



# Saphir comfort RC

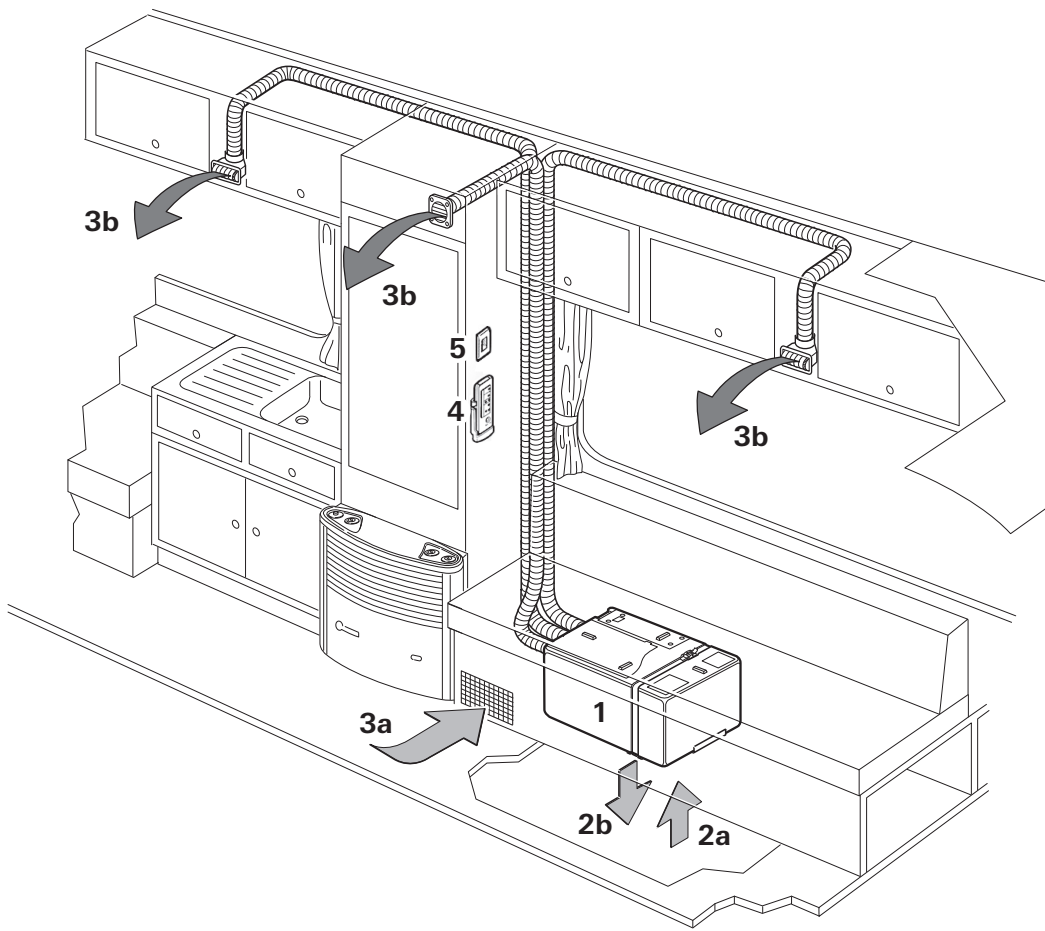
**FIN** Käyttöohje  
Asennusohje

Säilytä autossa!

Sivu 3

Sivu 11





Kuva 1



Kuva 2

### Asennusesimerkki

- 1 Ilmastointilaite  
Saphir comfort RC
- 2a Huoltoilman tulo
- 2b Huoltoilman poisto
- 3a Kiertoilman imu
- 3b Ilman poistoaukot
- 4 Infrapunakaukosäädin
- 5 Infrapunavastaanotin

## Sisällysluettelo

|   |    |
|---|----|
| Käytetyt symbolit .....                                     | 3  |
| <b>Turvallisuusohjeita</b> .....                            | 3  |
| <b>Ilmastointijärjestelmiä koskevia käyttöohjeita</b> ..... | 4  |
| <b>Käyttöohje</b>   |    |
| Kaukosäädin .....   | 5  |
| Infrapunavastaanotin ja manuaalinen virtakytkin .....       | 6  |
| Infrapunavastaanotin / tilanosoittimet .....                | 6  |
| Punainen LED-valo palaa .....                               | 6  |
| Käyttöönotto .....  | 6  |
| Käynnistys .....  | 6  |
| Lämpötila .....   | 6  |
| MODE-painike .....  | 6  |
| Puhallin .....  | 6  |
| Lepotoiminto .....  | 6  |
| Laitteen kytkeminen pois toiminnasta .....                  | 6  |
| Kellonaika .....  | 7  |
| Timer ON / OFF .....  | 7  |
| Reset .....   | 7  |
| Resend .....  | 7  |
| Setup .....   | 7  |
| <b>Huolto</b> .....   | 7  |
| Vianetsintä .....   | 7  |
| Infrapunakaukosäätimen paristojen vaihto .....              | 8  |
| <b>Jätehuolto</b> .....                                     | 8  |
| <b>Lisävarusteet</b> .....                                  | 8  |
| <b>Tekniset tiedot</b> .....                                | 9  |
| Mitat asennusta varten .....                                | 9  |
| <b>Valmistajan takuuilmoitus (Euroopan unioni)</b> .....    | 10 |

## Asennusohje

|   |    |
|---|----|
| Toimituksen sisältö .....                                   | 11 |
| Käyttötarkoitus .....                                       | 11 |
| Määräykset .....  | 11 |
| <b>Sijaintipaikan valinta</b> .....                         | 11 |
| <b>Ilmastointijärjestelmän asennus</b> .....                | 11 |
| <b>Kylmän ilman jakautuminen ja kiertoilman paluu</b> ..... | 12 |
| Ilman jakaminen .....                                       | 12 |
| Kiertoilman paluu .....                                     | 12 |
| <b>Infrapunavastaanottimen asentaminen</b> .....            | 13 |
| Toiminnan tarkastus / infrapunakaukosäätimen pidike .....   | 13 |

## Käytetyt symbolit



Laitteen saa asentaa ja korjata vain alan ammattilainen.



Symboli kiinnittää huomiota mahdolliseen vaaraan.



Ohje tiedoilla ja vihjeillä.

## Turvallisuusohjeita



Korjauksia saa tehdä vain ammattitaitoinen henkilö!

Kuljetusvaurioiden välttämiseksi laitteen saa lähettää vain Saksan Truma-huoltopalvelun tai valtuutetun huoltokumppanin luvalla.

Ennen kotelon avaamista on jännite kytkettävä kokonaan pois päältä.

Laitteen sulake 230 V, T 6,3 A H-tyyppi (hidas, IEC 127) sijaitsee laitteen elektronisessa ohjausyksikössä ja sen tilalle saa vaihtaa vain rakenteeltaan samanlaisen sulakkeen.

