



# DuoComfort



**FIN Käyttöohje  
Asennusohje**

Säilytä autossa!

Kehä Caravan Tukku Oy  
Koskelontie 15  
FIN-02920 Espoo

Tel. (09) 84 94 30 34  
Fax (09) 84 94 30 30

50020-57600 - 06 - 03/2007 - Fo. ©

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

## Service

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

info@truma.com  
www.truma.com



# DuoComfort



**FIN Käyttöohje  
Asennusohje**

Säilytä autossa!

Kehä Caravan Tukku Oy  
Koskelontie 15  
FIN-02920 Espoo

Tel. (09) 84 94 30 34  
Fax (09) 84 94 30 30

50020-57600 - 06 - 03/2007 - Fo. ©

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

## Service

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

info@truma.com  
www.truma.com

## DuoComfort Automaattinen vaihtovernttiili

### Käyttötarkoitus

Truma DuoComfort on kaksipullo-kaasulaitteistoon tarkoitettu automaattinen vaihtovernttiili. Se mahdollistaa kaasupullon vaihdon ilman kaasunsyötön keskeytymistä.

Ajankohtainen kaasunottotila ("Käytössä" tai "Varalla") näkyy suoraan venttiilistä. Vaihtovernttiili voidaan varustaa kaukonäytöllä (tilaus-nro. 50210-01), minkä avulla kaasunottotila voidaan nähdä ajoneuvon sisällä.

DuoComfort-vaihtovernttiiliä on käytettävä seinään asennetun kaasunpainesäätimen, esim. Truma SecuMotion (tilaus-nro. 52300-01/02/03/04), tai GOK-yhtiön EN-tyyppin kaasunpainesäädinten yhteydessä (jos käytössäsi on joku muu kaasunpainesäädin,

käänny jälleenmyyjäsi puoleen). Kaasupullojen liitäntään tarvitaan kaksi paineletkua. Jos kaasulaitteistoa halutaan käyttää ajon aikana, vaaditaan tulopuolen letkunmurtumissuojalla varustettujen paineletkujen samoin kuin integroidulla kaasunvirtausvahdilla (GSW) varustetun SecuMotion-kaasunsäätimen käyttöä.

Erikokoisilla venttiiliin liitännöillä varustettuihin kaasupulloihiin Truma tarjoaa letkuliitäntöjä yleisesti käytettävissä olevilla liitäntävaihtoehdoilla (katso sivut 6 – 7).

Kaasulaitteiston toimintahäiriöiden estämiseksi talvikäytössä voidaan DuoComfort-vaihtovernttiili varustaa Truman säätimen lämmityksellä EisEx (tilaus-nro. 53101-01).

**!** Vaihtovernttiilin käyttö **ei ole sallittua** suljetuissa tiloissa (kotitaloudet, siirrettävät mökit) tai veneissä!

**!** Paineensäätölaitteistot ja letkujohdot on vaihdettava uusiin viimeistään 10 vuoden (ammattikäytössä 8 vuoden) kuluttua valmistuspäivämäärästä. Tästä on vastuussa laitteen käyttäjä.

2

## DuoComfort Automaattinen vaihtovernttiili

### Käyttötarkoitus

Truma DuoComfort on kaksipullo-kaasulaitteistoon tarkoitettu automaattinen vaihtovernttiili. Se mahdollistaa kaasupullon vaihdon ilman kaasunsyötön keskeytymistä.

Ajankohtainen kaasunottotila ("Käytössä" tai "Varalla") näkyy suoraan venttiilistä. Vaihtovernttiili voidaan varustaa kaukonäytöllä (tilaus-nro. 50210-01), minkä avulla kaasunottotila voidaan nähdä ajoneuvon sisällä.

DuoComfort-vaihtovernttiiliä on käytettävä seinään asennetun kaasunpainesäätimen, esim. Truma SecuMotion (tilaus-nro. 52300-01/02/03/04), tai GOK-yhtiön EN-tyyppin kaasunpainesäädinten yhteydessä (jos käytössäsi on joku muu kaasunpainesäädin,

käänny jälleenmyyjäsi puoleen). Kaasupullojen liitäntään tarvitaan kaksi paineletkua. Jos kaasulaitteistoa halutaan käyttää ajon aikana, vaaditaan tulopuolen letkunmurtumissuojalla varustettujen paineletkujen samoin kuin integroidulla kaasunvirtausvahdilla (GSW) varustetun SecuMotion-kaasunsäätimen käyttöä.

