

# KABE

Ohjekirja 2012

FI





# ONNEA UUDELLE KABE-MATKAILUVAUNULLENNE

Onnea valintanne johdosta. Olemme täysin vakuuttuneita siitä, että matkailuvaunu vastaa odotuksianne.

KABE-vaunu on suunniteltu ja valmistettu erittäin huolellisesti. Hyvin toteutetut sisustusratkaisut ja laatuajattelu varmistavat sen, että matkailuvaunusta on iloa monta vuotta.

Ennen vaunun käyttöönottoa kannattaa tutustua sen mukana seuraavaan ohjekirjaan, jolloin välttää ongelmita ja matkailuvaunua pystytään käyttämään alusta lähtien mahdollisimman hyvin.

Varustukseen kuuluu luonnollisesti myös osia, joiden käyttö vaatii hiukan enemmän tietoja.

KABE-matkailuvaunujen myyjä auttaa vaunun käyttöön ja huoltoon liittyvissä asioissa.

KABE-vaunua kannattaa huoltaa säännöllisesti, jolloin siitä on eniten hyötyä. Hyvin hoidetulla vaunulla on myös hyvä jälleenmyyntiarvo.

Hyvää matkaa!

KABE HUSVAGNAR AB

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>Turvaohjeet</b> .....	<b>4</b>	Huolto Sähköjärjestelmä .....	48
Liikenneturvallisuus .....	4	<b>Sähköjärjestelmä 230 V</b> .....	<b>49</b>
Sähköturvallisuus .....	4	Yleista .....	49
Ilmanvaihto .....	4	Kaavio 230VAC .....	52
Nestekaasu .....	5	<b>Antennijärjestelmä</b> .....	<b>53</b>
Paloturvallisuus .....	5	<b>TV-kiinnike</b> .....	<b>56</b>
<b>Kytkin</b> .....	<b>6</b>	<b>Radion virtakatkaisin</b> .....	<b>56</b>
KytKentä .....	7	<b>Kaasujärjestelmä</b> .....	<b>57</b>
Huolto vetokuula/vetopää .....	8	Nestekaasu .....	57
Irtikytkentä .....	8	Kaasupullon vaihto .....	59
<b>Kuormaaminen</b> .....	<b>10</b>	Kaasujärjestelmän tarkastus .....	60
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>11</b>	Kaasun kulutus .....	62
Tekniset tiedot ja alustan numero .....	11	Ulkopuolinen kaasuliitäntä .....	63
Vetoajoneuvo .....	11	<b>Kaasuliesi</b> .....	<b>64</b>
<b>Kori</b> .....	<b>12</b>	Työtason keittoliesi .....	64
<b>Alusta</b> .....	<b>13</b>	Keittolevyillä, uunilla ja grillilla varustettu kaasuliesi ....	65
Nokkapyörä ja Tukijalat .....	13	Uuni/grilli .....	68
Pyörät .....	14	Induktioliedellä varustettu matkailuvaunu .....	69
Akselit .....	17	<b>Jääkaappi</b> .....	<b>70</b>
Jarrut .....	21	Jääkaappi: Kaasukäyttö .....	71
iDC .....	23	Jääkaappi: 230V-sähkökäyttö .....	72
<b>Sisustus</b> .....	<b>24</b>	Jääkaappi: 12V-sähkökäyttö .....	72
Pöydät .....	24	Jääkapin kytkeminen pois päältä .....	73
Nukkumapaikat .....	25	Sulatus .....	73
<b>Sähköjärjestelmä 12V</b> .....	<b>28</b>	Sovita jääkaapin ilmanvaihto talvikäyttöä varten .....	74
Käyttöpaneeli .....	28	Elintarvikkeiden säilytys .....	75
Sisävalaistus .....	34	Jään valmistus .....	75
Akku .....	39	Yleisiä neuvoja ja huolto-ohjeita .....	76
Lataa akku .....	41	Lämmitysjarjestelmän yleiskuvaus .....	77
Vetoautoon kytketty 12V-jarjestelma .....	42	<b>Lämmitysjarjestelmä</b> .....	<b>77</b>
Sähkökaavio .....	43	Lämmitin .....	78
Sulakkeet .....	46	Lämmitysjarjestelmän käyttöpaneeli .....	80

Lämpötila-anturi .....	81
Lattialämmitys .....	82
Tunturikytkentä .....	84
Lämpötilavaihtelut .....	84
Järjestelmän täyttö .....	85
Ilman poisto .....	86
<b>Vesijärjestelmä .....</b>	<b>87</b>
Tuorevesijärjestelmä .....	87
Viemäri .....	92
WC .....	93
Jäätymisvaara .....	95
<b>Ilmanvaihto .....</b>	<b>96</b>
Turvailmanvaihto .....	96
Mukavuusilmanvaihto .....	96
Liesituuletin .....	97
Tuuletusluukku .....	98
Ikkunat .....	98
KattoluukUT .....	100
KattoluukKU Heki 2 .....	100
<b>KABE Phone Up .....</b>	<b>103</b>
<b>Hälytin .....</b>	<b>104</b>
<b>Huolto .....</b>	<b>106</b>
Ulkopuolinen puhdistus .....	106
Ikkunat .....	107
Ovi .....	107
Seinät ja katto .....	107
Tekstiilit .....	108
Nahkaverhoilu .....	108
Kalusteet .....	108
<b>Talvikäyttö .....</b>	<b>109</b>
<b>Talvisäilytys / Paikoitus .....</b>	<b>111</b>
<b>Tarkistuslista ennen käynnistystä .....</b>	<b>112</b>

# TURVAOHJEET

## LIIKENNETURVALLISUUS

Ennen ajoa varmista, että matkailuvaunu on kytketty oikealla tavalla autoon. Matkailuvaunun kytkentä autoon on selostettu sitä koskevassa erillisessä kohdassa.

Varmista, että matkailuvaunu on kuormattu oikein. Matkailuvaunun kuormaustapaa koskevat ohjeet on esitetty sitä koskevassa erillisessä kohdassa. On varmistettava, että matkailuvaunun ollessa kuormattuna sen sallittua kokonaispainoa ei ylitetä.

Varmista, ettei matkailuvaunusta pääse putoamaan lunta ja jäätä matkan aikana.

Varmista, että matkailuvaunu on valmiina ajoon. Suorita tarkastukset kohdan "Tarkistuslista ennen lähtöä" mukaisesti.

## SÄHKÖTURVALLISUUS

Käytä 230V:n yhdistämiseen maadoitettua sähkökaapelia 3x2,5 mm<sup>2</sup>, joka on hyväksytty ulkokäyttöön ja 3600 W:n teholle.

Yhdistä sähkökaapeli maadoitettuun pistorasiaan.

Varmista, että sähkökaapeli on sijoitettu siten, että se ei pääse vaurioitumaan.

Vaurioitunut sähkökaapeli on vaihdettava uuteen.

## ILMANVAIHTO

Varmista, että ilma pääsee esteettä kiertämään kanavissa.

Matkailuvaunun raittiin ilman tuloaukot on sijoitettu lattian alle. Varmista, että raitis ilma pääsee kiertämään matkailuvaunun alla myös silloin, kun auto on syvässä lumessa.

Kattoluukkujen ja tuulettimen edessä ei saa olla esteitä.

Varmista, että ilma pääsee vaihtumaan niissä esteettä.

Lumipyryn jälkeen on huolehdittava siitä, että ilmanvaihto kattoluukuissa ja tuulettimessa toimii.

## NESTEKAASU

Nestekaasu on äärimmäisen herkästi syttyvä kaasu. Nestekaasua on käsiteltävä varovasti.

Nestekaasupullon pääventtiilin on oltava suljettuna matkan aikana.

Bensiiniasemalla on nestekaasulaitteet pidettävä suljettuina.

Autotallissa, laivalla tai muussa suljetussa tilassa nestekaasulaitteiden on oltava suljettuina ja nestekaasupullon pääventtiilin kiinni.

Sulje nestekaasupullon pääventtiili, kun matkailuvaunua ei käytetä.

Varmista, ettei lähistöllä ole avotulta, hehkuvaa hiilosta tai kuumia esineitä, kun vaihdat kaasupullon.

Tee nestekaasujärjestelmän tiiviystarkastus, kun vaihdat nestekaasupullon.

Vuotoa epäiltäessä: sulje nestekaasupullon pääventtiili. Tuuleta huolellisesti. Pyydä ammattimiestä etsimään vuoto ja korjaamaan se.

Nestekaasujärjestelmän tiiviys on tarkastettava vuosittain. Nestekaasujärjestelmän korjaukset on annettava ammattmiehen tehtäväksi.

Matkailuvaunun nestekaasulaitteissa saa käyttää vain propani- tai butaanikaasua (tavallista nestekaasua).

## PALOTURVALLISUUS

Selvitä jokaisella leirintäalueella, missä ovat niiden palontorjuntalaitteet.

Matkailuvaunun palonsammutuksessa suositellaan käyttämään jauhesammutinta.

Jos ovea ei saada avattua, voidaan avattavaa ikkunaa käyttää varauloskäyntinä. Varmista, että avattavia ikkunoita ei ole lukittu.

Varmista, että matkailuvaunun palovaroin toimii. Vaihda paristo tarvittaessa tai kerran vuodessa. Testaa palovaroittimen toiminta kerran viikossa painamalla sen nappia, kunnes kuuluu hälytysääni.

Tulipalon syttyessä:

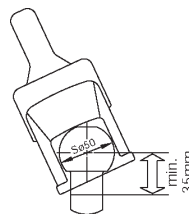
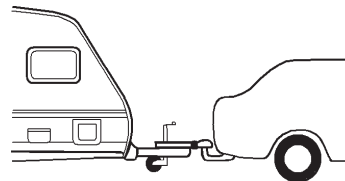
- Sulje kaasupullon päähana kaasupullokoktelossa.
- Siirrä mahdollisuuksien mukaan kaasupullot turvaan. Kaasupullot ovat paineestioita, jotka eivät saa joutua kuumuudelle alttiiksi. Jos kaasupulloja ei ole mahdollista siirtää turvaan, tyhjennä ympäristö.
- Kytke irti 230 V virransyöttö.
- Ilmoita palontorjuntahenkilöstölle kaasupullojen sijainti.

## KYTKIN

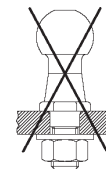
Matkailuvaunun kuulakytkin puristuu auton vetokuulan ympärille. Tämä vähentää epätoivottujen sivuheilahdusten tai heiluriliikkeiden vaaraa ajon aikana. Samalla se parantaa ajo-ominaisuuksia

WS 3000 vetopäätä saa käyttää vain sellaisten vetokuulien kanssa, jotka on valmistettu standardien DIN 74058/ISO 1103 mukaisesti edellyttäen, että kuulan kaulaosan etäisyys päälirakenteisiin on vähintään 35 mm, eikä 32 mm kuten standardissa DIN 74058/ISO 1103 on ilmoitettu.

WS 3000 vetopäätä ei saa kytkeä paikalleen kierrettyyn, lukitsemattomaan vetokuulaan.



*Kuulan kaulaosa  
vetoajoneuvo*



*Kierretty vetokuula*

### **Huom!**

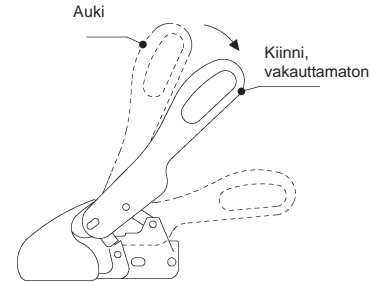
Kitkavetopään WS 3000 kuulapesät on pidettävä täysin puhtaina rasvasta, jotta vetopää toimii kunnolla (muut liikkuvat osat voidellaan säännöllisesti). Myös auton vetokuula on pidettävä puhtaana maalista, rasvasta ja liasta.

Älä vedä vaunua kuulakytkimen kahvasta, sillä sen sisäosat voivat vioittua.

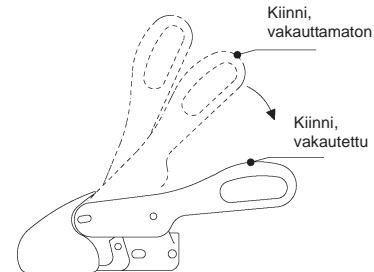


## KYTKENTÄ

- 1 Varmista, ettei auton vetokuulassa ole rasvaa, likaa tai maalia.
- 2 Kytke matkailuvaunu asettamalla avattu kuulakytkin auton vetokuulan päälle.  
Varmista, että kuulakytkin kiinnittyy auton vetokuulaan. (Kahva kytketyssä, vakauttamattomassa asennossa.)  
Kun kuulakytkin on oikein paikallaan vetokuulassa, nasta on ylhäällä ja sen vihreä merkki näkyvissä.  
Tässä asennossa on mahdollista ajaa. Asentoa käytetään mm. tarkkuutta vaativassa ohjauksessa, esim. ahtaisiin tiloihin pysäköitäessä.
- 3 Vakauta kuulakytkin painamalla kahva kiinni vakautettuun asentoon. Jousipaketti jännittyy ja kitkapäälysteet painuvat vetokuulaa vasten.
- 4 Kytke matkailuvaunun varmuusvaijeri vetokoukun kiinnityssilmukkaan.
- 5 Liitä sähkökaapeli autoon.
- 6 Ennen matkalle lähtöä:  
Tee kohdan "Tarkistuslista ennen lähtöä" mukaiset tarkistukset.



*Kytetty mutta vakauttamaton*



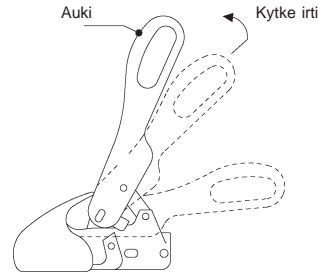
*Vakautustoiminnon aktivointi*

## IRTIKYTKENTÄ

- 1 Irrota sähkökaapeli ja varmuusvaijeri.
- 2 Kytke vakautus irti.
- 3 Vedä kytkentäkahva vinosti ylöspäin aukiasentoon.  
Vaunu voidaan irrottaa vetoautosta nokkapyörän avulla.

Vaunun irtikytkemiseksi täytyy työntöjarrun olla ulosvedettynä, ts. kumipalje on suoristettuna.

Pidemmäksi aikaa pysähdyttäessä asuntovaunu on pysäköitävä niin, että kuulakytkin on kiinni vakautetussa asennossa. Nosta avatusta kytkentäkahvasta ja vedä samalla kuulapesää (liikkuva osaa, jossa kitkapäällysteet) eteenpäin tai paina Safety Ball (turvakuula) ylös kuulapesässä ja sulje hitaasti.



*Kytke irti*

## HUOLTO VETOKUULA/VETOPÄÄ

Vetokuulan on oltava oikeankokoinen, ehjä, puhdas ja rasvaton. Dacromet-päällystetyistä vetokuulista (matta hopeanväriäinen ruosteenestokerros) sekä maalatuista vetokuulista täytyy päällyste poistaa kokonaan hiomapaperilla, raekoko 200-240, ennen ensimmäistä käyttökertaa, ettei päällyste tartu kitkapäällysteiden pintaan. Vetopäähän on oltava metallisen kiiltävä.

Vioittunut tai likainen vetokuula kuluttaa enemmän kitkapäällysteitä. Rasvattu vetokuula heikentää olennaisesti vakautustoimintoa. Puhdistukseen käytetään esimerkiksi ohennetta tai spriiä.

Vetopää on pidettävä puhtaana ja rasvattomana kitkapäällysteiden alueelta. Likaantuneet kitkapäällysteet voidaan puhdistaa hiomapaperilla, raekoko 200-240. Pese pinta puhtaaksi pesubensiinillä tai spriiillä.

Kaikki liikkuvat laakerikohdat ja pultit on öljyttävä ohuesti. Huoltamalla ja puhdistamalla kytkin säännöllisesti varmistetaan kytkimen mahdollisimman hyvä kestävyys, toiminta ja turvallisuus.

## Kitkapäällysteiden tarkastus

Kitkapäällysteiden kuluneisuus voidaan tarkastaa, kun asuntovaunu on kytkettyä vetokoukkuun ja kuulakytkimen kahva on ”kiinni vakautetussa asennossa”. Kulumisilmaisin näyttää, kuinka kuluneita kitkapäällysteet ovat.

- Vihreä: Kitkapäällysteet ovat hyväksyttäviä.  
Keltainen: Kitkapäällysteet on vaihdettava.  
Punainen: Kytkimen kitka on aivan liian vähäinen.  
Älä vedä matkailuvaunua, ennen kuin vika on korjattu.



*Kulumisilmaisin*

## Kitkapäällysteiden vaihto

Kuluneet kitkapäällysteet voidaan vaihtaa.

Liikkeestä on saatavana varaosasarja, joka sisältää 2 kitkapäällystettä etummaisen ja takimmaisen päällysteen vaihtamiseksi.

Uusilla kitkapäällysteillä saavutetaan optimaalinen vaimennus sisäänajovaiheen jälkeen.

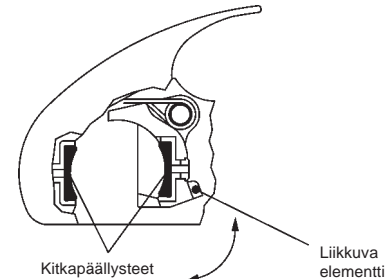
Vetokuulan ja kitkapäällysteiden on oltava ehjiä, puhtaita ja rasvattomia.

## Ajoneuvon äänet

Ajon aikana voi päällysteiden ja vetokuulan välinen kitka aiheuttaa jonkin verran ääntä. Nämä äänet eivät kuitenkaan vaikuta vetopään toimintaan.

Ääniä voivat aiheuttaa myös:

- Lika kitkapäällysteiden ja vetokuulan välissä. Poistetaan huoltamalla vetokuula/vetopää, ks. ohjeet edellä, tai vaihtamalla kitkapäällysteet.
- Kuiva painetanko/paineputki työntöjarrun holkissa. Korjataan rasvaamalla holkki voitelunipasta.
- Irrotettavat vetokuulat vetoajoneuvossa. Korjataan rasvaamalla irrotettavan vetokuulan lukitusmekanismi (ks. erillinen käyttöohje).



## KUORMAAMINEN

Matkailuvaunun ajo-ominaisuudet riippuvat useista tekijöistä. Kaksi tärkeintä ovat:

- Aisapaino (vetokoukkuun kohdistuva matkailuvaunun paino)
- Matkailuvaunun kuorman jakautuminen

Pieni aisapaino heikentää vakautta (matkailuvaunu mutkittelee ajon aikana). Säädä aisapainoa siirtämällä matkailuvaunun kuormaa osittain eteen- tai taaksepäin.

Kuormaa matkailuvaunu seuraavasti:

- Sijoita raskas kuorma lattialle lähelle pyöräakselia.
- Jaa kuorma tasaisesti oikealle ja vasemmalle puolelle.
- Sijoita yläkaappeihin vain kevyttä tavaraa.
- Sido kuorma niin, ettei se pääse liikkumaan matkan aikana.
- Huomioi aisapaino, kun sijoitat kuormaa.

## Suksikotelo

KABE-vaunu on varustettu suksikotelolla, jossa on ulkopuolelta lukittava luukku. Suksikotelon esiinvedettävälle laatikolle ovat voimassa seuraavat maksimikuormat:

Tasainen kuormitus maks. 25 kg

Pistekuormitus maks. 10 kg



# TEKNISET TIEDOT

## TEKNISET TIEDOT JA ALUSTAN NUMERO

Matkailuvaunun tekniset tiedot käyvät ilmi rekisteriotteesta.

Matkailuvaunun alustannumero on stanssattu oikeanpuoleiseen runkopalkkiin. Vaunun alustannumero on ilmoitettu myös rekisteriotteessa ja kaasupullokotelon tyyppikilvessä.

## VETOAJONEUVO

KABE-matkailuvaunun rakenteen ansiosta tavallinen henkilöauto sopii erinomaisesti vaunun vetämiseen. Matkailuvaunuja ei ole suunniteltu kuorma-auton tai jonkin muun jäykällä taka-akselistolla varustetun ajoneuvon vedettäviksi.

KABE Husvagnar AB ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, että vaunua on vedetty jollakin muulla ajoneuvolla kuin henkilöautolla. Jos epäröit, ota yhteyttä lähimpään KABE-jälleenmyyjääsi.

# KORI

Matkailuvaunun korirakenne perustuu ns. sandwich-rakenteeseen.

- Lattian pintakerros on 5 mm:n paksuista vedenpitävää vaneria, joka on käsitelty sävytettyllä Tektolilla, 36 mm pursotestyreenieristyksestä ja 5 mm vedenpitävästä vanerista, joka on päällystetty helppohoitoisella PVC-matolla. Lattialla on rakenteensa ansiosta hyvät lämpö- ja kestävyysominaisuudet. Lattian rakenteen vuoksi matossa voi kuitenkin olla epätasaisuuksia.
- Matkailuvaunun ulkopuoli on pinnoitettu polttomaalattulla alumiinilevyllä. Muoviosat on valmistettu akryylikalvolla päällystetystä ABS-muovista. Eristeenä on 36 mm paksuinen pursotestyreeni ja paksuinen vaneri, joka on päällystetty synteettisellä tekstiilitapetilla. Katto on verhoiltu kankaalla, jonka takana on vaahtomuovi. Se parantaa varsinkin äänieristystä.
- Seinissä, lattiassa ja katossa käytetyt sandwich-rakenteiset elementit saattavat taipua erittäin kuumissa tai kylmissä lämpötiloissa, sekä hyvin kosteissa olosuhteissa tai pitkään jatkuneen kuivuuden aiheuttamana. Tämä ei johdu valmistusvirheestä vaan fysikaalisista lainalaisuuksista (kaksimetalli-ilmiö).
- Polttomaalattu alumiinipinta kestää erittäin hyvin ilmassa esiintyvien kemiallisten epäpuhtauksien, esim.

pakokaasujen aiheuttamaa korroosiota. Noki on poistettava mahdollisimman pian pesemällä ja vahaamalla pinta.

- Korroosion välttämiseksi on hyvin tärkeää pitää maalipinta ehjänä. Tarkasta vaunu sen vuoksi vähintään kerran vuodessa ja täytä esim. irtokivien aiheuttamat reiät maalilla (ks. Huolto).
- Sandwich-rakenteen pistekuormien kestävyys on heikempi. Vältä kuormittamasta matkailuvaunun kattoa. Mahdollinen kuormitus on jaettava mahdollisimman tasaisesti peltipinnan vaurioitumisen estämiseksi. Myös leveä kuorma voi aiheuttaa voimakkaan kuormituksen. Raskas lumi ja jää matkailuvaunun katolla rasittavat matkailuvaunun rakennetta. Poista lumi matkailuvaunusta harjalla tai muulla sellaisella työvälineellä, joka ei vaurioita vaunua. Lumilapion käyttö voi vaurioittaa katon peltipintaa, kattoluukkuja tai muita osia.
- Kaksinkertaiset ikkunat ovat akryylimuovia. Kehykset ovat polyuretaania ja niissä on rullaverho ja hyttysverkko.

## ALUSTA

Alusta koostuu pulttiliitoksin yhdistetyistä teräspalkeista. Vaunun eliniän ja helppohoitoisuuden lisäämiseksi koko alusta on galvanoitu.

Käytön alussa alustan pinta muuttuu. Sen kiilto heikkenee ja myös sen värikerros voi muuttua epätasaiseksi. Tämä on normaalia ja johtuu siitä, että alustaan muodostuu luja, suojaava pinta. Jos metallin pintaan jää kosteutta, lunta tai syövyttävää suolansekaista likaa, siihen voi muodostua huokoisia likäläikkiä, niin kutsuttua valkohometta. Valkohome voidaan pestä pois, minkä jälkeen alustaan vähitellen muodostuu luja suojaava pinta. Tämä on normaalia eikä oikeuta takuuvaatimuksiin.

Kun vaunu on uusi, on alustan teräspalkkeja yhdistävien pulttien kireys on tarkistettava noin 500 km ajon jälkeen. Tämän jälkeen pultit tarkastetaan vuosittain. Kiristysmomentti on 92Nm.

Korin pultteja ei pidä kiristää tiukemmalle kuin mitä välyksen poistamiseksi on tarpeen. Jos pultteja kiristetään liikaa, pultin pää voi osua lattian puurakenteisiin ja heikentää niitä. Alustan pultit tarkastetaan silmämääräisesti mahdollisen välyksen ja vaurioiden suhteen.

## NOKKAPYÖRÄ JA TUKIJALAT

Matkailuvaunu on varustettu suurella nokkapyörällä. Ajon ajaksi on nokkapyörä nostettava ylös ja kiinnitettävä taaksepäin.

Tukijalat on tarkoitettu vain asuntovaunun tasapainottamiseen. Varmista, että asuntovaunu on vaakasuorassa sekä sivu- että pituussuunnassa, ennen kuin tasapainotat sen tukijaloilla.

Tukijalkoja ei ole tarkoitettu asuntovaunun nostamiseen eikä sen asennon säätämiseen.

Tukijalkoja ei saa käyttää yhdessä tunkin kanssa eikä tunkin sijasta.

## PYÖRÄT

Renkaiden ilmanpaine ja kuluminen on tarkistettava säännöllisesti. Pitkien seisokkien aikana renkaat pyrkivät kuivumaan ja niihin muodostuu säröjä. Sen vuoksi renkaat on vaihdettava noin viiden vuoden välein.

Matkailuvaunussa on toimitettaessa alumiinivanteet. Teräsvanteet on saatavana lisävarusteena.

On tärkeää tehdä ero alumiinivanteiden ja teräsvanteiden rengaspulttien välillä. Rengaspultit ovat erimuotoiset vanteen vastaisella pinnalla alumiinivanteessa ja teräsvanteessa. Väärän pultin käyttö voi aiheuttaa vanteen vaurioitumisen.

Matkailuvaunun pyörät ovat toimitettaessa kiinni alumiinivanteiden rengaspulteilla, mutta sen mukana toimitetaan myös teräsvanteiden rengaspultit. Alumiinivanteiden rengaspultit ovat teräsvanteiden rengaspultteja pitemmät.



### **HUOM!**

Käytä oikeantyyppistä rengaspulttia. Alumiinivanteet saa kiinnittää vain alumiinivanteille tarkoitetuilla rengaspulteilla. Teräsvanteet saa kiinnittää vain teräsvanteille tarkoitetuilla rengaspulteilla.