Laitteen sulakkeet ja liitäntäjohdot saa vaihtaa vain sähköalan ammattihenkilö.

Takuun ja valmistajan vastuun raukeamiseen johtavat erityisesti seuraavat seikat:

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

Lisäksi seurauksena on laitteen käyttöoikeuden päättyminen, joissakin maissa myös ajoneuvon käyttöoikeuden päättyminen.

Jäähdytysprosessissa käytetään R 407C -kylmäainetta. Laitteiston saa avata vain **tehtaalla**.

Ilmanpoistoa ja kiertoilman imua ei saa estää missään tapauksessa. Varmista tämä, sillä muussa tapauksessa emme voi taata laitteen moitteetonta toimintaa.

Ajoneuvon pohjassa olevat aukot tulee pitää puhtaina liasta ja lumisohjosta. Aukot eivät

saa sijaita pyörien roiskealueella, asenna tarvittaessa asianmukainen roiskesuojus.

Jos ajoneuvon pohja käsitellään **alustasuojajaineella**, on kaikki auton alla olevat aukot peitettävä, jotta ruiskutussumu ei pääse laitteeseen ja aiheuta toimintahäiriöitä. Irrota suojukset, kun työt on tehty valmiiksi.

Kompressorin vaurioitumisen välttämiseksi ajoneuvoa ei saa laitteen ollessa käynnissä (esimerkiksi generaattorin tai jännitteenmuuntimen avulla) ajaa ylä- tai alamäessä, jonka kallistuma on yli 8 %.

Vältä pitkäaikaista käyttöä kaltevassa asennossa, muussa tapauksessa lauhdevesi ei pääse valumaan pois ja voi jopa kulkeutua ajoneuvoon.

Moitteettoman toiminnan takaamiseksi ja vaurioiden estämiseksi jännitelähteenä saa käyttää vain lähteitä, joiden sinikäyrä on puhdas (esim. jännitemuunnin, generaattori) ja joissa ei ole jännitehuippuja.

Ajoneuvon alustaa puhdistettaessa on varmistettava, että vettä ei pääse laitteen lattia-aukkoon esim. korkeapainepuhdistimella suihkutettaessa.

Laitteen käyttö on turvallisuussyistä sallittu vain kotelon ollessa suljettuna, sillä vain näin voidaan taata, että liikkuvat osat eivät pääse aiheuttamaan vammoja. Vannenuhua elektroniikkakotelon yllä ei saa poistaa.

## Ilmastointijärjestelmiä koskevia käyttöohjeita

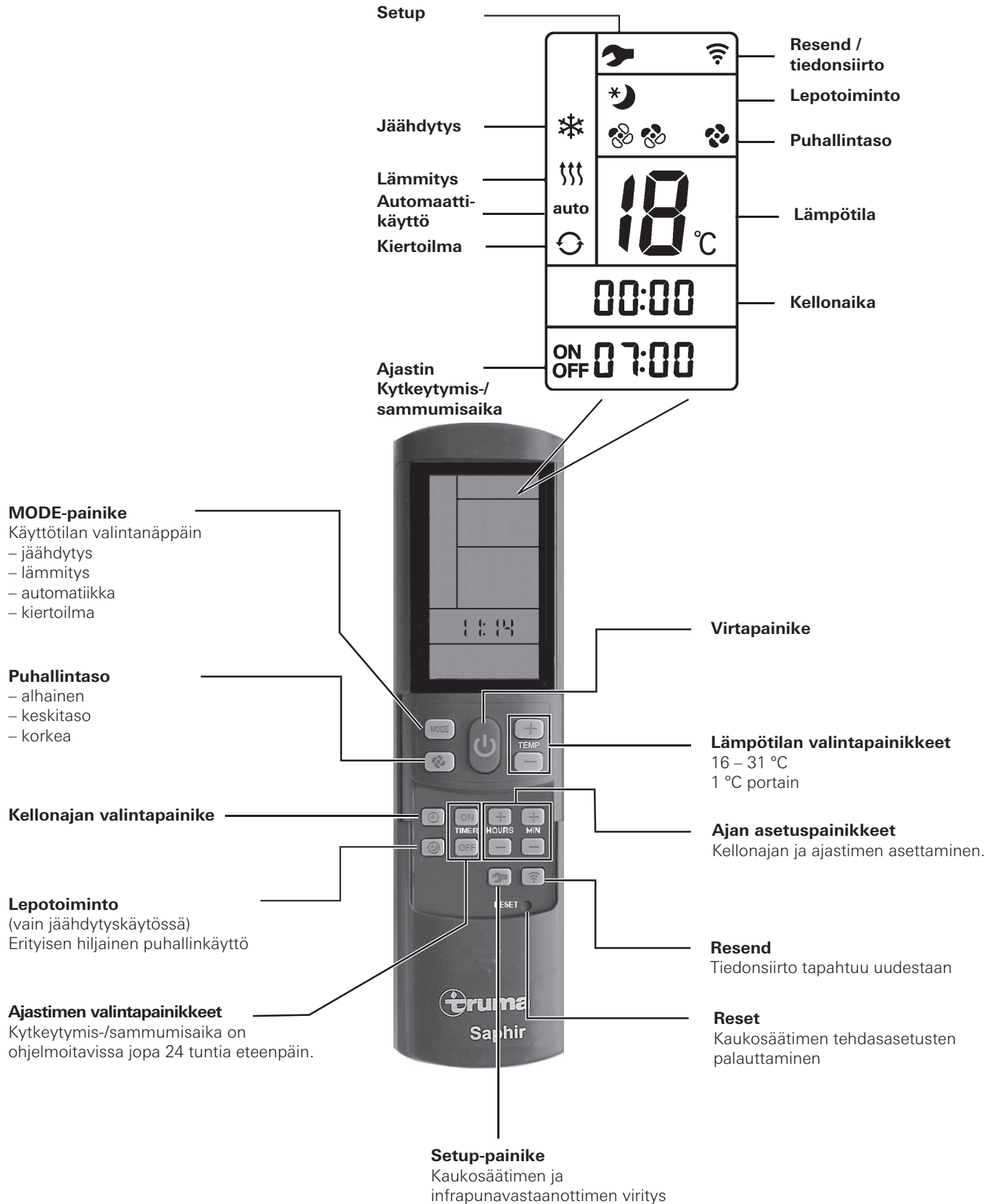
- Ilmastointilaitte Saphir comfort RC on suunniteltu niin, että se kuluttaa mahdollisimman vähän energiaa. Tarkista siitä huolimatta ennen käyttöönottoa, riittääkö leirintäalueen maadoitus (vähintään 6 A).
- Pysäköi ajoneuvo mahdollisimman varjoisaan paikkaan.
- Verhot tai lisäkatto pienentävät lämmönsäteilyä.
- Puhdista katto säännöllisesti (likaiset katot kuumenevat voimakkaammin).
- Tuuleta ajoneuvo perusteellisesti ennen laitteen käyttöä, jotta sisälle kerääntynyt lämmin ilma poistuu.
- Suojauskiinnitettäessä tulee välttämättä huolehtia riittävän suurista aukoista huoltoilman poiston varmistamiseksi. Lämpimän ilman poistoaukon ei tule sijaita tuloilman puolella.
- Jotta huoneilma pysyisi mahdollisimman terveellisenä, ei ole suositeltavaa valita liian suurta eroa sisä- ja ulkolämpötilojen välille. Käytön aikana kierrätysilma puhdistetaan ja kuivataan. Kuivaamalla hiostavankostea ilma saadaan huoneilma pysymään miellyttävänä myös pienillä lämpötilaeroilla.
- Pidä jäähdytyksen aikana kaikki ovet ja ikkunat suljettuina.
- Täysi ilmateho kaikissa kolmessa aukossa saavutetaan ainoastaan, kun liitettynä on kolme kylmäilmaputkea.
- Ulospuhalluskanavan (tuotenro 40040-32500) käyttö ei ole sallittu.
- Lämmitinkäytössä käytä puhallintaso "korkea" ainoastaan nopeaan lämmittämiseen, jatkuvassa käytössä valitse puhallintaso "keskitaso" tai "alhainen".

