

# DuoControl CS

**SV Bruksanvisning**  
Skall medföras i fordonet

Sida 02

## Innehållsförteckning

Symboler som används .....	2
<b>Användningsändamål</b> .....	3
<b>Säkerhetsanvisningar</b> .....	3

## Bruksanvisning

<b>Idrifttagande</b> .....	5
<b>Crashsensor</b> .....	5
<b>Omkoppling</b> .....	5
<b>Användningsstatus</b> .....	6
<b>Byte av gasolflaska</b> .....	6
<b>Slangbyte</b> .....	6
<b>Drift med endast en gasolflaska</b> .....	7
<b>Tätetsprovning av högtrycksområdet</b> .....	7
<b>Tätetsprovning av lågtrycksområdet</b> .....	7
<b>Underhåll</b> .....	8
<b>Tillbehör</b> .....	9
<b>Tekniska data</b> .....	9
<b>Tillverkarens garantivillkor (Europeiska unionen)</b> .....	10

## Symboler som används



Montering och reparation får endast utföras av fackman: Fackpersonal är personer som tack vare sin yrkesutbildning och vidareutbildning, sina kunskaper och erfarenheter med produkter från Truma och de tillämpliga standarderna, kan genomföra nödvändiga arbeten korrekt och känna igen möjliga risker.



Symbolen pekar på möjliga risker.



Anvisning med information och tips.

## Användningsändamål

- DuoControl CS är en säkerhets-gastricksregulator med automatisk omkoppling för anslutning till två gasolflaskor för husvagnar och husbilar. Gastricksregulatorn garanterar ett konstant utgångstryck på 30 mbar vid ett tillåtet ingångstryck på 0,7 – 16 bar. Med DuoControl CS går det att använda gasolenheter under färd.

Vid ett olycksfall med en direkt inverkan fördröjning på  $4,0 g \pm 1,0 g$  avbryts gasflödet av den integrerade crashsensorn (CS).

Gastricksregulatorn DuoControl CS med säkerhetsventil är en gastricksregulator med en nivå. Fungerar inte gastricksregulatorn korrekt, t.ex. pga. smuts eller andra främmande föremål på ventilen, öppnas säkerhetsventilen och blåser ut till ett tryck på 110 mbar.

Användningen av DuoControl CS i slutna utrymmen (t.ex. hus håll), på båtar eller i EX-zon 0 (t.ex. tankbilar) är **förbjuden**.

Vid en eventuell användning i villavagnar måste de nationella föreskrifterna iakttas. I Tyskland är användningen i villavagnar **förbjuden**.

En i DuoControl CS integrerad, automatisk säkerhetsanordning PRV\* med begränsat genomflöde, skyddar de anslutna förbrukarna mot otillåtet högt tryck. Så snart ett otillåtet högt tryck uppstår på utgångssidan, öppnas PRV och släpper ut övertrycket. Efter tryckminskningen stängs PRV automatiskt.

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

DuoControl CS får **inte** användas i kommersiellt syfte.

## Säkerhetsanvisningar

- Tillkoppla inga elektriska enheter eller andra tändkällor om det luktar gas eller om det finns otätheter på gasolanläggningen. Stäng flaskventilerna, låt genast reparera gasolanläggningen av en fackman och öppna inte flaskventilerna under tiden.
- För drift av gastricksregulatorn DuoControl CS krävs ovillkorligen användning av stående gasolflaskor, från vilka gas **tas ut i gasfas**. Gasolflaskor från vilka gasolen tas ut i flytande fas (t.ex. för gaffeltruckar) är inte tillåtna, eftersom de skadar gasolanläggningen.
- För ett tillförlitligt skydd mot nedsmutsning / kontaminering med olja, måste ett gasfilter installeras framför ingången till gastricksregulatorn. Till gasfiltret bifogas en bruks- och monteringsanvisning.
- För anslutning av gasolflaskor till gastricksregulatorn resp. gasfiltren krävs ovillkorligen högtrycksslangar med slangbrottskydd (SBS). Truma erbjuder de härför nödvändiga högtrycksslangarna i gängse anslutningsvarianter för europeiska gasolflaskor (se [www.truma.com](http://www.truma.com)).
- För att kunna garantera installationens oklanderliga funktion under normala driftsförhållanden, rekommenderas att byta ut anordningen inom 10 år efter tillverkningsdatum. Iaktta nationella föreskrifter. Användaren ansvarar för att detta sker.

