

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.**

Käännä 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](http://www.hymer.com/fi/fi/painotiedot)



<b>Tarkistusluettelo ennen ajoneuvon käyttöönottoa .....</b>	<b>7</b>		
<b>1 Johdanto .....</b>	<b>9</b>		
1.1 Yleistä .....	9		
1.2 Ympäristöohjeita .....	10		
<b>2 Turvallisuus .....</b>	<b>11</b>		
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 .....	14		
2.5 Kaasulaitteisto .....	14		
2.5.1 Yleisiä ohjeita .....	14		
2.5.2 Kaasupullot .....	15		
2.6 Sähkölaitteisto .....	16		
2.7 Vesilaitteisto .....	16		
<b>3 Ennen ajoat .....</b>	<b>17</b>		
3.1 Ensimmäinen käyttöönotto .....	17		
3.2 Kuorma .....	17		
3.2.1 Käsitteet .....	18		
3.2.2 Kuorman laskeminen .....	22		
3.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen .....	23		
3.2.4 Kattokuormat .....	27		
3.2.5 Takatalli/takaosan tavaratila .....	29		
3.3 Polkupyöräteline .....	31		
3.4 Perävaunun käyttö .....	32		
3.5 Perävaunun vetokoukku .....	32		
3.6 Astinlaudat .....	33		
3.6.1 Astinlauta .....	33		
3.6.2 Kuljettajan oven astinlauta .....	34		
3.7 Sähköisesti lämmitettävä tuulilasi .....	34		
3.8 Multimediajärjestelmä (Mercedes) .....	35		
3.9 TV-vastaanotin .....	35		
3.10 Hälytyslaite Thitronik WiPro III .....	35		
3.11 Astianpesualtaan kansi .....	37		
3.12 Kaasusäädin .....	37		
3.13 Lumiketjut .....	38		
3.14 Valmistajan huoltopalvelu alkuperäisille laitteille ja asennusosille .....	38		
3.15 Liikenneturvallisuus .....	38		
<b>4 Ajon aikana .....</b>	<b>41</b>		
4.1 Ajaminen .....	41		
4.2 Häätäpu ajoneuvoteknisissä ongelmissa .....	42		
4.3 Ajonopeus .....	43		
4.4 Ilmajousitus .....	43		
4.5 Jarruttaminen .....	44		
		4.6	Turvavyöt .....
		4.6.1	Yleistä .....
		4.6.2	Turvavöiden oikea asettaminen .....
		4.6.3	Turvavyön päällinen .....
		4.7	Lasten turvalaitteet .....
		4.7.1	Lasten turvaistuimen Isofix-kiinnitysjärjestelmä .....
		4.8	Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin .....
		4.9	Istuinlämmitin .....
		4.10	Niskatuki (istuinpenkki) .....
		4.11	Kiinnitettävä istuin .....
		4.12	Lisäistuin .....
		4.13	Istumapaikkamääräykset .....
		4.14	Sähkökäyttöinen ikkunannostin .....
		4.15	Sähköisesti säädettävä ja lämmitettävä ulkopeili .....
		4.16	Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet .....
		4.17	Pimennysverhot kuljettajan ikkunaan, tuulilasiin ja apuohjaajan ikkunaan .....
		4.18	Peruutuskamera .....
		4.19	Konepelti .....
		4.20	Ikkunanpesuveden lisääminen .....
		4.21	Öljytason tarkastaminen .....
		4.22	Polttoaineen tankkaaminen .....
		4.23	Ad-Blue® .....
		4.24	Hinaaminen .....
		<b>5</b>	<b>Matkailuauton pysäköiminen .....</b>
		5.1	Seisontajarru .....
		5.2	Astinlauta .....
		5.3	Ajokiilat .....
		5.4	Pyörän alle asetettava kiila .....
		5.5	Taka-alueen valaistus .....
		5.6	Tuet .....
		5.6.1	Yleisiä ohjeita .....
		5.6.2	Nostotuet .....
		5.7	Hydrauliset nostotuet .....
		5.8	230 V:n liitäntä .....
		5.9	Jääkaappi .....
		5.10	Markiisi .....
		<b>6</b>	<b>Asuminen .....</b>
		6.1	Ovet .....
		6.1.1	Keskuslukitus .....
		6.1.2	Asunto-osan ovi, ulkoa .....
		6.1.3	Asunto-osan ovi, sisältä .....
		6.1.4	Kuljettajan ovi, ulkoa .....
		6.1.5	Kuljettajan ovi, sisältä .....
		6.1.6	Tallin ovi keskuslukituksella .....
		6.1.7	Asunto-osan oven hyönteissuoja, ulosvedettävä .....
		6.2	Ulkoluukut .....
		6.2.1	Luukun lukko, soikea .....

6.3	Tuuletus.....	77	<b>7</b>	<b>Kaasulaitteisto .....</b>	<b>115</b>
6.4	Ikkunat .....	77	7.1	Yleisiä ohjeita .....	115
6.4.1	Apuohjaajan ikkuna .....	78	7.2	Kaasupullot.....	116
6.4.2	Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet .....	79	7.3	Kaasun sulkuventtiilit.....	117
6.4.3	Kattoluukkuikkuna, jossa on kääntöpidikkeet .....	80	7.4	Kaasun ulosotto.....	118
6.4.4	Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin .....	82	7.5	Kaasupullokotelon alusta .....	119
6.4.5	Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet.....	82	7.6	Kaasupullokotelo .....	120
6.4.6	Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin .....	83	7.7	Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS .....	120
6.5	Kattoluukut.....	83	7.8	Kaasusuodatin.....	123
6.5.1	Kammella nostettava kattoluukku (KLAKU) .....	84	7.9	Kaasupullon vaihto .....	124
6.5.2	Kallistettava kattoluukku .....	85	<b>8</b>	<b>Sähkölaitteisto .....</b>	<b>125</b>
6.5.3	Kammella nostettava kattoluukku.....	87	8.1	Yleiset turvaohjeet.....	125
6.5.4	Kattoluukku puhaltimella .....	88	8.2	Käsitteet.....	125
6.6	Istuinten kääntäminen .....	89	8.3	Bluetooth-liitäntä.....	126
6.7	Tavaratilat .....	90	8.4	12 V:n ajoneuvoverkko .....	127
6.7.1	Lattian alla oleva säilytystila .....	90	8.4.1	USB-liitäntä.....	127
6.8	Monitoimi-hyllytaso .....	91	8.4.2	Käynnistysakku .....	127
6.9	Turvavyön päällinen .....	92	8.4.3	Asunto-osan akku (HYMER-älyakkujärjestelmä) .....	128
6.10	Pöydät .....	93	8.4.4	Asunto-osan akun energiatase .....	131
6.10.1	Nostopöytä lukituksen avauspainikkeella .....	93	8.4.5	Vaihtosuuntaajan jälkiasennuspaikka .....	133
6.10.2	Pöytä, jossa on suurennettava pöytälevy .....	94	8.5	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402) .....	133
6.10.3	Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla.....	95	8.6	Paneeli (LT 94).....	136
6.10.4	Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla.....	96	8.6.1	12 V:n syötön päälle/pois kytkeminen .....	136
6.10.5	Tiskin saranapöytä .....	97	8.6.2	Akkujännitteen näyttäminen .....	137
6.11	TV-vastaanotin .....	97	8.6.3	Polttoainemäärän näyttö .....	138
6.11.1	Satelliittilaitteisto automaattisella antennisuuntauksella (Oyster).....	99	8.6.4	Hälytykset.....	138
6.12	Valaistus .....	101	8.7	7" paneeli.....	139
6.12.1	Ohjaamon valaisimet.....	101	8.8	HYMER Connect -sovellus.....	140
6.12.2	Kahden tehotason valaisimet .....	101	8.9	Järjestelmän ohjauspaneeli (SCU).....	140
6.13	Vuoteet .....	102	8.10	Vaihtosuuntaaja (MSI 1812T).....	142
6.13.1	Ylös nostettava vuode, mekaanisesti toimiva .....	102	8.11	230 V:n ajoneuvoverkko .....	145
6.13.2	Takasänky (kun erikoisvarustuksena litteä kuvaruutu) .....	104	8.11.1	230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia) .....	145
6.13.3	Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva .....	104	8.11.2	230 V:n syötön liittäminen .....	145
6.13.4	Takaosan kuningatarsänky, mekaanisesti korkeussäädettävä .....	107	8.12	Aurinkoenergiajärjestelmä.....	147
6.13.5	Suojalevy/putoamissuoja.....	109	8.13	Sulakkeet.....	148
6.13.6	Takasängyn levitys .....	109	8.13.1	12 V:n sulakkeet.....	148
6.13.7	Makuutilan jatke kapeaan vuoteeseen (XXL-vuode) takana.....	111	8.13.2	Sulakkeiden asennuspaikat.....	149
6.13.8	L-istuinryhmän ja yksittäisistuimen muuntaminen lisävuoteeksi .....	112	8.13.3	230 V:n sulake.....	152
6.13.9	Pitkittäissohvan ja yksittäisistuimen muuntaminen lisävuoteeksi .....	113	<b>9</b>	<b>Kiinteästi asennetut laitteet .....</b>	<b>153</b>
			9.1	Yleistä .....	153
			9.2	Lämmitin ja kuumavesiboileri .....	153
			9.2.1	Oikea lämmitys .....	154
			9.2.2	Kaasukäyttöinen lämmilämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä .....	155

9.2.3	Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri Truma Combi D digitaalisella CP plus -ohjainlaitteella.....	161	11.3	Sisätilojen hoito .....	210
9.2.4	Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde.....	167	11.4	Seinäpinnoite, sisäpuolella (Renolit) .....	211
9.2.5	Kuumavesilämmitin, takatalli .....	174	11.5	Keittiövarusteet.....	211
9.2.6	Seinäkamiina .....	175	11.5.1	Yleisiä hoito-ohjeita .....	211
9.3	Ilmastointilaitte Truma Aventa .....	176	11.5.2	Jääkaappi .....	212
9.3.1	Laitteen käyttö ja näyttö.....	177	11.6	Erikoisteräspinnat.....	212
9.4	Liesi .....	179	11.7	Tyynyt.....	213
9.4.1	Kaasukeitin .....	180	11.8	Vesilaitteisto .....	214
9.4.2	Liesi sekä kaasugrilli ja kaasu-uuni (lisävarustus) .....	181	11.8.1	Vesisäiliön puhdistus .....	214
9.5	Jääkaappi .....	184	11.8.2	Vesijohtojen puhdistus .....	215
9.5.1	Jääkaapin tuuletusritilä (lisävarustus) .....	185	11.8.3	Vesilaitteiston desinfiointi .....	216
9.5.2	Thetford mallisarja N3000 E/A .....	186	11.8.4	Jätevesisäiliön puhdistus.....	216
9.5.3	Jääkaapin oven lukitus .....	189	11.9	Kattoluukku puhaltimella .....	216
<b>10</b>	<b>Peseytymis- ja WC-tilat .....</b>	<b>191</b>	11.10	Ajoneuvon hoito talvikäytössä .....	217
10.1	Vesijärjestelmä, yleistä.....	191	11.11	Käytöstä poisto .....	217
10.2	Vesilaitteisto .....	192	11.11.1	Väliaikainen käytöstä poisto .....	217
10.2.1	Vesisäiliö.....	192	11.11.2	Suositus matkailuautojen pitkiä seisonta-aikoja varten (Mercedes-Benz) .....	217
10.2.2	Vesilaitteiston täyttäminen.....	192	11.11.3	Käytöstä poisto yleisesti / talven ajaksi .....	217
10.2.3	Veden täyttäminen.....	194	11.11.4	Aktivoi ajoneuvon seisokitila.....	221
10.2.4	Veden määrän pienentäminen ajoa varten.....	195	11.11.5	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen.....	221
10.2.5	Veden pois päästäminen (kääntökahvan turvaviemäri) .....	195	11.12	Ajoneuvon pysäköinti .....	223
10.2.6	Vesilaitteiston tyhjentäminen.....	195	<b>12</b>	<b>Asiakaspalvelu ja huolto .....</b>	<b>225</b>
10.3	Vedensuodatin (lisävaruste).....	196	12.1	Huolto- ja myyntikumppani .....	225
10.4	Jätevesisäiliö .....	197	12.2	Viralliset tarkastukset .....	225
10.5	Kylpyhuone.....	199	12.3	Tarkastustyöt .....	226
10.6	WC.....	199	12.4	Huoltotyöt .....	226
10.6.1	Käännettävä WC .....	200	12.5	Taka-akselin voitelu.....	226
10.6.2	WC, jossa on kiinteä istuin .....	201	12.6	Kaasusuodattimen suodatinlevyn vaihtaminen .....	227
10.6.3	Septikasetin tyhjentäminen.....	202	12.7	Alde-kuumavesilämmitin .....	227
10.6.4	Sähköinen ilmanpoistojärjestelmä .....	203	12.7.1	Lämmitysnesteen vaihtaminen.....	227
10.6.5	Talvikäyttö .....	203	12.7.2	Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen .....	228
10.6.6	Väliaikainen käytöstä poisto .....	204	12.7.3	Lämmitysnesteen lisääminen .....	228
10.7	Asennuspaikat .....	204	12.7.4	Lämmityslaitteiston ilmanpoisto.....	228
<b>11</b>	<b>Hoito.....</b>	<b>205</b>	12.8	Liesi/uuni/jääkaappi.....	229
11.1	Yleistä .....	205	12.8.1	Jääkaappi .....	229
11.2	Ulkoisen hoito.....	205	12.9	Tuulilasinyyhkimen vaihtaminen.....	229
11.2.1	Pesu painepesurilla .....	205	12.10	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella.....	230
11.2.2	Ajoneuvon peseminen .....	206	12.10.1	Valaistus etuosa .....	232
11.2.3	Akryylilasi-ikkunat .....	206	12.10.2	Valaistus takaosa .....	235
11.2.4	Rakennneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK) .....	207	12.10.3	Valaistus sivu.....	236
11.2.5	Alapohja.....	207	12.10.4	Hehkulamputyypit ulkovalaistusta varten.....	237
11.2.6	Moottoritila .....	207	12.11	Asunto-osan valaistus .....	237
11.2.7	Ikkunanpesulaite ja tuulilasinyhkin .....	208	12.12	Ilmajousitus.....	238
11.2.8	Ilmastointilaitte .....	209	12.13	Sähköinen ilmanpoistojärjestelmä.....	238
11.2.9	Astinlauta.....	209	12.14	Varaosat .....	238
			12.15	Tyypikilpi ajoneuvo .....	239

12.16	Alustan tyyppikilpi .....	239	14.8	Lämmitin / kuumavesiboileri .....	253
12.17	Varoitus- ja ohjetarrat .....	240	14.8.1	Digitaalisella CP plus - säätyyksiköllä varustettu lämmitin / kuumavesiboileri .....	253
12.18	Vara-avain .....	240	14.8.2	Lämmitin/kuumavesiboileri Alde .....	255
<b>13</b>	<b>Pyörät ja renkaat .....</b>	<b>241</b>	14.9	Ilmastointilaite .....	255
13.1	Yleistä .....	241	14.10	Jääkaappi .....	256
13.2	Renkaiden valitseminen .....	242	14.10.1	Yleistä .....	256
13.3	Merkinnät renkaassa .....	242	14.11	Vesijärjestelmä .....	257
13.4	Renkaiden käsittely .....	243	14.12	Asunto-osa .....	259
13.5	Varapyörä .....	243	<b>15</b>	<b>Lisävarusteet .....</b>	<b>261</b>
13.6	Korjaussetti .....	243	15.1	Lisävarusteiden painot .....	261
13.7	Pyörän vaihto .....	244	<b>16</b>	<b>Tekniset tiedot .....</b>	<b>263</b>
13.7.1	Yleisiä ohjeita .....	244	16.1	Tekniset tiedot .....	263
13.7.2	Kiristyksen vääntömomentti .....	245	16.2	Mitat ja sallittu henkilömäärä .....	263
13.7.3	Pyörän vaihtaminen .....	245	<b>17</b>	<b>Tiedot palvelukumppanille ...</b>	<b>265</b>
13.7.4	Pyörän vaihto alumiinivanteita käytettäessä .....	247	<b>18</b>	<b>Painoon liittyvien tietojen oikeudelliset huomautukset .....</b>	<b>267</b>
13.8	Renkaiden ilmanpaine .....	247	<b>Asiahakemisto .....</b>	<b>271</b>	
<b>14</b>	<b>Vianetsintä .....</b>	<b>249</b>			
14.1	Jarrut .....	249			
14.2	Ilmajousitus .....	249			
14.3	Kattoluukku .....	249			
14.4	Sähkölaitteisto .....	249			
14.5	Vaihtosuuntaaja .....	252			
14.6	Kaasulaitteisto .....	252			
14.7	Liesi .....	253			

## 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.
- ▶ **Ukolämpötilan 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 ajoneuvon.**

## 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 ajoneuvon syntyä 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 ammattihenkilökunnan 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 matkatarvikkeita 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 tiedustelee tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäiliö ei olisikaan täynnä (hygienia).  
Huuho 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, muoviiin 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. Tiedustelee ko. kaupungin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

## Katsaus kappaleeseen

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

### 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 hätäuloskäytien sijainnista ja käytöstä.
- ▷ Pidä pakotiet vapaina.
- ▷ Noudata sammuttimen käyttöohjetta.

### 2.2 Yleistä



- ▶ Älä kiinnitä mitään esineitä ajoneuvon kaksoispohjaan. Älä poraa reikiä kaksoispohjaan tai suorita muita toimintoja. Tällaiset toimenpiteet muuttavat ajoneuvon tasapainoa ja voivat vaarantaa turvallisuuden. Tämän ohjeen rikkominen mitätöi takuun ja takuuvaatimukset.
- ▶ 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 CO<sub>2</sub>-pitoisuuden takia.



- ▶ Tavaratiloja ja takatalleja ei saa käyttää ihmisten tai eläinten nukkuma- tai oleskelutiloina. Näissä tiloissa ei ole pakkotuuletusta. Niissä on tukehtumisvaara hapenpuutteen ja lämmityksen poistoilman 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 erikoisvarusteiden asennus saattaa muuttaa ajoneuvon mittoja, painoa ja ajo-ominaisuuksia. Lisäosat täytyy osittain kirjjata 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 kokonaisuudessa on yli 4 t, ylä- tai alamäkeen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle asetettavaa kiilaa. Kiila kuuluu vakiovarusteena sellaisiin ajoneuvoihin, joiden kokonaisuudessa on yli 4 t.



- ▷ Kun lähdet ajoneuvosta, sulje aina ovet, ulkoluukut ja ikkunat.
- ▷ 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.
- ▶ Varmista ylös nostettava vuode 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.
- ▶ Irrota ennen ajoon lähtemistä astianpesualtaan (mikäli tällainen on) irtonainen kansi ja säilytä sitä keittiötilassa tai vaatekaapissa.



- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 4). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopereista.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.
- ▶ 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 takapenkille.
- ▶ Älä koskaan sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistumelle, jonka ilmatyyny on käytössä. Tämä voi aiheuttaa lapselle kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaaran.
- ▶ 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 13.8).
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!
- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!



- ▷ Jaa ajoneuvon kuorma ennen ajon alkua tasaisesti (katso kappale 3).
- ▷ Huomioi suurin teknisesti sallittu kokonaisuus ja suurin teknisesti sallittu akselimassa kuormattaessa ajoneuvoa ja tauoilla, kun kuormaat lisää esim. matkatavaroita tai elintarvikkeita (katso ajoneuvopaperit).
- ▷ Sulje ennen ajoa kaikki sisäovet, muutettavat väliseinät, laatikot ja luukut ja varmista ne tarvittaessa. Anna jääkaapin oven varmistimen lukittua.
- ▷ Sulje ikkunat ja kattoluukut ennen ajon lähtemistä.
- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Poista ennen matkan aloittamista ulkoiset tuet ja käännä ajoneuvon tuet sisään.
- ▷ 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. Kiristuksen vääntömomentti, katso kappale 13.
- ▷ 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 huoltovälkien noudattamisesta.
- ▶ Jos ei ole asennettu Crash-anturilla varustettua DuoControl-säätölaitteistoa: Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.  
Jos käytössä on Crash-anturilla varustettu DuoControl-säätölaitteisto, voivat kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili olla auki ajon aikana.
- ▶ 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 määräaikaisten 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 liitokappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitokappaleeseen.
- ▶ 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.
- ▶ Propaanikaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylitetyiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu 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 pääsylvä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiilin 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 liitettyinä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin kaasupaineen säätölaitteisto 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 rikkinäiset 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 11.8.3).



- ▷ 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. Kiristyksen väärtömomentti, katso kappale 13.

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.

Sähkölaitteisto otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa tai käytöstä poistamisen jälkeen seuraavasti:

- Kytke sulakkeet päälle tai (jos sulakkeet on irrotettu) aseta ne paikoilleen.
- Kytke akkuvirran katkaisin päälle.
- Kytke 12 V:n syöttö.



- ▷ 12 V:n syöttö on kytkettävä päälle vain ajoneuvoissa, joissa **ei ole** SCU:ta (System Control Unit). Ajoneuvoissa, joissa **on** SCU, 12 V:n syöttö aktivoituu automaattisesti.
- ▷ Ajoneuvo on käyttövalmis vasta, kun edellä mainitut toimenpiteet on suoritettu.

### 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 menettät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaisuksen mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▶ Ajoneuvopapereissa mainitaan suurin teknisesti sallittu kokonaisuksen massa 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.
- ▶ Sovita nopeus kuormaan. Suuri kuorma pidentää jarrutusmatkaa.



- ▷ Ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla 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 ajo-ominaisuuksiin.



- ▷ 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.

1	2	3	4	5	6
XXXXXX		Hymer GmbH & Co.KG			
XXXXXX		e1*2007/46*1944*			
		Stufe 3			
		W1V9100401N0XXXXX			
		4430		KG	
		5880		KG	
		1- 2100		KG	
		2- 2430		KG	
		3- -		KG	
			10	9	8 7

Kuva 1 Valmistajan kilpi

- 1 Ajoneuvotyyppi
- 2 Juokseva sarjanumero
- 3 Valmistaja
- 4 Ajoneuvon tyyppihyväksyntä
- 5 Varustelutaso
- 6 Alustan numero
- 7 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 8 Sallittu kokonaisvetomassa (mukaan lukien valinnainen perävaunun vetokoukku)
- 9 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa 1. akseli
- 10 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa 2. akseli

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
- Lisääkun 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
Kuumavesiboileri 12 l	+ 12 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Lisääkun kiinnityssarja	+ 20 kg
<b>Summa</b>	<b>= 81 kg</b>

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 punnitu 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 kokonaisuudessa ei ylitä tehtaalta toimituksen jälkeen ja heti, kun jälleenmyyjä on luovuttanut ajoneuvon, olet itse vastuussa siitä, ettei se ylitä suurinta teknisesti sallittua kokonaisuusmassaa. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaisuusmassan 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 kaasupullot 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 ilmoitetaan kappaleessa 15, tai ne saa selville 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

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  $M$  (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 kokonaisuudessa kuormattuna ei saa koskaan ylittää!
- ▶ Ajoneuvopapereissa on mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa 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 kuljetettävien 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 kokonaisuudessa kuormitettuna ja
- ajoneuvon todellinen massa.

#### Esimerkki kuorman määrittämisestä

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

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

Kantavuuden laskenta kuormatun ajoneuvon suurimman teknisesti sallitun kokonaisuudessa 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 kokonaisuudessa 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 kokonaisuudessa kuormattuna ei saa turvalisussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Jakaa kuorma tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- ▶ Jaa kuorma tasaisesti molemmille akseleille. Ota huomioon ajoneuvo-papereissa 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 ( $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ ). 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 (etutelta, 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 10 kg. Ota kuormauksessa huomioon yläkaapiston pituus ja laske enimmäiskuorma sen mukaan.  
Esimerkki 0,5 m pitkälle yläkaapistolle:  
10 kg enimmäiskuorma juoksumetriä kohti x säilytystilan pituus 0,5 m = 5 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 rungkon jatkeita. Suurinta teknisesti sallittua kokonaisuudessa 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 kokonaisuudessa" (sivu 18) ja "Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa akselilla (akselimassa)" (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 säilytyslokerossa.
- 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, säilytyslokerointa 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 luvuissa "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 18), "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)" (sivu 25) ja "Takatalli/takaosan tavaratila" (sivu 29).

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 kokonaisuudessa akselilla (akselimassa)**

Akselin tai akseliryhmän suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa (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 rekisteröinti asiakirjoista ja ajoneuvon kiinnitetyistä korivalmistajan tehdaskilvestä.

1	2	3	4	5	6
XXXXXX					
XXXXXX					
		Hymer GmbH & Co.KG			
		e1*2007/46*1944*			
		Stufe 3			
		W1V9100401N0XXXXX			
		4430		KG	
		5880		KG	
		1- 2100		KG	
		2- 2430		KG	
		3- -		KG	
EHG00591				10 9 8 7	

Kuva 2 Valmistajan kilpi

- 1 Ajoneuvotyyppi
- 2 Juokseva sarjanumero
- 3 Valmistaja
- 4 Ajoneuvon tyyppihyväksyntä
- 5 Varustelutaso
- 6 Alustan numero
- 7 Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa
- 8 Sallittu kokonaisvetomassa (muukaan lukien valinnainen perävaunun vetokoukku)
- 9 Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa 1. akseli
- 10 Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa 2. akseli



- ▶ Jos suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa 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 kokonaisuudessa 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 rekisteröinti asiakirjoissa annetut tiedot.
- ▷ Jos ajoneuvo ylittää valmistajan ilmoittaman suurimman teknisesti sallitun kokonaisuudessa 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 luvuissa "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23) sekä "Takatalli/takaosan tavaratila" (sivu 29).

**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)
<b>Taka-akselin kuormitus (lisätään akselikantavuuteen)</b>		<b>138,5 (kg)</b>	<b>38,5 (kg)</b>
Paino tavaratilassa		- 100 (kg)	- 50 (kg)
<b>Etuakselin kuormituksen kevennys (vähennetään akselikantavuudesta)</b>		<b>38,5 (kg)</b>	
<b>Etuakselin kuormitus (lisätään akselikantavuuteen)</b>			<b>-11,5 (kg)</b>

**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 luvuissa "Jäljellä oleva kantavuus" (sivu 19).

### 3.2.4 Kattokuormat



- ▶ Astu katolle vain kun kattoreelinki on kiinnitettynä tai astinlauta asen- nettuna. Nouse katolle vain takatikkaiden kautta.
- ▶ Ole varovainen tikkaille astuessasi. Kosteilla tai jäisillä tikkailta voi hel- posti liukastua.
- ▶ Ole varovainen katolle mennessäsi. Kostealla tai jäisellä katolla voi helposti liukastua.
- ▶ Älä tee katolle liian raskasta kuormaa. Kattokuorman lisääminen huon- nontaa ajoneuvon ajo- ja jarrutuskäyttäytymistä.

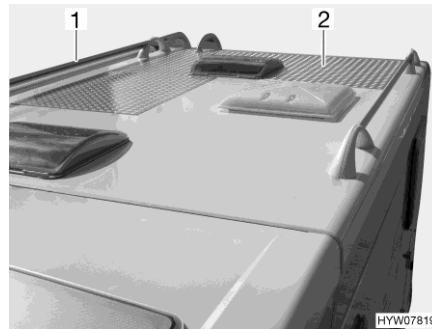


- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu kattoreelingillä, voi kattoreelinkiin kiinnittää taakkatelineen kattokuormia varten (esim. surffilautaa, kumivenettä tai kevyitä kanootteja varten). Erityisiä kuormajärjestelmiä saa lisävarus- teena. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- ▷ Suurin sallittu kattokuorma on 75 kg.
- ▷ Jos katolle on asennettu astinlauta, astu katolle mennessäsi vain astin- laudan päälle.
- ▷ Kiinnitä kattokuorma hyvin kiristysnauhoilla. Älä käytä kuminauhaa.
- ▷ Huomioi ajoneuvon kokonaiskorkeus lastatun kattotelineen kanssa.



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

#### Kattoreelinki ja astinlauta



- 1 Kattoreelinki
- 2 Astinlauta

Kuva 3 Kattoreelinki ja astinlauta

Jos ajoneuvossa on kattoreelinki (Kuva 3,1) varustuksesta riippuen katolle on asennettu myös astinlauta (Kuva 3,2). Astu tässä tapauksessa katolle mennessäsi vain astinlaudalle.

#### Takatikkaat



- 1 Takatikkaiden lukitus
- 2 Lukko
- 3 Takatikkaiden kiinteä osa
- 4 Takatikkaat
- 5 Varmistinsanka

Kuva 4 Lukitus (takatikkaat)

#### *Alas kääntäminen:*

- Työnnä avain takatikkaiden lukituksen (Kuva 4,1) lukkoon (Kuva 4,2) ja käännä sitä neljänneskiertos, kunnes avain on pystysuorassa.
- Pidä takatikkaiden (Kuva 4,4) käännettävästä osasta kiinni ja käännä varmistinsanka (Kuva 4,5) ulos.
- Vedä avain pois ja käännä takatikkaat alas.

#### *Ylös kääntäminen:*

- Käännä takatikkaat ylös ja pidä niistä kiinni.
- Työnnä avain takatikkaiden lukituksen (Kuva 4,1) lukkoon (Kuva 4,2).
- Käännä varmistinsanka (Kuva 4,5) sisään takatikkaiden (Kuva 4,3) kiinteän osan putken ympäri.
- Kierrä avainta neljänneskiertos, kunnes avain on vaakasuorassa.
- Takatikkaiden lukituksen tarkastaminen: Vedä takatikkaista kevyesti.

### 3.2.5 Takatalli/takaosan tavaratila



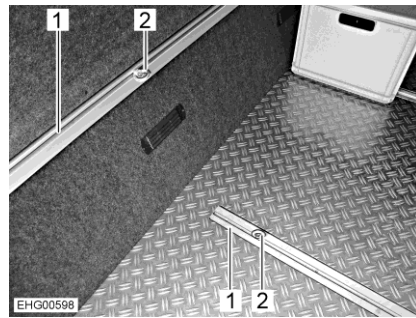
- ▶ Takatallia/takaosan tavaratilaa kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu akselimassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Takatallin/takaosan säilytystilan suurin sallittu kuormitus on 350 kg. Kun ajoneuvoon on asennettu perävaunun vetokoukku tai moottori-pyöräteline, suurin sallittu kuormitus on 450 kg. Älä ylitä suurinta teknisesti sallittua taka-akselimassaa.
- ▶ 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 (muuttuneet 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 ajoneuville, 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.
- ▶ Älä ylitä suurinta sallittua takaseinän/takaluukun kuormitusta. Sallittuja ovat vain valmistajan hyväksymät varusteet (esim. tietyt polkupyörätelineet).
- ▶ Varmista kuljettaessa bensiinillä, dieselillä, kaasulla tai muulla syttyvällä aineella tankattuja ajoneuvoja, että kuljetettavan ajoneuvon säiliö on täysin tyhjä. Kun kuljetat sähköpyörää, suosittelemme myös irrottamaan akun ennen matkaan lähtöä ja säilyttämään sen turallisessa paikassa.
- ▶ Takatalleja ja -säilytystiloja eivät ole tarkoitettu ihmisten tai eläinten makuu- tai oleskelutiloiksi. Näihin tiloihin ei ole asennettu ilmanvaihtoa tehtaalla. Hapenpuute aiheuttaa tukehtumisvaaran.



- ▷ Huomaa, että takaovien/takaluukun yhteydessä saa käyttää vain valmistajan omia varusteita (esim. säilytysverkkoja).
- ▷ Älä ylitä valmistajan valmistamien säilytysverkkojen suurinta sallittua 5 kg:n kuormitusta.
- ▷ Ajoneuvon varustelusta riippuen on takatalliin tai takaosan tavaratilaan asennettu kiinnityskiskot kiinnityssilmukoilla. Varmista kuorma aina kiinnityssilmukoilla. Käytä varmistamiseen kiristysnauhoja tai tarvittaessa kiinnitysverkkoja, älä koskaan käytä kuminauhaa.
- ▷ Tarkasta kiinnityssilmukoiden pito kiinnityskiskolla ennen kuin kiinnität kuorman. Jos kiinnityssilmukka ei ole pitävästi kiinnityskiskolla, voi jyrkät kaarrehjaukset tai jarrutukset aiheuttaa kuorman siirtymisen ja vapautumisen.
- ▷ Jaa kuorma tasaisesti. Liian korkea pistekuorma vahingoittaa lattiaa.
- ▷ Käytä kauppiasi pidikejärjestelmää, kun takatallissa kuljetetaan kaksipyöräisiä.
- ▷ Älä poraa reikiä ajoneuvon lattiaan. Älä kierrä ruuveja ajoneuvon lattiaan.

Kun lastaat tavaraa takatalleihin ja -säilytystiloihin, noudata seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Myös takatallien ja takasäilytystilojen osalta kuljetettavat matkatavarat ja esineet on jaettava tasaisesti molemmille puolille kohdan "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23) mukaisesti.
- Kaikki takatallissa ja -säilytystiloissa säilytettävät tavarat on kiinnitettävä asianmukaisesti ja kiinnitettävä sopivilla kiinnitysjärjestelmillä saatavilla oleviin kiinnityspisteisiin.
- Varmista ennen ajamista, että takatalli tai -säilytystila on kunnolla lukittu.



- 1 Kiinnityskisko
- 2 Kiinnityssilmukka

Kuva 5 Kiinnityssilmukat (takatalli)

#### Kiinnityssilmukoiden siirtäminen:

- Käännä kiinnityssilmukkaa (Kuva 5,2) puoli kierrosta vastapäivään. Kiinnityssilmukkaa (Kuva 6) voidaan nyt siirtää.



Kuva 6 Kiinnityssilmukka (siirrettävä)



Kuva 7 Kiinnityssilmukka (kiinnitetty)

- Työnnä kiinnityskiskon (Kuva 5,1) kiinnityssilmukka haluamaasi kohtaan.
- Kierrä kiinnityssilmukkaa puoli kierrosta myötäpäivään. Kiinnityssilmukka (Kuva 7) on jälleen kiinni kiinnityskiskossa.
- Tarkasta, että kiinnityssilmukka on kunnolla kiinni.



- ▷ Noudata aina takatallin tai -säilytystilan suurinta sallittua kuormitusta. Takatallin tai -säilytystilan määritettyyn suurimpaan sallittuun kuormitukseen voidaan vaikuttaa valitsemalla muita lisävarusteita, kuten vetokoukkuja tai rungon jatkeita. Suurinta teknisesti sallittua kokonaisuudessaan 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 kokonaisuudessaan" (sivu 18), "Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessaan akselilla (akselimassa)" (sivu 25) ja "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23).

### 3.3 Polkupyöräteline



- ▶ Polkupyörätelinettä kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu akselimassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessaan.
- ▶ Kokonaisleveyttä 2,55 m ei saa ylittää. Säädä polkupyörien kiinnitykset vastaavasti. Ulkonevat kohdat sivuilla ja takana on merkittävä vastaavien maakohtaisten määräysten mukaisesti.
- ▶ Lastaa polkupyörätelineeseen vain polkupyöriä.
- ▶ Älä kuljeta enempää polkupyöriä kuin käytössä olevalle polkupyörätelineelle 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?

#### **Polkupyörien kuormaaminen polkupyörätelineeseen**

Ota painopiste huomioon kuormatessasi polkupyörätelinettä. Polkupyörien painopisteen täytyy olla hyvin lähellä ajoneuvon takaseinää. Kuormaa polkupyöräteline aina sisältä ulospäin.

Näin polkupyörä kuormataan oikein:

- Käännä polkupyöräteline alas.
- Aseta painavin polkupyörä suoraan takaseinälle.
- Aseta kevyemmät polkupyörät polkupyörätelineeseen keskelle ja ulkoreunalle.
- Kiinnitä kunkin polkupyörän etu- ja takarengas polkupyörätelineen pidikelenkeillä.
- Kiinnitä sen lisäksi uloimmainen polkupyörä pidikesangalla tai -varrella.

Jos polkupyörätelineeseen laitetaan vain **yksi** polkupyörä, polkupyörä on laitettava mahdollisimman lähelle takaseinää.

### 3.4 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.
- ▶ Huomioi matkailuauton sallitut tuki- ja taka-akselikantavuudet. Tuki-kantavuutta ja taka-akselin kantavuutta ei saa ylittää. Tuki- ja taka-akselikantavuusarvot löydät ajoneuvopapereista ja vetokoukun pape-reista.



- ▷ Työntöjarrullinen perävaunu: Älä kiinnitä tai irrota perävaunua työntöjar-run ollessa päällä.
- ▷ Vetokoukku irrotettavalla kuulalla: Jos kuulaa pidike on kiinnitetty väärin, perävaunu saattaa riistäytyä irti. Noudata perävaunun vetokoukun käyt-töohjetta.



- ▷ Ajoneuvon suurin sallittu tukikantavuus on 100 kg.

### 3.5 Perävaunun vetokoukku



- ▶ Kun asennat perävaunun vetokytkintä, katso ajoneuvopapereista suu-rin sallittu massa kytkentäkohdassa ja suurin teknisesti sallittu hinat-tava massa.
- ▶ Kiristä perävaunun vetokoukun kiinnitysruuvit 1000 käyttötunnin jäl-keen.



- ▷ Polkupyörätelinettä ja perävaunun vetokoukku ei saa käyttää samanai-kaisesti.



- ▷ Anna valtuutetun sopimuskumppanisi tai valtuutetun huoltoliikkeesi asentaa lisärakenteet. He huolehtivat puolestasi myös muo-dollisuuksista.
- ▷ Huomioi valmistajan käyttöohje.



Kuva 8 Perävaunun vetokoukku (irrotettava)



### 3.6 Astinlaudat



- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Älä seiso suoraan astinlaudan kääntöalueella, kun astinlauta ajaa sisään tai ulos.
- ▶ Astu astinlaudalle vasta, kun se on ajanut kokonaan ulos. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Puhdista astinlauta tarvittaessa ennen sille astumista liukastumisvaaran välttämiseksi (lumi, jää, sohjo ...).
- ▶ Älä koskaan nosta tai laske ihmisiä tai kuormia astinlaudan avulla.
- ▶ Kun moottori on kylmäkäynnistetty, voi ajoneuvosta riippuen kestää muutamia sekunteja, ennen kuin varoitusääni kuuluu.
- ▶ Noudata valmistajan käyttöohjeessa ilmoitettua suurinta sallittua astinlaudan kuormitusta.

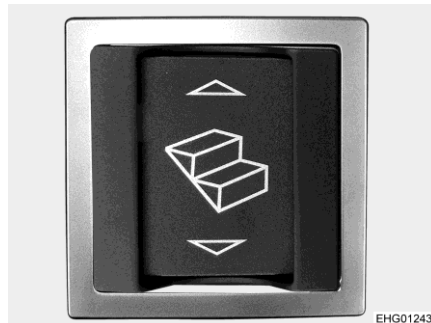


- ▷ Älä rasvaa tai öljyä astinlaudan laakereita tai niveliä (katso kappale 11).

#### 3.6.1 Astinlauta

Sähköisesti toimiva astinlauta helpottaa ajoneuvoon nousemista ja sieltä poistumista asunto-osan oven kautta.

Mallista riippuen kytkinlista on varustettu kojelaudassa tai kuljettajan oven sivulla olevalla vipukytkimellä.



Kuva 9 Astinlaudan vipupainike (sisäänkäyntialue)



Kuva 10 Astinlaudan vipukytkin (kytkinlista)



- ▷ Sisäänkäyntialueen vipupainikkeessa (Kuva 9) on lisäkehys, joka suojaa tahattomalta toiminnalta.

*Sisään ajaminen:*

- Paina sisäänkäyntialueen vipupainiketta (Kuva 9) ylös tai vipukytkintä (Kuva 10) ohjaamon kytkinlistassa.

*Ulos ajaminen:*

- Paina sisäänkäyntialueen vipupainike (Kuva 9) alas.

Jos moottori on käynnissä ja astinlauta on ajettu ulos, kuuluu varoitusääni. Varoitusääni loppuu, kun astinlauta on ajettu sisään.

### 3.6.2 Kuljettajan oven astinlauta

Kuljettajan oven automaattinen astinlauta helpottaa ajoneuvoon nousua ja sieltä poistumista kuljettajan ovesta.

- Ulos ajaminen:* ■ Avaa kuljettajan ovi. Astinlauta työntyy automaattisesti ulos.
- Sisään ajaminen:* ■ Sulje kuljettajan ovi. Astinlauta vetäytyy automaattisesti sisään.

### 3.7 Sähköisesti lämmitettävä tuulilasi



- ▷ Tuulilasi lämmitetään vain moottorin ollessa käynnissä.
- ▷ Yksi lämmityslanka lämmittää puolet tuulilasista. Jos toinen lämmityslanka katkeaa, toinen tuulilasinpuolikas lämpenee edelleen.

Tuulilasilämmitystä käytetään poistamaan kosteus huurtuneesta tuulilasista ja sulattamaan jäinen tuulilasi.

Mallista riippuen kytkinlista on varustettu kojelaudassa tai kuljettajan oven sivulla olevalla vipukytkimellä.



Kuva 11 Vipukytkin (tuulilasilämmitys)

- Kytkeminen päälle:* ■ Paina vipukytkimen (Kuva 11) alapuolta. Vipukytkimen punainen LED palaa.



- ▷ Akun suojaamiseksi tuulilasilämmitys kytkeytyy n. 18 minuutin kuluttua automaattisesti pois päältä. Vipukytkimen punainen LED sammuu.

- Kytkeminen pois päältä:* ■ Paina vipukytkimen (Kuva 11) yläpuolta. Vipukytkimen punainen LED sammuu.

### 3.8 Multimediajärjestelmä (Mercedes)

Multimediajärjestelmässä on DSP-kotelo, joka on asennettu apuohjaajan istuimen istuinkonsoliin. DSP-laatikko sisältää prosessorin, joka on tarkoitettu äänen ohjelmointiin.



- ▶ Älä avaa DSP-laatikkoa! Vain valtuutettu ammattikorjaamo saa avata DSP-laatikon.



- ▶ Jos vaihdat Bluetooth-liitintä käyttävään mobiililaitteen, kun ääntä toistetaan multimediajärjestelmässä, toisto keskeytyy on noin 2 minuutin ajaksi.
- ▶ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 3.9 TV-vastaanotin



- ▶ Aseta litteä kuvaruutu ja kuvaruudun pidike takaisin perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Tarkasta ennen jokaista ajoonlähtöä, että antenni on pysäköintiasennossa. Onnettomuusvaara!



- ▶ Lisätietoja litteäkuvanäytön asettamisesta, katso kappale 6.

### 3.10 Hälytyslaite Thitronik WiPro III



- ▶ Noudata hälytyslaitteen valmistajan tiivistettyä käyttöohjetta ja käyttöohjetta.

Hälytyslaite WiPro III on erityisesti matkailuajoneuvoihin kehitetty langaton hälytyslaite, joka varoittaa murroista.

Sitä käytetään mukana toimitetun Thitronik-kaukosäätimen (vaihtoehtoisesti ajoneuvon avaimen) ja/tai Thitronik-sovelluksen avulla.

Jälleenmyyjä voi asentaa kaasuanturin ja "Pro-finder"-toiminnon lisävarusteena. Kaasuanturi varoittaa sisäilman kriittisen kaasupitoisuuden saavuttamisesta. "Pro-finder"-toiminnon avulla voidaan lähettää hätätekstiviesti ennalta määritettyihin puhelinnumeroihin.

## Hälytyslaitteen ohjaus

	Ajoneuvon kaukokäyttöavain	Kaukosäädin
<b>Edellytys</b>	Vain kun ohjaamon ovet ovat kiinni	Kun ohjaamon ovet ovat kiinni ja auki
<b>Hälytystoiminnon aktivointi</b>	Lukituspainike	Mikä tahansa painike
<b>Reaktio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 1–2 kertaa ajoneuvotyypistä riippuen.</li> <li>Sisäinen äänimerkki kuuluu 1 kerran.</li> <li>Tila-LED alkaa vilkkua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 1 kerran.</li> <li>Sisäinen äänimerkki kuuluu 1 kerran painikkeesta riippuen.</li> <li>Tila-LED alkaa vilkkua.</li> </ul>
<b>Hälytystoiminnon poistaminen käytöstä</b>	Lukituksen avauspainike	Mikä tahansa painike
<b>Reaktio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 1–2 kertaa ajoneuvotyypistä riippuen.</li> <li>Sisäinen äänimerkki kuuluu 2 kerran.</li> <li>Tila-LED ei enää vilku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 2 kerran.</li> <li>Sisäinen äänimerkki kuuluu 2 kerran painikkeesta riippuen.</li> <li>Tila-LED ei enää vilku.</li> </ul>

**Murtohälytys/  
kaasupitoisuus**

Jos ovien, ikkunoiden ja luukkujen magneettikoskettimet rekisteröivät murto-yrityksen tai jos lisävarusteena saatavat kaasuanturit havaitsevat kriittisen kaasupitoisuuden, järjestelmään integroitu sireeni ja ajoneuvon torvi (ei kaikissa ajoneuvotyypeissä) hälyttävät 30 sekunnin ajan. Lisäksi ajoneuvon vilkkuvalot ja tila-LED vilkkuvat 180 sekunnin ajan.

Kun hälytysjakso on päättynyt ja tauko on kestänyt noin 30 sekuntia, hälytys on jälleen aktivoitu. Jos hälytyksen syynä ollut kaasupitoisuus on edelleen kriittinen, vilkkuvalot ja tila-LED vilkkuvat, kunnes kaasupitoisuus on laskeutunut kriittisen tason alapuolelle.

**Paniikkihälytys**

Uhkaavassa tilanteessa voidaan käyttää paniikkihälytystoimintoa huomion herättämiseksi. Paniikkihälytyksen yhteydessä sireeni, vilkut ja ajoneuvotyypistä riippuen myös äänitorvi aktivoituvat. Jos ajoneuvoon on liitetty lisävarusteena saatava "Pro-finder", lähetetään kaikkiin ennalta määritettyihin kohdenumeroihin hätätekstiviesti, jossa ilmoitetaan viimeinen tunnettu sijainti. Paniikkihälytys voi laueta sekä järjestelmän ollessa aktivoituna että sen ollessa pois käytöstä.

*Aktivoiminen:*

- Paina kaukosäätimen molempia painikkeita samanaikaisesti.

*Poistaminen käytöstä:*

- Paina mitä tahansa kaukosäätimen painiketta.



- ▷ Thitronik-sovellus on saatavilla maksutta App Storesta tai Google Playsta. Käyttöehdot löytyvät osoitteesta [www.thitronik.de](http://www.thitronik.de).
- ▷ Lisätietoja (esim. lähettimen paristojen vaihdosta) löydät valmistajan asiakirjoista.
- ▷ Katso valmistajan verkkosivusto: [www.thitronik.de](http://www.thitronik.de)



- ▷ Älä hävitä laitetta kotitalousjätteen mukana. Kunnallisissa keräyspisteissä on elektroniikkalaitteille tarkoitettuja jäteastioita.

### 3.11 Astianpesualtaan kansi



- ▶ Kun astianpesualtaan kansi on kiinteästi kiinnitetty: Sulje astianpesualtaan kansi.
- ▶ Jos astianpesualtaan kansi voidaan poistaa: Irrota astianpesualtaan kansi ja aseta se turvallisesti.

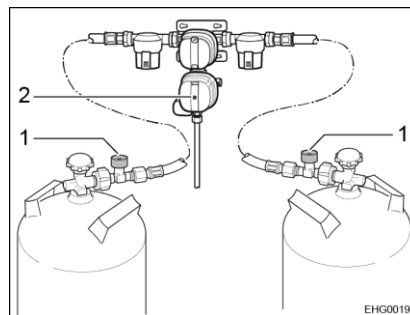
### 3.12 Kaasusäädin



- ▶ Kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on sallittua ajon aikana vain, jos kaasulaitteistossa on vastaava varustelu. Letkurikkoventtiili ja Crash-anturi estävät onnettomuudessa kaasun ulosvirtaamisen.

Varustelusta riippuen ajoneuvossa voi olla erityyppisiä kaasusäätimiä.

Jos ajoneuvoon on asennettu muu kuin alla mainittu kaasusäädin, on kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit pidettävä ajon aikana kiinni.



- 1 Letkurikkoventtiili
- 2 Crash-anturi

Kuva 12 Kaasusäädin (DuoControl CS)

#### **Kaasusäädin, jossa on Crash-anturi ja letkurikkoventtiili**

Jos ajoneuvoon on asennettu Crash-anturilla varustettu kaasusäädin (Kuva 12,2) ja letkurikkoventtiili (Kuva 12,1):

Kaasupullon pääsulkuventtiili ja lämmittimen kaasun sulkuventtiili voidaan jättää sulkematta ajon aikana. Kaasukäyttöiset laitteet saavat olla ajon aikana päällä.

Kaasusäädin voi erota yksityiskohdilta (pystysuora tai vaakasuora).



- ▶ Kysy epäselvissä tapauksissa valtuutetuilta myyjiltä tai huoltoliikkeistä.

### 3.13 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.

### 3.14 Valmistajan huoltopalvelu alkuperäisille laitteille ja asennusosille

Tarkista ennen ajoa, onko kohdemaassa saatavilla valmistajan huoltopalvelua alkuperäisille laitteille ja asennusosille (Original Equipment Manufacturer (OEM) Service).

### 3.15 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 13.8).
- ▶ 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:

	Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
<b>Huoltokumppani</b>	1	Kirjoita muistiin huolto- ja myyntikumppani (katso luku 12.1)	
<b>Perusajoneuvo</b>	2	Kaikki ajoneuvopaperit ovat mukana	
	3	Renkaat tai rengaspaine asianmukaisessa kunnossa	
	4	Ajoneuvon valot, jarru- ja peruutusvalot toimivat	
	5	Moottorin, vaihteiston ja servo-ohjauksen öljyntaso on tarkas- tettu	
	6	Jäähdytysainetta ja nestettä ikkunanlasien pesujärjestelmää varten on täytetty	
	7	Jarrut toimivat	
	8	Jarrut reagoivat tasaisesti	
	9	Ajoneuvo pysyy jarrutettaessa ajolinjalla	
<b>Asunto-osa ulkopuolelta</b>	10	Markiisi on rullattu kokonaan sisään	
	11	Katolla ei lunta eikä jäätä (talvella)	
	12	Ulkoliitännät on irrotettu ja johdot pakattu	
	13	Ulkoiset tuet poistettu	
	14	Kiinnitetyt nostotuet käännetty sisään ja varmistettu	
	15	Pyörän alle asetettavat kiilat irrotettu ja laitettu pois	
	16	Astinlauta on ajettu sisään (huomaa varoitusääni)	
	17	Ulkoluukut ovat kiinni ja lukittu	
	18	Asunto-osan takimmainen on lukittu	
	19	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan lu- ettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto kä- den ulottuvilla ohjaamossa	


## Asunto-osa sisältä

Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
20	Ikkunat ja kattoluukut suljettu ja salvattu	
21	Televisio kiinnitetty	
22	Irralliset esineet pantu säilytystiloihin tai kiinnitetty	
23	Valinnainen lisämeikkipöytä irrotettu ja varastoitu turvallisesti	
24	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
25	Irralliset astianpesualtaan kannet (mikäli tällaisia on) on säilytetty turvallisesti	
26	Jääkaapin ovi varmistettu	
27	Jääkaappi kytketty 12 V:n käyttöön	
28	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
29	Asunto-osan ovet ja liukuovet varmistettu	
30	Laskettava ylös nostettava vuode varmistettu ajoasentoon	
31	Lasten turvaistuimet asennettu vain niitä varten sallituille istuinpaikoille	
32	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalaus on loksahantanut kiinni	
33	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	
34	Satelliittilaitteisto poiskytketty	

## Kaasulaitteisto

35	Kaasupullot kaasupullokoktelossa sidottu kiinni niin, etteivät ne pääse liikkumaan	
36	Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin	
37	Kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit kiinni  ▷ Jos käytössä on Crash-anturilla varustettu Duo-Control-säätölaitteisto, voivat kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili olla auki ajon aikana.	

## Sähkölaitteisto

38	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

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat matkailuautolla ajamista.

### 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 pysäköintipaikalle, kun määränpäättä tulee muuttaa.
- ▶ Ajon aikana ei saa soittaa DVD-levyjä navigointilaitteessa.



- ▷ Aja huonoilla teillä hitaasti.
- ▷ Aja erityisen varovaisesti lautoille, ja kun ylität epätasaisuuksia tai peruutat. Isot ajoneuvot saattavat kääntyä verrattain paljon sivuttaissuuntaan kaarteissa tai "jumittua" epäsuotuisissa olosuhteissa. Sitä kautta alusta tai sinne asennetut osat voivat vaurioitua, esim. moottoripyöräteline voi vaurioitua.



- ▷ 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 Hätäapu ajoneuvoteknisissä ongelmissa



- ▶ Soita hätätapauksessa kansalliseen hätänumeroon tai käytä Mercedes-Benz hätäsoittojärjestelmää (SOS-painike, katso käyttöohje perusajoneuvo).

Mercedes-Benzin asiakaspalvelu auttaa hätätapauksissa ja perusajoneuvoa koskevilla kysymyksillä. Soitto Mercedes-Benzin asiakaspalveluun on asennettu ajoneuvon kommunikaatiomoduliin ("me connect").



- ▷ Käytä hätäsoittopainiketta vain kun perusajoneuvossa on teknillisiä ongelmia. Kysymyksiin ajoneuvon asunto-osasta ei voida vastata.

### Asennuspaikka

Mallista riippuen hätäsoittopainike asennetaan keskikonsoliin tai kattokäytöyksikköön.



Kuva 13 Hätäsoittopainike (keskikonsoli)



Kuva 14 Hätäsoittopainike (kattokäytöyksikkö)

- Soittaminen:**
- Paina hätäsoittopainiketta (Kuva 13 tai Kuva 14). Nyt tapahtuu soitto Mercedes-Benzin asiakaspalveluun.