**Lue käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa ja huomioi erityisesti kohta "Turvallisuusohjeita".** Ajoneuvon haltija on vastuussa laitteen asianmukaisesta käytöstä.

**i** Käyttöohjeet voidaan avata offline-tilassa mobiililaitteella ja Truma App -sovelluksella. Käyttöohjeet ladataan kerran ja tallennetaan päätelaitteelle, kun siitä on yhteys verkkoon.

## Kaukosäädin

**i** Näytössä näkyvät symbolit riippuvat asetuksesta.

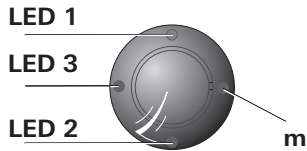


## Infrapunavastaanotin ja manuaalinen virtakytkin

Infrapunavastaanotimessa on lisäpainike (m), jolla laite voidaan ilman kaukosäädintä kytkeä päälle ja pois päältä (esimerkiksi kuulakärkikynällä).

Tehdasasetus (automaattikäyttö, 22 °C) voidaan palauttaa kytkemällä laite päälle tästä painikkeesta.

## Infrapunavastaanotin / tilanosoitimet



Kuva 4

LED 1 sininen – palaa – (jäähdytyskäyttö)  
LED 1 sininen – vilkkuu – (kompressorin käynnistys jäähdytyskäyttö)

LED 2 keltainen – palaa – (lämmityskäyttö)  
LED 2 keltainen – vilkkuu – (kompressorin käynnistys lämmityskäyttö)


LED 3 punainen – vilkkuu – (tietoja siirretään)  
LED 3 punainen – palaa – (häiriö)

## Punainen LED-valo palaa

Laitteessa on häiriö. Sammuta laite, odota hetki ja käynnistä laite uudelleen. Jos punainen LED-valo palaa yhä, käänny Truma-huollon puoleen.

## Käyttöönotto

Varmista ennen käynnistämistä, että leirintäalueen virransyötön sulake riittää (230 V / vähintään 6 A).

 Jotta vapaa-ajan ajoneuvon virransyöttökaapeli (vähimmäispoikkipinta-ala 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) ei ylikuumene, kaapelikela on kierrettävä täysin auki.

Yksittäisten kytkentäkomentojen suorittamista varten on kaukosäädin aina suunnattava infrapunavastaanottimeen päin.


Ennen ensimmäistä käynnistyskertaa kaukosäädin on viritettävä toimimaan infrapunavastaanottimen kanssa.

- aseta paristot (ota napaisuus huomioon)
- setup-symboli vilkkuu (jos symboli ei vilku, palauta asetukset)
- suuntaa kaukosäädin infrapunavastaanottimeen
- pidä setup-painiketta painettuna
- kun infrapunavastaanottimen punainen LED vilkkuu, päästä setup-painike irti.

Kaukosäädin on viritetty toimimaan infrapunavastaanottimen kanssa, setup-symboli sammuu ja ilmastointijärjestelmä käynnistyy kiertoilmatilaa, puhallintaso alhainen, ei ajastinta.

## Käynnistys

Ilmastointijärjestelmä käynnistetään painamalla kaukosäätimen **virtapainiketta**. Viimeiseksi valitut asetukset valitaan.

 Käynnistämisen jälkeen kiertoilmapuhallin on käynnissä. Kompressorin kytkeytyttyä päälle viimeistään 3 minuutin kuluessa, sininen (jäähdytys) / keltainen (lämmitys) LED vilkkuu.

## Lämpötila

Tarvittaessa sisälämpötilaa voi muuttaa **lämpötilan valintapainikkeilla + ja -**.


## MODE-painike

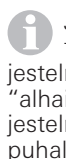
Valitse haluttu käyttötila painamalla **MODE**-painiketta kerran tai useampaan kertaan.

- Jäähdytys
- Lämmitys
- Automatiikka (jäähdytys- tai lämmitinkäyttö riippuen asetetusta huonelämpötilasta)
- Kiertoilma

Kun laite on **jäähdytyskäytössä** saavuttanut kaukosäätimellä asetetun sisälämpötilan, kompressorin kytkeytyttyä pois päältä ja infrapunavastaanottimen sininen LED-valo sammuu. Kiertoilmapuhallin pysyy päällä ja tuuletus jatkuu. Jos sisälämpötila ylittää asetetun arvon, laite kytkeytyy automaattisesti takaisin jäähdytyskäyttöön.

Kun laite on **lämmityskäytössä** saavuttanut kaukosäätimellä asetetun sisälämpötilan, kompressorin kytkeytyttyä pois päältä ja infrapunavastaanottimen keltainen LED-valo sammuu. Kiertoilmapuhallin pysyy päällä ja tuuletus jatkuu. Jos sisälämpötila alittaa asetetun arvon, laite kytkeytyy automaattisesti takaisin lämmitinkäyttöön.

 Lämmitys ulkolämpötilan ollessa alle 4 °C ei ole mahdollista. Kun lämpötila on 4 °C – 7 °C, laite siirtyy lyhyeksi aikaa sulatuskäyttöön. Yli 7 °C:n lämpötilassa lämmitinkäyttö toimii ilman rajoituksia.

 Jotta sisäilmaa voidaan lämmittää mahdollisimman tehokkaasti alhaisissa lämpötiloissa, ilmastointijärjestelmä toimii alle 12 °C:n lämpötiloissa puhallintasolla "alhainen". Kun 12 °C:n lämpötila saavutetaan, ilmastointijärjestelmä siirtyy automaattisesti kaukosäätimellä asetettuun puhallintasaan.

**Automaattikäytössä** jäähdytys- tai lämmitinkäyttö sekä puhallintaso valitaan automaattisesti sisälämpötilasta riippuen.