### Drift av gasolanläggningen under färd:

- Vid användningen av en gasolenhet under färd, måste uppgifterna från respektive tillverkare iakttas.
- För uppvärmning under färd föreskrivs i förordningen (EG) nr 661/2009 och i den bindande UN/ECE-regleringen R 122 en säkerhetsavstängningsanordning för husbilar och husvagnar.

Gastruckregulatorn DuoControl CS uppfyller detta krav.

Genom montering av en säkerhetsavstängningsanordning som t.ex. gastruckregulatorn DuoControl CS, med därför anpassad gasinstallation, är drift av en typgodkänd gasolvärmare under färd enligt ovan nämnda förordning tillåten i hela Europa. Nationella föreskrifter och regler måste följas.

– För fordon tillverkade före 01/2007 finns det inga inskränkningar för gasolanläggningens drift under färd\*.

\* Undantag för Frankrike:

I Frankrike är drift av gasolanläggningen under färd endast tillåten i typgodkända fordon med första registrering från den 1 jan. 2007. Vid äldre fordon är drift av gasolanläggningen under färd inte heller tillåten tillsammans med en säkerhetsavstängningsanordning.

– Gasolflaskor som inte är anslutna till gasinstallationen måste alltid vara stängda och försedda med skyddskåpa. Anslutna gasolflaskor gäller som drivmedel och inte som farligt gods (ADR undantag enligt avsnitt 1.1.3.1 och 1.1.3.2. e).

## Bruksanvisning

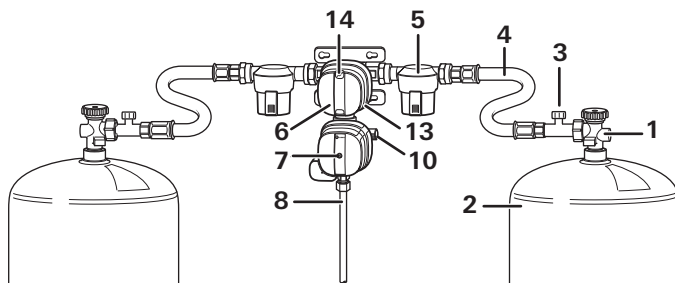


Bild 1a: DuoControl CS vertikal

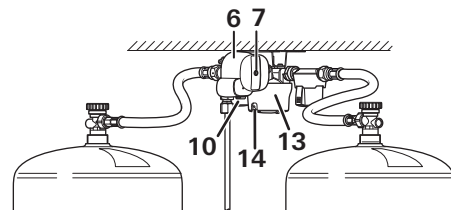


Bild 1b: DuoControl CS horisontell

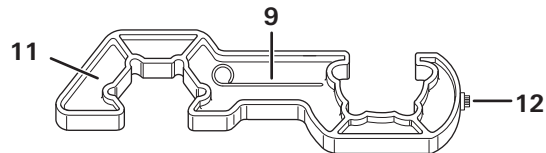


Bild 1c

- 1 = flaskventil
- 2 = gasolflaska
- 3 = slangbrottsskydd (SBS)
- 4 = högtrycksslang
- 5 = gasfilter
- 6 = DuoControl CS
- 7 = gul återställningsknapp för crashsensorn
- 8 = stål- / kopparrör
- 9 = utlösningselement för crashsensorn
- 10 = skruvkåpa (provningsanslutning)
- 11 = skruvverktyg SW 23 / KF
- 12 = Torx T20 (på skruvverktyget)
- 13 = vridknapp för driftflaskan / reservflaskan
- 14 = statusindikator – driftflaska / reservflaska (grön / röd)