Monitoimintonäytölle tulee ilmoitus, että yhteys muodostetaan. Äänentoisto mykistetään. Joitain sekunteja voi mennä ajoneuvon tietojen välittämiseen. Tuon jälkeen Mercedes-Benzin asiakaspalvelun työntekijä vastaa soittoon.



- ▷ Joissain maissa kuuluu ääni, joka kehottaa ajoneuvon tietojen välittämiseen. Vahvistuksen jälkeen ajoneuvon tiedot välitetään.

### Puhelun lopettaminen:

- Paina monitoiminto-ohjauspyörältä puhelinpainiketta.



- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

### 4.3 Ajonopeus



- ▶ Ajoneuvo on varustettu tehokkaalla moottorilla. Siten vaikeissa liikennetilanteissa on käytettävissä riittävästi resursseja. Suuri teho mahdollistaa suuren loppunopeuden ja vaatii keskimääräistä suurempaa ajoaitoa.
- ▶ 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.

### 4.4 Ilmajousitus



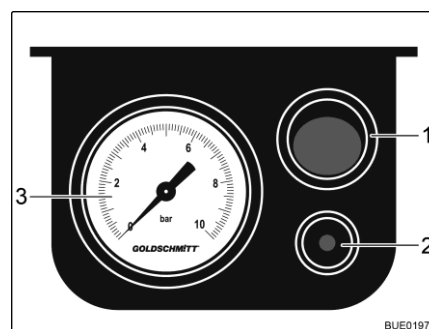
- ▶ Varmista, ettei ajoneuvoa laskiessa ole henkilöitä ajoneuvon alla tai sen pyörien välissä.



- ▷ Älä ylikuormita ajoneuvoa (älä ylitä akselinkantavuutta ja sallittua kokonaispainoa).
- ▷ Varmista, että ajoneuvo pääsee vapaasti laskeutumaan myös seistään pidemmän aikaa paikallaan.
- ▷ Ennen lähtöä tarkista järjestelmäpaine painemittarista. Järjestelmäpaineen täytyy olla välillä 1-6 baaria. Tarvittaessa nosta tai laske painetta.
- ▷ Lumiketjuja käytettäessä: Varmista, että lumiketjuille on tarjolla kylliksi vapaata tilaa.

#### 1-Piirijärjestelmä

Ajoneuvon standardivarusteisten teräsvanteiden lisäksi on taka-akselille asennettu kaksi ilmajoustinta. Niillä voidaan nostaa ajoneuvoa usealla senttimetrillä.



- 1 Painike päälle/pois
- 2 Ilmanpoistovenkki
- 3 Painemittari

Kuva 15 Sähköinen ohjausosa

#### Nosta ajoneuvoa:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 15,1) sähköisellä ohjausosalla. Täytä laitteisto ulkoisella kompressorilla venttiilin yli (vasemmalla puolella vasemmanpuoleista ajoneuvoistuinconsolia).

Laske ajoneuvoa: ■ Päästä pois painetta. Paina ilmanpoistiventtiili päälle/pois (Kuva 15,2) sähköisellä ohjausosalla.



- ▷ Levitä paino tasaisesti ilmajoustimille, muuten rakenteeseen voi muodostua jännitteitä. Jännitteet voivat häiritä ovien ja luukkujen avaamista ja sulkemista.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

### 4.5 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?

### 4.6 Turvavyöt

#### 4.6.1 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.

#### 4.6.2 Turvavöiden oikea asettaminen



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

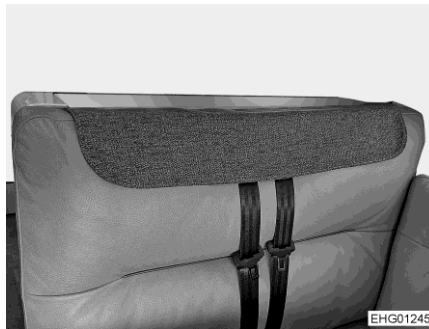
Turvavyö on asetettu oikein, jos lantiovyö kulkee vatsan alapuolella lantioluiden päällä. Olkavyön tulee kulkea rinnan ja olkapään yli (ei kaulan päältä). Vyön tulee aina olla tiiviisti vartaloa vasten. Paksut vaatteet pitää siksi ottaa pois ennen ajoa.

#### 4.6.3 Turvavyön päällinen



- ▶ Jos istuinpenkkiä käytetään ajon aikana: Älä käytä istuinpenkkiä ilman niskatukia!

Jos istuinpenkin selkänojan tyynystä on irrotettu niskatuet ja turvavyön päällinen (Kuva 16) on asennettu (katso luku 6.9): Irrota turvavyön päällinen ennen liikkeelle lähtöä ja kiinnitä niskatuet takaisin paikalleen.

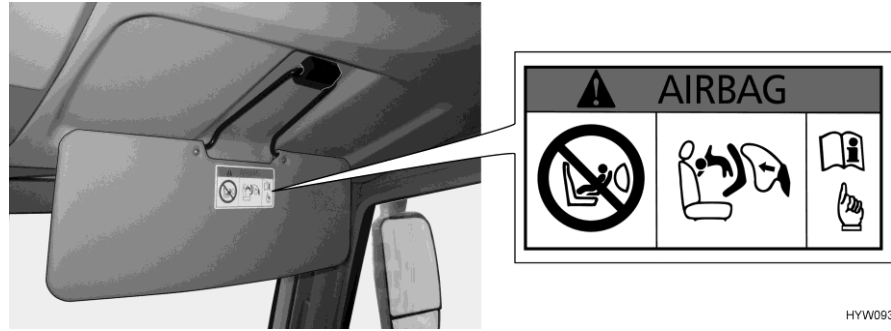


Kuva 16 Turvavyön päällinen kiinnitetty

#### 4.7 Lasten turvalaitteet



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Kiinnitä lasten vyöt ennen ajoon lähetemistä 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.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Kun apuohjaajan istuimen ilmatyyny on aktivoitu, apuohjaajan istuimella saa käyttää vain lasten kasvot menosuuntaan -turvalaitteita.
- ▶ Älä koskaan sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistuinmelle, jonka ilmatyyny on käytössä. Tämä voi aiheuttaa lapselle kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaaran.

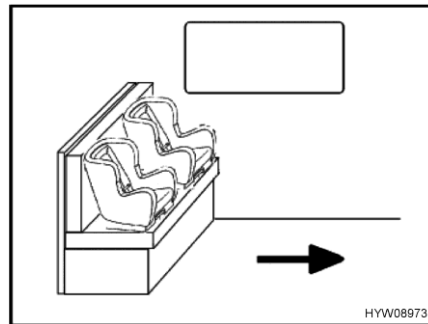


Kuva 17 Lasten turvalaitteisiin liittyvä varoitus (apuohjaajan häikäisysuoja)

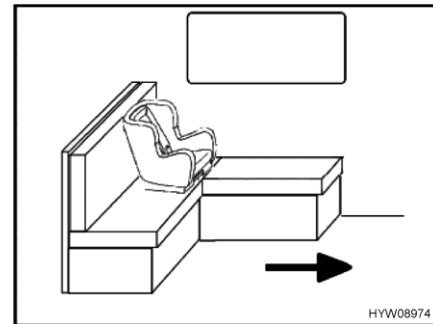
**Takaperin asennetut lasten turvalaitteet apuohjaajan istuimella ovat kiellettyjä**

Apuohjaajan istuin on varustettu ilmatyynyllä. Kun ilmatyyny on käytössä, apuohjaajan istuimelle ei saa sijoittaa takaperin asennettua lasten turvalaitetta. Onnettomuudessa laukeava ilmatyyny voi aiheuttaa lapselle vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Häikäisysuojaan on kiinnitetty varoitus (Kuva 17), jossa ilmoitetaan tästä vaarasta.

Apuohjaajan istuimen ilmatyyny voidaan poistaa käytöstä. Ohjeet tähän on annettu perusajoneuvon käyttöohjeessa.



Kuva 18 Lasten turvaistuimet istuinpenkillä



Kuva 19 Lasten turvaistuin L-istuimenpenkillä

Kohtien Kuva 18 ja Kuva 19 nuoli osoittaa ajosuunnan.

Turvaistuimet ovat istuinpenkillä sallittuja (Kuva 18) vain, jos pöytä on poistettu ja sijoitettu turvallisesti. Istuinpenkille voidaan asettaa enintään 2 lasten turvaistuinta.

L-istuimenpenkille (Kuva 19) on sallittua asettaa vain yksi lasten turvaistuin ikkunan viereen. Sivuseinän selkänojan tyyny täytyy poistaa, jos istuinpenkille asetetaan lasten turvaistuin. Jos pöytä on kiinteä, työnnä pöytälevyä ajoneuvon keskiosan suuntaan ja kiinnitä se paikalleen.

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 kg – 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.

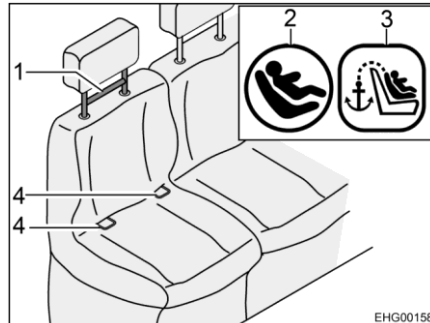
Istuinten	Ikäryhmät			
	< 10 kg (0-9 kuukautta)	< 13 kg (0-24 kuukautta)	9-18 kg (9-48 kuukautta)	15-36 kg (4-12 vuotta)
Etummainen a-puohjaajan istuin	X	X	UF	UF
Toinen istuinrivi (yksittäisistuin, kiinnitettävä istuin takaperin ajosuuntaan nähden)	X	X	X	X
Kolmas istuinrivi (3-pisteisillä vöillä mallina L-istuinryhmä)	U <sup>**</sup> )	U <sup>**</sup> )	U	U
Kolmas istuinrivi (3-pisteisillä vöillä mallina istuinryhmä taitettavalla pöydällä)	U <sup>***</sup> )	U <sup>***</sup> )	U	U

Merkinnän merkitys:

U:	Sopii "yleisen" luokan turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty käytettäväksi kyseiselle painoluokalle
UF:	Sopii eteenpäin suunnattuihin, "yleisen" luokan turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty käytettäväksi kyseiselle painoluokalle
X:	Istuin ei sovi kyseisen ikäryhmän lapsille
*):	Vain, jos ilmatyyny on tehty toimimattomaksi
**):	Vain istuinpaikka ikkunan äärellä
***):	Vain, jos pöytä on poistettu

### 4.7.1 Lasten turvaistuimen Isofix-kiinnitysjärjestelmä

**Asennuspaikka** Isofix-kiinnitysjärjestelmä on asennettu istuinpenkkiin sekä käytävän että ikkunan puolelle.



Kuva 20 Isofix-istuin

- 1 Top-Tether
- 2 Isofix-symboli
- 3 Top-Tether-symboli
- 4 Pidikesanka



Kuva 21 Kiinnittäminen Isofixin avulla

- 5 Top-Tether-vyö
- 6 Kiinnityskoukku
- 7 Lasten turvaistuin
- 8 Pysäytin



- ▶ 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 20,2). Top-Tetherin sijainti on merkitty symbolilla (Kuva 20,3).

- Asennus:**
- Kiinnitä pysäytin (Kuva 21,8) pidikesankaan (Kuva 20,4). Tällöin tulisi kuulu selkeä napsahdus.
  - Tarkista tukevalla otteella, onko lasten turvaistuin (Kuva 21,7) tiukasti paikallaan.
  - Ohjaa Top-Tether-vyö (Kuva 21,5) ajoneuvoistuimen niskatuen yli.
  - Kiinnitä kiinnityskoukut (Kuva 21,6) Top-Tetheriin (Kuva 20,1).

Irrottaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



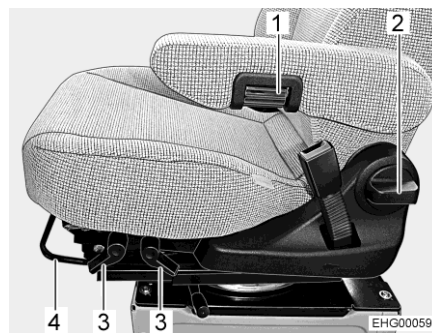
## 4.8 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin



- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua.
- ▶ Anna istuinten olla ajon aikana salvattuina ajosuuntaan äläkä käännä niitä.
- ▶ Käännä istuimet aina siten, että istuintaso on ajoneuvon keskikohdan suuntaan, ei ulkoseinän suuntaan.

Alla kuvataan, miten I-mallien kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin säädetään.

T-mallien kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen säätö kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.



- 1 Säätöpyörä (käsinojan säätö)
- 2 Kahva (selkänöjan säätö)
- 3 Vipu (istuimen kallistuksen säätö)
- 4 Sanka (säätö pituussuunnassa)

Kuva 22 Istuinsäätö (Aguti GIS-Liner)

### Ajoasento

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



- ▷ Istuinten kääntäminen pysäköidyssä ajoneuvossa kuvataan kappaleessa 6.

### Etäisyys polkimiin

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

- Vedä sankaa (Kuva 22,4) ylös.
- Työnnä istuinta eteen- tai taaksepäin.
- Päästä sankaa irti. Istuimen täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

### Istuimen kallistus

Säädä istuimen kallistus niin, että reidet lepäävät kevyesti istuintasolla.

- Vedä vastaava vipu (Kuva 22,3) ylös.
- Säädä istuintason kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
- Päästä vipu irti. Istuintason täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

### Istuinkorkeus

- Vedä vipua istuimen oikealla puolella ylöspäin tai paina alapäin.

- Selkänoja** Säädä kuljettajan istuimen selkänojan kallistus niin, että voit pitää ohjauspyörästä kiinni käsivarsien ollessa hieman koukistettuina.
- Käännä kahvaa (Kuva 22,2).
  - Säädä selkänojan kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
  - Päästä kahva irti. Selkänojan täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.
- Käsinoja** Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.
- Käännä käsittelyn helpottamiseksi käsinojaa ensin hieman ylös.
  - Hienosäädä kääntämällä pyällettyä säätöpyörää (Kuva 22,1). Kierto-suunnasta riippuen käsinoja kallistuu ylös- tai alaspäin.
  - Käännä käsinoja alas ja tarkasta asento.

### 4.9 Istuinlämmitin

Mallista ja ominaisuuksista riippuen kuljettajan ja apuohjaajan istuimet voidaan lämmitellä. Istuinlämmitin kytkin on kiinnitetty istuimen sivulle.

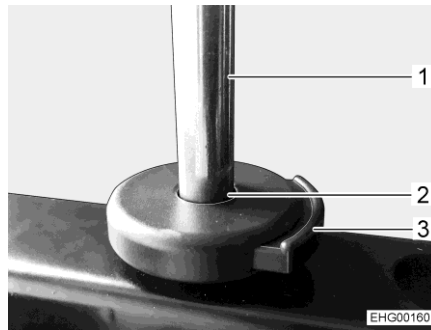


Kuva 23 Istuinlämmitin kytkin



- ▷ Istuinlämmitin toimii vain, kun moottori on käynnissä.

## 4.10 Niskatuki (istuinpenkki)



- 1 Tanko
- 2 Pidike
- 3 Lukituksen avauspainike

Kuva 24 Lukituksen avauspainike (niskatuki)

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

- Niskatuuen asennus:*
- Irrota istuinpenkin suojus.
  - Aseta niskatuuen tangot (Kuva 24,1) pidikkeisiin (Kuva 24,2).
  - Työnnä niskatukea alaspäin, kunnes se napsahtaa ensimmäisen kerran.
  - Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 24,3) ja työnnä niskatukea edelleen haluttuun asentoon.
- Niskatuuen asennus:*
- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 24,3).
  - Vedä niskatuki ylöspäin ja paina alas, kunnes se on halutussa lepoasennossa ja napsahtaa paikoilleen.
- Niskatuuen irrottaminen:*
- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 24,3).
  - Vedä niskatuki pois ylöspäin.

### **Säilytyspaikka**

Niskatuuet on sijoitettu takasänkyyn.

Jos ajoneuvo on varustettu pitkittäissuuntaisilla yhden hengen sängyillä, niskatuuet on sijoitettu oikeanpuoleisen sängyn alla olevaan vaatekaappiin (ajosuuntaan katsottuna).

Jos ajoneuvo on varustettu kuningatarsängyllä, niskatuuet on sijoitettu takaosassa oikealla olevaan vaatekaappiin (ajosuuntaan katsottuna).

## 4.11 Kiinnitettävä istuin



- Käytä istuinta vain selkä menosuuntaan.

Mallin ja varustelun mukaan istuinpenkin alla olevaan säilytystilaan voidaan asentaa kiinnitettävä lisäistuin.

Kiinnitettävä istuin on varustettu lantiovyöllä.



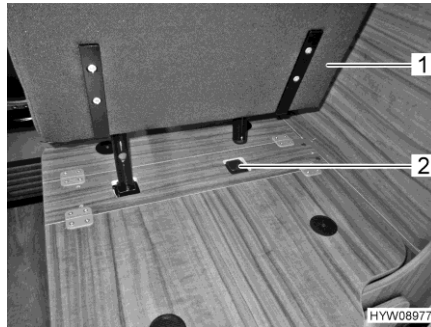
Kuva 25 Istuinpenkki ja istuintyyny



Kuva 26 Istuinpenkin alla oleva säilytystila

*Kiinnitettävän istuimen  
asennus:*

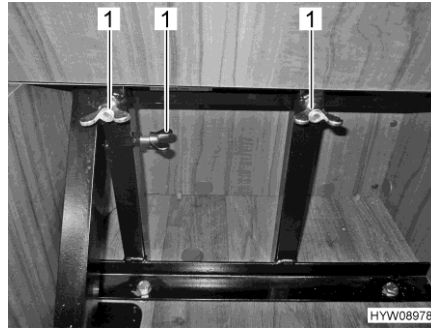
- Ota istuintyyny (Kuva 25) pois.



Kuva 27 Kiinnitettävän istuimen pidike

- 1 Kiinnitettävä istuin
- 2 Pidike

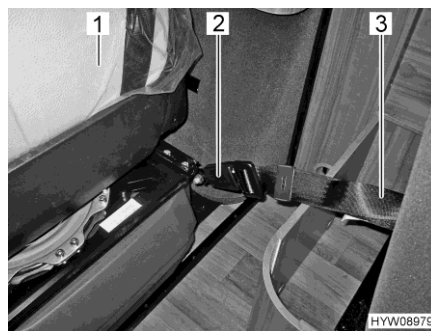
- Työnnä kiinnitettävä istuin (Kuva 27,1) pidikkeeseen (Kuva 27,2).
- Nosta istuinlaatikon kannen ylös taitettava puolisko ylös päästäksesi siipimuttereille putkiston luona.



1 Siipimutteri

Kuva 28 Siipimutterit kiinnitystä varten

- Varmista kiinnitettävä istuin siipimuttereilla (Kuva 28,1).



1 Apuohjaajan istuin (taustapuoli)  
2 Vyölukko  
3 Kiinnitysvyö

Kuva 29 Kiinnitettävän istuimen vyölukko

- Varmista istuimen takapuolella oleva kiinnitysvyö (Kuva 29,3) turvavyön lukolla (Kuva 29,2) apuohjaajan istuimen takapuolelle (Kuva 29,1).



Kuva 30 Kiinnitettävä istuin auki taitettuna

- Taita istuintaso alas (Kuva 30).

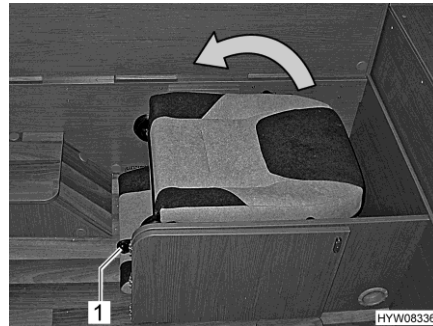


- ▷ Jos ajoneuvossa ylös nostettava vuode, täytyy kiinnitettävä istuin pois-taa ennen nostettavan vuoteen laskemista.

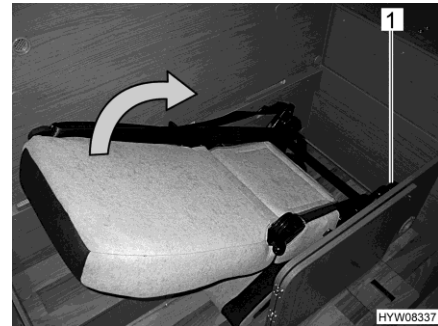
## 4.12 Lisäistuin

Mallin ja varustelun mukaan istuinpenkin alla olevaan säilytystilaan on sijoitettu taittuva lisäistuin matkustusta varten.

Lisäistuin on asennettu ajosuuntaan ja se on varustettu kolmipisteturvavyöllä. Tarvittaessa voi lisäistuimen purkaa kokonaan.



Kuva 31 Lisäistuin kokoontaitettuna



Kuva 32 Lisäistuin aukitaitettuna

*Lisäistuimen taittaminen auki:*

- Avaa säilytystila.
- Paina vipua (Kuva 31,1) ja pidä sitä alhaalla. Käännä selkänöjä kokonaan eteen.
- Paina vipua (Kuva 32,1) ja pidä sitä alhaalla.
- Käännä auki taitettu selkänöjä kokonaan taakse. Selkänöjan täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen. Lisäistuin turvavöineen on käyttövalmis.



Kuva 33 Käyttövalmis lisäistuin

*Lisäistuimen purkaminen:*

- Nosta istuintaso.
- Irrota neljä tähtiruuvia.
- Irrota rungot neljästä pitkittäisestä aukosta.
- Irrota istuin.

Asentaaksesi lisäistuimen suorita toimenpiteet takaperin.

### 4.13 Istumapaikkamääräykset



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

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

### 4.14 Sähkökäyttöinen ikkunannostin



- ▶ Ikkunan kontrolloimaton sulkeminen voi johtaa puristumavammoihin.
- ▶ Ota avain pois rattilukosta poistuessasi ajoneuvosta vaikka vain lyhyeksi ajaksi. Muuten lapset saattavat käyttää ikkunannostinta ja loukata itsensä ikkunassa.

Ohjaamon ovi on varustettu sähköisellä ikkunannostimella. Sähköisen ikkunannostimen vipukytkin (Kuva 34) on asennettu ohjaamon vasempaan oveen.



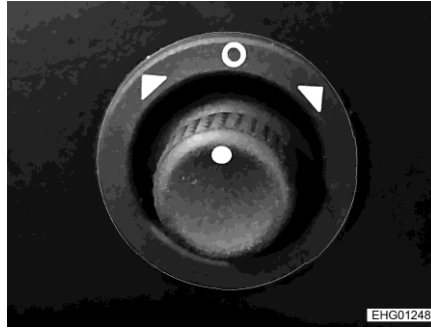
Kuva 34 Vipukytkin (kuljettajan oves-  
sa oleva sähköinen ikkunannos-  
tin)

### 4.15 Sähköisesti säädettävä ja lämmitettävä ulkopeili



- ▷ Kaksiosaisten ulkopeilien pääpeili on sähköisesti säädettävä ja lämmitettävä.

Ajoneuvo on varustettu sähköisesti säädettävällä ja lämmitettävällä ulkopeilillä. Ulkopeilien säätö- kuten myös peilinlämmittimen kytkimet on asennettu kojelautaan.



Kuva 35 Kytin (sähköisesti säädettävä ulkopeili)



Kuva 36 Vipukytkin (peilinlämmitin)

- Säätö:**
- Valitse säädettävä peili. Käännä kiertokytkintä (Kuva 35) vasemmalle tai oikealle.
  - Säädä peiliä painamalla kiertokytkintä (Kuva 35) vastaavaan suuntaan.
- Lämmittimen päällekytkentä:**
- Paina vipukytkin (Kuva 36) alas. Vipukytkimen punainen merkkivalo näyttää toiminnon.
- Lämmittimen kytkeminen pois päältä:**
- Paina vipukytkin (Kuva 36) ylös. Vipukytkimen punainen merkkivalo sammuu.

### 4.16 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.

### 4.17 Pimennysverhot kuljettajan ikkunaan, tuulilasiin ja apuohjaajan ikkunaan

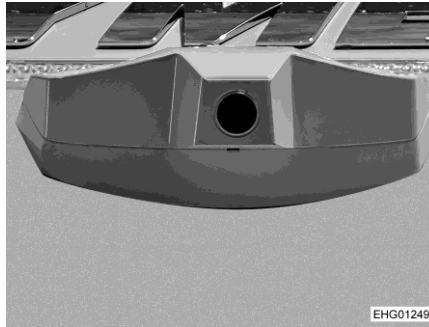


- ▷ Ajon aikana on pimennysverhojen oltava avattu ja varmistettu.

- Varmistaminen:**
- Työnnä pimennysverhot sivuun ja varmista silmukoilla ja painonapeilla.



## 4.18 Peruutuskamera



Kuva 37 Kameramoduuli

Ajoneuvossa on peruutuskamera. Peruutuskamera on asennettu ajoneuvon takaosassa ylhäällä olevaan kameramoduuliin (Kuva 37).

Kun kytketään peruutusvaihte, peruutuskamera kytkeytyy automaattisesti päälle ja kuvaa ajoneuvon takana olevan lähialueen. Kameran kuva siirtyy multimediajärjestelmään, ja se näkyy ohjaamon näytöllä.

Eteenpäin ajettaessa kameran kuvaa ei esitetä näytöllä.

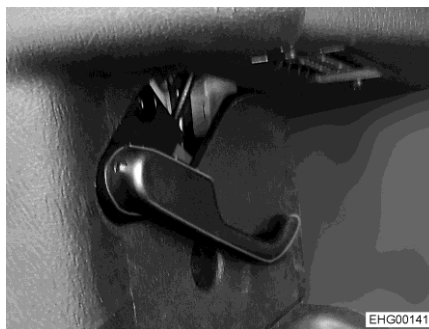


- ▷ Jos takaluukku on auki kirkaassa auringonpaisteessa, kameramoduuli voi ylikuumentua. Tällöin peruutuskamera kytkeytyy tilapäisesti pois päältä, kunnes se on jäähtynyt riittävästi.

## 4.19 Konepelti



- ▶ Loukkaantumisvaara moottoritilassa, kun konepelti on auki.
- ▶ Myös jo pidemmän aikaa sammutettuna ollut moottori saattaa olla vielä kuuma. Palovammavaara!
- ▶ Älä työskentele moottoritilassa moottorin ollessa käynnissä.
- ▶ Konepellin on oltava ajon aikana hyvin suljettuna ja lukittuna. Tarkista sulkemisen jälkeen, että konepelti on lukittunut. Tarkista se vetämällä konepellistä.



Kuva 38 Vapautusvipu konepelti



Kuva 39 Oikea kahvan asento konepellin avaamiseksi

*Avaaminen:*

- Vedä vapautusvipua (Kuva 38) kojelaudan alla vasemmalle. Konepelti on avattu.
- Tartu molemmin käsin konepellin keskeltä ylä- ja alareunasta (Kuva 39).
- Vedä konepellistä eteenpäin (ajosuuntaan) (Kuva 39).
- Konepelti aukeaa ylöspäin.

- Sulkeminen:*
- Käännä konepelti alas. Napsautuslukko napsahtaa kuuluvasti.
  - Tarkista, onko konepelti varmasti kiinni. Vedä konepeltiä ylöspäin.



- ▷ Ajoneuvoissa, joissa on automaattinen käynnistys- ja pysäytysohjaus, konepellin rajakytkimen lukko estää tuulilasipyyhkimen käynnistymisen, kun konepelti on auki. Konepelti saattaa muutoin vahingoittua.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 4.20 Ikkunanpesuveuden lisääminen



Kuva 40 Täyttöaukko (pesuvesisäiliö)

- Vapauta konepelti ja avaa se.
- Ota kansi irti pesuvesisäiliön täyttöaukosta (Kuva 40).
- Lisää pesuvettä hitaasti.
- Paina kansi pesuvesisäiliön täyttöaukkoon (Kuva 40).
- Konepellin sulkeminen.

### 4.21 Öljytason tarkastaminen



- ▷ Öljy mitataan mittariston kautta.

## 4.22 Polttoaineen tankkaaminen



- ▶ Tankattaessa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdysvaara!
- ▶ Polttoaineen täyttöaukon ja juomavesisäiliön täyttöaukon korkit ovat hyvin samanlaisia. Tarkasta merkintä aina ennen kuin täytät säiliötä.

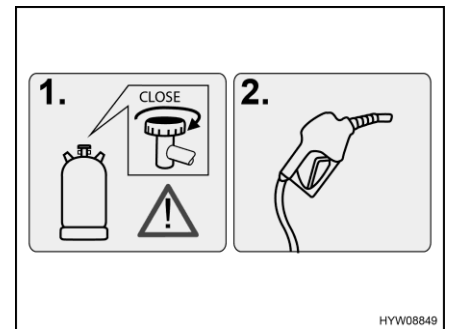


- ▷ Polttoaineen täyttöaukko on merkitty sanalla "Diesel".

Polttoainetankin täyttöaukko sijaitsee ajoneuvon ulkopuolella, edessä vasemmalla.



Kuva 41 Polttoaineen täyttöaukko



Kuva 42 Varoitus (polttoaineen täyttöaukko)

- Avaaminen:**
- Käännä luukku (Kuva 41) ylös.
  - Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 41) ja kierrä sitä vastapäivään.
  - Irrota korkki.
- Sulkeminen:**
- Aseta korkki polttoaineen täyttöaukon päälle.
  - Kierrä avainta myötäpäivään.
  - Ota avain pois.
  - Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan polttoaineen täyttöaukon päällä.
  - Sulje luukku ja paina se kiinni.

## 4.23 Ad-Blue®



- ▷ Lisätietoja ja ohjeita Ad-Bluesta® löytyy perusajoneuvon käyttöohjeista.

### Ad-Blue®-säiliön asennuspaikka

Ad-Blue®-säiliö on asennettu moottoritilan etuosaan oikealle.

## 4.24 Hinaaminen



- ▶ Jottei ajoneuvo vaurioituisi asiattoman hinaamisen johdosta, perehdy ennen hinaamista perusajoneuvon ohjeisiin ja käyttöohjeisiin.
- ▶ Jos virta-avainta ei voida kiertää virtalukossa, älä hinaa ajoneuvoa. Ohjaus on silloin lukittuna.
- ▶ Jos ajoneuvo ei toimi etuvedolla ja moottorin automaattivaihteistolla: Työnnä ajoneuvoa enintään 15 metriä varovaisesti. Kuljeta näitä ajoneuvoja hätätapauksissa vain peräkärjessä tai pakettiautossa.



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

Ajoneuvon valmistaja suosittelee kuljettamaan ajoneuvoa peräkärjessä tai pakettiautossa. Jos ajoneuvoa täytyy hinata, käytä hinaustankoa. Hinaustangon on oltava hyväksytty ajoneuvon painolle.

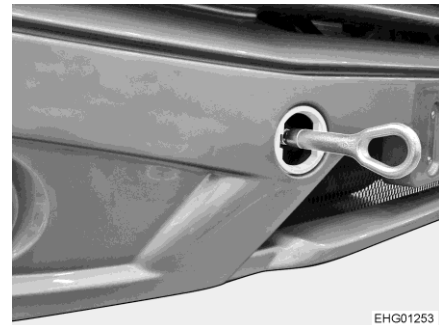


- ▷ Hinauksesta määräävät vastaavat kansalliset määräykset.

Hinaussilmukan pidike sijaitsee suojuksen takana oikealla puolen etummaisessa työntötangossa.



Kuva 43 Suojus (hinaussilmukan pidike)



Kuva 44 Hinaussilmukka (asennettu)

*Hinaussilmukan asentaminen:*

- Nosta suojus (Kuva 43) ylös ruuvimeisselillä.
- Integroiduissa ajoneuvoissa: Asenna hinaussilmukan jatke.
- Asenna hinaussilmukka (Kuva 44) perusajoneuvon käyttöohjeessa olevien ohjeiden mukaisesti.

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon telttakattoa leirintäkäytössä.

### 5.1 Seisontajarru

Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.

### 5.2 Astinlauta



- ▷ Jos astinlautaa ei ole ajettu täysin ulos ja sitä kuormitetaan, mekanismi saattaa vaurioitua. Siksi astu astinlaudalle vasta, kun se on ajanut kokonaan ulos.



- ▷ Kun astinlauta ajetaan ulos moottorin yhä käydessä, kuuluu varoitusääni.

### 5.3 Ajokiilat



- ▷ Ajokiilat eivät kuulu toimituskokonaisuuteen. Tarvikeliikkeissä on saatavilla erilaisia malleja.

Ajokiilat mahdollistavat korkeuden säädön kaltevilla ja epätasaisilla pinnoilla, jotta ajoneuvo saadaan pysäköityä vaakasuoraan.

### 5.4 Pyörän alle asetettava kiila

Käytä pyörän alle asetettavaa kiilaa, kun pysäköit ajoneuvon ylä- tai alamäkeen.

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.

## 5.5 Taka-alueen valaistus

Varustuksesta ja mallista riippuen on ajoneuvossa taka-alueen valaistus.



Kuva 45 Vipukytkin (taka-alueen valaistus)

*Taka-alueen valaistuksen kytkeminen päälle:*



- Paina vipukytkintä (Kuva 45) alas. Taka-alueen valaistus on kytketty päälle.
- ▷ Taka-alueen valaistus voidaan kytkeä päälle vain, jos ajoneuvon moottori on pois päältä. LEDit sammuvat, jos taka-alueen valaistus on kytketty päälle ja ajoneuvon moottori on kytketty päälle. Taka-alueen valaistus kytkeytyy uudestaan päälle (kun vipukytkin on painettu alas), jos ajoneuvon moottori on pois päältä.

## 5.6 Tuet

### 5.6.1 Yleisiä ohjeita



- ▷ Älä käytä ajoneuvon asennettuja tukia autonnostimina. Tuet on tarkoitettu vain pysäköidyn ajoneuvon vakauttamiseen taka-akselin joustoa vastaan.
- ▷ Pidä ajoneuvoa pysäköidessäsi huolta siitä, että kaikki tuet kuormittuvat tasaisesti.
- ▷ Käännä tuet ennen pois ajamista ylös rajoitimiinsa asti, aja ne kokonaan sisään ja varmista ne.



- ▷ Jos maapohja on pehmeä tai joustava, sijoita tukien alle suuri levy välttääksesi niiden oppoamisen maahan.
- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että se on mahdollisimman vaakasuorassa. Suihkualtaan vesi ei muutoin pääse virtaamaan pois kunnolla.

### 5.6.2 Nostotuet



- ▶ Nostotukia ei saa käyttää autonnostimena ajoneuvon alla tehtävissä töissä (esimerkiksi pyörän vaihdossa tai huoltotöissä).
- ▶ Ylös nostetun ajoneuvon alla ei saa olla henkilöitä.



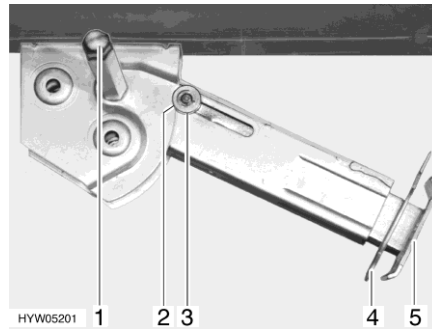
- ▷ Vedä seisontajarru päälle ennen nostotukien esiin ottamista.



- ▷ Tietyissä malleissa kuusiokannassa on nivel, jonka avulla siihen asetettu hylsyavain voidaan kääntää kiertämisen kannalta edulliseen asentoon.

Puhdista ja rasvaa tukijalkojen sisäputket säännöllisesti moitteettoman toiminnan turvaamiseksi.

Aina mallista riippuen nostotukien pituutta voidaan säätää.



- 1 Kuusiokanta
- 2 Lovi
- 3 Ohjauskiekko
- 4 Sokka
- 5 Tukijalan jatke

Kuva 46 Nostotuki

#### *Ulos ajaminen:*

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 46,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Vedä sokka (Kuva 46,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 46,5).
- Vedä tukijalan jatketta ulos haluttuun pituuteen.
- Aseta sokka takaisin tukijalan jatkeeseen.
- Käännä kuusiokantaa, kunnes nostotuki on täysin maan pintaa vasten ja ajoneuvo on vaakasuorassa.

#### *Sisään ajaminen:*

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 46,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
- Vedä sokka (Kuva 46,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 46,5).
- Työnnä tukijalan jatke (Kuva 46,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 46,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
- Käännä hylsyavaimella kuusiokantaa (Kuva 46,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjauskiekko (Kuva 46,3) on kokonaan lolessa (Kuva 46,2).



- ▷ Ota huomioon ennen ajoon lähtemistä: Ovatko kaikki nostotuet ajettu kokonaan sisään, kaikki tukijalkojen jatkeet työnnetty kokonaan sisään ja varmistettu sokalla?

## 5.7 Hydrauliset nostotuet



- ▶ Älä nosta ajoneuvoa kokonaan maasta. Jos mikään pyöristä, erityisesti jarruilla pysäytetyt pyörät, ei kosketa maata, voi seurauksena aiheutua epävakaita ja vaarallisia tilanteita.
- ▶ Huomioi hydraulisia nostotukia käytettäessä, ettei henkilöille aiheudu vaaraa ja että nostotukien sisään-/ulosajoalueella ei ole mitään/kehtään.
- ▶ Nostotukia ei saa käyttää autonnostimena ajoneuvon alla tehtävissä töissä (esimerkiksi pyörän vaihdossa tai huoltotöissä).
- ▶ Ylös nostetun ajoneuvon alla ei saa olla henkilöitä.
- ▶ Tarkasta ennen ajoon lähtemistä, onko kaikki nostotuet kokonaan sisäänajettu.
- ▶ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.



- ▷ Ajoneuvo on varmistettava tahattomilta liikkeiltä ennen hydraulisten nostotukien käyttöä.



- ▷ Jos maapohja on pehmeä tai joustava, sijoita tukien alle suuri levy välttääksesi niiden uppoamisen maahan.
- ▷ Jos automaattisen suuntaamisen jälkeen yksi nostotukeista ei ole maassa, voi ajoneuvo oikeasta asennosta huolimatta huojua, jos henkilöt liikkuvat sen sisätilassa. Tässä tapauksessa on kyseinen nostotukipari ajettava sisään ja taas ulos.
- ▷ Älä liiku ajoneuvon sisällä, kun automaattinen suuntaaminen on käynnissä.
- ▷ Moottorin voi kytkeä päälle, kun nostotuet ovat ulosajetussa asennossa. Ajoneuvolla ei kuitenkaan voi lähteä liikenteeseen. Nostotuet ajavat automaattisesti sisään moottorin käynnistymisen jälkeen. Äänisignaali kuuluu, kun nostotuet ovat ajaneet kokonaan sisään.
- ▷ Nostotukien turvallista ja asianmukaista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa annettuja turva- ja käyttöohjeita.

### Tukien ulosajamisen edellytykset

Ennen nostotukien ulosajamista on luotava tarvittavat olosuhteet:

- Jos ajoneuvossa on käytössä äänentoistolaitteita: Kytke äänentoistolaitteet pois päältä, jotta nostotukijärjestelmän merkkiäänet kuuluvat.
- Pysäköi ajoneuvo turvallisesti.
- Automaattivaihteistolla varustetut ajoneuvot: Kytke P-vaihte päälle. Käsivaihteistolla varustetut ajoneuvot: Kytke vaihteisto vapaalle.
- Vedä seisontajarru päälle.
- Kytke hätävilkut päälle.

Kuuluu merkkiääni. Hydraulinen nostotukijärjestelmä on käyttövalmis.



**Hallintamahdollisuudet**

Nostotukijärjestelmää voidaan hallita toimitukseen sisältyvällä Bluetooth-käsiohjaimella tai älypuhelimien HLC® Smart -sovelluksella.

Jos nostotukijärjestelmä ei tunnista käsiohjainta tai älypuhelin Bluetoothin kautta, muodosta yhteys seuraavasti:

- Varmista, että yllä mainitut tukien ulosajamisen edellytykset saadaan luotua.
- Laita vaihde päälle. Kuuluu merkkiäni.
- Yhdistä käsiohjain tai älypuhelin nostotukijärjestelmään 5 sekunnin kuluessa.
- Automaattivaihteistolla varustetut ajoneuvot: Kytke P-vaihde päälle. Käsivaihteistolla varustetut ajoneuvot: Kytke vaihteisto vapaalle.

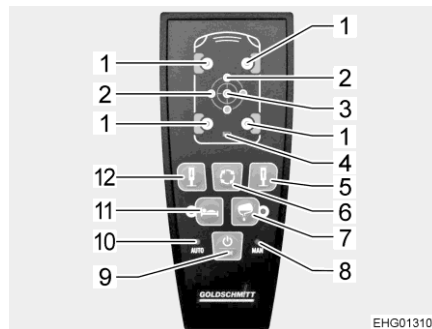
**Käyttötavat**

Hydraulisessa nostotukilaitteessa on kaksi käyttötapaa:

- Manuaalinen käyttö
- Automaattinen käyttö (aktiivinen aina päälle kytkemisen jälkeen)

Automaattisessa käyttötavassa ajoneuvo säätyy automaattisesti vaakasuoraan pituus- ja poikittaissuunnassa.

Molempia käyttötapoja ohjataan ohjaimella.



Kuva 47 Ohjain (hydrauliset nostotuet)

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Nostotuen LED<br/>Vilkkuu keltaisena → nostotuki liikkuu<br/>Punainen → nostotuki pääteasennossa ulkona<br/>Vihreä → nostotuen manuaalinen valinta</p> <p>2 Pitkittäis-/poikittaisakselin LED<br/>Pois → akseli OK<br/>Päällä → asento liian korkea</p> <p>3 0-asennon LED<br/>Vihreä → 0-asento saavutettu<br/>Vilkkuu punaisena → ajoneuvo virossa</p> <p>4 Akun tilan LED<br/>Vilkkuu punaisena → vaihda akku</p> <p>5 Nostotukien sisäänajon painike</p> <p>6 Nostotukiparin vaihtokytkennän painike</p> | <p>7 Säiliön tyhjennyksen erityisasennon painike<br/>Vilkkuu keltaisena → erityisasentoon ajetaan<br/>Keltainen → asento saavutettu</p> <p>8 Manuaalisen käytön LED<br/>Vihreä → manuaalinen käyttö<br/>Vilkkuu punaisena → virhe</p> <p>9 Painike päälle/pois/käyttötapa<br/>Pitkä → päälle/pois<br/>Lyhyt → tilan vaihto</p> <p>10 Automaattisen käytön LED<br/>Vihreä → automaattinen käyttö<br/>Vilkkuu punaisena → virhe</p> <p>11 Nukkumisen erityisasennon painike<br/>Vilkkuu keltaisena → erityisasentoon ajetaan<br/>Keltainen → asento saavutettu</p> <p>12 Nostotukien ulosajon painike</p> |
|---|---|

Jos ajoneuvon kallistuma on liian suuri, 0-asennon LED (Kuva 47,3) vilkkuu punaisena. Valitse sopiva pysähtymispaikka tai käytä nostotukia manuaalisesti omalla vastuulla.

Jos maassa oleva painauma aiheuttaa sen, että nostotuki saavuttaa ulosajettaessa maksimipituutensa, manuaalisen käytön LED (Kuva 47,8) ja automaattisen käytön LED (Kuva 47,10) vilkkuvat punaisina. Aja tässä tapauksessa nostotuet sisään, tue kyseinen nostotuki alta soveltuvalla levyllä, toista uudestaan.

**Päälle/pois kytkeminen:**

- Paina painiketta päälle/pois/käyttötapa (Kuva 47,9) yli 1 sekunnin ajan. Päälle kytkemisen jälkeen kuuluu merkkiääni ja automaattisen käytön LED (Kuva 47,10) palaa.

Nostotukijärjestelmä kytkeytyy 5 minuutin päästä itsestään pois päältä, jos sitä ei käytetä.

**Vaihda käyttötappaa:**

- Paina lyhyesti painiketta päälle/pois/käyttötapa (Kuva 47,9). Käyttötapa vaihtuu manuaalisen ja automaattisen käytön välillä. Vastaava LED (Kuva 47,8 tai Kuva 47,10) palaa.

**Pysäytä jokainen liike:**

- Paina painiketta päälle/pois/käyttötapa (Kuva 47,9).

**Nostotukien ajaminen ulos automaattisessa käytössä:**

- Kytke virta päälle.
- Paina nostotukien ulosajopainiketta (Kuva 47,12). Suuntaaminen suoritetaan itsenäisesti. Nostotukien LEDit (Kuva 47,1) vilkkuvat keltaisina niin kauan kuin nostotuet liikkuvat. Tasauksen päättyminen vahvistetaan kuittausäänellä ja nostotukien merkkivalot (Kuva 47,1) sammuvat.

**Nostotukien ajaminen sisään automaattisessa käytössä:**

- Kytke virta päälle.
- Paina nostotukien sisäänajopainiketta (Kuva 47,5). Nostotuet ajavat kokonaan sisään. Nostotukien LEDit (Kuva 47,1) vilkkuvat keltaisina niin kauan kuin nostotuet liikkuvat. Sisäänajon päättyminen vahvistetaan kuittausäänellä ja nostotukien merkkivalot (Kuva 47,1) sammuvat.

**Nostotukien käyttö manuaalisessa käytössä:**

- Paina automaattisessa käytössä lyhyesti painiketta päälle/pois/käyttötapa (Kuva 47,9). Manuaalisen käytön LED (Kuva 47,8) palaa.
- Tarkkaile pitkittäis-/poikittaisakselin LED-valoja (Kuva 47,2). Palava LED ilmaisee, että ajoneuvo on liian korkealla kyseisellä puolella.
- Painele nostotukiparin vaihtokytkennän painiketta (Kuva 47,6), kunnes haluttu nostotukipari on valittuna. Vastaavat nostotukien LEDit (Kuva 47,1) palavat.
- Paina nostotukien sisäänajon painiketta (Kuva 47,5) tai nostotukien ulosajon painiketta (Kuva 47,12) niin kauan, että haluamasi asento on saavutettu.
- Paina nostotukiparin vaihtokytkennän painiketta (Kuva 47,6) uudestaan, kunnes toinen haluamasi nostotukipari on valittuna. Jatka, kunnes ajoneuvo on säädetty. Ajoneuvo on säädetty, kun 0-asennon LED (Kuva 47,3) palaa vihreänä.
- Varmista, että kaikki nostotuet koskettavat maata.

**Muut toiminnot**

Muiden toimintojen, kuten nukkumistilan, säiliön tyhjennystilan tai kalibroinnin osalta katso valmistajan käyttöohjeita.

**Sähköinen hätäkytkin  
(lisävaruste)**



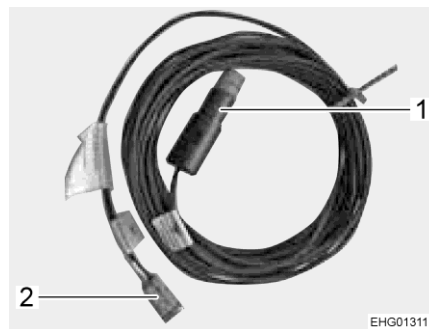
- ▶ Ajoneuvon alla ei saa oleskella ilman, että nostettu kuorma on asianmukaisesti kiinnitetty (hengenvaara).
- ▶ Kun hätälaskupistoke työnnetään savukkeensytyttimeen, ajoneuvo laskeutuu välittömästi. Käyttäjän on aina varmistettava, etteivät ihmiset, eläimet tai esineet vaarannu tai vahingoitu.
- ▶ Älä vie käsiä puristumisalueelle.
- ▶ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.

Tehtaalla asennetaan sähköistä hätäkytkintä varten ylimääräinen adapterilohko, jonka avulla voidaan käyttää nostotukia.

Lisäadapterilohkon virransyöttö tulee hätäkäyttökaapelin kautta, jossa on hätälaskupistoke. Hätälaskupistoke liitetään tarvittaessa savukkeensytyttimeen.

**Hätäkytkimen ja  
hätälaskupistokkeen  
johdon asennuspaikka**

Hätäkytkimen ja hätälaskupistokkeen johto on asennettu lattialokeroon asunto-osan oven ja istuinryhmän väliin, ja siihen pääsee käsiksi huoltokannen kautta.



- 1 Hätälaskupistoke
- 2 Pistokeliitin (liitäntä lisäadapterilohkossa)

Kuva 48 Hätäkytkimen johto

- Varmista, että ajoneuvo voidaan laskea alas turvallisesti.
  - Liitä hätälaskupistoke (Kuva 48,1) ajoneuvon savukkeensytyttimeen. Ajoneuvo laskeutuu alas.
- ▶ Joissakin ajoneuvoissa savukkeensytytintä on aktiivinen vasta, kun sytytysvirta on kytketty päälle.
- Kun ajoneuvo on laskeutunut, paina nostotuet sisään pääteasentoon asti. Käytä tähän tarkoitukseen vipua (sorkkarautaa tai vastaavaa).
- ▶ Jos ajoneuvossa on ilmajousitus, nostotuet voidaan painaa alas laskeamalla ilmajousitus alas.
- Kun kaikki nostotuet ovat sisällä pääteasennossa, irrota hätälaskupistoke (Kuva 48,1) savukkeensytyttimestä.



## 5.8 230 V:n liitäntä

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

## 5.9 Jääkaappi



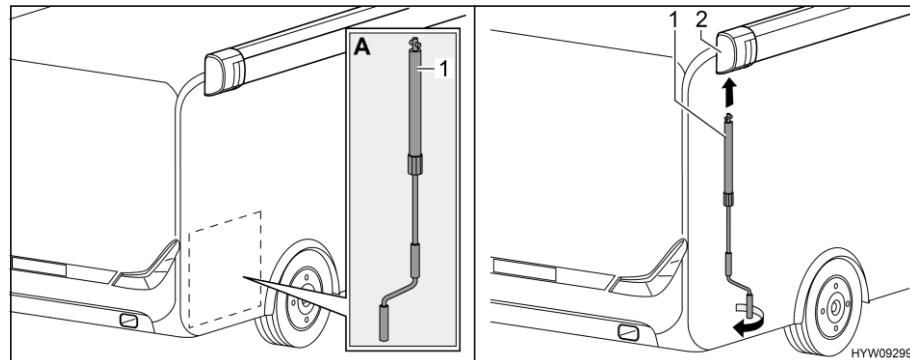
- ▶ Kun jääkaappi on asetettu 12 V:n käytölle, se kuluttaa virtaa jatkuvasti. Kytke kaasukäytölle siksi, aina kun ajoneuvon moottori **ei** ole käynnissä ja ajoneuvoa **ei** ole liitetty 230 V:n virransyöttöön.

Jos jääkaapissa on automaattinen energiavalinta, 12 V:n käyttö toimii automaattikäytössä vain, kun ajoneuvon moottori on käynnissä. Kun ajoneuvon moottori ei ole käynnissä, automaattinen energialähteen valinta kytkee jääkaapin 230 V:n käytölle tai kaasukäytölle.

## 5.10 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.

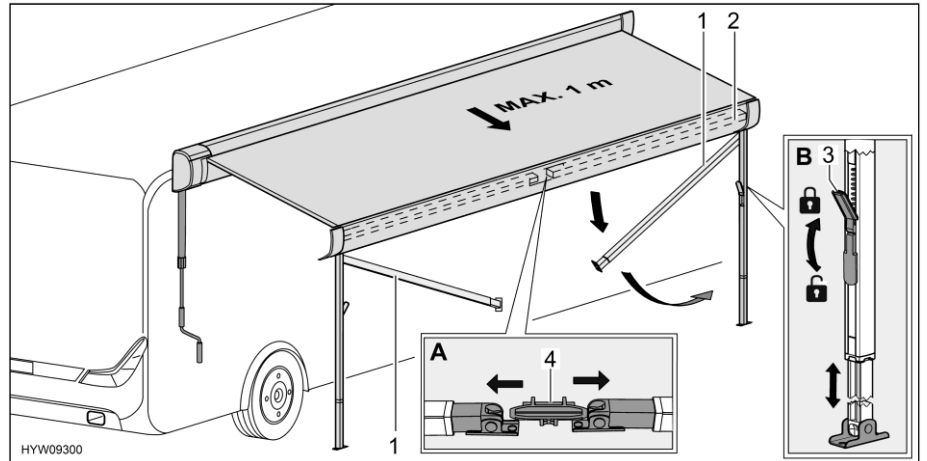


Kuva 49 Kiinnitä kampi

- 1 Kampi
- 2 Bajonettiliitin

*Markiisin ulos ajaminen:*

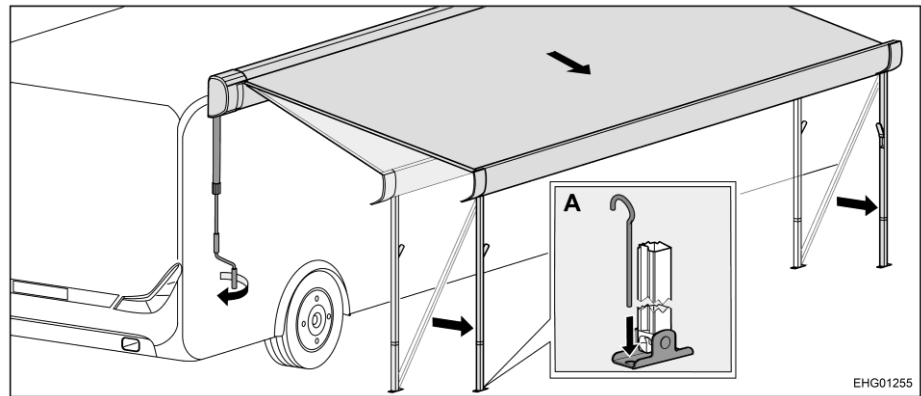
- Ota kampi (Kuva 49,1) takatallista (Kuva 49,A).
- Aseta kampi markiisin bajonettiliittimeen (Kuva 49,2).
- Käännä kampea vastapäivään kunnes markiisi on ajettu enintään 1 m ulos.