**Kiertoilmakäytössä** sisäilmaa kierrätetään ja puhdistetaan suodattimen läpi. Yhtään LED-valoa ei pala infrapunavastaanottamisessa.

## Puhallin

Valitse haluttu puhallintaso painamalla **puhallintason** valintapainiketta kerran tai useampaan kertaan.

**Puhallintaso** (automaattikäytössä ei toimintaa):


- alhainen
- keskitaso
- korkea

## Lepotoiminto

**Lepotoiminnon** (vain jäähdytystilassa) ollessa päällä sisäpuhallin pyörii alhaisella kierrosluvulla ja siksi erityisen hiljaisesti.

## Laitteen kytkeminen pois toiminnasta

Laitteen kytkemiseksi pois päältä paina kaukosäätimen **virtapainiketta**. Kaukosäädin ja laite sammutetaan.

 Jos ilmastointijärjestelmä käynnistetään uudelleen, sininen / keltainen LED vilkkuu. Kiertoilmatuuletin käy, kompressorin kytkeytyttyä päälle viimeistään 3 minuutin kuluessa.



## Kellonaika

**Paina kellonajan valintapainiketta** ja säädä oikea kellonaika ajan asetuspainikkeilla.

Kellonaika näkyy aina näytössä.

Paristojen vaihdon tai kellonajan nollauksen jälkeen kellonaika on asetettava uudelleen.

## Timer ON / OFF

Ilmastointijärjestelmän kiinteän ajastimen avulla ilmastointijärjestelmä voidaan ohjelmoida kytkeytymään automaattisesti päälle / pois päältä vähintään 15 minuutin ja enintään 24 tunnin kuluttua.

Ohjelmointia varten kytke laite päälle kaukosäätimellä.

Valitse haluttu käyttötila ja sisälämpötila.

Valitse sen jälkeen **ajastimen valintapainikkeilla** joko TIMER ON tai TIMER OFF. Valitse **ajan asetuspainikkeilla** haluttu kytkeytymis-/sammumisaika (15 minuuttia – 24 tuntia) ja **vahvista** painikkeella TIMER ON tai TIMER OFF.

Ajastintoiminto poistetaan käytöstä painamalla vastaavaa ajastinpainiketta uudelleen.

## Reset

Kun tätä painetaan (esimerkiksi kuulakärkikynällä), kaukosäätimen asetukset palautetaan tehdasasetuksiin. Setup-symboli vilkkuu.

## Resend

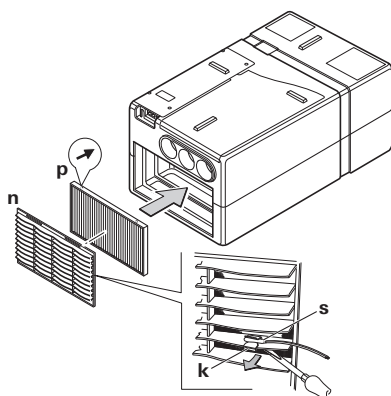
Viimeksi käytetyt asetukset lähetetään uudelleen.

## Setup

Kaukosäätimen viritys käytettävän ilmastointijärjestelmän kanssa. Asetuksiksi asetetaan kiertoilma, puhallintaso alhainen, ei ajastinta.

## Huolto

Laitteen etusivulla on sekä nukkasuodatin (n) että hiukkassuodatin (p), jotka pitävät huoneilman puhtaana.



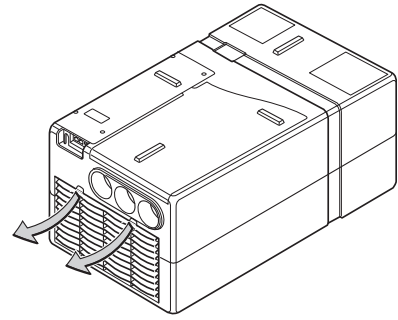
Kuva 5

Nukkasuodatin (n) on puhdistettava säännöllisin väliajoin, vähintään kuitenkin 2 kertaa vuodessa, ja tarpeen vaatiessa vaihdettava (tuotenro 40090-64600).

Hiukkassuodattimen (p) vaihtamista suosittelemme kerran vuodessa, ajokauden alkaessa (tuotenro 40090-58100).

Suodattimen vaihtamiseksi irrota ensin kylmäilmaputket. Ennen nukkasuodattimen (n) irrottamista irrota kiinnike (k) ja anturi (s) talttapaisella ruuvimeisselillä. Vedä nukkasuodatinta (n) kevyesti yläreunan aukoista eteen ja nosta pois.

Hiukkassuodatin (p) irrotetaan sen jälkeen etusuuntaan. Kun asetat osia jälleen paikoilleen, kiinnitä kiinnike ja anturi samaan asentoon kuin aiemmin.



Kuva 6

**i** Hiukkassuodatinta (p) asennettaessa nuolten tulee osoittaa laitteeseen – ne kuvaavat kiertoilman virtaussuuntaa. **Laitetta ei saa milloinkaan käyttää ilman suodatinta.** Ilman suodatinta haihdutin voi likaantua, mikä puolestaan haittaa laitteen suorituskykyä!

Ajoneuvon pohjassa on lauhdeveden poistoaukko. Jotta lauhdevesi voi virrata pois vapaasti, on poistoaukko tarkistettava säännöllisesti ja mahdolliset likaantumiset, puiden lehdet ym. vastaavat roskat poistettava. **Muussa tapauksessa lauhdevesi voi virrata ajoneuvon sisään!**

## Vianetsintä

Onko matkailuauton / matkailuvaunun sähköjohto 230 V liitetty oikein ja ovatko sulakkeet ja suojamaadoituskytkin kunnossa?

| Vika  | Syy / toimenpide   |
|---|--|
| Laite ei kylmene                              | – Sulatus käynnissä / Odota, kunnes sulatus on päättynyt<br>– Kaukosäätimessä asetettu lämpötila on saavutettu / Aseta lämpötila kaukosäätimessä huone-<br>lämpötilaa alhaisemmaksi.   |
| Laite ei lämpene                              | – Sulatus käynnissä (ulkolämpötila 4 °C – 7 °C) / Aseta puhallin alhaisemmalle tasolle<br>– Ulkolämpötila alle 4 °C  |
| Laite ei kylmene riittävästi tai ei ollenkaan | – Suodatin likainen / Vaihda suodatin<br>– Tuuletuskanavat likaiset, tukossa / Puhdista tuuletuskanavat  |
| Kosteutta kylmäilmaputkissa                   | – Korkea ilmankosteus / Sulje ikkunat ja ovet ja valitse korkea puhallintaso   |
| Kaukosäädin ei toimi                          | – Tarkista kaukosäätimen paristot / Vaihda paristot tarvittaessa   |
| Laite ei reagoi kaukosäätimen käskyihin       | – Tarkista, onko kaukosäätimen ja infrapunavastaanottimen välissä esteitä / Poista esteet tarvittaessa<br>– Onko kaukosäädin viritetty toimimaan infrapunavastaanottimen kanssa? / Viritä kaukosäädin toimimaan infrapunavastaanottimen kanssa |

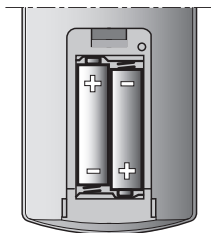
Ellei häiriötä voida korjata näillä toimenpiteillä, ota yhteys Truma-huoltoon.