Erikokoisilla venttiiliin liitännöillä varustettuihin kaasupulloihiin Truma tarjoaa letkuliitäntöjä yleisesti käytettävissä olevilla liitäntävaihtoehdoilla (katso sivut 6 – 7).

Kaasulaitteiston toimintahäiriöiden estämiseksi talvikäytössä voidaan DuoComfort-vaihtovernttiili varustaa Truman säätimen lämmityksellä EisEx (tilaus-nro. 53101-01).

**!** Vaihtovernttiilin käyttö **ei ole sallittua** suljetuissa tiloissa (kotitaloudet, siirrettävät mökit) tai veneissä!

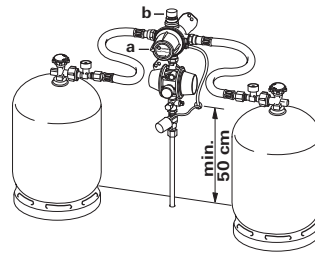
**!** Paineensäätölaitteistot ja letkujohdot on vaihdettava uusiin viimeistään 10 vuoden (ammattikäytössä 8 vuoden) kuluttua valmistuspäivämäärästä. Tästä on vastuussa laitteen käyttäjä.

2

### Käyttöohje

Kiertonapilla (a) voidaan valita manuaalisesti, mitä kaasupulloa käytetään ja mikä pullo on varalla.

Tarkkailuikkunassa (b) näkyy käyttöpullon tila:  
Vihreä = käyttöpullo täynnä  
Punainen = käyttöpullo tyhjä.



**i** Lisävarusteena Truma toimittaa kaukonäytön (tilaus-nro. 50210-01), jonka avulla voidaan nähdä käyttöpullon tila ajoneuvon sisältä käsin.

### Käyttöönotto

- Kierrä esimerkiksi kiertonappia (a) vasemmalle vasteeseen asti (vasen liitäntä = käyttöpullo).
- Liitä kaasupullo ja tarkista kaikkien letkuliitosten moitteeton kunto.
- Avaa molempien kaasupullojen venttiilit. Ikkunassa näkyvä merkkivalo muuttuu vihreäksi.
- Paina tarvittaessa paineletkun palautusnappia (vihreä painike) voimakkaasti ja ota SecuMotion käyttöön (katso "Käyttöohje SecuMotion").

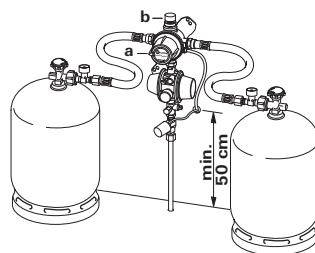
### Vaihtokytkenä

Jos käyttöpullon paine laskee alle 0,5 barin, venttiili suorittaa automaattisesti vaihtokytkenä ja kaasua alkaa tulla toisesta pullosta. Ikkunassa näkyvä merkkivalo muuttuu punaiseksi.

### Käyttöohje

Kiertonapilla (a) voidaan valita manuaalisesti, mitä kaasupulloa käytetään ja mikä pullo on varalla.

Tarkkailuikkunassa (b) näkyy käyttöpullon tila:  
Vihreä = käyttöpullo täynnä  
Punainen = käyttöpullo tyhjä.



**i** Lisävarusteena Truma toimittaa kaukonäytön (tilaus-nro. 50210-01), jonka avulla voidaan nähdä käyttöpullon tila ajoneuvon sisältä käsin.

### Käyttöönotto

- Kierrä esimerkiksi kiertonappia (a) vasemmalle vasteeseen asti (vasen liitäntä = käyttöpullo).
- Liitä kaasupullo ja tarkista kaikkien letkuliitosten moitteeton kunto.
- Avaa molempien kaasupullojen venttiilit. Ikkunassa näkyvä merkkivalo muuttuu vihreäksi.
- Paina tarvittaessa paineletkun palautusnappia (vihreä painike) voimakkaasti ja ota SecuMotion käyttöön (katso "Käyttöohje SecuMotion").

### Vaihtokytkenä

Jos käyttöpullon paine laskee alle 0,5 barin, venttiili suorittaa automaattisesti vaihtokytkenä ja kaasua alkaa tulla toisesta pullosta. Ikkunassa näkyvä merkkivalo muuttuu punaiseksi.

