



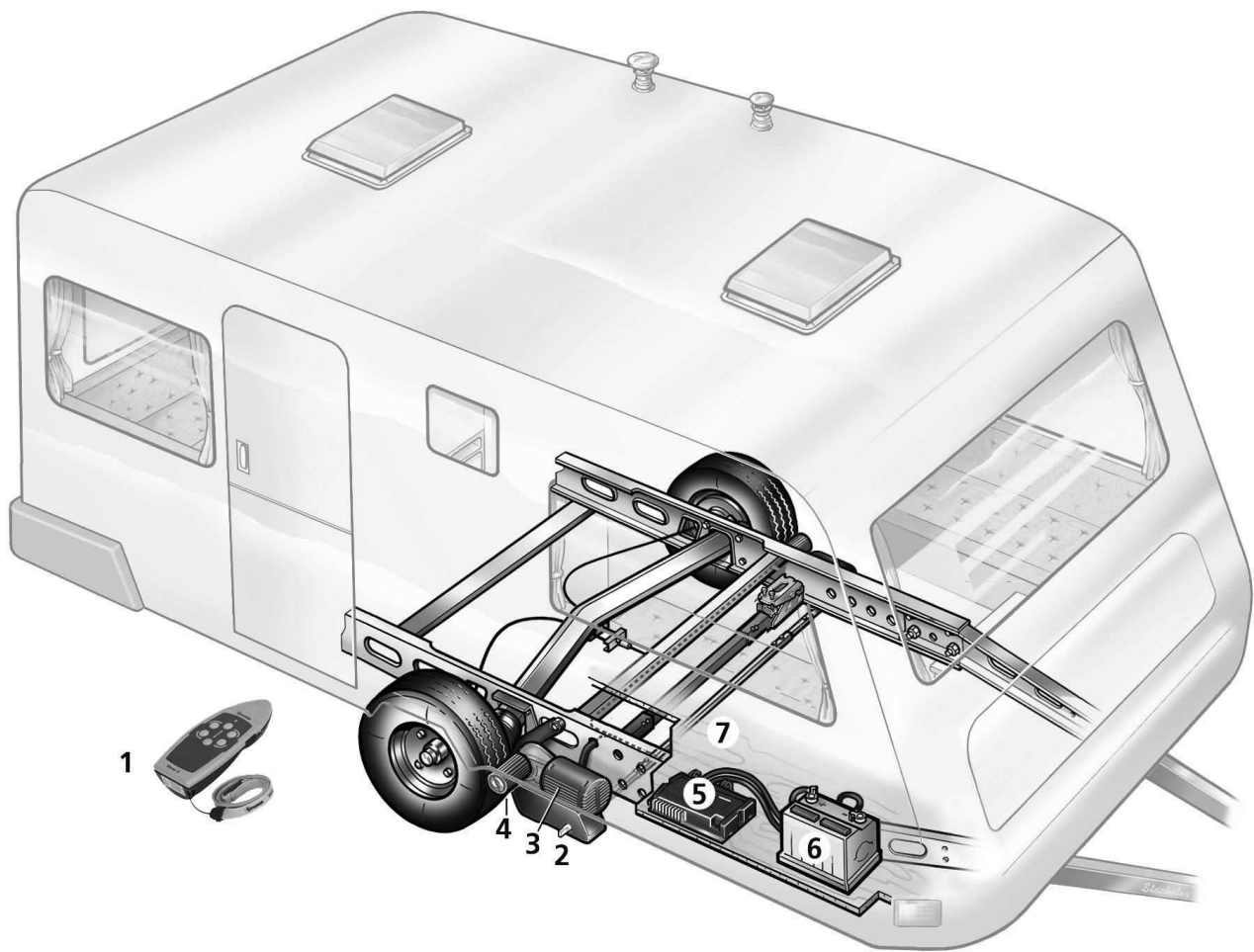
## Mover® SR Versio 2

**FIN Käyttöohje**  
**Asennusohje**

Säilytä autossa!

Sivu 2

Sivu 7



Kuva 1



## Asennusesimerkki

- 1 Kaukosäädin
- 2 Kulmavipu
- 3 Käyttömoottori
- 4 Ajourulla
- 5 Elektroninen ohjaus
- 6 Akku
- 7 Yksipuolinen käyttö

# Sisällysluettelo

Käytetyt symbolit .....	3
<b>Turvallisuusohjeita</b> .....	3
<b>Yleisiä ohjeita</b> .....	3
<b>Akut</b> .....	4
<b>Toiminta</b> .....	4

## Käyttöohje

Kaukosäädin .....	4
LED-näyttö ja kaukosäätimen äänimerkki .....	4
Kaukosäätimen paristojen vaihto .....	5
<b>Asuntovaunun siirto</b> .....	5
<b>Yhdistys vetoautoon</b> .....	5
<b>Huolto</b> .....	5
Tarkistukset .....	5
<b>Vianetsintä</b> .....	6
Elektronisen ohjausyksikön viritys radiokaukosäätimen kanssa .....	6
<b>Vaatumustenmukaisuusvakuutus</b> .....	6
<b>Tekniset tiedot</b> .....	6
<b>Truma – valmistajan takuuilmoitus</b> .....	7

## Asennusohje

Käyttötarkoitus .....	7
Hyväksynät .....	7
Tarvittavat työkalut ja laitteet .....	7
Asennuksen vähimmäismitat .....	8
Rungon korkeuden selvitys .....	8
Asennustavan selvitys .....	8
Erikoisvarusteet asennukseen .....	8
Sijaintipaikan valinta .....	9
<b>Roiskeläppä</b> .....	10
<b>Käyttöelementtien asennus</b> .....	10
Yksipuoliseen käyttöön tarvittavien osien asennus .....	11
<b>Sähköjohtojen liitäntä ja ohjausyksikkö</b> .....	12
Liitäntäkaavio .....	12
Ajomootoreiden liitäntä .....	12
Akun liitäntä .....	12
<b>Toiminnan tarkastus</b> .....	13
Varoituksia .....	13

## Käytetyt symbolit



Symboli kiinnittää huomiota mahdolliseen vaaraan.



Ohje, jossa tietoja ja vihjeitä.

## Turvallisuusohjeita

- Harjoittele ennen Mover®-siirtolaitteen ensimmäistä käyttöä esteettömällä alueella, **jotta kaukosäätimen tai Mover®-siirtolaitteen toiminnot tulevat tutuiksi.**
- Tarkista ennen Mover®-siirtolaitteen jokaista käyttöä renkaat ja ajorullat. Tarvittaessa poista teräväreunaiset kivet tai muu vastaava.
- Kaukosäätimen sivun liukukytkin(PÄÄLLE / POIS) toimii ”hätkäkytkimenä”. Havaittaessa jotain erikoista, esim. siirtojärjestelmän kontrolloimatonta toimintaa, sivun liukukytkin on asetettava välittömästi asentoon ”POIS”.
- Käytön aikana asuntovaunussa ei saa olla henkilöitä.
- Asuntovaunun kääntö- ja ajoalueella (siirtoalue) ei saa olla kukaan **ketään henkilöitä (erityisesti lapsia).**

– Paikalleen / poiskäännettäessä sekä käytettäessä Mover® SR -siirtolaitetta on varmistettava, että hiukset, raajat, vaatteet tai muut päällä olevat esineet eivät joudu liikkuviin ja / tai pyöriviin osiin (esim. ajorulliin).

– Siirron aikana radiokaukosäätimen ja asuntovaunun keski-osan välinen etäisyys saa olla **enint. 10 m!**

– Toimintahäiriöiden sattuessa vedetään käsijarru.

– Jotta asuntovaunu ei kaadu, kaltevalla alueella siirrettäessä aisat kohdistetaan alasuuntaan (alamäkeen).

– Siirron jälkeen ensiksi **vedetään käsijarru, käännetään ajorullat pois renkaista ja pyörät** (ennen kaikkea kaltevilla pinnoilla!) **lukitaan.** Mover® ei sovellu käytettäväksi asuntovaunun **seisontajarruna.**

– Radiokaukosäädin varmistetaan luvattomalta käytöltä (erityisesti lapsilta!).

