

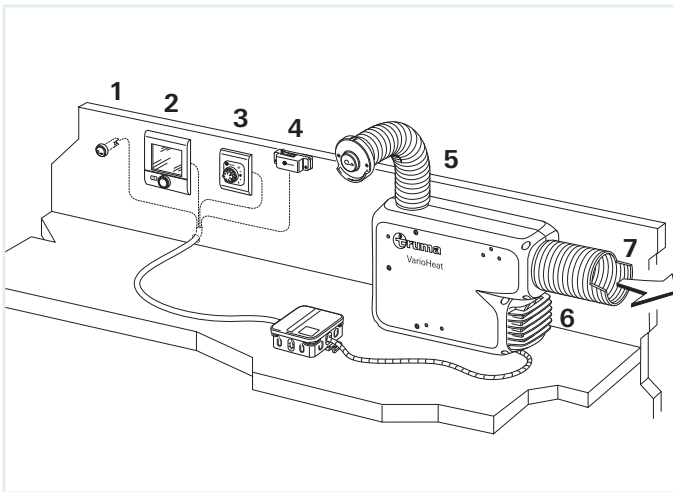


Truma VarioHeat

FIN Asennusohje

Sivu 2

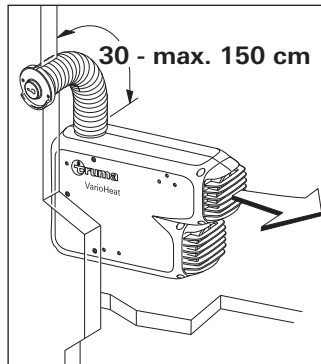
Asennusvaihtoehdot



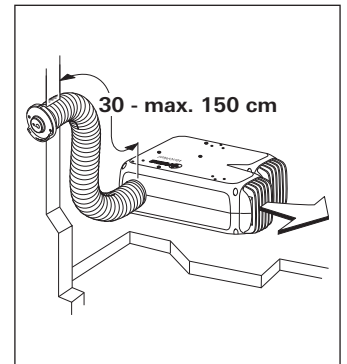
Kuva 1

Asennusesimerkki

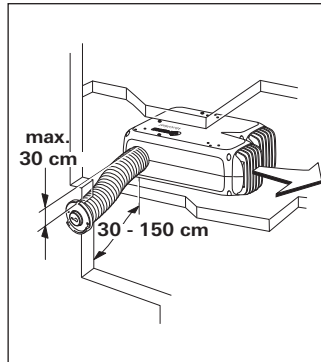
- 1 Sisälämpötilan tunnistin
- 2 Säättöpaneeli, digitaalinen (valinnainen)
- 3 Säättöpaneeli, analoginen (valinnainen)
- 4 Ikkunakytkin (valinnainen)
- 5 Poistoputki
- 6 Kiertoilma
- 7 Lämminilma



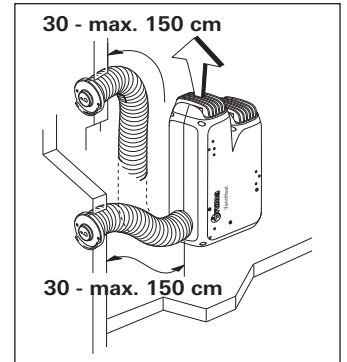
Kuva 2



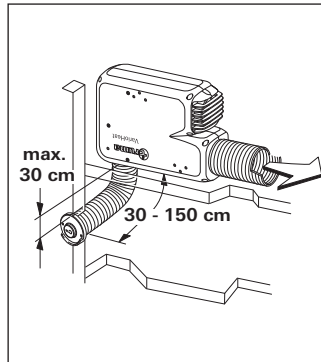
Kuva 3



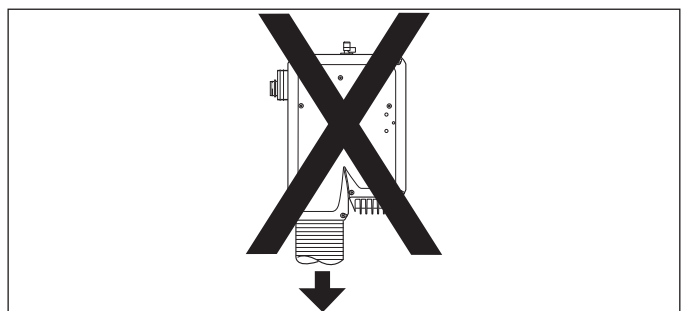
Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6



Kuva 7

Sisällysluettelo

Käytetyt symbolit 3

Asennusohje

Toimituksen sisältö	4
Käyttötarkoitus	4
Hyväksynät	4
Määräykset	4
Asennusohjeet	4
Ajoneuvot	4
Vedensyöttö	4
Sijaintipaikan valinta	5
Lämmittimen kiinnitys	5
Poistoputki	5
Sallitut putkipituudet	5
Seinähormin asennus	6
Kaksoisputken liittäminen laitteeseen	6
Kieroilman imu	7
Sisälämpötilan tunnistimen asentaminen	7
Sijaintipaikan valinta	7
Asennus	7
Digitaalisen säätöpaneelin asennus	7
Kuvaus	7
Mitat	8
Sijaintipaikan valinta	8
Liitäntä	8
Asennus	8
Analogisen säätöpaneelin asennus (valinnainen)	9
Sijaintipaikan valinta	9
Asennus	9
Sähköliitännät	9
Liitäntäkaavio	9
12 V:n jännitteen syöttö	10
Akun liitäntä	10
Sisälämpötilan tunnistimen liitäntä	10
Digitaalisen säätöpaneelin liitäntä	10
Analogisen säätöpaneelin liitäntä (valinnainen)	10
Ikkunakytkimen liitäntä (valinnainen)	10
Kaasuliitäntä	10
Toiminnan tarkastus	10
Varoituksia	11
Tekniset tiedot, lämmitin	11

Käytetyt symbolit



Laitteen saa asentaa ja korjata vain alan ammattilainen.



Symboli viittaa mahdollisiin vaaroihin.



Tietoja ja vihjeitä sisältävä ohje.



ESD-määräyksiä on noudatettava! Elektrostaattinen lataus voi vaurioittaa elektroniikkaa. Ennen elektroniikan koskettamista huolehdi potentiaalın tasauksesta.