Rengaspulttien kireys tulee tarkastaa ensimmäisen kuormatun ajon aikana sekä renkaanvaihdon jälkeen.

Alumiinivanteet:

Alumiinivanteiden rengaspulttien kiristysmomentti on 120 Nm. Rengaspultit kiristetään 50-200 ajokilometrin jälkeen (myös renkaanvaihdon jälkeen). Käytä vain alumiinivanteille tarkoitettuja rengaspultteja.

Teräsvanteet:

Teräsvanteiden rengaspulttien kiristysmomentti on 90 Nm. Käytä vain teräsvanteille tarkoitettuja rengaspultteja.

### **HUOM!**

Kun turvajarru on lauennut, myös vaijeri on uusittava.



Seuraavat tiedot koskevat KABE matkailuvaunujen pyöriä:

<b>Yksiakselinen:</b>	<b>1350-1700kg</b>	<b>1900kg</b>
Rengas	185R14C8	195R14C8
Ilmanpaine	450 kPa	450 kPa
Mitat	4,5Jx14	5,5Jx14
Puristus (ET)	30 mm	30mm
Rengaspultteja kpl (kehä)	5 (112)	5 (112)
Vanteen reikä	Ø 67 mm	Ø 67 mm
<b>Teliakseli:</b>	<b>2000-2100kg</b>	<b>2650kg</b>
	(2x1050kg)	(2x1350kg)
Rengas	185/65R14	175R13C
Ilmanpaine	250 kPa	375 kPa
Mitat	4,5Jx14	5,5Jx13
Puristus (ET)	30 mm	30 mm
Rengaspultteja kpl (kehä)	4 (100)	4 (100)
Vanteen reikä	Ø 67 mm	Ø 67 mm

## Renkaan vaihto

Renkaanvaihto-ohjeet:

- 1 Kytke matkailuvaunu irti autosta (myös sähkökaapeli ja turvavaijeri).
- 2 Kiristä matkailuvaunun seisontajarru.
- 3 Löysää rengaspultteja (n. 1/2 kierrosta) vaunun renkaiden ollessa maassa.
- 4 Aseta tunkki:
  - joko runkopalkin alle pyörän akselin taakse lähelle sitä rengasta, joka on tarkoitus vaihtaa.
  - tai pyörän akselin alle lähelle sitä rengasta, joka on tarkoitus vaihtaa.
- 5 Nosta matkailuvaunua tunkilla, kunnes rengas on vaihdettavissa. Vaunu on nyt tunkin, toisen puolen pyörien ja nokkapyörän varassa.
- 6 Vaihda rengas.

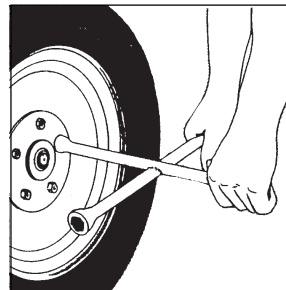
Varmista, että renkaan vaihdossa käytetään käytössä olevalle vannetyypille tarkoitettuja rengaspultteja (katso edellinen sivu).

Asenna rengaspultit. Kierrä rengaspultit ristikkäin, mutta kiristä ne vasta sitten, kun kaikki on asennettu.
- 7 Laske matkailuvaunu maahan.
- 8 Siirrä matkailuvaunua n. 5 m siten, että rengas pyöri vähintään yhden kierroksen verran.
- 9 Kiristä rengaspultit ristikkäin momentilla, joka on ilmoitettu yllä alumiinivanteille tai teräsvanteille.
- 10 Tarkista rengaspulttien kiristysmomentti n. 50 km ajon jälkeen (katso edellinen sivu).



### HUOM!

Käytä oikeantyyppistä rengaspulttia. Alumiinivanteet saa kiinnittää vain alumiinivanteille tarkoitetuilla rengaspulteilla. Teräsvanteet saa kiinnittää vain teräsvanteille tarkoitetuilla rengaspulteilla.



### HUOM!

Älä koskaan ryömi ylösnostetun vaunun alla äläkä mene vaunuun, kun se on tunkin varassa.

Ylösnostetun vaunun tulee olla pukkien varassa.

## AKSELIT

KABE-vaunujen pyöränakseleina käytetään kiertoakselityyppisiä teräsakseleita, jotka eivät juurikaan tarvitse huoltoa. Pyöränakseleissa käytetään kahta erityyppistä pyöränlaakeria suurimmasta sallitusta akselikuormasta riippuen.

- ECO-kompaktilaakerointi. ECO-kompaktilaakerointi on huoltovapaa eikä tarvitse laakerivälyksen säätöä.
- Voitelunapa.

Matkailuvaunun pyöränakselissa on kilpi (ks. kuva), jossa ilmoitetaan akselille hyväksyty kuormitus. Taulukkoon on merkitty, mitkä akselit on varustettu huoltovapailla ECO-kompaktilaakereilla.

Teliakselilla varustetuissa vaunuissa on lisäksi kilpi, joka koskee koko teliä. Lue arvo telin ko. akselille.

Akselityyppi	Suurin akselikuorma	Napa
<b>Yksittäisakseli</b>	1350 kg	ECO
	1500 kg	ECO
	1600 kg	Voitelunapa
	1700 kg	Voitelunapa
	1800 kg	Voitelunapa
	1900 kg	Voitelunapa
<b>Teliakseli</b>	2100 kg (2x1050)	ECO
	2700 kg (2x1350)	ECO

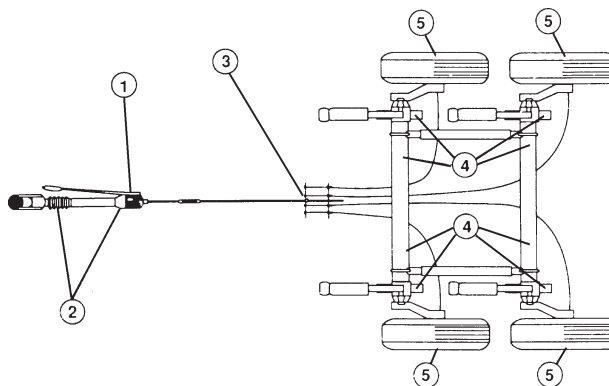
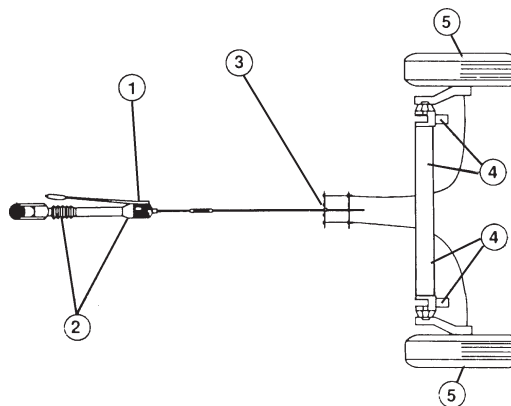


## Voitelu

Liikkuvat osat voidellaan tarvittaessa. Näitä ovat ulko-ovien saranat, käsijarrun kiinnityspultti, nokkapyörä ja tukijalat. Voiteluun sopii parhaiten öljykannu.

Voitele kuulakytkimen liikkuvat osat, ettei kytkentä kitise vaunua ja autoa käännettäessä (ei koske kytkimen kitkapintoja).

- Puhdista tukijalat tarvittaessa sorasta ja vanhasta rasvasta ja öljyä kierreruovi notkealla öljyllä.
- Voitele käsijarrun liikkuvat osat öljyllä kerran kuussa (1).
- Voitele molemmat työntöjarrun voitelunipat alustan rasvalla vähintään kerran vuodessa tai useammin, jos ajat vuodessa enemmän kuin 5 000 km (2).
- Voitele akseliston voitelunipat alustan rasvalla vähintään kerran vuodessa (4). Vaunun on oltava tuettuna ylös, ettei akseli kuormitu.
- Puhdista ja voitele kiinnitysvarsijärjestelmä (3).
- Irrota ja voitele rasvalla nokkapyörän ruuvikierteet ja laakeri kerran vuodessa.
- Tarkista renkaiden laakerit kerran vuodessa (5). Ei koske akseleita, joissa on ECO-kompaktilaakerit.
- Puhdista alusta.



## Akselien ja kytkimen huolto Vuosittain

1. Tarkasta alustan pulttiliitännät.
2. Tarkasta korin kiinnitys.

### Ensimmäisen kuormitetun ajon aikana ja sen jälkeen

1. Kiristä renkaiden pultit.
2. Tarkasta renkaiden jarrujen säätö.
3. Tarkasta napojen laakerivällys.  
Ei koske akseleita, joissa on ECO-napa.

### Joka 1 500 km

1. Tarkasta renkaiden jarrujen säätö.
2. Voitele vipuvarsien laakerit (4 voitelunippaa).
3. Työntöjarrun voitelu (2 voitelunippaa). Muut nivelet öljytään kevyesti.

### Joka 3 000 km

1. Tarkasta navan laakerivällys. Ei koske akseleita, joissa on ECO-napa.

### Joka 5 000 km (kuitenkin vähintään kerran vuodessa)

1. Vaihda navan rasva. Ei koske akseleita, joissa on ECO-napa.
2. Tarkasta pinnan kuluminen.
3. Tarkasta ja kiristä kytkimen ruuvit.

### Joka 15 000 km (kuitenkin vähintään kerran vuodessa)

1. Tarkasta pinnan kuluminen.
2. Vaihda navan rasva. Ei koske akseleita, joissa on ECO-napa.

Yllä olevia töitä saa tehdä ainoastaan valtuutettu huoltomies.

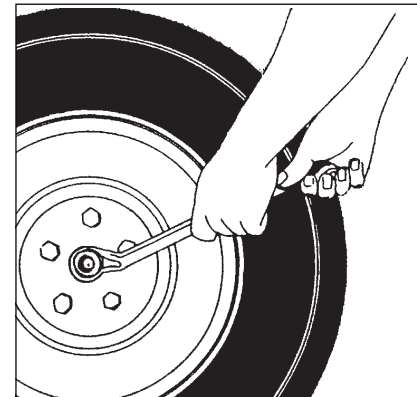
## Navan laakerivällyksen tarkastus ja säätö

Navan laakerivällys tarkastetaan seuraavasti:

1. Tue akseli.
2. Tönäise rengasta käsin sivuttain. Jos tuntuu/kuuluu selvä välyys, laakerit säädetään siten, että pölykapseli irrotetaan navasta ja akselitapista poistetaan saksisokka.
3. Kiristä kruunumutteria (oikeakierteinen) siten, että väljyys häviää - ei enempää. Kierrä sen jälkeen takaisin niin, että saksisokka voidaan asettaa takaisin.
4. Aseta saksisokka ja pölykapseli takaisin paikalleen. Säädössä on noudatettava erittäin suurta puhtautta.

### HUOM!

ECO-napaisissa akseleissa laakerinvällystä ei tarvitse säätää.



## Rasvan vaihto (ei koske ECO-kompaktilaakereita)

Rasva vaihdetaan seuraavasti:

1. Poista pölykapseli, saksisokka, kruunumutteri, napa, laakeri ja akselitapin tiivisteet. Puhdista kaikki osat huolellisesti. Vaihda tarvittaessa kuluneet tai vahingoittuneet osat.
2. Käytä BPW-pyörälaakerirasvaa ECO-Li 91. Älä koskaan sekoita rasvalaatuja, laakeri voi vaurioitua.
3. Asenna tiivisteet. Rasvaa sisälaakeri, aseta laakeri akselitappiin, asenna napa. Rasvaa ulkolaakeri ja asenna se akselitappiin.
4. Asenna kruunumutteri ja säädä kuvauksen "Navan laakerivällyksen tarkastus ja säätö" mukaisesti siten, että laakerivälly on mahdollisimman pieni.
5. Asenna saksisokka ja pölykapseli.
6. Tarkasta peruutusautomaatiikan toiminta.

Kompaktilaakereilla varustettujen akselien rasvaa ei tarvitse vaihtaa, koska laakerit ovat kertavoideltuja (eivät tarvitse huoltoa).

## JARRUT

KABE-vaunussa on vakiovarusteena työntöjarru, joka jarruttaa vaunua automaattisesti vetoauton jarruttaessa.

Autoon ei tarvitse tehdä lisäasennuksia työntöjarrun vuoksi.

Jarrujärjestelmät ovat tyyppihyväksytyjä EU-normien mukaisesti.

## Jarruhinnan kuluminen

Päällysteiden kuluminen voidaan tarkastaa jarrukilvissä olevien tarkastusaukkojen läpi. Jarrujen päällysteet on liimattu ja ne voidaan kuluttaa 1 mm:n paksuuteen.



### Huom!

Jos jarrut eivät toimi kunnolla, järjestelmä saattaa olla väärin säädetty. Vaunu on tällöin välittömästi korjattava. Ajattele liikenneturvallisuutta! Ota huomioon matkailuvaunusi jarruteho tai jarrujen puoltaminen. Jos jarrujärjestelmässä on vikaa, käänny ammattimiehen puoleen!

## Seisontajarru

1. Vaunun seisontajarrun tulee olla kokonaan kytkettynä aina, kun vaunu pysäköidään mäkeen.
2. Aseta aina vierintäesteet pyörien taakse turvallisuuden parantamiseksi.
3. Jos vaunua varastoidaan samassa paikassa pitempään, esim. talven yli, se on tuettava niin, että pyörät eivät kuormitu. Näin säästetään renkaita, laakereita ja jousitusta.



## Turvajarru

KABE-vaunu on varustettu turvajarrulla. Jos matkailuvaunu jostakin syystä irtoaa vetokuulasta, turvallisuusautomaattiikka laukeaa. Tällöin vaijeri kiristää seisontajarrun, joka jarruttaa matkailuvaunun.

Kun automaattiikka on lauennut, täytyy seisontajarru vapauttaa. Automaattikan toiminnan varmistamiseksi on asennettava uusi turvavaijeri ja murtolenkki. Tarkasta myös, että sähköjohto on ehjä ja että sähkökäyttöiset toiminnot toimivat.



### **HUOM!**

Kun turvajarru on lauennut, myös vaijeri on uusittava.

## Vianetsinta

### **Vaunun jarruteho on huono (työntää vetoautoa)**

1. Huonosti säädetyt jarrut.
2. Jarruhihnassa päällysteissä on rasvaa.
3. Jarruvaijeri on vahingoittunut.

### **Vaunu jarruttaa epätasaisesti (nykii)**

1. Huonosti säädetyt jarrut (liian iso ilmatila).
2. Venynyt jarruvaijeri.
3. Vahingoittunut vetopään iskunvaimennin.

### **Vaunu jarruttaa, kun kaasupoljin vapautetaan**

1. Vahingoittunut värähtelyvaimennin.
2. Huonosti kiinnitetty jarrutanko ja/tai vaijerit.

### **Vaunu jarruttaa (on raskas) peruutuksessa**

1. Liian tiukkaan säädetyt jarrut.
2. Renkaan jarrun peruutusautomaattiikka ei toimi kunnolla.

### **Jarrut kuumenevat**

1. Jarrut on säädetty väärin.
2. Huonosti kiinnitetty jarrutanko.
3. Kankeat jarruvaijerit.



## IDC

KABE-vaunu on varustettu iDC:llä. (A)

iDC analysoi vaunun liikkeitä. Jos on olemassa vaara, että vaunu alkaa heilahdella hallitsemattomasti, vaunu jarruttaa sykäyksittäin vaunun vakauttamiseksi.

Normaalissa ajossa jarru toimii kuten tavallinen työntöjarru ilman iDC:tä.

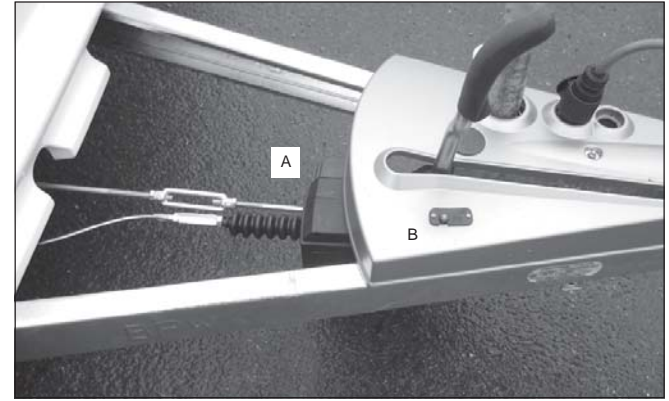
iDC saa virran auton 13-napaisesta pistorasiasta. Jos 7-napaisessa pistorasiassa käytetään adapteria, ei iDC toimi. Matkailuvaunun jarru toimii silloin työntöjarruna ilman iDC:tä.

Kun iDC saa sähkövirran (auton moottori käynnistettäessä), se suorittaa ensin automaattisen itsetestin. Sen aikana iDC muun muassa kiristää ja sen jälkeen vapauttaa matkailuvaunun jarrun. Itsetestin aikana vihreä merkkivalo (B) vilkkuu.

Kun merkkivalo (B) palaa yhtäjaksoisesti, iDC on käyttövalmis.

Jos testissä havaitaan ongelma, iDC ilmaisee sen vilkkuvalla punaisella merkkivalolla.

Katso lisätiedot valmistajan ohjeista.



Tarkista aina ennen matkaa, että iDC:n merkkivalo (B) on vihreä.

# SISUSTUS

## PÖYDÄT

KABEn matkailuvaunut voidaan varustaa 4 erilaisella pöydällä alla olevan mukaisesti:

### **Kokoontaittuvalla rungolla varustettu pöytä**

Pöydän runko voidaan lukita ylä- tai ala-asentoon. Pöydän nostamiseksi/laskemiseksi on rungon salpa avattava. Varmista ennen pöydän käyttöä, että salpa lukitsee pöydän rungon. Istuinryhmää sijoittaessa on runko laskettava ala-asentoonsa. Pöytälevyä ei saa jättää istuinryhmän reunan varaan.

### **Saksirunkoinen pöytä**

Pöydän runko on varustettu kaasujousilla. Pöydän korkeutta voidaan säätää portaattomasti kaasujousen vivulla ja nostamalla/laskemalla pöytälevy halutulle korkeudelle. Lattian epätasaisuudet kompensoidaan rungon kierrettävien muovijalkojen avulla. Istuinryhmää sijoittaessa on runko laskettava ala-asentoonsa. Pöytälevyä ei saa jättää istuinryhmän reunan varaan.

### **Seinäkiinnitteinen pöytälevy**

Pöytä on seinään kiinnitetyn alumiinilistan ja sisääntaitettavan jalan varassa. Istuinryhmää sijoittaessa on tukijalka taitettava sisään ja pöytälevy käännettävä ylöspäin niin, että se voidaan nostaa irti seinään kiinnitetystä alumiinilistasta. Aseta pöytälevy istuinryhmän reunalle.

### **Pylväsjalustalla varustettu pöytä**

Pöytää on pidettävä korkeimmassa asennossaan. Pöytälevyn asentoa voidaan säätää. Älä kuormita pöytälevyn reunaa, etenkin silloin, kun pöytälevyä on siirretty eteenpäin.

Istuinryhmää sijoittaessa on jalusta laskettava ala-asentoonsa. Pöytää ei saa kuormittaa, kun istuinryhmä on sijoitettu. Poista pöydän kuormitus asettamalla vuoteen pohja istuinryhmän reunalle.

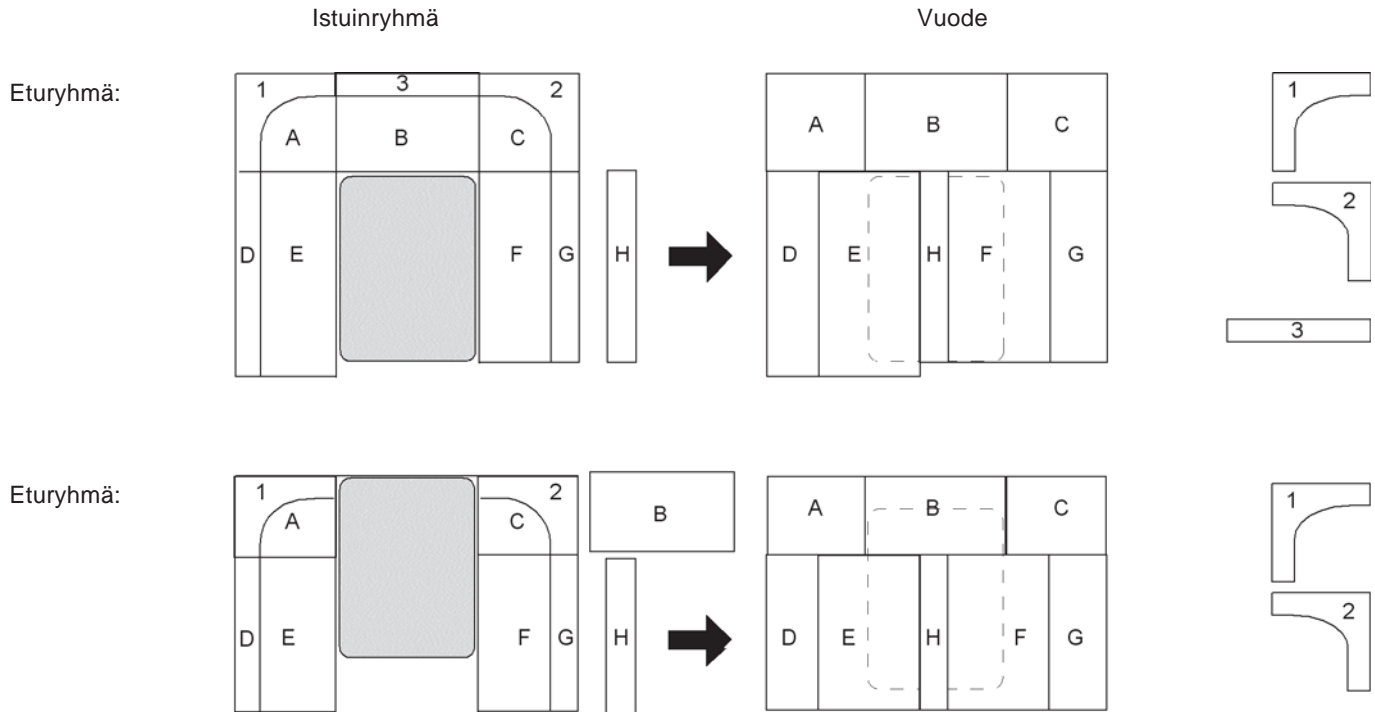
### **Pöydän lisätukijalat**

Pöydän koosta ja sisustuksen muodosta riippuen on joihinkin malleihin kiinnitettävä pöydän alle lisätukijalat istuinryhmää sijoittaessa. Pöydissä, jotka tarvitsevat sijoittaessa lisätukijalat, on pöytälevyn alla kiinnikkeet tukijaloille. Tukijalat toimitetaan irrallisina vaunun mukana. Lisätukijalkoja ei käytetä, kun pöytä on ylöskäännetty.

## NUKKUMAPAIKAT

Istuinryhmien muuttaminen nukkumapaikoiksi:

Käännä tyynyt sijattaessa päälipuoli alaspäin.  
Tyynyä H käytetään vain KingSize-  
matkailuvaunussa (KS).

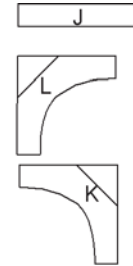
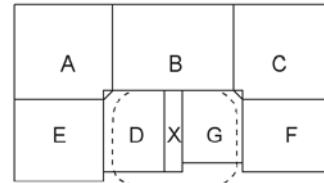
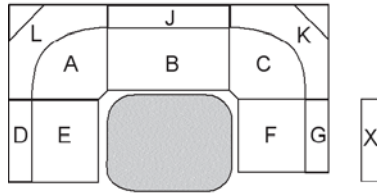


Käännä tyynyt sijattaessa päälipuoli alaspäin.

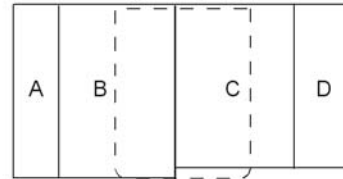
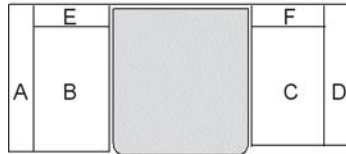
Istuinryhmä

Vuode

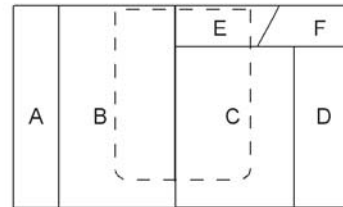
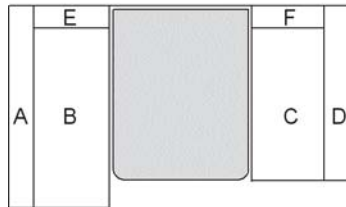
Istuinryhmä GDL:



Dinetti GLE -, GXL-  
ja TDL-vaunu:



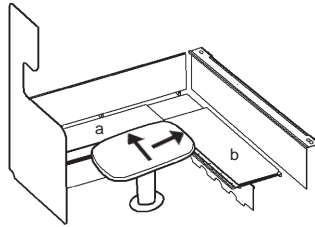
Dinetti  
XV1 -vaunu:



Eturyhmä LXL:

Vuodelevyt

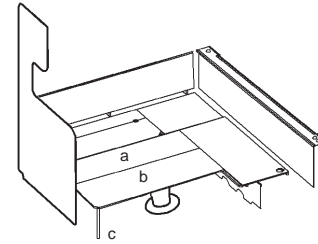
Istuinryhmä



- Siirrä pöytää nurkkaan päin.
- Laske pöytä alimpaan asentoon.
- Suojaa pöytä kulumiselta panemalla liina pöydän ja vuodelevyjen väliin.



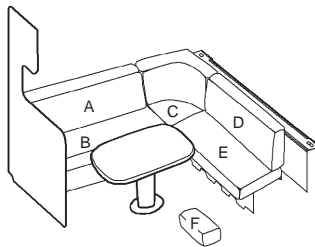
Vuode



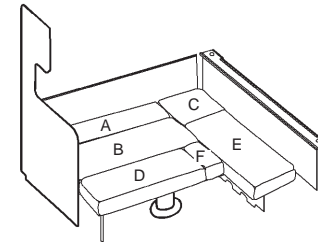
Tukijalka (c).  
Irrallisena  
matkailuvaunussa.

