

KABE

Ohjekirja 2005

SF



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 vältetään ongelmilta 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

VAUNUN TIEDOT

Vaunun malli:

Alustan nro:

Rekisterinro:

Avaimen nro:

SISÄLLYSLUETTELO

Tekniset tiedot	4-7
Tyypikilvet	4
Mitat	5-6
Korin kuvaus	7
Alusta	8-19
Yleistä	8
Kytkenä	9-10
Vetopään huolto	11
Renkaat, rengaspultit, renkaanvaihto	12-13
Akselit, voitelu ja hoito	14-17
Jarrut	18-19
Sähköjärjestelmä	20-44
230V-järjestelmä	20-23
12V-järjestelmä	24-35
Käyttöpaneeli	26-27
Sähkökaaviot	31-33
Booster	34-35
Antennijärjestelmä	36-37
Pölynimuri	38
Vianetsintä, varaosat valaistus, huolto	39-44

Kaasujärjestelmä	45-53
Kaasujärjestelmä	45-47
Tarkastus, vianetsintä, kulutus	48-50
Kaasuliesi, uuni	51-53
Jääkaappi	54-67
Jääkaappi RM 7401/7291 L	55-59
Jääkaappi RM 7651 L	60-64
Neuvoja jääkaappi, vianetsintä	65-67
Lämmitysjärjestelmä	68-72
Lämmityskattila C 3000	68-70
Lattialämmitys, sähköpatruuna, lämminvesivaraaja .	71-72
Vesijärjestelmä	73-75
Lämmin- ja kylmävesi, verkostovesijärjestelmä ...	73-75
Ilmastointi	76-77
Yleiskuvaus ilmastointi	76-77
Huolto	78-83
Huolto-ohjeet	78-83
Muut	84-91
Talvikäyttö ja talvisäilytys	84-86
Pöydät ja nukkumapaikat	87-88
Taustapeilit	89
Vaunun kuormaaminen	90
Tarkistuslista ennen lähtöä	91

TEKNISET TIEDOT

REKISTERIOTE

Rekisteriote sisältää matkailuvaunun tärkeimmät tiedot. Säilytä sitä yhdessä matkailuvaunun muiden asiakirjojen kanssa turvallisessa paikassa. Älä säilytä asiakirjoja matkailuvaunussa tai autossa.

KILVET

Matkailuvaunun kaasupullokotelossa on tyypikilpi. Ruotsin markkinoille tarkoitetuissa vaunuissa on yhdistetty tyyppi- ja katsastuskilpi. Muissa vaunuissa on tyypikilpi.

ALUSTAN NUMERO

Vaunun alustan numero on alustan yläpalkissa, hieman ovesta eteenpäin. Vaunun alustan numero on ilmoitettu myös rekisteriotteessa ja kaasupullokotelon tyypikilvessä.

VETOAJONEUVO

KABE-matkailuvaunun rakenteen ansiosta tavallinen henkilöauto sopii erinomaisesti vaunun vetämiseen. Matkailuvaunuja ei ole suunniteltu kuorma-autojen, pakettiautojen tai erittäin jäykillä taka-akselistolla varustettujen ajoneuvojen vedettäviksi. KABE Husvagnar AB ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat vääränlaisen vetoajoneuvon käytöstä. Jos epäröit, ota yhteyttä lähimpään KABE-jälleenmyyjäsi.



Yhdistetty tyypikilpi ja katsastuskilpi Ruotsin markkinoita varten.



Tyypikilpi muita markkinoita varten (ei Ruotsi)

MITTATIEDOT

MODELL		Kokonais- pituus*	Korin ulkopituus	Ulko- leveys*	Ulko- korkeus*	Kokonais- paino
BRILJANT XL		650 cm	534 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
BRILJANT XL	King Size	650 cm	534 cm	250 cm	264 cm	
SMARAGD GLE		700 cm	577 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
SMARAGD GLE	King Size	700 cm	577 cm	250 cm	264 cm	
SMARAGD XL		700 cm	577 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
SMARAGD XL	King Size	700 cm	577 cm	250 cm	264 cm	
AMETIST GLE		730 cm	609 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
AMETIST GLE	King Size	730 cm	609 cm	250 cm	264 cm	
AMETIST XL		730 cm	609 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
AMETIST XL	King Size	730 cm	609 cm	250 cm	264 cm	
AMETIST TDL		730 cm	609 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
AMETIST TDL	King Size	730 cm	609 cm	250 cm	264 cm	
SAFIR GLE		765 cm	639 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
SAFIR GLE	King Size	765 cm	639 cm	250 cm	264 cm	
SAFIR XL		765 cm	639 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
SAFIR XL	King Size	765 cm	639 cm	250 cm	264 cm	
SAFIR TDL		765 cm	639 cm	230 cm	264 cm	ks. tyypikilpi
SAFIR TDL	King Size	765 cm	639 cm	250 cm	264 cm	

* Huomioi koon lisäksi mahdolliset lisävarusteet.

MITTATIEDOT

MODELL		Kokonais- pituus*	Korin ulkopituus	Ulko- leveys*	Ulko- korkeus*	Kokonais- paino
ONYX GLE		790 cm	671 cm	230 cm	264 cm	ks. tyyppikilpi
ONYX GLE	King Size	790 cm	671 cm	250 cm	264 cm	
ONYX GXL		790 cm	671 cm	230 cm	264 cm	
ONYX GXL	King Size	790 cm	671 cm	250 cm	264 cm	
DIAMANT GLE		820 cm	707 cm	230 cm	264 cm	
DIAMANT GLE	King Size	820 cm	707 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 640 GLE		765 cm	639 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 640 GLE	King Size	765 cm	639 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 720 TDL		820 cm	707 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 720 TDL	King Size	820 cm	707 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 720 GXL		820 cm	707 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 720 GXL	King Size	820 cm	707 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 780 GLE		895 cm	775 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 780 GLE	King Size	895 cm	775 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 780 TDL		895 cm	775 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 780 TDL	King Size	895 cm	775 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 780 GXL		895 cm	775 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 780 GXL	King Size	895 cm	775 cm	250 cm	264 cm	
ROYAL 780 BGXL		895 cm	775 cm	230 cm	264 cm	
ROYAL 780 BGXL	King Size	895 cm	775 cm	250 cm	264 cm	

* Huomioi koon lisäksi mahdolliset lisävarusteet.

KORI

Matkailuvaunun korirakenne perustuu ns. sandwich-rakenteeseen.

- Lattian pintakerros on 5 mm:n paksuista vedenpitävää vaneria, joka on käsitelty sävytetyllä Tektolilla, 36 mm:n pursotestyreenieristyksestä ja 5 mm:n vedenpitävästä vanerista, joka on päällystetty helppohoitaisella PVC-matolla.
- Katto, seinät, etu- ja takaosa ovat 0,5 tai 0,6 mm:n paksuista alumiinipeltiä.
- Eristeenä on 36 mm:n 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 fyysisistä 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).
- Mekaanista rasitusta on vältettävä (esim. kuormausrasituksia). Pistekuormituksen (esim. terävien esineiden) vastustuskyky on keveissä rakenteissa aina heikko. Myös koko vaunuun kohdistuvia kuormituksia on syytä välttää, esim. lumi on syytä poistaa katolta säännöllisesti.
- Kaksinkertaiset ikkunat ovat akryylimuovia. Kehykset ovat polyuretaania ja niissä on rullaverho ja hyttsyverkko.

KABE-vaunussa on itsetuulettava kattoluukku, liesituuletin ja Electrolux-tuuletin.

ALUSTA

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

Korin alustaan kiinnittävien ja teräspalkkeja yhdistävien pulttien kireys on tarkistettava noin 1000 ajokilometrin jälkeen, ja sen jälkeen vuosittain.

Korin pultteja ei pidä kiristää tiukemmalle kuin mitä välyksen poistamiseksi on tarpeen. Jos pultteja kiristetään liikaa, pultin pää voi osua puurakenteisiin ja heikentää niitä.

TUKIJALAT

Vaunun kulmiin asennetut tukijalat on galvanoitu. Alasveivattuina ne ovat maata vasten nivellaattojen varassa.

NOKKAPYÖRÄ

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

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.

KYTKIN

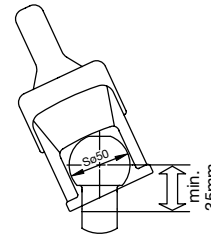
KABE-malleissa on W. Winterhoffin kallistuksen vaimentava kitkavetopää WS 3000. Vetopää on varustettu jousikuormitteisilla kitkapäällysteillä, jotka puristuvat vetoajoneuvon vetokuulan ympärille sen etu- ja takapuolella. Tämä vähentää ja estää perävaunun taipumusta sivuttaisheilahduksiin ja edestakaiseen liikkeeseen.

Uusilla kitkapäällysteillä saavutetaan optimaalinen vaimennus sisäänajovaiheen jälkeen.

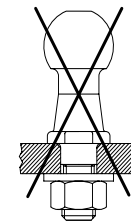
WS 3000 vetopäällä saa käyttää vain sellaisten vetokuulien kanssa, jotka on valmistettu standardien DIN 74058/ISO 1103 mukaisesti edellyttäen, että kuulaa kaulaosan etäisyys päälirakenteisiin on vähintään 35 mm, eikä 32 mm kuten standardissa DIN 74058/ISO 1103 on ilmoitettu.

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

Vakautustoiminnon ollessa kytkettynä ei kytkentävipu saa koskea ajoneuvo- tai päälirakenteisiin.



Kulaa kaulaosaa vetoajoneuvo

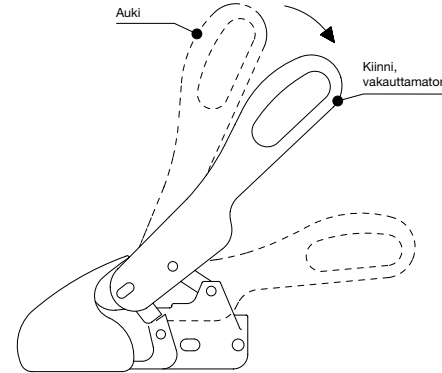


Kierretty vetokuula

Kytkentä

Kytke matkailuvaunu asettamalla avoin vetopää vetoajoneuvon vetokuulan päälle. Kuulapaineen ja mahdollisesti vetoaisan lisäkuormituksen vaikutuksesta vetopää lukittuu automaattisesti (kiinni, vakauttamaton asento).

Tässä asennossa on mahdollista ajaa. Asento sopii parhaiten esim. erittäin liukkaisiin keliolosuhteisiin tai tarkkuutta vaativaan ohjaukseen, esim. ahtaisiin tiloihin pysäköitäessä.

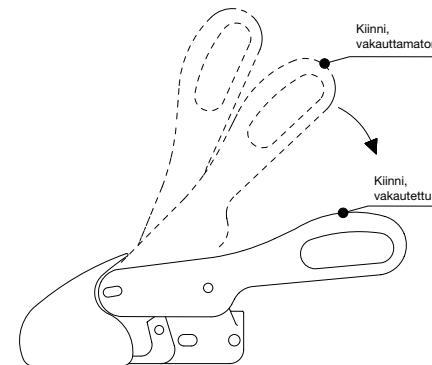


Kytetty mutta vakauttamaton

Vakauslaitteen aktivointi

Vakauta vetopää painamalla kahva kiinni vakautettuun asentoon. Tällöin jousipaketti jännittyy ja kitkapäällysteet painuvat vetokuulaa vasten. Kytentäkahva on samansuuntaisesti vetoaisan kanssa.

Nosta kytentäkahva hitaasti ylöspäin kytkeäksesi vakautuksen irti.



Vakautustoiminnon aktivointi

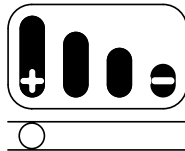
Irtikytkentä

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

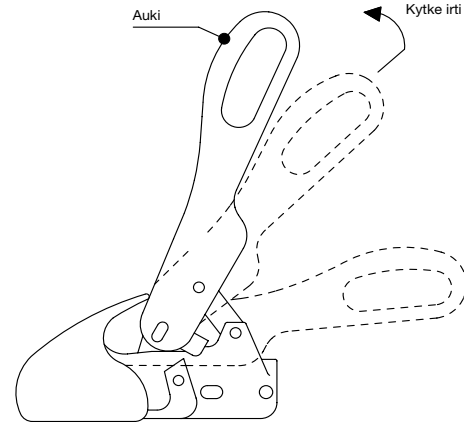
Vaunun irtikytkemiseksi täytyy työntäjarrun olla ulosvedettynä, ts. kumipalje on suoristettuna. Pysäköitäessä matkailuvaunu pitemmäksi ajaksi vetopää täytyy lukita. Nosta avatusta kytkentäkahvasta ja vedä samalla kuulapesää (liikkuva osaa, jossa kitkapääallysteet) eteenpäin tai paina Safety Ball (turvakuula) ylös kuulapesässä ja sulje hitaasti.

Vakautustoiminnon tarkastus

Vakautustoiminnon kytkennän ja aktivoinnin jälkeen voidaan kitkapääallysteiden kunto tarkastaa. Kytkentäkahvan päällä on kulumisilmaisin, jonka +/- merkeistä kitkapääallysteiden kunto voidaan tarkastaa. Kuulakytkin on tehtaalta toimitettaessa säädetty niin, että kitkapääallysteiden ollessa uusia pitkässä aukossa näkyvä nasta on plus-merkin alla.



Kulumisilmaisin



Kytke irti

Murtolukko

WS 3000 vetopäähän voidaan asentaa murtolukko ROBSTOP WS 3000 kytkimen sivulla olevia reikiä käyttämällä. Näin vetopää voidaan lukita kiinni- ja irtikytkettyyn asentoon.

Huolto 50 mm:n vetokuula

Vetokuulan on oltava oikeankokoinen, ehjä, puhdas ja rasvaton. Dacromet-päälylystetyistä vetokuulista (matta hopeanvärinen ruosteenestokerros) sekä maalatuista vetokuulista täytyy päälylyste poistaa kokonaan hiomapaperilla, raekoko 200-240, ennen ensimmäistä käyttökertaa, ettei päälylyste tartu kitkapäälylysteiden pintaan. Vetopään on oltava metallisen kiiltävä. Vioittunut tai likainen vetokuula kuluttaa enemmän kitkapäälylysteitä. Rasvattu vetokuula heikentää olennaisesti vakautustoimintoa. Puhdistukseen käytetään esimerkiksi ohennetta tai spritiä.

Vetopää

Vetopää on pidettävä puhtaana ja rasvattomana kitkapäälylysteiden alueelta. Likaantuneet kitkapäälylysteet voidaan puhdistaa hiomapaperilla, raekoko 200-240. Pese pinta puhtaaksi pesubensiinillä tai sprillä. Kaikki liikkuvat laakerikohdat ja pultit on öljyttävä ohuesti. Huoltamalla ja puhdistamalla kytkin säännöllisesti varmistetaan kytkimen mahdollisimman hyvä kestävyys, toiminta ja turvallisuus.

Kitkapäälylysteiden vaihto

Kuluneet kitkapäälylysteet voidaan vaihtaa. Liikkeestä on saatavana varaosasarja, joka sisältää 2 kitkapäälylystettä etummaisena ja takimmaisena päälylysteen vaihtamiseksi.

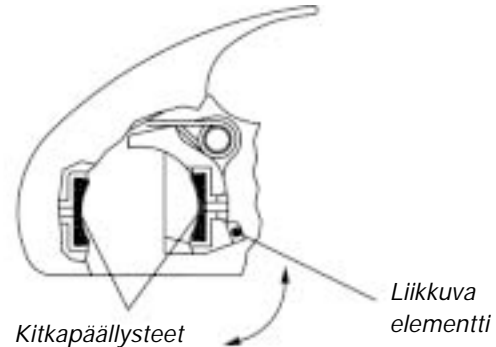
Vetokuulan ja kitkapäälylysteiden on oltava ehjiä, puhtaita ja rasvattomia.

Ajoneuvon äänet

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

Ääniä voivat aiheuttaa myös:

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



PYÖRÄT

Matkailuvaunussa on toimitettaessa alumiinivanteet. Teräsvanteet on saatavana lisävarusteena. On tärkeää tehdä ero alumiinivanteiden ja teräsvanteiden rengaspulttien välillä. Matkailuvaunun pyörät ovat toimitettaessa kiinni alumiinivanteiden rengaspulteilla, mutta sen mukana toimitetaan myös teräsvanteiden rengaspultit. Alumiinivanteiden rengaspultit ovat teräsvanteiden rengaspultteja pitemmät. Rengaspultit ovat erimuotoiset vanteen vastaisella pinnalla alumiinivanteessa ja teräsvanteessa. Väärän pultin käyttö voi aiheuttaa vanteen vaurioitumisen.

RENKAAT

Renkaiden ilmanpaine ja kuluminen on tarkistettava säännöllisesti.



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 ilman, että vaunu on tuettu kunnolla.

RENGASPULTIT



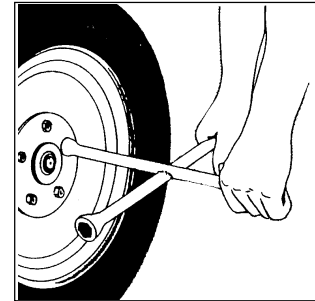
Rengaspulttien kireys tulee tarkastaa ensimmäisen kuormatun ajon aikana sekä renkaanvaihdon jälkeen.

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.

RENKAAN VAIHTO

Renkaanvaihdon ajaksi vaunu nostetaan ylös tunkilla. Käsijarru vedetään ensin päälle ja nokkapyörä veivataan alas niin, että se on tukevasti maata vasten. Vaunu irrotetaan vetoautosta.

Älä unohda irrottaa sähköliitäntää ja varmuusvaijeria.

Tunkki asetetaan sen jälkeen akselin sille puolelle, mistä rengas vaihdetaan, ja vaunua nostetaan, kunnes rengas on irti maasta. Vaunu tukeutuu toisen puolen renkaaseen, tunkkiin ja nokkapyörään.

