

# DuoControl CS



**FI** Käyttöohje  
Säilytä autossa

Sivu 02

## Sisällysluettelo

Käytetyt symbolit .....	2
<b>Käyttötarkoitus</b> .....	3
<b>Turvallisuusohjeita</b> .....	3

## Käyttöohje

<b>Käyttöönotto</b> .....	5
<b>Crashsensor-törmäystunnistin</b> .....	5
<b>Vaihtokytkentä</b> .....	5
<b>Kaasunottotila</b> .....	6
<b>Kaasupullon vaihto</b> .....	6
<b>Letkun vaihto</b> .....	6
<b>Käyttö vain yhdellä kaasupullolla</b> .....	7
<b>Korkeapainealueen tiiviyn tarkastus</b> .....	7
<b>Alipainealueen tiiviyn tarkastus</b> .....	7
<b>Huolto</b> .....	8
<b>Lisävarusteet</b> .....	9
<b>Tekniset tiedot</b> .....	9
<b>Valmistajan takuuilmoitus (Euroopan unioni)</b> .....	10

## Käytetyt symbolit



Asennuksen ja korjauksen saa suorittaa ainoastaan alan ammattilainen. Ammattihenkilöstöksi katsotaan henkilöt, jotka ammatillisen koulutuksensa ja muiden suorittamiensa koulutusten, Truma-tuotteisiin ja asiaankuuluviin standardeihin liittyvän tietämyksensä ja kokemuksensa perusteella pystyvät suorittamaan vaadittavat työt asianmukaisella tavalla sekä tunnistamaan mahdolliset vaarat.



Symboli viittaa mahdollisiin vaaroihin.



Tietoja ja vihjeitä sisältävä ohje.

## Käyttötarkoitus

- DuoControl CS on kaasunpaineen turvasäädin, jossa on automaattinen vaihtaja kahdessa kaasupullossa olevaa liitântää varten matkailuvaunuihin ja matkailuautoihin. Kaasunpaineen säädin takaa tasaisen 30 mbarin lähtöpaineen sallitulla 0,7–16 barin tulopaineella. DuoControl CS mahdollistaa kaasulaitteiden käytön ajon aikana.

Onnettomuuden sattuessa suoraan vaikuttavassa  $3,5\text{ g} \pm 0,5\text{ g}$ :n hidastuksessa integroitu crashsensor-törmäysanturi (CS) katkaisee kaasunvirtauksen.

Varoventtiilillä varustettu kaasunpaineen säädin DuoControl CS on yksiportainen kaasunpaineen säädin. Jos kaasunpaineen säädin ei toimi asianmukaisesti, esimerkiksi jos venttiilissä on likaa tai muita vieraita esineitä, varoventtiili aukeaa ja poistaa 110 mbarin paineen puhaltamalla sen ulos.

DuoControl CS:n käyttö suljetuissa tiloissa (esim. kotitaloudet), veneissä tai Ex-vyöhykkeellä 0 (esim. säiliöauto) on **kiellettyä**.

Jos laitetta käytetään siirrettävissä mökeissä, on kansalliset määräykset otettava huomioon. Saksassa sen käyttö siirrettävissä mökeissä on **kiellettyä**.

DuoControl CS -laitteeseen integroitu, automaattisesti toimiva, rajoitetulla virtauksella varustettu turvalaite PRV\* suojaa liitettynä olevia kulutuslaitteita liian korkeilta paineilta. Jos lähtöpuolella syntyy liian korkea paine, PRV aukeaa ja päästää ylipaineen ulos. Paineen alentamisen jälkeen PRV sulkeutuu automaattisesti.

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

DuoControl CS -säädintä **ei** saa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin.