– Asuntovaunua ei saa vetää kiinnitetyillä ajorullilla, sillä se voi vioittaa renkaita, vetoautoa ja käyttöyksiköitä.

– Asuntovaunun kaikkien pyörien ja renkaiden on oltava samankokoisia ja -tyyppisiä.

– Jotta Mover® voi toimia moitteettomasti, renkaiden ja poiskäännettyjen ajorullien välisen etäisyyden on oltava 20 mm. Kaikissa renkaissa täytyy olla – valmistajan ohjeiden mukaan – sama rengaspaine (tarkistetaan säännöllisesti!). Renkaiden kulumisen tai uusien renkaiden asentamisen vuoksi ajorullien / renkaiden väli on mahdollisesti säädettävä uudelleen (katso ”Käyttöelementtien asennus”).

– Tuettaessa Mover®-siirtolaitetta **ei** saa käyttää tukipisteinä, sillä se voi vioittaa käyttöyksikköä.

– Helposti vioittuvia esineitä, kuten kameroita, DVD-soittimia jne., ei saa säilyttää ohjausyksikön tai moottorikaapelin lähellä olevassa säilytyslaatikossa. Vahvat sähkömagneettiset kentät voivat vioittaa niitä.

– Ajoneuvon omapaino lisääntyy Mover® -siirtolaitteen painolla, minkä vuoksi ajoneuvon hyötykuorma pienenee.

– Käännettäessä on varmistettava, ettei moottorin ja moottorikotelon välissä ole mitään esineitä (esim. kiviä, jääkokkeita).

## Yleisiä ohjeita

Mover® SR on kehitetty ajamaan jopa 13 %:n nousuja sopivalta pinnalla kokonaispainon ollessa 2 000 kg.

Mover® ei voi asuntovaunun painosta riippuen ajaa ilman apuvälineitä esteiden yli, joiden korkeus on yli 2 cm (käytä ajokiiloja).

Radiosignaali on ominaista, että se voi katketa maasto-ominaisuuksien / esineiden vaikutuksesta. Näin vastaanottoalaatu pienenee pienillä alueilla asuntovaunun ympärillä, minkä vuoksi Mover®-siirtolaitteen toiminta saattaa keskeytyä lyhyesti.



Kun Mover® on kytketty pois päältä kaukosäätimestä, ohjausyksikkö on edelleen valmiustilassa. Jotta se voidaan kytkeä kokonaan irti, akku irrotetaan tai laitteeseen asennetaan erotuskytkin.

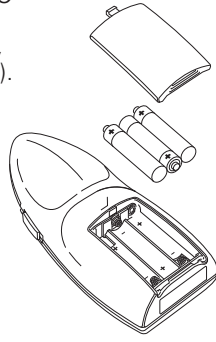


## Kaukosäätimen paristojen vaihto

Käytä vain vuotamattomia Micro-paristoja, tyyppi LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

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

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



Kuva 3

### Takuu ei kata vuotavista paristoista aiheutuvia vikoja.

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

## Asuntovaunun siirto

**!** Lue kohta "Turvallisuusohjeita" ennen Mover®-siirtolaitteen käyttöä!

Kun asuntovaunu on irrotettu (käsijarru vedetty päälle), käännä ajorullat mukana toimitetulla kääntövipulla kohti renkaita. Käännä kääntövipua niin pitkälle, että sitä ei enää voi kääntää enempää käyttämättä liiallista voimaa. Loppuasennossa käyttöyksikkö loksahuttaa paikoilleen.

**!** Ennen Mover®-siirtolaitteen käyttöönottoa käsijarru päästetään irti.

Kaukosäätimen liukukytkin (a) työnnetään päälle-asentoon **I** – vihreä LED vilkkuu yhdessä äänimerkin kanssa noin 5 sekuntia, kunnes ohjausyksikkö on käyttövalmis.

Suuntapainikkeet mahdollistavat liikkeen kuuteen suuntaan – eteen, taakse, vasemmalle eteen, vasemmalle taakse, oikealle eteen, oikealle taakse.

Lisäksi painikkeita "vasemmalle eteen" (e) ja "oikealle taakse" (f) tai "oikealle eteen" (d) ja "vasemmalle taakse" (g) yhtä aikaa painamalla asuntovaunua voi pyörittää paikoillaan ilman, että se liikkuu eteenpäin.

**i** Pehmeällä käynnistyksellä / pysäytyksellä asuntovaunu lähtee liikkeelle ilman nykäystä tai pysäytettäessä sen liike pysähtyy pehmeästi.

Kun painikkeita ei enää paineta tai kun radiosignaali on häiriintynyt tai liian heikko, asuntovaunu pysähtyy. Mover®-siirtolaitetta ei voi liikuttaa radiolaitteilla tai muilla Mover®-kaukosäätimillä.

Liikkeelle lähdettyään Mover® liikkuu tasaisella nopeudella. Nopeus kasvaa hieman viettävällä pinnalla tai pienenee nousuvalla pinnalla.

Kaukosäätimen liukukytkin työnnetään pois-asentoon **O** kaukosäätimen ja Mover®-siirtolaitteen sammuttamiseksi.

**i** Liukukytkin toimii myös hätäpysäytyskytkimenä.

Siirron jälkeen **vedetään ensin käsijarru**, ja sen jälkeen **ajorullat viedään pois renkaista**.

## Yhdistys vetoautoon

Mover®-siirtolaitteen avulla yhdistys vetoautoon tapahtuu milimetrin tarkkuudella. Siihen tarvitaan kuitenkin huolellisuutta ja hieman harjoitusta.

Asuntovaunu viedään käyttöohjeen mukaan lähelle vetoautoa (käsijarru vedetään ja vaihde pannaan päälle). Tarkassa paikoituksessa painetaan lyhyesti kulloistakin suuntapainiketta, kunnes asuntovaunun kytkin on tarkalleen vetoauton peräkoukun päällä. Sen jälkeen asuntovaunu liitetään tavallisesti vetoautoon apupyörää laskemalla.

Asuntovaunu valmistellaan tuttuun tapaan vetoa varten. **Kun ajorullat on kiinnitetty, asuntovaunua ei saa vetää.**

## Huolto

Käyttöelementit pidetään puhtaina karkeasta katuliasta. Asuntovaunua puhdistettaessa Mover®-siirtolaitetta suihkutetaan vesiletellä, jotta muta ja muu lika irtoaa. Varmista, että kiviä, oksia jne. ei ole jäänyt kiinni. Ohjausyksikköä ei tarvitse huoltaa. Kaukosäädin säilytetään kuivassa paikassa.

Vuosittain (tai ennen talvisäilytystä) Mover® puhdistetaan edellä kuvatulla tavalla, kuivataan ja käyttöyksiköiden aukkoihin ruiskutetaan kevyesti sprayöljyä tai vastaavaa vettähylykivää voiteluainetta. **Voiteluainetta ei saa päästä rulliin tai renkasiin!** Käännä käyttöyksiköitä joitakin kertoja paikoilleen ja pois paikoiltaan, jotta voiteluaine pääsee kaikkiin aukkoihin. Asuntovaunua ei saa asettaa paikoilleen, kun ajorullat ovat pyöriässä.

Kun asuntovaunua seisotetaan pidemmän aikaa, on akku irrotettava ja ladattava ajoittain, jotta se ei pääse tyhjentymään täysin. Asuntovaunun akku ladataan ennen käyttöönottoa.

Sinä itse tai asuntovaunusi jälleenmyyjä voi joka vuosi tarkastaa tai huoltaa Mover®-siirtolaitteen hyvin yksinkertaisesti asuntovaunusi vuositarkastuksen yhteydessä. Jos olet epävarma, käännä Truma-huollon puoleen (katso [www.truma.com](http://www.truma.com)).