Kuva 50 Valmistele tukijalat

- 1 Tukijalka
- 2 Etulista
- 3 Lukitus
- 4 Pidike

- Irrota tukijalat (Kuva 50,1) pidikkeestä (Kuva 50,4) etulistalla (Kuva 50,2). Paina tukijaljoka kevyesti ulospäin (Kuva 50,A).
- Työnnä tukijalat ulos.
- Avaa tukijalkojen lukitus (Kuva 50,3). Käännä lukitusvipu alas.
- Vedä tukijalkojen alempi osa haluttuun pituuteen (Kuva 50,B).
- Nosta tukijalat pystyyn.
- Sulje tukijalkojen lukitus (Kuva 50,3). Käännä lukitusvipu ylös.



Kuva 51 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 kiinnitystapeilla (Kuva 51,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 loksahtaa 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 Ovet



- ▶ Aja ainoastaan 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.

#### 6.1.1 Keskuslukitus



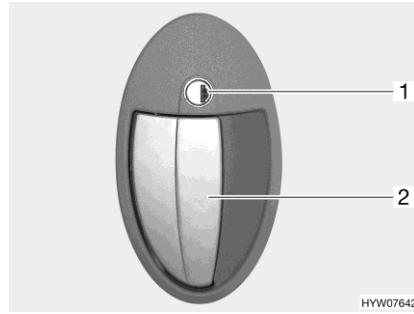
- ▷ Keskuslukitus lukitsee kuljettajan oven, asunto-osan oven ja asunto-osan oikean ja vasemman tallin oven. Ulkoluukkuja (paitsi kaasupullokotelon luukku ja WC-luukku) valvotaan.
- ▷ Kun jokin ovi, tallin ovi, ulkoluukku (paitsi kaasupullokotelon luukku ja WC-luukku) on auki, keskuslukitusta ei voida lukita.
- ▷ Kun moottori käynnistetään, ajoneuvon sisäosaan (paitsi kaasupullokotelon luukku ja WC-luukku) johtavat avoimet ovet ja avoimet tavaratila- ja huoltoluukut näkyvät yhdistelmämittaristossa.



- 1 Lukituspainike
- 2 Lukituksen avauspainike

Kuva 52 Kaukosäädin (keskuslukitus)

### 6.1.2 Asunto-osan ovi, ulkoa



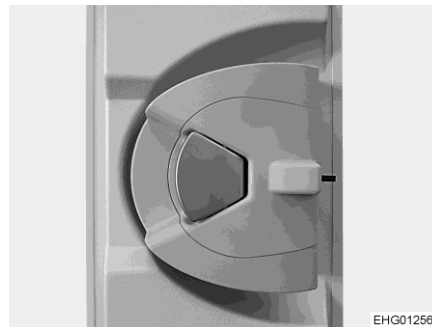
- 1 Avaimenreika
- 2 Ovenkahva

Kuva 53 Oven lukko (asunto-osan ovi, ulkoa)

- Avaaminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 53,1) ja käännä myötäpäivään, kunnes oven lukko avautuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
  - Vedä ovenkahvasta (Kuva 53,2). Ovi on auki.

- Lukitseminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 53,1) ja käännä vastapäivään, kunnes oven lukko on kiinni.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

### 6.1.3 Asunto-osan ovi, sisältä



Kuva 54 Oven lukko (asunto-osan ovi sisältä)

- Avaaminen:*
- Kun oven lukko on kiinni: Vedä ovenkahvasta (Kuva 54) kerran. Ovi on avattu.
  - Vedä ovenkahvasta. Ovi on auki.

- Lukitseminen:*
- Paina ovenkahvasta (Kuva 54).



### 6.1.4 Kuljettajan ovi, ulkoa



Kuva 55 Oven lukko (kuljettajan ovi ulkoa)

- Avaaminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 55) ja käännä, kunnes oven lukko avautuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
  - Vedä ovenkahvasta (Kuva 55). Ovi on auki.
- Lukitseminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 55) ja käännä, kunnes oven lukko lukittuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

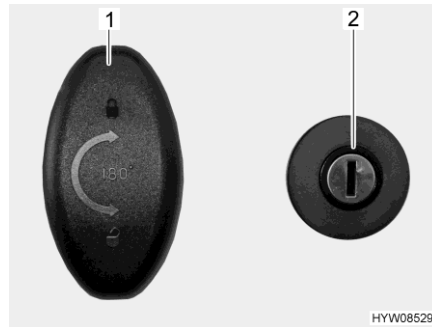
### 6.1.5 Kuljettajan ovi, sisältä



Kuva 56 Oven lukko (kuljettajan ovi sisältä)

- Avaaminen:*
- Vedä kahvasta (Kuva 56). Oven lukko vapautuu tai avautuu.
- Lukitseminen:*
- Paina kahvasta (Kuva 56). Oven lukko lukitaan.

### 6.1.6 Tallin ovi keskuslukituksella

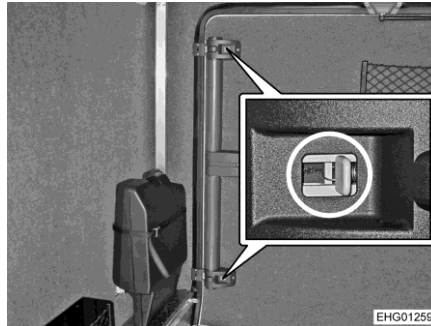


- 1 Lukon kahva  
2 Avaimenreika

Kuva 57 Oven lukko (tallin ovi)

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 57,2) ja kierrä sitä myötäpäivään. Keskuslukitus on avattu.
  - Kierrä lukon kahvaa (Kuva 57,1) puolikas kierros myötäpäivään ja avaa tallin ovi.
- Lukitseminen:**
- Sulje tallin ovi.
  - Kierrä lukon kahvaa (Kuva 57,1) puoli kierrosta vastapäivään.
  - Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 57,2) ja kierrä sitä vastapäivään. Keskuslukitus on lukittu.

**Hätävapautus** Tallin ovi voidaan aina avata hätävapautuksella sisältä. Tämä koskee myös tilannetta, jossa tallin ovi on suljettu avaimella tai keskuslukituksella.



Kuva 58 Tallin ovi (hätävapautus sisältä)

- Vapauttaminen:**
- Paina ylemmässä ja alemmassa lukossa harmaata liikusäädintä (Kuva 58) oven keskiosan suuntaan.
  - Avaa tallin ovi painamalla sitä ulospäin.

### 6.1.7 Asunto-osan oven hyönteissuoja, ulosvedettävä



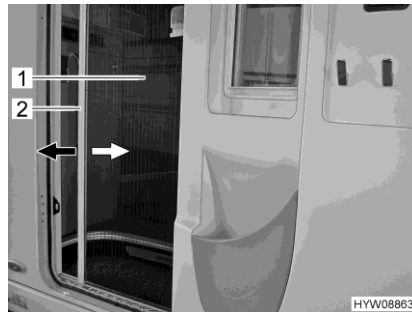
- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet asunto-osan oven.
- ▷ Tartu suljettaessa ja avattaessa kahvalistaan molemmin käsin. Näin voit pienentää riskiä, että hyönteissuoja jumittuu ohjaukiskiskoihin (Kuva 59).
- ▷ Älä paina hyönteissuojan avaamisen ja sulkemisen yhteydessä verkkoaluetta.
- ▷ 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 59 Hyönteissuoja (alempi ohjaamo)



- 1 Hyönteissuoja
- 2 Kahvalista

Kuva 60 Hyönteissuoja (asunto-osan ovi)

- Sulkeminen:**
- Tartu kahvalistaan (Kuva 60,2) molemmin käsin ja vedä hyönteissuojaa (Kuva 60,1) tasaisesti ulos ovenkiinnittimestä.
  - Työnnä hyönteissuoja vastakkaisen puolen rajoittimeen asti.
- Avaaminen:**
- Tartu kahvalistaan (Kuva 60,2) molemmin käsin ja työnnä hyönteissuoja (Kuva 60,1) kevyesti painamalla takaisin ovenkiinnittimeen.

## 6.2 Ulkoluukut



- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Ulkoluukkujen avaamiseksi tai sulkemiseksi avaa tai sulje kaikki lukot, joita ulkoluukkuihin on kiinnitetty.
- ▷ Älä tartu kaasupullokotelon ulkoluukun alakehykseen.



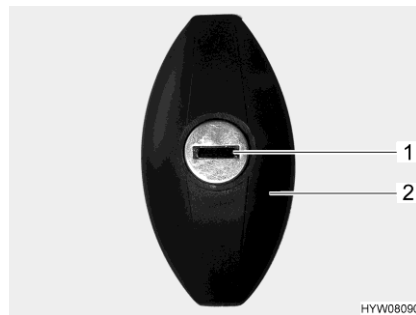
- ▷ Sulje kaikki ulkoluukut poistuessasi ajoneuvon luota.

Ajoneuvon asennetut ulkoluukut on varustettu yhtenäisillä lukoilla. Tämän vuoksi kaikki lukot voi avata samalla avaimella.

### 6.2.1 Luukun lukko, soikea



- ▷ Avattuun luukun lukkoon voi sateella päästä vettä. Sulje sen vuoksi lukon kahva.



- 1 Avaimenreika
- 2 Lukon kahva

Kuva 61 Luukun lukko

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 61,1) ja kierrä sitä puoli kierrosta vastapäivään. Lukon kahva (Kuva 61,2) napsahtaa auki.
  - Ota avain pois.
  - Kierrä lukon kahvaa puoli kierrosta vastapäivään. Luukun lukko on auki.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku kokonaan.
  - Kierrä lukon kahvaa puoli kierrosta myötäpäivään. Lukko on nyt suljettu, mutta ei lukittu.
  - Pistä avain avaimenreikään.
  - Paina lukon kahvaa sisäänpäin avaimen ollessa lukkoon työnnettynä ja kierrä avainta puoli kierrosta myötäpäivään. Lukon kahva pysyy lukittuna.
  - 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 pakotettu ilmanvaihto (esim. kattoluukut pakotetulla ilmanvaihdolla). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO<sub>2</sub>-pitoisuuden takia.



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

#### Tiivistynyt vesi

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta 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, ilmanvaihdolla 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 napsahdavat 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 rullaverhon reunalistaan keskeltä, kun avaat ja suljet sitä. Jos reunalistaan ei tartuta keskeltä, rullaverho voi jumiutua ja vaurioitua.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli lämmentä 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 Apuohjajan ikkuna



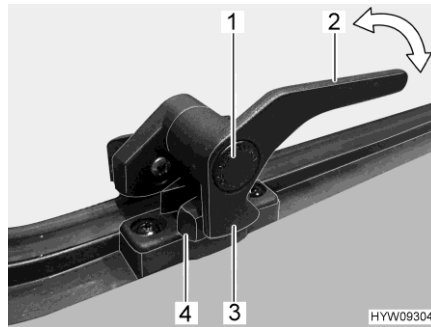
Kuva 62 Kahva apuohjajan ikkunan avaamista varten

- Avaaminen:*
- Käännä kahva (Kuva 62) ulos.
  - Työnnä tai vedä ikkunan puolikasta eteenpäin haluttuun asentoon.
- Sulkeminen:*
- Sulje ikkuna vasteeseen saakka ja kiinnitä kahva.

### 6.4.2 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet



- ▷ Avaa ikkuna kokonaan vapauttaaksesi salpauksen. 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.
- ▷ Lukitusvivussa on varmistusnappi. Paina varmistusnappia aina lukitusvipua käyttäessäsi.



- 1 Varmistusnappi
- 2 Lukitusvipu
- 3 Lukitusnokka
- 4 Ikkunan lukitus

Kuva 63 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")

*Avaaminen:*

- Paina varmistusnappia (Kuva 63,1) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 63,2) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.



- 1 Automaattipidike

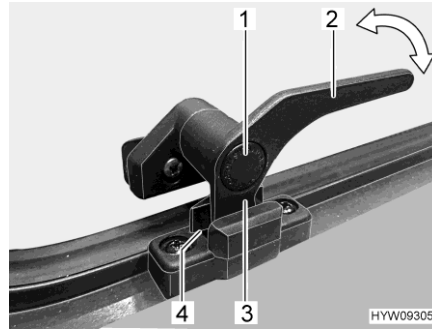
Kuva 64 Avattava ikkuna, jossa on automaattipidike

- Avaa avattava ikkuna haluttuun lukituspykälään asti. Automaattipidike (Kuva 64,1) loksahda itsestään paikalleen.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

*Sulkeminen:*

- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
- Sulje avattava ikkuna.
- Paina varmistusnappia (Kuva 63,1) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 63,2) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusvivun lukitusnokka (Kuva 63,3) on kokonaan ikkunan lukituksen (Kuva 63,4) sisäpuolella.



- 1 Varmistusnappi
- 2 Lukitusvipu
- 3 Lukitusnokka
- 4 Ikkunan lukitus

Kuva 65 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

### Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 65)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 63)

Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

- Paina varmistusnappia (Kuva 65,1) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 65,2) neljänneskiertos ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipu takaisin. Lukitusvivun lukitusnokan (Kuva 65,3) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 65,4).
- Päästä varmistusnappi (Kuva 65,1) irti.
- Varmista, että varmistusnappi ei ole painettuna vaan se varmistaa lukitusvipua.

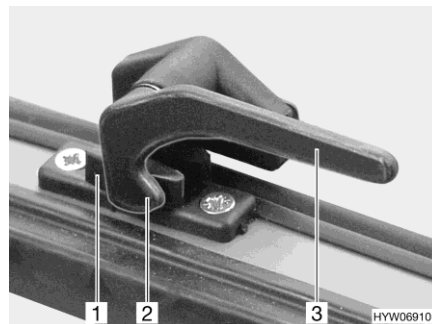
Avattava ikkuna ei saa ajon aikana olla asennossa "jatkuva tuuletus".

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

### 6.4.3 Kattoluukkuikkuna, jossa on kääntöpidikkeet



- ▷ Avatessasi kattoluukkuikkunaa varo, ettei tapahdu vääntymistä. Sulje ja avaa kattoluukkuikkuna tasaisesti.



- 1 Ikkunan lukitus
- 2 Lukitusnokka
- 3 Lukitusvipu

Kuva 66 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")

#### Avaaminen:

- Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 66,3) neljänneskierroksen ikkunan keskustan suuntaan.





1 Pyälletty nuppi

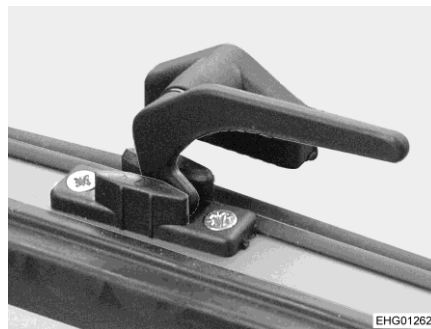
Kuva 67 Kääntöpidikkeet (kattoluukkuikkuna)

- Avaa kattoluukkuikkuna haluamaasi asentoon ja lukitse se pyälletyllä nupilla (Kuva 67,1).

Kattoluukkuikkuna pysyy lukittuna halutussa asennossa.

*Sulkeminen:*

- Kierrä pyällettyä nuppia (Kuva 67,1), kunnes salpaus vapautuu.
- Sulje kattoluukkuikkuna.
- Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 66,3) neljänneskierroksen ikkunan-karmien suuntaan. Lukitusnokka (Kuva 66,2) istuu ikkunan lukituksessa (Kuva 66,1).



Kuva 68 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

**Jatkuva tuuletus**

Lukitusvivoilla kattoluukkuikkuna voidaan säätää kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 68)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 66)

Asettaaksesi kattoluukkuikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

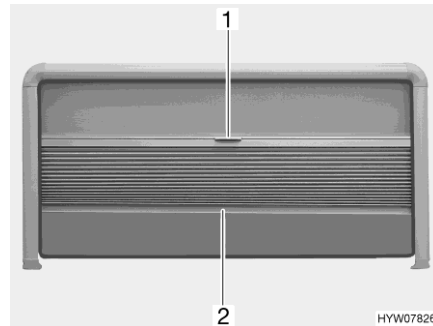
- Käännä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 68) neljänneskierroksen ikkunan keskustan suuntaan.
- Työnnä kattoluukkuikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä kaikki lukitusvivut takaisin. Käännä lukitusnokka ikkunan lukitusuraan.

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

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

#### 6.4.4 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

Ikkunoissa on taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin on liitetty toisiinsa kiinteästi.



- 1 Kahva
- 2 Reunalista

Kuva 69 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin (avattava ikkuna)

**Taitekaihdin** Taitekaihdin on ylemmässä ikkunankehyksessä.

*Sulkeminen:* ■ Tartu taitekaihtimeen reunalistan (Kuva 69,2) keskeltä ja vedä varovasti alaspäin.

*Avaaminen:* ■ Pidä taitekaihtimen reunalistaa (Kuva 69,2) keskeltä ja työnnä taitekaihdinta varovasti ylöspäin.

**Hyttysverkkorullakaihdin** Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä ikkunankehyksessä.

*Sulkeminen:* ■ Vedä hyttysverkkorullakaihdinta varovasti kahvasta (Kuva 69,1) alaspäin.

■ Siirrä hyttysverkkorullakaihdinta portaattomasti.

Jos hyttysverkkorullakaihdinta ei vedetä kokonaan alas, voi taitekaihtimen vetää ulos sivuttaisen ikkunankehyyksen loppuun asti.

*Avaaminen:* ■ Työnnä hyttysverkkorullakaihdin varovasti kahvasta (Kuva 69,1) kokonaan ylös.

#### 6.4.5 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaaajan ikkunan taitekaihtimet

*Sulkeminen:* ■ Avaa taitekaihtimen pidikehina.  
 ■ Vedä taitekaihdinta varovasti kiinni, kunnes magneettikiinnitin pitää sen suljettuna.

*Avaaminen:* ■ Vedä tai työnnä taitekaihdinta varovasti takaisin.  
 ■ Varmista taitekaihdin pidikehinnalla.

### 6.4.6 Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin



Kuva 70 Lukituskahva (apuohjaajan ikkuna)



Kuva 71 Taitekaihdin (apuohjaajan ikkuna)

**Sulkeminen:**

- Paina lukituskahvaa (Kuva 70) yhteen ja pidä sitä painettuina.
- Vedä taitekaihdinta varovasti vastakkaiseen suuntaan, kunnes magneettikiinnitin pitää taitekaihtimen (Kuva 71) suljettuna.

**Avaaminen:**

- Paina lukituskahvaa (Kuva 70) yhteen ja pidä sitä painettuina.
- Vedä taitekaihdinta takaisin varovasti lukituskahvasta.
- Päästä irti lukituskahvasta. Lukituksen täytyy myös napsahtaa kiinni.

## 6.5 Kattoluukut

Mallista riippuen ajoneuvossa on kattoluukkuja, joissa on pakkotuuletus. Jos kattoluukuissa ei ole pakkotuuletusta, pakkotuuletus tapahtuu lautasventtiilin avulla.



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



- ▷ Kattoluukuissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. 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.
- ▷ 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.
- ▷ Säätilasta riippuen sulje kattoluukut siten, ettei kosteutta pääse sisään.
- ▷ Älä astu kattoluukkujen päälle.
- ▷ Sulje kattoluukku ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Tarkista ennen ajon alkua kattoluukkujen lukitus.



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

### 6.5.1 Kammella nostettava kattoluukku (KLAKU)

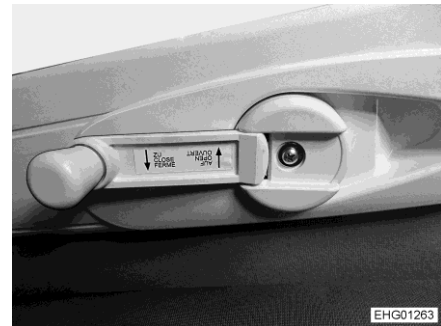


- ▶ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.

Kattoluukku on varustettu lamelliverholla (pimennystä varten) ja hyönteis-suojalla. Kattoluukun voi avata yhdeltä puolelta tuuletusta varten siihen kuu-  
luvalla kammella.



Kuva 72 Kattoluukku (suljettuna)



Kuva 73 Kampi

*Kattoluukun avaaminen:*

- Käännä kampi (Kuva 73) auki ja käännä sitä myötäpäivään, kunnes kattoluukku on halutussa asennossa.
- Käännä kampi sisään.



- ▷ Käännä kampea vain sen verran, että tunnet kevyen vastuksen. Tällöin kattoluukun suurin avautumiskulma on saavutettu.

*Kattoluukun sulkeminen:*

- Käännä kampi (Kuva 73) ulos ja käännä sitä vastapäivään, kunnes kattoluukku on kiinni.
- Käännä kampi sisään.



Kuva 74 Kattoluukku (lamelliverho suljettuna)

*Pimennyskaihtimen sulkeminen/avaaminen:*

*Hyönteissuojan sulkeminen/avaaminen:*

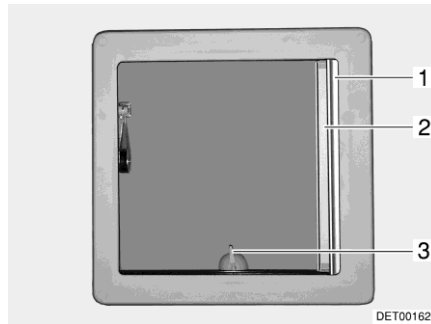
- Tartu lamelliverhon kahvasyvennykseen ja vedä lamelliverho haluaasi asentoon.
- Tartu hyönteissuojan kahvasyvennykseen ja vedä hyönteissuoja haluaasi asentoon.



▷ Lamelliverhoa ja hyönteissuojaa voidaan säätää portaattomasti toisistaan riippumatta.

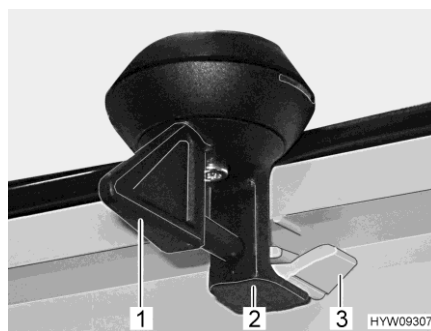
### 6.5.2 Kallistettava kattoluukku

Kallistettava kattoluukku voidaan nostaa auki yhdeltä puolelta. Tällöin kolme kallistuskulmaa ja yksi tuuletusasento ovat mahdollisia.



- 1 Taitekaihdin
- 2 Hyttysverkkorullakaihdin
- 3 Vipu

Kuva 75 Kallistettava kattoluukku

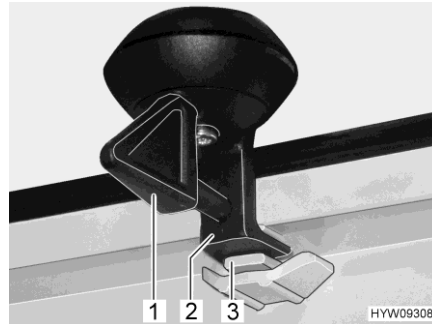


- 1 Vipu
- 2 Lukitus
- 3 Salpa

Kuva 76 Lukitus (kallistettava kattoluukku)

- Avaaminen:*
- Käännä vipua (Kuva 75,3 tai Kuva 76,1) neljänneksen verran.
  - Vedä kallistettavaa kattoluukku vipusta ylöspäin.

- Sulkeminen:*
- Vedä kallistettavaa kattoluukkuu vivusta alaspäin.
  - Käännä vipua neljänneksen verran. Lukituksen (Kuva 76,2) täytyy liukua alempaan salpaan (Kuva 76,3).



- 1 Vipu
- 2 Lukitus
- 3 Lovi

Kuva 77 Lukitus (tuuletusasento)

- Salpaaminen tuuletusasentoon:*
- Vedä kallistettavaa kattoluukkuu vivusta alaspäin.
  - Käännä vipua (Kuva 77,1) neljänneksen verran. Lukituksen (Kuva 77,2) täytyy liukua ylempään loveen (Kuva 77,3).



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

**Taitekaihdin** Taitekaihdin voidaan sulkea avatun tai suljetun kallistettavan kattoluukun mihin tahansa kohtaan.

- Sulkeminen:*
- Vedä taitekaihdin (Kuva 75,1) ulos ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

- Avaaminen:*
- Ohjaa taitekaihdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

### Hyttysverkkorullakaihdin

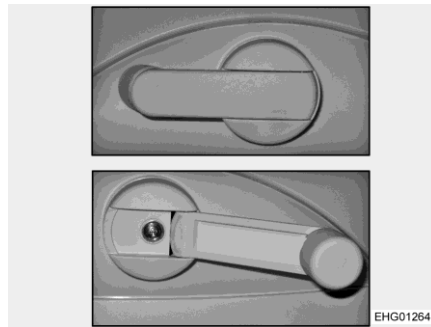


- ▷ Hyttysverkkorullakaihdin saattaa vaurioitua, jos se suljetaan kallistettavan kattoluukun ollessa suljettuna. Sulje hyttysverkkorullakaihdin ainoastaan kallistettavan kattoluukun ollessa auki.

- Sulkeminen:*
- Vedä hyttysverkkorullakaihdistä (Kuva 75,2) ulos, kunnes se loksauttaa vastapäätä olevaan lukitukseen.

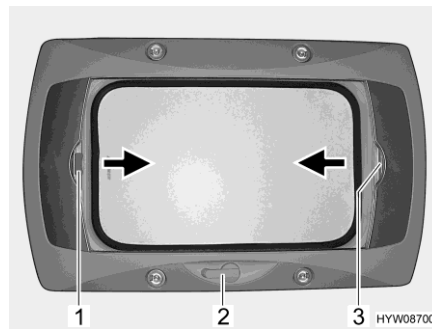
- Avaaminen:*
- Paina hyttysverkkorullakaihdistä sen reunalistasta kevyesti ylöspäin. Salpaus aukeaa.
  - Ohjaa hyttysverkkorullakaihdistä hitaasti takaisin alkuasentoon.

### 6.5.3 Kammella nostettava kattoluukku



Kuva 78 Käsikampi

Kammella nostettava kattoluukku voidaan avata käsikammella. Käsikampi käännetään avaamista ja sulkemista varten auki (Kuva 78, alhaalla). Lepoasennossa käsikampi on käännetty kiinni (Kuva 78, ylhäällä).



- 1 Hyttysverkkorullakaihhtimen kahva
- 2 Käsikampi
- 3 Taitekaihhtimen kahva

Kuva 79 Kammella nostettava kattoluukku

- Avaaminen:**
- Käännä käsikampea (Kuva 79,2) kunnes tunnet vastuksen.
- Sulkeminen:**
- Käännä käsikampea, kunnes kammella nostettava kattoluukku on kiinni. Voit lukita kammella nostettavan kattoluukun kiertämällä kampea vielä 2-3 kierrosta.
  - Tarkasta lukitus. Paina kädellä akryyilasia vasten.
- Taitekaihhdin**
- Taitekaihhtimen voi sulkea mihin asti haluat. Jos taitekaihhdin on salvattu hyttysverkkorullakaihhtimeen, ohjataan taitekaihhdinta sulkiessa myös hyttysverkkorullakaihhdinta.
- Sulkeminen:**
- Vedä taitekaihhdin kahvasta (Kuva 79,3) ulos nuolen suuntaan ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihhdin jää tähän asentoon.
- Avaaminen:**
- Ohjaa taitekaihhdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

- Hyttysverkkorullakaihdin** Jos hyttysverkkorullakaihdin on salvattu taitekaihtimeen, ohjataan hyttysverkkorullakaihhdinta sulkiessa myös taitekaihdinta.
- Sulkeminen:*
- Vedä hyttysverkkorullakaihdin kahvasta (Kuva 79,1) nuolen suuntaan taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 79,3) ja anna sen loksauttaa kiinni.
- Avaaminen:*
- Paina hyttysverkkorullakaihtimen kahva (Kuva 79,1) taakse ylös ja ota hyttysverkkorullakaihdin irti taitekaihtimesta (Kuva 79,3).
  - Ohjaa hyttysverkkorullakaihdin kahvasta hitaasti takaisin.

### 6.5.4 Kattoluukku puhaltimella



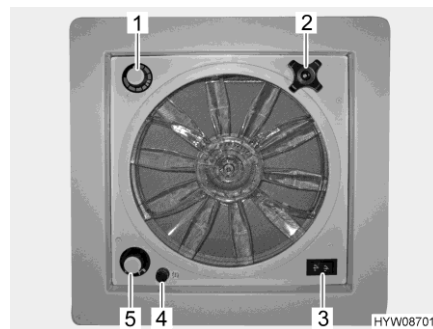
- ▶ Älä kytke puhallinta päälle ilman hyttysverkkoa. Älä koske päällä olevaan puhaltimeen. Katkaise virransyöttö ennen puhdistustöitä.



- ▷ Sulake 4 A (Kuva 80,4) suojaa puhaltimen moottoria ylikuormittumiselta. Jos moottori ylikuormittuu: Selvitä ja ratkaise ensin syy (esim. puhaltimen likaisuus) ja vaihda vasta sitten sulake.



- ▷ Kun kattoluukku on kiinni, puhaltimen virtakytkin kytkeytyy pois päältä. Puhallin käy vain, kun kattoluukku avataan muutama senttimetri.
- ▷ Puhaltimen parhaan mahdollisen vaikutuksen saavuttaminen: Sulje kaikki muut kattoluukut ja avaa vähintään yksi ikkuna.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



- 1 Termostaatti
- 2 Kääntökahva
- 3 Vipukytkin
- 4 Kanssi (sulake)
- 5 Kiertokytkin

Kuva 80 Kattoluukku puhaltimella

- Kattoluukun avaaminen:*
- Käännä kääntökahvaa (Kuva 80,2), kunnes haluttu avauskulma on saavutettu.
- Kattoluukun sulkeminen:*
- Käännä kääntökahvaa, kunnes kattoluukku on kiinni.
- Ilmaus/tuuletus*
- Kytke vipukytkin (Kuva 80,3) asentoon "tuuletus" (ilmavirtaus ulkoa sisään) tai "ilmaus" (ilmavirtaus sisältä ulos).
- Puhaltimen kytkeminen pois päältä:*
- Kytke vipukytkin (Kuva 80,3) keskiasentoon.



*Puhaltimen nopeuden säätäminen:*

- Aseta kiertokytkin (Kuva 80,5) halutulle teholle:  
0 = pois päältä  
1 = hidas  
2 = keskinopea  
3 = nopea

*Säädä lämpötila:*

- Käännä termostaattia (Kuva 80,1) vasteeseen saakka suuntaan "sininen".
- Kun haluttu lämpötila on saavutettu: Käännä termostaattia suuntaan "punainen", kunnes puhallin sammuu. Kun lämpötila taas nousee, puhallin kytkeytyy uudelleen päälle.

*Sulakkeen vaihto:*

- Kierrä mustaa kantta (Kuva 80,4) neljänneskierroksen verran vastapäivään.
- Vedä suojuus varovasti alaspäin. Sulake sijaitsee kannen takapuolella.
- Tarkista, onko sulakkeen johto rikki.
- Vaihda tarvittaessa sulake varovasti. Uuden sulakkeen sulaketyypin ja nimellistehon täytyy vastata alkuperäistä sulaketta.
- Aseta kansi ja sulake paikoilleen.
- Kiristä suojusta neljänneskierroksen verran myötapäivään.

## 6.6 Istuinten kääntäminen



- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.
- ▶ Käännä istuimet aina siten, että istuintaso on ajoneuvon keskustaa kohti, ei ulkoseinää.



- ▷ Istuma-asenoon ja käsinojien säätäminen kuvataan kappaleessa 4. Istuimen kääntövipu sijaitsee istuimen sivussa.



Kuva 81 Vipu istuimen kääntämistä varten

*Kääntäminen:*

- Aseta kuljettajan istuimen/apuohjaajan istuimen molemmat käsinojat ylös.
- Työnnä kuljettajan istuin/apuohjaajan istuin taakse tai keskiasentoon.
- Vedä vipua (Kuva 81) eteenpäin istuimen kääntämistä varten. Istuin vapautetaan salpauksesta.

## 6.7 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 turvalisesti 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:

- Välipohjan alue (käynti sisältä ja ulkoa)
- Takatalli
- Säilytyslaatikot
- Seinäkaapit
- Pesutilan säilytysmahdollisuudet

### 6.7.1 Lattian alla oleva säilytystila



- ▷ Lattian alla olevia säilytystiloja saa kuormittaa enintään 40 kg:n painolla.



- ▷ Varustelusta riippuen kokolattiamattoa on ehkä ensin siirrettävä syrjään, jotta lattian alla oleviin säilytystiloihin pääsee käsiksi.

Lattian alla oleva taso on jaettu useaan säilytystilaan.

Näihin lattian alla oleviin säilytystiloihin pääsee käsiksi asuintiloissa olevien huoltokansien kautta. Säilytystilojen sijoittelu riippuu mallista.



Kuva 82 Huoltokansi (kahva upotettuna)



Kuva 83 Huoltokansi (kahva auki käännettynä)

**Avaaminen:**

- Siirrä kokoalattiamattoa tarvittaessa syrjään.
- Paina huoltokannessa olevaa luukkulevyä (Kuva 82) alaspäin yhdeltä puolelta. Kahva (Kuva 83) kääntyy ylöspäin.
- Nosta huoltokansi ylös.



- ▶ Sulje huoltokansi 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 huoltokansi lattiassa olevaan kehikseen.
- Käännä kahvaa alaspäin.

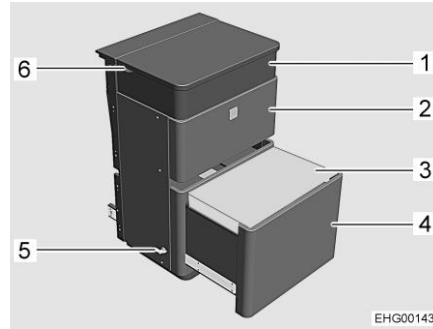
## 6.8 Monitoimi-hyllytaso



- ▷ Varmista alustan (Kuva 84,4) tahaton sisään- tai ulossiirtyminen lukitussella (Kuva 84,5).
- ▷ Kuormita alustaa (Kuva 84,4) korkeintaan 80 kg:lla.

Oikean istuinpenkin sijaan ajoneuvo voidaan varustaa monitoimi-hyllytasolla. Monitoimi-hyllytaso mahdollinen käyttö:

- Multimedialaitteiden lataaminen
- Esineiden, kenkien jne. säilytys.
- Jalkatuki
- Ylös nostettavan vuoteen nousuapu
- Lisäistuin



- 1 Multimediaalokero, jossa kaksi USB-liitäntää ja kaksi 230 V pistorasiaa
- 2 Laatikko
- 3 Tyyny
- 4 Alusta, jossa säilytystila ja kansi
- 5 Lukitus
- 6 Kaapeliulostulo multimedia-laitteille

Kuva 84 Monitoimi-hyllytaso

#### Lisäistuimen/jalkatuen käyttö

Alustaa (Kuva 84,4) voidaan yhdessä tyynyn (Kuva 84,3) kanssa käyttää lisäistuimenä tai jalkatukena.

Jos alusta on ulkona: Varmista alusta lukituksella (Kuva 84,5).

#### Käyttö nousuapuna

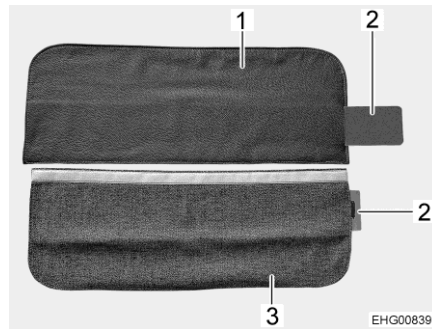
Alustaa (Kuva 84,4) voidaan käyttää nousuapuna ylös nostettavaan vuoteeseen. Älä ylitä 80 kg:n suurinta sallittua kuormitusta.

Jos alusta on ulkona: Varmista alusta lukituksella (Kuva 84,5).

## 6.9 Turvavyön päällinen

Kun ajoneuvo on pysäköity, istuinpenkin selkänöjan tyynystä voidaan irrottaa niskatuet, jotta istuminen on mukavampaa. Niskatukien ja turvavyöiden aukot voidaan tällöin peittää turvavyön päällisellä (Kuva 86).

Turvavyön päällinen voi olla nahkaa (Kuva 85,1) tai kangasta (Kuva 85,3).

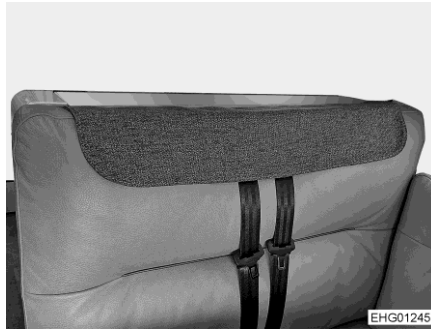


- 1 Turvavyön päällinen (nahkaa)
- 2 Metallivahvike
- 3 Turvavyön päällinen (kangasta)

Kuva 85 Turvavyön päällinen

#### Turvavyön päällisen kiinnittäminen:

- Irrota molemmat niskatuet.
- Työnnä metallivahvike (Kuva 85,2) kokonaan turvavyön päällisessä olevaan taskuun (Kuva 85,1 tai Kuva 85,3).



Kuva 86 Turvavyön päällinen kiinnitetty

- Kiinnitä turvavyön päällinen turvavöiden aukon päälle (Kuva 86).

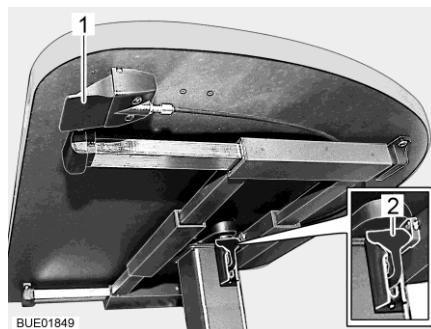
## 6.10 Pöydät

### 6.10.1 Nostopöytä lukituksen avauspainikkeella



- ▷ Aseta painoa lasketulle pöytälevylle vasta kun tyynyt on asetettu sen päälle (katso luku 6.13.9). Pöytä voi muuten vahingoittua.

Pöytälevyä voidaan siirtää pituus- ja poikkisuunnassa. Pöytä voidaan laskea nostomekanismilla vuoteen alustaksi.



- 1 Lukituksen avauspainike
- 2 Lukitusvipu

Kuva 87 Nostopöytä lukituksen avauspainikkeella

*Pöytälevyn siirtäminen:*

- Vedä tai paina lukitusvipua (Kuva 87,2) alaspäin.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Paina lukitusvipua (Kuva 87,2) ylöspäin.

*Pöydän korkeuden säätö:*

- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 87,1) ja pidä se painettuna. Pöytälevy nousee itse ylös vastimeen asti.
- Paina pöytälevyä alaspäin haluttuun korkeuteen. Paina pöytälevyä keskeltä.
- Päästä irti lukituksen avauspainikkeesta (Kuva 87,1). Pöytälevy jää haluttuun asentoon.

*Muuntaminen vuoteen alustaksi:*

- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 87,1) ja pidä se painettuna.
- Paina pöytälevy vastimeen asti alas. Paina pöytälevyä keskeltä.
- Päästä irti lukituksen avauspainikkeesta (Kuva 87,1). Pöytälevy jää alimpaan asentoon.

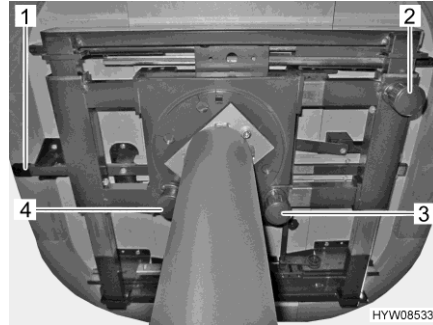
### 6.10.2 Pöytä, jossa on suurennettava pöytälevy



- ▷ Jos kuljettajan istuin työnnetään kokonaan taakse, pöytä ja kuljettajan istuin voivat törmätä toisiinsa. Tämän vuoksi pöytälevyn laajentaminen, siirtäminen tai kääntäminen on tehtävä varovasti, kun kuljettajan istuin on taka-asennossa.

Pöytälevyä voidaan siirtää ja kääntää pituus- ja poikkisuunnassa.

Pöytälevyä voidaan suurentaa integroidun keskikappaleen avulla.



- 1 Lukituksen avaus
- 2 Nuppi (pöytälevyn siirtäminen pituussuunnassa)
- 3 Nuppi (pöytälevyn siirtäminen poikkisuunnassa)
- 4 Nuppi (pöytälevyn kääntäminen)

Kuva 88 Pöydän säätömahdollisuudet

*Siirtäminen  
pituussuunnassa:*

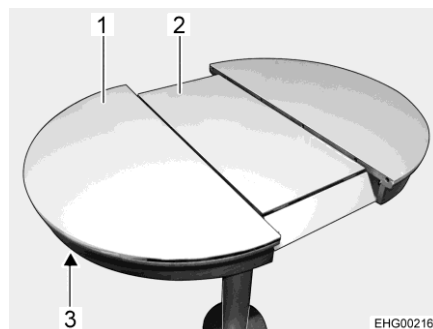
- Vedä nuppia (Kuva 88,3) alaspäin ja pidä se alhaalla.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Päästä nuppi irti.

*Siirtäminen  
poikkisuunnassa:*

- Vedä nuppia (Kuva 88,2) alaspäin ja pidä se alhaalla.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Päästä nuppi irti.

*Kääntäminen:*

- Vedä lukituksen nappia (Kuva 88,4) alas.
- Käännä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Käännä pöytälevyä edestakaisin, kunnes lukitus salpautuu.



- 1 Pöytälevy
- 2 Keskikappale
- 3 Lukituksen avaus

Kuva 89 Pöytälevyn suurentaminen

*Pöytälevyn suurentaminen:*

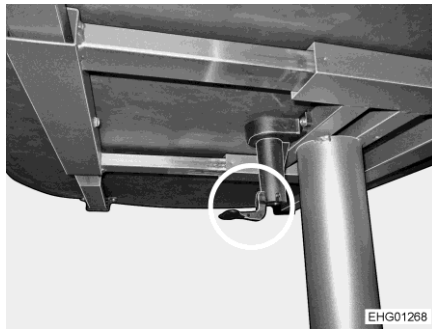
- Paina lukitusta (Kuva 88,1 ja Kuva 89,3) ylöspän.
- Vedä pöytälevyä (Kuva 89,1), kunnes keskikappale (Kuva 89,2) siirtyy ylös pöytälevyn tasolle.
- Työnnä pöytälevyä molemmilta puolilta yhteen, kunnes pöytälevyn pinta on lukittunut.

*Pöytälevyn pienentäminen:*

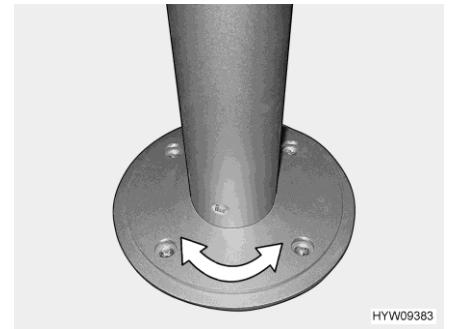
- Paina lukitusta (Kuva 89,3) ylöspäin.
- Vedä pöytälevyä (Kuva 89,1), kunnes keskikappale (Kuva 89,2) vapautuu.
- Työnnä pöytälevyä molemmilta puolilta hitaasti yhteen, keskikappale laskeutuu automaattisesti alas.
- Työnnä pöytälevyä edelleen molemmilta puolilta yhteen, kunnes pöytälevyn pinta on lukittunut.

### 6.10.3 Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla

Pöytälevyä voidaan siirtää ja kääntää pituus- ja poikittaissuunnassa. Muuntaminen vuoteen alustaksi ei ole mahdollista.



Kuva 90 Vipu pöytälevyn siirtämistä varten



Kuva 91 Pilarimallinen pöydänjalka (käännettävä)

*Pöytälevyn siirtäminen:*

- Vedä tai paina vipua (Kuva 90) alaspäin.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Paina vipua uudelleen ylöspäin.

*Pöytälevyn kääntäminen:*

- Käännä pöytälevy haluttuun asentoon. Tämä vaatii hieman voimaa, koska pöytälevy kääntyy pilarimallisen pöydänjalan kitkavastusta vasten (Kuva 91).

### 6.10.4 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla



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



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

Kuva 92 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla

Käyttöpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.

- Suurentaminen:*
- Vedä lukituksen nappia (Kuva 92,2) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 92,1) ulos.

- Pienentäminen:*
- Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 92,1) pöytälevyn (Kuva 92,6) alle, kunnes lukitus loksahtaa kuuluvasti paikalleen.

Ripustuspöytää voidaan käyttää sen jaettavan tukijalan avulla vuoteen alustana.

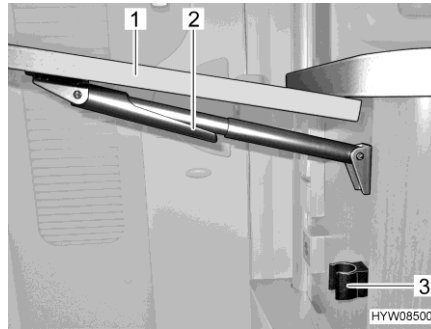
- Muuntaminen vuoteen alustaksi:*
- Nosta pöytälevyä (Kuva 92,6) edestä n. 45°.
  - Vedä tukijalan (Kuva 92,4) alaosa alaspäin pois ja aseta sivuun.
  - Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikelistä.
  - Ripusta pöytälevy 45°-kulmassa pidikkeistään alempaan pidikelistään (Kuva 92,3) ja aseta se tukijalan (Kuva 92,5) ylemmän osan varassa lattialle.



### 6.10.5 Tiskin saranapöytä



- ▷ Tiskin saranapöytä sopii vain kevyeen kuormitukseen (esim. keittiövälineille). Älä aseta tiskin saranapöydälle suuria, raskaita esineitä.
- ▷ Älä aseta pöytälevylle mitään rikkoutuvia tai nesteellä täytettyjä esineitä. Jos pöytälevyyn osutaan vahingossa ja se nopusee hieman, voi pöytä sulkeutua tahattomasti.
- ▷ Kuormita tiskin saranapöytää enintään 5 kg.



- 1 Pöytälevy
- 2 Kiinnitys
- 3 Pidike

Kuva 93 Tiskin saranapöytä

Kun keittiön työtasoa halutaan suurentaa, keittiötiskin sivulla oleva tiskin saranapöytä voidaan taittaa ylös.

*Tiskin saranapöydän taitto työasentoon:*

- Ota kiinni pöytälevystä (Kuva 93,1) alhaalta ja vedä se kevyesti irti kiinnityksestä.
- Käännä pöytälevyä ylös, kunnes teleskooppipidikkeen kiinnitys tarttuu kiinni. Päästä irti pöytälevystä.

*Tiskin saranapöydän taitto ajoasentoon:*

- Ota kiinni pöytälevyn (Kuva 93,1) ulkoreunoista ja nosta sitä hieman. Käännä toisella kädellä teleskooppipidikkeen kiinnitys (Kuva 93,2) alas.
- Käännä pöytälevyä (Kuva 93,1) alas, kunnes teleskooppipidike lukittuu pidikkeeseen (Kuva 93,3).

### 6.11 TV-vastaanotin



- ▶ Aseta litteä kuvaruutu ja kuvaruudun pidike takaisin perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajon lähtemistä.



- ▷ Toistettaessa älykkäällä **HYMER**-multimediajärjestelmällä: Käytettäessä televisiota valinnaisen älykkään **HYMER**-multimediajärjestelmän yhteydessä häiriötön toiminta saavutetaan, kun televisiolaite vastaa seuraavia vaatimuksia:
  - TV:n virrankulutus valmiustilassa < 0,5 W
  - TV:n virrankulutus käytössä ≥ 15 W (maks. 30 W)
  - TV:n kuulokeulostulon (3,5 mm:n jakki) jännite on 1,2 V<sub>SS</sub> kuunneltaessa kolmasosalla maksimivoimakkuudesta



- ▷ Ajoneuvoon on mallista riippuen asennettu erilaisia televisioita ja kääntövarsia. Tässä luvussa luetellaan saatavilla olevat mallit.

**Litteä kuvaruutu, integroitavissa**

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty sivusuunnassa ohjauskiskolla (Kuva 94,1).



- 1 Ohjauskiskot
- 2 Lukituksen avauspainike

Kuva 94 Litteä kuvaruutu

*Litteän kuvaruudun kohdistaminen:*

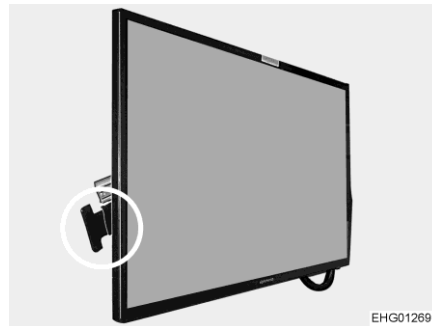
- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 94,2).
- Vedä litteää kuvaruutua haluttuun kohtaan ohjauskiskolla (Kuva 94,1).
- Tartu litteää kuvaruutuun ylä- ja alareunasta ja kallista haluamaasi asentoon.

*Litteän kuvaruudun siirtäminen alkuasentoonsa:*

- Tartu litteää kuvaruutuun ylä- ja alareunasta ja käännä suoraan.
- Työnnä litteä kuvaruutu takaisin, kunnes se napsahtaa paikoilleen ohjauskiskon (Kuva 94,1) sivuun.

**Litteää kuvaruutua voidaan siirtää sivusuunnassa**

Litteä kuvaruutu voidaan työntää sivulle kiskolla



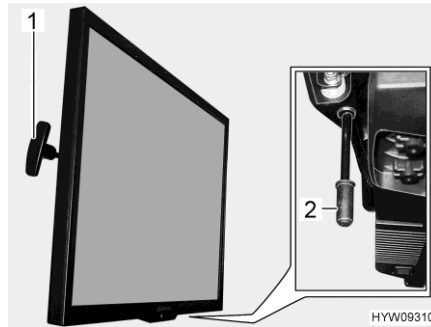
Kuva 95 Kahva litteän kuvaruudun lukituksen avaamista varten

*Siirrä litteää kuvaruutua:*

- Paina kahvaa (Kuva 95) litteää kuvaruutua kohti ja pidä se painettuna. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

**Litteää kuvaruutua on siirrettävissä**

Litteää kuvaruutua voidaan siirtää ylös- ja alaspäin tai sivuttain.



- 1 Kahva (korkeussäädön lukituksen avaus)
- 2 Kahva (sivusäädön lukituksen avaus)

Kuva 96 Litteä kuvaruutu

*Litteän kuvaruudun säätäminen korkeussuunnassa:*

- Vedä kahvasta (Kuva 96,1) ja pidä se painettuna. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu ylös tai alas haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

*Litteän kuvaruudun siirtäminen sivusuunnassa:*

- Vedä kahvaa (Kuva 96,2) alaspäin ja pidä se alhaalla. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

### 6.11.1 Satelliittilaitteisto automaattisella antennisuuntauksella (Oyster)



- ▶ Tarkasta ennen jokaista ajoonlähtöä, että antenni on pysäköintiasennossa. Onnettomuusvaara!

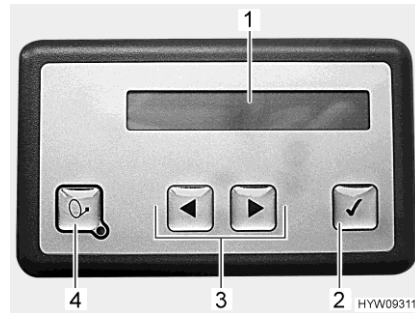


- ▷ Kun ajoneuvon virta kytketään päälle, antenni menee itsestään lyhyen ajan sisällä lepotilaan ja lukittuu samalla. Kuljettajan täytyy kuitenkin ennen matkaan lähtemistä varmistaa antennin asianmukainen kiinnitys.
- ▷ Käännä satelliittiantenni voimakkaalla tuulella tai myrskyssä sisään.
- ▷ Älä pese satelliittiantennilla varustettua ajoneuvoa harjapesussa, pesukadulla tai painepesureilla.



- ▷ Ajoneuvon täytyy seistä rauhallisesti satelliitin etsimisen aikana. Älä kävele ympäriinsä ajoneuvossa.
- ▷ Huolehdi "esteettömästä näkyvyydestä etelän suuntaan". Kaikki satelliitit ovat Euroopasta katsottuna jotakuinkin etelään päin.
- ▷ Satelliitin vastaanotto on mahdollista vain, jos antenni on asetettu suoraan toivottua satelliittia kohti ja näkymää ei estetä millään esteillä.
- ▷ Satelliittilaitteistoa voi säätää käyttöpaneelista. Katso valmistajan käyttöohje.
- ▷ Kun sijaintipaikka asetetaan maaluettelon avulla, satelliitin etsiminen nopeutuu.

Satelliittiantenni suunnataan automaattisesti ennalta määritettyyn satelliittiin, jos vastaanottojärjestelmä on kyseisen satelliitin kantaman sisällä. Satelliittilaitteiston käyttö ei ole mahdollista virran ollessa päällä.



- 1 Valaistu näyttö
- 2 Painike OK
- 3 Painikkeet eteen/taakse
- 4 Painike päälle/pois

Kuva 97 Käyttöpaneeli (satelliittilaitteisto)

### Käyttöpaneelin asennuspaikka

Käyttöpaneeli on asennettu istuinryhmän yläpuolella olevaan seinäkaappiin.

Valaistulla näytöllä näkyy tietoja satelliittilaitteiston nykyisestä käyttötilasta. Akun säästämiseksi valaistus sammuu jonkin ajan kuluttua.