## Turvallisuusohjeita

- Havaitessasi kaasun hajua tai jos kaasulaitteistossa esiintyy vuotoa älä käynnistä sähkölaitteita tai muita sytytyslähdeitä. Sulje pulloventtiilit, korjauta kaasulaitteisto välittömästi alan ammattilaisella, äläkä avaa pulloventtiilejä tällä välin.
- DuoControl CS -kaasunpaineen säätimen kanssa on ehdottomasti käytettävä pystyasennossa olevia kaasupulloja, joista kaasu **otetaan kaasufaasista**. Kaasupulloja, joista kaasu otetaan nestemäisessä muodossa (esim. trukkeja varten), ei saa käyttää, koska ne johtavat kaasulaitteiston vaurioitumiseen.
- Kaasunpaineen säätimen tulon eteen on asennettava kaasusuodatin laitteen suojaamiseksi luotettavasti lialta / öljyyntymiseltä. Käyttö- ja asennusohje toimitetaan kaasusuodattimen mukana.
- Kaasupullojen kaasunpaineen säätimeen tai kaasusuodatimeen liittämistä varten on ehdottomasti käytettävä letkunmurtumissuojalla varustettuja korkeapaineletkuja. Tätä varten vaadittavat korkeapaineletkut Truma tarjoaa tavantavanomaisissa liitântävaihtoehdoissa eurooppalaisia kaasupulloja varten (katso [www.truma.com](http://www.truma.com)).
- Asennetun laitekokonaisuuden asianmukaisen toiminnan takaamiseksi normaaleissa käyttöolosuhteissa suosittelemme, että laitekokonaisuus vaihdetaan uuteen 10 vuoden kulussa valmistuspäivästä. Kansallisia määräyksiä on noudatettava. Tästä on vastuussa laitteen käyttäjä.

### Kaasulaitteiston käyttö ajon aikana:

- Ennen nestekaasulaitteen käyttöä ajon aikana on huomioitava kyseessä olevan laitteen valmistajan vastaavat tiedot.

- Jos ajoneuvoa halutaan lämmittää ajon aikana, on asun- tovaunuissa ja matkailuautoissa oltava asetuksen (EY) nro 661/2009 sekä sitovan UN/ECE-määräyskokoelman R 122 mukaisesti kaasun turvalukituslaite.

DuoControl CS kaasunpaineen säädin täyttää nämä vaatimukset.

Kun ajoneuvoon asennetaan turvalukituslaite, kuten esim. kaasunpaineen säädin DuoControl CS, joka on varustettu vastaavalla kaasuasennuksella, on tyyppitarkastetun nestekaasu- lämmityksen käyttö sallittu ajon aikana yllä mainitun asetuk- sen mukaisesti kaikkialla Euroopassa. Kansallisia määräyksiä ja säädöksiä on noudatettava.

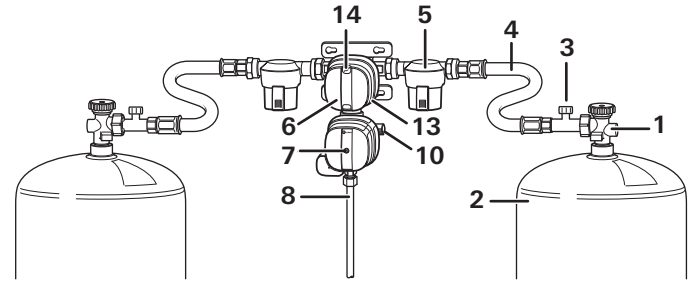
- Ajoneuvoille ennen rakennusvuotta 01/2007 ei ole mitään rajoituksia kaasulaitteen käytön vuoksi ajon aikana\*.

\* Ranskaa koskeva poikkeus:

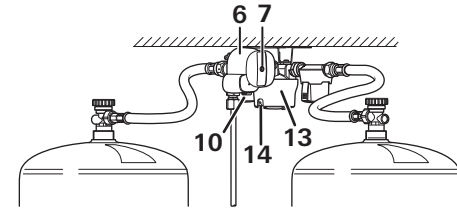
Ranskassa kaasulaitteen käyttö ajon aikana on sallittu vain tyyppihyväksytyissä ajoneuvoissa, joiden ensirekisteröinti on alkaen 01.01.2007. Vanhemmissa ajoneuvoissa kaasulait- teen käyttö ajon aikana ei ole myöskään turvasulkulaitteen käytön yhteydessä sallittua.

- Kaasupullot, jotka eivät ole liitettyinä kaasuasennukseen, täytyy aina sulkea ja varustaa suojakorkilla. Liitetyt kaasu- pulloja pidetään käyttövälineinä, eikä vaarallisena tavarana (ADR-vapautus lukujen 1.1.3.1. ja 1.1.3.2.e mukaisesti).

