

Arvoisa asiakas,

iloitsemme siitä, että olet valinnut **HYMER**-matkailuauton ja kiitämme yrityksellemme osoittamastasi luottamuksesta.

Tämä käyttöohje on tukenasi tutustuessasi matkailuautoosi ja käyttäessäsi sitä. **Lue ja noudata ehdottomasti turvaohjeita kappaleessa 2.**

Käänny tarvittaessa **HYMER**-huoltoliikkeiden puoleen. Näiden valtuutettujen ammattikorjaamoiden työntekijät tuntevat ajoneuvosi perinpohjaisesti ja ovat mielellään käytettävissäsi. Euroopan kattavaa **HYMER**-huoltoliikeluetteloamme päivitetään jatkuvasti. Uusimman laitoksen saat asiakaspalveluosastoltamme tai omalta **HYMER**-myyntiedustajaltasi.

Tämä käyttöohjeen lisäksi toimitamme sinulle myös

- huoltokansion, jossa on kaikki tiedot tarkastusväleistä ja tiiviystarkastuksista,
- perusajoneuvon sekä erilaisten kiinteästi asennettujen laitteiden erilliset käyttöohjeet.

Matkailuautostasi on varmasti paljon iloa. Toivotamme hyvää matkaa.

Löydät **HYMER GmbH & Co. KG:n** myös internetistä osoitteesta: <http://www.hymer.com>

HYMER GmbH & Co. KG

Noudata aina alustan valmistajan käyttöohjeita.

Tässä käyttöohjeessa käytetyt painomäärittelyihin liittyvät termit selitetään vielä kerran yksityiskohtaisesti käyttöohjeen lopussa (painoon liittyviä määrittelyjä koskevat oikeudelliset tiedot). Lisätietoja painotiedoista saat myös kotisivujemme "Painotiedot"-osiosta osoitteessa www.hymer.com/fi/fi/painotiedot

Tarkistusluettelo ennen ajoneuvon käyttöönottoa 7
1 Johdanto 9

- 1.1 Yleistä 9
- 1.2 Ympäristöohjeita 10

2 Turvallisuus 11

- 2.1 Palontorjunta 11
- 2.1.1 Palovaaran välttäminen 11
- 2.1.2 Tulen sammuttaminen 11
- 2.1.3 Tulipalon sattuessa 11
- 2.2 Yleistä 11
- 2.3 Liikenneturvallisuus 12
- 2.4 Perävaunun käyttö 13
- 2.5 Kaasulaitteisto 14
- 2.5.1 Yleisiä ohjeita 14
- 2.5.2 Kaasupullot 15
- 2.6 Sähkölaitteisto 16
- 2.7 Vesilaitteisto 16

3 Ennen ajoat 17

- 3.1 Ensimmäinen käyttöönotto 17
- 3.2 Kuorma 17
- 3.2.1 Käsitteet 18
- 3.2.2 Kuorman laskeminen 21
- 3.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen 23
- 3.3 Polkupyöräteline 27
- 3.4 Kattokuormat 28
- 3.5 Perävaunun käyttö 28
- 3.6 Perävaunun vetokoukku 29
- 3.7 Astinlauta (liukuva Thule-astinlauta G2) 29
- 3.8 Televisio 30
- 3.9 Keittiöalue 30
- 3.10 Lumiketjut 30
- 3.11 Liikenneturvallisuus 31

4 Ajon aikana 33

- 4.1 Ajaminen 33
- 4.2 Ajonopeus 33
- 4.3 Jarruttaminen 34
- 4.4 Turvavyöt 34
- 4.4.1 Yleistä 34
- 4.4.2 Turvavöiden oikea asettaminen 34
- 4.5 Lasten turvalaitteet 35
- 4.5.1 Lasten turvaistuimet 35
- 4.5.2 Lasten turvaistuimen Isofix-kiinnitysjärjestelmä 36
- 4.6 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin 37
- 4.7 Niskatuet 38
- 4.8 Istumapaikkamääräykset 38
- 4.9 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet 39

- 4.10 Ulko-ovet 39
- 4.11 Polttoaineen tankkaaminen 39
- 4.12 Hinaaminen 40

5 Matkailuauton pysäköiminen 41

- 5.1 Seisontajarru 41
- 5.2 Astinlauta 41
- 5.3 230 V:n liitäntä 41
- 5.4 Jääkaappi 41
- 5.5 Markiisi 41

6 Asuminen 45

- 6.1 Ulko-ovet 45
- 6.1.1 Asunto-osan oven hyönteissuoja, ulosvedettävä 45
- 6.2 Ulkoluukut 46
- 6.2.1 Septikasetin ulkoluukku 46
- 6.3 Tuuletus 46
- 6.4 Ikkunat 47
- 6.4.1 Avattavat ikkunat 48
- 6.4.2 Taitekaihdin ja hyönteissuoja 50
- 6.4.3 Tuulilasin taitekaihdin 50
- 6.4.4 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet 51
- 6.5 Kattoluukut 51
- 6.5.1 Kattoluukku jossa on napsautuslukko 52
- 6.5.2 Kallistettava kattoluukku 53
- 6.6 Vuodekatos 55
- 6.7 Istuinten kääntäminen 59
- 6.8 Tavaratilat 60
- 6.8.1 Välipohjan säilytystila 60
- 6.9 Pöydät 61
- 6.9.1 Ripustuspöytä, uloskäännettävä 61
- 6.9.2 Ripustuspöytä jaettava tukijalalla 62
- 6.9.3 Työtason jatke 63
- 6.10 TV-vastaanotin/valmius (lisävaruste) 63
- 6.11 Valaistus 64
- 6.12 Pistorasiat 65
- 6.13 Savunilmaisin 65
- 6.14 Vuoteet 66
- 6.14.1 Takaosan poikittaisvuode, jossa on rullattavat patjat 66
- 6.14.2 Rappu, kokoontaitettava 67
- 6.14.3 Vuodekatoksen vuode 68
- 6.14.4 Lisävuode (istuinryhmän muuntaminen) 69
- 6.15 Monitoimikisko 70

7 Kaasulaitteisto 71

- 7.1 Yleisiä ohjeita 71
- 7.2 Kaasupullot 72
- 7.3 Kaasupullon vaihto 73
- 7.4 Kaasun sulkuventtiilit 74

8	Sähkölaitteisto	75	10.2.6	Veden määrän pienentäminen ajoa varten.....	116
8.1	Yleiset turvaohjeet	75	10.2.7	Vesilaitteiston tyhjentäminen.....	116
8.2	Käsitteet.....	75	10.3	Jätevesisäiliö	117
8.3	7" paneeli.....	76	10.4	WC-tila.....	119
8.4	Järjestelmän ohjauspaneeli (SCU).....	77	10.4.1	Pesuallas	120
8.5	HYMER Connect -sovellus	79	10.5	WC.....	121
8.6	12 V:n ajoneuvoverkko	79	10.5.1	WC, jossa on kiinteä istuin	121
8.6.1	Käynnistysakku.....	79	10.5.2	Septikasetin tyhjentäminen	122
8.6.2	Asunto-osan akku (HYMER Smart-Battery-System (-älyakkujärjestelmä))	80	10.5.3	Talvikäyttö	123
8.6.3	Asunto-osan akun energiatase.....	82	10.5.4	Väliaikainen käytöstä poisto	123
8.6.4	Vaihtosuuntaajan jälkiasennuspaikka	83	11	Hoito.....	125
8.7	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)	83	11.1	Yleistä	125
8.7.1	Akkuvirran katkaisin.....	86	11.2	Ulkoinen hoito.....	125
8.7.2	Akun valvontapiiri	86	11.2.1	Pesu painepesurilla	125
8.7.3	Akun lataus.....	87	11.2.2	Ajoneuvon peseminen.....	126
8.8	Vaihtosuuntaaja (Victron) ja integroitu latauslaite.....	87	11.2.3	Akryylilasi-ikkunat	126
8.9	230 V:n ajoneuvoverkko	88	11.2.4	Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK)	127
8.9.1	230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)	89	11.2.5	Alapohja.....	127
8.9.2	230 V:n syötön liittäminen	89	11.2.6	Moottoritila	127
8.10	Aurinkoenergiajärjestelmä (lisävarustus)	90	11.2.7	Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin ...	128
8.11	Sulakkeet	90	11.2.8	Kattoikkuna.....	129
8.11.1	12 V:n sulakkeet.....	91	11.2.9	Astinlauta.....	129
8.11.2	230 V:n sulake.....	94	11.2.10	Vuodekatoksen puhdistus	129
9	Kiinteästi asennetut laitteet ...	95	11.3	Sisätilojen hoito	129
9.1	Yleistä	95	11.4	Keittiövarusteet.....	130
9.2	Ohjainlaitteet.....	96	11.4.1	Yleisiä hoito-ohjeita	130
9.3	Lämmitys ja kuumavesiboileri (dieselikäyttö)	96	11.4.2	Jääkaappi	131
9.3.1	Oikea lämmitys	97	11.5	Erikoisteräspinnat	131
9.3.2	Lämminilmälämmitin ja kuumavesiboileri Truma Combi D digitaalisella CP plus - ohjainlaitteella.....	98	11.6	Tyynyt	132
9.3.3	Truma-laitteiden digitaalinen ohjaus...	104	11.7	Vesilaitteisto	134
9.3.4	Seinäkamiina	104	11.7.1	Vesisäiliön puhdistus.....	134
9.4	Liesi	105	11.7.2	Vesijohtojen puhdistus	134
9.4.1	Kaasukeitin	105	11.7.3	Vesilaitteiston desinfiointi	135
9.5	Jääkaappi	107	11.7.4	Jätevesisäiliön puhdistus.....	135
9.5.1	Thetford T2000	107	11.8	Ajoneuvon hoito talvikäytössä.....	135
9.5.2	Jääkaapin oven lukitus	109	11.9	Käytöstä poisto	136
10	Peseytymis- ja WC-tilat	111	11.9.1	Väliaikainen käytöstä poisto	136
10.1	Vesijärjestelmä, yleistä.....	111	11.9.2	Käytöstä poisto talven ajaksi	137
10.2	Vesilaitteisto	112	11.9.3	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen	138
10.2.1	Vedensuodatin clearIQ travel	112	12	Asiakaspalvelu ja huolto	139
10.2.2	Vesisäiliö	113	12.1	Viralliset tarkastukset	139
10.2.3	Vesilaitteiston täyttäminen.....	113	12.2	Tarkastustyöt	140
10.2.4	Veden täyttäminen.....	115	12.3	Huoltotyöt	140
10.2.5	Veden tyhjentäminen.....	116	12.4	Vuodekatos.....	140
			12.5	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella.....	141
			12.6	Asunto-osan valaistus	141
			12.7	Savunilmaisimen akun vaihto.....	141
			12.8	Varaosat	142
			12.9	Tyypikilpi ajoneuvo	143
			12.10	Varoitus- ja ohjetarrat	143

12.11	Myyjä	144	14.5	Lämmitin/kuumavesiboileri	154
12.12	Vara-avain	144	14.5.1	Digitaalisella CP plus - ohjainlaitteella varustettu lämmitin/kuumavesiboileri	154
13	Pyörät ja renkaat	145	14.6	Jääkaappi	155
13.1	Yleistä	145	14.6.1	Yleistä	155
13.2	Renkaiden valitseminen	146	14.6.2	Thetford T2000	156
13.3	Merkinnät renkaassa	147	14.7	Vesijärjestelmä	157
13.4	Nappularenkaat – 16"/18" (erikoismallit)	147	14.8	Asunto-osa	158
13.5	Renkaiden käsittely	147	15	Lisävarusteet	159
13.6	Pyörän vaihto	148	15.1	Lisävarusteiden painot	159
13.6.1	Yleisiä ohjeita	148	16	Tekniset tiedot	161
13.6.2	Pyörän vaihtaminen	149	16.1	Tekniset tiedot	161
13.6.3	Pyörän vaihto alumiinivanteita käytettäessä	149	17	Painoon liittyvien tietojen oikeudelliset huomautukset	163
13.7	Renkaiden ilmanpaine	150	Asiahakemisto	167	
14	Vianetsintä	151			
14.1	Jarrut	151			
14.2	Sähkölaitteisto	151			
14.3	Kaasulaitteisto	153			
14.4	Liesi	153			

Noudata ennen ajoneuvon ensikäyttöönottoa seuraavia ohjeita:



- ▶ Kiristä pyörien mutterit/pultit 50 km:n ajon jälkeen.
- ▶ Lue käyttöohje materiaali- ja henkilövahinkojen välttämiseksi.

Noudata ennen ajoneuvon jokaista käyttöönottoa seuraavia ohjeita:



- ▶ **Tarkasta renkaiden paine.**
Katso luku Renkaiden paineesta.
- ▶ **Lastaa ajoneuvo oikein. Älä ylitä lastauksessa teknisesti suurinta sallittua kokonaismassaa.**
Katso luku Kuorma.
- ▶ **Varaa akut täyteen ennen jokaista matkaa.**
Katso luvut Käynnistysakku ja Asunto-osan akku.
- ▶ **Ulkolämpötilan ollessa alle 0 °C lämmitä ajoneuvo ensin, ja täytä vesilaitteisto sen jälkeen.**
Katso luku Vesijärjestelmän/vesisäiliön täyttäminen.
- ▶ **Kuljeta kaasupulloja vain niille tarkoitetuissa kaasupullokotelossa kiinni sidottuina.**
- ▶ **Pidä kiinteät tuuletusaukot vapaina.**
Katso luvut Kattoluukut ja Tuuletus.
- ▶ **Kytke kaasukäyttöiset kiinteästi asennetut laitteet pois päältä ennen polttoaineen tankkaamista ajoneuvoon.**

Noudata pakkasvaaran aikana seuraavia ohjeita:



- ▶ **Lämmitä ajoneuvoa aina pakkasvaaran aikana.**
Katso luku Lämmitys.
- ▶ **Jos ajoneuvoa ei käytetä pakkasvaaran aikana, koko vesilaitteisto tulee tyhjentää. Varmista, että 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvauriot.**
Katso luku Vesilaitteiston tyhjentäminen.

Lue tämä käyttöohje kokonaan ennen kuin käytät ajoneuvoa ensimmäisen kerran!

Pidä käyttöohje aina mukana ajoneuvossa. Välitä kaikki turvallisuusmääräykset myös muille käyttäjille.



► Tämän merkin huomiotta jättäminen voi vaarantaa ihmisiä.



► Tämän merkin huomiotta jättäminen voi johtaa vaurioihin ajoneuvon sisällä tai sen ulkopuolella.



► Tämä merkki viittaa suosituksiin tai erityisohjeisiin.



► Tämä merkki ohjaa ympäristötietoiseen käyttäytymiseen.

Tässä käyttöohjeessa on lukuja, joissa kuvataan mallikohtaisia varusteita tai lisävarusteita. Näitä lukuja ei ole merkitty erikseen. On mahdollista, että ajoneuvossasi ei ole näitä lisävarusteita. Joissakin kuvissa ja kuvauksissa ajoneuvon varustelu voi tämän vuoksi olla erilainen.

Toisaalta ajoneuvosi voi olla varustettu lisävarusteluilla, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.

Lisävarusteet on kuvattu sikäli kuin ne vaativat selitystä.

Huomioi mukaan liitetyt erilliset käyttöohjeet.



► "Oikealla", "vasemmalla", "edessä", "takana" koskevat ajoneuvon eri puolia aina sen kulkusuuntaan päin katsottuna.

► Kaikki mitat ja painot ovat "noin"-mittoja ja -painoja.

Oikeus takuuseen raukeaa, jos tämän käyttöohjeen ohjeita ei noudateta ja ajoneuvoon syntyy siksi vaurio.

Kehitämme ajoneuvojamme jatkuvasti. Tämän vuoksi pidätämme oikeuden muotoon ja varusteluun liittyviin sekä teknisiin muutoksiin. Tämän käyttöohjeen sisällöstä ei ole tästä syystä mahdollista esittää vaatimuksia valmistajaa kohtaan. Käyttöohjeessa on kuvattu painoajankohtaan mennessä tunnetut ja käyttöön otetut varusteet.

Uudelleen painaminen, kääntäminen ja monistaminen ei ole osittainkaan sallittu ilman valmistajan kirjallista lupaa.

1.1 Yleistä

Ajoneuvo on rakennettu tekniikan nykytason ja hyväksytyjen turvallisuusteknisten säädösten mukaisesti. Siitä huolimatta käyttöohjeen turvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa ihmisten loukkaantumiseen tai ajoneuvon vaurioitumiseen.

Varusta ajoneuvo ennen ensimmäistä käyttöönottoa lain edellyttämällä varusteilla (esim. ensiapulaatikko, varoitusliivi, varoituskolmio jne.). Noudata ulkomaanmatkoilla varusteita koskevia vastaavia määräyksiä.

Ajoneuvoa tulee käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa. Noudata käyttöohjetta.

Viat, jotka vaarantavat matkustajat tai ajoneuvon, on annettava heti ammatihenkilökunnan korjattaviksi. Laajempien vahinkojen välttämiseksi on häiriöiden esiintyessä muistettava käyttäjän vahingonrajoitusvelvollisuus.

Ajoneuvon jarrulaitteiston ja kaasulaitteiston saa tarkastaa ja sitä saa korjata vain valtuutetussa korjaamossa.

Muutoksia asunto-osassa saa tehdä vain valmistajan luvalla.

Ajoneuvo on tarkoitettu ainoastaan henkilöiden kuljetukseen. Kuljeta matkatavaroita ja tarvikkeita vain teknisesti sallitun kokonaispainon rajoissa.

Noudata valmistajan määäämiä tarkastus- ja huoltoaikavälejä.

1.2 Ympäristöohjeita



- ▷ Älä haittaa luonnon rauhaa ja puhtautta.
- ▷ Muista aina: Minkäänlainen jätevesi tai talousjäte ei kuulu katuviemäriin tai luontoon.
- ▷ Kerää jätevedet vain jätevesisäiliöön tai hätätapauksessa muuhun tarkoitukseen sopivaan astiaan.
- ▷ Jätevesisäiliön ja septikasetin saa tyhjentää vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuilla jäteasemilla. Noudata kaupunkien ja kuntien alueella oleskellessasi pysähtymispaikoilla olevia ohjeita tai tiedustele tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäiliö ei olisikaan täynnä (hygienia).
Huuhto jätevesisäiliö ja tarvittaessa poistojohdin mahdollisuuksien mukaan jokaisen tyhjennyksen jälkeen puhtaalla vedellä.
- ▷ Älä päästä septikasettia täyttymään liian täyteen. Tyhjennä septikasetti välittömästi viimeistään silloin, kun täyttömäärän ilmaisimen merkkivalo syttyy.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kompostijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleskelupaikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Tyhjennä jätēsäiliöt mahdollisimman usein tätä tarkoitusta varten varattuihin tynnyreihin tai säiliöihin. Siten vältetään epämiellyttävää hajua ja jätteiden kertymistä ajoneuvon sisätiloihin.
- ▷ Vältä ajoneuvon turhaa tyhjäkäyntiä. Kylmästä, tyhjäkäynnissä olevasta moottorista lähtee erityisen paljon haitallisia aineita. Moottorin käyttölämpötila saavutetaan nopeimmin ajon aikana.
- ▷ Käytä toalettia varten ympäristöystävällistä ja biologisesti hajoavaa kemikaalia ja säännöstele varovasti.
- ▷ Kun oleskelet kauemmin kaupungeissa ja kunnissa, käytä erityisesti matkailuautoille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja. Tiedustele ko. kaupungin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

Katsaus kappaleeseen

Tässä kappaleessa on tärkeitä turvaohjeita. Turvaohjeiden tarkoitus on suojella henkilövammoilta ja materiaaivahingoilta.

2.1 Palontorjunta

2.1.1 Palovaaran välttäminen



- ▶ Älä koskaan jätä lapsia yksin ajoneuvoon.
- ▶ Pidä palavat materiaalit kaukana lämmityslaitteista ja keittolaitteista.
- ▶ Älä koskaan käytä kannettavia lämmityslaitteita tai keittolaitteita.
- ▶ Anna sähkölaitteiston, kaasulaitteiston ja asennettujen laitteiden muutokset vain ammattilaisen tehtäväksi.

2.1.2 Tulen sammuttaminen



- ▶ Tutustu oleskelupaikkasi maa- ja paikkakohtaisiin palontorjuntaa koskeviin vaatimuksiin ja pidä tarvittavat apuvälineet käden ulottuvilla.

2.1.3 Tulipalon sattuessa



- ▶ Evakuoiki kaikki sisällä olijat.
- ▶ Kytke sähkönsyöttö pois päältä ja irrota se verkosta.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili.
- ▶ Tee hälytys ja kutsu palokunta.
- ▶ Pyri sammuttamaan tuli, jos se on mahdollista riskittä.



- ▷ Ota selvää hätäuloskäyntien sijainnista ja käytöstä.
- ▷ Pidä pakotiet vapaina.
- ▷ Noudata sammuttimen käyttöohjetta.

2.2 Yleistä



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi käytettyä ilmaa tulee koko ajan korvata. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkotuuletus (esim. kattoluukku pakkotuuletuksella, lautasventtiili tai lattiatuuletin). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO₂-pitoisuuden takia.
- ▶ Huomioi ovien korkeus.



- ▷ Kiinteästi asennettujen laitteiden suhteen (lämmitin, liesi, jääkaappi jne.) sekä perusajoneuvon (moottori, jarrut jne.) suhteen ratkaisevassa asemassa ovat näiden omat käyttöohjeet. Noudata ehdottomasti.
- ▷ Lisävarusteiden tai lisävarusteiden asennus saattaa muuttaa ajoneuvon mittoja, painoa ja ajo-ominaisuuksia. Lisäosat täytyy osittain kirjata ajoneuvopapereihin.
- ▷ Käytä vain ajoneuvolle sallittuja vanteita ja renkaita. Tietoja sallittujen vanteiden ja renkaiden koosta saat ajoneuvon papereista tai kysymällä valtuutetuilta myyjiltä ja huoltokorjaamoilta.
- ▷ Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisonajarru tiukasti päälle.
- ▷ Jos ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa on yli 4 t, ylä- tai alamäkeen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle asetettavaa kiilaa. Kiila kuuluu vakiovarusteena sellaisiin ajoneuvoihin, joiden kokonaismassa on yli 4 t.



- ▷ Kun lähdet ajoneuvosta, sulje kaikki ovet ja ikkunat. Jos ajoneuvossa on ulkoluukut, sulje myös ulkoluukut.
- ▷ Pidä lain edellyttämiä varusteita (esim. ensiapulaatikko, varoitusliivi, varoituskolmio jne.) aina mukana. Vieraan maan vastaavat määräykset ovat voimassa ulkomaanmatkoilla.
- ▷ Ajoneuvoa saa kuljettaa liikenteessä ainoastaan silloin, kun ajoneuvon kuljettajalla on tälle ajoneuvoluokalle voimassa oleva ajolupa.
- ▷ Kun myyt ajoneuvon, luovuta uudelle omistajalle kaikki ajoneuvon ja siihen asennettujen laitteiden käyttöohjeet.

2.3 Liikenneturvallisuus



- ▶ Ennen kuin aloitat matkan, kokeile merkinanto- ja valolaitteiden, ohjauksen ja jarrujen toimivuus.
- ▶ Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta jarrut ja kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Sulje ja lukitse vuodekatos ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Avaa, lukitse ja varmista tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan pimennysverhot ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.
- ▶ Sijoita kaikki irralliset ja liikkuvat esineet turvalliseen paikkaan ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Varmista televisio ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 4). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.
- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille.
- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Ota ajoneuvon kokonaiskorkeus (kattokuormat mukaan luettuina) huomioon alikuluissa, tunneleissa ja vastaavissa.
- ▶ Katon on oltava talvella puhdas lumesta ja jäädystä ennen ajon alkua.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.7).
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdysvaara!
- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!



- ▷ Jaa ajoneuvon kuorma ennen ajon alkua tasaisesti (katso kappale 3).
- ▷ Huomioi suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ja suurin teknisesti sallittu akselimassa kuormattaessa ajoneuvoa ja tauoilla, kun kuormaat lisää esim. matkatavaroita tai elintarvikkeita (katso ajoneuvopaperit).
- ▷ Sulje ja varmista ennen ajon alkua kaikki laatikot ja luukut.
- ▷ Sulje ikkunat ja kattoluukut ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut (jos on) ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Ota ulkoiset tuet pois ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Ennen ajon alkua antennit tulee asettaa pysäköintiasentoon.
- ▷ Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni.
- ▷ Renkaiden ikä saa olla enintään 6 vuotta, sillä materiaali haurastuu ajan myötä (katso kappale 13).
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.

2.4 Perävaunun käyttö



- ▶ Noudata varovaisuutta kiinnittäessäsi ja irrottaessasi perävaunua. Onnettomuus- ja loukkaantumisvaara!
- ▶ Kun ajoneuvoa siirrellään perävaunun kiinnittämistä ja irrottamista varten, kukaan ei saa oleskella matkailuauton ja perävaunun välissä.

2.5 Kaasulaitteisto

2.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdysvaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili, kaasuletkut ja pakoputket täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili ja kaasuletkut on vaihdettava kansallisten määräaikojen sisällä (viimeistään 10 vuoden jälkeen). Ajoneuvon haltija on vastuussa toimenpiteen toimeksiannosta.
- ▶ Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- ▶ Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrakytkimiä tms.). Tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyys vuotopaikanetsintäsuihkeella. Älä tarkasta avotulen avulla.
- ▶ Sisäisiin liitoskappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitoskappaleeseen.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Ruoan laittaminen ajon aikana on kielletty.
- ▶ Älä käytä kaasukäyttöisiä keitto- ja paistolaitteita lämmitystarkoitukseen.
- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.
- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaani- tai butaanikaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.



- ▶ Propanikaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaani-kaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaani-kaasu ei soveltu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakkotuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokotelo ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsylvä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita, jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ Pakoputken on oltava liitetty lämmittimeen ja lämmittimen piippuun tiiviisti ja lujasti. Pakoputkessa ei saa olla vaurioita.
- ▶ Pakokaasujen on päästävä poistumaan ulos ja raittiin ilman on päästävä tulemaan sisään esteettä. Pidä siksi pakokaasun poistoputket ja imuaukot puhtaina ja vapaina (esim. lumesta ja jäästä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

2.5.2 Kaasupullot



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullosta.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullosta käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).
- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.)
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

2.6 Sähkölaitteisto



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Ennen kuin teet sähkölaitteiston huoltotöitä, kytke kaikki laitteet ja valaisimet pois päältä, irrota akun liitännät ja ajoneuvo sähköverkosta.
- ▶ Käytä vain alkuperäissulakkeita, jotka vastaavat kooltaa ilmoitettuja arvoja.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.

2.7 Vesilaitteisto



- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso luku 11.7.3).



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät tärkeitä tietoja siitä, mitä täytyy ottaa huomioon ennen ajoon lähtemistä ja mitä täytyy tehdä ennen ajoon lähtemistä.

Kappaleen lopusta löydät tarkastuslistan, johon on vielä koottu tärkeimmät seikat.

3.1 Ensimmäinen käyttöönotto



- Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni.

Matkailuauton kanssa toimitetaan avainsarja, joka sisältää avaimet perusajoneuvoa ja asunto-osaa varten.

Säilytä aina vara-avain ajoneuvon ulkopuolella. Kirjoita ko. avainnumero muistiin. Jos kadotat avaimen, valtuutettu myyjämme tai korjaamomme voi auttaa.

Lisää ohjeita löydät kappaleesta 12.

3.2 Kuorma



- Ajoneuvon ja akselien ylikuormittuminen voi johtaa esimerkiksi ohjausvasteen heikkenemiseen (ajokäyttäytymisen muuttumiseen), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten renkaiden puhkeamisriskin lisääntymiseen tai jarrutusmatkan pitenemiseen. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- Ajoneuvopapereissa mainitaan suurin teknisesti sallittu kokonaismassa tai massa mukaan lukien tehtaalla asennetut lisävarusteet (ajoneuvon todellinen massa). Niissä ei kuitenkaan mainita ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 3.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.
- Epätasainen kuormaus tai liikakuorma vaikuttaa ajo-ominaisuuksia heikentävästi. Erityisesti takana oleva raskas kuorma johtaa etuakselin kevenemiseen vipuvaikutusten vuoksi ja siten esimerkiksi vetovoiman heikkenemiseen, heikentyneeseen ohjausvasteeseen (muutuneet ajo-ominaisuudet), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten kasvaneeseen renkaiden puhkeamisriskiin. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Kuorma jakautuu tasaisesti koko ajoneuvolle, mikä takaa optimaaliset ajo-ominaisuudet matkan aikana. Jos et ole varma, noudattaako kuormattu ajoneuvo suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa, ajoneuvo voidaan punnita/testata yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- Sovita nopeus kuormaan. Suuri kuorma pidentää jarrutusmatkaa.



- ▷ Ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ja suurin teknisesti sallittu akselimassa eivät saa ylittyä kuorman takia.
- ▷ Asennetut lisävarusteet ja tarvikkeet pienentävät kuormaa.
- ▷ Ota lastauksen aikana huomioon, että kuorman painopiste on mahdollisimman alhaalla. Se voi muussa tapauksessa vaikuttaa ajoneuvon ajominaisuuksiin.



- ▷ Jos ajoneuvo ylittää valmistajan määrittelemän suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan käytännön ajon aikana, siitä voidaan antaa sakko tai se voi johtaa vakuutuksen menetykseen.

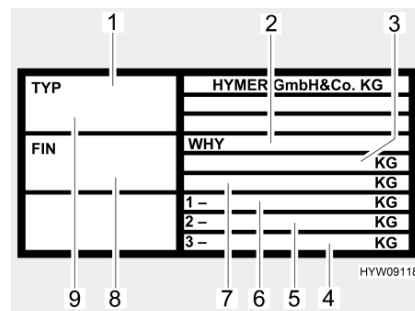
3.2.1 Käsitteet



- ▷ Tekniikassa käytetään nykyään sanan "paino" sijasta termiä "massa". Jokapäiväisessä kielenkäytössä on "paino" kuitenkin yleisempi. Sen vuoksi ymmärrettävyyden parantamiseksi käytetään seuraavissa luvuissa termiä "massa" vain kiinteissä ilmauksissa.

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa on valmistajan määrittämä arvo, jota ajoneuvo ei saa turvallisuussyistä ylittää kuormattunakaan (esim. 3500 kg). Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvoon kiinnitetystä korivalmistajan tehdaskilvestä.



Kuva 1 Valmistajan kilpi

- 1 Tyyppi
- 2 Valmistajalyhenne ja asunto-osan numero
- 3 Ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa
- 4 Tyhjä
- 5 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa taka-akselilla
- 6 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa etuakselilla
- 7 Perävaunulla varustetun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa
- 8 Perusajoneuvon alustan numero
- 9 Sarjanumero

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa kuormattuna koostuu **ajoneuvon todellisesta massasta ja kuormasta**.

Valmistaja ilmoittaa suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan kuormattuna (sallittu kokonaismassa) ajoneuvopapereissa.

Ajoneuvon todellinen massa

Ajoneuvon todellinen massa koostuu ajoneuvon massasta ajokunnossa ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden painosta.

Massa ajokunnossa

Massa ajokunnossa on ajokuntoisen vakioajoneuvon paino (ilman tehtaalla asennettuja lisävarusteita).

Ajoneuvon massa ajokunnossa koostuu seuraavista tekijöistä:

- Tyhjäpaino (tyhjän ajoneuvon massa) tehtaalla asennettu vakiovarustus mukaan luettuna (ilman tehtaalla asennettuja lisävarusteita)
- Kuljettajan paino
- Perusvarustuksen paino
- Täytetyt voitelurasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet
- 100 % täysi raikasvesisäiliö
- 100 % täysi alumiinikaasupullo
- 90 % täysi polttoainesäiliö

Kuljettajan painoksi lasketaan aina 75 kg, riippumatta kuljettajan todellisesta painosta.

Perusvarustus käsittää kaikki varusteet ja nesteet, jotka ovat ajoneuvon turvallisen ja asianmukaisen käytön kannalta välttämättömiä. Perusvarustuksen paino sisältää:

- Täytetty puhdasvesijärjestelmä
- Täytetty lämmitysjärjestelmä
- Liitäntäjohto 230 V:n syötölle
- Täytetty WC-huuhtelujärjestelmä
- Lisäakun kiinnityssarja, jos lisäakku on mahdollinen

Jätevesisäiliö ja septikasetti ovat tyhjiä.

Esimerkki perusvarustuksen laskemisesta

20 l vesisäiliö (ajon aikana)	20 kg
Kaasupullo (11 kg kaasu + 14 kg pullo)	+ 25 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Lisäakun kiinnityssarja	+ 20 kg
Summa	= 69 kg

Valmistaja ilmoittaa ajoneuvon massan ajokunnossa ja ajoneuvon todellisen massan ajoneuvopapereissa.

Jäljellä oleva kantavuus

Jäljellä olevan kuormitettavuuden määrittämiseksi on tärkeää, että tiedät ajoneuvosi todellisen punnitun massan. Siksi määrittelemme ajoneuvoasi valmistettaessa sen todellisen painon ensimmäistä kertaa punnitsemalla sen tuotantolinjan lopussa. Tähän sisältyy massa ajokelpoisessa kunnossa sekä kaikkien tilattujen ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden paino.

Tämän todellisen punnitun massan avulla voit laskea jäljellä olevan kuormitettavuuden matkatavaroille tai muille lisävarusteille.

Esimerkki:

Suurin teknisesti sallittu kokonaispaino	- todellinen punnittu massa	- matkustajien massa	= jäljellä oleva sallittu kuormitus
3500 kg	- 3000 kg	- 225 kg (3 x 75 kg)	= 275 kg



- ▷ Huomaa, että tehtaan laskelma jäljellä oleva sallittu kuormitus kuljettajan massan (joka sisältyy todelliseen punnittuun massaan) ja matkustajien massan osalta on n. 75 kg istuinta kohti. Erilaisten ruumiinpainojen vuoksi ajoneuvon todellinen sallittu kuormitus voi muuttua.
- ▷ Tehtaalla punnitun ajoneuvon todellinen massa voi jälkikäteen hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon mahdolliset myöhemmät muutokset, esim. lisävarusteiden asentaminen jälleenmyyjän luona tai muut laajennukset ja/tai muutostyöt, vaikuttavat lisäksi ajoneuvon ilmoitettuun todelliseen punnittuun massaan ja näin ollen myös jäljellä olevaan sallittuun kuormitukseen. Jälleenmyyjä on vastuussa siitä, että suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ei ylitä tehtaalta toimituksen jälkeen ja heti, kun jälleenmyyjä on luovuttanut ajoneuvon, olet itse vastuussa siitä, ettei se ylitä suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▷ Ilmoitamme jälleenmyyjälle tehtaalla punnitsemamme ajoneuvon todellisen massan ja jäljellä olevan sallitun kuormituksen tilityksen yhteydessä. Heidän on välitettävä viesti sinulle. Jos näin ei ole tehty, ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä lisätietoja. Vaakamme täyttävät kaikki lakisääteiset ja standardien vaatimukset, ja ne huolletaan, testataan ja kalibroidaan säännöllisesti. Pieni toleranssi on kuitenkin teknisesti väistämätön. Lisäksi ajoneuvon paino voi hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon todellinen paino voi siis poiketa muutaman kilon ilmoitetusta todellisesta painosta.

Kuorma koostuu seuraavista seikoista:

- Normaali kuorma
- Lisävarusteet
- Henkilökohtaiset varusteet



- ▷ Ajoneuvon kuormaa voidaan lisätä pienentämällä todellista massaa. Tätä varten on esimerkiksi sallittua tyhjentää nestesäiliöitä tai ottaa kaa-supullot pois ajoneuvosta.

Kuorman yksittäisten osien selitykset löydät seuraavasta tekstistä.

Normaali kuorma

Normaali kuorma on paino, jonka valmistaja on tarkoittanut matkustajille. Normaali kuorma tarkoittaa: Jokaista valmistajan tarjoamaa matkustajapaikkaa kohti lasketaan 75 kg:n paino matkustajien todellisesta painosta riippumatta. Kuljettajan paikka sisältyy jo ajovalmiin ajoneuvon painoon ja sitä ei saa laskea mukaan. Istuinpaikkojen lukumäärä ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

Lisävarusteet

Lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat varustuksen osat, jotka on asennettu ajoneuvoon valmistajan vastuulla.

- Perävaunun vetokoukku
- Polkupyörä- tai moottoripyöräteline
- Satelliittilaitteisto

Erilaisten lisävarusteiden painot saa valmistajalta.

**Henkilökohtaiset
varusteet**

Henkilökohtainen varustus käsittää kaikki ajoneuvossa kuljetettavat esineet, jotka eivät kuulu normaaliin kuormaan tai lisävarusteisiin. Henkilökohtaisiin varusteisiin kuuluvat esimerkiksi:

- Elintarvikkeet
- Astiat
- Televisio
- Radio
- Vaatteet
- Vuodevaatteet
- Leikkikalut
- Kirjat
- WC-tarvikkeet
- Kuumavesiboilerin vesi

Henkilökohtaiseen varustukseen kuuluvat näiden sijoituspaikasta riippumatta lisäksi:

- Eläimet
- Polkupyörät
- Veneet
- Surffilaudat
- Urheiluvarusteet

Henkilökohtaisiin varustuksiin valmistajan tulee ottaa huomioon vähintään seuraavan kaavan mukaan selvitettävä paino:

Kaava Vähimmäismassa $M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$

Selitys N = valmistajan määrittelemä henkilöiden maksimilukumäärä, kuljettaja mukaan luettuna
 L = ajoneuvon kokonaispituus metreinä

3.2.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassa kuormattuna ei saa koskaan ylittää!
- ▶ Ajoneuvopapereissa on mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaismassa tai massa mukaan lukien tehtaalla asennetut lisävarusteet (todellinen massa). Niissä ei ole kuitenkaan mainittu ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 3.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Kuorma (katso luku 3.2.1) on seuraavien painojen välinen painoero

- suurin teknisesti sallittu kokonaismassa kuormitettuna ja
- ajoneuvon todellinen massa.

Esimerkki kuorman
määrittämisestä

	Laskennallinen paino kiloina (kg)	Laskelma
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ajoneuvopaperien mukaisesti	3500	
Ajoneuvon todellinen massa mukaan lukien ajoneuvopaperien mukaiset vakiovarusteet	- 3070	
Sallittu kuorma	430	
Vakioarvo 10 kg ajoneuvon pituusmetriä kohden (esimerkissä: 7,00 m)	- 70	
Normaali kuormitus, esim. 3 henkeä à 75 kg	- 225	
Lisävarusteet ja tarvikkeet	- 40	
Henkilökohtainen hyötymassa	= 95	

Hyötymassa lasketaan asetuksen (EY) Nro 1230/2012 perusteella.

Kantavuuden laskenta kuormatun ajoneuvon suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan ja valmistajan ilmoittaman ajoneuvon todellisen massan erosta on kuitenkin vain teoreettinen arvo.

Todellisen kuorman voi selvittää vain, kun ajoneuvo täytetyillä säiliöillä (polttoaine ja vesi), täytetyillä kaasupulloilla ja koko lisävarustuksella (ja tarvikkeilla) punnitaan yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Toimi seuraavasti:

- Aja ajoneuvo ensin vain etupyörillä vaa'alle ja punnitse.
- Aja lopuksi ajoneuvo takapyörillä vaa'alle ja punnitse.

Yksittäiset arvot antavat tämänhetkisen akselikantavuuden. Nämä ovat ajoneuvon oikean kuormauksen kannalta tärkeitä (katso luku 3.2.3). Arvojen summa antaa ajoneuvon tämänhetkisen painon.

Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan kuormattuna ja ajoneuvon punnitun massan erotus antaa todellisen kantavuuden.

Siitä taas voi selvittää henkilökohtaiselle varustukselle jäävän painon:

- Selvitä mukana matkustavien henkilöiden paino ja vähennä todellisen kuorman arvosta.

Tuloksena on paino, jonka voi kuormata henkilökohtaisilla varusteilla.

3.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassa kuormattuna ei saa turvalisussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Jakaa kuorma tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- ▶ Jaa kuorma tasaisesti molemmille akseleille. Ota huomioon ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu akselimassa. Ota lisäksi huomioon renkaiden sallittu kantavuus (katso kappale 13).
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ($\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{4}$). Tämä koskee erityisesti suurta peräilytystä, jos takatelineessä kuljetetaan moottoripyörää tai jos takaosan tavaratila on raskaasti kuormattu. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ Sijoita kaikki esineet niin, etteivät ne pääse liukumaan.
- ▶ Sijoita raskaat esineet (etuteltta, säilykkeet ym.) lähelle akseleita. Raskaiden esineiden säilyttämiseen sopivat ennen kaikkea alhaalla sijaitsevat säilytystilat, joiden ovi ei aukea ajosuuntaan.
- ▶ Pinoa kevyemmät esineet (vaatteet) yläkaapistoihin.
- ▶ Jaa esineet (kuormat) tasaisesti lokeroihin ja kaappeihin.
- ▶ Lastaa polkupyörätelineeseen vain polkupyöriä.



- ▷ Vetolaatikoiden suurin sallittu kuormitus on 15 kg.
- ▷ Noudata yläkaapiston enimmäiskuormaa.
Yläkaapiston enimmäiskuorma juoksumetriä kohti on 8 kg.
Ota kuormauksessa huomioon yläkaapiston pituus ja laske enimmäiskuorma sen mukaan.
Esimerkki 0,5 m pitkälle yläkaapistolle:
8 kg enimmäiskuorma juoksumetriä kohti x säilytystilan pituus 0,5 m = 4 kg:n mahdollinen kuorma.



- ▷ Noudata aina takatallin tai -säilytystilan suurinta sallittua kuormitusta. Takatallin tai -säilytystilan määritettyyn suurimpaan sallittuun kuormitukseen voidaan vaikuttaa valitsemalla muita erikoisvarusteita, kuten veto-koukkuja tai rungon jatkeita. Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa ei kuitenkaan saa ylittää missään tapauksessa. Akselimassat on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun varastoidaan tai kiinnitetään raskaita lisävarusteita tai lisävarusteita, jotka on kuormitettu voimakkaasti taakse (kuten moottoripyörän tai polkupyörän kannattimet). Sen vuoksi on huomattava, että enimmäiskuormaa ei saa käyttää kokonaisuudessaan, jos se aiheuttaisi suurimman teknisesti sallitun kokonais- tai akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on luvuissa "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 18) ja "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselikantavuus)" (sivu 25).

Suuriin tavaratiloihin mahtuu myös painavia esineitä. Etu- tai taka-akselin akselikantavuus ylittyy tällöin.

Yksittäisiä akseleita ei saa ylikuormittaa missään tapauksessa. Sen vuoksi on tärkeää mille etäisyydelle akseleista kuorma sijoitetaan.

Noudata ajoneuvoa lastatessasi seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Matkatavarat ja muut ajoneuvossa kuljetettavat esineet on laitettava paikoilleen tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- Raskaat tai suuret esineet laitetaan mahdollisimman lähelle maata tätä tarkoitusta varten varattuihin säilytyslaatikoihin akselin lähelle, ja ne on kiinnitettävä liukumisen varalta.
- Kevyet ja muut tavarat voidaan säilyttää kaapeissa ja säilytyslokeroissa.
- Varmista aina, että kaappien ja säilytyslokeroiden ovet ja luukut ovat kunnolla kiinni.
- Käytä vain sopivia kiinnitysjärjestelmiä liukumisen estämiseksi. Tarkista kaikki kiinnitykset joka kerta ennen ajoa.



- Epätasainen kuormaus vaikuttaa ajo-ominaisuuksia heikentävästi. Eri-tyisesti takana oleva raskas kuorma johtaa etuakselin kevenemiseen vipuvaikutusten vuoksi ja siten esimerkiksi vetovoiman heikkenemiseen, heikentyneeseen ohjausvasteeseen (muuttunut käsiteltävyys), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten lisääntyneeseen renkaiden puhkeamisriskiin. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Kuorma jakautuu tasaisesti koko ajoneuvolle, mikä takaa optimaaliset ajo-ominaisuudet matkan aikana.