**i** Erittäin kylmällä ilmalla ja jos kaasua on otettu runsaasti pitemmän ajan kuluessa, voi kaasun paine laskea alle 0,5 barin, vaikka pullossa on vielä kaasua jäljellä. Tästä syystä voi olla mahdollista, että kaasua tulee molemmista pulloista samanaikaisesti.

Tarvittaessa voidaan kier-tonapin asentoa muuttaa milloin tahansa.

Kierrä kier-tonappia (a) aina vasteeseen asti vasemmalle tai oikealle (keskiasennossa kaasua tulee molemmista pulloista samanaikaisesti).

## Kaasunottotila

Perusasennossa (käyttöpullo vasemmalla puolella, varapul-lo oikealla puolella) näytöllä näkyy:

- Tilan näyttö (b) on vihreä = Kaasua tulee vasemmanpuoleisesta pullosta (käyttöpullo).
- Tilan näyttö (b) on punainen = Kaasua tulee oikeanpuoleisesta pullosta (varapul-lo), tarkista liitäntä vasemmanpuoleiseen pulloon ja pul-lon sisällön pinnankorkeus.

**i** Erittäin kylmällä ilmalla ja jos kaasua on otettu runsaasti pitemmän ajan kuluessa, voi kaasun paine laskea alle 0,5 barin, vaikka pullossa on vielä kaasua jäljellä. Tästä syystä voi olla mahdollista, että kaasua tulee molemmista pulloista samanaikaisesti.

Tarvittaessa voidaan kier-tonapin asentoa muuttaa milloin tahansa.

Kierrä kier-tonappia (a) aina vasteeseen asti vasemmalle tai oikealle (keskiasennossa kaasua tulee samanaikaisesti molemmista pulloista).

## Kaasunottotila

Perusasennossa (käyttöpullo vasemmalla puolella, varapul-lo oikealla puolella) näytöllä näkyy:

- Tilan näyttö (b) on vihreä = Kaasua tulee vasemmanpuoleisesta pullosta (käyttöpullo).
- Tilan näyttö (b) on punainen = Kaasua tulee oikeanpuoleisesta pullosta (varapul-lo), tarkista liitäntä vasemmanpuoleiseen pulloon ja pul-lon sisällön pinnankorkeus.

## Pullon vaihto

**!** Kaasua jäljellä: Tupa-kointi kielletty, avotuli kielletty!

DuoComfort tarjoaa mahdollisuuden vaihtaa tyhjentynyt kaasupul-lo ilman, että kaasula käyvien laitteiden toimintaa tarvitsee keskeyttää. Tulois-tukkoihin integroidut takais-kuventtiilit estävät kaasun ulosvirtauksen, jos liitettynä on väliaikaisesti vain yksi kaasupul-lo (katso "Käyttö vai yhdellä kaasupullolla").

- Kierrä kier-tonappia (a) 180°, eli puolen kierroksen verran vasteeseen asti, ja varalla ollut kaasupul-lo vaihtuu käyttöpul-loksi. Pullojen vaihtamisen jälkeen täysi kaasupul-lo toimii taas varapullona.

Tilan näyttö (b) vaihtuu vihreäksi.

- Kierrä tyhjän kaasupullon venttiili kiinni ja ruuvaa paineletku irti.
- Ruuvaa paineletku täyteen kaasupul-loon ja avaa pullo-venttiili, paina tarvittaessa letkunmurtumissuojaa.

## Pullon vaihto

**!** Kaasua jäljellä: Tupa-kointi kielletty, avotuli kielletty!

DuoComfort tarjoaa mahdollisuuden vaihtaa tyhjentynyt kaasupul-lo ilman, että kaasula käyvien laitteiden toimintaa tarvitsee keskeyttää. Tulois-tukkoihin integroidut takais-kuventtiilit estävät kaasun ulosvirtauksen, jos liitettynä on väliaikaisesti vain yksi kaasupul-lo (katso "Käyttö vai yhdellä kaasupullolla").

- Kierrä kier-tonappia (a) 180°, eli puolen kierroksen verran vasteeseen asti, ja varalla ollut kaasupul-lo vaihtuu käyttöpul-loksi. Pullojen vaihtamisen jälkeen täysi kaasupul-lo toimii taas varapullona.

Tilan näyttö (b) vaihtuu vihreäksi.