## Tarkistukset

- Tarkista säännöllisesti, että kiinnitys, johdotus ja liitännät ovat kunnossa. Käyttöyksiköiden täytyy voida liikkua vapaasti, ja pois käännettäessä niiden on siirryttävä automaattisesti pidätysjousesta turvalliseen lepoasentoon. Jos näin ei tapahdu, tarkista, onko käyttöyksiköissä likaa tai urissa korroosiota, ja puhdista ne tarvittaessa. Kaikki liikkuvat osat irrotetaan tarpeen mukaan ja öljytään tai ruiskutetaan sprayöljyllä (esim. WD40) täyden ja asianmukaisen liikkeen varmistamiseksi.
- Vuositarkastuksen jälkeen tarkista, reagoivatko kaikki moottorit asianmukaisesti kaukosäätimen painikekomentoihin.
- Vähintään 2 vuoden välein asiantuntijan **täytyy** tarkistaa, onko Mover®-siirtolaitteessa ruostetta, ovatko rakenneosat tiukasti kiinni ja ovatko kaikki turvallisuuteen vaikuttavat osat asianmukaisessa kunnossa.

## Vianetsintä

Ennen kuin soitat asiakaspalveluun, tarkista seuraavat mahdolliset häiriön syyt:

Ovatko kaukosäätimen paristot moitteettomassa kunnossa?

Onko asuntovaunun akku moitteettomassa kunnossa ja ladattu? Ota huomioon, että kylmissä lämpötiloissa akkujen teho voi laskea voimakkaasti.

Palauta asetukset irrottamalla akku vähäksi aikaa (n. 10 sekuntia).

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

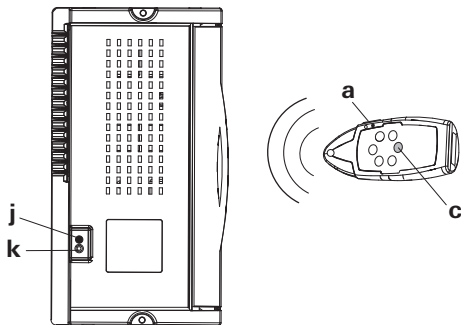
## Elektronisen ohjausyksikön viritys radiokaukosäätimen kanssa

**i** Kaukosäädin ja ohjausyksikkö on viritetty tehtaalla.

Ohjausyksikön tai kaukosäätimen vaihdon jälkeen ne on viritettävä uudelleen seuraavan ohjeen mukaisesti.

Tarkista, onko asennus asennusohjeen mukainen ja varmista, että ajorullat **eivät** ole pyörissä. Tarkista, onko akun liitäntä ja kunto asianmukainen ja että ohjausyksikössä on 12 V:n jännite.

Pidä ohjausyksikön palautusnäppäintä (k) painettuna (punainen LED – j – vilkkuu hitaasti), n. 5 sekunnin jälkeen LED (j) vilkkuu nopeasti. Päästä palautusnäppäin irti ja paina 10 sekunnin sisällä kaukosäätimen näppäintä (c) – asuntovaunu taakse. Pidä näppäintä painettuna ja kytke kaukosäädin samanaikaisesti päälle liukukytimestä (a).



Kuva 4

Kaukosäädin ja ohjausyksikkö viritetään. Onnistuneen virituksen jälkeen punainen LED vilkkuu nopeasti.

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

### 1. Valmistajan tiedot

Nimi: Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG  
Osoite: Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

### 2. Laitteen tiedot

Tyyppi / kokoonpano:

Siirtolaite **Mover® SR**

### 3. Täyttää seuraavien EY-direktiivien vaatimukset

- 3.1 Radio- ja telepätälaitedirektiivi (1999/5/EY)
- 3.2 EMC-direktiivi (2004/108/EY)
- 3.3 Ajoneuvojen aiheuttamista radiohäiriöistä annettu direktiivi (72/245/ETY; täydennyksineen)
- 3.4 Pienjännitedirektiivi 2006/95/EY
- 3.5 Romuajoneuvodirektiivi (2000/53/EY)

sen tyyppihyväksyntänumero on e1 03 4473 ja sillä on CE-merkki.

Mover® SR:  
luokka 1, taajuus 868 MHz

Maat:

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

### 4. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen perusteet

EN300220-2:2006, EN300220-1:2006 (radio- ja telepätälaitedirektiivi art. 3.2), EN301489-1:2005, EN301489-3:2002 (EMC art. 3.1b), EN61000-4-2:2001, EN61000-4-3:2006, EN61000-4-6:2001, EN55022:2003 (luokka B), ISO 7637-2:2004, EN60950:2001, 2004/104/EY, 2005/83/EY, 2006/28/EY, 2000/53/EY

### 5. Valvova viranomainen

Saksan ajoneuvohallintokeskus (Kraftfahrt-Bundesamt)

### 6. Tietoja allekirjoittaneesta

Allekirjoitus: Mathias Venschott  
Johtaja, ilmastointi- ja siirtojärjestelmien  
tuotantokeskus Putzbrunn, 22.04.2013

## Tekniset tiedot

### Nimike

Mover® SR

### Käyttöalue

Yksiakselliset matkailuperävaunut, joiden kokonaispaino korkeintaan 2 000 kg

### Käyttöjännite

12 V DC

### Virrankulutus

Keskimäärin noin 20 A

Enint. 120 A

### Lepovirrankulutus

< 20 mA

### Taajuus, kaukosäädin

Luokka 1, 868 MHz

### Nopeus

n. 16 cm sekunnissa (riippuen painosta ja noususta)

### Paino

n. 34 kg

(sis. yksipuoliseen käyttöön tarvittavat osat)



Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

# Truma – valmistajan takuuilmoitus

## 1. Takuukorvauksen myöntäminen

Valmistaja myöntää takuun laitteessa ilmeneville puutteille ja vioille, jotka ovat seurausta materiaali- tai valmistusvirheestä. Tämän lisäksi pätevät lakimääräiset oikeudet takuukorvausvaatimuksen esittämiseen myyjälle.

Takuu ei kata seuraavia vikoja ja puutteita:

- kuluvia osia ja luonnollista kulumista
- seurauksena muiden kuin Truman alkuperäisosien käytöstä laitteissa
- kaasunpaineen säätölaitteissa vauriot, jotka johtuvat kaasussa olevista ylimääräisistä aineista (esim. öljyt, huuhteluaineet)
- seurauksena Truman asennus- ja käyttöohjeiden huomiotta jättämisestä
- jos laitetta on käsitelty epäasianmukaisella tavalla
- jos laite on pakattu kuljetusta varten epäasianmukaisella tavalla.

## 2. Takuun laajuus

Takuu kattaa viat ja puutteet kohdan 1 mukaisesti, jotka ilmenevät laitteessa 24 kuukauden sisällä ostosopimuksen tekemisestä myyjän ja loppukuluttajan välillä. Valmistaja korjaa kyseiset viat ja puutteet, valintansa mukaan joko korjaamalla vian tai toimittamalla vastikkeen viallisen osan tilalle. Valmistajan takuukorvaussuorituksen seurauksena korjattujen tai vaihdettujen osien takuu-aika ei käynnisty uudelleen, vaan alkuperäinen takuu-aika jatkuu. Takuu ei kata muita vaatimuksia, erityisesti ostajan tai kolmannen osapuolen esittämiä vahingonkorvausvaatimuksia. Tuotevastuulain (Produkthaftungsgesetz) sisältämät määräykset pysyvät koskemattomina.

Valmistaja vastaa kuluista, jotka aiheutuvat Truman huoltopalvelun suorittamista töistä takuun kattaman vian tai puutteen korjaamiseksi – tämä koskee erityisesti kuljetus-, matka-, työ- ja materiaalikuluja, mikäli asiakaspalvelu suorittaa nämä työt Saksassa. Takuu ei kata asiakaspalvelun suorittamia töitä muissa maissa.

Ylimääräisiä kuluja, jotka aiheutuvat vaikeutuneista laitteen purku- ja asennustöistä (esimerkiksi huonekalujen tai koirin osien purkaminen), ei voida hyväksyä takuukorvauksen katettaviksi.

## 3. Takuukorvausvaatimuksen esittäminen

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

Häiriötapaüksissa ota yhteyttä Truma-huoltopalveluun tai johonkin valtuutetuista huoltokumppaneistamme osoitteessa [www.truma.com](http://www.truma.com). Kuvaile ongelmiasi yksityiskohtaisesti ja ilmoita laitteen sarjanumero sekä ostopäivä.