Seuraavat tiedot koskevat KABE matkailuvaunujen pyöriä:

Pyörä alumiinivanteella	Teliakseli	Yksiakselinen
Rengas	185/65R14	185R14C8
Mitat	6,0x14	6,0x14
Ilmanpaine	2,9 kp/cm ²	4,0 kp/cm ²
Puristus	35	35
Rengaspultteja kpl (kehä)	4 (100)	5 (112)
Vanteen reikä	Ø 69,1 mm	Ø 69,1 mm

Teräsvanteet	Yksiakselinen
Rengas	185R14C8
Mitat	5,5Jx14
Ilmanpaine	4,0 kp/cm ²
Puristus	30
Rengaspultteja kpl (kehä)	5 (112)
Vanteen reikä	Ø 66,5 mm

AKSELIT

KABE-vaunujen pyöränakseleina käytetään kiertoakselityypisiä 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 hyväksytty 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	Painot	Napa
Yksittäisakseli	1350 kg	ECO
	1500 kg	ECO
	1600 kg	Voitelunapa
	1700 kg	Voitelunapa
Teliakseli	2100 kg (2x1050)	ECO
	2700 kg (2x1350)	ECO

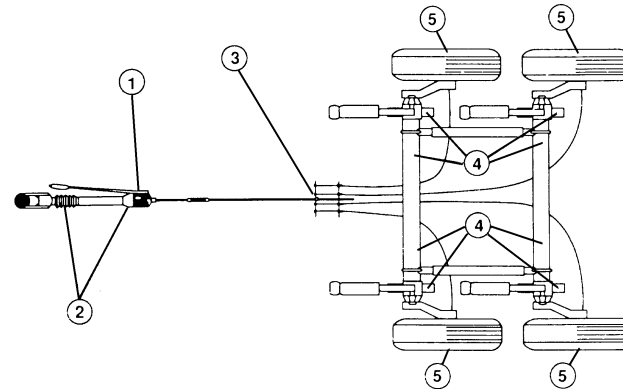
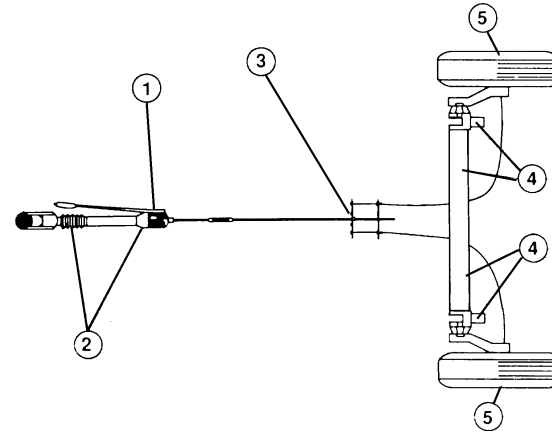


VOITELU

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 kierreruuvi 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 (ks. seuraava palsta).
2. Tarkasta renkaiden jarrujen säätö.
3. Tarkasta napojen laakerivällys (ks. seuraava sivu).
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.

Navan laakerivällyksen tarkastus ja säätö

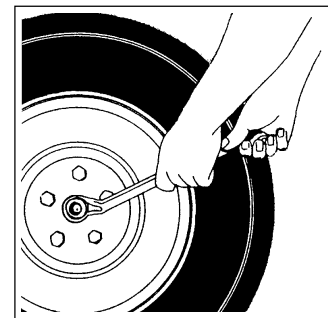
Navan laakerivällys tarkastetaan seuraavasti:

1. Tue akseli.
2. Tönäise rengasta käsin sivuttain. Jos tuntuu/kuulua selvä vällys, 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.



Yllä olevia töitä saa tehdä ainoastaan valtuutettu huoltomies.

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.

Jarruhihnan kuluminen

Päällysteen 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, turvallisuusautomaatti laukeaa. Tällöin vaijeri kiristää seisontajarrun, joka jarruttaa matkailuvaunun. Kun automaatti on lauennut, täytyy seisontajarru vapauttaa. Automaatin 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.

VIANETSINTÄ

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 peruutusautomaatti ei toimi kunnolla.

Jarrut kuumenevat

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

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

YLEISTÄ

KABEn asuntovaunujen sähköjärjestelmä koostuu 230 V AC -järjestelmästä, 12 V DC -järjestelmästä ja antennijärjestelmästä.

230 V AC -järjestelmän avulla asuntovaunu voidaan liittää 230 V AC -verkkoon esimerkiksi leirintäalueella. Se on samanlainen vaihtosähköjärjestelmä (AC) kuin kotona.

12 V DC -järjestelmän avulla asuntovaunua voidaan käyttää myös silloin, kun käytettävissä ei ole 230 V AC -verkkoa.

Vaunu saa tällöin tarvitsemansa virran omasta akustaan.

DC tarkoittaa tasavirtaa.

Antennijärjestelmän avulla antenni voidaan liittää asuntovaunun antennipistokkeisiin. Lisäksi vaunu voidaan liittää leirintäalueen kaapeli-TV-verkkoon.

230 V AC -JÄRJESTELMÄ

230 V AC -järjestelmä noudattaa Ruotsin

Sähköturvallisuusviraston ohjeita. Niiden mukaan suurin sallittu liitäntäteho on 3600 W (16 A). Järjestelmä sisältää ulko-oven oikealle puolelle asennetun sähkökeskuksen, jota voidaan käyttää sekä vaunun sisä- että ulkopuolelta.

Ulkopuolella on 230 V AC -liitäntä (alempi sininen) ja sen yläpuolella pistorasia.



Vasemmalla oleva PUNAINEN merkkivalo ilmaisee, että vaunuun tulevassa kaapelissa on virtaa ja KELTAINEN, että sulake on ehjä.

Vaunu voidaan liittää 230 V AC -järjestelmään vain tarkoitukseen hyväksytyllä jatkojohdolla, jonka on oltava läpimitaltaan 2,5 mm². Jos käytetään johtokelaa, johto on ylikuumenemisen välttämiseksi purettava kelalta ennen kytkentää.

Varmista, että johto ei pääse vahingoittumaan ja että se on kunnolla kiinni pistokkeessa. Mitä pitempää johtoa käytetään, sitä suurempi on jännitehäviö, jolloin asuntovaunun sähkölaitteisto ei toimi kunnolla.

Joillakin leirintäalueilla jännite voi varsinkin talvisin olla niinkin alhainen kuin 180–190 V AC. Jos lisäksi käytetään pitkiä johtoja, vaunun saama jännite on hyvin alhainen.

Jännitehäviö johdossa 10 A:n kuormituksella

Pituus	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm ²	2,2V	4,4V	6,6V	8,8V	11V
2,5 mm ²	1,4V	2,7V	2,8V	5,4V	7V

Jännitehäviö johdossa 15 A:n kuormituksella

Pituus	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm ²	3,3V	6,6V	9,9V	13,2V	16,5V
2,5 mm ²	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.

Asuntovaunun sisäpuolella oleva automaattisulake katkaisee lauetessaan sekä vaiheen että nollan. Lisäksi keskuksessa on maavirtakytkin, joka laukeaa, jos vian sattuessa virta kulkee maadoitukseen.

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



Pistorasiat

Asuntovaunussa on useita pistorasioita.

Akkulaturi

Vaunussa on myös 230 voltin vaihtojännitteellä toimiva akkulaturi, jonka kapasiteetti on 20 A.



Akun vieressä sijaitseva laturi on kiinnitetty akkuun valmiiksi.

Akkulaturi käynnistyy automaattisesti, kun vaunuun kytketään 230 V AC. Älä peitä laturia, koska se saattaa tällöin ylikuumeta.

”Quick charge” -tekstillä varustettu merkkivalo syttyy laturin käynnistyessä. Akun jännite kasvaa latauksen aikana. Kun akun jännite on 14,7 V (20°C:ssa), akku on täysi ja laturi siirtyy ylläpitolataukseen. Kun merkkivalo ”float charge” palaa, latausjännite on 13,7 V (20°C:ssa). Jännite riittää pitämään akun latauksen mahdollisimman suurena (korvaa akun itsepurkautumisen).

Ylläpitojännitteen ollessa 13,7 V (20°C:ssa) akussa ei muodostu kaasua, eikä sitä näin ollen voida ladata liian täyteen. Laturi pystyy myös syöttämään virtaa akkuun mahdollisesti liitettyyn virtaa kuluttavaan laitteeseen (lamppu tms.) ilman että akku tyhjenee.

Jos kyseinen laite tarvitsee virtaa enemmän kuin 20 A, akku tyhjenee ja laturi siirtyy pikalataustilaan. Jos laitteen kulutus on korkeintaan 20 A, akku latautuu nopeasti uudelleen täyteen.

Lämpötilan kompensointi

Akun lataustila tarkastetaan mittaamalla sen jännite. Tämä jännite on oikean ylläpitojännitteen tavoin riippuvainen lämpötilasta. Laturi on lämpötilakompensoitu, mikä varmistaa pikalatauksen keskeytymisen ajoissa. Lisäksi se pitää ylläpitojännitteen oikeana kaikissa lämpötiloissa (lämpötilakerroin on -3 – -4mV/°C kennoa kohti).

Releohjaus

Laturissa on liitäntä ”talvikytkeentään”. Liitäntä antaa ohjausjännitteen 12 V/100 ohmin relekäämiin laturin ollessa kytkettynä verkkoon.

Laturissa on 25 A:n sulake, joka saattaa laueta, jos aiheutat vahingossa oikosulun akunnapojen välillä. Sulaketta voidaan käsitellä laturin ulkopuolelta.

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.

Sähköpatruuna

Lämmittimessä on 3000 W:n sähköpatruuna, joka on kytketty sähkökeskuksen automaattisulakkeeseen ja varmistettu 16 A:lla.

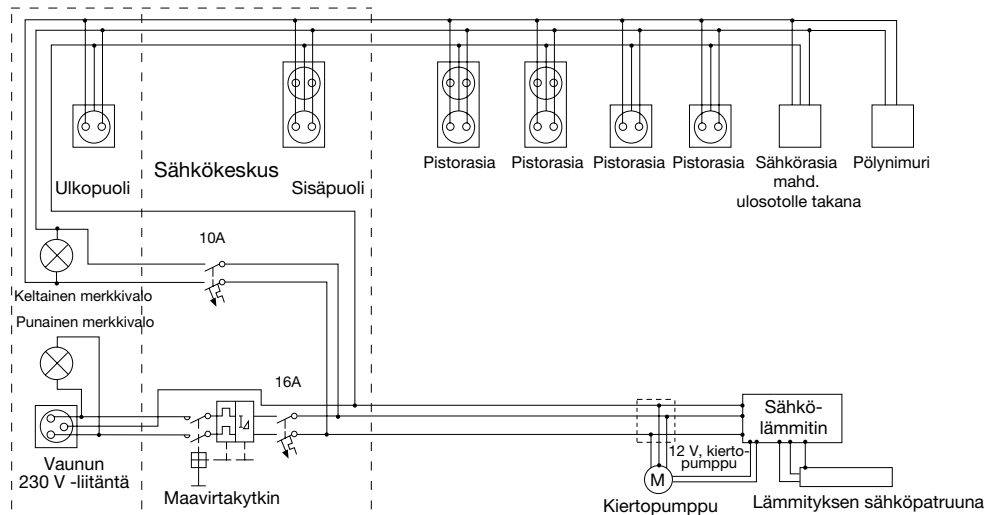
Kiertovesipumppu

Lämmitysjärjestelmässä on kaksi kiertovesipumppua (230 V AC ja 12 V DC). Valitse sellainen kiertovesipumppu, jonka valitsin sijaitsee paisuntasäiliön vieressä.

Jääkaappi

Jääkaappi on varustettu 230 V AC:n sähköpatruunalla, joka pitää jääkaapin kylmänä vaunun ollessa kytkettynä 230 V AC -jännitteeseen.

KAAVIO 230 V AC -JÄRJESTELMÄ



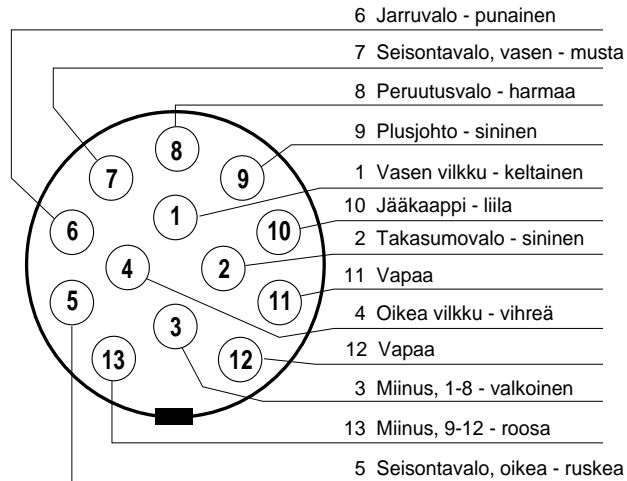
12 V DC -JÄRJESTELMÄ

12 V:n järjestelmää käytetään 75 Ah:n akulla, joka sijaitsee muovirasiasa sähkökeskuksen ja ulko-oven vieressä. Rasian ilmanvaihto johdetaan lattian läpi.

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

Akku ladataan joko autosta auton ja asuntovaunun välille kytketyn johdon avulla tai akkulaturilla vaunun ollessa kytkettynä 230 V AC -verkkovirtaan.

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. Pistokkeita myyvät hyvin varustetut asuntovaunujen jälleenmyyjät.

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



Lataus vetoautosta

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.

Jääkaappi

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:

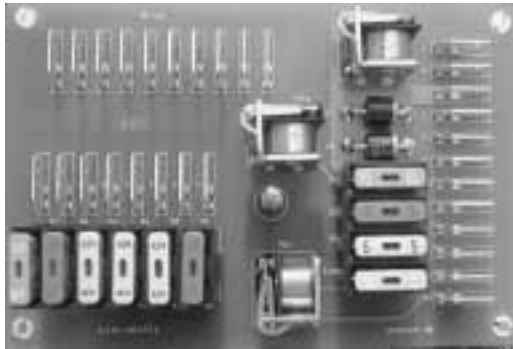
- Jääkaapin 12V-käyttö on mahdollista vain auton 12V-järjestelmästä, joka latautuu ajon aikana. Jääkaappiin ei voi syöttää virtaa matkailuvaunun akusta.
- Auton seisontavalojen on oltava päällä jääkaapin käyttämiseksi 12V jännitteellä. Tämä vähentää auton akun purkautumisvaaraa silloin, kun auto on pysäköity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

Muista vaihtaa nestekaasukäytölle pitempien pysähdysten ajaksi.

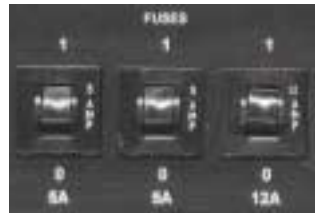
Sulakkeet

Matkailuvaunussa on kolmessa paikassa 12 V DC-jännitteen sulakkeita.

- Relekortissa, joka sijaitsee piilossa oven edessä olevan yläkaapin suojalaatikon alla. Sulakkeet S1-S10.
- Pääsulake sijaitsee akun vieressä. Sulake S11.
- Tiskialtaan yläpuolella sijaitsevassa pääpaneelissa on kolme automaattisulaketta. Sulakkeet S12-S14.



Piirikortissa



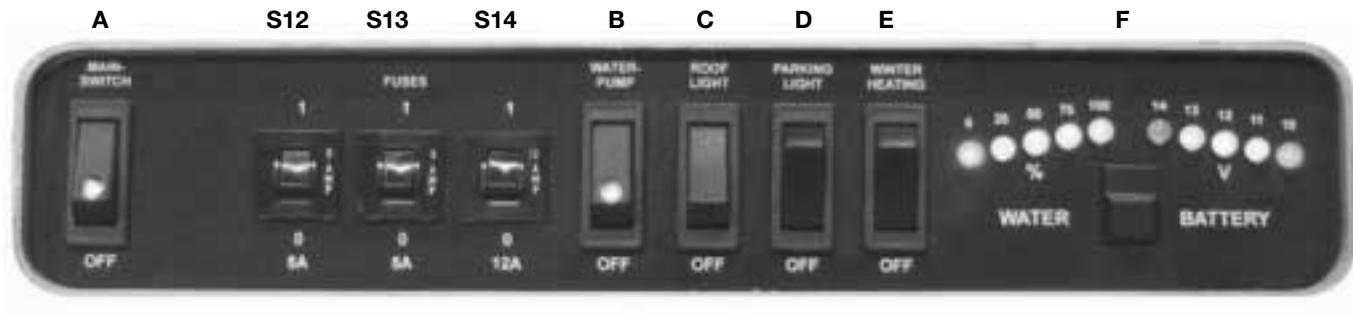
Sulakkeet S1-S11 ovat tyyppiä AUTOFUSE. Ne ovat vakiomalleja, joita myydään huoltoasemilla.

S1	15A	Sähköpaneeli + mahd. lisävaruste
S2	10A	Valaistus takaosassa
S3	5A	Valaistus WC:ssä
S4	5A	Uuni, sytytys ja valaistus tarpeen mukaan
S5	10A	Valaistus etukaapissa
S6	10A	TV-liitäntä
S7	15A	Lämmityspatruuna jääkaapissa
S8	10A	Jääkaappi, ulkovalo ja edessä katossa
S9	5A	Radio/Syöttö paneeliin
S10	3A	Lämmitin
S11	25A	Pääsulake

Sulakkeet S12-S14 ovat automaattisulakkeita.

S12	5A	Vesipumppu
S13	5A	Pysäköintivalot
S14	12A	Liesituuletin ja kattovalaistus

Automaattisulakkeeseen S12-S14 ilmestyy valkoinen merkki, kun sulake on lauennut. Aseta automaattisulake uudestaan painamalla napin yläreuna alas. Jos sulake on lauennut, siihen on kohdistunut liian suuri sähkövirta. Pienennä kuormitusta sulkemalla vastaava sähkönkuluttaja, ennen kuin vaihdat tai asetat sulakkeen uudelleen. Vika on selvitetävä, jos sulake laukeaa toistuvasti. Ota yhteyttä lähimpään KABE-huoltokorjaamoon.



Ohjauspaneeli

OHJAUSPANEELI

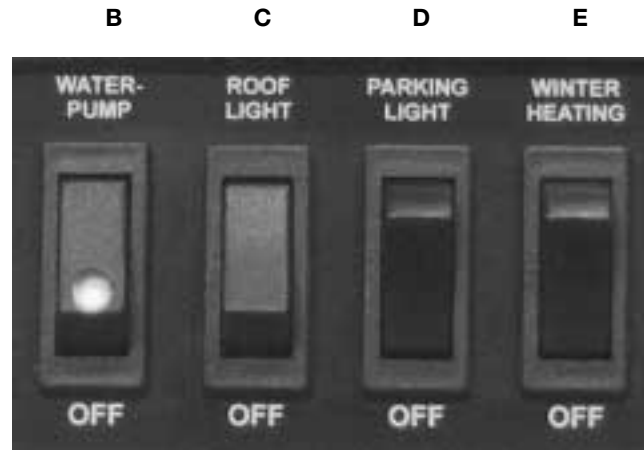
Ohjauspaneelista kytketään päävirta ja vesipumppupiirin virta, mitataan vesisäiliön sisältö ja tarkastetaan akun varaus.