- Kierrä tyhjän kaasupullon venttiili kiinni ja ruuvaa paineletku irti.
- Ruuvaa paineletku täyteen kaasupul-loon ja avaa pullo-venttiili, paina tarvittaessa letkunmurtumissuojaa.

Tilan näyttö (b) pysyy vihreänä.

**i** Tarkista jokaisen toi-menpiteen jälkeen pullo-venttiilin letkuliitännän tiiviys (katso "Painealueen tiiviyn tarkastus").

## Letkun vaihto

**!** Kaasua jäljellä: Tupa-kointi kielletty, avotuli kielletty!

Letkujen kiinnittämiseen ja irrottamiseen suosittelemme Truman ruuvausapuvälinettä (tilaus-nro. 50020-61500). Se varmistaa oikean kiristysmomentin ja estää ruuvi-liitoksen vioittumisen väri-työkalujen käytön seurauksena.

- Sulje kaasupullon venttiili.
- Ruuvaa paineletku irti kaasupul-losta (tai sovittimesta) ja DuoComfort laitteen tulokohdasta.
- Ruuvaa maakohtainen paineletku DuoComfort-tuloon ja pulloon (tai sovittimeen).
- Avaa kaasupullon venttiili.

Tilan näyttö (b) pysyy vihreänä.

**i** Tarkista jokaisen toi-menpiteen jälkeen pullo-venttiilin letkuliitännän tiiviys (katso "Painealueen tiiviyn tarkastus").

## Letkun vaihto

**!** Kaasua jäljellä: Tupa-kointi kielletty, avotuli kielletty!

Letkujen kiinnittämiseen ja irrottamiseen suosittelemme Truman ruuvausapuvälinettä (tilaus-nro. 50020-61500). Se varmistaa oikean kiristysmomentin ja estää ruuvi-liitoksen vioittumisen väri-työkalujen käytön seurauksena.

- Sulje kaasupullon venttiili.
- Ruuvaa paineletku irti kaasupul-losta (tai sovittimesta) ja DuoComfort laitteen tulokohdasta.
- Ruuvaa maakohtainen paineletku DuoComfort-tuloon ja pulloon (tai sovittimeen).
- Avaa kaasupullon venttiili.

- Paina tarvittaessa letkunmurtumissuojaa ja kaasunvirtausvahtia (GSW) (katso "Käyttöohje SecuMotion").

**!** Varmista letkua vaihtaessasi, että letkukana toimitettu valkoinen tiiviste (letkun lähtö – vaihtoventtiilin tulo) on asennettu oikein eikä siinä ilmene vaurioita.

**i** Suosittelemme vaihtamaan tiiviste-tilaus-nro. 50020-76300) jokaisen letkunvaihdon yhteydessä.

Tarkista pulloventtiilin ja DuoComfortin tulokohdan letkuliitännän tiiviys jokaisen toimenpiteen jälkeen (katso "Painealueen tiiviyn tarkastus").

## Käyttö vain yhdellä kaasupullolla

DuoComfort-laitetta voidaan käyttää myös vain yhdellä kaasupullolla. Tuloistukkaan integroidut takaiskuventtiilit estävät kaasun virtaamisen vapaasta istukasta.

- Paina tarvittaessa letkunmurtumissuojaa ja kaasunvirtausvahtia (GSW) (katso "Käyttöohje SecuMotion").

**!** Varmista letkua vaihtaessasi, että letkukana toimitettu valkoinen tiiviste (letkun lähtö – vaihtoventtiilin tulo) on asennettu oikein eikä siinä ilmene vaurioita.

**i** Suosittelemme vaihtamaan tiiviste-tilaus-nro. 50020-76300) jokaisen letkunvaihdon yhteydessä.

Tarkista pulloventtiilin ja DuoComfortin tulokohdan letkuliitännän tiiviys jokaisen toimenpiteen jälkeen (katso "Painealueen tiiviyn tarkastus").

## Käyttö vain yhdellä kaasupullolla

DuoComfort-laitetta voidaan käyttää myös vain yhdellä kaasupullolla. Tuloistukkaan integroidut takaiskuventtiilit estävät kaasun virtaamisen vapaasta istukasta.

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

## Painealueen tiiviyn tarkastus

Keski- ja alipainealueen tiiviyn tarkastaminen on annettava alan **ammattihenkilön suorittavaksi**. Tämän lisäksi suosittelemme kaasulaitteiston käyttäjää tarkastamaan korkeapainealueen jokaisen pullon tai letkun vaihdon yhteydessä.