Kiinnitä vuodelevyt paikalleen  
kohdistamalla tapit reikiin.

Istuintyyntyt



Lisätyyny (F).  
Irrallisena matkailuvaunussa.



Suojaa tyyntyt kulumiselta panemalla  
huopa tai lakana sohvien tai  
vuodelevyjen päälle.

# SÄHKÖJÄRJESTELMÄ 12V

## KÄYTTÖPANEELI

Matkailuvaunun käyttöpaneelissa on päävirtakatkaisin ja katkaisimet tärkeimmille toiminnoille. Siinä on myös näyttö, josta nähdään vesisäiliöiden vedenpinnan korkeus ja akkujen varaustaso.



### Päävirtakatkaisin

Päävirtakatkaisin katkaisee virran kaikista 12V:llä toimivista laitteista ulkovaloa, istuinryhmän yläpuolista kattolamppua ja lämmittimen käyttöpaneelia lukuun ottamatta.



### Vesipumpun virtakatkaisin

Virtakatkaisimen on oltava asennossa ON, kun pumpun halutaan käynnistyvän, ja asennossa OFF, kun sen on oltava pois päältä.

Matkan ja pidemmän vaunusta poistumisen ajaksi vesipumpun virtakatkaisin on suljettava.



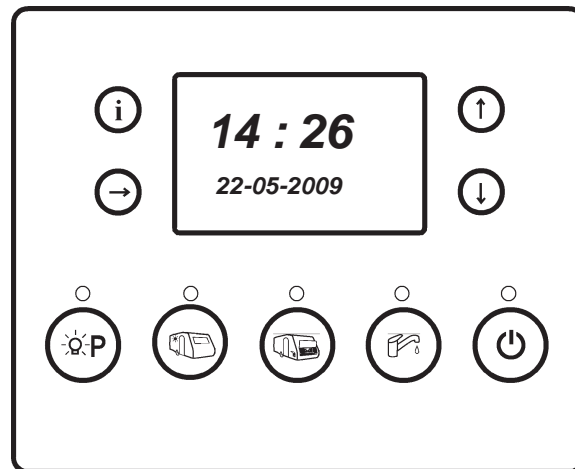
### Kaasupullokotelon ja suksikotelon valaistuksen virtakatkaisin

Virtakatkaisin sytyttää kaasupullokotelon ja suksikotelon valoletkun.



### Ulkovalon virtakatkaisin

Virtakatkaisin sytyttää oven ulkopuolella olevan valon.

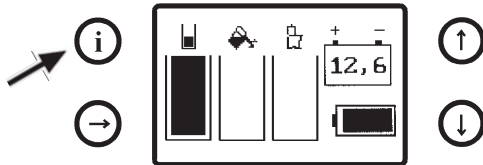


### Seisontavalon virtakatkaisin

Virtakatkaisin sytyttää ääri- ja takavalot.

Seisontavalon tarkoitus on käyttää pimeällä pysäköitäessä, kun auto on kytketty irti ja matkailuvaunu sijoitettu niin, että seisontavalon tarviita.

## Näyttö



## Näyttö

Käyttöpaneelin näyttö on päällä niin kauan, kun virta on kytkettynä päävirtakatkaisimella. Näytöllä näytetään peruskuva ja taustavalo palaa.

Näytön taustavalaistus on päivällä voimakas ja yöllä heikempi. Päivä- ja yövalaistuksen voimakkuutta ja syttymisaikaa voi säätää.

Perusnäyttö:

Perusnäytössä näkyvät:

- Aika
- Päivämäärä
- Symboli, jos matkailuvaunuun on liitetty 230V jännite.

Kello näytetään, vaikka virta on katkaistu päävirtakatkaisimella.

Informaationäyttö:



**i** Paina painiketta "i" näyttääksesi seuraavat tiedot:



- Tuorevesisäiliön täyttötaso (5 tasoa).
- Jätevesisäiliön täyttötaso (5 tasoa).
- Wc-säiliö on täynnä (2 tasoa, täynnä tai ei täynnä).
- Akun napojen jännite numeroin.
- Akun varaustaso.


Lue akun varaustaso, kun akku ei ole latauksessa, ts. kun matkailuvaunua ei ole liitetty 230V jännitteeseen.

Näyttöön palautuu automaattisesti perusnäyttö.

Ajan ja päivämäärän asetus:

-   1 Paina painikkeita NUOLI YLÖS/ALAS yhtä aikaa 3 sekuntia näyttääksesi valikon Ajan ja Päivämäärän Asetus.

-   2 Ensimmäinen luku vilkkuu. Säädä vilkkuvaa lukua painikkeilla NUOLI YLÖS/ALAS.

-  3 Valitse seuraava luku painamalla painiketta NUOLI OIKEALLE.

- 4 Asetettu aika ja päivämäärä tallentuvat muutaman sekunnin kuluttua automaattisesti ilman painikkeen painallusta.





Taustavalaistuksen säätö:

Seuraavia asetuksia voi säätää:

- Taustavalaistuksen voimakkuus, päivä. 0-100%
- Taustavalaistuksen syttymisaika, päivä. 04-12
- Taustavalaistuksen voimakkuus, yö. 0-100%
- Taustavalaistuksen syttymisaika, yö. 13-23



1 Paina painikkeet NUOLI YLÖS/ALAS alas 3 sekunniksi, jolloin näytölle saadaan kuva Ajan ja päivämäärän asetus.



2 Paina sen jälkeen painiketta "i" näyttääksesi kuvan Taustavalaistuksen säätö.

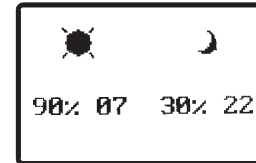


3 Ensimmäinen numero vilkkuu. Säädä vilkkuva numero painikkeilla NUOLI YLÖS/ALAS.



4 Valitse seuraava numero painamalla NUOLI OIKEALLE.

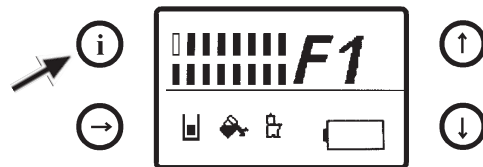
5 Asetetut arvot tallentuvat automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua, jos mitään painiketta ei paineta.



VHälytysilmaisu:

Käyttöpaneeli näyttää hälytyssymbolin seuraavissa tilanteissa:

- Tyhjä tuorevesisäiliö.
- Täysi jätevesisäiliö.
- Täysi WC-säiliö.
- Alhainen akun varaustaso.
- Sulake on lauennut.  
Hälytys näyttää, mikä sulake on lauennut, ja sulakkeen sijainnin vilkkuvalla symbolilla.



Hälytysilmaisu näytetään automaattisesti 10 sekunnin ajan 3 minuutin välein.

Näytä ko. tila painamalla painiketta "i".

Sulake F16 syöttää virran käyttöpaneelille. Jos F16 laukeaa, käyttöpaneeli sammuu täysin.

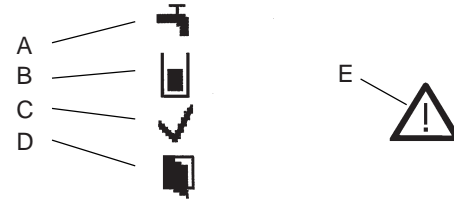
Muistivarmennus:





Käyttöpaneeli on varustettu muistivarmennuksella, joka säilyttää tehdyt asetukset, jos akku kytketään irti rajoitetuksi ajaksi.

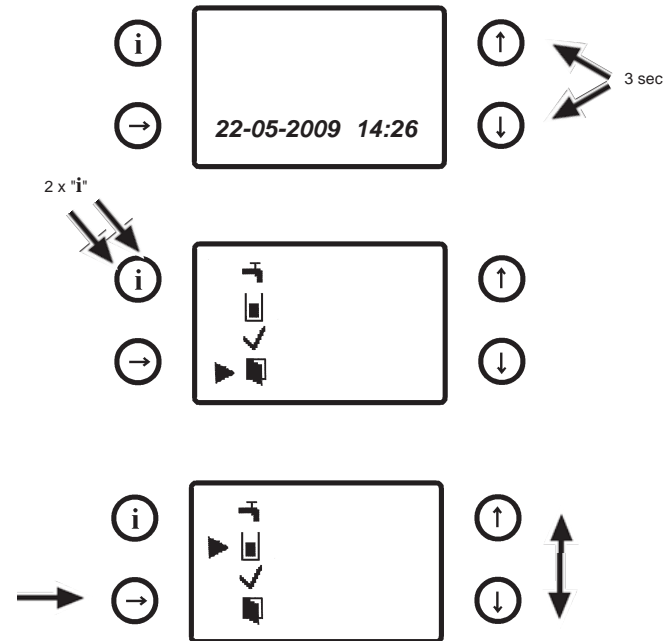
## Hälytysäädöt:

### Hälytyksen toiminta-asetukset.

- A Verkstovesiasento tarkoittaa, ettei tuorevesisäiliön hälytysilmaisu ole kytkettynä. Symboli näytetään perusnäytössä.
- B Tuorevesisäiliön hälytysilmaisu kytketään päälle.
- C Kuittaa hälytys.  
Hälytys näytetään kolmen minuutin välein. Kun hälytys kuitataan, ei hälytystä näytetä enää paneelissa. Symboli E osoittaa (perusnäytössä), että hälytys on kuitattu.
- D Exit. Palaa perusnäyttö .



-  1 Paina painikkeita NUOLI YLÖS/ALAS 3 sekuntia näyttääksesi näytön Ajan ja päivämäärän asetus.
-  2 Paina sen jälkeen painiketta "i" 2 kertaa näyttääksesi näytön Hälytysasetukset.
-  3 Siirrä nuoli kyseisen toiminnon kohdalle painikkeilla NUOLI YLÖS/ALAS.
-  4 Aktivoi toiminto painamalla painiketta NUOLI OIKEALLE.



## SISÄVALAISTUS

### Kaasupullo- ja suksikoteloiden valaistus

Kaasupullo- ja suksikoteloissa on yhteinen valolista.

Valoletku sytytetään/sammutetaan virtakatkaisimella ulkoven sisäpuolella olevasta paneelista.

Valolista on suunniteltu/asennettu erityisiä turvallisuusvaatimuksia noudattaen siten, etteivät matkailuvaunun sähkökytkennät joudu kosketuksiin nestekaasukotelossa mahdollisesti olevan kaasun kanssa.

Valolistojen korjauksia saavat suorittaa vain pätevä asentajat.

#### **HUOM!**

Vioittunut valaisinjohto on vaihdettava.  
Läpivientien kaasutiiviyyden varmistamiseksi vaihdon saa tehdä vain pätevä asentaja.

### Sisävalaistus

Sisävalaistusta käytetään 12V-järjestelmällä.

Sisävalaistus sammuu, kun päävirtakytkin käännetään OFF-asentoon. Ulkovalaistus ja oleskeluryhmän yläpuolinen valaistus voidaan kytkeä päälle, vaikka päävirtakytkin on suljettu.

KABEn matkailuvaunuissa käytetään enimmäkseen LED-lamppuja. Se vähentää energiankulutusta ja akku kestää pidempään, sillä LED-lamput kuormittavat sitä vähemmän. LED-lamput kestävät myös huomattavasti pidempään kuin perinteiset hehkulamput.

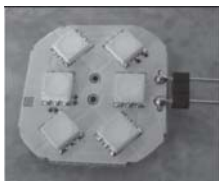
Joissakin LED-lampuissa on samanlainen kanta kuin perinteisissä hehkulampuissa. LED-lamppuja kannattaa käyttää virrankulutuksen vähentämiseksi ja lamppujen lämpövaikutuksen vähentämiseksi.



#### **VAROITUS!**

Palovammojen vaara!

Halogeenilamppu kuumenee käytössä.  
Halogeenilampun käyttö matalaenergialamppun sijasta voi aiheuttaa valaisimen ylikuumenemisen.



Hehkulamppu: 6SMD-LED  
Tuotenro: 502866



Hehkulamppu: 9SMD-LED  
Tuotenro: 502897



Hehkulamppu: G4-SMD-LED  
Tuotenro: 502898



Hehkulamppu: MR16SMD-LED  
Tuotenro: 502869

## Kattolamppu

Valaisin: TAKLAMPAA 2011  
Tuotenro: 558801  
Hehkulamppu: 502905  
Lampunkanta: -



## Plafondi

Valaisin: CIRRO LED  
Tuotenro: 604863  
Hehkulamppu: 502898 G4-SMD-LED  
Lampunkanta: -



### Kohdevalaistus

Valaisin: COMET  
Tuotenro: 604867  
Hehkulamppu: -  
Lampunkanta: -



### Kohdevalaistus

Valaisin: VEGA SQUARE LED  
Tuotenro: 604859  
Hehkulamppu: -  
Lampunkanta: -



### Kohdevalaistus Suihkukoppi

Valaisin: TARGA LED  
Tuotenro: 604864  
Hehkulamppu: 502866 6SMD-LED  
Lampunkanta: -



### Kohdevalaistus Pesuallas

Valaisin: SQUARE INKL.PLEXIGLAS  
Tuotenro: 604860  
Hehkulamppu: -  
Lampunkanta: -



### **Vaatekomeron ja vuodelaatikon valaistus**

Valaisin: LAMPA GARDEROB  
Tuotenro: 604810  
Hehkulamppu: 5W (E08-09)  
Lampunkanta: G4



### **Ulkovalo**

Valaisin: LED-strip  
Tuotenro: 604879.500  
Hehkulamppu: -  
Lampunkanta: -



### **Seinälamppu / Lamput vuodehylly**

Valaisin: LÄSLAMPA LED  
Tuotenro: 604866 / 604865  
Hehkulamppu: 502869 MR16SMD-LED  
Lampunkanta:



### **Seinälamppu**

Valaisin: TUBE MATT KROM  
Tuotenro: 604968N-LED  
Hehkulamppu: -  
Lampunkanta: -



### **Muut hehkulamput sisäpuolella:**

Yövalo	-
Jääkaapin lamppu 150l	5W
Jääkaapin lamppu 104l	2W

### **Liikennevalaistus**

Äärivalo ylhäällä	5W	
Vilkkuvalot	21W	BA15s
Jarruvalot/Seisontavalot takana	21/5W	
Takasumuvalo	21W	BA15s
Peruutusvalot	21W	BA15s
Jarruvalot, diodit	-	
Rekisterikilven valo	5W	SV8,5
Äärivalot sivuilla, diodit	-	
Äärivalot edessä, diodit	-	



## AKKU

12 V:n järjestelmää käytetään 80 Ah:n akulla (Hacienda 115Ah:n akulla), joka on sijoitettu muovikoteloon.

12 V -järjestelmään on liitetty lämmitin, valaistus, vesipumppu ja 12 V:n pistorasia.

Kun matkailuvaunuun on kytketty 230V jännite, vaunun akku ladataan akkulaturilla, ja ajon aikana akku ladataan autosta.

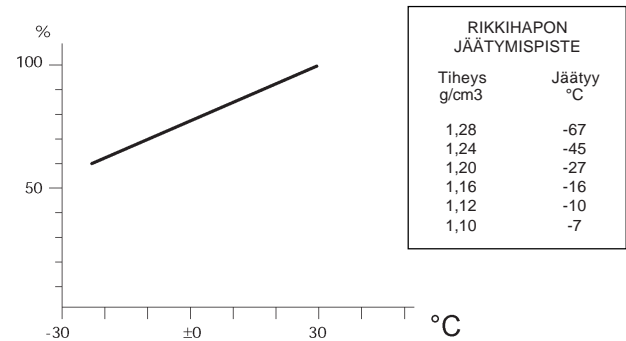
Akun kestoikä riippuu siitä, miten sitä käytetään.

- Älä käytä akkua täysin tyhjäksi. Lataa akku, ennen kuin se on purkautunut täysin tyhjäksi.
- Lataa akku aivan täyteen (vähintään vuorokauden ajan). Akku latautuu sitä hitaammin, mitä täydempi se on.
- Lataa akku mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Älä jätä akkua vajaaksi. Lataa akku aivan täyteen käytön jälkeen.

Tarkasta akkuhapon määrä (elektrolyyttitaso) kerran kuukaudessa, kun asuntovaunu on käytössä. Taso on oikea silloin, kun akkuhappo peittää kennon levyt. Lisää tarvittaessa deionisoitua akkuvettä.

Jos asuntovaunua ei käytetä, kuten esimerkiksi talvella, akku on irrotettava ja ladattava, ja sitä on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa. Akku on myös syytä huoltoladata neljännesvuosittain. Tyhjä akku jäätyy helpommin kuin täysi.

Kylmässä akun virranantokyky heikkenee, mutta palautuu ennalleen lämpötilan kohotessa.

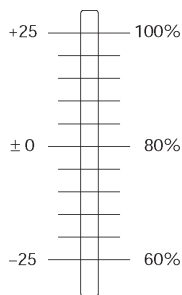


*Akun kapasiteetti eri lämpötiloissa.*

### HUOM!

Runsaasti sulfatoitujen akkujen kapasiteetti ja latauksen vastaanottokyky on hyvin heikko. Laturi ilmoittaa akun olevan täynnä jo lyhyen ajan kuluttua. Vaikka akku on tällöin syytä vaihtaa, se voidaan ladata vielä lyhyeksi aikaa.

Jos akku on usein tyhjä, laturin kunto on tarkastettava.  
Vaunu on varustettu varauksen purkautumisen estotoiminnolla, joka estää auton akun tyhjenemisen auton moottorin ja valojen ollessa sammuksissa.



*Akun kapasiteetti eri lämpötiloissa.*

Vanhetessaan akun latauksen vastaanottokyky heikkenee. Akku saattaa toimia hyvin, mutta sen kapasiteetti ei ole uuden veroinen.



Muista, että akkuhappo (elektrolyytti) on syövyttävää. Jos happoa roiskuu silmiin: Huuhtelee vedellä vähintään 20 min ja hakeudu sairaalahoitoon. Jos happoa roiskuu vartalolle: Huuhtelee runsaalla vedellä ja pese iho huolella. Jos happoa roiskuu materiaalille tai maahan: Neutralisoi kyseinen kohta emäksisellä aineella, esim. kaustisella tai kalsinoidulla soodalla tai ammoniakilla. Huuhtelee runsaalla vedellä.

**Pidä akku puhtaana!**

Huolehdi, että akun liitännät toimivat. Puhdista napaliitokset teräsharjalla, jotta mahdolliset hapettumat häviävät. Suojaa akun napaliitännät rasvalla oksidin muodostumisen ehkäisemiseksi.

## LATAA AKKU

### Lataa akku akkulaturilla

Vaunussa on 230 voltin vaihtojännitteellä toimiva akkulaturi. Akkulaturi sijaitsee akun vieressä.

Akkulaturi on kiinteästi kytketty, joten asuntovaunun akku latautuu aina, kun vaunuun on yhdistetty 230 voltin vaihtojännite.

Akkulaturi ”tunnistaa” akun lataustarpeen. Tarvittaessa akku ladataan. Kun akku on täynnä, akkulaturi vaihtaa ylläpitolataukseen.

Akkulaturin kapasiteetti on 30A.

Akkulaturissa oleva valodiodei ilmaisee, että se on käytössä.

- Punainen valodiodei ilmaisee, että lataus on käynnissä täydellä teholla.
- Keltainen valodiodei ilmaisee, että loppulataus on käynnissä alennetulla virranvoimakkuudella.
- Vihreä valodiodei ilmaisee, että akku on täynnä ja akkulaturi ylläpitolataa akkua (korvaa akun itsepurkautumisen).



### HUOM!

Älä peitä laturia, kun se on yhdistettynä, sillä se saattaa ylikuumentua.

Katso myös laturin mukana toimitettava tarkempi käyttöohje.

### Lataa akku matkan aikana

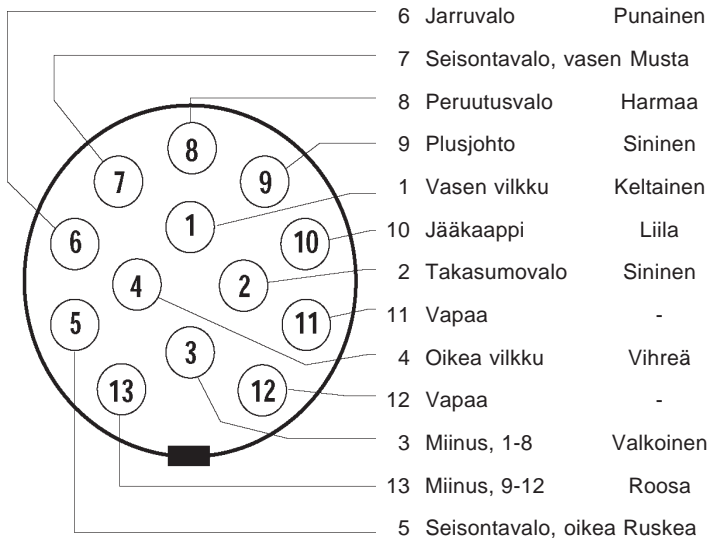
Matkailuvaunun akku on kytketty ”Jäger-pistokkeeseen” releellä, joka toimii auton seisontavalojen ollessa kytkettynä.

Matkailuvaunun akku latautuu automaattisesti silloin, kun auton seisontavalot ovat kytkettyinä.

Kun auto on pysäköity matkailuvaunu kytkettynä (ja auton seisontavalot on sammutettu), on auton ja matkailuvaunun 12V-sähköjärjestelmät kytketty irti toisistaan, eivätkä auton sähkötoiminnot pääse tyhjentämään matkailuvaunun akkua.

## VETOAUTOON KYTKETTY 12V-JARJESTELMA

Asuntovaunun vetoautoon kytkettävässä sähköjohdossa on 13-napainen pistoke (Jäger). Napoihin liitetyt toiminnot käyvät ilmi alla olevasta kuvasta.



Jos autossasi on 7-napainen liitäntä, voit käyttää asuntovaunun mukana tulevaa adapteria.

Adapterin avulla pystyt kuljettamaan asuntovaunuasi, mutta seuraavat toiminnot eivät toimi sen ollessa kytkettynä:

- lataus auton akusta
- jääkaappi 12 V:lla
- peruutusvalo
- sumuvalo takana palaa koko ajan

Vetoautoon on sen vuoksi syytä asentaa 13-napainen pistoke, jotta vaunun kaikki toiminnot toimisivat kunnolla.

### HUOM!

Adapteria ei saa käyttää, kun matkailuvaunua ei ole kytketty autoon, koska se saattaa häiritä auton toimintoja, esimerkiksi sähköjärjestelmää tai vaihteistoa.