A. Päävirtakatkaisin / Mainswitch

Kun katkaisin on asennossa OFF, vaunun kaikki 12 V DC -komponentit (ulkovaloa ja etumaisen pöydän päällä olevaa lampua lukuun ottamatta) ovat poissa päältä.

B. Vesipumpun virtakatkaisin / Waterpump

Katkaisimen on oltava asennossa ON, jos pumppu halutaan käynnistää, ja vastaavasti asennossa OFF, kun se halutaan kytkeä pois päältä. Pumppu on pysäytettävä ajon ajaksi, tai kun vaunun luota poistutaan pitemmäksi aikaa.



Katkaisin

C. Keittiön kattovalaistuksen virtakatkaisin / Rooflight

Keittiön kattolamput voidaan sytyttää virtakatkaisimen ollessa asennossa ON.

D. Seisontavalon virtakatkaisin / Parkinglight

Käyttöpaneelissa sijaitsevalla PARKINGLIGHT-virranksakaisimella voi sytyttää seisontavalot ja äärivalot. Toimintoa käytetään pysäköitäessä pimeällä vaunun ollessa irti autosta ja sijoitettuna siten, että pysäköintivalot ovat tarpeen.

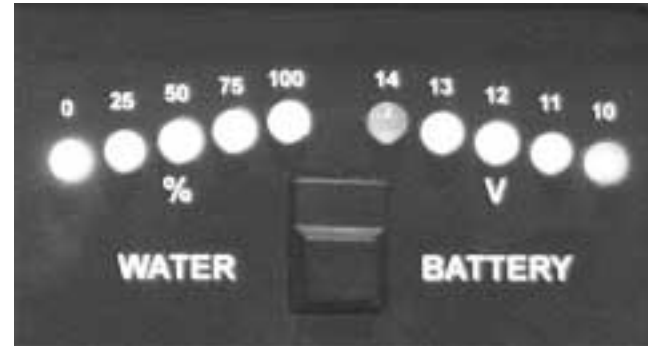
HUOM! Seisontavaloja saa käyttää vain hätätilanteessa.

E. Tunturikytkin / Winter Heating

Kun virtakatkaisin on asennossa ON, laturi syöttää jännitettä lämmittimeen. Lämmitin voidaan sen vuoksi käynnistää kytkemällä vaunu 230 V AC -järjestelmään.

Tämä toiminto helpottaa asuntovaunun käyttöä, jos se on pysäköitynä leirintäalueelle talvella ja lämpö on poissa päältä silloin, kun vaunua ei käytetä. Kun virtakatkaisin on painettu asentoon ON, lämmitys voidaan käynnistää liittämällä asuntovaunu 230 V AC:n verkkovirtaan. Voit siten pyytää esimerkiksi jotakin asuntovaunun lähellä asuvaa henkilöä kytkemään vaunun verkkojännitteeseen hyvissä ajoin, jolloin se on saapuessasi miellyttävän lämmin.

F



F. Painekeytkin akkutesti/vesimittari

Akun latauksen ja veden tason merkkivalot kytketään päälle painamalla painekeytkin sisään.

Veden tason merkkivalo palaa punaisena, kun säiliö on tyhjä, ja vihreänä, kun säiliö on enemmän kuin puolillaan tai täysi. Säiliön ollessa tyhjä vilkkuu punainen valo.

Akun varauksen merkkivalo on punainen, kun akun varaus on melko huono tai kun järjestelmän kuormitus on suuri. Vihreä valo merkitsee melko hyvää tai täyttä varausta.

Lämmitin

Kaasulämmitin voidaan käynnistää vasta, kun päävirran kytkemisestä on kulunut vähintään 30 sekuntia.

Sisävalaistus

Sisävalaistus toimii 12 V DC -järjestelmällä. Kaikki sisävalaisimet vaunun etuosassa pöydän päällä olevaa kattolamppua lukuun ottamatta sammuvat, kun pääkatkaisija on OFF-tilassa. Kattovalaisin ja ulkovalaistus on kytketty sulakkeeseen S8. Niitä käytetään ulko-oven oikealla puolella olevasta pienestä paneelista. Kattovaloa säädetään virtakatkaisijalla varustetulla himmentimellä.

Kaasupullo- ja suksikotelojen valaistus

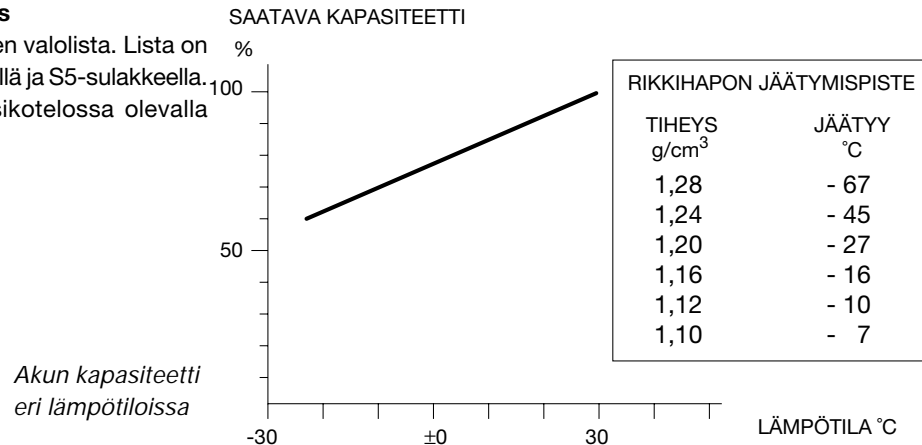
Kaasupullo- ja suksikoteloiden valaistus on yhteinen valolista. Lista on liitetty 12 V -järjestelmään päävirtakytkimellä ja S5-sulakkeella. Valolista sytytetään/sammutetaan suksikotelossa olevalla käsikäyttöisellä katkaisijalla.

Akku

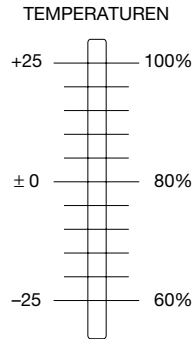
Vaunun lyijyakku toimii parhaiten ollessaan koko ajan käytössä, koska sen varaus purkautuu akun ollessa käyttämättömänä. Jos asuntovaunua ei käytetä, kuten esimerkiksi talvella, akku on irrotettava ja ladattava, ja sitä on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa.

Akku on myös syytä huoltoladata neljännesvuosittain. Tyhjä akku jäätyy helpommin kuin täysi.

Vanhetessaan akun latauksen vastaanottokyky heikkenee. Akku saattaa toimia hyvin, mutta sen kapasiteetti ei ole uuden veroinen. Kylmässä akun virranantokyky heikkenee, mutta palautuu ennalleen lämpötilan kohotessa.



Akun kapasiteetti eri lämpötiloissa:



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.

Pidä akku puhtaana.

Huolehdi, että akun liitännät toimivat. Puhdista napaliitokset teräsharjalla, jotta mahdolliset hapettumat häviävät. Suojaa akun napaliitännät rasvalla oksidin muodostumisen ehkäisemiseksi. Tarkista akun happotaso (elektrolyyttitaso) kerran vuodessa. Taso on oikea silloin, kun akkuhappo peittää kennon levyt. Lisää tarvittaessa deionisoitua akkuvettä. Lataa akku täyten jälkeen.

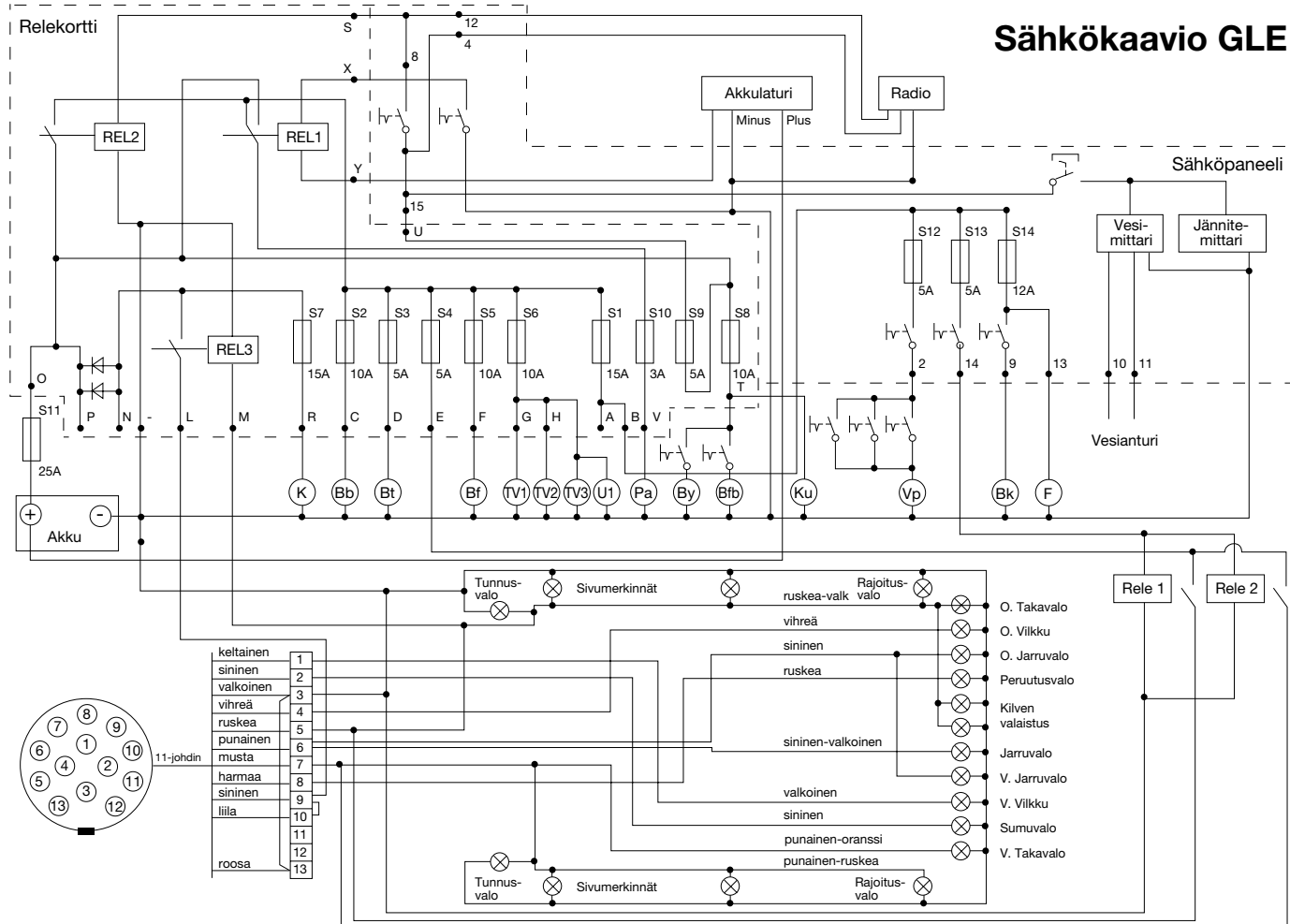


Muista, että akkuhappo (elektrolyytti) on syövyttävää. Jos happoa roiskuu silmiin: Huuhtele vedellä vähintään 20 min ja hakeudu sairaalahoitoon. Jos happoa roiskuu vartalolle: Huuhtele runsaalla vedellä ja pese iho huolella. Jos happoa roiskuu materiaalille tai maahan: Neutralisoi kyseinen kohta emäksisellä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

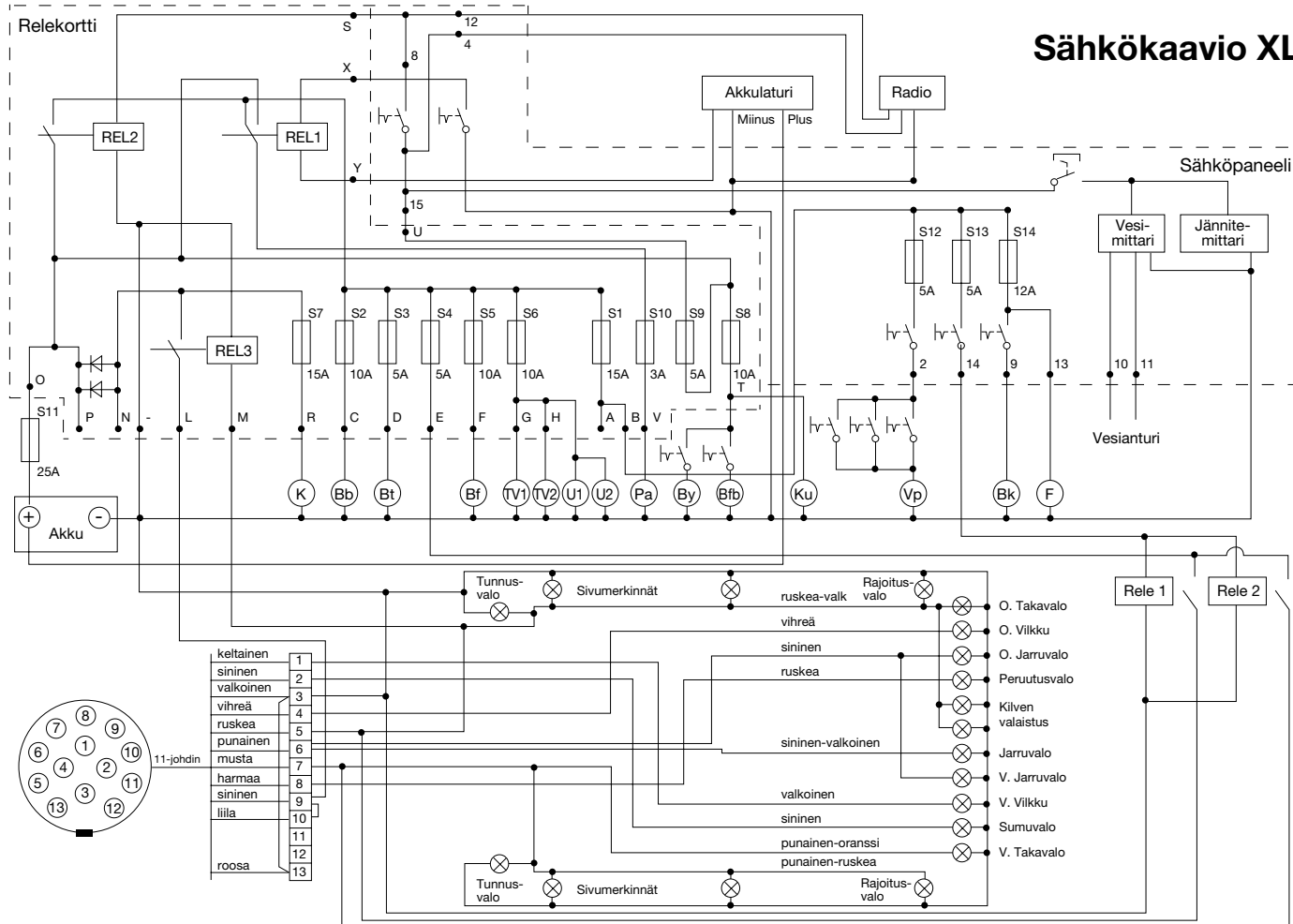
Sähkökaavion merkit selitetään seuraavalla sivulla

- K** Jääkaappi
- Bb** Valaistus takana
- Bt** WC-valaistus
- Ku** Valaistus ja sytytys jääkaapissa ja uunissa.
- Bf** Valaistus edessä
- TV1** Pistorasia TV-tason luona
- TV2** Etuteltan pistorasia
- Bp** Etupöydän valaistus ja ulkovalo
- Pa** Lämmitin
- Vp** Vesipumppu
- Bk** Valaistus keittiössä
- F** Tuuletin
- U1** 12V etu ikkunalauta
- U2** 12V taka (Royal 780 GLE = TV3)

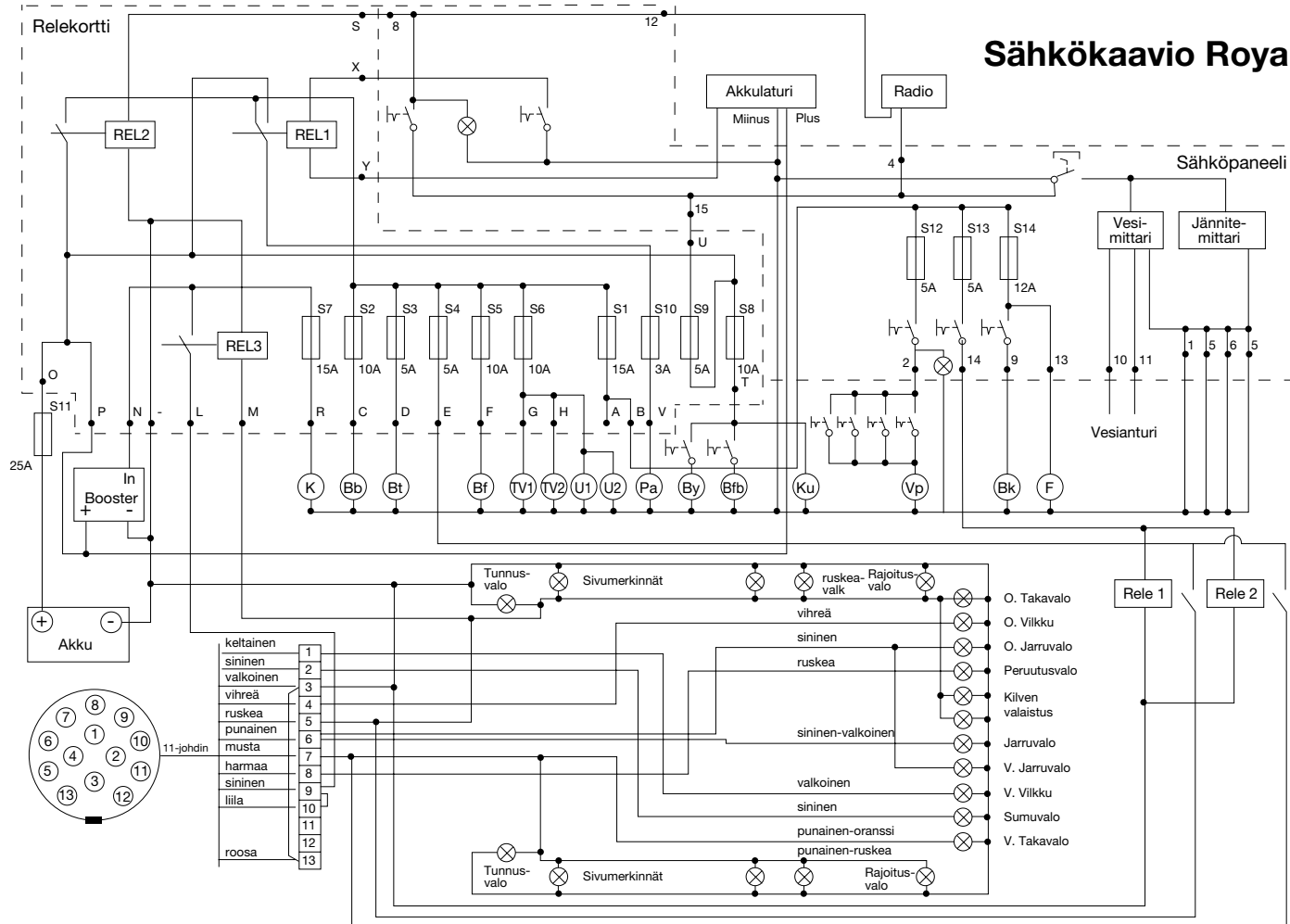
Sähkökaavio GLE



Sähkökaavio XL



Sähkökaavio Royal



AKKU-BOOSTER

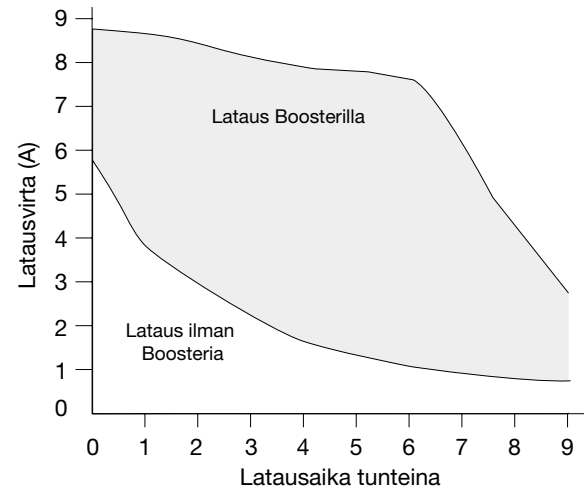
KABEn Royal-mallien vakiovarustukseen kuuluu akunvahvistin eli Booster (valinnainen muissa malleissa), jonka tehtävänä on huolehtia latauksesta, jos latausjännite on niin alhainen, että se ei riitä akun lataamiseen. Booster lataa asuntovaunun akkua jo, kun autosta tuleva jännite on 12 V.