Erityisesti kaasupullon venttiilin ja vaihtoventtiilin ruuviliitosten tiiviys on tarkastettava sopivilla välineillä – esimerkiksi standardin DIN EN 14291 mukaisella vuodonilmaisusuihkeella.


## Asennusohjeet

### Asennuksen saa tehdä vain alan ammattihenkilö!

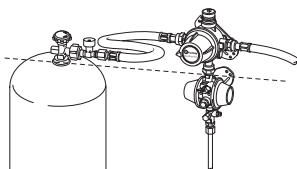
Lue asennusohjeet ennen asennukseen ryhtymistä ja noudata niitä.


Käyttöohje on luovutettava laitteen käyttäjälle!

### Vaihtoventtiilin asennus ja liitäntä

 Automaattista vaihtoventtiiliä **ei saa** asentaa **EX-vyöhykkeelle 0** (esim. säiliöautot).

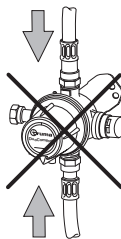
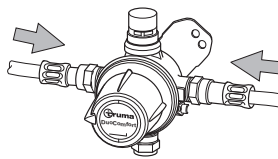
Säätölaite on asennettava siten, että tulot kiinnitetään **vähintään pulloventtiilin tasolle**.



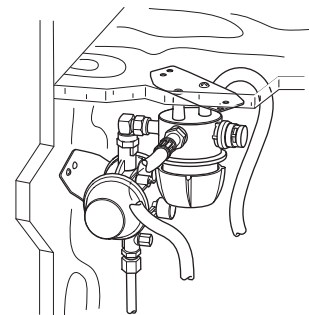
 Asennus pulloventtiilin yläpuolelle vaikeuttaa

kaasun pääsyä nestevaiheessa vaihtoventtiiliin, ennen kaikkea ajon aikana.

DuoComfort-vaihtoventtiilin saa asentaa vain niin, että paineletkujen liitännät ovat **vaakasuorassa** asennossa.



Jos korkeus pullokaapissa on rajoitettu, suosittelemme kiinnittämään DuoComfort-laitteen pullokaapin kattoon, esim. kulmaruuvauksen avulla (tilaus-nro. 50020-56000).



DuoComfort liitetään tulopuolelta ulkokierteen M20 x 1,5 (G.13) kautta paineletkuun ja lähtöpuolelta hattumutterilla M20 x 1,5 (G.13) alipainesäätimeen.

Ulkokäytössä on säädin ja vaihtoventtiili suojattava esimerkiksi suojakuvulla sään vaikutuksilta.

- Sijoita säädin sopivaan asentoon, ota tässä yhteydessä erityisesti huomioon: tyyppikilven luettavuus, käyttötilan näytön tunnistettavuus, vahinkojen välttäminen pulloa vaihdettaessa, kaasun sisään- ja ulkuvaihtumisen vaikeuttaminen nestevaiheessa, riittävä tilantarve Truma-kaukonäytön myöhempää asentamista varten, paineletkujen jännitteetön asentaminen.

4

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

## Painealueen tiiviyn tarkastus

Keski- ja alipainealueen tiiviyn tarkastaminen on annettava alan **ammattihenkilön suorittavaksi**. Tämän lisäksi suosittelemme kaasulaitteiston käyttäjää tarkastamaan korkeapainealueen jokaisen pullon tai letkun vaihdon yhteydessä.

Erityisesti kaasupullon venttiilin ja vaihtoventtiilin ruuviliitosten tiiviys on tarkastettava sopivilla välineillä – esimerkiksi standardin DIN EN 14291 mukaisella vuodonilmaisusuihkeella.


## Asennusohjeet

### Asennuksen saa tehdä vain alan ammattihenkilö!

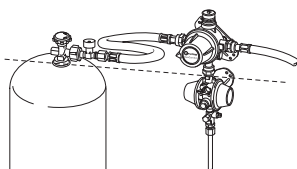
Lue asennusohjeet ennen asennukseen ryhtymistä ja noudata niitä.


Käyttöohje on luovutettava laitteen käyttäjälle!

### Vaihtoventtiilin asennus ja liitäntä

 Automaattista vaihtoventtiiliä **ei saa** asentaa **EX-vyöhykkeelle 0** (esim. säiliöautot).