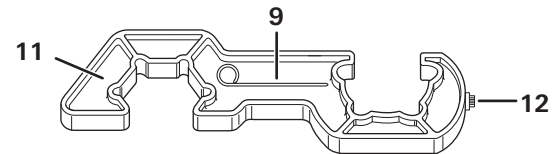
## Käyttöohje



Kuva 1a: DuoControl CS pystysuuntainen



Kuva 1b: DuoControl CS vaakasuuntainen



Kuva 1c:

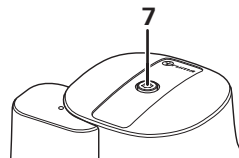
- 1 = Pulloventtiili
- 2 = Kaasupullo
- 3 = Letkunmurtumissuoja
- 4 = Korkeapaineletku
- 5 = Kaasusuodatin
- 6 = DuoControl CS
- 7 = Crashsensor-törmäystunnistimen keltainen reset-painike
- 8 = Teräs- / kupariputki
- 9 = Crashsensor-törmäystunnistimen laukaisuosa
- 10 = Ruuvisuojus (testausliitäntä)
- 11 = Ruuvausapu AV 23 / KF
- 12 = Torx T20 (ruuvausavussa)
- 13 = Käyttöpullon / varapullon kiertonuppi
- 14 = Tilinäyttö – käyttöpullo / varapullo (vihreä / punainen)

## Käyttöönotto

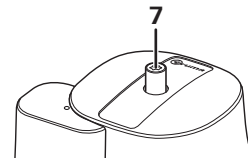
- Avaa tarvittaessa kaasun kaukokytkin.
- Liitä kaasupullot (2) ja tarkista kaikkien letkuliitosten moitteeton kunto.
- Avaa molempien kaasupullojen (1) venttiilit.
- Paina voimakkaasti korkeapaineletkun letkunmurtumissuojaa (kuva 1a – 3) noin 5 sekunnin ajan. Ikkunassa (14) näkyvä merkkivalo muuttuu vihreäksi.
- Jos keltainen reset-painike (7) ei ole painettuna (asento ”ei käyttövalmis”), palauta crashsensor-törmäystunnistin alkutilaan.
- Kierrä esimerkiksi kiertonuppia (13) vasemmalle vasteeseen asti (vasen liitäntä = käyttöpullo).

## Crashsensor-törmäystunnistin

Crashsensor-törmäystunnistimessa on reset-painike, jonka asento ilmaisee sen tilan: Asento ”käyttövalmis” (kuva 2a) tai asento ”ei käyttövalmis” (kuva 2b).



Kuva 2a



Kuva 2b

Palauta keltainen reset-painike (7) alkutilaan painamalla sitä voimakkaasti, kiertämällä hieman myötäpäivään ja pitämällä tässä asennossa 5 sekuntia. Varmista, että se pysyy asennossa ”käyttövalmis” (kuva 2a).

Jos palauttaminen ei onnistu, käytä ruuvausavun (11) Torx T20 -työkälyä (12) myötäpäivään suuntautuvan kierto- liikkeen tukena.

## Vaihtokytkentä

Kun käyttöpullon paine laskee alle 0,4 barin, DuoControl CS kytkee järjestelmän automaattisesti ottamaan kaasua toisesta kaasupullosta. Tilinäyttö muuttuu punaiseksi.

**i** Erittäin kylmällä ilmalla ja jos kaasua on otettu runsaasti pitemmän ajan kuluessa, voi kaasun paine laskea alle 0,4 barin, vaikka käyttöpullon on vielä kaasua jäljellä. Tästä syystä voi olla mahdollista, että kaasua tulee molemmista pulloista samanaikaisesti.

Kiertonupilla (13) voidaan tarvittaessa valita manuaalisesti, mitä kaasupulloa pidetään käyttö- ja mitä varapullona.

Kierrä kiertonuppia (13) aina vasteeseen asti vasemmalle tai oikealle (keskiasennossa kaasua tulee samanaikaisesti molemmista pulloista). Emme suosittele käyttämään laitteista kiertonupin ollessa keskiasennossa.