*Päälle kytkeminen, pystyyn nostaminen ja suuntaus:*



- Kytke vastaanotin päälle. Satelliittiantenni nousee vastaanottimen nostamisen (enintään 90 sekunnin) jälkeen automaattisesti pystyyn.
- Vaihtoehto: Paina käyttöpaneelin painiketta päälle/pois.

▷ Satelliittilaitteisto käynnistää etsinnän viimeksi asetetusta sijainnista. Jos ajoneuvon sijaintipaikkaa on vaihdettu, täysautomaattinen satelliitin etsiminen käynnistyy. Kun satelliitti on löydetty, valittu TV-kanava näkyy automaattisesti.

*Pois päältä kytkeminen, sisään kääntäminen:*

- Kytke vastaanotin pois päältä. Satelliittilaitteisto menee lepotilaan. Asetuksesta riippuen satelliittiantenni joko pysyy ulos käännettynä tai kääntyy sisään.
- Vaihtoehto: Paina käyttöpaneelin painiketta päälle/pois. Satelliittiantenni kääntyy sisään.

*Satelliittiantennin pysäyttäminen:*

- Paina painiketta OK. Satelliittiantennin liike pysähtyy välittömästi.

*Asetusten valitseminen ja muuttaminen:*

- Paina painiketta eteen tai taakse, kunnes haluttu valikkokohta näkyy.
- Paina painiketta OK. Valikkokohta aktivoidaan.
- Muuta asetuksia painamalla painiketta eteen tai taakse.
- Tallenna asetukset painamalla painiketta OK.
- Poistu valikkokohdasta tallentamatta painamalla painiketta päälle/pois.

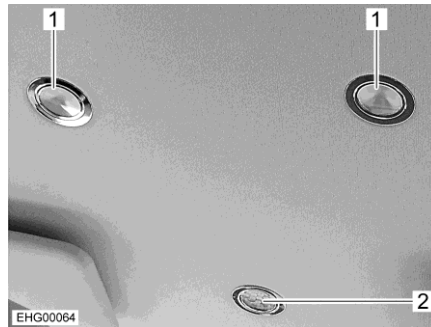


▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 6.12 Valaistus

### 6.12.1 Ohjaamon valaisimet

Ohjaamon valaisimet on sijoitettu ylös nostettavan vuoteen alapuolelle.



- 1 Lukuvalaisin
- 2 Sisävalaisin

Kuva 98 Valaisimet (ohjaamo)

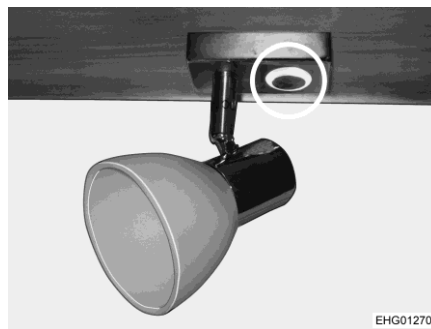
Sisävalaisin (Kuva 98,2) kytkeytyy ajoneuvon oven vapauttamisen tai avaamisen yhteydessä automaattisesti päälle.

Sisävalaisin (Kuva 98,2) sammuu automaattisesti muutamia sekunteja kaikkien ovien sulkemisen jälkeen tai ajoneuvoa lukittaessa tai virran päälle kytkemisen jälkeen.

*Valaisimen kytkeminen päälle/pois:*

- Kosketa lukuvalaisimen reunaa (Kuva 98,1). Lukuvalaisin on kytketty päälle.
- Kosketa lukuvalaisimen reunaa uudelleen. Lukuvalaisin on kytketty pois päältä.

### 6.12.2 Kahden tehotason valaisimet



Kuva 99 Valaisimet kytkimellä

*Hämärävalon kytkeminen päälle/pois:*

- Kosketa kytkintä (Kuva 99) lyhyesti. Kytkin palaa hämärävalona.

*Kytkeminen päälle:*

- Kosketa kytkintä uudelleen lyhyesti. Valaisin on kytketty päälle.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Kosketa kytkintä uudelleen lyhyesti. Valaisin on kytketty pois päältä.

*Himmennin:*

- Kosketa kytkintä pidempään.

## 6.13 Vuoteet

### 6.13.1 Ylös nostettava vuode, mekaanisesti toimiva



- ▶ Kuormita ylös nostettavaa vuodetta korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Ylös nostettavaa vuodetta ei saa käyttää matkatavaroiden säilytykseen. Säilytä siinä vain kahdelle henkilölle tarvittavat vuodevaatteet (maks. 8 kg).
- ▶ Lukitse ylös nostettava vuode yläasentoon ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Käytä ylös nostettavaa vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Älä jätä pikkulapsia ylös nostettavaan vuoteeseen koskaan ilman valvontaa.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; älä anna heidän pudota ylös nostettavasta vuoteesta.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.
- ▶ Aseta tikkaat patjan alle ajon aikana.



- ▷ Ohjaamon istuinten käsinojia ei saa käyttää tikkaina.
- ▷ Ylös nostettavan vuoteen on sulkeuduttava ilman huomattavaa voimankäyttöä. Ylös nostettavan vuoteen päällä olevat esineet saattavat painaa nostomekanismia joistakin kohdista ja aiheuttaa näin vaurioita.



Kuva 100 Kiinnitysvyö

*Ylös nostettavan vuoteen avaaminen:*

- Laske korkeussäädettävä ohjauspyörä.
- Käännä kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin ajosuuntaan, lukitse ne, työnnä taakse ja käännä selkänoja kokonaan eteen.
- Sulje ohjaamon pimennyskaihdin.
- Avaa kiinnitysvyö (Kuva 100).
- Vedä ylös nostettava vuode molemmiin käsin alas vasteeseen asti.
- Varmista, että ylös nostettava vuode on vedetty alempaan päteeseen ja että vuoteen tiellä ei ole esteitä, kuten niskatukia tai tyynyjä.



- 1 Koukku
- 2 Kiinnitysvyö

Kuva 101 Turvaverkko (ylös nostettava vuode)

*Ylös nostettavan vuoteen sulkeminen:*

- Sammuta lukuvalot katosta.
- Irrota kiinnitysvyöt (Kuva 101,2) ja aseta turvaverkko patjan alle.
- Paina ylös nostettava vuode molemmiin käsiin ylös vasteeseen asti.
- Sulje kiinnitysvyö (Kuva 100). Varmista, että napsautuslukko lukittuu kuuluvasti.

**Turvaverkko**

Turvaverkko kiinnitysvöillä on ylös nostettavan vuoteen patjan alla. Levitä turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat ylös nostettavassa vuoteessa.

*Levitys:*

- Ripusta kiinnitysvyöt (Kuva 101,2) katossa oleviin koukkuihin (Kuva 101,1).

**Tikkaat**

Mallista ja varusteista riippuen ylös nostettavaan vuoteeseen voidaan nousta vain mukana olevilla tikkailla, pitkittäissohvan kautta tai hyllytason kiinnikäännettyjen portaiden kautta. Varmista ennen laskeutumista, että tikkaat ovat edelleen kiinnitettyinä.



- 1 Sanka
- 2 Vuoteen reuna

Kuva 102 Tikkaat (ylös nostettava vuode)

*Ripustus:*

- Ripusta tikkaat molemmista sangoista (Kuva 102,1) ylös nostettavan vuoteen reunaan (Kuva 102,2). Varmista ripustuksen yhteydessä, että sangat ovat sisäpuolen kiinnittimissä. Näin tikkaiden sivuttainen liukuminen on estetty.

*Sijoittaminen:*

- Irrota tikkaat (Kuva 102).
- Pakkaa tikkaat turvallisesti patjan alle.

### 6.13.2 Takasänky (kun erikoisvarustuksena litteä kuvaruutu)



- ▷ Jos takasängyn patja tai sängyn ritilä taitetaan korkealle, litteään kuvaruutuun voi osua ja se voi vaurioitua.



Kuva 103 Litteä kuvaruutu takasängyn yllä

- Avaa litteään kuvaruudun lukitus ja aseta se takaisin alkuperäiseen asentoonsa.
- Taita patjaa tai sängyn ritilää varovasti ylöspäin.

### 6.13.3 Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva



- ▶ Ennen ajoa ylös nostettava vuode täytyy asettaa aina ylempään päätyasentoonsa.
- ▶ Kuormita ylös nostettavaa vuodetta korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Nostettaessa tai laskettaessa älä koske vuoteen ja sivuseinän väliin. Puristusvaara!
- ▶ Laske tai nosta vuodetta vain, kun ylös nostettavassa vuoteessa ei ole ketään.
- ▶ Jos ylös nostettavan vuoteen laskualueelle on asennettu pistorasiat ja niihin on liitetty laitteita: Irrota laitteet ennen ylös nostettavan vuoteen laskemista.
- ▶ Laske vuodetta vain, kun laskualue on vapaa.
- ▶ Älä laske ylös laskettavaa vuodetta niin alas, että se on esteiden kuten niskatukien, tyynyjen tms. päällä. Poista tavarat vuoteen alta ennen laskemista.
- ▶ Kun täytät seinäkaappia, johon ylös nostettavan vuoteen käyttöakseli on asennettu, varmista, että käyttöakseli on vapaa. Käyttöakselin on voitava liikkua vapaasti.
- ▶ Älä anna lasten leikkiä ylös nostettavalla vuoteella.
- ▶ Säilytä ohjaimen avain poissa lasten ulottuvilta.
- ▶ Käytä ylös nostettavaa vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.

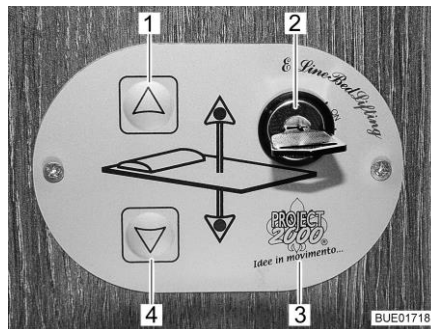




- ▶ Älä jätä pikkulapsia ylös nostettavaan vuoteeseen koskaan ilman valvontaa.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; älä anna heidän pudota ylös nostettavasta vuoteesta.
- ▶ Jos kiinnitettävä istuin on asennettu: Irrota kiinnitettävä istuin ennen ylös nostettavan vuoteen laskemista.



- ▷ Ennen ajon alkua ylös nostettavan vuoteen on oltava ylemmässä pääty-asennossa. Älä varastoi ylös nostettavalle vuoteelle isokokoisia tavaroita tai vuodevaatteita, jotta ylös nostettava vuode voidaan ajaa ylempään päätyasentoonsa.



- 1 Nuolinäppäin
- 2 Avainkytkin
- 3 Ohjainlaite
- 4 Nuolinäppäin

Kuva 104 Ohjainlaite

### Ohjainlaite

Ylös nostettavaa vuodetta lasketaan ja nostetaan ohjainlaitteen (Kuva 104,3) nuolinäppäimillä (Kuva 104,1 ja 4). Ohjain voidaan lukita asiatomalta käytöltä avainkytkimellä (Kuva 104,2).

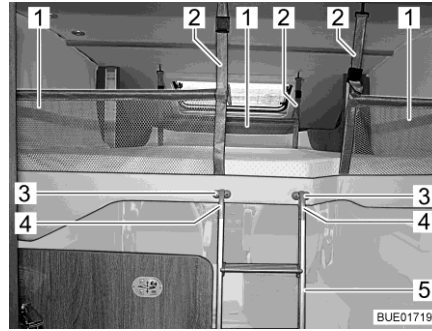
Ylös nostettavassa vuoteessa on portaaton korkeussäätö.

#### *Ylös nostettavan vuoteen laskeminen:*

- Poista esteet ylös nostettavan vuoteen ulos ajon alueelta: Työnnä istuimet eteen ja käännä, tarpeen mukaan poista tai käännä tyyny. Vedä kaikki laitepistokkeet pois pistorasiasta.
- Sammuta ylös nostettavan vuoteen alla olevat valot.
- Käännä avain avainkytkimessä (Kuva 104,2) 90° myötäpäivään ON-asentoon. Ohjain (Kuva 104,3) on käytössä.
- Pidä nuolinäppäintä (Kuva 104,4) painettuna niin kauan, kunnes ylös nostettava vuode on laskettu sopivalle korkeudelle.
- Varmista, että ylös nostettavan vuoteen tiellä ei ole esteitä, kuten niskatukia tai tyynyjä.

#### *Ylös nostettavan vuoteen nostaminen:*

- Sammuta ylös nostettavan vuoteen lukuvalot.
- Pidä nuolinäppäintä (Kuva 104,1) painettuna niin kauan, kunnes ylös nostettava vuode on nostettu pääteasentoonsa.
- Varmista, ettei katon ja ylös nostettavan vuoteen välissä ole esineitä.



- 1 Turvaverkot
- 2 Kiinnitysvyö
- 3 Pidike
- 4 Kiinnikkeet
- 5 Tikkaat

Kuva 105 Ylös nostettava vuode ja viri-  
tetty turvaverkko



Kuva 106 Ylös nostettava vuode, alim-  
massa asennossa (riippuen  
mallikohtainen)

### Turvaverkko

Turvaverkot (Kuva 105,1) ja niiden kiinnitysvyöt (Kuva 105,2) ovat ylös nos-  
tettavan vuoteen patjan alla. Levitä turvaverkot vasta, kun henkilöt ovat ylös  
nostettavassa vuoteessa.



- ▷ Jos ylös nostettava vuode on laskettu alle 1m:n korkeuteen (Kuva 106),  
turvaverkkoja ei voi kiinnittää.

#### Levitys:

- Ripusta kiinnitysvyöt (Kuva 105,2) katossa oleviin koukkuihin.

#### Tikkaat

Jos ylös nostettava vuode on nostettu yli metrin korkeudelle, vuoteeseen  
saa nousta vain tikkaita pitkin.

#### Ripustus:

- Ripusta tikkaiden (Kuva 105,5) molemmat kiinnikkeet (Kuva 105,4) pi-  
dikkeisiin (Kuva 105,3).

#### Sijoittaminen:

- Irrota tikkaat (Kuva 105,5) pidikkeistä (Kuva 105,3).
- Säilytä tikkaat turvallisesti kaapissa.

**Hätäkäyttö**

Jos ylös nostettavaa vuodetta ei voida siirtää sähköisesti, tarkista ensin moottorin (sähkö- ja elektroniikkayksikössä) sulake 25 A ja ohjauksen sulake 2 A (F3, sähkö- ja elektroniikkayksikön vieressä). Jos sulake on kunnossa eikä ylös nostettavaa vuodetta silti voida liikuttaa, voi ylös nostettavaa vuodetta käsitellä manuaalisesti kammella.



- ▷ Mallista riippuen ylös nostettavan vuoteen moottori asennetaan kehyksen tai seinäkaapin taakse.
  - Jos se on paikallaan, irrota kansi, jotta pääset käsiksi kampeen.
  - Jos moottori on asennettu seinäkaappiin: Avaa seinäkaappi vasemmalle.
  - Nosta patja pois ylös nostettavalta vuoteelta ja tyhjennä säilytyskaapeista painavaa sisältöä niin paljon kuin mahdollista.
  - Työnnä toimitussisältöön kuuluva kampi tai kuusiokoloavain moottorissa olevaan aukkoon.
  - Kierrä kampea tai kuusiokoloavainta käsin, kunnes ylös nostettava vuode on ylimmässä loppuasennossaan.
  - Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

### 6.13.4 Takaosan kuningatarsänky, mekaanisesti korkeussäädettävä



- ▶ Laske vuode alimpaan asentoon nukkumista varten.

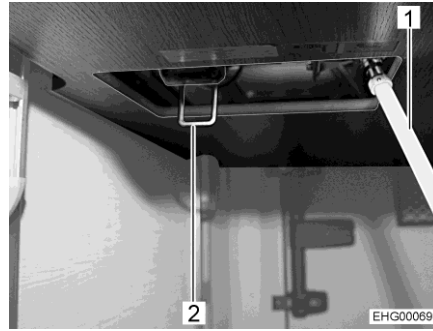


- ▷ Ennen sängyn käyttöä varmista, että salpaukseen tarkoitettu vipu (Kuva 108,2) on lukitussa asennossa (vaakasuorassa).

Kiinteän vuoteen korkeutta voi säätää takatallissa sijaitsevalla kammella. Vuode voidaan nostaa ennen ajoon lähtöä. Näin vuoteen alapuolelle saadaan lisää säilytystilaa.



Kuva 107 Kuningatarsänky (esimerkki)



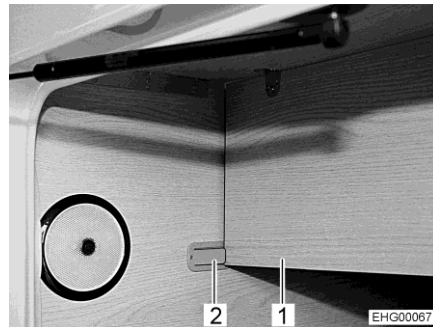
- 1 Kampi
- 2 Vipu

Kuva 108 Takatallissa sijaitseva kampi

- Työnnä kampi (Kuva 108,1) käyttövoiman tappiin.
- Käännä vipua (Kuva 108,2) alaspäin pystysuoraan asentoon.
- Vuoteen nostaminen: kierrä kampea (Kuva 108,1) myötäpäivään.
- Vuoteen laskeminen: kierrä kampea (Kuva 108,1) vastapäivään.
- Käännä vipua (Kuva 108,2) ylöspäin vaakasuoraan asentoon.
- Irrota kampi ja laita se säilytykseen.

#### Saranoitu kehys

Kun sänky on nostettu yläasentoon, saranoitu kehys mahdollistaa takatallin käytön.



- 1 Kehys
- 2 Lukitus

Kuva 109 Kehys (kiinni)



- 1 Vipu

Kuva 110 Kehys (auki)

- Avaa kehys:**
- Paina lukitusta (Kuva 109,2) ja käännä kehys (Kuva 109,1) ylös.
  - Varmista kehys vivulla (Kuva 110,1).

- Sulje kehys:**
- Työnnä vipu (Kuva 110,1) sivuun ja käännä kehys ylös.
  - Varmista kehys lukituksella (Kuva 109,2).

### 6.13.5 Suojalevy/putoamissuoja

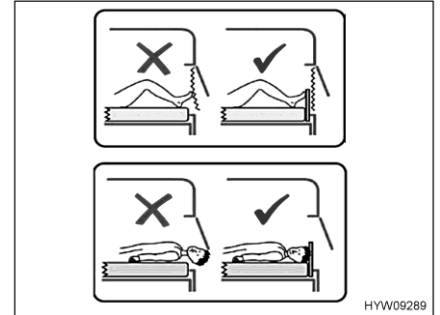
Ajoneuvot, joissa on yhden hengen takasänky tai poikittaissänky takana, ja joissa sänky on ikkunan korkeudella, on varustettu suojalevyllä.

Suojalevy suojaa makuualueen pimennysrullakaihtimia vaurioitumiselta.

Tämän lisäksi suojalevy toimii putoamissuojana ikkunan ollessa auki.



Kuva 111 Suojalevy/putoamissuoja



Kuva 112 Suojalevyä koskevia ohjeita

*Suojalevyn käyttäminen:*

- Aseta suojalevy (Kuva 111) ikkunan eteen patjan ja ikkunakehyksen väliin. Patjan puristusvoima pitää suojalevyn paikoillaan ikkunan kehyksen edessä.
- Säilytä suojalevyä patjan alla, kun sänkyä ei käytetä (tai ennen ajoon lähtemistä).

### 6.13.6 Takasängyn levitys



- ▷ Kuormita pitkää alustaa (Kuva 114) enintään 80 kg:n painolla.
- ▷ Käytä pitkää alustaa vain, kun lisätyyny on paikallaan.
- ▷ Noudata tarroissa annettavia ohjeita.

Molemmat takaosan kapeat vuoteet voidaan muuntaa kokomittaiseksi makuutasoksi.

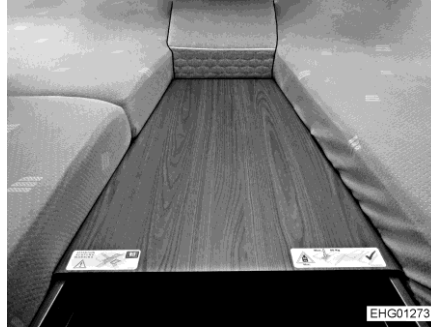


- 1 Lyhyt alusta
- 2 Luukku

Kuva 113 Lyhyt alusta (pääpäässä)

*Makuutason suurentaminen:*

- Poista lyhyt alusta (Kuva 113,1).



Kuva 114 Pitkä alusta (ripustettu)

- Kiinnitä pitkä alusta (Kuva 114) kapean vuoteen reunaan.
- Aseta lisätyyny alustalle.



- 1 Luukku
- 2 Kehys

Kuva 115 Astinlauta (kiinni)

*Tikkaiden kääntäminen  
auki:*

- Avaa luukku (Kuva 115,1 ja Kuva 113,2).
- Ota kehys (Kuva 115,2) pois.



- 1 Tikkaiden askelma
- 2 Kapea luukku

Kuva 116 Astinlauta (auki)

- Käännä kapea luukku (Kuva 116,2) eteenpäin.
- Vedä tikkaiden (Kuva 116,1) askelma ulos.



1 Kannatin

Kuva 117 Tikkaat (auki käännettyinä)

- Avaa kannattimet (Kuva 117,1) kokonaan ja aseta ne lattialle.



- ▷ Varusteista riippuen on turvaverkko käytettävissä. Jos turvaverkko on käytettävissä, sitä on myös käytettävä.

### 6.13.7 Makuutilan jatke kapeaan vuoteeseen (XXL-vuode) takana

Oikean kapean sängyn makuualueetta voidaan pidentää.



Kuva 118 Makuutilan jatke lisätyynyllä

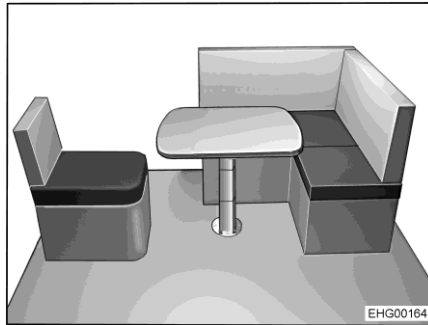
- Aseta lisätyyny (Kuva 118) alustalle puolikorkean vaatekaapin yläpuolelle.

### 6.13.8 L-istuinryhmän ja yksittäisistuimen muuntaminen lisävuoteeksi

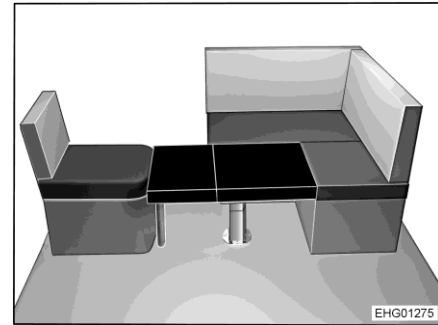


- ▷ Aseta painoa lasketulle pöytälevylle vasta kun tynnyt on asetettu sen päälle. Pöytä voi muuten vahingoittua.

L-istuinryhmä voidaan yhdessä sivuttaisen yksittäisistuimen ja liikutettavan nostopöydän kanssa muuntaa lisävuoteeksi. Makuutason tekemiseksi tarvitaan kaksi lisätyynyä. Lisäksi tarvitaan lisälevy, joka on varustettu kokoontaittavalla tukijalalla ja kulmakiinnikkeellä.



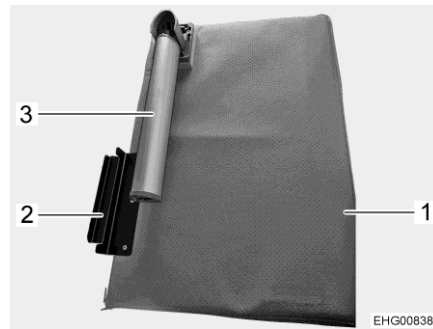
Kuva 119 Ennen järjestelyä



Kuva 120 Järjestelyn jälkeen

#### Lisävuoteen kokoaminen:

- Siirrä siirrettävä nostopöytä siten, että pöytälevy voidaan laskea.
- Muunna nostopöytä vuoteen alustaksi (katso luku 6.10.1).
- Irrota istuintyyny yksittäisistuimesta.



- 1 Lisälevy
- 2 Kulmakiinnike
- 3 Tukijalka

Kuva 121 Lisälevy

- Taita lisälevyn (Kuva 121,1) tukijalka (Kuva 121,3) ulos.
- Kiinnitä lisälevyn kulmakiinnike (Kuva 121,2) yksittäisistuimeen.
- Aseta molemmat lisätyynyt pöytälevylle.
- Asenna yksittäisistuimen istuintyyny takaisin paikalleen.

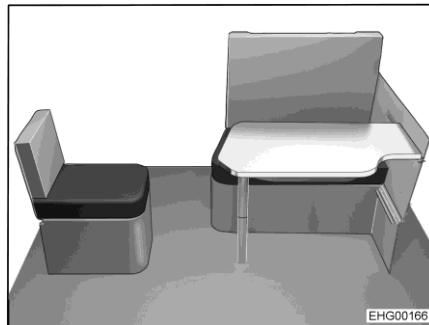


### 6.13.9 Pitkittäissohvan ja yksittäisistuimen muuntaminen lisävuoteeksi

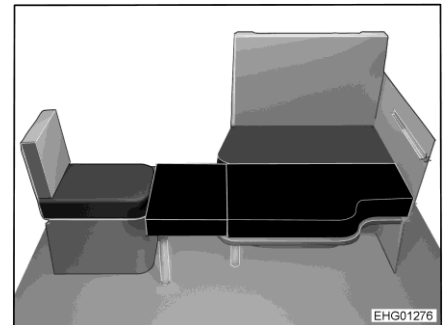


- ▷ Aseta painoa muunnetulle pöytälevylle vasta kun tyynt on asetettu sen päälle. Pöytä voi muuten vahingoittua.

Pitkittäissohva voidaan yhdessä sivuttaisen yksittäisistuimen ja lasketun ripustuspöydän pöytälevyn kanssa muuntaa lisävuoteeksi. Makuutason tekemiseksi tarvitaan kaksi lisätyynyä. Lisäksi tarvitaan lisälevy, joka on varustettu kokoontaitettavalla tukijalalla ja kulmakiinnikkeellä.



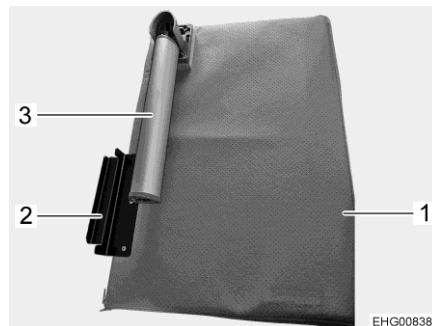
Kuva 122 Ennen järjestelyä



Kuva 123 Järjestelyn jälkeen

*Lisävuoteen kokoaminen:*

- Ripustuspöydän muuttaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.10.4).
- Irrota istuintyyny yksittäisistuimesta.



Kuva 124 Lisälevy

- 1 Lisälevy
- 2 Kulmakiinnike
- 3 Tukijalka

- Taita lisälevyn (Kuva 124,1) tukijalka (Kuva 124,3) ulos.
- Kiinnitä lisälevyn kulmakiinnike (Kuva 124,2) yksittäisistuimeen.
- Aseta molemmat lisätyynyt pöytälevylle.
- Asenna yksittäisistuimen istuintyyny takaisin paikalleen.



## 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.
- ▶ Jos ei ole asennettu Crash-anturilla varustettua DuoControl-säätölaitteistoa: Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.  
Jos käytössä on Crash-anturilla varustettu DuoControl-säätölaitteisto, voivat kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili olla auki ajon aikana.
- ▶ 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 määräaikaisten 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.
- ▶ Propaanikaasu 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 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.
- ▶ 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.

## 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 kaasupaineen säätölaitteisto 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 kovaa kuormitusta.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiiliin 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.

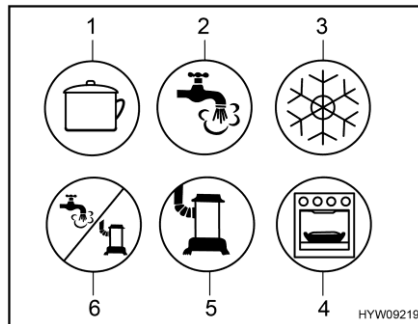


- ▷ Joissakin malleissa kaasupullokotelo on suoraan asunto-osan oven vieressä. Avaa näissä malleissa kaasupullokotelo vain kun asunto-osan ovi on kiinni. Vaurioitumisvaara.



- ▷ 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 tarvिकemyynti myy vastaavia Euro-täyttösarjoja tai Euro-pullosarjoja.
- ▷ Tiedot kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

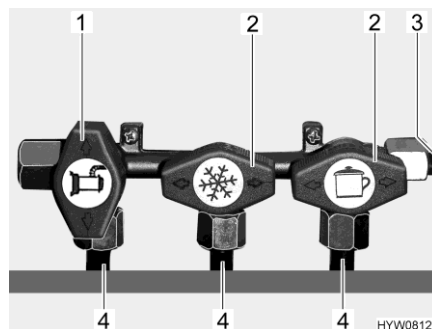
### 7.3 Kaasun sulkuventtiilit



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

Kuva 125 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 125) jokaista kaasulaitetta varten. Kaasun sulkuventtiilit sijaitsevat liedien alapuolella.



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

Kuva 126 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

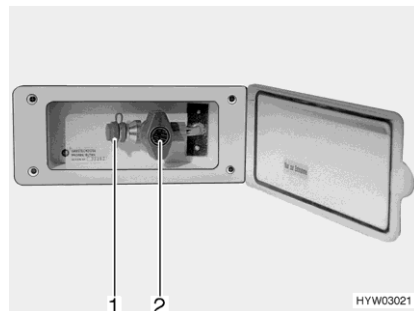
- Avaaminen:**
- Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili samansuuntaiseksi (Kuva 126,1) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 126,4) nähden.

- Sulkeminen:*
- Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili poikittain (Kuva 126,2) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 126,4) nähden.

## 7.4 Kaasun ulosotto



- ▶ Kun kaasun ulosotto ei ole käytössä, on kaasun sulkuventtiili aina suljettava.
- ▶ Liitä kaasun ulosottoon vain kaasulaitteita, joissa on sopiva adapteri.
- ▶ Liitä vain ulkoisia kaasupolttimia, jotka ovat tarkoitettut käytettäväksi 30 mbar käyttöpainella.
- ▶ Varmista, että liitäntäkohdassa ei pääse ulos kaasua liittämisen ja kaasun sulkuventtiilin avaamisen jälkeen. Jos kaasun ulosotto ei ole tiivis, kaasua virtaa ulos. Sulje heti kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili. Tarkastuta kaasun ulosotto valtuutetussa ammattikorjaamossa.
- ▶ Varmista ulkoisen kaasulaitteen liittämisen yhteydessä, että kaasun ulosoton lähellä ei ole kipinälähdettä.
- ▶ Liitä vain yksi kaasulaite ulkoiseen kaasuliitäntään. Älä käytä ulkoista kaasuliitäntää syöttölaitteena (lisäkaasupullon liitäntä).
- ▶ Älä käytä kaasun ulosottoa kaasupullojen täyttämiseen. Noudata kaasun ulosotossa olevaa ohjetarraa.



- 1 Liitoskohta
- 2 Kaasun sulkuventtiili

Kuva 127 Kaasun ulosotto (kaasun sulkuventtiili kiinni)

Kaasun ulosotto on mallista riippuen ajoneuvon perässä tai sen vasemmalla tai oikealla puolella.

- Liitä ulkoinen kaasulaite liitoskohtaan (Kuva 127,1).
- Avaa kaasun sulkuventtiili (Kuva 127,2).

## 7.5 Kaasupullokotelon alusta

Kaasupullon vaihtamisen helpottamiseksi kaasupullojen ulos vedettävään kaasupullokoteloon on kiinnitetty DuoControl-vaihdinlaitteisto.



Kuva 128 Kaasupullokotelon alusta



Kuva 129 Lukittava nappi

*Kaasupullokotelon ulos vetäminen:*

- Avaa kaasupullokotelon luukku (Kuva 128).
- Vedä nappia (Kuva 129) ylös. Kaasupullokotelon alusta on avattu.
- Vedä kaasupullokotelon alustaa (Kuva 128) ulos, kunnes nappi loksahtaa jälleen paikoilleen. Kaasupullokotelon alusta on nyt lukittu tähän asentoon.

*Kaasupullon vaihto:*

- Vaihda kaasupullo, kuten luvussa 7.9 on kuvattu.



Kuva 130 Kaasupullokotelon alusta vaihtoasennossa

*Kaasupullokotelon sisään työntäminen:*

- Vedä nappia (Kuva 129) ylös. Kaasupullokotelon alusta on avattu.
- Työnnä kaasupullokotelon alustaa (Kuva 130) sisäänpäin, kunnes nappi loksahtaa jälleen paikoilleen.
- Sulje luukku.

## 7.6 Kaasupullokotelo



- ▷ Älä tartu kaasupullokotelon ulkoluukun alakehykseen (Kuva 131,1). Tartu ulkoluukkuun sivuista avattaessa ja suljettaessa.



- 1 Kaasupullokotelon ulkoluukun alakehys

Kuva 131 Kaasupullokotelo (ulkoluukku, auki)

## 7.7 Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS



- ▷ Säätölaitteisto ja letkut on vaihdettava vähintään 10 vuoden kuluttua niiden valmistuspäivästä. Tästä vastaa käyttäjä.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

DuoControl CS on kaasupaineen turvasäätölaitteisto, jossa on automaattinen vaihtokytkentä kaksipulloiselle kaasulaitteistolle Crash-anturi. DuoControl-säätölaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullostä varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käyttökunnossa. Tällöin kaasulaitteet voivat pysyä päällä. DuoControl -säätölaitteistoa voidaan käyttää kaikkien markkinoilla olevien, nestekaasulla (propani/butaani) täytettyjen kaasupullojen kanssa kaasupaineen ollessa 0,7 – 16 baaria.

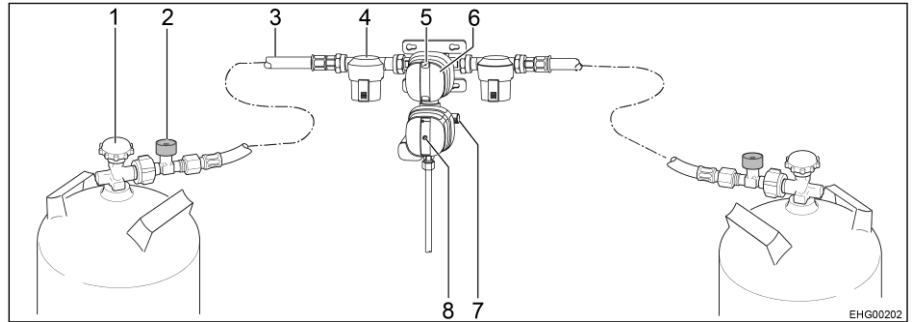
DuoControl-säätölaitteistolla taataan jatkuva kaasupaine kaasukäyttöisissä laitteissa riippumatta siitä, mistä kaasupullostä kaasua syötetään.

Mahdollisessa onnettomuustilanteessa DuoControl-säätölaitteiston Crash-anturi keskeyttää kaasun virtauksen.

Kaasupullot on liitetty korkeapaineletkuilla. Letkurikkoventtiili estää kaasun ulos pääsemisen letkun vaurioituessa.

Kaasukäyttöisten laitteiden toiminta ajon aikana on sallittua kaikkialla Euroopassa, jos ajoneuvo on varustettu kaasunpaineen säätöjärjestelmällä, jossa on Crash-anturi ja korkeapaineletkut letkurikkoventtiilillä.





Kuva 132 Turvallisuuskaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS

- 1 Pääsulkuventtiili
- 2 Letkurikkoventtiili
- 3 Korkeapaineletku
- 4 Kaasusuodatin
- 5 Tilinäyttö - Käyttöpullo/varapullo (vihreä/punainen)
- 6 Kääntönuppi käyttöpullon/varapullon vaihtamista varten
- 7 Ruuvikorkki (testiliitäntä)
- 8 Crash-anturin nollauspainike (keltainen)

**Laitteiston rakenne**

DuoControl-säätölaitteisto muodostuu vaihtventtiilistä ja Crash-anturista. DuoControl-säätölaitteisto on asennettu letkurikkoventtiilillä (Kuva 132,2) varustettujen korkeapaineletkujen (Kuva 132,3) väliin. Vaihtventtiilin kääntönupilla (Kuva 132,6) voidaan valita, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.

Näyttöruudussa (Kuva 132,5) esitetään kaasunsyötön tila:

- Vihreä: Käyttöpullo
- Punainen: Varapullo

Käyttö vain yhdellä kaasupullolla on sallittua, mutta tällöin avoin liitäntä on suljettava suojuksella.

**Crash-anturi**

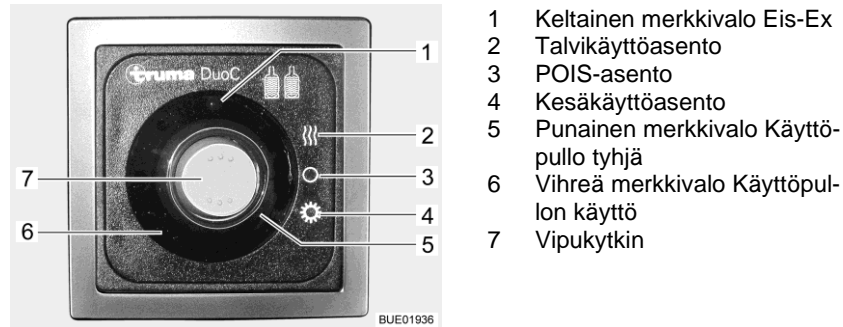
Crash-anturi estää kaasunsyötön huomattavan tärinän (esim. onnettomuus) yhteydessä. Keltaisen nollauspainikkeen (Kuva 132,8) sijainti osoittaa Crash-anturin toimintatilan:

- Kun keltainen nollauspainike (Kuva 132,8) on painettuna painetaan, Crash-anturi on käyttövalmis.
- Kun keltainen nollauspainike (Kuva 132,8) on ulkona painetaan, Crash-anturi **ei** ole käyttövalmis. Käyttöönotto, katso alla.

**Letkurikkoventtiili**

Letkurikkoventtiili (Kuva 132,2) estää kaasun virtaamisen, jos liitetty letku murtuu. Letkurikkoventtiili on aktivoitava vihreällä painikkeella.

**Eis-Ex** DuoControl-säätölaitteisto voidaan lämmittää (Eis-Ex). Jos säätöyksikkö on asetettu talvikäyttöön, DuoControl-säätölaitteisto lämmitetään automaattisesti. Näin voidaan välttää kaasulaitteiston pakkasesta aiheutuvat häiriöt.



Kuva 133 Säätöyksikkö (DuoControl)

**Säätöyksikkö** Säätöyksikkö osoittaa käyttöpullon täyttöasteen. Kun vihreä merkkivalo (Kuva 133,6) palaa, käyttöpullo on täynnä. Kun punainen merkkivalo (Kuva 133,5) palaa, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullosta.

Jos DuoControl-säätölaitteiston (Eis-Ex) lämmitin on käytössä, keltainen merkkivalo Eis-Ex (Kuva 133,1) palaa.

Lisäksi säätöyksikkö (Kuva 133) on tarkoitettu kesä- tai talvikäytön säätämiseen.

*Kesäkäytön säätäminen:* ■ Paina vipukytkin (Kuva 133,7) alas (kesäkäyttöasento (Kuva 133,4)).

*Talvikäytön säätäminen:* ■ Paina vipukytkin (Kuva 133,7) ylös (talvikäyttöasento (Kuva 133,2)).

*Käyttöönotto:* ■ Liitä kaasupullot.  
 ■ Valitse vaihtoventtiiliin kääntönupilla (Kuva 132,6) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.  
 ■ Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 132,1).  
 ■ Paina letkurikkoventtiiliin (Kuva 132,2) vihreää painiketta n. 5 sekunnin ajan. Näyttöruudussa (Kuva 132,5) näkyy vihreä merkintä.  
 ■ Jos Crash-anturi on lauennut (keltainen nollauspainike (Kuva 132,8) on ulkona):  
 Paina keltaista nollauspainiketta (Kuva 132,8) voimakkaasti sisään, käännä hieman myötäpäivään ja pidä painettuna 5 sekuntia. Varmista, että nollauspainike pysyy painettuna ("käyttövalmis").  
 Jos se ei ole mahdollista, nollaa laite kuvauksen mukaan: Käytä Torx-kärkeä T20 mukana tulevassa ruuvausavaimessa pyörittämään liikkeen tukemiseksi.

*Kytkeminen pois päältä:* ■ Siirrä vipukytkin (Kuva 133,7) asentoon POIS (Kuva 133,3). Merkkivalot sammuvat.

■ Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 132,1).

### Kaasupullon vaihto



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



- ▷ Korkeapaineletkujen kiinnittämiseksi ja poistamiseksi käytä mukana toimitettua ruuvausavainta. Ruuvausavain mahdollistaa tarvittavan kiristyksen väntömomentin ja ehkäisee ruuviliitoksen vaurioitumisen väärällä työkalulla.
- ▷ Jos käytössä on kaasusuodatin, vaihda myös suodatinlevy jokaisen kaasupullon vaihdon yhteydessä (katso luku 12.6).

Kun vihreä merkkivalo (Kuva 133,6) sammuu käytön aikana ja punainen merkkivalo (Kuva 133,5) syttyy, käyttöpullo on tyhjä, ja se on vaihdettava. Asiaan liittyvän kaasupullon näyttöruudussa (Kuva 132,5) näkyy punainen merkintä. Varapullo syöttää edelleen kaasua kaasulaitteille.

Tyhjä kaasupullo voidaan vaihtaa myös kaasukäyttöisten laitteiden ollessa käytössä.

*Kaasupullon vaihto:*

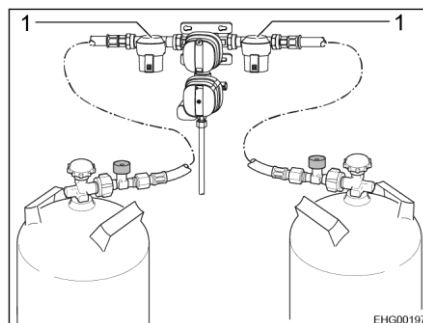
- Käännä kääntönuppia (Kuva 132,6) vasteeseen saakka sillä hetkellä käytetyn kaasupullon suuntaan. Näin tämä kaasupullo toimii nyt käyttöpullona ja tyhjä pullo on varapullo. Näyttöruudun merkintä (Kuva 132,5) muuttuu punaisesta vihreäksi.
- Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 132,1). Huomioi nuolen suunta.
- Ruuvaa korkeapaineletku irti tyhjästä kaasupullosta (yleensä vasen kierre).
- Irrota kiinnityshihnat ja ota tyhjä kaasupullo pois.
- Aseta täytetty kaasupullo kaasupullokoteloon ja kiinnitä kiinnityshihnalla.
- Ruuvaa korkeapaineletku kiinni täyteen kaasupulloon (yleensä vasen kierre).
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Paina letkurikkoventtiilin (Kuva 132,2) vihreää painiketta.

**7.8 Kaasusuodatin**



- ▷ Jos kaasunpaineen säätölaitteen toiminta keskeytyy öljyn loppumisen tai vieraiden aineiden vuoksi, takuu ei koske kaasunpaineen säätölaitetta.

Kaasusuodatin (Kuva 134,1) on tarkistettava säännöllisesti. Kaasusylinteriä vaihdettaessa suodatinlevy on vaihdettava (katso luku 12.6).



1 Kaasusuodatin

Kuva 134 Kaasusuodatin



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

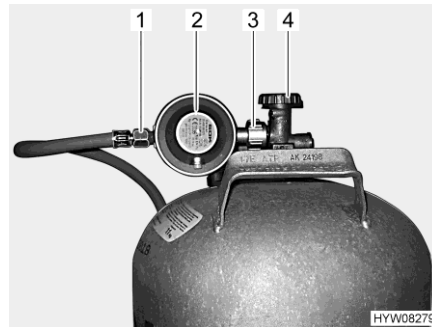
## 7.9 Kaasupullon vaihto



- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Tarkista kaasupullon vaihdon jälkeen, ettei liitoskohdista tule ulos kaasua. Suihkuta liitoskohtaan vuodonilmaisuusumutetta. Tätä ainetta saat tarvikelikkeistä.



- ▷ Alla kuvattu menettely pätee ajoneuvoihin, joissa on yksinkertainen kaasuliitäntä. Jos ajoneuvossa on säätölaitteisto: Vaihda kaasupullo säätölaitteiston ohjeiden mukaan.



- 1 Kaasuletku
- 2 Paineenalennusventtiili
- 3 Pyälletty mutteri
- 4 Pääsulkuventtiili

Kuva 135 Kaasupullon liitäntä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 135,4). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 135,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (Kuva 135,3) (yleensä vasen kierre).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 135,1) pois kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 135,2) ja kaasuletku (Kuva 135,1) kaasupullolle ja kierrä pyälletty mutteri (Kuva 135,3) käsin tiukasti kiinni (yleensä vasemmalle kiertyvä). Älä kiristä liian tiukkaan.
- Sulje kaasupullokotelon luukku.

## 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. matkapuhelimissa, radioissa, televisioissa tai DVD-soittimissa), jotka asennetaan ajoneuvoon jälkikäteen ja joita käytetään ajon aikana, on oltava CE-merkintä, ja ne on testattava DIN VDE 0100 721 -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 ajoneuvoelektronikka 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 sähkönkuluttajista, esim. merkkivalot, TV-vastaanotin tai USB-liitännät, tarvitsee jatkuvasti sähkövirtaa; siksi niitä nimitetään 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 ilmoittaa, kuinka paljon virtaa akku pystyy luovuttamaan 20 tunnin aikana ilman, että se vaurioituu. 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 purkaus aika laskee suhteessa. Ulkoiset vaikutukset kuten lämpötila ja ikä muuttavat akun varauskäytön. Kapasiteettitiedot koskevat uusia, huoneenlämmössä käytettäviä akkuja.



- ▷ Kapasiteettitiedoissa on akkuteknologiasta riippuen 1,3 – 1,7 muuntokerroimen, joka laskee oikeaa kapasiteettia tämän arvon verran.
- ▷ Katso käytännönläheinen esimerkki luvusta 8.4.4.

### 8.3 Bluetooth-liitäntä



- ▷ Bluetooth on Bluetooth SIG, Inc.:in rekisteröimä tavaramerkki. Bluetooth-liitäntä on käytävissä vain yhdistettynä ajoneuvon sisään rakennettuun multimedialaitteistoon.

Bluetooth-liitännällä sisään rakennettu multimedialaitteisto voidaan yhdistää yhteensopivaan mobiililaitteeseen (älypuhelimeen tai tablet-tietokoneeseen). Ennen kuin Bluetooth-liitäntää voidaan käyttää, molemmat laitteet on yhdistettävä. Tätä tapahtumaa kutsutaan parin muodostamiseksi. Parin muodostus on tehtävä vain kerran kullekin mobiililaitteelle.



Kuva 136 Vipukytkin (Bluetooth-liitäntä)

*Mobiililaitteen kytkentä (parin muodostus) (vain kun varusteena on DSP-boksi):*

- Paina vipukytkintä (Kuva 136) ylhäältä ja pidä painettuna noin 2 sekunnin ajan, kunnes vipukytkimen LED vilkkuu.
- Yhdistä mobiililaitte 60 sekunnin sisällä (katso mobiililaitteen käyttöohje). Multimedialaitteisto näkyy parin muodostuksen yhteydessä nimellä **"HY BT-DSP PP85"**. Vipukytkimen LED vilkkuu n. 60 sekunnin ajan. Tänä aikana multimedialaitteisto on parinmuodostustilassa, ja se voidaan yhdistää mobiililaitteen kanssa. Kun mobiililaitte on kytketty kerran, yhteys voidaan kytkeä päälle ja pois päältä vipukytkimellä.

*Bluetooth-liitännän pois kytkeminen:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 136) alas. LED sammuu.

*Bluetooth-liitännän päälle  
kytkeminen:*

- Kytke vipukytkin (Kuva 136) keskiasentoon. Vipukytkimen LED palaa.

**Tekniset tiedot**

Etäisyys: Laitteiden ei tarvitse olla suoralla näköetäisyydellä toisiaan kohden. Laitteiden välinen etäisyys ei saa olla yli 10 m. Esteet, kuten seinät tai muut sähkölaitteet saattavat heikentää yhteyttä.

Yhteensopivuus: Toiminta riippuu mobiililaitteen Bluetooth-tekniikasta (katso mobiililaitteen käyttöohje).

Tekniset tiedot:

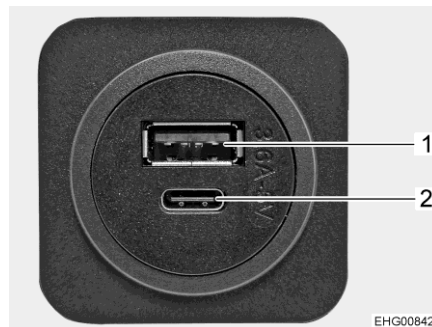
- Bluetooth-standardi: V3.0+DER
- Bluetooth-profiili: A2DP
- Bluetooth-koodekki: SBC ja aptX
- Kytettyjen laitteiden enimmäislukumäärä: 8

**8.4 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.

**8.4.1 USB-liitäntä**



- 1 USB-A-liitäntä
- 2 USB-C-liitäntä

Kuva 137 USB-liitäntä

Ajoneuvossa on vakiovarusteena yksi tai useampi USB-liitäntä. Kussakin USB-liitännässä on paikka USB-A-pistokkeelle (Kuva 137,1) ja USB-C-pistokkeelle (Kuva 137,2).

**8.4.2 Käynnistysakku**

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



- ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Voi tulla vääristymiä, kuumuuden muodostumista tai vaurioita.
- ▷ Jos happotäytetty akku on purkautunut, voi se jäätyä pakkasella. Samalla akku vaurioituu.
- ▷ 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.



- ▷ Jos radiota käytetään Mercedes-pohjaisissa ajoneuvoissa ilman, että ajoneuvon moottori on käynnissä, radio kuormittaa käynnistysakkua. Jotta ajoneuvon käynnistyskyky säilyy aina ennallaan, radiota ei ehkä voida käyttää (riippuu käynnistysakun lataustilasta).

#### Lataaminen

Turvaohjeet ja käynnistysakun lataamista koskevat tiedot löydät perusajoneuvon käyttöohjeesta.

#### Asennuspaikka

Käynnistysakku on asennettu ohjaamon jalkatilaan lattialuukun alle.

### 8.4.3 Asunto-osan akku (HYMER-älyakkujärjestelmä)

Ajoneuvoon on asennettu **HYMER-älyakkujärjestelmä**, johon kuuluu kaksi litiumakkua.



- ▷ Älä muuta asunto-osan akun tehtaalla tehtyjä asennuksia.
- ▷ Älä avaa asunto-osan akkua.
- ▷ Huomioi suositeltu käyttölämpötila, 15–25 °C. Lisätietoja käyttölämpötilasta löydät valmistajan käyttöohjeesta.
- ▷ Lataa akkujärjestelmä täyteen 6 kuukauden välein.
- ▷ Sammuta sähkö- ja elektroniikkayksikkö asennuksen ja huollon aikana.
- ▷ Poista sulakkeet käynnistysakun ja asunto-osan akun väliltä asennuksen ajaksi ja kun työskentelet johtojen parissa.
- ▷ Ota yhteyttä asiakaspalveluun, jos akkukapasiteetti ei saavuta 100 %:a pidemmänkään latausajan jälkeen.
- ▷ Asunto-osan akun kuljetuksen ja hävityksen tulee tapahtua valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- ▷ Huomioi valmistajan käyttöohje.
- ▷ Lähde matkaan vain täyteen ladatulla asunto-osan akulla. Lataa asunto-osan akkua ennen matkaan lähtemistä vähintään 20 tuntia.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se mahdollista.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen ennen käytöstä poistamista ja sen jälkeen.
- ▷ Irrota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta, kun ajoneuvo on poistettu käytöstä, ja tarkista jännite säännöllisesti.

Asunto-osan akku kestää jopa 10 vuotta, jos sitä käytetään asianmukaisesti. Siinä on suojaustoiminto ylikuormituksen ja syväpurkautumisen varalta.

Kun ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n sähkönsyöttöön tai 230 V:n sähkönsyöttö on pois päältä, asunto-osan akku syöttää asunto-osaan 12 V:n tasajännitettä. Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Älä käytä sähkökuluttajia kuten esimerkiksi radioa tai valaisimia siksi pitkää aikaa ilman 230 V:n syöttöä.



**Asunto-osan akun tekniset tiedot**

Nimellisjännite	12,8 V DC
Akkukennot	LiFePO4
Käytettävissä oleva litiumkapasiteetti	80 Ah/1024 Wh
Käyttöjaksojen lukumäärä lämpötila-alueella 1 °C – 25 °C	3000 täyttä jaksoa (sen jälkeen 80 % jäljellä oleva kapasiteetti)
Käyttöjaksojen lukumäärä lämpötila-alueella 0,3 °C – 25 °C	> 5000 täyttä jaksoa (sen jälkeen 80 % jäljellä oleva kapasiteetti)
Jatkuva lataus-/purkausvirta	Maks. 80 A
Paino	9,9 kg
Käyttölämpötila (lataus)	-30 °C – +60 °C (Integroitu lämmitys aktiivinen -30 °C:n ja +10 °C:n välillä)
Käyttölämpötila (purkaus)	-20 °C – +60 °C
Suojatoiminnot	Ylivirta, ylijännite, oikosulku, ylilataus, syväpurkautuminen, estojännitesuojaus, lämpötilasuojia

**Asennuspaikka** Asunto-osan akku on asennettu kaksoispohjaan ja siihen pääsee käsiksi asunto-osan oven ja istuinryhmän välissä olevan huoltokannen kautta.