Asennusohje



Ajoneuvoihin asennuksen on vastattava käyttömaassa voimassaolevia teknisiä ja hallinnollisia määräyksiä (esim. Euroopassa EN 1648, VDE 0100-721). Muissa maissa tulee noudattaa asianomaisia voimassaolevia määräyksiä. Kansallisia määräyksiä ja säädöksiä on noudatettava.



Asennusohjeiden huomiotta jättäminen tai virheellinen asennus saattaa aiheuttaa vaaran henkilöille tai johtaa esinevahinkoihin.



ESD-määräyksiä on noudatettava!

Toimituksen sisältö

Truma VarioHeat
Truma CP classic VarioHeat tai
Truma CP plus VarioHeat (analoginen tai digitaalinen säätöpaneeli)
Säätöpaneelin kaapeli

Asennusmateriaali

Käyttöohje
Asennusohje

Vaadittavat varusteet

Poistokaasujärjestelmä

Valinnaiset varusteet

Ikkunakytkin
Lämminilmaosat
Päälle kiinnitettävä kehys
Säätöpaneelin kaapeli 3 m / 9 m

Käyttötarkoitus

Nestekaasulämmitin Truma VarioHeat eco / Truma VarioHeat comfort on suunniteltu asennettavaksi matkailuautoihin (ajoneuvoluokka M1) ja asuntovaunuihin (ajoneuvoluokka O).

Sen asennus linja-autojen (ajoneuvoluokat M2 ja M3) sisätiloihin sekä vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettuihin ajoneuvoihin ei ole sallittua.

Hyväksynät

Jos lämmitintä käytetään matkailuautoissa ja asuntovaunuissa ajon aikana, vaaditaan direktiivin UN ECE R 122 mukainen varmistuslukitus. Kaasunpaineen säätölaite Truma MonoControl CS täyttää nämä vaatimukset. Asentamalla tämä kaasunpaineen säätölaite vastaavasti suunniteltuun kaasujohdon asennukseen on tyyppitarkastetun nestekaasulämmittimen käyttö sallittu ajon aikana Euroopassa direktiivin UN ECE R 122 mukaan. Kansallisia määräyksiä ja säädöksiä on noudatettava.

Lämmityslaite on hyväksytty asennettavaksi moottoriajoneuvoihin (matkailuautot luokka M1), jotka on tarkoitettu henkilöiden kuljetukseen ja joissa on enintään 8 istuinpaikkaa kuljettajan istuimen lisäksi, sekä matkailuperävaunuihin (asuntovaunut luokka O).

Määräykset

Takuun ja valmistajan vastuun raukeamiseen johtavat erityisesti seuraavat seikat:

- laitteeseen tehdyt muutokset (lisävarusteet mukaan lukien),
- kaasunpoistoputkeen ja hormiin tehdyt muutokset,
- muiden kuin alkuperäisten Truma-tuotteiden käyttö vara- ja lisäosina,
- asennus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen.

Lisäksi seurauksena on laitteen käyttöoikeuden ja joissakin maissa myös ajoneuvon käyttöoikeuden päättymisen.

Asennusohjeet

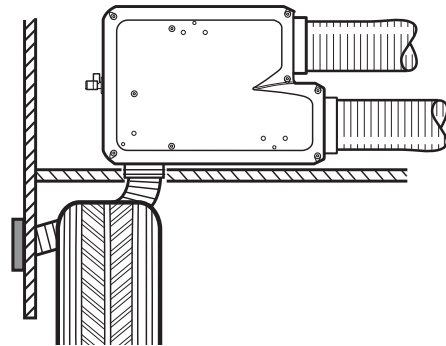
Ajoneuvot

Kaasuhuollon käyttöpaineen (30 mbar) ja lämmittimen käyttöpaineen (katso tyyppikilpi) on vastattava toisiaan.

Kaasulaitteistossa saa Saksassa käyttää vain standardin DIN EN 16129 (ajoneuvoissa) mukaisia paineensäätölaitteita, joiden kiinteä lähtöpaine on 30 mbar. Paineensäätölaitteen läpivirtauskapasiteetin tulee olla vähintään yhtä suuri kuin kaikkien siihen liitettyjen laitteiden yhteenlaskettu enimmäiskulutus.

Kun poistoputki on pohjan alla, ajoneuvon pohjan on oltava tiivis. Lisäksi ajoneuvon pohjan alla on oltava vähintään kolme sivua vapaana pakokaasujen esteettömän poistumisen varmistamiseksi (lumi, helmat jne.).

Hormit on sijoitettava siten, että sisätiloihin ei voi päästä tunkeutumaan pakokaasuja. Poistoputken on jatkuttava aina vähintään sivuseinälle asti.



Kuva 8

Ajoneuvoihin asennuksen tulee vastata käyttömaassa voimassaolevia teknisiä ja hallinnollisia määräyksiä (esim. Euroopassa EN 1949). Kansallisia ohjesääntöjä ja määräyksiä (esim. Saksassa DVGW-työohjelehti G 607 ajoneuvoille) tulee noudattaa.

Saksassa tulee ammattikäyttöön tarkoitetuissa ajoneuvoissa noudattaa vastaavia ammattijärjestöjen laatimia tapaturmantorjuntamääräyksiä (DGUV-määräys 79 – aiemmin BGV D 34).

Muissa maissa tulee noudattaa asianomaisia voimassaolevia määräyksiä.

Tarkempia tietoja kulloinkin kyseessä olevassa maassa pätevistä määräyksistä antavat jälleenmyyjämme (käy osoitteessa www.truma.com).

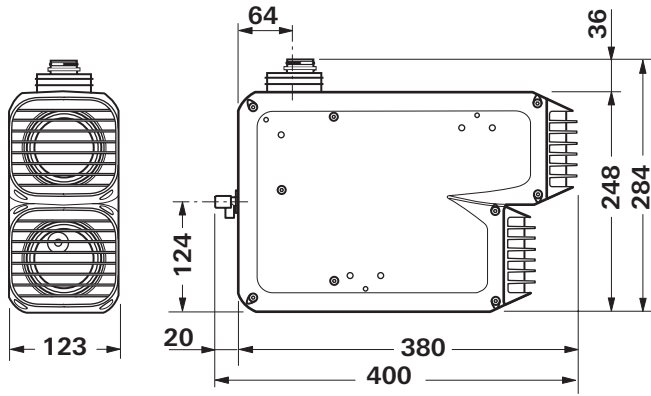
Vedensyöttö

Vedensyöttöjärjestelmää asennettaessa ajoneuvoon on varmistettava, että vesijohtojen ja lämpölähteen (esim. lämmitin, lämminilmaputki) välillä on riittävästi etäisyyttä.