## Infrapunakaukosäätimen paristojen vaihto

Käytä vain vuotamattomia Micro-paristoja, tyyppi LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Paristolokero sijaitsee kaukosäätimen takapuolella.

Kun asetat paristoja sisään, ota huomioon plus- ja miinusnavat!



Kuva 7

**!** Tyhjät, loppuun kuluneet paristot voivat vuotaa ja rikkoa kaukosäätimen! Irrota paristot kaukosäätimestä, mikäli se on pitemmän aikaa käyttämättömänä.

**i** Paristojen poistaminen ei merkitse sitä, että kaukosäädin ja ilmastointijärjestelmä olisi viritettävä uudelleen.

**Takuu ei kata vuotavista paristoista aiheutuvia vikoja.**

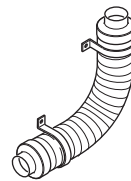
## Jätehuolto

Ennen viallisen kaukosäätimen hävittämistä paristot on otettava pois ja toimitettava asianmukaiseen jätteenkeräyspisteeseen.

Laite tulee hävittää käyttäjän maassa voimassa olevien hallinnollisten määräysten mukaisesti. Kansallisia määräyksiä ja lakeja (Saksassa esimerkiksi käytettyjä ajoneuvoja koskeva määräys) tulee noudattaa.

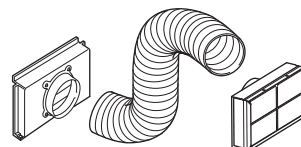
## Lisävarusteet

Sisätilojen melua entisestään vähentävä, kylmäilmaputkeen asennettava äänenvaimennin.  
(Tuotenro 40040-60100).



Kuva 8

Joustava sisäilman imu mahdollistaa ilmastointijärjestelmän asennuksen sisätilasta erotettuun tilaan (esim. välilattiaan tai peräsäiliöön), jolloin vältetään likaantuneen ilman otolta.  
(Tuotenro 40090-59100).



Kuva 9

## Truma CP plus

Digitaalinen säätöpaneeli Truma CP plus ja ilmastointiautomaattikka iNet-yhteensopivia Truma-lämmittimiä Combi varten ja Truma-ilmastointijärjestelmät Aventa eco, Aventa comfort (alk. sarjanumerosta 24084022 – 04/2013), Saphir comfort RC ja Saphir compact (alk. sarjanumerosta 23091001 – 04/2012)

– Ilmastointiautomaattikkatoiminto ohjaa lämmitintä ja ilmastointijärjestelmää automaattisesti, kunnes haluttu lämpötila ajoneuvossa on saavutettu.

– Voidaan päivittää Truma iNet Box -laitteella, jonka avulla kaikkia TIN-Bus-yhteensopivia Truma-laitteita voidaan ohjata myös Truma App -sovelluksen kautta.



Kuva 10

## Truma iNet Box

Truma iNet Box mahdollistaa Truma-laitteiden helpon yhdistämisen sekä ohjaamisen älypuhelimella tai tabletilla sovelluksen kautta.

– Helppo asennus ja käyttöönotto Truma App -sovelluksen ansiosta.

– Voidaan laajentaa päivitystoiminnolla ja siten varma käyttöä.



Kuva 11



## Tekniset tiedot

EN 14511 tai Truma-tarkastusehtojen mukaisesti

### Nimike

Saphir comfort RC -ilmastointijärjestelmä

### Rakenneyksiköiden lukumäärä

1

### Mitat (P x L x K)

628 x 400 x 290 mm

### Paino

n. 23,5 kg

### Jännitelähde

230 V, 240 V, 50 Hz

### Maksimijäähdytysteho

2,4 kW

### Lämmitysteho

1,7 kW

### Todellinen ottoteho

0,98 kW

### Käynnistysvirta

20 A (150 ms)

### Virrankulutus

4,2 A / 35 °C

### Suojalaji

IP X5

### Energy Efficiency Rate (EER; Energiahyötysuhde)

2,4

### Tilavuusvirta (kylmäilma)

max. 380 m<sup>3</sup>/h

### Kylmäaine

R 407C / 0,45 kg

Sisältää Kioton pöytäkirjan soveltamisalaan kuuluvia fluorattu- ja kasvihuonekaasuja. Ilmatiiviisti suljettu.

### Lämmitysvaikutus (GWP)

1774

### CO<sub>2</sub> ekvivalentti

798,3 kg

### Kompressorijöljy

Diamond MA32, 300 cm<sup>3</sup>

### Melutaso

riippuen asennustilanteesta

### Ajoneuvon suurin sallittu kaltevuus käytön aikana

5° / 8 %

### Käytön rajoitukset

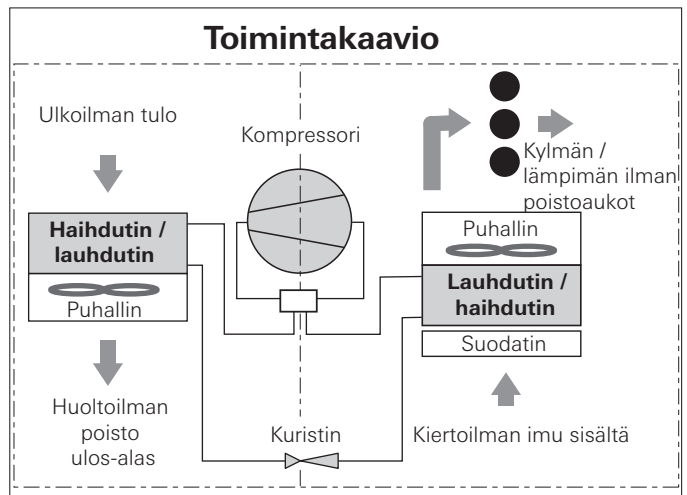
+4 °C – +43 °C

- Lämpötilan laskiessa alle +16 °C sisäilman tunnistin estää jäähdytinkäytössä kompressorin toiminnan.
- Jäätymistunnistin estää jään ei-hyväksyttävän muodostumisen haihduttimessa.
- Lämpötilakytkin estää liian voimakkaan sähkövirran ja kompressorin ylikuumenemisen.