**Näyttö** Akkujärjestelmän jännite- ja lataustiedot näkyvät 7" paneelissa.



Kuva 138 7" paneelin alku näyttö

- 1 Käynnistysakun jännitenäyttö
- 2 Asunto-osan akun jännitenäyttö

Alkunäytössä näkyy käynnistysakun (Kuva 138,1) ja asunto-osan akun (Kuva 138,2) jännite.

Näyttöä selaamalla voidaan hakea lisätietoja käynnistysakusta ja asunto-osan akusta.

**Kokonaislataustason näyttö (SoC)**

Kokonaislataustaso näkyy 7" paneelissa ja päävalikon kohdassa "FAHRZEUGDETAILS" (Ajoneuvon tiedot) (Kuva 138) / BOS-akku. Kokonaislataustasosta käytetään nimitystä "State of Charge" (SoC). SoC-arvo näytetään prosenttilukuna ja lisäksi pylväsdiagrammilla.

**Lataaminen**

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

Lataa akkujärjestelmä täyteen, jos et ole käyttänyt laitteistoa pitkään aikaan.



- ▷ Alle 0 °C:n lämpötilassa asunto-osan akku ottaa vähemmän virtaa. Noin -15 °C:ssa ei tule enää virtaa. Asunto-osan akkua ei voi enää ladata.



- ▷ Jos asunto-osan akkua ladataan "älykkäällä" akkulaturilla, jossa on ylläpitolataustoiminto, laturi voidaan liittää ja kytkeä päälle akun koko käytöstä poiston ajaksi.

**Purkaminen**

Osa sähkönkuluttajista kuluttaa jatkuvasti lepovirtaa (virrankulutus valmiustilassa), jolloin asunto-osan akku purkautuu.

Käyttöään kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

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



- ▷ Nollaa akku syväpurkauksen jälkeen.

**Varastointi**

Lataa akkujärjestelmä kokonaan ennen varastointia ja irrota se sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (kytke sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin pois päältä).

Tarkista asunto-osan akun lataustaso sen näytöltä viimeistään 6 kuukauden kuluttua. Kun akkuvirran katkaisin on poiskytkettynä, asunto-osan akun lataustila voi laskea noin 40–80 %:iin. Voit tarkistaa lataustilan kytkemällä sähkö- ja elektroniikkayksikössä olevan akkuvirran katkaisimen päälle. Lataa akku tarvittaessa.

Pitempään varastoitaessa lataa ja tyhjennä asunto-osan akku useita kertoja tarpeen mukaan, jotta akkujärjestelmän täysi kapasiteetti säilyy.

Säilytä akkujärjestelmä kuivassa, viileässä ja hyvin tuuletetussa paikassa.

Huomioi suositeltu säilytyslämpötila, 10–20 °C. Lisätietoja varastointilämpötilasta löydät valmistajan käyttöohjeesta.

**Akun vaihto**

- ▷ Käytä akunvaihdossa vain akkuja, jotka vastaavat latauslaitteen vähimmäiskapasiteettia. Noudata latauslaitteen erillistä käyttöohjetta. Akut, joissa on liian vähäinen kapasiteetti, lämpievät ladattaessa liikaa. Räjähdyksvaara!

Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun. Asunto-osan akkujen kapasiteetin on oltava vähintään 80 Ah.

Käytä vain akkuja, joille on saatavilla latausominaiskäyrä. Latausominaiskäyrä on säädettävä akun vaihtamisen jälkeen sähkö- ja elektroniikkayksikössä tai lisälatauslaitteessa.

Jos asunto-osan akku vaihdetaan eikä latauslaite tuota latausvirtana vähintään 10 % uuden akun nimelliskapasiteetista, asenna lisälatauslaite.

**Esimerkki** Jos akkukapasiteetti on 80 Ah, tulee latauslaitteen tuottaa vähintään 8 A:n latausvirran.



- ▷ Sammuta ajoneuvon moottori ennen akun irrottamista ja liittämistä, kytke 230 V:n syöttö, 12 V:n syöttö sekä kaikki sähköä käyttävät laitteet pois päältä. Oikosulkuvaara!
- ▷ Kun käynnistysakku tai asunto-osan akku on irrotettu liitännästä, älä käynnistä virtaa. Oikosulkuvaara avoimista johdonpäistä!
- ▷ Ota vaihtaessasi huomioon, että akut asennetaan oikein. Asenna akut siten, että toisen akun plusnapa on toisen akun miinusnavan vieressä.
- ▷ Ota vaihtaessasi huomioon, että akut liitetään oikein.

*Akun vaihto:*

- Sammuta ajoneuvon moottori.
- Kytke kaikki sähköä kuluttavat laitteet pois päältä.
- Kytke 230 V:n syöttö pois päältä.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä.
- Irrota miinusnapa.
- Irrota plusnapa.
- Poista vanha akku.
- Aseta uusi akku oikeaan asentoon.
- Liitä plusnapa.
- Liitä miinusnapa.
- Kytke 12 V:n syöttö päälle.
- Kytke 230 V:n syöttö päälle.
- Kytke sähkönkuluttajat päälle tarpeen mukaan.



- ▷ Akun vaihdon jälkeen valtuutetun ammattikorjaamon/huoltoliikkeen on tarkistettava akkujännitteen näytöt.

#### 8.4.4 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.



- ▷ Esimerkilaskelma koskee uutta, ihanteellisesti ladattua akkua. Todellinen käytettävissä oleva akkukapasiteetti riippuu senhetkisestä lataustilasta ja akun iästä. Senhetkinen akkukapasiteetti voidaan selvittää erityisillä ilmaisilaitteilla.
- ▷ 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) satelliittilaitteistolla (tehonkulutus 36 W) on päällä joka päivä 2 tuntia.

- Tehotiedot muunnetaan seuraavan kaavan mukaan tarvittavaksi kapasiteetiksi:

Tehonkulutus [W] : 12 V = Virranvoimakkuus [A]

Virranvoimakkuus [A] x Käyttöaika [h] = Kapasiteetti [Ah]

$36 \text{ W} + 36 \text{ W} = 72 \text{ W}$

$72 \text{ W} : 12 \text{ V} = 6 \text{ A}$

$6 \text{ A} \times 2 \text{ h} = 12 \text{ Ah}$

Koko päivän kulun osalta taulukko saattaisi näyttää seuraavalta:

Laite	Tehonkulutus [W]	Virranvoimakkuus [A]	Käyttöaika [h]	Kapasiteetti [Ah]
Uppopumppu	42	3,5	0,1	0,35
Lämmitin	12	1,5	3,0	4,50
Televisio	36	3,0	2,0	6,00
Satelliittilaitteisto	36	3,0	2,0	6,00
Jääkaappi-ohjaus	2	0,2	24,0	4,00
Valaistus (10 LED-valaisinta à 2 W)	20	1,6	3,0	4,80
<b>Keskimääräinen päivittäinen tarve</b>				<b>25,65</b>

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

- Laske suurin käytettävissä oleva energia seuraavalla kaavalla tai mittaa se erityisen ilmaisulaitteen avulla:

Senhetkinen kapasiteetti [Ah] : Syväpurkaussuojaus = Suurin käytettävissä oleva energia [Ah]

**Esimerkki:** 95 Ah : 1,4 (lyijyakku) = 67,9 Ah

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

**Esimerkki:** 67,9 Ah : 25,65 Ah = 2,65

Tämänhetkinen akkukapasiteetti riittäisi samana pysyvällä päivittäisellä tarpeella yli 2,5 päiväksi.

**Aurinkokennot** Omavaraisuusajaa voidaan lisätä käyttämällä aurinkokennoja.

2 aurinkokennoa à 90 W tuottavat:

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

### 8.4.5 Vaihtosuuntaajan jälkiasennuspaikka



- ▷ Vaihtosuuntaajan jälkikäteinen asentaminen saattaa aiheuttaa sähkölaitteiston vaurioita. 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 8.13.1).

Kun vaihtosuuntaaja liitetään suoraan akkuun, ei vaihtosuuntaajan virranottoa näytetä paneelilla. Suuren purkausvirran vuoksi akun napajännite laskee voimakkaasti. Asennettu mittausjärjestelmä tunnistaa sitten alijännitteen ja kytkee lopuksi 12 V:n ajoneuvoverkon pois. Lisäksi asunto-osan akun lataus tyhjenee erittäin nopeasti vaihtosuuntaajaa käytettäessä.

## 8.5 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)



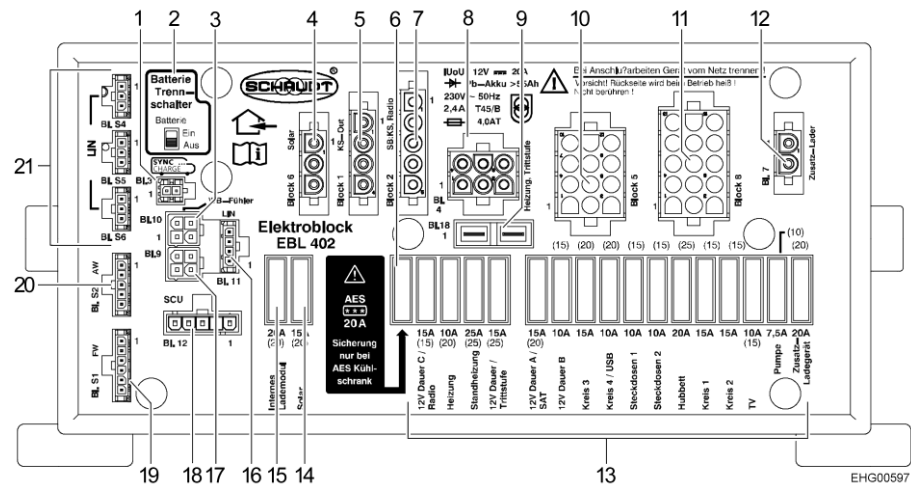
- ▶ Laite sisältää osia, jotka tuottavat 230 V:n verkkojännitteen. Sähköiskusta tai tulipalosta aiheutuva hengenvaara!

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.
- ▶ Käytä ainoastaan alkuperäissulakkeita, joiden arvot vastaavat laitetta.
- ▶ 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).



Kuva 139 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)

- 1 Ryhmä 3 SYNCCHARGE®
- 2 Akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" = akku päälle/pois)
- 3 Ryhmä 10 TSF01 (rinnakkainen ryhmälle 9)
- 4 Ryhmä 6 aurinkokennon varaussäädin
- 5 Ryhmä 1 jääkaappi
- 6 Sulake AES 20 A (vain jos ajoneuvossa on AES-jääkaappi)
- 7 Ryhmä 2 tulo D+, käynnistysakku, jääkaapin säätö
- 8 Ryhmä 4 lämmitys, astinlauta
- 9 Ryhmä 18 seisontalämmitin (ei kytkettynä)
- 10 Ryhmä 5 12 V:n laitteiden virranjakelu
- 11 Ryhmä 8 12 V:n laitteiden virranjakelu
- 12 Ryhmä 7 lisälatauslaitte (ei kytkettynä)
- 13 Litteät sulakkeet (12 V:n laitteiden suojaus)
- 14 Sulake aurinkokennot (ei kytkettynä)
- 15 Sisäisen varaajamodulin sulake
- 16 Ryhmä 11 LIN-väylä
- 17 Ryhmä 9 TSF01 (rinnakkainen ryhmälle 10)
- 18 Ryhmä 12 (ei käytössä)
- 19 Ryhmä S1 anturi puhdas vesi
- 20 Ryhmä S2 anturi/anturit jätevesi
- 21 Ryhmä S4, ryhmä S5, ryhmä S6 LIN-väylä

### Asennuspaikka

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on asennettu kaksoispohjaan ja siihen pääsee käsiksi asunto-osan oven ja keittiötilan välissä olevan huoltokannen kautta.

### Käyttö

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

Normaalissa käytössä sähkö- ja elektroniikkayksikkö ei vaadi toimenpiteitä.

Säätötyöt ovat tarpeen seuraavissa tapauksissa:

- Ensikäyttöönoton yhteydessä.
- Jos akkutyyppeä vaihdetaan.
- Jos hankitaan uusia lisävarusteita.

Säätötyöt on jätettävä valtuutetun huoltoliikkeen suoritettaviksi.

### 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. Käynnistysakku saa sähkö- ja elektroniikkayksiköltä vain kunnossapitojännitteen.
  - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
  - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö erottaa käynnistysakun sähköisesti asunto-osan akusta, kun ajoneuvon moottori on sammutettuna. Asunto-osan 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet eivät siksi voi purkaa käynnistysakkua.
  - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ohjaa ja valvoo liitetyjä aurinkokennon varaussäätimiä ja lisälatauslaitteita.
  - 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.

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

- Astinlauta
- Lämmitin

Käytöstä poiston yhteydessä myös nämä laitteet irrotetaan akusta.

- Käytöstä poisto:*
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
  - Käännä akkuvirran katkaisin (Kuva 139,2) sähkö- ja elektroniikkayksikössä EBL 402 pois päältä ("Aus").



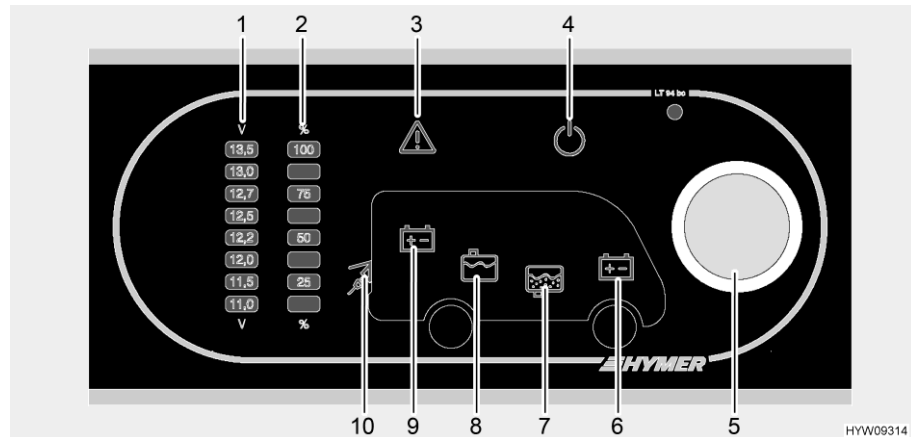
- ▷ Kun akkuvirran katkaisin on kytketty pois päältä, keskuslukitus avaa vain kuljettajan oven tai ajoneuvosta riippuen myös apuohjaajan oven. Jos ajoneuvo on poistettu käytöstä, asunto-osan ovi on avattava käsin mekaanisella avaimella (katso luku 6.1.1).

- Käytöstä poistamisen peruuttaminen:*
- Käännä akkuvirran katkaisin (Kuva 139,2) sähkö- ja elektroniikkayksikössä EBL 402 päälle ("Ein").
  - Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 8.6 Paneeli (LT 94)



Kuva 140 Paneeli (LT 94)

- 1 Näyttöasteikko akkujännite
- 2 Näyttöasteikko säiliön nesteen määrä
- 3 Hälytysvalo Alarm
- 4 12 V:n merkkivalo
- 5 Kiertopainike
- 6 Symboli käynnistysakku
- 7 Symboli jätevesisäiliö
- 8 Symboli vesisäiliö
- 9 Symboli asunto-osan akku
- 10 230 V:n merkkivalo



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 8.6.1 12 V:n syötön päälle/pois kytkeminen

Kiertopainike (Kuva 140,5) kytkee paneelin ja asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

Poikkeus: Lämmitys, perusvalaistus (sisääntulon valaistus), astinlauta ja jääkaappi ovat aina käyttövalmiudessa.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina kiertopainiketta (Kuva 140,5): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. 12 V:n merkkivalo (Kuva 140,4) loistaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina kiertopainiketta (Kuva 140,5): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. 12 V:n merkkivalo (Kuva 140,4) sammuu.



- ▷ Kytke 12 V:n syöttö kiertopainikkeesta pois, kun poistut ajoneuvosta. Sitä estät asunto-osan akun turhan purkautumisen.
- ▷ Sähkölaitteet, kuten ohjauslaitteet (esim. aurinkokennon varaussäädin, Eis-Ex tai paneeli) tai kiinteästi asennetut laitteet (esim. lämmitys, jääkaappi tai astinlauta) ottavat virtaa akkukapasiteetista myös, kun 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois. Erotta siksi asunto-osan akku sähkö- ja elektroniikkayksikön kytkimellä 12 V:n ajoneuvoverkosta, jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan.



### 8.6.2 Akkujännitteen näyttäminen



- ▷ Paneeli näyttää koko järjestelmän akkujännitteen. Jos ajoneuvossa on **HYMER**-älyakkujärjestelmä (lisävaruste), on tälle erillinen näyttöpaneeli. Tarkat jännitearvot voidaan lukea tästä ylimääräisestä näyttöpaneelistä.
- ▷ Akkujännitys näytetään n. 20 sekunnin ajan.

Kiertopainikkeen (Kuva 140,5) avulla voidaan näyttää sekä asunto-osan akun jännite että käynnistysakun jännite. Jännite näytetään akkujännitteen näyttöasteikolla (Kuva 140,1).

- Näytöt:**
- Kierrä kiertopainiketta (Kuva 140,5), kunnes symboli palaa sen akun kohdalla, jonka jännite halutaan nähdä.

Symboli	Merkitys
	Asunto-osan akun jännite tulee näyttöön (Kuva 140,9)
	Käynnistysakun jännite tulee näyttöön (Kuva 140,6)

- Katso jännite akkujännitteen näyttöasteikolta (Kuva 140,1).

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan näytetyn akkujännitteen oikealla tavalla.

**Akkujännitettä koskevia ohjeita**

Akkujännite (Kun sähkönkuluttajia on päällä)	Ajokäyttö (Ajoneuvo liikkuu, ei 230 V:n liitäntää)	Akkukäyttö (Ajoneuvo seisoo, ei 230 V:n liitäntää)	Verkkokäyttö (Ajoneuvo seisoo, 230 V:n liitäntä)
Alle 11 V Syväpurkautuminen uhkaa	Laturi ei lataa	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	Elektroniikkakayksikkö ei lataa
	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut
11,5 V – 13 V	Laturi ei lataa <sup>1)</sup>	Normaalikäyttö	Elektroniikkakayksikkö ei lataa <sup>1)</sup>
	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>1)</sup>		12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>1)</sup>
13,5 V ja yli	Akku latautuu	Esiintyy vain lyhyesti latauksen jälkeen	Akku latautuu

<sup>1)</sup> Jos jännite ei nouse tämän alueen yli useampaan tuntiin.

Lepojännitelukemat	Akun varaustila
Alle 12 V	Syväpurkautunut
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
Yli 12,8 V	100 %



- ▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.



- ▷ Mittaa lepovirta mieluiten useampi tunti viimeisen latauksen jälkeen (esim. aamulla), ei heti virranoton jälkeen.

### 8.6.3 Polttoainemäärän näyttö





- ▷ Säiliön nesteen määrä näytetään n. 20 sekunnin ajan.

Kiertopainikkeen (Kuva 140,5) avulla voidaan näyttää sekä vesisäiliön täyttömäärä että jätevesisäiliön täyttömäärä. Täyttömäärä näytetään säiliön nesteen määrän näyttöasteikolla (Kuva 140,2).

Näytöt:

- Kierrä kiertopainiketta (Kuva 140,5), kunnes symboli palaa sen säiliön kohdalla, jonka täyttömäärä halutaan nähdä.

Symboli	Merkitys
	Vesisäiliön täyttömäärä näytetään (Kuva 140,8)
	Jätevesisäiliön täyttömäärä näytetään (Kuva 140,7)

- Katso täyttömäärä säiliön nesteen määrän näyttöasteikolta (Kuva 140,2).



- ▷ Jos näyttöasteikon näytöt vilkkuvat säiliön nesteen määrän näytön aikana, kyseessä on anturivirhe. Puhdista anturit tai ota yhteyttä asiakaspalveluun.

### 8.6.4 Hälytykset

Hälytysvalo Alarm (Kuva 140,3) vilkkuu heti, kun määritelty raja-arvo ylittyy tai alittuu.

#### Akkuhälytys

Hälytysvalo Alarm (Kuva 140,3) vilkkuu heti, kun akun jännite alittaa 11 V. Jos 12 V:n syöttö on päällä, palaa lisäksi vastaava akkusymboli (Kuva 140,6 tai 9) ja akkujännitteen näyttöasteikon (Kuva 140,1) näyttö "11,0" vilkkuu. Syväpurkautuminen uhkaa.



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



- ▷ Jos akkujännite putoaa 10,5 V:n alle, sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akun valvontapiiri kytkee kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat sähkökuluttajat pois päältä.

**Toimenpiteet:** ■ Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki sähkökuluttajat pois päältä ja lataa akku joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön.

**Säiliöhälytys** Hälytysvalo Alarm (Kuva 140,3) vilkkuu ja vastaava säiliösymboli (Kuva 140,7 tai 8) palaa heti, kun vesisäiliö on tyhjä tai jätevesisäiliö on täynnä.

**Toimenpiteet:** ■ Täytä vesisäiliö tai tyhjennä jätevesisäiliö.

**230 V:n merkkivalo**



▷ Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, 230 V:n merkkivalo palaa myös silloin, kun 12 V:n syöttö on kytketty pois kiertopainikkeella.

230 V:n merkkivalo (Kuva 140,10) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulossa on verkkojännite.

**8.7 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 toimintoja. 7" paneeli voidaan yhdistää HYMER Connect -sovellukseen.



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

Kuva 141 7" paneeli, alku näyttö

**Asennuspaikka** 7" paneeli on asennettu asunto-osan oven yläpuolelle.

**Alku näyttö** Alku näyttö (Kuva 141) sisältää seuraavat tiedot:

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

Päävalikkorivin painikkeilla voidaan hakea näkyviin lisää alavalikoita.

## 8.8 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.

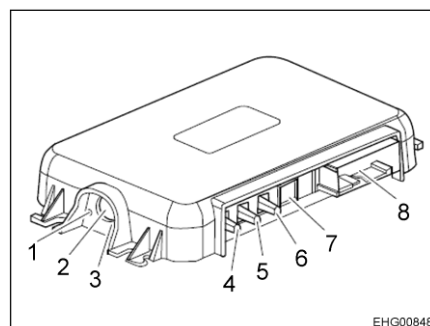
Voit yhdistää mobiililaitteen ajoneuvoon noudattamalla HYMER Connect -sovelluksen ohjeita.

## 8.9 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 kysytyjä 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 Diagnosiliitäntä
- 8 Ajoneuvon kommunikaatioliitäntä

Kuva 142 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 %
- Säädot
- 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 (ajoneuvotyypistä riippuen)
- 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 asennettu kuljettajan istuimen takana olevan lattialuukun alle.

## 8.10 Vaihtosuuntaaja (MSI 1812T)



- ▶ Jos 230 V:n liitäntä irrotetaan tai 230 V:n pääsulake kytketään pois päältä ja vaihtosuuntaaja on kytketty päälle, pistorasioiden vapaakytkentää ei tapahdu, sillä niiden syöttö tulee vaihtosuuntaajan kautta.
- ▶ Lisäsulakerasioiden johdinsuojakytkin varmistaa ja kytkee irti ainoastaan ajoneuvon pistorasiat vaihtosuuntaajan ollessa käytössä.
- ▶ Täydellinen vapaakytkentä verkosta seuraa vain silloin, kun molemmat sulakerasiat ja vaihtosuuntaaja kytketään pois päältä.



- ▷ Noudata laitteita liitettäessä aina lähtöteholle ja huippulähtöteholle sallittuja arvoja:
  - lähtöteho (10 min, 25 °C): 1800 W
  - huippulähtöteho: 3200 W

Korkeamman tehontarpeen omaavia laitteita ei saa liittää.

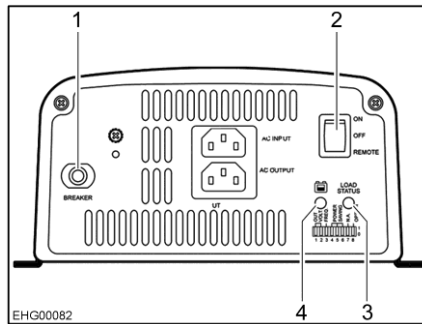
- ▷ Älä peitä tuuletusrakoja. Ylikuumenemisvaara!
- ▷ Sulake voi laueta jatkuvassa käytössä ylikuumenemisen vuoksi. Sulakkeen asennuspaikka katso luku 8.13.2.
- ▷ Vaihtosuuntaajan säilytystilaan ei tule sijoittaa muita esineitä. Ylikuumenemisvaara!
- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin jokaisen 230 V:n 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 akkua 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 jäähtymisen 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.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



- 1 Laitesulake
- 2 Pääkytkin ON/OFF/REMOTE
- 3 Tulojännitealueen LED
- 4 LED LOAD LEVEL

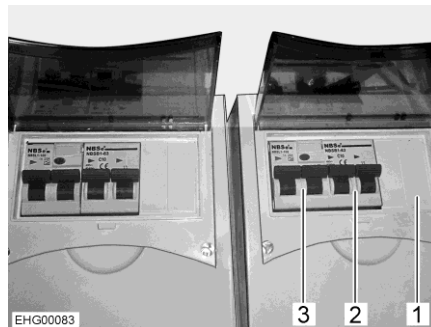
Kuva 143 Vaihtosuuntaaja (esimerkillinen kuvaus)

**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 Sulakerasia
- 2 Pistorasioiden johdinsuojakytkin
- 3 Pistorasioiden vikavirtasuojakatkaisin

Kuva 144 Lisäsulakerasiat

Lisäsulakerasioiden (Kuva 144,1) johdinsuojakytkin (Kuva 144,2) ja vikavirtasuojakatkaisin (Kuva 144,3) suojaavat pistorasioita.

**Asennuspaikka**

Vaihtosuuntaaja ja lisäsulakerasiat on asennettu kaksoispohjaan ja niihin on pääsy lattialuukun kautta.

**Käyttö vaihtosuuntaajasta**

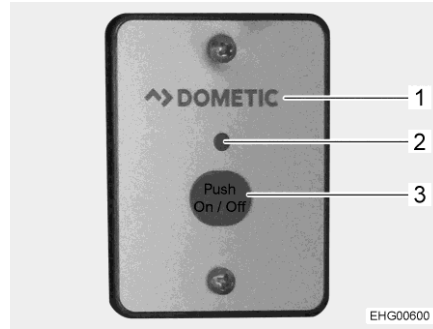
Käytölaitteet on sijoitettu vaihtosuuntaajan etupuolelle.

*Kytkeminen päälle:*

- Kytke pääkytkin (Kuva 143,2) asentoon ON. Tulojännitealueen LED (Kuva 143,3) palaa vihreänä.
- Kytke pääkytkin (Kuva 143,2) asentoon REMOTE. Käyttö kaukokäyttökytkimellä on kytketty vapaaksi.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Kytke pääkytkin (Kuva 143,2) asentoon OFF. Tulojännitealueen LED (Kuva 143,3) sammuu.



- 1 Ulkoinen kytkin
- 2 LED
- 3 On/Off-painike

Kuva 145 Ulkoinen kytkin (vaihtosuuntaaja)

### Ulkoisen kytkimen asennuspaikka

Ulkoinen kytkin (Kuva 145,1) on asennettu pöydän yläpuolella olevaan seinäkaappiin.



- ▷ Vaihtosuuntaajassa olevan pääkytkimen täytyy olla asennossa REMOTE.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina On/Off-painiketta (Kuva 145,3). LED (Kuva 145,2) loistaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina On/Off-painiketta (Kuva 145,3). LED (Kuva 145,2) sammuu.

### Käyttö- ja ilmaisinelementit

Vaihtosuuntaaja ei vaadi normaalikäytössä päälle ja pois kytkemisen lisäksi ulkoisen kytkimen käyttöä. Vaihtosuuntaajan ilmaisinelementtejä käytetään ennen kaikkea häiriöiden vianmääritykseen.

Kohde Kuva 143	Nimi	Toiminto
1	Laitesulake	Suojaa vaihtosuuntaajaa ylikuormitukselta. Häiriön syy täytyy korjata ennen kuin laitesulake painetaan takaisin
2	Pääkytkin	Asento OFF = vaihtosuuntaaja pois päältä Asento ON = vaihtosuuntaaja päällä Asento REMOTE = ulkoinen kytkin vapautettu
3	Tulojännitealueen LED	Näyttää tulojännitteen jännitealueen: Punainen, hidas vilkunta = alijännite (< 10,6 V) Punainen = alijännite (10,6 – 11,0 V) Oranssi = alijännite (11,0 – 12,0 V) Vihreä = tulojännite ok (12,0 – 14,2 V) Oranssi, vilkkuva = ylijännite (14,2 – 15,0 V) Punainen, nopea vilkunta = ylijännite (> 15,0 V)
4	LED LOAD LEVEL	Näyttää vaihtosuuntaajan antaman tehoalueen: Pois = 0 – 160 W Vihreä = 160 – 640 W Oranssi = 640 – 1440 W Punainen, hidas vilkunta = 1440 – 1600 W Punainen, nopea vilkunta = > 1600 W



*Vikavirtasuojakatkaisijan tarkistaminen:*

- Paina vikavirtasuojakatkaisimen (Kuva 144,3) tarkastusnäppäintä, kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy laueta.

## 8.11 230 V:n ajoneuvoverkko



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaiteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Ajoneuvon sähkölaiteisto 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
- jääkaapille
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle
- lisälatauslaitteelle
- ilmastointilaitteelle

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. Tällöin sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduuli lataa asunto-osan akun automaattisesti. Lisäksi käynnistysakku ladataan 2 A:n ylläpitovirralla.

Varustuksen mukaan lisälaitteet on suojattu omalla kaksinapaisella sulakeautomaatilla.

### 8.11.1 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)



- ▷ Ylijännitteet voivat vahingoittaa liitetyjä laitteita. Ylijännitteiden syitä ovat esim. salamanisku, sääntelemättömät jännitelähteet (esim. bensiinigeneraattorit) tai sähköliitännät autolautoilla.

**230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset**

- Liitäntäjohdon, syöttöpaikan pistoliitäntöjen ja ajoneuvon pistoliitännän on oltava IEC 60309 -standardin mukaisia. Pistoliitäntöjen kauppatavan mukainen merkintä on "CEE sininen".
- On käytettävä enintään 25 m pitkää kumipinnoitettua H07RN-F-johtoa, jonka johtimen poikkipinta-ala on vähintään 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Suojamaadoitettuja pistoliitäntöjä (suko) ei saa käyttää. Myöskään CEE/suko-adapterin välilyöntiä ei ole sallittua.

### 8.11.2 230 V:n syötön liittäminen

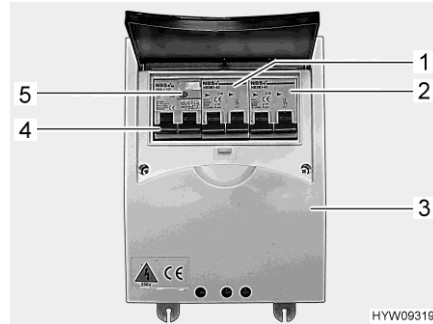


- ▶ Ulkoisessa 230 V:n syötössä täytyy olla suojauksena vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin, 30 mA).
- ▶ Johdon täytyy olla kokonaan purettu kaapelikelalta ylikuumentumisen välttämiseksi.
- ▶ Mikäli olet epävarma tai jos 230 V:n syöttö ei ole käytettävissä tai on viallinen, ota yhteyttä virransyöttölaitteen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



- ▷ Ajoneuvon 230 V:n liitäntä on varustettu FI-kytkimellä.
- ▷ Leirintäalueiden liitännöissä on oltava FI-kytkimet (30 mA).

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



- 1 Johdinsuojakytkin
- 2 Johdinsuojakytkin
- 3 Sulakerasia
- 4 FI-kytkin
- 5 Tarkastusnäppäin

Kuva 146 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)



- ▷ Toinen johdinsuojakytkin (Kuva 146,2) on valinnainen. Se, onko tämä johdinsuojakytkin käytettävissä, riippuu ajoneuvon varusteista.

#### 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 146,1 ja Kuva 146,2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 146,3).



Kuva 147 230 V:n liitäntä ajoneuvolla (CEE-pistorasia)

- Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 147) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Aseta liitäntäjohdon pistoke leirintäjakorasiin pistorasiaan. Varmista myös tässä, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet päälle sulakerasiasta.

*FI-kytkimen tarkastus:*

- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina FI-kytkimen (Kuva 146,4) tarkastusnäppäintä (Kuva 146,5) sulakerasiassa (Kuva 146,3). FI-kytkimen täytyy laueta.
- Kytke FI-kytkin (Kuva 146,4) takaisin päälle.

*Liitännästä irrottaminen:*

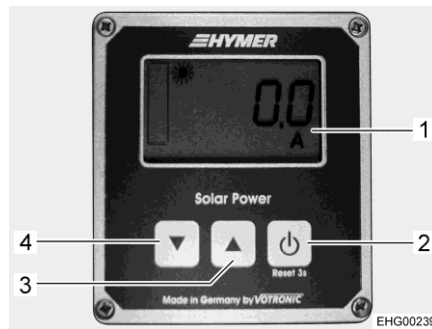
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 146,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 146,3).
- Vapauta leirintäjakorasiin lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojuus.

## 8.12 Aurinkoenergiajärjestelmä

Aurinkoenergiajärjestelmän tiedot näytetään näyttöpaneelissa.

**Asennuspaikka**

Näyttöpaneeli on asennettu pöydän yläpuolella olevaan seinäkaappiin.



- 1 Näyttörivi
- 2 Painike näytön päälle-/poiskytkemistä varten, laskurin nollaus
- 3 Painike takaisin/ylös
- 4 Painike eteenpäin/alas

Kuva 148 Aurinkoenergiajärjestelmän näyttöpaneeli

**Päälle/pois kytkeminen**

Aurinkoenergiajärjestelmää ei kytketä manuaalisesti. Heti kun auringon säteily on riittävä, aurinkokennon säädin lataa asunto-osan akkua. Näyttöpaneeli saa virtaa aurinkokennon säätimestä.

**Toimintatilat**

Laitteella on seuraavat toimintatilat:

- Standby (valmiustila): Ei muuta näyttöä paitsi lataussymboli (kun akku on purkautunut) ja aurinkosymboli (kun aurinkokennon säädin on aktiivinen)
- Näytön valaistus: Kun painetaan mitä tahansa näyttöpaneelin painiketta, näytön valo kytkeytyy päälle ja pysyy aktiivisena 3 minuutin ajan. Jos mitään muuta painiketta ei paineta näiden 3 minuutin aikana, valo sammuu automaattisesti. Näytön symbolit ovat edelleen näkyvissä. Painikkeiden toiminnot suoritetaan vain, kun niitä painetaan valon ollessa päällä.

- Käyttö** Painelemalla eteenpäin-painiketta (Kuva 148,4) saadaan vuorotellen näkyviin seuraavat tiedot:
- Aurinkoenergiajärjestelmän tämänhetkinen virta ampeereina (A)
  - Akun jännite voltteina (V)
  - Aurinkoenergiajärjestelmän tuottama energia (lasketaan jatkuvasti ja näytetään ampeeritunteina (Ah) ja wattitunteina (Wh)/kilowattitunteina (kWh))  
Laskurin nollaus: Hae haluamasi laskuri näyttöön, paina päälle/pois-painiketta (Kuva 148,2) noin 3 sekuntia, kunnes näyttöön ilmestyy "Set ----".
  - Aurinkoenergiajärjestelmän tämänhetkinen teho watteina (W)



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 8.13 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.

### 8.13.1 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 (jäähymisvaihe).

### 8.13.2 Sulakkeiden asennuspaikat



▷ Kaikki sulakkeiden asennuspaikat ja arvot on merkitty tarroilla.

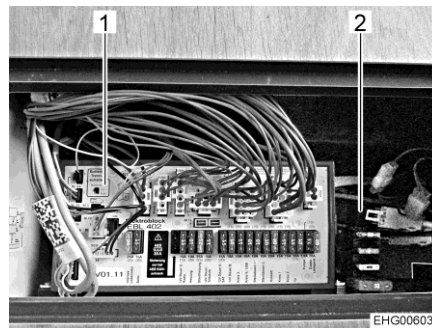
Useimmat sulakkeet löytyvät jostakin seuraavista asennuspaikoista:

- Sähkö- ja elektroniikkayksiköstä
- Molemmissa sulakepidikkeissä sähkö- ja elektroniikkayksikön vieressä
- Kuljettajan istuimen istuinkonsolissa

#### Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ja sulakepitimet

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön EBL 402 (Kuva 149,1) on asennettu useita sulakkeita. Sulakkeet on määritetty niiden värien ja tietojen avulla selkeästi tiettyä toimintoa ja arvoa varten. Sähkö- ja elektroniikkayksikön vieressä on sulakepitimiä (Kuva 149,2), joissa on lisää sulakkeita.

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ja sulakepitimet on asennettu kaksoispohjan koteloon, johon pääsee huoltokannen kautta.



- 1 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö EBL 402
- 2 Sulakepitimet

Kuva 149 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö EBL 402 ja sulakepitimet

#### Kuljettajan istuimen istuinkonsolissa

Kuljettajan istuimen istuinkonsolissa oleviin sulakkeisiin pääsee käsiksi irrottavan kannen kautta. Istuinkonsolissa oleva tarra tai erillinen asettelukaa-vio kertoo sisäänrakennetuista sulakkeista.



Kuva 150 Kuljettajan istuimen istuinkonsoli

**Muut sulakkeiden asennuspaikat:****Sulakkeet käynnistysakun luona**

Katso perusajoneuvon käyttöohjeesta.

**Thetford-WC:n sulake**

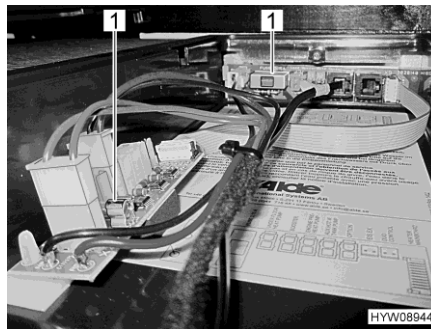
WC:ssä on huoltovapaa, itsestään vaihtuva sulake.

**Ilmanpoistojärjestelmän sulake**

WC:n sähköisen ilmanpoistojärjestelmän sulake (10 A) sijaitsee sähkö- ja elektroniikkayksikön piirissä 1 tai 2.

**Kuumavesilämmityksen sulakkeet (Alde)**

Kuumavesilämmityksen sähkölaitteisto suojataan kahdella sulakkeella.



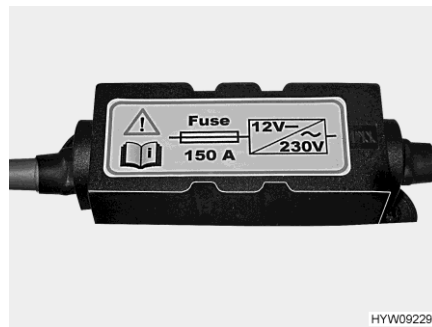
1 Lasiputkisulake 3,5 A

Kuva 151 Sulakkeet (kuumavesilämmitys)

Molemmat hienosulakkeet (lasiputkisulakkeet) 3,5 A (Kuva 151,1) on sijoitettu huoltoluukun taakse ajoneuvon vasemmalle sivulle kannen alle. Kansi voidaan irrottaa ylöspäin kiinnityksestä.

**Vaihtosuuntaajan sulake**

Vaihtosuuntaajan sulake on asennettu lähellä asunto-osan akkua.

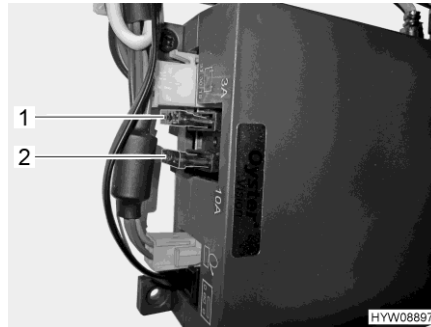


Kuva 152 Sulake (vaihtosuuntaaja (150 A))

Sulakkeen tunnistaa tarrastaan.

**Satelliittilaitteiston sulakkeet**

Ohjauslaite on asennettu vaatekaappiin.



- 1 Sulake 3 A/violetti
- 2 Sulake 10 A/punainen

Kuva 153 Ohjauslaite (TV-satelliittilaitteisto)

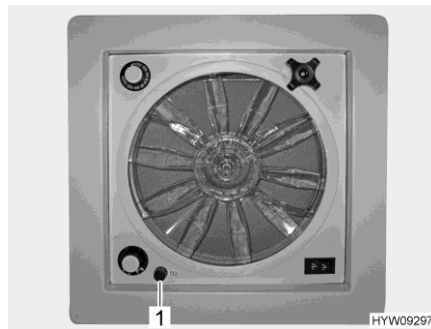
**Sulake ylös nostettavalle vuoteelle**

Ylös nostettavan vuoteen moottorin sulake (25 A) sijaitsee sähkö- ja elektroniikkayksikössä (perusvalaistus).

Ylös nostettavan vuoteen ohjauksen sulake (2 A) on asennettu sähkö- ja elektroniikkayksikön (F3) vieressä olevaan sulakkeenpitimeen.

**Sulake kattoluukku varten**

Sulake puhaltimella -kattoluukku varten on sijoitettu kattoluukun tulppaan.



- 1 Tulppa lasisulakkeella 4 A/mallia "SLO BLO"

Kuva 154 Sulake (kattoluukku)

## 8.13.3 230 V:n sulake

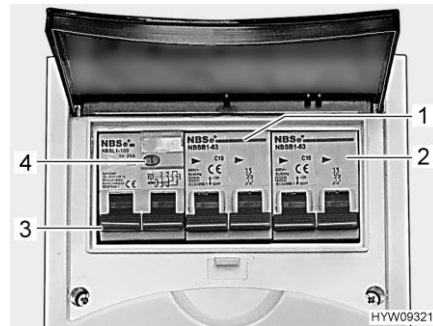
Ajoneuvoissa, jossa on lisävarusteena vaihtosuuntaaja, on huomioitava seuraavaa:



- ▶ Jos 230 V:n liitäntä irrotetaan tai 230 V:n pääsulake kytketään pois päältä ja vaihtosuuntaaja on kytketty päälle, pistorasioiden vapaakytkentää ei tapahdu, sillä niiden syöttö tulee vaihtosuuntaajan kautta.
- ▶ Lisäsulakerasioiden johdinsuojakytkin varmistaa ja kytkee irti ainoastaan ajoneuvon pistorasiat vaihtosuuntaajan ollessa käytössä.
- ▶ Täydellinen vapaakytkentä verkosta seuraa vain silloin, kun molemmat sulakerasiat ja vaihtosuuntaaja kytketään pois päältä.



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



- 1 Johdinsuojakytkin (10 A)
- 2 Johdinsuojakytkin (16 A)
- 3 FI-kytkin
- 4 Tarkastusnäppäin

Kuva 155 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)

FI-kytkin (Kuva 155,3) sulakerasiassa suojaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (30 mA).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 155,1) varmistaa 230 V:n pistorasiat, sähkö- ja elektroniikkayksikön, lisälatauslaitteen ja jääkaapin.

Ajoneuvoissa, joissa on lisävarustus, esim. kattoilmastointilaitte, varmistaa lisäjohdinsuojakytkin (16 A) (Kuva 155,2) laitteen.

*Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:*

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 155,4), kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. FI-kytkimen täytyy laueta.

**Asennuspaikka**

Sulakerasia on asennettu 230 V:n liitännän lähelle kaksoispohjassa olevaan koteloon.



## 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.

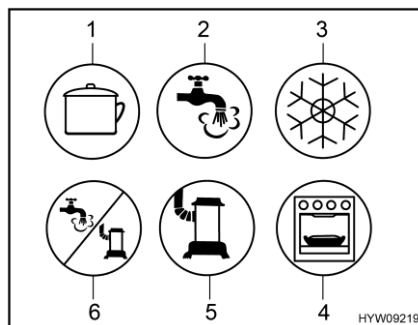


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

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 156 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

### 9.2 Lämmitin ja kuumavesiboileri

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

Seuraavat lämmitysvaihtoehdot esitellään:

- Kaasukäyttöinen lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä (vakiovaruste)
- Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri Combi D digitaalisella CP plus -ohjainlaitteella (lisävaruste)
- Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde (lisävaruste)



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa lämmitin ei saa olla päällä kaasukäytöllä. Räjähdysvaara!
- ▶ Älä käytä lämmitystä koskaan kaasun avulla suljetuissa tiloissa (esim. autotallit). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Älä sulje tai kata pakokaasun poistoputkea.
- ▶ Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- ▶ Kuumavesiboilerin vesi voidaan lämmittää 65 °C:een. Palo- vammavaara!



- ▷ 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.



- ▷ 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.

**9.2.1 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 157 Lämmityssuutin (lämminil-lämmitin)

**Lämpimän ilman jakautuminen**

Ajoneuvoon on asennettu useita lämmityssuuttimia (Kuva 157), 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.

**9.2.2 Kaasukäyttöinen lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä**



- ▷ 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**

Kaasukäyttö	Sähkökäyttö	Sekakäyttö (kaasu- ja sähkökäyttö)
6000 W	1800 W	5800 W

**Ohjainlaite**

Ohjainlaite on jaettu kahteen osaan:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 158 Ohjainlaite (lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri)

**Asennuspaikka** Ohjainlaite on asennettu asunto-osan oven yläpuolelle.

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

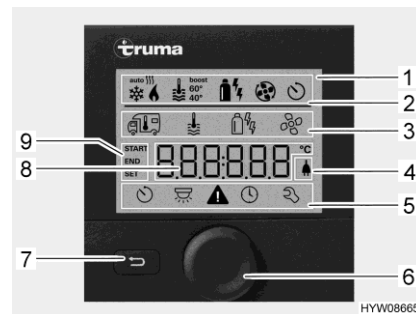
Kun mitään painiketta ei paineta ohjainlaite siirtyy muutaman minuutin kuluttua valmiustilaan.

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

Pois kytkemisen jälkeen ohjainlaitteen näyttö voi pysyä aktiivisena muutaman minuutin ajan lämmittimen jälkikäynnin takia.

**Käyttöpainikkeet** Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/painonappi (Kuva 158,2)	Käännä oikealle	Valikko käydään läpi vasemmalta oikealle Arvot suurenevat
	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 158,3)	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohdasta ilman arvojen tallentamista



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

Kuva 159 Näyttöillä varustettu ohjainlaite

**Näyttö** Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 159,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 159,3)
- Näyttöalue (Kuva 159,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 159,5)



- ▷ Lämmitystä voidaan ohjata joko 7" paneelin tai ohjainlaitteen (Kuva 158 ja Kuva 159) kautta, mutta ei samanaikaisesti molempien käyttölaitteiden kautta.
- ▷ Ennen kuin ohjaat lämmitystä ohjauspaneelistä, poistu vastaavasta valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.

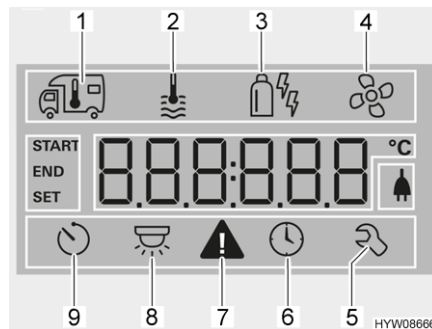
*Säätöyksikön kytkeminen päälle/pois päältä:*



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

*Säätöjen tekeminen:*

- Käännä kään- tö-/painonappia (Kuva 159,6), kunnes haluttu valikkosym- boli vilkkuu.
- Paina kään- tö-/painonappia.
- Käännä kään- tö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kään- tö-/painonappia. Jos et halua- kaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 159,7).



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

Kuva 160 Näyttö (säätöyksikkö)

*Lämmittimen päällekytkentä:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja lämmittimen/kuumavesiboilerin kaasun sulkuventtiili.
- Käännä kään- tö-/painonappia (Kuva 159,6), kunnes lämmittimen valikko- symboli (Kuva 160,1) vilkkuu.
- Paina kään- tö-/painonappia.
- Käännä kään- tö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kään- tö-/painonappia. Tilarivin sym- boli (Kuva 159,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 159,7).

*Lämmittimen kytkeminen pois päältä:*

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



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

### Kuumavesituotannon kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja lämmittimen/kuumavesiboilerin kaasun sulkuventtiili.
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 159,6), kunnes kuumaveden valikkosymboli (Kuva 160,2) 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 159,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 159,7).

### Kuumavesituotannon kytkeminen pois päältä:

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

### Varmuus- /vedenpoistventtiili

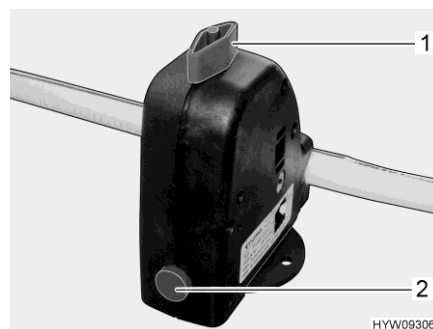
Boilerissa on varmuus-/vedenpoistventtiili (Kuva 161). Varmuus-/vedenpoistventtiilin estää veden jäätyminen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakasen aikaan kytkettynä päälle.



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



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



- 1 Kääntönuppi
- 2 Painike

Kuva 161 Varmuus-/vedenpoistventtiili (kuumavesiboileri)

### Asennuspaikka

Varmuus-/vedenpoistventtiilin asennuspaikalle katso luku 10.7.

**Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen**

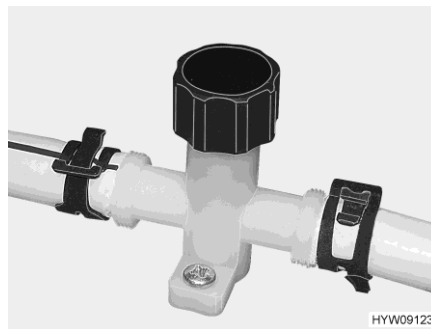
Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 161,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 161,2) 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-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppia (Kuva 161,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 161,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistoventtiilin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).



Kuva 162 Vedenpoistohana (vesijohto)

- Sulje vedenpoistohanat. Käännä tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 162) suojusta myötäpäivään.

**Käyttötavat**

Kuumavesilämmitintä voidaan käyttää boilerilla erilaisilla energianlähteillä.

*Valitse käyttötapa:*

- Pyöritä kääntö-/painonappia (Kuva 159,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 160,3) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:
  - Kaasukäyttö
  - Sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W)
  - Sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W)
  - Kaasukäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W)
  - Kaasukäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W)



- Tallenna säädetty käyttötapa painamalla kääntö-/painonappia. Jos et sittenkään halua muuttaa alkuperäistä asetusta: Paina takaisin-painiketta (Kuva 159,7).
- ▷ 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 159,6), kunnes puhaltimen valikkosymboli (Kuva 160,4) 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 159,7).

#### Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 159,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 160,9) 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.
- Säädä samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytkeytymisen aika, haluttu sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
- Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli (Kuva 160,9) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



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

#### Vikanäyttö

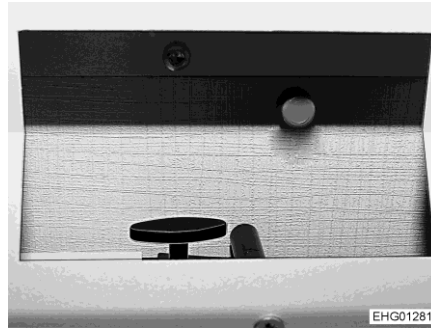
Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 160,7) vilkkuu. Lämmitin toimii edelleen. Jos kyseessä on vain ajoittainen häiriö, varoitussymboli sammuu itsestään.

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



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.





Kuva 163 Lämpäventtiilit (avattu)

**Taka-alueen lämpöjakauma**

Taka-alueen lämmitystä voidaan säätää erikseen läppäventtiilien (Kuva 163) avulla.

Läppäventtiilit on asennettu ajoneuvon sivuseinissä olevan kerrossängyn patjan oikealle ja vasemmalle puolelle.

Lämmitysteho vaihtelee läppäventtiilin asennon mukaan.

**9.2.3 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 laitteisto.
- ▶ 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**

Dieselskäyttö	Sähkösikäyttö *	Sekasikäyttö (diesel- ja sähkökäyttö) *
6000 W	1800 W	6900 W

\* (lisävaruste Truma DE)

**Ohjainlaite**

Ohjainlaite on jaettu kahteen osaan:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



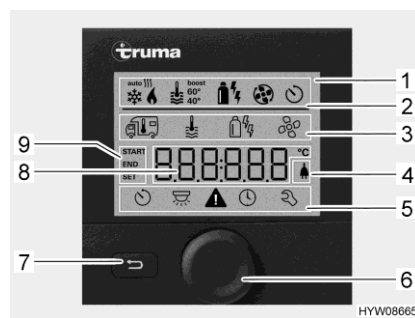
- 1 Näyttö
- 2 Kääntö-/painonappi
- 3 Takaisin-painike

Kuva 164 Ohjainlaite (lämminilmalämmitin ja kuumavesi-boileri)

**Asennuspaikka** Ohjainlaite on asennettu asunto-osan oven yläpuolelle.

**Käyttöpainikkeet** Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/painonappi (Kuva 164,2)	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 164,3)	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohdasta 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 165 Näytöllä varustettu ohjainlaite

**Näyttö** Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 165,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 165,3)
- Näyttöalue (Kuva 165,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 165,5)



- ▷ Toimintahäiriöiden välttämiseksi älä ohjaa lämmitystä samanaikaisesti 7" paneelista tai HYMER Connect -sovelluksesta ja ohjauspaneelista (Kuva 164 ja Kuva 165).
- ▷ 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.