Vesijohdon saa asettaa lämminilmaputken rinnalle vasta 1,5 metrin etäisyydellä lämmittimestä. Truman SC-letkuklipsiä (tuotenro 40712-01) voidaan käyttää tästä etäisyydestä lähtien. Rinnakkaisasennuksessa, esim. viettäessä seinän läpi, on käytettävä välikettä (esim. eriste) kosketuksen ehkäisemiseksi.

Sijaintipaikan valinta

Mitat (ilmoitetaan mm:nä)



Kuva 9

Lämmitin ja poistoputki on asennettava sillä tavoin, että ne ovat helposti huollettavissa ja että ne voidaan vaivatta purkaa paikaltaan ja asentaa takaisin.

Lämmittimen etäisyyden ympäröiviin huonekaluihin tai ajoneuvon osiin on oltava kaikilla sivuilla vähintään 6 mm.

Asennustilanteesta riippuen on huomioitava liitännöille (kaasu, pakokaasuputki, lämmin- ja kiertoilmaputket) tarvittava ylimääräinen tila.

Toimitukseen sisältyy myös toinen tyyppikilpi (kaksoiskappale) irrotettavalla viivakoodilla.

Jos lämmittimen tyyppikilpi ei enää ole luettavissa laitteen asennuksen jälkeen, on toinen tyyppikilpi (kaksoiskappale) kiinnitettävä laitteeseen selkeästi näkyvälle paikalle.

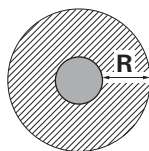
Kaksoiskappaletta saa käyttää ainoastaan yhdessä alkuperäiskappaleen kanssa.

Jotta lämpö jakautuisi ajoneuvossa mahdollisimman tasaisesti, on lämmitin asennettava ajoneuvoon mahdollisimman **keskelle** siten, että ilmanjakeluputket voidaan asentaa lähes yhtä pitkiksi. Asennustilassa on oltava ilmanottoa varten tarvittavat aukot – katso kiertoilman imu ja lämpimän ilman jakaantuminen.

Ajoneuvon käytön kannalta tärkeiden osien toiminta ei saa rajoittua lämmittimen johdosta.

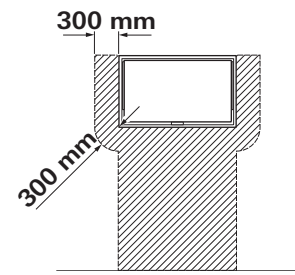
Jotta laitteen sisällä olevat rakenneosat eivät vaurioituisi, laitteen koteloon ei saa kiinnittää kaapeleita tai vesijohtoja.

Seinähormi tulee asentaa niin, että 500 mm:n sisällä (R) ei ole tankin täyttöliittymää tai tankin ilmanvaihtoaukkoa. Lisäksi ei 300 mm:n (R) sisällä saa olla asumatilaa tuuletusaukkoa eikä ikkuna-aukkoa.



Kuva 10

! Jos hormi asennetaan varjostetulle alueelle avattavan ikkunan alapuolelle tai viereen, ikkuna on ehdottomasti varustettava sähkökäyttöisellä kytkimellä (tuotenro 34000-85800).

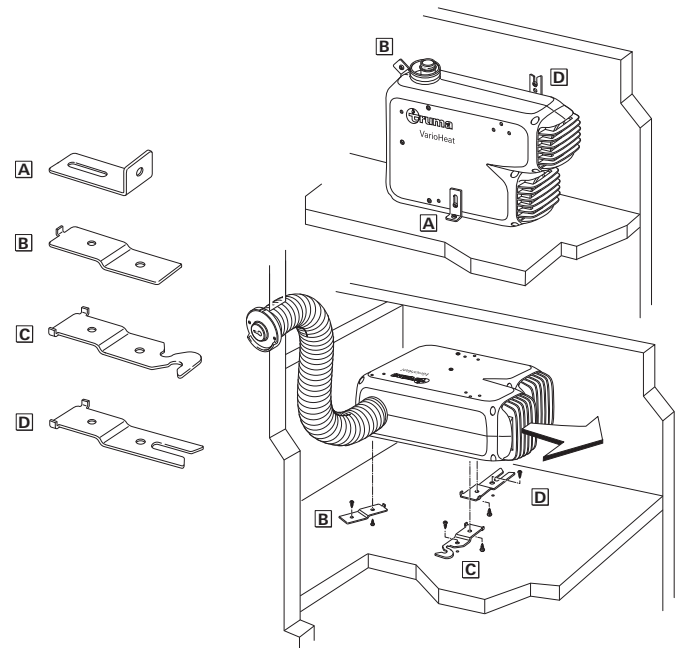


Kuva 11

Lämmittimen kiinnitys

Tarkasta, onko ajoneuvossa kantokykyinen lattia, kaksinkertainen tai välilattia, johon lämmitin voidaan kiinnittää – tai mikäli alusta ei ole tarkoitukseen soveltuva, valmista ensin asianmukainen kantokykyinen alusta (esimerkiksi lattiaan liimattava puulaminaattilevy).

Ruuvaa lämmitin kiinni toimitukseen sisältyvillä liitoslaatoilla tai kulmilla asennustilanteesta riippuen.



Kuva 12

Ruuvaa toimitukseen sisältyvät PT-ruuvit 1,5 Nm:n vääntömomentilla asennuspidikkeen kiinnittämiseksi koteloon. Ruuvaa laite kiinni asennuspidikkeiden ja mukana toimitettujen ruuvien B 5,5 x 25 avulla.

! **Lämmitin on ruuvattava tukevasti kiinni ajoneuvon lattiaan, kaksinkertaiseen tai välilattiaan, niin että kaasulaitteisto ei voi rikkoontua liikahtelun seurauksena ajon aikana!**

Poistoputki

Lämmittimien Truma VarioHeat eco / Truma VarioHeat comfort asennuksessa seinähormin yhteyteen saa käyttää vain Truma pakokaasuputkea AA 24 (tuotenro 39420-00) ja palamisilman syöttöputkea ZR 24 (tuotenro 39440-00), koska lämmittimet on tarkastettu ja hyväksytty ainoastaan näiden putkien kanssa käytettäviksi.