## Kaasunottotila

Perusasennossa (käyttöpullo vasemmalla puolella, varapullo oikealla puolella) näytöllä näkyy:

- Tilanäyttö (14) on vihreä = kaasua tulee vasemmanpuoleisesta pullosta (käyttöpullo).
- Tilanäyttö (14) on punainen = kaasua tulee oikeanpuoleisesta pullosta (varapullo), tarkista liitäntä vasemmanpuoleiseen pulloon ja pullon täyttöaste.

## Kaasupullon vaihto

Käytä mukana toimitettua ruuvausapuvälinettä (11) korkeapaineletkujen (4) paikalleen ruuvaamiseen ja irtiruuvaamiseen. Se varmistaa oikean kiristysmomentin ja estää ruuviliitoksen vioittumisen väärin työkalujen käytön seurauksena.



**Kaasua jäljellä: Tupakointi kielletty, avotuli kielletty!**

- Sulje tyhjän kaasupullon (2) venttiili (1).
- Ruuvaa korkeapaineletku (4) irti kaasupullosta (2), tai irrota sovitin, mikäli sellainen on.
- Ruuvaa korkeapaineletku kiinni täyteen kaasupulloon, tai aseta sovitin paikalleen, mikäli sellainen on. Vaihda kaasusuodattimen suodatintyyppi.

– Avaa täyden kaasupullon venttiili (1).

– Paina letkunmurtumissuojaa (kuva 1a – 3), paina tarvittaessa myös keltaista reset-painiketta (7), kierrä sitä hieman myötäpäivään ja pidä tässä asennossa 5 sekuntia.



Tarkista jokaisen toimenpiteen jälkeen pulloventtiilin letkuliitäntä (katso ”Korkeapainealueen tiiviiden tarkastus”).

## Letkun vaihto

Käytä mukana toimitettua ruuvausapuvälinettä (11) korkeapaineletkujen (4) paikalleen ruuvaamiseen ja irtiruuvaamiseen. Se varmistaa oikean kiristysmomentin ja estää ruuviliitoksen vioittumisen väärin työkalujen käytön seurauksena.



**Kaasua jäljellä: Tupakointi kielletty, avotuli kielletty!**

- Sulje kaasupullon venttiili (1).
- Ruuvaa korkeapaineletku (4) irti kaasupullosta (2 / tai sovitimesta) ja kaasusuodattimen / DuoControl CS -säätimen tulosta.



Varmista letkua vaihtaessasi, että letkun mukana toimitettu tiiviste (letkun lähtö – kaasusuodatin / kaasunpaineen säätimen tulo) on asennettu oikein eikä siinä ole vaurioita.



Suosittellemme vaihtamaan lattatiivisteiden G 13 (tuotenro 50020-76300) jokaisen letkunvaihdon yhteydessä.

- Ruuvaa maakohtainen korkeapaineletku (4) kaasusuo-  
dattimen (5) / DuoControl CS -säätimen tuloon ja pulloon  
(2 / tai sovittimeen).
- Avaa kaasupullon venttiili (1).
- Paina letkunmurtumissuojaa (kuva 1a – 3), paina tarvittaes-  
sa myös keltaista reset-painiketta (7), kierrä sitä hieman  
myötäpäivään ja pidä tässä asennossa 5 sekuntia.
- Tarkasta letkuliitännän tiiviys pulloventtiilin ja kaasusuo-  
dattimen / DuoControl CS:n tulon kohdalla jokaisen toi-  
menpiteen jälkeen (katso ”Korkeapainealueen tiiviiden  
tarkastus”).

## Käyttö vain yhdellä kaasupullolla

DuoControl CS -säädintä voidaan käyttää myös vain yhdellä kaasupullolla. Tuloistukkaan integroidut takaiskuventtiilit estävät kaasun virtaamisen vapaasta istukasta.

Käytettäessä vain yhtä pulloa on vapaa tulokohta suljettava mukana toimitetulla suojakannella (messinkiä).

- Käännä kiertonuppi (13) käyttöpullon suuntaan.