E24 10R-040991

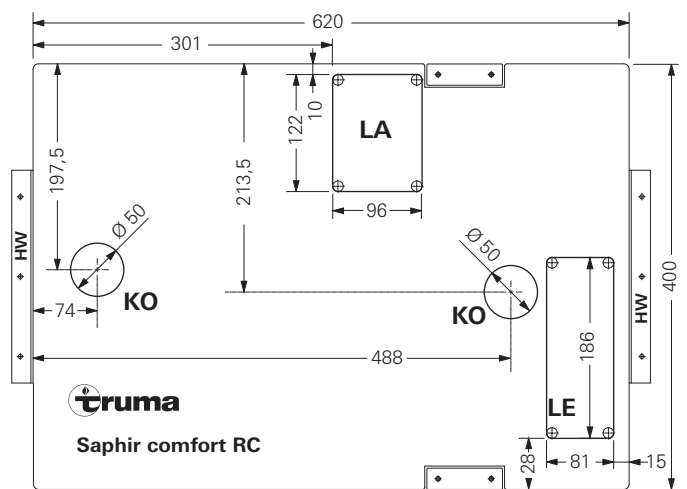
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.



Kuva 12

## Mitat asennusta varten

Mitat mm:ssä



Kuva 13

# 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 takuutöitä. Takuutapauksesta aiheutuvat kustannukset tilitetään suoraan valtuutetun huoltoliikkeen ja valmistajan välillä. Ylimääräisiä kuluja, jotka aiheutuvat vaikeutuneista laitteen purku- ja asennustyöstä (esimerkiksi huonekalujen tai korin osien purkamisen), 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 vapaaehtoisena 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:

- epäasianmukainen ja käyttötarkoituksen 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
- korjaus- ja asennustyöt 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 ja aiheuttavat näin vian tai puutteen
- vierasainneiden (esim. öljyt, kaasupehmitteet) aiheuttamat vauriot, kemialliset tai sähkökemialliset vaikutukset vedessä tai laitteen joutuminen kosketuksiin muutoin yhteensopimattomille aineille (esim. kemikaalit, yhteensopimattomat puhdistusaineet)
- vauriot, jotka johtuvat epätavallisista ympäristö- tai käyttöolosuhteista
- vauriot, jotka johtuvat ylivoimaisesta esteestä tai luonnollisluonteisista, sekä muut vaikutukset, joista Truma ei ole vastuussa
- vauriot, jotka johtuvat epäasianmukaisesta kuljetuksesta

## 3. Takuun täytäntöönpano

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

Sujuvan käsittelyn varmistamiseksi pyydämme kokoamaan yhteydenottoa varten seuraavat tiedot:

- vian tai puutteen tarkka kuvaus
- laitteen sarjanumero
- ostopäivämäärä

Valtuutettu huoltoliike tai Truman asiakaspalvelu määrittävät menettelytavan tapauskohtaisesti. Mahdollisten kuljetusvaurioiden välttämiseksi laitetta ei saa lähettää, ennen kuin lähetyksestä on sovittu etukäteen valtuutetun huoltoliikkeen tai Truman 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.

## Asennusohje



**Laitteen saa asentaa ja korjata vain alan ammattilainen.** Lue asennusohje huolellisesti läpi ennen töiden aloittamista ja noudata sitä!

### Toimituksen sisältö

- 1 Saphir comfort RC
- 1 kaukosäädin ja paristot
- 1 infrapunavastaanotin
- 4 vahvistuskulmaa ja ruuvit, 1 kiristysihhna
- 2 lauhdeveden poistoaukkoa
- 2 lattiaverkkoa
- 1 asennussapluuna
- 1 käyttö-/asennusohje

### Käyttötarkoitus

Tämä laite on tarkoitettu asennettavaksi asuntoautoihin ja -vaunuihin sekä yksityiseen käyttöön.

### Määräykset

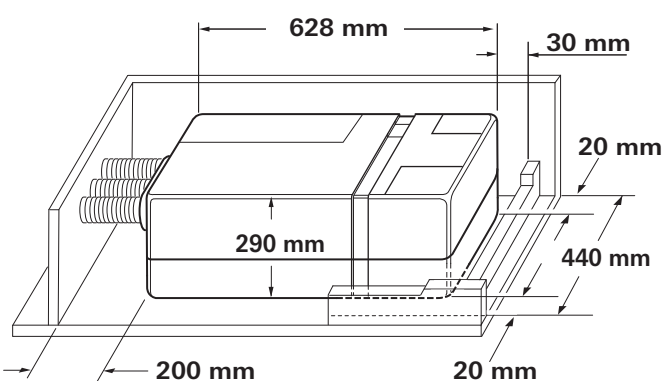
Takuun ja valmistajan vastuun raukeamiseen johtavat erityisesti seuraavat seikat:

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

### Sijaintipaikan valinta

Laitteen tulee sijaita niin, että se on helposti huollettavissa ja että se voidaan vaivatta purkaa paikaltaan ja asentaa takaisin.

**i** Kahden liitäntäkaapelin (verkko- ja infrapunavastaanottimen kaapeli) pituus on valittava ahtaita asennuspaikkoja varten siten, että laite voidaan ottaa pois ja sen kansi avata kaapeleiden ollessa liitettynä.



Kuva 14

**i** Jotta ajoneuvon ilman jäähtyminen tapahtuu mahdollisimman tasaisesti, ilmastointijärjestelmä on sijoitettava **keskeiselle** paikalle, esimerkiksi tavaroiden säilytyslaatikkoon tai muuhun vastaavaan tilaan niin, että kylmä ilma leviää tasaisesti matkailuauton tai matkailuperävaunun sisällä.

Ilmastointijärjestelmä tulee asentaa tasaiselle, sileälle alustalle. Ilman sisääntulo (LE), ilmanpoisto (LA) ja istukat (11) on tarvittaessa (esimerkiksi uurretuille alustoille asennettaessa) varustettava ylimääräisillä tiivisteillä.

Laite ottaa jäädytettävän huoneilman ajoneuvon sisältä aukkojen läpi, joiden kokonaispinta-ala on vähintään 300 cm<sup>2</sup>.

**!** Laitteen ollessa käynnissä se puhdistaa ja kuivaa kierätysilman. Tästä syystä, jos laite asennetaan ulkoisiin varastotiloihin (esim. kaksinkertainen pohja), on erilaisin toimenpitein varmistettava, että jäädytettävä ilma imetään ajoneuvon sisätilasta. Ulkoilman imu voi huomattavasti heikentää ilmastointijärjestelmän toimintakykyä.

Sijoita laite mahdollisuuksien mukaan niin, että ajoneuvon runko sijaitsee ilman sisääntulon (LE) ja ilman poiston (LA) välissä.