- ▷ Suurinta teknisesti sallittua kokonais- ja akselimassaa ei saa ylittää. Akselimassat on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun varastoidaan tai kiinnitetään raskaita lisävarusteita tai lisävarusteita, jotka on kuormitettu voimakkaasti taakse (kuten moottoripyörän tai polkupyörän kannattimet). Jos et ole varma, noudattaako kuormattu ajoneuvo suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa, ajoneuvo voidaan punnita/testata yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▷ Korivalmistaja määrittelee yksittäisille malleille enimmäiskuorman kaappeja, laatikoita, säilytyslokeroita tai muita säilytystiloja varten. Tämä on tunnistettavissa tehtaalla kiinnitetyistä tarroista, ja sitä on aina noudatettava. Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa ei kuitenkaan saa ylittää missään tapauksessa. Sen vuoksi on huomattava, että ilmoitettua enimmäiskuormaa ei saa käyttää kokonaisuudessaan, jos se johtaisi suurimman teknisesti sallitun kokonais- tai akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdissa "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 18) ja "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)" (sivu 25).

Kuorman oikean jakamisen selvittämisessä tarvitaan vaaka, mittanauha, taskulaskin ja hieman aikaa.

Kahdella yksinkertaisella kaavalla voi laskea, miten kuorman paino vaikuttaa akseleihin:

Kaavat $A \times G : R = \text{Paino taka-akselilla}$
 $\text{Paino taka-akselilla} - G = \text{Paino etuakselilla}$

Selitys A = Tavaratilan ja etuakselin välimatka cm:ssä
 G = Kuorman paino tavaratilassa kg:ssa
 R = Ajoneuvon akseliväli cm:ssä



- Mittaa ajoneuvon ulkopuolella välimatka eturenkaan keskeltä tavaratilan keskelle tai takarenkaan keskelle vaakasuoraan.

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)

Akselin tai akseliryhmän suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (jäljempänä "akselimassa") kuvaa ajoneuvo- ja akselikohtaista kuormitusta, joka voi siirtyä akselin tai akseliryhmän pyöristä tienpintaan. Akselimassa on valmistajan asettama arvo, jota ajoneuvo ei saa ylittää kuormattunakaan. Tiedot ajoneuvosi akselimassoista löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvon kiinnitetystä korivalmistajan tehdaskilvestä.

Kuva 2 Valmistajan kilpi

- 1 Tyyppi
- 2 Valmistajalyhenne ja asunto-osan numero
- 3 Ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa
- 4 Tyhjä
- 5 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa taka-akselilla
- 6 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa etuakselilla
- 7 Perävaunulla varustetun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa
- 8 Perusajoneuvon alustan numero
- 9 Sarjanumero



- Jos suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla ylittyy, ajoneuvo voi vaurioitua (esim. akselin katkeamisen tai renkaan puhkeamisen vuoksi) ja ajaminen voi vaikeutua huomattavasti. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Siksi suosittelemme punnitsemaan lopullisesti kuormatun ajoneuvon ja kaikki matkustajat, ennen matkan alkua, jotta akselimassan ja teknisesti sallitun kokonaismassan noudattamisesta voidaan varmistua. Tätä varten ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaakalla tai yksittäisillä jälleenmyyjillä.



- Huomaa, että akselien tai akseliryhmien akselimassat voivat poiketa toisistaan, ja lue sen vuoksi huolellisesti rekisteröintiasiakirjoissa annetut tiedot.
- Jos ajoneuvo ylittää valmistajan ilmoittaman suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan akselilla ajon aikana, siitä voidaan antaa sakko tai se voi johtaa vakuutuksen menetykseen.
- On mahdollista, että ajoneuvosi alustan valmistaja on määrittänyt etuakselille vähimmäiskuorman parhaiden ajo-ominaisuuksien saavuttamiseksi. Huomioi siksi aina myös alustavalmistajan käyttöohjeissa olevat tätä koskevat tiedot.
- Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdissa "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23).

Akselikantavuuden
laskeminen:

- Tavaratilan ja etuakselin välimatka (A) ja tavaratilan kuorman paino (G) kerrotaan ja sen tulos jaetaan akselivälillä (R). Siitä saadaan paino, jolla tavaratilan kuorma kuormittaa taka-akselia. Laita muistiin tämä paino ja tavaratila.
- Seuraavassa vaiheessa tavaratilan paino (G) vähennetään edellä lasketusta painosta. Jos erotus tuottaa **positiivisen** arvon (esimerkki 1), se tarkoittaa, että etuakselin kuormitus **kevenee** tämän verran. Jos erotus tuottaa **negatiivisen** arvon (esimerkki 2), se tarkoittaa, että etuakselin kuormitus **nousee** tämän verran. Laita myös tämä arvo muistiin.
- Laske samalla tavalla ajoneuvon kaikkien tavaratilat.
- Viimeisessä vaiheessa lisää kaikki taka-akselille lasketut painot taka-akselin kuormaan ja lisää etuakselille lasketut painot etuakselin kuormaan tai vähennä siitä.
Taka-akselin ja etuakselin kuorman selvittäminen kuvataan luvussa 3.2.2.

Jos laskettu arvo ylittää sallitun akselipainon, tulee kuorma sijoittaa muualle.

Jos etuakselia kuormitetaan liikaa, renkaiden pito (vääntö) tiellä huononee, erityisesti etuvetoisilla ajoneuvoilla. Sijoita kuorma muualle myös tässä tapauksessa.

Esimerkkilaskelma

		Esimerkki 1	Esimerkki 2
Etäisyys etuakselista	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Paino tavaratilassa	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Ajoneuvon akseliväli	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Taka-akselin kuormitus (lisätään akselikantavuuteen)		138,5 (kg)	38,5 (kg)
Paino tavaratilassa		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Etuakselin kuormituksen kevennys (vähennetään akselikantavuudesta)		38,5 (kg)	
Etuakselin kuormitus (lisätään akselikantavuuteen)			-11,5 (kg)

Painonkorotus ja painon
alennus

Painonkorotuksessa ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa, kokonaismassa akselille ja sen seurauksena jäljelle jäävä sallittu kuormitus matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. kasvaa yleensä alustan muutoksen vuoksi.

Toisin kuin kuorman korotus, kuorman vähentäminen vähentää ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaismassaa, akselimassaa ja näin ollen jäljellä olevaa sallittua kuormitusta matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. Alustaan ei yleensä tehdä teknisiä muutoksia.



- ▷ Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan muutoksen vuoksi kuorman lisäykset tai vähennykset voivat vaikuttaa sallittuun matkustajamäärään, alustaan ja akselimassoihin. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä katsastuksesta vastaavaan viranomaiseen.
- ▷ Kuorman lisääminen tai vähentäminen voi aiheuttaa muutoksia ajoneuvon uudesta suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta johtuviin lakisääteisiin vaatimuksiin. Tämä koskee erityisesti tieliikennelain ja tieliikennelupalain oikeudellisia vaatimuksia sekä vero- ja vakuutusmääräyksiä. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassan korotus yli 3 500 ki-
loon voi esimerkiksi vaikuttaa ajokorttiluokkaan tai johtaa muihin nopeus-
rajoituksiin tai läpiajo- ja ohituskieltoihin. Myös tietullimaksut voivat muut-
tua uuden suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan vuoksi. Tu-
tustu sen vuoksi ajoneuvon uutta teknisesti sallittua kokonaismassaa
koskevaan lainsäädäntöön ja kysy asiasta neuvoa asiaan liittyviltä ta-
hoilta. Huomaa, että kohdemaan ja kauttakulkumaiden kansalliset mää-
räykset voivat poiketa oman kotimaasi määräyksistä.
- ▷ Lisätietoja jäljellä olevasta sallitusta kuormituksesta on kohdassa "Jäl-
jellä oleva kantavuus" (sivu 19).

3.3 Polkupyöräteline



- ▶ Polkupyörätelinettä kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu akselimassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Kokonaisleveyttä 2,55 m ei saa ylittää. Säädä polkupyörien kiinnityk-
set vastaavasti. Ulkonevat kohdat sivuilla ja takana on merkittävä vas-
taavien maakohtaisten määräysten mukaisesti.
- ▶ Lastaa polkupyörätelineeseen vain polkupyöriä.
- ▶ Älä kuljeta enempää polkupyöriä kuin käytössä olevalle polkupyöräte-
lineelle on sallittu (enint. 50 kg).
- ▶ Tarkasta polkupyörien kiinnitys ensimmäisten 10 km:n ajon jälkeen ja
sen jälkeen jokaisella tauolla.
- ▶ Älä käytä polkupyörätelinettä tavaratelineenä tai tikkaina.



- ▷ Rekisterikilpeä ja takavaloja ei saa peittää.
- ▷ Ajoon ei saa lähteä polkupyöräteline auki ilman polkupyöriä.
- ▷ Tarkasta ennen jokaista ajoon lähtöä:
Onko polkupyöräteline on käännetty asianmukaisesti kiinni, jos siinä ei
ole polkupyöriä?
Ovatko polkupyörät on kiinnitetty kunnolla polkupyörätelineen hihnoilla?

3.4 Kattokuormat



- ▶ Älä tee katolle liian raskasta kuormaa. Kattokuorman lisääminen huonontaa ajoneuvon ajo- ja jarrutuskäyttäytymistä.



- ▷ Suurin sallittu kattokuorma on 50 kg.
- ▷ Kiinnitä kattokuorma hyvin kiristysnauhoilla. Älä käytä kuminauhaa.
- ▷ Huomioi ajoneuvon kokonaiskorkeus lastatun kattotelineen kanssa.



- ▷ Kiinnitä ohjaamoon hyvin näkyville kokonaiskorkeuden osoittava muistilappu. Siltojen ja alikulkujen kohdalla ei tarvitse tällöin enää laskeskella.



Kuva 3 Vuodekatos kattotelineellä

3.5 Perävaunun käyttö



- ▶ Noudata varovaisuutta kiinnittäessäsi ja irrottaessasi perävaunua. Onnettomuus- ja loukkaantumisvaara!
- ▶ Kun ajoneuvoa siirrellään perävaunun kiinnittämistä ja irrottamista varten, kukaan ei saa oleskella matkailuauton ja perävaunun välissä.
- ▶ Huomioi matkailuauton sallitut tuki- ja taka-akselikantavuudet. Tuki-kantavuutta ja taka-akselin kantavuutta ei saa ylittää. Tuki- ja taka-akselikantavuusarvot löydät ajoneuvopapereista ja vetokoukun papereista.



- ▷ Työntöjarrullinen perävaunu: Älä kiinnitä tai irrota perävaunua työntöjarrun ollessa päällä.
- ▷ Perävaunun vetokoukku irrotettavalla kuulalla: Jos kuulaa pidike on kiinnitetty väärin, perävaunu saattaa riistäytyä irti. Noudata perävaunun vetokoukun käyttöohjetta.



- ▷ Perusajoneuvo Mercedes-Benz: Suurin sallittu vetokuorma on mallista riippuen 100 kg – 140 kg.

3.6 Perävaunun vetokoukku



- ▶ Kun asennat perävaunun vetokytkintä, katso ajoneuvopapereista suurin sallittu massa kytkentäkohdassa ja suurin teknisesti sallittu hinattava massa.
- ▶ Kiristä perävaunun vetokoukun kiinnitysruuvit 1000 käyttötunnin jälkeen.



- ▷ Polkupyörätelinettä ja perävaunun vetokoukku ei saa käyttää samanaikaisesti.



- ▷ Jos perävaunun vetokoukku on asennettu tehtaalla, se on merkitty valmiiksi ajoneuvopapereihin. Pidä tarvittavat asiakirjat aina mukana ajoneuvossa.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 4 Perävaunun vetokoukku (irrotettava)

Merkintä ajoneuvopapereihin

Anna sopimuskumppanisi tai huoltoliikteesi asentaa lisärakenteet. He huolehtivat puolestasi myös muodollisuuksista.

3.7 Astinlauta (liukuva Thule-astinlauta G2)



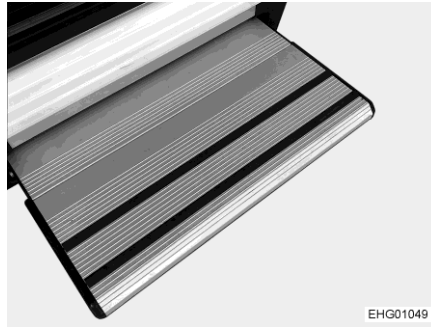
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Älä seiso suoraan astinlaudan liikealueella, kun astinlauta ajaa sisään tai ulos.
- ▶ Astu astinlaudalle vasta, kun se on ajanut kokonaan ulos. Loukkautumisvaara!
- ▶ Puhdista astinlauta tarvittaessa ennen sille astumista liukastumisvaaran välttämiseksi (lumi, jää, sohjo ...).
- ▶ Jos ajoneuvon moottori on käynnissä ja astinlauta on ajettu ulos, kuuluu varoitusääni. Tässä tapauksessa aja astinlauta sisään. Varoitusääni loppuu, kun astinlauta ajetaan sisään. Ajoneuvon moottorin kylmäkäynnistyksen jälkeen voi ajoneuvosta johtuvista syistä kestää muutaman sekunnin, ennen kuin varoitusääni kuuluu sen merkiksi, että astinlauta on vielä ulkona.
- ▶ Noudata valmistajan käyttöohjeessa ilmoitettua suurinta sallittua astinlaudan kuormitusta.



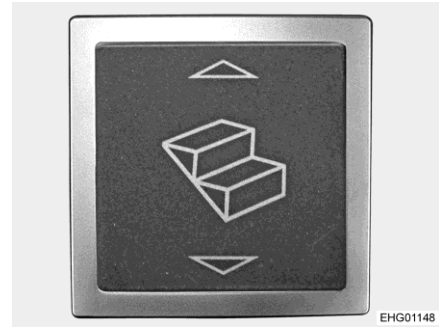
- ▷ Älä rasvaa tai öljyä astinlaudan liikkuvia osia (Kuva 5) (katso kapale 11).



- ▷ Astinlaudan käyttöön tarkoitettu vipupainike sijaitsee ajoneuvon sisäpuolella asunto-osan oven alueella.



Kuva 5 Astinlauta



Kuva 6 Astinlaudan vipupainike (sisäänkäyntialue)

Sisään tai ulos ajaminen:

- Paina sisäänkäyntialueen vipupainiketta (Kuva 6). Astinlauta tulee ulos vaakasuoraan.

3.8 Televisio



- ▶ Sijoita televisio turvallisesti ennen ajoon lähtemistä.

3.9 Keittiöalue



- ▶ Onnettomuuden sattuessa tai voimakkaasti jarrutettaessa irralliset esineet saattavat vahingoittaa ajoneuvossa olevia matkustajia. Varmista ennen liikkeelle lähtöä kaikki irralliset esineet tai sijoita ne turvalliseen paikkaan.

3.10 Lumiketjut



- ▷ Asenna lumiketjut vain, jos renkaan ja ajoneuvon korin välinen etäisyys on vähintään 50 mm.
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.
- ▷ Huomioi lumiketjujen valmistajan asennusohjeet.
- ▷ Älä asenna lumiketjuja alumiinivanteille.

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

- Kiinnitä lumiketjut aina vetäviin pyöriin.
- Tarkista lumiketjujen kiristys muutaman metrin ajon jälkeen.

3.11 Liikenneturvallisuus



- Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.7).
- Lisäosat voivat altistaa epäsuotuisille olosuhteille (myrsky, jää, iskut jne.), ja siksi ne vaativat huolellista suunnittelua ja valmistelua. Tarkista siksi, että lisäosat ovat tiukasti kiinni tietyin väliajoin ja ennen pitkiä matkoja.

Käy tarkastuslista läpi ennen matkan alkua:

Perusajoneuvo

Nro	Tarkastus	Tarkastettu
1	Kaikki ajoneuvopaperit ovat mukana	
2	Renkaat tai rengaspaine asianmukaisessa kunnossa	
3	Ajoneuvon valot, jarru- ja peruutusvalot toimivat	
4	Moottorin, vaihteiston ja servo-ohjauksen öljyntaso on tarkastettu	
5	Jäähdytysainetta ja nestettä ikkunanlasien pesujärjestelmää varten on täytetty	
6	Jarrut toimivat	
7	Jarrut reagoivat tasaisesti	
8	Ajoneuvo pysyy jarrutettaessa ajolinjalla	

Asunto-osa ulkopuolelta

9	Markiisi on rullattu kokonaan sisään	
10	Vuodekatos on kiinni ja lukittu	
11	Katolla ei lunta eikä jäätä (talvella)	
12	Ulkoliitännät on irrotettu ja johdot pakattu	
13	Ulkoiset tuet poistettu	
14	Astinlauta on ajettu sisään (huomaa varoitusääni)	
15	Takaovet on suljettu	
16	Etuteltan valaisin on kytketty pois päältä	
17	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan luettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto käden ulottuvilla ohjaamossa	

Asunto-osa sisältä

Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
18	Ikkunat, kattoluukut ja vuodekatos on suljettu ja lukittu	
19	Televisio kiinnitetty	
20	Irralliset esineet pantu säilytystiloihin tai kiinnitetty	
21	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
22	Jääkaapin ovi varmistettu	
23	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
24	Lasten turvaistuimet asennettu vain niitä varten sallituille istuinpaikoille	
25	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalpaus on loksahduttu kiinni	
26	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	
27	Kaikki valo sammutettu	

Kaasulaitteisto

28	Kaasupullot kaasupullokotelossa sidottu kiinni niin, etteivät ne pääse liikkumaan	
29	Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettyinä kaasuletkuihin	
30	Kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit kiinni	

Sähkölaitteisto

31	Tarkista käynnistysakun ja asunto-osan akun akkujännite/akkukapasiteetti (%) (katso kappale 8). Jos paneelissa näytetään liian vähäinen akkujännite/akkukapasiteetti, kyseinen akku on ladattava. Noudata kappaleessa 8 annettuja tietoja  ▷ Matkan alkaessa alustan ja asunto-osan akun on oltava täynnä.	
----	---	--

Katsaus kappaleeseen

Tässä kappaleessa on ohjeita Camper Van -matkailuautolla ajamiseen.

4.1 Ajaminen



- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Kun ajoneuvon moottori käynnistetään, voi kuulua varoitusääniä, kuten varoitusääni "Astinlauta ajettu ulos". Tietyissä olosuhteissa (kylmäkäynnistys talvella) voi kestää ajoneuvon moottorin käynnistämisen jälkeen jopa 15 sekuntia, ennen kuin varoitusääni kuuluu.
- ▶ Ajon aikana sallituille istumapaikoille on asennettu turvavyö. Pidä turvavyö kiinnitettynä aina ajon aikana.
- ▶ Älä koskaan avaa turvavyötä matkanteon yhteydessä.
- ▶ Mukana matkustavien henkilöiden täytyy pysyä heille osoitetuilla paikoilla.
- ▶ Ovien lukitusta ei saa avata.
- ▶ Vältä äkillistä jarruttamista.
- ▶ Muuta määränpäättä vain kun ajoneuvo on pysäytetty, jos käytät navigointilaitetta. Ohjaa sen vuoksi pysäköintipaikalle tai turvalliselle pysäkillle, kun määränpäättä tulee muuttaa.
- ▶ Ajon aikana ei saa soittaa DVD-levyjä navigointilaitteessa.



- ▶ Aja huonoilla teillä hitaasti.



- ▶ Jos näitä ohjeita ei oteta huomioon ja sen vuoksi tapahtuu onnettomuus tai vahinkoja, ei valmistaja ota vastuuta.
- ▶ Kappaleessa 2 lueteltuja turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.

4.2 Ajonopeus



- ▶ Ajoneuvo on varustettu tehokkaalla moottorilla. Siten vaikeissa liikennetilanteissa on käytettävissä riittävästi resursseja. Suuri teho mahdollistaa suuren loppunopeuden ja vaatii keskimääräistä suurempaa ajotaitoa.
- ▶ Ajoneuvossa on suuria pintoja, joihin tuuli vaikuttaa. Äkillisestä sivutuulesta aiheutuu erityinen vaara.
- ▶ Epätasapainoinen tai toispuoleinen kuormaus muuttaa ajokäyttäytymistä.
- ▶ Ajorataolot saattavat olla tuntemattomilla teillä vaikeat ja liikennetilanteet yllättäviä. Sovita siksi oman turvallisuutesi vuoksi ajonopeus kulloiseenkin liikenteeseen ja ympäristöön sopivaksi.
- ▶ Noudata maakohtaisia nopeusrajoituksia.

4.3 Jarruttaminen



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

Jokaisen ajon alussa

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

- Toimivatko jarrut?
- Vaikuttavatko jarrut tasaisesti?
- Pysyykö ajoneuvo jarrutettaessa ajolinjalla?

4.4 Turvavyöt

4.4.1 Yleistä

Ajoneuvon asunto-osan niillä paikoilla, joissa laki edellyttää turvavyötä, on turvavyöt. Turvavöiden käyttämisestä määräävät vastaavat kansalliset määräykset.



- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Älä vahingoita turvavöiden hihnoja tai jätä niitä puristuksiin. Jos niissä näkyy vaurioita, turvavyöt on annettava uusia valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Älä muuta vöiden kiinnitystä, rullausautomaattikkaa tai vöiden lukkoja.
- ▶ Käytä yhtä turvavyötä vain **yhdelle** aikuiselle.
- ▶ Älä kiinnitä turvavyöllä esineitä yhdessä henkilöiden kanssa.
- ▶ Turvavyöt eivät riitä alle 150 cm pituisille henkilöille. Käytä tässä tapauksessa lisäksi korokeistuimia. Huomioi tarkastustodistus.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkille.
- ▶ Vaihda(ta) käytetyt turvavyöt onnettomuuden jälkeen.
- ▶ Älä kallista istuimen selkänojaa ajon aikana liian kauas taakse. Turvavyön toimivuutta ei muuten voida taata.

4.4.2 Turvavöiden oikea asettaminen



- ▶ Älä kierrä turvavyötä. Turvavyön on oltava paikallaan sileästi vartaloa vasten.
- ▶ Asettaessasi turvavyötä ota oikea istuma-asento.

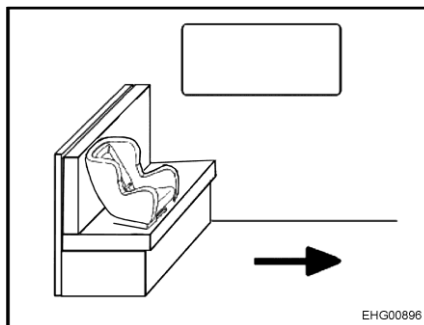
Turvavyö on asetettu oikein, jos lantiovyö kulkee vatsan alapuolella lantioluiden päällä. Olkavyön tulee kulkea rinnan ja olkapään yli (ei kaulan päältä). Vyön tulee aina olla tiiviisti vartaloa vasten. Paksut vaatteet pitää siksi ottaa pois ennen ajoa.

4.5 Lasten turvalaitteet

4.5.1 Lasten turvaistuimet



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkillä.
- ▶ Älä koskaan sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistuintuimelle, jonka ilmatyyny on käytössä. Tämä voi aiheuttaa lapselle kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaaran.
- ▶ Kiinnitä lasten vyöt ennen ajoon lähtemistä ja huolehdi siitä, että lasten vyöt pysyvät ajon aikana kiinni.
- ▶ Jos ajoneuvon apuohjaajan paikalla on ilmatyyny (airbag), siinä ei saa käyttää taaksepäin suunnattuja lasten turvalaitteita ("Reboard-järjestelmiä"). Noudata ajoneuvon varoituksia.
- ▶ Jos vauvaa/pikkulasta täytyy kuljettaa turvakaukalossa/-istuimessa apuohjaajan istuimella selkä menosuuntaan, apuohjaajan istuimen ilmatyyny täytyy tehdä toimimattomiksi perusajoneuvon asetus (Set-up) -valikosta. Jos ilmatyyny on tehty toimimattomiksi, merkkivalon tulee palaa kojetaulussa (katso perusajoneuvon käyttöohje). Tarkista ennen ajoon lähtemistä, että merkkivalo palaa. Työnnä apuohjaajan istuin kokonaan taakse, jotta lasten turvaistuin/-kaukalo ei kosketa kojelautaa.



Kuva 7 Lasten turvaistuin istuinpenkillä

Istuinpenkillä (Kuva 7) saa olla vain yksi lasten turvaistuin käytävän puolella. Taita ripustuspöytä alas.

Lasten turvalaitteet jaetaan viiteen luokkaan:

Luokka	Lapsen paino	Noin-ikä
0	10 kg asti	9 kuukauteen asti
0+	13 kg asti	18 kuukauteen asti
I	9–18 kg	9 kuukautta – 4 vuotta
II	15 kg – 25 kg	3 vuotta – 7 ½ vuotta
III	22 kg – 36 kg	6 vuotta – 12 vuotta

Seuraavassa taulukossa on istuinpaikoille mahdolliset lasten turvalaitteet.

Istuinten	Ikäryhmät			
	< 10 kg (0-9 kuukautta)	< 13 kg (0-24 kuukautta)	9–18 kg (9-48 kuukautta)	15–36 kg (4-12 vuotta)
Etummainen apuohjaajan istuin	U ¹⁾	U ¹⁾	UF	UF
Toinen istuinrivi	U	U	U	U

Merkinnän merkitys:

U: Sopii "yleisiin" turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty kyseistä ikäryhmää varten.

UF: Sopii eteenpäin suunnattuihin "yleisiin" turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty kyseistä ikäryhmää varten.

U¹⁾: Vain, jos apuohjaajan istuimen ilmatyyny on tehty toimimattomaksi.

4.5.2 Lasten turvaistuimen Isofix-kiinnitysjärjestelmä

Asennuspaikka Isofix-kiinnitysjärjestelmä on asennettu istuinpenkkiin käytävän puolelle.



Kuva 8 Isofix-istuin



Kuva 9 Kiinnittäminen Isofixin avulla



- Isofix-kiinnitysjärjestelmään voidaan kiinnittää vain lasten turvaistui-
mia, jotka sopivat ja ovat tarkoitettuja Isofix-kiinnitysjärjestelmään
Top-Tetherin avulla!
- Noudata lasten turvaistuimen valmistajan turvaohjeita ja asennusoh-
jeita!

Isofix-yhteensopivat ajoneuvoistuimet on varustettu Isofix-symbolilla (Kuva 8,2). Top-Tetherin sijainti on merkitty symbolilla (Kuva 8,3).

- Asennus:**
- Kiinnitä pysäytin (Kuva 9,8) pidikesankaan (Kuva 8,4). Tällöin tulisi kuulu selkeä napsahdus.
 - Tarkista tukevalla otteella, onko lasten turvaistuin (Kuva 9,7) tiukasti paikallaan.
 - Ohjaa Top-Tether-vyö (Kuva 9,5) ajoneuvoistuimen niskatuen yli.
 - Kiinnitä kiinnityskoukut (Kuva 9,6) Top-Tetheriin (Kuva 8,1).

Irrottaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

4.6 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin



- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua.
- ▶ Anna istuinten olla ajon aikana salvattuina ajosuuntaan äläkä käännä niitä.



- ▷ Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin ovat mallista ja varusteluversiosta riippuen perusajoneuvon osia. Siinä tapauksessa istuinten säätäminen kuvaillaan perusajoneuvon käyttöohjeessa.



Kuva 10 Istuimen käyttöelementit

Istuimen kääntäminen ajoasentoon

Kuljettajan ja apuohjaajan istuimen tulee ajon aikana olla käännetty ajosuuntaan ja salvattu.

- Käännä molemmat käsinojat ylös.
- Työnnä istuin taakse tai keskiasentoon.
- Käännä istuin sisään ajosuuntaan ja salpaa se.



- ▷ Istuinten kääntäminen pysäköidyssä ajoneuvossa kuvataan kappaleessa 6.

Istuimen säätäminen pituussuunnassa

Säädä kuljettajan istuin niin, että kuljettaja voi painaa polkimet helposti pohjaan.

- Vedä sankaa (Kuva 10,2) ylös.
- Työnnä istuinta eteen- tai taaksepäin.
- Päästä sanko irti. Istuimen täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

Istuimen kallistuksen säätäminen

Säädä istuimen kallistus niin, että reidet lepäävät kevyesti istuintasolla.

- Vedä kahva (Kuva 10,3) ylös.
- Säädä etuistuintason kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
- Päästä kahva irti. Istuintason täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.
- Vedä kahva (Kuva 10,4) ylös.
- Säädä takaistuintason kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
- Päästä kahva irti. Istuintason täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

Selkänojan säätäminen

Säädä kuljettajan istuimen selkänojan kallistus niin, että voit pitää ohjauspyörästä kiinni käsivarsien ollessa hieman koukistettuina.

- Käännä uritettua käsipyörää (Kuva 10,5). Kiertosuunnasta riippuen selkänoja kallistuu eteen- tai taaksepäin.

Käsinojan säätäminen

Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.

- Käännä uritettua pyörää (Kuva 10,1). Kiertosuunnasta riippuen käsinoja kallistuu ylös- tai alaspäin.

4.7 Niskatuet

1 Lukituksen avauspainike

Kuva 11 Niskatuki (istuinpenkki)

Säädä niskatuet ennen ajoon lähtemistä siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta.

Niskatuen asennus:

- Työnnä niskatuen sivulla olevaa lukituksen avauspainiketta (Kuva 11,1) eteenpäin ja vedä niskatukea ylöspäin tai paina sitä alaspäin, kunnes se lukittuu haluttuun asentoon ohjainholkeissa.

4.8 Istumapaikkamääräykset

- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain hyväksytyillä istumapaikoilla. Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.
- ▶ Ajon aikana pitkittäissovilla istuminen on kiellettyä.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.

Istumapaikat, joita voidaan käyttää ajon aikana, on varustettu turvavyöllä.

4.9 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet



- ▶ Ajon aikana kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdinten täytyy olla auki, salvattuina ja varmistettuina.

Varmistaminen:

- Työnnä sivuikkunoiden taitekaihtimet varovasti kokokaan takaisin.
- Varmista taitekaihtimet.

4.10 Ulko-ovet



- ▶ Aja ainoastaan ulko-ovien ollessa lukittuna.



- ▷ Ovien salpaaminen voi estää ovien avautumisen itsestään esim. onnettomuudessa.
- ▷ Kun ovet lukitaan, kukaan ei pääse tunkeutumaan autoon esim. kun pysähdytään liikennevaloissa. Häätapauksessa salvatut ovat haittaavat kuitenkin auttajien pääsemistä ajoneuvon sisälle.
- ▷ Lukitse ovet aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Ovet ovat perusajoneuvon osa. Ovien avaaminen ja sulkeminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

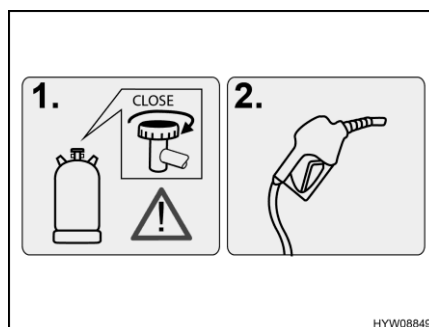
4.11 Polttoaineen tankkaaminen



- ▶ Tankattaessa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä. Räjähdysvaara!



- ▷ Polttoaineen täyttöaukko on perusajoneuvon osa.
- ▷ Polttoaineen täyttöaukko on merkitty sanalla "Diesel".



Kuva 12 Varoitus (polttoaineen täyttöaukko)

Polttoaineen täyttöaukon paikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.

4.12 Hinaaminen



- ▶ Jos virta-avainta ei voida kiertää virtalukossa, älä hinaa ajoneuvoa. Ohjaus on silloin lukittuna.



- ▷ Jos ajoneuvon moottori ei käy tai ajoneuvoverkossa esiintyy häiriöitä, ei ohjauksen ja jarrujen servotuki toimi. Ohjaukseen ja jarrutukseen tarvitaan huomattavaa voimaa.



- ▷ Noudata lisäksi perusajoneuvon käyttöohjeessa annettuja ohjeita.
- ▷ Hinauksesta määräävät vastaavat kansalliset määräykset.

Jos ajoneuvo on hinattava, kuljeta ajoneuvo mahdollisuuksien mukaan pakettiautolla tai peräkärryssä. Jos tämä ei ole mahdollista, suosittelemme hinaattaessa aina hinaustangon käyttöä. Hinaustangon on oltava hyväksytty ajoneuvon painolle.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon telttakattoa leirintäkäytössä.

5.1 Seisontajarru

Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.

5.2 Astinlauta

Vie astinlauta kokonaan ulos ajoneuvosta poistumista varten. Kun astinlauta ajetaan ulos moottorin yhä käydessä, kuuluu varoitusääni.

5.3 230 V:n liitäntä

Ajoneuvon voi liittää 230 V:n syöttöön (katso kappale 8).

5.4 Jääkaappi

Liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön (jos mahdollista), jotta asunto-osan akku ei tyhjene.

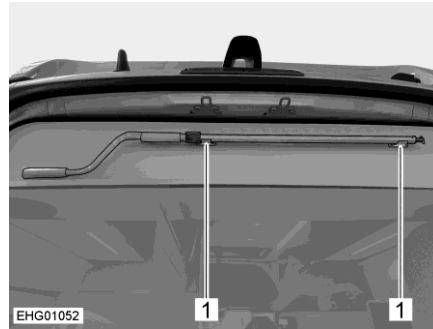
5.5 Markiisi



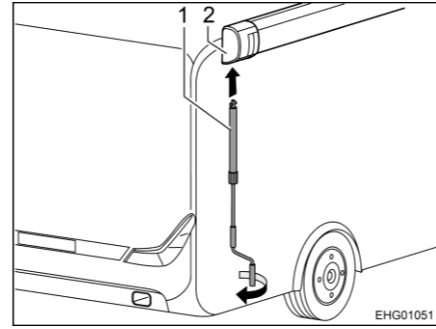
- ▷ Jos tukijalkoja ei ole asetettu, aja markiisia korkeintaan 1 m ulos.
- ▷ Aja markiisi sisään voimakkaalla tuulella, sateella tai lumisateella.
- ▷ Lyhennä voimakkaalla sateella tukijalkoja niin, että vesi pääsee valumaan pois.
- ▷ Tue markiisi kevyellä tuulella tai sateella molemmilta puolilta vaijereilla.
- ▷ Aja markiisi sisään vain, kun kangas on kuiva. Jos markiisi täytyy ajaa sisään, vaikka kangas on märkä: Aja markiisi mahdollisimman pian jälleen ulos, jotta kangas pääsee kuivumaan.
- ▷ Poista lehdet ja karkea lika markiisilta ennen sen sisäänajamista.



- ▷ Markiisissa on ympäröivä LED-nauha. Valaistuksen kytkin on asunto-osan oven vieressä.
- ▷ Markiisin kampi toimitetaan irrallisena vakiovarusteena. Kampea varten on saatavana lisävarusteena pidike (Kuva 13,1).



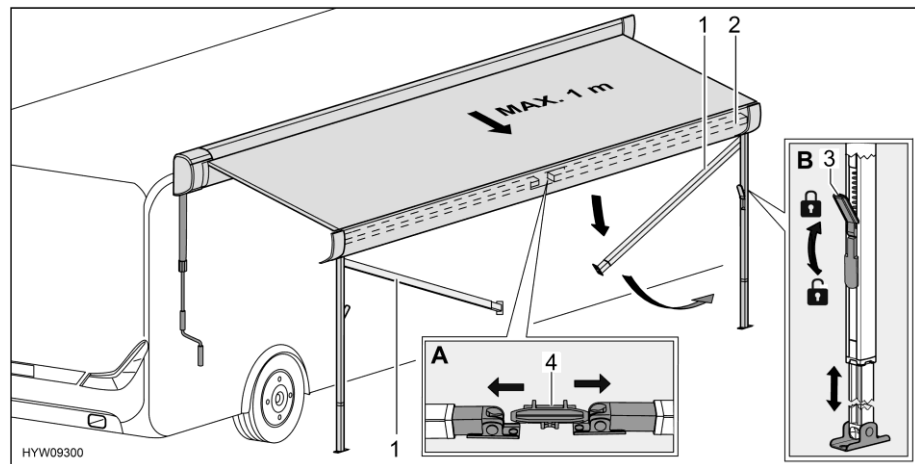
Kuva 13 Kampi pidikkeessä (lisävaruste)



Kuva 14 Kiinnitä kampi

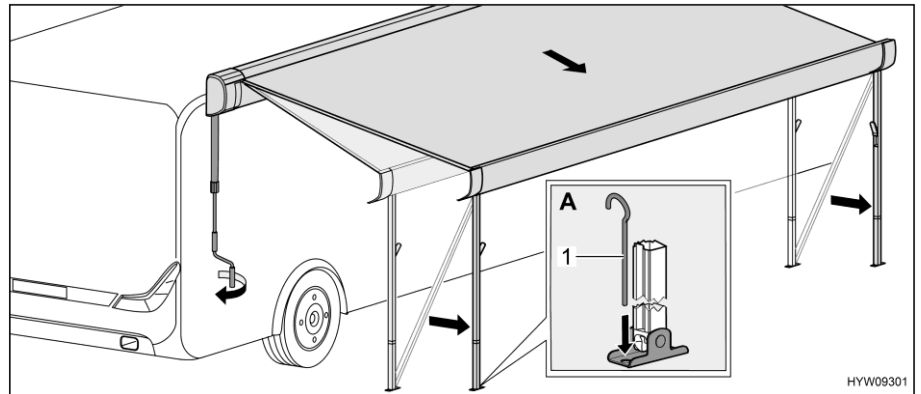
Markiisin ulos ajaminen:

- Aseta kampi (Kuva 14,1) markiisin bajonettiliittimeen (Kuva 14,2).
- Käännä kampea vastapäivään kunnes markiisi on ajettu enintään 1 m ulos.



Kuva 15 Valmistele tukijalat

- Irrota tukijalat (Kuva 15,1) pidikkeestä (Kuva 15,4) etulistalla (Kuva 15,2). Paina tukijalkoja kevyesti ulospäin (Kuva 15,A).
- Työnnä tukijalat ulos.
- Avaa tukijalkojen lukitus (Kuva 15,3). Käännä lukitusvipu alas.
- Vedä tukijalkojen alempi osa haluttuun pituuteen (Kuva 15,B).
- Nosta tukijalat pystyyn.
- Sulje tukijalkojen lukitus (Kuva 15,3). Käännä lukitusvipu ylös.



Kuva 16 Aseta markiisi loppuasentoon

- Aja markiisi kammella kokonaan ulos. Mukauta tukijalat useaan kertaan.
- Aseta tukijalat lopulliseen asentoonsa.
- Vedä kampi pois ja sijoita takatalli muualle.
- Kiinnitä tukijalat maahan vaarnoilla (Kuva 16,1) (Kuva 16,A).

Markiisin sisään ajaminen:

- Jos tarpeen, irrota ja tukiköydet ja vaarnat.
- Aseta kampi markiisin bajonettiliittimeen ja kierrä sitä myötäpäivään, kunnes markiisia on ajettu n. 1 m sisään.
- Puhdista tukijalat tarvittaessa.
- Avaa tukijalkojen lukitus. Käännä lukitusvipu alas.
- Työnnä tukijalkojen alaosa kokonaan sisään.
- Käännä kumpikin tukijalka vuorotellen ylös etulistaan ja anna niiden loksauttaa paikoilleen. Työnnä tukijalkoja kevyesti ulospäin.
- Kierrä kampea edelleen, kunnes markiisi on ajettu täysin sisään.
- Vedä kampi ulos bajonettiliittimestä ja sijoita se muualle.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvossa asumista.

6.1 Ulko-ovet



- ▶ Aja ainoastaan ulko-ovien ollessa lukittuna.



- ▷ Ovien salpaaminen voi estää ovien avautumisen itsestään esim. onnettomuudessa.
- ▷ Kun ovet lukitaan, kukaan ei pääse tunkeutumaan autoon esim. kun pysähdytään liikennevaloissa. Häätapauksessa salvatut ovat haittaavat kuitenkin auttajien pääsemistä ajoneuvon sisälle.
- ▷ Lukitse ovet aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Ovet ovat perusajoneuvon osa. Ovien avaaminen ja sulkeminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

6.1.1 Asunto-osan oven hyönteissuoja, ulosvedettävä



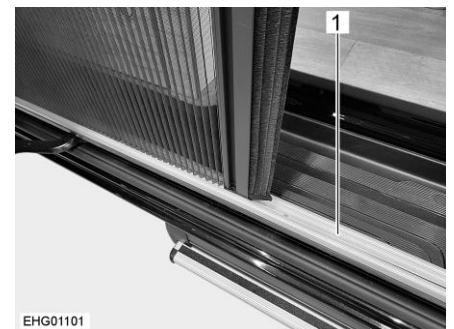
- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet asunto-osan oven.
- ▷ Tartu suljettaessa ja avattaessa kahvalistaan molemmiin käsin. Näin voit pienentää riskiä, että hyönteissuoja jumittuu ohjauksiskoihin (Kuva 18,1).
- ▷ Älä paina hyönteissuojan avaamisen ja sulkemisen yhteydessä verkkoaluetta.
- ▷ Pidä koirat ja kissat kaukana hyönteissuojasta.
- ▷ Liu'uta hyönteissuoja ennen ajoneuvosta poistumista aina kokonaan takaisin ovenkiinnittimeen.



- ▷ Valmistaja ei ota vastuuta, jos päällysvaurio on aiheutunut kolmansien osapuolten tai omistajan oman toiminnan seurauksena.



Kuva 17 Hyönteissuoja (asunto-osan ovi)



Kuva 18 Hyönteissuoja (alempi ohjaamo)

Sulkeminen:

- Tartu kahvalistaan (Kuva 17,2) molemmiin käsin ja vedä hyönteissuojaa (Kuva 17,1) tasaisesti ulos ovenkiinnittimestä.
- Työnnä hyönteissuoja vastakkaisen puolen rajoittimeen asti.

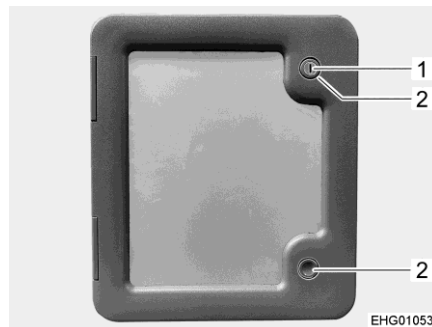
- Avaaminen:**
- Tartu kahvalistaan (Kuva 17,2) molemmiin käsiin ja työnnä hyönteissuoja (Kuva 17,1) kevyesti painamalla takaisin ovenkiinnittimeen.

6.2 Ulkoluukut



- ▷ Sulje ulkoluukku ennen ajoon lähtemistä ja salpaa se.

6.2.1 Septikasetin ulkoluukku



- 1 Lukko
- 2 Painolukko

Kuva 19 Septikasetin ulkoluukku

- Avaaminen:**
- Työnnä avain painolukon avaimenreikään (Kuva 19,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos.
 - Ota avain pois.
 - Paina molempia painolukkoja (Kuva 19,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa ulkoluukku.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku ja paina se kiinni.
 - Työnnä avain lukkoon (Kuva 19,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos.
 - Ota avain pois.

6.3 Tuuletus



- Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi käytettyä ilmaa on vaihdettava jatkuvasti. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkotuuletus (esim. kattoluukku pakkotuuletuksella, lautasventtiili tai lattiatuuletin). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO₂-pitoisuuden takia.



- ▷ Tietyissä sääolosuhteissa metalliesineille voi tiivistyä vettä riittävästä tuuleuksesta huolimatta (esim. lattian ja alustan kiinnitysruuveissa).
- ▷ Aukoissa (esim. lautasventtiileissä, kattoluukkujen reunoissa, pistorasioissa, tankkien täyttöaukoissa, luukuissa jne.) voi syntyä lisää kylmäsiltoja.