Sallitut putkipituudet

Putkipituudet 30 cm ... maks. 150 cm
(katso asennusvaihtoehdot, sivu 2):

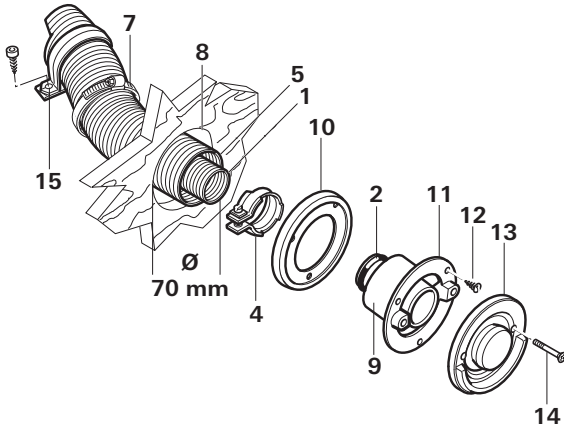
Älä paina tai taita putkia asennuksen aikana.

Kiinnitä putket 50 cm välein kiinnittimellä (15) (kuva 12)

Seinähormin asennus

Kiinnitä seinähormi mahdollisimman suoralle pinnalle, johon ilma pääsee virtaamaan vapaasti joka suunnalta.

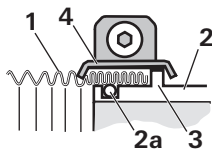
- Poraa halkaisijaltaan 70 mm:n aukko (8) (täytä hormin läpiviennin ontot tilat puulla).
- Tiivistä oheisella kumitiivisteellä (10). Levitä kuvioituille pinnoille muovautuvaa korintiivistysainetta – ei silikonia.
- Työnnä kumitiiviste (10 – **sileä puoli seinään päin**) ja kiinnitin (4) hormin sisäosaan (11).
- Työnnä kiinnitin (7) putkien päälle ennen kuin työnnät kaksoisputken aukon läpi.



Kuva 13


Katkaise putket niin, että ne yltyvät asennettaessa reiästä hormiin. Poistoputken (1) tulee olla 10 % pitempi kuin palamisilman syöttöputken (5). Näin vältetään poistoputken venyminen ja vetorasitus.

- Purista poistoputkea (1) alkupäästä – noin 2 cm – yhteen niin, että kierteet osuvat kohdakkain.
- Työnnä poistoputki (1) O-renkaan (2a) yli istukkaan (2) vasteseen (3) asti (seinähormin kulmaosa osoittaa ylöspäin).
- Sijoita kiinnitin (4) siten, että kiinnittimen reuna tarttuu vasteen yli.
- Ruuvaa kiinnitin (4) kiinni (vääntömomentti 1 Nm).



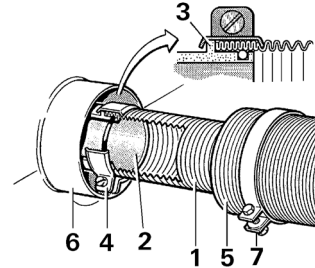
Kuva 14

- Kiinnitä hormin sisäosa (11) 3 ruuvilla (12) (Ota asennuspaikka huomioon! Truma-tekstin on oltava alapuolella).
- Laita hormin ulko-osa (13) paikoilleen ja kiinnitä 2 ruuvilla (14).
- Työnnä polttoilmaputki (5) hammastetulle istukalle (9) ja kiinnitä kiinnittimellä (7) (3 Nm).

 Jokaisen asennuksen purkamisen jälkeen on asennettava uusi O-renkas (2a)!

Kaksoisputken liittäminen laitteeseen

- Työnnä pinne (7) putkien yli.
- Purista poistoputkea (1) alkupäästä yhteen niin, että kierteet osuvat kohdakkain.
- Työnnä kiinnitin (4) poistoputken (1) yli.
- Työnnä poistoputki (1) O-renkaan (2a) yli istukkaan (2) vasteseen (3) asti
- Aseta kiinnitin (4) paikalleen ja ruuvaa kiinni, 1 Nm. Kiinnitä polttoilmaputki (5) istukkaan (6) kiristimellä (7), 3 Nm.









Kuva 15

Lämpimän ilman jakelu

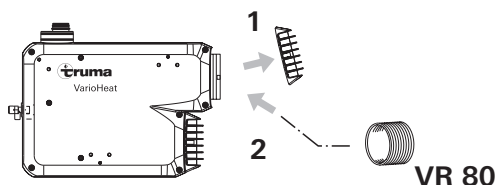
Lämmin ilma johdetaan lämmittimestä joko suoraan tai joustavia putkia pitkin pääasiassa asuintilan lattian alueelle (lämpimän ilman jakelu).

Lämpimän ilman jakelussa sallittuja ovat ainoastaan Truman laatuvaatimukset täyttävät paineenkestävät putket. Muita putkia, jotka eivät täytä meidän laatuvaatimuksiamme (erityisesti lujuus pystysuoraan puristettaessa, putken halkaisija ja urien lukumäärä), ei missään tapauksessa saa käyttää.

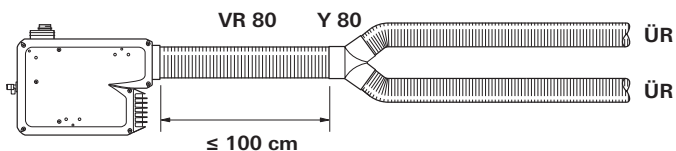
Lämpimän ilman jakelun lisävarusteet

Lisävarusteet	Symboli	Kuvaus
	VR 80	Lämminilmaputki VR 80 (Ø 80 mm)
	ÜR	Lämminilmaputki ÜR (Ø 65 mm)
	Y 80	Y-kappale 80, Tulo Ø 80 mm, Lähtö 2x Ø 65 / 72 mm
	Y	Y-kappale, putkille, joiden Ø 65 mm / 72 mm
	ZRS	Kiinnitin ZRS, Ø 80 mm
	EN	Ilmaläpällä varustettu loppukappale

1. Lämpimän ilman jakelua käytettäessä on poistettava ritilä lämmittimen lämpimän ilman ulostulosta.
2. Lämmittimeen saa liittää ainoastaan putken VR 80.