Jotta valmistaja voi määrittää, kuuluuko ongelma takuun piiriin, loppukäyttäjän on tuotava tai lähetettävä laite omalla vastuulla valmistajalle / huoltokumppanille. Jos lämmönvaihdin on vaurioitunut, on käytetty kaasunpaineensäädin myös lähetettävä.

Ilmastointijärjestelmien yhteydessä:  
Kuljetusvaurioiden välttämiseksi laitteen saa lähettää vain Saksan Truma-huoltopalvelun tai valtuutetun huoltokumppanin luvalla. Muussa tapauksessa lähettäjä vastaa mahdollisista kuljetusvaurioista.

Lähetettäessä tehtaaseen laite on toimitettava rahtina. Jos kyseessä on takuukorvaus, tehdas vastaa lähetyksestä ja palautuksesta aiheutuvista kuluista. Ellei kysymyksessä ole takuukorvaus, valmistaja ilmoittaa asiasta asiakkaalle ja antaa tiedoksi, kuinka paljon korjaus tulee maksamaan. Tässä tapauksessa asiakas vastaa myös lähetyskuluista.

## Asennusohje

Lue asennusohje huolellisesti läpi ennen töiden aloittamista ja noudata sitä!

Asennettaessa on huolehdittava siitä, että ohjauksyksikköön ei pääse metallihiukkasia tai muuta likaa.



Jos ruuvit on pinnoitettu kierrelukitteella, varmista, että kierteet ovat rasvattomia / öljyttömiä.

## Käyttötarkoitus

**Mover® SR** on suunniteltu käytettäväksi yksiakselisissa asuntovaunuissa, joiden kokonaispaino on kork. 2 000 kg.

**Mover® SR painaa n. 34 kg, kun yksipuoliseen käyttöön tarvittavat osat on asennettu.**

Tarkista vetoauton vetokuorma sekä asuntovaunun kokonaispaino varmistaaksesi, voivatko ne ottaa vastaan tämän lisäpainon.

## Hyväksynät

Truma Mover® SR on tyyppihyväksytty, ja sillä on Saksan kansallinen tyyppihyväksyntä (Allgemeine Betriebserlaubnis ABE). Katsastus ei ole tarpeellista (paitsi kun käytetään runkoon asennettua kehysarjaa). Tyyppihyväksynnän (ABE) on oltava mukana ajoneuvossa.

Mover® täyttää EY-direktiivien ja standardien lisävaatimukset (katso vaatimustenmukaisuusvakuutus).

Mover®-siirtolaitetta asennettaessa on otettava huomioon sen maan tekniset ja hallinnolliset määräykset, jossa ajoneuvo rekisteröidään ensimmäisen kerran.

Takuu ja valmistajan vastuu raukeavat, mikäli laitteeseen tehdään mitä tahansa muutoksia tai siinä käytetään varaosia ja toimintaan vaikuttavia lisävarusteita, jotka eivät ole Truman alkuperäisosa, ja mikäli asennus- ja käyttöohjeita ei noudateta. Tämän lisäksi laitteen käyttöluvan voimassaolo lakkaa.

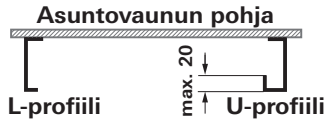
## Tarvittavat työkalut ja laitteet

**Mover®-siirtolaitteen asennukseen tarvitaan:**

- hylsy-, lenkki- tai kita-avain 13 mm, 17 mm, 10 mm
- kuusiokulma-avain 4
- vääntömomenttiavain (5 – 40 Nm)
- kaapelileikkuri / puristuspihdit
- porakone / ruuvitaltta / reikäsaha, halkaisija 25 mm
- tunkki 2 tonnia ja sopivat pukit
- riittävä valaistus

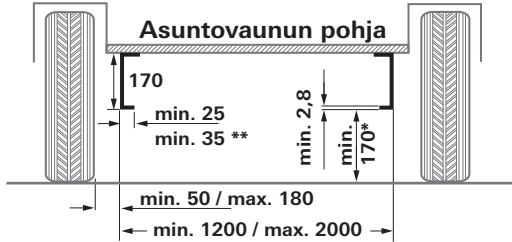
## Asennuksen vähimmäismitat

**i** Kuten kuvasta käy ilmi, runkojen suhteen tehdään ero L- tai U-profiiliin välillä.



Kuva 5

Laitteen voi asentaa ainoastaan alla mainitun kokoisiin asuntovaunuihin / perävaunuihin.



Kuva 6

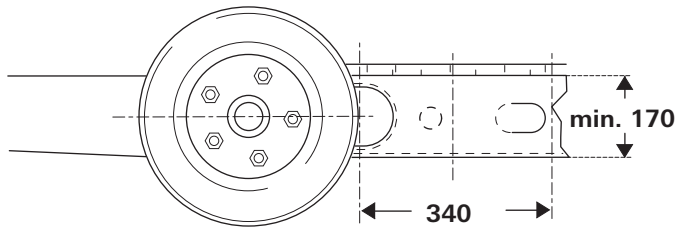
Kaikki mitat ilmoitettu mm:inä.

\* kuormitetussa ajoneuvossa maks. sallitulla kokonaispainolla

\*\*U-profiilia käytettäessä

## Rungon korkeuden selvitys

340 mm renkaan ulkoreunasta, renkaan navan / keskiosan korkeudella rungon korkeuden on oltava väh. 170 mm.



Kuva 7

## Asennustavan selvitys

### 1. Vakioasennus

Kun alustassa on U- tai L-profiili ja rungon korkeus on väh. 170 mm, suoritetaan vakioasennus. **Erikoisvarusteita ei tarvita.**

### 2. Asennus alustassa, jossa on U- tai L-profiili ja rungon korkeus on 110 mm – 170 mm.

Korkeuden tasaukseen tarvitaan välisarjaa 30 mm (rungon korkeus maks. 140 mm) tai välisarjaa 60 mm (rungon korkeus alle 140 mm).

### 3. Kun alustassa on U- tai L-profiili ja kun rungon korkeus on pienempi kuin 110 mm

Kun alustan rungon korkeus on alle 110 mm, tarvitaan korkeuden tasaukseen **kehysarja**.



**Kehysarjaa käytettäessä Saksassa on suoritettava katsastus.**

4. Kun alusta on AL-KO Vario III / AV ja rungon vahvuus alle 2,8 mm, vahvistukseksi tarvitaan **ehdottomasti AL-KO Vario III / AV -asennussarjaa**.

### 5. Asennus akselin eteen AL-KO Chassis M:ään, jossa on siirrettävät kannattimet

Ulkonevien runkoreunojen tasoittamiseen on käytettävä **AL-KO Chassis M -välilevysarjaa** (tuotenro 60030-38600).

### 6. Asennus akselin eteen AL-KO Chassis M:ään, jossa on yhtenäinen alusta.

Ulkonevien runkoreunojen tasoittamiseen on käytettävä **AL-KO Chassis M -välilevysarjaa** (tuotenro 60031-02000).

### 7. Asennus Eriba-Touring -alustaan

Eriba-Touring -alustassa tarvitaan ehdottomasti Eriba-Touring -asennussarjaa.

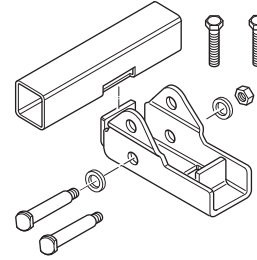
### 8. Asennus alustassa, jossa on L-profiili ja vähän tilaa

Korkeustasaukseen (30 tai 60 mm) säiliöiden kaltaisten alusrakenteiden yhteydessä tarvitaan **lyhyttä kiinnitysjärjestelmää**.