- ▷ Jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan:
 - Tuuleta sisätila hyvin 3 viikon välein. Vuodekatoksen on tuolloin oltava auki.
 - Poista patja ajoneuvosta ja säilytä se kuivassa paikassa.
 - Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen. Huomioi valmistajan ohjeet.

Läikkiä ja homeita voi muodostua, jos ilman kosteus on sisätiloissa pitkään korkea.

Tiivistynyt vesi

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta tuulettamalla usein ja määrätietoisesti. Vain näin veden tiivistyneen veden ja sen seurauksena homeen muodostuminen viileällä säällä voidaan estää. Kylminä vuodenaikoina saavutetaan miellyttävä sisäilmasto tarkasti sovitetulla lämmityksellä, ilmanvaihdoilla ja tuuletuksella. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoilmalle.

Kun ajoneuvo seisoo pidempään paikallaan, tuuleta se silloin tällöin hyvin, erityisesti kesällä, jotta se ei lämpene liikaa. Älä tuuleta tällöin pelkkiä sisätiloja, vaan myös tavaratilat, joihin päästään käsiksi ulkopuolelta. Jos ajoneuvo on pysäköity suljettuun tilaan (esim. autotalliin), tuuleta myös pysäköintitila. Muodostuva tiivistynyt vesi voi johtaa homeen muodostumiseen.

6.4 Ikkunat



- ▷ Ikkunoissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi, pidä pimennysrullakaihtimesta tai hyttysverkkorullakaihtimesta kiinni ja vie hitaasti alkuperäiseen asentoon. Taitekaihdin ja taitettava hyönteissuoja koostuvat ohuesta kankaasta. Jotta taitekaihdin tai hyönteissuoja ei vaurioituisi, vie taitekaihdin tai hyönteissuoja kahvasta varovasti alkuasentoon.
- ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
- ▷ Tartu kaihtimen tankoa avatessa ja sulkiessa keskeltä. Jos tankoon ei tartuta keskeltä, voi kaihdin jumiutua ja vaurioitua.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli lämmetä liikaa kuumalla auringonpaisteella. Ikkuna voi vahingoittua. Sulje sen vuoksi pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin auringonpaisteella vain 2/3. Lisäksi aseta ikkuna "jatkuvan tuuletuksen" asentoon.
- ▷ Sulje ikkunat ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Säätilasta riippuen sulje ikkunat siten, ettei kosteutta pääse sisään.



- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia akryylilasi-ikkunoita.
- ▷ Pehmusteaineet haalistuvat ajan mittaan, jos auringonpaiste osuu niihin. Jos ajoneuvon lämpötila nousee samanaikaisesti voimakkaasti, värimuutos kiihtyy.
Siksi suosittelemme, että ikkunoiden pimennyskaihtimet suljetaan voimakkaassa auringonpaisteessa. Kun ikkunat pimennetään, se on tehtävä siten, että liiallista lämpenemistä ei esiinny.

6.4.1 Avattavat ikkunat

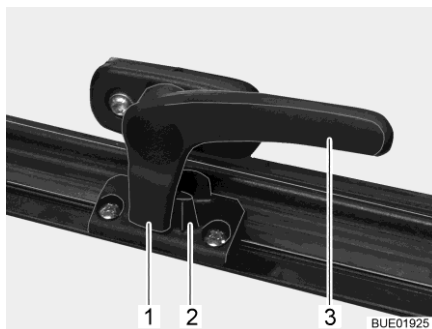


- ▷ Jos ikkunoissa on automaattipidikkeet, avaa ikkuna kokonaan, jotta salpaus vapautuu. Jos salpausta ei vapauteta ja ikkuna suljetaan silti, ikkuna saattaa hajota suuren vastapaineen takia.
- ▷ Ole varovainen avattavia ikkunoita avatessasi, jotta ne eivät vääntyile. Sulje ja avaa avattavat ikkunat tasaisesti.
- ▷ Ennen liukuoven avaamista tai sulkemista sulje ja lukitse liukuoven avattava ikkuna (Kuva 20,1). Ikkuna voi muutoin vaurioitua tärähtelyn vuoksi.

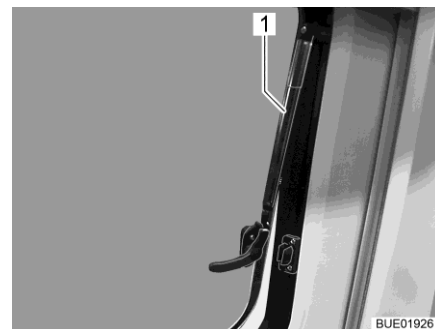


Kuva 20 Avattava ikkuna (oikea puoli)

Avattavilla ikkunoilla on kaksi asentoa: "lukittu" ja "jatkuva tuuletus".



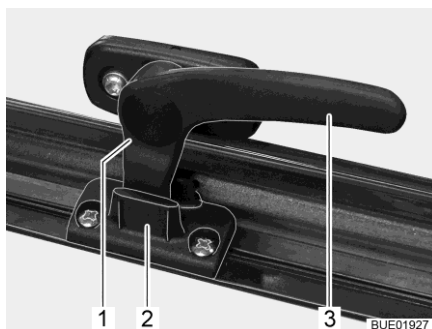
Kuva 21 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")



Kuva 22 Avattava ikkuna, jossa on automaattipidike

- Avaaminen:**
- Käännä lukitusvipua (Kuva 21,3) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
 - Avaa avattava ikkuna haluttuun asentoon asti. Anna automaattisella avauksella varustetun avattavan ikkunan (Kuva 22,1) lukittua itsestään. Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

- Sulkeminen:**
- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
 - Sulje avattava ikkuna.
 - Käännä lukitusvipua (Kuva 21,3) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokka (Kuva 21,1) on ikkunan lukituksen (Kuva 21,2) sisäpuolella.



Kuva 23 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 23)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 21)

Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

- Käännä lukitusvipua (Kuva 23,3) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä avattavaa ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipua ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnoka (Kuva 23,1) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 23,2).

Avattava ikkuna ei saa ajon aikana olla asennossa "jatkuva tuuletus".

Sateella roiskevesi voi päästä asunto-osaan, jos avattava ikkuna on asennossa "jatkuva tuuletus". Sulje tämän vuoksi ikkuna sateella kokonaan.

6.4.2 Taitekaihdin ja hyönteissuoja

Ikkunoissa on taitekaihdin ja hyönteissuoja. Taitekaihlinta ja hyönteissuojaa voi käyttää toisistaan riippumatta tai yhdessä. Yhteiskäytössä kiinnittyvät kahvat magneetilla.



- 1 Taitekaihtimen kahva
- 2 Hyönteissuojan kahva

Kuva 24 Taitekaihdin ja hyönteissuoja

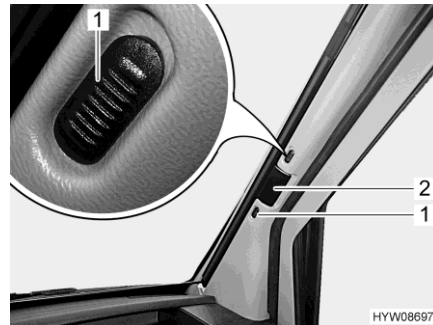
*Taitekaihtimen
avaaminen/sulkeminen:*

- Tartu kahvaan (Kuva 24,1) keskeltä ja vedä se varovasti alas/ylös. Taitekaihdin jää mihin tahansa asentoon.

*Hyönteissuojan
avaaminen/sulkeminen:*

- Tartu kahvaan (Kuva 24,2) keskeltä ja vedä se varovasti alas/ylös. Hyönteissuoja jää mihin tahansa asentoon.

6.4.3 Tuulilasin taitekaihdin



Kuva 25 Taitekaihdin (tuulilasi)

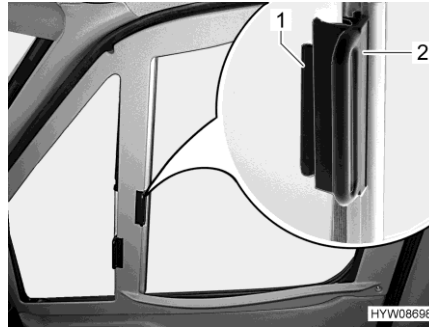
Sulkeminen:

- Työnnä vapautusnappeja (Kuva 25,1) ylös tai alas (punainen piste = auki).
- Vedä tuulilasin taitekaihlinta kahvasta (Kuva 25,2) ikkunan keskustaa kohti.
- Sulje tuulilasin toinen taitekaihdin samalla tavalla. Magneettikiinnitin pitää taitekaihtimen molemmat osat keskellä yhdessä.

Avaaminen:

- Työnnä tuulilasin taitekaihtimen molemmat puoliskot kahvasta (Kuva 25,2) rajoittimeen asti ulos.
- Työnnä vapautusnappeja (Kuva 25,1) alas tai ylös (ei punaista pistettä = lukittu).

6.4.4 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet



Kuva 26 Taitekaihdin (kuljettajan/
apuohjaajan ikkuna)

- Sulkeminen:**
- Vedä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet kahvasta (Kuva 26,2) ikkunan toiselle puolelle ja lukitse magneettikiinnityksellä.
- Avaaminen:**
- Työnnä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin kahvasta (Kuva 26,2) ulos vastimeen asti.
 - Työnnä kahva (Kuva 26,2) pitimelle (Kuva 26,1).

6.5 Kattoluukut



- Kestotuuletuksen tuuletusaukkojen on aina oltava auki. Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä.

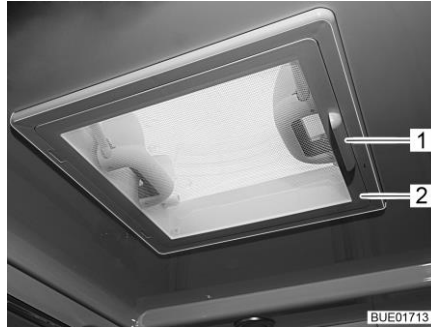


- ▷ Kattoluukuissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta veto-mekanismi ei vaurioituisi, pidä pimennysrullakaihtimesta tai hyttysverkkorullakaihtimesta kiinni ja vie hitaasti alkuperäiseen asentoon. Taitekaihdin ja taitettava hyönteissuoja koostuvat ohuesta kankaasta. Jotta taitekaihdin tai hyönteissuoja ei vaurioituisi, vie taitekaihdin tai hyönteissuoja kahvasta varovasti alkuasentoon.
- ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli lämmetä liikaa kuumalla auringonpaisteella. Kattoluukku voi vahingoittua. Sulje sen vuoksi pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin auringonpaisteella vain 2/3. Avaa kattoluukku hieman tai aseta tuuletusasentoon.
- ▷ Säätälästä riippuen sulje kattoluukut siten, ettei kosteutta pääse sisään.
- ▷ Älä astu kattoluukkujen päälle.
- ▷ Sulje kattoluukku ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Tarkista ennen ajon alkua kattoluukkujen lukitus.
- ▷ Avaa pimennysrullakaihtimet tai taitekaihtimet ennen ajoon lähtemistä.

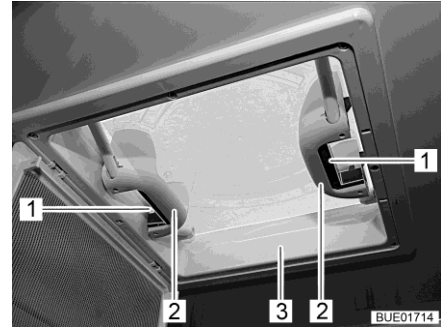


- ▷ Sulje kattoluukut aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Pehmusteaineet haalistuvat ajan mittaan, jos auringonpaiste osuu niihin. Jos ajoneuvon lämpötila nousee samanaikaisesti voimakkaasti, värimuutos kiihtyy. Siksi suosittelemme, että pysäköidyn ajoneuvon kattoluukkujen pimenyskaihtimet suljetaan voimakkaassa auringonpaisteessa 2/3:n verran.

6.5.1 Kattoluukku jossa on napsautuslukko



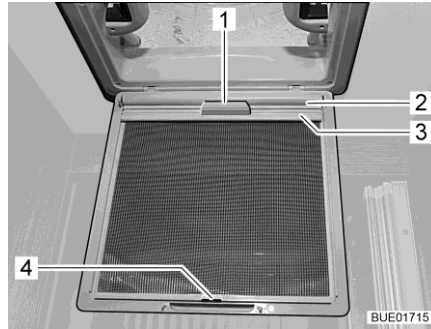
Kuva 27 Kattoluukku jossa on napsautuslukko



Kuva 28 Kahvat, joissa on napsautuslukko

Voit nostaa kattoluukun ylös molemmilta tai vain toiselta puolelta.

- Avaaminen:*
- Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,2) kahvasta (Kuva 27,1) alas.
 - Paina napsautuslukko (Kuva 28,1) kattoluukun sisäpuolelle (Kuva 28,3). Paina samalla kahvalla (Kuva 28,2) kattoluukku ylöspäin.
 - Käännä hyönteissuoja ylös kunnes se loksauttaa paikalleen.
- Sulkeminen:*
- Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,2) kahvasta (Kuva 27,1) alas.
 - Vedä kattoluukun (Kuva 28,3) molemmista kahvoista (Kuva 28,2) voimakkaasti alaspäin, kunnes molemmat napsautuslukot (Kuva 28,1) ovat kiinni.
 - Käännä hyönteissuoja ylös kunnes se loksauttaa paikalleen.



Kuva 29 Pimennysrullakaihdin (kattoluukku)

Pimennysrullakaihdin

Varustuksesta riippuen ajoneuvoon on asennettu pimennysrullakaihdin.

Sulkeminen:

- Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,2) kahvasta (Kuva 27,1) alas.
- Vedä pimennysrullakaihdin (Kuva 29,2) kahvasta (Kuva 29,1) ulos ja ripusta pidikelistä (Kuva 29,3) hyönteissuojassa olevaan koukkuun (Kuva 29,4).
- Käännä hyönteissuoja ylös kunnes se loksauttaa paikalleen.

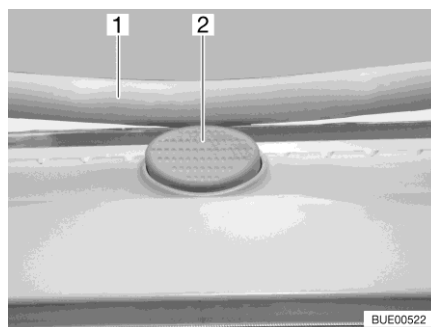
Avaaminen:

- Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,2) kahvasta (Kuva 27,1) alas.
- Irrota pidikelistä (Kuva 29,3) koukusta (Kuva 29,4) ja rullaa pimennysrullakaihdin (Kuva 29,2) kahvasta (Kuva 29,1) hitaasti takaisin ylös.
- Käännä hyönteissuoja ylös kunnes se loksauttaa paikalleen.

6.5.2 Kallistettava kattoluukku

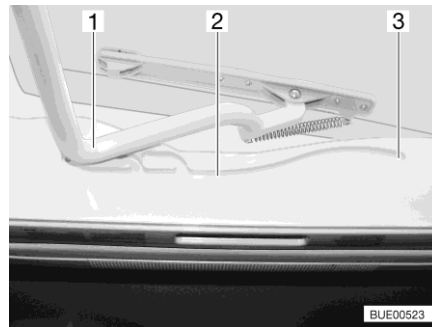


- ▷ Sateella vesi voi tunkeutua asunto-osaan, kun kallistettava kattoluukku on tuuletusasennossa. Sulje kallistettava kattoluukku siksi kokonaan.



- 1 Sanka
- 2 Varmistusnappi

Kuva 30 Varmistusnappi (kallistettava kattoluukku)

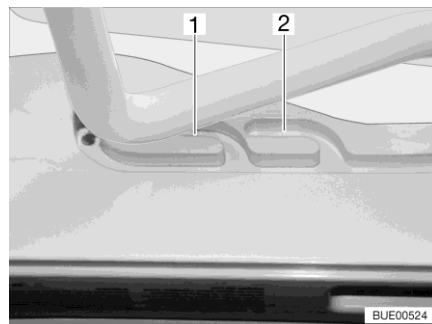


- 1 Sanka
- 2 Ohjain
- 3 Kattoluukun auki-asento

Kuva 31 Ohjaus (kallistettava kattoluukku)

Kallistettava kattoluukku avataan yhdeltä puolelta.

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 30,2) ja vedä sankaa (Kuva 30,1) molemmilla käsillä alas.
 - Vedä sankaa (Kuva 31,1) ohjaimissa (Kuva 31,2) takimmaiseen asentoon (kattoluukun auki-asento, Kuva 31,3).
- Sulkeminen:**
- Työnnä sankaa (Kuva 31,1) molemmilla käsillä ylös kevyesti.
 - Työnnä sankaa takaisin ohjauksiin.
 - Työnnä sankaa molemmilla käsillä ylös, kunnes sankaa on varmistusnapin (Kuva 30,2) yläpuolella.



- 1 Huonon sään asento
- 2 Keskiasento

Kuva 32 Ohjaus (tuuletusasento)

Tuuletusasento

Kallistettavan kattoluukun voi asettaa kahteen tuuletusasentoon: Huonon sään asento (Kuva 32,1) ja keskiasento (Kuva 32,2).

- Paina varmistusnappia (Kuva 30,2) ja vedä sankaa (Kuva 30,1) molemmilla käsillä alas.
- Vedä sankaa ohjauksiin (Kuva 31,2) haluamaasi asentoon.
- Paina sankaa kevyesti ylös ja työnnä se valitsemaasi ohjaukseen (Kuva 32,1 tai 2).

Taitekaihdin

Sulkeaksesi ja avataksesi taitekaihtimen:

- Sulkeminen:**
- Vedä taitekaihdin kahvasta ulos ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.
- Avaaminen:**
- Ohjaa taitekaihdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

Hyönteissuoja

Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

Sulkeminen:

- Vedä hyönteissuojaa kahvasta taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan ja anna sen loksahdtaa kiinni.

Avaaminen:

- Paina hyönteissuojan kahva taakse. Salpaus aukeaa.
- Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin.

6.6 Vuodekatos



- ▶ Salamaniskusta aiheutuva hengenvaara!
Älä oleskele vuodekatoksessa ukkosen aikana. Vuodekatoksessa olevat ihmiset voivat loukkaantua hengenvaarallisesti salamaniskun seurauksena.
- ▶ Sulje ja lukitse vuodekatos ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Jos ajoneuvon moottori on käynnissä eikä vuodekatosta ole suljettu kokonaan, kuuluu varoitusääni. Sulje tällöin vuodekatos kokonaan. Varoitusääni lakkaa, kun vuodekatos on suljettu. Ajoneuvon moottorin kylmäkäynnistyksen jälkeen voi ajoneuvosta johtuvista syistä kestää muutaman sekunnin, ennen kuin varoitusääni kuuluu sen merkiksi, että vuodekatosta ei vielä ole suljettu.
- ▶ Sulje vuodekatos vain, kun telttakangas on kuiva. Jos vuodekatos täytyy sulkea, kun telttakangas on kostea: Avaa vuodekatos uudelleen niin pian kuin mahdollista ja anna telttakankaan kuivua kokonaan.



- ▷ Tarkista ennen jokaista ajoa, että vuodekatos on asianmukaisesti suljettu ja että se on varmistettu ja lukittu tahattoman aukeamisen varalta. Avattu tai varmistamaton vuodekatos voi tarttua ajon aikana puihin, kyltteihin, mastoihin, pysäköintitalojen sisäänajoihin tai johonkin muuhun, repeytyä ja aiheuttaa vakavia vahinkoja ajoneuvolle ja vieraille omaisuudelle.
 - ▷ Sulje tuuletusaukkojen vetoketjut ja tarranauhat ennen kuin suljet vuodekatoksen.
 - ▷ Avaa ikkuna tai sisäänkäyntiovi ennen kuin suljet vuodekatoksen. Näin ilma pääsee kiertämään. Jos ilmasuma pääsee muodostumaan, mekaniikka voi vaurioittaa telttakangasta.
 - ▷ Huolehdi siitä, että telttakangas ei jää puristuksiin vuodekatoksen ja ajoneuvon katon väliin.
 - ▷ Jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan:
 - Tuuleta sisätila hyvin 3 viikon välein. Vuodekatoksen on tuolloin oltava auki.
 - Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen. Huomioi valmistajan ohjeet.
- Läikkiä ja hometta voi muodostua, jos ilman kosteus on sisätiloissa pitkään korkea.

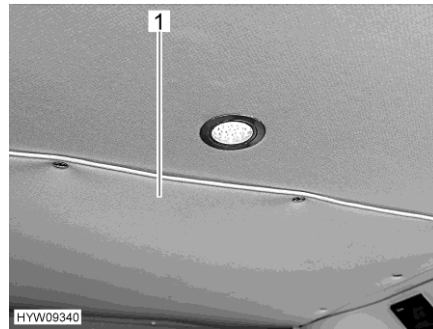


- ▷ Vuodekatoksen telttakankaassa olevat tuuletusaukot voidaan avata lisä-tuuletusta varten vetoketjuilla tai tarranauhoilla.

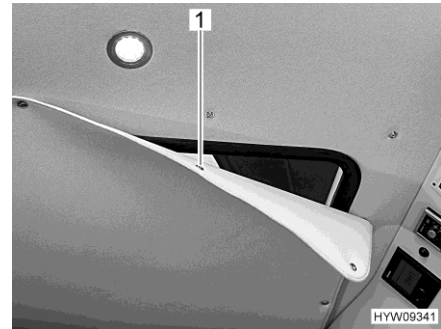
Vuodekatos avataan yhdeltä puolelta.

Kulku vuodekatokseen

Kun vuodekatos ei ole käytössä, kulku vuodekatokseen voidaan sulkea suojuksella.



Kuva 33 Suojus (suljettu)



Kuva 34 Suojus (osittain auki)

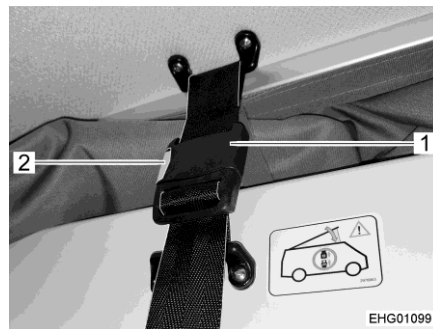
Kulkutien avaaminen:

- Irrota suojus (Kuva 33,1) asunto-osan kattoverhoilusta. Tätä varten irrota painonapit (Kuva 34,1) joka puolelta.

Kulkutien sulkeminen:

- Kiinnitä suojus painonapeilla asunto-osan kattoverhoiluun.

Jos vuodekatos on kiinni, sitä pitää vasemmalla ja oikealla puolella pikakiristyslukko, jossa on ylimääräinen jousilukko.



Kuva 35 Lukitus (vuodekatos)

Vuodekatoksen avaaminen:

- Avaa jousilukko (Kuva 35,1). Paina tätä varten punaista painonappia (Kuva 35,2).
- Paina vuodekatosta kevyesti. Vuodekatos aukeaa itsestään ylöspäin.

Tikkaat



- ▶ Nouse vuodekatoksen makuutasolle vain vakiovarusteisiin kuuluvia tikkaita pitkin.
- ▶ Tikkaat ovat teleskooppitikkaat, jotka on ennen käyttöä vedettävä ulos niin, että ne lukittuvat kuuluvasti paikalleen.
- ▶ Ennen ajoon lähtemistä säilö tikkaat turvallisesti kaappiin.



Kuva 36 Tikkaat

Tikkaiden käyttö:

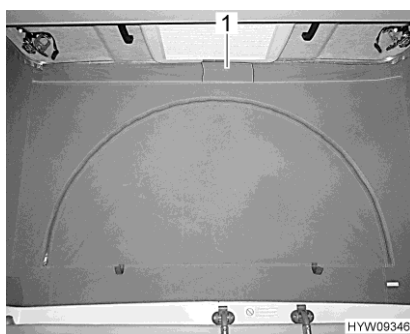
- Vedä tikkaat ulos niin, että ne lukittuvat kuuluvasti paikalleen.
- Ripusta tikkaat niitä varten tarkoitettuihin kiinnityskohtiin sisäänkulkuaukossa.

Tikkaiden säilyttäminen:

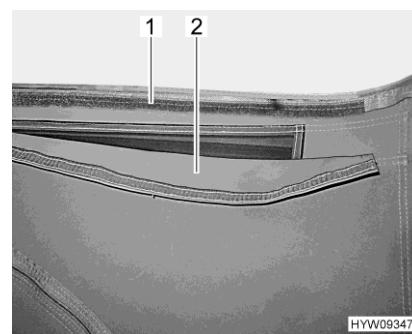
- Irrota tikkaat.
- Työnnä tikkaat kokoon askelma askelmalta. Paina jokaisen askelman kohdalla molempia punaisia varmistusnappeja (Kuva 36,1).
- Säilytä tikkaat turvallisesti kaapissa.

Tuuletus

Kun vuodekatos on auki, kangasluukku voidaan avata tuuletusta varten.



Kuva 37 Tuuletus (suljettu)



Kuva 38 Tuuletus (auki)

Tuuletuksen avaaminen:

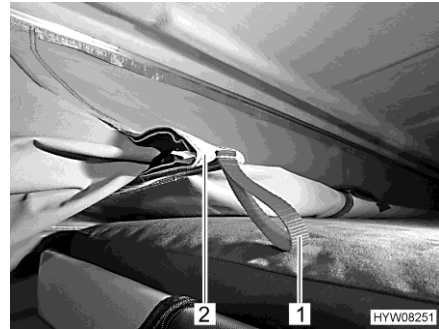
- Avaa kangasluukun tarranauha (Kuva 37,1) vuodekatoksen alla. Kangasläppän takana on hyönteisiltä suojaava verkko.

Tuuletuksen sulkeminen:

- Vedä kangasläppää (Kuva 38,2) ylös ja paina se tarranauhaa vasten (Kuva 38,1).



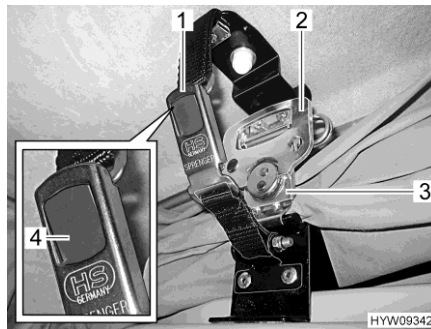
Kuva 39 Apuhihna (vuodekatos)



Kuva 40 Sisäänvedin (vuodekatos)

*Vuodekatoksen
sulkeminen:*

- Vedä vuodekatosta apuhihnasta (Kuva 39,1) hitaasti alas, kunnes vuodekatos jää itsestään tähän asentoon. Varmista, että sivuilla olevat sisäänvetimet (Kuva 40,2) taittuvat sisäänpäin.
- Jos sisäänvetimet eivät taitu sisäänpäin: Avaa vuodekatos uudelleen ja sulje se hitaammin.
- Vedä telttakangasta sisäänvetimien (Kuva 40,2) punaisista lenkeistä (Kuva 40,1) sisäänpäin.



Kuva 41 Lukitus (vuodekatos)

- Vedä pikakiristyslukkoa (Kuva 41,3) molemmin puolin alaspäin ja ripusta se kiinni pidikelevyyn.
- Käännä molemman pikakiristyslukon kahvaa (Kuva 41,2) puoli kierrosta myötäpäivään.
- Yhdistä lukon (Kuva 41,1) molemmat osat. Harmaa painike (Kuva 41,4) lukittuu paikalleen.
- Sulje kulku vuodekatokseen suojuksella (Kuva 33,1).

6.7 Istuinten kääntäminen



- Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.

Istuimen kääntövipu sijaitsee istuimen alla keskellä.

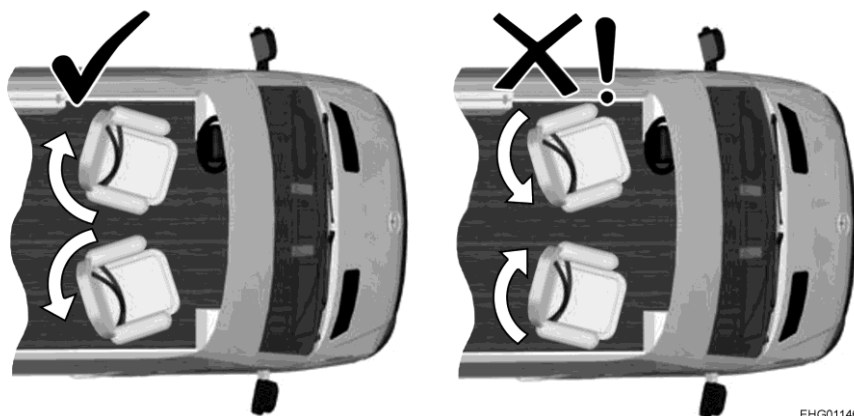


1 Vipu (istuimen kääntäminen)

Kuva 42 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin

Kääntäminen:

- Aseta kuljettajan istuimen/apuohjaajan istuimen molemmat käsinojat ylös.
- Työnnä kuljettajan istuin/apuohjaajan istuin taakse tai keskiasentoon.
- Vedä vipua (Kuva 42,1) sivulle istuimen kääntämistä varten. Istuin vapautetaan salpauksesta.



Kuva 43 Huomioi kuljettajan/apuohjaajan istuimen kääntösuunta

- Käännä istuinta ajoneuvon sisätilan suuntaan, kunnes se on haluamassasi asennossa.

6.8 Tavaratilat



- ▶ Noudata turvaohjeita (tarra), joista selviää, jos tilaa ei saa käyttää tavaratilana (esim. kaasupullolaatikko tai sähköjohtojen läheisyydessä olevat tilat).
- ▶ Ota kuormattaessa huomioon suurimmat teknisesti sallitut kokonaismassat etu- ja taka-akselilla sekä teknisesti sallittu kokonaismassa (katso luku 3.2.3).
- ▶ Älä pidä asunto-osassa nesteitä, jotka kehittävät terveydelle vaarallisia kaasuja.
- ▶ Sulje nestesäiliöt tiiviisti ja varmista, että ne eivät pääse liukumaan paikaltaan ja kaatumaan.
- ▶ Aseta raskaat esineet aina turvalisästi jalkatilaan ja estä niiden liukuminen. Kevyemmät esineet voidaan asettaa turvalisesti myös korkeammille alueille.



- ▷ Älä säilytä kosteita vaatteita kaapeissa tai tavaratiloissa.



- ▷ Ota tavaroita lastatessa huomioon, kuinka hyvin pääset käsiksi erilaisiin esineisiin ja kuinka usein käytät niitä.

Ajoneuvosta löytyvät seuraavat tavaratilat:

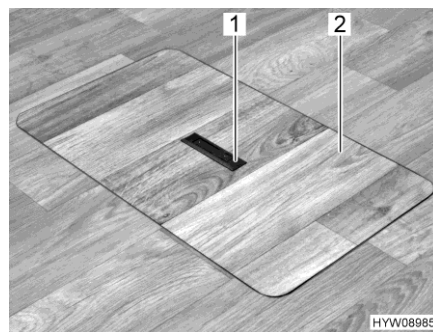
- Välilattian alue
- Seinäkaapit

6.8.1 Välipohjan säilytystila

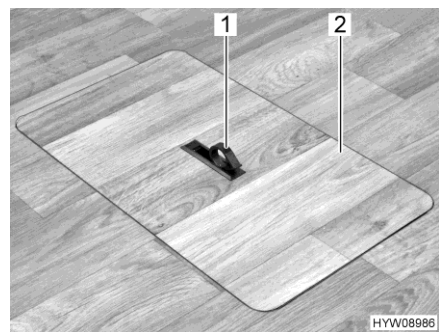


- ▷ Varustelusta riippuen kokolattiamattoja on ehkä ensin siirrettävä syrjään, jotta säilytystiloihin pääsee käsiksi.

Säilytystiloihin pääsee käsiksi asuintiloissa olevien kansien kautta. Säilytystilojen ryhmittely riippuu mallista.



Kuva 44 Lattian alla olevan säilytystilan suojus (kahva upotettuna)



Kuva 45 Lattian alla olevan säilytystilan suojus (kahva auki käännettynä)

Avaaminen:

- Siirrä kokoalattiamattoja tarvittaessa syrjään.
- Paina luukkulevyn (Kuva 44,1) toista puolta alaspäin. Kahva (Kuva 45,1) kääntyy ylöspäin.
- Nosta suojus (Kuva 45,2) ylös.



- ▶ Sulje kansi mahdollisimman nopeasti uudelleen ja upota kahva. Muuten on olemassa kompastumisvaara avoimen lattian alla olevaan säilytystilaan tai esiin pistävään kahvaan.
- ▶ Älä taita kokolattiamattoa.
- ▶ Älä jätä kokolattiamattoa lojumaan huoneeseen. Kompastumisvaara!

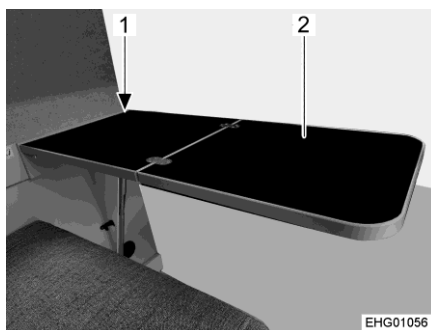
Sulkeminen:

- Aseta suojus (Kuva 45,2) lattian kehykseen.
- Käännä kahvaa alaspäin.

6.9 Pöydät

Varustuksesta riippuen ajoneuvoon asennetaan joko ripustuspöytä, jossa on uloskäännettävä pöytälevyn jatke, tai ripustuspöytä, jossa on jaettava tukijalka.

6.9.1 Ripustuspöytä, uloskäännettävä



Kuva 46 Pöytä



Kuva 47 Tukijalka (vapautettu)

Pöydän pystyttäminen:

- Vedä kokoontaitettu pöytälevy (Kuva 46,1) vaaka-asentoon ja lukitse tukijalka (Kuva 47,2).

Pöytälevyn suurentaminen:

- Vedä pöydän jatke (Kuva 47,1) ulos.
- Vapauta pöytälevyn jatkeen painonappi ja turvasalpa (Kuva 46,2).
- Käännä pöytälevyn jatke ulos.

Pöytälevyn pienentäminen:

- Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 46,2) kiinni.
- Kiinnitä pöytälevyn jatke. Sulje turvasalpa painonapilla.
- Työnnä pöydän jatke (Kuva 47,1) sisään.

Pöydän laskeminen:

- Nosta pöytälevyä hieman edestä.
- Paina tukijalan yläosaa (Kuva 47,2) ulkoseinän suuntaan.
- Pidä tukijalan yläosaa painettuna ja laske pöytä alas.

6.9.2 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla



- ▷ Käännetyn pöytälevyn jatkeen suurin sallittu kuormitus on 3 kg.



- 1 Pöytälevyn jatke
- 2 Nuppi (lukitus)
- 3 Alempi pidikelistä
- 4 Tukijalka (alaosa)
- 5 Tukijalka (yläosa)
- 6 Pöytälevy

Kuva 48 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla

Käyttöpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.

Suurentaminen: ■ Vedä lukituksen nappia (Kuva 48,2) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 48,1) ulos.

Pienentäminen: ■ Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 48,1) pöytälevyn (Kuva 48,6) alle, kunnes lukitus loksahda kuuluvasti paikalleen.

Ripustuspöytää voidaan käyttää sen jaettavan tukijalan avulla vuoteen alustana.

Muuntaminen vuoteen alustaksi:

- Nosta pöytälevyä edestä (Kuva 48,6) n. 45°.
- Vedä tukijalan (Kuva 48,4) alaosa alaspäin pois ja aseta sivuun.
- Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikelistä.
- Ripusta pöytälevy 45°-kulmassa pidikkeistään alempaan pidikelistään (Kuva 48,3) ja aseta se tukijalan (Kuva 48,5) ylemmän osan varassa lattialle.

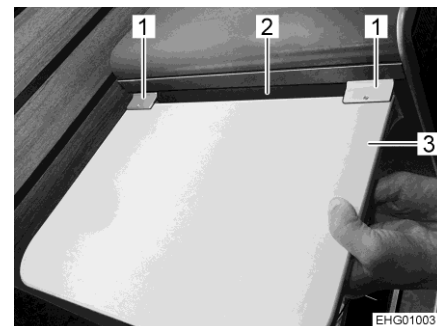
6.9.3 Työtason jatke



- Työtason jatketta ei ole suunniteltu suurille kuormille. Älä aseta työtason jatkeelle suuria, raskaita esineitä.



Kuva 49 Työtason jatke (pysäköintiasento)



Kuva 50 Työtason jatke (kiinnitettynä)

Työtason jatkeen kiinnittäminen:

- Irrota työtason jatke (Kuva 49,1) keittiölaatikosta.
- Kiinnitä työtason jatke (Kuva 50,3) keittiötilan etupuolessa olevan listan (Kuva 50,2) molempiin liitoselementteihin (Kuva 50,1).

Työtason jatkeen irrottaminen:

- Irrota työtason jatke keittotilasta.
- Laita työtason jatke keittiölaatikkoon säilytettäväksi.

6.10 TV-vastaanotin/valmius (lisävaruste)

Ajoneuvon TV-vastaanottimeen voi liittää DVB-T-kaapelin. Rasia sijaitsee istuinryhmän yläpuolella olevassa kaapistossa. DVB-T-antenni on asennettu ajoneuvon A-pilarin taakse.



Kuva 51 Pistorasiat (DVB-T-antenni)

- 1 DVB-T-antenni (lähtö)
- 2 12 V:n pistorasia

DVB-T-antennin liittäminen:

- Kytke DVB-T-antennin liitäntäjohto sille varattuun pistorasiaan (Kuva 51,1).

6.11 Valaistus

Ajoneuvon perusvarustukseen kuuluvat katto-, työ- ja lukuvalot profiilivalaisimina. Tunnelmavalistus, riippuvalaisimet ja seinävalaisimet ovat saatavana lisävarusteena. Kaikki valaistus perustuu LED-valoihin.

Kaikkia valaisimia voidaan ohjata erikseen HYMER Connect -sovelluksen tai 7" paneelin kautta, ja erilaisia valaistusasetelmia voidaan tallentaa.

Lisäksi ajoneuvon eri kohtiin on asennettu moniosaisia valokatkaisimia (Kuva 52), joilla valoja voidaan kytkeä ja sammuttaa erikseen.



Kuva 52 Moniosainen valokatkaisin (esimerkki)

Moniosaisten valokatkaisimien symbolien merkitys selitetään alla olevassa taulukossa.

Katkaisinsymboli	Merkitys
	Valojen pääkytkin (kytkee koko valaistuksen pois päältä)
	Riippuvalaisin
	Kohdevalaisimet / kattovalo / tunnelmavalistus
	Epäsuora valaistus yläkaapiston yläpuolella kattoa kohti
	Keittiön työvalo / lukuvalo
	Yövalo (epäsuora valaistus kohti lattiaa)

- Käyttö** Valokatkaisimilla voidaan kytkeä ja sammuttaa valaisimia ja himmentää niitä.
- Valaisimen päällekytkeminen: Paina valokatkaisinta lyhyesti.
 - Valaisimen himmentäminen: Paina valokatkaisinta ja pidä se painettuna, kunnes haluttu kirkkaus on saavutettu.
 - Valaisimen sammuttaminen: Paina valokatkaisinta lyhyesti.

6.12 Pistorasiat

Ajoneuvossa on useita pistorasioita sähkölaitteiden käyttöä ja latausta varten. Pistorasiat voivat olla erikseen tai yhdistelmänä asennettuja.



- ▷ Riippuvalaisimen liitäntä on himmennettävä kanava, jota saa käyttää vain riippuvalaisimelle. Muut valaisimet voivat vaurioitua.



- 1 Riippuvalaisimen liitäntä (lisävaruste)
- 2 USB-C-liitäntä
- 3 USB-A-liitäntä

Kuva 53 Yhdistelmäpistorasia
12 V/USB

USB-liitäntä

USB-liitäntää voidaan käyttää sellaisten laitteiden akkujen lataamiseen, joiden latausvirta on enintään 2,5 A.

Riippuvalaisimen liitäntä (lisävaruste)

Himmennettävä riippuvalaisin voidaan kytkeä riippuvalaisimen liitäntään (Kuva 53,1) (lisävaruste).

230 V:n pistorasia

Tavalliset kotitalouslaitteet voidaan kytkeä 230 V:n pistorasiaan.

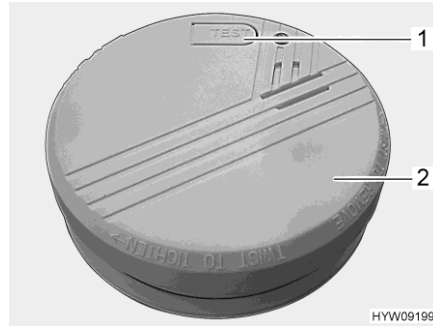
6.13 Savunilmaisin

Ajoneuvon katossa on savunilmaisin. Savunilmaisimessa on oma paristo ja se ei ole yhteydessä ajoneuvoverkon virtaan. Siksi savunilmaisin toimii myös, jos ajoneuvon virransyöttö on poissa päältä.

Jos ajoneuvoon tulee savua, kuuluu hälytysääni varoituksena mahdollisesta tulipalosta.



- ▷ Savunilmaisin ei voi estää tai sammuttaa tulipaloja. Mutta savunilmaisimen hälytys voi auttaa jättämään ajoneuvon ajoissa tulipalon sattuessa.



Kuva 54 Savunilmaisin

Savunilmaisimen käynnistäminen:

- Poista akun suojakalvo ja aseta paristo (katso luku 12.7).

Savunilmaisimen testaaminen:

- Paina savunilmaisimen (Kuva 54,2) tarkastusnäppäintä (Kuva 54,1) kunnes hälytysääni kuuluu. Hälytysääni sammuu tarkastusnäppäimestä päästettäessä.

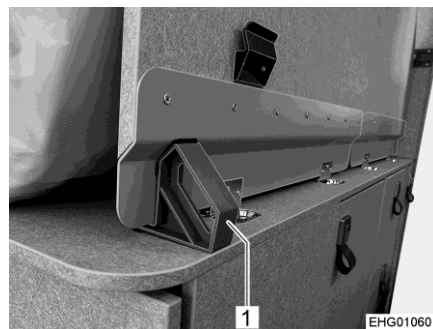


- ▷ Tarkasta savunilmaisin viikoittain sekä aina sen pariston vaihdettua ja sen puhdistamisen jälkeen.
- ▷ Jos savunilmaisimen paristo on lähes tyhjä, kuuluu varoitusääni 30-40 sekunnin välein. Vaihda paristo mahdollisimman pian (katso luku 12.7).
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

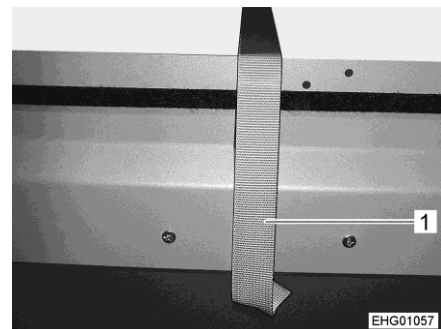
6.14 Vuoteet

6.14.1 Takaosan poikittaisvuode, jossa on rullattavat patjat

Takaosan poikittaisvuode on varustettu kahdella rullattavalla patjalla. Patjoihin on jo integroitu lautasjouset ja päälliset.



Kuva 55 Varmuuskiila



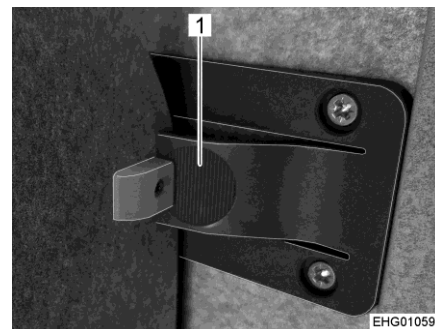
Kuva 56 Turvasalpa, takatukilevy

Vuoteen kokoaminen:

- Vedä varmuuskiila (Kuva 55,1) sivulle päin ulos.
- Avaa turvasalpa (Kuva 56,1).