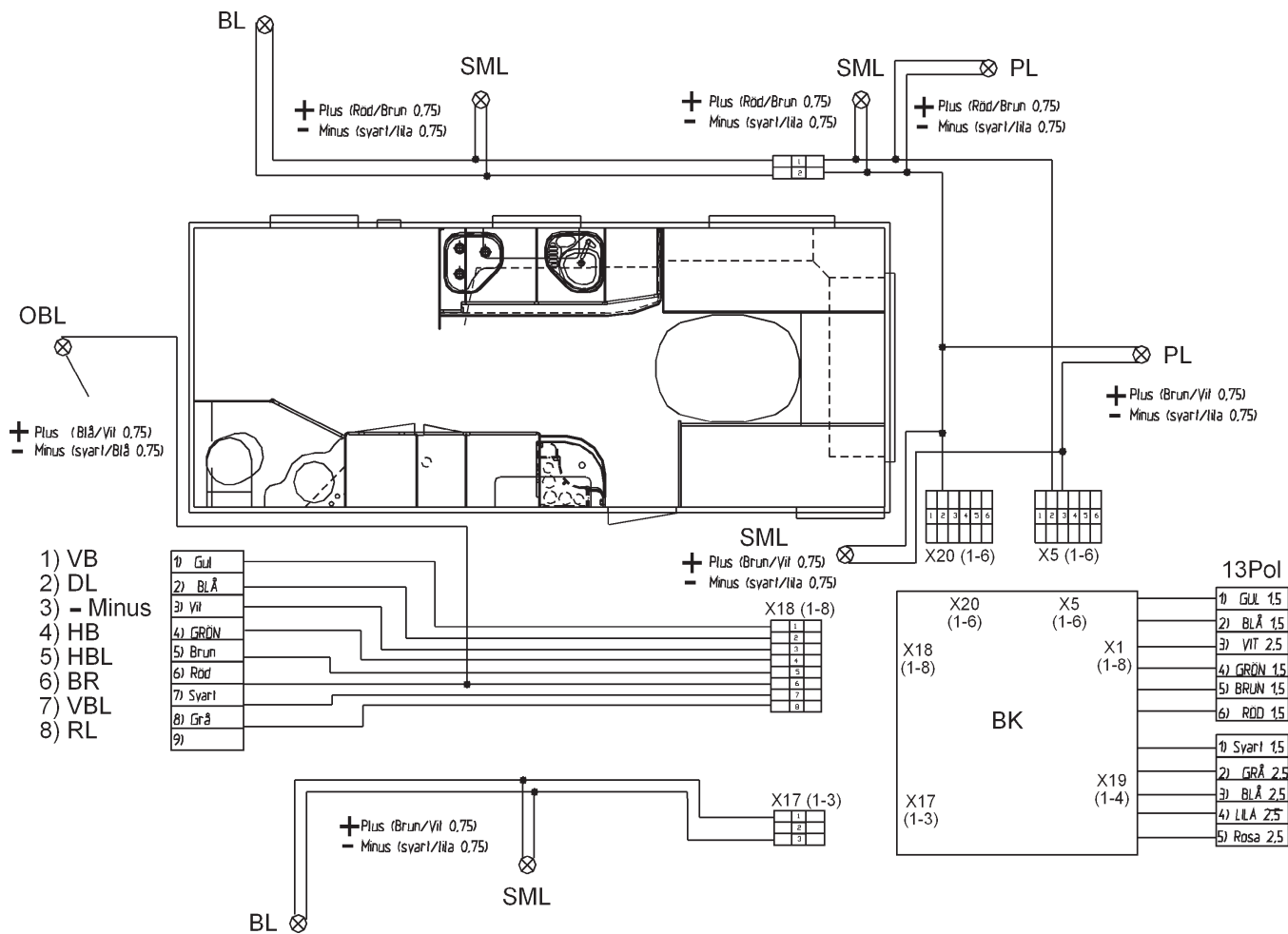


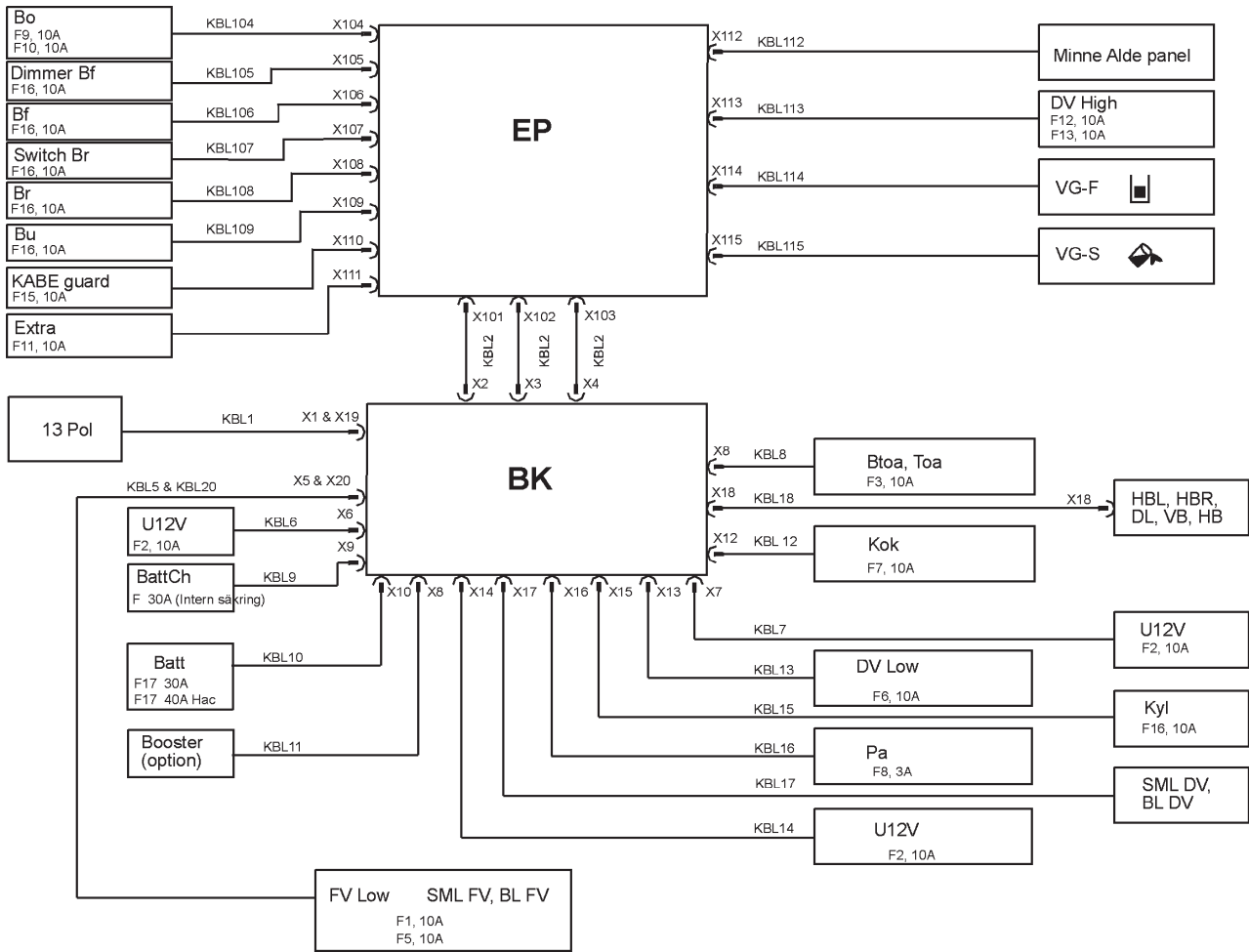
*Adapteri*

## SÄHKÖKAAVIO

Sähkökaavion merkit selitetään seuraavalla sivulla:

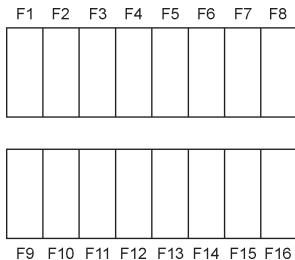
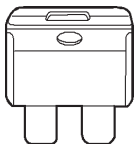
<b>Kyl</b>	Jääkaappi	<b>PAL</b>	Parking Light
<b>Bb</b>	Valaistus takana	<b>Wh</b>	Winter Heating
<b>Btoa</b>	WC-valaistus	<b>WB</b>	Water/Battery
<b>Ku</b>	Valaistus ja sytytys jääkaapissa ja uunissa.	<b>MS</b>	Main Switch
<b>Bf</b>	Valaistus, kattolamppu pöydän yläpuolella	<b>Kr</b>	Vesihana
<b>Br</b>	Valaistus ramppi		
<b>Bo</b>	Istuinryhmän valaistus	<b>PL</b>	Tunnusvalo
<b>Bu</b>	Ulkovalaistus	<b>SML</b>	Sivumerkinnät
<b>Pa</b>	Lämmitin	<b>BL</b>	Rajoitusvalo
<b>Vp</b>	Vesipumppu	<b>HB</b>	O. Vilkku
<b>Kok</b>	Valaistus keittiössä	<b>HBL</b>	O. Takavallo
<b>Fan</b>	Tuuletin	<b>HBR</b>	O. Jarruvalo
<b>U12V</b>	12V-pistorasia	<b>RL</b>	Peruutusvalo
<b>F1-F17</b>	Sulakkeet	<b>SL</b>	Kilven valaistus
<b>Toa</b>	WC:n magneettiventtiili	<b>OBL</b>	Jarruvalo
		<b>VB</b>	V. Vilkku
<b>13Pol</b>	13-napainen pistoke (Jäger)	<b>VBL</b>	V. Takavallo
<b>BK</b>	Akkukortti	<b>VBR</b>	V. Jarruvalo
<b>RK</b>	Relekortti	<b>BR</b>	Jarruvalo
<b>DV</b>	Oven puoli	<b>DL</b>	Sumuvalo
<b>FV</b>	Ikkunan puoli		
<b>R1-R7</b>	Rele 1-7	<b>Gul</b>	Keltainen
<b>Batt</b>	Akku	<b>Blå</b>	Sininen
<b>BattCh</b>	Akkulaturi	<b>Vit</b>	Valkoinen
<b>Sp</b>	Ohjausjännite	<b>Grön</b>	Vihreä
<b>EP</b>	Ohjauspaneeli	<b>Brun</b>	Ruskea
<b>Extra</b>	Käytettävissä	<b>Röd</b>	Punainen
		<b>Svart</b>	Musta
<b>SpM</b>	Jännitemittari	<b>Grå</b>	Harmaa
<b>VM</b>	Vesimittari	<b>Lila</b>	Liila
<b>VG-F</b>	Vesianturi Tuorevesisäiliöön	<b>Rosa</b>	Roosa
<b>VG-S</b>	Vesianturi Viemäri		





## SULAKKEET

Matkailuvaunun 12V-järjestelmän sulakkeet on sijoitettu kaappiin käyttöpaneelin taakse.

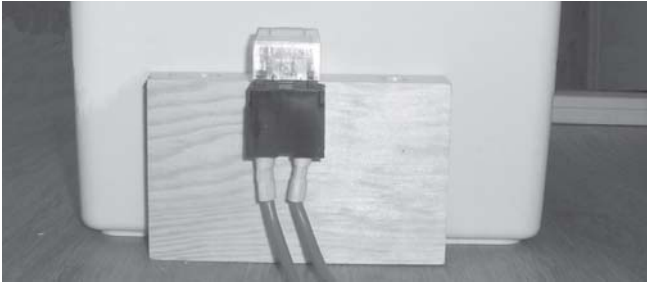


F1	10A	Valaistus ikkunaseinä
F2	10A	12V-pistorasia
F3	10A	Valaistus WC Magneettiventtiili WC-istuim
F4	10A	Seisontavalo
F5	10A	Vesipumppu
F6	10A	Takavalo
F7	10A	Keittiö Valaistus Tuuletin Liesi, Uuni
F8	5A	Lämmitin
F9	10A	Yläkaapin alla oleva valo
F10	10A	Radio
F11	10A	Käytettävissä
F12	10A	Valaistus oviseinä 1
F13	10A	Valaistus oviseinä 2
F14	3A	Vesipumppu Käyttöjännite Käyttöjännite Paneelin virtakatkaisin
F15	10A	KABE Guard
F16	10A	Muisti Radio Kattolamppu Istuinryhmä Valaistus ramppi Valaistus Ulkovalo Liiketunnistin Ulkovalo Jääkaappi ohjausjännite



Pääsulake on sijoitettu akun lähelle.

F17 30A Pääsulake



*Pääsulake.*

Jos sulake on lauennut, siihen on kohdistunut liian suuri sähkövirta. Pienennä kuormitusta sulkemalla vastaava sähkökuluttaja, ennen kuin vaihdat tai asetat sulakkeen uudelleen.

Vika on selvitettävä, jos sulake laukeaa toistu-vasti. Ota yhteyttä lähimpään KABE-huoltokorjaamoon.

## HUOLTO SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

Tarkasta asuntovaunun ulkovalaistuksen toiminta ennen jokaista ajoa. Jos jokin lampuista ei toimi kunnolla, tee seuraavasti:

1. Tarkasta, että lamppu on ehjä.
2. Tarkasta, että lamppujen kontaktipinnat eivät ole hapettuneet. Puhdista ne tarvittaessa hienolla hiekkapaperilla.
3. Tarkasta, että 13-napainen pistoke auton ja matkailuvaunun välillä toimii.
4. Tarkasta auton sulakkeet, joita käytetään vaunun valaistukseen.

Jos valot eivät näistä toimenpiteistä huolimatta toimi, tarkasta järjestelmä testilampulla kytkentäkaavion mukaisesti.

Jotta valot toimisivat häiriöttä, pistokytkimen ja ulkovalaisimien väliset liitännät on puhdistettava säännöllisesti siihen sopivalla puhdistusaineella, jota voidaan ostaa useimmilta huoltoasemilta.



### **VAROITUS!**

Liikenneturvallisuuden kannalta on erittäin tärkeää, että vainun ulkovalot toimivat moitteettomasti.

## **Akku**

Tarkasta akunesteen taso säännöllisesti. Sen on oltava noin 5–10 mm napakenkien yläpuolella.

Lisää akkuun tarvittaessa tislattua tai suoloista puhdistettua vettä.



### **VAROITUS!**

Huuhtelee vaatteille roiskuneet akunesteet heti vedellä. Nesteiden joutuessa silmiin tai iholle huuhtelee huolellisesti juoksevalla vedellä ja ota tarvittaessa yhteys lääkäriin.

# SÄHKÖJÄRJESTELMÄ 230 V

## YLEISTA

Sähköjärjestelmä 230 V on tarkoitettu jääkaappia, akkulaturia ja pannua varten ja joissakin tapauksissa pölynimuria ja muita lisävarusteita varten.

Sähköjärjestelmän 230 VAC virransyöttö kytketään liittämällä sähkökaapeli matkailuvaunun sähkökeskukseen. Sähkökaapelin tulee olla ulkokäyttöön hyväksyttyä tyyppiä ja tarkoitettu liitäntäteholle 3600W (16A). (Kaapelin poikkipinta: vähintään 3x2,5mm<sup>2</sup>.)

Virran kokonaiskulutus matkailuvaunussa ei saa ylittää sähkökaapelin suurinta suojattua virranvoimakkuutta.

Sulake:	6A	Suurin liitäntäteho yhteensä:	1300W
	10A		2300W
	16A		3600W

Suurin yksittäinen virrankuluttaja matkailuvaunussa on pannun sähköpatruuna. Kytettäessä päälle useampia virrankuluttajia (pölynimuri, kahvinkeitin, silitysrauta jne.) on varmistettava, että kokonaisteho ei ylitä sähkökaapelin kuormitettavuutta.

Jos kokonaistehontarve on suurempi kuin kuormitettavuus, voidaan pannun virrankulutusta pienentää kytkemällä se kaasukäytölle.

Pannu on lisäksi varustettu kuormitusvahdilla, joka tunnustelee sähkökeskuksen sisääntulovirtaa. Jos tulovirta ylittää asetusarvon, pannun sähkölämmitystä vähennetään automaattisesti. Jotta tämä toimisi oikein, on sulakkeen koko ilmoitettava pannun ohjauspaneelissa.



*Sähkökotelo ulkopuolelta*

Sähkökotelossa on kaksi merkkilamppua:

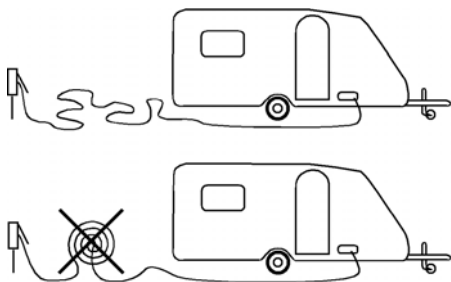
- PUNAINEN merkkilamppu osoittaa, että syöttökaapelissa on jännite
  - KELTAINEN lamppu osoittaa, että varoke on lauennut
- Sähkökotelossa on myös virran ulosotto.

Jännitteen pudotessa sähkölaitteet eivät ehkä enää toimi tyydyttävällä tavalla.

Mitä pidempää sähkökaapelia käytetään, sitä suurempi on jännitehäviö. Oheisissa taulukoissa on esitetty jännitehäviöt eripituisilla kaapeleilla. Leirintäalueilla suuri kuormitus voi vaikuttaa virransyöttöön liitännässä. Jännite voi olla niinkin alhainen kuin 180-190 V.

Jos sähkökaapelia säilytetään kelalla, on kaapeli purettava kelalta kokonaan ennen kytkentää. Kelalla oleva kaapeli toimii sähkökäämin tavoin, mikä merkitsee tehon häviötä (jännitehäviötä) kaapelikelalla. Kaapeli lämpiää huomattavasti suurella virrankulutuksella.

Varmista, että johto ei pääse vahingoittumaan ja että se on kunnolla kiinni pistokkeessa. Vioittunut kaapeli on vaihdettava uuteen.



*Jännitehäviö johdossa 10 A:n kuormituksella.*

10A	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm <sup>2</sup>	2,2V	4,4V	6,6V	8,8V	11V
2,5 mm <sup>2</sup>	1,4V	2,7V	2,8V	5,4V	7V

*Jännitehäviö johdossa 15 A:n kuormituksella.*

15A	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm <sup>2</sup>	3,3V	6,6V	9,9V	13,2V	16,5V
2,5 mm <sup>2</sup>	2V	4V	6V	8V	10V

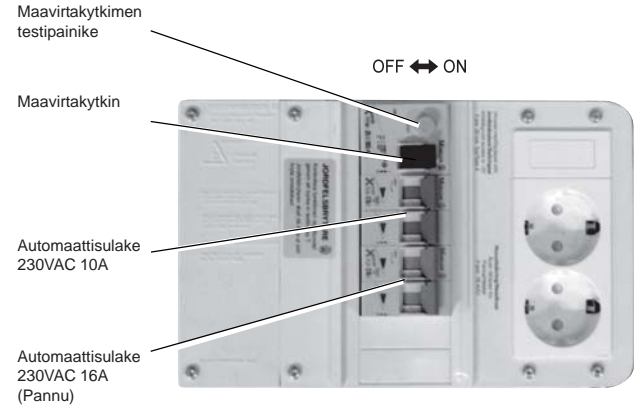
Asuntovaunussa käytettävissä oleva teho on ”jännite kerrottuna virralla”. Sen vuoksi on tärkeää pitää jännitehäviö mahdollisimman alhaisena, jotta sähköpatruuna voi toimia täydellä teholla.

Sähkökotelon takaosassa (matkailuvaunun sisäpuolella) on automaattisulakkeet, jotka katkaisevat lauetessaan sekä vaiheen että nollan. Lisäksi keskuksessa on maavirtakytkin, joka laukeaa, jos vian sattuessa virta kulkee maadoitukseen.

Maavirtakytkimen toiminta testataan painamalla testipainiketta. Tällöin maavirtakytkimen on lauettava.

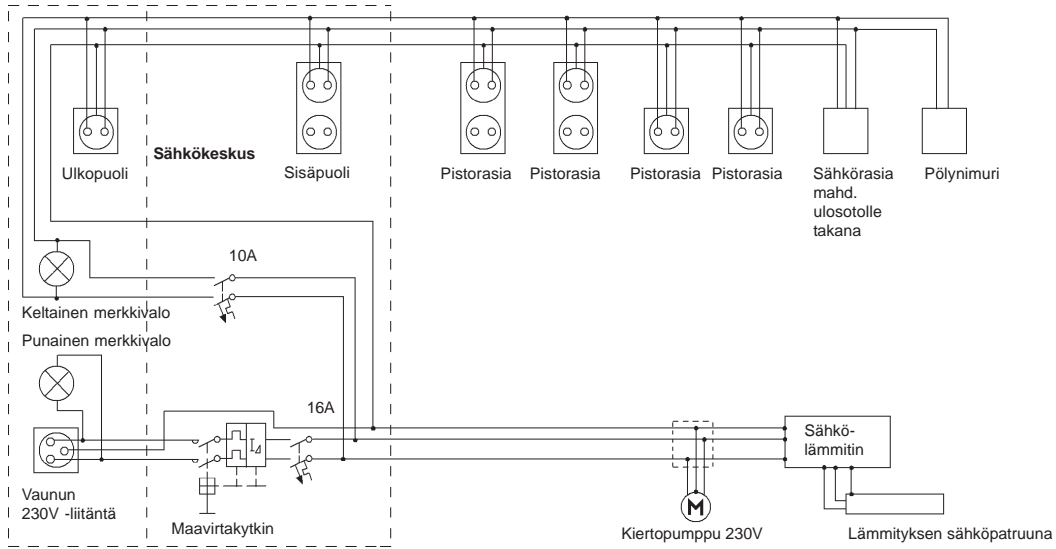
Jos jokin sulakkeista laukeaa, vika on korjattava ennen sulakkeen uusimista.

Maavirtakytkin ja automaattisulakkeet on laukaistava manuaalisesti 1-2 kertaa vuodessa mekaanisen liikkeen varmistamiseksi (että sulakkeen toiminta ei ole estynyt liian tai vaurion vuoksi).



*Sähkökotelon takaosa*

# KAAVIO 230VAC



# ANTENNIJÄRJESTELMÄ

Matkailuvaunussa on antennijärjestelmä sekä radiolle että TV:lle.

Antennijärjestelmän osat:

- Antenni (Vain tietyt markkinat.)
- Virransyöttöyksikkö (Vain tietyt markkinat.)
- Kaapeli-TV:n liitäntä,
- Signaalivalitsin (kytkin) ja
- Antenniliitin.

Antenni vastaanottaa sekä analogisia että digitaalisia signaaleja.

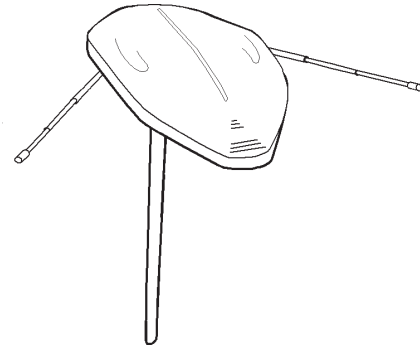
Antennia voidaan nostaa ja kääntää parhaan mahdollisen vastaanoton saavuttamiseksi.

Antenni on varustettu sisäänrakennetulla antennivahvistimella. Antennivahvistin vahvistaa signaalin, jos asuntovaunu pysäköidään paikkaan, jossa signaali on heikko.

## HUOM!

Antenni ja sen kiinnitys ovat alttiit vaurioille.

Matkan ajaksi antenni on laskettava alas ja suunnattava taaksepäin. Antennirunko voidaan taittaa ja työntää kokoon.



*Antennin runko voidaan taittaa kuljetusasentoon ja avata vastaanottoasentoon.*

## HUOM!

Vaarana huonontunut kuvan laatu ja antennivaurio.

Jos digitaalisille TV-lähetyksille tarkoitettuja vastaanottimia käytetään TV-antennin kanssa, on digiboksilta tuleva lähtöjännite suljettava (katso digiboksin ohjekirja).

Antenni on kytketty virransyöttöyksikköön, joka myös jakaa antennisignaalin TV- tai radiovastaanottoa varten. Virransyöttöyksikkö vaatii 12 V tai 220 V jännitteen, jotta antenni voi toimia.

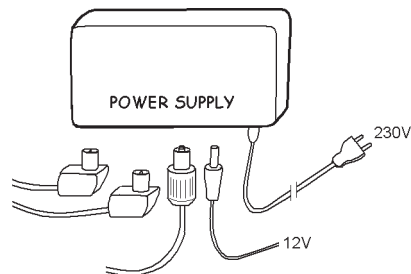
### **HUOM!**

Virransyöttöyksikön elektroniikka on altis vaurioille.

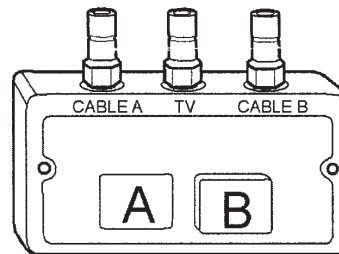
Katkaise aina virta virransyöttöyksiköstä ennen kuin irrotat antennijohtoja TV-vastaanottimesta tai virransyöttöyksiköstä.

Katkaise 12 V virransyöttö sulkemalla päävirtakatkaisin (MAIN-SWITCH) käyttöpaneelista.

Katkaise 220 V virransyöttö irrottamalla syöttökaapeli.

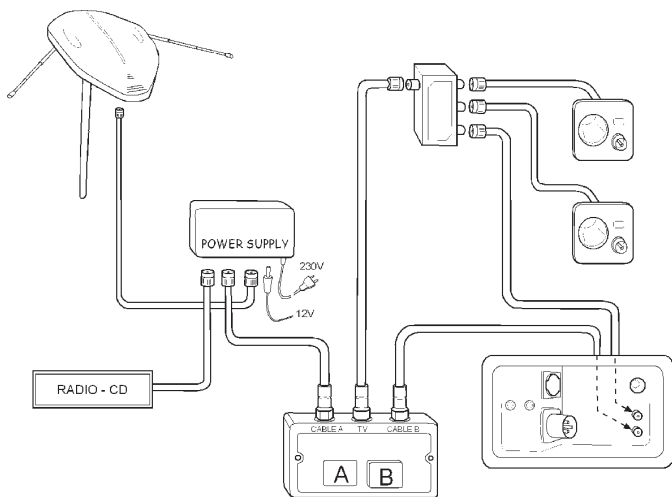


*Antennin virransyöttöyksikkö.*



*Signaalinvalitsin.*





*Kaaviokuva antennijärjestelmästä.*

Monilla leirintäalueilla on kaapeli-TV. Kaapeli-TV liitetään sähkökotelo antennituloon, jossa on merkintä "Keskusantenni".

Kun kaapeli-TV on kytketty matkailuvaunuun, molemmissa antennipistokkeissa on sekä antennisignaali että kaapeli-TV:n signaali. Signaali täytyy valita painamalla signaalivalitsimen painiketta A tai B:

A TV-antenni

B Kaapeli-TV

Sähkökotelo antennitulo, jossa on merkintä "Keskusantenni", on tarkoitettu vain kaapeli-TV:n liitäntää varten, sitä ei ole tarkoitettu lautasantennia varten.

Lautasantenni liitetään lautasantennin vastaanottoyksikköön. Matkailuvaunussa, jossa on tehdasasenteinen lautasantenni katolla, on erillinen antennitulo lautasantennin vastaanottoyksikköä varten.

Matkailuvaunussa on valmius äänentoistolaitteita varten (radio / CD- / DVD-soitin) istuinryhmän yhteydessä olevassa yläkaapissa. Kovaääniset on asennettu istuinryhmän yläkaappiin.

Matkailuvaunussa on myös valmius kovaäänisten asentamista varten makuusoppeen (vain silloin, kun makuusopessa on yläkaappi). Liitä kovaääniset makuusopen yläkaapissa olevaan liittimeen.

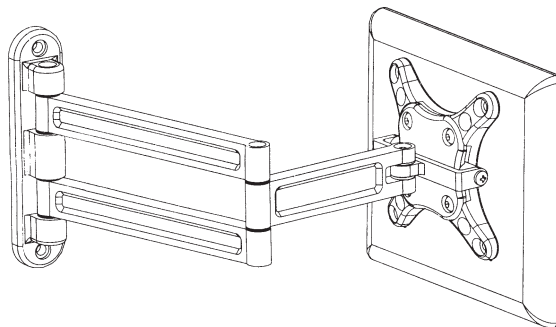
Ääni- ja kuvasignaalia varten tarkoitetut kaapelit on asennettu äänentoistolaitteen liittimestä istuinryhmän TV-paikalle. Niillä liitetään DVD-soitin TV:n RCA-tuloihin.

## TV-KIINNIKE

Joissakin malleissa on kiinnike TV:lle.

TV-kiinnikettä saa kuormittaa korkeintaan 10 kg.

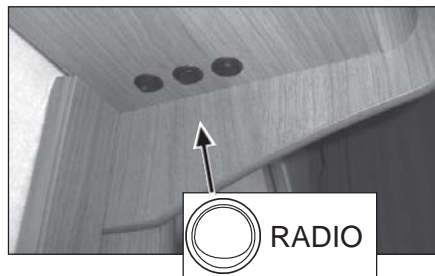
Ajon ajaksi on TV-vastaanotin poistettava TV-kiinnikkeestä turvalliseen paikkaan.



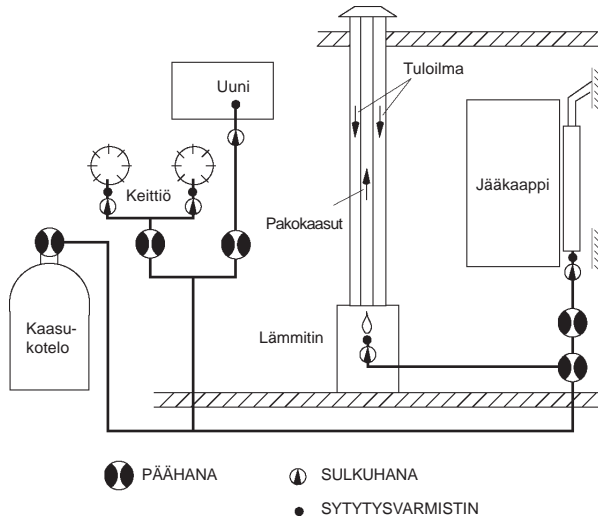
## RADION VIRTAKATKAISIN

Jotkut mallit on varustettu tehdasasenteisella radiolla tai äänentoistolaitteistolla (tehdasasenteinen lisävaruste muissa malleissa).