Kuvaus

Kuten alla olevasta kaaviosta voi nähdä, tyhjä akku latautuu 8 A:n sähkövirralla yli viisi tuntia, kun käytetään lataustehostinta.

Kaaviosta ilmenee myös, että latausvirta putoaa alle 4 A:n jo tunnin latauksen jälkeen, kun Boosteria ei käytetä.



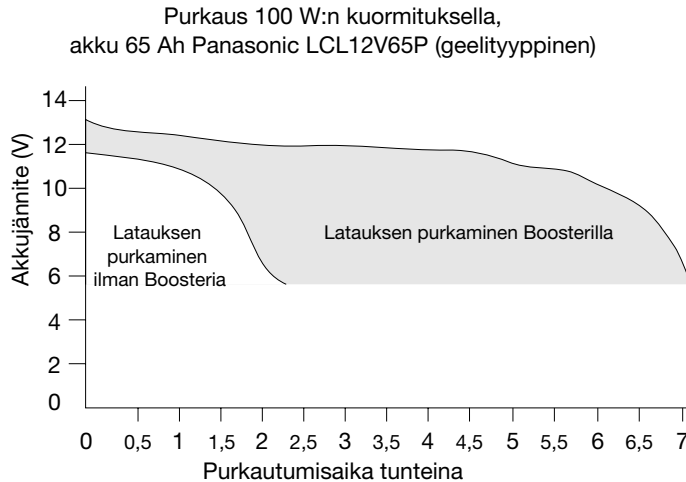
Latausmenetelmien välinen ero näkyy seuraavalla sivulla olevasta kaaviosta. Asuntovaunun akun kapasiteetti kasvaa yli kolminkertaiseksi käytettäessä Boosteria.

Akun elinikä kasvaa huomattavasti, jos akku ladataan oikein.

Latausjännitteen maksimoimiseksi on käytettävä vähintään 4 mm²:n johtoa.

Booster-yksikön vihreä merkkivalo palaa, kun virrankulutus on kytkettynä auton akkuun. Jos valo ei pala, tuloliitännän sulake on rikki tai akku ei saa virtaa autosta. Punainen merkkivalo palaa, jos lähtöliitännän sulake on rikki.

Merkkivalo palaa vain, kun asuntovaunun akku ja tulojännite on kytketty yksikköön.



Tekniset tiedot – Booster

Sisään

Jännitealue (V tulo)	10-15 VDC
Sulake	10 A Hidas
Virrankulutus ilman kuormitusta	< 0,1 A

Lähtö

Jännite	14,4 VDC
Sulake	10 A Hidas
Säätötarkkuus	Parempi kuin 1%
Antovirta enint. (kun V tulo =12,5 V)	8 A
Rippel (40 KHz)	< 25mVpp
Virrankulutus ilman tulojännitettä	< 5m A

Yleistä

Tehokkuus	90-95%
Ympäröivä lämpötila	-40 – + 60°C
Lämpötilan kasvu	< 30°C

Asennusohjeita

Auton sähköverkko on suojattava 20 A:n hitaalla sulakkeella, joka asetetaan auton akun läheisyyteen. Tämä sulake riittää, jos jääkaappi käyttää alle 10 A (120 W).



Plus- ja miinus-napoja ei saa missään tapauksessa sekoittaa keskenään, koska se saattaa vaurioittaa Boosteria.

ANTENNIJÄRJESTELMÄ

Matkailuvaunussa on antennijärjestelmä radiolle ja TV:lle.

Antennijärjestelmän osat:

Antenni, kaapeli-TV:n liitäntä, signaalivalitsin (kytkin) ja antenniliitin. Antenni on varustettu sisäänrakennetulla antennivahvistimella.

Antenninvahvistin vahvistaa signaalin, jos asuntovaunu pysäköidään paikkaan, jossa signaali on heikko.

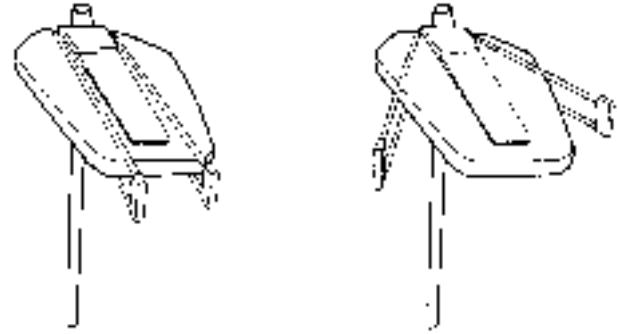
HUOM!

Antenni ja sen kiinnitys ovat alttiit vaurioille. Matkan ajaksi antenni on laskettava alas ja suunnattava taaksepäin. Antennirunko voidaan taittaa ja työntää kokoon.

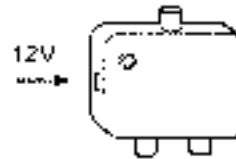
Antenni on kytketty jakosuodattimeen, joka jakaa antennisignaalin TV:lle ja radiolle. Jakosuodatin vaatii 12V jännitteen, ennen kuin antenni toimii.

HUOM!

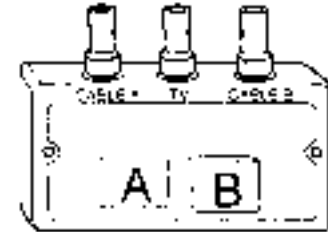
Jakosuodattimen elektroniikka on altis vaurioille. Älä koskaan irrota tai liitä antennijohtoja jakosuodattimeen tai TV-vastaanottimeen katkaisematta ensin jakosuodattimen 12V virransyöttöä. Katkaise 12V virransyöttö sulkemalla päävirtakatkaisin (MAIN-SWITCH) käyttöpaneelistä.



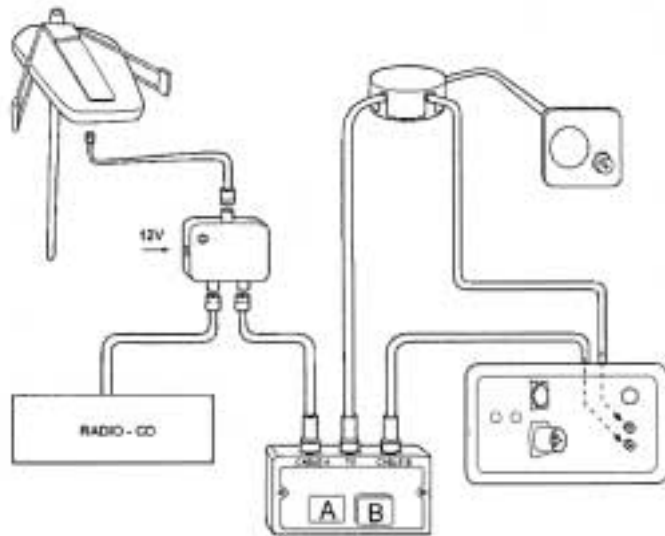
Antennin runko voidaan taittaa kuljetusasentoon ja avata vastaanottoasentoon.



Antennin jakosuodatin.



Signaalivalitsin.



Kaaviokuva antennijärjestelmästä.

Monilla leirintäalueilla on kaapeli-TV -verkko.
 Antennisignaali johtuu sähkökoteloon, 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 vastaavaa painiketta:
 A TV-antenni
 B Kaapeli-TV

PÖLYNIMURI

- Royalissa on vakiovarusteena 230V keskuspölynimuri. Muissa malleissa se on tehdasasenteinen valinnaisvaruste. Imurin käytössä on huomioitavaa seuraavaa.
- Imuletku asennetaan avaamalla etuluukku ja kiertämällä letkua kevyesti jompaan kumpaan suuntaan. Letku irrotetaan vastakkaiseen suuntaan kiertämällä.
- Pölynimuri käynnistetään painamalla ”On”-painiketta ja suljetaan painamalla ”Off”-painiketta.
- Älä jätä imuletkaa paikalleen moottoriyksikköön. Irrota letku käytön jälkeen ja ennen huoltoa.
- Pölynimuria ei saa käyttää ulkona eikä märillä pinnoilla.
- Pölynimuria ei saa käynnistää, jos suodatin ja pölypussi eivät ole paikallaan.
- Älä anna lasten käyttää pölynimuria - etenkin leikkimiseen.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia suodattimia ja pusseja.
- Kun suodatin on likaantunut - vaihda uusi tilalle tai huuhtele suodatin puhtaaksi lämpimällä vedellä.
- **HUOM!** Suodattimen on oltava täysin kuiva ennen takaisin asentamista.
- Älä koskaan työnnä mitään esineitä venttiileihin ja aukkoihin.
- Katkaise virta virtakatkaisimella ennen letkun irrotusta.
- Pidä sormet, hiukset, vaatteet ja kehonosat etäällä liikkuvista osista ja liitännöistä.
- Älä koskaan imuroi palavia tai hehkuvia esineitä kuten savukkeita ja tuhkaa.



- Älä koskaan imuroi syttyviä nesteitä tai esineitä.
- Älä koskaan koske virtajohtoihin ja muihin varusteisiin märillä käsillä.
- Älä kuormita imurin moottoriyksikköä esineillä.
- Älä imuroi suuria esineitä, jotka voivat tukkia imuyksikön letkun ja moottoriyksikön.
- Tavanomaisten vikojen etsintäohjeet on annettu vianetsintätaulukossa käyttöohjeen lopussa. Älä koskaan yritä korjata keskuspölynimuria. Ota aina yhteys KABE-myyjääsi, jos pölynimurissa on vika. Moottoriyksikkö on sinetöity, eikä sitä voi avata vaurioittamatta yksikköä.

Tekniset tiedot

230 V AC

Sähköpatruuna 1000 / 2000 / 3000 W

12 V DC

Akku 75 Ah

Lämmitin ALDE 15 W

Jääkaappi ilman pakastelokeroa 130 W

Jääkaappi, jossa pakastelokero 175 W

Liesituuletin 30 W

Vesipumppu 55 W

Vianetsintä

Vika / todennäköinen syy

1. Mikään ei toimi

Sulake S11 on mennyt rikki

2. Valaistus takana ei toimi

Sulake S2 on mennyt rikki.

3. WC:n valaistus ei toimi

Sulake S3 on mennyt rikki

4. Valaistus edessä ei toimi

Sulake S5 on mennyt rikki

5. Uunilamppu ei toimi

Sulake S4 on mennyt rikki

6. Lämmitin ei toimi

Sulake S10 on mennyt rikki tai
lämmittimen sulake on mennyt rikki tai
jännite on liian alhainen.

7. TV-liitäntä ei toimi

Sulake S6 on mennyt rikki

8. Radio ei toimi

Sulake S9 on mennyt rikki

9. Jääkaappi ei toimi

Sulake S8 on lauennut.

SISÄVALAISTUS

Yleistä halogeenilampuista

Matkailuvaunun sisävalaisimissa (ja myös ulkovalaisimissa oven luona) on 12V halogeenihehkulamput.

Halogeenihehkulampun elinikä lyhenee huomattavasti, jos hehkulampun lasiin kosketaan sormilla. Käytä aina paperia, kangasta tai jotakin muuta materiaalia suojataksesi hehkulampun sormenjäljiltä.



VAROITUS!

Palovammojen vaara!

Halogeenilamppu kuumenee käytössä.

Varmista, että hehkulamppu on jäähtynyt, ennen kuin käsittelet sitä.

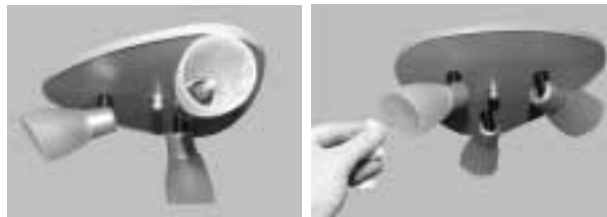
Kattolamppu

Valaisin: Kolmiosainen kattolamppu

Tuotenro: 604802

Hehkulamppu: 10W (E08-10)

Lampunkanta: G4



Kattoplafondi

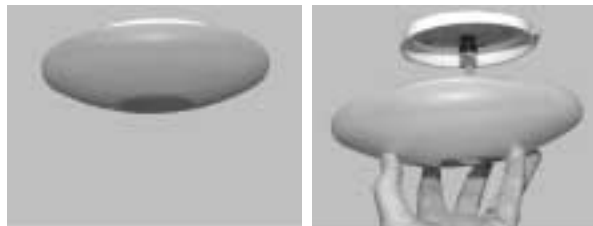
Valaisin: Kattoplafondi Lasi

Tuotenro: Täydellinen: 604804

Vain lasikupu: 604804.01

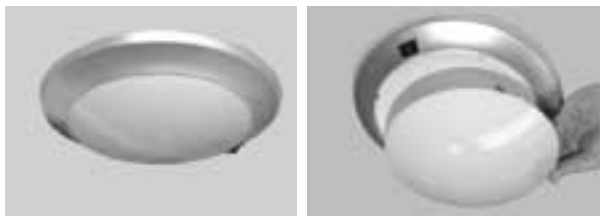
Hehkulamppu: 10W (E08-10)

Lampunkanta: G4



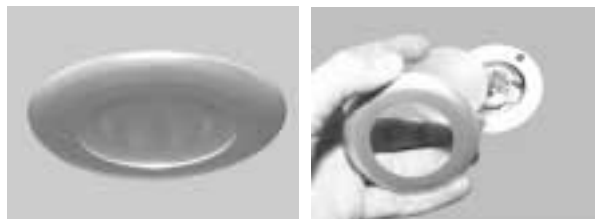
Plafondi

Valaisin: Cirro Muovi
Tuotenro: 502582
Hehkulamppu: 10W (E08-10)
Lampunkanta: G4



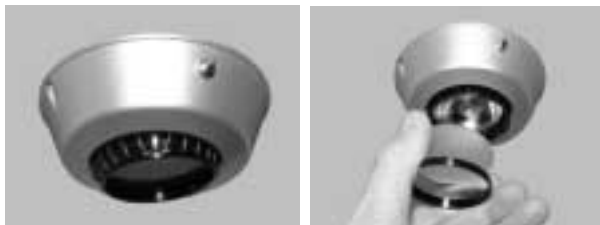
Kohdevalaistus

Valaisin: Nova, upotettu
Tuotenro: Ilman katkaisinta: 502585Z
Katkaisimella: 502585.01Z
Hehkulamppu: 5W (E08-09)
Lampunkanta: G4



Kohdevalaistus

Valaisin: Comet Sinkki
Tuotenro: 502583Z
Hehkulamppu: 10W (E08-10)
Lampunkanta: G4



Kohdevalaistus

Valaisin: Comet Sinkki, Upotettu
Tuotenro: 604809Z
Hehkulamppu: 5W (E08-09)
Lampunkanta: G4



Seinälamppu

Valaisin: Opaali Lasikupu, Sinkki

Tuotenro: 604801Z

Hehkulamppu: 10W (E08-10)

Lampunkanta: G4



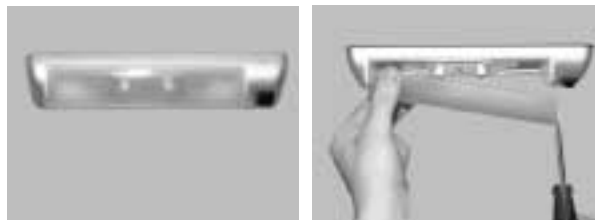
Vaatekomeron lamppu

Valaisin: Lamppu Soft

Tuotenro: 604808Z

Hehkulamppu: 2x5W (E08-09)

Lampunkanta: G4



Liesituulettimen lamppu

Valaisin: Liesituuletin

Tuotenro: -

Hehkulamppu: 20W (E08-32)

Lampunkanta: GU5,3 d50



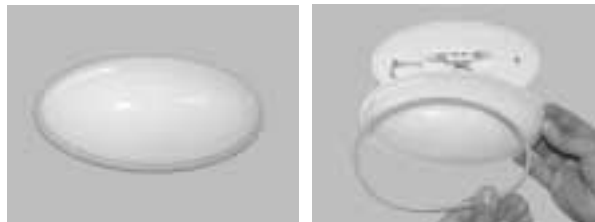
Ulkovalo

Valaisin: Ulkovalo Ovaali

Tuotenro: 502652

Hehkulamppu: 2x10W (E08-10)

Lampunkanta: G4



Muut hehkulamput sisäpuolella:

Valoletku (W/m)	502628	6W/m
Jääkaapin lamppu 150l	200 7290-03/0	5W
Jääkaapin lamppu 104l	2951388-10/3	2W

Liikennevalaistus

Äärivalo ylhäällä	502101B	5W	
Vilkkuvalot	502635 (E08-28)	21W	BA15s
Jarruvalot/Seisontavalot takana	502640	21/5W	
Takasumuvalo	(E08-18)	21W	BA15s
Peruutusvalot	(E08-18)	21W	BA15s
Jarruvalot, diodit	502715.02	-	
Rekisterikilven valo	502642 (E08-22)	5W	SV8,5
Äärivalot sivuilla, diodit	502102	-	
Äärivalot edessä, diodit	502105	-	

Huolto ähköjärjestelmä

Tarkasta asuntovaunun ulkovalaistuksen toiminta ennen jokaista ajoa. Jos jokin lamput 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.