Kuva 57 Takapatja (kokoonrullattuna)



Kuva 58 Salpaus, etutukilevy

- Taita takatukilevy (Kuva 57,2) 90° alaspäin ja aseta se vastapuolella olevan alakaapin päälle.
- Rullaa takimmainen patja (Kuva 57,3) auki.
- Avaa etutukilevyn (Kuva 57,1) salpaus (Kuva 58,1).
- Taita etutukilevy 90° alaspäin ja aseta se vastapuolella olevan alakaapin päälle.
- Rullaa etumainen patja (ei kuvassa) auki.

Vuoteen purkaminen:

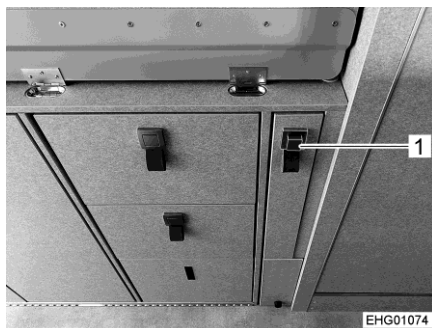
- Rullaa etumainen patja (ei kuvassa) kokoon.
- Taita etutukilevy 90° ylöspäin.
- Varmista etutukilevy salpauksella (Kuva 58,1).
- Rullaa takimmainen patja (Kuva 57,3) kokoon.
- Taita takatukilevy (Kuva 57,2) 90° ylöspäin.
- Varmista takatukilevy turvasalvalla (Kuva 56,1).
- Työnnä varmuuskiila (Kuva 55,1) sisään.



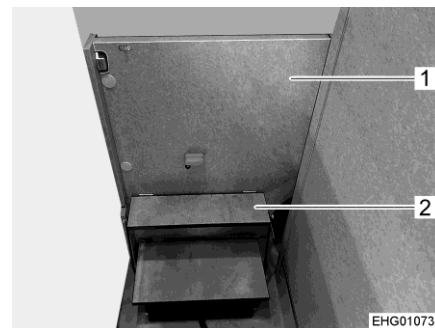
- ▷ Takaosan poikittaisvuoteen yksittäiset vuoteet voidaan koota toisistaan riippumatta. Näin ollen on mahdollista tarvittaessa koota vain yksi vuode, ja takana on enemmän säilytystilaa.

6.14.2 Rappu, kokoontaitettava

Kokoontaitettava rappu helpottaa pääsyä takavuoteeseen.



Kuva 59 Nousuapu, säilytyspaikassa



Kuva 60 Nousuapu, avattuna

Rapun avaaminen:

- Paina painonappia (Kuva 59,1).
- Vedä väliseinä (Kuva 60,1) nousuaputason (Kuva 60,2) kanssa ulos säilytystilasta.
- Käännä rappu auki.

Rapun kokoontaminen:

- Nosta rappua ja taita se kokoon.
- Työnnä väliseinä (Kuva 60,1) nousuaputason (Kuva 60,2) kanssa säilytystilaan.

6.14.3 Vuodekatoksen vuode



- ▶ Salamaniskusta aiheutuva hengenvaara!
Älä oleskele vuodekatoksessa ukkosen aikana. Vuodekatoksessa olevat ihmiset voivat loukkaantua hengenvaarallisesti salamaniskun seurauksena.
- ▶ Kuormita vuodekatoksen vuodetta korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Varmista ylös vuode ennen ajoon lähtemistä. Käänä vuodekatos tätä varten kokoon ja lukitse se.
- ▶ Käytä vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Älä päästä pikkulapsia koskaan ilman valvontaa vuodekatoksen vuoteeseen.
- ▶ Varmista varsinkin alle 6-vuotiaiden lasten kanssa, että he eivät voi pudota vuodekatoksen vuoteesta.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.



- ▷ Älä käytä vuodekatoksen vuodetta matkatavaroiden säilyttämiseen. Ylös nostettavassa vuoteessa saa säilyttää vain 2 henkilölle tarvittavat vuodevaatteet sekä tikkaat.
- ▷ Älä koskaan vedä vuodekatoksen vuodetta alas yhdessä katoksen kanssa.

Mallista riippuen ajoneuvossa on varusteena vuodekatos. Vuodekatoksen vuodetta voi käyttää heti katoksen avaamisen jälkeen (katso luku 6.6) ilman muutostöitä.

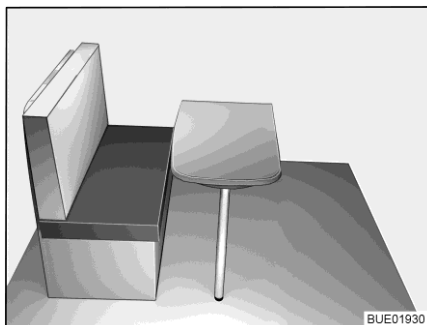
Turvaverkko Levitä turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat jo vuoteessa.

Tikkaat Nouse vuodekatoksen vuoteeseen aina vakiovarusteisiin kuuluvia tikkaita pitkin (katso luku 6.6).

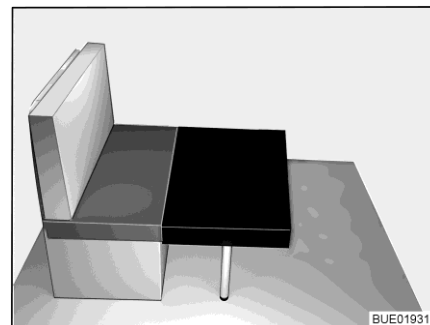
6.14.4 Lisävuode (istuinryhmän muuntaminen)



- ▷ Varustuksesta riippuen voi istuinryhmän muuntaa ylimääräiseksi sängyksi.
- ▷ Ennen sängyn muuntamista vuoteen alustaksi: Nosta tai käännä ylös istuintyyny, jottei pöytälevy koske istuintyynyihin.

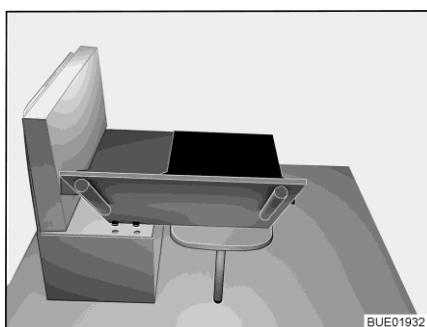


Kuva 61 Ennen järjestelyä

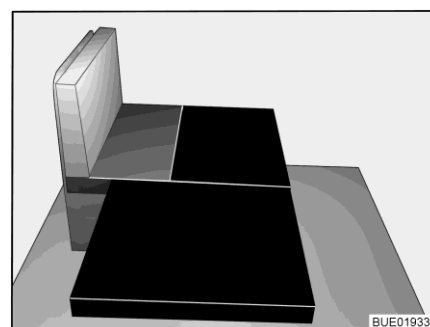


Kuva 62 Muuntaminen (1)

- Taita mahdollinen tiskin saranapöytä alas.
- Ripustuspöydän muuttaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.9.2).
- Aseta pieni lisätyyny istuinpenkin istuintyynyn eteen pöydälle (katso Kuva 62).



Kuva 63 Muuntaminen (2)



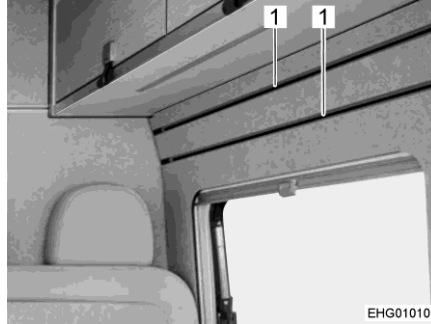
Kuva 64 Järjestelyn jälkeen

- Aseta tapit tyynyjen alapuolella istuinpenkin syvennyksiin. Nosta tämän vuoksi istuintyynyä hieman.
- Taita tyynyn tukijalat ulos. Aseta tyyny tukijaloille.
- Aseta suuri lisätyyny tyynylle (katso Kuva 64).

6.15 Monitoimikisko



- ▷ Irrota kaikki ripustuselementit ennen ajoon lähtemistä ja säilytä ne turvalisesti.



Kuva 65 Asunto-osan monitoimikiskot (esimerkki)

Ajoneuvon asunto-osassa on useissa kohdissa monitoimikiskoja (Kuva 65,1), esimerkiksi asunto-osan ikkunan yläpuolella tai keittotason yläpuolella.

Monitoimikiskoissa on alumiiniprofiileja, joihin voidaan kiinnittää erilaisia ripustuselementtejä.

Esimerkkejä ripustuselementeistä (valikoima):

- Lukuvalaisin
- Yrttipurkki
- Vaatekoukku
- Alusta



- ▷ Ripustuselementtejä on saatavana lisävarusteena toimituksen jälkeisestä palvelusta.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kaasulaitteistoa. Ajoneuvon kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 9.

7.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdysvaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili, kaasuletkut ja pakoputket täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili ja kaasuletkut on vaihdettava kansallisten määräaikojen sisällä (viimeistään 10 vuoden jälkeen). Ajoneuvon haltija on vastuussa toimenpiteen toimeksiannosta.
- ▶ Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- ▶ Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrankytkimiä tms.). Tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyys vuotopaikanetsintäsuihkeella. Älä tarkasta avotulen avulla.
- ▶ Sisäisiin liitoskappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitoskappaleeseen.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Ruoan laittaminen ajon aikana on kielletty.
- ▶ Älä käytä kaasukäyttöisiä keitto- ja paistolaitteita lämmitystarkoitukseen.
- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.



- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaani- tai butaani-kaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.
- ▶ Propaani-kaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaani-kaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityksi kaasupainetta ei enää ole. Butaani-kaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakkotuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokoteloa ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsystä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita, jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ Pakoputken on oltava liitetty lämmittimeen ja lämmittimen piippuun tiiviisti ja lujasti. Pakoputkessa ei saa olla vaurioita.
- ▶ Pakokaasujen on päästävä poistumaan ulos ja raittiin ilman on päästävä tulemaan sisään esteettä. Pidä siksi pakokaasun poistoputket ja imuaukot puhtaina ja vapaina (esim. lumesta ja jäädystä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

7.2 Kaasupullot



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullost.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullost käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).
- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.)



- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

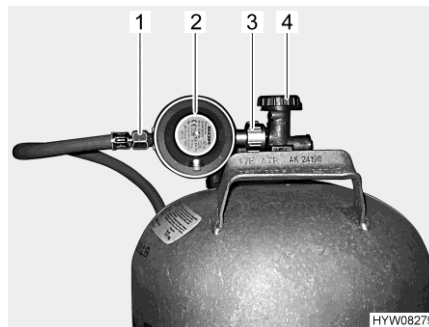


- ▷ Kaasupullojen ruuvikiinnityksissä on tavallisesti vasen kierre.
- ▷ Kaasukäyttöisten laitteiden kaasunpaine on alennettava 30 mbariin.
- ▷ Liitä suoraan pullon venttiiliin varoventtiilillä varustettu kiinteä paineenalennusventtiili.
Paineenalennusventtiili alentaa kaasupullon paineen kaasulaitteiden käyttöpaineeseen.
- ▷ Kaasupullojen täyttämistä ja liittämistä varten Euroopassa tarvikemyynti myy vastaavia Euro-täyttösarjoja tai Euro-pullosarjoja.
- ▷ Tiedot kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

7.3 Kaasupullon vaihto



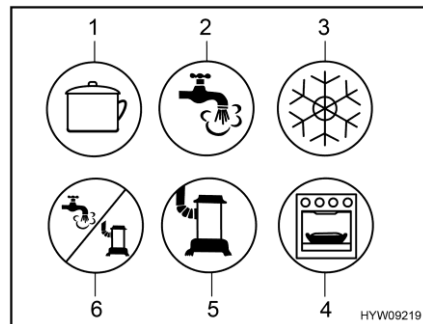
- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Tarkasta kaasupullon vaihdon jälkeen, ettei liitäntäkohdista tule ulos kaasua. Suihkuta liitäntäkohtaan vuotopaikanetsintäsuihketta. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.



Kuva 66 Kaasupullon liitäntä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 66,4). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 66,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (Kuva 66,3) (yleensä vasen kierre).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 66,1) pois kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 66,2) ja kaasuletku (Kuva 66,1) kaasupullopalle ja kierrä pyälletty mutteri (Kuva 66,3) käsin tiukasti kiinni (yleensä vasemmalle kiertyvä). **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- Sulje kaasupullokotelon luukku.

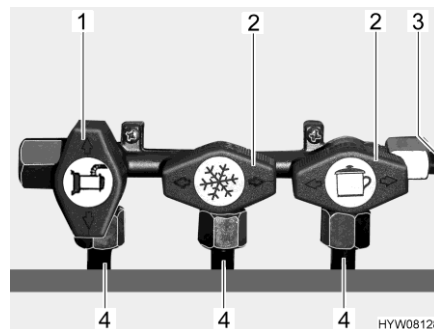
7.4 Kaasun sulkuventtiilit



- 1 Liesi
- 2 Kuumavesi
- 3 Jääkaappi
- 4 Uuni/grilli
- 5 Lämmitin
- 6 Lämminvesi/lämmitys

Kuva 67 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 67) jokaista kaasulaitetta varten. Kaasun sulkuventtiilit sijaitsevat liedon alapuolella.



- 1 Kaasun sulkuventtiili avattu
- 2 Kaasun sulkuventtiili on kiinni
- 3 Kaasun tulojohto
- 4 Kaasulaitteeseen vievä johto

Kuva 68 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

- Avaaminen:**
- Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili samansuuntaiseksi (Kuva 68,1) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 68,4) nähden.
- Sulkeminen:**
- Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili poikittain (Kuva 68,2) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 68,4) nähden.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon sähkölaitteistoa. Asunto-osan sähköisesti toimivien laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 9.

8.1 Yleiset turvaohjeet



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
 - ▶ Kaikissa sähkölaitteissa (esim. matkapuhelimeissa, radioissa, televisioissa tai DVD-soittimissa), jotka asennetaan ajoneuvoon jälkikäteen ja joita käytetään ajon aikana, on oltava CE-merkintä, ja ne on testattava ECE-R10-standardin mukaisesti. Ota tätä varten yhteyttä valtuutettuun ammattikorjaamoon.
- Vain näin ajoneuvon toimintavarmuus ajon aikana voidaan taata. Muussa tapauksessa on mahdollista, että ilmatyyny (airbag) laukeaa tai ajoneuvoelektroniikka vaurioituu.



- ▶ Viiveet sähköimpulssien lähetyksessä tai johtamisessa ovat mahdollisia ajoneuvon käynnistämisen jälkeen.
- Perusajoneuvon ohjaus vapauttaa signaalin D+ vasta silloin, kun moottori on saavuttanut täyden tehonsa. Tämä voi kestää jopa 15 sekuntia, esim. talvella kylmäkäynnistyksen yhteydessä.
- Tästä syystä varoitusäänet (kuten "astinlauta ajettu ulos") annetaan tietyissä tapauksissa viiveellä.
- Myös SAT-antennin automaattisessa sisäänajossa voi esiintyä viive.
- ▶ Irrota varmuuden vuoksi 230 V:n liitäntä ukonilmalla ja vedä antenni sisään sähkölaitteiden suojaamiseksi.

8.2 Käsitteet

Lepojännite

Lepojännite on akun jännite lepotilassa, ts. virtaa ei oteta eikä akkua ladata.



- ▶ Mittausta varten akun on täytynyt levätä hieman. Odota siksi ennen lepojännitteen mittaamista noin 2 tuntia viime latauksesta tai siitä, kun sähköä kuluttavat laitteet ovat viimeksi ottaneet virtaa.

Lepovirta

Osa auton sähkönkuluttajista tarvitsee jatkuvasti virtaa, esim. kello ja merkivalot; niitä nimitetään siksi hiljaisiksi sähkölaitteiksi. Tämä lepovirta virtaa myös laitteen ollessa poiskytkettynä.

Akun tyhjentyminen kokonaan

Kun sähkölaitteet ja lepovirta kuluttavat jatkuvasti jännitettä ja lepojännite laskee alle 12 V:n, on olemassa vaara, että akun varaustila laskee liikaa.



- ▶ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi.

- Kapasiteetti** Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä. Akun kapasiteetti ilmoitetaan ampeeritunteina (Ah). Yleensä käytetään niin kutsuttua K20-arvoa.
- K20-arvo ilmaisee akun antaman virran 20 tunnin aikana ilman vaurioita tai sen, kuinka paljon virtaa tarvitaan lataamaan tyhjä akku 20 tunnissa.
- Jos akku voi luovuttaa esim. 20 tunnin ajan 4 ampeeria, on sen kapasiteetti $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.
- Jos virtaa on enemmän, akun purkausaika laskee suhteessa.
- Ulkoiset vaikutukset kuten lämpötila ja ikä muuttavat akun varauskykyä. Kapasiteettitiedot koskevat uusia, huoneenlämmössä käytettäviä akkuja.



- Kapasiteettitiedoissa on akkuteknologiasta riippuen 1,3 – 1,7 muuntoker-toimen, joka laskee oikeaa kapasiteettia tämän arvon verran.

8.3 7" paneeli

7" paneeli on asennettu vain, jos ajoneuvossa on väyläjärjestelmä (lisävaruste). (Muita väyläjärjestelmän komponentteja ovat EBL 402, SCU-ohjaus sekä HYMER Connect -sovellus). 7" paneelin avulla voidaan näyttää, valvoa ja ohjata erilaisia toimintoa. 7" paneeli voidaan yhdistää HYMER Connect -sovellukseen.



Kuva 69 7" paneeli, alkunäyttö

- 1 Akkujen lataustilan ja vesisäiliön täyttömäärän näyttökenttä
- 2 HYMER Connect -sovelluksen näyttökenttä
- 3 Päävalikko

- Asennuspaikka** 7" paneeli on asennettu häikäisysojien väliin katossa olevan ohjausyksikön yläpuolelle.

Alkunäyttö

Alkunäyttö (Kuva 69) sisältää seuraavat tiedot:

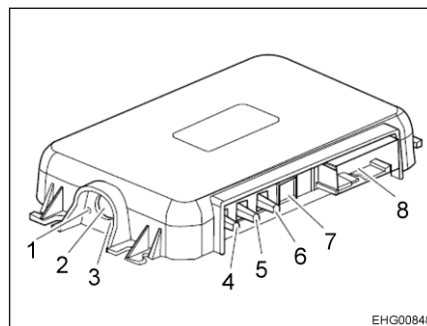
- Akkujen lataustila
- Puhtaan veden ja jätevesisäiliön täyttömäärät
- HYMER Connect -sovelluksen tiedot
- Päävalikko

Päävalikkorivin painikkeilla voidaan hakea näkyviin lisää alavalikoita.

8.4 Järjestelmän ohjauspaneeli (SCU)

- ▷ SCU:n ja HYMER Connect -sovelluksen käyttöä koskevat usein kysytyt kysymykset löytyvät seuraavasta linkistä:
<https://www.hymer.com/fi/fi/connect-app>
Usein kysyttyjä kysymyksiä laajennetaan jatkuvasti.
- ▷ Jos SCU ei toimi tai se on viallinen, ota yhteyttä valtuutettuun ammattikorjaamoon.

SCU huolehtii ajoneuvon keskeisistä ohjaus- ja valvontatoiminnoista. Ohjaus- ja valvontatoimintoja käytetään 7" paneelilla tai HYMER Connect -sovelluksen kautta. SCU:n käyttö rajoittuu vain yhdistämisprosessin käynnistämiseen (pariliitoksen muodostaminen).



- 1 LED-merkkivalo (vihreä)
- 2 Pariliitospainike yhteyden muodostamiseksi Bluetooth-laitteeseen
- 3 LED-merkkivalo (sininen)
- 4 Bluetooth-antenniliitäntä (curry)
- 5 GPS-antenniliitäntä (sininen)
- 6 LTE-antenniliitäntä (viininpunainen)
- 7 Diagnosiiliitäntä
- 8 Ajoneuvon kommunikaatioliitäntä

Kuva 70 Järjestelmän ohjauspaneeli

Aktiivinen käyttö

7" paneelissa näkyvät seuraavat tiedot:

- 12 V päällä/pois
- 230 V:n näyttö
- Vesipumppu päällä/pois (vain kun 12 V on päällä)
- Käynnistysakun näyttö
- Asunto-osan akun näyttö, litiumakku %
- Säädöt
- Valikkorivi



- ▷ Pidemmän poissaolon jälkeen voi kestää enintään 2 minuuttia, ennen kuin 7" paneeli näyttää nykyiset tiedot (katso energiansäästötila).

Hätäkäyttö

Jos ajoneuvon toimintoja ei voi enää ohjata 7" paneelin tai HYMER Connect -sovelluksen kautta, hätäkäyttö voidaan aktivoida manuaalisesti. Seuraavat toiminnot ovat aktiivisia hätäkäytössä:

- 12 V:n syöttö
- Valaistus valopainikkeilla
- Vesipumppu



- ▷ Ajoneuvon hätäkäytön aikana SCU:n näyttö ei toimi. Akun ja vedenkorkeuden tasoja ei voi hakea näyttöön.

Hätäkäytön edellytykset:

- Ulkoista virransyöttöä ei ole kytketty
- Moottori sammutettu
- Kaikki vesihanat suljettu



- ▷ Varmista ennen hätäkäytön aktivoimista, että kaikki ajoneuvon vesihanat on suljettu. Jos kaikkia vesihanoja ei ole suljettu, pumppu voi käydä tyhjäksi ja vettä voi päästä hallitsemattomasti ulos. Seurauksena voi olla omaisuusvahinkoja.

Hätäkäytön aktivoiminen:

- Huolehdi pääsystä sähkö- ja elektroniikkayksikköön.
- Kytke akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" - akku päällä/pois) pois päältä ja takaisin päälle neljä kertaa peräkkäin.
- Jätä akkuvirran katkaisin asentoon "Ein" ("päällä").

Energiansäästötila

SCU siirtyy automaattisesti energiansäästötilaan 48 tunnin kuluttua, jos SCU:hun ei ole yhdistetty käyttäjää eikä ajoneuvoa ole kytketty ulkoiseen virransyöttöön.

Energiansäästötila lopetetaan esimerkiksi seuraavilla toimilla, minkä jälkeen SCU palaa aktiiviseen käyttötilaan:

- Ajoneuvon kytkeminen ulkoiseen virransyöttöön
- Ajoneuvon lukituksen avaaminen/lukitseminen (ajoneuvotyyppistä riipuen)
- Ajoneuvon sytytysvirran aktivoiminen
- Näytön koskettaminen
- HYMER Connect -sovelluksen käynnistäminen SCU:hun liitettyssä mobiililaitteessa



- ▷ Pidemmän poissaolon jälkeen voi kestää enintään 2 minuuttia, ennen kuin nykyiset tiedot näkyvät näytössä.

Asennuspaikka

SCU on sijoitettu istuinryhmän alle, ja siihen pääsee käsiksi sivulla olevan luukun kautta.

8.5 HYMER Connect -sovellus

HYMER Connect -sovelluksen avulla ajoneuvoon voidaan yhdistää mobiililaitteita.

Edellytykset mobiililaitteen yhdistämiseksi SCU:hun:

- HYMER Connect -sovelluksen asennus mobiililaitteeseen on saatettu päätökseen
- Ajoneuvon QR-koodi
- SCU:lla varustettu yhteensopiva ajoneuvo

Jokaisen SCU:lla varustetun ajoneuvon pääkäyttäjä voi muodostaa yhteyden SCU:hun mobiililaitteellaan (HYMER Connect -sovelluksen ja ajoneuvon QR-koodin avulla). Pääkäyttäjä voi luoda vieraskäyttöoikeuksia muille mobiililaitteille HYMER Connect -sovelluksen avulla ja hallita niitä siellä.



- ▷ HYMER Connect -sovellus on saatavilla maksutta Apple App Storesta (iOS) ja Google Play Storesta (Android).
- ▷ Ajoneuvon QR-koodi löytyy ajoneuvon asiakirjalaukusta.
Säilytä ajoneuvon QR-koodi huolellisesti.
Jos ajoneuvon QR-koodi katoaa, ota yhteyttä valmistajan asiakaspalveluun tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

Voit yhdistää mobiililaitteen ajoneuvoon noudattamalla HYMER Connect -sovelluksen ohjeita.

8.6 12 V:n ajoneuvoverkko



- ▷ 12 V:n ajoneuvoverkon pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- ▷ USB-liitäntöihin voidaan liittää korkeintaan 2,5 A:n laitteita.

8.6.1 Käynnistysakku

Käynnistysakkua tarvitaan paitsi käynnistämiseen myös ajoneuvon sähkölaitteiden tai lisälaitteiden (radio, keskuslukitus, navigointijärjestelmä) jännitteensyöttöön.

Asennuspaikka

Ohjaamossa kuljettajan istuimen edessä olevan lattiamaton alla.

Purkaminen

Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun purkamista.



- ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi.
- ▷ Lataa akku ajoissa.

Käynnistysakku syväpurkautuu pitkällä aikavälillä lepovirran vuoksi (hiljaiset sähkölaitteet). Hiljaisia sähkölaitteita ovat esimerkiksi lisälaitteet kuten radio, hälytyslaitteisto, navigaatiolaite tai keskuslukitus. Hiljaiset sähkölaitteet purkavat käynnistysakkua, kun ajoneuvon moottori ei ole käynnissä.

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

Lataaminen

Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun lataamista.



- ▶ Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Vältä vähäistäkin kosketusta ihon tai silmien kanssa. Kun kosketuksen on tapahtunut, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä (iho, silmät, vaatteet, esineet) ja ota mahdollisesti yhteyttä lääkäriin.



- ▷ Älä koskaan irrota akkuja, kun moottori on käynnissä tai 230 V:n sähkönsyöttö on kytketty.
- ▷ Lataa akku täyteen ennen väliaikaista seisokkia.
- ▷ Älä kytke akkukaapeleita napoihin väärin päin (punainen kaapeli -> plusnapa, musta kaapeli -> miinusnapa).
- ▷ Jos käynnistysakku tai asunto-osan akku on irrotettu, älä kytke sytytysvirtaa päälle tai liitä 230 V:n sähkönsyöttöä. Oikosulkuvaara avoimista johdonpäistä!
- ▷ Noudata ajoneuvon käsikirjan ohjeita ja latauslaitteen käyttöohjetta.

Kun ajoneuvo on kytketty 230 V:n sähkönsyöttöön, käynnistysakku saa enintään 18 A:n latauksen erikseen asennetusta laturista. Laturi on asennettu matkustajan istuinkonsolin alle. Sähkö- ja elektroniikkayksikkö syöttää myös pientä latausvirtaa, joka voi koostua sen latauspääteasteesta tai aurinkokennon säätimestä (lisävaruste).

Varastointi

Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun varastointia.



- Säilytä irrotettu akku viileässä ja kuivassa.
- Kytke irrotettu akku aina 4–6 viikon välein 24–48 -tunniksi laturiin.
- ▷ Jos akku pysyy kiinnitettynä käytöstä poiston aikana, lataaminen voi olla tarpeen 14 päivän välein tai sitä lyhyemmin väliajoin.
- ▷ Jos käytettävissä on "älykäs" akkulaturi, jossa on ylläpitolataustoiminto, se voidaan liittää ja kytkeä päälle akun koko käytöstä poiston ajaksi.

8.6.2 Asunto-osan akku (HYMER Smart-Battery-System (-älyakkujärjestelmä))

Ajoneuvoon on asennettu HYMER-älyakkujärjestelmä, johon kuuluu 80 Ah:n litiumakku LiFePO₄ (HYMER Battery S).

Litiumakuissa on suojatoiminto ylikuormituksen ja syväpurkautumisen varalta.



- ▷ "HYMER Battery S" -akku kuuluu vakiovarusteisiin. Lisävarusteena voidaan liittää enintään kolme ylimääräistä "HYMER Battery S" -akku.



- ▷ Älä muuta litiumakun tehtaalla tehtyjä asetuksia.
- ▷ Älä avaa litiumakkua.
- ▷ Huomioi suositeltu käyttölämpötila, 15–25 °C. Lisätietoja käyttölämpötilasta löydät valmistajan käyttöohjeesta.
- ▷ Lataa akkujärjestelmä 6 kuukauden välein täyteen.
- ▷ Sammuta sähkö- ja elektroniikkayksikkö asennuksen ja huollon aikana.
- ▷ Ota yhteyttä asiakaspalveluun, jos akkukapasiteetti ei saavuta 100 %:a pidemmänkään latausajan jälkeen.



- ▷ Asunto-osan akun saa ladata ainoastaan asennetun latausjärjestelmän avulla. Liitä ajoneuvon 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia) ulkoiseen 230 V:n syöttöön.
- ▷ Lähde matkaan vain täyteen ladatulla asunto-osan akulla. Lataa siksi asunto-osan akku täyteen ennen matkaan lähtemistä.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se mahdollista.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa akku kokonaan ennen väliaikaista käytöstä poistamista.
- ▷ Asunto-osan akun hoidon ja huollon saa antaa vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäväksi.

Kun ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n syöttöön tai 230 V:n syöttö on pois päältä, asunto-osan akut syöttävät asunto-osaan 12 V:n tasajännitettä. Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Tämän vuoksi älä käytä sähkönkuluttajia, kuten esimerkiksi valaisimia, pitkää aikaa ilman 230 V:n sähkönsyöttöä.

Asennuspaikka

Vasemmanpuoleisessa vuodelaatikossa. Pääsy keskikäytävältä huoltoluukun kautta.

Purkaminen

Osa sähkönkuluttajista kuluttaa jatkuvasti lepovirtaa, joka purkaa asunto-osan akkua.



- ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Voi tulla vääristymiä, kuumuuden muodostumista tai vaurioita.
- ▷ Lataa akku ajoissa.

Myös täyteen ladattu asunto-osan akku purkautuu lepovirran vaikutuksesta (hiljaiset sähkönkuluttajat).

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

Akkujännitteen purkautumisaste riippuu myös lämpötilasta. 20–25 °C lämpötilassa purkautumisaste on noin 3 % kokonaistehosta/kk. Lämpötilan noustessa itsepurkausnopeus kasvaa: 35 °C lämpötilassa purkautumisaste on noin 20 % kokonaistehosta/kk.

Käyttöiän kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

Mitä useampi sähkönkuluttaja on kytketty päälle, sitä nopeammin asunto-osan akku tyhjenee.

Lataaminen

Asunto-osan akun saa ladata vain sähkö- ja elektroniikkayksikön avulla. Liitä ajoneuvo siksi 230 V:n syöttöön niin usein kuin mahdollista. Käytä liittämässä vain 230 V:n liitäntää ajoneuvolla (CEE-pistorasia).



- ▷ Maasähkön ja moottorin samanaikainen käyttö ei ole sallittua, koska se voi aiheuttaa latausvirtojen lisääntymistä. Akkujärjestelmä voi kytkeytyä pois päältä itsesuojauksen vuoksi. Poiskytketyn akun saa kytkeä uudelleen päälle vain valtuutettu ammattikorjaamo.
- ▷ Syväpurkauksen jälkeen asunto-osan akkua on ladattava vähintään 48 tuntia.
- ▷ Alle 0 °C:n lämpötilassa asunto-osan akku ottaa vähemmän virtaa. Noin -20 °C:eeissa ei tule enää virtaa. Asunto-osan akkua ei voi enää ladata.

Näyttö

Akkujärjestelmän jännite- ja lataustiedot näkyvät 7" paneelissa.

8.6.3 Asunto-osan akun energiatase

Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Asuintilan sähkölaitteet on siksi hyvä kytkeä verkkovirtaan (230 V), kun niitä käytetään pitempään. Seuraavassa on kuvattu, kuinka tällä hetkellä käytössä olevan akkukapasiteetin suurin käyttöikä voidaan laskea.



- ▷ Esimerkkilaskelma koskee uutta, ihanteellisesti ladattua akkua. Todellinen käytettävissä oleva akkukapasiteetti riippuu senhetkisestä lataustilasta ja akun iästä.
- ▷ Jos käytettävissä on toinen asunto-osan akku, käytössä oleva kapasiteetti kaksinkertaistuu.
- ▷ Kaikki valaisimet ovat LED-valaisimia, jotka kuluttavat hyvin vähän virtaa. Yhtä LED-valaisinta kohden voidaan laskea n. 2 W:n tehonkulutus.
- Kirjaa päivittäinen tarve ylös. Merkitse tällöin muistiin käytettyjen laitteiden käyttöajat ja teho (katso alla oleva taulukko).

Esimerkki: Televisio (tehonkulutus 36 W) on päällä joka päivä 2 tuntia.

- Tehotiedot muunnetaan seuraavan kaavan mukaan tarvittavaksi kapasiteetiksi:

$$\text{Tehonkulutus [W]} : 12 \text{ V} = \text{Virranvoimakkuus [A]}$$

$$\text{Virranvoimakkuus [A]} \times \text{Käyttöaika [h]} = \text{Kapasiteetti [Ah]}$$

$$36 \text{ W} : 12 \text{ V} = 3 \text{ A}$$

$$3 \text{ A} \times 2 \text{ h} = 6 \text{ Ah}$$

Koko päivän kulun osalta taulukko saattaisi näyttää seuraavalta:

**Energia-laittepiiri-tase
(esimerkki)**

Laite	Tehonkulutus [W]	Virranvoimakkuus [A]	Käyttöaika [h]	Kapasiteetti [Ah]
Uppopumppu	42	3,5	0,1	0,35
LED-valaisin	12	1,5	3,0	4,50
Televisio	36	3,0	2,0	6,00
Jääkaappi	108	9,0	18,0	162
Valaistus (10 LED-valaisinta à 2 W)	20	1,6	3,0	4,80
Keskimääräinen päivittäinen tarve				177,65

Suurin käytettävissä oleva energia

- Suurin käytettävissä oleva energia vastaa teknisissä tiedoissa ilmoitettua akun energiaa.

Esimerkki (litiumakku, jossa 4 moduulia à 80 Ah):

320 Ah

Suurin käyttöikä

- Suurin käyttöikä lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti:
Suurin käytettävissä oleva energia [Ah] : Päivittäinen tarve [Ah] = Suurin käyttöikä (päivissä)

Esimerkki (litiumakku, jossa 4 moduulia à 80 Ah):

$$320 \text{ Ah} : 177,65 \text{ Ah} = 1,8 \text{ päivää}$$

Tämänhetkinen akkukapasiteetti riittäisi samana pysyvällä päivittäisellä tarpeella 1,8 päiväksi.

Aurinkokennot

Omavaraisuus aikaa voidaan lisätä käyttämällä aurinkokennoja.

2 aurinkokennoa à 95 W tuottavat:

- Kesä: N. 60 Ah/päivä (autarkkikäyttötapa saavutettu)
- Talvi: N. 15,5 Ah/päivä (autarkin ajan pidentämiseksi asunto-osaan täytyy asentaa lisäakku)

8.6.4 Vaihtosuuntaajan jälkiasennuspaikka



- ▷ Vaihtosuuntaajan saa myöhemmin asentaa tähän tarkoitettuun järjestelmään vain valtuutettu ammattikorjaamo. Epäasianmukainen asentaminen saattaa aiheuttaa vaurioita sähkölaitteistoon. Emme vastaa näistä vahingoista.

230 V:n vaihtosuuntaajan asentaminen aiheuttaa erittäin suuren virtakuormituksen. Esimerkiksi 800 W:n lähtötehon omaavalla vaihtosuuntaajalla on 12 V:n puolella jopa 75 A:n virranotto.

Tämä virta on sähkö- ja elektroniikkayksikön lähtöihin aivan liian suuri (katso luku 8.11.1).

Vaihtosuuntaajan ollessa toiminnassa voi esiintyä jännitekuoppia. Vaihtosuuntaajan käyttö vaatii suuremman määrän energiaa. Jos akkujärjestelmässä on jäljellä liian vähän energiaa, se voi kytkeytyä äkillisesti pois päältä.

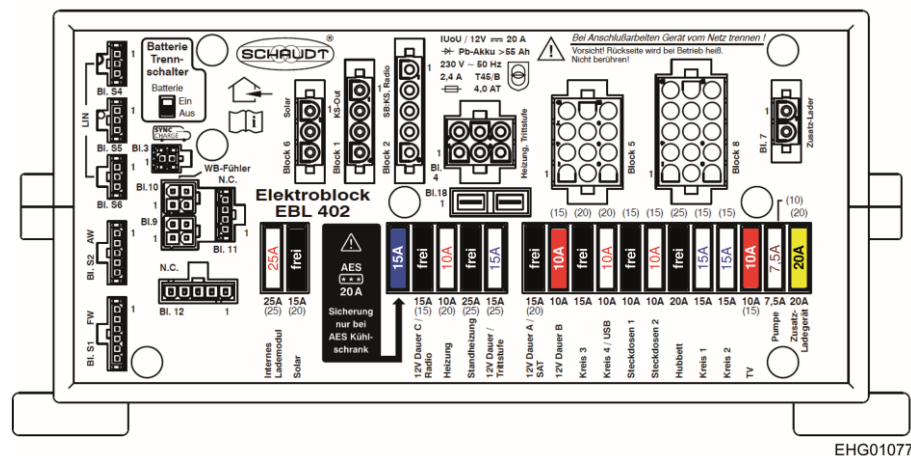
8.7 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)



- ▶ Laite sisältää osia, jotka tuottavat 230 V:n verkkojännitteen. Sähköiskusta tai tulipalosta aiheutuva hengenvaara!
Älä suorita laitteelle huolto- tai korjaustöitä. Älä käytä laitetta ja irrota se verkkojännitteestä, jos laitteen johdossa tai kotelossa on vaurioita. Älä anna nesteiden joutua laitteeseen.
- ▶ Vaihda rikkinäiset sulakkeet vain, kun laite on virrattomassa tilassa.
- ▶ Vaihda rikkinäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Älä oikosulje tai korjaa sulakkeita.
- ▶ Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on yleiskäyttöinen laite, ja se on suunniteltu tietyille enimmäisvirralle, joka riippuu virtapiiristä. Sulakkeen todellinen arvo määräytyy kuluttajien ja johdinsarjan mukaan. Ota nämä arvot seuraavasta taulukosta "Sulakkeet sähkö- ja elektroniikkayksikön luona" äläkä korvaa niitä itse muilla arvoilla.
- ▶ Laitteen osat voivat kuumentua käytön aikana. Älä koske.
- ▶ Älä peitä tuuletusrakojä. Ylikuumenemisvaara!
- ▶ Älä säilytä lämmölle herkkiä esineitä laitteen lähellä (esim. lämpöherkkiä vaatteita, jos laite on asennettu vaatekaappiin).
- ▶ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.



- ▷ Asunto-osan akku vaurioituu mahdollisesti korjauskelvottomaksi syväpurkauksessa. Siksi lataa asunto-osan akku täyteen ennen käytöstä poistamista.
- ▷ Jos 230 V:n verkkojännitteen raja-arvot ylittyvät, sähkö- ja elektroniikkayksikkö, 12 V:n sähkönkuluttajat tai liitetyt laitteet voivat vahingoittua. Varmista sen vuoksi, että generaattorissa on ehdottomasti verkkojännitteen arvot.
- ▷ Liitä ajoneuvo generaattoriin vasta, kun se käy tasaisesti.
- ▷ Älä liitä sähkö- ja elektroniikkayksikköä autolautoilla verkkojännitteeseen (autolautojen verkkovirta ei aina takaa moitteetonta verkkojännitettä).

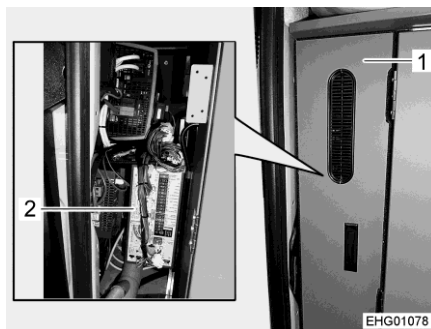


EHG01077

Kuva 71 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)

Sulakkeet sähkö- ja elektroniikkayksikön luona

Lukumäärä	Toiminto	Arvo	Asennuspaikka
1	EBL	50 A/punainen	EBL, taustapuoli
1	Sisäinen latausmoduuli EBL	25 A/läpinäkyvä	EBL, etupuoli
1	Kompressorijääkaappi	15 A/sininen	EBL, etupuoli
1	Lämmitin	10 A/punainen	EBL, etupuoli
1	12 V jatkuva virta/astinlauta	15 A/sininen	EBL, etupuoli
1	Kylmälaukku (lisävaruste)	10 A/punainen	EBL, etupuoli
1	Piiri 4/USB	10 A/punainen	EBL, etupuoli
1	Pistorasia 2 (vuodekatos)	10 A/punainen	EBL, etupuoli
1	Piiri 1	15 A/sininen	EBL, etupuoli
1	Piiri 2	15 A/sininen	EBL, etupuoli
1	TV-liitäntä (lisävaruste)	10 A/punainen	EBL, etupuoli
1	Vesipumppu	7,5 A/ruskea	EBL, etupuoli
1	Lisälatauslaite	20 A/keltainen	EBL, etupuoli



Kuva 72 Asennuspaikka, sähkö- ja elektroniikkayksikkö

Asennuspaikka

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (Kuva 72,2) on asennettu laitetelineeseen vasemmanpuoleisen vuodelaatikon taakse, ja siihen pääsee käsiksi huolto-luukun (Kuva 72,1) kautta.

Käyttö

Sähkö- ja elektroniikkayksikköä ohjataan liitetystä 7" paneelista (poikkeus: akkuvirran katkaisu käytöstä poiston yhteydessä, katso alla).

Normaalissa käytössä sähkö- ja elektroniikkayksikkö ei vaadi toimenpiteitä.

Säätötyöt ovat tarpeen seuraavissa tapauksissa:

- Ensikäyttöönoton aikana ja hätäkäytön aktivoinnin jälkeen.
- Jos valtuutettu ammattikorjaamo asentaa jälkikäteen lisävarusteita.

Käyttötarkoitus

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö EBL 402 muodostaa yhdessä SCU-ohjauslaitteen ja väylämoduulien kanssa keskusohjaus- ja virransyöttöjärjestelmän kaikille sähkölaitteiston 12 V:n jännitteellä toimiville laitteille ajoneuvon sisätiloissa.

Tehtävät

- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii asunto-osan akun varaamisesta.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö syöttää virtaa kaikkiin väylämoduuleihin ja liitettyihin antureihin ja sähkölaitteisiin.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii väyläjohtojen kautta kommunikatiosta väylämoduulien, paneelin sekä SCU-ohjauslaitteen kanssa.

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö toimii ainoastaan yhdessä väylävalmiuden omaavan paneelin kanssa (paitsi hätäkäytössä, katso luku 8.4).

Sähkö- ja elektroniikkayksikössä käytettävissä oleva virta jakautuu latausvirtaan ja sähkölaitevirtaan. Latausvirta on aina vain se osa, jota sähkölaitteet eivät tarvitse. Jos sähkölaitteiden virta ylittää saatavilla olevan virran, asunto-osan akku purkautuu.

Käytöstä poistaminen

Myös silloin, kun 12 V:n syöttö on kytketty paneelistä pois päältä, jotkut virtapiirit saavat virtaa. Näitä ovat kaikki laitteet, jotka on kytketty 12 V:n jatkuvaan plussaan, esimerkiksi:

- Astinlauta
- Lämmitin
- Jääkaappi
- 12 V:n pistorasia
- USB-liitäntä
- Lukuvalaisin

Käytöstä poiston yhteydessä myös nämä laitteet irrotetaan akusta.

