le condizioni di prova Truma)

Tipo di gas

Gas liquido (propano / butano)

Pressione in entrata

0,7 – 16 bar

Pressione in uscita

30 mbar

Portata

1,5 kg/h

Ingresso regolatore

raccordo maschio M20 x 1,5 (G.13)

Uscita regolatore

raccordo a ogiva da 8 o 10 mm (H.9)

Coppia di serraggio consigliata

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

14 – 19 Nm per il raccordo a ogiva da 8 mm

16 – 21 Nm per il raccordo a ogiva da 10 mm

Valore di scatto orizzontale

4,0 g ± 1,0 g

Temperatura d'esercizio

da -20 °C a +50 °C

Numero di identificazione del prodotto: CE-0085CT0438



Salvo modifiche tecniche!

Dichiarazione di garanzia del fabbricante (Unione Europea)

1. Ambito di validità della garanzia del fabbricante

Truma, in quanto fabbricante dell'apparecchio, concede al consumatore una garanzia a copertura di eventuali vizi del materiale e/o di fabbricazione.

Questa garanzia vale negli stati membri dell'Unione Europea e in Gran Bretagna, Islanda, Norvegia, Svizzera e Turchia. Il consumatore è la persona fisica, che per prima ha acquistato l'apparecchio dal fabbricante, OEM o rivenditore specializzato, e che non lo rivende nell'ambito di un'attività commerciale o professionale autonoma né lo installa presso terzi.

La garanzia del fabbricante si applica ai vizi summenzionati, che si manifestano entro 24 mesi dalla conclusione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore. Il fabbricante o un Service Partner autorizzato provvederà all'eliminazione di tali vizi mediante adempimento successivo, ovvero mediante riparazione o sostituzione a propria discrezione. Le parti difettose diventeranno di proprietà del fabbricante o del Service Partner autorizzato. Qualora al momento della denuncia del vizio l'apparecchio risulti fuori produzione, in caso di fornitura sostitutiva il fabbricante potrà fornire anche un prodotto simile.

Nel caso in cui il fabbricante decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia relativo ai pezzi riparati o sostituiti non decorrerà ex-novo, ma terminerà in base al vecchio periodo di garanzia. Sono autorizzati a svolgere i lavori in garanzia esclusivamente il fabbricante o un Service Partner autorizzato. I costi derivanti dalla garanzia saranno

conteggiati direttamente tra il Service Partner autorizzato e il fabbricante. Ulteriori costi derivanti da condizioni di smontaggio e montaggio dell'apparecchio più gravose (ad es. smontaggio di parti di mobili o carrozzeria) nonché le spese di trasferta del Service Partner autorizzato o del fabbricante non possono essere riconosciuti in garanzia.

Si escludono ulteriori pretese, in particolare richieste di risarcimento dei danni da parte del consumatore o di terzi. Restano salve le disposizioni della legge sulla responsabilità per danno da prodotti (Produkthaftungsgesetz).

Con la garanzia volontaria del fabbricante restano comunque invariati i diritti di legge del consumatore derivanti dai vizi della cosa vigenti nei confronti del venditore nel paese di acquisto. In singoli paesi possono sussistere garanzie che vengono rilasciate dai rivenditori specializzati (rivenditori autorizzati, Truma Partner). Il consumatore può avvalersene direttamente tramite il rivenditore specializzato presso il quale ha acquistato l'apparecchio. Si applicano le condizioni di garanzia del paese in cui il consumatore ha effettuato il primo acquisto dell'apparecchio.

2. Esclusione della garanzia

La garanzia è **esclusa**:

- in seguito a un utilizzo dell'apparecchio scorretto, inadeguato, errato, negligente o non conforme
- in seguito a installazione, montaggio o messa in funzione scorretti non conformi alle istruzioni per l'uso e di montaggio
- in seguito a funzionamento o uso scorretto non conforme alle istruzioni per l'uso e di montaggio, in particolare in caso di inosservanza delle istruzioni di manutenzione e cura e delle avvertenze