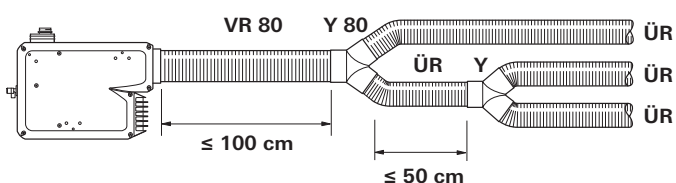


Kuva 16



Kuva 17 – Esimerkki, lämminilmajärjestelmä Truma VarioHeat eco

⚠ Lämmittimen Truma VarioHeat comfort kohdalla lämmin ilma on jaettava kolmeen haaraan.



Kuva 18 – Esimerkki, lämminilmajärjestelmä Truma VarioHeat comfort

⚠ Jotta lämmön kasaantumiselta vältytään, on kaikkien lämminilmaliitäntöjen oltava liitettynä.

Varmista kaikki putkiliitännät kiinnikkein/peltiruuvein. Kiinnitä putket kiinnittimillä.

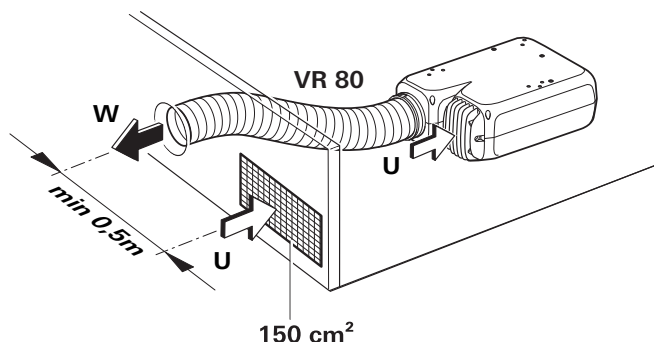
Lämminilmajärjestelmä suunnitellaan jokaiseen ajoneuvotyyppiin yksilöllisesti rakennussarjaperiaatteella. Tätä varten on käytettävissä laaja lisävarustevalikoima (katso esite).

Kiertoilman imu

Kiertoilma (U) imetään lämmittimestä. Tämän tulee tapahtua oleskelutilasta (ei perätilä) asennustilaan joko yhden suuren tai useamman pienemmän aukon läpi aukkojen kokonaispinta-alan ollessa vähintään 150 cm².

Ritilällä varustettu kiertoilman imu

Mikäli asennetaan ritilä (ei sisälly toimitukseen), on noudatettava samoja poikkipinta-alaa (150 cm²), jonka läpi imettävä ilma kulkee, koskevia vaatimuksia.



Kuva 19 – Esimerkki, kiertoilman imu ritilän läpi

Sisälämpötilan tunnistimen asentaminen

⚠ Oheinen sisälämpötilan tunnistin on aina liitettävä laitteeseen, muussa tapauksessa lämmityslaite ei toimi oikein.

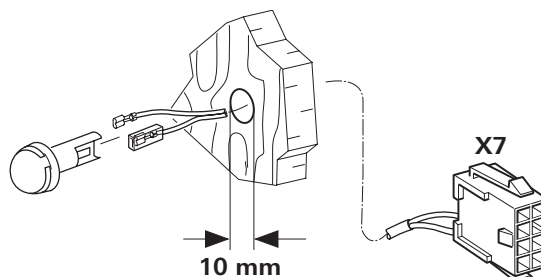
Sijaintipaikan valinta

Ota sijaintipaikkaa valitessasi huomioon, että sisälämpötilan tunnistimeen ei saa kohdistua suoraa lämpösäteilyä. Optimaalisen sisälämpötilan säätelyn kannalta on suositeltavaa asentaa tunnistin sisäänkäyntioven yläpuolelle.

ⓘ Huomaa, että tunnistin on aina asennettava **pystysuoraan** seinään. Ilman on virrattava vapaasti sen ympärillä.

Asennus

- Pora reikä, jonka halkaisija on 10 mm.
- Ohjaa liitäntäkaapeli takaa porausreiän läpi ja työnnä eristetyllä pistokkeella varustettu kaapelinpää tunnistimeen (napaisuuksiin ei tarvitse kiinnittää huomiota).
- Työnnä sisälämpötilan tunnistin aukkoon ja asenna holkilla X7 varustettu kaapelinpää lämmittimeen (kokonaispituutta voidaan tarvittaessa jatkaa 10 m:iin jatkokaapelilla 2 x 0,5 mm²).
- Liitä sisälämpötilan tunnistimen kaapeli lämmittimen kaapelijohdinnippuun. (katso "Sähköliitännät").



Kuva 20

Digitaalisen säätöpaneelin asennus

Digitaalinen säätöpaneeli Truma CP plus VarioHeat¹ lämmittimen Truma VarioHeat eco / Truma VarioHeat comfort käyttämiseksi. Lisäksi myös Truma-ilmastointijärjestelmän Aventa eco, Aventa comfort (alk. sarjanumerosta 24084022 – 04/2013), Saphir comfort RC ja Saphir compact² (alk. sarjanumerosta 23091001 – 04/2012) liittäminen on mahdollista.

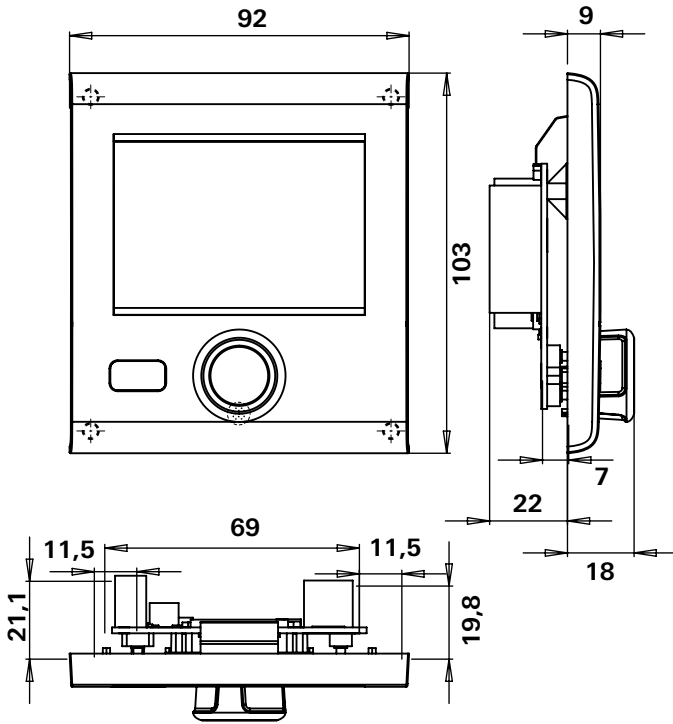
Kuvaus

Säätöpaneeli Truma CP plus VarioHeat (virheellistä napaisuutta vastaan suojattu) saa tarvitsemansa jännitteen 12 V:n liitäntäkaapelin kautta. Liitäntäkaapelilla (TIN-väylä) säätöpaneeli yhdistetään Truma VarioHeat -lämmittimeen ja/tai ilmastointijärjestelmään.