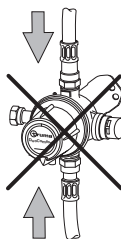
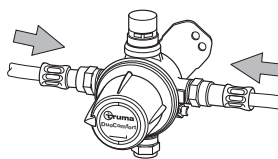
Säätölaite on asennettava siten, että tulot kiinnitetään **vähintään pulloventtiilin tasolle**.



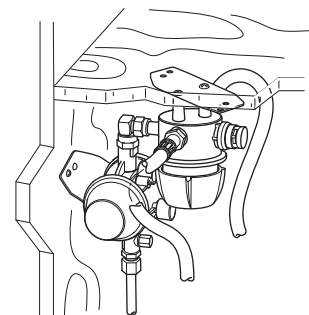
 Asennus pulloventtiilin yläpuolelle vaikeuttaa

kaasun pääsyä nestevaiheessa vaihtoventtiiliin, ennen kaikkea ajon aikana.

DuoComfort-vaihtoventtiilin saa asentaa vain niin, että paineletkujen liitännät ovat **vaakasuorassa** asennossa.



Jos korkeus pullokaapissa on rajoitettu, suosittelemme kiinnittämään DuoComfort-laitteen pullokaapin kattoon, esim. kulmaruuvauksen avulla (tilaus-nro. 50020-56000).



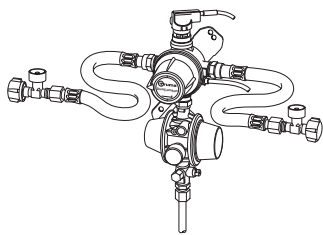
DuoComfort liitetään tulopuolelta ulkokierteen M20 x 1,5 (G.13) kautta paineletkuun ja lähtöpuolelta hattumutterilla M20 x 1,5 (G.13) alipainesäätimeen.

Ulkokäytössä on säädin ja vaihtoventtiili suojattava esimerkiksi suojakuvulla sään vaikutuksilta.

- Sijoita säädin sopivaan asentoon, ota tässä yhteydessä erityisesti huomioon: tyyppikilven luettavuus, käyttötilan näytön tunnistettavuus, vahinkojen välttäminen pulloa vaihdettaessa, kaasun sisään- ja ulkuvaihtumisen vaikeuttaminen nestevaiheessa, riittävä tilantarve Truma-kaukonäytön myöhempää asentamista varten, paineletkujen jännitteetön asentaminen.

4

- Vedä suojakannen pidin vaihtoventtiiliin lähdön kautta.



- Liitä DuoComfort suoraan säätimeen, käytä tarvittaessa Truma-kulmaruuvausta (tilaus-nro. 50020-56000) tai Truma-täydennyssarjaa (tilaus-nro. 50020-61100).
- Kiinnitä seinään 2 ruuvilla.
- Ruuvaa paineletkut DuoComfort-tuloihin, käytä tarvittaessa kulmaruuvauksia (tilaus-nro. 50020-56000).
- Asennuksen jälkeen on vaihtoventtiilin tulon letkuliitännän sekä sitä seuraavan säätimen liitoksen tiiviys tarkistettava (esim. standardin DIN EN 14291 mukaisella vuodonilmaisusuihkeella).



Tämä tarkastus ei korvaa säännöllisesti tois-  
tuvaa kaasutarkastusta!

### Lisävarusteet

**Paineletkut**  
(letkunmurtumissuojalla)  
katso sivut 6 – 7

**Liitäntäjohto 1,5 m**  
ulkoisten kaasupullojen  
liittämiseksi (G.5;  
tilaus-nro. 50020-61300)

**Varatiivisteet**  
paineletkuille  
(G.13 tai M20 x 1,5;  
tilaus-nro. 50020-76300)

**Kaukonäyttö** (sisältäen  
EisEx-lämmittimen)  
kaasunottotilanteen näyttöä  
varten ajoneuvon sisätiloissa  
(tilaus-nro. 50210-01)

**EisEx, säätimen lämmitys**  
(tilaus-nro. 53101-01)

**Kulmaruuvaus**  
(tilaus-nro. 50020-56000)

**Täydennyssarja**  
tarvitaan jos kaasupullojen  
etäisyydet ovat yli 100 cm  
(tilaus-nro. 50020-61100)

**Kaasun kaukokytkin**  
kaasuntulon sulkemiseen  
ajoneuvon sisältä  
GS 8 (tilaus-nro. 57013-01)  
GS 10 (tilaus-nro. 57023-01)