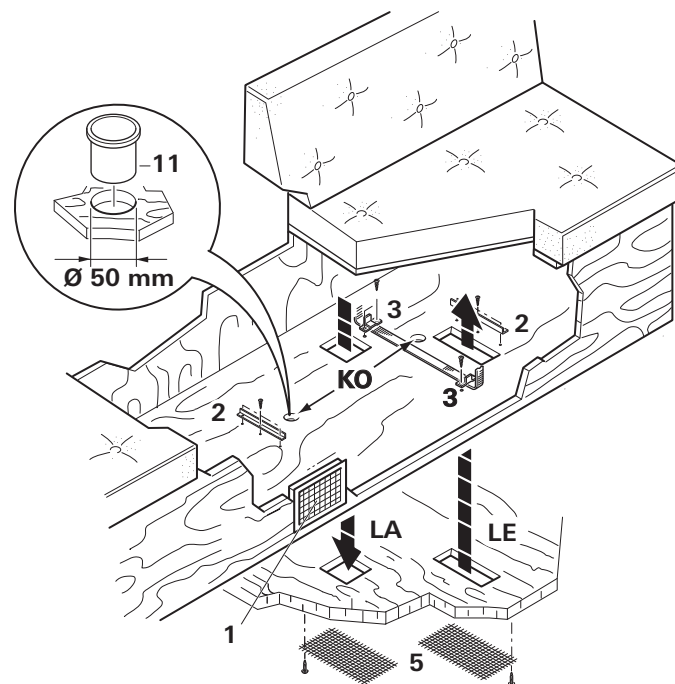
Aseta asennussapluuna haluamaasi asennuspaikkaan ja tarkista lattia-aukkojen mittasuhteet. Ilmastointijärjestelmän vähimmäisetäisyyden seiniin tai huonekaluihin tulee sivuilla olla 20 mm ja takana 30 mm, jotta vältetään häiritsevältä äänensierrolta käytön aikana. Edessä vähimmäisetäisyyden tulee olla 200 mm, muussa tapauksessa nukka-/hiukkassuodattimien vaihtaminen ei ole mahdollista.

**!** Ajoneuvon lattiassa oleviin aukkoihin tulee olla vapaa pääsy, eivätkä esimerkiksi niiden takana olevat rungon osat saa peittää niitä. Aukot eivät saa sijaita pyörien roiske-alueella. Tarvittaessa on asennettava asianmukainen roiskesuoja.

### Ilmastointijärjestelmän asennus

Aseta asennussapluuna laatikkoon ja kiinnitä se paikalleen.

Merkitse kiinnitysreikien paikat 2 kiinnituskulmalle (2 – HW) ja 2 sivuun kiinnitettävälle vahvistuskulmalle (3).



Kuva 15

Merkitse lattiaan aukot huoltoilman tuloa (LE), huoltoilman poistoa (LA) ja lauhdeveden poistoa (KO) varten.

Irrota sapluuna ja leikkaa lattiaan merkityt aukot.

**Varmista aina ennen poraustöitä, että porattavan kohdan takana tai alla ei ole kaapeleita, kaasujohtoja, kehyksiä tms.**

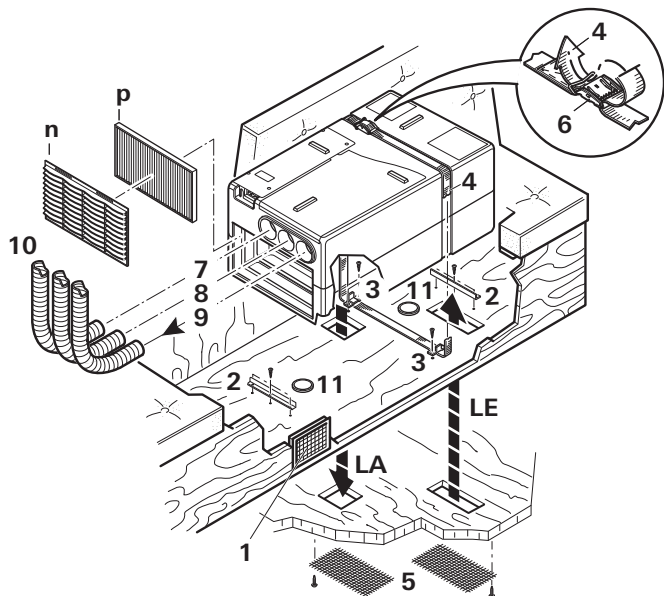
Käsittele sen jälkeen auton alustassa olevien aukkojen leikkupinnat alustansuoja-aineella.

Ruuvaa 2 sivuun kiinnitettävää vahvistuskulmaa (3) kukin 2 ruuvilla ja 2 kiinnityskulmaa (2 – HW – kyljen tulee osoittaa ulospäin!) kukin 3 ruuvilla.

Aseta lauhdeveden poiston (KO) istukat (11) paikalleen yläpuolelta.

Tiivistä lauhdeveden poiston istukat (11) alapuolelta ympäröivä ajoneuvon korin tiivistysaineella.

**i** Laitetta asennettaessa on aina otettava huomioon, että lauhdeveden poistoistukat (11) sijaitsevat laitteen pohjassa olevassa aukossa. Muussa tapauksessa vesi voi virrata sisätilaan! Moitteettoman ilmankierron varmistamiseksi on laitteen pohjan ja lattian aukkojen sijaettava täsmälleen päällekkäin. Ellei näin ole, laitteen moitteetonta toimintaa ei voida taata!



Kuva 16

Ohjaa kiristyshihna (4) 2:n vahvistuskulman (3) läpi – kiristyshihnan kuvioitu puoli osoittaa lattiaan päin.

Aseta ilmastointijärjestelmä kiinnityskulman (2 – HW) ja vahvistuskulman (3) väliseen asennustilaan. Kiinnitä ilmastointijärjestelmä kiristyshihnalla (4). Varmista samalla, että kiristyshihna on laitteessa sille varatuissa aukoissa. Ohjaa kiristyshihna (4) kuvassa esitetyllä tavalla soljen (6) läpi ja kiristä.

**!** Ilmastointijärjestelmä on kiinnitettävä kaikilta puolilta mukana toimitetuilla kulmilla, niin että se ei voi liikkua paikaltaan äkkinaisten liikkeiden aikana (esimerkiksi voimakkaasti jarrutettaessa).

Kiinnitä molemmat lattiaverkot (5) ilman sisääntuloa (LE) ja poistoa (LA) varten alapuolelta ajoneuvon lattiaan. Käytä sopivia ruuveja tai pidikkeitä (eivät sisälly toimitukseen).

## Kylmän ilman jakautuminen ja kiertoilman paluu

### Ilman jakaminen

**i** Lämmitin-/jäähdytyskäyttöä varten käytetään samoja putkia (kylmäilmaputket).

Laitteen jokaiseen kylmäilmapoistoon (7, 8 + 9) on liitettävä yksi, vähintään yhdellä päästöaukolla varustettu halkaisijaltaan 65 mm:n kylmäilmaputki KR 65 (10).

Työnnä kylmäilmaputket (10) laitteen kylmäilmapoistoon ja asenna ilmanpoistosuuttimiin. Varmista kylmäilmaputkien tukeva kiinnitys kylmäilmapoistossa. Truma tarjoaa lisävarusteena melua vähentävän äänenvaimentimen asennettavaksi kylmäilmajärjestelmään (tuotenro 40040-60100).