¹ tai Truma CP plus VarioHeat CI-BUS CI-BUS-järjestelmää varten – ei voida asentaa jälkikäteen.

² Truma VarioHeat -lämmittimen yhteydessä ilmastointijärjestelmä on ehdottomasti yhdistettävä lämmittimeen "säätöpaneelin kaapelin kytkimellä". "Säätöpaneelin kaapelin kytkin" on tilattava erikseen. Ei TG 1000 sinus -vaihtomuuntimen yhteydessä.

Mitat



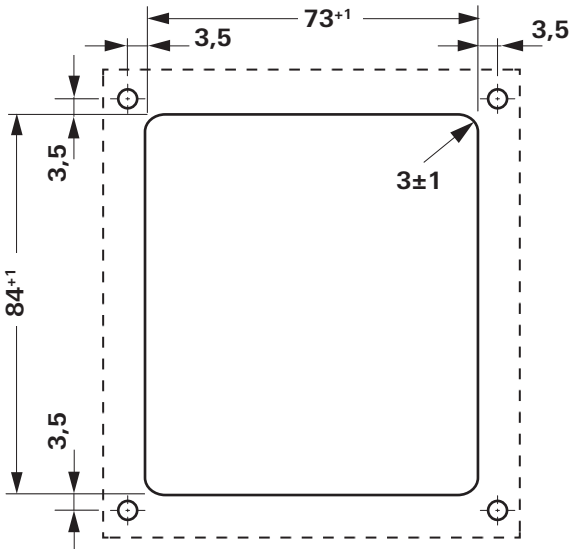
Kuva 21 – Mitat mm:nä. Kuva ei ole mittatarkka

Sijaintipaikan valinta

Asenna Truma CP plus VarioHeat kosteudelta ja möröltä suojattuun paikkaan.

i Jotta näyttö olisi mahdollisimman hyvin luettavissa, asenna Truma CP plus VarioHeat -säätöpaneeli silmien korkeudelle.

– Tee asennusaukko.



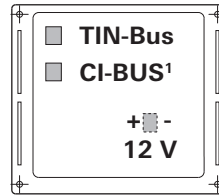
Kuva 22 – Mitat mm:nä. Kuva ei ole mittatarkka

Liitäntä

⚠ ESD-määräyksiä on noudatettava!

i Asenna TIN-väylän ja 12 V -käyttöjännitteen liitäntäkaapeli vedottomasti silmukoiksi. Säätöpaneelia on voitava vetää noin 20 cm asennusaukosta ulospäin ilman, että pistoliitäntöihin kohdistuu vetoa. Älä missään tapauksessa vedä liitäntäkaapelista sen ollessa liitettynä säätöpaneeliin.

- Asenna liitäntäkaapeli (TIN-väylä) lämmittimeen ja ilmastointijärjestelmään ja liitä Truma CP plus VarioHeat -säätöpaneeliin.
- Kiinnitä 12 V:n liitäntäkaapeli ja liitä se katkaistuun 12 V:n käyttöjännitteeseen (jatkuva impulssi). Lämmitin ja Truma CP plus -säätöpaneeli on liitettävä samaan virtapiiriin.
- Plusjohto on suojattava 1 A -sulakkeella.



+ = punainen
- = punainen/musta

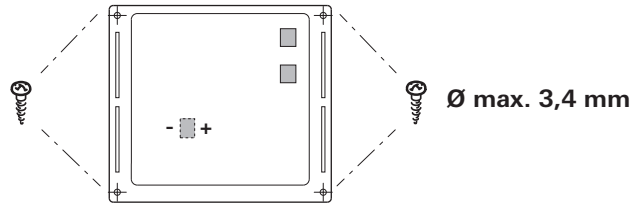
Kuva 23 – näkymä takaa

¹ Vain mallissa Truma CP plus VarioHeat CI-BUS. Ulkoinen säätöpaneeli (master) on liitettynä valmistajan toimesta.

Asennus

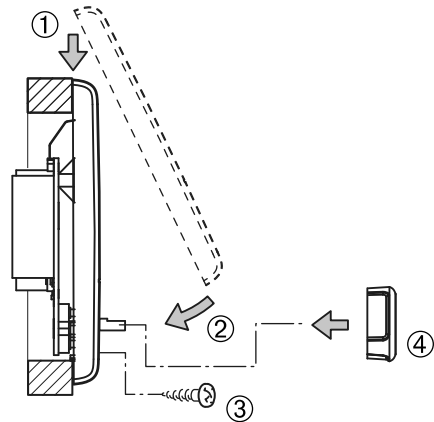
i Ellei asennusta voida tehdä rappauksen alle, Truma toimittaa tilauksesta lisävarusteena rappauksen päälle kiinnitettävän kehyksen (tuotenro 34030-39300).

- Kiinnitä teline seinään 4 ruuvilla.



Kuva 24 – näkymä edestä

- Kiinnitä säätöpaneelin yläosa 2 salvan avulla telineeseen.
- Ruuvaa säätöpaneelin yläosa ruuvilla kiinni.
- Työnnä kierto-/painonappi akselille.



Kuva 25 – asennus: säätöpaneelin yläosa ja kierto-/painonappi

Analogisen säätöpaneelin asennus (valinnainen)

Sijaintipaikan valinta

Asenna säätölaite kosteudelta ja märältä suojattuun paikkaan.

Toimitukseen sisältyvän liitäntäkaapelin pituus 6 m (3 m tai 9 m pituinen kaapeli saatavana lisävarusteena).