## Erikoisvarusteet asennukseen

### 1. Välisarja 30 mm

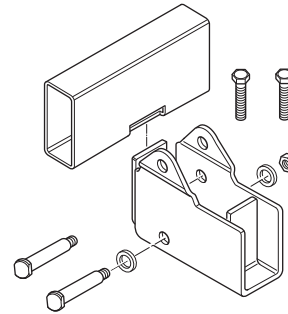
Korkeustasaukseen asunto- / perävaunuille, joiden rungon korkeus on < 170 mm – 140 mm, tuotenro 60030-95000.



Kuva 8

### 2. Välisarja 60 mm

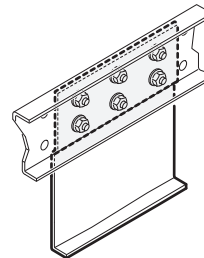
Korkeustasaukseen asunto- / perävaunuille, joiden rungon korkeus on < 140 mm – 110 mm, tuotenro 60030-95100.



Kuva 9

### 3. Kehysarja

Korkeustasaukseen asunto- / perävaunuille, joiden rungon korkeus on **alle** 110 mm ja / tai jäykisteiden silloitukseen, tuotenro 60010-64900.



Kuva 10

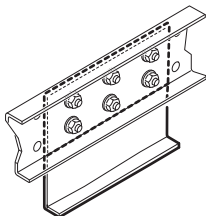


**Asennussarjaa käytettäessä Saksassa on suoritettava katsastus.**

### 4. Kehysarja lyhyt

Korkeustasaukseen asunto- / perävaunuille, joiden rungon korkeus on **alle 110 mm**, tuotenro 60030-37600.



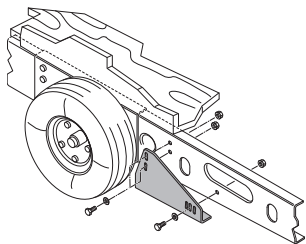


Kuva 11

**!** **Asennussarjaa** käytettäessä **Saksassa on suoritettava katsastus.**

### 5. AL-KO Vario III / AV -asennussarja

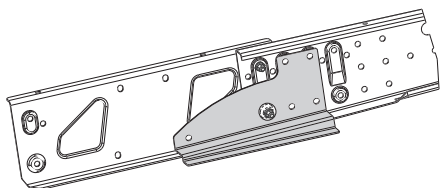
Asuntovaunuille, joissa on AL-KO Vario III / AV -alusta (rungon vahvuus alle 2,8 mm) **ehdottomasti tarpeellinen**, tuotenro 60010-21500.



Kuva 12

### 6. AL-KO Chassis M -välilevysarja runkoihin, joissa akselin siirto on jopa 1 800 kg sallittu kokonaispaino

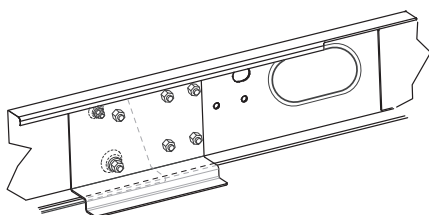
Asennussarja rungon reunojen tasaukseen asuntovaunuissa, joissa on AL-KO Chassis M. Asennussarjaa tarvitaan asennukseen ennen akselia, tuotenro 60030-38600.



Kuva 13

### 7. AL-KO Chassis M -välilevysarja alustoille, joissa on yhtenäinen runko ja 1 900–2 000 kg sallittu kokonaispaino

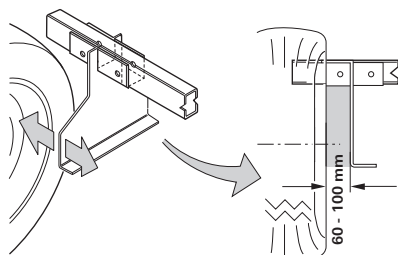
Asennussarja rungon reunojen tasaukseen asuntovaunuissa, joissa on AL-KO Chassis M. Asennussarjaa tarvitaan asennukseen ennen akselia, tuotenro 60031-02000.



Kuva 14

### 8. Mover® asennussarja Eriba-Touring

tuotenro 60030-09000.



Kuva 15

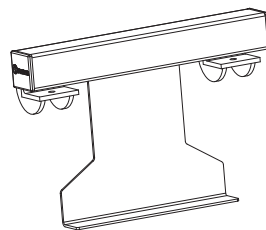


Joissakin tapauksissa asennus ei ole mahdollista alustan rakenteen vuoksi. Kysy tarvittaessa jälleenmyyjältäsi.

### 9. Asennussarja Eriba-Troll

tuotenro 60031-03000

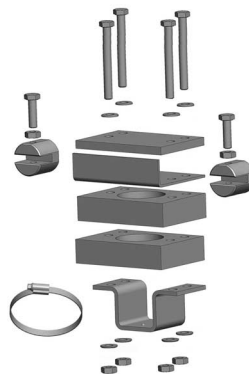
Eriba-Troll-asennussarja mahdollistaa Moverin® asennuksen Eriba-Troll-asuntovaunuun / -peräkärriin akselin taakse.



Kuva 16

### 10. Lyhyt kiinnitysjärjestelmä

Vakiomallisen kiinnitysjärjestelmän korvaamiseen, kun sitä ei tilanpuutteen vuoksi voida käyttää, ja korkeustasaukseen (30 tai 60 mm) säiliöiden kaltaisten alusrakenteiden yhteydessä tuotenro 60031-20000



Kuva 17

### 11. Roiskeläppäsarja (ei kuvaa)

Korvaa vakioroiskeläpän, mikäli se ei sovi yhteen Moverin® kanssa.

tuotenro 60031-08200



Joissakin tapauksissa asennus ei ole mahdollista alustan rakenteen vuoksi. Kysy tarvittaessa jälleenmyyjältäsi.



Yksityiskohtaiset asennusohjeet tulevat kyseisen asennussarjan mukana.



**Mover® SR-siirtolaitetta ei saa asentaa asuntovaunuun / perävaunuun, jossa on toisenlainen runko.**

Ajoneuvon runkoa ei saa porata (paitsi kun käytetään kehys-sarjaa\* ja Eriba-Touring -asennussarjaa) eikä hitsata. Pyörän jousituksen osia ei missään tapauksessa saa purkaa.

\* AL-KO Vario III / AV -rungon yhteydessä alustaa ei missään tapauksessa saa porata, myöskään käytettäessä kehys-sarjaa!

## Sijaintipaikan valinta

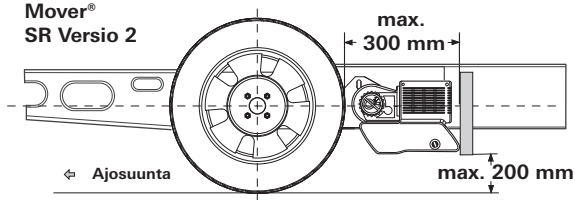
Mover® asennetaan pääasiassa akselin eteen, erikoistapauksissa (esim. tilan puutteessa) asennuksen voi tehdä myös akselin taakse. Mover®-siirtolaitteen kiinnitykseen saa käyttää vain mukana toimitettuja ruuveja (tai erikoisvarusteina saatavia asennusosia).

## Roiskeläppä

Moveria® asennettaessa olemassa olevia roiskeläppiä on ehkä siirrettävä / muokattava (renkaan ja roiskeläpän etäisyys kork. 300 mm).

Jos alkuperäisiä roiskeläppiä ei voida käyttää, on käytettävä Truman roiskeläppäsarjaa (tuotenro 60031-08200).

**i** Roiskeläpät asennetaan akselin taakse, akselin edessä ei tarvita roiskeläppiä.

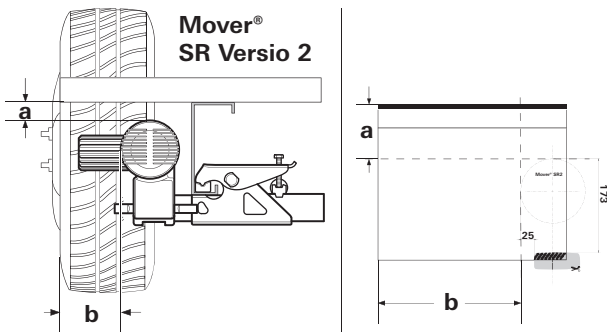


Kuva 18

## Roiskeläppien mukauttaminen Moveriin®

1. Irrota roiskeläpät
2. Asenna Mover® oheisen asennusohjeen mukaisesti
3. Määritä mitat **a** ja **b** ja siirrä ne roiskeläppään. Vahvistuskulman ylemmän kyljen tulee osoittaa matkailuvaunun perään.