- se installazioni, riparazioni o interventi vengono effettuati da partner non autorizzati
- per materiali di consumo, componenti soggetti a usura e naturale logoramento
- se l'apparecchio viene dotato di ricambi, parti integrative o accessori non originali o non autorizzati dal fabbricante. Ciò vale in particolare nel caso di un controllo in rete dell'apparecchio, se i dispositivi di controllo e i software non sono stati autorizzati da Truma o se l'unità di comando Truma (ad es. Truma CP plus, Truma iNet Box) non viene utilizzata esclusivamente per il controllo di apparecchi Truma o apparecchi autorizzati da Truma
- in seguito a danni dovuti a sostanze estranee (ad es. oli, plastificanti nel gas), influssi chimici o elettrochimici nell'acqua o se l'apparecchio entra altrimenti in contatto con sostanze inappropriate (ad es. prodotti chimici, sostanze infiammabili, detergenti inappropriate)
- in seguito a danni dovuti a condizioni ambientali anomale o in caso di condizioni operative inappropriate
- in seguito a danni dovuti a forza maggiore o catastrofi naturali, nonché ad altre cause non imputabili a Truma
- in seguito a danni riconducibili al trasporto scorretto
- in seguito a modifiche all'apparecchio, ivi incluse quelle a ricambi, parti integrative o accessori e la loro installazione, in particolare allo scarico fumi o al camino da parte del cliente finale o di terzi.

3. Esercizio del diritto di garanzia

Il diritto di garanzia deve essere esercitato presso un Service Partner autorizzato o il centro di assistenza Truma. Tutti gli indirizzi e i numeri di telefono sono disponibili sul sito www.truma.com nella sezione «Service».

L'indirizzo del fabbricante è il seguente:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Truma Servicezentrum

Wernher-von-Braun-Straße 12

85640 Putzbrunn, Germania

Per consentire lo svolgimento regolare, si prega di tenere a portata di mano le seguenti informazioni prima di contattare l'assistenza:

- descrizione dettagliata del difetto
- numero di matricola dell'apparecchio
- data d'acquisto

Il Service Partner autorizzato o il centro di assistenza Truma stabiliranno le ulteriori modalità di procedura. Per evitare eventuali danni dovuti al trasporto, l'apparecchio in questione può essere inviato solo previo accordo con il Service Partner autorizzato o il centro di assistenza Truma.

Se la garanzia viene accettata dal fabbricante, questi si farà carico dei costi di trasporto. Qualora il caso non sia coperto dalla garanzia, il consumatore ne sarà informato e i costi di riparazione e di trasporto saranno a suo carico. Si prega di astenersi dall'effettuare spedizioni prima di aver preso i relativi accordi.

- CS** Návod k použití a montáži si lze v jazyce vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve vaší zemi.
- DA** Brugs- og monteringsanvisningen på dit sprog kan bestilles hos Truma eller via Truma Service i dit land.
- ES** Las instrucciones de uso y de montaje en su idioma pueden solicitarse al fabricante Truma o al Servicio postventa Truma en su país.
- ET** Kasutus- ja paigaldusjuhendit Teie riigikeeles saab taotleda tootjalt Truma või Truma Service'lt Teie riigis.
- FI** Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.
- HR** Upute za uporabu i montažu na jeziku Vaše zemlje možete tražiti kod proizvođača Truma ili kod Truma Service u Vašoj zemlji.
- HU** Az Ön nyelvén írt használati és beszerelési utasítást az országában tevékenykedő Truma gyártótól vagy Truma szerviztől szerezheti be.
- NL** De Nederlandstalige gebruiks- en inbouwhandleiding kan bij de fabrikant Truma of bij Truma Service Nederland worden opgevraagd.
- NO** Spør om bruks- og monteringsanvisning på norsk hos produsenten Truma eller Trumas serviceavdeling i landet ditt.
- PL** Instrukcję obsługi i montaży we właściwej wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w danym kraju.
- PT** As instruções de utilização e montagem podem ser solicitadas junto do fabricante Truma ou da assistência técnica da Truma no seu país.

- SK** Návod na použitie a montáž vo Vašom štátnom jazyku si môžete vyžiadať u výrobcu Truma alebo v servise Truma vo Vašej krajine.
- SL** Navodila za uporabo in vgradnjo v vašem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma oz. v servisni službi podjetja Truma v vaši državi.
- SV** Bruks- och monteringsanvisning på ditt språk kan erhållas från tillverkaren Truma eller Truma Service i ditt land.

- DE** Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe www.truma.com). Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild) bereit.
- EN** Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com). In order to avoid delays, please have the unit model and serial number ready (see type plate).
- FR** Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos Service Partner agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com). Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de série (voir plaque signalétique).
- IT** In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro Service Partner autorizzato (consultare il sito www.truma.com). Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (vedere targa dati).

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

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020
Telefax +49 (0)89 4617-2159
service@truma.com
www.truma.com