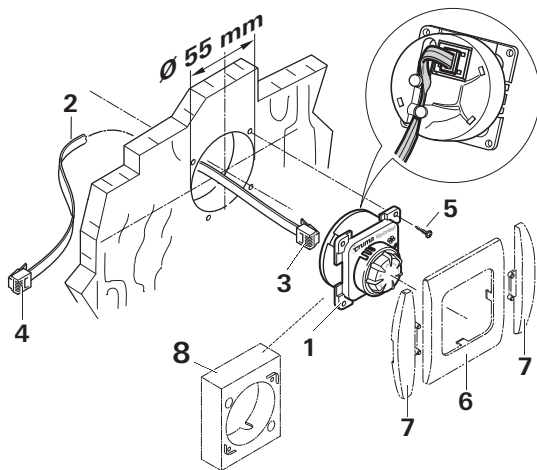


Liitäntäkaapelin maks. pituus 9 m.

Asennus

i Ellei asennusta voida tehdä rappauksen alle, Truma toimittaa tilauksesta lisävarusteena rappauksen päälle kiinnitettävän kehys (8 – tuotenro 40000-52600).

- Pora reikä, jonka halkaisija on 55 mm.
- Työnnä liitäntäkaapelin (2) pistoke (3) säätöpaneeliin (1).
- Kiinnitä liitäntäkaapeli (2) säätöpaneelin kaapeliuraan.
- Asenna liitäntäkaapeli (2) lämmittimeen ja liitä pistoke (4) lämmittimen kaapelijohdinnippuun (katso ”Sähköliitännät”).
- Varmista, että kaikki pistokkeet napsahtavat paikalleen.
- Kiinnitä säätöpaneeli 4 ruuvilla (5).
- Kiinnitä kehys (6).



Kuva 26

i Kehyksen (6) ulkonäön parantamiseksi Truma tarjoaa lisävarusteena sopivia sivuosia (7). Tarkemmat tiedot saat jälleenmyyjältäsi.

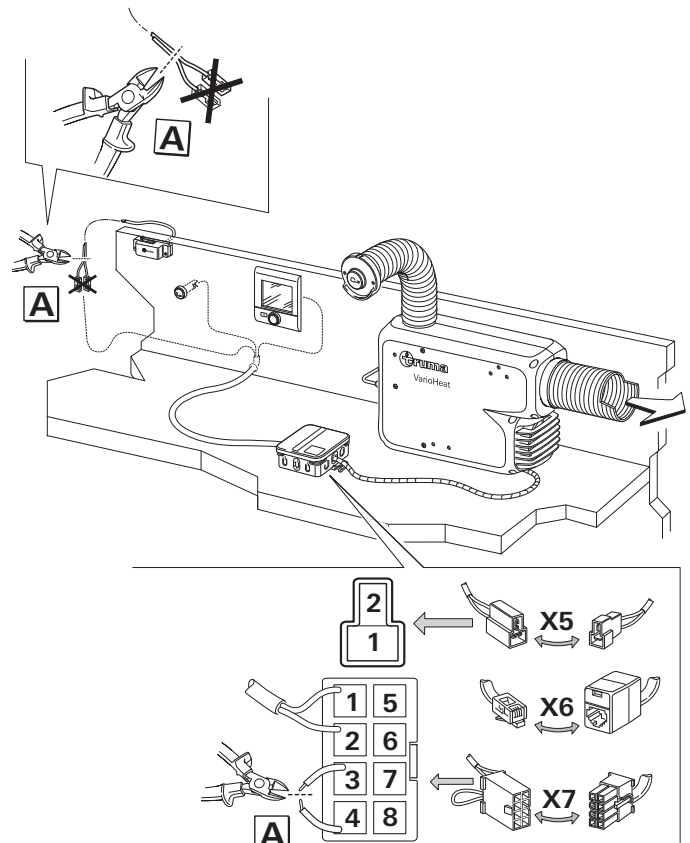
Sähköliitännät

Liitäntäkaapelit on vedettävä sillä tavoin, että ne eivät joudu allttiiksi hankaukselle. Käytä lisäksi terävien reunojen kohdalla, esim. metalliseinien läpivienneissä, läpivientikappaleita tai kulumasuojaprofiileja. Liitäntäkaapeleja ei saa kiinnittää metallisille laitepinnoille eikä poistoputken tai lämminilmaputkien päälle, eivätkä ne saa koskettaa niitä.

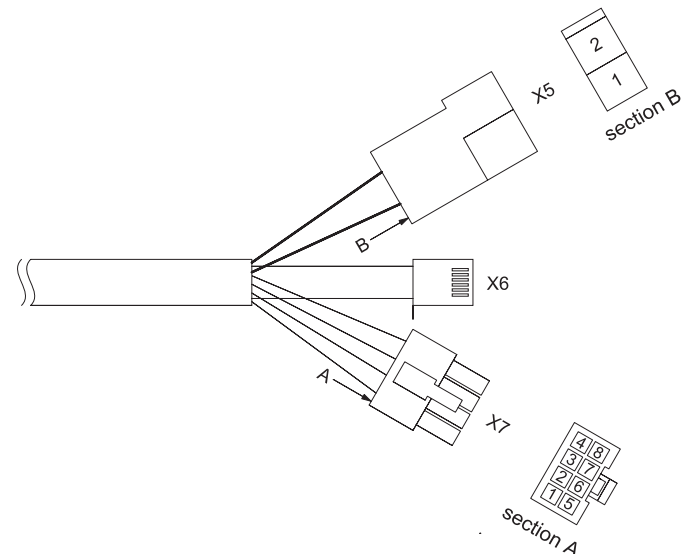
Sähköliitäntä toteutetaan ulkoisen kaapelijohdinnipun avulla.

Pidä huolta siitä, ettei liitäntäkaapeleita vedetä ulos tai etteivät ne jää puristuksiin.

Liitäntäkaavio



Kuva 27 – Liitäntäkaavio



Kuva 28 – Kaapelijohdinnippu

Pistoke/kontakti	Kuvaus
X7-1	Sisälämpötilan tunnistin
X7-2	Sisälämpötilan tunnistin
X7-3	Ikkunakytkin tai silta
X7-4	Ikkunakytkin tai silta
X7-5	—
X7-6	—
X7-7	—
X7-8	—
X5-1	+akku
X5-2	-akku
X6	TIN-väylä / CP plus / CP classic

12 V:n jännitteen syöttö

Lämmittimen sähköjohdot sekä kytkentä- ja ohjauslaitteet on sijoitettava ajoneuvon siten, että niiden toiminta ja käyttö normaaleissa olosuhteissa ei häiriinny. Kaikki ulosvievät johdot on asennettava läpivientikohdissa roiskevesisuojatusti.