## Leikkausmittojen määrittäminen



Kuva 19

Leikkaa asennusohjeen viimeisellä sivulla oleva sapluuna, aseta se roiskeläpälle, tee ääriviivat ja leikkaa.

**i** Huomioi vasen ja oikea puoli!

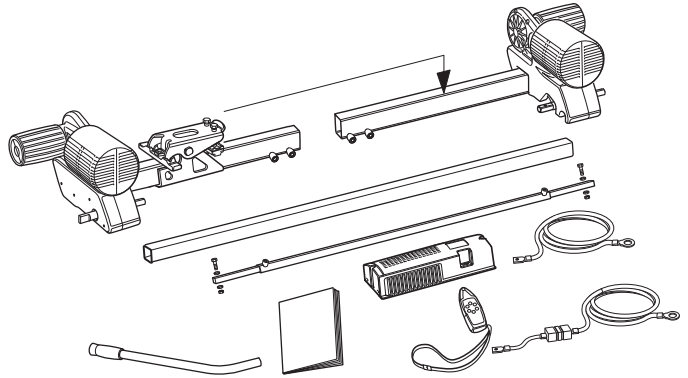
Leikkaa tarvittaessa helmaääriviivat roiskeläppiin ja kiinnitä roiskeläpät 300 mm:n etäisyydelle renkaista asuntovaunun pohjaan.

## Käyttöelementtien asennus

Ajoneuvon rungossa ei saa olla ruostetta, rasvaa eikä karkeaa likaa. Pyörien jousituksen alueella ei saa olla vikoja.

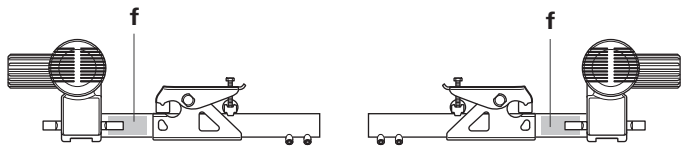
Asuntovaunun pyörien ja renkaiden on oltava samankokoisia ja samantyyppisiä, ja niiden ilmanpaineen on vastattava valmistajan antamia ohjeita.

Kaikki rakenneosat otetaan ulos pakkauksesta ja asetetaan maahan.



Kuva 20

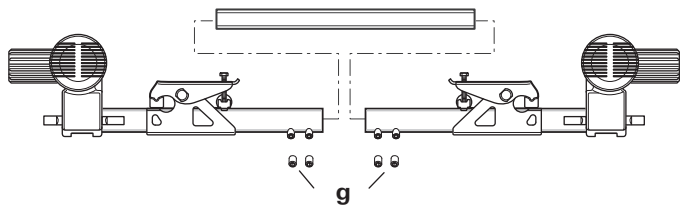
**!** Saksan kansallisen tyyppihväksynnän (ABE) voimassaolon takaamiseksi mukana toimitetut tyyppikilvet (f) asetetaan poikkituen vasemmalle ja oikealle puolelle käyttöyksiköiden tukilevyjen viereen.



Kuva 21

Merkitse liitäntäputken keskiosa. Käyttöyksiköt ja liitäntäputki yhdistetään löysästi.

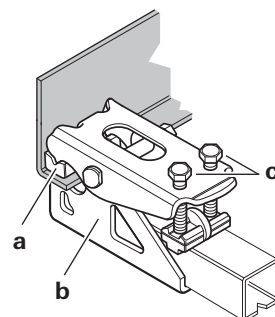
**i** Älä vielä ruuvaa toimitukseen kuuluvaa kierretankoa (g) paikoilleen.



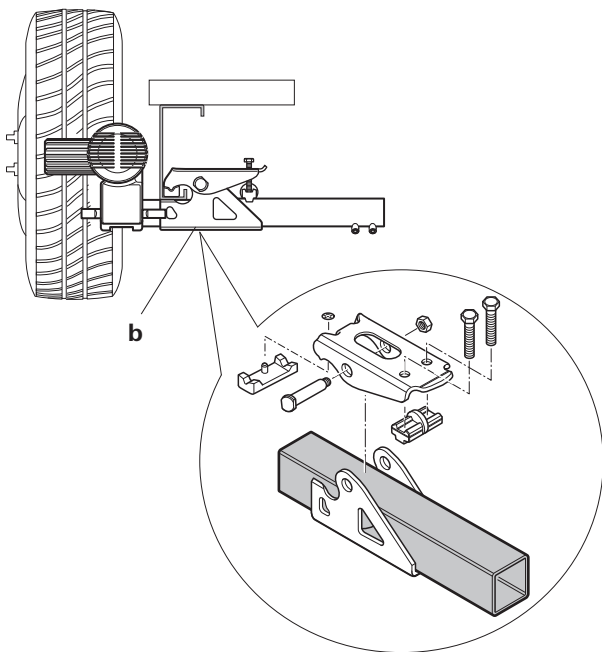
Kuva 22

Käyttöyksiköt ja liitäntäputki sekä kiinnityssarja (b) asetetaan ajoneuvon runkoon ja kiristetään molemmilla ruuveilla (c) niin tiukasti, että liikutus rungossa on vielä mahdollista.

**!** Tarttumaosan (a) on oltava kokonaisuudessaan kiinni rungossa.

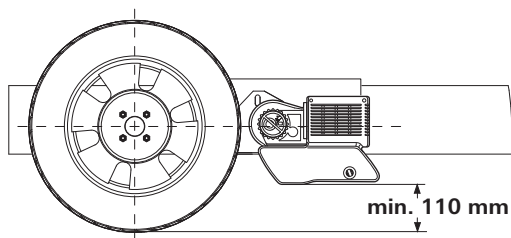


Kuva 23



Kuva 24

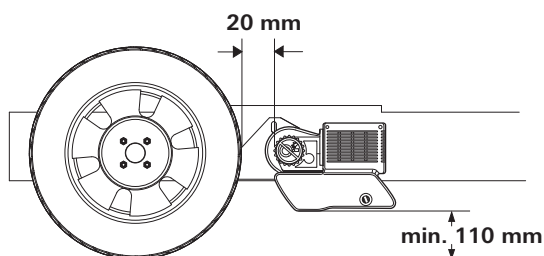
Ajorullat asetetaan siten, että ne ovat suunnilleen pyörän navan / pyörän keskikohdan korkeudella.



Kuva 25

Jos poikkeamia esiintyy, Truma tarjoaa korkeustasaukseen lisätarvikkeena 30 mm:n ja 60 mm:n välisarjoja.  
Välisarja 30 mm, tuotenro 60030-95000,  
Välisarja 60 mm, tuotenro 60030-95100.  
Varmista **riittävä maavara** (väh. 110 mm).

Kun käyttöyksiköjä liikutetaan pituussuuntaan (niiden ollessa pois pyörästä), luodaan sopiva väli renkaan ja rullan (20 mm) välillä mukana toimitetulla väliketkillä. Liikutettavalla liitäntäputkella tehdään sovitus rungon leveyteen.

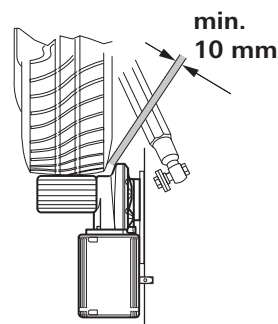


Kuva 26

Käyttöyksiköt työnnetään poikisuuntaan niin, että renkaan korkein mahdollinen kosketuspinta peittyy.

Varmista riittävä etäisyys vaihteiston ja renkaiden / iskunvaimentimen välillä, jotta ne eivät pääse koskettamaan toisiaan.