- Käytöstä poistaminen:*
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
 - Käännä akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä EBL 402 pois päältä.
- Käytöstä poistamisen peruuttaminen:*
- Käännä akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä EBL 402 päälle.
 - Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

8.7.1 Akkuvirran katkaisin

Akkuvirran katkaisin kytkee kaikki asunto-osan sähkölaitteet pois päältä, myös hiljaiset sähkölaitteet. Tällöin kaikki sähkö- ja elektroniikkayksiköstä virtaa saavat kuluttajat kytketään irti asunto-osan akusta. Itse sähkölaitteet, esim. astinlauta, perusvalaistus tai jääkaappi eivät toimi enää. Tällä välte-
tään asunto-osan akun hidas tyhjentyminen, kun ajoneuvoa ei käytetä pi-
dempään aikaan (esim. väliaikainen käytöstä poisto).



- ▷ Kun akkuvirran katkaisin on kytketty pois päältä, järjestelmän ohjausyk-
sikköä (SCU) voidaan edelleen käyttää. Lisätietoja SCU:sta: katso
luku 8.4.

Asennuspaikka Akkuvirran katkaisin sijaitsee sähkö- ja elektroniikkayksikössä.

Jos ajoneuvo on liitetty CCE-pistorasian kautta 230 V:n syöttöön, voidaan
akut edelleen ladata sähkö- ja elektroniikkayksikön kautta, myös jos akkuvir-
ran katkaisin on kytketty pois.

8.7.2 Akun valvontapiiri



- ▷ Lataa asunto-osan tyhjentynyt akku täyteen varaustilaan niin pian kuin
mahdollista.

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön kuuluva akun valvontapiiri valvoo asunto-
osan akun jännitettä. Kaikki 12 V:n virrankuluttajat kytkeytyvät pois päältä,
kun akkujännite laskee alle 11,0 V:n arvoon yli 10 sekunnin ajaksi tai alle
10,5 V:n arvoon yli 1 sekunnin ajaksi. Ainoastaan ne virrankuluttajat, joita ei
ole kytketty 7" paneelissa olevaan 12 V:n pääkytkimeen, saavat edelleen
virtaa.

Jos jännite on laskenut ylikuormituksen tai liian vähän ladatun asunto-osan
akun vuoksi niin alas, että automaattinen poiskytkentä on aktivoitunut, muut
kuin välttämättömät kuluttajat on kytkettävä pois päältä. 12 V:n syöttö voi-
daan mahdollisesti ottaa uudelleen käyttöön lyhyeksi ajaksi. Sammuta ensin
EBL:n akkuvirran katkaisin ja kytke se sitten uudelleen päälle. Tämän jäl-
keen kytke 12 V:n pääkytkin päälle 7" paneelissa.

Jos akkujännite kuitenkin jää alle 12,0 V:n, 12 V:n syöttöä ei voida kytkeä
uudelleen päälle. Voit lisätä akkujännitettä käynnistämällä ajoneuvon moot-
torin ja antamalla sen käydä jonkin aikaa tai kytkemällä ajoneuvon maasäh-
köön.

8.7.3 Akun lataus

Kun ajoneuvon moottori on käynnissä, asunto-osan akkuja ladataan älykään latausbuusterin avulla. Buusteri säätelee asunto-osan akkujen virtaa käynnistysakun lataustilan mukaan, jotta esimerkiksi vältetään laturin ja käynnistysakun liiallinen kuormittuminen kylmäkäynnistyksen aikana talvella.

Jos ajoneuvo on kytketty 230 V:n verkkoon CEE-pistorasian kautta, asunto-osan akut ja käynnistysakku ladataan kahdella erillisellä järjestelmällä. Käynnistysakussa on tätä varten erillinen sisäänrakennettu laturi, jonka latausvirta on enintään 18 A. Näin ollen myös radion pidempiaikainen käyttö on mahdollista. Perusvarustuksessa asunto-osan akkuja ladataan sähkö- ja elektroniikkayksikön latauspääteasteella. Toisesta HYMER Battery S -akusta (lisävaruste) alkaen on asennettu enintään 18 A:n lisälatauslaite. Aktiivisista kuluttajista riippuen suurin latausvirta on tällöin 36 A.

Jos on asennettu lisävarusteeksi vaihtosuuntaaja, lisälatauslaitetta ei tarvita. Vaihtosuuntaajassa on sisäinen enintään 70 A:n latauspääteaste. Näin voidaan ilman lisäkuluttajia saavuttaa jopa 88 A:n enimmäislatausvirta (ilman aurinkoenergiaa).

8.8 Vaihtosuuntaaja (Victron) ja integroitu latauslaite



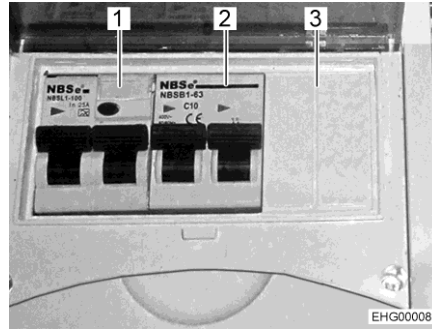
- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin jokaisen 230 V:n syöttöliitännän yhteydessä, vähintään 6 kuukauden välein.
- ▷ Kun ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n syöttöön eikä virtaa tarvita, kytke vaihtosuuntaaja pois päältä. Vaihtosuuntaaja ottaa tehoa asunto-osan akusta myös lepotilassa.
- ▷ Vaihtosuuntaaja on varustettu 230 V:n etusijaiskytkennällä. Jos erillinen 230 V:n jännite on käytössä, sitä käytetään ensisijaisesti. Asunto-osan akkuja käytetään jännitesyötössä vain, jos erillistä 230 V:n jännitettä ei ole käytössä.
- ▷ Kun ulkoista 230 V:n syöttöä ei ole liitetty, vaihtosuuntaaja ottaa tehon asunto-osan akusta. Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Sen vuoksi sähkölaitteita ei tule pitää pistorasioissa pitkään ilman 230 V:n syöttöä.
- ▷ Asunto-osan akun suojaamiseksi syväpurkaukselta vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti pois päältä alijännitteen tapauksessa. Vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti takaisin päälle, kun jännite on jälleen normaali.
- ▷ Ylikuormituksen tai riittämättömän jäähdytyksen tapauksessa vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti takaisin päälle, kun ylikuormitus on poistunut ja laitteen lämpötila on laskenut vaarattomaan arvoon.
- ▷ Jos laitesulake on lauennut, se täytyy painaa manuaalisesti takaisin.
- ▷ Lisäohjeita ja -tietoja löydät valmistajan erillisistä käyttöohjeista, joita on noudatettava.

Tehtävät

Vaihtosuuntaajalla on seuraavia tehtäviä:

Kun ulkoista 230 V:n syöttöä ei ole liitetty, vaihtosuuntaaja synnyttää asunto-osan akun 12 V:n tasajännitteestä 230 V:n jännitteen kaikkiin ajoneuvon pistorasioihin.

Kun ulkoinen 230 V:n syöttö on liitetty, sitä käytetään pistorasioiden syöttöön. Tällöin asunto-osan akku ei ota vaihtosuuntaajasta virtaa.



- 1 Pistorasioiden vikavirtasuojakatkaisin
- 2 Pistorasioiden johdinsuojakytin
- 3 Sulakerasia

Kuva 73 Lisäsulakerasiat

Vaihtosuuntaajan mukana asennetaan ylimääräinen sulakerasia (230 V). Lisäsulakerasioiden (Kuva 73,3) johdinsuojakytin (Kuva 73,2) ja vikavirtasuojakatkaisin (Kuva 73,1) suojaavat pistorasioita.

Asennuspaikka

Vaihtosuuntaaja on asennettu laitetelineeseen vasemmanpuoleisen vuodelaatikon taakse, ja siihen pääsee käsiksi huoltoluukun kautta.



- ▷ Katso lisätietoja varastointilämpötilasta valmistajan käyttöohjeesta.

8.9 230 V:n ajoneuvoverkko



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Ajoneuvon sähkölaitteisto tulee tarkastuttaa sähköalan asiantuntijalla vähintään kolmen vuoden välein. Jos ajoneuvoa käytetään usein, suositellaan vuosittaista tarkastusta.

230 V:n ajoneuvoverkko syöttää virtaa seuraaville laitteille (jos käytössä):

- suojakontaktipistorasioihin, jotka on tarkoitettu korkeintaan 10 A-laitteille
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle
- lisälatauslaitteeseen
- vaihtosuuntaajalle

Sähkökuluttajille, jotka on yhdistetty asunto-osan 12 V:n ajoneuvoverkkoon, jännitettä syötetään asunto-osan akusta.

Liitä ajoneuvo ulkoiseen 230 V:n syöttöön niin usein kuin mahdollista. Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli ja lisälatauslaite (lisävaruste) lataavat automaattisesti asunto-osan akkua. Lisäksi käynnistysakkaa puskuroidaan ylläpitovirralla.

Varustuksen mukaan lisälaitteet (esim. sähkölämmitin ja lämmitysvastus) on suojattu omalla kaksinapaisella sulakeautomaatilla.

8.9.1 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)



- Ylijännitteet voivat vahingoittaa liitettyjä laitteita. Ylijännitteiden syitä ovat esim. salamanisku, sääntelemättömät jännitelähteet (esim. bensiini-generaattorit) tai sähköliitännät autolautoilla.

230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset

- Liitäntäjohdon, syöttöpaikan pistoliitântöjen ja ajoneuvon pistoliitännän on oltava IEC 60309 -standardin mukaisia. Pistoliitântöjen kauppatavan mukainen merkintä on "CEE sininen".
- On käytettävä enintään 25 m pitkää kumipinnoitettua H07RN-F-johtoa, jonka johtimen poikkipinta-ala on vähintään 2,5 mm².
- Suojamaadoitettuja pistoliitântöjä (suko) ei saa käyttää. Myöskään CEE/suko-adapterin välilyöntä ei ole sallittua.

8.9.2 230 V:n syötön liittäminen

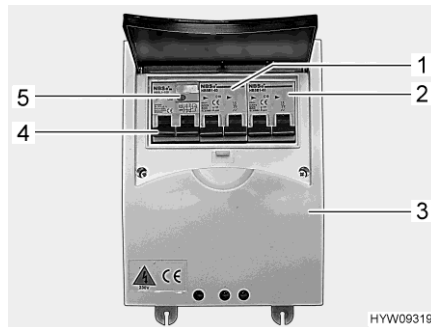


- Ulkoisessa 230 V:n syötössä täytyy olla suojauksena vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin, 30 mA).
- Johdon täytyy olla kokonaan purettu kaapelikelalta ylikuumenemisen välttämiseksi.
- Mikäli olet epävarma tai jos 230 V:n syöttö ei ole käytettävissä tai on viallinen, ota yhteyttä virransyöttölaitteen valmistajaan.



- Ajoneuvon 230 V:n liitäntä on varustettu vikavirtasuojakatkaisimella (FI-kytkin).
- Leirintäalueilla on liitännöissä oltava vikavirtasuojakatkaisimet (FI-kytkimet, 30 mA).

Matkailuauton sähkölaitteisto voidaan liittää ulkoiseen 230 V:n syöttöön. Käytä liittämisessä vain 230 V:n liitäntää ajoneuvolla (CEE-pistorasia).



Kuva 74 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)



Kuva 75 230 V:n liitäntä ajoneuvolla (CEE-pistorasia)



- Toinen johdinsuojakytkin (Kuva 74,2) on valinnainen. Tämän johdinsuojakytkimen olemassaolo riippuu ajoneuvon varusteista (Truma-lämmittimen DE/CE sähkölämmitysvastus).

Ajoneuvon liitäntä:

- Tarkista, onko virransyöttölaite sopiva liitännän, jännitteen, taajuuden ja virran suhteen.
- Tarkista, ovatko johto ja liitännät sopivia.
- Tarkista pistoliitännät ja johto näkyvien vaurioiden varalta.

- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 74,1 ja Kuva 74,2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 74,3).
- Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 75) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Aseta liitäntäjohdon pistoke leirintäjakorasian pistorasiaan. Varmista myös tässä, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet päälle sulakerasiasta.

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina vikavirtasuojakatkaisimen (FI-kytkin) (Kuva 74,4) tarkastusnäppäintä (Kuva 74,5) sulakerasiasta (Kuva 74,3). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
- Kytke vikavirtakatkaisin (Kuva 74,4) takaisin päälle.

Liitännästä irrottaminen:

- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 74,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 74,3).
- Vapauta leirintäjakorasian lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

8.10 Aurinkoenergiajärjestelmä (lisävarustus)

Ajoneuvossa on varusteena aurinkoenergiajärjestelmä. Aurinkoenergiajärjestelmän kapasiteetti voidaan lukea 7" paneelistä tai HYMER Connect -sovelluksesta.

Malliin, jossa ei ole vuodekatosta, on asennettu 115 W:n paneeli.

Vuodekatoksella varustettuun malliin on asennettu kaksi 95 W:n paneelia.

Lisätietoja löydät valmistajan käyttöohjeesta.

8.11 Sulakkeet



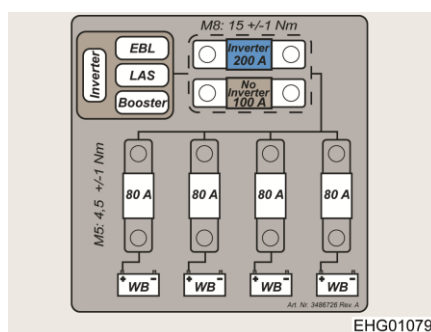
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun virransyöttö on pois päältä.
- ▶ Ruuvattuja sulakkeita ei saa vaihtaa itse. Mene vaihtoa varten valtuutettuun ammattikorjaamoon.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.
- ▶ Vaihda vialliset sulakkeet aina ainoastaan saman sulakearvon sulakkeeseen.

8.11.1 12 V:n sulakkeet

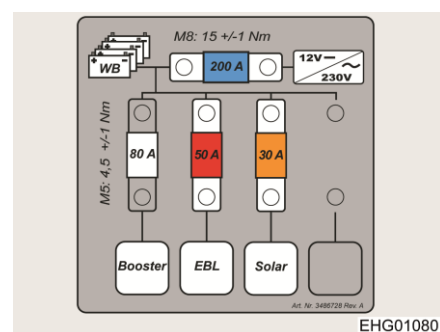
Asunto-osan 12 V:n syöttöön liitetyt sähkölaitteet on varmistettu omilla sulakkeillaan. Sulakkeiden asennuspaikat ovat eri puolilla autoa.

Katso kulloisenkin sulakkeen toiminto, arvo ja väri seuraavista tiedoista ennen sulakkeiden vaihtamista. Käytä sulakkeita vaihtaessasi ainoastaan liitteitä sulakkeita, joiden arvot ilmoitetaan seuraavassa.

Jotkut signaalit on varmistettu niin sanotuilla "Polyswitch"-sulakkeilla. Polyswitch on sisäinen, itsestään palautuva sulake. Ylivirran tai oikosulun poistamisen jälkeen pääteho vapautuu automaattisesti. Tämä saattaa kestää joitakin sekunteja (jäähdytysvaihe).



Kuva 76 Akkutelineen sulakkeet



Kuva 77 Laitetelineen sulakkeet

Akkutelineen sulakkeet

Akkutelineen sulakkeet (Kuva 76) on asennettu vasemmanpuoleisen vuodelaatikon alle.

Lu-kumäärä	Toiminto	Arvo	Asennuspaikka
1 ...4	Asunto-osan akku	80 A/valkoinen	12 V:n sulakerasia
1	Lähtösulake	100 A/keltainen (ilman vaihtosuuntaajaa)	12 V:n sulakerasia
1	Lähtösulake	200 A/sininen (vaihtosuuntaajan kanssa)	12 V:n sulakerasia

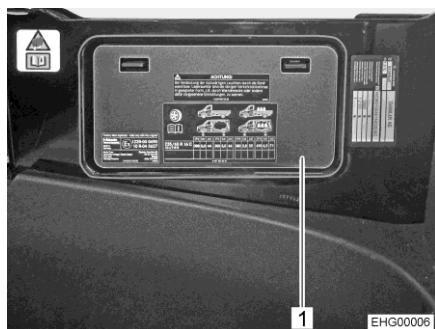
Laitetelineen sulakkeet

Sulakkeet (Kuva 77) on asennettu laitetelineeseen vasemmanpuoleisen vuodelaatikon taakse, ja niihin pääsee käsiksi huoltoluukun kautta.

Lu-kumäärä	Toiminto	Arvo	Asennuspaikka
1	Lisälatauslaite	20 A/keltainen	Lisälatauslaite (LAS)
1	Aurinkokenno	20 A/keltainen	Aurinkokennon säädin
1	Aurinkokenno	30 A/oranssi	12 V:n sulakerasia
1	EBL	50 A/punainen	12 V:n sulakerasia
1	EBL	50 A/punainen	EBL, taustapuoli
1	Latausbuusteri	80 A/valkoinen	12 V:n sulakerasia
1	Vaihtosuuntaaja	200 A/sininen	12 V:n sulakerasia

Ohjaamon sulakkeet

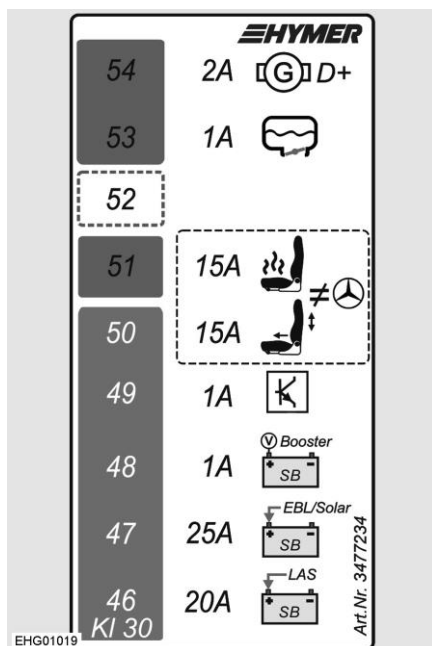
Sulakkeet on asennettu kuljettajan istuinkonsoliin suojuksen (Kuva 78,1) taakse. Sulakkeisiin pääsee käsiksi, kun kuljettajan ovi on auki.



Kuva 78 Kansi (kuljettajan istuinkonsoli)



Kuva 79 Sulakkeet (kuljettajan istuinkonsoli)



Kuva 80 Sulaketarra (kuljettajan istuinkonsoli)

Sul. nro	Laite	Arvo/väri
46	LAS-käynnistysakun lataaminen	20 A/keltainen
47	EBL/aurinkoenergiajärjestelmä	25 A/valkoinen
48	Buusteri	1 A/musta
49	Sähkölaitteiden virransyöttö	1 A/musta
50	Istuimen säätö (muu kuin Mercedes-istuin)	15 A/sininen
51	Istuinlämmitys (muu kuin Mercedes-istuin)	15 A/sininen
52		
53	Jätevesiventtiili	1 A/musta
54	Signaali D+ (moottorin käynti)	2 A/harmaa

Sulakkeet sähkö- ja elektroniikkayksikön luona

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön on kiinnitetty useampia sulakkeita. Sulakkeet on määritetty niiden värien ja tietojen avulla selkeästi tiettyä toimintoa ja arvoa varten.

Thetford-WC:n sulake

WC:ssä on huoltovapaa, itsestään vaihtuva sulake.

Lisäkaukovalon sulake (CrossOver)

Lisäkaukovalojen sulake sijaitsee kuljettajan istuinkonsolissa.

8.11.2 230 V:n sulake



- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin (FI) aina kytkettäessä se 230 V:n verkkoon, vähintään 6 kuukauden välein.



- 1 Johdinsuojakytkin
- 2 Lisäjohdinsuojakytkin
- 3 FI-kytkin
- 4 Tarkastusnäppäin

Kuva 81 Johdinsuojakytkin ja vikavirtasuojakatkaisin (FI) (230 V:n sulakerasia)

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) (Kuva 81,3) sulakerasiassa varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (30 mA).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 81,1) suojaa 230 V:n pistorasioita, sähkö- ja elektroniikkayksikköä ja lisälatauslaitetta.

Ajoneuvoissa, joissa on lisävarusteita (esim. vaihtosuuntaaja tai sähkölämmitin, jossa on lämmitysvastus), on laitteen suojana ylimääräinen johdinsuojakytkin (16 A) (Kuva 81,2).

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 81,4), kun ajoneuvo on liitettynä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy laueta.

Asennuspaikka

230 V:n sulakerasia on kiinnitetty akkutelineeseen yhdessä taajuusmuuttajan sulakerasian kanssa (jos käytössä). Akkuteline sijaitsee takaosassa vasemmanpuoleisen vuodelaatikon alla.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kiinteästi asennettuja laitteita.

Ohjeet koskevat ainoastaan kiinteästi asennettujen laitteiden käyttöä.

Lisää kiinteästi asennettuja laitteita koskevaa tietoa löydät laitteiden käyttöohjeista, joka on toimitettu erikseen ajoneuvon mukana.

9.1 Yleistä



- ▷ Lämmityslaitteiden varaosien on turvallisuussyistä oltava valmistajan ilmoituksen mukaisia ja valmistajan hyväksymiä varaosiksi. Vain laitteen valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo saa asentaa nämä varaosat.

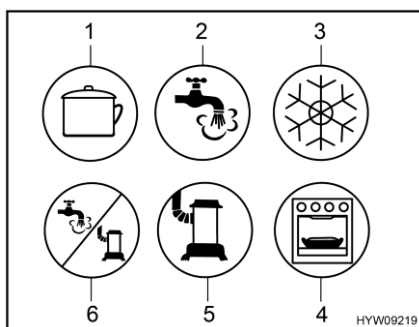


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

Ajoneuvoon on mallista riippuen asennettu lämmitin, kuumavesiboileri, liesi ja jääkaappi.

Tässä käyttöohjeessa selostetaan vain kiinteästi asennettujen laitteiden käyttö ja niiden erityispiirteet.

Avaa ennen laitteen kaasukäyttöisen laitteen käyttöönottoa kaasupullon pääsulkuventtiili ja ko. laitteen kaasun sulkuventtiili.



- 1 Liesi
- 2 Kuumavesi
- 3 Jääkaappi
- 4 Uuni/grilli
- 5 Lämmitin
- 6 Lämminvesi/lämmitys

Kuva 82 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

9.2 Ohjainlaitteet

Seuraavien laitteiden ohjainlaitteet on asennettu istuinryhmän yläpuolella olevaan yläkaapistoon (Kuva 83):

- Vaihtosuuntaaja
- Lämmitin



- ▷ Toimintahäiriöiden välttämiseksi älä ohjaa lämmitystä samanaikaisesti 7" paneelista tai HYMER Connect -sovelluksesta ja ohjauspaneelista (Kuva 85 ja Kuva 86).
- ▷ Ennen kuin ohjaat lämmitystä ohjauspaneelista, poistu vastaavasta valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.



Kuva 83 Yläkaapistossa olevat ohjainlaitteet (esimerkki)

9.3 Lämmitys ja kuumavesiboileri (dieselnäyttö)

Lämmitintä voi ajoneuvon sisätilojen lämmityksen (huoneilmaa lämmittämällä) lisäksi käyttää myös käyttöveden lämmittämiseen (kuumavesiboileritoiminto). Seuraavat ohjeet koskevat myös lämmittimen käyttöä pelkästään kuumavesiboilerina.

Dieselnäyttöön vaaditaan standardin DIN EN 590 mukaista dieselpolttoainetta. Biodieseliä ei saa käyttää.



- ▶ Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa lämmitystä ei saa käyttää dieselnäytössä. Räjähdyksivaara!
- ▶ Suljetuissa tiloissa (esim. autotallissa) lämmitystä ei saa käyttää dieselnäytössä. Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Älä sulje tai kata pakokaasun poistoputkea.
- ▶ Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- ▶ Kuumavesiboilerin vesi voidaan lämmittää 40 °C:seen tai 60 °C:seen. Palovammavaara!



- ▷ Älä koskaan käytä kuumavesiboileria ilman vettä.
- ▷ Tyhjennä kuumavesiboileri pakkasvaaran aikana, jos kuumavesiboileria ei käytetä.



- ▷ Kuumavesiboileria saa käyttää maksimilämpötila-asetuksella vain, kun lämmintä vettä tarvitaan paljon. Tämä suojaa kuumavesiboileria kalkkeutumiselta.
- ▷ Kuumavesiboilerissa olevan veden painoa ei lasketa todelliseen punnittuun massa. Jos kuumavesiboileria ei tyhjennetä ennen liikkeelle lähtöä, veden paino on lisättävä henkilökohtaiseen hyötykuormaan.



- ▷ Kuumavesiboilerin vettä ei saa käyttää juomavetenä.
- ▷ Jos virransyöttö lämmittimeen on katkennut, kellonaika täytyy asettaa uudestaan.

Ensimmäinen käyttöönotto

Kun lämmitin otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön, esiintyy lyhyen aikaa vähäisiä savu- ja hajuhaittoja. Aseta lämmitys käyttökytkimellä heti ylimmälle teholle. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla. Savu ja haju katoavat vähän ajan kuluttua itsestään.

9.3.1 Oikea lämmitys



- ▷ Lämmityssuuttimien on aina pysyttävä vapaina, eikä niitä saa tukkia tai peittää, jotta ilma pääsee virtaamaan vapaasti ja vältetään liiallinen lämpeneminen.
- ▷ Lämpö voi vaurioittaa lämmityssuuttimien eteen sijoitettuja esineitä.
- ▷ Jos ilmavirta on jatkuvasti estynyt, lämmön kertyminen voi vahingoittaa ajoneuvoa.



Kuva 84 Lämmityssuutin (lämmintilälämmitin)

Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useita lämmityssuuttimia (Kuva 84), jotka ohjaavat lämmintä ilmaa lämmittimestä asuintilaan. Käännä lämmityssuuttimet niin, että lämmin ilma virtaa haluttuun suuntaan.

Jos ajoneuvon kojelaudassa olevat lämmityssuuttimet ovat auki lämmityksen aikana, lämmitysilmä pääsee kiertämään ja poistumaan. Tämän välttämiseksi sulje kojelaudan lämmityssuuttimet ja aseta perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoilmalle.

Lämmityssuuttimien säätö

- Aivan auki: Lämpimän ilman täysi virtaus
- Puoliksi tai osittain avattu: Vähennetty lämpimän ilman virtaus

Jos kaikki lämmityssuuttimet on avattu täysin, jokaisesta suuttimesta tulee vähemmän lämmintä ilmaa. Jos kuitenkin avataan vain muutama lämmityssuutin, jokaisesta yksittäisestä suuttimesta tulee enemmän lämmintä ilmaa.

9.3.2 Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri Truma Combi D digitaalisella CP plus -ohjainlaitteella



- ▶ Jos lämmittimessä tai pakoputkistossa on vuoto, on olemassa myrkytysvaara! Jos havaitaan vuoto: sammuta diesel-lämminilmalämmitin. Avaa ikkunat ja ovet. Anna valtuutetun huoltoliikkeen tarkastaa laiteisto.
- ▶ Noudata turvallisuusmääräyksiä ja valmistajan turvaohjeita, katso valmistajan erillinen käyttöohje.



- ▷ Tyhjennä kuumavesiboileri, kun lämmitys on pakkasen uhatessa poissa käytöstä.
- ▷ Kiertoilmapuhallin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun lämminilmalämmitys otetaan käyttöön ja se pysyy jatkuvasti päällä. Tämä kuormittaa asunto-osan akkua erittäin kovasti, jos ajoneuvoa ei ole liitetty ulkoiseen 230 V:n syöttöön. Siinä tapauksessa on muistettava, että akun kapasiteetti on rajoitettu.



- ▷ Kuumailmalämmityksen käyttö on mahdollista myös tyhjällä kuumavesiboilerilla.
- ▷ Jos virransyöttö lämmittimeen on katkennut, kellonaika täytyy asettaa uudestaan.

Suurin lämmitysteho

Dieselpäyttö	Sähköläyttö *	Sekäpäyttö (diesel- ja sähkökäyttö) *
6000 W	1800 W	6900 W

* (lisävaruste Truma DE)

Ohjainlaite

Ohjainlaite on jaettu kahteen osaan:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



- 1 Näyttö
- 2 Kääntö-/painonappi
- 3 Takaisin-painike

Kuva 85 Ohjainlaite (lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri)

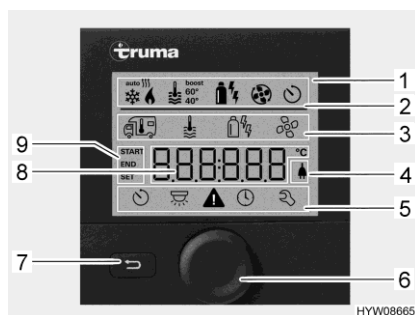
Asennuspaikka

Ohjainlaite on asennettu istuinryhmän yläpuolella olevaan yläkaapistoon.

Käyttöpainikkeet

Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/painonappi (Kuva 85,2)	Käännä oikealle	Valikko käydään läpi vasemmalta oikealle
		Arvot suurenevät
	Käännä vasemmalle	Valikko käydään läpi oikealta vasemmalle
		Arvot pienenevät
	Näpäytä lyhyesti	Valittu arvo tallentuu
		Valikkokohta valitaan arvojen muuttamiseksi (valittu valikkokohta vilkkuu)
	Paina (3 sekuntia)	Kytkeminen päälle tai pois päältä
Takaisin-painike (Kuva 85,3)	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohtasta ilman arvojen tallentamista



- 1 Näyttörivi
- 2 Tilarivi
- 3 Ylempi valikkorivi
- 4 230 V:n verkkojännitteen näyttö (lisävaruste)
- 5 Alempi valikkorivi
- 6 Kääntö-/painonappi
- 7 Takaisin-painike
- 8 Säättöjen ja arvojen näyttöalue
- 9 Ajastimen näyttö

Kuva 86 Näyttöillä varustettu ohjainlaite

Näyttö

Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 86,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 86,3)
- Näyttöalue (Kuva 86,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 86,5)



- ▷ Toimintahäiriöiden välttämiseksi älä ohjaa lämmitystä samanaikaisesti 7" paneelista tai HYMER Connect -sovelluksesta ja ohjauspaneelista (Kuva 85 ja Kuva 86).
- ▷ Ennen kuin ohjaat lämmitystä ohjauspaneelista, poistu vastaavasta valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.

**Ohjainlaitteen kytkeminen
päälle/pois**

Kun laite kytketään päälle, viimeksi asetetut arvot/toimintaparametrit aktivoituvat.

Kun mitään painiketta ei paineta ohjainlaite siirtyy muutaman minuutin kuluttua valmiustilaan.

Kun kellonaika on asetettu, näyttöön tulevat valmiustilassa vuorotellen kellonaika ja säädetty sisälämpötila.

Pois kytkemisen jälkeen ohjainlaitteen näyttö voi pysyä aktiivisena muutamia minuutteja ajan lämmittimen jälkikäynnin takia.

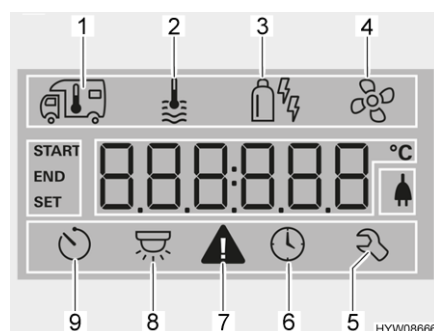
- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 86,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 86,3 ja Kuva 86,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.



- ▷ Ohjainlaitteen kytkeminen päälle/pois päältä tarkoittaa itse asiassa vaihtamista valmius- ja asetustilan välillä. Valmiustilassa näytetään vuorotellen säädetty sisälämpötila ja kellonaika.

Säätöjen tekeminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 86,6), kunnes haluttu valikkosymboli vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 86,7).



- 1 Lämmitin
- 2 Kuumavesi
- 3 Käyttötapa
- 4 Puhallin
- 5 Huoltovalikko
- 6 Kellonajan aset.
- 7 Varoitussymboli
- 8 Valaistus (ei käytetty tässä)
- 9 Ajastin

Kuva 87 Näyttö (ohjainlaite)

**Lämmittimen
päällekytkentä:**

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 86,6), kunnes lämmittimen valikkosymboli (Kuva 87,1) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 86,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 86,7).

**Lämmittimen kytkeminen
pois päältä:**

- Käännä lämpötila-arvoa takaisin, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.



- ▷ Haluttua sisälämpötilaa voidaan muuttaa myös valmiustilassa kääntö-/painonappia kääntämällä.

*Kuumavesituotannon
kytkeminen päälle:*

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 86,6), kunnes kuumaveden valikko-symboli (Kuva 87,2) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
 - OFF: Kuumavesituotanto on pois päältä.
 - 40°: Kuumavesi lämmitetään 40 °C:seen.
 - 60°: Kuumavesi lämmitetään 60 °C:seen.
 - BOOST: Kuumaveden nopea lämmitys (boilerin etusijaisuus) enintään 40 minuutin ajan. Lopuksi veden lämpötila pidetään korkeammalla tasolla (noin 62 °C) kahden jälkilämmitysjakson ajan.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 86,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 86,7).

*Kuumavesituotannon
kytkeminen pois päältä:*

- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.

**Varmuus-/
vedenpoistoventtiili**

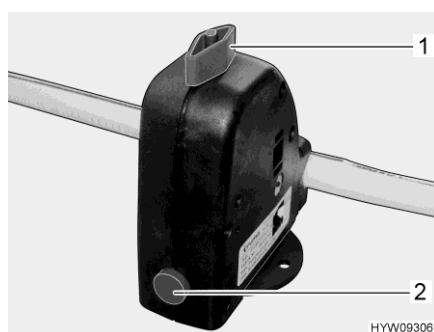
Boilerissa on varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 88). Varmuus-/vedenpoistoventtiiliin estää veden jäätymisen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakkasen aikaan kytkettynä päälle.



- ▷ Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili ja tyhjennä kuumavesiboileri, jos et käytä ajoneuvoa pidempään aikaan.
- ▷ Lämpötilan ollessa alle 3 °C varmuus-/vedenpoistoventtiili aukeaa itsestään. Varmuus-/vedenpoistoventtiili voidaan sulkea vasta kun sen lämpötila on yli 7 °C.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiili ei suojaa vesipumppua ja vesihanoja pakkaselta.

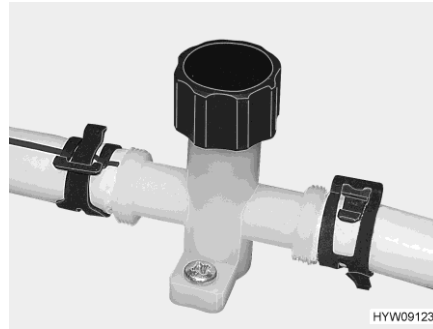


- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiilin tyhjennysaukko ei koskaan saa olla likainen (esim. lehdet, jää).



- 1 Kääntönappi
- 2 Painike

Kuva 88 Varmuus-/vedenpoistoventtiili (kuumavesiboileri)



Kuva 89 Vedenpoistohana (vesijohto)

Asennuspaikka

Varmuus-/vedenpoistventtiili on asennettu istuinlaatikoon kuumavesiboilerin viereen. Vedenpoistohana (vesijohto) on asennettu lattialuukun alle.

Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

Jos ajoneuvo on liitetty keskusvesijärjestelmään, on käytettävä paineenalenninta. Kuumavesiboilerissa ei saa esiintyä yli 2,8 baarin paineita.

Täytä kuumavesiboileri vedellä:

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 88,1) poikittain varmuus-/vedenpoistventtiiliin ja paina painike (Kuva 88,2) sisään.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Sulje kaikki vesihanat.

Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:

- Kytke kuumavesituotanto pois päältä.
- Avaa varmuus-/vedenpoistventtiili. Käännä kääntönuppia (Kuva 88,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistventtiiliin. Painike (Kuva 88,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistventtiilin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- Sulje vedenpoistohanat. Käännä tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 89) suojusta myötäpäivään.

Käyttötavat

Kuumavesiboilerilla varustettua kuumavesilämmitintä voidaan käyttää varustuksen mukaan erilaisilla energianlähteillä.

Valitse käyttötapa:

- Pyöritä kääntö-/painonappia (Kuva 86,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 87,3) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:
 -  Dieselkäyttö
 -  Sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W) *

-  Sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W) *
-  Dieselkäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W) *
-  Dieselkäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W) *

* (lisävaruste Truma DE)

- Tallenna säädetty käyttötapa painamalla kääntö-/painonappia. Jos et sittenkään halua muuttaa alkuperäistä asetusta: Paina takaisin-painiketta (Kuva 86,7).



- ▷ 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Tehotasolla 1 (900 W) virrankulutus on 3,9 A. Tehotasolla 2 (1800 W) virrankulutus on 7,8 A.

Puhaltimen säätö:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 86,6), kunnes puhaltimen valikkosymboli (Kuva 87,4) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
 - OFF: Puhallin on pois päältä.
 - VENT: Kiertoilma
 - ECO: Alhainen puhallustaso
 - HIGH: Korkea puhallustaso
 - BOOST: Nopea sisätilan lämpeneminen. Boost-toiminto on käytettävissä, kun senhetkinen sisälämpötila on vähintään 10 °C valitun sisälämpötilan alapuolella.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 86,7).

Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 86,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 87,9) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia. Näyttöön tulee aloitusaika, tuntinäyttö vilkkuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan tunti.
- Paina kääntö-/painonappia. Minuuttinäyttö vilkkuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan minuutti.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Sääädä samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytkeytymisen aika, haluttu sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
- Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli (Kuva 87,9) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



- ▷ Huoltovalikossa on kohtia, jotka tarvitsee yleensä säätää vain kerran (kieli, taustan kirkkaus, kalibrointi) sekä tiedot huoltoliikkeitä varten (versionumerot).

Vikanäyttö Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 87,7) vilkkuu. Lämmitin toimii edelleen. Jos kyseessä on vain ajoittainen häiriö, varoitussymboli sammuu itsestään.

Häiriön sattuessa ohjainlaite näyttää heti häiriön virhekoodin. Lämmitin kytetään pois päältä. Käynnistä lämmitin uudelleen painamalla kääntö-/painonappia.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.3.3 Truma-laitteiden digitaalinen ohjaus

Truma-laitteita voidaan ohjata 7" paneelin tai HYMER Connect -sovelluksen kautta.



- ▷ Toimintahäiriöiden välttämiseksi älä ohjaa laitteita samanaikaisesti 7" paneelista tai HYMER Connect -sovelluksesta ja ohjauspaneelista.
- ▷ Ennen kuin ohjaat laitetta ohjauspaneelista, poistu vastaavasta valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.

Lisätietoja:

- Luku 8.3
- Luku 8.4
- Luku 8.5

9.3.4 Seinäkamiina

Lämmityslaitteiston raitis ilma ja pakokaasut johdetaan kaksikammioiseen seinäkamiinaan.



- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että seinäkamiina saa riittävästi raitista ilmaa.
- ▷ Seinäkamiinan on oltava aina vapaana. Älä peitä seinäkamiinaa.
- ▷ Pidä talvimatkailussa seinäkamiina vapaana lumesta ja jäädästä.
- ▷ Tarkista seinäkamiina säännöllisesti sään mukaan (lumi, varisevat lehdet, lika jne.). Puhdista seinäkamiina tarvittaessa.
- ▷ Älä suuntaa ajoneuvoa pestessäsi vesisuihkua suoraan seinäkamiinaan.
- ▷ Jos ohjeita laiminlyödään, lämmityksen moitteetonta toimintaa ei voida taata.



Kuva 90 Seinäkamiina (lämminil-mälämmitin) (esimerkki)

Seinäkamiina on sijoitettu vasemmalle sivuseinälle.

9.4 Liesi



- ▶ Kaasukeitintä ei saa jättää valvomatta käytön aikana. Vaikka poistuisit kaasukeittimen luota vain hetkeksi (esim. WC-käynnin ajaksi), sammuta kaasukeitin täksi ajaksi.
- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen liedon käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasukeitintä tai kaasu-uunia lämmitykseen.
- ▶ Käytä pannukäsineitä tai pannulappuja käsitellessäsi kuumia kattiloita ja vastaavia esineitä. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Liedon välittömään läheisyyteen ei saa ripustaa verhoja. Palovaara!
- ▶ Jos poltin on käytössä, aseta aina liekin päälle pannu tai kattila.



- ▷ Älä aseta astianpesualtaan kannen, kaasukeittimen kannen tai työtason päälle mitään kuumia esineitä kuten kattiloita.

9.4.1 Kaasukeitin



- ▶ Kun käytät kaasulaitteita, varmista, että kattoluukku ja ikkunat ovat auki.
- ▶ Päälle kytkemisen aikana ja kaasukeittimen käytön aikana kaasukeittimen lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, lautasliinoja jne. Palovaara!
- ▶ Sytytys on oltava näkyvässä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisvaara!



- ▷ Lasista kaasukeittimen kantta ei saa käyttää keittotasona.
- ▷ Älä sulje kaasukeittimen kantta, kun kaasukeitin on päällä.
- ▷ Älä aseta painokuormaa kaasukeittimen kannelle sen ollessa suljettuna.
- ▷ Jätä kaasukeittimen kansi ruoanlaiton jälkeen vielä auki niin pitkäksi aikaa kuin polttimesta tulee lämpöä. Lasilevy voi muuten haljeta.



- ▷ Käytä vain sellaisia kattiloita ja pannuja, joiden halkaisija sopii kaasukeittimien poltinritilälle.
- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itsestomivasti.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Ajoneuvon keittiössä on 2-liekinen kaasukeitin.

Sytytys Kaasukeitin on varustettu elektronisella sytytyksellä.



Kuva 91 Käyttölaitteet (kaasukeitin)

Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi (Kuva 91,1).
- Kierrä halutun polttimen kääntösäädin (Kuva 91,2) sytytysasentoon (sytytysliekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna. Polttimessa tuotetaan sytytyskipinöitä.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10 – 15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.

Kytkeminen pois päältä:

- Käännä kääntösäädin (Kuva 91,2) "pois"-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

9.5 Jääkaappi

9.5.1 Thetford T2000



- ▶ Jääkaapin ja pakastelokeron lämpötila ei aina pysy tasaisena teknisistä syistä. Pakastelokerossa olevat elintarvikkeet voivat epäsuotuisissa olosuhteissa sulaa ja pilaantua.



- ▷ Käytön aikana muodostuu lämpöä. Jotta jääkaappi ei lämpene liikaa: Pidä tuuletusaukot aina auki.
- ▷ Älä laske jääkaapin päälle kuumia esineitä sulatuksen nopeuttamiseksi. Älä sulata jääkaappia hiustenkuivaimella tai vastaavalla laitteella.
- ▷ Kytke jääkaappi pois päältä puhdistusta varten.



- ▷ Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Siksi jääkaappia ei tule käyttää pitkään, kun ajoneuvo seisoo eikä sitä ole kytketty 230 V:n virransyöttöön.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Energian syöttö

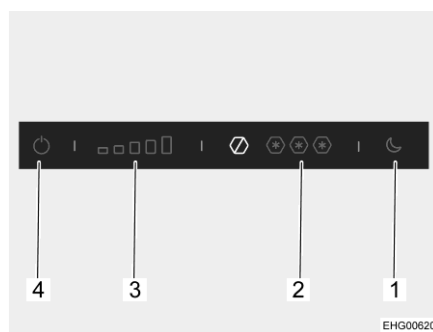
Jääkaappi toimii ainoastaan 12 V:n tasajännitteellä.

Ajon aikana sähkö- ja elektroniikkayksikkö johtaa ajoneuvon laturin virran edelleen jääkaappiin.

Kun ajoneuvo on pysäytetty **eikä** sitä ole kytketty 230 V:n syöttöön, sähkö- ja elektroniikkayksikkö syöttää jääkaapille virtaa asunto-osan akusta.

Kun ajoneuvo on pysäytetty ja liitetty 230 V:n syöttöön, sähkö- ja elektroniikkayksikkö muuntaa saapuvan jännitteen 12 V:n jännitteeksi ja johtaa sen edelleen jääkaappiin.

Vaihto eri syöttötapojen välillä tapahtuu automaattisesti.