Akku

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

Lisää akkuun tarvittaessa tislattua tai suoloista puhdistettua vettä.



VAROITUS!

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



VAROITUS!

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

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.

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.

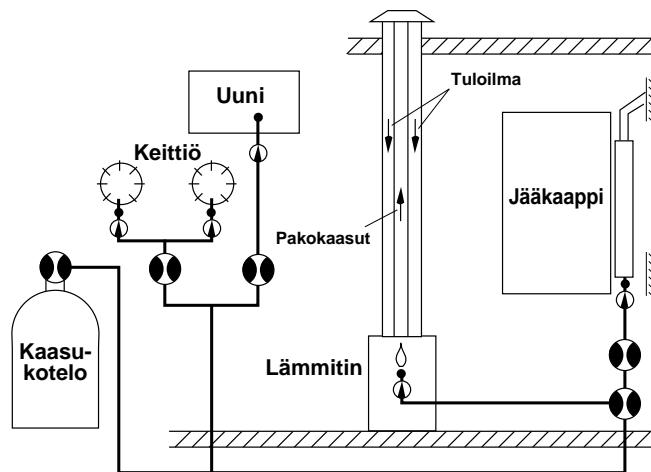
Kun venttiili avataan, kaasua purkautuu pullon yläosasta, jolloin pullon paine vähenee ja nestemäinen kaasu höyryntyy pullon yläosassa. Tämä jatkuu niin kauan, kun pullossa on nestekaasua.

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

Kaasua on kahta lajia, propaania ja butaania. Matkailuvaunuissa käytetään propaania koska se kaasuuntuu vielä -40°C:ssa. Butaani ei kaasuunnu alle ±0°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°C.



● PÄÄHANA

⊖ SULKUHANA

● SYTYTYSVARMISTIN



HUOM!

Huoltoasemalle ajokiellettyä kaasuliekit sytytettyinä.

KAASUPULLON VAIHTO

Vaunun ulkopuolelle kaasupullokoteloon sijoitettuun kaasupulloon mahtuu 11 kg propaanikaasua.

Kaasupullossa on paineensäädin, joka säätää 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. Tarkasta, ettei vuotoja esiinny. Pullon vaihtamisen jälkeen johdoissa saattaa olla ylimääräistä ilmaa, jolloin liekin sytyttäminen voi olla vaikeaa. Toista sytytys, kunnes johdosta tulee kaasua.

(Jos jokin kaasulla toimivista laitteista on ollut päällä kun pullo on vaihdettu, se on sytytettävä uudelleen.)

Matkailuvaununliikkeestä voidaan ostaa ulkomaisiin kaasupulloihin sopivia väliliittimiä, joiden avulla niihin sopivat kotimaassa käytettävät paineensäätimet.

Liitännän kierteissä oleva kosteus voi talvella jäätyä ja tukkia kaasujohdon. Tämä voidaan estää avaamalla kaasuhana hetkiseksi kaasupullon vaihdon yhteydessä. Mahdollinen kosteus poistuu tällöin kaasun mukana ja paineensäädin ei voi jäätyä. **Muista kuitenkin syttymisen vaara!**

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



Tarkista huolellisesti, että kaasupullo on kunnolla kiinni.

Matkailuvaununliikkeestä voidaan ostaa kaasupullojen väliliittimiä, joiden avulla pullot voidaan täyttää ulkomaisissa täyttökeskuksissa.

ULKOPUOLINEN KAASULIITÄNTÄ

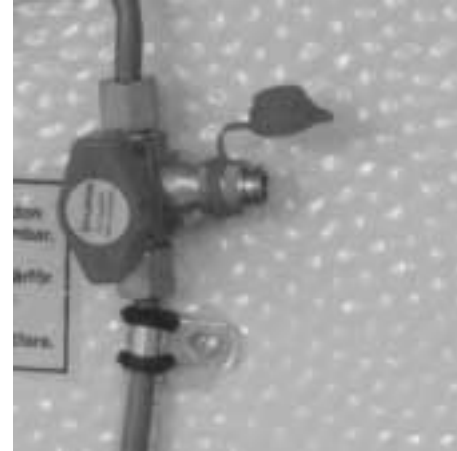
Ulkopuolinen nestekaasuliitäntä on vakiona kaikissa KABE-malleissa. Liitäntä on sijoitettu nestekaasukoteloon (ks. kuva).

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



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 pikaliittimeen. 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 hyväksyttyä kaasuletkua. Pujota letku letkunippaan letkunipan kaulukseen asti. Varmista letku letkunkiristimellä.

KAASUJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

Kaikki KABE-vaunut tarkastetaan ennen toimitusta voimassa olevien määräysten mukaisesti. Kaasujärjestelmä on laadittu Ruotsin Räjähdyssainien tarkistuslaitoksen matkailuvaunujen asennuksia koskevien määräysten SÄIFS 2001:2 mukaisesti.

- Kaasujärjestelmän tiiviys tulee tarkasta vähintään kerran vuodessa. Seuraavat tarkastukset tulee tehdä säännöllisesti:
1. Tarkasta kaasujohtojen ja kaasulaitteiden kunto päivittäin käytön ollessa jatkuvaa.
 2. Tarkasta liitännät saippuavedellä tai vuotosprayllä pullon vaihdossa.

Kuluneet tai vialliset letkut on vaihdettava vuosittaisen tarkastuksen yhteydessä uusiin.



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 $0,15 \text{ kp/cm}^2$, koska liekinvalvontalaitteet voivat vahingoittua. Nestekaasu ei ole myrkyllistä.

NESTEKAASUN VUOTOILMAISIN

Matkailuvaunussa on nestekaasun vuotoilmaisim. 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.

VUOTOTESTI

Vuototestin suorittaminen:

- Sulje kaikki kaasulaitteet, myös jääkaappi.
- Avaa pulloventtiili.
- Sivele saippualliuosta tai sumuta vuotosprayta liittimille, liitäännöille ja venttiileille. Kuplat paljastavat vuodon.

Muista, että myös nestekaasua käyttävät laitteet (lämmitin, liesi jne.) täytyy testata.

TOIMENPITEET TULIPALON SYTTYESSÄ

Palonsammutus

Vaunussa on oltava jauhesammutin pienempien tulipalojen varalta. Sammutukseen ei tule käyttää pelkkää vettä.

Pienemmät palot sisätiloissa

Sulje vaunun kaasulaitteet ja kaasupullokotelossa sijaitsevan kaasupullon päähana. Tutustu leirintäalueella olevaan palontorjuntavarustukseen.

Vaunun tyhjennys

Vaunusta voidaan poistua paitsi ulko-ovista myös avattavista ikkunoista. Tutustu etukäteen ikkunasalpojen toimintaan.

Palonarat esineet

Huolehdi siitä, että avotulen (liesi tai elävä kynttilä) lähellä ei ole syttyvää materiaalia.

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 polttimet 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.

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

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

Kaasun määrä					
	2,5	4,5	7,0	9,0	11,0
Lämpötila	Mahdollinen kaasuvirtaus (g)				
- 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

KAASULIESI

Keittotasoon asennetussa kaasuliedessä on 2-4 poltinta. Kaikissa on liekinvalvontalaite, joka sulkee kaasun tulon automaattisesti jos liekki sammuu esim. ylikiehumisen vuoksi.

HUOM! Lasikantta ei saa laskea alas, jos joku polttimeista palaa.

Polttimoiden käyttö:

1. Avaa alakaapissa oleva päähana, jossa on merkintä "kök".
2. Polttimoiden säätimet sijaitsevat kunkin polttimen edessä. Kun sytytät liedon, paina säädintä jonkin verran sisäänpäin ja käännä sitä vastapäivään suuren liekin kuvan kohdalle.
3. Sytytä tulitikku ja pidä se polttimessa samalla, kun painat säätimen pohjaan.
4. Kun liekki on syttynyt, pidä säädintä 10-15 s painettuna, jolloin liekinvalvontalaite lämpenee ja sallii kaasuvirtauksen. Päästä säädin sen jälkeen ylös. Pieni liekkisymboli merkitsee säästöliekkiä.
5. Sulje poltin vääntämällä säädintä siten, että säätimen piste on ylöspäin. Säädin on nyt lähtötilassaan ja poltin sammuu.
6. Sulje päähana, jossa on merkintä "kök".



HUOM! Kaasuliettä ei saa käyttää vaunun sisätilojen lämmitykseen.

KAASULIESI

Keittiötasoon asennetussa kaasuliedessä on 4 poltinta. Kaikissa on liekinvalvontalaite, joka sulkee kaasun tulon automaattisesti jos liekki sammuu esim. ylikiehumisen vuoksi.

HUOM! Lasikantta ei saa laskea alas, jos joku polttimoista palaa.

Polttimoiden käyttö:

1. Avaa uunin oikealle puolella olevassa kapeassa alakaapissa sijaitseva päähana, jossa on merkintä "kök".
2. Polttimoiden säätimet sijaitsevat liedon etupuolella. Kun sytytät liedon, paina säädintä jonkin verran sisäänpäin ja käännä sitä vastapäivään suuren liekin kuvan kohdalle.
3. Sytytä tulitikku ja pidä se polttimessa samalla, kun painat säätimen pohjaan.
4. Kun liekki on syttynyt, pidä säädintä 10-15 s painettuna, jolloin liekinvalvontalaite lämpenee ja sallii kaasuvirtauksen. Päästä säädin sen jälkeen ylös. Pieni liekkisymboli merkitsee säästöliekkiä.
5. Sulje poltin vääntämällä säädintä siten, että säätimen piste on ylöspäin. Säädin on nyt lähtötilassaan ja poltin sammuu.
6. Sulje päähana, jossa on merkintä "kök".

Katso myös liedon mukana seuraavaa perusteellisempaa käyttöohjetta.



UUNI JA GRILLI

Osa KABE-vaunuista on varustettu uunilla. Ennen kuin uuni otetaan käyttöön ensimmäisen kerran, sitä on kuumennettava täydellä teholla noin 15 min, jolloin varastointi- ja suojarasva häviää. Tästä aiheutuu jonkin verran käryä, joten liesituulettimen on syytä olla päällä. Ritilä, uunipelti, uunipannu ja uunin ulkopinta voidaan puhdistaa tavallisella astianpesuaineella.

SYTYTYS

Tarkasta ennen sytytystä, ettei polttimeen tai ilmanvaihtoritilän edessä ole mitään. HUOM! Uuninluukun on oltava aina auki, kun poltinta sytytetään.

1. Avaa kaasun päähana.
2. Avaa uuninluukku kokonaan. Paina termostaatti pohjaan ja väännä se vastapäivään sytytystilaan (katso kuva). Sytytyskipinä tulee automaattisesti sytytystulpasta, kun termostaattia painetaan sisään.
3. Kun poltin on syttynyt, säädintä pidetään painettuna vielä noin 15 s. Vapauta säädin sen jälkeen hitaasti. Jos liekki sammuu, toista menettely, mutta pidä säädintä painettuna hieman kauemmin. Jos säädin vapautetaan liian aikaisin, liekki saattaa sammua, jolloin on aloitettava alusta. Tapahtumaa säätelee polttimeen yläpuolella oleva varmuuskytkin. Se kuumenee liekeistä, jolloin muodostuu venttiilin auki pitävä lämpösähköinen jännite. Jos liekki jostain syystä sammuu, kaasuntulo lakkaa automaattisesti.

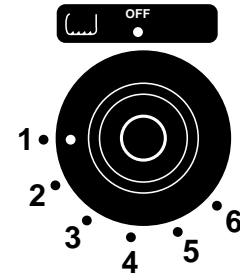
Katso myös uunin mukana seuraavaa perusteellisempaa käyttöohjetta.

SULKEMINEN

Väännä säädin lähtöasentoon ja sulje päähana. Sulje kaasun tulo aina kaasupullosta, kun kaasulla käyvät laitteet eivät ole käytössä.

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Uunin lämpötila säädetään termostaatilla välillä 125-225°C. Uuni saavuttaa maksimilämpötilan noin 20 min. Termostaatin luvut 1-6 vastaavat uunin lämpötiloja seuraavasti:
1 = 125°C, 2 = 140°C, 3 = 165°C
4 = 190°C, 5 = 210°C, 6 = 225°C



PUHDISTUS

Ulkopuoli: Puhdista miedolla astianpesuaineella. Poista välittömästi syövyttävät roiskeet, kuten esim. viinietikka ja etikka. Tarkasta, että polttimeen aukot ovat puhtaat, ja että kaasun ja ilman sekoitus pääsee kulkemaan esteettä. Älä käytä hankausjauhetta tai teräsvillaa.

Sisäpuoli: Uunin emaliosat on helppo puhdistaa lämpiminä, toimi kuten edellä. Puhdista uuni jokaisen käytön jälkeen.



HUOM! Älä koskaan käytä uunia ilman valvontaa.

JÄÄKAAPPI

KABE-vaunuissa käytetään 3 erilaista jääkaappia - 86, 104 ja 150 l.

Useimpiin KABE-malleihin on saatavana tehdasasenteisena valinnaisvarusteena 150 litran jääkaappi RM 7651L (vakiona Royal-malleissa). Eri jääkaappimallit on kuvattu tämän ohjekirjan lopussa.



Jääkaappi RM 7401L
(104 litraa) ja
RM 7291L (86 litraa)



Jääkaappi
RM 7651L
(150 litraa)

ELINTARVIKKEIDEN SÄILYTYS

- 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 jäähdytysriipojen 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 jäälokeroit juomavedellä lähes täyteen ja aseta ne pakastelokeron pohjalle. Jäätyminen on nopeampaa, jos termostaatti asetetaan väliaikaisesti täydelle teholle. Muista kuitenkin asettaa termostaatti normaaliasentoon jäätyamisen jälkeen, sillä muuten jääkaappi saattaa tulla liian kylmäksi.

JÄÄKAAPPI RM 7401L/7291L

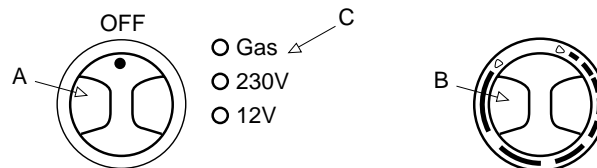
RM 7401L on 104 litran ja 7291L 86 litran jääkaappi ja niissä on erillinen 2 tähden pakastelokero.



JÄÄKAAPIN KÄYNNISTYS

Jääkaappi on täysin hiljainen. Ensimmäisen käytön yhteydessä saattaa muodostua hajua. Haju katoaa muutamassa tunnissa. Tuuleta vaunu huolellisesti. Säilytyslämpötilan saavuttaminen kestää muutaman tunnin. Pakastelokero on kylmä noin tunnin kuluttua käynnistyksestä. Jääkaappia voidaan käyttää verkkovirralla, 12 V-järjestelmällä tai nestekaasulla. Käyttövaihtoehto valitaan kytkimellä (A). Kytkimessä (A) on neljä asentoa:

Kaasu (nestekaasu), 230 V (vaihtovirta), 12 V (tasavirta) ja OFF (pois päältä)



A = Virran valintakytkin

B = Lämpötilan säädin

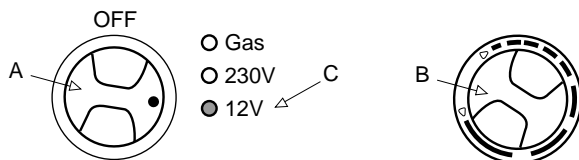
C = Kunkin virtalähteen merkkivalot (3 LED-valoa)

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

HUOM!

Puhdista jääkaappi ennen käyttöä. Käytä puhdistukseen mietoa ja hajustamatonta astianpesuainetta. Älä koskaan käytä vahvoja kemiallisia tai hioivia aineita.

12 V-SÄHKÖKÄYTTÖ

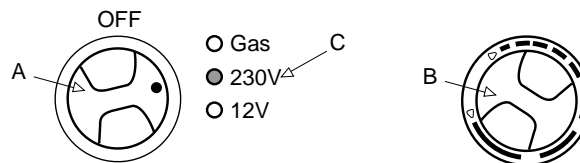


1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan 12 V.
2. 12 V-merkkivalo (C) on vihreä. Jääkaappi on kytkeytynyt päälle. Jos merkkivalo ei syty, jääkaappi ei ole kytkeytynyt päälle.
3. Säätimellä (B) säädetään jääkaapin lämpötila.

Käyttö 12V jännitteellä on mahdollista vain matkan aikana, kun auton moottori on käynnissä ja auton seisontavalot on sytytetty.

230 V-SÄHKÖKÄYTTÖ

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

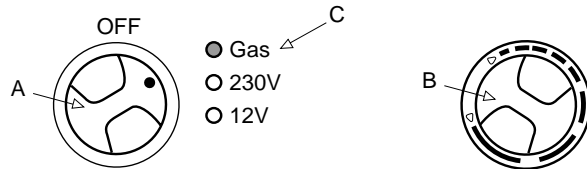


1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan 230 V.
2. 230 V-merkkivalo (C) on vihreä. Jääkaappi on kytkeytynyt päälle. Jos merkkivalo ei syty, jääkaappi ei ole kytkeytynyt päälle.
3. Säätimellä (B) säädetään jääkaapin lämpötila.

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

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

KAASUKÄYTTÖ - AUTOMAATTINEN SYTYTYS



1. Avaa kaasupullon venttiili.
2. Avaa kaasunsyötön sulkuventtiili.
3. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan GAS.
4. Aseta säädin (B) kohtaan MAX.
5. Sytytys tapahtuu automaattisesti (kuuluu tikittävä ääni) 30 s kuluessa. Sytytyksen onnistuessa syttyy keltainen merkkivalo (C), GAS. Jääkaappi on kytkeytynyt päälle. Säädä jääkaapin lämpötilaa säätimellä (B).

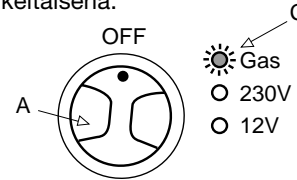


HUOM! Jääkaappia saa käyttää vain nestekaasulla (propani tai butaani). Jos jääkaappia käytetään kaasulla matkan aikana, on noudatettava kunkin maan lainsäädäntöä (eurooppalaisen normin EN732 mukaan).