**!** Minimietäisyys ajorullien ollessa käännettyinä paikoilleen on 10 mm.



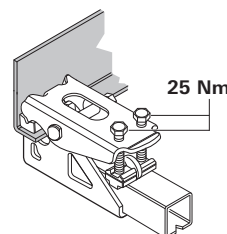
Kuva 27

Oikean paikoituksen jälkeen kiinnityssarjan ruuvit (c) kiristetään kevyesti ja vaaditut välit tarkistetaan vielä kerran. Asuntovaunun painon on oltava pyörillä.

Liikuteltava liitäntäputki asetetaan keskelle (merkinnän avulla) ja kumpikin puoli kiinnitetään 2 kierretangolla (g) M8 x 12 (**15 Nm**).

**!** Kierretangot on pinnoitettu kierrelukitteella, minkä vuoksi ne saa ruuvata vain kerran.

Tarkista vielä kerran, että etäisyys renkaisiin on 20 mm (pyörärien ollessa kuormitettuina), minkä jälkeen kiinnityssarjan 2 ruuvia (M10) kiristetään vuorottaisesti 25 Nm:llä.



Kuva 28

**!** Ruuvit on pinnoitettu kierrelukitteella, minkä vuoksi ne saa ruuvata vain kerran.

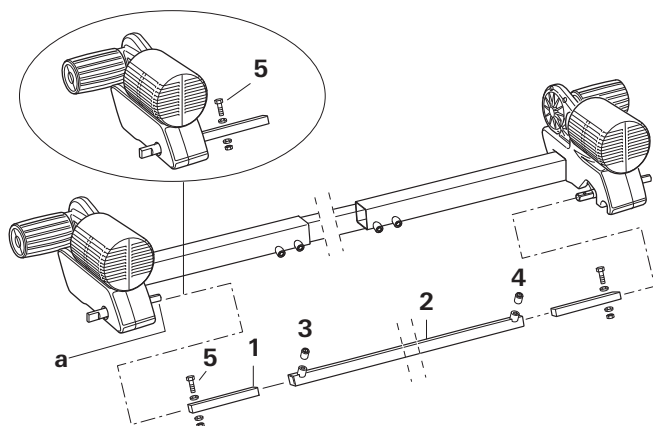
## Yksipuoliseen käyttöön tarvittavien osien asennus

Varmista, että ajorullat **eivät** ole pyörissä (molemmilta puolilta)!

Työnnä liitäntäputket (1) aukot ulospäin keskiputkeen (2).

Työnnä liitäntäputket (1) ohjauspultteihin (a). Työnnä ruuvit (5) ohjauspulttien läpi ja kiinnitä.

Aseta keskiputki (2) keskelle, mittaa tarvittaessa. Ruuvaa tässä asennossa 2 kierretankoa (3 + 4) paikoilleen (15 Nm). Tarkista lopuksi vielä kerran ruuviliitokset.



Kuva 29

Käännä rullat paikoilleen mukana toimitetulla kääntövivulla. Ajorullien tulisi nyt olla pyörissä kummallakin puolella. Tarkista myös vastakkainen puoli. Käännä ajorullat uudelleen pois renkaista.

Tee sama toisella puolella.

## Sähköjohtojen liitäntä ja ohjausyksikkö

Mover®-siirtolaitteen voi liittää ainoastaan 12 V:n akkuun (tasavirta)!

**!** Ennen töiden aloitusta akku ja muut ulkoiset teholähteet irrotetaan. Jos sähköliitännän suhteen on jotakin epäselvää, anna työ ammattilaisen autosähkömiehen suoritettavaksi.

Sähköasennuksen on oltava käyttömaan teknisten ja hallinnollisten määräysten mukainen (esim. EN 1648-1). Kansallisia määräyksiä ja säädöksiä on noudatettava.

Kussakin moottorissa on esiasennettuna kaksi suurtehocaa-pelia ajomoottorille (6 mm<sup>2</sup>). Moottorin liitosjohdot merkitään (moottori A tai B – katso myös liitäntäkaavio) ja vedetään tilapäisesti asuntovaunun pohjaa pitkin ohjausyksikön asennuspaikkaan. Sopiva paikka ohjausyksikölle on esim. sänkyvaate-laatikko siirtojärjestelmän välittömässä läheisyydessä niin, että **vähimmäisväli akkuun on 40 cm**.

Ohjausyksikkö laitetaan laatikkoon ja kiinnitetään mukana toimitetuilla lastulevyruuveilla (5 x 16).

Asuntovaunun pohjaan merkitään noin 150 mm:n päähän ohjausyksikön liitäntälistasta halkaisijaltaan 25 mm:n reikä johtojen läpivientiä varten.

**!** Ennen porausta on otettava huomioon alla olevat runko-osat, kaasu- ja sähköjohdot!

Reikä porataan, johdot viedään asuntovaunun pohjan läpi ohjausyksikköön ja vedetään niin, että ne eivät pääse hiertämään (etenkin, kun reiät ovat metalliseinillä). Käytä mukana olevia suojauputkia johtojen vioittumisen välttämiseksi.

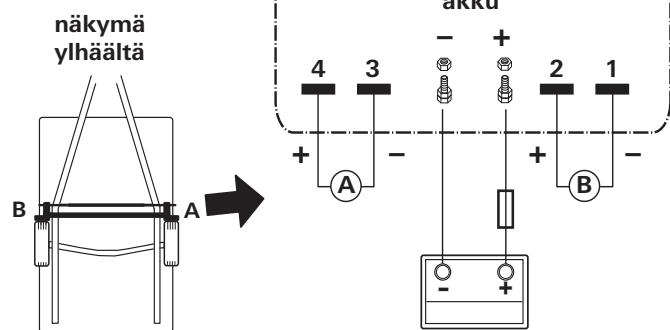
**i** **Ajomoottorit liikkuvat käytössä. Johdot** kiinnitetään tällä alueella **löysästi** ja jätetään hieman liikkumavaraa, jotta johdot eivät pääse venymään. Johtoja **ei** saa vetää ohjausyksikön yli!

Kaapelit kiinnitetään mukana toimituilla liittimillä ja ruuveilla alustaan tai pohjaan.

Ajoneuvon pohjassa oleva reikä tiivistetään koritiivisteellä.

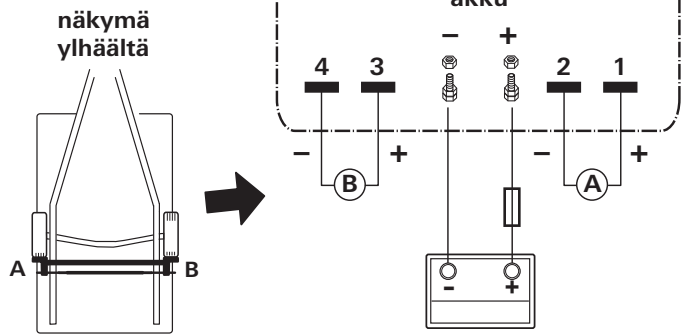
## Liitäntäkaavio

### Asennus akselin eteen



Kuva 30

### Asennus akselin taakse



Kuva 31

## Ajomoottoreiden liitäntä

Moottorijohdot on vedettävä niin, että ne eivät voi irrota tai vioittua.

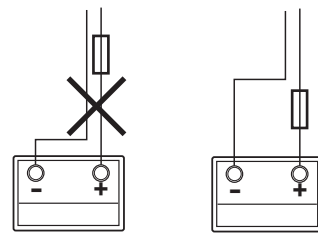
Leikkaa ohjausyksikköä kauempana olevan ajomoottorin moottorikaapeli oikeaan pituuteen. Leikkaa lähempänä olevan ajomoottorin kaapeli **samaan pituuteen**. Ajomoottoreiden molempien moottorikaapeleiden täytyy olla yhtä pitkiä, jotta Mover® toimii tasaisesti! Ylimääräinen kaapeli vedetään ilman lenkkejä aaltoilevasti.

Purista mukana toimitetut lattapistokkeet kiinni ajomoottorin kaapeliin. Ohjausyksikön liitäntälistan luukku avataan painamalla ja kaapeli liitetään liitäntäkaavion mukaisesti (**punainen = plus, musta = miinus**). Liitäntä on suoritettava huolellisesti!