## Korkeapainealueen tiiviiden tarkastus

Kaasupullon venttiiliin ja kaasusuo-  
dattimen / DuoControl CS  
-säätimen korkeapaineletkujen ruuviliitännät on tarkastettava sopivilla välineillä – esimerkiksi EN 14291 mukaisella vuodon-  
ilmaisu-sprayllä. Tästä on vastuussa laitteen käyttäjä.

## Alipainealueen tiiviiden tarkastus

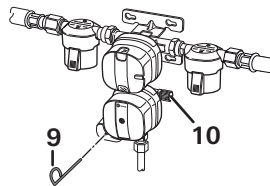
(suurin tarkastuspaine 150 mbaria)



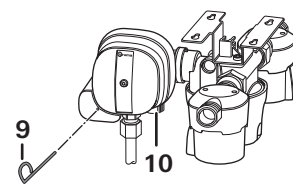
Tarkastuksen saa tehdä vain alan ammattihenkilö

Kaasuletkun ja kaasupullon on oltava liitettyinä.

- Kytke kaikki kuluttavat laitteet pois päältä.
- Avaa sulkuventtiilit sekä tarvittaessa kaasun kaukokytkin.
- Paina crashsensor-törmäystunnistimen (9) laukaisuosa niin pitkälle sisään, että keltainen reset-painike (7) työnny ulos, niin että crashsensor-törmäystunnistin on asennossa ”ei käyttövalmis” (kuva 2b).
- Kierrä testausliitännän ruuvisuojus (10) irti ja kytke testauslii-  
tännän testausletkulla varustettu testauspumppu.



Kuva 3a  
DuoControl CS  
pystysuuntainen



Kuva 3b  
DuoControl CS  
vaakasuuntainen

- Suorita tiiviystarkastus (esim. Saksassa G 607:n mukaisesti).
- Jos kaasulaitteistossa on vuotoja, sulje pulloventtiilit, kor-  
jauta kaasulaitteisto välittömästi alan ammattilaisella, äläkä  
avaa venttiilejä enää tällä välin.

- Irrota pumppu testausliitännästä ja kierrä ruuvisuojus takaisin testausliitännään.
- Paina keltaista reset-painiketta (7), kierrä hieman myötävään ja pidä tässä asennossa 5 sekuntia. Varmista, että se pysyy asennossa ”käyttövalmis” (katso kuva 2a).
- Kiinnitä ruuvisuojus (10) ehdottomasti takaisin paikalleen irrotettuasi sen.

## Huolto

Kaasunpaineen säädin DuoControl CS on huoltovapaa.

Nestekaasun asiantuntijan (DVFG, TÜV, DEKRA) tulee Saksassa suorittaa kaasulaitteiston tarkastus säännöllisesti 2 vuoden välein. Se on vahvistettava vastaavalla tarkastustodistuksella (G 607).

Maissa, joissa ei ole tarkastusvelvollisuutta, suosittelemme tarkistamaan kaasulaitteiston oman turvallisuuden vuoksi 2 vuoden välein.

Kaasusuodattimen suodatintyyppi on vaihdettava jokaisen kaasupullon vaihdon yhteydessä (katso kaasusuodattimen käyttöohje).

## Lisävarusteet

**Korkeapaineletkut** (tuotenro – katso [www.truma.com](http://www.truma.com))  
Letkunmurtumissuojalla ja maakohtaisilla liitännöillä

**Lattatiiviste G.13** (tuotenro 50020-76300)  
korkeapaineliitännään, M20 x 1,5 (G.13)

**EisEx 12 V, pistoliitettävä** (tuotenro 53101-01)

**Täydennyssarja DuoC** (tuotenro 50020-61100)  
tarvitaan, jos kaasupullojen etäisyydet ovat yli 100 cm

**Kaukonäyttö DuoC** (tuotenro 50212-01)

**Kaasun kaukokytkin GS 8** (tuotenro 57014-01)  
**Kaasun kaukokytkin GS 10** (tuotenro 57024-01)  
molemmat kaasuntulon sammuttamiseen ajoneuvon sisältä

**Kaasusuodatin** (tuotenro 50603-01)  
soveltuu kaikkiin seinäasentisiin kaasunpaineen säätimiin, joiden tulon ruuvikierre on M20 x 1,5 (ulkokierre – G.13).  
Asennus ennen kaasunpaineen säädintä.