**Ruuvausapu**  
(tilaus-nro. 50020-61500)

### Tekniset tiedot

EN 13786 mukaan tai Truma  
tarkastusehtojen mukaan

**Kaasulaji:**  
Nestekaasu  
(propaani/butaani)

**Tulopaine:**

0,6 – 16 bar

**Lähtöpaine:**

0,3 – 0,8 bar

**Venttiilitulo:**

Ulkokierre M20 x 1,5 ulko  
(G.13)

**Venttiililähtö:**

Hattumutteri M20 x 1,5 ulko  
(G.13)

**Suosittelava**

**kiristysmomentti:**

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

### Vaatumustenmukaisuusva- kuutus:

Automaattinen vaihtoventtiili  
DuoComfort vastaa painelai-  
tedirektiiviä 97/23/EY sovel-  
taen standardia EN 13786,  
liite B.

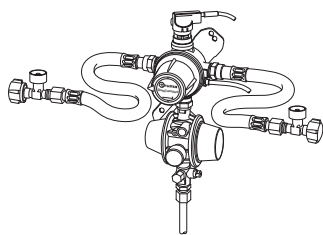
**Tuotteen tunnusnumero:**  
CE-0085BQ0102

DuoComfort vastaa ajoneuvo-  
jen aiheuttamista radiohäiri-  
öistä ja sähkömagneettisesta  
yhteensopivuudesta annetun  
direktiivin 72/245/EY, muutet-  
tu direktiiveillä 2004/104/EY  
ja 2005/83/EY, vaatimuksia  
ja on varustettu tyyppihyväk-  
syntänumerolla: e1 03 4352.



5

- Vedä suojakannen pidin vaihtoventtiiliin lähdön kautta.



- Liitä DuoComfort suoraan säätimeen, käytä tarvittaessa Truma-kulmaruuvausta (tilaus-nro. 50020-56000) tai Truma-täydennyssarjaa (tilaus-nro. 50020-61100).
- Kiinnitä seinään 2 ruuvilla.
- Ruuvaa paineletkut DuoComfort-tuloihin, käytä tarvittaessa kulmaruuvauksia (tilaus-nro. 50020-56000).
- Asennuksen jälkeen on vaihtoventtiilin tulon letkuliitännän sekä sitä seuraavan säätimen liitoksen tiiviys tarkistettava (esim. standardin DIN EN 14291 mukaisella vuodonilmaisusuihkeella).



Tämä tarkastus ei korvaa säännöllisesti tois-  
tuvaa kaasutarkastusta!

### Lisävarusteet

**Paineletkut**  
(letkunmurtumissuojalla)  
katso sivut 6 – 7

**Liitäntäjohto 1,5 m**  
ulkoisten kaasupullojen  
liittämiseksi (G.5;  
tilaus-nro. 50020-61300)

**Varatiivisteet**  
paineletkuille  
(G.13 tai M20 x 1,5;  
tilaus-nro. 50020-76300)

**Kaukonäyttö** (sisältäen  
EisEx-lämmittimen)  
kaasunottotilanteen näyttöä  
varten ajoneuvon sisätiloissa  
(tilaus-nro. 50210-01)

**EisEx, säätimen lämmitys**  
(tilaus-nro. 53101-01)

**Kulmaruuvaus**  
(tilaus-nro. 50020-56000)

**Täydennyssarja**  
tarvitaan jos kaasupullojen  
etäisyydet ovat yli 100 cm  
(tilaus-nro. 50020-61100)

**Kaasun kaukokytkin**  
kaasuntulon sulkemiseen  
ajoneuvon sisältä  
GS 8 (tilaus-nro. 57013-01)  
GS 10 (tilaus-nro. 57023-01)

**Ruuvausapu**  
(tilaus-nro. 50020-61500)

### Tekniset tiedot

EN 13786 mukaan tai Truma  
tarkastusehtojen mukaan

**Kaasulaji:**  
Nestekaasu  
(propaani/butaani)

**Tulopaine:**

0,6 – 16 bar

**Lähtöpaine:**

0,3 – 0,8 bar

**Venttiilitulo:**

Ulkokierre M20 x 1,5 ulko  
(G.13)

**Venttiililähtö:**

Hattumutteri M20 x 1,5 ulko  
(G.13)

**Suosittelava**

**kiristysmomentti:**

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

### Vaatumustenmukaisuusva- kuutus:

Automaattinen vaihtoventtiili  
DuoComfort vastaa painelai-  
tedirektiiviä 97/23/EY sovel-  
taen standardia EN 13786,  
liite B.