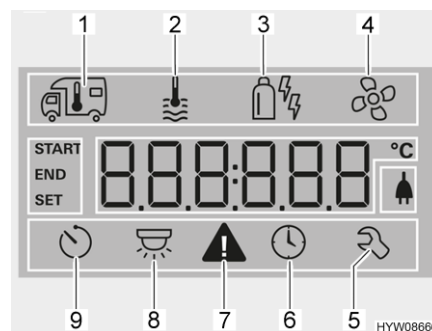
- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 165,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 165,3 ja Kuva 165,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.



- ▷ 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 165,6), 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 165,7).



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

Kuva 166 Näyttö (ohjainlaite)

*Lämmittimen päällekytkentä:*

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 165,6), kunnes lämmittimen valikkosymboli (Kuva 166,1) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 165,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 165,7).

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 165,6), kunnes kuumaveden valikkosymboli (Kuva 166,2) 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 165,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 165,7).

Kuumavesituotannon kytkeminen pois päältä:

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

**Varmuus-/vedenpoistoventtiili**

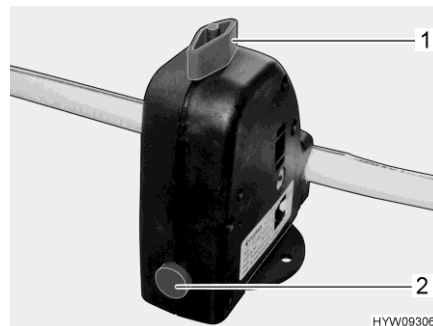
Boilerissa on varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 167). Varmuus-/vedenpoistoventtiilin estää veden jäätyminen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakasen aikaan kytkettynä päälle.



- ▷ 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 pakaselta.

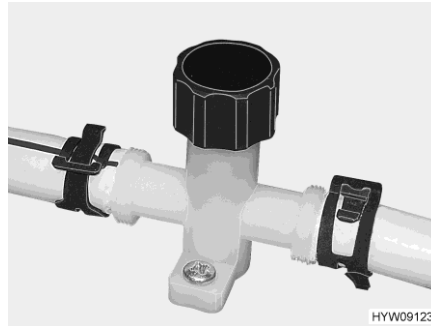


- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiilin tyhjennysaukko ei koskaan saa olla likainen (esim. lehdet, jää).



- 1 Kääntönappi
- 2 Painike

Kuva 167 Varmuus-/vedenpoistoventtiili (kuumavesiboileri)



Kuva 168 Vedenpoistohana (vesijohto)

**Asennuspaikka**

Varmuus-/vedenpoistventtiili on asennettu istuinlaatikkoon 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 käntönuppi (Kuva 167,1) poikittain varmuus-/vedenpoistventtiiliin ja paina painike (Kuva 167,2) 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 käntönuppia (Kuva 167,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistventtiiliin. Painike (Kuva 167,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistventtiilin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- Sulje vedenpoistohanat. Käännä tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 168) suojusta myötöpäivään.






**Käyttötavat**

Kuumavesiboilerilla varustettua kuumavesilämmitintä voidaan käyttää varustuksen mukaan erilaisilla energianlähteillä.

*Valitse käyttötapa:*

- Pyöritä käntö-/painonappia (Kuva 165,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 166,3) vilkkuu.
- Paina käntö-/painonappia.

- Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:

-  Dieselukäyttö
-  Sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W) \*
-  Sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W) \*
-  Dieselukäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W) \*
-  Dieselukäyttö 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 165,7).



- ▷ 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 165,6), kunnes puhaltimen valikkosymboli (Kuva 166,4) 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 165,7).

#### Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 165,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 166,9) 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 166,9) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



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

**Vikanäyttö**

Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 166,7) 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.

**9.2.4 Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde**



- ▷ Älä käytä kuumavesilämmitintä milloinkaan ilman lämmitysnestettä. Noudata kappaleessa 12 annettuja tietoja.
- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminvesiputket voivat vaurioitua.
- ▷ Varmista, että raikasvesisäiliössä on tarpeeksi puhdasta vettä kuumavesiboilerin täyttämiseksi.



- ▷ Kuumavesilämmityksen ollessa käytössä kierrätyspumpun täytyy aina olla päälle kytkettynä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen. Noudata kappaleessa 12 annettuja tietoja.
- ▷ Kun lämmitys on käynnistetään, se kytkeytyy toimintaan viimeksi käytettyin asetuksin.
- ▷ Katso lisätietoja valmistajan erillisestä käyttöohjeesta ja noudata kappaleessa 12 annettuja huolto-ohjeita.

**Ohjainlaite**

Ohjainlaite on jaettu kahteen osaan:

- Näyttö (kosketusnäyttö)
- Käyttöpainikkeet



- 1 Näyttö (kosketusnäyttö)
- 2 MENU-painike
- 3 Painike päälle/pois

Kuva 169 Ohjainlaite (kuumavesilämmitin)

**Asennuspaikka** Ohjainlaite on asennettu asunto-osan oven yläpuolelle.



- ▷ Kun mitään painiketta ei paineta, ohjainlaite menee kahden minuutin kulluttua automaattisesti lepotilaan.
- ▷ Asetuksiin tehdyt muutokset tallentuvat automaattisesti 10 sekunnin kulluttua.

**Käyttöpainikkeet** Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Kohta Kuva 169	Painike	Toiminto
2	MENU	Asetusvalikon avaaminen
3		Lämmityksen aktivointi

**Näyttö** Näyttö (Kuva 169,1) toimii kosketuspintana (kosketusnäyttö). Symbolien koskettaminen saa aikaan vastaavan toiminnon.



Kuva 170 Aloitusnäyttö (ohjainlaite)

**Aloitusnäyttö** Kun lämmitys kytketään päälle, näyttöön ilmestyy aloitusnäyttö. Aloitusnäytössä näkyy seuraavia tietoja:

Symboli	Merkitys
	Tämä symboli tulee näkyviin, kun kierrätyspumppu on aktivoitu
	Tämä symboli näkyy, jos lämmityksen automaattikäynnistys on aktivoitu
	Tämä symboli tulee näkyviin, kun päivittäisautomaatiikan toiminto on aktivoitu
	Tämä symboli tulee näkyviin, kun jälkiautomaatiikan toiminto on aktivoitu
	Tämä symboli tulee näkyviin, kun kaasupullojen vaihdinlaitteisto on aktivoitu
	Tämä symboli tulee näkyviin, jos lämmityksessä on 230 V:n jännite
	Tämän symbolin vieressä näkyy sisälämpötila
	Tämän symbolin vieressä näkyy ulkolämpötila, jos on asennettu ulkopuolinen anturi



**Asetusvalikko** MENU-painikkeella päästään asetusvalikkoon. Eri symbolien merkitys on kuvattu seuraavassa taulukossa.



Kuva 171 Asetusvalikko (ohjainlaite)

Symboleilla + tai – voidaan suurentaa tai pienentää arvoja.

Symboli	Merkitys
	Halutun lämpötilan +5 °C...+30 °C säätö
	Kuumavesiboilerin veden lämpötilan säätö
	Lämmitystehon säätö sähkökäytössä
	Kaasukäytön lämmityspainike päälle/pois
	Työkaluvalikon painike
	Automaattisen ilmastoinnin AC-kytkentäpainike (näkyvissä vain kun Truma Aventa -ilmastointilaite on käytettävissä)
	Käytössä olevien toimintojen painike

**Työkaluvalikot** Työkaluvalikoiden avulla voidaan valita ja säätää eri lämmitystoimintoja. Nuolisymboleilla voidaan vaihdella valikoiden välillä. Eri toimintojen merkitys on kuvattu valmistajan toimittamassa käyttöohjeessa.

**Valitse käyttötapa** Kuumavesilämmitin voidaan käyttää seuraavilla energianlähteillä:

- Kaasukäyttö
- 230 V:n sähkökäyttö
- Kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö

Käyttötapa valitaan ohjainlaitteesta.

- Valitse kaasukäyttö:*
- Paina painiketta . Painike palaa vihreänä. Kaasukäyttö aktivoidaan.
  - Paina painiketta uudelleen. Painike palaa sinisenä. Kaasukäyttö on kytketty pois päältä.

230 V:n sähkökäytön  
valinta:



- Paina symbolin ⚡ vieressä olevaa +-painiketta, kunnes haluttu lämmitysteho on saavutettu.
- ▷ Valitse tehoaste 230 V:n sähkökäytössä siten, että se vastaa 230 V:n liitännän varoketta:
  - Aste 1 (1 kW) 6 A:lla
  - Aste 2 (2 kW) 10 A:lla
  - Aste 3 (3 kW) 16 A:lla

Kaasu- ja 230 V:n  
sähkökäytön valinta:



- Valitse ohjainlaitteesta sekä kaasukäyttö että myös 230 V:n sähkökäyttö.
- ▷ Kun valitaan kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö ja ajoneuvo on liitettynä 230 V:n syöttöön, kuumavesilämmitin toimii vain 230 V:n sähkökäytöllä. Kaasukäyttö kytkeytyy automaattisesti lisäksi päälle vasta, kun lämmitysteho ei enää muuten riitä.
- ▷ Kaasukäyttö on mahdollista vain kun kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili on avattu.
- ▷ 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.

Kun lämmitys on käynnistetään, kytkeytyy se viimeksi asetettuun käyttötapaan.

Lämmittimen  
päällekytkentä:

- Paina painiketta . Näyttöön ilmestyy aloitusnäyttö. Lämmitys käynnistyy automaattisesti.

Lämmittimen kytkeminen  
pois päältä:

- Paina painiketta . Lämmitys sammuu.

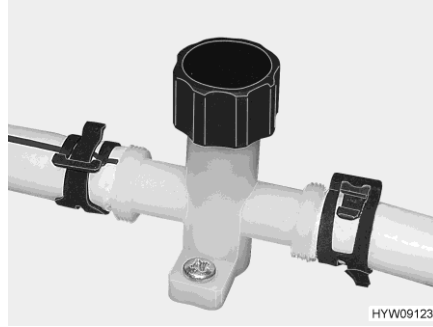
Kuumavesiboilerin veden  
lämpötilan säätö:

- Vaihteen 1 säätö: Paina kerran symbolin vieressä olevaa painiketta +. Painikkeen + vieressä oleva kiilasymboli muuttuu puoliksi mustaksi.
- Vaihteen 2 säätö: Paina kaksi kertaa symbolin vieressä olevaa painiketta +. Painikkeen + vieressä oleva kiilasymboli muuttuu kokonaan mustaksi. 30 minuutin kuluttua kuumavesiboileri kytkeytyy automaattisesti vaiheesta 2 takaisin vaiheeseen 1.

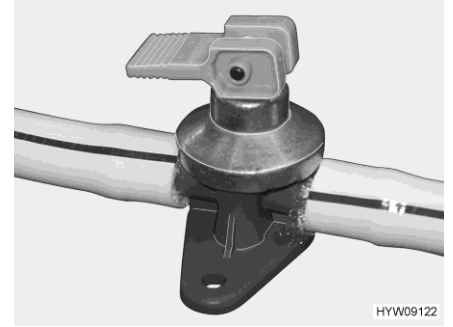
Kuumavesiboilerin  
täyttäminen/  
tyhjentäminen



- Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.
- ▷ Jotta boileri voidaan täyttää, tulee vesisäiliössä olla kyllyiksi raikasta vettä.



Kuva 172 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 173 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Sulje vedenpoistohanat. Käännä suojusta (Kuva 172) myötäpäivään ja aseta käntövipu (Kuva 173) vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- 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 kuumavesisäiliö pois päältä.
- Avaa vedenpoistohanat. Käännä suojusta (Kuva 172) vastapäivään ja aseta käntövipu (Kuva 173) pystysuoraan.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (noin 7- 10 litraa).



- ▷ Lisätietoja vesilaitteiston tyhjentämisestä on luvussa 10.2.6.
- ▷ Katso kuumavesiboileriin liittyviä lisätietoja valmistajan erillisestä käyttö-ohjeesta ja noudata kappaleessa 12 annettuja huolto-ohjeita.

### **Lämmön jakautuminen**

Mallista riippuen konvektorin lämpötilaa voidaan säätää erikseen vuodeosassa. Ajoneuvon vuodeosassa on tätä varten sulkuhana ja kuristin. Sulkuhanalla säädellään vuodeosan läpivirtausta konvektoriin. Kuristimella säädellään vuodeosan ohitusputken läpivirtausta. Ohitusputki suojaa vuodeosan puhtasvesiputkia pakkaselta ja pitää lämmityskierron päällä myös silloin, kun syöttö konvektoreihin on suljettu.



- ▷ Jos on pakkasvaara, tarkista, että kuristin on hieman auki, jotta puhtasvesiletkut eivät jäädy.



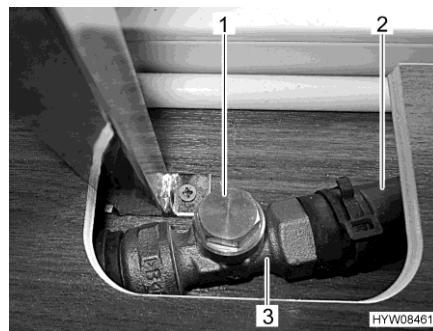
Kuva 174 Sulkuhana (avattu)

*Syötön avaaminen konvektoreihin:*

- Käännä vipu (Kuva 174) putken suuntaiseksi. Mitä enemmän sulkuhanaa avataan, sitä suurempi on lämmitysteho.

*Syötön sulkeminen konvektoreihin:*

- Käännä vipu (Kuva 174) poikittain putkeen nähden. Lämmityskierto tapahtuu ohitusputken avulla.



- 1 Kuristimen säätöruuvi
- 2 Ohitusputki
- 3 Kuristin

Kuva 175 Kuristin (avattu)

*Lämmityskierron tarkastaminen:*

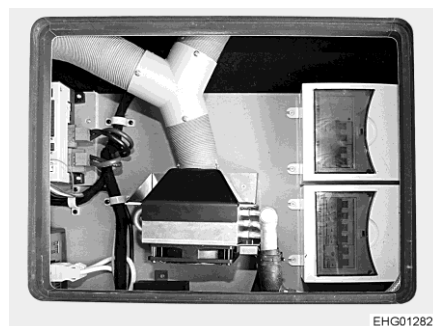
- Tartu kuristimen (Kuva 175,3) takana olevaan ohitusputkeen (Kuva 175,2). Letkun on oltava kädenlämpöinen.

### Lisäpuhallin

Lisäpuhaltimet varmistavat ajoneuvoon integroidun lämmönvaihtajan lämmön paremman jakautumisen.

Lisäpuhaltimet asennetaan kolmeen kohtaan ajoneuvossa. Kuva 176 näyttää esimerkin yhdestä asennustilanteesta.

Lisäpuhallinta ohjataan kuumavesilämmityksen ohjainlaitteella (Kuva 177).



Kuva 176 Lisäpuhallin lämmönvaihtajalla (esimerkki)



Kuva 177 Asetusvalikko (lisäpuhallin)

- Paina säätöyksikön MENU-painiketta.

- Paina painiketta A (Kuva 177). Käytettävissä olevat toiminnot näkyvät näytöllä.



Kuva 178 Buusteritoiminto (lisäpuhallin)



Kuva 179 Ohjaus (lisäpuhallin)

- Paina buusterin painiketta (Kuva 178). Lisäpuhalltimen ohjauskuvaruutu (Kuva 179) tulee näkyviin.
- Säädä haluamasi puhallusteho painikkeilla + ja – (Kuva 179).

**Lämmönvaihtaja  
lohkolämmittimeen**

Lisälämmönvaihtajalla ja lisäksierrätyspumpulla on seuraavat toiminnot:

- Lämmönjakautuminen ajoneuvon takaosaan ajettaessa
- Lohkolämmitin (seisontalämmitin)

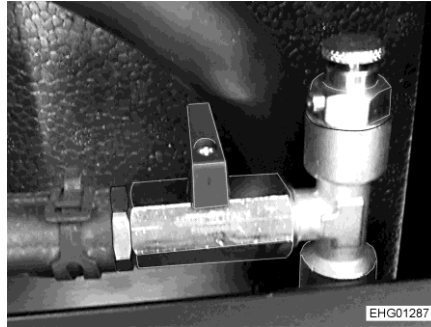


Kuva 180 Lohkolämmitintoiminto (lisäpuhallin)

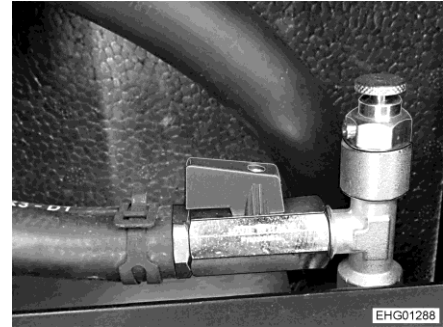
*Lohkolämmittimen  
päällekytkeminen:*

- Paina lohkolämmittimen painiketta (Kuva 180).

**Kesäkäyttö** Lämmönvaihtajan ja lämmitysjärjestelmän ei-toivottu lämmitys kesällä voidaan estää sulkemalla lämmönvaihtajan kuulahana.



Kuva 181 Kuulahana (suljettu)



Kuva 182 Kuulahana (auki)

*Kuulahanan sulkeminen (kesäkäyttö):*

- Käännä vipu (Kuva 181) poikittain putkeen nähden.

*Kuulahanan avaaminen:*

- Käännä vipu (Kuva 182) putken suuntaiseksi.

**Kuulahanan asennuspaikka**

Ajoneuvot, joissa on kaasupullokotelo taka-akselin takana: Kuulahana on istuinpenkissä kuljettajan istuimen takana. Pääsy on säilytyslokeron luukuun ulkopuolelta.

Ajoneuvot, joissa on kaasupullokotelo taka-akselin edessä: Kuulahana on lattialokerossa pöydän alla. Pääsy sisäpuolelta lattialuukun kautta.

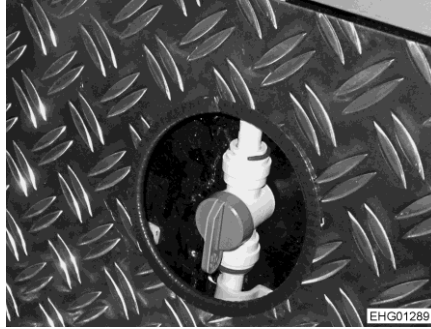
**9.2.5 Kuumavesilämmitin, takatalli**



- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminvesiputket voivat vaurioitua.



- ▷ Takatalli voidaan lämmittää vain, kun kuumavesilämmitin on toiminnassa.
- ▷ Lämmitysteho riippuu kuumavesilämmityksessä olevan lämmitysnesteen lämpötilasta.
- ▷ Syöttöventtiileillä säädetään vain lämmitykseen tuotetun kuuman veden jakelua. Lämpötila ja siten itse lämmityksen teho säädetään säätöyksiköstä.



Kuva 183 Syöttöventtiilit (takatallin lämmitys)

*Takatallin lämmityksen kytkeminen päälle:*

- Aseta takatallin lämmityksen syöttöventtiilin kahva (Kuva 183) samansuuntaisesti lämmitysjohton kanssa. Takatallin lämmitys toimii nyt suurimmalla mahdollisella teholla.

*Lämmitystehon säätö:*

- Aseta takatallin lämmityksen syöttöventtiilin kahva (Kuva 183) halua maasi asentoon. Takatallin lämminvesijärjestelmää voidaan siten säätää portaattomasti.

*Takatallin lämmityksen kytkeminen pois päältä:*

- Aseta takatallin lämmityksen syöttöventtiilin kahva (Kuva 183) poikittain lämmitysjohtoon nähden. Takatallin lämmitys on nyt kytketty pois päältä.

## 9.2.6 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 jäästä.
- ▷ 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 184 Seinäkamiina (kuumavesilämmitys)



Kuva 185 Seinäkamiina (lämminilmalämmitin)

Seinäkamiina on sijoitettu vasemmalle sivuseinälle.

### 9.3 Ilmastointilaite Truma Aventa



- ▷ Jäähdytyspiirin saa avata vain valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo.
- ▷ Älä tuki ilmanottoaukkoja ja ilmanpoistoaukkoja.
- ▷ Älä aja yli 8 %:n ylä- tai alamäkeen, kun ilmastointilaite on päällä. Kompressori voi muuten vahingoittua.
- ▷ Älä käytä laitetta pitkiä aikoja jäähdytyskäytöllä, jos ajoneuvo on virossa. Tiivistynyttä vettä voi päätyä sisätilaan.



- ▷ Ilmastointilaite toimii vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Ulkoinen 230 V:n syöttö tulee olla varmistettu vähintään 6 A:lla. Muuten ilmastointilaitteen asianmukainen käyttö ei ole mahdollista.
- ▷ Lämmittäminen alle 4 °C:n ulkolämpötilassa ei ole mahdollista, koska lämmitysteho laskee tällöin voimakkaasti. Lämpötilan ollessa 4 °C – 7 °C, laite kytkeytyy välillä hetkeksi sulatustilaan. Ulkolämpötilan ollessa yli 7 °C, rajoittamaton lämmityskäyttö on mahdollista.
- ▷ Suuntaa kaukosäädin aina infrapunavastaanottimeen.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

**Käyttötavat** Ilmastointilaitetta voidaan käyttää seuraavilla käyttötavoilla:

- Automaatti
- Jäähdytys
- Lämmitin
- Kiertoilma

**Kaukosäädin** Kaikkia ilmastointilaitteen toimintoja voidaan käyttää kaukosäätimellä.



- 1 Näyttö
- 2 Painike päälle/pois
- 3 Painikkeet + ja – lämpötilan valintaan
- 4 Asetusnäppäinten kentän työntöluukku
- 5 Puhallustason valintanäppäin (kolme tasoa)
- 6 Käyttötavan valintanäppäin

Kuva 186 Kaukosäädin (ilmastointilaite)

**Automaattikäyttö** Automaattikäytössä tulee haluttu lämpötila säätää.

Ilmastointilaite valitsee sisälämpötilan mukaan automaattisesti jäähdytyksen tai lämmityksen sekä puhallustason.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 186,2). Viimeiseksi valitut asetukset otetaan käyttöön.

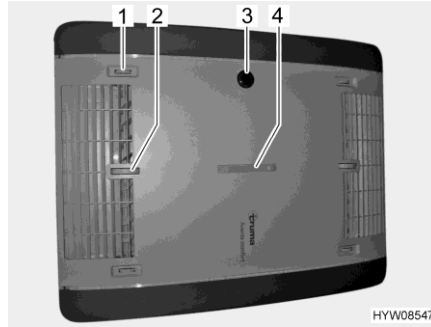




▷ Päälle kytketymisen jälkeen kiertoilmapuhallin käy. Kompressorin kytkeytyttyä päälle viimeistään 3 minuutin päästä, sininen LED (jäähdytys) tai keltainen LED (lämmitys) vilkkuu.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 186,3).
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 186,2). Valaistusta voi edelleen käyttää.



- 1 Ilmanvaihto oikea/vasen
- 2 Ilmanvaihto katto/lattia
- 3 IR-vastaanotin, toimintonäyttö, manuaalisesti päälle/pois päältä
- 4 Ilmanvaihto etuosa/takaosa

Kuva 187 Toimintonäyttö ja ilmanvaihto (ilmastointilaite)

### 9.3.1 Laitteen käyttö ja näyttö

Tiettyjä toimintoja voidaan ohjata suoraan laitteesta.

*Ilmanvaihdon säätäminen:*

- Säädä haluttu ilmanvaihto portaattomasti säätöpyörällä ja liukusäätimellä.

*Manuaalinen päälle/pois päältä kytkeminen:*

- Paina mikronäppäintä (esim. kuulakärkikynällä, jos kaukosäädin ei ole saatavilla).


#### Toimintonäyttö

LEDin tila	Merkitys
Sininen LED vilkkuu	Kompressorin käynnistyminen (jäähdytyskäyttö)
Sininen LED palaa	Jäähdytyskäyttö
Keltainen LED vilkkuu	Kompressorin käynnistyminen (lämmityskäyttö)
Keltainen LED palaa	Lämmityskäyttö
Punainen LED vilkkuu	Tiedot siirretään
Punainen LED palaa	Vika

#### Manuaalinen käyttö

Manuaalisessa käytössä voidaan jäähdytys, lämmitys ja kiertoilma säätää erikseen kaukosäätimellä.


*Jäähdytys päälle kytkeminen:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 186,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 186,6), kunnes jäähdytysymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 186,1).
- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 186,3).
- Säädä haluamasi tuuletusteho valintapainikkeella  (Kuva 186,5).

Kun kaukosäätimellä asetettu sisälämpötila on saavutettu, kompressorin kytkeytyä pois päältä, IR-vastaanottimen sininen LED sammuu. Kiertoilmahuoneen toimii edelleen.

Jos sisälämpötila nousee asetetun lämpötilan yli, laite kytkeytyy automaattisesti jäähdytyskäytölle.


*Lämmittimen päällekytkentä:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 186,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 186,6), kunnes lämmityssymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 186,1).
- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 186,3).
- Säädä haluamasi tuuletusteho valintapainikkeella  (Kuva 186,5).

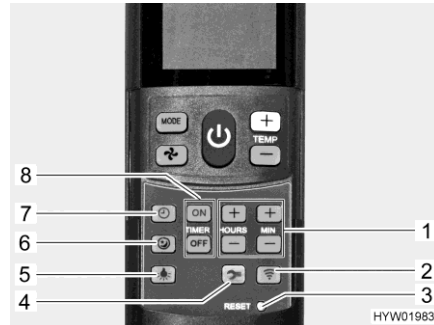
Kun kaukosäätimellä asetettu sisälämpötila on saavutettu, kompressorin kytkeytyä pois päältä, IR-vastaanottimen keltainen LED sammuu. Kiertoilmahuoneen toimii edelleen.

Jos sisälämpötila laskee asetetun lämpötilan alle, laite kytkeytyy automaattisesti lämmitykselle.

*Kiertoilman päälle kytkentä:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 186,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 186,6), kunnes kiertoilmasymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 186,1).
- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 186,3).
- Säädä haluamasi tuuletusteho valintapainikkeella  (Kuva 186,5).

Kiertoilmakäytössä sisäilma kierrätetään ja puhdistetaan suodattimilla. IR-vastaanottimessa ei pala mitään LEDejä.



Kuva 188 Kaukosäätimen asetuspainikkeilla (ilma-asetus)

- 1 Kellonajan ja ajastimen asettamisen näppäimet
- 2 Lähetysnäppäin (uusi tiedonsiirto)
- 3 RESET-mikropainike (palautus tehdasasetuksiin)
- 4 Setup-painike käyttöönottoa varten
- 5 Valaistusnäppäin (valaistuksen käyttämiseen)
- 6 Pehmeän käynnin näppäin (hiljaiselle jäähdytyskäytölle)
- 7 Kellonajan näppäin (kellonajan asettamiseen)
- 8 "TIMER"-näppäimet päälle/pois päältä kytkemisen ajaksi etukäteen

*Pehmeän käynnin kytkeminen päälle:*

- Paina pehmeän käynnin painiketta (Kuva 188,6). Jäähdytyskäytöllä puhallin käy alhaisemmalla kierrosluvulla ja sen vuoksi erityisen hiljaisesti.

*Kellonajan asetust:*


- Paina kellonajan painiketta (Kuva 188,7).
- Aseta näppäimillä (Kuva 188,1) tunnit ja minuutit.

*Ajastimen asetust:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 186,2).
- Aseta haluttu käyttötapa ja lämpötila.

*Ohjelmoi päällekytkemisen aika:*

- Paina painiketta ON (Kuva 188,8).
- Paina ajan asetuksen näppäimiä (Kuva 188,1), kunnes haluttu aikaväli päällekytkemiseen on saavutettu.
- Paina painiketta ON (Kuva 188,8).

- Ohjelmoi pois päältä kytkeytymisen aika:*
- Paina painiketta OFF (Kuva 188,8).
  - Paina ajan asetuksen näppäimiä (Kuva 188,1), kunnes haluttu aikaväli pois päältä kytkeytymiseen on saavutettu.
  - Paina painiketta OFF (Kuva 188,8).
- Ajastimen nollaaminen:*
- Paina painiketta ON tai painiketta OFF (Kuva 188,8) uudelleen. Integroidulla kytkentäkellolla ilmastointilaitteen päälle/pois päältä kytkeytymisen ajan voi asettaa 15 minuuttia – 24 tuntia etukäteen (tämänhetkisestä kellonajasta laskettuna).
- Valaistuksen päälle kytkeminen:*
- Paina valaistuspainiketta (Kuva 188,5). Valaistus kytkeytyy päälle viimeksi asetetulle himmeystasolle.
- Valaistuksen himmentäminen:*
- Paina valaistusnäppäintä (Kuva 188,5) ja pidä se painettuna, kunnes haluttu kirkkaus on saavutettu.
- Valaistuksen pois päältä kytkeminen:*
- Paina valaistuspainiketta (Kuva 188,5).
-  ▷ Setup-painiketta (Kuva 188,4) käytetään kaukosäätimen yhdistämiseksi ilmastointilaitteeseen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 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 kaasuuunia 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



- ▶ 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.
- ▶ Jos saatavilla on liekinsuojapelti, aseta liekinsuojapelti aina paikalleen, kun käytät kaasukeitintä. Irrota liekinsuojapelti ennen matkaan lähtöä ja sijoita se matkan ajaksi turvalliseen paikkaan.
- ▶ Kaasukeittimen kansi sulkeutuu jousivoimalla. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisaara!



- ▷ Älä käytä kaasukeittimen lasikantta keittotasana.
- ▷ Älä sulje kaasukeittimen kantta, kun kaasukeitin on päällä.
- ▷ Älä kohdistaa liikaa voimaa kaasukeittimen kanteen, kun se on suljettu.
- ▷ 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 itsetoimivasti.
- ▷ Kun kaasukeittimen lasikansi suljetaan, kaasun syöttö katkeaa.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Ajoneuvon keittiössä on 3-liekinen kaasukeitin.

Kaasukeittimen käyttölaitteet ovat työtason etupuolen alapuolella.

### Sytytysautomaattiikka sytytysnapilla

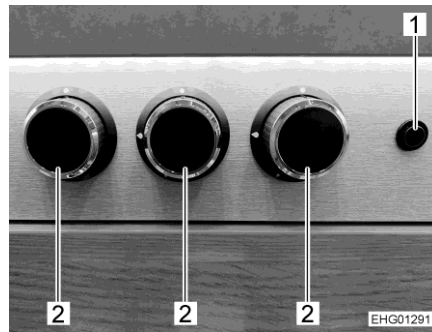
Kaasukeitin on varustettu elektronisella sytytyksellä.



Kuva 189 Kaasukeitin

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja liedon kaasun sulkuventtiili.
- Avaa kaasukeittimen kansi (Kuva 189).



- 1 Sytytysnappi
- 2 Kääntösäädin

Kuva 190 Käyttölaitteet (kaasukeitin)

*Kytkeminen pois päältä:*

- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 190,2) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Paina sytytysnappia (Kuva 190,1). Polttimessa tuotetaan sytytyskipinöitä.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädintä painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje lieden kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

#### 9.4.2 Liesi sekä kaasugrilli ja kaasu-uuni (lisävarustus)

Ajoneuvon keittiössä on liesi, kaasugrilli ja kaasu-uuni.

##### Liesi

Ajoneuvon liedessä on 3 kaasulla toimivaa keittolevyä.



- ▶ Polttimen lähellä ei saa olla helposti palavia tai syttyviä esineitä kuten astiapyyhkeitä, lautasliinoja tms., kun kaasu-uunia kytetään päälle, tai kun kaasuliesi on käytössä. Palovaara!
- ▶ Kaasulla toimivan keittolevyn polttimen on sytytettäessä oltava ylhäältä näkyvissä. Sitä ei saa peittää asettamalla päälle kattiloita.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä kääntösäädin asentoon 0 ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.
- ▶ Lieden kansi sulkeutuu jousivoimalla. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisvaara!



- ▷ Älä käytä lieden lasikantta keittotasona.
- ▷ Älä sulje lieden kantta, kun liesi on päällä.
- ▷ Älä kohdistaa liikaa voimaa lieden kanteen, kun se on suljettu.
- ▷ Älä aseta kuumia kattiloita lieden kannen päälle.
- ▷ Pidä lieden kantta keittämisen jälkeen auki niin kauan, kun kaasulla toimivan keittolevyn poltin on kuuma. Lasilevy voi muuten haljeta.



- ▷ Käytä vain sellaisia kattiloita ja pannuja, joiden halkaisija sopii kaasukeittimien polttinritilälle.
- ▷ Jos jonkin kaasulla toimivan keittolevyn liekki sammuu, sytytyksen varmistinventtiili sulkee kaasuntulon automaattisesti.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



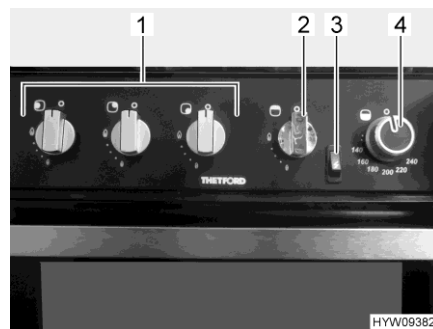
Kuva 191 Liesi kaasulla toimivilla keittolevyillä

#### Kaasulla toimivat keittolevyt

*Kaasulla toimivan keittolevyn kytkeminen päälle:*

Liedessä on kolme kaasulla toimivaa keittolevyä (Kuva 191).

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja liedeen kaasun sulkuventtiili.
- Avaa liedeen kansi (Kuva 191).



Kuva 192 Käyttölaitteet (keittiötila)

- 1 Kääntösäädin (keittolevyt)
- 2 Kääntösäädin (kaasugrilli)
- 3 Sytytysnappi
- 4 Kääntösäädin (kaasu-uuni)

- Paina halutun polttimen kääntösäätimen nuppia (Kuva 192,1), käännä sytytysasentoon (suurin liekki) ja pidä painettuna, kunnes liekki palaa (enintään 15 sekuntia).
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädintä painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Jos sytytys ei onnistu, odota 1 minuutti ja toista menettely alusta uudelleen.
- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje liedeen kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

*Kaasulla toimivan keittolevyn kytkeminen pois päältä:*

**Kaasugrilli**

Kaasugrilli on asennettu käyttölaitteiden (Kuva 192) alle.



- ▶ Jos kaasu-uuni on käytössä, myös grillialue voi olla kuuma, vaikka kaasugrilli olisi kytketty pois päältä. Älä koske kuumiin osiin paljain käsin.
- ▶ Jätä kaasugrillin luukku aina auki sytyksen ja grillauksen ajaksi.
- ▶ Kaasugrillin päälle kytkemisen aikana ja sen ollessa käytössä lähellä ei saa olla helposti palavia tai syttyviä esineitä kuten astiapyyhkeitä, lautasliinoja tms. Palovaara!
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarkista tarvittaessa puuttuuko kaasugrillistä kaasua ja/tai sähköä.
- ▶ Jos kaasugrilli ei siitä huolimatta toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita valtuutetulle huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä käntösäädin asentoon 0 ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.



- ▷ Ennen kuin otat kaasugrillin käyttöön ensimmäistä kertaa, kytke tyhjä grilli päälle suurimmalle tasolle 20 minuutiksi, jotta mahdolliset valmistusjäämät irtoavat. Tällöin voi syntyä savua, joka ei kuitenkaan ole myrkyllistä. Avaa kaikki ikkunat ja tuuleta hyvin.

*Kaasugrillin päälle kytkeminen:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja liedon kaasun sulkuventtiili.
- Avaa kaasugrillin luukku täysin auki.
- Paina käntösäädintä (Kuva 192,2) kevyesti ja pyöritä sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina sytytysnappia (Kuva 192,3) kunnes liekki palaa (enintään 15 sekunnin ajan).
- Kun liekki palaa, pidä käntösäädintä painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä käntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Jos sytytys ei onnistu, odota 1 minuutti ja toista menettely alusta uudelleen.

*Kaasugrillin kytkeminen pois päältä:*

- Käännä käntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje liedon kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

**Kaasu-uuni**

Kaasu-uuni on asennettu kaasugrillin alapuolelle.



- ▶ Jos kaasu-uuni on käytössä, myös grillialue voi olla kuuma, vaikka kaasugrilli olisi kytketty pois päältä. Älä koske kuumiin osiin paljain käsin.
- ▶ Sytytyksen ja uunin käytön aikana kaasu-uunin lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, vaatteita jne. Palovaara!
- ▶ Uuninluukun on oltava auki sytytyksen aikana.
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä.



- ▶ Jos kaasu-uuni ei vieläkään toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä käänτόςäädin asentoon 0 ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.



- ▷ Ennen kuin otat kaasu-uunin käyttöön ensimmäistä kertaa, kytke tyhjä uuni päälle 30 minuutiksi 200 °C:seen, jotta mahdolliset valmistusjäämät irtoavat. Tällöin voi syntyä savua, joka ei kuitenkaan ole myrkyllistä. Avaa kaikki ikkunat ja tuuleta hyvin.
- ▷ Kaasu-uunin lämpötilaa säätelee termostaatti. Lämpötilan säätöalue on 130–240 °C. Säädetty lämpötila koskee kaasu-uunin keskiosaa. Kaasu-uuni on kuumin ylhäällä, viilein alhaalla.

*Kaasu-uunin päälle  
kytkeminen:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja liedon kaasun sulkuventtiili.
- Avaa kaasu-uunin luukku täysin auki.
- Paina käänτόςäädintä (Kuva 192,4) kevyesti ja pyöritä korkeimmalle tasolle (240 °C).
- Paina sytytysnappia (Kuva 192,3) kunnes liekki palaa (enintään 15 sekunnin ajan).
- Kun liekki palaa, pidä käänτόςäädin vielä 10 – 15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä käänτόςäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Työnnä leivinpelti kaasu-uuniin halutulle korkeudelle ja sulje kaasu-uunin luukku.
- Jos sytytys ei onnistu, odota 1 minuutti ja toista menettely alusta uudelleen.

*Kaasu-uunin kytkeminen  
pois päältä:*

- Käännä käänτόςäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje liedon kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

## 9.5 Jääkaappi

Jos -kaasupaineen säätölaitteistoa Crash-anturilla ei ole saatavilla, käytä jääkaappia ajon aikana vain 12 V:n-ajoneuvoverkolla. Korkeissa ympäristölämpötiloissa jääkaappi ei saavuta enää täyttä jäähdytystehoä.

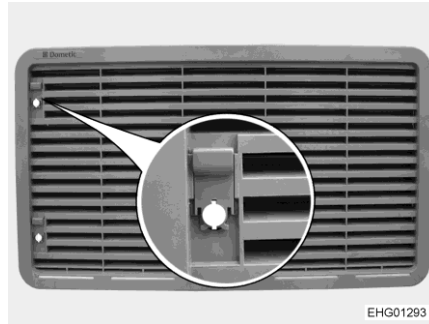


- ▷ Kokoa jääkaapin tuuletusritilä aina poistuessasi ajoneuvon luota. Muuten vesi voi sateella päästä sisään.
- ▷ Jääkaapin jäähdytysteho riippuu ajoneuvon asennosta. Jo 5° kallistuma voi laskea jäähdytystehoä. Aseta sen vuoksi ajoneuvo aina vaaka-suoraan pysäköintitilassa.
- ▷ Absorptio-jääkaapit toimivat normaalissa sisälämpötilassa (noin 21 °C) mainitulla lämpötila-alueella. Huomattavasti korkeammassa ympäristön lämpötiloissa (> 30 °C) jäähdytysteho vähenee.

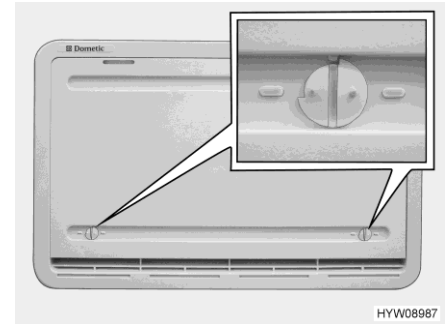


### 9.5.1 Jääkaapin tuuletusritilä (lisävarustus)

Korkeiden ulkolämpötilojen vallitessa jäähdytysaggregaatin täysi jäähdytys-teho taataan vain riittävän tuuletuksen avulla.



Kuva 193 Jääkaapin tuuletusritilän liukuläppä



Kuva 194 Talvisuojus (jääkaapin tuuletusritilä)

- Poistaminen:*
- Työnnä liukuläppä (Kuva 193) ylös.
  - Jääkaapin tuuletusritilän poisto.

#### Talvisuojus

Talvisuojukset (Kuva 194) suojaavat jäähdytysaggregaattia kylmältä ilmalta. Aseta talvisuojukset molempien jääkaapin tuuletusritilöiden eteen, jos ulkolämpötila laskee alle +10 °C:n (sekä kaasua että myös sähkökäytössä).

Käytä pienempien laitteiden yhteydessä (tilavuus alle 130 l) kaasukäytössä vain **alempaa** talvisuojusta.

Käytä erittäin alhaisten lämpötilojen (-5 °C – -30 °C) kanssa **eristettyä** talvisuojusta. Käytä eristettyä talvisuojusta vain **alemman** jääkaapin tuuletusritilän sijasta.

Kun lämpötilat taas nousevat, ota talvisuojukset pois.

- Kiinnittäminen:*
- Avaa molemmat lukitukset (Kuva 194) (ura on vaakasuorassa).
  - Aseta talvisuojus ennen tuuletusritilää.
  - Salpaa lukitukset pienellä kolikolla (ura on pystysuorassa).

- Poistaminen:*
- Avaa molemmat lukitukset (Kuva 194) (ura on vaakasuorassa).
  - Ota talvisuojus pois tuuletusritilästä.



- ▷ Ota talvisuojukset pois, jos lämpötilat nousevat yli +10 °C:een. Jääkaappi voi muuten vahingoittua.
- ▷ Ota **eristetty** talvisuojus pois, jos lämpötilat nousevat yli -5 °C:seen. Jääkaappi voi muuten vahingoittua.



- ▷ Talvisuojus voi ajon aikana olla asennettuna.

### 9.5.2 Thetford mallisarja N3000 E/A

Asennettu jääkaappimalli riippuu varustelusta.

#### Malli Thetford N3000 E

Manuaalinen energianvalintajärjestelmä, automaattinen sytytys

#### Malli Thetford N3000E+/N3000 A

Automaattinen ja manuaalinen energianvalintajärjestelmä, automaattinen sytytys

#### Käyttötavat

Jääkaapilla on 3 käyttötapaa:

- 230 V:n käyttö
- 12 V:n käyttö
- Kaasukäyttö



- ▷ Jääkaappi tarvitsee aina 12 V:n ohjausjännitteen siitä riippumatta, minkä energiamuodon avulla se toimii. Ohjausjännite on päällä heti, kun sähkö- ja elektroniikkayksikkö on kytketty päälle. Tästä syystä lepovirta virtaa aina myös jääkaapin ollessa pois päältä. Kytke sähkö- ja elektroniikkayksikkö aina pois päältä väliaikaisen käytöstä poiston yhteydessä.
- ▷ Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi", jos jääkaappia käytetään sähköllä.

#### 230 V:n käyttö

Jääkaappi saa virtaa ulkoisesta virtaverkosta.

#### 12 V:n käyttö

Jääkaappi saa virtaa ajoneuvon akusta.



- ▷ Automaattisessa tilassa valitaan 12 V:n käyttö vain, kun ajoneuvon moottori on käynnissä.

#### Kaasukäyttö

Jääkaappi toimii liitetystä kaasupullosta saatavalla kaasulla.



- ▷ Käytettäessä autokaasua on käytettävä suodinta. Pätevän teknikon tulee asentaa suodin.

#### Energialähteen vaihtaminen

Vaihdettaessa eri energialähteiden välillä, kun ajetaan ulos automaattisessa tilassa, on käytössä sisään rakennetut viiveet. Jääkaappi ei ole tämän vuoksi heti käyttövalmis energialähteen vaihdon jälkeen. Siirryttäessä 12 voltin käytöstä kaasukäyttöön, viive on 15 minuuttia. Näin estetään energialähteen vaihto kaasukäyttöön lyhyiden pysähdysten aikana (esim. tankattaessa).

**Tankkaus**

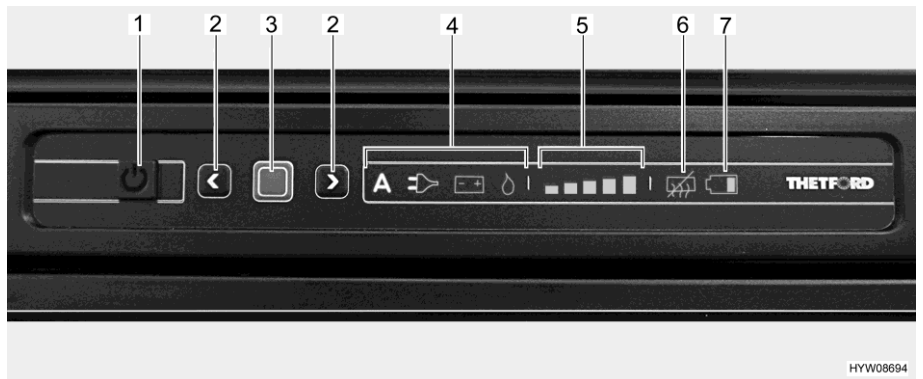


- ▶ Avotulen teko on kielletty huoltoaseman alueella.
- Jos jääkaappi oli ajon aikana asetettu manuaalisesti kaasukäyttöön: Sammuta jääkaappi tankkausalueella tai siirrä 12 V:n käyttöön.
- Jos jääkaappia käytettiin ajon aikana automaattisessa tilassa (vain ajettaessa ulos automaattisella energianvalinnalla) ja tankkaus kestää yli 15 minuuttia: Kytke jääkaappi pois päältä. Automaattinen energianvalinta kytkeytyy muutoin 15 minuutin kuluttua ajoneuvon moottorin sammuttamisesta automaattisesti kaasukäyttöön.

**Sytytysvarmistin**

Kaasukäyttöä valittaessa sytytysvarmistin avautuu automaattisesti, niin että kaasu pääsee virtaamaan polttimeen. Elektroninen sytytin kytkeytyy samanaikaisesti päälle. Jos kaasuliekki sammuu esim. vedon vaikutuksesta, sytytin aktivoituu heti uudelleen ja sytyttää kaasun uudestaan.

**Käyttö**



Kuva 195 LED-käyttökenttä (jääkaappi Thetford)

- 1 Painike päälle/pois
- 2 Nuolinäppäimet
- 3 Vahistusnäppäin
- 4 Käyttötavan näyttö (A ei käytettävissä kaikissa malleissa)
- 5 Jäähdytystasojen näyttö
- 6 "Kondensaation esto pois päältä" -näyttö
- 7 Näyttö "Akku tyhjä" (ei aktiivinen)



- ▶ Jos jääkaappi toimii kaasulla: Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja jääkaapin kaasun sulkuventtiili.

**Kytkeminen päälle:**

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 195,1) 1 sekunnin ajan. Painike palaa vihreänä. Noin 10 sekunnin kuluttua näyttö himmenee energiansäästösyistä.
- Paina vahistusnäppäintä (Kuva 195,3). Viimeksi valittu käyttötapa näytetään.

**Valitse käyttötapa:**

- Paina vahistusnäppäintä (Kuva 195,3) n. 2 sekunnin ajan. Käyttötapa osoittavat symbolit vilkkuvat.
- Manuaalinen energianvalinta: Valitse haluamasi energianlähde nuolinäppäimillä (Kuva 195,2).
- Automaattinen energianvalinta (vain ulos ajolla automaattisella energianvalinnalla): Valitse käyttötapa A nuolinäppäimillä (Kuva 195,2).
- Vahvista valinta vahistusnäppäimellä (Kuva 195,3).

Ajettaessa ulos automaattisella energianvalinnalla suoritetaan energianvalinta, energianlähteiden käytettävyyden mukaan, tässä järjestyksessä:

- 230 V:n vaihtojännite
- 12 V:n tasajännite
- Kaasu

*Jäähdytyslämpötilan  
asetus:*

- Paina vahvistusnäppäintä (Kuva 195,3) n. 2 sekunnin ajan. Käyttötapaa osoittavat symbolit vilkkuvat.
- Paina vahvistusnäppäintä (Kuva 195,3) uudelleen. Jäähdytystasojen näyttö (Kuva 195,5) vilkkuu.
- Asetusta muuttaaksesi paina nuolinäppäimiä (Kuva 195,2), kunnes haluamasi asetus näytetään.
- Vahvista valinta vahvistusnäppäimellä (Kuva 195,3).

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 195,1) n. 2 sekunnin ajan. Kaikki valot pois päältä. Jääkaappi on kytketty pois päältä.
- Jos jääkaappi on kaasukäyttöinen: Sulje jääkaapin kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

**Jäähdytyslämpötilan  
säätö**

Kun jääkaappi on kytketty päälle, se valitsee automaattisesti termostaatin viimeksi valitun asennon. Tätä säätöä voi säätää käsin nuolinäppäimillä (Kuva 195,2). Kestää muutamia tunteja, kunnes jääkaappi on saavuttanut normaalin käyttölämpötilan. Siirryttäessä toiseen käyttötapaan, termostaatin asetukset säilyvät.

**Lisätoiminnot**

Säätöyksikön vilkkuvat lamput kertovat häiriöstä. Vianpoistoon liittyville ohjeille, katso kappale 14.



- ▷ Lisätietoja saat erillisestä "jääkaappi"-käyttöohjeesta.

### 9.5.3 Jääkaapin oven lukitus

Mallista riippuen jääkaapissa on erillinen pakastelokero. Tämän luvun tiedot koskevat sopivassa kohdin myös pakastelokeron ovea.



- ▷ 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 eri asentoon:

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



- ▷ Katso lisätietoja salpauksesta valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

**Thetford** Jääkaappi avataan ja suljetaan ovelsa olevalla kahvalla.

**Tuuletusasento** Jääkaapin oven voi lukita tuuletusasentoon kääntötuella.



Kuva 196 Lukituslaitteisto (normaaliasento)



Kuva 197 Lukituslaitteisto (tuuletusasento)

*Salpaaminen tuuletusasentoon:*

- Avaa jääkaapin ovi.
- Käännä sanko (Kuva 196) eteen (Kuva 197).
- Sulje jääkaapin ovi jättämällä se auki ensimmäiseen salpa-asentoon riittävän tuuletusasennon takaamiseksi.



## Katsaus kappaleeseen

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

Tämän kappaleen lopusta löydät peseytymis- ja WC-tilojen osien asennuspaikat.

### 10.1 Vesijärjestelmä, yleistä



- ▶ Täytä vesisäiliö vain syöttölaitteistoista, joiden juomaveden laadusta on todiste.
- ▶ Käytä täyttämiseen vain letkuja ja säiliöitä, jotka on hyväksytty juomavedelle.
- ▶ Huuhtelee 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 vesijohtot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohtot 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 rakenneosissa.
- ▷ 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 pumppaa vettä yksittäisiin vedenottopisteisiin. Kun vesihana avataan, vesipumppu kytkeytyy automaattisesti päälle ja pumppaa vettä vesipisteeseen.

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

#### Vesipumppu

Vesipumppu kytketään ajoneuvon varustuksen mukaan päälle ja pois joko erillisellä kytkimellä tai 7" paneelilla.



- ▷ Kytke vesipumppu päälle kytkimellä tai 7" paneelilla ennen kuin käytät vesihanoja.
- ▷ Kun vesisäiliö täytetään uudelleen, pumpun pohjaan voi muodostua ilmakupla. Tämä ilmakupla estää veden imemisen. Ravista vesipumppua vedessä voimakkaasti ylös ja alas.



Kuva 198 Vesipumpun kytkin

**LT 94 -paneelilla varustetut ajoneuvot**

Ajoneuvoissa, joissa on LT 94 -paneeli (katso luku 8.6), 12 V:n sähkölaitteita ohjataan analogisesti. Tällöin ajoneuvoon on asennettu erillinen kytkin vesipumppua varten. Kytkin sijaitsee kylpyhuoneen kaapissa.

**7" paneelilla varustetut ajoneuvot**

Ajoneuvoissa, joissa on väyläjärjestelmä ja 7" paneeli (katso luku 8.7), 12 V:n sähkölaitteita ohjataan digitaalisesti. Tällöin vesipumppua käytetään 7" paneelilla.

**10.2 Vesilaitteisto****10.2.1 Vesisäiliö**

Vesisäiliöön mahtuu n. 180 l.

Vesisäiliön asennuspaikka katso luku 10.2.4.

Asuinto-osan lämmityksen lämmin ilma lämmittää vesisäiliötä. Vesisäiliö on täten suojattu pakkaselta.



- ▷ Kun asunto-osan lämmitys on poissa käytöstä, vesisäiliötä ei ole enää riittävästi suojattu pakkaselta. Tyhjennä vesisäiliö pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki.



- ▷ Ajoturvallisuussyistä ja rekisteröintiteknisistä syistä täyttömäärää on vähennettävä ajon aikana noin 20 l. Kun vettä poistetaan käänkökahvan turviamäriin avulla (katso luku 10.2.5), vesisäiliöön jää noin 20 l.

**10.2.2 Vesilaitteiston täyttäminen**

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



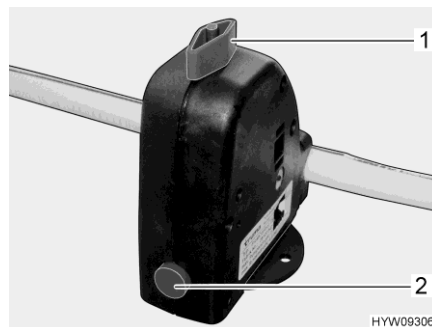
- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.



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



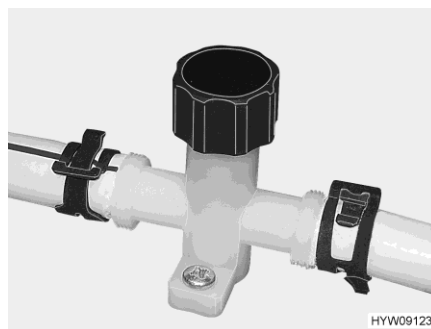
- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.