## Akun liitäntä

Neste-elektrolyyttiakut on pystytettävä erillisessä rasiassa, jossa on tuuletus ulos. Plusjohdon sulake on liitettävä rasian ulkopuolelle. Erillinen rasia ei ole tarpeen geeli- ja AGM-akuis-sa. Noudata akun valmistajan asennusmääräyksiä.

Napojen lähdöt täytyy erottaa plusjohdossa sulakkeeseen asti.



Kuva 32

Akun liitosjohto (käytä vain toimitukseen kuuluvaa alkuperäistä johtoa) vedetään ohjausyksikköön ja kiinnitetään mukana toimitetuilla liittimillä ja ruuveilla.

**i** Akun liitosjohtoja ei saa pidentää. Niiden on oltava erillään moottorijohdoista ja ne **eivät** saa mennä ohjausyksikön yli.

Akun liitosjohdot vedetään niin, että ne eivät pääse hiertämään (etenkin silloin, jos reiät ovat metalliseinillä). Käytä suojana sopivia läpivientisuoja, jotta johdot eivät pääse vioittumaan. Akun liitosjohdot yhdistetään akkuliittimiin (**punainen = plus, musta = miinus**).

**!** Väärä napaisuus vioittaa elektroniikkaa / ohjausyksikköä.

Liitäntä ohjausyksikköön (liitäntäkaavion mukaisesti) tulee tehdä seuraavassa järjestyksessä: mutteri, rengaslenkki akkuliitäntä, mutteri (väntömomentti 7 Nm ±1).

Plusjohdon (150 A) sulake liitetään lähelle plusnapaa.

## Toiminnan tarkastus

Tarkista, onko akku ladattu täysin Mover®-siirtolaitteen käyttöä varten.

Asuntovaunu asetetaan ulkona vapaaseen ja tasaiseen maastoon ja käsijarru vedetään. Ajorullat eivät saa olla pyörissä, ja kulmatukien täytyy olla ylhäällä.

Akkuliittimet liitetään akkuun. Tarkista, että kaikki kaapelit on kiinnitetty turvallisesti, että ne eivät ole liian kuumia ja ettei niissä ole merkkejä oikosulusta tms.

Kaukosäätimen liukukytin työnnetään päälle-asentoon **I**. Näin kaukosäädin kytkeytyy päälle ja vihreä LED vilkkuu yhdessä äänimerkin kanssa noin 5 sekuntia, kunnes ohjausyksikkö on käyttövalmis. Jos LED ei pala, kaukosäätimen paristojen navat ja kunto tarkistetaan. Kaukosäädin sammuu noin 2 minuutin jälkeen, jos mitään painiketta ei paineta.

Tarkista, ovatko molemmat käyttömootorit pysähdyksissä. Paina päälle kytketyn kaukosäätimen eteen-painiketta 2 m:n etäisyydellä ohjausyksikköön. Molempien käyttömootorien tulee liikkua eteenpäin.

Kaukosäätimen liukukytin työnnetään pois-asentoon **●** kaukosäätimen ja Mover®-siirtolaitteen sammuttamiseksi.

Käännä ajorullat kohti renkaita mukana toimitetulla kääntövipulla. Käännä kääntövipua, kunnes se loksahtaa mekaanisesti paikoilleen eikä sitä enää voi kääntää ilman liiallista voimankäyttöä (loppuasento suunnilleen vaakasuorassa).

Varmista, että asuntovaunun ympärillä ei ole esteitä, irrota käsijarru ja käynnistä kaukosäädin. Kaikki toiminnot tarkistetaan useaan kertaan käyttöohjeen mukaan.

Vedä asuntovaunun käsijarru päälle. Kaukosäätimen liukukytin työnnetään pois-asentoon **●** kaukosäätimen ja Mover®-siirtolaitteen sammuttamiseksi. Vapauta ajorullat kääntövipulla ja tarkista vielä kerran etäisyys rullien ja renkaiden välillä. Jälkikäädä tarvittaessa.



Poisvietyjen ajorullien ja renkaiden väli on 20 mm.

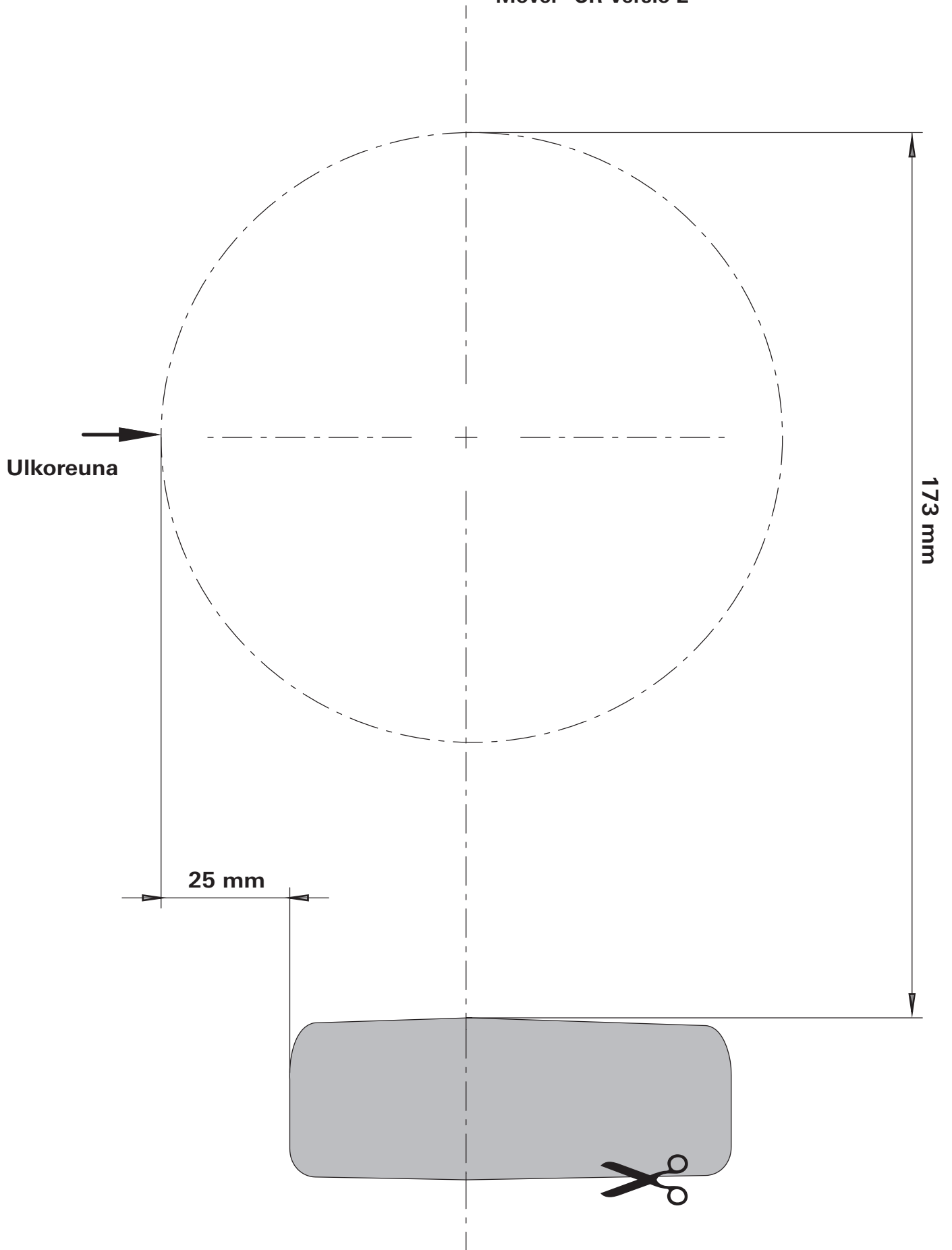
## Varoituksia

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



Kuvassa **vasen sivu** ajosuuntaan

**Mover® SR Versio 2**





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.

ATS Tuonti Oy  
Tiilipojanlenkki 4  
FI-01720 VANTAA

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

## Service