Vaikka radio on suljettu, sen muistit kuluttavat edelleen hieman virtaa. Akun purkautuminen voidaan estää katkaisemalla virta katkaisimella "RADIO". "RADIO"-katkaisin on sijoitettu istuinryhmän luo.



# KAASUJÄRJESTELMÄ



## NESTEKAASU

Nestekaasu on petrolituote. Kaasun palaessa vapautuu hiilidioksidia ja vesihöyryä ja täydelliseen palamiseen tarvitaan paljon ilmaa. Kaasuliesi, jossa on kaksi poltinta, kuluttaa 7 kertaa enemmän ilmaa kuin kovaa työtä tekevä henkilö.

Kaasu on ilmaa raskaampaa ja se sekoittuu nopeasti ympäröivään ilmaan. Se voi kuitenkin tietyissä olosuhteissa kerääntyä matalalla sijaitseviin tiloihin. Kaasun tyyppillinen haju varoittaa kaasuvuodosta.

Kaasua voidaan säilyttää kaasupullossa miten kauan tahansa, ilman että sen laatu huononee. Juuri täytetyssä pullossa on nestemäistä kaasua noin 80% tilavuudesta.

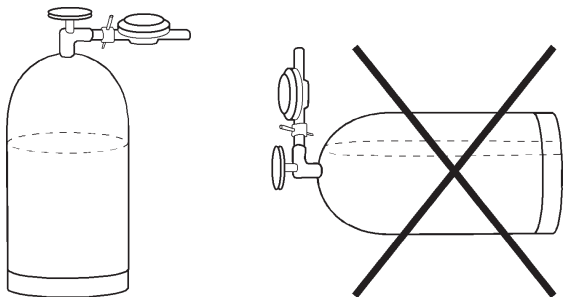
- Pullon on oltava aina pystysuorassa asennossa. Jos pullo on vaakatasossa venttiilin ollessa auki, nestekaasu saattaa tunkeutua liitettyihin johtoihin ja aiheuttaa liekkien hetkittäistä leiskumista polttimoissa.
- Pulloa ei saa myöskään asettaa alttiiksi kuumenemiselle.

Kun venttiili avataan, kaasua purkautuu pullon yläosasta, jolloin pullon paine vähenee ja nestemäinen kaasu höyryntyy pullon yläosassa. Tämä jatkuu niin kauan, kun pullossa on nestekaasua.

Kaasua on kahta lajia, propaania ja butaania. Matkailuvaunuissa käytetään propaania koska se kaasuuntuu vielä  $-40^{\circ}\text{C}$ :ssa. Butaani ei kaasuunnu alle  $\pm 0^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa.

Ruotsissa on saatavana vain propaania, mutta ulkomailla myydään myös butaania.

Pyydä ostaessasi nestekaasua ulkomailla aina propaania, jos aiot käyttää kaasua myös talvella. Asuntovaunun laitteistoa voidaan käyttää myös butaanilla, jos ulkolämpötila on yli  $+5^{\circ}\text{C}$ .



### HUOM!

Huoltoasemalle ajo on kiellettyä kaasuliekit sytyttyinä.

## KAASUPULLON VAIHTO

Vaunun ulkopuolelle kaasupullokoteloon sijoitettuun kaasupulloon mahtuu 11 kg propaanikaasua.

Kaasupullossa on paineensäädin, joka säättää kaasun paineeksi 30 mbar.

Kaikki matkailuvaunun kaasulla toimivat laitteet toimivat tällä paineella.

Pullon vaihto tehdään seuraavasti:

- 1 Sulje kaikki vaunun kaasulla toimivat laitteet.  
Myös jääkaappi!
- 2 Sulje sen jälkeen kaasupullon venttiili ja irrota paineensäädin. Liittimen kiinnitys on vasenkierteinen ja se irrotetaan myötäpäivään.
- 3 Kiinnitä liitin sen jälkeen uuteen pulloon ja avaa venttiili.
- 4 Tarkasta, ettei vuotoja esiinny.

Pullon vaihtamisen jälkeen johdoissa saattaa olla ylimääräistä ilmaa, jolloin liekin sytyttäminen voi olla vaikeaa. Toista sytytys, kunnes johdosta tulee kaasua.

Liitännän kierteissä oleva kosteus voi talvella jäätyä ja tukkia kaasujohdon. Tämä voidaan estää avaamalla kaasuhanan hetkiseksi kaasupullon vaihdon yhteydessä. Mahdollinen kosteus poistuu tällöin kaasun mukana ja paineensäädin ei voi jäätyä.

- Jos paineensäädin on jostakin syystä vaihdettava ulkomailla, varmista, että se on paineelle sopiva.



*Tarkista huolellisesti, että kaasupullo on kunnolla kiinni.*

Ennen ulkomaille suuntautuva matkaa:  
Muista, että kaasupullon liitännät voivat olla erilaisia eri maissa.

## KAASUJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

Matkailuvaunun kaasujärjestelmä tarkastetaan ennen toimitusta voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Seuraavat tarkastukset tulee tehdä säännöllisesti:

- Kaasujärjestelmän tarkastus vuodonilmaisimella päivittäin ja kaasupullon vaihdon yhteydessä.
- Koko kaasujärjestelmän tiiviystarkastus vuosittain. Tiiviystarkastuksia suorittavat alan erikoisliikkeet.
- Kaasuletkujen tarkastus vuosittain. Kaasuletku, joka on 5 vuoden ikäinen tai vaurioitunut, sekä kaasuletku, jossa on kuivumissäröjä, on vaihdettava uuteen. Kaasuletkun valmistusvuosi on merkitty letkuun. Kaasuletkun vaihto on annettava alan erikoisliikkeen tehtäväksi.

Mikäli epäilee vuotoa, viallista toimintaa tai vauriota, on kaasupullon päähana suljettava välittömästi ja kaasujärjestelmä on tutkittava ammattimiehen toimesta.



### **HUOM!**

Kaasuun on lisätty voimakasta hajuainetta, jotta mahdolliset vuodot helppo havaita. Jos vaunussa tuntuu kaasun hajua, pullon venttiili on suljettava välittömästi, ja vuodot on paikallistettava ja korjattava. Tarkasta sen jälkeen koko järjestelmän tiiviys.

Testauksessa käytetty paine ei saa ylittää 0,15 kp/cm<sup>2</sup>, koska liekinvalvontalaitteet voivat vahingoittua.

Nestekaasu ei ole myrkyllistä.

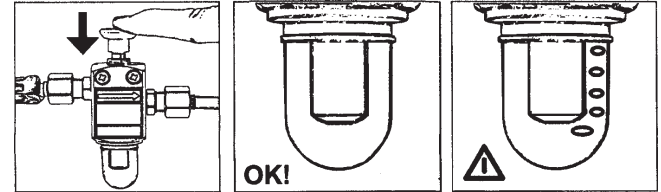
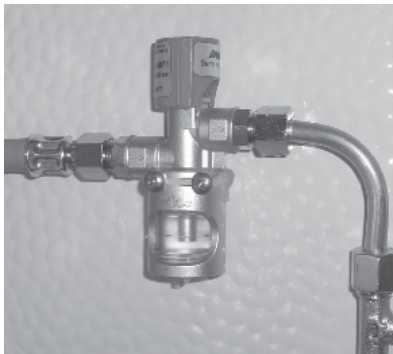
## Nestekaasun vuotoilmaisin

Matkailuvaunussa on nestekaasun vuotoilmaisin.

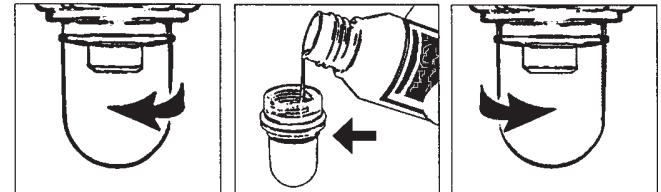
Kun vuotoilmaisimen säädin painetaan alas, voidaan nähdä, vuotaako kaasujärjestelmästä kaasua. Jos kaasua vuotaa, se kuplii lasikupissa olevassa nesteessä. Kun kaikki nestekaasulla toimivat laitteet on kytketty pois päältä, kaasua ei saa päästää kaasujärjestelmästä. Nesteeseen ei pitäisi muodostua kuplia 10 s aikana.

Jos kuplia muodostuu, vaikka kaikki kaasulla toimivat laitteet on kytketty pois päältä, kaasujärjestelmä vuotaa. Sulje nestekaasuputken venttiili välittömästi ja hakeudu lähimmälle KABE-huoltokorjaamolle, jotta vuoto voidaan korjata.

Täytä tarvittaessa lasikuppi vuotoilmaisimen nesteellä. Kierrä lasikuppi kiinni käsin (älä käytä työkaluja). Nestettä voi ostaa KABEn jälleenmyyjiltä.



*Testaa nestekaasujärjestelmää vuotoilmaisimella vähintään 10 sekunnin ajan. Kupliva neste on merkinä vuodosta.*



*Nesteen täyttö vuotoilmaisimeen.*

## KAASUN KULUTUS

Kaasun kulutus vaihtelee vuodenaikojen mukaan (vaunun lämmitys talvella vie paljon kaasua) ja tietenkin myös sen mukaan, miten paljon liettä käytetään.

Jääkaappi vie kaasua vain muutaman gramman tunnissa, mutta se on päällä monta tuntia vuorokaudessa.

Seuraavassa on kulutuksen pääsäännöt: Täydessä kaasupullossa on 10 kg (10 000 grammaa) nestekaasua.

Liesi: Säästöliekki - täysi liekki 35-110 g/h.

Lämmitin (tehontarpeesta riippuen): 0-380 g/h.

Jääkaappi: 8 g/h.

### **Kaasun paine laskee lämpötilan mukana!**

Kun ulkona on -15°C minuutissa virtaa kaasua vain puolet siitä määrästä, mikä virtaa lämpötilan ollessa +13°C. Tämä johtuu siitä, että kaasun paine laskee lämpötilan mukana.

Jos 11 kg:n pullossa on kaasua jäljellä 2,5 kg ja lämpötila on -15°C, kaasua saadaan tunnissa vain 350 g. Lämpötilan ollessa +13°C kaasua saadaan 700 g/h. Tämän vuoksi vaunua on vaikea saada lämpimäksi kovilla pakkasilla, vaikka polttimot ovat päällä. Vika on ennen kaikkea siinä, että pullossa on liian vähän kaasua.

Täysinäisestä 11 kg:n pullosta saadaan -15°C:n pakkasella runsaat 900 g/h ja +13°C:n lämpötilassa jopa 1 800 g/h.

Komposiittimateriaalista valmistettua kaasupulloa ei voida käyttää yli -10°C:een pakkasilla.

Taulukosta näkyy mahdollinen kaasuvirtaus/tunti eri lämpötiloissa ja pullon sisältämän kaasumäärän vaihdellessa.

<b>Kaasun määrä</b>					
	2,5	4,5	7,0	9,0	11,0
<b>Lämpötila</b>	<b>Mahdollinen kaasuvirtaus (g)</b>				
- 18	315	427	603	767	807
- 12	387	522	735	943	989
- 7	458	617	871	1120	1170
- 1	531	712	1010	1290	1360
+ 4	603	812	1140	1470	1550
+ 10	671	907	1280	1650	1730



## ULKOPUOLINEN KAASULIITÄNTÄ

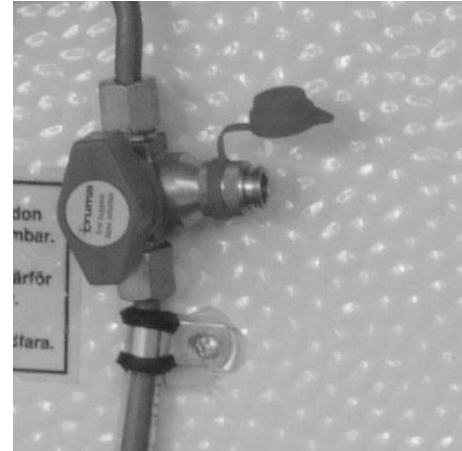
Ulkopuolinen kaasuliitäntä on tarkoitettu ulkopuolisille nestekaasukäyttöisille lisävarusteille, esim. nestekaasugrillille.

Liitäntä on sijoitettu nestekaasukoteloon.



### Varoitus!

Ole varovainen käytäessäsi ulkopuolisia nestekaasuvarusteita estääksesi tulipalot ja palovammat. Lue ja noudata laitevalmistajan antamia ohjeita.



Ulkopuolisen liitännän kaasunpainetta säädetään paineenalennusventtiilillä ja siinä on sama paine kuin vaunun muissa osissa.

Kaasuventtiili voidaan avata vain silloin, kun letkunippa on liitetty pikaliitimeen. Venttiili täytyy sulkea, ennen kuin letkunippa voidaan irrottaa.

Matkailuvaunun mukana toimitetaan letkunippa, joka on tehty 8 mm:n kaasuletkua varten. Lisänippoja voi ostaa KABE jälleenmyyjältä.

Käytä vain hyväksytyä kaasuletkua. Pujota letku letkunippaan letkunipan kaulukseen asti. Varmista letku letkunkiristimellä.

# KAASULIESI

## TYÖTASON KEITTOLIESI

Työtasossa on 3-liekkinen keittoliesi. Kussakin polttimessa on sytytysvaroke.

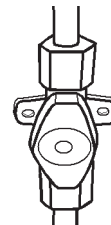
Kaikissa on liekinvalvontalaite, joka sulkee kaasun tulon automaattisesti jos liekki sammuu esim. ylikiehumisen vuoksi.

### HUOM!

Lasikanntta ei saa laskea alas, jos jokin polttimoista palaa.

Polttimoiden sytyttäminen ja sammuttaminen 3-liekkisellä liesitasolla:

- 1 Varmista, että päävirta on kytketty päälle.
- 2 Avaa kaasuventtiili, joka sijaitsee kaapissa.
- 3 Jokaiselle polttimolle on säädin liesitason päällä. Paina säädintä sisäänpäin ja käännä sitä suuren liekin kuvan kohdalle.
- 4 Sytytä poltin painamalla sytytyspainiketta ja painamalla samalla säädin pohjaan.
- 5 Kun liekki on syttynyt, pidä säädintä alhaalla vielä 10-15 sekuntia.
- 6 Sulje poltin kääntämällä säädin suljetun asennon kohdalle.
- 7 Sulje kaasuventtiili, joka sijaitsee kaapissa.



### HUOM!

Kaasulietettä ei saa käyttää vaunun sisätilojen lämmitykseen.

## KEITTOLEVYILLÄ, UUNILLA JA GRILLILLA VARUSTETTU KAASULIESI

Joissakin KABEn malleissa on keittolevyillä, uunilla ja grillillä varustettu SMEV 400 -kaasuliesi. Kaikissa on liekinvalvontalaite, joka sulkee kaasun tulon automaattisesti jos liekki sammuu esim. ylikiehumisen vuoksi.

### HUOM!

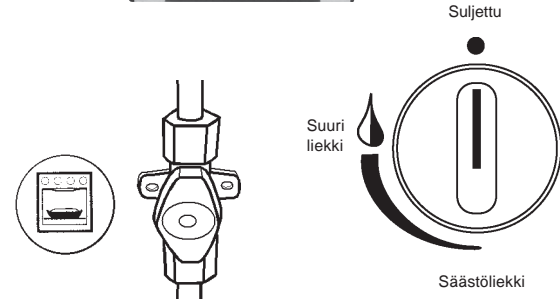
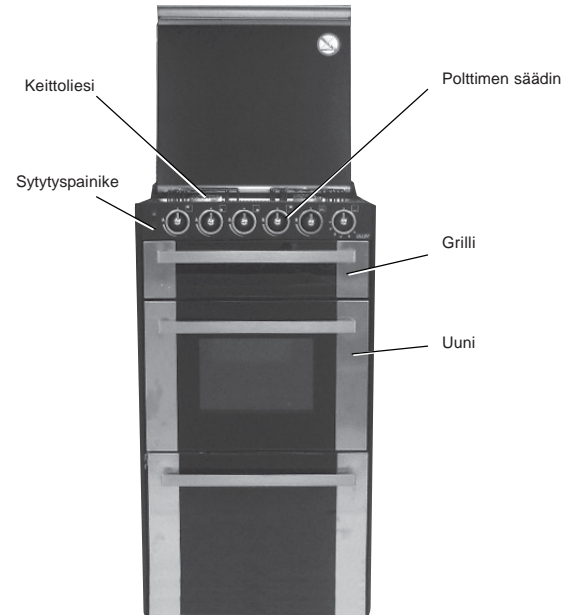
Lasikantta ei saa laskea alas, jos joku polttimoista palaa.

### Lieden keittolevyjen käyttö

Polttimoiden sytyttäminen ja sammuttaminen 4-liekkisellä liesitasalla:

1. Varmista, että päävirta on kytketty päälle.
2. Avaa kaasuventtiili, joka sijaitsee liedensivessä olevassa kaapissa.
3. Liedensivessä on jokaiselle polttimolle oma säätimensä. Paina säädintä sisäänpäin ja käännä sitä suuren liekin kuvan kohdalle.
4. Sytytä poltin painamalla sytytyspainiketta ja painamalla samalla säädin pohjaan.
5. Kun liekki on syttynyt, pidä säädintä alhaalla vielä 10-15 sekuntia.
6. Sulje poltin kääntämällä säädin suljetun asennon kohdalle.
7. Sulje kaasuventtiili, joka sijaitsee kaapissa.

Katso myös tasolieden mukana toimitettava käyttöohje.  
Uuni/grilli - ks. seuraava sivu.



## Lieden uunin ja grillin käyttö

Ennen kuin uuni ja grilli otetaan käyttöön ensimmäisen kerran, niitä on kuumennettava täydellä teholla noin 15 minuuttia, jolloin varastointi- ja suojarasva häviävät.

Tästä aiheutuu jonkin verran käryä, joten liesituulettimen on syytä olla päällä tai ilmanvaihtoa on tehostettava avaamalla kattoluukut.

Tarkasta ennen sytytystä, ettei polttimen tai ilmanvaihtoritilän edessä ole mitään. Grillin poltin on sen ”katossa”.

**HUOM!** Uuni- tai grilliluukun on aina oltava auki poltinta sytytettäessä. Grillauksen ajaksi grilliluukku on jätettävä kokonaan auki.

Grilliä käytettäessä ei polttimien välistä reikää saa tukkia, koska reikiä käytetään lämmön ja savun poisjohtamiseen.

Uunin lämpötila säädetään termostaatilla välillä 130-240°C.

1 = 130°C

4 = 200°C

2 = 160°C

5 = 220°C

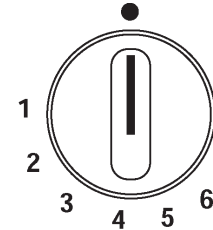
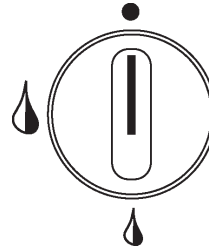
3 = 180°C

6 = 240°C



### HUOM!

Älä koskaan käytä uunia ilman valvontaa.



1. Varmista, että päävirta on kytketty.
2. Avaa kaasuventtiili, joka sijaitsee liedessä olevassa kaapissa.
3. Avaa uuni-/grilliluukku kokonaan. Paina sytytettävän polttimen (uuni tai grilli) säädintä hieman alaspäin ja käännä vastapäivään.
4. Sytytä poltin painamalla sytytyspainike alas ja paina samalla säädin pohjaan.
5. Kun liekki on syttynyt, pidä säädintä alhaalla vielä 10-15 sekuntia. Päästä säädin sen jälkeen ylös. Jos säädin käännetään pienen liekkisymbolin kohdalle, saadaan säästöliekki.  
Tärkeää! Jos poltin ei syty heti, käännä säädin ”pienimpään” asentoon ja yritä sytyttää uudelleen.
6. Sulje poltin kääntämällä säädin myötäpäivään kiinni-asentoon.
7. Sulje päähana, jossa on merkintä ”køk”.



## **Puhdistus**

Kytke uuni pois päältä ja anna sen jäähtyä ennen puhdistusta. Kylmä vesi tai kostea riepu saattaa tuhota kuumat pinnat.

Älä käytä hankaavia aineita, happoja, kloridipohjaisia tuotteita tai teräsvillaa. Älä jätä happoja tai emäksisiä aineita, kuten viinietikkaa, suolaa, sitruunaa, mehua jne. pinnoille.

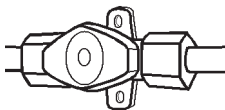
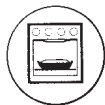
Ruostumattoman teräksen ja emalipinnat saa puhdistaa ainoastaan saippuavedellä tai neutraalilla puhdistusaineella, jonka jälkeen pinnat on kuivattava.

Käytä ainoastaan puhdasta sientä ja riepua.

Ritilä, uunipelti, uunipannu ja uunin ulkopinta voidaan puhdistaa tavallisella astianpesuaineella.

## UUNI/GRILLI

Tehdasasenteisena lisävarusteena voi tietyissä matkailuvaunuissa olla Dometic Cramer CMBO -merkin uuni.



### HUOM!

Älä koskaan käytä uunia ilman valvontaa.

Ennen kuin uuni ja grilli otetaan käyttöön ensimmäisen kerran, niitä on kuumennettava täydellä teholla noin 30 minuuttia.

Tarkasta ennen sytytystä, ettei polttimen tai ilmanvaihtoritilän edessä ole mitään. Grillin poltin on sen ”katossa”.

### HUOM!

Uuni- tai grilliluukun on aina oltava auki poltinta sytytettäessä. Grillauksen aikana grilliluukun tulee olla auki. Grilliä saa pitää kerrallaan päällä korkeintaan 15 minuuttia.

1. Varmista, että päävirta on kytketty.
2. Avaa uunin kaasuventtiili, joka sijaitsee kaapissa.
3. Avaa uunin luukku kokonaan. Paina sytytettävän polttimen (uuni tai grilli) säädintä hieman alaspäin.
4. Sytytä poltin painamalla säädin alas.
5. Kun liekki on syttynyt, pidä säädintä alhaalla vielä 10-15 sekuntia.  
**Tärkeää!** Jos poltin ei syty heti, käännä säädin ”pienimpään” asentoon ja yritä sytyttää uudelleen.
6. Sulje poltin kääntämällä säädin myötäpäivään kiinni-asentoon.
7. Sulje uunin kaasuventtiili, joka sijaitsee kaapissa.

Katso myös uunin toimitukseen sisältyvä uunin käyttöohje.

## INDUKTIOLIEDELLÄ VARUSTETTU MATKAILUVAUNU

Jotkut KABE-matkailuvaunumallit on varustettu kaasuliedellä, induktioliedellä ja erillisellä uunilla.

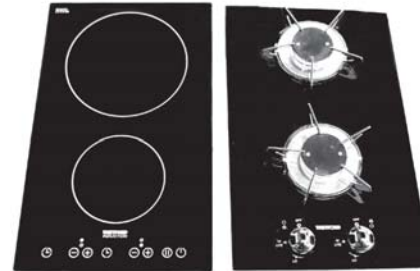
Kaasuliesi:	Thetford Serie 922
Induktioliesi:	Thetford 902
Uuni:	Thetford Mk4 Midi Prima

Lieden ja uunin kaasuventtiilien sijoitus on kuvattu aiemmin muiden matkailuvaunumallien ohjeissa.

Induktioliesi toimii 230V:n jännitteellä ja sitä voidaan käyttää vain silloin, kun matkailuvaunu on liitetty sähköverkkoon.

Muista, että jos induktioliettä käytetään samanaikaisesti sähkölämmityksen kanssa, kuormitusvahti voi rajoittaa lämmittimen virransaantia. Tämä estää sulakkeen ylikuormittumisen, mutta lämmitin ei pysty toimimaan täydellä teholla, mistä syystä matkailuvaunu voi lämmitä epätasaisesti.

Matkailuvaunun mukana toimitetaan erilliset liedon ja uunin käyttöohjeet.



# JÄÄKAAPPI



RM8551



RMD8551

Jääkaappi toimii nestekaasulla tai 230V jännitteellä. Matkan aikana jääkaappia voidaan käyttää myös auton 12V jännitteellä.

Ensimmäisen käytön yhteydessä saattaa muodostua hajua. Haju katoaa muutamassa tunnissa. Tuuleta vaunu huolellisesti.

Säilytyslämpötilan saavuttaminen kestää muutaman tunnin.

Jääkaapin termostaatti ja ohjauselektronikka toimivat aina asunтоваunun akulla käyttötavasta riippumatta. Siitä syystä jääkaappi ei toimi (ei sähköllä eikä nestekaasulla), jos asunтоваunun akku on tyhjentynyt tai kytketty irti.

## HUOM!

Puhdista jääkaappi ennen käyttöä.



### VAROITUS!

Älä avaa suljettua jäähdytysjärjestelmää, sillä se sisältää paineen alaisia syövyttäviä aineita.



### VAROITUS!

Älä koskaan peitä jääkaapin tuuletusrilöitä, sillä muuten ilmanvaihto estyy. Jääkaapin peittäminen saattaa aiheuttaa kaapin ylikuumentumisen. Tämä koskee erityisesti kesäkäyttöä. Talviaikaan ilmanvaihtoa voidaan rajoittaa erityisellä talviluukulla.

Katso myös jääkaapin mukana toimitetut käyttö- ja huolto-ohjeet.

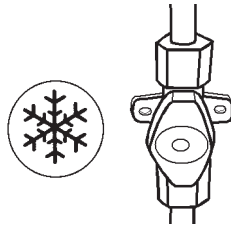


## JÄÄKAAPPI: KAASUKÄYTTÖ

1. Avaa kaasupullon venttiili.



2. Avaa kaasunsyötön sulkuventtiili.



3. Käynnistä jääkaappi kaasukäytöllä jääkaapin käyttöohjeen mukaisesti.

Kun jääkaappi on suljettu tai toimii sähkökäytöllä, tulee sulkuventtiiliin olla suljettuna.