## Idrifttagande

- Öppna gasfjärrkontrollen vid behov.
- Anslut gasolflaskorna (2) och kontrollera att alla slangförskruvningar är felfria.
- Öppna ventilerna på båda gasolflaskorna (1).
- Tryck kraftigt på slangbrottsskyddet (bild 1a – 3) på högtrycksslangen i ca 5 sekunder. I siktfönstret (14) växlar indikatorn till grönt.
- Om den gula återställningsknappen (7) inte är intryckt (läge "ej driftberedd"), skall crashsensorn återställas.
- Vrid till exempel vridknappen (13) så långt det går åt vänster (vänster anslutning = driftflaska).

## Crashsensor

Crashsensorn har en återställningsknapp vars läge informerar om sensorns status: Läge "driftberedd" (bild 2a) eller läge "ej driftberedd" (bild 2b).

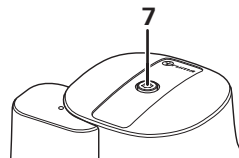


Bild 2a

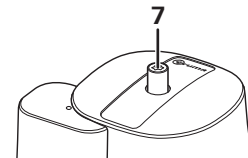


Bild 2b

För återställning trycker du kraftigt på den gula återställningsknappen (7), vrider den lätt medurs och håller den intryckt i 5 sekunder. Förvissa dig om att den blir kvar i läget "driftberedd" (bild 2a).

Om återställningen misslyckats, använd Torx T20 (12) på skruvverktyget (11) som hjälp för vridrörelsen medurs.

## Omkoppling

Sjunker trycket i driftflaskan under 0,4 bar, kopplar DuoControl CS automatiskt om till den andra gasolflaskan för att ta ut gas. Statusindikeringen blir röd.

**i** Vid stark kyla samt vid hög gasförbrukning under en längre tid kan gastrycket falla under 0,4 bar trots att det fortfarande finns gas kvar i driftflaskan. Då kan det förekomma att gas hämtas från båda gasolflaskorna samtidigt.

Vid behov kan du manuellt med vridknappen (13) bestämma vilken gasolflaska som skall vara drift- respektive reservflaska.

Vrid alltid vridknappen (13) så långt det går åt vänster eller höger (mittställningen innebär att gas tas från båda gasolflaskorna). Vi rekommenderar att inte använda anläggningen när vridknappen befinner sig i mittställning.

## Användningsstatus

I grundställningen (driftflaska på vänster sida, reservflaska på höger sida) visar indikatorn följande:

- Statusindikator (14) grön = gas tas från den vänstra flaskan (driftflaskan).
- Statusindikator (14) röd = gas tas från den högra flaskan (reservflaskan). Kontrollera anslutningen till och nivån i den vänstra flaskan.

## Byte av gasolflaska

Använd det medföljande skruvverkyget (11) för att skruva fast och lossa högtrycksslangarna (4). Det ger det åtdragningsmoment som krävs och förhindrar att förskruvningen skadas av felaktiga verktyg.



**Gasrester: Rökning förbjuden! Ingen öppen eld!**

- Stäng ventilen (1) på den tomma gasolflaskan (2).
- Skruva loss högtrycksslangen (4) från gasolflaskan (2) resp. ta av anslutningsadaptorn (om en sådan finns).
- Skruva fast högtrycksslangen på den fulla gasolflaskan resp. sätt på anslutningsadaptorn (om en sådan finns).  
Byt ut gasfiltrets filterpad.

- Öppna den fulla gasolflaskans ventil (1).
- Tryck på slangbrottsskyddet (bild 1a – 3) och vid behov på den gula återställningsknappen (7), vrid lätt medurs och håll intryckt i 5 sekunder.



Kontrollera efter varje ingrepp att slanganslutningen på flaskventilen är tät (se "Tätetsprovning av högtrycksområdet").

## Slangbyte

Använd det medföljande skruvverkyget (11) för att skruva fast och lossa högtrycksslangarna (4). Det ger det åtdragningsmoment som krävs och förhindrar att förskruvningen skadas av felaktiga verktyg.