Ennen sähköosille tehtävien töiden aloittamista laite on kytketävä irti virtalähteestä. Pelkkä poiskytkentä säätöpaneelistä ei riitä!

Koriin tehtävien sähköhitsaustöiden ajaksi laite on erotettava ajoneuvon sähköjärjestelmästä.

Optimaalisen virransaannin varmistamiseksi **on** lämmitin liitettävä maadoitettuun verkkoon (keskussähkö 10 A) **kaapelilla 2 x 2,5 mm²** (yli 6 m:n pituuksille kaapeli 2 x 4 mm²). Ota huomioon huoltojohdon mahdolliset jännitehäviöt. Liitä miinusjohto keskusmassaan. Jos liitäntä tehdään suoraan akkuun, plus- ja miinusjohto on varmistettava sulakkeella.

 Sulake F1 laukeaa virheellisen napaisuuden yhteydessä.

Syöttöjohtoon ei saa liittää muita laitteita!

 Verkkolaitteita käytettäessä on huomioitava, että niiden lähtöjännitteen tulee olla 11 V – 15 V ja vaihtojänniteaaltoisuuden < 1,2 V huipusta huippuun.

Akun liitäntä

Kiinnitä toimitukseen sisältyvät litteät pistohylsyt kaapelin läpimitasta riippuen 6,3 mm plus- ja miinusjohtoon ja työnnä pistokkeeseen X5 (kontakti 1 / 2) (suojava tarvittaessa plus- ja miinusjohto).

Sisälämpötilan tunnistimen liitäntä

Yhdistä sisälämpötilan tunnistimen liitäntä X7 kaapelijohdinpun pistokkeeseen X7.

Digitaalisen säätöpaneelin liitäntä

Kytke pistoke X6.


Analogisen säätöpaneelin liitäntä (valinnainen)

Kytke pistoke X6.

Ikkunakytkimen liitäntä (valinnainen)

Erota silta (kontakti 3/4) liitännästä X7. Leikkaa ikkunakytkimen kaapelin molemmat pistokkeet irti ja liitä kontaktiin 3/4. Napaisuudella ei ole väliä.

Kaasuliitäntä

 Kaasuhuollon käyttöpaineen 30 mbar tulee vastata laitteen käyttöpainetta (katso tyyppikilpi).

Halkaisijaltaan 8 mm:n kaasuntuloputki liitetään kaasuliitäntäistukkaun leikkausrengasruuviliitännällä. Kiristettäessä paina samalla toisella avaimella vastaan!

Laitteen kaasuliitäntäistukkaa ei saa lyhentää eikä taivuttaa.

Varmista ennen laitteeseen liittämistä, että kaasuletkuissa ei ole likaa, lastuja tms.!

Asenna putket niin, että laite voidaan purkaa helposti huolto-työiden suorittamista varten.

Kaasuletkussa olevien erotuskohtien lukumäärä on henkilöiden käyttämissä tiloissa rajoitettava teknisesti välttämättömään lukumäärään.


Kaasulaitteiston tulee vastata käyttömaassa voimassaolevia teknisiä ja hallinnollisia ohjesääntöjä (Euroopassa esim. EN 1949 ajoneuvoille). Kansallisia ohjesääntöjä ja määräyksiä (esim. Saksassa DVGW-työohjelehti G 607 ajoneuvoille) on noudatettava.

Toiminnan tarkastus

Asennuksen jälkeen on kaasuletkun tiiviys tarkastettava paineenalennusmenetelmällä. Tarkastus on vahvistettava kirjallisella todistuksella (esim. Saksassa ajoneuvojen DVGW-työohjelehtien G 607 mukaisesti).

Sen jälkeen on tarkistettava laitteen kaikki toiminnot käyttöohjeen mukaisesti.

Käyttöohje on luovutettava ajoneuvon haltijalle.

 Ensimmäisen käyttöönoton vuosi on merkittävä tyyppikilpeen.

Varoituksia

Asentajan tai ajoneuvon haltijan on kiinnitettävä laitteen mukana toimitettu keltainen varoitustarra selkeästi näkyvälle paikalle ajoneuvoon (esim. vaatekaapin oveen)! Puuttuvia tarroja voidaan tilata Trumalta.

Tekniset tiedot, lämmitin

Standardin EN 624 tai Truma-tarkastusehtojen mukaisesti.

Kaasulaji

Nestekaasu (propaani/butaani)

Käyttöpaine

30 mbar (katso tyyppikilpi)

Nimellislämmitysteho (kaasunkulutus)

Truma VarioHeat eco

1 300 W (100 g/h) / 2 800 W (220 g/h)

Truma VarioHeat comfort

1 300 W (100 g/h) / 2 800 W (220 g/h) / 3 700 W (290 g/h)

Standardin EN 624 mukaiset lisätiedot

Truma VarioHeat eco

$Q_n = 3,1$ kW (Hs); 230 g/h; $C_{13}; I_{3B/P}$

Truma VarioHeat comfort

$Q_n = 4,1$ kW (Hs); 300 g/h; $C_{13}; I_{3B/P}$

Määrämaat

BE, BG, RO, DK, DE, EE, FI, FR, GB, GR, HR, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, AT, PL, PT, SE, CH, SK, SI, ES, CZ, HU, CY, TR, AL, MK

Ilmankierrätysteho

Truma VarioHeat eco

75 / 155 m³/h

Truma VarioHeat comfort

75 / 155 / 210 m³/h

Virranotto 12 V:lla

Truma VarioHeat eco

0,65 / 2,75 A

Truma VarioHeat comfort

0,65 / 2,75 / 5,4 A

Lepovirrankulutus

Truma CP plus VarioHeat -laitteen kanssa

0,004 A

Truma CP classic VarioHeat -laitteen kanssa

0,001 A

Paino

Lämmitin ilman lisälaitteita:

5,5 kg



Tuotteen CE-tunnusnumero

CE-0085CR0203

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!



Häiriötapauksissa ota yhteyttä Truma-huoltopalveluun tai johonkin valtuutetuista huoltokumppaneistamme osoitteessa www.truma.com.

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

ATS Tuonti Oy
Tiilipojanlenkki 4
FI-01720 VANTAA

Puh. +358 (0)9 586 49 20
Faksi +358 (0)9 586 49 18