**Tuotteen tunnusnumero:**  
CE-0085BQ0102

DuoComfort vastaa ajoneuvo-  
jen aiheuttamista radiohäiri-  
öistä ja sähkömagneettisesta  
yhteensopivuudesta annetun  
direktiivin 72/245/EY, muutet-  
tu direktiiveillä 2004/104/EY  
ja 2005/83/EY, vaatimuksia  
ja on varustettu tyyppihyväk-  
syntänumerolla: e1 03 4352.



5



<b>Hochdruck-Schlauch / High pressure hose / Tuyau haute pression</b>																
<b>Verwendung nach Ländern / Use in countries / Utilisation spécifique pays</b>																
	(A)	(B)	(CH)	(CY)	(CZ)	(D)	(DK)	(E)	(F)	(FIN)	(GB)	(GR)	(HR)	(H)	(I)	(IRL)
<b>G.1</b> 50410-04 50420-04				●								●			●	
<b>G.2</b> 50410-03 50420-03		○	●		○		○	○	●				○	○		
<b>G.7</b> 50410-02 50420-02											● Propan					● Propan
<b>G.8</b> 50410-06 50420-06		●			●		●	●	○		● Butan		●	●		● Butan
<b>G.10</b> 50410-05 50420-05																
<b>G.12</b> 50410-01 50420-01	●					●	○			●						

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

Art.nr 50410-xx (450 mm)

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

50420-xx (750 mm)

x = für Gasflaschen mit Clip-on Adapter / for gas cylinders with clip-on adapter / pour bouteilles avec adaptateur à clipser

<b>Hochdruck-Schlauch / High pressure hose / Tuyau haute pression</b>																
<b>Verwendung nach Ländern / Use in countries / Utilisation spécifique pays</b>																
	(A)	(B)	(CH)	(CY)	(CZ)	(D)	(DK)	(E)	(F)	(FIN)	(GB)	(GR)	(HR)	(H)	(I)	(IRL)
<b>G.1</b> 50410-04 50420-04				●								●			●	
<b>G.2</b> 50410-03 50420-03		○	●		○		○	○	●				○	○		
<b>G.7</b> 50410-02 50420-02											● Propan					● Propan
<b>G.8</b> 50410-06 50420-06		●			●		●	●	○		● Butan		●	●		● Butan
<b>G.10</b> 50410-05 50420-05																
<b>G.12</b> 50410-01 50420-01	●					●	○			●						

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

Art.nr 50410-xx (450 mm)

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

50420-xx (750 mm)

x = für Gasflaschen mit Clip-on Adapter / for gas cylinders with clip-on adapter / pour bouteilles avec adaptateur à clipser

Hochdruck-Schlauch / High pressure hose / Tuyau haute pression Verwendung nach Ländern / Use in countries / Utilisation spécifique pays													
	(IS)	(L)	(M)	(N)	(NL)	(P)	(PL)	(S)	(SK)	(SLO)	(TR)	(YU)	
<b>G.1</b> 50410-04 50420-04			•								•		
<b>G.2</b> 50410-03 50420-03	o	o			o		o		o	o		o	
<b>G.7</b> 50410-02 50420-02													
<b>G.8</b> 50410-06 50420-06	o	•		x	•		•		•	•		•	
<b>G.10</b> 50410-05 50420-05	•			•		•		•					
<b>G.12</b> 50410-01 50420-01					o								

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

Art.nr 50410-xx (450 mm)  
50420-xx (750 mm)

7

Hochdruck-Schlauch / High pressure hose / Tuyau haute pression Verwendung nach Ländern / Use in countries / Utilisation spécifique pays													
	(IS)	(L)	(M)	(N)	(NL)	(P)	(PL)	(S)	(SK)	(SLO)	(TR)	(YU)	
<b>G.1</b> 50410-04 50420-04			•								•		
<b>G.2</b> 50410-03 50420-03	o	o			o		o		o	o		o	
<b>G.7</b> 50410-02 50420-02													
<b>G.8</b> 50410-06 50420-06	o	•		x	•		•		•	•		•	
<b>G.10</b> 50410-05 50420-05	•			•		•		•					
<b>G.12</b> 50410-01 50420-01					o								

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

Art.nr 50410-xx (450 mm)  
50420-xx (750 mm)

7