- 1 Yökäyttöpainike
- 2 Pakastelokeron jäähdytystason näyttö
- 3 Jääkaapin jäähdytystason näyttö
- 4 Pälle/pois-painike

Kuva 92 Ohjauspaneeli (jääkaappi)



- ▷ Toimintahäiriöiden välttämiseksi älä ohjaa jääkaappia samanaikaisesti 7" paneelista tai HYMER Connect -sovelluksesta ja ohjauspaneelista (Kuva 92).
- ▷ Ennen kuin ohjaat jääkaappia ohjauspaneelista, poistu vastaavasta valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.

Kytkeminen päälle: ■ Paina päälle/pois-painiketta (Kuva 92,4) ja pidä sitä painettuna muutamman sekunnin ajan. Sininen merkkivalo näyttää, että jääkaappi toimii. Jääkaapin jäähdytystason näyttö (Kuva 92,3) ilmaisee asetetun jäähdytystason.

Kytkeminen pois päältä: ■ Paina päälle/pois-painiketta (Kuva 92,4) ja pidä sitä painettuna muutamman sekunnin ajan. Sininen merkkivalo sammuu.



▷ Jäähdytysteho riippuu ympäristön lämpötilasta ja siitä, kuinka paljon jäähdytettäviä elintarvikkeita jääkaappiin laitetaan ja kuinka usein jääkaapin ovi avataan. Jos ympäristön lämpötila on korkea, on valittava suurempi jäähdytysteho; matalassa lämpötilassa riittää pienempi jäähdytysteho.

Jäähdytystason säätäminen: ■ Paina jääkaapille haluamasi jäähdytystason painiketta (Kuva 92,3).

Pakastustehon säätäminen: ■ Paina pakastelokerolle haluamasi tehon painiketta (Kuva 92,2).

Jääkaapilla on yömoodi. Yömoodissa jääkaappi toimii hiljaisemmin ja pienemmällä teholla.

Yömoodin kytkeminen: ■ Paina yökäyttöpainiketta (Kuva 92,1). Sininen merkkivalo näyttää, että yömoodi on päällä.

Yömoodin sammuttaminen: ■ Paina yökäyttöpainiketta (Kuva 92,1). Sininen merkkivalo sammuu. Jääkaappi toimii jälleen normaalikäytöllä.

Tiivistynyt vesi voi käytön aikana kerääntyä pakastelokeron keruuastiaan. Keruuastia on siksi tyhjennettävä säännöllisesti.



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.5.2 Jääkaapin oven lukitus



- ▷ Ajon aikana jääkaapin oven on aina oltava suljettuna ja lukittuna suljetuun asentoon.



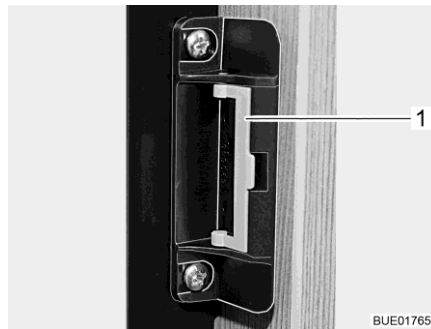
- ▷ Kun jääkaappi on kytketty pois päältä, salpaa jääkaapin ovi tuuletusasentoon. Näin vältetään homeen muodostuminen.

Jääkaapin oven voi lukita kahteen asentoon:

- jääkaapin ovi kiinni ajon aikana ja kun jääkaappia käytetään
- jääkaapin ovi hieman auki kun jääkaappi on pois päältä

Jääkaappi avataan ja suljetaan ovesta olevalla kahvalla.

Jääkaapin oven voi lukita tuuletusasentoon kääntötuelle.



Kuva 93 Lukituslaitteisto (normaaliasento)



Kuva 94 Lukituslaitteisto (tuuletusasento)

Salpaaminen tuuletusasentoon:

- Avaa jääkaapin ovi.
 - Käännä sankka (Kuva 93,1) eteen (Kuva 94).
- Kun jääkaapin ovi nyt suljetaan, se jää raolleen.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon peseytymis- ja WC-tiloja.

10.1 Vesijärjestelmä, yleistä



- ▶ Täytä vesisäiliö vain syöttölaitteistoista, joiden juomaveden laadusta on todiste.
- ▶ Käytä täyttämiseen vain letkuja ja säiliöitä, jotka on hyväksytty juomavedelle.
- ▶ Huuhtele ennen käyttöä täyttöletku tai säiliö huolellisesti juomavedellä (2- tai 3-kertaisella määrällä tilavuuteen nähden).
- ▶ Tyhjennä käytön jälkeen täyttöletku tai säiliö kokonaan ja sulje täyttöletkun tai säiliön aukot.
- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso kappale 11).



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että vesipumppu on kytketty pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneseosissa.
- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.

Ajoneuvo on varustettu kiinteästi asennetulla vesisäiliöllä. Sähkötoiminen vesipumppu pumpkaa vettä yksittäisiin vedenottopisteisiin. Kun vesihana avataan, vesipumppu kytkeytyy automaattisesti päälle ja pumpkaa vettä vesipisteeseen.

Likainen vesi virtaa jätevesisäiliöön. Paneelista voidaan katsoa, miten täynnä vesisäiliö tai jätevesisäiliö on.

Vesipumppu

Kytke vesipumpun kytkemiseksi päälle ja pois päältä sijaitsee paneelissa.



- ▷ Kytke vesipumppu päälle paneelissa ennen vesihanojen käyttöä.
- ▷ Kun vesisäiliö täytetään uudelleen, pumpun pohjaan voi muodostua ilmakupla. Tämä ilmakupla estää veden imemisen. Ravista vesipumppua vedessä voimakkaasti ylös ja alas.

10.2 Vesilaitteisto

10.2.1 Vedensuodatin clearliQ travel



- ▶ Vedensuodatinta ei saa käyttää kaivoveden, jäteveden, jokiveden tai sadeveden suodattamiseen. Vedensuodattimella ei voi tehdä tällä tavoin juomavettä.
- ▶ Älä käytä vedensuodatinta lämpimän veden suodattamiseen.
- ▶ Käyttökatkosten aikana on olemassa kontaminaatoriski. Suojaa vedensuodatin kontaminaatiolta valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- ▶ Vedensuodattimen turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohje.

Käyttötarkoitus	Vedensuodatin on tarkoitettu ainoastaan kylmän juomaveden suodattamiseen. Vedensuodatin valmistaa siitä hygieenistä puhdasta vettä.
Asennuspaikka	Vedensuodatin sijaitsee kylmävesijohdossa raikasvesisäiliön takana.
Käyttöönotto	Käyttöönoton suorittaa ajoneuvon haltija. Ajoneuvo on tuuletettava käyttöönottoa varten. Käyttöönotto tapahtuu valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti.
Käyttö	Vedensuodatin toimii automaattisesti eikä vaadi mitään käyttötoimenpiteitä.
Huolto	Tarkista säännöllisesti vedensuodattimen toiminta ja tiiviys. Toimi valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti. Vaihda suodatinosa säännöllisesti. Toimi valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti.
Toimenpiteet tilapäisen seisokin aikana	Vaadittavat toimenpiteet riippuvat seisokin pituudesta. Toimi valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti.

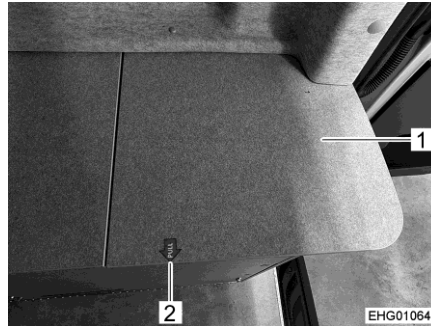
10.2.2 Vesisäiliö

Vesisäiliön tilavuus on jopa 100 l.

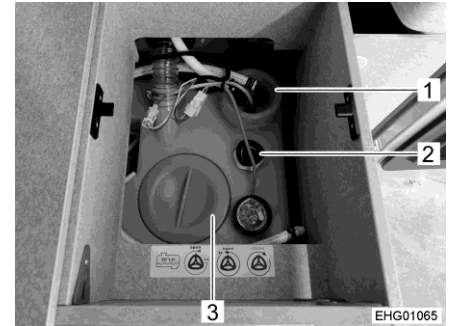


- ▷ Ajoturvallisuussyistä ja rekisteröintiteknisistä syistä täyttömäärää on vähennettävä ajon aikana noin 20 litraan. Kun vesi on tyhjennetty turvaviemärin kääntökahvan avulla (katso luku 10.2.5), vesisäiliöön jää noin 20 l vettä.

Vesisäiliö on asennettu oikeanpuoleiseen vuodelaatikkoon.



Kuva 95 Huoltoaukko, kiinni



Kuva 96 Huoltoaukko, auki

Pääsy vesisäiliöön:

- Vedä kansi (Kuva 95,1) pois käytävän suuntaan (huomaa "PULL"-tarra (Kuva 95,2)).

Huoltoaukon kautta pääsee käsiksi vesipumppuun (Kuva 96,1), kääntökahvaan (Kuva 96,2) veden tyhjentämistä varten ja puhdistusaukkoon (Kuva 96,3).

Sulje kansi (Kuva 95,1) työntämällä se takaisin alkuperäiseen asentoonsa.

10.2.3 Vesilaitteiston täyttäminen



- ▶ Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaismassa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.

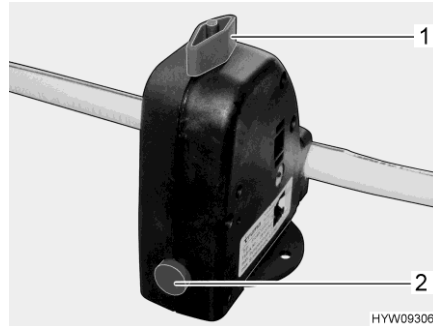


- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.

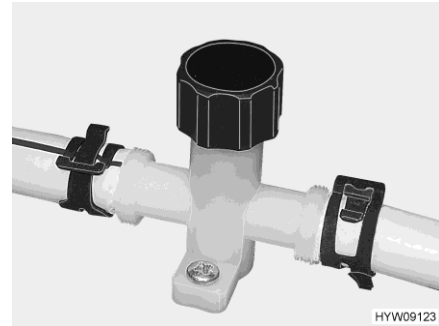


- ▷ Veden määrää voidaan tarkkailla paneelista samaan aikaan kun vettä lisätään vesisäiliöön.

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.



Kuva 97 Varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma)



Kuva 98 Vedenpoistohana (vesijohto)

- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 97). Pyöritä kääntönuppi (Kuva 97,1) poikittain kohti varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ja paina painike (Kuva 97,2) sisään. Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voi sulkea.
- Sulje kaikki vedenpoistohanat (Kuva 98). Käännä suojusta myötäpäivään kiinni tai aseta kääntövipu vaakasuoraan. Varmuus-/vedenpoistoventtiili ja vedenpoistohanat on sijoitettu istuinpenkin laatikkoon tai lattialuukun alle.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje vesisäiliön vedenpoistoaukko.
- Avaa ajoneuvon ulkopuoleinen juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämiseen juomavedelle hyväksyttyä letkua.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Jos käytät clearliQ travel -vedensuodatinta: Tarkista kasetin soveltuvuus. Tarkista, onko kasetti oikein paikallaan. Ota huomioon mahdollinen aiempi käyttöaika. Lisätietoja löydät valmistajan käyttöohjeesta.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "kylmä" ja jätä ne auki. Kylmävesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Tarkista, että vesisäiliön korkki on tiivis.



- ▷ Kun vesijärjestelmä on täytetty, varmista, että ajoneuvon lämpötila ei laske alle 15 °C:n. Näin vältetään vaurioilta.

10.2.4 Veden täyttäminen



- Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.



Kuva 99 Juomavesisäiliön täyttöaukko

Juomavesisäiliön täyttöaukko on mallista riippuen joko ajoneuvon vasemmalla tai oikealla sivulla.

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla "☕".

Juomavesisäiliön täyttöaukon avaaminen:

- Käännä ulkoluukku (Kuva 99,1) ylös.
- Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskierros. Korkki on avattu.
- Ota avain pois.
- Käännä sinistä korkkia (Kuva 99,2) neljänneskierroksen verran.
- Irrota korkki.

Veden lisääminen:

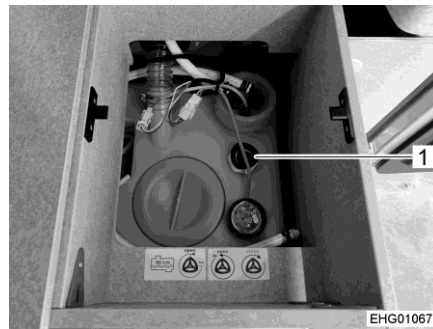
- Täytä vesisäiliö juomavedellä.

Juomavesisäiliön täyttöaukon sulkeminen:

- Aseta korkki juomavesisäiliön täyttöaukon päälle.
- Käännä korkkia neljänneskierroksen verran.
- Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskierros. Korkki on lukittu.
- Ota avain pois.
- Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan juomavesisäiliön täyttöaukon päällä.
- Käännä ulkoluukku alas ja sulje se.

10.2.5 Veden tyhjentäminen

Kääntökahva Kääntökahva veden päästämiseen on asennettu vesisäiliöön.



1 Vedenpoiston kääntökahva

Kuva 100 Vedenpoiston kääntökahva

- Avaaminen:** ■ Kierrä kääntökahvaa (Kuva 100,1) vesisäiliön päällä vastapäivään vastimeen asti.
- Sulkeminen:** ■ Kierrä kääntökahvaa (Kuva 100,1) vesisäiliön päällä myötäpäivään vastimeen asti.

10.2.6 Veden määrän pienentäminen ajoa varten

Kääntökahva Kääntökahva on asennettu vesisäiliöön.

- Avaaminen:** ■ Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 100,1) vastapäivään vasteeseen asti. Vesi valuu ulos noin 20 litraa lukuun ottamatta.
- Sulkeminen:** ■ Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 100,1) myötäpäivään vasteeseen asti.

10.2.7 Vesilaitteiston tyhjentäminen



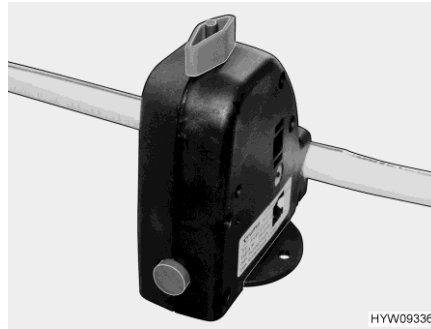
- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistiventtiili ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettä johtavissa rakennenosissa.



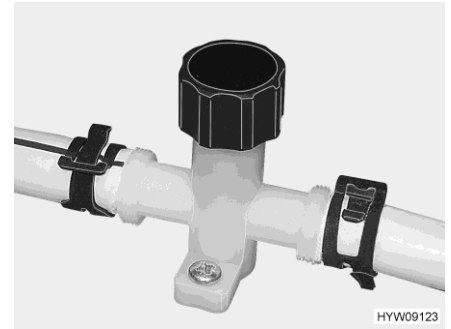
- ▷ Noudata tämän kappaleen ympäristöohjetta.

Toimi seuraavasti vesilaitteiston tyhjentämiseksi ja tuulettamiseksi riittävästi. Näin vältetään pakkasvahingot ja kerrostumat:

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
- Kytke 230 V:n syöttö pois päältä 230 V:n sulakerasiasta.
- Kytke kuumavesisäiliö pois päältä.



Kuva 101 Varmuus-/vedenpoistoventtiili



Kuva 102 Vedenpoistohana (vesijohto)

- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 101). Käännä kääntönuppi (Kuva 101) pitkittäissuuntaan varmuus-/vedenpoistoventtiiliin nähden.
- Avaa kaikki vedenpoistohanat (Kuva 102).
- Ruuvaa vesisäiliön korkki pois.
- Ota vesipumppu ja vesiletku pois vesisäiliöstä.
- Avaa vesisäiliön viemäri.
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Pidä käsisuihkua ylhäällä.
- Ruuvaa vesisäiliön sulkurengas pois.
- Ota vesipumppu (kiinnitetty kanteen) niin kauas ulos kuin liitinjohdot sallivat.
- Pidä vesipumppua ylhäällä, kunnes vesiputket ovat täysin tyhjt.
- Tarkista, että vesisäiliö on täysin tyhjä.
- Aseta käsisuihku suihkualtaaseen.
- Jätevesisäiliön tyhjentäminen. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Tyhjennä septikasetti. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Puhdista vesisäiliö ja huuhtelee se sen jälkeen perusteellisesti.
- Anna vesilaitteiston kuivua mahdollisimman kauan.
- Jätä tyhjennyksen jälkeen kaikki vesihanat auki keskiasentoon.
- Jätä kaikki vedenpoistohanat ja tarvittaessa varmuus-/vedenpoistoventtiili auki.

10.3 Jätevesisäiliö



- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki.
- ▷ Älä koskaan johda kiehuva vettä suoraan altaaseen. Kiehuva vesi voi johtaa jätevesiputkien vääntymiseen tai ne saattavat alkaa vuotaa.



- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuissa jätepisteissä.

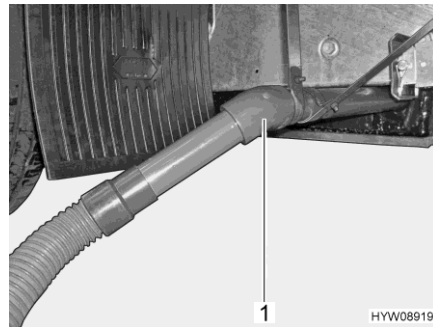
Keittiön ja pesuysikön jätevesi valuu jätevesisäiliöön muoviputkia pitkin. Jätevesisäiliö on sijoitettu ajoneuvon lattian alle.

Täyttömäärä Jätevesisäiliön tilavuus on 95 l.

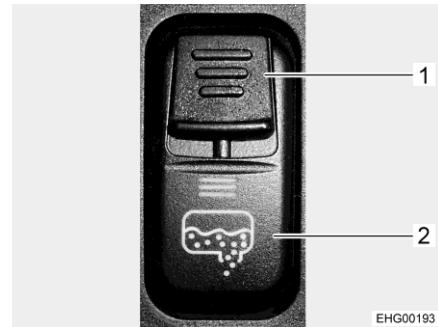
Puhdistaminen Puhdista jätevesisäiliö useita kertoja vuodessa (katso kappale 11).

Jäteveden vedenpoistohanaa käytetään käyttökytkimellä.

Poistoputki (Kuva 103,1), jossa on liitäntä jätevesiletkulle, sijaitsee ajoneuvon alla.



Kuva 103 Jätevesiletkun poistoputki



Kuva 104 Vipukytin (vedenpoistohana)

Jätevesisäiliön sähköinen tyhjennys

Jätevesisäiliön vedenpoistohana avataan ja suljetaan ohjaamossa olevan kytkinkonsolin vipukytkimellä. Jotta vedenpoistohanan vahingossa tapahtuva avaaminen voitaisiin estää, vipukytkimessä on varmistustappi (Kuva 104,1). Jätevesiletkun poistoputki ja liitäntä ovat ajoneuvon alapuolella.



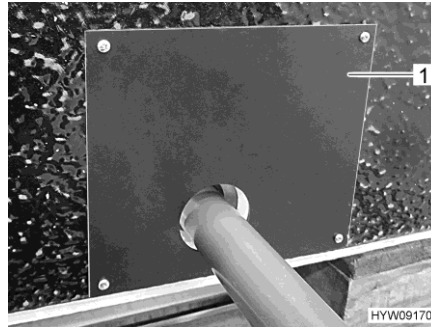
▷ Jätevesisäiliön tyhjennys vipukytkimellä on mahdollista vain, kun ajoneuvo on pysähdyksissä ja moottori on sammutettu.

Tyhjennys:

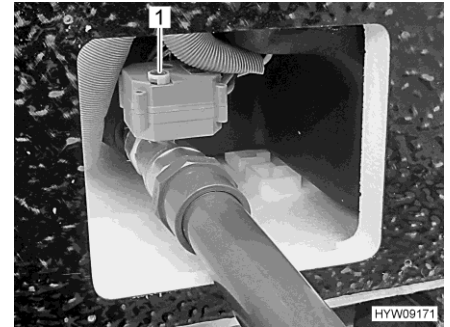
- Aja ajoneuvo jäteveden tyhjennysaseman viemärin päälle tai liitä jätevesiletku säiliöön ja tyhjennä jätevesi viemäriin.
- Työnnä vipukytimen (Kuva 104,2) varmistustappia (Kuva 104,1) alaspäin ja paina samalla vipukytin alas. Tällöin jätevesiventtiili aukeaa ja jätevesisäiliö tyhjennetään. LED palaa niin kauan kuin jätevesihana on auki.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Sulje vedenpoistohana uudelleen, kun jätevesi on valunut kokonaan pois. Paina käyttökytkin (Kuva 104,1) ylös.
- Vedä jätevesiletku irti ja sijoita talteen.

**Jätevesisäiliön
manuaalinen tyhjennys**

Jos tyhjennys ei ole mahdollista sähkökäyttöisellä jätevesihanalla, jätevesihana voidaan avata manuaalisesti jätevesisäiliön tyhjennystä varten.



Kuva 105 Kansi (jätevesisäiliöllä)



Kuva 106 Käsipyörä (jätevesihana)

*Jätevesisäiliön
manuaalinen tyhjennys:*

- Aja ajoneuvo jäteveden tyhjennysaseman viemärin päälle tai liitä jätevesiletku säiliöön ja tyhjennä jätevesi viemäriin.
- Ota pois jätevesisäiliöltään kansi (Kuva 105,1).
- Vedä jätevesihanalla avaamiseksi käsipyörää (Kuva 106,1) ylöspäin ja käännä vastapäivään vasteeseen saakka. Kääntösuunnat (O avaamista varten ja S sulkemista varten) on merkitty käsipyörään.
- Odota, kunnes jätevesisäiliö on tyhjä.
- Vedä jätevesihanalla sulkemiseksi käsipyörää (Kuva 106,1) ylöspäin ja käännä myötäpäivään vasteeseen saakka.
- Kiinnitä kansi (Kuva 105,1).

10.4 WC-tila



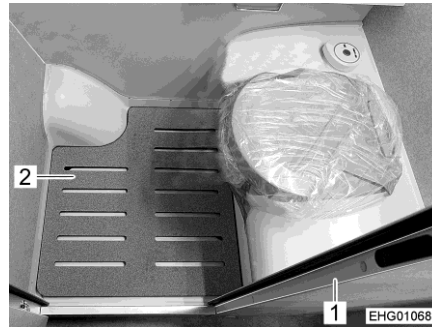
- ▷ Älä kuljeta tavaraa suihkualtaassa. Suihkuallas ja muut WC-tilan kalusteet voivat vaurioitua.



- ▷ Avaa WC-tilan ikkuna tai kattoluukku ja sulje WC-tilan ovi, mikäli haluat tuulettaa suihkun aikana tai sen jälkeen ja kuivata märkiä vaatteita. Ilma pääsee tällöin kiertämään paremmin.
- ▷ Huuhtelee suihkun jälkeen saippuajäänteet suihkualtaasta, koska muuten suihkualtaaseen saattaa ilmestyä ajan mittaan halkeamia.
- ▷ Pyyhi suihku käytön jälkeen kuivaksi, jotta kosteus ei pääse vaikuttamaan haitallisesti.
- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että se on mahdollisimman vaakasuorassa. Suihkualtaan vesi ei muutoin pääse virtaamaan pois kunnolla.
- ▷ Sulje lamelliovi (Kuva 107,1) ajon aikana. Avoin lamelliovi voi aiheuttaa muutoin meteliä.
- ▷ Lisätietoja WC-tilan puhdistamisesta löytyy luvusta 11.3.

Suihkumatto

Suihkumatto on valmistettu korkista. Suihkumatto suojaa suihkuallasta ja varmistaa, että lattia on kuiva myös suihkussa käynnin jälkeen.



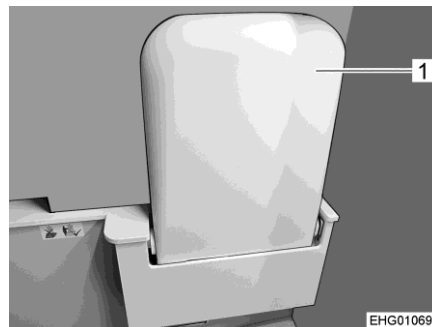
Kuva 107 WC-tila

Huomioi seuraavat ohjeet pitkän käyttöiän takaamiseksi:

- Poista suihkumatto (Kuva 107,2) ennen suihkussa käyntiä.
- Aseta suihkumatto takaisin suihkuallastaan suihkussa käynnin jälkeen.
- Puhdista suihkumatto vähintään puolen vuoden välein (noudata valmistajan ohjeita).

10.4.1 Pesuallas

WC-tila on varustettu pesualtaalla.



Kuva 108 Pesuallas (ylös käännetty)

- Ylös kääntäminen:*
- Tartu kiinni pesualtaan (Kuva 108,1) etureunasta ja käännä se ylöspäin kohti seinää, kunnes se tarttuu magneetilla kiinni.
- Alas kääntäminen:*
- Käännä pesuallas vastimeen asti alas.



- ▷ Kun pesuallas on käännetty ylös, magneetti pitää sen paikallaan.

10.5 WC



- ▷ Kuormita WC:tä enintään 120 kg.
- ▷ Tyhjennä septikasetti pakkasvaaran aikana ja kun ajoneuvoa ei lämmitetä.
- ▷ Älä istuudu WC-kannen päälle. Kantta ei ole suunniteltu kestäämään henkilöiden painoa ja se voi särkyä.
- ▷ Käytä WC:ssä sopivaa kemikaalia. Tuuletus poistaa ainoastaan hajun, muttei bakteereita ja kaasuja. Bakteerit ja kaasut syövyttävät tiivistyskuumeja.

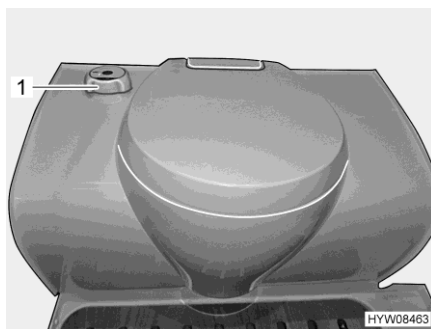


- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

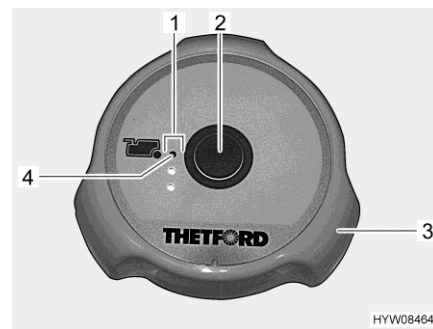


- ▷ Septikasetin saa tyhjentää vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuilla jäteasemilla.

10.5.1 WC, jossa on kiinteä istuin



Kuva 109 Thetford-WC



Kuva 110 Huuhtelunuppi/merkkivalot (Thetford-WC)

WC:tä voidaan käyttää liukuläpän ollessa auki tai kiinni.

Liukuläpän avaaminen:

- Käännä kääntökahvaa (Kuva 109,1) vastapäivään.

Liukuläpän sulkeminen:

- Käännä kääntökahvaa (Kuva 109,1) myötäpäivään.

Huuhtelu:

- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 110,3) vastapäivään.
- Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 110,2).
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 110,3) myötäpäivään.

Merkkivalot (Kuva 110,1) näyttävät septikasetin täyttömäärän. Kun punainen merkkivalo (Kuva 110,4) syttyy, septikasetti on tyhjennettävä.

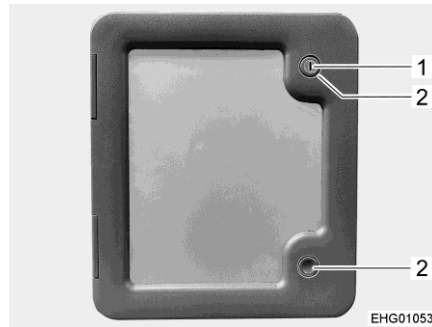
10.5.2 Septikasetin tyhjentäminen



- ▷ Ennen septikasetin tyhjentämistä vedä ilmapoistojärjestelmän letku ulos septikasetista.

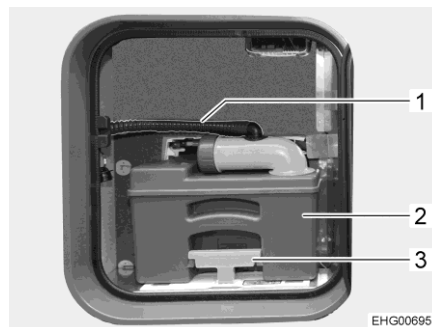


- ▷ Septikasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.

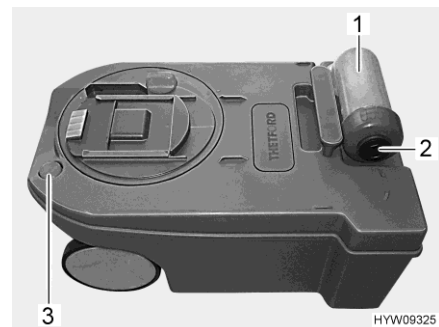


Kuva 111 Luukku (septikasetti)

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septikasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon lukkosylinteriin (Kuva 111,1) ja kierrä sitä puoli kierrosta vastapäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 111,2) samanaikaisesti ja avaa ulkoluukku.



Kuva 112 Septikasetti (ajoneuvossa)



Kuva 113 Septikasetti

- Irrota letku (Kuva 112,1) ilmapoistojärjestelmästä.
- Vedä pidikesanka (Kuva 112,3) ylös ja vedä septikasetti (Kuva 112,2) ulos.
- Käännä ohjeistetulla hävittämispaikalla pakoaukko (Kuva 113,1) eteen ja ruuvaa kansi (Kuva 113,2) irti.
- Paina värillistä ilmauspainiketta (Kuva 113,3) ja pidä se painettuna, kunnes septikasetti on tyhjä.
- Puhdista septikasetti puhtaalla vedellä.
- Sulje pakoaukko kannella ja käännä se takaisin.

- Työnnä septikasettia tyhjennyskuiluun, kunnes se lukittuu.
- Kytke letku ilmapoistojärjestelmästä.
- Sulje septikasetin luukku.
- Lisää uutta puhdistusnestettä.

10.5.3 Talvikäyttö



- ▷ Älä käytä jäänestoaineita. Jäänestoaineet voivat vahingoittaa WC:tä.

Kun ajoneuvoa lämmitetään, WC, vesisäiliö ja septikasetti ovat jäätymiseltä suojatulla alueella. WC:tä voidaan näin ollen käyttää myös talvella.

Jos ajoneuvoa ei lämmitetä, tyhjennä vesisäiliö, septikasetti ja vesijohdot pakkasvaaran uhatessa. Näin vältetään pakkasvahingot.

10.5.4 Väliaikainen käytöstä poisto



- ▷ Jos WC:tä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, tyhjennä vesisäiliö, septikasetti ja vesijohdot.

WC:n käytöstä poisto:

- Tyhjennä vesisäiliö.
- Käytä WC:n huuhtelua, kunnes WC:hen ei enää valu vettä. Huomioi, että pumppu vaurioituu viimeistään minuutissa, jos se on käynnissä kuivana.
- Tyhjennä septikasetti.
- Huuhtele septikasetti perusteellisesti.
- Jätä septikasetin tyhjennysaukko auki.
- Anna septikasetin kuivua.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

Kappaleen lopusta löydät tarkastuslistoja ja niihin liittyviä tehtäviä, jotka tulee suorittaa, kun ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan.

11.1 Yleistä



- ▷ Ajoneuvo on suunniteltu vapaa-ajan käyttöön. Jos käyttö ylittää normaalin vapaa-ajan käytön (on pysyvää), sisätiloihin voi muodostua kosteutta. Lisäksi sisustus voi kärsiä.

11.2 Ulkoinen hoito

Tavallinen ulkoinen hoito tarkoittaa säännöllistä pesua. Ajoneuvon pesemistiheys riippuu käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Pese ajoneuvo useammin alueilla, joissa on likainen ilma tai jos ajat suolatuilla teillä. Ajoneuvo tulee pestä useammin myös, jos se joutuu alttiiksi suolaiselle ja kostealle ilmalle (rannikot, kosteanlämmin ilmasto).

Vältä mahdollisuuksien mukaan pysäköintiä puiden alle. Puista putoavat pihkamaiset eritteet tekevät maalipinnasta mattamaista ja edistävät mahdollista korroosiota.

Pese lintujen jätökset välittömästi huolellisesti, koska jätösten hapot syövyttävät.

11.2.1 Pesu painepesurilla



- ▷ Älä pese renkaita painepesurilla. Se voi vahingoittaa renkaita.
- ▷ Älä suihkuta ulkorkisteita (koristekalvoja) suoraan painepesurilla. Ulkorkisteet voivat muuten irrota.

Lue painepesurin käyttöohje ennen kuin peset sillä ajoneuvoa.

Pestäessä pyörösuuttimella on ajoneuvon ja suuttimen välillä pidettävä noin 700 mm:n välimatka.

Huomioi, että vesisuihku tulee kovalla paineella suuttimesta. Painepesurin väärä käsittely saattaa johtaa ajoneuvon pinnan vaurioihin. Veden lämpötila ei saa ylittää 60 °C. Liikuta vesisuihkua koko pesuvaiheen ajan. Älä suuntaa vesisuihkua suoraan ovenrakoon, sähköisiin osiin, liitoskohtiin, tiivisteisiin, tuuletusrilään tai kattoluukkuihin. Ajoneuvo voi vahingoittua tai vesi voi tunkeutua sisätiloihin.

11.2.2 Ajoneuvon peseminen



- ▷ Jos ajoneuvo puhdistetaan automaattisessa pesulinjassa, vettä voi päästä aukkoihin, kuten jääkaapin tuuletusritilään tai pakokaasun poistoputkeen. Älä koskaan puhdistajaa ajoneuvoa automaattisessa pesulinjassa. Käsin pestessäsi varmista, ettei aukkoihin pääse vettä.
- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupai-
kassa.
- Kun puhdistat ajoneuvoa suorassa auringonvalossa, varmista, että käytettävä puhdistusaine ei aiheuta haitallisia reaktioita.
- Noudata puhdistusaineita käytettäessä valmistajan käyttöohjeita. Puhdistusaineiden pH:n täytyy olla neutraali.
- Testaa ensin huomaamattomassa kohdassa, että materiaali kestää puhdistusainetta.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaunupuhdistimella.
- Käsittele ovien kumitiivisteitä tavallisella kumihoitoaineella.
- Käsittele ovien sulkusylinterit grafiittijauheella.

11.2.3 Akryylilasi-ikkunat

Akryylilasi-ikkunat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti.



- ▷ Älä koskaan hankaa akryylilasi-ikkunoita kuivana, sillä pölyhiukkaset vahingoittavat pintaa!
- ▷ Käytä akryylilasi-ikkunoiden pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, hieman astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- ▷ Älä missään tapauksessa käytä ikkunanpesuainetta, jossa on kemiallisia, hankaavia tai alkoholipitoisia lisäaineita. Tästä olisi seurauksena lasin ennenaikainen haurastuminen ja sen halkeileminen ajan myötä.
- ▷ Varo, etteivät korin alueelle käytettävät puhdistusaineet (esim. tervan- tai silikoninpoistoaineet) joudu kosketukseen akryylilasin kanssa.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä liimaa akryylilasi-ikkunoihin tarroja.
- ▷ Huuhtelee akryylilasi-ikkunat vielä kerran runsaalla puhtaalla vedellä ajoneuvon pesun jälkeen.
- ▷ Älä käsittele kumitiivisteitä silikonilla sisältävillä tai syövyttävillä aineilla (esim. alkoholit, pehmitteet, orgaaniset liuottimet jne.). Talkkia tai valkoista vaseliinia voi käyttää ongelmitta. Kumin hoitoon suosittelemme korkealaatuista, perfluorattua voiteluainetta.



- ▷ Pesunjälkeiseen käsittelyyn soveltuu akryylilasinpuhdistusaine, jolla on antistaattinen vaikutus. Pienet naarmut voidaan käsitellä akryylilasinkiillotusaineella. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.

11.2.4 Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK)



- ▷ Vältä kiillotusaineen joutumista ikkunakumeille ja profiileille.
- ▷ Lasikuitumuovi ei saa kuumentua liikaa. Liikuta kiillotuskonetta siksi kiillotuksen aikana koko ajan.



- ▷ Suurten GFK-osien pintoihin saattaa muodostua halkeamia niiden vanhetessa. Tämä on tyypillinen geelipinnoitettujen GFK-yhdistelmämaterialien ominaisuus, eikä se vaikuta osan toimintaan. Siksi halkeamia ei voi reklamoida.

Lasikuitumuoviset osat voivat kellastua tai muuttua sään vuoksi näöltään ajoneuvon puutteellisen hoidon tai materiaalin ikääntymisen takia.

Käsittele lasikuitumuoviset osat siksi säännöllisesti. Näin vältetään lasikuitumuovista olevien osien kellastuminen ja pinnan lakkaus säilyy.

Lasikuitumuovisten osien jälkikäsittely:

- Pesetä ja kuivautaa ajoneuvo yllä kuvatulla tavalla. Tarkasta, ovatko lasikuitumuoviset osat puhtaita ja kuivia.
- Levitä kiillotusaine pehmeällä liinalla tasaisesti lasikuitumuovisen osan pinnalle.
- Odota, että ohut harmaa kerros on muodostunut.
- Kiillota lasikuitumuovinen osa puhtaalla, pehmeällä liinalla. Liikuttele liinaa tällöin pyörivin liikkein lasikuitumuovisen osan pinnalla.

Suosittelimme, että tähän työhön käytetään kiillotuskonetta.



- ▷ Kiillotuksen suojaamiseen tulee käyttää pintasuoja-ainetta. Katso pintasuoja-aineen käsittelyohjeet pakkaukseen käyttöohjeesta.

11.2.5 Alapohja

Ajoneuvon alusta on käsitelty osittain kestäväällä alustansuoja-aineella. Jos suojakerros vaurioituu, korjaa se heti. Älä käsittele alustansuoja-aineella siivetyjä pintoja suihkeöljyllä.



- ▷ Käytä vain valmistajan hyväksymiä tuotteita. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikkeen me neuvovat mielellään.

11.2.6 Moottoritila



- ▷ Moottoritilaa saa puhdistaa ja hoitaa vain virran ollessa pois päältä.
- ▷ Moottorin on annettava jäähtyä ennen kaikkia moottoritilassa suoritettavia töitä. On olemassa palovammavaara kuumia moottorinosia koskettaessa!
- ▷ Lue ja huomioi ennen kaikkia moottoritilassa suoritettavia töitä perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeessa olevat varoitus- ja käsittelyohjeet.
- ▷ Anna vain valtuutetun ammattikorjaamon pestä moottori.
- ▷ Älä suuntaa höyrysuihkua suoraan valaisinkoteloihin, säätömoottoreihin ja tiivisteisiin. Näin voit estää kosteuden pääsemisen ajovaloihin ja siitä aiheutuvat viat.



- ▷ Älä suuntaa höyrysuihkua tuulilasinpyyhinmoottoriin ja tuulilasinpyyhinvivustoon.
- ▷ Levitä moottorinsuojalakka vain, kun moottorin elementit ovat jäähtyneet ja ne ovat puhtaat.
- ▷ Käytä vain perusajoneuvon valmistajan ilmoittamia voiteluaineita, rasvoja ja nesteitä.

Valmistaja ei ota vastuuta vahingoista, vuodoista tai sähköisten rakenneosien häiriöistä, jotka ilmenevät moottorin pesun jälkeen.

11.2.7 Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin



- ▷ Täytä tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliöön vain perusajoneuvon käyttöohjeessa mainittua puhdistusainetta (pakkassuojalla/ilman pakkassuojaa) annetussa sekoitusasteessa. Älä käytä jäähdyttimen pakkassuojaa tai muita aineita. Kyseiset aineet heikentävät puhdistusvaikutusta ja tarttuvat kiinni tuulilasinpyyhkimiin.
- ▷ Älä kytke ikkunanpesulaitetta tai tuulilasinpyyhkimiä päälle, jos pyyhkimet ovat jäähtyneet kiinni. Sulata tuulilasinpyyhkimet ensin jäänpoistoaineella.
- ▷ Älä poista tuulilasiin kasautunutta lunta tuulilasinpyyhkimillä. Harjaa lumi ensin pois tuulilasista.
- ▷ Älä kytke tuulilasinpyyhkimiä päälle tuulilasin ollessa kuiva.
- ▷ Älä puhdista tuulilasinpyyhinvivustoa ja tuulilasinpyyhinmoottoria höyrysuihkuilla.
- Tarkista säännöllisesti, että ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin toimivat oikein.
- Tarkista säännöllisesti tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliön täyttömäärä. Tuulilasinpyyhkimet voivat puhdistaa tuulilasin kunnolla vain, jos tuulilasissa on tarpeeksi pesuainetta. Hyvällä näkyvyydellä on ratkaiseva vaikutus turvalliseen ajamiseen.
- Täytä ennen pakkaskauden alkua tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliö riittävän pakkasuojan sisältävällä tuulilasinpesuaineella.
- Lisää ikkunanpesuvettä ajoissa. Käytä vain puhdasta vettä tuulilasinpesuaineen laimentamiseen.
- Poista tuulilasinpyyhkimiin tarttuneet hyönteiset mahdollisimman pian.
- Puhdista tuulilasinpyyhkimet säännöllisesti tuulilasinpesuaineella. Pyyhi kumihaulet sienellä tai liinalla.
- Poista pesujäämät ajoneuvon pesun jälkeen vahaa liuottavalla tuulilasinpesuaineella.
- Puhdista kertynyt lika säännöllisesti ikkunanpesulaitteen suuttimista.
- Suihkuta voimakkaasti likaavien matkojen jälkeen tuulilasinpyyhkimien suuttimet kirkkaalla vedellä karstaantumisen estämiseksi.
- Puhdista tukkeentuneet tuulilasinpyyhkimien suuttimet ohuella neulalla.

11.2.8 Kattoikkuna

Käytä kattoikkunan puhdistamiseen vain valmistajan suosittelemia puhdistusaineita. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikkeemme neuvovat mielellään.

11.2.9 Astinlauta

Jos astinlautaa voidellaan, siihen voi tarttua ajon aikana karkeita likahiukkasia, mikä voi haitata astinlaudan toimintaa tai vaurioittaa sitä. Älä voitele astinlaudan liikkuvia osia siksi rasvalla tai öljyllä.

11.2.10 Vuodekatoksen puhdistus



- ▷ Älä varastoi likaista, märkää laskospaljetta pidemmäksi aikaa laskostettuna tai taitettuna.
- ▷ Älä käytä painepesuria!
- ▷ Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita!
- ▷ Käytä jälkisuoja-ainekäsittelyyn silikonista sisältämätöntä suoja-ainetta ja noudata aineen valmistajan antamia ohjeita.



- ▷ Laskospalkeen kangas on vettä hylkivää, mutta se ei ole vesitiivis.

- Avaa vuodekatos puhdistusta ja kyllästysaineella käsittelyä varten.
- Harjaa vuodekatos säännöllisesti pehmeällä harjalla. Vuodekatoksen tulisi tällöin olla kuiva.
- Pyyhi pienet tahrat pois pyyhekumilla tai huuhtelee lämpimällä vedellä (enint. 35 °C).
- Poista suuremmat tahrat miedolla saippualliuoksella (esim. voitelusaippua, enint. 35 °C). Huuhtelee hyvin niin, ettei kattoon jää saippuajänteitä.
- Anna kankaan kuivua kunnolla puhdistuksen jälkeen, mieluiten auringonpaisteessa.
- Kyllästä vuodekatoksen pinta tarvittaessa uudelleen.