**Gasrester: Rökning förbjuden! Ingen öppen eld!**

- Stäng gasolflaskans ventil (1).
- Skruva loss högtrycksslangen (4) från gasolflaskan (2 / resp. från anslutningsadaptorn) och från ingången gasfilter / DuoControl CS.



När du byter slang skall du försäkra dig om att tätningen som hör till slangens (slangutgång – gasfilter / ingång gastrycksregulator) är installerad på rätt sätt och inte är skadad.



Vi rekommenderar att plantätningen G.13 (art.nr 50020-76300) byts ut vid varje slangbyte.

- Skruva fast den högtrycksslang (4) som föreskrivs för landet på ingången till gasfiltret (5) / DuoControl CS och på flaskan (2 / resp. på anslutningsadaptorn).
- Öppna gasolflaskans ventil (1).
- Tryck på slangbrottsskyddet (bild 1a – 3) och vid behov på den gula återställningsknappen (7), vrid lätt medurs och håll intryckt i 5 sekunder.
- Kontrollera slanganslutningen på flaskventilen och på ingången till gasfiltret / DuoControl CS efter varje ingrepp (se "Täthetsprovning av högtrycksområdet").

## Drift med endast en gasolflaska

DuoControl CS kan även användas med endast en gasolflaska. De i ingångsstutsen integrerade backventilerna förhindrar att gas strömmar ut ur den fria stutsen.

Om bara en flaska används måste den lediga ingången förslutas med hjälp av bifogat blindlock (mässing).

- Ställ vridknappen (13) i riktning mot driftflaskan.

## Täthetsprovning av högtrycksområdet

Förskruvningarna på högtrycksslangarna bör på lämpligt sätt täthetsprovras vid gasolflaskans ventil och på gasfiltret / DuoControl CS – exempelvis med läckspray enligt EN 14291. Användaren ansvarar för att detta sker.

## Täthetsprovning av lågtrycksområdet

(maximalt provningstryck 150 mbar)



Provningen får endast göras av en fackman

Gasslangen och gasolflaskan måste vara anslutna.

- Stäng av alla gasförbrukare.
- Öppna avstängningsventiler och i förekommande fall gasfjärrkontrollen.
- Tryck in crashsensorns (9) utlösningselement så långt att den gula återställningsknappen (7) hoppar upp och crashsensorn är i läge "ej driftberedd" (bild 2b).
- Skruva av skruvkåpan (10) på provningsanslutningen och anslut provningspumpen med testslang till provningsanslutningen.

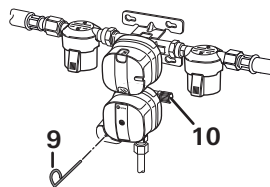


Bild 3a  
DuoControl CS vertikal

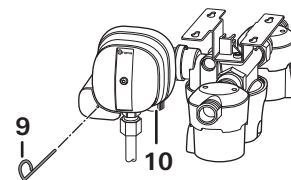


Bild 3b  
DuoControl CS horisontell

- Genomför täthetsprovningen (t.ex. i Tyskland enligt G 607).

- Vid otätheter på gasolanläggningen – stäng flaskventilerna, låt genast reparera gasolanläggningen av en fackman och öppna inte ventilerna under tiden.
- Skruva av pumpen från provningsanslutningen och skruva på skruvkåpan på provningsanslutningen igen.
- Tryck på den gula återställningsknappen (7), vrid den lätt medurs och håll den intryckt i 5 sekunder. Förvissa dig om att den blir kvar i läget "driftberedd" (bild 2a).
- Återmontera alltid skruvkåpan (10) efter att du tagit loss den.

## Underhåll

Gastrycksregulatorn DuoControl CS är underhållsfri.

I Tyskland skall kontroll av gasolanläggningen genomföras av gasolfackman vartannat år (DVFG, TÜV, DEKRA). Kontrollen skall bekräftas på respektive testcertifikat (G 607).