Älä koskaan käytä kaasua huoltoasemalla tai sen läheisyydessä!

KAASUN TOIMINTAHÄIRIÖ

Jos kaasun käytössä on häiriö, merkkivalo (C) vilkkuu keltaisena.



Toimenpiteet:

1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan OFF.
2. Onko kaasupullossa kaasua?
3. Onko kaasupullon hana auki?

Jos vastaus kohtaan 1-3 on ”kyllä”, siirry kohtaan 4.

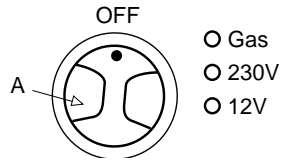
4. Onko ajoneuvon sulkuventtiili auki?
5. Aseta virran valintakytkin (A) uudelleen kohtaan GAS. Syttyminen käynnistyy uudelleen.

Jos merkkivalo (C) vilkkuu jälleen keltaisena n. 30 s kuluttua, vika ei ole korjaantunut (esim. kaasuletkussa on ilmaa).

6. Aseta jääkaappi hetkeksi OFF-asentoon virran valintakytkimellä (A). Aseta kytkin heti uudelleen GAS-asentoon. Toista menettely 3-4 kertaa, jotta ilma poistuu kaasuletkusta.

Jos edellä mainitut toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.

JÄÄKAAPIN KYTKEMINEN POIS PÄÄLTÄ



1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan OFF. Jääkaapissa ei ole virtaa.
2. Lukitse ovi auki-asentoon. Ovi jää raolleen, mikä estää homeen muodostumista.

SULATUS

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

Tarkista jäähdytys-elementit 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.



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

HUOM!

Jääkerrosta ei saa poistaa väkisin eikä sulatusta saa nopeuttaa lämpölaitteella.

TALVIKÄYTTÖ

1. Varmista, että lumi, lehdet tai vastaavat eivät ole tukkineet tuuletusrilöitä ja ilmanottoaukkoa.
2. Kun ulkolämpötila laskee alle +8°C:n, kaappiin on asennettava talvisuojus (erillinen suojaluukku). Suojus suojaa jääkaappia liialta kylmyydeltä.

Suosittelemme, että talvisuojusta käytetään myös silloin, kun ajoneuvon virta on pitkään sammutettuna.



VAROITUS!

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



TÄRKEÄÄ!

Älä koskaan peitä jääkaapin tuuletusrilöitä, sillä muuten ilmanvaihto estyy. Jääkaapin peittäminen saattaa aiheuttaa kaapin ylikuumenemisen. Tämä koskee erityisesti kesäkäyttöä. Talvikäytön aikana kaappi voidaan peittää osittain suojapeitteellä.

JÄÄKAAPPI RM 7651L

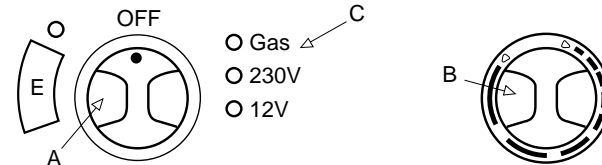
RM 7501L on 150 litran jääkaappi, jossa on erillinen 26 litran 2 tähden pakastelokero.



JÄÄKAAPIN KÄYNNISTYS

Jääkaappi on täysin hiljainen. Ensimmäisen käytön yhteydessä saattaa muodostua hajua. Haju katoaa muutamassa tunnissa. Tuuleta vaunu huolellisesti. Säilytyslämpötilan saavuttaminen kestää muutaman tunnin. Pakastelokero on kylmä noin tunnin kuluttua käynnistyksestä. Jääkaappia voidaan käyttää verkkovirralla, 12 V-järjestelmällä tai nestekaasulla. Käyttövaihtoehto valitaan kytkimellä (A). Kytkimessä (A) on neljä asentoa:

Kaasu (nestekaasu), 230 V (vaihtovirta), 12 V (tasavirta) ja OFF (pois päältä)



A = Virran valintakytkin

B = Lämpötilan säädin

C = Kunkin virtalähteen merkkivalot (3 LED-valoa)

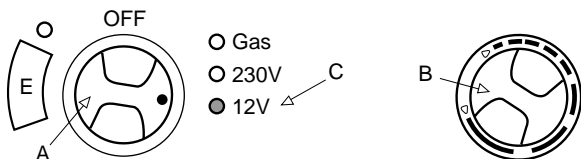
E = Lämpöjohtoon virtakatkaisin

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

HUOM!

Puhdista jääkaappi ennen käyttöä. Käytä puhdistukseen mietoa ja hajustamatonta astianpesuainetta. Älä koskaan käytä vahvoja kemiallisia tai hiovia aineita.

12 V-SÄHKÖKÄYTTÖ

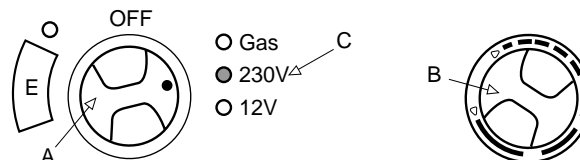


1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan 12 V.
2. 12 V-merkkivalo (C) on vihreä. Jääkaappi on kytkeytynyt päälle. Jos merkkivalo ei syty, jääkaappi ei ole kytkeytynyt päälle.
3. Säätimellä (B) säädetään jääkaapin lämpötila.

Käyttö 12V jännitteellä on mahdollista vain matkan aikana, kun auton moottori on käynnissä ja auton seisontavalot on sytytetty.

230 V-SÄHKÖKÄYTTÖ

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

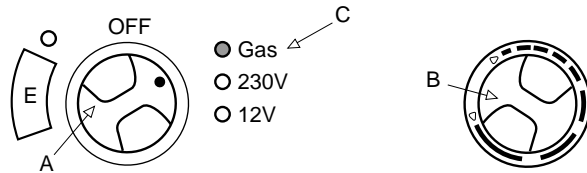


1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan 230 V.
2. 230 V-merkkivalo (C) on vihreä. Jääkaappi on kytkeytynyt päälle. Jos merkkivalo ei syty, jääkaappi ei ole kytkeytynyt päälle.
3. Säätimellä (B) säädetään jääkaapin lämpötila.

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

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

KAASUKÄYTTÖ - AUTOMAATTINEN SYTYTYS



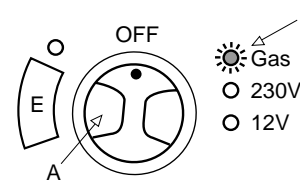
1. Avaa kaasupullon venttiili.
2. Avaa kaasunsyötön sulkuventtiili.
3. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan GAS.
4. Aseta säädin (B) kohtaan MAX.
5. Sytytys tapahtuu automaattisesti (kuuluu tikittävä ääni) 30 s kuluessa. Sytytyksen onnistuessa syttyy keltainen merkkivalo (C), GAS. Jääkaappi on kytkeytynyt päälle. Säädä jääkaapin lämpötilaa säätimellä (B).



VAROITUS! Jääkaappia saa käyttää vain nestekaasulla (propaani tai butaani). Jos jääkaappia käytetään kaasulla matkan aikana, on noudatettava kunkin maan lainsäädäntöä (eurooppalaisen normin EN732 mukaan). Älä koskaan käytä kaasua huoltoasemalla tai sen läheisyydessä!

KAASUN TOIMINTAHÄIRIÖ

Jos kaasun käytössä on häiriö, merkkivalo (C) vilkkuu keltaisena.



Toimenpiteet:

1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan OFF.
2. Onko kaasupullossa kaasua?
3. Onko kaasupullon hana auki?

Jos vastaus kohtaan 1-3 on ”kyllä”, siirry kohtaan 4.

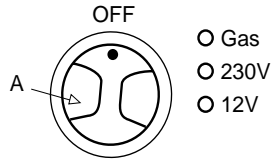
4. Onko ajoneuvon sulkuventtiili auki?
5. Aseta virran valintakytkin (A) uudelleen kohtaan GAS. Syttyminen käynnistyy uudelleen.

Jos merkkivalo (C) vilkkuu jälleen keltaisena n. 30 s kuluttua, vika ei ole korjaantunut (esim. kaasuletkussa on ilmaa).

6. Aseta jääkaappi hetkeksi OFF-asentoon virran valintakytkimellä (A). Aseta kytkin heti uudelleen GAS-asentoon. Toista menettely 3-4 kertaa, jotta ilma poistuu kaasuletkusta.

Jos edellä mainitut toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.

JÄÄKAAPIN KYTKEMINEN POIS PÄÄLTÄ



1. Aseta virran valintakytkin (A) kohtaan OFF. Jääkaapissa ei ole virtaa.
2. Lukitse ovi auki-asentoon. Ovi jää raolleen, mikä estää homeen muodostumista.

HUOM!

Jääkerrosta ei saa poistaa väkisin eikä sulatusta saa nopeuttaa lämpölaitteella.



VAROITUS!

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



VAROITUS!

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

SULATUS

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

Tarkista jäähdytys-elementit 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.



TÄRKEÄÄ!

Älä koskaan peitä jääkaapin tuuletusrililöitä, sillä muuten ilmanvaihto estyy. Jääkaapin peittäminen saattaa aiheuttaa kaapin ylikuumentumisen. Tämä koskee erityisesti kesäkäyttöä. Talvikäytön aikana kaappi voidaan peittää osittain suojapeitteellä.

TALVIKÄYTTÖ

1. Varmista, että lumi, lehdet tai vastaavat eivät ole tukkineet tuuletusrililöitä ja ilmanottoaukkoa.
2. Kun ulkolämpötila laskee alle $+8^{\circ}\text{C}$:n, kaappiin on asennettava talvisuojus (erillinen suojaluukku). Suojus suojaa jääkaappia liialta kylmyydeltä.

Suosittellemme, että talvisuojusta käytetään myös silloin, kun ajoneuvon virta on pitkään sammutettuna.

JÄÄKAAPIN PUHDISTUS

Puhdista jääkaappi säännöllisesti, jotta se pysyy raikkaana ja hygieenisenä. Kytke jääkaappi pois päältä. Puhdista sisäpuoli pyyhkeellä. Kostuta pyyhe puoleen litraan kädenlämpöistä vettä, johon on lisätty teelusikallinen ruokasoodaa.

Älä koskaan käytä puhdistusainetta tai -jauhetta, voimakastuoksuisia tuotteita tai kiillotusvaahtoa, sillä ne saattavat vahingoittaa pintoja ja jättää voimakkaan hajun.

Puhdista jääkaapin ulkopuoli kostealla pyyhkeellä ja miedolla puhdistusaineella. Puhdista oven tiiviste saippuavedellä ja kuivaa huolellisesti. Puhdista jääkaapin takana sijaitseva kylmälaite ajoittain harjalla. Varmista, että jääkaappi on kytketty pois päältä puhdistuksen aikana.

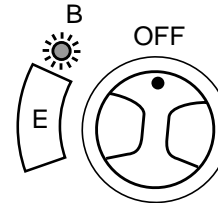
LÄMPÖJOHTO

Pakastin- ja kylmätilan väliseen metallikehikkoon saattaa muodostua kosteutta kesällä, jolloin on lämmintä ja kosteaa. Jääkaapissa on 12 V:n lämpöjohto, joka estää kosteuden muodostumisen.

Kytke virta lämpöjohtoon virtakatkaisimella (E). Lämpöjohto voi olla päällä koko ajan tai tarvittaessa.

Merkkivalo (B) palaa, kun lämmitys on päällä.

HUOM! Lämpöjohto käyttää jatkuvasti 12 V:n virtaa virrankatkaisimen ollessa asennossa (I). Virrankatkaisin on kytkettävä pois päältä (O), kun akku ei lataudu.



B = Lämpöjohtoon merkkivalo
E = Lämpöjohtoon virtakatkaisin

TALVIKÄYTTÖ

Huolehdi, että lumi, lehdet ym. eivät tuki tuuletusrililöitä. L500-mallin tuuletusrililöihin voidaan asentaa WA130-talvisuojat, jotka suojaavat kylmälaitetta kylmältä ilmalta. Talvisuojat voidaan asentaa, kun ulkolämpötila on alle $+10^{\circ}\text{C}$. Talvisuojat on asennettava pakkasella. Suosittelemme, että talvisuojat asennetaan paikoilleen, jos ajoneuvo on talvisäilytyksessä.

YLEISIÄ NEUVOJA JA HUOLTO-OHJEITA

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 tulisikin säilyttää suljetussa astiassa tai muovikelmussa.

Tällöin elintarvikkeet eivät kuivu, ja kaappiin muodostuu vähemmän jäätä.

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

Puhdista jääkaappi säännöllisesti, jotta se pysyy raikkaana ja hygieenisenä. Kytke jääkaappi pois päältä. Puhdista sisäpuoli pyyhkeellä. Kostuta pyyhe puoleen litraan kädenlämpöistä vettä, johon on lisätty teelusikallinen ruokasoodaa.

Älä koskaan käytä puhdistusainetta tai -jauhetta, voimakastuoksuisia tuotteita tai kiillotusvahaa, sillä ne saattavat vahingoittaa pintoja ja jättää voimakkaan hajun.

Puhdista jääkaapin ulkopuoli kostealla pyyhkeellä ja miedolla puhdistusaineella. Puhdista oven tiiviste saippuavedellä ja kuivaa huolellisesti. Puhdista jääkaapin takana sijaitseva kylmälaite ajoittain harjalla. Varmista, että jääkaappi on kytketty pois päältä puhdistuksen aikana.

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.

JÄÄKAAPIN VIANETSINTÄ JA TOIMENPITEET

Tarkasta seuraavat kohdat ennen huollon kutsumista:

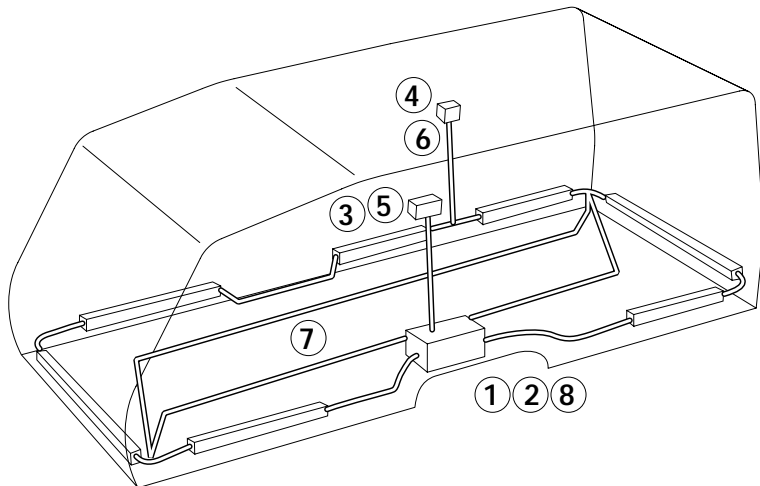
Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Heikko jäähdytysteho	<p>Ilmastointi on riittämätön, sillä tukkeutunut hyönteisverkko tai talviluukut tukkivat ilmanvaihtoaukot.</p> <p>Jäähdytys-elementit ovat jäätyneet umpeen.</p> <p>Termostaatti on säädetty väärin.</p> <p>Kaasunpaine on väärä.</p> <p>Ympäristönlämpötila on liian korkea (esim. ilmanvaihtoaukot ovat suljetussa etuteltassa)</p> <p>Jääkaappiin on pantu liian paljon (lämpimiä) ruokatarvikkeita samalla kertaa.</p> <p>Ovi ei ole kunnolla kiinni tai ovitiiviste on vioittunut.</p>	<p>Poista hyönteisverkko tai talviluukut.</p> <p>Sulata jääkaappi.</p> <p>Säädä termostaatti.</p> <p>Tarkasta paineenalennusventtiili jääkaapin arvokilven mukaan.</p> <p>Varmista, että ilmastointi on riittävä.</p> <p>Poista ruokatavarat (lämpimät) jääkaapista.</p> <p>Sulje ovi tai vaihda ovitiiviste.</p>

Jääkaappi (jatkoa) - Tarkasta seuraavat kohdat ennen huollon kutsumista:

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Jääkaappi ei toimi	Virheellinen käyttö. Jäähdytys-elementit eivät ole vaakasuorassa. Jääkaappi ei toimi valitulla energialla.	Lue ohjeet kappaleesta ”Jääkaapin käynnistys”. Aseta matkailuvaunu vaakasuoraan. Yritä käynnistää jääkaappi käyttämällä muuta energiaa.
Jääkaappi ei toimi kaasukäytöllä.	Kaasusäiliö on tyhjä. Kaasuventtiilit ovat kiinni.	Lisää nestekaasu. Avaa kaasuventtiilit.
Jääkaappi ei toimi 12V jännitteellä.	12V jännitettä ei ole kytketty. 12V sulake on palanut. Akku on tyhjä.	Kytke 12V jännite. Vaihda sulake. Lataa akku.
Jääkaappi ei toimi 230V jännitteellä.	230V jännitesyöttö ei toimi. 230V sulake on palanut.	Kytke 230V jännite. Vaihda sulake.

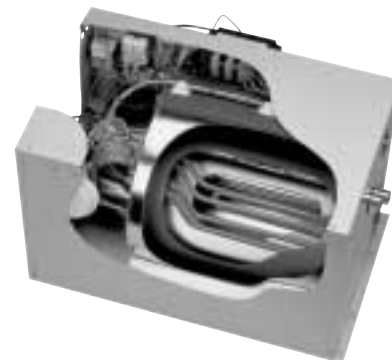
LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

KABE-vaunussa on kiertovesilämmitys. 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. Lämmittimessä on varmuuskytkin, joka sulkee kaasun tulon automaattisesti, jos liekki jotain syystä sammuu. Vaunun lämpöä säädellään valitsemalla termostaatilla haluttu lämpötila.



ALDE-KOMPAKTILÄMMITIN C 3000

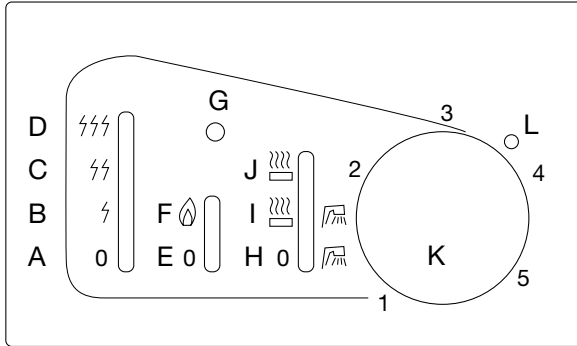
KABE-vaunussa on tämän tyyppinen vaatekaappiin sijoitettu lämmitin. Lämmittimessä on lämminvesivaraaja, 3 kW sähköpatruuna ja erillinen paisuntasäiliö. Sähköpatruuna on liitetty erilliseen 230 V:n johtoon, jossa on 16 A automaattisulake ja jossa voidaan käyttää 3 kW:n sähköpatruunaa. Tämä edellyttää kuitenkin, että tolpassa on 16 A:n liitäntä.