Ilman levittämiseen ajoneuvon sisään voidaan käyttää seuraavia osia: kääntösuutin SCW 2 (musta – tuotenro 39971-01 tai beige – tuotenro 39971-02), lamelliosalla LA (tuotenro 40721-01/02/03/04/05) varustettu päetekappale EN-O (tuotenro 40171-07) tai liitoskappaleella ANH (tuotenro 40290-02) varustettu suorakulmatuuletin RL (tuotenro 40280-01).

### Tärkeää

Kylmän ilman jakautuminen suunnitellaan jokaiseen ajoneuvotyyppiin yksilöllisesti rakennussarjaperiaatteella. Tätä varten on käytettävissä runsas lisävarustevalikoima.

Parhaan mahdollisen jäähdytystehon saavuttamiseksi tulee noudattaa seuraavia ohjeita:

- Asenna kylmäilmaputket mahdollisimman lyhyiksi ja suorassa linjassa ilmanpoistosuuttimiin.
- Käytä yhteensä enintään 15 m kylmäilmaputkea kylmän ilman levittämiseen.
- Yhdistä pisin kylmäilmaputki (maks. 8 m) oikeanpuoleiseen kylmäilmapoistoon (9), koska sillä on suurin ilman läpikulku.
- Jotta lauhdevettä ei pääse tiivistymään, kylmäilmaputkia ei saa reitittää ulkoilmanvirtauksen lähelle (esim. jääkaapin taakse).

### Kiertoilman paluu

Laite imee kiertoilman joko esim. asennuslaatikon seinään asennetun erillisen suorakulmaisen ilmaverkon (1 – tuotenro 40040-29200) tai kolmen pyöreän ilmaverkon (tuotenro 40040-20400) läpi tai vaihtoehtoisesti useammasta pienemmästä aukosta, joiden kokonaispinta on vähintään 300 cm<sup>2</sup>.

### Tärkeää

Jotta ilmanvaihto toimii moitteettomasti, asennustilaan johdettava ajoneuvon sisätilan tuuletus on sijoitettava laitteen välittömään läheisyyteen. Tarvittaessa on kiinnitettävä suojuksia, jotka estävät varastoitavien esineiden pääsyn häiritsemään kiertoilman paluuvirtausta.

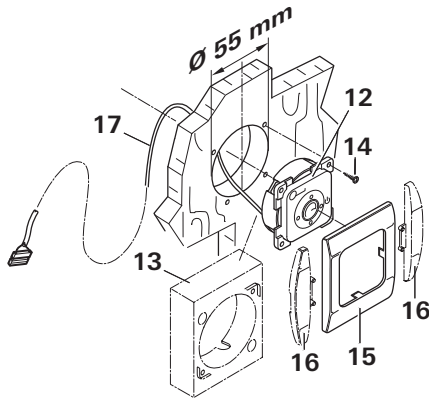
**i** Jos asennus välittömään läheisyyteen ei ole mahdollista, Truma tarjoaa lisävarusteena joustavaa sisäilman imua (tuotenro 40090-59100).

## Infrapunavastaanottimen asentaminen

Vastaanotin (12) asennetaan mieluummin vaatekaappiin niin, että kaukosäädin voidaan suunnata sitä kohti esteettä (liitäntäkaapelin pituus 3 m). Tilauksesta on saatavana 3 metrin jatko-kaapeli (tuotenro 40090-89100).

**i** Ellei vastaanotinta voida asentaa pohjarappauksen alle, Truma toimittaa tilauksesta lisävarusteena rappauksen päälle kiinnitettävän kehys (13) – tuotenro 40000-52600.

Poraa reikä, jonka halkaisija on 55 mm. Ohjaa infrapunavastaanottimen kaapeli (17) taakse ja kiinnitä vastaanotin neljällä ruuvilla (14 – ei sisälly toimitukseen). Kiinnitä kehys (15) ja rei-  
titä kaapeli (17) ilmastointijärjestelmään.



Kuva 17

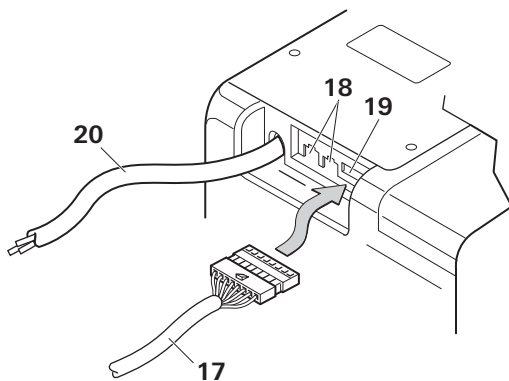
**i** Truma tarjoaa lisävarusteena kehyksiin sopivia si-  
vuosia (16) (8 eri väriaihtoehtoa – kysy lisää  
jälleenmyyjältä).

## Sähköliitäntä 230 V ja infrapunavastaanottimen liitäntä

**!** 230 V -sähköliitännät saa tehdä vain ammattihenkilö  
(Saksassa esim. VDE 0100, osa 721, tai IEC 60364-7-721  
mukaisesti). Tässä oppaassa olevia sähköliitäntäohjeita ei ole tar-  
koitettu maallikoille kehoituksena sähkötyöiden tekemiseen, vaan  
ne sisältävät hyödyllistä lisätietoa sähköalan ammattilaiselle!

Muodosta yhteys verkkoon 150 cm pitkän liitäntäkaapelin (20)  
kautta ajoneuvossa olevaan 10 A:n virran kestävään johtoon.

Tee liitännät huolellisesti johtojen värit huomioon ottaen!



Kuva 18

Kiinnitä infrapunavastaanottimen kaapelin (17) liitin jakkikos-  
kettimeen (19).

**i** Liitäntä (18) on Com-liitäntä tietoliikennettä varten, eikä  
sitä tarvita laitteen käyttöön.

Kaapeleiden on oltava riittävän pitkiä, jotta laite voidaan pois-  
taa välilattiasta kaapeleiden ollessa kytkettynä. Kaikki johdot  
on varmistettava pinteillä!

Huolto- ja korjaustöitä varten ajoneuvossa on oltava kaikki na-  
vat sähköverkosta irrottava erotuskytkin, jonka kosketinväli on  
vähintään 3,5 mm.

## Toiminnan tarkastus / infrapunakaukosäätimen pidike

Sijoita infrapunakaukosäätimen pidike mahdollisimman lähel-  
le infrapunavastaanotinta (12), jotta ilmastointijärjestelmää  
voidaan käyttää ilman, että kaukosäädin täytyy ottaa pois  
pidikkeestä.

Sen jälkeen on tarkistettava laitteen kaikki toiminnot käyttö-  
ohjeen mukaisesti.

Käyttöohje on luovutettava ajoneuvon haltijalle.









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

Laitetyyppi ja sarjanumero (merkitty tyypikilpeen) 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

## Service