I länder utan kontrollskyldighet rekommenderar vi för din egen säkerhet en kontroll av gasolanläggningen vartannat år.

Gasfiltrets filterpad måste bytas ut vid varje byte av gasolflaska (se bruksanvisningen till gasfiltret).

## Tillbehör

**Högtrycksslanger** (art.nr lista – se [www.truma.com](http://www.truma.com)) med slangbrottskydd och landspecifika anslutningar

**Plantätning G.13** (art.nr 50020-76300) för högtrycksanslutning, M20 x 1,5 (G.13)

**EisEx 12 V, för isättning** (art.nr 53101-01)

**Kompletteringssats DuoC** (art.nr 50020-61100) behövs vid avstånd mellan gasolflaskor på mer än 100 cm

**Fjärrindikator DuoC** (art.nr 50212-01)

**Gasfjärrkontroll GS 8** (art.nr 57014-01)

**Gasfjärrkontroll GS 10** (art.nr 57024-01) båda för avstängning av gasförsörjningen från fordonets inre

**Gasfilter** (art.nr 50603-01)

passar till alla väggmonterade gastrycksregulatorer med ingångsförskruvning M20 x 1,5 (yttergånga – G.13). Monteras framför gastrycksregulatorn.

**Gasfiltersats, 2 st.** (art.nr 50603-02)



## Tekniska data

(fastställda enligt EN 16129:2013 resp. Trumas provningsvillkor)

### Gastyp

Gasol (propan / butan)

### Ingångstryck

0,7 – 16 bar

### Utgångstryck

30 mbar

### Regulatoreffekt

1,5 kg/h

### Regulatoringång

Yttergंगा M20 x 1,5 (G.13)

### Regulatorutgång

Skärringskoppling 8 mm eller 10 mm (H.9)

### Rekommenderat åtdragningsmoment

3 – 5 Nm för huvmutter M20 x 1,5 (G.13);

14 – 19 Nm för skärringskoppling 8 mm;

16 – 21 Nm för skärringskoppling 10 mm

### Utlösningsvärde horisontellt

4,0 g ± 1,0 g

### Drifttemperatur

-20 °C till +50 °C

**Produkt-ID-nummer:** CE-0085CT0438



Tekniska ändringar förbehålles!

## Tillverkarens garantivillkor (Europeiska unionen)

### 1. Tillverkargarantins omfattning

Som tillverkare av enheten ger Truma konsumenten en garanti som täcker eventuella material- och / eller produktionsfel på enheten.

Denna garanti gäller i Europeiska unionens medlemsstater samt i länderna Island, Norge, Schweiz och Turkiet. Som konsument räknas en fysisk person som har köpt enheten direkt från tillverkaren, en originaldelstillverkare eller från fackhandeln och som inte har sålt den vidare inom ramen för en yrkesverksamhet eller självständig affärsverksamhet eller installerat den hos tredje person.

Tillverkargarantin gäller för brister enligt ovan, som uppträder inom 24 månader efter undertecknande av köpeavtalet mellan försäljaren och konsumenten. Tillverkaren eller en auktoriserad servicepartner åtgärdar sådana brister antingen genom reparation eller genom ersättningsleverans enligt eget val. Defekta delar återgår i tillverkarens eller den auktoriserade servicepartnerns ägo. Om enheten har slutat att tillverkas vid tiden för bristanmälan, kan tillverkaren i händelse av ersättningsleverans leverera en liknande produkt.

Vid garantifall räknas inte ny garantitid för de reparerade eller utbytta delarna, utan den ursprungliga garantitiden för enheten löper vidare. Endast tillverkaren själv eller en auktoriserad servicepartner är berättigad att genomföra garantiarbeten. De kostnader som uppkommer vid garantifall delas direkt upp mellan den auktoriserade servicepartnern och tillverkaren. Extra kostnader på grund av att demonterings- och monteringsförutsättningarna för enheten försvårats (t.ex. genom att möbel- eller karosdelar demonteras) samt resekostnader för den auktoriserade servicepartnern eller tillverkaren, kan inte godkännas som garantiåtgärder.