- 1 Kääntönuppi
- 2 Painike

Kuva 199 Varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma)

- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma). Pyöritä kääntönuppi (Kuva 199,1) poikittain kohti varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ja paina painike (Kuva 199,2) sisään.
- Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voi sulkea.



Kuva 200 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 201 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)

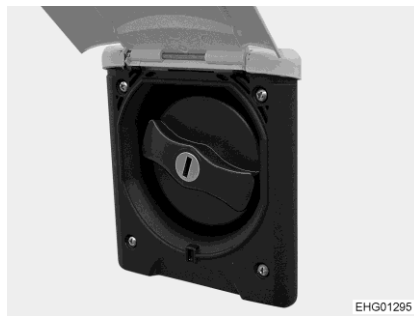
- Sulje vedenpoistohanat (Kuva 200 ja Kuva 201). Käännä suojusta myötöpäivään kiinni tai aseta kääntövipu vaakasuoraan. Varmuus-/vedenpoistoventtiilien ja vedenpoistohanojen asennuspaikka on merkitty tämän kappaleen lopussa olevaan lukuun 10.7.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje vesisäiliön vedenpoistoaukko.
- Avaa ajoneuvon ulkopuoleinen juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.
- Kytke vesipumppu kytkimestä päälle.
- 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.
- 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.

### 10.2.3 Veden täyttäminen



- ▶ Polttoaineen täyttöaukon ja juomavesisäiliön täyttöaukon korkit ovat hyvin samanlaisia. Tarkasta merkintä aina ennen kuin täytät säiliötä.
- ▶ Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.



Kuva 202 Korkki (juomavesisäiliön täyttöaukko)

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

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla .

*Juomavesisäiliön täyttöaukon avaaminen:*

- Käännä ulkoluukku (Kuva 202) ylös.
- Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskierros. Korkki on avattu.
- Ota avain pois.
- Käännä sinistä korkkia (Kuva 202) neljänneskierroksen verran.
- Irrota korkki.

*Veden lisääminen:*

- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.

*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.

### 10.2.4 Veden määrän pienentäminen ajoa varten

**Kääntökahva** Kääntökahva on asennettu vesisäiliöön.



Kuva 203 Kääntökahva (vedenpoiston)

- Avaaminen:* ■ Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 203) vastapäivään ensimmäiseen vasteeseen asti. Vesi valuu ulos noin 20 litraa lukuun ottamatta.
- Sulkeminen:* ■ Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 203) myötäpäivään vasteeseen asti.

**Asennuspaikka** Katso luku 10.7.

### 10.2.5 Veden pois päästäminen (kääntökahvan turvaviemäri)

- Avaa vedenpoistoaukko kokonaan kääntämällä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 203) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti.

### 10.2.6 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-/vedenpoistoventtiili (Truma) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.



- ▷ Noudata tämän kappaleen ympäristöohjetta.

Varmuus-/vedenpoistoventtiilien ja vedenpoistohanojen asennuspaikka on merkitty tämän kappaleen lopussa olevaan lukuun 10.7.

Toimi seuraavasti vesilaitteiston tyhjentämiseksi ja tuulettamiseksi riittävästi. Pakkasvauriot vältetään näin:

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 230 V:n syöttö pois päältä.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
- Ota kuumavesiboileri pois käytöstä (katso luku 9.2).

- Avaa vedenpoistohanat. Käännä suojusta vastapäivään tai aseta kääntövipu pystysuoraan.
- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma). Käännä kääntönuppia pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin.
- Avaa vesisäiliön viemäri.
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Ripusta käsisuihku ylös suihkuasentoon.
- Ruuvaa vesisäiliön sulkurengas pois.
- Ota vesipumppu (kiinnitetty kanteen) niin kauas ulos kuin liitinjohdot sallivat.
- Pidä vesipumppua ylhäällä, kunnes vesiputket ovat täysin tyhjä.
- Tarkista, että vesisäiliö on täysin tyhjä.
- Laita käsisuihku suihkualtaaseen.
- Poista vesijohtoihin jäänyt vesi puhaltamalla se ulos (enint. 0,5 bar). Irrota vesijohto vesipumpusta pois ja puhalla vesijohtoon käyttäjän suuntaan.
- Tyhjennä jätevesisäiliö. 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 varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma) ja kaikki vedenpoistohanat auki.

### 10.3 Vedensuodatin (lisävaruste)



- ▶ Vedensuodatinta ei saa käyttää kaivoveden, jäteveden, jokiveden tai sadeveden suodattamiseen. Vedensuodattimella ei voi tehdä tällä tavoin juomavettä.
- ▶ Älä käytä vedensuodatinta lämpimän veden suodattamiseen.
- ▶ Vedensuodattimen turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohjeita (erityisesti turvaohjeita).

#### Käyttötarkoitus

Vedensuodatin on tarkoitettu ainoastaan kylmän juomaveden suodattamiseen.

Vedensuodatin valmistaa siitä hygieenistä puhdasta vettä.

#### Asennuspaikka

Vedensuodatin on asennettu ajoneuvon vasemmalle puolelle ja siihen pääsee käsiksi ulkoluukun kautta.

Vedensuodattimen suodatinosa on liitetty suodattimen päähän bajonettiliittimellä.

Suodattimen päässä on integroitu sulkuventtiili. Syöttö- ja poistoliittymissä ei tarvita ylimääräisiä sulkuventtiileitä.



- ▷ Ohjeita suodattimen vaihtoon ja muita tietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 10.4 Jätevesisäiliö

Jätevesisäiliöön mahtuu n. 150 l.

Asennuspaikka ja pääsy katso luku 10.7.

Asunto-osan lämmityksen lämmin ilma lämmittää jätevesisäiliön. Jätevesisäiliö on täten suojattu pakkaselta.



- ▷ Mikäli asunto-osan lämmitys ei ole käytössä, jätevesisäiliö ei ole riittävästi suojattu pakkasta vastaan. Tyhjennä jätevesisäiliö pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki.
- ▷ Älä koskaan johda kiehuvaa vettä suoraan altaaseen. Kiehuva vesi voi johtaa jätevesiputkien vääntymiseen tai ne saattavat alkaa vuotaa.



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

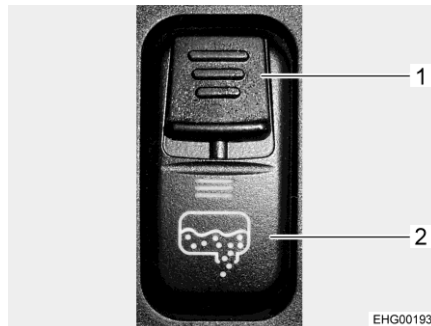
Laitteesta riippuen vedenpoistohana avataan ja suljetaan mekaanisesti käytävillä tai sähköisesti vipukytkimellä.



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

### Sähköisesti ohjattava vedenpoistohana

Jätevesisäiliön vedenpoistohana avataan ja suljetaan ohjaamossa olevan kytkinkonsolin vipukytkimellä. Jotta vedenpoistohana ei pääse aukeamaan vahingossa, vipukytkimessä on varmistin.

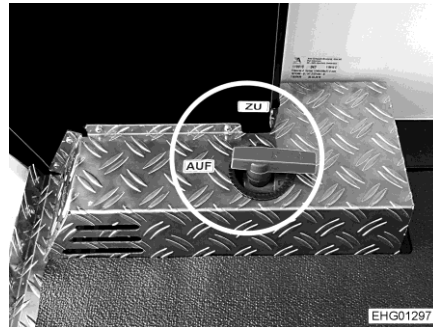


Kuva 204 Vipukytkin (jäteveden tyhjennys)

### Jätevesisäiliön tyhjentäminen:

- Aja ajoneuvo jäteveden jäteaseman viemärin kohdalle.
- Työnnä vipukytkimen (Kuva 204,2) varmistusliukuläppää (Kuva 204,1) alaspäin ja paina samalla vipukytkin alas. Tällöin jätevesiventtiili aukeaa ja jätevesisäiliö tyhjenetään. LED palaa niin kauan kuin jätevesiventtiili on auki.

**Käyttö käyttövivulla** Vedenpoistohana avataan ja suljetaan käyttövivulla.



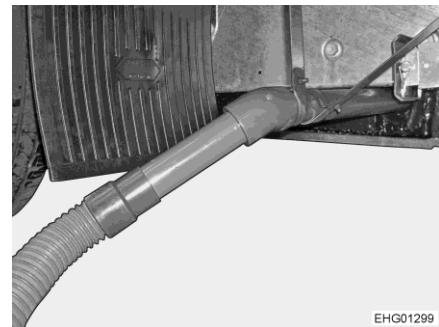
Kuva 205 Käyttövipu (vedenpoistohana)

### Käyttövivun asennuspaikka

Käyttövipu (Kuva 205) jäteveden poistamista varten sijaitsee takatallissa. Jätevesiletkun poistoputki ja liitäntä ovat ajoneuvon alapuolella.



Kuva 206 Jätevesiletku (kaasupullokotelossa)



Kuva 207 Jätevesiletkun poistoputki

### Jätevesiletku

Jätevesiletku (Kuva 206) sijaitsee kaasupullokotelossa tai sen alustalla ja se voidaan liittää poistoputken jatkeeksi (Kuva 207).

#### Tyhjennys:

- Työnnä jätevesiletku poistoputkeen.
- Avaa vedenpoistohana. Käännä käyttövipu (Kuva 205) auki-asentoon (AUF). Jätevesi valuu pois.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Sulje vedenpoistohana uudelleen, kun jätevesi on valunut kokonaan pois. Kierrä käyttövipu (Kuva 205) kiinni-asentoon (ZU).
- Vedä jätevesiletku irti ja sijoita talteen.

## 10.5 Kylpyhuone



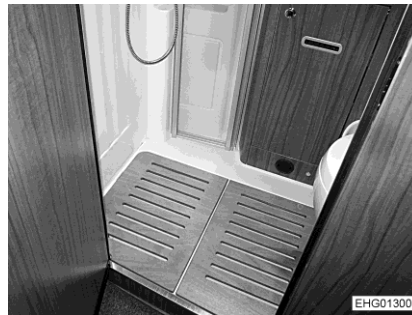
- ▷ Älä kuljeta tavaraa suihkualtaassa. Suihkuallas ja muut WC-tilan kalusteet voivat vaurioitua.



- ▷ 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 saippuajäänneet 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.
- ▷ Lisätietoja WC-tilan puhdistamisesta löytyy luvusta 11.3.

### Suihkumatto

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



Kuva 208 Suihkumatto (esimerkki)

*Huomioi seuraavat ohjeet pitkän käyttöiän takaamiseksi:*

- Poista suihkumatto (Kuva 208) ennen suihkussa käyntiä.
- Aseta suihkumatto takaisin suihkuallasta suihkussa käynnin jälkeen.
- Puhdista suihkumatto vähintään puolen vuoden välein.

## 10.6 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 kestämään henkilöiden painoa ja se voi särkyä.
- ▷ Käytä WC:ssä sopivaa kemikaalia. Tuuletus poistaa ainoastaan hajun, muttei bakteereita ja kaasuja. Bakteerit ja kaasut syövyttävät tiivistyskuumeja.



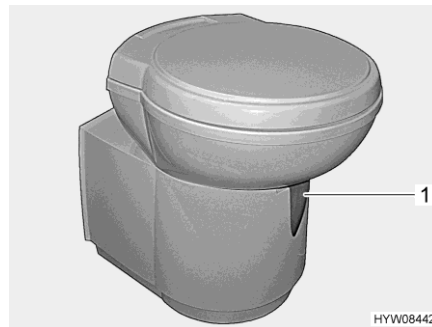
- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu sähköisellä ilmanpoistojärjestelmällä, tuuletin käynnistyy automaattisesti, kun WC-liukuovi avataan.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



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

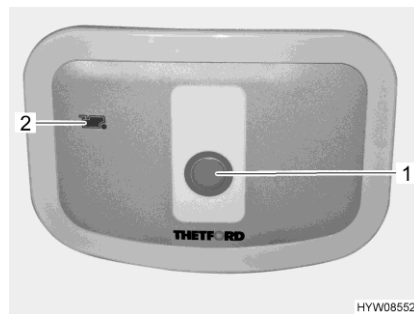
### 10.6.1 Käännettävä WC

Thetford-WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä. Tarvittaessa WC-istuin voidaan kääntää haluttuun asentoon.



- 1 Suljinvipu

Kuva 209 Thetford-WC-istuin (käännettävä)



- 1 Huuhtelunappi  
2 Merkkivalo

Kuva 210 Huuhtelunappi/merkkivalo (esimerkki)

Säätöyksikkö sijaitsee WC-istuimen lähetyvillä.

- Huuhtelu:*
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Työnnä suljinvipua (Kuva 209,1) vastapäivään.
  - Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunappia (Kuva 210,1).
  - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.

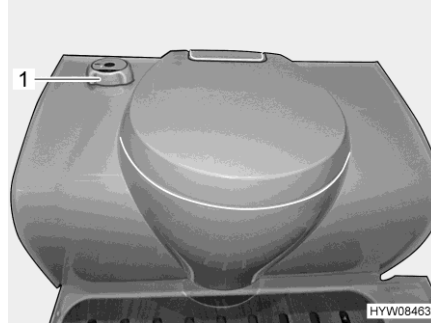
Merkkivalo (Kuva 210,2) syttyy, kun septikasetti on tyhjennettävä.



### 10.6.2 WC, jossa on kiinteä istuin

WC:n huuhtelu tapahtuu raikasvesisäiliöstä.

WC:tä voidaan käyttää liukuläpän ollessa auki tai kiinni.

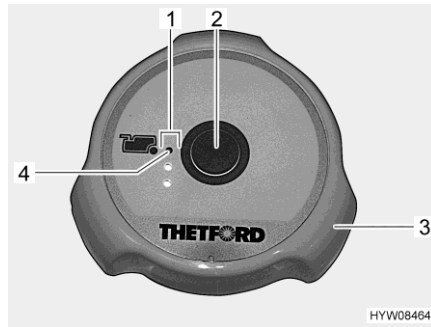


1 Kääntökahva

Kuva 211 Thetford-WC

*Liukuläpän avaaminen:* ■ Käännä kääntökahvaa (Kuva 211,1) vastapäivään.

*Liukuläpän sulkeminen:* ■ Käännä kääntökahvaa (Kuva 211,1) myötäpäivään.



1 Merkkivalot  
2 Huuhtelunuppi  
3 Kääntökahva  
4 Merkkivalo

Kuva 212 Huuhtelunuppi/merkkivalot  
(Thetford-WC)

- Huuhtelu:*
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 212,3) vastapäivään.
  - Huuhtelee painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 212,2).
  - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 212,3) myötäpäivään.

Merkkivalot (Kuva 212,1) näyttävät septikasetin täyttömäärän. Kun punainen merkkivalo (Kuva 212,4) syttyy, septikasetti on tyhjennettävä.

### 10.6.3 Septikasetin tyhjentäminen



- ▷ Jos ajoneuvossa on sähköinen ilmapoistojärjestelmä: Ennen septikasetin tyhjentämistä vedä ilmapoistojärjestelmän letku ulos septikasetista.



- ▷ Septikasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.
- ▷ Katso lisätietoja varastointilämpötilasta valmistajan käyttöohjeesta.



- 1 Lukko
- 2 Painolukko

Kuva 213 Luukku (septikasetti)

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septikasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon (Kuva 213,1) avaimenreikään ja kierrä sitä neljänneskiertos myötäpäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 213,2) samanaikaisesti peukalolla ja avaa septikasetin luukku.
- Jos ajoneuvossa on sähköinen ilmapoistojärjestelmä: Irrota letku ilmapoistojärjestelmästä.



- 1 Septikasetti
- 2 Kahva
- 3 Varmistusliitin

Kuva 214 Septikasetti (ajoneuvossa)

- Vedä varmistusliitin (Kuva 214,3) ylös ja vedä septikasetti (Kuva 214,1) ulos kahvasta (Kuva 214,2).



- 1 Poistoliitântä
- 2 Kansi
- 3 Ilmauspainike

Kuva 215 Septikasetti

- Käännä ohjeistetulla hävittämispaikalla poistoliitântä (Kuva 215,1) eteen ja ruuvaa kansi (Kuva 215,2) irti.
- Paina värillistä ilmauspainiketta (Kuva 215,3) ja pidä se painettuna, kunnes septikasetti on tyhjä.
- Puhdista septikasetti puhtaalla vedellä.
- Sulje poistoliitântä kannella ja käännä se takaisin.
- Työnnä septikasettia tyhjennyskuiluun, kunnes se lukittuu.
- Jos ajoneuvossa on sähköinen ilma-poistojärjestelmä: Kytke letku ilma-poistojärjestelmästä.
- Sulje septikasetin luukku.
- Lisää uutta puhdistusnestettä.

#### 10.6.4 Sähköinen ilmanpoistojärjestelmä

Sähköinen ilmanpoistojärjestelmä imee WC-tilan ilmaa, ohjaa sen septikasetin läpi ja poistaa sen ulos lattiassa, ovesa tai katossa olevan poistoaukon kautta.



- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu sähköisellä ilmanpoistojärjestelmällä, tuuletin käynnistyy automaattisesti, kun WC-liukuovi avataan.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

#### 10.6.5 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.

### 10.6.6 Väliaikainen käytöstä poisto

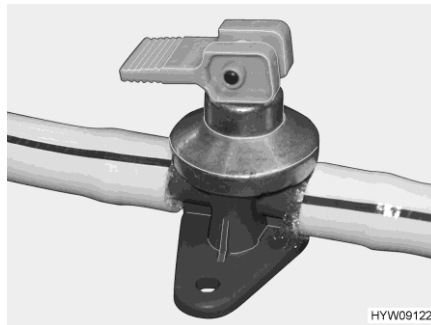


▷ Jos WC:tä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, tyhjennä vesisäiliö, septikasetti ja vesijohdot.

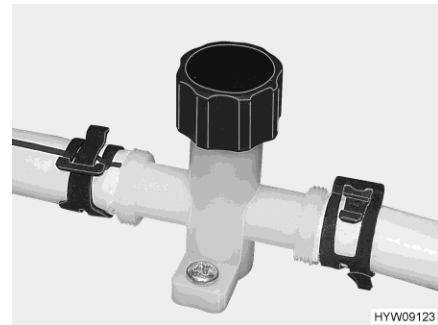
*WC:n käytöstä poisto:*

- 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.
- Huuhtelevä septikasetti perusteellisesti.
- Jätä septikasetin tyhjennysaukko auki.
- Anna septikasetin kuivua.

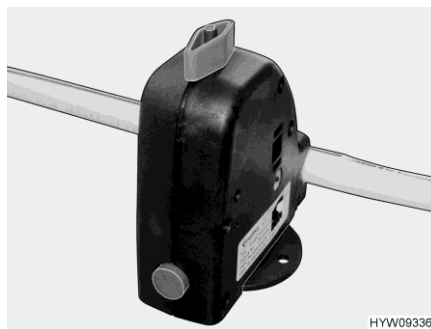
### 10.7 Asennuspaikat



Kuva 216 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)



Kuva 217 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 218 Varmuus-/vedenpoistoverkkoventtiili (Truma)

Mallista riippuen peseytymis- ja WC-tilojen komponenteille on pääsy seuraavissa asennuspaikoissa:

Raikasvesisäiliö (pääsy)	Jätevesisäiliö (pääsyn puhdistus)	Jätevesisäiliö (pääsy vedenpoistohanaan)	Vedenpoistoverkkoventtiili	Varmuus-/vedenpoistoverkkoventtiili
Kaksoispohjassa lattialuukun alla	Kaksoispohjassa lattialuukun alla	Kuulahana kahvalla takatallissa	Kuljettajan istuimen säilytystilassa	Kuljettajan istuimen säilytystilassa

## 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 allttiiksi 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 vesisuihku koko pesuvaiheen ajan. Älä suuntaa vesisuihku suoraan ovenrakoon, sähköisiin osiin, liitoskohtiin, tiivisteisiin, tuuletusrilälään 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 matkailuvaununpuhdistimella.
- Älä käsittele kumiivisteitä silikonia sisältävillä tai syövyttävillä aineilla (esim. alkoholit, pehmitteet, orgaaniset liuottimet). Talkkia tai valkoista vaseliinia voi käyttää ongelmitta. Kumin hoitoon HYMER suosittelee korkealaatuista, perfluorattua voiteluainetta.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen 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 silikonipoistoaineet) joudu kosketukseen akryylilasin kanssa.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä liimaa akryylilasi-ikkunoihin tarroja.
- ▷ Huuhtelee akryylilasi-ikkunat vielä kerran runsaalla puhtaalla vedellä ajoneuvon pesun jälkeen.
- ▷ Käsittele kumiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella.



- ▷ Pesunjälkeiseen käsittelyyn soveltuu akryylilasinpuhdistusaine, jolla on antistaattinen vaikutus. Pienet naarmut voidaan käsitellä akryylilasinkii- lotusaineella. 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.

Lasikuitulujitemuovista valmistetut lisäosat voivat kellastua tai vanheta ajoneuvon puutteellisen hoidon ja materiaalin vanhenemisen vuoksi.

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

*Lasikuitumuovisten osien jälkikäsitely:*

- Pesetä ja kuivauta 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. Liikutele 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 huoltoliikkeemme 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 rakennesien häiriöistä, jotka ilmenevät moottorin pesun jälkeen.

### 11.2.7 Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin



- ▷ Täytä tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliöön vain perusajoneuvon käyttöohjeessa mainittua puhdistusainetta (pakkassuojalla/ilman pakkassuojaa) annetussa sekoitussuhteessa. Älä käytä jäähdyttimen pakkassuojaa tai muita aineita. Kyseiset aineet heikentävät puhdistusvaikutusta ja tarttuvat kiinni tuulilasinpyyhkimiin.
- ▷ Älä kytke ikkunanpesulaitetta tai tuulilasinpyyhkimiä päälle, jos pyyhkimet ovat jäätyneet 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 Ilmastointilaitte



- ▷ Älä pese ilmastointilaitetta painepesurilla. Sisään kulkeutuva vesi voi vahingoittaa ilmastointilaitetta.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä käytä puhdistuksessa teräviä tai kovia esineitä. Ilmastointilaitte ja kattoikkuna voivat muuten vahingoittua.



- ▷ Käytä kattoikkunan puhdistamiseen vain valmistajan suosittelemia puhdistusaineita. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikkeenme neuvovat mielellään.
  - Puhdista ilmastointilaitte vain vedellä ja hellävaraisella puhdistusaineella.
  - Pyyhi ilmastointilaitteen kotelo ja ilmanpoistoyksikkö silloin tällöin kostealla kankaalla.
  - Puhdista kaukosäädin silloin tällöin hieman kostealla kankaalla. Puhdista näyttö silmälasien puhdistusliinalla.
  - Puhdista rullaverhot tarvittaessa miedolla saippualliuoksella ja runsaalla vedellä.
  - Poista lehdet ja muu lika säännöllisesti ilmastointilaitteen tuuletusaukoista.
  - Tarkasta tiivistyneen veden virtauksen osalta säännöllisesti, että muodostuva tiivistynyt vesi voi virrata vapaasti.
  - Puhdista ilman ulosvirtausyksikön suodattimet säännöllisesti molemmilta puolilta.
  - Vaihda ilman ulosvirtausyksikön aktiivihiihisuodattimet säännöllisesti molemmille puolille.
  - Tarkasta kerran vuodessa ajoneuvon katon profiilitiiviste vaurioiden varalta.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 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.

### 11.3 Sisätilojen hoito



- ▷ Poista tahrat mahdollisuuksien mukaan heti.
- ▷ WC-tilojen ja asunto-osan muoviosat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti. Älä käytä liuotinaineita, 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 kalkinpoistoaineita.
- ▷ 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 tarkoitettulla miedolla, saippuapitoisella puhdistusaineella. Älä aseta mattoa märälle PVC-lattialle. Kokolattiamatto ja PVC-lattiapäällyste voivat tarttua toisiinsa.
- Harjaa hyönteissuoja/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.

## 11.4 Seinäpinnoite, sisäpuolella (Renolit)



- ▷ Älä käytä hankaavia (naarmuttavia) puhdistusaineita kuten esim. Ata tai Viss.
- ▷ Älä käytä valkaisevia/hapettavia puhdistusaineita.
- ▷ Älä käytä puhdistusaineita, jotka sisältävät ylimääräisiä hoitavia aineita kuten vahaa tai polymeeridispersioita. Niihin kuuluvat myös ohjaamo- tai muovisumutteet.
- ▷ Älä käytä puunkäsittely- tai kiillotusaineita.
- ▷ Älä käytä höyrypesuria.
- ▷ Älä käytä väkevää alkoholia (sprii, isopropanoli).
- ▷ Ennen laimennetun alkoholin tai alkoholipitoisten puhdistusaineiden käyttöä suorita testi piilossa olevassa kohdassa.
- Poista lika lämpimällä, laimealla saippualiuoksella. Käytä tarvittaessa apuna pehmyttä harjaa tai pehmyttä sientä. Tarkoitukseen soveltuvat laimeina liuksina kaikki yleiset kotitalouspuhdistusaineet, joita suositellaan muovipinnoille (ioniset ja ionittomat tensidit). Poista saippualiuoksen jäänteet puhtaalla vedellä ja kuivaa pinta pehmeällä kankaalla. Tarkista kaikenlaisten puhdistusaineiden soveltuvuus ensin piilossa olevassa kohdassa.
- Lika, joka ei lähde saippualiuoksella, voidaan poistaa laimennetulla alkoholilla (etanoli) tai alkoholipitoisilla puhdistusaineilla (esim. lasinpuhdistusaineella). Tee ensin testi piilossa olevassa kohdassa. Pyyhi likaista kohtaa vain lyhyesti äläkä käytä voimaa. Älä anna puhdistusaineen vaikuttaa pitkään.

## 11.5 Keittiövarusteet

### 11.5.1 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 astianpesualtaan kansi käsin vedellä ja tiskiaineella. Älä puhdista astianpesualtaan kantta astianpesukoneessa.
- 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 lieden pinnat ja erityisesti keittotaso lämpimällä vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta. Hankausaineet 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.

### 11.5.2 Jääkaappi

- Puhdista jääkaappi ulkoa ja sisältä pehmeällä liinalla ja haalealla vedellä (laimennetulla miedolla puhdistusaineella).
- Pese jääkaappi lopuksi puhtaaksi kirkaalla 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.

## 11.6 Erikoisteräspinnat



- ▷ Älä puhdista erikoisteräspintoja valkaisuaineilla, kloridia tai suolahappoa sisältävillä tuotteilla, leivin jauheella tai hopean kiillotusaineella.
- ▷ Älä käytä hankausaineita 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.

## 11.7 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 näkymättö- missä olevaan kohtaan. Näin saat selville, vaikuttaako puhdistus kankaaseen tai väreihin.
- ▷ Kosteita tai öljypitoisia tahroja on aina vain paineltava, niitä ei saa han- gata. Tehokkainta on painaa imukykyinen liina tai sieni kevyesti tahran päälle.
- ▷ Älä pese istuintyynyjä.
- ▷ Nahkapäällisiä puhdistuessaasi pidä huoli siitä, että nahka ei kastu läpi eikä vettä tiukka 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, värimuut- os kiihtyy.  
Siksi suosittelemme, että ikkunoiden pimennyskaihtimet suljetaan voi- makkaassa auringonpaisteessa. Kun ikkunat pimennetään, se on teh- tävä siten, että liiallista lämpenemistä ei esiinny.
- ▷ Varustelusta riippuen tyynyt on suojattu tahroilta.

*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 tahraan 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 tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

*Poista suklaa, kahvi:*

- Kostuta kangas haalealla vedellä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.

*Poista hedelmien rippeet:*

- Kostuta kangas haalealla vedellä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.

*Poista vaha:*

- Kaavi vaha varovasti irti tylsällä veitsellä tai lastalla.
- Peitä tahra useilla kerroksilla imupaperia ja silitä se.

- Poista veri:*
- Sekoita 2 ruokalusikallista suolaa ja 1 litra vettä.
  - Kostuta tahra ja painele sitä sitten kuivalla kankaalla.
  - Jos tahra ei lähde, painele sitä ammoniakkia käyttäen.

- Poista mustekynän jäljet:*
- Kostuta kangas puhdistusbensiinillä.
  - Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
  - Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

- Poista kura:*
- 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.

- Poista lyijykynän jäljet:*
- Kostuta kangas laimealla, vedettömällä ja puhtaalla tekstiilipuhdistusaineella.
  - Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
  - Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

- Poista oksennuksen jäljet:*
- 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.

## 11.8 Vesilaitteisto

### 11.8.1 Vesisäiliön puhdistus



Kuva 219 Puhdistusaukko (vesisäiliö)

- Tyhjennä vesisäiliö ja sulje vedenpoistoaukko.
- Ota vesisäiliön korkki (Kuva 219) pois.
- Täytä vesisäiliö vedellä ja pienellä määrällä tiskivainetta (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.

### 11.8.2 Vesijohtojen puhdistus



- ▷ 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 asiaankuuluvasti.

- 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.

### 11.8.3 Vesilaitteiston desinfiointi



▷ Käytä vain alan erikoisliikkeestä saatavia hyväksytyjä 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 asi-  
aankuuluvasti.

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistessa (katso luku 11.8.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

### 11.8.4 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.



Kuva 220 Puhdistusaukko (jätevesisäiliö)

*Puhdistus:*

- Jätevesisäiliön tyhjentäminen.
- Avaa jätevesisäiliön puhdistusaukko (Kuva 220) ja vedenpoistohana.
- Huuhtelee jätevesisäiliö huolellisesti puhtaalla vedellä.
- Puhdista jätevesimittapääät käsin puhdistusaukon kautta, jos mahdollista. Puhdistukseen pääsystä katso luku 10.7.

### 11.9 Kattoluukku puhaltimella



- ▶ Älä kytke puhallinta päälle ilman hyttysverkkoa. Älä koske päällä olevaan puhaltimeen. Katkaise virransyöttö ennen puhdistustöitä.

*Kattoluukun puhdistaminen:*

- Puhdista kaikki muoviosat kostealla liinalla.
- Käytä tarvittaessa mietoa puhdistusainetta.
- Kierrä tarvittaessa hyttysverkon ruuvit ulos ja irota hyttysverkko.
- Puhdista hyttysverkko pölynimurilla tai harjalla.



## 11.10 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 luokkuja 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.

## 11.11 Käytöstä poisto

### 11.11.1 Väliaikainen käytöstä poisto



- ▶ 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 vaarana 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.

### 11.11.2 Suositus matkailuautojen pitkiä seisonta-aikoja varten (Mercedes-Benz)

Ota huomioon Mercedes-Benzin toimittaman asiakirjan "Suositus matkailu-  
autojen pitkiä seisonta-aikoja varten" huomautukset ja tiedot.

### 11.11.3 Käytöstä poisto yleisesti / talven ajaksi

Mikäli ajoneuvo asetetaan seisokkiin pitemmäksi ajaksi (esim. matkailukau-  
den päättyessä), muutamia toimenpiteitä on suoritettava, jotta ajoneuvon  
käyttöönotto seisokin jälkeen voisi tapahtua mahdollisimman ongelmatto-  
masti.

Pelkkä perusajoneuvon kuten esimerkiksi alustan silmämääräinen tarkistus  
ei riitä, vaan tarkistuksen tulee kattaa kaikkien asunto-osan sisäänrakennet-  
tujen komponenttien (vesilaitteisto, kaasulaitteisto, sähkölaitteisto, huoneka-  
lut, tyynyt) tarkistus.



- ▷ Ajoneuvoissa, jotka on varustettu akkukapasiteetin näytöllä, päivämäärätieto palautuu alkutilaan, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön pääkytkin käännetään pois päältä. Takaisin käyttöönoton yhteydessä on siten suoritettava täydellinen latausjakso järjestelmän kalibroimiseksi. Lisäksi sekä päivämäärä että kellonaika on asetettava uudelleen. Mikäli ajoneuvossa on sisäänrakennettu Duomatic L Plus -kaasupaineen säätölaitteisto (lisävarustelu) tulee jäänpoistotoiminto kytkeä tilasta "Automaattinen" tilaan "Pois".
- ▷ Ad-Blue® jäätyy -11 °C:n lämpötilassa. Ad-Blue® -ruiskutuspumppu ja -johdot voivat vaurioitua. Katso valmistajan asiakirjoista ohjeita Ad-Blue®:n käsittelyyn. Käytöstä poistettua ajoneuvoa ei saa altistaa alle -10 °C:n lämpötiloille, jotta Ad-Blue® ei jäädy.



- ▷ Jotta vaihteen valinta on mahdollista vaihteistossa, vaikka käynnistysakku on viallinen, ajoneuvossa on hätäakku. Tämä hätäakku latautuu vain ajoneuvon moottorin ollessa käynnissä. Lataaminen ulkoisella laturilla ei ole mahdollista. Sen vuoksi hätäakku on kytkettävä irti ajoneuvoverkosta käytöstä poiston aikana (ks. tarkastuslistat).
- ▷ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa annettuja ohjeita vedensuodattimen kausittaisesta käytöstä poistamisesta.

Ennen käytöstä poistoa tulee suorittaa seuraavat toimenpiteet:


#### Perusajoneuvo

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Täytä polttoainesäiliö täyteen. Näin voit välttää korroosion aiheuttamat vahingot polttoainesäiliön sisäpinnoissa	
Lisää rengaspainetta 0,5 baaria seisontavaurioiden välttämiseksi	
Kevennä ajoneuvon pyöriin kohdistuvaa painetta tai siirrä ajoneuvoa 3 - 4 viikon välein. Mikäli ajoneuvo seisoo maapinnalla, aseta pyörien alle soveltuvat puu- tai muovilevyt	
Suojaa renkaat suoralta auringonpaisteelta. Halkeilemisvaara!	
Testaa renkaat. Älä aja kuluneilla tai yli 6 vuotta vanhoilla renkailla	
Varmista riittävän tehokas ilmanvaihto seisontapaikan alueella. Riittävä ilmanvaihto on erityisen tärkeää alapohjan kannalta. Kosteus tai hapenpuute voi aiheuttaa vahinkoja	
Käsittele kumi- ja muoviosat tavallisella kuminhoitoaineella	
Noudata lisäksi perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeen ohjeita	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Dieselajoneuvon tapauksessa täytä polttoainesäiliö talviedieselpolttoaineella	
Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vaha tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella	
Maalivaurioiden korjaaminen	
Testaa jäähdyttimen pakkassuoja ja täydennä tarvittaessa	
Testaa ikkunanpesulaitteen pakkassuoja ja täydennä tarvittaessa	

**Asunto-osan (ulko-osat)**

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Peitä kaikki pakokaasun poistoputket sopivilla peitelevyillä ja tiivistä kaikki muutkin aukot (paitsi pakkotuuletusaukot). Siten estät eläinten (esim. hiirien) tunkeutumisen	
Estä tiivistyneen veden kertyminen ja siitä seuraava homeen muodostuminen seuraavasti: Tuuleta kaikki sisätilat ja ulkoisen pääsyn mahdollistavat tavaratilat ja vastaavat 3 viikon välein.	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
 ▷ Pidä pakotettu ilmanvaihto auki! Aseta peitteet siten, että tuuletusaukot eivät peity, tai käytä ilmaa läpäiseviä peitteitä	
Puhdista ajoneuvo ulkopuolelta huolellisesti	
Puhdista ja rasvaa asennetut tuet	
Puhdista ja rasvaa kaikki ovien ja luukkujen saranat	
Laita lukituksiin siveltimellä öljyä tai glyseriiniä	
Käsittele avaimenreiät grafiittijauheella	
Käsittele kaikki kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella	
Käytä jääkaapin talvisuojasta	

**Asunto-osan (sisäosat)**


Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Nosta tyynyt paikoiltaan, jotta ne tuulettuvat, ja peitä ne	
Puhdista jääkaappi (ja pakastelokero) sekä ovet ja jätä tuuletusasettoon (katso luku 9.5.3)	
Irrota litteä näyttö sähköverkosta	
Avaa rullaverhot niiden jousien keventämiseksi	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen	
Varastoi tyynyt ja patjat kuivina	
Tyhjennä kaikki kaapit ja säilytystilat ja avaa luukut, ovet ja laatikot	
Puhdista sisätila perusteellisesti	
Tuuleta sisätila 3 viikon välein	
Ota litteä kuvaruutu pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta	

**Kaasulaitteisto**

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili	
Sulje kaikki kaasun sulkuventtiili	
Ota kaasupullot aina pois kaasupullokotelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä.	

## Vesilaitteisto

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
 ▷ Vesipumppua ei saa koskaan käyttää ilman vettä!	
Puhdasvesilaitteiston tyhjentäminen. Puhalla letkuihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria)	
Puhdista puhdasvesilaitteisto ammattiliikkeestä saatavalla erikoispuhdistusaineella. Tyhjennä avaamalla kaikki tyhjennysventtiilit ja vesihanat (katso luku 11.8.2)	
Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki.	
Puhdista jätevesisäiliö (muista puhdistaa myös anturi) ja tyhjennä säiliö (katso luku 11.8.4), jätä tyhjennyshana auki	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Mikäli mahdollista, tyhjennä pesu- ja huuhtelualtaiden lapot jäätyksen estämiseksi	

## Sähkölaitteisto

Matkailuauton sähköinen laitteisto koostuu kahdesta erillisestä apuvirtapiiristä:

- Käynnistysakku, laitteistosäädin ja laturi (generaattori)
- Asunto-osan akku, sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL) ja käyttöpaneeli

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Puhdista käynnistysakun akkunavat	
Mikäli tarpeen, lisää käynnistysakkuun akkunestettä	
Lataa käynnistysakku ulkoisen akkulaturin avulla täyteen lataukseen	
Aktivoi ajoneuvon seisokitila (katso luku 11.11.4)	
Noudata lisäksi perusajoneuvon käyttöohjeessa olevia käynnistysakua koskevia ohjeita	
Lataa asunto-osan akku autossa olevan laturin avulla täyteen lataukseen (latausaika riippuu varustuksesta). Lataa akku vain yli 0 °C lämpötilassa, jotta akku voisi vastaanottaa ja varastoida sähköenergiaa	
Poista vesipumpun sulake sähkö- ja elektroniikkayksiköstä	
Irrota hätäakun sulakkeet 31 ja 32	
Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Tätä varten kytke sähkö- ja elektroniikkayksikkö pois päältä pääkytkimestä	
Tarkista akkujännite säännöllisesti käytöstäpoiston aikana. Kun akkujännite putoaa alle 12,5 V:n tason: Lataa akku	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkaselta suojaan tai liitä ajoneuvo 230-V:n syöttöön. Kytke asunto-osan akku irti ennen sulakkeiden poistamista	

### 11.11.4 Aktivoi ajoneuvon seisokitila



- ▶ Ajoneuvon mukavuustoiminnot poistavat virran käynnistysakusta myös silloin, kun ajoneuvo on seisokissa paikallaan ja sähkö- ja elektroniikkayksikkö on pois päältä. Pidempien seisokkien jälkeen voi esiintyä käynnistysongelmia.

Kun ajoneuvo asetetaan seisokitilaan, energiankulutus pienenee minimiin. Tämä suojaa käynnistysakkaa. Tämän seurauksena ajoneuvo voi tavallisesti käynnistyä ongelmitta vielä pitkänkin seisokin jälkeen.

*Seisokitilan käyttöönotto:*

- Aktivoi seisokitila varustelusta riippuen MBUX-näytöllä tai yhdistelmäinstrumentilla käyttäen ohjauspyörän painikkeita. Perusajoneuvon käyttö kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

*Seisokitilan päättäminen:*

- Kytke virta päälle. Seisokitila lopetetaan, kun virta kytketään päälle ja se on tarvittaessa aktivoitava uudelleen.

### 11.11.5 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen




- ▷ Ajoneuvoissa, jotka on varustettu akkukapasiteetin näytöllä, päivämäärätieto palautuu alkutilaan, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön pääkytkin käännetään pois päältä. Takaisin käyttöönoton yhteydessä on siten suoritettava täydellinen latausjakso järjestelmän kalibroimiseksi. Lisäksi sekä päivämäärä että kellonaika on asetettava uudelleen. Mikäli ajoneuvossa on sisäänrakennettu Duomatic L Plus -kaasupaineen säätölaitteisto (lisävarustelu) tulee jäänpoistotoiminto kytkeä tilasta "Automaattinen" tilaan "Pois".



- ▷ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa annettuja ohjeita vedensuodattimen uudelleenkäyttöönotosta.
- ▷ 12 V:n laitteisto käynnistyy automaattisesti ajoneuvoissa, joissa on SCU (System Control Unit). Manuaalinen aktivointi ei ole tarpeen.

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttöönottoa:

	Tehtävä	Suoritettu
<b>Perusajoneuvo</b>	Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), jarrut tulee tarkistuttaa valtuutetussa korjaamossa	
	Mikäli ajoneuvo on varustettu varapyörällä, tarkista sen rengaspaine	
	Tarkasta renkaiden paine	
<b>Asunto-osa</b>	Puhdista astinlaudan vivuston laakerit	
	Tarkista yhdysrakenteisten tukien toiminta	
	Tarkista ovien, ikkunoiden ja kattoluukkujen toiminta	
	Tarkasta kaikkien ulkolukkojen toiminta, esim. tavaratilojen luukut, täyttöaukot ja asunto-osan ovi	
	Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
	Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos käytössä)	
	Irrota jääkaapin tuuletusritilän talvisuojus (jos käytössä)	
<b>Kaasulaitteisto</b>	Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa	
	Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon, köytä kiinni ja liitä ne paineenalennusventtiiliin	
<b>Sähkölaitteisto</b>	Liitä 230 V:n syöttö ulkopistorasian kautta	
	Asenna asunto-osan akku ja käynnistysakku, aseta asunto-osan akun luona olevat sulakkeet paikalleen ja lataa akut täyteen	
	 ▷ Lataa akkua käytöstä poistamisen jälkeen vähintään 20 tuntia.	
	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon. Kytke akkuvirran katkaisin päälle sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (katso kappale 8)	
	Kiinnitä hätäakun sulakkeet 31 ja 32 paikoilleen	
Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta		
<b>Vesilaitteisto</b>	Desinfioi vesijohdot ja vesisäiliö	
	Tarkasta jätevesisäiliön käyttövivun toiminta	
	Sulje vedenpoistohanat ja vesihanat	
	Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
<b>Kiinteästi asennetut laitteet</b>	Tarkasta kiinteästi asennettujen laitteiden toiminta	

## 11.12 Ajoneuvon pysäköinti

Ajoneuvon runsaat mukavuusvarusteet lisäävät lepovirrankulutusta. Jos ajoneuvo on tarkoitus pysäköidä pidemmäksi aikaa, on sen vuoksi suoritettava seuraavat toimenpiteet.

**Mahdollisuus 1:** Liitä ajoneuvo ulkoiseen 230 V:n syöttöön.

**Mahdollisuus 2:** Ota ajoneuvo sähköisesti pois käytöstä seuraavasti:

- Kytke sähkö- ja elektroniikkayksikkö pois päältä.
- Irrota 50 A:n sulake.
- Vedä 2 A:n sulakkeen anturijohto ulos (asunto-osan akun vieressä).



- ▷ Kun edellä mainitut toimenpiteet on suoritettu, Hymer Connect -järjestelmän toiminnot eivät ole enää käytettävissä.
- ▷ Ajoneuvon varustuksesta riippuen edellä mainitut toimenpiteet on suoritettava jo muutaman päivän pysäköintijaksosta alkaen.

Kun haluat ottaa ajoneuvon uudelleen käyttöön, aseta ulos vedetyt sulakkeet takaisin paikalleen.





## 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 Huolto- ja myyntikumppani

Valtuutetut myynti- ja huoltokumppanit ovat yhteistyökumppaneita, jotka auttavat varaosien hankinnassa tai välttämättömissä korjaustöissä.

Valtuutettujen myynti- ja huoltokumppaneiden osoitteet ja numerot löydät:

**Hymer:** Internetistä osoitteesta <https://www.hymer.com/fi/fi/palvelut/myyjaen-haku>

**Mercedes:** Internetistä osoitteesta <https://www.mercedes-benz.de/vans/de/content-pool/apps/dealer-locator>



- ▷ Varmista ennen matkalle lähtöä, mitä mahdollisuuksia pyörien korjaamiseen matkan varrella on tarjolla.
- ▷ Huomaa, että kaikissa matkakohteissa ei ole tarjolla valmistajan omia huolto- ja liikepalveluita.
- ▷ Jos matkustat maihin, joissa ei ole huoltokumppania, matka tapahtuu täysin omalla vastuullasi!

## 12.2 Viralliset tarkastukset

Kansallisista laeista riippuen tulee suorittaa seuraavat viralliset tarkastukset säännöllisesti:

- Päättökäyttö
- 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 osoituskirja 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](http://www.bmvi.de)
- Saksan kaasu- ja vesialan yhdistys (DVGW): [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)
- Saksan nestekaasuyhdistys (DVGW): [www.dvfg.de](http://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.

### 12.3 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 suoritettua työtä.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



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

### 12.4 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.

### 12.5 Taka-akselin voitelu

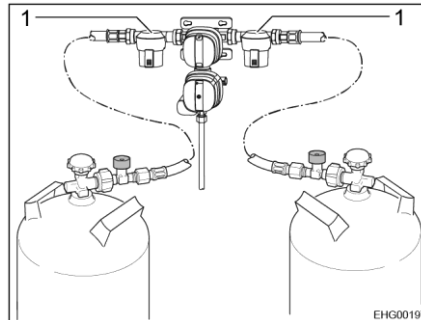


- ▷ Perusajoneuvon käyttöohjeiden ja huoltokirjan määräysten lisäksi pitää taka-akseli voidella 20000 km:n välein, vähintään kerran vuodessa 12 kk:n välein. Ottamaan yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään/huoltokumppaniin.
  - ▷ Säilytä tositteet työn suorittamisesta.
- Ohjeet huoltokumppanista, katso kappale 17.

## 12.6 Kaasusuodattimen suodatinlevyn vaihtaminen



- ▶ Palovaara! Älä tupakoi kaasusuodatinta avattaessa! Älä avaa kaasusuodatinta avotulen lähellä!  
Avaa kaasusuodatin vain paineettomassa tilassa.



1 Kaasusuodatin

Kuva 221 Kaasusuodatin

Suodatinlevy on vaihdettava aina, kun kaasupullo vaihdetaan. Käytä vain alkuperäisiä Truma-suodatinlevyjä.

Vaihdettaessa kaasusuodattimen suodatinlevyä (Kuva 221,1) toimi valmistajan käyttöohjeen mukaan.



- ▷ Suodatinlevyjä on saatavana valtuutetulta jälleenmyyjältäsi.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 12.7 Alde-kuumavesilämmitin



- ▷ Tarkista lämmitysnesteen taso säännöllisesti tasaussäiliöstä.
- ▷ Kuumavesilämmityksen ensimmäisten käyttötuntien aikana tai niiden jälkeen nestepinta voi järjestelmästä johtuen laskea minimitason alle. Siinä tapauksessa lämmitysnestettä on lisättävä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen.
- ▷ Vaihddata lämmitysneeste joka viides vuosi valtuutetulla kauppialla tai huoltoliikkeessä, sillä korroosiosuoja heikkenee ajan myötä.
- ▷ Täytä lämmitysjärjestelmä ainoastaan G12 EVO -standardin mukaisella vesi-glykoli-seoksella (60 : 40). Tämä sekoitus tarjoaa pakkassuojan noin -25 °C:een pakkasessa. Täyttäessäsi kuumavesilämmitintä, joka on liitetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskiertoon, ota huomioon valmistajan käyttöohjeet.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.
- ▷ Standardin G12 EVO mukainen seos voidaan sekoittaa standardin G13 mukaisen seoksen kanssa, ja sillä voidaan täyttää standardia G13 käytävä lämmitysjärjestelmä.

### 12.7.1 Lämmitysnesteen vaihtaminen

Vaihddata lämmitysneeste joka viides vuosi valtuutetulla kauppialla.

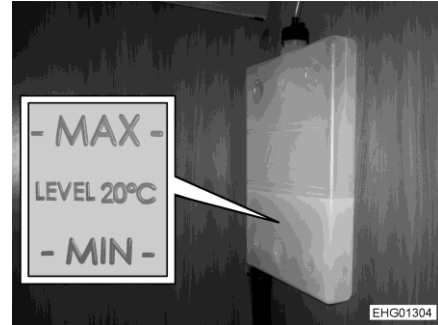
### 12.7.2 Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen



- ▷ Tasaussäiliön etu- ja takaosassa olevat aukot on tarkoitettu asennukseen. Tasaussäiliö on silti suljettu, eikä nestevuotoja pääse tapahtumaan.



Kuva 222 Tasaussäiliö (kuumavesilämmitin)



Kuva 223 Merkki "MIN/MAX"

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Irrota tasaussäiliön kansi suihkusta oikealta ylhäältä.
- Tarkista, että tasaussäiliön nestepinta on merkkien "MIN" ja "MAX" (Kuva 223) välissä.

### 12.7.3 Lämmitysnesteen lisääminen

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan. Näin vältetään kuplanmuodostusta.
- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Ruuvaa tai irrota kehys.
- Kierrä auki tasaussäiliön kierrettävä kansi.
- Poista kansi.
- Tarkista jäätyminenestoaste pakkassuojan mittauskaralla. Pakkassuojapitoisuuden on oltava 40 % tai vastata -25 °C:een pakkassuojaa.
- Lisää vesi ja pakkassuoja-aineen seosta (standardi G12 EVO) hitaasti tasaussäiliöön.



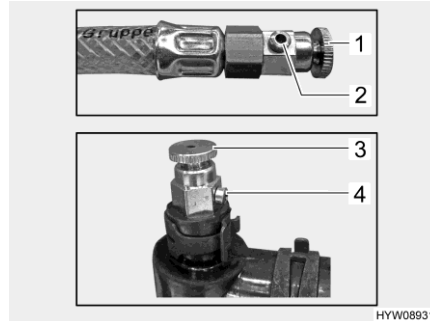
- ▷ Optimaalinen pinnankorkeus on saavutettu, kun tasaussäiliössä oleva neste jäähdytettynä on 1 cm "MIN"-merkin yläpuolella.

### 12.7.4 Lämmityslaitteiston ilmanpoisto

Kuumavesilämmityksen ilmanpoistiventtiilit ovat ajoneuvon seuraavissa kohdissa:


- Kojelaudan tarkastusluukku
- Ikkunan alla oleva istuinryhmä
- Keittiö (laatikoiden takana)
- Buusterin luona sähköasennustilassa
- Buusterin luona sänkyyn johtavien portaiden yhteydessä
- Takasängyn päädyssä oikealla ja vasemmalla
- Sisäänkäyntioven luona olevan pienen istuinpenkin takana (vain joissakin pohjapiirroksissa)

Jotta ilmanpoistoveniileihin pääsee käsiksi, on siihen kuuluva tuuletusritilä poistettava osittain konvektorista. Pääsy kehysten kautta on osittain (esim. selkänöjan tyynyn ilmanvaihdossa) mahdollista. Ilmanpoisto on tehtävä jokaisen ilmanpoistoveniilin kohdalla erikseen.



- 1 Letkunjatkeen ilmanpoistoveniili
- 2 Veniilin kulkuaukko
- 3 Ilmanpoistoveniili putkijhdossa
- 4 Veniilin kulkuaukko

Kuva 224 Ilmanpoistoveniilit (kuumavesilämmitys)

- Ilmanpoisto:*
- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
  - Avaa ilmanpoistoveniili (Kuva 224,1 tai 3) ja jätä se auki, kunnes veniilin kulkuaukosta ei enää tule ilmaa (Kuva 224,2 tai 4).
-  ▷ Asennuspaikan mukaan on käytetty molempia ilmanpoistoveniilin malleja.

## 12.8 Liesi/uuni/jääkaappi

Valmistaja suosittelee vuosittaista tarkastuspalvelua valtuutetussa autokorjaamossa tehokkaan laitetehton varmistamiseksi. Kunnostus- ja huoltotöiden jälkeen laitteen sähkö- ja kaasuravallisuus on tarkistettava.

### 12.8.1 Jääkaappi

Kaasupolttimesta on puhdistettava lika tarvittaessa, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Autokaasua käytettäessä (säiliö tai täytettävät pullot) huolto on suoritettava puoli- tai neljännesvuosittain.

Säilytä todisteet suoritetuista huolloista jääkaapin vieressä.

## 12.9 Tuulilasinpyyhkimen vaihtaminen



- ▷ Täytä tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliöön vain perusajoneuvon käyttöohjeessa mainittua puhdistusainetta (pakkassuojalla/ilman pakkassuojaa) annettussa sekoitusuhhteessa. Älä käytä jäähdyttimen pakkassuojaa tai muita aineita. Kyseiset aineet heikentävät puhdistusvaikutusta ja tarttuvat kiinni tuulilasinpyyhkimiin.
- ▷ Suosittelemme vaihtamaan molemmat kaksi tuulilasinpyyhintä yhdessä.



- ▷ Tuulilasinpyyhkimet vaihdetaan samalla tavalla kuin henkilöautoon.



- 1 Pyyhkimen sulka
- 2 Pyyhkimen suutin
- 3 Pyyhkimen varsi

Kuva 225 Pyyhkimen sulan vaihtaminen

- Estä tuulilasinpyyhkimen tahaton käyttö irrottamalla virta-avain.
- Nosta tuulilasinpyyhkimen varsi (Kuva 225,3) ylös tuulilasista ja taita rajoittimeen asti.
- Työnnä pyyhkimen sulan muovinen liitinelementti (Kuva 225,1) pois tuulilasinpyyhkimen varren taitetusta pidikkeestä (nuoli).