11.3 Sisätilojen hoito



- ▷ Poista tahrat mahdollisuuksien mukaan heti.
- ▷ WC-tilojen ja asunto-osan muoviosat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti. Älä käytä liuotinaaineita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita. Näin ehkäistään haurastumista ja halkeilua.
- ▷ Hiusväriaineet, kynsilakka, tupakan tuhkat ja vastaavat aineet voivat aiheuttaa muoviosiin tahroja ja värjäytymiä, joita ei saa pois. Siksi näiden aineiden joutumista muoviosiin on vältettävä. Jos tällaista ainetta joutuu muoviosiin, poista aine välittömästi.
- ▷ Älä laita viemäriaukkoihin syövyttäviä aineita. Älä kaada viemäriaukkoihin kiehuvaa vettä. Syövyttävät aineet ja kiehuva vesi vaurioittavat viemäriputkia ja hajulukkoja.



- ▷ Älä käytä etikkaesanssia WC:n puhdistamiseen tai vesilaitteiston puhdistamiseen tai kalkin poistamiseen. Etikkaesanssi voi vahingoittaa tiivisteitä tai laitteiston osia. Käytä kalkin poistamiseen tavallisia kalkinpoistaineita.
- ▷ Käytä vettä säästeliäästi. Pyyhi kaikki vesijäämät.



- ▷ Edustajamme ja huoltopisteemme antavat lisätietoja hoitoaineiden käytöstä.
- Puhdista kalusteiden pinnat, kalusteiden kahvat, valaisimet sekä muut WC- ja asuintiloissa olevat muoviosat vedellä ja villapyyhkeellä. Veteen voidaan sekoittaa mietoa puhdistusainetta. Hoida tarvittaessa maalipinnat huonekalujen kiillotusaineella.
 - Pesetä ikkunaverhot ja kaihtimet kemiallisessa pesulassa.
 - Puhdista kokolattiamatto tarvittaessa mattovaahdolla ja imuroi.
 - Puhdista PVC-lattiapäällyste PVC-lattioille tarkoitetulla miedolla, saippuapitoisella puhdistusaineella. Älä aseta mattoa märälle PVC-lattialle. Kokolattiamatto ja PVC-lattiapäällyste voivat tarttua toisiinsa.
 - Harjaa hyönteissuojat/hyttysverkkorullakaihdiin pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella.
 - Harjaa pimennysrullakaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
 - Harjaa taitekaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
 - Turvavyöt voidaan puhdistaa auki rullattuina lämpimällä saippualipeällä. Turvavöiden on oltava täysin kuivat, ennen kuin rullaat ne kokoon.
 - Pyyhi vuodekatoksen telttakangas vain kostealla, pehmeällä kankaalla, jotta pinnan kyllästyskäsittely ei muutu.
 - Imuroi savuilmaisin säännöllisesti puhtaaksi. Älä avaa imuroidessasi kotelo.
 - Harjaa savuilmaisin pehmeällä harjalla tai pyyhi se kuivalla, pehmeällä kankaalla. Älä käytä puhdistusaineita.

11.4 Keittiövarusteet

11.4.1 Yleisiä hoito-ohjeita

- Älä koskaan puhdista astianpesuallasta tai kaasukeitintä hiekkapitoisella hankausaineella. Vältä kaikin tavoin naarmujen ja urien syntymistä.
- Keittiön työskentelytason pinta ei ole naarmutuksen kestävä. Käytä aina terävien esineiden kanssa työskenneltäessä leikkuulautaa. Käytä puhdistukseen ja hoitoon vain mietoja puhdistusaineita. Älä käytä hankaavia tai naarmuttavia tehoaineita tai naarmuttavia sieniä.
- Puhdista kaasukeittimen poltin vain kostealla. Polttimen katteiden aukkoihin ei saa päästä vettä. Vesi voi vahingoittaa kaasukeittimen polttimia.
- Varmista polttorenkaita puhdistettaessa, että reiät eivät ole tukossa.

- Puhdista liedien pinnat ja erityisesti keittotaso lämpimällä vedellä ja pienellä määrällä tiskiaINETTA. Hankaussaineet ja terävät esineet vahingoittavat keittotason pintoja.
Keittotason pinnat on helpompi puhdistaa, kun ne ovat vielä hieman lämpimiä. Varmista ennen puhdistusta, että keittotaso on enää vain kädenlämpöinen (jäännöslämmön näyttö on sammunut).
Puhdista keittotaso joka tapauksessa ennen seuraavaa käyttöä.
- Kääntönupit voidaan irrottaa puhdistusta varten.
- Puhdista keittiövarusteiden ulkopinnat kostealla liinalla ilman hankaavia, syövyttäviä tai kloridia sisältäviä puhdistusaineita. Älä käytä teräsvillaa.
- Poista heti happamat tai emäksiset aineet (etikka, suola, sitruunamehu ja muut vastaavat).
- Anna uunin tai grillin jäähtyä ennen puhdistusta. Kylmä vesi tai märkä liina voivat vahingoittaa kuumia pintoja. Puhdista emalipinnat vain saippua- tai tiskiaINEVEDellä.

11.4.2 Jääkaappi

- Puhdista jääkaappi ulkoa ja sisältä pehmeällä liinalla ja haalealla vedellä (laimennetulla miedolla puhdistusaineella).
- Pese jääkaappi lopuksi puhtaaksi kirkkaalla vedellä ja anna kuivua.
- Pidä sakka pois sulamisveden poistokourusta.
- Älä käytä saippuaa ja syövyttäviä, karkeita tai natriumkarbonaattipitoisia puhdistusaineita, jotta voit välttää materiaalien muutokset.
- Älä päästä öljyä tai rasvaa oventiivisteisiin.

11.5 Erikoisteräspinnat



- ▷ Älä puhdista erikoisteräspintoja valkaisuaineilla, kloridia tai suolahappoa sisältävillä tuotteilla, leivinjauheella tai hopean kiillotusaineella.
- ▷ Älä käytä hankaussaineita ja karkeapintaisia sieniä.



- ▷ Tarkasta ennen puhdistusta huomaamattomassa kohdassa, että käytetty puhdistustuote soveltuu pinnalle.
- ▷ Pyyhi pinnat puhdistuksen jälkeen perusteellisesti kuiviksi kalkkijäämien välttämiseksi.
- ▷ Pyyhi harjatut erikoisteräspinnat hionnan suuntaisesti.

Pinnan naarmujen poistaminen:

- Käsittele erikoisteräspinnat pehmeällä puhdistusliinalla ja erityisellä erikoisteräksen puhdistus-/kiillotusaineella.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Pinttyneen lian ja kuivuneen rasvan poistaminen:

- Puhdista erikoisteräspinnat tavallisella tiskisienellä ja puhdistusaineella.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Sormenjälkien poistaminen:

- Puhdista erikoisteräspinnat pehmeällä puhdistusliinalla ja huuhteluaineella tai ikkunanpesuaineella.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Kahvi- ja teetahrojen poistaminen:

- Käsittele erikoisteräspinnat soodaliuoksella. Anna soodaliuoksen vaikuttaa 15 minuuttia.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Ruostepilkkujen poistaminen:

- Puhdista erikoisteräspinnat tavallisella tiskisienellä ja puhdistusaineella. Käytä tarvittaessa pehmeää puhdistusliinaa ja erikoisteräksen puhdistusainetta.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

11.6 Tyynyt

Seuraavassa mainitut hoito- ja puhdistusohjeet on tarkoitettu ainoastaan helpottamaan puhdistusta. Ohjeet eivät takaa puhdistuksen onnistumista. Ohjeiden perusteella ei voi esittää takuuvaatimuksia.



- ▷ Poista tahrat mahdollisuuksien mukaan heti.
- ▷ Älä koskaan käytä tahrannoistoon kotitalouspuhdistusaineita (esim. asti- anpesuainetta).
- ▷ Ennen tahrojen käsittelyä kokeile puhdistusainetta tyynyn näkymättömissä olevaan kohtaan. Näin saat selville, vaikuttaako puhdistus kankaaseen tai väreihin.
- ▷ Kosteita tai öljypitoisia tahroja on aina vain paineltava, niitä ei saa hängata. Tehokkainta on painaa imukykyinen liina tai sienä kevyesti tahralla päälle.
- ▷ Älä pese istuintyynyjä.
- ▷ Nahkapäällisiä puhdistuessa pidä huoli siitä, että nahka ei kastu läpi eikä vettä tihku nahkapäällysteiden saumojen läpi.



- ▷ Käsittele tahraa aina ulkoreunasta keskelle päin. Näin tahra ei pääse laajenemaan.
- ▷ Poista ensin kovan tai pehmeän lian karkeat osat. Tämän jälkeen irrota tahra varovasti tylsällä veitsellä tai lastalla.
- ▷ Jos tahra on jo kuivunut, harjaa karkea lika ensin varovasti pois harjalla. Tämän jälkeen painele tahraa kostealla liinalla tai sienellä.
- ▷ Pehmusteaineet haalistuvat ajan mittaan, jos auringonpaiste osuu niihin. Jos ajoneuvon lämpötila nousee samanaikaisesti voimakkaasti, värimuutos kiihtyy. Siksi suosittelemme, että ikkunoiden pimennyskaihtimet suljetaan voimakkaassa auringonpaisteessa. Kun ikkunat pimennetään, se on tehtävä siten, että liiallista lämpenemistä ei esiinny.
- ▷ Varustelusta riippuen tyynyt on suojattu tahoilta.

Poista rasva, öljy, viini, maito, alkoholittomat juomat:

- Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahralla kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

Poista virtsa, hiki:

- Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahralla kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

-
- | | |
|-----------------------------------|--|
| <i>Poista suklaa, kahvi:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kostuta kangas haalealla vedellä. ■ Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi. |
| <i>Poista hedelmien rippeet:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kostuta kangas haalealla vedellä. ■ Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi. |
| <i>Poista vaha:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kaavi vaha varovasti irti tylsällä veitsellä tai lastalla. ■ Peitä tahra useilla kerroksilla imupaperia ja silitä se. |
| <i>Poista veri:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sekoita 2 ruokalusikallista suolaa ja 1 litra vettä. ■ Kostuta tahra ja painele sitä sitten kuivalla kankaalla. ■ Jos tahra ei lähde, painele sitä ammoniakkia käyttäen. |
| <i>Poista mustekynän jäljet:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kostuta kangas puhdistusbensiinillä. ■ Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi. ■ Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla. |
| <i>Poista kura:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Poista varovasti mahdollisimman suuri osa liasta tylsällä veitsellä tai lastalla. ■ Anna lian kuivua ja imuroi se sitten pois. ■ Jos tahra on sitkeä, kostuta käyttämäsi kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.) ■ Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi. ■ Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla. |
| <i>Poista lyijykynän jäljet:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kostuta kangas laimealla, vedettömällä ja puhtaalla tekstiilipuhdistusaineella. ■ Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi. ■ Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla. |
| <i>Poista oksennuksen jäljet:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Poista oksennuksen jäljet varoen. ■ Pese tyynyt kylmällä vedellä. ■ Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.) ■ Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi. ■ Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla. |

11.7 Vesilaitteisto

11.7.1 Vesisäiliön puhdistus

- Tyhjennä vesisäiliö ja sulje vedenpoistoaukko.
- Ota vesisäiliön korkki pois.
- Täytä vesisäiliö vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta (älä käytä hankausaineita).
- Harjaa vesisäiliötä tavallisella tiskiharjalla, kunnes näkyvä kerrostuma on hävinnyt.
- Harjaa myös pumpun kotelo.
- Puhdista puhdasvesianturit mahdollisuuksien mukaan käsin puhdistusaukkojen kautta.
- Huuhtelee vesisäiliö runsaalla juomavedellä.



- ▷ Jos vesisäiliötä ei voi puhdistaa mekaanisesti sen rakennemuodon vuoksi: Käytä soveltuvaa kemiallista puhdistusainetta.

Valtuutetut myyjät auttavat mielellään soveltuvan puhdistusaineen valinnassa.

Noudata puhdistusainevalmistajan käyttöohjeita.

11.7.2 Vesijohtojen puhdistus



- ▷ Noudata puhdistusainetta valitessasi clearliQ travel -vedensuodattimen erillisessä käyttöohjeessa annettavia ohjeita.
- ▷ Käytä vain alan erikoisliikkeestä saatavia hyväksytyjä puhdistusaineita.
- ▷ Puhdistusaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



- ▷ Ota talteen valuva veden ja puhdistusaineen sekoitus ja hävitä se asianmukaisesti.

- Tyhjennä vesilaitteisto.
- Sulje kaikki vedenpoistoaukot ja -poistohanat.
- Täytä vesisäiliö veden ja puhdistusaineen sekoituksella. Noudata tällöin valmistajan määrittelemää sekoitussuhdetta.
- Avaa vedenpoistohanat yksitellen.
- Pidä vedenpoistohanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje vedenpoistohanat jälleen.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "kylmä" ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Huuhtelee WC useita kertoja.

- Anna puhdistusaineen vaikuttaa valmistajan antamien tietojen mukaisesti.
- Tyhjennä vesilaitteisto. Ota samalla talteen valuva veden ja puhdistusaineen sekoitus ja hävitä se asiaankuuluvasti.
- Huuhtelee koko vesilaitteisto täyttämällä se juomavedellä ja tyhjentämällä useita kertoja peräkkäin.

11.7.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Noudata desinfiointiainetta valitessasi clearliQ travel -vedensuodattimen erillisessä käyttöohjeessa annettuja ohjeita.
- ▷ Käytä vain alan erikoisliikkeestä saatavia hyväksyttyjä desinfiointiaineita. Huolehdi, ettet vaaranna ihmisiä tai eläimiä.
- ▷ Desinfiointiaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



- ▷ Ota talteen valuva veden ja desinfiointiaineen sekoitus ja hävitä se asiaankuuluvasti.

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistaessa (katso luku 11.7.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

11.7.4 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.

- Jätevesisäiliön tyhjentäminen.
- Avaa jätevesisäiliön puhdistusaukko ja vedenpoistohana.
- Huuhtelee jätevesisäiliö huolellisesti puhtaalla vedellä.
- Puhdista jätevesimittapää käsien puhdistusaukon kautta, jos mahdollista.

11.8 Ajoneuvon hoito talvikäytössä

Tiesuola vaurioittaa alapohjaa ja osia, joihin pääsee roiskevettä. Suosittelemme, että ajoneuvo pestään useammin talvikaudella. Erityinen rasitus kohdistuu mekaanisiin ja pintakäsiteltyihin osiin ja ajoneuvon alapintaan, jotka tulee tämän vuoksi puhdistaa huolellisesti.



- ▷ Pakkasasteilla lämmitintä on aina käytettävä vähintään 15 °C asteella. Aseta kiertoilmapuhallin (jos sellainen on) automaattiselle. Avaa äärimmäisten ulkolämpötilojen vallitessa lisäksi huonekalujen luukkuja ja ovia hieman. Sisään virtaava lämmin ilma voi estää esim. vesijohtojen jääty-misen ja veden tiivistymisen säilytystiloihin.
- ▷ Peitä pakkasvaaran aikana lisäksi ajoneuvon ikkunat yöksi ulkopuolelta talvieristepeitteellä.

11.9 Käytöstä poisto

11.9.1 Väliaikainen käytöstä poisto



- ▶ Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta jarrut ja kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Huomioi, että vesi on jo lyhyen ajan kuluttua juontikelvotonta.
- ▶ Eläinten aiheuttamat johtovauriot voivat aiheuttaa oikosulun. Palo-vaara!

Eläimet (erityisesti hiiret) voivat aiheuttaa ajoneuvon sisällä huomattavia vahinkoja. Tämä on vaa-rana erityisesti silloin, kun eläimet voivat liikkua ajoneuvossa häiriöttä.

Välttääksesi eläinten tunkeutumista tai pitääksesi sen kurissa, tarkasta ajoneuvo säännöllisesti vahinkojen ja vastaavien jälkien varalta.

Jos huomaat eläinten jälkiä, ota yhteys valtuutettuun myyjääsi tai huoltoliik-keeseesi. Jos on tullut johtovaurioita, on vaarana oikosulku. Ajoneuvo voi syttyä palamaan.

Suorita ennen käytöstä poistoa seuraavat toimenpiteet:

Perusajoneuvo

Tehtävä	Suoritettu
Täytä polttoainesäiliö täyteen. Näin voit välttää korroosion aiheuttamat vahingot polttoainesäiliössä	
Nosta ajoneuvo ylös siten, että pyörien kuormitus kevenee, tai liikuta ajoneuvoa joka 4. viikko. Näin vältät painumien muodostumisen renka-isiin ja pyöriin laakereihin	
Suojaa renkaat suoralta auringonpaisteelta. Halkeilemisvaara!	
Täytä renkaat suositeltuun korkeimpaan paineeseen	
Huolehdi aina alustan riittävästä ilmankierrosta	
 ▶ Kosteus tai esim. muovikalvojen aiheuttama hapenpuute voi aiheuttaa alustassa optisia epäsäännönmukaisuuksia.	
Noudata lisäksi perusajoneuvon käyttöohjeessa annettuja ohjeita	

Asunto-osa

Peitä kaikki pakokaasun poistoputket sopivilla peitelevyillä ja tii-vistä kaikki muutkin aukot (paitsi pakkotuuletusaukot). Siten estät eläinten (esim. hiirien) tunkeutumisen	
Tuuleta sisätilat, kaikki tavaratilat, joihin on pääsy ulkopuolelta, sekä pysäköintitila (esim. autotalli) 3 viikon välein tiivistyneen veden ja sen seurauksena homeen muodostumisen estämiseksi	

Sisätilat

Nosta tyynyt paikoiltaan, jotta ne tuulettuvat, ja peitä ne	
Puhdista jääkaappi	
Jätä jääkaapin ja pakastelokeron ovi hieman raolleen	
Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
Irrota litteä kuvaruutu verkosta ja ota se tarvittaessa pois ajoneuvosta	

Kaasulaitteisto

Tehtävä	Suoritettu
Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili	
Sulje kaikki kaasun sulkuventtiili	
Ota kaasupullot aina pois kaasupullokoktelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	

Sähkölaitteisto

Lataa asunto-osan akku ja käynnistysakku täyteen	
 ▶ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.	
Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Kytke akkuvirran katkaisin pois sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (katso kappale 8)	

Vesilaitteisto

Tyhjennä koko vesilaitteisto. Puhalla vesijohtoihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria). Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Noudata kappaleessa 10 annettuja tietoja	
--	--

11.9.2 Käytöstä poisto talven ajaksi

Täydentävät toimenpiteet ovat tarpeen ennen käytöstä poistoa talven ajaksi:

Perusajoneuvo

Tehtävä	Suoritettu
Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vaha tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella	
Täytä polttoainesäiliö talvieselpolttoaineella	
Tarkista jäähdytysveden jäätyminenestoaste	
Maalivaurioiden korjaaminen	
Lisää ikkunanpesuveteen pakkassuojaa	

Asunto-osa

Puhdista ajoneuvo ulkopuolelta huolellisesti	
Pidä pakkotuuletukset auki	
Puhdista ja rasvaa kaikki ovien ja luukkujen saranat	
Laita lukituksiin siveltimellä öljyä tai glyseriiniä	
Käsittele kaikki kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella	
Käsittele avaimenreiät grafiittijauheella	

Sisätilat

Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen	
Poista istuintyyny ja patjat ajoneuvosta ja säilytä ne kuivassa paikassa	
Tuuleta sisätila 3 viikon välein	
Tyhjennä kaikki kaapit ja säilytystilat ja avaa luukut, ovet ja laatikot	
Puhdista sisätila perusteellisesti	
Ota litteä kuvaruutu pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta	

Sähkölaitteisto	Tehtävä	Suoritettu
	Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkaselta suojaan (katso kappale 8) tai liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön. Poista ennen irrotusta asunto-osan akun luona olevat sulakkeet	
Vesilaitteisto	Puhdista vesilaitteisto alan erikoisliikkeiden hyväksytyillä puhdistusaineilla	
Kokonaisajoneuvo	Aseta peitteet siten, että tuuletusaukot eivät peity, tai käytä ilmaa läpäiseviä peitteitä	

11.9.3 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttöönottoa:

Perusajoneuvo	Tehtävä	Suoritettu
	Tarkasta renkaiden paine	
	Tarkasta varapyörän rengaspaine (jos sellainen on)	
Asunto-osa	Puhdista astinlaudan vivuston laakerit	
	Tarkista ovien, ikkunoiden ja kattoluukkujen toiminta	
	Tarkasta vuodekatoksen toiminta	
	Tarkasta kaikkien ulkolukkojen toiminta	
	Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos sellainen on)	
	Irrota jääkaapin talvisuojukset (jos käytössä)	
Kaasulaitteisto	Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon, köytä kiinni ja liitä ne paineenalennusventtiiliin	
Sähkölaitteisto	Liitä 230 V:n syöttö ulkopistorasian kautta	
	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon. Kytke akkuvirran katkaisin päälle sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (katso kappale 8)	
	Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta	
Vesilaitteisto	Desinfioi vesijohdot ja vesisäiliö	
	Sulje vedenpoistohanat ja vesihanat	
	Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
Kiinteästi asennetut laitteet	Tarkasta kiinteästi asennettujen laitteiden toiminta	

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvoon liittyviä virallisia tarkastuksia ja tarkastus- ja huoltotöitä.

Kappaleen lopusta löydät tärkeitä varaosahankintaa sekä myyjiamme ja huoltokorjaamoitamme koskevia ohjeita.

12.1 Viralliset tarkastukset

Kansallisista laeista riippuen tulee suorittaa seuraavat viralliset tarkastukset säännöllisesti:

- Päättökäsimus
- Pakokaasun tutkimus
- Kaasulaitteiston tarkastus

Kansallisten lakien mukaisia tarkastusvälejä tulee noudattaa. Ajoneuvoon kiinnitetyt tarkastusmerkit näyttävät, milloin seuraava tarkastus on tarpeen.

Esimerkiksi Saksassa sovelletaan seuraavia sääntöjä:

Huhtikuun 1. päivästä 2022 alkaen ei enää ole velvollisuutta tarkastaa kaasujärjestelmä osana katsastusta (HU). Sen sijaan matkailuajoneuvoille (matkailuautoille ja -vaunuille) on tehtävä riippumaton kaasutarkastus (DVGW:n ohjeen G 607 mukaisesti). Kaasutarkastuksen suorittamisesta on osoitukseen oikein täytetty keltainen tarkastuskirja ja ajoneuvossa oleva voimassa oleva tarkastusmerkki.

Lisätietoja kaasutarkastuksesta ja sen suorittamisväleistä on seuraavilla verkkosivustoilla:

- Saksan liittovaltion digitaali- ja liikenneministeriö (BMDV): www.bmvi.de
- Saksan kaasu- ja vesialan yhdistys (DVGW): www.dvgw.de
- Saksan nestekaasuyhdistys (DVFG): www.dvfg.de

DVGW suosittelee, että kaasutarkastus tehdään kahden vuoden välein, koska kaasutarkastusten suorittamisväliä ei ole säännelty laissa.

Monet leirintäalueiden ylläpitäjät vaativat todistuksen voimassa olevasta kaasutarkastuksesta, kun he osoittavat paikan.



- ▷ Kaasulaitteiston muutokset on tarkastettava kaasulaitteistojen valtuutetun asiantuntijan toimesta.
- ▷ Kaasulaitteisto tulee tarkastaa myös rekisteröimättömissä ajoneuvoissa.

12.2 Tarkastustyöt

Kuten kaikki tekniset laitteet, myös ajoneuvo täytyy tarkastaa säännöllisin väliajoin.

Ammattihenkilökunnan täytyy suorittaa tarkastustyöt.

Nämä työt vaativat erityistä ammattiosaamista, jota tämän käyttöohjeen puitteissa ei ole mahdollista välittää. Nämä erikoistiedot ovat kaikkien huoltoliikkeiden käytettävissä. Kokemus ja tehtaan säännöllinen tekninen koulutus sekä laitteet ja työkalut takaavat, että ajoneuvo tarkastetaan ammattimaisesti ja uusimpien tietojen mukaisesti.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettut työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



- ▷ Noudata valmistajan määrittämiä tarkastuksia ja teetä ne niille määrättyin väliajoin. Näin ajoneuvosi arvo säilyy.
- ▷ Suoritettujen töiden vahvistus toimii samalla todisteena mahdollisesti ilmenevien vaurioiden ja takuutapausten varalta.

12.3 Huoltotyöt

Kuten kaikki tekniset laitteet, ajoneuvo tarvitsee huoltoa. Huoltotöiden laajuus ja ajanjakso riippuu erilaisista toiminta- ja käyttöedellytyksistä. Kun käyttöolot ovat vaikeat, ajoneuvoa on huollettava useammin.

Huollata perusajoneuvo ja asennettavat laitteet kulloisessakin käyttöohjeessa mainittujen aikavälien mukaan.

12.4 Vuodekatos

- Tarkasta hihnojen ja lenkkien toiminta ja mahdolliset vauriot.
- Tunkkaisen hajun estämiseksi kangas/laskospalje on tuuletettava useamman kerran vuodessa.
- Kunnosta laskospalkeen pienet vauriot korjaussarjan avulla. Korjaussarja on saatavissa erikoisliikkeistä.
- Kaikki muut korjaus- ja säätötyöt (sekä palveluskoksen että muiden osien) on jätettävä valtuutetun ammattikorjaamon suoritettaviksi.

12.5 Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella



- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Säilytä hehkulampun paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun paljain sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä ja wattiluvultaan oikeita lamppeja.
- ▷ Jos LED-valaisimet ovat viallisia, ota yhteys valtuutettuun ammattikorjaamoon.

Ulkovalaistus on perusajoneuvon osa. Hehkulamppujen vaihtaminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

12.6 Asunto-osan valaistus



- ▶ Älä vaihda lamppeiden LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakasta lämmönmuodostuksesta aiheutuu palovaara.

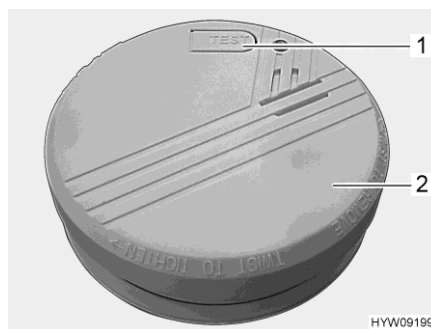
Kaikissa asunto-osan valaisimissa käytetään LED-tekniikkaa.

LED-valaisimet kuluttavat vähemmän energiaa, niitä ei tarvitse huoltaa ja niiden käyttöikä on erittäin pitkä. Lamppuja ei tavallisesti tarvitse vaihtaa.

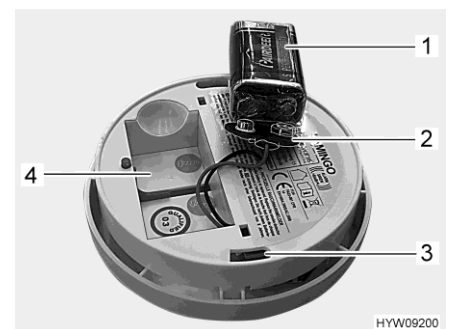


- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käännä valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

12.7 Savunilmaisimen akun vaihto



Kuva 114 Savunilmaisim



Kuva 115 Savunilmaisim (takapuoli)

Akunvaihto:

- Kierrä savunilmaisinta (Kuva 114,2) vastapäivään, kunnes sen saa irti pidikkeestä.
- Irrota savunilmaisim.
- Ota paristo ulos ja irrota se akun kiinnitimestä (Kuva 115,2).
- Tarpeen mukaan: Irrota uuden pariston suojakalvo.

- Kiinnitä uusi paristo (Kuva 115,1) pariston kiinnittimeen (Kuva 115,2). Varmista tällöin, että pariston navat lukittuvat akun kiinnittimeen.
- Aseta paristo paristolokeroon (Kuva 115,4).



Kuva 116 Tuo savunilmaisin

- Aseta savunilmaisin (Kuva 116,1) pidikkeeseen (Kuva 116,3). Tappien (Kuva 116,2) tulee tarttua savunilmaisimen aukkoihin (Kuva 115,3).
- Käännä savunilmaisinta myötäpäivään, kunnes se lukittuu.
- Testaa savunilmaisinta. Tämän tehdäksesi paina tarkastusnäppäintä (Kuva 114,1). Hälytysäänen tulee kuulua.



- ▷ Vaihda savunilmaisin 8 vuoden välein.
- ▷ Vaihda savunilmaisimen paristo säännöllisesti (viimeistään kun varoitusääni soi; se ilmoittaa, että paristo on lähes tyhjä).
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

12.8 Varaosat



- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ Meidän suosittelemamme lisävarustukset ja alkuperäisvaraosat on kehitetty erityisesti ajoneuvoasi varten ja niiden käyttö on sallittu. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike edustaa näitä tuotteita. Valtuutetulla myyjällä tai huoltoliikkeellä on tiedot sallituista teknisistä yksityiskohdista ja se suorittaa tarvittavat työt ammattitaitoisesti.
- ▶ Tarvikkeet ja osat, joita emme ole hyväksyneet, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkenemiseen. Silloinkaan, kun näille osille on olemassa asiantuntijan lausunto, yleinen käyttö-lupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita emme ole hyväksyneet, aiheuttavat vaurioita, ei niistä oteta vastuuta. Tämä koskee myös ajoneuvon ei-sallittuja muutoksia.

Laitteiden varaosien on turvallisuussyistä oltava valmistajan ilmoituksen mukaisia ja valmistajan hyväksymiä varaosiksi. Vain laitteen valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo saa asentaa varaosat. Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

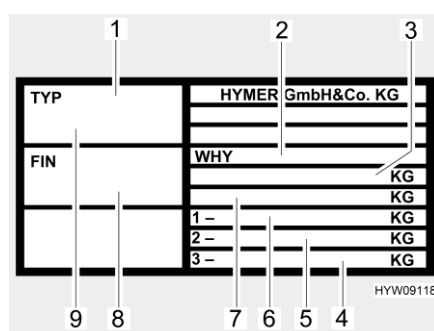
Muutamia ehdotuksia tärkeistä varaosista:

- Sulakkeet
- Hehkulamput
- Vesipumppu (uppopumppu)

Tilatessasi varaosia ilmoita myyjällesi sarjanumero tai alustan numero ja ajoneuvotyyppi.

Tässä käyttöohjeessa kuvattu ajoneuvo on suunniteltu ja varustettu tehtaan normien mukaisesti. Käyttötarkoituksesta riippuen tarjolla on hyödyllisiä lisätarvikkeita. Erikoistarvikkeita asennettaessa on tarkastettava, onko ne kirjattava ajoneuvon asiakirjoihin. Huomioi teknisesti suurin sallittu kokonaismassa. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.

12.9 Tyypikilpi ajoneuvo



Kuva 117 Tyypikilpi

- 1 Tyyppi
- 2 Valmistajalyhenne ja asunto-osan numero
- 3 Ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa
- 4 Tyhjä
- 5 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa taka-akselilla
- 6 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa etuakselilla
- 7 Perävaunulla varustetun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa
- 8 Perusajoneuvon alustan numero
- 9 Sarjanumero

Sarjanumerolla varustettu tyypikilpi on kiinnitetty ohjaamon oikeanpuoleisen oven kehykseen.

Älä poista tyypikilpeä. Tyypikilpi:

- Yksilöi ajoneuvon
- Auttaa varaosien hankinnassa
- Dokumentoi yhdessä ajoneuvopapereiden kanssa ajoneuvon haltijan



- ▷ Tehdessäsi tiedustelua asiakaspalveluun ilmoita aina **sarjanumero**.

12.10 Varoitus- ja ohjetarrat

Ajoneuvon ulko- ja sisäpuolelle on liimattu varoitus- ja ohjetarroja. Varoitus- ja ohjetarrat on tarkoitettu edistämään turvallisuutta, ja niitä ei saa poistaa.



- ▷ Tarroja on saatavilla lisää valtuutetulta kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

12.11 Myyjä

Valtuutetut myyjät ja huoltoliikkeet ovat kontaktihenkilöitä, joiden puoleen tulee kääntyä kun ajoneuvoon tarvitaan varaosia.

Valtuutettujen myyjien ja huoltoliikkeiden osoitteet ja numerot löydät:

- Esitteestä, jonka sait ajoneuvosi mukana toimituksen yhteydessä
- Internetistä valmistajan kotisivulta

12.12 Vara-avain

Seuraavat ohjeet ovat tärkeitä vara-avainten hankinnassa:

Lukot:	Hankintaan tarvitaan:	Saatavissa:	Infopuhelin:
Perusajoneuvo Fiat	Alustan numero	Fiat-sopimuskorjaamo	–
Hälytyslaite	Toinen avain	Thitronik	+49 431 66668-0
Asunto-osa	Sarjanumero, alustan numero, toinen avain tai avaimen numero	Myyjä	–

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon renkaita.

Kappaleen lopusta löydät taulukon, josta ajoneuvon asianmukaiset rengaspaineet käyvät selville.

13.1 Yleistä



- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.7).



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaiisiin sisärenkaita.
- ▷ Huomioi perusajoneuvon käyttöohje.
- ▷ Suurinta veden syvyyttä, jonka läpi ajoneuvo voi ajaa vahingoittumatta, kutsutaan "kahlaussyvyudeksi". Suurin kahlaussyvyys määräytyy puskurin alareunan mukaan, mutta on enintään 40 cm. Tämä koskee kaikki kuormitusolosuhteita. Älä koskaan aja syvempään veteen. Vesi ja lika voivat vahingoittaa ajoneuvoa. Kuljettajan on ennen veden tai mudan läpi ajamista ja ennen korkeiden esteiden yli ajamista varmistettava, etteivät varusteet voi vahingoittua. Lisätietoja on Mercedes Benzin käyttöohjeessa.

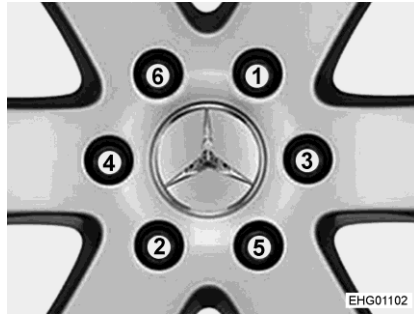


- ▷ Mallista riippuen ajoneuvossa on vakiovarusteena vain yksi rengaskorjaussarja.
- ▷ Jos rengas puhkeaa, aja ajoneuvo ajoradan reunaan. Varmista ajoneuvo varoituskolmiolla. Kytke hätävilkut päälle.
- ▷ Renkaat eivät saa olla 6 vuotta vanhempia, sillä materiaali haurastuu ajan kuluessa. Valmistuspäivämäärä selviää renkaan kyljessä olevasta nelinumeroisesta DOT-numerosta. Ensimmäiset kaksi numeroa tarkoittavat viikkoa, viimeiset kaksi valmistusvuotta.

Esimerkki: 0723 Viikko 07, valmistusvuosi 2023

Ota huomioon:

- Tarkista säännöllisesti (14 päivän välein) renkaiden profiilin tasainen kuluminen, profiilin syvyys ja ulkoiset vauriot.
- Huomioi renkaiden profiilin lakisääteinen vähimmäissyvyys.
- Käytä samalla akselilla aina saman mallin renkaita.
- Huomioi ajoneuvon asiakirjojen ohjeet.
- Käytä ainoastaan vannetyypille hyväksyttyjä renkaita. Sallitut vannekoot ja rengaskoot ilmenevät ajoneuvon ajoneuvopapereista. Myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoa mielellään.
- Aja uudet renkaat sisään n. 100 km:n matkalla kohtuullisella nopeudella. Vasta tämän jälkeen saavutetaan täysi pito.



Kuva 118 Kiristä pyörien mutterit tai pultit ristiin

- Kiristä pyörien mutterit ja pultit näytetyssä järjestyksessä Kuva 118. Käytä tähän momenttiavainta ja noudata määrättyä kiristysten vääntömomenttia.
- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni. Kiristä vaihdetun pyörän mutterit tai pultit 50 km:n jälkeen. Etene näytetyssä järjestyksessä Kuva 118.
- Jos käytät uusia tai juuri maalattuja vanteita, kiristä pyörien mutterit lisäksi n. 1000–5000 km:n jälkeen. Etene näytetyssä järjestyksessä Kuva 118.
- Rengas- tai pyörälaakeripainumien välttäminen käytöstä poistamisen tai pitkien seisokkien aikana:
Nosta ajoneuvo ylös, niin että pyörien kuormitus poistuu, tai liikuta ajoneuvoa 4 viikon välein niin, että pyörien asento muuttuu.

13.2 Renkaiden valitseminen



- Väärä rengaspaine johtaa ajon aikana renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin.



- Kun ajoneuvon asennetaan luvattomat renkaat, voi se johtaa ajoneuvon käyttöoikeuden ja sitä kautta vakuutussuojan päättymiseen. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.

Ajoneuvosi sallitut rengaskoot käyvät ilmi ajoneuvopapereista tai saat ne valtuutetulta myyjältä tai huoltoliikkeestä. Jokaisen renkaan täytyy sopia siihen ajoneuvoon, jossa sitä aiotaan käyttää. Tämä koskee ensinnäkin ulkoisia mittoja (halkaisija, leveys), jotka ilmoitetaan normitetulla kokomerkinällä. Sen lisäksi renkaisten täytyy vastata kulloisenkin ajoneuvon vaatimuksia painon ja nopeuden suhteen.

Paino määritetään suurimman teknisesti sallitun kokonaisuuden akselilla perusteella, joka jakautuu kahdelle renkaalle. Renkaan maksimikantavuus ilmoitetaan Load-Indexin (= LI, kantavuustunnusluku) avulla.

Renkaan sallittu huippunopeus (täydellä kantavuudella) ilmoitetaan Speed-indeksin (= GSY, nopeussymboli) avulla. Load-Index ja Speed-Index muodostavat yhdessä renkaan käyttötunnuksen. Se on virallinen osa täydellistä, normitettua mittamerkinettä, joka on jokaisessa renkaassa. Näiden renkaan merkintöjen täytyy vastata ajoneuvopapereissa olevia tietoja.

13.3 Merkinnot renkaassa

215/70 R 15C 109/107 Q
(esimerkki)

Nimi	Selitys
215	Renkaan leveys milleinä
70	Renkaan leveyden suhde korkeuteen prosentteina
R	Renkaan rakenne (R = radial)
15	Vanteen halkaisija tuumina
C	Commercial (Transporter)
109	Kantavuustunnusluku, yksittäisrengas
107	Kantavuustunnusluku, parirenkaat
Q	Nopeussymboli (Q = 160 km/h)

13.4 Nappularenkaat – 16"/18" (erikoismallit)



- ▶ Renkaat on hyväksytty nopeusindeksin S mukaisesti enintään 180 km/h nopeuteen. Turvallisuussyistä nappularenkailla varustettujen ajoneuvojen suurin sallittu nopeus on rajoitettu tehtaalla 120 kilometriin tunnissa. Jos ajoneuvoihin asennetaan jälkikäteen nappularenkaat, älä myöskään aja nopeammin kuin 120 km/h.
- ▶ Huomaa, että käytettäessä 16"/18" nappularenkaita jarrutusmatka on pidempi kuin vakioarenkailla! Häätäjarrutusavustimen toiminta voi olla rajoitettu!
- ▶ Huomaa, että vakio sivutuuliväristin on poistettu käytöstä eikä siksi toimi!
- ▶ Noudata muita renkaiden ja pyörien turvahjeita ajoneuvon käyttöohjeessa!



- ▷ Mercedes-Sprinter neliveto on suunniteltu nelivetoautoksi, ei neliveto-maastoautoksi. Jos ajoneuvoa ajetaan maastossa, alusta voi vaurioitua. Tämä pätee erityisesti ajettaessa ajourilla (esim. metsässä).

Suosittelavat rengaspaineet katso luku 13.7.

13.5 Renkaiden käsittely

- Aja katukivetyksen reunojen yli tylpässä kulmassa. Rengas saattaa muuten jumittua sivulle. Ajaminen reunakivetyksen yli terävässä kulmassa voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Aja koholla olevien viemärinkansien yli hitaasti. Rengas saattaa muuten jumittua. Nopea ajaminen koholla olevien viemärinkansien yli voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Tarkastuta iskunvaimentimet säännöllisesti. Ajaminen huonoilla iskunvaimentimilla johtaa tavallista suurempaan kulumiseen.
- Ota yhteys asiakaspalveluun, jos profiili on kulunut epätasaisesti.
- Älä pese renkaita painepesurilla. Renkaat voivat vaurioitua muutamassa sekunnissa voimakkaasti ja räjähtää.

13.6 Pyörän vaihto

13.6.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Ajoneuvon on seistävä tasaisella, lujalla ja luistamattomalla alustalla.
- ▶ Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
- ▶ Ennen ajoneuvon ylös nostamista seisontajarru täytyy vetää lujasti päälle.
- ▶ Varmista ajoneuvo vastapuolella pyörän eteen asetettavilla kiiloilla estääksesi vaunun liikkumisen.
- ▶ Älä missään tapauksessa nosta ajoneuvoa siihen asennetuilla tuilla.
- ▶ Jos perävaunu on liitetty: Irrota perävaunu ennen kuin ajoneuvoa nostetaan.
- ▶ Aseta autonnostin sille tarkoitettuihin kohtiin (katso luku 13.6.2).
- ▶ Älä koskaan ylikuormita autonnostinta l. tunkkia. Suurin sallittu kuorma ilmoitetaan autonnostimen tyyppikilvessä.
- ▶ Autonnostinta saa käyttää vain lyhyesti ajoneuvon nostamiseen renkaiden vaihdon aikana.
- ▶ Älä käynnistä moottoria ajoneuvon ollessa nostettuna ylös.
- ▶ Ylös nostetun ajoneuvon alla ei saa olla henkilöitä.



- ▷ Kun vaihdat pyörää, älä vaurioita pultin tai pyöräpultin kierrettä.
- ▷ Kiristä pyörien mutterit tai pultit ristiin (Kuva 118).
- ▷ Olettaessa käyttöön toiset vanteet (esim. alumiinivanteet tai talvirengaspyörät) tulee käyttää niihin kuuluvia pyöräpultteja, joissa on oikea pituus ja kartion muoto. Pyörien varma kiinnitys ja jarrujen toimiminen riippuvat tästä.
- ▷ Kaikkien 4 pyörän on oltava samaa tyyppiä ja kokoa ja hyväksyttyjä ajoneuvolle.
- ▷ Vanteet ja renkaat, joita ei ole hyväksytty käytettäväksi ajoneuvossa, voivat heikentää liikenneturvallisuutta ja ne täytyy tarkastuttaa ja hyväksyttää erikseen virallisessa tarkastuspisteessä.
- ▷ Älä vaihda renkaita ristiin.



- ▷ Varmista ajoneuvo kansallisten määräysten mukaisesti, esim. varoituskolmiolla.
- ▷ Tarkista ennen pyörän vaihtoa vanne- ja rengaskoko, renkaan sallittu kantavuus ja nopeusindeksi. Käytä vain ajoneuvopapereissa ilmoitettuja vannekokoja ja rengaskokoja.
- ▷ Ajoneuvon työkalut vastaavat asennettuja pyörien muttereita tai pyöräpultteja. Alumiinivanteiden ollessa asennettuna mukana on pidettävä varapyörää (teräsvanne) varten sopiva työkalu.
- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

13.6.2 Pyörän vaihtaminen



- Autonnostimen jalkalevyn täytyy olla suorassa maan pinnalla.



- ▷ Vaihdettu pyörä tulee korjauttaa välittömästi.
- ▷ Noudata tämän kappaleen yleisiä ohjeita.
 - Pysäköi ajoneuvo mahdollisimman tasaiselle ja tukevalle alustalle.
 - Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
 - Vedä seisonajarru päälle.
 - Varmista ajoneuvo asettamalle pyörien taakse kiilat tai vastaavat kappaleet.
 - Irrota varapyörä varapyörän pidikkeestä.
 - Jos maa on pehmeää, aseta autonnostimen alle tukeva alusta, esim. puulevy.
 - Autonnostimen kiinnityspisteet saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.
 - Kierrä pyörän pultteja pyöräavaimella joitakin kierroksia, mutta älä kierrä niitä irti.
 - Nosta ajoneuvoa, kunnes pyörä on 2 – 3 cm irti maasta.
 - Kierrä pyörän pultit ulos ja ota pyörä pois.
 - Aseta varapyörä navalle ja suuntaa se.
 - Ruuvaa pyörän pultit paikoilleen ja kiristä niitä kevyesti ristiin.
 - Laske autonnostin ja ota se pois.
 - Kiristä pyöränmutterit tai pyöränpultit ja tarkistuta kiinnitys lähimmässä korjaamossa.