Kaasuletkussa saattaa olla ilmaa ensimmäisen käyttö-kerran aikana tai kaasupullon vaihtamisen jälkeen. Käytä jääkaappia tai mahdollisesti muuta kaasulaitetta (esim. liesi) hetken aikaa, jotta ilma poistuu kaasuletkusta. Kaasun syttyminen ei tällöin viivästy.



### **HUOM!**

Jääkaappia saa käyttää vain nestekaasulla (propaani tai butaani).

Älä koskaan käytä kaasua huoltoasemalla tai sen läheisyydessä!

## JÄÄKAAPPI: 230V-SÄHKÖKÄYTTÖ



1. Kytke matkailuvaunun virransyöttö päälle.
2. Käynnistä jääkaappi 230 V sähkökäytöllä jääkaapin käyttöohjeen mukaisesti.

Leirintäalueilla tavallinen ylikuormituksesta johtuva virtakatkos 230 V:n verkossa vähentää jääkaapin tehoa 230 V:n käytössä.

### HUOM!

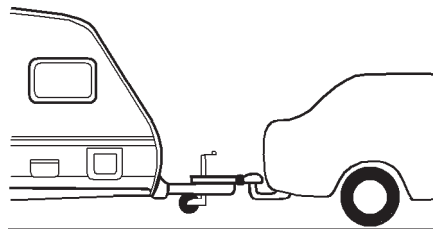
Käytä tätä vaihtoehtoa ainoastaan silloin, kun verkkovirta vastaa jääkaapin tyyppikilven tietoja. Muutoin jääkaappi saattaa vaurioitua.

## JÄÄKAAPPI: 12V-SÄHKÖKÄYTTÖ

Matkan aikana jääkaappia voidaan käyttää 12V jännitteellä auton sähköjärjestelmästä. Valitse 12V-käyttö jääkaapin käyttöpaneelista (ks. jääkaapin käyttöohje). Jääkaappi kuluttaa paljon virtaa 12V-käytössä. Akun purkautumisen estämiseksi on matkailuvaunu rakennettu seuraavasti:

- Jääkaapin 12V-käyttö on mahdollista vain auton 12V-järjestelmästä, joka latautuu ajon aikana. Jääkaappiin ei voi syöttää virtaa matkailuvaunun akusta.
- Auton seisontavalojen on oltava päällä jääkaapin käyttämiseksi 12V jännitteellä. Tämä vähentää auton akun purkautumisvaaraa silloin, kun auto on pysäköity matkailuvaunu kytkettynä (auton seisontavalo sammutettu).
- Jääkaapin termostaatti, kaasusytytin ja elektroniikka toimivat matkailuvaunun 12V-järjestelmällä.

Muista vaihtaa nestekaasukäytölle pitempien pysähdysten ajaksi.

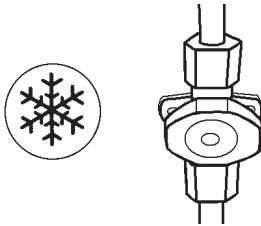


## JÄÄKAPIN KYTKEMINEN POIS PÄÄLTÄ

Kytke jääkaappi pois toiminnasta jääkaapin käyttöohjeen mukaisesti.

Varmista, että jääkaapin kaasuventtiili on suljettu.

Jääkaapin ollessa poissa toiminnasta on jääkaapin ovi jätettävä auki, jotta kaappiin ei pääse muodostumaan hometta.



Jos jääkaappia ei käytetä pitkään aikaan, sekä vaunun sulkuventtiili että kaasupullon venttiili on suljettava.

## SULATUS

Jäähdytyspinnoille muodostuu ajan myötä jäätä. Jään ei saa antaa muodostua liian paksuksi, koska sillä on eristävä vaikutus ja se heikentää jäähdytystoimintoa.

Tarkista jäähdytysselementit joka viikko. Jos jääkerros on 3 mm tai sitä paksumpi, jääkaappi on sulatettava.

Sulatuksen yhteydessä jääkaappi kytketään pois päältä. Jäälokerot ja kaikki elintarvikkeet poistetaan, ja ovi jätetään raolleen.

Jääkaapista valuva vesi kerääntyy erilliseen, jääkaapin takana sijaitsevaan säiliöön. Vesi haihtuu säiliöstä.

Kuivaa pakastelokero pyyhkeellä.

Älä käytä lämpölaitetta sulamisen nopeuttamiseen - se saattaa vahingoittaa kaapin muovipintoja. Älä myöskään raaputa jäätä terävällä esineellä.

Kun jää on sulanut, kuivaa ja käynnistä kaappi. Pane elintarvikkeet jääkaappiin. Älä valmista jäätä, ennen kuin kaappi on kylmä.

### HUOM!

Jääkerrosta ei saa poistaa väkisin eikä sulatusta saa nopeuttaa lämpölaitteella.

## SOVITA JÄÄKAAPIN ILMANVAIHTO TALVIKAYTTÖÄ VARTEN

Jotta jääkaappi toimisi kunnolla, sen ilmanvaihdon on oltava oikein säädetty.

Jääkaappi tuuletustila tulee matkailuvaunun seinässä olevan säleikön ja jääkaapin yläpuolella olevan kattoventtiilin kautta (eräissä malleissa ylempänä seinällä olevan säleikön kautta).



Sovita jääkaapin ilmanvaihto ulkolämpötilan seuraavasti:

### Ulkolämpötila korkeampi kuin n. +8°C.

Kesäisessä säässä on tärkeää, että jääkaapin takaosa tuulettuu hyvin.

Varmista, ettei jääkaapin ilmanvaihto ole tukkeutunut.

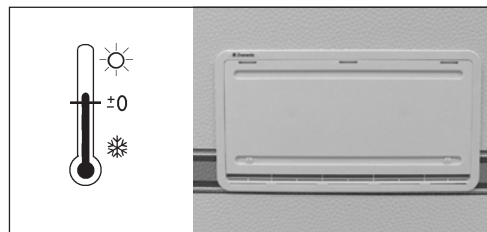


### Ulkolämpötila matalampi kuin n. +8°C.

Kylmemmällä säällä on ilmanvaihtosäleikköön asennettava muoviluukku. Se rajoittaa ilmanvaihtoa niin, että jääkaappi voi toimia kunnolla.

Käytä muoviluukkua myös silloin, kun matkailuvaunua ei käytetä estääksesi jääkaapin takaosan likaantumisen.

Varmista, ettei lumi ole tukkinut ilmanvaihtoa.



## ELINTARVIKKEIDEN SÄILYTYS

Jääkaapissa voidaan säilyttää huoneenlämmössä helposti pilaantuvia ja kylmänä tarjottavia elintarvikkeita.

Jääkaappiin laitettavien elintarvikkeiden on oltava kylmiä tai korkeintaan huoneenlämpöisiä. Voimakkaalta maistuvat ja tuoksuvat elintarvikkeet tartuttavat herkästi hajua ja makua muihin elintarvikkeisiin. Siksi elintarvikkeet tulisivikin säilyttää suljetussa astiassa tai muovikelmussa.

Tällöin elintarvikkeet eivät kuivu, ja kaappiin muodostuu vähemmän jäätä.

- Säilytä elintarvikkeet aina suljetussa astiassa, alumiinifoliossa tai vastaavassa.
- Älä koskaan pane lämmintä ruokaa jääkaappiin, vaan anna ruoan jäähtyä ensin.
- Jääkaapissa ei saa säilyttää haihtuvia ja helposti syttyviä kaasuja muodostavia tuotteita.
- Säilytä helposti pilaantuvat elintarvikkeet jäähdytysripojen lähellä.

2-tähdellä merkitty pakastelokero (enint. -12°C) soveltuu jääpalojen jäädytykseen ja pakasteiden lyhytaikaiseen säilytykseen. Pakastelokero ei sovellu elintarvikkeiden pakastamiseen.

## JÄÄN VALMISTUS

Jäätyminen on nopeinta yöllä, jolloin jääkaapin kuormitus on vähäistä ja kylmälaitteen varaus on suurempi.

Täytä jäälokerot juomavedellä lähes täyteen ja aseta ne pakastelokeron pohjalle.

Jäätyminen on nopeampaa, jos termostaatti asetetaan väliaikaisesti täydelle teholle. Muista kuitenkin asettaa termostaatti normaaliasentoon jäätyksen jälkeen, sillä muuten jääkaappi saattaa tulla liian kylmäksi.

## YLEISIÄ NEUVOJA JA HUOLTO-OHJEITA

### Tarkastus

Asiantuntijan tulisi suorittaa joka toinen vuosi suoritettava turvatarkastus, toimintotarkastus ja mahdolliset korjaukset. Varmista kerran vuodessa ja ennen käyttöä, että

- tuuletusaukot eivät ole tukossa.
- käyttöohje on tallessa.
- nestekaasujärjestelmä ei vuoda. (Sivele vuotospraytä tai saippuavettä mahdollisiin vuotokohtiin). Tee vuototesti ensin jääkaapin ollessa pois päältä. Jos vuotoa ei löydy, testaa uudestaan kaasukäytöllä.
- sytytin on puhdas, eikä sen lähellä ole roskia tai helposti syttyviä esineitä.

### Jääkaapin puhdistus

Ennen kuin otat jääkaapin käyttöön, puhdista se sisä- ja ulkopuolelta ja toista puhdistus säännöllisesti. Käytä pehmeää liinaa ja haaleaa vettä, jossa on mietoa pesuainetta. Huuhtelee jääkaappi lopuksi puhtaalla vedellä ja kuivaa huolellisesti.

Älä käytä saippuaa tai voimakkaita, hankaavia tai soodapohjaisia puhdistusaineita materiaalin kulumisen estämiseksi. Varo, ettei ovitiiviste joudu kosketuksiin öljyn tai rasvan kanssa.

### Yleisiä ohjeita

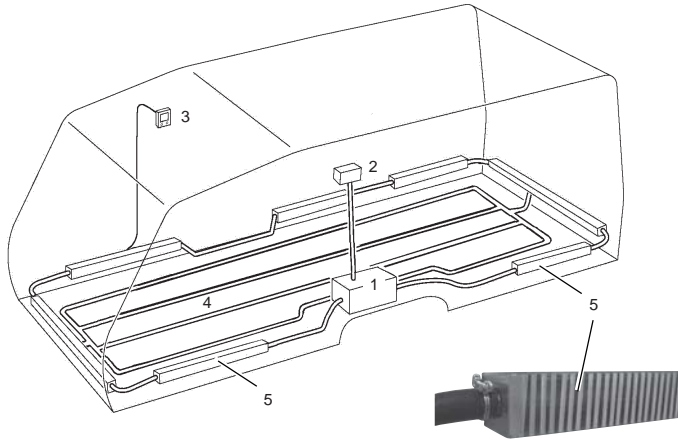
Varmista, että

- jääkaappi ei ole 12 V:n käytössä, kun asuntovaunu on käynnissä; muuten akku tyhjenee hyvin nopeasti.
- jääkaappi sulatetaan säännöllisesti.
- jääkaappi puhdistetaan ja kuivataan, ja ovi jätetään raolleen, jos kaappia ei käytetä vähään aikaan.
- nestemäiset ja voimakastuoksuiset elintarvikkeet pakataan huolellisesti.
- tuuletusaukot eivät ole tukossa.
- jääkaapin ovet ovat lukittuna matkan aikana.

# LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

## LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN YLEISKUVAUS

KABE-vaunussa on kiertovesilämmitys.



1. Lämmitin, Lämminvesivaraaja
2. Paisuntasäiliö, jossa on 12 V kiertopumppu
3. Ohjauspaneeli
4. Lattialämmitys
5. Konvektori

Sijainti voi vaihdella vaunumallista riippuen.

Lämmittimen tuottama lämpö jaetaan matkailuvaunussa seuraavilla kahdella tavalla:

- Lämmitysjärjestelmän konvektorit kierrättävät lämpimän ilman seiniä pitkin. Näin sisätilat pysyvät miellyttävän lämpöisinä eikä ikkunoista tule kylmävetoa.
- Lattialämmitys pitää lattian miellyttävän lämpimänä.

Se, miten lattialämmitys ja konvektorit toimivat yhdessä, riippuu matkailuvaunun mallista. Katso lattialämmitystä käsittelevä luku.



### **VAROITUS!**

Lattialämmityksellä varustetuissa vaunuissa lattiaan ei saa hakata nauloja tai kiinnittää ruuveja.

## LÄMMITIN

Lämmitin on tyyppiä ALDE Compact 3010.

Lämmittimen käyttötavat ovat:

- sähkökäyttö 230V
- kaasukäyttö

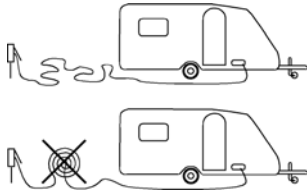
Lämmitintä ohjataan erillisestä ohjaustaulusta.

Lämmittimessä on sisäänrakennettu lämminvesivaraaja. Lämminvesivaraajan selostus on vesijärjestelmää koskevassa osiossa.



Lisätietoja C3010-lämmittimen toiminnoista saat vaunun mukana toimitettavasta käyttöohjeesta.





Sähkökäytöllä tulee matkailuvaunun olla liitetty 230V verkkoon.

Lämmittimen sähköpatruunalla on kolme tehoasettoa:

- 1 kW
- 2 kW
- 3 kW

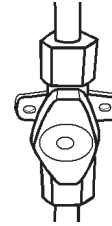
Jotta 3kW tehoa voidaan käyttää, on liitäntä suojattava 16A sulakkeella.

Katso myös kohta Sähköjärjestelmä 230V.

Leirintäalueilla tavallinen ylikuormituksesta johtuva jännitteen aleneminen 230 V:n verkossa vähentää sähköpatruunan tehoa.

Liitäntäjohdon ollessa pitkä saattaa esiintyä jännitehäviötä, jolloin sähköpatruunan teho saattaa laskea.

Kaasukäyttöä varten on kaasuputkessa oleva lämmitin sulkuventtiili avattava. Kun lämmitin on kytketty pois tai kun se toimii sähköllä, on sulkuventtiilin oltava suljettu.



Lämmitin on varustettu elektronisella liekkivahdilla, joka sulkee automaattisesti kaasunsyötön, jos liekki jostakin syystä sammuu.

Lämmitin saa ilmaa imuputken kautta ja pakokaasut poistuvat katolla olevan savupiipun kautta ulos. Järjestelmä on näin täysin vaunun sisätilojen ulkopuolella.

Talvella, kun vaunun katolla saattaa olla paljon lunta, voidaan käyttää varustukseen kuuluvaa savupiipun jatkokappaletta.

### **HUOM!**

Vain ammattimies saa tehdä korjaustöitä C 3010-lämmittimelle.

## LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖPANEELI

Lämmitysjärjestelmää (lämmittintä) ohjataan erilliseltä käyttöpaneelilta.

Lämmitysjärjestelmän toiminnot ja voimassa olevat arvot näytetään käyttöpaneelin näytöllä.



Kun lämmityskattila on säädetty sekä sähkö- että kaasukäytölle, on 230V käyttö etusijalla.

## Käyttöpaneelin toiminnot

Valitse toiminto tai muuta asetettuja arvoja painamalla käyttöpaneelin näyttöä (osoitusnäyttö).

Lämmitysjärjestelmän käyttöpaneelissa on mm. seuraavat toiminnot ja asetukset:

- Lämmittimen käynnistys ja sammutus.
- Lämpötilan säätö.
- Lämpimän veden määrän tilapäinen lisääminen.
- Lämmitys kaasulla.
- Lämmitys sähköllä.
- Kiertovesipumpun ohjaus.
- 230V-liitännän ilmaisu.
- Sisälämpötilan näyttö.
- Kellon näyttö.
- Automaattisen yölämpötilan asetus.
- Kuormitusvahdin asetus.

Käyttöpaneelin takana on varmistusparistot. Ilman varmistusparistoja käyttöpaneelin arvot palautuvat oletusasetuksiksi, kun virta katkaistaan (päävirtakatkaisin suljetaan eikä järjestelmää ole liitetty 230V jännitteeseen). Varmistusparistot on vaihdettava joka vuosi.

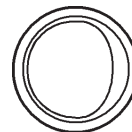
Lisätietoja C3010-lämmittimen toiminnoista saat vaunun mukana toimitettavasta käyttöohjeesta.

## LÄMPÖTILA-ANTURI

Lämmitysjärjestelmän ohjauspaneeli valvoo matkailuvaunun lämpötilaa lämpötila-anturin avulla. Mahdollisimman miellyttävän lämmityksen varmistamiseksi on lämpötila-anturi sijoitettava oleskelutilaan.

KABE-matkailuvaunut on varustettu kahdella lämpötila-anturilla. Toinen on sijoitettu istuinryhmän luo. Toinen on sijoitettu sängyn luo.

Valitse, kumpaa lämpötila-anturia lämmitysjärjestelmä lukee. Aseta virtakatkaisin asentoon ”sänky” tai ”sohva”.



## LATTIALÄMMITYS

Lattialämmityksellä varustetuissa vaunuissa lattiaan ei saa hakata nauloja tai kiinnittää ruuveja.

KABE-vaunu on varustettu KABE:n nestekiertoisella lattialämmitysjärjestelmällä. Lattialämmityksen säätötapa riippuu matkailuvaunun mallista.

- Jalokivi-malleissa lattialämmitys on yhdistetty konvektorijärjestelmään.
- Royalissa (tai vaunuissa, joissa se on tehdasasenteisena lisävarusteena) lattialämmitys koostuu omasta lämmityspiiristä.

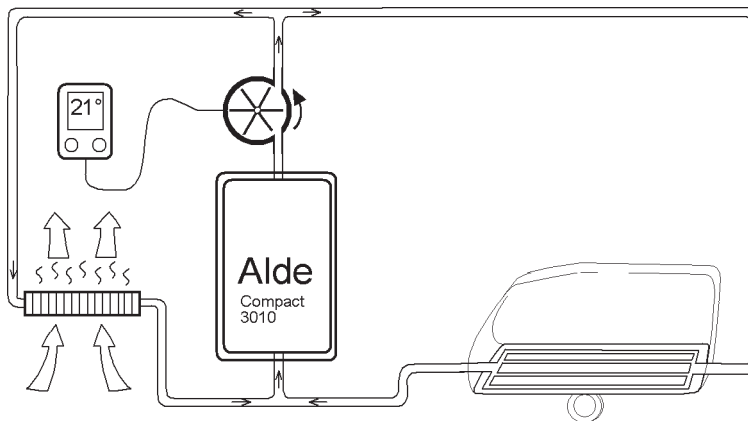
Alla kuvataan lattialämmitys mallikohtaisesti.

### Lattialämmitys Jalokivi-malleissa (vakiovaruste):

Lämmittimen tuottama lämpö jaetaan konvektoreilla ja lattialämmityksellä.

Matkailuvaunun lämpötilaa ohjataan lämmitysjärjestelmän ohjauspaneelista.

Tarvittaessa sekä konvektoreiden että lattialämmityksen lämpötilaa nostetaan tai lasketaan.

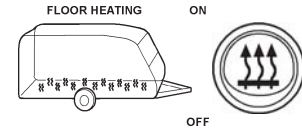


Raitis ilma lämpiää konvektoreissa ja nousee seiniä pitkin ylöspäin vaunussa.

Lattialämmityksen ja muun lämmitysjärjestelmän lämpötilat ovat samanlaiset.

## Lattialämmitys Royal-malleissa (tai tehdasasenteinen lisävaruste):

AGS II Pro -lattialämmityksen tunnistaa shunttiventtiilistä, joka on sijoitettu lähelle lämmitintä.



Konvektorit ja lattialämmitys on jaettu omaan lämmityspiireihinsä.

Konvektorit:

Matkailuvaunun lämpötilaa ohjataan lämmitysjärjestelmän ohjauspaneelista.

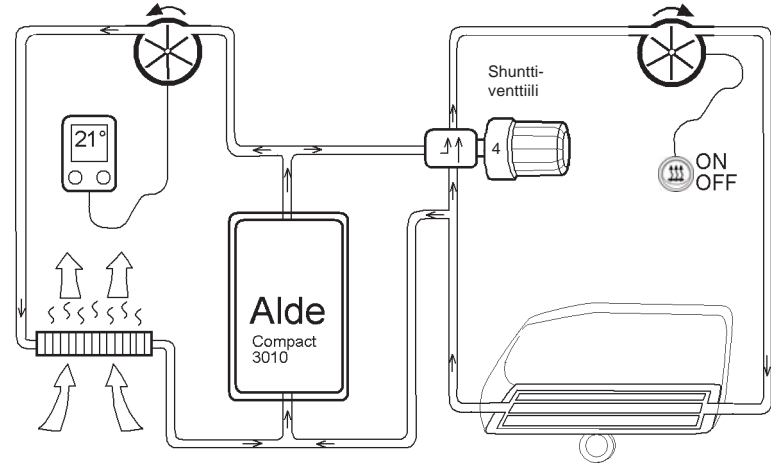
Tarvittaessa konvektoreiden lämpötilaa nostetaan tai lasketaan.

Lattialämmitys AGS II Pro:

Käynnistä lattialämmitys virtakatkaisimella (sijoitettu vaatekomeroon). Erillinen termostaatti (sijoitettu lämmittimen luo) pitää lattian tasaisen lämpimänä.

Aseta haluttu sisälämpötila käyttöpaneelista.

Säädä lattialämmityksen termostaatilla matkailuvaunuun miellyttävä lattialämpö.



Raitis ilma lämpiää konvektoreissa ja nousee seiniä pitkin ylöspäin vaunussa.

## TUNTURIKYTKENTÄ

Tunturikytkentä tarkoittaa, että lämmitin käynnistyy, kun matkailuvaunuun kytketään 230V:n jännite.

Lämmittimen ohjauspaneeliin on tehtävä seuraavat asetukset, jotta lämmitin käynnistyy kytkettäessä jännite.

- 1 Aseta nestekaasukäyttö asentoon "Off".
- 2 Valitse sähkökäytön tehoasento: 1 kW, 2 kW tai 3 kW.
- 3 Aseta haluttu lämpötila.
- 4 Aseta lämmitin asentoon "On".
- 5 Katkaise virta päävirtakatkaisijasta, matkailuvaunun ohjauspaneelistä.
- 6 Katkaise 230 V jännite (irrota 230V-kaapeli).

Kun 230V-kaapeli liitetään matkailuvaunuun (tai virta kytketään kellolla), lämmitin käynnistyy tehtyjen asetusten mukaisesti

## LÄMPÖTILAVAIHTELUT

Asuntovaunun lämpötilassa voi joissakin sääoloissa tuntua vaihtelua. Lämpötila voidaan silloin vakauttaa asettamalla kiertopumppu jatkuvalle käytölle. Ks. lämmittimen ja sen ohjauspaneelin erillinen käyttöohje.

Lämmitysjärjestelmästä saadaan silloin tasaisempi lämpötila, mutta samalla hanojen lämpimän veden lämpötila laskee.

## JÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ

Jäätymisen ja korroosion estämiseksi lämmittimessä käytettyyn veteen on lisättävä tarkoitukseen sopivaa 40% GLYKOLIA, (vastaa noin -26°C). Jos ulkona vallitsee erittäin kova pakkanen, glykolipitoisuutta on syytä lisätä.

Glykoli on vaihdettava vähintään joka neljäs vuosi – mieluiten kuitenkin joka toinen vuosi. (Ks. huoltokirja).

### **HUOM!**

Älä koskaan sekoita erityyppisiä glykoleja keskenään, sillä se saattaa aiheuttaa lämmitysjärjestelmää vahingoittavia kemiallisia reaktioita.

Tarkasta säännöllisesti lämmitysjärjestelmä varmistaaksesi, ettei lämmityskierukan yhteenkään saumaan ole tullut vuotoa. Jos glykolia on vuotanut, huutele vuotoa paikka huolellisesti vedellä ja pyyhi se kuivaksi.

## Suosittelut glykolituotteet

Oikea glykolityyppi on monoeteeniglykoli, johon on lisätty korroosionestoainetta. Tämä tyyppi on testattu ja hyväksytty laatustandardin SAE J 1034 mukaisesti. Seuraavia hyväksytyjä glykolituotteita on saatavana jälleenmyyjiltä ja huoltoasemilta (Ruotsissa): Anti Freeze (Statoil), Havoline XLC+B (Preem), Coolelf Auto Supra (Elf).

## Täyttö

Nosta paisuntasäiliön edessä oleva suojalevy pois. Irrota kiertopumpun mutteri ja nosta se ylös. Täytä järjestelmä sen jälkeen siten, että nestetaso on juuri MIN yläpuolella (kattilan ollessa kylmä). Laske pumppu alas ja kiristä mutteri. Aseta suojalevy takaisin.

## Tyhjennys

Järjestelmä tyhjenetään poistamalla pihdeillä lattian alla oven edessä sijaitseva tyhjennystulppa. Irrota myös paisuntasäiliön kansi.

## ILMAN POISTO

- Tyhjennystulpan ja ilmanpoistonipan on oltava kiristettynä.
- Täytä nestettä ohjeiden mukaisesti. Irrota ilmanpoistoruuvia ja päästä mahdollinen ilma ulos.
- Käynnistä lämmitin ja kiertovesipumppu. Käytä jonkin aikaa, niin että järjestelmässä oleva ilma poistuu.
- Ilma aiheuttaa paisuntasäiliössä "kuplivaa" ääntä. Käytä järjestelmää niin kauan, kunnes ääni loppuu.
- Lisää nestettä sitä mukaa, kun sen taso alenee.

Jos järjestelmässä tästä huolimatta on ilmaa voidaan tehdä seuraavalla tavalla:

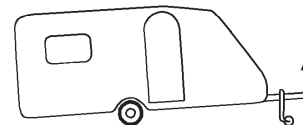
- Kierrä nokkapyörä mahdollisimman alas, jolloin vaunu seisoo etukenossa. Anna sen olla tässä asennossa noin 5 min. Muuta sen jälkeen vaunun asentoa siten, että se kallistuu mahdollisimman paljon vastakkaiseen suuntaan. Anna olla näin noin 5 min. Toista muutamia kertoja ja käynnistä lämmitysjärjestelmä edellä annettujen ohjeiden mukaisesti.