1. Lämmitin
2. Sähköpatruuna
3. Tehonvaihtokytkin
4. Paisuntasäiliö, jossa on 12 V kiertopumppu
5. Huonetermostaatti (sijainti voi vaihdella vaunumallista riippuen)
6. Valintakytkin 12 V/230 V
7. Lattialämmitys
8. Lämminvesivaraaja

C 3000 -LÄMMITTIMEN OHJAUSPANEELI

Lämmitintä säädetään ohjauspaneelissa olevalla työntökoskettimella. Vaunuun valitaan haluttu lämpötila, jota säädellään ohjauspaneelin termostaatilla.



Ohjauspaneeli C 3000

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

Sähkökatkoksen jälkeen kestää noin 30 sekuntia, ennen kuin lämmittimen sytysautomatiikkaa voidaan käyttää.

OHJAUSPANEELIN TOIMINNOT

- A. Sähköpatruuna poissa päältä.
- B. Sähköpatruuna päällä 1 050 W teholla.
- C. Sähköpatruuna päällä 2 100 W teholla.
- D. Sähköpatruuna päällä 3 150 W teholla.
- E. Kaasulämmitin poissa päältä.
- F. Kaasulämmitin päällä.
- G. Valodiodi, ilmoittaa kaasulämmittimen lakaneen toimimasta (poltin ei ole syttynyt tai se on jostain syystä sammunut).
- H. Kiertovesipumppu poissa päältä. Sähköpatruunaa/kaasulämmitintä ohjataan lämmittimen sisältämän termostaatin avulla. Käytetään kesällä, kun halutaan lämmittää vain vettä.
- I. Kiertovesipumppu on päällä ja sitä ohjataan ohjauspaneelin termostaatilla. Sähköpatruunaa/kaasulämmitintä ohjataan lämmittimen sisältämän termostaatin avulla. Käytetään kesällä, kun halutaan sekä lämpöä että lämmintä vettä (**normaalitila**).
- J. Kiertovesipumppu on päällä ja käy jatkuvasti. Sähköpatruunaa/kaasulämmitintä ohjataan ohjauspaneelin termostaatilla. Lämmittää kaikkein tasaisemmin mutta ei kuumenna vettä yhtä tehokkaasti.
- K. Termostaattiohjatun huonelämpötilan säädin. Termostaatti ohjaa kattilan kiertovesipumppuja tai sähköpatruunan tehoasentoja.
- L. Ilmoittaa huonelämpötilan olevan noin 22°C.

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).

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.

Järjestelmä on tarkastettava säännöllisesti mahdollisten vuotojen varalta lämmitysjärjestelmän saumojen kohdalta.

Jos glykolia on päässyt vuotamaan ulos, huuhtelee huolellisesti vedellä ja kuivaa.

ILMAN POISTO

- Tyhjennystulpan ja ilmanpoistonipan on oltava kiristettynä.
- Ilmanpoistonipat sijaitsevat konvektorisuojan takana WC:ssä, ulko-oven etulistan sisäpuolella ja konvektorissa C 3000 -lämmittimen yläpuolella.
- 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.

LATTIALÄMMITYS

KABE-vaunuissa on KABE:n patentoitu lattialämmitysjärjestelmä.

Lattian lämpö säätyy automaattisesti järjestelmän muissa osissa vallitsevan lämpötilan mukaan.

Vaunuun on saatavana valinnaisvarusteena tehdasasenteinen lattialämmityksen sulkemistoiminto. Tällöin lattialämmitys voidaan sulkea muista lämmitysjärjestelmistä piirilevyn luona yläkaapissa olevalla virtakatkaisimella (sulakkeet).



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

KATTILAN YLIKUUMENEMISSUOJA

Jos paisuntasäiliön valintakytkin on asennossa 230 V, asuntovaunun on oltava kytkettynä 230 V -järjestelmään. Muussa tapauksessa lämmittimen ylikuumenemissuoja laukeaa kaasulämmittimen käynnistyessä.

SÄHKÖPATRUUNA

Sähköpatruunaa käytetään pattereissa kiertävän veden lämmittämiseen vaunun ollessa liitettynä 230 V:n verkkojännitteeseen. Se on vakiona kaikissa KABE-vaunuissa.

Sähköpatruuna on sisäänrakennettu C 3000 -lämmittimeen.

TÄRKEÄÄ!

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

HUOM!

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

LÄMMINVESIVARA AJA

Lämminvesivaraaja on vakiona KABE-malleissa. Varaajan tilavuus on 8,5 l ja se lämmittää 12 l vettä 40-asteiseksi puolessa tunnissa (kylmän veden ollessa 10-asteista).

Kun lämminvesivaraajaa aiotaan käyttää, tulisi kaasulämmitintä käyttää n. 20 min etukäteen täydellä teholla, jotta saataisiin suurin määrä lämmintä vettä.

Jos kaasun sijasta käytetään sähköpatruunaa, lämmittäminen kestää kauemmin.

Huuhtele lämminvesivaraaja aina ennen käyttöä, varsinkin jos se ollut kauan käyttämättä.

Jos varaajaa käytetään jatkuvasti, se tulisi tyhjentää noin kerran kuussa, jolloin vaihtuu myös sinne jäävä ilma.

LÄMMINVESIVARA AJAN TÄYTTÖ

Lämminvesivaraajaa ei tarvitse täyttää kuin kerran. Aseta vesipumpun virrankatkaisija sähköpaneelissa asentoon „On“. Avaa yksiotehana kuuman veden asentoon, kunnes vesi virtaa ulos. Lämminvesivaraaja on tällöin täynnä.

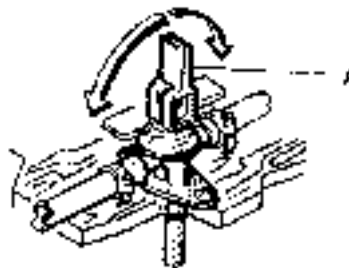
HUOM!

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

LÄMMINVESIVARA AJAN TYHJENNYS

Lämminvesivaraaja tyhjennetään seuraavasti:

1. Sulje tuorevesipumppu.
2. Avaa kaikki ajoneuvon lämminvesihanat.
3. Avaa sen jälkeen ylipaine-/tyhjennysventtiili viemällä keltainen vipu (A) vaaka-asentoon.
4. Varaaja tyhjenee nyt ajoneuvon alle ylipaine-/tyhjennysventtiilin letkun kautta. Varmista, että kaikki vesi valuu ulos (noin 8-9 l). Anna ylipaine-/tyhjennysventtiilin olla auki, kunnes varaajaan käytetään uudelleen.



VESIJÄRJESTELMÄ

KABE-vaunuissa vesisäiliön täyttöaukko on vaunun ulkopuolella. Täyttöaukossa on täyttöputki ja lukittava kansi ja säiliössä on veden poistamista varten tyhjennyshana.

Vesi pumpataan vesijohtoja pitkin käyttöpisteisiin.

Vesipumppu käynnistyy, kun sähköpaneelissa oleva virtakytkin pannaan asentoon ”On”. Vesisäiliö puhdistetaan irrottamalla säiliön päällä oleva kansi, jolloin säiliö voidaan helposti harjata puhtaaksi esim. tiskiharjalla.

Huuhdeluvesi johdetaan viemäriin. Vesijärjestelmän liitännät näkyvät kaaviosta.

Yksiotehana ja käsisuihku

KABE-vaunuissa on yksiotehanat.

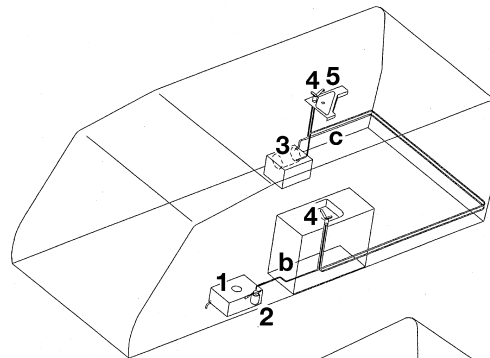
Vesipumppu käynnistyy, kun hanaa nostetaan ylöspäin ja lakkaa toimimasta, kun hanaa painetaan alaspäin.

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

Hienojakoinen suihku muutetaan yhtenäiseksi vesisuihkuksi suihkuhanan suutinta kiertämällä.

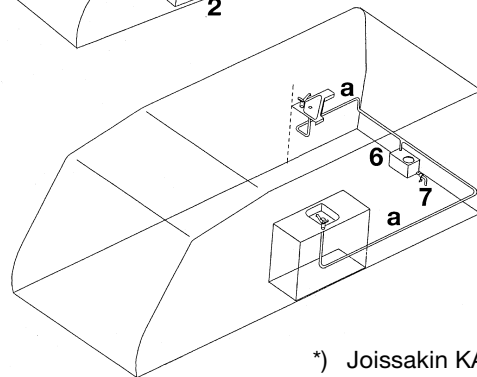


Varmista, että säiliössä on aina tuoretta vettä. Vanha vesi saattaa olla pilaantunutta.



Vesijärjestelmän peruskaavio

1. Vesisäiliö, jossa ulkopuolinen täyttö ja tyhjennys
2. Vesipumppu (säiliössä)
3. Lämminvesivaraaja
4. Yksiotehana
5. Käsisuihku *)
6. Jätevesisäiliö
7. Viemäri



- a Viemärijohto
- b Kylmävesijohto
- c Lämminvesijohto

*) Joissakin KABEn matkailuvaunumalleissa on suihkukaappi

LÄMMIN- JA KYLMÄVESI

KABE-vaunuissa on vakiona lämminvesivaraaja.

Varaaja on yhteydessä muuhun vesijärjestelmään, jolloin vesisäiliö ja pumppu ovat yhteiset sekä lämpimälle että kylmälle vedelle. Lämminvesivaraaja on sisäänrakennettu lämmittimeen. Katso lämminvesivaraajan kuvaus lämmitysjärjestelmää käsittelevästä kappaleesta.

Vaunujen käyttöpisteiden yksiotehanoissa on sininen merkintä, jolla saadaan kylmää vettä, ja punainen merkintä, jolla saadaan lämmintä vettä. Merkintöjen välillä kylmä ja lämmin vesi sekoittuvat. Lämmintä vettä saadaan vain, kun lämmitin on käynnissä tai kun 230 V:n sähköpatruuna on päällä.

Helteillä 12 V:n tai 230 V:n kiertovesipumpun on oltava kiinni, jotta vaunuun kulkeutuisi mahdollisimman vähän lämmintä ilmaa.

TÄYTTÖ - TYHJENNYS

Säiliö täytetään vaunun ulkopuolella olevan täyttöputken kautta. Tarkasta, että säiliön tyhjennyshana on kiinni.

Järjestelmä tyhjenetään seuraavasti:

Tyhjennä vesisäiliö avaamalla sen vieressä oleva hana. Avaa yksiotehanat WC:ssä ja keittiössä (ei yhtä aikaa) ja anna pumpun käydä, kunnes vesi lakkaa valumasta. Tyhjennä myös kasetti-WC:n vesisäiliö.

Lämminvesivaraajan tyhjentäminen – ks. sivu

JÄÄTYMISVAARA

Tuorevesipumpusta on poistettava kaikki vesi, kun vaunu on talvisaikaan kylmillään. Muuten pumppu saattaa jäätyä rikki.

Jätä kaikki vesihanat auki kylmän ja lämpimän veden välille (jolloin ilma pääsee kiertämään sekä kylmä- että lämminvesijohdossa).

HUOM! Takuu ei korvaa jäätymisen takia rikkoontuneita vesijärjestelmän osia.

VIEMÄRI

KABE-vaunuissa on vakiona viemärijärjestelmä ja jätevesipussi.

Keittiön ja WC:n yhteisen viemäri ulostuloputkessa on sulkuhana, jota voidaan käyttää vaunun sivusta, ja siihen voidaan liittää jätevesipussi.

Vaunussa on myös 15 l jätevesisäiliö, jota voidaan käyttää, kun sulkuhana on kiinni ja jätevesipussia ei ole liitetty (esim. lyhyen tauon aikana pysäköintipaikalla tai talvikäytössä). Jätevesisäiliö pestään joka vuosi tiskiaineella ja -harjalla. Irrota vesisäiliön yli menevät tangot, jolloin puhdistus on helpompaa.

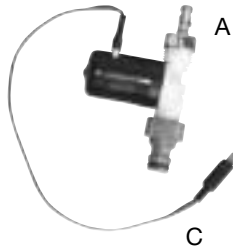
Suihkualtaan vesi johdetaan suoraan ulos erillisen viemäriaukon kautta, johon ei ole jätevesipussia.

KUNNALLISVESI

Matkailuvaunuun on saatavana valinnaisvarusteena tehdasasenteinen kunnallisvesi.

Kunnallisvesiliitäntää käytetään seuraavasti:

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



KUNNALLISVEDEN TYHJENNYS

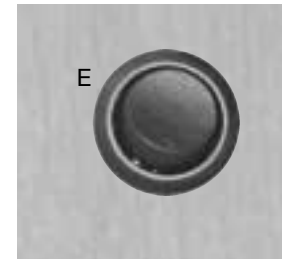
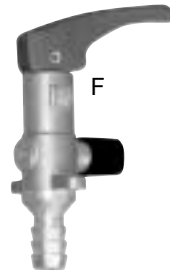
Kunnallisvesi tyhjennetään seuraavasti:

1. Sulje tulovesiliitäntä.
2. Irrota letku.
3. Avaa tyhjennysventtiili (F) (kahva pystysuorassa) ja valuta vesi pois.
4. Sulje tyhjennysventtiili (F) (kahva vaakasuorassa).
5. Aseta sähköpaneelin vesipumpun virtakatkaisin ("Waterpump") asentoon "OFF".
6. Aseta virtakatkaisin (E) vesipumppuasentoon.
7. Irrota magneettiventtiili (A) ja stereoliitin (C).
Venttiili ja stereoliitin on säilytettävä jäätymiseltä suojattuina.

Koko vesijärjestelmän normaali tyhjennys suoritetaan erillisen ohjeen mukaisesti.

HUOM!

Verkostovesiliitännällä varustetussa vaunussa on liitäntä tyhjennettävä, jos on olemassa jäätymisvaara.



ILMASTOINTI

KABEn matkailuvaunut täyttävät turvailmastointia koskevat ruotsalaiset määräykset, mikä tarkoittaa, että järjestelmä on valmistettu ja testattu Ruotsin Pelastusviraston (Räddningsverket) vahvistamien normien mukaisesti. Ilmastointijärjestelmä on sen vuoksi kiinteä eikä siihen saa tehdä muutoksia!

Käytetty ilma poistuu Electrolux-tuulettimien ja kattoluukun kautta.

Raikas ilma tulee vaunuun pattereiden alla lattiassa olevien aukkojen kautta. Ilma kulkee huoneeseen patterin läpi putkia pitkin. Tämä saattaa joissakin ajoneuvoyhdistelmissä aiheuttaa sen, että auton pakokaasut pääsevät tunkeutumaan asuntovaunuun. Tämä on erittäin harmillista varsinkin diesel-käyttöisissä autoissa, koska diesel-polttoaineen pakokaasuja ja nokea on vaikea pestä pois. Dieselikäyttöisissä ajoneuvoissa, joiden pakoputki on samalla puolella kuin asuntovaunun ilmanvaihtoaukko, pakoputki on suunnattava uudelleen, tai asuntovaunun ilmanvaihtoaukon eteen on asennettava jonkinlainen spoileri tai suojalevy. Koska ratkaisu on aina sovitettava kulloisenkin ajoneuvoyhdistelmän mukaan, KABE ei voi tarjota sitä vakioratkaisuna.



HUOM! Ilma-aukkojen tukkiminen ja kiinteän ilmastoinnin muuttaminen on kielletty.

LIESITUULETIN

Laitteisto on itseimevä, ts. katolle sijoitettu tuuletin imee ruoankäryn astiakaapin sisällä kulkevan imukanavan kautta. Imukanava alkaa kaasulieden yläpuolella olevasta imukuvusta.

KABE-vaunuissa on moottorikäyttöinen ja tehokas liesituuletin. Virtakytkin on astiakaapin alla olevassa paneelissa, jossa on myös keittiövalaistuksen virrankatkaisija.

TUULETTIMEN SUODATIN

Ruoankäryn sisältämän rasvan imevä tuulettimen suodatin on puhdistettava silloin tällöin. Puhdistusväli riippuu luonnollisestikin siitä, miten usein ja millaista ruokaa liedellä valmistetaan. Puhdista se, ennen kuin tuulettimen imukyky heikkenee. Suodatin on helppo puhdistaa lämpimällä vedellä ja jollakin synteettisellä pesuaineella.

TUULETTIMEN PYÖRÄ

Tuulettimen pyörä ja moottori saadaan esille puhdistusta varten irrottamalla kattoliitäntä.

KOSTEUS IKKUNOIDEN VÄLISSÄ

Vaunun käytössä on aina otettava huomioon kaksi lämpötilaa, sisä- ja ulkolämpötila. Ne vaikuttavat ikkunoiden välillä vallitsevaan lämpötilaan ja kosteuspitoisuuteen. Myös tuuli vaikuttaa siihen jonkin verran.

Lämpötilan laskiessa ilman suhteellinen kosteuspitoisuus kohoaa. Kun lämmin ja kostea ilma jäähtyy, kosteus tiivistyy kylmille pinnoille, esim. ikkunoihin, jotka tällöin vetävät huuruun.

Matkailuvaunun ikkunat valmistetaan akryylimuovista. Mainioista ominaisuuksistaan huolimatta se päästää läpi pieniä määriä ilman sisältämästä kosteudesta.

Jos ilman lämpötila on $+14^{\circ}\text{C}$ ja ilman suhteellinen kosteus 70%, 3 mm paksun, 1 m^2 suuruisen akryylimuovilevyn läpi pääsee vuorokaudessa 0,3 g vettä, jos ilman suhteellinen kosteus levyn toisella puolella on alhaisempi. 0,3 g ei tunnu paljolta, mutta kun 1 m^3 ilmaa sisältää korkeintaan 17 g vettä lämpötilan ollessa $+20^{\circ}\text{C}$, on 0,3 g melko paljon siihen ilmamäärään nähden, mikä ikkunoiden välissä on.

Ikkunoiden sisäpuolella oleva kosteus häviää ilmastonin avulla. Kun kylmää ilmaa lämmitetään, se kerää vapaan kosteuden (huurun).

Vaunun ikkunoissa ei ole vikaa, vaikka niiden väliin kerääntyikin kosteutta. Sen poistumiseen saattaa kuitenkin kulua jonkin verran aikaa.