**Kaasusuodatinsarja, 2 kpl** (tuotenro 50603-02)



## Tekniset tiedot

(standardin EN 16129:2013 tai Truman tarkastusehtojen mukaisesti)

### **Kaasulaji**

Nestekaasu (propaani / butaani)

### **Tulopaine**

0,7–16 bar

### **Lähtöpaine**

30 mbar

### **Säädinteho**

1,5 kg/h

### **Säätimen tulo**

ulkokierre M20 x 1,5 (G.13)

### **Säätimen lähtö**

Leikkaurengasruuvaus 8 mm tai 10 mm (H.9)

### **Suosittelava kiristysmomentti**

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

14–19 Nm leikkausrengasruuviliitännälle 8 mm;

16–21 Nm leikkausrengasruuviliitännälle 10 mm

### **Laukaisuarvo vaakasuora**

3,5 g ± 0,5 g

### **Käyttölämpötila**

-20 °C – +50 °C

**Tuotteen tunnusnumero:** CE-0085CT0438



Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

## Valmistajan takuuilmoitus (Euroopan unioni)

### 1. Valmistajan takuun laajuus

Laitteen valmistajana Truma myöntää kuluttajalle takuun, joka kattaa laitteen mahdolliset materiaali- ja / tai valmistusvirheet.

Tämä takuu on voimassa Euroopan unionin jäsenvaltioissa sekä Islannissa, Norjassa, Sveitsissä ja Turkissa. Kuluttaja on luonnollinen henkilö, joka on ostanut laitteen ensimmäisenä valmistajalta, OEM-valmistajalta tai erikoisliikkeestä ja joka ei ole luovuttanut sitä kaupallisen tai ammatinharjoittamiseen liittyvän toiminnan yhteydessä eteenpäin tai asentanut sitä kolmannen osapuolen kohteeseen.

Valmistajan takuu kattaa edellä mainitut puutteet, jotka ilmenevät laitteessa ensimmäisten 24 kuukauden sisällä ostosopimuksen tekemisestä myyjän ja kuluttajan välillä. Valmistaja tai valtuutettu huoltoliike korjaa kyseiset viat ja puutteet, valintansa mukaan joko korjaamalla vian tai toimittamalla vastikkeen viallisen osan tilalle. Vialliset osat siirtyvät valmistajan tai valtuutetun huoltoliikkeen omistukseen. Jos laitetta ei puutteen ilmetessä enää valmisteta, valmistaja voi toimittaa vastikkeenä tilalle myös samankaltaisen tuotteen.

Valmistajan takuukorvaussuorituksen seurauksena korjattujen tai vaihdettujen osien takuu-aika ei käynnisty uudelleen, vaan laitteen alkuperäinen takuu-aika jatkuu. Vain valmistajalla itsellään tai valtuutetulla huoltoliikkeellä on oikeus suorittaa takuutoita. Takuutapauksesta aiheutuvat kustannukset tilitetään suoraan valtuutetun huoltoliikkeen ja valmistajan välillä. Ylimääräisiä kuluja, jotka aiheutuvat vaikeutuneista laitteen purku- ja asennustöistä (esimerkiksi huonekalujen tai korin osien purkaminen), tai valtuutetun huoltoliikkeen tai valmistajan matkakuluja ei voida hyväksyä takuukorvauksen katettaviksi.

Takuu ei kata muita vaatimuksia, erityisesti kuluttajan tai kolmannen osapuolen esittämiä vahingonkorvausvaatimuksia. Tuotevastuulain (Produkthaftungsgesetz) sisältämät määräykset pysyvät koskemattomina.

Kuluttajan voimassa oleva lakisääteinen oikeus myyjälle esitettäviin tuotevirhevaatimuksiin kussakin ostomaassa pysyy valmistajan vapaaehtoisen takuun myötä koskemattomana. Yksittäisissä maissa voi olla kulloisenkin erikoisliikkeen (sopimusliike, Truma Partner) antamia takuita. Näihin kuluttaja voi vedota suoraan erikoisliikkeessä, josta hän on ostanut laitteen. Laitteeseen sovelletaan sen maan takuehtoja, josta kuluttaja on alun perin ostanut laitteen.