*Ilmanpoistovernttiili*



*Automaattinen ilmanpoistovernttiili*





# VESIJÄRJESTELMÄ

## TUOREVESIJÄRJESTELMÄ

Tuorevesisäiliöön mahtuu n. 40 litraa vettä. Tuorevesisäiliö on sijoitettu sohvaan. Näin jäätymistä ei pääse tapahtumaan matkailuvaunun ollessa lämmitetty.

Tuorevesisäiliön vedenpinnan taso näkyy matkailuvaunun ohjauspaneelissa.

Tuorevesisäiliöstä pumpataan vettä keittiöön, käsienvesialtaaseen, suihkuun, WC-tilaan ja lämminvesivaraajalle.

Vesijärjestelmän letkut ovat elintarvikelaatua.

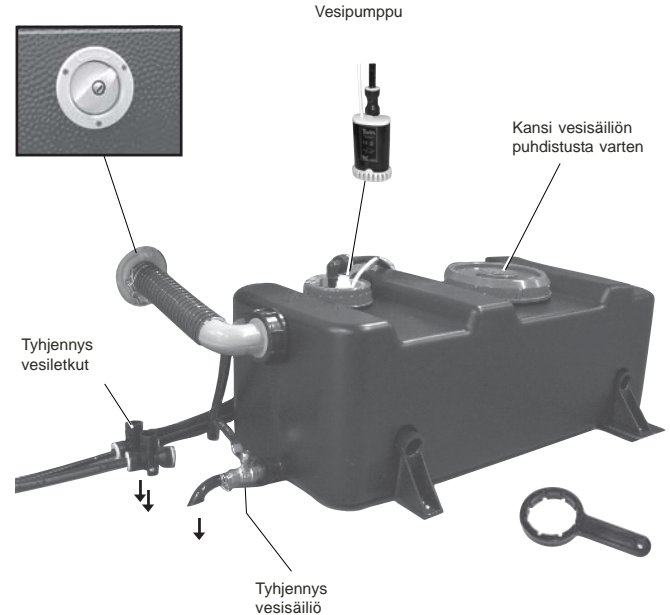
Tuorevesisäiliössä on kaksi tyhjennysventtiiliä, joista tyhjennetään lämminvesi- ja kylmävesiletkut. Letkuja tyhjennettäessä tulee matkailuvaunun vesihanojen olla auki, jolloin ilmaa voi imeytyä sisään veden virratessa pois.

Jätä tyhjennysventtiilit auki silloin, kun vesijärjestelmä on poissa käytöstä.

Tuorevettä lisätään täyttöputkesta matkailuvaunun ulkopuolelta.

Varmista, että kaikki tyhjennysventtiilit ovat kiinni ennen vesijärjestelmän täyttöä.

- Lämmin- ja kylmävesiletkun tyhjennysventtiili.
- Tuorevesisäiliön tyhjennysventtiili.
- Lämminvesivaraajan tyhjennysventtiili.



**Muista, että tuorevesi on elintarvike. Tarkista, että säiliössä on aina tuoretta vettä.**



Vesipumppu sijaitsee tuorevesisäiliössä.  
Käyttövesihanoissa olevat kytkimet käynnistävät  
vesipumpun, kun hana avataan.



Jotta vesipumppu voisi käynnistyä, on sen  
matkailuvaunun käyttöpaneelissa olevan  
virtakatkaisimen oltava päällä.

Vesipumpun tulee olla kytketty pois toimintavalmiudesta  
ajon aikana sekä silloin, kun matkailuvaunu jätetään  
ilman valvontaa.



Tyhjennä vesipumppu täysin tyhjäksi kääntämällä se niin,  
että vesi pääsee valumaan kylmävesiletkun  
tyhjennysventtiilistä.

## Lämminvesivaraaja

Lämminvesi on tuorevettä, joka lämmitetään pannun lämminvesivaraajassa. Lämminvesi pumpataan täten samalla vesipumpulla kuin kylmävesi.

Lämpöpannun tulee olla kytketty toimintaan veden lämmitystä varten.

Lämminvesivaraajan tilavuus on n 8,5 litraa tuorevettä ja se voi tuottaa puolessa tunnissa n. 12 litraa vettä, jonka lämpötila on 40°C (kun kylmävesi 10°C).

Huuhtele lämminvesivaraaja huolellisesti aina ennen sen käyttöä, etenkin pitkäköjen seisokkien jälkeen.

Lämminvesivaraajan ollessa jatkuvassa käytössä on se tyhjennettävä n. 1 kerran kuukaudessa. Tämä on tehtävä, jotta lämminvesivaraajaan saadaan uusi ilmatyyny.

### HUOM!

Lämminvesisäiliön tuorevesi on aina tyhjennettävä pakkasilla ja vaunun ollessa käyttämättä. Takuu ei korvaa jäätymisestä aiheutuneita vahinkoja.

Täytä lämminvesivaraaja seuraavalla tavalla:

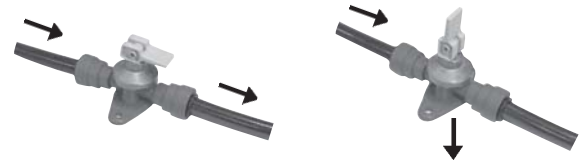
- 1 Varmista, että kaikki tyhjennysventtiilit ovat suljettuina ennen vesijärjestelmän täyttöä.
- 2 Avaa vesihana lämminvesi-asentoon (keittiö tai käsienpesuallas).
- 3 Odota, kunnes hanasta tulee vettä. (Vettä pumpataan lämminvesivaraajaan ja sitten edelleen vesihanalle.)
- 4 Varmista, että lämmitin on kytketty päälle, jotta vesi voi lämmitä.

Tyhjennä lämminvesivaraaja tyhjennysventtiilistä, joka on lattialla lämmittimen vieressä.

Tyhjennysventtiili toimii samalla myös varmuusventtiilinä lämminvesivaraajassa mahdollisesti syntyvän ylipaineen varalle.

Tyhjennyksessä vesi juoksee lämminvesivaraajasta ulos matkailuvaunun alle. Jotta lämminvesivaraaja voidaan tyhjentää, on matkailuvaunun vesihanojen oltava auki, jolloin ilmaa pääsee virtaamaan sisään veden juostessa ulos.

Jätä tyhjennysventtiili auki-asentoon silloin, kun vesijärjestelmä ei ole käytössä.



## Yksiotehana ja käsisuihku

KABE-vaunuissa on yksiotehanat.

Vesipumppu käynnistyy, kun hanaa nostetaan ylöspäin ja lakkaa toimimasta, kun hanaa painetaan alaspäin.

Lämmin- ja kylmävesi sekoittuvat, kun hanaa väännetään vasemmalle tai oikealle.

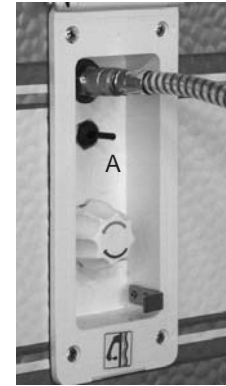
## Ulkopuolinen suihku

Jotkut mallit on varustettu ulkosuihkulla (tehdasasenteinen lisävaruste muissa malleissa).

Liitä letku pikaliittimeen. Säädä lämmintä/kylmää vettä ulkopuolella olevalla säätimellä.

Käynnistä vesipumppu kääntämällä virtakatkaisin (A) oikealle.

Varmista käytön jälkeen, että virtakatkaisin on palautettu lähtöasentoonsa niin, ettei vesipumppu käy tarpeettomasti.



Ulkosuihkun tyhjennys.

Kun vesijärjestelmä tyhjenetään, on tärkeää varmistaa, että myös ulkosuihku tyhjenetään vedestä.

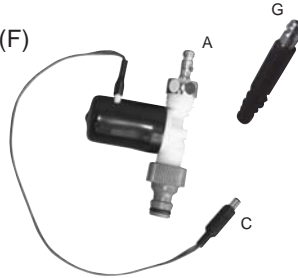
1. Sulje vesipumppu.
2. Avaa vesijärjestelmän tyhjennysventtiilit niin, että vesi pääsee valumaan ulos.
3. Liitä ilmanpoistonippa (G) niin, että ilmaa pääsee sisään, kun vesi valuu ulos.  
Varmista, että väännin on haalean veden asennossa niin, että vesi pääsee valumaan ulos sekä kylmän että lämpimän veden letkusta.

## Kunnallisvesi

Jotkut mallit on varustettu Verkostovesiliitännällä (tehdasasenteinen lisävaruste muissa malleissa).

Liitä verkostovesi seuraavasti:

1. Kytke magneettiventtiili (A) liitântään (B).
2. Kytke stereoliitin (C) liitântään (D).
3. Aseta virtakatkaisin (E) kunnallisvesi.
4. Tarkasta, että tyhjennysventtiili (F) on kiinni.
5. Aseta sähköpaneelin vesipumpun virtakatkaisin asentoon "ON".
6. Käytä sen jälkeen vesihanoja tavalliseen tapaan.



### HUOM!

Tyhjennä verkostoveden liitântä, jos on olemassa jäätymisvaara.

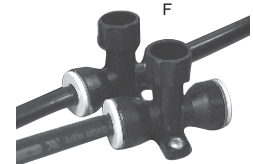
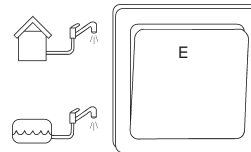
Tyhjennä verkostovesiliitântä seuraavasti:

1. Sulje tulovesiliitântä ja irrota letku.
2. Poista magneettiventtiili (A).
3. Liitä ilmanpoistonippa (G) niin, että ilmaa pääsee sisään verkostovesiliitännästä.
4. Avaa vesijärjestelmän tyhjennysventtiilit (F) ja anna veden valua pois.
5. Tyhjennä koko vesijärjestelmä erillisen ohjeen mukaan.
6. Säilytä magneettiventtiili pakkaselta suojattuna.



### HUOM!

Kytke magneettiventtiili (A) irti, kun verkostovettä ei ole liitetty. Jos magneettiventtiili aktivoituu ilman, että sen kautta valuu vettä, magneettiventtiili voi vioittua. Ilmanpoistonippaa (G) saa käyttää vain vesijärjestelmän ilmanpoistoon. Vesivahinkojen vaara, jos vesiletku liitetään ilman magneettiventtiiliä.



## VIEMÄRI

Keittiön ja pesualtaan jätevesi valuu jätevesisäiliöön. Jätevesisäiliöön mahtuu vähemmän vettä kuin tuorevesisäiliöön.

Poistoaukko voidaan sulkea sulkuventtiilillä. Jätevesi keräytyy tällöin säiliöön, kunnes sulkuventtiili jälleen avataan. Jos jätevesisäiliö täyttyy, jätevesi juoksee ylitäytön poistoletkun kautta matkailuvaunun alle.

Tyhjennysventtiili ja poistoaukko ovat matkailuvaunun lattian alla vaunun ulkopuolella.

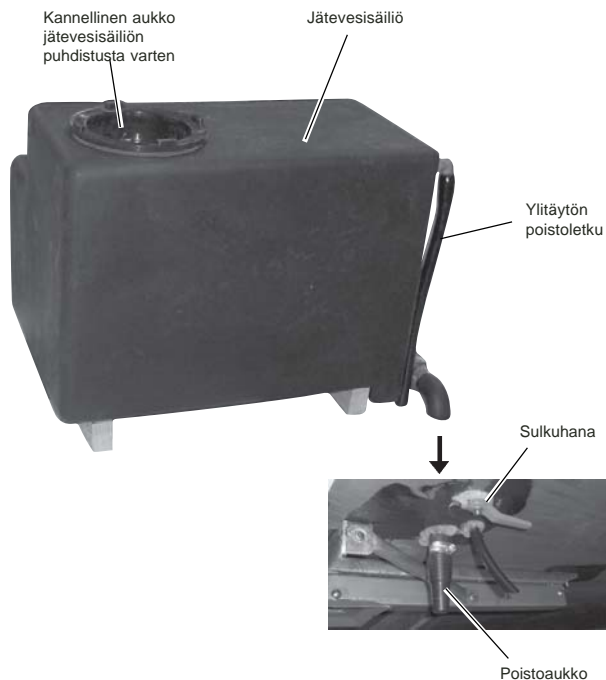
Jätevesisäiliön kartiomainen poistoaukko on tarkoitettu jätevesisäkkiin liitettäväksi.

Tyhjennä jätevesi tavalliseen wc:hen tai muuhun hyväksytyyn tyhjennyspaikkaan.

Jätevesisäiliö pestään joka vuosi tiskiaineella ja -harjalla. Irrota vesisäiliön yli menevät tangot, jolloin puhdistus on helpompaa.

Suihkualtaan vesi johdetaan suoraan ulos erillisen viemäriaukon kautta, johon ei ole jätevesipussia.

Tietyt vaunut on varustettu astianpesualtaan tai käsienvesialtaan alla olevalla vesilukolla. Jos on olemassa jäätymisvaara, on vesilukko tyhjennettävä.



## WC

Matkailuvaunussa on vakiovarusteena huuhdeltava Thetford-wc. (Joihinkin matkailuvaunuihin voidaan tehtaalla asentaa valinnaisvarusteena Dometic-merkinen wc.)

Ennen WC:n käyttöä valutetaan noin 2 litraa vettä niin, että säiliön pohja peittyy. Kaada sen jälkeen saniteettinestettä tyhjennysputken kautta (ei WC-istuimen kautta).

Saniteettinestettä on saatavana KABE-jälleenmyyjiltä.

Kun WC:n säiliö on melkein täysi, syttyy täyttymisen merkkilamppu, joka on huuhtelunapin vieressä.

Tyhjennä säiliö ennen kuin täyttymisen merkkilamppu syttyy.

### Thetfordin vesi-wc:n käyttö

WC:n käyttö:

1. Käännä WC-istuin haluttuun asentoon.
2. Avaa WC:n venttiililäppä vivulla.
3. Huuhtelee WC käytön jälkeen painamalla huuhtelupainiketta.
4. Sulje WC:n venttiililäppä.

Vesipumpun käynnistämiseksi asuntovaunun ohjauspaneelin katkaisimen on oltava asennossa "ON".

WC:n ja jätesäiliön puhdistus sekä tiivisteiden voitelu jne. - katso valmistajan käyttö- ja hoito-ohjeet, jotka toimitetaan asuntovaunun mukana.



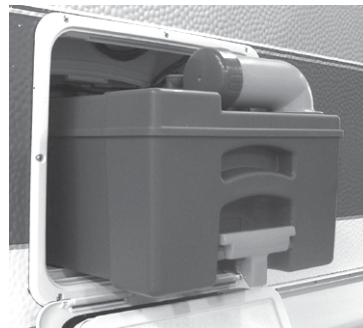
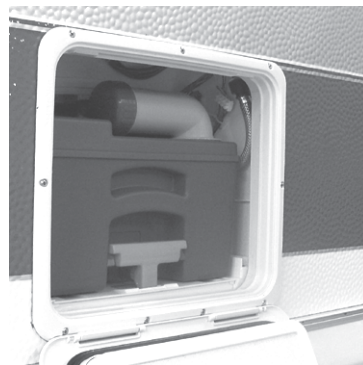
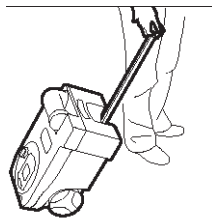
## Thetfordin vesi-wc:n tyhjennys

WC:n tyhjentäminen:

1. Sulje WC:n venttiililäppä.
2. Vedä jätesäiliö kuvan mukaisesti oikealle.
3. Kanna jätesäiliötä kantokahvasta. Käännä tyhjennysputki jätesäiliötä kannettaessa niin, että se osoittaa ylöspäin (ks. kuva).
4. Tyhjennä jätesäiliö tavalliseen WC:hen tai muulle hyväksytylle tyhjennysasemalle. Paina tuuletusventtiiliä (ks. kuva).

HUOM! Älä paina tuuletusventtiiliä, ennen kuin tyhjennysputki on suunnattu alaspäin.

5. Lisää jätesäiliöön saniteettinestettä ja vettä.
6. Aseta tyhjennysputken kansi takaisin paikalleen.
7. Työnnä jätesäiliö takaisin asuntovaunun WC:n alle.



Katso tarkempi käyttöohje, joka toimitetaan matkailuvaunun mukana.



## JÄÄTYMISVAARA

Tuorevesipumpusta, takaiskuventtiilista ja sekoittajista on poistettava kaikki vesi, kun vaunu on talvisaikaan kylmillään. Muuten ne saattavat jäätyä rikki.

Suorita seuraavat toimenpiteet vaurioiden välttämiseksi:

- 1 Sulje vesipumppu ohjauspaneelin kytkimellä.
- 2 Avaa kaikki vesihanat "haalea"-asentoon siten, että ilmaa pääsee imeytymään sekä kylmä- että lämminvesiputkiin.
- 3 Tyhjennä vesisäiliö.
- 4 Avaa kaksi vesisäiliön yhteydessä olevaa tyhjennysventtiiliä .
- 5 Tyhjennä vesipumppu ja sulkuventtiili ylös-alas kääntämällä siten, että jäljellä oleva vesi juoksee alas letkuun.
- 6 Avaa lämminvesivaraajan tyhjennysventtiili.
- 7 Avaa jätevesisäiliön tyhjennysventtiilit.
- 8 Paina WC:n huuhtelunappia (siten että magneettiventtiili aukeaa).
- 9 Tyhjennä WC:n säiliö.
- 10 Tyhjennä suihku ulkopuolelle (jos vaunussa on suihku)
- 11 Tyhjennä city-veden liitäntä (jos vaunussa on city-vesiliitäntä).
- 12 Tyhjennä vesilukko (jos vaunussa on vesilukko).

Jos on olemassa jäätymisvaara:

Jätä kaikki vesihanat auki-asentoon kylmän ja lämpimän puoliväliin (niin, että sekä kylmä- että lämminvesiputki tuulettuvat).

Jätä kaikki sulkuventtiilit auki-asentoon.

Takuu ei korvaa jäätyminen takia rikkoutuneita vesijärjestelmän osia.

# ILMANVAIHTO

## TURVAILMANVAIHTO

KABE-matkailuvaunujen kiinteä turvailmanvaihto on testattu ja hyväksytty matkailuvaunulle ilmoitetulle henkilöluvulle. Kiinteää turvailmanvaihtoa ei saa muuttaa!

Käytetty ilma poistuu matkailuvaunusta:

- katossa olevien kiinteiden tuulettimien,
- itsetuulettavien kattoluukkujen ja
- keittiön ilmanvaihdon kautta

Raittiin ilman tuloaukot on sijoitettu lattiaan. Raitis ilma johdetaan vaunuun lämpöpatterin (lämmityksen) läpi kulkevaa kanavaa pitkin.

Varmista, että kiinteän turvailmanvaihdon aukkoja ei ole tukittu ja että ilma pääsee kulkemaan niissä esteettä. Talviaikana on huolehdittava siitä, että ilmanvaihto kattoluukuissa ja tuulettimessa toimii.

Varmista, että raitis ilma pääsee kiertämään matkailuauton alla myös silloin, kun auto on syvässä lumessa.



### HUOM!

Ilma-aukkojen tukkiminen ja kiinteän ilmastoinnin muuttaminen on kielletty.

## MUKAVUUSILMANVAIHTO

Matkailuvaunussa tarvittavaan ilmanvaihtoon vaikuttavat monet erilaiset tekijät, esimerkiksi sää, henkilömäärä ja toiminta matkailuvaunussa.

Jotta oleskelu matkailuvaunussa olisi miellyttävää, voidaan ilmastointia sovittaa eri tavoin:

- säädetään ilmavirtausta matkailuvaunuun integroidulla "KABE Variovent" ilmanvaihdolla.
- tuuletetaan avaamalla ikkunat, tuuletusluukku tai kattoluukkuja.
- lisätään keittiön ilmanvaihtoa käynnistämällä tuuletin.

## Ilmanvaihto ajon aikana

Ajon aikana tulee kaikkien ikkunoiden ja kattoluukkujen olla suljettuina ja lukittuina.

Ajon ajaksi on matkailuvaunun ilmanvaihto minimoitava. Aseta säädettävä ilmanvaihto asentoon "MIN".

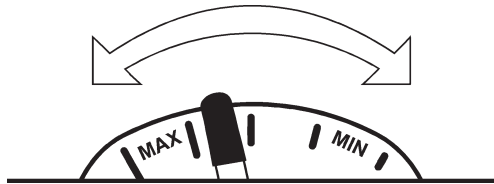
Ilmanvaihdon raitisilmaventtiilit on sijoitettu lattialle. Joissakin ajoneuvoyhdistelmissä voi auton pakokaasuja poikkeustapauksissa päästä asuntovaunun sisälle. Tarkkaile tilannetta, jos vaikuttaa siltä, että pakokaasuja tulee sisälle. Toimenpiteet on sovitettava ajoneuvoyhdistelmän mukaan, eikä KABE voi tarjota siihen vakioratkaisua.

## Säädettävä ilmanvaihto "KABE Variovent"

Matkailuvaunun ilmanvaihdon ilmavirtausta voidaan säätää säätimellä "MAX-MIN". Säädin sijaitsee seinällä säädettävän raitisilman tuloaukon yläpuolella.

Asennossa "MIN" ilmavirta on rajoitettu turvailmanvaihdon tasolle, ja siitä ilmavirtaa voidaan lisätä portaattomasti suurimmalle tasolle "MAX".

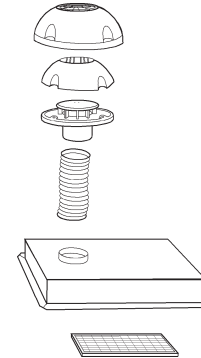
Useimmat KABE-matkailuvaunut on varustettu kahdella säädettävällä ilman tuloaukolla ja vastaavasti myös kahdella säätimellä ilmanvaihdon säätöä varten. Tällöin kumpaakin raittiin ilman tuloaukkoa säädetään erikseen.



## LIESITUULETIN

Keittiön ilmanvaihdon imukupu on sijoitettu kaasulieden yläpuolelle. Keittiön ilmanvaihto toimii ilman sulkupeltiä itseimuperiaatteella, mikä tarkoittaa, että ilmanvaihto on jatkuvasti auki.

Keittiön ilmanvaihto on varustettu myös tuulettimella, jolla imua voidaan tehostaa. Virtakytkin on tuulettimen paneelissa astiakaapin alla, jossa on myös keittiön valaistuksen virrankatkaisija.



Ruoankäryn sisältämän rasvan imevä tuulettimen suodatin on puhdistettava silloin tällöin. Puhdistusväli riippuu luonnollisestikin siitä, miten usein ja millaista ruokaa liedellä valmistetaan. Puhdista suodatin säännöllisesti. Suodatin on helppo puhdistaa lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella.

## TUULETUSLUUKKU

Joissakin malleissa on tuuletusluukku. Sulje luukku asettamalla lukitusarpa karmin aukkoon ja kääntämällä salpaa neljänneskiertos.



## IKKUNAT

Kaikki vaunun ikkunat ovat kaksinkertaiset, jolloin eristysteho on hyvä ja kosteuden tiivistymistä vältetään niin paljon kuin mahdollista.

Ikkunat avataan vääntämällä sulkulaitteen kahvaa ikkunan keskelle.

Ikkunat ovat kirkasta, sitkeää ja vahvaa akryylimuovia, joka naarmuuntuu herkästi. Ne on sen vuoksi pestävä varovasti.

### **HUOM!**

Älä koskaan pyyhi ikkunoita kuivalla rievulla, ennen kuin ne on pesty runsaalla vedellä.

Älä koskaan käytä likaisia riepuja, hiomajauhetta tai minkäänlaista liuotinta tai tavallista ikkunanpesuainetta. Ikkunoissa olevat asfalttitahrat voidaan poistaa paloöljyllä, jonka jälkeen pestään koko pinta. Maalitahrat voidaan poistaa teräsvillalla. Kiillota kiillotusaineella.

## Ikkunoihin tiivistynyt kosteus

Kosteutta (huurua) tiivistyy luonnostaan, kun lämmin ilma kohtaa kylmän pinnan, esim. ikkunan sisäpuolella ja ikkunaruuutujen välissä.

Kosteuden tiivistymiseen vaikuttavat useat eri tekijät, esim.:

- Ilman lämpötilaero vaunussa ja ikkunan ulkopuolella.
- Sää. Jos ilmankosteus on suuri tai ulkona on sumua, vaunussa olevassa ilmassa on enemmän vettä.
- Asuntovaunussa olevien henkilöiden (tai lemmikkien) määrä.
- Toiminnot asuntovaunussa (esim. ruoanlaitto).

Jos kosteutta tiivistyy runsaasti sääolojen tai vaunun toimintojen vuoksi, tiivistymistä voidaan ehkäistä seuraavasti:

- Tuuleta niin, että asuntovaunun ilmassa on mahdollisimman vähän vettä. Tehosta tuuletusta avaamalla kattoluukku.  
Varmista, ettei asuntovaunun kiinteään ilmanvaihdon tiellä ole esteitä, esim. tynnyjä tai muuta tavaraa.
- Nosta asuntovaunun lämpötilaa.  
Asuntovaunun lämpötilaa nostamalla ilmanvaihdon ilmapirta kasvaa. Lisäksi ikkunan sisäruutu lämpenee paremmin, mikä vähentää kosteuden tiivistymistä.

Kun kosteutta tiivistyy kylmille pinnoille, on vesi kuivattava pois.

Asuntovaunun ikkunat on valmistettu akryylimuovista.

Vesihöyryä saattaa päästä hitaasti akryylimuovin läpi, minkä seurauksena ikkunaruuutujen väliin saattaa muodostua huurua ja kosteutta. Tämä on luonnollista ja kosteus häviää jonkin ajan kuluttua, kun vesihöyry on jälleen kulkeutunut ulos.

## Ikkuna, jonka välissä on rullaverho

Pimennysverho on asennettu alaosaan ja hyttysverkko yläosaan. Tyynyt suojataan näin auringolta ja vaunussa on pimeällä osittainen näkösuoja, samalla kun avoimesta ikkunasta tulee hyttysverkon kautta raitista ilmaa.

Verhot kiinnitetään yhteen siten, että ylempi verho viedään alemmaa kohti, jolloin liittimet lukkiutuvat yhteen.