13.6.3 Pyörän vaihto alumiinivanteita käytettäessä



- Alumiinivanteita ja teräsvanteita varten vaaditaan erilaiset pyöräpultit. Alumiinivanteiden ollessa asennettuna mukana on varapyörää (teräsvanne) varten sopivat pyöräpultit.

Pyörän vaihtaminen alumiinivanteilla tapahtuu samalla tavalla kuin teräsvanteilla (katso luku 13.6.2).

13.7 Renkaiden ilmanpaine



- ▶ Liian alhainen rengaspaine johtaa renkaan ylikuumenemiseen. Tästä voi seurata renkaan vakava vaurioituminen.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan.
- ▶ Käytä vain venttiilejä, jotka ovat sallittuja annetulle rengaspaineelle.



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.

Kuormitettavuus ja siten myös renkaan kestävyys riippuu välittömästi rengaspaineesta. Ilma on ainetta, joka karkaa väistämättä renkaista.

Nyrkkisääntönä voidaan sanoa, että täytetyn renkaan paine laskee kahdessa kuukaudessa 0,1 baaria. Tarkasta rengaspaine säännöllisesti renkaiden vaurioitumisen ja räjähtämisen välttämiseksi.



- ▷ Tiedot rengaspaineen arvoista koskevat kuormitettuja ajoneuvoja, joiden renkaat ovat kylmät.
- ▷ Lämpimän renkaan paineen täytyy olla 0,3 baaria suurempi kuin kylmän renkaan. Tarkasta paineen oikeellisuus uudelleen renkaiden ollessa kylmiä.
- ▷ Tiedot rengaspaineista bar:ssa.
- ▷ Ilmanpaineen ylittäessä 4,75 bar on käytettävä periaatteellisesti metalliventtiiliä.
- ▷ Rengaspaine-toleranssi +/- 0,05 bar.
- ▷ Sallittujen akselipainojen tiedot löytyvät ajoneuvonne rekisteriotteesta.
- ▷ Vain **tämän käyttöohjeen** renkaidentäyttöpaineen arvot pätevät myös silloin, kun perusajoneuvon valmistaja ilmoittaa muita arvoja.

Ajoneuvot kehittyvät jatkuvasti tekniikan mukana. On mahdollista, ettei joitakin uusia rengaskokoja ole vielä tässä taulukossa. Tässä tapauksessa saat valtuutetulta myyjältä tai huoltoliikkeeltä kernaasti uusimmat arvot.

Perusajoneuvo
Mercedes Benz

Renkaiden koko	Rengas-valmistaja	Ilmanpaine edessä (bar)	Ilmanpaine takana (bar)
¹⁾	-	-	-
245/75 R 16LT 120 Q ²⁾	Kaikki valmistajat	3,2	4,5
255/55 R 18C 116/114 T	Kaikki valmistajat	3,5	4,5

¹⁾ Mercedes-Benz-renkaiden rengaspaineita koskevat tiedot löytyvät perusajoneuvon käyttöohjeista.

²⁾ Teräsvanteilla olevat 16" renkaat, vain neliveto

Rengaspaineita koskevat tiedot koskevat **HYMERin** lisävarusteena tarjoamia renkaita.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon häiriöitä. Häiriöt ja niiden mahdolliset syyt sekä aputoimenpiteet ovat listattu avuksi. Mainittujen häiriöiden/vikojen poistamiseen ei tarvita erityistä asiantuntemusta ja ne voidaan korjata helposti itse. Jos tämän käyttöohjeen aputoimenpiteet eivät auta, valtuutetun ammattikorjaamon täytyy etsiä häiriön syy ja poistaa se.

14.1 Jarrut



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

14.2 Sähkölaitteisto



- ▶ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun.



- ▶ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 8.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Sisävalaistus ei toimi	Viallinen LED-valaisin tai johdotus	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Ei 230 V:n syöttöä verkkoliitännästä huolimatta	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake
Ajoneuvo ei lataa asunto-osan akkua	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Laturin liittimessä D+ oleva sulake viallinen	Vaihda sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
12 V:n merkkivalo ei pala	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake
Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	Lataa asunto-osan akku välittömästi  ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Lataa asunto-osan akku ennen ajoneuvon pitkää seisoskua

Vika	Syy	Korjaustoimi
Asunto-osan akku on yli-kuormittunut ("keittää")	Akkutyyppin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Irrota asunto-osan akun litteä jumbo-sulake ja ota sitten yhteyttä asiakaspalveluun

14.3 Kaasulaitteisto



- Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrakytkimiä tms.). Mene välittömästi ammatikorjaamoon.
- Anna kaasulaitteiston vika valtuutetun korjaamon korjattavaksi.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ei kaasua	Tyhjä kaasupullo	Vaihda kaasupullo
	Kaasun sulkuventtiili on kiinni	Avaa kaasun sulkuventtiili
	Kaasupullon pääsulkuventtiili kiinni	Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili
	Ulkolämpötila liian matala (-42 °C propaanikaasulla, 0 °C butaanikaasulla)	Odota, että ulkolämpötila kohoaa
	Kiinteästi asennettu laite viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

14.4 Liesi

Vika	Syy	Korjaustoimi
Liekinvarmistimet eivät toimi (liekkiä ei ole, kun päästetään irti säätimistä)	Liian lyhyt kuumenemisaika	Pidä säädintä painettuna sytytyksen jälkeen noin 15–20 sekunnin ajan
	Sytytysvarmistin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Liekki sammuu, kun se säädetään pienemmäksi	Liekinvarmistimen anturi ei ole oikeassa kohdassa	Aseta liekinvarmistimen anturi oikein (älä taivuta). Anturin kärjen tulee ulottua noin 5 mm polttimeen yli. Anturin kaula ei saisi olla 3 mm kauempana polttimeen kehästä; ota tarvittaessa yhteys asiakaspalveluun

14.5 Lämmitin/kuumavesiboileri

Jos tulee jokin vika, ota yhteys kyseisen laitteen valmistajan lähimpään huoltokorjaamoon. Laitteen papereiden mukana on osoiteluettelo. Vain ammattihenkilökunta saa korjata laitteen.

14.5.1 Digitaalisella CP plus -ohjainlaitteella varustettu lämmitin/kuumavesiboileri



- Huomioi valmistajan erillisissä käyttöohjeissa häiriöitä/vianetsintää koskevat ohjeet ja tiedot.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötila-anturi tai kaukoanturi viallinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii siten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
Ei näyttöä ohjainlaitteessa	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Elektronisessa ohjausyksikössä oleva sulake on palanut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akku viallinen	Lataa asunto-osan akku tai vaihda ne uusiin
Näytössä näkyy häiriö ja virhekoodi	Katso taulukkoa "Vianmääritysohje"	Katso taulukkoa "Vianmääritysohje"
Kuumavesiboileri tyhjenee, varmuus-/vedenpoistoventtiili on auennut	Sisälämpötila alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voida sulkea	Lämpötila varmuus-/vedenpoistoventtiilillä alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Puhallin äänekäs tai pyörii epätasaisesti	Puhaltimen siipi likainen	Ota yhteys Truma-huoltoon

Vianmääritysohje

Virhekoodi	Syy	Korjaus
E 111 H	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
E 122 H	Pula polttoaineesta (polttoainesäiliö tyhjä tai ajoneuvo on vinossa)	Lisää polttoainetta
E 131 H	Ei yhteyttä lämmittimen ja ohjainlaitteen välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
E 150 H	Kaikkia lämminilmaputkia ei ole liitetty	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkista ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista esteet

Virhekoodi	Syy	Korjaus
E 151 H E 152 H	Vesisäiliön yllämpötila	Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä. Täytä kuumavesiboileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkista ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista esteet
E 160 H	Alijännite < 10,2 V	Tarkista akkujännite, lataa akku tarvittaessa tai vaihdata akku
		Kytke virrankuluttajia pois päältä tai käynnistä ajoneuvon moottori, kunnes lämmitys on käynnissä (noin 4 minuuttia)
E 161 H	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
E 162 H	Turvakytkin on lauennut	(Ei käytetty tässä)
E 164 H	Ei 230 V:n syöttöä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Ylikuumenemissuoja on lauennut	Nollaa ylikuumenemissuoja. Anna lämmityksen jäähtyä. Irrota liitäntäsuojus ja paina nollauspainiketta
E 170 H	Uhkaava alijännite < 11,5 V	Akun lataaminen
W 255 H	Ei 12 V:n syöttöä	Tarkista jännitesyöttö
	Ei yhteyttä lämmittimen ja ohjainlaitteen välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Jos nämä toimenpiteet eivät poista häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

14.6 Jääkaappi

14.6.1 Yleistä

Jos tulee jokin vika, ota yhteys kyseisen laitteen valmistajan lähimpään huoltokorjaamoon. Laitteen papereiden mukana on osoiteluettelo. Vain ammattihenkilökunta saa korjata laitteen.



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

14.6.2 Thetford T2000

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei jäähdytä, kompressor ei toimi lainkaan	Akkujännite liian vähäinen	Akun lataaminen
	Käynnistyksen viivästyminen 1 minuutilla (ei vikaa)	Odota 1 minuutti
	Ympäristölämpötila liian korkea	Sammuta jääkaappi 1 tunniksi; tuuleta ajoneuvo; sammuta yömoodi
	Viallinen sulake	Vaihda sähkö- ja elektronikkayksikössä oleva sulake
Pakastelokero ei saavuta pakkasasteita	Ympäristön lämpötila alle 16 °C	Nosta asuintilan lämpötilaa ja/tai valitse korkeampi jäähdytyslämpötila
Jääkaappi ei jäähdytä; kompressor käynnistyy mutta sammuu heti uudelleen	Ympäristölämpötila liian korkea	Sammuta jääkaappi 1 tunniksi; tuuleta ajoneuvo; sammuta yömoodi
Jääkaappi on liian kylmä	Liian korkea jäähdystystaso asetettu	Aseta matalampi jäähdystystaso
Käyntiäänät kovemmat kuin yömoodissa	Jääkaappi toimii normaalkäytössä	Vaihda yömoodiin (vain jos lämpötila on alle 30 °C)
Jääkaappi ei jäähdytä, kompressor toimii jatkuvasti	Vika jääkaapissa	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Jääkaappi ei jäähdytä riittävästi	Ympäristölämpötila liian korkea	Sammuta jääkaappi 1 tunniksi; tuuleta ajoneuvo; sammuta yömoodi
	Tuuletusaukko kokonaan tai osittain tukossa	Poista tukos
	Jääkaapin ovi ei ole kiinnolla kiinni	Sulje jääkaapin ovi, tarkasta tiiviste
	Kaasutin liian jäinen (jäakerros yli 3 mm)	Sulata kaasutin, tarkasta tiiviste

14.7 Vesijärjestelmä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiinnitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole kiinni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun kytkin pois päältä	Kytke vesipumppu päälle
	Vesipumpun sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihddata) vesipumppu
	Vesijohdin taittunut	Vedä vesijohto suoraan tai vaihda (vaihddata) se
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Juomaveden suodatinkasettia ei ole asennettu oikein tai se on likainen	Aseta kasetti oikein paikalleen tai vaihda se
WC:ssä ei ole huuhteluvettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Vedenpoistohana tukkeutunut	Tyhjennä jätevesisäiliö ja poistoputki. Huuhtele jätevesisäiliö hyvin
	Sähköinen venttiili viallinen	Avaa venttiili manuaalisesti
Yksikäsivipusekoittimen ulostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)
Suihkupään vesisuuttimet tukossa	Vesisuuttimet kalkkeutuneet	Poista suihkupäästä kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa) tai hankaa pehmeitä suutin-nystyröitä
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaaka-suorassa	Aseta ajoneuvo vaaka-suoraan
	Sifoni likainen esim. hius-ten vuoksi	Poista lika
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtele runsaalla juomavedellä
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtele runsaalla juomavedellä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Puhdasvesianturit näyttävät väärä arvoja	Puhdasvesianturit kalkkeutuneet	Puhdista puhdasvesianturit
Jätevesianturit näyttävät väärä arvoja	Jätevesianturit kalkkeutuneet tai niissä on saippuajäämiä	Puhdista jätevesianturit
Veden maku- tai hajumutokset	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Vesisäiliöön on vahingossa täytetty polttoainetta	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä. Jos ei onnistu: Mene korjaamolle
	Mikrobiologisia kerrostumia vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Juomaveden suodatinkasetin käyttöikä on kulunut loppuun	Vaihda kasetti
Kerrostumia vesisäiliössä ja/tai vettä kuljettavissa rakennesissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vetäjohtavissa rakennesissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

14.8 Asunto-osa

Vika	Syy	Korjaustoimi
Luukkujen/ovien saranat liikkuvat jäykästi	Luukkujen/ovien saranoita ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele luukkujen/ovien saranat hapottomalla ja hartsittomalla rasvalla
WC-tilojen saranat/nivelet jäykkiä/narisevat	Saranoita/niveleitä ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele saranat/nivelet liuotinaineettomalla ja hapottomalla öljyllä  ▷ Spraypulloissa on usein liuotinaaineita
Kaapin saranat jäykkiä/narisevat	Kaapin saranoita ei voideltu/voideltu liian vähän	Voitele kaapin saranat hapottomalla ja hartsittomalla, synteettisellä öljyllä
Vuodekatos jäykkäliikkeinen	Kaasujousi tai nostomekanismi viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun



▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

15.1 Lisävarusteiden painot



- ▶ Tarvikkeet ja osat, joita emme ole hyväksyneet, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkenemiseen. Silloinkaan, kun näille osille on olemassa asiantuntijan lausunto, yleinen käyttö-lupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita emme ole hyväksyneet, aiheuttavat vaurioita, ei niistä oteta vastuuta. Tämä koskee myös ajoneuvon ei-sallittuja muutoksia.

Mallisarjasta riippuen tarjolla on erilaisia lisävarusteita. Ajoneuvoosi saatavilla olevat lisävarusteet löydät erillisestä asiakirjasta "Hinnasto & tekniset tiedot". Sieltä löydät myös tiedot yksittäisten lisävarusteiden painoista.

16.1 Tekniset tiedot



- ▷ Sitovat tekniset tiedot on ilmoitettu ajoneuvopapereissa.
- ▷ Ajoneuvon mitat sekä ominaispaino voivat muuttua lisävarusteiden tai lisävarustelun asentamisen seurauksena. Tästä voi seurata sallitun henkilömäärän pieneneminen. Tehtaan asettamissa rajoissa tapahtuvat poikkeamat (+/- 5 %) ovat mahdollisia ja sallittuja.

Lisätietoja löydät perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeesta. Tekniset tiedot eivät kuulu käyttöohjeeseen.

Tekniset tiedot löytyvät valmistajan asiakirjoista, mutta myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.

Matkailuautojen painomääräyksiä ja testejä säännellään yhtenäisesti koko EU:ssa EU:n täytäntöönpanoasetuksella N:o 2021/535 (kesäkuuhun 2022 asti: EU:n täytäntöönpanoasetus N:o 1230/2012). Olemme tehneet yhteenvedon tämän asetuksen keskeisistä termeistä ja oikeudellisista vaatimuksista ja selittäneet ne sinulle jäljempänä. Jälleenmyyjämme ja verkko-sivustomme HYMER-konfiguraattori tarjoavat lisäapua ajoneuvon konfiguroinnissa.

1. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (myös: teknisesti suurin sallittu massa kuormitettuna) (esim. 3 500 kg) on valmistajan asettama massamääräys, jota ajoneuvo ei saa ylittää. Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta löytyvät teknisistä tiedoista. Jos ajoneuvo ylittää suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan käytännön ajossa, kyseessä on hallinnollinen rikkomus, josta voidaan määrätä sakko.

2. Massa ajokunnossa

Yksinkertaisesti sanottuna massa ajokunnossa on perusajoneuvo vakio-varusteineen sekä kuljettajan laissa vahvistettu 75 kg:n keskipainon. Tämä sisältää pääasiassa seuraavat osat:

- Ajoneuvon tyhjäpaino kori mukaan luettuna, mukaan luettuina käytönesteet, kuten rasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet;
- Vakiovarusteet eli kaikki varusteet, jotka kuuluvat vakiona tehtaalla asennettuun toimitukseen;
- 100-prosenttisesti täytetty makean veden säiliö ajotilassa (ajotäyttö valmistajan ohjeiden mukaan; 20 litraa) ja 100-prosenttisesti täytetty alumiininen kaasupullo, jonka paino on 16 kg;
- Polttoainesäiliö, joka on 90-prosenttisesti täynnä, mukaan lukien polttoaine;
- Kuljettaja, jonka paino - todellisesta painosta riippumatta - arvioidaan EU:n lainsäädännön mukaisesti 75 kg:n keskipainona.

Myyntiasiakirjoista löydät tiedot kunkin mallin massasta ajokunnossa. On tärkeää huomata, että myyntiasiakirjoissa ilmoitettu massa ajokunnossa on tyyppihyväksyntämenettelyssä määritetty ja viranomaisten varmentama oletusarvo. Lain mukaan on sallittua ja mahdollista, että sinulle toimitetun ajoneuvon massa ajokunnossa poikkeaa myyntiasiakirjoissa ilmoitetusta nimellisarvosta. Lakisääteisesti sallittu toleranssi on $\pm 5\%$. Tällä tavoin EU:n lainsäätäjät ottaa huomioon sen, että vaihtelut massan ajokunnossa -arvoon johtuvat toimitettujen osien painon vaihteluista sekä prosessi- ja sääolosuhteista.

Näitä painopoikkeamia voidaan havainnollistaa esimerkkilaskelman avulla:

- Massa ajokunnossa myyntiasiakirjojen mukaan: 2 850 kg
- Lain sallima toleranssi $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Laillisesti sallittu vaihteluväli massa ajokunnossa: 2 707,50 kg – 2 992,50 kg

Sallitut painopoikkeamat löytyvät kunkin mallin teknisistä tiedoista. HYMER pyrkii voimakkaasti vähentämään painovaihtelut niin pieniksi kuin tuotantosyistä on väistämätöntä. Poikkeamat vaihteluvälin ylä- ja alapäässä ovat näin ollen hyvin harvinaisia, mutta niitä ei kuitenkaan voida teknisesti täysin poissulkea huolimatta kaikista optimoinneista. Tämän vuoksi HYMER tarkistaa ajoneuvon todellisen painon ja sallitun toleranssin noudattamisen punnitsemalla jokaisen ajoneuvon tuotantolinjan lopussa.

3. Matkustajien massa

Matkustajien massan on oltava kiinteä 75 kg kutakin valmistajan tarjoamaa matkustajapaikkaa kohti riippumatta matkustajien todellisesta painosta. Kuljettajan massa on jo sisällytetty massaan ajokunnossa (katso edellä kohta 2), joten sitä ei oteta uudelleen huomioon. Jos matkailuautossa on neljä hyväksyttyä matkustajapaikkaa, matkustajien massa on siis $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Lisävarusteet ja todellinen massa

Lainsäädännön määritelmän mukaan lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat valinnaisvarusteosat, jotka asennetaan ajoneuvoon valmistajan vastuulla - eli vapaasti tehtaalla - ja jotka asiakas voi tilata (esim. markiisi, polkupyörän- tai moottoripyöräteline, satelliittijärjestelmä, aurinkokennojärjestelmä, uuni jne.). Tiedot tilattavien lisävarusteiden yksittäis- tai pakettipainoista löytyvät myyntiasiakirjoistamme. Lisävarusteisiin eivät tässä mielessä kuulu muut erikoisvarusteet, jotka jälleenmyyjä tai sinä itse asennat jälkikäteen sen jälkeen, kun ajoneuvo on toimitettu tehtaalta.

Ajoneuvon massaa ajokunnossa (katso edellä kohta 2) ja tiettyyn ajoneuvoon tehtaalla asennettujen lisävarusteiden massaa kutsutaan yhdessä todelliseksi massaksi. Vastaavat tiedot ajoneuvon luovutuksen jälkeen löydät vaatimustenmukaisuustodistuksen (Certificate of Conformity, CoC) kohdasta 13.2. Huomaa, että tämäkin tieto on vakioitu arvo. Koska laissa sallittu $\pm 5\%$:n toleranssi koskee massaa ajokunnossa – joka on osa todellista massaa – (katso kohta 2), myös todellinen massa voi poiketa vastaavasti ilmoitetusta nimellisarvosta.

5. Kantavuus ja vähimmäiskantavuus

Lisävarusteiden asentamiseen sovelletaan myös teknisiä ja lainsäädännöllisiä rajoituksia: Lisävarusteita voidaan tilata ja asentaa tehtaalla vain niin paljon, että matkatavaroille ja muille lisävarusteille jää riittävästi vapaata painoa (ns. kantavuus) ylittämättä suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa. Kantavuus lasketaan vähentämällä ajoneuvon suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta (katso edellä nro 1) ajoneuvon massa ajokunnossa (nimellisarvo myyntiasiakirjojen mukaan, katso edellä nro 2), lisävarusteiden massa (katso edellä nro 4) ja matkustajien massa (katso edellä nro 3).

EU:n säädöksissä säädetään matkailuautoille kiinteä vähimmäiskantavuus, joka on vähintään säilytettävä matkatavaroille tai muille varusteille, joita ei ole asennettu tehtaalla. Tämä vähimmäiskantavuus lasketaan seuraavasti:

Vähimmäiskantavuus $\text{kg} \geq 10 \times (n + L)$.

Jossa: "n" = matkustajien ja kuljettajan enimmäismäärä ja "L" = ajoneuvon kokonaispituus metreinä.

Jos matkailuauton pituus on 6 m ja siinä on 4 hyväksyttyä istuinta, vähimmäiskantavuus on siis esim. $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Vähimmäiskantavuuden säilyttämiseksi kuhunkin ajoneuvomalliin voidaan tilata enintään tietty määrä lisävarusteita. Edellä esitetyssä esimerkissä, jossa kantavuuden vähimmäispaino on 100 kg, lisävarusteiden kokonaismassan tulee olla esimerkiksi ajoneuvossa, jossa on neljä hyväksyttyä istuinta ja jonka massa ajokunnossa on 2 850 kg, enintään 325 kg:

3 500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 2 850 kg Massa ajokunnossa
- 3 x 75 kg Matkustajien massa
- 100 kg Vähimmäiskantavuus
= 325 kg Lisävarusteiden suurin sallittu massa

On tärkeää huomata, että tämä laskelma perustuu tyyppihyväksyntämenettelyssä määritettyyn oletusarvoon massa ajokunnossa ottamatta huomioon sallittuja massa ajokunnossa painopoikkeamia (katso edellä kohta 2). Jos lisävarusteiden suurin sallittu arvo (esimerkissä) 325 kg on lähes tai kokonaan käytetty, painon poikkeama ylöspäin voi johtaa siihen, että 100 kg:n vähimmäiskantavuus täyttyy matemaattisesti käyttämällä massa ajokunnossa oletusarvoa, mutta todellisuudessa vastaavaa mahdollista kantavuutta ei ole. Myös tässä on esimerkkilaskelma neljän matkustajan ajoneuvolle, jonka todellinen punnittu massa ajokunnossa on 2 % yli nimellisarvon:

3 500 kg Suurin teknisesti sallittu massa
- 2 907 kg Todellinen painotettu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2 850 kg:n arvoon verrattuna)
- 3 x 75 kg Matkustajien massa
- 325 kg Lisävarusteet (suurin sallittu arvo)
= 43 kg Todellinen mahdollinen kantavuus (< 100 kg:n vähimmäiskantavuus).

Estääkseen tällaisten tilanteiden syntymisen parhaalla mahdollisella tavalla jo ennen tilauksen tekemistä HYMER vähentää myös pohjaratkaisuittain määriteltyä tilattavien lisävarusteiden korkeinta mahdollista yhteispainoa. Lisävarusteiden rajoittamisen tarkoituksena on varmistaa, että pohjaratkaisulle asetettu vähimmäiskantavuus todella on käytettävissä HYMER toimittamissa ajoneuvoissa.

Koska tietyn ajoneuvon paino voidaan määrittää vasta, kun se punnitaan tuotantolinjan päässä, hyvin harvinaisissa tapauksissa voi syntyä tilanne, jossa ajoneuvon vähimmäiskantavuutta tuotantolinjan päässä ei voida taata lisävarusteiden rajoituksesta huolimatta. Varmistaakseen vähimmäiskantavuuden näissäkin tapauksissa HYMER tarkistaa yhdessä kauppiaan ja sinun kanssa ennen ajoneuvon toimitusta, pitäisikö ajoneuvoon tilata painonkorotus, vähentää matkustajamäärää tai poistaa lisävarusteita. Jatkossa löydät valmistajan määrittelemän lisävarusteiden korkeimman mahdollisen yhteispainon pohjaratkaisuittain myyntiasiakirjoistamme.

6. Massa ajokunnossa toleranssien vaikutukset kantavuuteen.

Vähimmäiskantavuudesta riippumatta on myös huomattava, että tuotantoon liittyvät väistämättömät vaihtelut massa- ajokunnossa – sekä ylös- että alaspäin – vaikuttavat peilikuvana jäljellä olevaan mahdolliseen kantavuuteen: Jos tilaat esimerkiajoneuvomme (katso edellä nro 3) lisävarusteilla, joiden kokonaispaino on 150 kg, laskennallinen kantavuus, joka perustuu massa ajokunnossa koskevaan vakioarvoon, on 275 kg. Todellisuudessa käytettävissä oleva mahdollinen kantavuus voi toleranssien vuoksi poiketa tästä arvosta ja olla suurempi tai pienempi. Jos ajoneuvon massa ajokunnossa on esimerkiksi 2 % suurempi kuin myyntiasiakirjoissa on ilmoitettu, mahdollinen kantavuus pienenee 275 kg:sta 218 kg:aan:

3 500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

- 2 907 kg Todellinen punnittu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2 850 kg:n arvoon verrattuna)

- 3 x 75 kg Matkustajien massa

- 150 kg Varsinaiseen ajoneuvoon tilatut lisävarusteet

= 218 kg Todellinen mahdollinen kantavuus

Varmistaaksesi todellakin laskennallisen kantavuuden, sinun on otettava ajoneuvon suunnittelussa varmuuden vuoksi huomioon myös mahdolliset ja sallitut massa ajokunnossa -toleranssit.

Suosittelimme myös, että punnitset kuormatun matkailuauton muulla kuin automaattisella vaa'alla ennen jokaista matkaa ja määrität matkustajien yksilölliset painot huomioiden, täytyvätkö suurin teknisesti sallittu kokonaispaino ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla.

12 V-ajoneuvoverkko	79
Vian etsiminen	152
12 V-pistorasia	65
12 V-sulakkeet	91
Akkutelineessä	91
Laitetelineessä	91
Lisäkaukovalolle	93
Ohjaamoa varten	92
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä	93
Thetford-WC	93
230 V-ajoneuvoverkko	88
230 V-liitäntä	41, 89
Vian etsiminen	151
230 V-pistorasia	65
230 V-sulake	94
230 V-sulakerasia	94
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä	89

A

Ajaminen	33
Ajoneuvo, peseminen	126
Ajoneuvon todellinen massa	18, 21
Ajoneuvon valaistus katso valaistus	141
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	157
Ajonopeus	33
Akku katso käynnistysakku tai	
asunto-osan akku	79, 80
Akkuvirran katkaisin	86
Akun kapasiteetti	76
Akun tyhjentyminen kokonaan	75
Akun valvontapiiri	86
Alumiinivanteet	149
Alustan hoito	127
Apuohjaajan istuin	37
Ajoasentoon kääntäminen	37
Istuimen kallistus, säätäminen	38
Käsinojan säätö	38
Säätäminen pituussuunnassa	37
Selkänoja, säätäminen	38
Apuohjaajan ovi	39, 45
Asennuspaikka	
Asunto-osan akku	81
Käynnistysakku	79
Lämmityksen ohjainlaite	96, 98
Vaihtosuuntaaja	88
Vaihtosuuntaajan ohjainlaite	96
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	
kuumavesiboileri	102
Vedensuodatin	112

Astinlauta	29, 41
Hoito	129
Sisään ajaminen	30
Ulos ajaminen	30
Varoitusääni	29
Vian etsiminen	151
Asunto-osan akku	80
Asennuspaikka	81
Energiatase	82
Lataaminen	81
Ohjeita	80
Purkaminen	81
Vian etsiminen	151, 152
Asunto-osan ovi	39, 45
Hyönteissuoja	45
Aurinkoenergiajärjestelmä	90
Aurinkokennot	83
Avainsarja	17
Avattava ikkuna	48
Avaaminen	49
Jatkuva tuuletus	49
Sulkeminen	49

B

Butaanikaasu	15, 72
--------------------	--------

C

Camping-kaasupullot, käyttäminen	15, 72
--	--------

D

DVB-T-antenni	63
---------------------	----

E

Energiatase, asunto-osan akku	82
Ennen ajoa	17
Ensimmäinen käyttöönotto	17
Erikoisteräspinnat, puhdistaminen	131

H

Hävittäminen	
Jätevesi	10
Talousjäte	10
WC-jäte	10
Henkilökohtaiset varusteet	21
Hinaaminen	40
Hoito	125
Alapohja	127
Astinlauta	129

Erikoisteräspinnat	131
Hyönteissuoja	130
Hyttysverkkorullakaihdiin	130
Ikkunanpesulaite	128
Ikkunat	126
Jätevesisäiliö	135
Kalusteiden pinnat	130
Keittiövarusteet	130
Kokolattiamatto	130
Lasikuitumuoviset osat	127
Moottoritila	127
Muoviosat sisällä	130
Nahkapäälliset	132
Painepesuri, peseminen	125
Pehmusteaineet	132
Peseminen	126
Pimennysrullakaihdiin	130
Poistettaessa ajoneuvo käytöstä talven ajaksi	137
PVC-lattiapäällyste	130
Savunilmaisim	130
Sisätilojen hoito	129
Taitekaihdiin	130
Talvella	135
Turvavyö	130
Tuulilasinpyyhiin	128
Ulkoinen hoito	125
Valaisimet	130
Väliaikainen käytöstä poistaminen	136
Vesijohdot	134
Vesilaitteisto	134
Vesisäiliö	134
Vuodekatos	129
Huoltotyöt	140
Huonekalujen luukut, vianetsintä	158
HYMER Connect -sovellus	79
Hyönteissuoja, ikkuna	50
Hyönteissuoja, kallistettava kattoluukku Avaaminen	55
Sulkeminen	55
Hyönteissuoja, kattoluukku napsautustoiminnolla	52
Hyönteissuoja, puhdistus	130
Hyttysverkkorullakaihdiin, puhdistus	130

I

Ikkunanpesulaite, hoito	128
Ikkunat	47
Ikkunoiden pesu	126
Istuimet, kääntäminen	59
Istuintyynyjen puhdistaminen	132
Istumapaikkamääräykset	38

J

Jääkaapin ovi	109
Jääkaappi	41
Lämpötila, säätäminen	108
Oven lukitus	109
Päälle kytkeminen	108
Pois kytkeminen	108
Vian etsiminen	155, 156
Yömodi, kytkeminen pois päältä	108
Yömodi, päälle kytkeminen	108
Järjestelmän ohjauspaneeli	77
Jarrut, vianetsintä	151
Jarruttaminen	34
Tarkista	34, 151
Jätevesisäiliö	117
Hoito	135
Tyhjentäminen	118
Vian etsiminen	157
Juomavesisäiliön täyttöaukko Avaaminen	115
Sulkeminen	115

K

Kaapelikela	89
Kaasukeitin	105
Päälle kytkeminen	106
Pois kytkeminen	106
Puhdistaminen	130
Vian etsiminen	153
Kaasulaitteisto Ei kaasua	153
Viallinen	14, 71, 153
Vian etsiminen	153
Yleisiä ohjeita	14, 71
Kaasun haju	14, 71, 153
Kaasun sulkuventtiili	74
Symbolit	74, 95
Kaasupullokotelo	15, 72
Kaasupullot	72
Turvaohjeet	15, 72
Vaihtaminen	73
Kallistettava kattoluukku	53
Avaaminen	54
Hyönteissuoja	55
Sulkeminen	54
Taitekaihdiin	54
Tuuletusasento	54
Käsijarru katso seisontajarru	41
Käsinojan säätö	38
Kattokuormat	28

Kattoluukku jossa on napsautuslukko	
Avaaminen	52
Pimennysrullakaihdin	53
Sulkeminen	52
Kattoluukut	51
Kattoteline, kuormaus	28
Käynnistysakku	
Asennuspaikka	79
Lataaminen	80
Purkaminen	79
Vian etsiminen	151
Käytöstä poisto	
Talven ajaksi	137
Väliaikainen	136
Väliaikainen (WC)	123
Käyttöönotto	
Talven ajaksi käytöstä poiston jälkeen	138
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen	138
Käyttötavat, kuumavesiboileri (Truma)	102
Käyttötavat, lämminilmalämmitin	102
Keittiöalue	30
Kevytmetallivanteet katso alumiinivanteet	149
Kiertoilmapuhallin	98
Kiinteästi asennetut laitteet	95
Kiinteästi asennetut laitteet, ohjeet	12
Kokolattiamaton puhdistaminen	130
Kuljettajan istuin	37
Ajoasentoon kääntäminen	37
Istuimen kallistus, säätäminen	38
Käsinojan säätö	38
Säätäminen pituussuunnassa	37
Selkänoja, säätäminen	38
Kuljettajan ovi	39, 45
Kuorma	17
Esimerkkilaskelma	19
Laskelma	21
Muodostuminen	19
Kuorma katso myös kuormaus	17
Kuormaus	23
Kattoteline	28
Polkupyöräteline	27
Kuormaus katso myös kuorma	23
Kuumavesiboileri	96
Kuumavesiboileri (Truma)	98
Käyttötavat	102
Kuumavesituotannon kytkeminen päälle	101
Kuumavesituotannon kytkeminen pois päältä	101
Tyhjentäminen	102
Varmuus-/vedenpoistovenkki	101
Vesi, lisääminen	102
Vian etsiminen	154

L

Lämminilmalämmitin	98
Käyttötavat	102
Kiertoilmapuhallin	98
Ohjainlaite	98
Vian etsiminen	154
Lämmitin	96
Ensimmäinen käyttöönotto	97
Kiertoilmapuhallin	98
Lämmityssuuttimet, säätö	97
Lämpimän ilman jakautuminen	97
Vian etsiminen	154
Lämmityssuuttimet, säätö	97
Lämpimän ilman jakautuminen	97
Lamput, vaihtaminen	
Asunto-osa	141
Ulkovalaistus	141
Lasikuitumuoviset osat, hoito	127
Lasten turvaistuimen	
Isofix-kiinnitysjärjestelmä	36
Lasten turvaistimet	35
Lasten turvalaitteet	35
Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi	46, 48
Lepojännite	75
Lepovirta	75
Liesi	105
Liikenneturvallisuus	31
Ohjeita	12
Tarkastuslista	31
Liitäntäjohto katso 230 V-liitäntä	89
Lisäosat katso lisävarusteet	12
Lisävarusteet	20
Kuvaus	9
Merkintä	9
Painot	159
Turvaohjeet	12
Lisävarusteiden painot	159
Lisävarustus, asentaminen	12
Lukko, ulkoluukku	46
Lumiketjut	30

M

Markiisi	41
Massa ajokunnossa	19
Merkinnät renkaassa	147
Mitat katso tekniset tiedot	161
Monitoimikisko	70
Moottoritila, hoito	127
Muoviosien puhdistaminen	
WC-ja asunto-osassa	130
Myyjä	144

N

Nahkapäälliset, puhdistaminen.....	132
Niskatuet	38
Asennus	38
Normaali kuorma.....	20

O

Ohjainlaite, lämmitys.....	96, 98
Ohjainlaite, vaihtosuuntaaja.....	96
Ohjainlaitteet	96
Ohjetarra	143
Ovet	
Apuohjaajan ovi	39, 45
Asunto-osan ovi	39, 45
Kuljettajan ovi	39, 45
Vian etsiminen	158

P

Paineenalennusventtiili, ruuvikiinnitykset.....	73
Painepesuri, peseminen	125
Pakkasvaara	111, 116
Pakkotuuletus	11
Palontorjunta.....	11
Paneeli, 7-tuumainen.....	76
Perävaunun käyttö	13
Turvaohjeet.....	13
Perävaunun vetokoukku	28, 29
Perusvarustus	19
Peseytymis- ja WC-tilat.....	111
Pesu painepesurilla.....	125
Pimennysrullakaihdin, kattoluukku napsautustoiminnolla	
Avaaminen.....	53
Sulkeminen	53
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen	130
Pistorasiat	
12 V.....	65
230 V.....	65
USB.....	65
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun polkupyörätelineen kanssa	27
Kuormaus.....	27
Polttimo katso lamput, vaihtaminen	141
Polttoaineen täyttöaukko.....	39
Pöydät	61
Propaanikaasu	15, 72
Puhdistus katso hoito.....	125

PVC-lattiapäällyste, puhdistus	130
Pyörän vaihto	148
Alumiinuvanteiden yhteydessä.....	149

R

Renkaan vaihto katso pyörän vaihto	148
Renkaat	
Darkeakuvioiset renkaat.....	147
Käsittely	147
Kuormituskestävyys	148
Liikakuluminen	13, 31, 145, 150
Merkintä.....	147
Renkaiden ilmanpaine.....	150
Renkaiden valitseminen	146
Yleisiä ohjeita	145
Renkaiden käsittely	147
Ripustuspöytä.....	61
Jaettavalla tukijalalla	62
Laskeminen	61
Muuntaminen vuoteen alustaksi.....	62
Pienentäminen	62
Pöytälevy, pienentäminen	61
Pöytälevy, suurentaminen	61
Pystyttäminen.....	61
Suurentaminen	62
Uloskäännettävä	61

S

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö	83
Käytöstä poistaminen.....	85
Tehtävät	85
Sähkölaitteisto	
Käsitteiden selitykset.....	75
Turvaohjeet	16
Vian etsiminen.....	151
Sallittu kokonaispaino, katso suurin teknisesti sallittu kokonaismassa	18
Sarjanumero	143
Satelliittilaitteisto, liittäminen	63
Savunilmaisin	65
Käynnistäminen.....	66
Paristo, vaihto.....	141
Puhdistaminen	130
Testaaminen.....	66
SCU	77
Seisontajarru	41
Vetäminen	12
Septikasetti	
Pois ottaminen	122
Tyhjentäminen.....	122
Sisäovi, vianetsintä.....	158

Sisätilojen hoito	129
Sisätilojen puhdistaminen	130
Sisävalaistus	141
Vian etsiminen	151
Sovellus HYMER Connect	79
Suihku	119
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet	91
230 V-sulake	88, 94
Akkutelineessä	91
Laitetelineessä	91
Lisäkaukovalolle	93
Ohjaamoa varten	92
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä	93
Thetford-WC	93
Sulakkeet katso 12 V-sulakkeet ja 230 V-sulake	90
Suuri kaasunkulutus	14, 71, 153
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa	18, 21

T

Taitekaihdin, apuohjaajan ikkuna	39
Avaaminen	51
Sulkeminen	51
Varmistaminen	39
Taitekaihdin, ikkuna	50
Taitekaihdin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen	54
Sulkeminen	54
Taitekaihdin, kuljettajan ikkuna	39
Avaaminen	51
Sulkeminen	51
Varmistaminen	39
Taitekaihdin, puhdistaminen	130
Taitekaihdin, tuulilasi	
Avaaminen	50
Sulkeminen	50
Takavuode	
Kokoaminen	66
Purkaminen	67
Talvihoito	135
Tankin korkki katso polttoaineen täyttöaukko	39
Tankkaus	39
Tarkastukset	140
Tarkastukset katso tarkastuslista	31, 136
Tarkastukset, viralliset	139
Tarkastuslista	
Ennen ajoa	31
Liikenneturvallisuus	31
Talven ajaksi käytöstä poistoa varten	137

Uudelleenkäyttöönottoa varten käytöstä poiston jälkeen	138
Väliaikaista käytöstä poistoa varten	136
Tarkistusjaksot	139
Tavaratilat	60
Täyttömäärän ilmaisin WC	121
Tekniset tiedot	161
Televisio	30
Liittäminen	63
Thetford-WC	
Huuhtelu	121
Liukuläppä, avaaminen	121
Liukuläppä, sulkeminen	121
Täyttömäärän ilmaisin	121
Tiivistynyt vesi kaksinkertaisessa akryylilasi-ikkunassa	48
Tiivistynyt vesi lattian ja alustan kiinnitysruuveissa	46
Tukehtumisvaara	11
Tulipalo	
Menettely	11
Sammuttaminen	11
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy	11
Turvaohjeet	11
Liesi	105
Liikenneturvallisuus	12
Palontorjunta	11
Perävaunun käyttö	13
Pyörän vaihto	148
Sähkölaitteisto	16
Vesilaitteisto	16
Turvaohjeiden symbolit	9
Turvavyöt	34
Oikea asettaminen	34
Puhdistaminen	130
Tuuletus	46
WC-tila	119
Tuulilasinpyyhin, hoito	128
TV-vastaanotin	63
Tyypikilpi	143

U

Ulkoinen hoito	125
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä	41
Ulkoluukut	46
Luukun lukko	46
Ulkovaistus	31, 141
USB-liitäntä	65

V

Vaihtosuuntaaja	83, 87	Asunto-osa	158
Asennuspaikka	88	Asunto-osan akku	151
Valaisimet	141	Huonekalujen luukut.....	158
Puhdistaminen	130	Jääkaappi	155
Valaistus	64	Jarrut	151
Asunto-osa.....	141	Kaasukeitin.....	153
Hehkulamput, vaihtaminen	141	Kaasulaitteisto	153
Valaisimien pesu.....	130	Käynnistysakku	151
Välipohjan säilytystila.....	60	Kuumavesiboileri.....	154
Vannekoko	148	Lämminilmalämmitin	154
Vannetyyppi	145	Lämmitin.....	154
Vara-avain.....	144	Sähkölaitteisto	151
Varaosat.....	142	Sisäovi.....	158
Varmuus-/vedenpoistventtiili		Thetford-WC.....	157
kuumavesiboileri	101	Vesijärjestelmä.....	157
Asennuspaikka	102	Vuodekatos	158
Varoitusääni, astinlauta.....	29	Vikavirtasuojakatkaisin	89
Varoitustarra	143	Tarkista.....	94
Vedenpoistohana, jätevesisäiliö	118	Viralliset tarkastukset	139
Vedensuodatin	112	Vuodekatos	55
Asennuspaikka	112	Puhdistaminen	129
Vesijärjestelmä		Suoja-ainekäsittely	129
Vian etsiminen	157	Vian etsiminen.....	158
Yleistä	111	Vuoteet	66
Vesijohdot, puhdistus.....	134	Lisävuode	69
Vesilaitteisto	112	Takaosan poikittaisvuode.....	66
Desinfiointi	135	Vuodekatoksen vuode.....	68
Hoito.....	134		
Puhdistaminen	134		
Täyttäminen	113		
Turvaohjeet.....	16		
Tyhjentäminen	116		
Vesipumppu	111, 113		
Vesisäiliö	113		
Puhdistaminen	134		
Täyttäminen	115		
Veden määrä, pienentäminen	116		
Vesi, lisääminen.....	115		
Vesi, pois päästäminen.....	116		
Vian etsiminen			
12 V-syöttö.....	152		
230 V-liitäntä.....	151		
Akku	151		
Astinlauta	151		

W

WC.....	121
Sulake	93
Talvikäyttö	123
Väliaikainen käytöstä poisto.....	123
Vian etsiminen.....	157
WC-tila.....	119
Tuuletus.....	119

Y

Ylikuormaaminen.....	23
Ympäristöohjeita.....	10