TUULETUSLUUKKU

Joissakin malleissa on tuuletusluukku. Tuuletusluukku mahdollistaa vedottoman lisätuuletuksen yön aikana tai kun vaunussa ei oleskella. Sulje luukku asettamalla lukitussalpa karmin aukkoon ja kääntämällä salpaa neljänneskiertos.



HUOLTO

ULKOPUOLINEN PUHDISTUS

Matkailuvaunun ulkopuoli on pinnoitettu polttomaalattulla alumiinilevyllä. Muoviosat on valmistettu akryylikalvolla päällystetystä ABS-muovista.

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. 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. Tämä koskee ennen kaikkea matkailuvaunun ulkopuolta, alustaa ja pyöräkotelaita.



Varoitus!

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

Huomioi seuraavaa puhdistaessasi 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.

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

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.

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-akryyli puhdistusainetta. Noudata tuotteen käyttöohjeita.

HUOM!

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

HUOM!

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

IKKUNA, JONKA VÄLISSÄ ON RULLAVERHO

Rullaverhon/hyttysverkon käyttö

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 päivävastaisessa järjestyksessä. Vie hyttysverkko alempaan asentoon, irrota lukitsimet ja vie hyttysverkko ylempään lepotilaan.

Pesu

Rullaverhot ja hyttysverkot pestään miedolla pesuaineella.

OVI

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

KATTOLUUKKU

Kattoluukun puhdistusohjeet:

1. Avaa kattoluukku.
2. Irrota kahvojen ruuvit tähtiruuvitalalla (ks. kuva).
Ruuvit ovat erikoisruuveja, joten pistä ne visusti talteen.
3. Irrota kahvat kehysten reunasta. Kattoluukku on nyt irti ja se voidaan nostaa pois katon kautta.
4. Kattoluukku voidaan puhdistaa vedellä sisäpuolelta, päältä sekä sisä- ja ulkolasin välistä (sisä- ja ulkolasit on kiinnitetty hitsaamalla murtoyritysten estämiseksi, koska lasia ei voida tällöin irrottaa ulkopuolelta).
5. Asenna kattoluukku paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä.

HUOM! Älä kiristä ruuveja liian tiukalle asentaessasi kahvoja paikalleen.



Varoitus!

Ikkunoiden ja kattoluukkujen on oltava suljettuina ajon aikana.

KATTOLUUKUT HEKI 2

Joissakin KABE-vaunuissa on kattoluukku Heki 2.

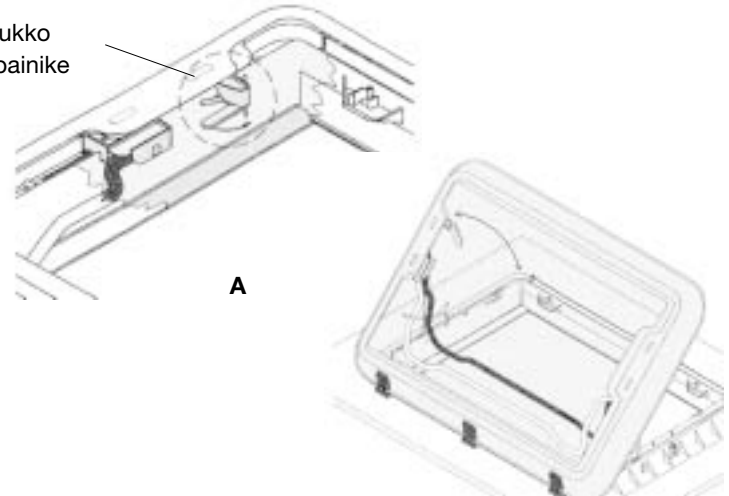
Ohjeita käyttäjälle:

Kattoluukun avaaminen vinosti ylöspäin:

1. Paina ikkunan lukitsimissa olevat lukkopainikkeet alas ja väännä lukitsimia 90°.
2. Tartu sankaan keskelle, napsauta se irti kiinnikkeestä, 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.

lukko
painike



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.

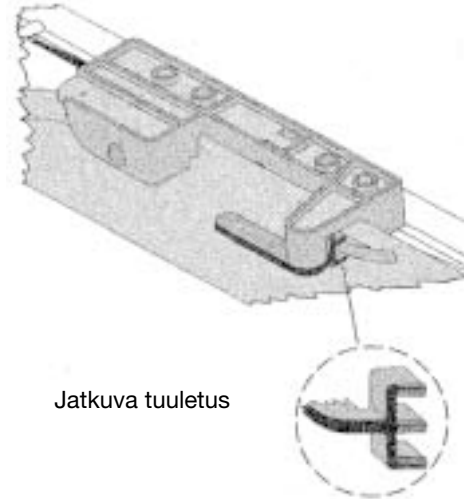
HEKI 2 suljetaan kuvauksen mukaan, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.



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.



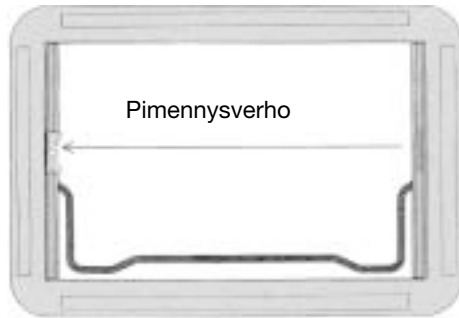
Rullaverhon sulkeminen:

1. Rullaverho suljetaan tarttumalla reunatangon (ei vipukytkintä) keskiosaan ja kiinnittämällä se vastapäiseen reunatankoon (vipukytkimellä).

Huomaa!

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

2. Valitse haluamasi asento työntämällä molempia yhteen liitettyjä reunatankoja samanaikaisesti (pimennysverho/hyttysverkko).



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).

Yleisiä neuvoja HEKI 2 -kattoluukun käyttöön

- Älä koskaan astu akryylilasin päälle.
- Sulje HEKI 2 aina kokonaan, ennen kuin aloitat ajamisen.
- Älä koskaan jätä ajoneuvoa ilman valvontaa HEKI 2:n ollessa auki.
- 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 saippualliuoksella ja runsaalla vedellä. Sivele tiivisteisiin silloin tällöin talkkia. Rullaverhot saa puhdistaa vain vedellä ja miedolla saippualliuoksella.

Takuu on voimassa vain, jos ohjeita noudatetaan.

KALUSTEET

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

SEINÄT JA KATTO

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

Tapetti voidaan tarvittaessa myös imuroida.

Katto pyyhitään miettoon saippualliuokseen kastetulla rievulla, ja huuhdotaan sen jälkeen pelkällä vedellä.

TEKSTIILIT

Tekstiilit puhdistetaan imurilla ja harjalla. Tahrat on poistettava, ennen kuin ne kuivuvat. Ime tahrasta mahdollisimman paljon huokoiseen materiaaliin, esim. talouspaperiin, ja käytä sen jälkeen tarkoitukseen sopivaa tahrainpoistoainetta. Nahkapäälysteiset tyynyt vaativat erillistä käsittelyä ohjeiden mukaan.

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

KELLO

Paristo vaihdetaan (1 kpl LR6 tai vastaava) koneiston takaosassa yläkaapin sisällä. Aseta paristo oikeinpäin siten, että + osuu sille merkittyyn kohtaan.

ILMAPUNTARI

Ilimapuntari kuuluu KABE-vaunujen vakiovarustukseen. Arvot saattavat vaihdella jonkin verran riippuen siitä, miten korkealla merenpinnan yläpuolella vaunu kulloinkin sijaitsee.

TALVIKÄYTTÖ

Huomioitava ENNEN talvikäyttöä

- Varmista, että glykoliseos on oikea.
- Muista, että akussa on oltava täysi varaus.
- Varmista kaasun riittävyys ottamalla mukaan kaksi nestekaasupulloa (HUOM! ei komposiittipulloa).
- 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 mm².
- Muista ottaa sanko mukaasi jätevättä 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. turvailmastointi tukehtuu eikä vaunuun saada riittävästi happea.
- Voitele lukot ruosteenestoaineella.
- Älä kiristä seisontajarrua - se voi jäättyä.
- Käännä paineenalennusventtiiliin ilmareikä alaspäin jäätymisvaaran vähentämiseksi.
- Ennen talvikytken käyttöä ja lämmityksen käynnistämistä täytyy kattoluukut ja venttiilit puhdistaa lumesta ja jäädästä ilmastoinnin varmistamiseksi. Muussa tapauksessa matkailuvaunuun muodostuu paljon kondenssivettä, joka voi aiheuttaa kosteusvaurioita.
- Älä unohda jääkaapin venttiiliin talvisuojusta.
- Asenna savupiipun jatke.
- Muista, että vaunussa on oltava talvirenkaat. Talvirenkaiden käyttöpakko on voimassa: 1. joulukuuta ja 31. maaliskuuta välisenä aikana.
- Nastarenkaita saa käyttää 1.11. - 31.3 tai toisen pääsiäispäivän jälkeiseen maanantaihin (myöhempi ajankohdista ratkaisee). Sallitut rengasyhdistelmät: Vetoauto - nastat / perävaunu - nastat
Vetoauto - nastattomat / perävaunu - nastat tai nastattomat

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 kytkettynä, 230 voltin lamppu palaa, 230 voltin sulake sähköpylväässä on ehjä, naapureilla on virtaa, paisuntasäiliön taso on oikea. Käynnistä kaasulämmitys toistaiseksi.
- Jos jääkaappi ei kylmene - käynnistä se 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, lämminvesivaraajasta ja wc:n huuhtelusäiliöstä. Tarkasta huolellisesti, että vesihanat ja suihkuletku ovat tyhjt. 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 sähköpatruuna, termostaatti ja kiertovesipumppu on säädetty oikein.
- Aseta virtakatkaisin ”on”-asentoon käyttöpaneelistä talvilämmitystä (winterheating) varten. Katkaise virta päävirtakatkaisimella.
- Tarkasta, että kaikki kattoluukut ovat kiinni.
- Aseta lumilapio helposti käsille seuraavaa käyntikertaa varten.

TALVISÄILYTYKSEN/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 ruokatarvikkeista.
- 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.

PÖYDÄT

KABEn matkailuvaunut voidaan varustaa 3 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. Pöytälevy 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. Pöytälevy 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.

Pöydän lisätukijalat

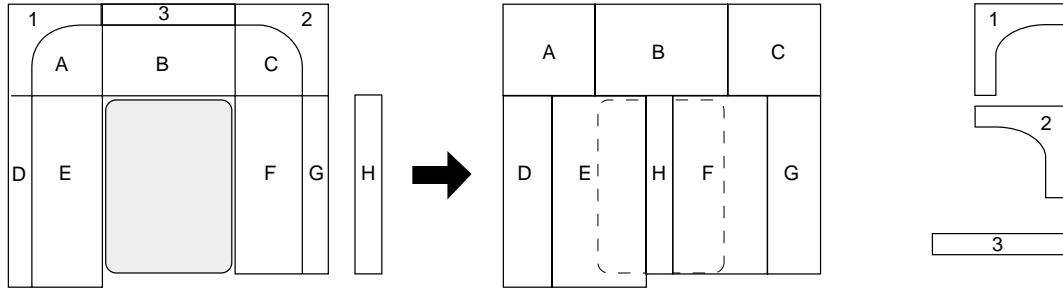
Pöydän koosta ja sisustuksen muodosta riippuen on joihinkin malleihin kiinnitettävä pöydän alle lisätukijalat istuinryhmää sijoittaessa. Pöydissä, jotka tarvitsevat sijoittaessa lisätukijalat, on pöytälevyn alla kiinnikkeet tukijaloille. Tukijalat toimitetaan irrallisina vaunun mukana. Lisätukijalkoja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

NUKKUMAPAIKAT

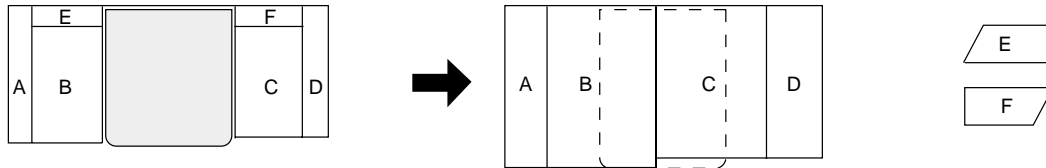
Istuinryhmien muuttaminen nukkumapaikoiksi:

Tyynyt käännetään etupuoli alaspäin.

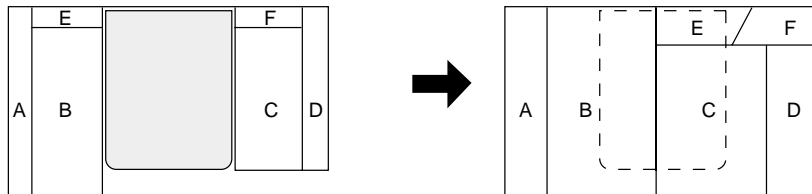
Eturyhmä:



Dinetti GLE -vaunu:



Dinetti XL -vaunu:



TAUSTAPEILIT

Matkailuvaunua ei lain mukaan saa ajaa käyttämällä vetoauton taustapeilejä normaaliasennossa.

Useimmat vaunut ovat vetoautoja leveämpiä, jolloin taustapeilejä on siirrettävä siten, että täytetään lain asettamat vaatimukset. Peilejä täytyy voida säätää, niiden on oltava tukevasti kiinnitetty, eivätkä ne saa aiheuttaa henkilövahinkoja, jos niihin törmätään vahingossa.

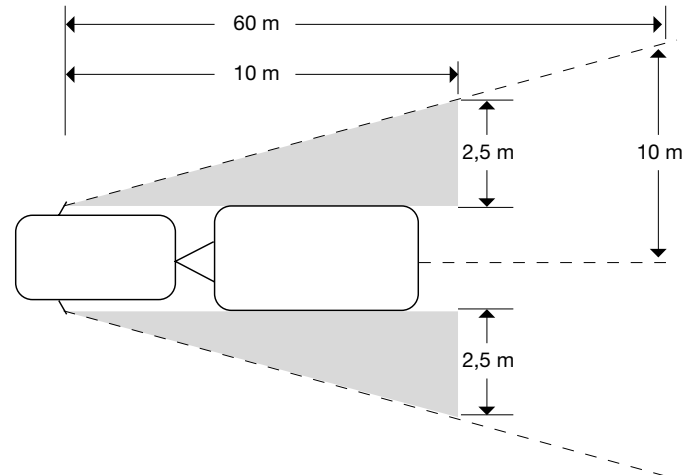
”Autossa on oltava taustapeilit, ja niitä on oltava riittävä määrä, jotta reitti voidaan arvioida seuraavasti.

1. Vähintään 10 m leveydeltä ajoneuvon keskiviivan kummallakin puolella, 60 m etäisyydellä kuljettajan paikalta taaksepäin, ja
2. vähintään 2,5 m leveydeltä mitattuna ajoneuvon keskiviivan kanssa rinnakkaiselta pystytasolta, joka sivuaa ajoneuvon vasenta kylkeä, 10 m etäisyydellä kuljettajan paikalta taaksepäin.

Jos ajoneuvon rakenteen takia vaatimus 1 on mahdollista täyttää vain vajavaisesti tai ei ollenkaan, ajoneuvossa on oltava ylimääräiset taustapeilit, jotta tie näkyy vähintään 2,5 m leveydeltä mitattuna ajoneuvon keskiviivan kanssa rinnakkaiselta pystytasolta, joka sivuaa ajoneuvon oikeaa kylkeä, 10 m etäisyydellä kuljettajan paikalta (helpoiten tämä ilmenee oheisesta luonnoksesta).”

Nämä vaatimukset voidaan täyttää monella tavalla:

1. Tehdasvalmisteisiin peileihin kiinnitetään pidennysvarret.
2. Vakiopeilien päälle voidaan asentaa erityiset lisäpeilit.
3. KABE:lla on useimmille automerkeille sopivia sivupeilejä, jotka voidaan asentaa ilman, että lokasuojaan tarvitsee porata reikiä. Nämä kiinnitetään joko konepellin rakoon ja lokasuojaan ilman, että konepeltiä tarvitsee edes avata, tai painetaan yksinkertaisesti kiinni auton taustapeileihin.



KUORMAAMINEN

Matkailuvaunun ja henkilöauton ajoneuvoyhdistelmän ajo-ominaisuudet riippuvat monesta seikasta. Tärkeimpiä ovat kuorman jakautuminen matkailuvaunussa ja "aisapaino", eli paino, joka painaa auton vetokoukkua alaspäin.

Liian alhainen tai suuri aisapaino huonontaa vedettävyyttä. Kuormatun matkailuvaunun sopiva aisapaino on tavallisesti 70-100 kg.

Matkailuvaunun raskaimmat osat, kuten jääkaappi, keittiö, akku ja vesisäiliöt on sijoitettu vaunun keskelle. Jääkaappi ja työtilat täyttyvät juomista, säilykkeistä ja muista raskaista elintarvikkeista ja työvälineistä.

Yläkaapeissa on ensisijaisesti säilytettävä keveitä tavaroita, varsinkin kun ajetaan huonoilla teillä. Kun sitten pysähdytään asumaan, tavarat voidaan sijoittaa paremmin.

Raskaat tavarat, esim. etutelta, voidaan asettaa ajon ajaksi keskelle vaunua. Ne on kuitenkin kiinnitettävä paikalleen ajon ajaksi, jotta ne eivät liikkuessaan muuta vaunun ajo-ominaisuuksia.

TARKISTUSLISTA ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

1. Onko matkailuvaunun vetokytkin oikein asetettu auton vetokoukkuun? **TÄRKEÄÄ!**
2. Onko vetokuula varmasti paikallaan?
3. Onko varmuusvaijeri kiinnitetty autoon?
4. Onko käsijarru pois päältä?
5. Ovatko tukijalat ylhäällä ja veivi vaunussa tai kaasupullosäiliössä?
6. Onko 12 V:n sähköpistoke kiinni ja johto asetettu siten, että se ei hankaudu rikki?
7. Toimivako vilkut, jarru-, pysäköinti-, sivumerkintä-, tunnus- ja peruutusvalot sekä kilven valaistus?
8. Onko askelmat nostettu sisälle?
9. Ovatko kaappien ovet, ikkunat, ulko-ovi, suksikotelon luukku, WC:n ovi ja kattoluukut kiinni ja lukossa?
10. Onko autossa vaatimukset täyttävät taustapeilit? Katso luku Taustapeilit.
11. Onko kaasuliesi kiinni?
12. Onko jääkaapin termostaatti tarpeeksi suurella, niin että liekki ei sammu ajon aikana?
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 230 V:n johto irrotettu ja mukana?
20. Onko jätevesipussi tyhjennetty ja mukana?
21. Onko mahdollinen yläpeti kiinni?
22. Onko aisapaino oikea?