Ytterligare anspråk, i synnerhet skadeståndsanspråk från konsumenten eller tredje part, är uteslutna. Produktansvarslagens (Produkthaftungsgesetz) föreskrifter gäller.

Gällande lagstadgade anspråk om bristfälligt arbete som konsumenten ställer gentemot försäljaren i respektive anskaffningsland tas inte hänsyn till i den frivilliga garantin från tillverkaren. I vissa länder kan det finnas uttalade garantier från fackhandeln (återförsäljare, Truma Partner). Dessa kan konsumenten tillämpa direkt via den fackhandel där han eller hon köpte enheten. Garantivillkoren i det land där konsumenten som förstahandsköpare förvärvat enheten är de som gäller.

## 2. Uteslutningar ur garantin

Inga garantianspråk gäller:

- Vid felaktig, olämplig, oaktsam eller icke-avsedd användning av enheten.
- Vid felaktig installation, montering eller idrifttagande som strider mot bruks- och monteringsanvisningen.
- Vid felaktig drift eller hantering som strider mot bruks- och monteringsanvisningen, i synnerhet om underhålls-, skötsel- och varningsskyltarna inte följs.
- När installationer, reparationer eller ingrepp genomförs av icke-auktoriserade partner.
- För förbrukningsmaterial, förslitningsdelar och vid naturlig förslitning,
- Om enheten förses med reserv-, tilläggs- eller tillbehördelar som inte är originaldelar från tillverkaren eller som inte har godkänts av tillverkaren. Detta gäller i synnerhet vid en sammankopplad styrning av enheten, om styrenheterna och programvaran inte godkänts av Truma eller om Truma-styrenheten (t.ex. Truma CP plus, Truma iNet Box) inte uteslutande används till att styra Truma-enheter eller enheter som godkänts av Truma.

- Vid skador på grund av främmande ämnen (t.ex. oljor, mjukgörare i gasen), kemisk eller elektrokemisk påverkan på vattnet eller om enheten på annat sätt kommit i kontakt med olämpliga ämnen (t.ex. kemiska produkter, lättantändliga ämnen, olämpliga rengöringsmedel).
- Vid skador på grund av onormala miljöförhållanden eller olämpliga driftförhållanden.
- Vid skador från kraftigt våld eller naturkatastrofer, samt annan påverkan som Truma inte kan ansvara för.
- Vid skador som kan härledas till felaktig transport.
- Vid ändringar på enheten, inklusive på reserv-, tilläggs- eller tillbehördelar och deras installation, i synnerhet på avgasledningen eller skorstenen, som genomförts av slutkunden eller tredje part.

## 3. Tillämpning av garantin

Garantin ska tillämpas hos en auktoriserad servicepartner eller hos Trumas servicecenter. Du hittar alla adresser och telefonnummer på [www.truma.com](http://www.truma.com) under området "Service".

Tillverkarens adress:  
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG  
Truma Servicezentrum  
Wernher-von-Braun-Straße 12  
85640 Putzbrunn, Tyskland

För att kunna garantera en smidig process ber vi dig att ha följande information till hands när du kontaktar oss:

- Detaljerad beskrivning av bristen
- Enhetens serienummer
- Inköpsdatum

Den auktoriserade servicepartnern eller Trumas servicecenter bestämmer sedan hur man ska gå vidare. För att undvika eventuella transportskador, får den drabbade enheten skickas först efter samråd med den auktoriserade servicepartnern eller Trumas servicecenter.

Om tillverkaren godkänner garantifallet övertar tillverkaren kostnaderna för transport. Om inget garantifall föreligger informeras konsumenten om detta, och denne får själv stå för reparations- och transportkostnaderna. Vi ber dig avstå från att skicka in något utan att först ha talat med oss.

**SV** Vid fel kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se [www.truma.com](http://www.truma.com)). För snabb handläggning bör du ha aggregatets typ och serienummer (se typskylten) till hands.

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](mailto:service@truma.com)  
[www.truma.com](http://www.truma.com)