## 2. Takuun poissulkeminen

Takuu **ei kata** vikoja ja puutteita, jotka aiheutuvat seuraavista:

- laitteen epäasianmukainen, sopimaton, virheellinen, huolimaton tai määräysten vastainen käyttö
- virheellinen, käyttö- ja asennusohjeen vastainen asennus, kiinnitys tai käyttöönotto
- virheellinen, käyttö- ja asennusohjeen vastainen käyttö, erityisesti huolto- ja hoito-ohjeiden sekä varoitusten huomiotta jättäminen
- asennus- ja korjaustyöt tai toimenpiteet, jotka suorittaa muu kuin valtuutettu huoltoliike
- kulutusmateriaalit, kuluvat osat ja luonnollinen kuluminen
- laitteen varustaminen vara-, lisä- tai lisävarusteosilla, jotka eivät ole valmistajan alkuperäisosa tai valmistajan hyväksymiä. Tämä koskee erityisesti verkon kautta tapahtuvaa laitteen ohjausta, jos ohjainlaitteet ja ohjelmistot eivät ole Truma-yrityksen hyväksymiä tai jos Truma-ohjainlaitetta (esim. Truma CP plus, Truma iNet Box) käytetään muidenkin kuin Truma-laitteiden tai Truma-yrityksen hyväksymien laitteiden ohjaamiseen
- vierasaineiden (esim. öljyt, kaasupehmitteet) aiheuttamat vauriot, kemialliset tai sähkökemialliset vaikutukset vedessä

tai laitteen joutuminen kosketuksiin muutoin yhteensopimattomille aineille (esim. kemikaalit, tulenarat aineet, yhteensopimattomat puhdistusaineet)

- vauriot, jotka johtuvat epätavallisista ympäristö- tai käyttöolosuhteista
- vauriot, jotka johtuvat ylivoimaisesta esteestä tai luonnontullistuksesta, sekä muut vaikutukset, joista Truma ei ole vastuussa
- vauriot, jotka johtuvat epäasianmukaisesta kuljetuksesta
- loppuasiakkaan tai kolmannen osapuolen tekemät muutokset laitteeseen, mukaan lukien vara-, lisä- tai lisävarusteosat ja niiden asennus, erityisesti kaasunpoistojärjestelmää tai hormia koskevat muutokset.

## 3. Takuun täytäntöönpano

Takuun täytäntöönpano on laitettava vireille valtuutetussa huoltoliikkeessä tai Truma-yrityksen asiakaspalvelukeskuksessa. Kaikki osoitteet ja puhelinnumerot ovat osoitteessa [www.truma.com](http://www.truma.com) kohdassa Service (Huolto).

Valmistajan osoite:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG  
Truma Servicezentrum  
Wernher-von- Braun-Straße 12  
85640 Putzbrunn, Saksa

Sujuvan käsittelyn varmistamiseksi pyydämme kokoamaan yhteydenottoa varten seuraavat tiedot:

- vian tai puutteen tarkka kuvaus
- laitteen sarjanumero
- ostopäivämäärä

Valtuutettu huoltoliike tai Truma-yrityksen asiakaspalvelu määrittävät menettelytavan tapauskohtaisesti. Mahdollisten kuljetusvaurioiden välttämiseksi laitetta ei saa lähettää, ennen kuin

lähetyksestä on sovittu etukäteen valtuutetun huoltoliikkeen tai Truma-yrityksen asiakaspalvelun kanssa.

Jos valmistaja hyväksyy takuutapauksen, valmistaja vastaa kuljetuskustannuksista. Jos kyseessä ei ole takuutapaus, kuluttajalle ilmoitetaan asiasta ja korjaus- ja kuljetuskustannukset jäävät hänen maksettavikseen. Pyydämme, ettei laitteita lähetetä, ellei lähetyksestä ole sovittu etukäteen.

**FI** Häiriötapauksissa ota yhteyttä Truma-huoltopalveluun tai johonkin valtuutetuista huoltokumppaneistamme osoitteessa [www.truma.com](http://www.truma.com).

Laitetyyppi ja sarjanumero (merkitty tyyppikilpeen) on hyvä pitää esillä asian käsittelyn nopeuttamiseksi.

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)