### **HUOM!** Tartu vain jousilukkoon!

Hyttysverkko ja rullaverhot voidaan asettaa haluttuun asentoon. Ne erotetaan toisistaan päinvastaisessa järjestyksessä. Vie hyttysverkko alempaan asentoon, irrota lukitsimet ja vie hyttysverkko ylempään lepotilaan.

Rullaverhot ja hyttysverkot pestään miedolla pesuaineella.

## KATTOLUUKUT

### Yleisiä neuvoja

- Kattoluukkujen on oltava suljettuina ja lukittuina ajon aikana.
- Varmista, että kattoluukut ovat kiinni, kun poistut ajoneuvosta.
- Älä koskaan astu kattoluukun päälle.
- Jos luukun käytössä esiintyy ongelmia, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
- Ennen kuin avaat kattoluukun poista sen päällä mahdollisesti oleva lumi, lika ja jää.
- Älä avaa kattoluukkuja voimakkaan vesi- tai lumisateen aikana.

### Hoito-ohjeet

Puhdista lasi saippualliuksella ja runsaalla vedellä. Sivele tiivisteisiin silloin tällöin talkkia. Rullaverhot saa puhdistaa vain vedellä ja miedolla saippualliuksella.



#### Varoitus!

Ikkunoiden ja kattoluukkujen on oltava suljettuina ajon aikana.

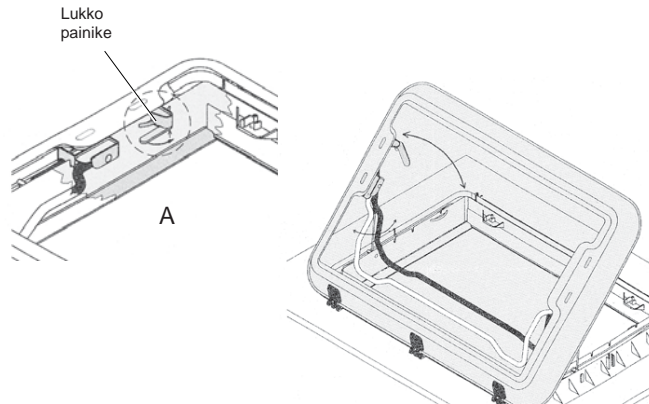
## KATTOLUUKKU HEKI 2

Joissakin KABE-vaunuissa on kattoluukku Heki 2.

### Kattoluukun avaaminen vinosti ylöspäin:

1. Paina ikkunan lukitsimissa olevat lukkopainikkeet alas ja väännä lukitsimia 90°.
2. Tartu sankaan keskelle, napsauta se irti kiinnikkeestään, käännä se alaspäin ja paina lasiruutua ylöspäin (kaasujouset tukevat ikkunaa noin 15 cm:n korkeudella).
3. Napsauta sanka kiinni kääntämällä se uudestaan ikkunalasin suuntaisesti.

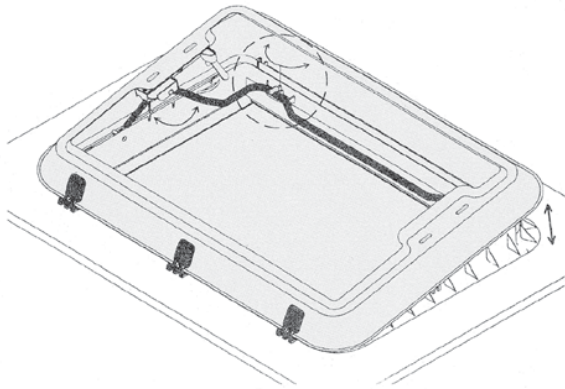
Ikkuna suljetaan kuvauksen mukaan, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.



### Kattoluukun avaaminen keskiasentoon:

1. Avaa ikkunassa olevat molemmat lukitsimet (ks. kuva A).
2. Tartu sangan keskelle, napsauta se irti kiinnikkeestään, käännä se alaspäin ja paina lasiruutua ylöspäin (kaasujouset tukevat ikkunaa noin 15 cm:n korkeudella).
3. Avaa molemmat salvat, käännä sanka keskiasennon suuntaisesti (sanka - ks. kuva) ja vedä ikkunaa alas sen verran, että sanka osuu pidikkeeseen.
4. Kiinnitä sanka paikalleen molemmilla salvoilla.

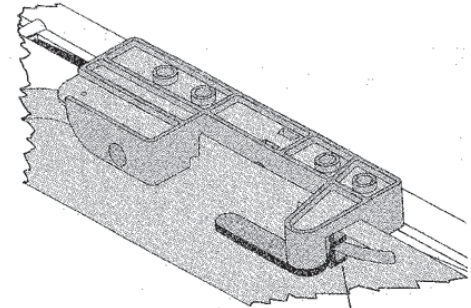
Heki 2 suljetaan kuvauksen mukaan, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.



### Kattoluukun avaaminen raolleen jatkuvan tuuletuksen vuoksi:

1. Avaa ikkunassa olevat molemmat lukitsimet (ks. kuva A).
2. Pidä kiinni lukitsimista ja nosta lasia molemmin käsin noin 2 cm ylöspäin. Työnnä lukitsimet sen jälkeen tähän tarkoitukseen varattuun asentoon.

Heki 2 suljetaan kuvauksen mukaan, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.



Jatkuva tuuletus



### Rullaverhon sulkeminen:

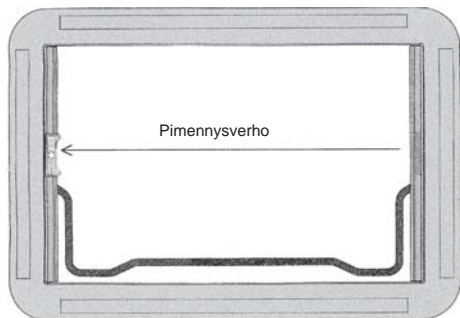
1. Rullaverho suljetaan tarttumalla reunatangon (ei vipukytkintä) keskiosaan ja kiinnittämällä se vastapäiseen reunatankoon (vipukytkimellä).
2. Valitse haluamasi asento työntämällä molempia yhteen liitettyjä reunatankoja samanaikaisesti (pimennysverho/hyttysverkko).

### Huomaa!

Jos aurinko paistaa erittäin voimakkaasti, pimennysverho voidaan sulkea vain 2/3-asentoon ja ikkunan tulee olla jatkuvasti raollaan.

### Rullaverhon avaaminen:

1. Työnnä rullaverho (vipukytkimellä varustettu reunatanko) kokonaan ulospäin (ks. kuva).
2. Tartu yhdellä kädellä tangon keskiosaan, paina vipukytkin alas ja anna rullaverhon vetäytyä takaisin (se ei saa iskeytyä kiinni).





# KABE PHONE UP

Joidenkin mallien varustukseen kuuluu KABE Phone Up (muissa malleissa tehdasasenteinen lisävaruste).

KABE Phone Upia käytetään matkailuvaunun toimintojen kauko-ohjaukseen äänipuhelulla tai tekstiviestillä.

Seuraavia toimintoja voidaan kauko-ohjata:

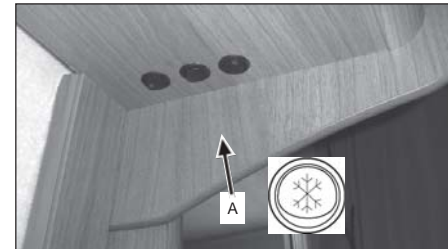
- Matkailuvaunun lämmityksen käynnistys ja säätö.
- Jääkaapin käynnistys. Kaukokäynnistystä varten virtakatkaisimen (A) on oltava kaukokäynnistysasennossa. Myös jääkaapin on oltava valmiina kaukokäynnistystä varten. Virtakatkaisin (A) täytyy palauttaa normaaliasentoonsa niin, että jääkaappia voidaan käyttää normaalisti. (Muista, että jääkaapin ovi täytyy jättää auki, kun jääkaappi ei käytetä pitempään aikaan.)

KABE Phone Up voi lähettää myös tekstiviestihälytyksen seuraavissa tapauksissa:

- Matkailuvaunun akku on tyhjentynyt.
- Matkailuvaunun lämpötila on alle 5 °C.
- Oven magneettikytkimeen on vaikutettu (ovi on avattu).

KABE Phone Upia voidaan käyttää halutusta GSM-matkapuhelinliittymästä.

Katso myös matkailun vaunun mukana toimitettavat valmistajan ohjeet.



# HÄLYTIN

Matkailuvaunu on varustettu hälyttimellä, joka reagoi liikkeeseen. Hälyttimen toimiessa se aiheuttaa voimakkaan hälytysäänen.

Hälytintä ohjataan kauko-ohjaimella.

- ARM = hälyttimen aktivointi.  
Suuntaa kauko-ohjain hälytintä kohti ja paina näppäintä ARM. Lyhyt äänimerkki vahvistaa, että hälytin on aktivoitu. Sulje asuntovaunu 30 sekunnin kuluessa.
- DISARM = hälyttimen aktivoinnin sulkeminen.  
Avaa asuntovaunu. Lyhyt äänimerkki osoittaa, että hälytin on reagoinut liikkeeseen. Suuntaa kauko-ohjain hälyttimeen ja paina näppäintä DISARM 4 sekunnin kuluessa.

Ennenkuin hälytintä voidaan käyttää, on kauko-ohjaimen tunnuskoodi asetettava siten, että hälytintä voidaan ohjata vain oikealla kauko-ohjaimella.



Aseta hälyttimen koodi seuraavasti:

- 1 Poista paristot hälyttimestä.  
(Koodi nollautuu n. 30 sekunnin kuluttua.)
- 2 Aseta kauko-ohjaimen koodi asettamalla 4 pientä kytkintä eri asentoihin.
- 3 Asenna paristot takaisin hälyttimeen.
- 4 Suuntaa kauko-ohjain välittömästi hälytintä kohti ja paina näppäintä ARM.  
Hälytint vahvistaa uuden koodin LED-merkkivalon yhdellä vilkahduksella.

Jos hälyttimen LED-merkkivalo palaa, on hälyttimen paristot vaihdettava. Kun paristot on vaihdettu, on hälyttimen koodi asetettava uudelleen ohjeiden mukaisesti.

Kauko-ohjaimen LED-merkkivalon tulee vilkahtaa, kun jotakin näppäimistä painetaan. Jos LED-merkkivalo ei vilkaha, on kauko-ohjaimen paristot vaihdettava.



# HUOLTO

## ULKOPUOLINEN PUHDISTUS

Pese matkailuvaunu ulkopuolelta tarvittaessa. Nokihiuksaset, maatuivat lehdet ja muut epäpuhtaudet voivat tahrata tai värjätä maalin.

Suojaa puhdistettu maalipinta vahaamalla matkailuvaunu 1-2 kertaa vuodessa.

Pese matkailuvaunu käsin. Käytä runsaasti vettä. Älä suihkuta vettä ilmanvaihtosäleikköön ja ilmanvaihtoaukkoihin.

Käytä matkailuvaunuille tarkoitettua puhdistusainetta. Sopimattomia liuotteita sisältävä puhdistusaine voi vaurioittaa saumojen ja kiinnitysten tiivisteitä. KABE-jälleenmyyjältä on saatavana sopivia puhdistusaineita.

Rasvanpoistoainetta ei saa käyttää.

Terva ja asfaltti poistetaan kovavahakiillotteen avulla.

Painepesuria ei saa käyttää, sillä voimakas vesisuihku voi

vaurioittaa vaunua.

Huomioi seuraavaa puhdistaussasi matkailuvaunua ulkopuolelta:



- Käytä vain suositeltuja puhdistusaineita.
- Noudata pakkauksissa annettuja ohjeita.
- Ole huolellinen puhdistusaineen annostelussa. Älä yliannostele.
- Puhdista matkailuvaunun ikkunat erillisten ohjeiden mukaan.
- Väärin suoritettu pesu voi vaurioittaa matkailuvaunun koristeita ja osia.
- Tarkasta mahdolliset vauriot.

Tarkista luukkujen, ikkunoiden ja kiinnitysten saumat ja tiivisteet. Jos niissä on vaurioita tai et ole varma niiden kunnosta, ota yhteyttä KABE-huoltokorjaamoon.



### Varoitus!

Henkilövahinkojen vaara. Noudata varovaisuutta kattoa puhdistaussasi. Huomioi liukastumisvaara ja putoamiskorkeus. Varmista, että seisot tukevalla alustalla.

### HUOM!

Petrolipohjaisia liuotteita/pesuaineita ei saa käyttää.

Ulkopuolisia muoviosia ei saa pestä liuotteella.

Rasvanpoistoainetta ei saa käyttää, sillä se voi liuottaa saumojen ja läpivientien tiivistemassan.

Älä käytä korkeapainepesuria.

## IKKUNAT

Vaunun ulkopuolella ikkunat puhdistetaan ensin runsaalla vedellä ja pehmeällä sienellä. Kun kaikki naarmuttavat hiukkaset on poistettu, ikkunat voidaan pestä pehmeällä rievulla ja saippuavedellä. Kuivaukseen voidaan käyttää säämiskää.

Pienet naarmut voidaan kiillottaa pois kiillotusaineella, esim. Turtlewax-vahalla.

Asuntovaunun ikkunoiden pesuun suositellaan antistaattista Seitz-akrylipuhdistusainetta. Noudata tuotteen käyttöohjeita.

### **HUOM!**

Älä koskaan pyyhi ikkunoita kuivalla rievulla, ennen kuin ne on pesty runsaalla vedellä.

Älä koskaan käytä likaisia riepuja, hiomajauhetta tai minkäänlaista liuotinta tai tavallista ikkunanpesuainetta. Ikkunoissa olevat asfalttitahrat voidaan poistaa paloöljyllä, jonka jälkeen pestään koko pinta. Maalitahrat voidaan poistaa teräsvillalla. Kiillota kiillotusaineella.

Voitele ikkunoiden tiivistyslistat, etteivät ne kuivu ja halkeile. Käytä kumilistojen voiteluainetta.

## OVI

Ovi ja sen tiivisteet joutuvat kovalle koetukselle jatkuvan lämpötilan vaihtelun vuoksi. Oven saranat ja lukot, jotka ovat alltiina sateelle ja roiskevedelle, on voideltava kerran kuussa matkailuvaunun ollessa käytössä.

## SEINÄT JA KATTO

Vaunun sisäseinät on verhoiltu synteettisellä kangastapetilla. Tahrat voidaan poistaa vedellä ja saippualla.

Tapetti voidaan tarvittaessa myös imuroida.

Katto pyyhitään mietoon saippuoliuokseen kastetulla rievulla, ja huuhdotaan sen jälkeen pelkällä vedellä.

### **Huomautus:**

Tietyntyypiset kynttilät, lamppuöljyt, paloöljyt ja vastaavat voivat poltettaessa savuta, kärytä, noeta tai saastuttaa muulla tavoin. Joissakin tapauksissa matkailuvaunujen seinät, katto ja kalusteet ovat värjäytyneet tai likaantuneet sopimatonta kynttilää, lamppuöljyä tai paloöljyä poltettaessa.

Matkailuvaunussa tai etuteltassa on aina käytettävä oikeantyyppistä kynttilää, lamppuöljyä, paloöljyä tai muuta polttoainetta.

## **TEKSTIILIT**

Tekstiilit puhdistetaan imurilla ja harjalla. Tahrat on poistettava, ennen kuin ne kuivuvat. Imeytä tahraa mahdollisimman paljon huokoiseen materiaaliin, esim. talouspaperiin. Käytä sen jälkeen tarkoitukseen sopivaa tahrainpoistainetta sen käyttöohjeen mukaisesti.

Koko tyyny puhdistetaan irrottamalla kangas ja viemällä se kemialliseen pesuun. Myös päiväpeitteet, verhot ja verhon pidikkeet pestään kemiallisesti.

Istuinryhmän tynnyjen pesuohje on selkänöjatyynyissä.

Suojaa tekstiilit ja tynnyt pitkäaikaiselta suoralta auringonvalolta, joka voi haalistaa niitä.

## **NAHKAVERHOILU**

Suojaa nahka teräviltä esineiltä, jotka voivat vahingoittaa sen pintaa. Jos tynnyt käännetään nahkapuoli alaspäin, on pinta suojattava niin, etteivät karkeapintainen alusta ja terävät reunat pääse kuluttamaan tai vahingoittamaan sitä. Älä koskaan laahaa tynyä, jonka nahkapinta on alaspäin.

Nahkapäälysteiset tynnyt vaativat erillistä käsittelyä ohjeiden mukaan.

## **KALUSTEET**

Käsitellään tavallisten huonekalujen tapaan. Älä koskaan käytä ohenteita tai muita pintoja mahdollisesti vahingoittavia aineita.

# TALVIKÄYTTÖ

Huomioitava ENNEN talvikäyttöä

- Varmista, että glykoliseos on oikea.
- Muista, että akussa on oltava täysi varaus.
- Varmista kaasun riittävyys ottamalla mukaan kaksi nestekaasupulloa.
- Ota mukaan ylimääräisiä tukipukkeja ja mahdollisesti puutavaraa matkailuvaunun tukemista varten. Vaunua on vaikea saada vaakasuoraan, kun se on lumen keskellä.
- Käytä aina hyväksyttyä jatkojohtoa 3x2,5 mm<sup>2</sup>.
- Muista ottaa sanko mukaasi jätevetä varten.
- Ota mukaan ylimääräisiä sulakkeita vaunua ja sähköpylvästä varten.
- Älä luo lunta vaunun ympärille ja tarkasta, etteivät kattoluukku ja kattoventtiilit ole lumen peitossa. Muussa tapauksessa nk. turvaimastointi tukehtuu eikä vaunuun saada riittävästi happea.
- Voitele lukot ruosteestoaineella.
- Älä kiristä seisontajarrua - se voi jäätyä.
- Käännä paineenalennusventtiilin ilmareikä alaspäin jäätymisvaaran vähentämiseksi.
- Ennen talvikytkennän käyttöä ja lämmityksen käynnistämistä täytyy kattoluukut ja venttiilit puhdistaa lumesta ja jäästä ilmastoinnin varmistamiseksi. Muussa tapauksessa matkailuvaunuun muodostuu paljon kondenssivettä, joka voi aiheuttaa kosteusvaurioita.
- Asenna talviluukku jääkaapin ilmanvaihdolle.
- Asenna savupiipun jatke.
- Muista, että matkailuvaunussa on oltava talvirenkaat. Talvirenkaiden on oltava paikallisten liikennemääräysten mukaiset.
- Jos matkailuvaunun katolle kertyy paljon lunta, se on poistettava matkailuvaunun kuormittumisen vähentämiseksi. Muista, että lumen paino voi kasvaa huomattavasti, kun ilma muuttuu leudommaksi. Poista lumi matkailuvaunusta harjalla tai muulla sellaisella työvälineellä, joka ei vaurioita vaunua. Lumilapion käyttö voi vaurioittaa katon peltipintaa, kattoluukkuja tai muita osia.
- Pidä savupiipun, venttiilien ja kattoluukkujen ympäristö lumettomana. Jos savupiipusta ja venttiileistä tuleva lämmin ilma sulattaa lumen, katolle muodostuu jäätä. Jää on raskasta ja sitä on vaikea poistaa.

Tarkistuslista SAAVUTTAESSA leirintäalueelle talvipaikoitetulle vaunulle

- Tarkasta, että vaunun lämmitys toimii ja että jääkaappi on kylmä. Irrota mahdollinen talvikytkentä ja kytke virta päävirtakatkaisimella. Tuuleta vaunu kunnolla estääksesi kondenssiveden muodostumisen.
- Jos vaunu on kylmä - tarkasta, että:
  - sähköjohto on kytkettyä,
  - 230 voltin lamppu palaa,
  - 230 voltin sulake sähköpylväessä on ehjä,
  - naapureilla on virtaa,
  - paisuntasäiliön taso on oikea.Käynnistä kaasulämmitys toistaiseksi.
- Jos jääkaappi ei kylmene:
  - Tarkasta jääkaapin ilmanvaihdon talviluukku.
  - Käynnistä jääkaappi nestekaasulla 230V jännitteen sijasta.
- Lisää vettä ja varmista ennen tuorevesijärjestelmän täyttämistä, että kaikki hanat ja tyhjennysventtiilit ovat kiinni.
- Jos vettä ei tule hanoihin - tarkasta, ettei yksikään vesijohto ole jäänyt.
- Vie jätesanko ulos tai sulje viemärisäiliön venttiili.
- Lisää kemssanestettä wc:n jätesäiliöön.
- Tarkasta, ettei savupiipussa ole lunta eikä jäätä. Savupiipun jatketta on käytettävä talvella.
- Varmista hyvä ilmanvaihto tarkistamalla, että venttiilit ja kattoluukut ovat auki niin kauan kuin oleskelet vaunussa.

Tarkistuslista POISTUTTAESSA leirintäalueelle talvipaikoitetulta vaunulta

- Tyhjennä vesisäiliö täysin tyhjäksi tuorevedestä.
- Tyhjennä vesi letkuista, hanoista, vesipumppu, lämminvesivaraajasta ja wc:n huuhtelusäiliöstä. Tarkasta huolellisesti, että vesihanat ja suihkuletku ovat tyhjä. Jätä kaikki hanat auki (keskiasentoon lämpimän ja kylmän väliin).
- Aseta käsisuihku pesualtaaseen. Lämminvesivaraajan tyhjennys - ks. ohjeet käyttöohjekirjasta.
- Tyhjennä jätesanko / viemäritankki / wc-tankki.
- Ota mukaasi jäätymiselle alttiit elintarvikkeet ja henkilökohtaiset tarvikkeet, jotka eivät kestä kylmää.
- Tarkasta, että lämmitysjärjestelmä on asetettu halutulle käytölle ja lämpötilalle.
- Tarkasta, että kaikki kattoluukut ovat kiinni.
- Aseta lumilapio helposti käsille seuraavaa käyntikertaa varten.



# TALVISÄILYTYS / PAIKOITUS

Kun vaunua ei käytetä pitkään aikaan, se on asetettava mahdollisimman suojaiseen paikkaan. Pysäköi se täysin tasaiselle alustalle, niin että käsijarrua ei tarvitse käyttää, ja tue pyörät kiiloilla. Laske sen jälkeen nokkapyörää siten, että vaunu kallistuu ja mahdollinen vesi ja lumi pääsevät valumaan pois.

- Tyhjennä vaunu ruokatavaroista.
- Säilytä tyynyt kuivassa ja lämpimässä paikassa.
- Tyhjennä vesisäiliöt ja jätä hanat auki.
- Huoltolataa akku ja aseta se kylmään paikkaan.
- Aseta kaasupullot suojattuun paloturvalliseen paikkaan. Samoissa sisätiloissa saa säilyttää vain kahta kaasupulloa. Jos samassa autotallissa on kaksi matkailuvaunua, siellä ei silti saa olla enempää kuin kaksi kaasupulloa. Pullojen säilytykseen tarvittava lupa hankitaan paloviranomaisilta.
- Jätä kaappien ja vaatekomeroiden ovet auki. Avaa vuoteiden kannet ja vedä laatikot auki. Avaa myös jääkaapin ovi. Vaunussa on hyvä käyttää kosteudenpoistajaa.
- Voitele tukijalat ja laske ne mahdollisimman alas, jolloin paino siirtyy vaunun pyöriltä. Säilytä veiviä eri paikassa kuin vaunua - vaunua ei ole silloin niin helppo varastaa. Lisää pyörien ilmapainetta 0,5 kg. Peitä vetokytkin esim. muovilla.
- Vararengasta ei pidä säilyttää suoraan vaunun matolla, johon saattaa tulla tahroja, vaan aseta se pahvin päälle.
- Jos matkailuvaunun katolle kertyy paljon lunta, se on poistettava matkailuvaunun kuormittumisen vähentämiseksi. Muista, että lumen paino voi kasvaa huomattavasti, kun ilma muuttuu leudommaksi. Poista lumi matkailuvaunusta harjalla tai muulla sellaisella työvälineellä, joka ei vaurioita vaunua. Lumilapion käyttö voi vaurioittaa katon peltipintaa, kattoluukkuja tai muita osia.

# TARKISTUSLISTA ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

1. Onko matkailuvaunun vetokytkin oikein asetettu auton vetokoukkuun?
2. Onko aisapaino oikea?
3. Onko vetokuula varmasti paikallaan?
4. Onko varmuusvaijeri kiinnitetty autoon?  
**HUOM!** ei vetokoukun kaulan ympärille, vaan vetokoukkuun asennettuun silmukkaan tai reikään.
5. Onko käsijarru pois päältä?
6. Ovatko tukijalat ylhäällä ja veivi vaunussa tai kaasupullosäiliössä?
7. Onko 12 V:n sähköpistoke kiinni ja johto asetettu siten, että se ei hankaudu rikki?
8. Toimivako vilkut, jarru-, pysäköinti-, sivumerkintä-, tunnus- ja peruutusvalot sekä kilven valaistus?
9. Onko askelmat nostettu sisälle?
10. Ovatko kaappien ovet, ikkunat, ulko-ovi, suksikotelon luukku, WC:n ovi ja kattoluukut kiinni ja lukossa?
11. Onko autossa vaatimukset täyttävät taustapeilit?
12. Onko kaasujärjestelmä valmisteltu ajoa varten voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti?
  - jääkaappi
  - pannu
  - liesi/uuni
  - kaasupullon päähana
13. Onko jääkaapin ovi lukossa?
14. Tarkasta pyörien ilmanpaine. Katso luku Renkaat.
15. Onko kaasupullokotelo lukossa?
16. Onko TV-antenni alhaalla?
17. Onko vaunu oikein kuormattu?
18. Onko kaikki irtain tavara kiinnitetty paikalleen?
19. Onko astianpesualtaan kansi sijoitettu työtason laatikkoon tai muuhun sopivaan paikkaan?
20. Onko 230 V:n johto irrotettu ja mukana?
21. Onko jätevesipussi tyhjennetty ja mukana?
22. Onko mahdollinen yläpeti kiinni?





**Box 14 • SE-560 27 Tenhult**  
**[www.kabe.se](http://www.kabe.se)**

KABE kehittää jatkuvasti kaikkia mallejaan. Sen vuoksi meidän on pidätettävä itsellämme oikeus muuttaa tuotteen rakennetta ja varustusta, jotka voivat näin ollen poiketa tässä ohjekirjassa esitetystä. Tämä ohjekirjan tietoja, kuvia ja kuvauksia ei voi käyttää vaatimusten perusteena.