- ▷ Kääntäessä tuntuu vastustusta. Paina muovista liitinelementtiä tarvittaessa yhteen.

- Asenna uusi tuulilasinpyyhkin käänteisessä järjestyksessä. Työnnä muovista liitinelementtiä tuulilasinpyyhkimen varren taitettuun pidikkeeseen, kunnes se loksahda paikalleen.
- Puhdista tuulilasinpyyhkimien suuttimet (Kuva 225,2).

## 12.10 Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella



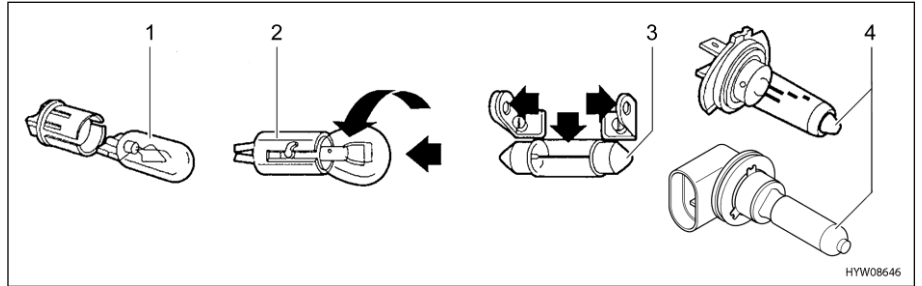
- ▶ Ksenon-ajovaloissa on korkeajännite. Jos kosket ksenon-valojen kosketuspisteitä, voi seurauksena olla vakava tai kuolemaan johtava loukkaantuminen sähköiskusta. Älä irrota ksenon-ajovalojen kotelon kanta.
- ▶ Anna valtuutetun huoltoliikkeen vaihtaa ksenon-ajovalojen lamput. Näissä huoltoliikkeissä on tarvittava asiantuntemus ja tarvittavat työkalut. **HYMER GmbH & Co. KG** suosittelee **HYMER**-huoltoliikkeitä.
- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Säilytä hehkulamput 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 hehkulamppun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä hehkulamppuja, joilla on oikea wattimäärä (katso luku 12.10.4).
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

**Hehkulamppun tyyppi**

Ajoneuvossa käytetään erilaisia tyyppiä. Seuraavassa kuvataan jokaisen hehkulampputyypin vaihtaminen.



Kuva 226 Hehkulamppun tyyppi

Kohta Kuva 226	Kantatyyppi/hehkulampputyyppi	Vaihtaminen
1	Pistokanta	Irrota vetämällä hehkulamppu pois Aseta hehkulamppu pitimeen painamalla kevyesti
2	Bajonettikanta	Irrota painamalla hehkulamppua alas ja kiertämällä vastapäivään Aseta hehkulamppu pitimeen ja kierrä myötäpäivään
3	Sylinteriset hehkulamput	Irrota ja aseta paikalleen taittamalla lampupidikkeen kosketuspisteitä varovasti ulospäin
4	Halogeenihehkulamppu	Irrota avaamalla pidikejouset tai avaamalla bajonettiliitin Ripusta jouset jälleen paikalleen asettamisen jälkeen tai kun olet asettanut halogeenilampun bajonettiliittimeen

## 12.10.1 Valaistus etuosa



- ▷ Kun virta on päällä, palavat päiväajovalot.
- ▷ Kun päiväajovalot palavat, eivät kylkivalot pala.
- ▷ Kun lähivalot on päällä, sammuvat päiväajovalot.
- ▷ Kirkaslasi-ajovalojen sisäpuolelle voi tiivistyä vettä lämpötilan vaihdellaessa voimakkaasti ja äärimmäisissä sääoloissa. Ajovalot on suunniteltu niin, että kosteus haihtuu, kun ajovalot kytketään päälle tai ajon aikana. Tiivistynyt kosteus ei heikennä valaistustehoa eikä vahingoita ajovaloja.

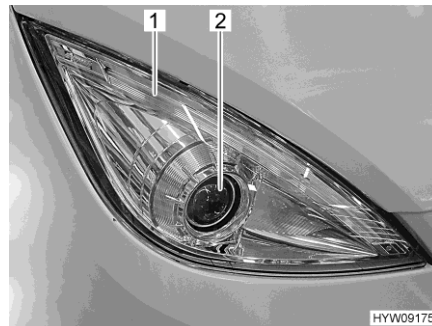


- 1 Etuajovalo
- 2 Kaarrevalo/sumuvalo

Kuva 227 Valaistus etuosa

**Etuajovalo**

Päiväajovalot ja suuntavilkut on integroitu etuajovaloihin (Kuva 227,1). Lähivalojen ja kaukovalojen hehkulamput vaihdetaan moottoritilan kautta.



- 1 LED-valaisimet (päiväajovalo, suuntavilkku)
- 2 Lähivalo/kaukovalo

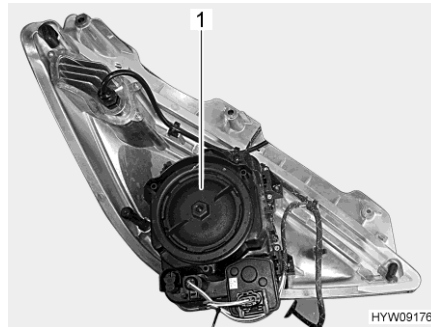
Kuva 228 Etuajovalo

**Päiväajovalot ja suuntavilkut**

Päiväajovalot ja suuntavilkut ovat LED-valaisimia (Kuva 228,1). Käänny LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.



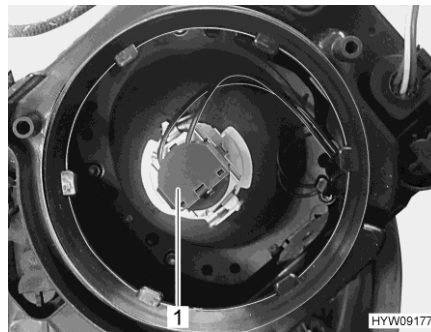
**Lähivalo/kaukovalo  
(Kuva 228,2)**



1 Kotelon kansi

Kuva 229 Etuajovalot (takapuoli)

- Sammuta sytytysvirta ja valaistus.
- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Käännä kotelon kantta (Kuva 229,1) vastapäivään ja ota kansi pois.



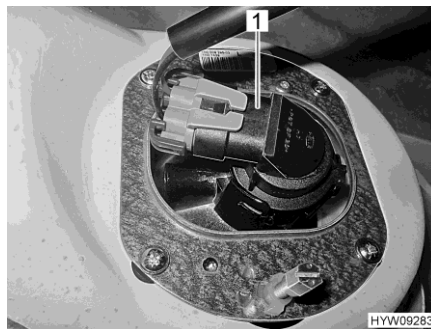
1 Kanta

Kuva 230 Hehkulamppu (lähivalo/kaukovalo)

- Käännä kanta (Kuva 230,1) lamppuineen vastapäivään ja ota kokonaisuus pois lampun kotelosta.
- Vedä hehkulamppu pois kannasta.
- Laita uusi hehkulamppu (H7 - 12 V/55 W) kantaan niin, että alusta kiinnittyy kannan uriin.
- Aseta kanta (Kuva 230,1) hehkulamppuineen lampun koteloon ja kiristä kääntämällä myötäpäivään. Kanta lukittuu kuuluvasti.
- Aseta kotelon kansi (Kuva 229,1) paikoilleen ja kiristä kääntämällä myötäpäivään.
- Konepellin sulkeminen.

**Kaarrevalo/sumuvalo**  
(Kuva 227,2)

Kuva 231 Kaarrevalo/sumuvalo

Kuva 232 Kaarrevalo/sumuvalo  
(näkömä takaa)

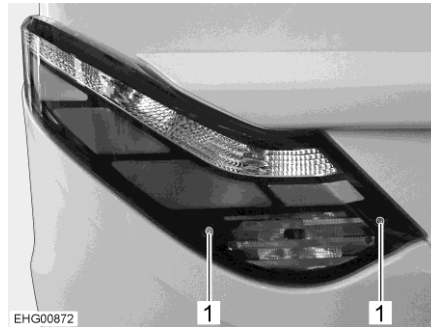
1 Kanta

- Tartu yhdistetyn kaarrevalon/sumuvalojen takaa (Kuva 231), käännä kanta (Kuva 232,1) hehkulamppuineen vastapäivään ja poista ne ajovalokotelosta.
- Vedä hehkulamppu pois kannasta.
- Laita uusi hehkulamppu (H7, 12 V/55 W) kantaan niin, että alusta kiinnittyy kannan uriin. Älä kosketa hehkulamppua paljain sormin.
- Aseta kanta (Kuva 232,1) hehkulamppuineen ajovalokoteloon takaapäin ja käännä vastapäivään. Kanta lukittuu kuuluvasti.

### 12.10.2 Valaistus takaosa



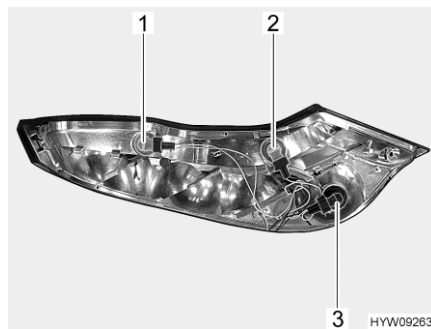
- ▷ Käännä LED-valaisimien vaihtamiseksi valtuutetun myyjän tai huoltoliikkeen puoleen.



- 1 Kuusiokoloruuvi

Kuva 233 Takaosan valaistusyksikkö

- Avaa kuusiokoloruuvit (Kuva 233,1).
- Poista takaosan valaistusyksikkö.

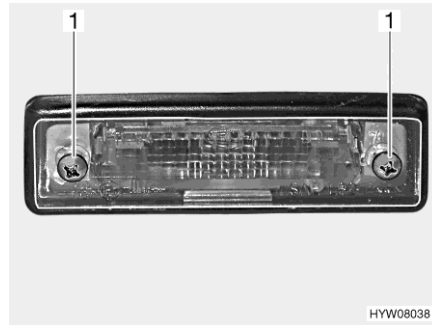


- 1 Suuntavilkku
- 2 Peruutusvalo
- 3 Sumutakavallo

Kuva 234 Takaosan valaistusyksikkö (poistettu)

- Käännä viallista hehkulamppua (Kuva 234) vastapäivään avataksesi bajonettipesän.
- Vaihda viallinen hehkulamppu.

**Rekisterikilven valo** Rekisterikilven valo on kaikissa malleissa samanlainen.



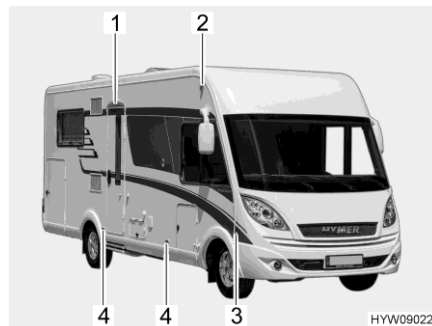
1 Kotelon ruuvi

Kuva 235 Valaistus takaosa (rekisterikilven valo)

- Avaa kaksi kotelon ruuvia (Kuva 235,1).
- Ota kotelo pois.
- Vaihda viallinen hehkulamppu.

**Kolmas jarruvalo** Jarruvaloissa on LEDit. Käännä LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

### 12.10.3 Valaistus sivu



1 Etuteltan valaisin  
2 Äärivalo  
3 Suuntavilkku  
4 Kylkivalo

Kuva 236 Valaistus sivu

**Äärivalo**

- Väännä kate sopivalla työkalulla (esim. ruuvimeisselillä) paikoiltaan. Aseta työkalu tällöin kotelossa olevaan koloon.
- Ota kotelo pois.
- Hehkulamppu vaihtaminen.

**Suuntavilkku**

- Lamppu on liimattu kiinni. Jos hehkulamppu ovat rikki, käännä valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

**Kylkivalo**

- Valaisimissa on LEDit. Käännä Valaisinten vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

**Etuteltan valaisin**

- Jarruvaloissa on LEDit. Käännä valaisimen vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

**12.10.4 Hehkulampputyypit ulkovalaistusta varten**

	Kohde Kuva 227	Ulkovalaistus	Hehkulampan tyyppi
Etuosa	1	Lähivalo/kaukovalo	H7 12 V 55 W
	2	Kaarrevalo/sumuvalo	H7 12 V 55 W

	Kohde Kuva 234	Ulkovalaistus	Hehkulampan tyyppi
Takaosa	1	Suuntaviilku	P 12 V 21 W
	2	Peruutusvalo	P 12 V 21 W
	3	Sumutakavallo	P 12 V 21 W
	-	Jarruvalo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
	-	Takavallo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
	-	Rekisterikilven valo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
	-	Kolmas jarruvalo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen

	Kohde Kuva 236	Ulkovalaistus	Hehkulampan tyyppi
Sivu	1	Etuteltan valaisin	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
	2	Äärivallo	C 12 V 5 W
	3	Suuntaviilku	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
	4	Kylkivallo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen

**12.11 Asunto-osan valaistus**



► Älä vaihda lamppujen LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakkaasta 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, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

### 12.12 Ilmajousitus



- ▷ Älä puhdistu ilmajousituksen komponentteja höyrypuhdistimella tai korkeapainepesurilla. Älä käytä orgaanisia luoittimia tai hiovia aineita. Sallitut puhdistusaineet ovat saippualliuos, metanoli, etanoli ja isopropyylialkoholi.

Tarkasta ilmajousien palkeet ja ilmajohdot säännöllisesti vahingoilta ja vuotoilta.

Pitkien seisokkien aikana ajoneuvo saattaa hitaasti laskeutua. Ilmapalkeiden pysyvät muodonmuutokset ja viat estetään seuraavilla toimenpiteillä: Tue ajoneuvo nostotuilla tai lisää ilmajoustimiin paineilmaa kerran viikossa.

### 12.13 Sähköinen ilmanpoistojärjestelmä

Jos imetty ilma ohjataan oven tai lattian kautta ulos, vaihda aktiivihiihisuodatin kerran vuodessa. Jos ilma johdetaan ilmaan katon kautta, ilmanvaihtojärjestelmä on huoltovapaa.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 12.14 Varaosat



- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuuksia.
- ▶ **HYMER GmbH & Co. KG:n** suosittelemat lisävarustukset ja alkupe- räisvaraosat 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 **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkene- miseen. Silloinkaan, kun näille osille on olemassa asiantuntijan lau- sunto, yleinen käyttö lupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, aiheut- tavat vaurioita, ei niistä oteta vastuuta. Tämä koskee myös ajoneuvon ei-sallittuja muutoksia.

Laitteiden varaosien on turvallisuussyistä oltava valmistajan ilmoituksen mu- kaisia ja valmistajan hyväksymiä varaosiksi. Vain laitteen valmistaja tai val- tuutettu ammattikorjaamo saa asentaa varaosat. Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

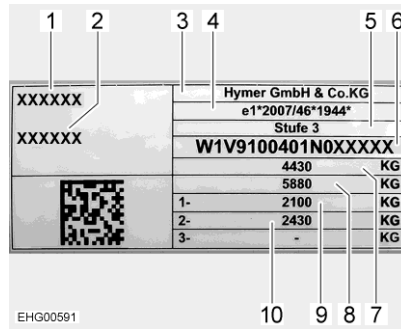
Muutamia esimerkkejä tärkeistä varaosista:

- Sulakkeet
- Hehkulamput
- Vesipumppu (uppopumppu)

Tilatessasi varaosia ilmoita valtuutetulle myyjälle tai huoltoliikkeelle sarjanu- mero 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.

### 12.15 Tyypikilpi ajoneuvo



- 1 Ajoneuvotyyppi
- 2 Juokseva sarjanumero
- 3 Valmistaja
- 4 Ajoneuvon tyyppihyväksyntä
- 5 Varustelutaso
- 6 Alustan numero
- 7 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 8 Sallittu kokonaisvetopaino (mukaan lukien valinnainen perävaunun vetokoukku)
- 9 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa 1. akselilla
- 10 Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa 2. akselilla

Kuva 237 Tyypikilpi

Sarjanumerolla varustettu tyypikilpi sijaitsee oikealla sivuseinällä takana alhaalla.

Älä poista tyypikilpeä. Tyypikilpi:

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



► Tehdessäsi tiedustelua asiakaspalveluun ilmoita aina **sarjanumero**.

### 12.16 Alustan tyypikilpi



- 1 EY-tyypihyväksyntänumero
- 2 Tekniset tiedot
- 3 Perusajoneuvon tunnistenumero (17 numeroa)
- 4 Ajoneuvon sallittu kokonaismassa
- 5 Perävaunulla varustetun ajoneuvon sallittu kokonaismassa
- 6 Sallittu etuakselin kuorma
- 7 Sallittu taka-akselikuorma (akseli 2)
- 8 Sallittu taka-akselikuorma (akseli 3)
- 9 Sarjanumero
- 10 Tyypimerkintä

Kuva 238 Alustan tyypikilpi

Tyypikilpi on kiinnitetty kuljettajan istuimen istuinkonsoliin kuljettajan sisääntulopuolella.

Älä poista tyypikilpeä.

Jos sinulla on kysyttävää asiakaspalvelusta, ilmoita tyypikilven tiedot.

### 12.17 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.

### 12.18 Vara-avain

Seuraavat ohjeet ovat tärkeitä vara-avainten hankinnassa:

Lukot:	Hankintaan tarvitaan:	Saatavissa:	Infopuhelin:
Perusajoneuvo Mercedes-Benz	Alustan numero	Mercedes-Benz- sopimuskorjaamo	–
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 13.8).



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaihin 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 lakisäätäinen vähimmäissyvyys.
- Käytä samalla akselilla aina saman mallin renkaita.
- Huomioi ajoneuvon asiakirjojen ohjeet.
- Käytä ainoastaan vannetyypille hyväksytyjä renkaita. Sallitut vannekoot ja rengaskoot ilmenevät ajoneuvon ajoneuvopapereista. Myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- Aja uudet renkaat sisään n. 100 km:n matkalla kohtuullisella nopeudella. Vasta tämän jälkeen saavutetaan täysi pito.

- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni.
- 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 kokonaisuksen akselilla perusteella, joka jakautuu kahdelle renkaalle. Renkaan maksimikantavuus ilmoitetaan Load-Indexin (= LI, kantavuustunnusluku) avulla.

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

### 13.3 Merkinnät renkaassa

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

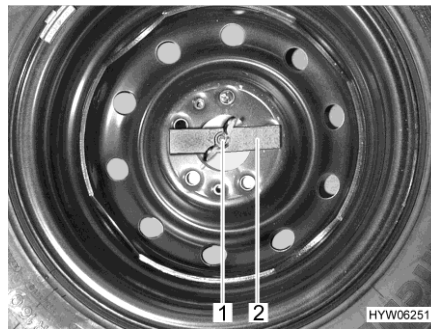
Nimi	Selitys
215	Renkaan leveys milleinä
70	Renkaan leveyden suhde korkeuteen prosentteina
R	Renkaan rakenne (R = radial)
15	Vanteen halkaisija tuumina
C	Commercial (Transporter)
109	Kantavuustunnusluku, yksittäisrenkas
107	Kantavuustunnusluku, parirenkaat
Q	Nopeussymboli (Q = 160 km/h)

### 13.4 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.

### 13.5 Varapyörä

Varapyörää säilytetään takaosan tavaratilassa.



- 1 Siipimutteri
- 2 Painokappale

Kuva 239 Varapyörä takaosan tavaratilassa

*Ota varapyörä pois:*

- Avaa siipimutteri (Kuva 239,1) käsin ja ruuvaa se irti.
- Ota painokappale (Kuva 239,2) pois.
- Ota varapyörä pois.

### 13.6 Korjaussetti



► Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohjeessa annettavat turvaohjeet.

Ajoneuvossa on varustelusta riippuen TyreKit-korjaussetti. Ohjeita käyttöä varten löydät valmistajan käyttöohjeesta.

## 13.7 Pyörän vaihto

### 13.7.1 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 kiinnityspisteisiin.
- ▶ 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.
- ▷ Jos vaihdat muihin vanteisiin (esim. alumiinivanteisiin tai talvirenkailla varustettuihin pyöriin), käytä asianmukaisia pyöräpultteja, joiden pituus ja muoto on oikea. Pyörien varma kiinnitys ja jarrujen toimiminen riippuvat tästä.
- ▷ Kaikkien 4 pyörän on oltava samaa tyyppiä ja kokoa ja hyväksytyjä ajoneuville.
- ▷ 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.

Ajoneuvon työkaluja säilytetään apuohjaajan jalkatilassa lattialevyn alla.

### 13.7.2 Kiristyksen vääntömomentti

Vanteet	Kiristyksen vääntömomentti
Teräsvanne	250 Nm ± 20 Nm
Alumiinivanne	190 Nm ± 20 Nm

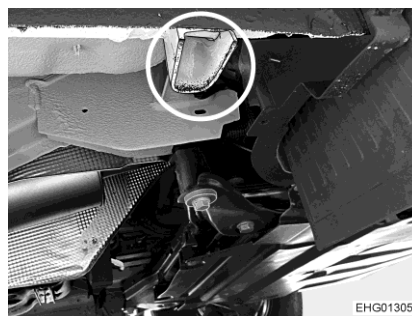
### 13.7.3 Pyörän vaihtaminen



- ▶ Autonnostimen jalkalevyn täytyy olla suorassa maan pinnalla.
- ▶ Aja varapyörän avulla vain ensimmäiseen mahdolliseen korjaamoon asti.
- ▶ 3-akselisia ajoneuvoja (takana teliakseli) ei voida nostaa tavanomaisella autonnostimella. Pyörät on vaihdettava ammattikorjaamossa.

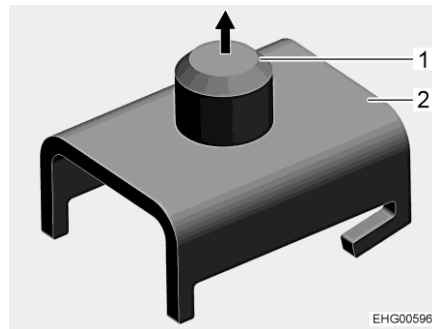


- ▷ Käytä tavallista autonnostinta.
- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu varapyörällä (lisävarustus), toimitukseen sisältyy myös adapteri autonnostimen asettamiseksi taka-akseliin.
- ▷ Adapteri on tarkoitettu tavanomaiselle autonnostimelle.
- ▷ Vaihdettu pyörä tulee korjauttaa välittömästi.
- ▷ Noudata tämän kappaleen yleisiä ohjeita.
  - Pysäköi ajoneuvo mahdollisimman tasaiselle ja tukevalle alustalle.
  - Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
  - Vedä seisontajarru 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.



Kuva 240 Etuakselin nostaminen

- Jos haluat vaihtaa etuakseliin kuuluvan pyörän: Aseta autonnostin sille tarkoitettuun nostokohtaan (Kuva 240).



- 1 Tappi
- 2 Adapteri

Kuva 241 Adapteri taka-akselin nostamista varten

- Jos haluat vaihtaa taka-akseliin kuuluvan pyörän: Kiinnitä adapteri (Kuva 241,2) auton nostimeen.



Kuva 242 Taka-akselin nostokohta

- Työnnä tappi (Kuva 241,1) taka-akselissa olevaan nostokohtaan (Kuva 242).
- 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 auton nostin ja ota se pois.
- Kiristä pyörän pultit pyöräavaimella tasaisesti (katso kiristuksen vääntömomentti luvusta 13.7.2).

### 13.7.4 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 13.7.3).

### 13.8 Renkaiden ilmanpaine



- ▶ Liian alhainen rengaspaine johtaa renkaan ylikuumentumiseen. 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.
- ▶ Rengaspaineen ylittäessä 4,5 bar suosittelemme käytettäväksi metalli- tai hybridiventtiiliä.



- ▷ 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.
- ▷ Rengaspaine-toleranssi +/- 0,05 bar.
- ▷ Sallitun akselikantavuuden tiedot löytyvät ajoneuvopapereista tai tyyppikilvestä.

#### **Etuakselin ilmanpaine**

Renkaiden koko	Rengas-valmistaja	Sallittu akselikantavuus	
		1850 kg	2100 kg
225/75 R16	Kaikki	3,5 bar	4,1 bar
235/60 R17	Kaikki	3,6 bar	4,2 bar

## Taka-akselin ilmanpaine

Renkaiden koko	Rengas-valmistaja	Sallittu akselikantavuus			
		1800 kg*	2100 kg	2430 kg	2500 kg
225/75 R16	Kaikki	4,0 bar	4,8 bar	5,5 bar	5,5 bar
235/60 R17	Kaikki	4,0 bar	4,8 bar	5,3 bar	-

\* 3-akselinen ajoneuvo (takana teliakseli): taka-akselikantavuus per taka-akseli



▷ Katso tyyppikilvestä sallitut akselikuormat.

Varustuksesta riippuen ajoneuvossa on varusteena varapyörä. Jos etu- ja taka-akseleille on määritetty eri ilmanpainearvot: Käytä kummallekin varapyörälle suurempaa arvoa.



## 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 Ilmajousitus



- ▶ Anna ilmajousituksen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

### 14.3 Kattoluukku

Jos tuuletin ei toimi, tarkista sulake ja vaihda tarvittaessa. Asenna vain saman tyyppisiä sulakkeita (lasisulake 4 A/tyyppi "SLO BLO"). Sulakkeen sijaintia ja vaihtoa koskevat tiedot, katso kappale 8.



- ▶ Jos nämä toimenpiteet eivät poista häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

### 14.4 Sähkölaitteisto



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



- ▶ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 8.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Valaistuslaitteisto ei enää toimi moitteettomasti	Hehkulamppu viallinen	Vaihda hehkulamppu. Huomaa oikea voltti- ja wattiluku
	Viallinen sulake	Vaihda sulake
Sisävalaistus ei toimi	Lamppu, pistoliitântä tai johdot viallisia	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake

Vika	Syy	Korjaustoimi
Astinlauta ei työnny ulos tai tulee ulos vain osittain (talvella)	Mekaniikka on jäässä Suojalaite (tukossuojaus) on laukaissut ylikuormitusvirran vuoksi	Puhdista astinlauta, poista jää
Ei 230 V:n syöttöä verkko-liitännästä huolimatta	230 V:n sulakeauto- maatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeauto- maatti päälle
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun Jumbo-sulake viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun Jumbo-sulake
	Ei verkkojännitettä	Kytke ajoneuvon sulakeauto- tomaatti päälle
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on ylikuumentunut	Ympäristön lämpötila on liian korkea tai sähkö- ja elektroniikkayksikön tuuletus on estetty
	Liian monta laitepiiriä kytketty päälle	Kytke tarpeettomat sähkön- kuluttajat pois päältä
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ajoneuvo ei lataa asunto-osan akkua	Laturin liittimessä D+ oleva sulake viallinen	Vaihda sulake
	Latausbuusteri viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n merkkivalo ei pala	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Asunto-osan akun sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun sulake
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun Jumbo-sulake

Vika	Syy	Korjaustoimi
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun Jumbo-sulake
230 V:n merkkivalo ei pala, vaikka 230 V:n verkkojännite on liitetty	Verkkoliitännässä ei ole jännitettä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeautomaatti sähkö- ja elektroniikkayksikön edessä on lauennut tai on kytketty pois päältä	Palauta 230 V:n sulakeautomaatti
Liitetyssä sähkönkuluttajassa ei jännitettä	Itsestään palautuva Polyswitch-sulake on lauennut	Tarkasta pistoliitännät ja johdot, kytke 12 V:n syöttö pois päältä n. 2 minuutin ajaksi ja kytke sen jälkeen takaisin päälle
	Itsestään palautuva Polyswitch-sulake on lauennut useita kertoja (3 kertaa), järjestelmä on kytketty vastaavan lähdön pysyvästi pois päältä	Poista Polyswitch-sulakkeen laukeamisen syy Nollaa pysyväispoiskytkentä (kytke 12 V:n syöttö asuntoosaan, paina kiertopainiketta ja pidä se painettuna vähintään 3 sekunnin ajan)
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	Lataa asunto-osan akku välittömästi
	Asunto-osan akku on kytketty pois päältä syväpurkaukselta suojaamiseksi	Lataa asunto-osan akku täyteen ennen ajoneuvon pitkää seisokkia Purkautuminen aiheutuu hyljaisistä sähkölaitteista (katso kappale 8)
Akun lataus aurinkomodulin kautta ei toimi	Aurinkomodulin sähköliitännässä on häiriöitä	Tarkasta pistoliitännät ja johdot
	Viallinen sulake	Vaihda sulake
	Aurinkokennon varaus säädin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

## 14.5 Vaihtosuuntaaja

Vika	Syy	Korjaustoimi
Pistorasioissa ei jännitettä (lisävarusteluna vaihtosuuntaaja)	Vaihtosuuntaaja on kytkeytynyt pois päältä häiriön vuoksi	Jos vaihtosuuntaaja ei käynnisty hetken kuluttua uudelleen, ota yhteys asiakaspalveluun
	Lisäsulakerasian johdonsuojakatkaisija on lauennut	Kytke päälle johdonsuojakatkaisija

## 14.6 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 (valovirrankytkimiä tms.). Tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyys vuotopaikanetsintäsuihkeella. Älä tarkasta avotulen avulla.
- ▶ 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 propanikaasulla, 0 °C butaanikaasulla)	Odota, että ulkolämpötila kohoaa
	Kiinteästi asennettu laite viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

## 14.7 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 polttimen yli. Anturin kaula ei saisi olla 3 mm kauempana polttimen kehästä; ota tarvittaessa yhteys asiakaspalveluun

## 14.8 Lämmitin / kuumavesiboileri

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

### 14.8.1 Digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötilanturi tai kaukoanturi viallinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii sitten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
Säätöyksikössä ei näyttöä	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 liikainen	Ota yhteys Truma-huoltoon

## Vianmääritysohje

Virhekoodi	Syy	Korjaus
# 17	Kesäkäyttö tyhjällä vesisäiliöllä	Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä. Täytä kuumavesiboileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
# 18	Paineenalennusventtiili jäässä	Käytä säädinlämmitystä (Eis-Ex) (jos sellainen on)
	Kaasupullon butaani-kaasupitoisuus liian suuri	Käytä propanikaasua (butaani-kaasua ei sovi lämmitykseen erityisesti alle 10 °C:n lämpötiloissa)
# 21	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 24	Alijännitteen vaara Akkujännite liian matala < 10,4 V	Akun lataaminen
# 29	Oikosulku FrostControl-yksikön lämmityselementissä	Vedä elektronisen ohjausyksikön lämmityselementin pistoke irti. Vaihda lämmityselementti
# 41	Elektroniikka estetty	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 42	Turvakytkin on lauennut	(Ei käytetty tässä)
# 43	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
# 44	Alijännite Akkujännite liian matala < 10,0 V	Lataa akku. Vaihda vanhentunut akku tarvittaessa
# 45	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 lämmittimen jäähtyä, irrota liitäntäsuojus ja paina nollauspainiketta
#112, #202, #121, #211	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
#122, #212	Palamisilman syöttö tai pakokaasunpoisto suljettu	Tarkista, onko aukoissa likaa (lumisohjoja, jäätä, lehtiä jne.), ja puhdista tarvittaessa
#255	Ei yhteyttä lämmittimen ja säätöyksikön välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Jos nämä toimenpiteet eivät poista häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

**14.8.2 Lämmitin/kuumavesiboileri Alde**



▷ Jos järjestelmässä ilmenee vikaa, näkyy syy näytöllä.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitys ei syty kaasukäytössä	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili Asenna täysi kaasupullo
Lämmitin ei syty	Akkujännite liian matala	Lataa akku. Jos akkujännite nousee yli 11 V:n, lämmitys käynnistyy automaattisesti
Lämmitys ei syty 230 V:n sähkökäytössä	Ei 230 V:n syöttöä	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle 230 V:n syötön liittäminen
Lämmitys kytkeytyy pois	Ylikuumentuminen	Anna lämmityksen jäähtyä. Nollaa näyttö katkaisemalla 12 V:n virransyöttö lämmitykseen ja liittämällä sen uudelleen
Lämmitin on käynnissä, mutta konvektoreissa ei ole lämpöä	Kierrätyspumppu ei toimi	Kytke tilatermostaatti päälle Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Lämmitin ja kierrätyspumppu ovat käynnissä, mutta konvektoreissa ei ole lämpöä	Ilmaa lämmitysjärjestelmässä	Ilmasta kuumavesilämmitin

**14.9 Ilmastointilaite**

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ilmastointilaite ei jäähtyä	Ei 230 V:n syöttöä	230 V:n syötön liittäminen
	Viallinen sulake	Tarkista sulake ja mahdollisesti vaihda se
	Lämpötila alle 16 °C	-
	Lämpötila väärin säädetty	Säädä lämpötila
	Ilmansuodatin likaantunut	Ilmansuodattimen vaihtaminen

## 14.10 Jääkaappi

### 14.10.1 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.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei jäähdytä riittävästi	Aggregaatin tuuletus ei riitä	Tarkista, onko tuuletusritilä peitetty; poista kannet tarvittaessa
		Ota tuuletusritilä pois ja puhdista sen takana oleva tila (esim. lehdistä)
	Termostaatti säädetty liian pienelle	Säädä termostaatin arvoa suuremmaksi
	Jäähdytinrivat voimakkaasti jäätyneet	Tarkista, että jääkaapin ovi sulkeutuu oikein
	Liikaa lämpimiä elintarvikkeita laitettu jääkaappiin lyhyessä ajassa	Jäähdytä lämpimät elintarvikkeet ennen jääkaappiin laittamista
	Laite ei ole vielä ollut kauaa toiminnassa	Tarkista n. 4–5 tunnin kuluessa uudelleen, että jääkaappi kylmenee
	Ympäristölämpötila liian korkea	Ota tuuletusritilä tilapäisesti pois
Jääkaappi ei kylmene kaasukäytössä	Kaasua ei ole	Asenna täysi kaasupullo
		Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
	Ilmaa kaasujohdossa	Kytke laite pois päältä ja käynnistä se uudelleen (toista tarvittaessa menettely 3–4 kertaa)
Jääkaappi ei kylmene 12 V:n käytössä	Viallinen sulake	Vaihda sulake
	Akku on purkautunut	Tarkista akku ja lataa
	Virta kytketty pois	Kytke virta päälle
	Lämmityselementti viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun




Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei kylmene 230 V:n käytössä	Viallinen sulake	Vaihda sulake; kytke sula- kerasian sulake jälleen päälle
	Ei 230 V:n syöttöä	230 V:n syötön liittäminen
	Lämmityselementti vialli- nen	Ota yhteyttä asiakaspal- veluun
Jääkaappi kytkeytyy verkkoliitännästä huoli- matta kaasutilaan	Liian pieni verkkojännite	Tarkista verkkojännite (jääkaappi kytkeytyy verk- kojännitteen ollessa oikea automaattisesti takaisin 230 V:n käyttöön)

### 14.11 Vesijärjestelmä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiin- nitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole ki- inni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun kytkin pois päältä	Kytke vesipumppu päälle
	Vesipumpun sulake vialli- nen	Vaihda sähkö- ja elektro- niikkayksikössä oleva su- lake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihddata) vesi- pumppu
	Vesijohdin taittunut	Aseta vesijohdin suoraan tai vaihda se
	Sähkö- ja elektroniikkayk- sikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspal- veluun
WC:ssä ei ole huuhtelu- vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäi- liön mittausanturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/ve- sisäiliö
	Mittausanturi viallinen	Vaihda mittausanturi
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Vedenpoistohana tuk- keutunut	Avaa jätevesisäiliön puh- distuskansi ja anna jäte- veden valua ulos. Huuh- tele jätevesisäiliö hyvin
Yksikäsvipusekoittimen u- lostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)
Suihkupään vesisuuttimet tukossa	Vesisuuttimet kalk- keutuneet	Poista suihkupäästä kalkki etikkavedessä (vain me- tallisissa tuotteissa) tai hankaa pehmeitä suutin- nystyröitä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaakasuorassa	Aseta ajoneuvo vaakasuoraan
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
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
Kerrostumia vesisäiliössä ja/tai vettäjohtavissa rakennenosissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vettäjohtavissa rakennenosissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

**14.12 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
Konepellin kääntöjärjestelmä kankea	Konepellin kääntöjärjestelmää ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele konepellin kääntöjärjestelmä hapottomalla ja hartsittomalla rasvalla
Kammella nostettava kattoluukku jäykkäliikkeinen	Kierteitettyä karaa ei ole voideltu	Rasvaa kierteitetty kara
	Kierteitetty kara rikki	Anna asentaa uusi kierteitetty kara
Sähköinen ylös nostettava vuode ei liiku	Viallinen sulake	Vaihda sulake
	Asunto-osan akku tyhjä tai sähkö- ja elektroniikkayksikkö on kytkeytynyt pois päältä alijännitteen takia	Asunto-osan akun lataaminen
	Käyttölaite viallinen	Siirrä ylös nostettavaa vuodetta manuaalisesti hätäkäytössä ja ota yhteyttä asiakaspalveluun



▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.



## 15.1 Lisävarusteiden painot



- ▶ Tarvikkeet ja osat, joita **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkeneeseen. 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 **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, 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 varustelistasta. 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. Tehtaan asettamissa rajoissa tapahtuvat poikkeamat (+/- 5 %) ovat mahdollisia ja sallittuja.

## 16.2 Mitat ja sallittu henkilömäärä

BMC	Akseliväli cm	Pituus cm	Leveys cm	Korkeus cm	Sallittu henkilö- määrä säännöllisesti/lisäksi
550	390	699	229	296	4 + 1
580	390	699	229	296	4
600	400	719	229	296	4 + 1
680	420	739	229	296	4 + 1
690	420	739	229	296	4 + 1

Lisätietoja teknisistä tiedoista löytyy ajoneuvon asiakirjoissa tai perusajoneuvon käyttöohjeissa. Valtuutetut kauppakumppanit ja palvelupisteet toimittavat myös tarvittaessa tietoja.





## Taka-akselin voitelu



- ▷ Taka-akselin voitelu täytyy suorittaa valtuutetun asiantuntijan/hoitokumppanin toimesta.
- ▷ Voitelu voidaan suorittaa ainoastaan taka-akselin ollessa kuormittamaton.
- ▷ Käytä voiteluun vain seuraavaa voitelurasvaa:  
Stabutherm GH 461, Fa. Klüber  
(tai alustan valmistajan hyväksymä voitelurasva)



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 verkkosivustomme HYMER-konfiguraattori tarjoavat lisäapua ajoneuvon konfiguroinnissa.

#### 1. Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa

Ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa (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 kokonaisuudesta löytyvät teknisistä tiedoista. Jos ajoneuvo ylittää suurimman teknisesti sallitun kokonaisuuden käytännön ajossa, kyseessä on hallinnollinen rikkomus, josta voidaan määrätä sakko.

#### 2. Massa ajokunnossa

Yksinkertaisesti sanottuna massa ajokunnossa on perusajoneuvo vakiovarusteineen 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 valinnaisvarusteosot, 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 suurimasta 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 vastaava 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 syntyminen 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 esimerkkiajoneuvomme (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.

Suosittelemme 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 .....	127	Istuinkorkeus, säätö .....	49
12 V-merkkivalo .....	136	Käsinojan säätö .....	50
12 V-pääkytkin .....	136	Säätäminen pituussuuntaan .....	49
12 V-sulakkeet .....	148	Selkänoja, säätäminen .....	50
Ilmanpoistojärjestelmä .....	150	Asennuspaikka	
Käynnistysakku .....	150	230 V-sulakerasia .....	152
Thetford-WC .....	150	7" paneeli .....	139
Vaihtosuuntaajalle .....	150	Ad-Blue-säiliö .....	59
12 V-syöttö		Asunto-osan akku .....	129
Päälle kytkeminen .....	136	Aurinkoenergiajärjestelmän	
Pois kytkeminen .....	136	näyttöpaneeli .....	147
Vian etsiminen .....	251	Hätäsoitto .....	42
230 V-ajoneuvoverkko .....	145	Jätevesisäiliön käyttövipu .....	198
230 V-liitäntä .....	68, 145	Käynnistysakku .....	128
Vian etsiminen .....	250	Lämmityksen ohjainlaite .....	156, 162, 168
230 V-merkkivalo .....	139	Lämmönvaihtajan kuulahana .....	174
230 V-sulake .....	152	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö .....	134
230 V-sulakerasia .....	152	Satelliittilaitteiston käyttöpaneeli .....	100
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä .....	145	SCU .....	142
		Sulakkeet .....	148, 149
		Vaihtosuuntaaja .....	143
		Varmuus-/vedenpoistoventtiili	
		kuumavesiboileri .....	165
		Vedensuodatin .....	196
		Astianpesualtaan kansi .....	37
		Astinlauta .....	33, 61
		Hoito .....	209
		Sisään ajaminen .....	33
		Ulos ajaminen .....	33
		Varoitusääni .....	33
		Astinlauta, kuljettajan ovi .....	34
		Asunto-osan akku	
		Akkuhälytys .....	138
		Asennuspaikka .....	129
		Energiatase .....	131
		Jännite, näytöt .....	137
		Vian etsiminen .....	250
		Asunto-osan ovi .....	71
		Hyönteissuoja .....	75
		Asunto-osan ovi, sisältä	
		Avaaminen .....	72
		Lukitseminen .....	72
		Asunto-osan ovi, ulkoa	
		Avaaminen .....	72
		Lukitseminen .....	72
		Aurinkoenergiajärjestelmä .....	147
		Aurinkokennot .....	132
		Automaattinen energianvalintajärjestelmä	
		(AES) .....	186
		Avainsarja .....	17

Avattava ikkuna		Ikkunanpesulaite .....	208
Avaaminen .....	79	Ikkunat .....	206
Hyttysverkkorullakaihdin .....	82	Jätevesisäiliö .....	216
Jatkuva tuuletus .....	80	Kalusteiden pinnat .....	210
Sulkeminen .....	79	Käytöstä poisto .....	217
Taitekaihdin .....	82	Keittiövarusteet .....	211
<b>B</b>		Kokolattiamatto .....	210
Bluetooth .....	126	Kuumavesilämmitin .....	227
Mobiililaitteen kytkentä		Lasikuitumuoviset osat .....	207
(parin muodostus) .....	126	Moottoritila .....	207
Päälle/pois kytkeminen .....	126	Muoviosat sisällä .....	210
Butaaniakaasu .....	15, 116	Nahkapäälliset .....	213
<b>C</b>		Painepesuri, peseminen .....	205
Camping-kaasupullot, käyttäminen .....	16, 116	Pehmusteaineet .....	213
<b>E</b>		Peseminen .....	206
Energiatase, asunto-osan akku .....	131	Pimennysrullakaihdin .....	210
Ennen ajoa .....	17	PVC-lattiapäällyste .....	210
Ensimmäinen käyttöönotto .....	17	Seinäpinnoite, sisäpuolella .....	211
Erikoisteräspinnat, puhdistaminen .....	212	Sisätilojen hoito .....	210
Erikoisvarusteet		Taitekaihdin .....	210
Turvaohjeet .....	12	Talvella .....	217
Etuteltan valaisin .....	236	Turvavyö .....	210
<b>G</b>		Tuulilasinpyyhin .....	208
Grilli .....	183	Ulkoinen hoito .....	205
Päälle kytkeminen .....	183	Valaisimet .....	210
Pois kytkeminen .....	183	Väliaikainen käytöstä poisto .....	217
<b>H</b>		Vesijohdot .....	215
Hälytyslaite .....	35	Vesilaitteisto .....	214
Hämärävalon, kytkeminen päälle/pois .....	101	Vesisäiliö .....	214
Hävittäminen		Huolto- ja myyntikumppani .....	225
Jätevesi .....	10	Huoltotyöt .....	226
Talousjäte .....	10	Ilmajousitus .....	238
WC-jäte .....	10	Jääkaappi .....	229
Hehkulamput, katso lamput .....	230	Kuumavesilämmitin .....	227
Hella katso kaasukeitin tai kaasu-uuni .....	180	Liesi .....	229
Henkilökohtaiset varusteet .....	21	Huonekalujen luukut, vianetsintä .....	259
Hinaaminen .....	60	Hydrauliset nostotuet .....	64
Hinaussilmukka, asentaminen .....	60	Hyllytaso, monitoiminen .....	91
Hoito .....	205	HYMER Connect -sovellus .....	140
Alapohja .....	207	Hyönteissuoja,	
Astinlauta .....	209	kammella nostettava kattoluukku	
Erikoisteräspinnat .....	212	Avaaminen .....	85
Hyönteissuoja .....	210	Sulkeminen .....	85
Hyttysverkkorullakaihdin .....	210	Hyönteissuoja, puhdistus .....	210
		Hyttysverkkorullakaihdin, ikkuna	
		Avaaminen .....	82
		Sulkeminen .....	82
		Hyttysverkkorullakaihdin,	
		kallistettava kattoluukku	
		Avaaminen .....	86
		Sulkeminen .....	86



Hyttysverkkorullakaihdin, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen .....	88
Sulkeminen .....	88
Hyttysverkkorullakaihdin, puhdistus.....	210

## I

Ikkunannostin.....	55
Ikkunanpesulaite, hoito .....	208
Ikkunanpesuvesi, lisääminen .....	58
Ikkunat.....	77
Hyttysverkkorullakaihdin .....	82
Taitekaihdin.....	82
Ikkunoiden pesu.....	206
Ilmajousitus .....	238
Laske ajoneuvoa.....	44
Nosta ajoneuvoa.....	43
Vian etsiminen .....	249
Ilmanpoistojärjestelmä (WC).....	203, 238
Ilmastointilaite (Truma) .....	176
Ajastin .....	178
Automaattikäyttö .....	176
Ilmanvaihto.....	177
Jäähdytys.....	177
Kaukosäädin .....	176
Käyttötavat.....	176
Kiertoilma .....	178
Lämmitin .....	178
Päälle kytkeminen.....	176
Pehmeä käynti .....	178
Pois kytkeminen.....	177
Valaistus .....	179
Ilmastointilaite, vianetsintä .....	255
Istuimet, kääntäminen.....	89
Istuinlämmitin .....	50
Istuinten säätö.....	49
Istuintyyntyjen puhdistaminen.....	213
Istumapaikkamääräykset .....	55

## J

Jääkaapin ovi	
Avaaminen .....	189
Salpaaminen tuuletusasentoon .....	189
Jääkaapin tuuletusrilän poisto.....	185
Jääkaappi.....	68, 184
Energiälähteen vaihtaminen .....	186
Jääkaapin tuuletusrilän poisto.....	185
Käyttötavat.....	186
Oven lukitus .....	189
Päälle kytkeminen.....	187
Talvisuojus .....	185
Vian etsiminen .....	256

Järjestelmän ohjauspaneeli.....	140
Jarrut, vianetsintä .....	249
Jarruttaminen.....	44
Tarkista.....	44, 249
Jätevesiletku.....	198
Jätevesimäärä, näytöt .....	138
Jätevesisäiliö .....	197
Hoito .....	216
Puhdistaminen.....	216
Säiliöhälytys .....	139
Täyttömäärä, näyttö .....	138
Tyhjentäminen.....	198
Vedenpoistohana .....	198
Vedenpoistohanan käyttökytkin .....	197
Vedenpoistohanan käyttövipu .....	198
Vedenpoistiventtiili .....	197
Vian etsiminen.....	257
Juomavesisäiliön täyttöaukko	
Avaaminen .....	194
Sulkeminen.....	194

## K

Kaapelikela .....	145
Kaasugrilli .....	181, 183
Päälle kytkeminen .....	183
Pois kytkeminen .....	183
Kaasukeitin	
Päälle kytkeminen .....	180
Pois kytkeminen .....	181
Puhdistaminen.....	211
Vian etsiminen.....	253
Kaasukeitin katso myös liesi .....	181
Kaasulaitteisto	
DuoControl .....	120
Ei kaasua.....	252
Kaasupullon vaihto .....	120
Käyttö .....	120
Vaihtoautomaatiikka .....	120
Viallinen.....	14, 115, 252
Vian etsiminen.....	252
Yleisiä ohjeita .....	14
Kaasuliitäntä, ulkoinen .....	118
Kaasulla toimiva keittolevy .....	182
Päälle kytkeminen .....	182
Pois kytkeminen .....	182
Kaasun haju.....	14, 115, 252
Kaasun sulkuventtiili .....	117
Symbolit.....	117, 153
Kaasun ulosotto.....	118
Kaasupullokotelo .....	15, 116, 120
Vedettävä .....	119
Kaasupullokotelon alusta .....	119

Kaasupullot .....	116	Käytöstä poisto	
Turvaohjeet .....	15, 116	Väliaikainen .....	217
Vaihtaminen .....	122, 124	Väliaikainen (WC) .....	204
Vaihtaminen (kaasupullokotelon alustalla) .....	119	Yleistä .....	217
Kaasusäädin .....	37	Käyttöönotto	
Kaasusuodatin .....	123	Talven ajaksi käytöstä poiston jälkeen .....	221
Vaihtaminen .....	227	Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen .....	221
Kaasu-uuni .....	181	Käyttötavat, ilmastointilaite (Truma) .....	176
Päälle kytkeminen .....	184	Käyttötavat, jääkaappi (Thetford) .....	186
Pois kytkeminen .....	184	Käyttötavat, kuumavesiboileri (Alde) .....	169
Kallistettava kattoluukku .....	85	Käyttötavat, kuumavesiboileri (Truma) .....	159, 165
Avaaminen .....	85, 86	Käyttötavat, kuumavesilämmitin .....	169
Hyttysverkkorullakaihdiin .....	86	Käyttötavat, lämminilmalämmitin .....	159, 165
Salpaaminen tuuletusasettoon .....	86	Keskuslukitus .....	71
Sulkeminen .....	86	Kaukosäädin .....	71
Taitekaihdiin .....	86	Kevytmetallivanteet katso alumiinivanteet .....	247
Kalusteiden järjestely nukkumista varten		Kiertoilmapiuhallin .....	155, 161
L-istuinryhmä ja yksittäisistuin .....	112	Kiinteästi asennetut laitteet .....	153
L-istuinryhmä lisävuoteeksi .....	112	Käyttöohjeet .....	12
Pitkittäissohva ja yksittäisistuin .....	113	Kiristyksen vääntömomentti, pyörät .....	245
Kammella nostettava kattoluukku .....	84, 87	Kokolattiamaton puhdistaminen .....	210
Avaaminen .....	84, 87	Konepelti .....	57
Hyönteissuoja, avaaminen .....	85	Avaaminen .....	57
Hyönteissuoja, sulkeminen .....	85	Sulkeminen .....	58
Hyttysverkkorullakaihdiin .....	88	Korjaussetti .....	243
Pimennysverho, avaaminen .....	85	Kuljettajan istuin .....	49
Pimennysverho, sulkeminen .....	85	Ajoasentoon kääntäminen .....	49
Sulkeminen .....	84, 87	Istuimen kallistus, säätäminen .....	49
Taitekaihdiin .....	87	Istuinkorkeus, säätö .....	49
Vian etsiminen .....	259	Käsinojan säätö .....	50
Käsijarru katso seisontajarru .....	61	Säätäminen pituussuuntaan .....	49
Käsinojan säätö .....	50	Selkänoja, säätäminen .....	50
Kattokuormat .....	27	Kuljettajan ovi, sisältä	
Kattoluukkuikkuna		Avaaminen .....	73
Avaaminen .....	80	Lukitseminen .....	73
Jatkuva tuuletus .....	81	Kuljettajan ovi, ulkoa	
Sulkeminen .....	81	Avaaminen .....	73
Kattoluukut .....	83, 88	Lukitseminen .....	73
Kammella nostettava kattoluukku .....	84, 87	Kuningatarsänky .....	107
Puhaltimella .....	88	Kuorma .....	17
Sulake .....	151	Esimerkkilaskelma .....	19
Vian etsiminen, Fantastic Vent .....	249	Laskelma .....	22
Kattoreelinki .....	27	Muodostuminen .....	19
Kattoteline, kuormaus .....	27	Kuorma katso myös kuormaus .....	17
Kaukosäädin, keskuslukitus .....	71	Kuormaus .....	23
Käynnistysakku		Kattoteline .....	27
Akkuhälytys .....	138	Polkupyöräteline .....	31
Asennuspaikka .....	128	Takaosan tavaratila .....	29
Jännite, näytöt .....	137	Takatalli .....	29
Lataaminen .....	128	Kuormaus katso myös kuorma .....	23
Vian etsiminen .....	250	Kuumavesiboileri .....	153

Kuumavesiboileri (Alde)		Lamput, vaihtaminen	
Tyhjentäminen .....	171	Asunto-osa .....	237
Veden lämpötila, säätö .....	170	Hehkulampputyypit, ulkona .....	237
Vesi, lisääminen .....	171	Kolmas jarruvalo .....	236
Kuumavesiboileri (Truma) .....	155, 161	Rekisterikilven valo .....	236
Käyttötavat .....	159, 165	Ulkovalaistus .....	230
Kuumavesituotannon		Valaistus etuosa .....	232
kytkeminen päälle .....	158, 164	Valaistus sivu .....	236
Kuumavesituotannon kytkeminen		Valaistus takaosa .....	235
pois päältä .....	158, 164	Lapsille tarkoitetut matkasängyt .....	102, 104
Tyhjentäminen .....	159, 165	Lasikuitumuoviset osat, hoito .....	207
Varmuus-/vedenpoistiventtiili .....	158, 164	Lasten istuimet .....	45
Vesi, lisääminen .....	159, 165	Lasten turvaistuimen	
Vian etsiminen .....	253	Isofix-kiinnitysjärjestelmä .....	48
Kuumavesilämmitin		Lastensängyt .....	102, 104
230 V-sähkökäyttö, valinta .....	170	Lattian alla oleva säilytystila .....	90
Aloituspäätty .....	168	Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi .....	77, 78
Asetusvalikko .....	169	Lepojännite .....	125
Hoito .....	227	Lepovirrankulutus .....	223
Huoltotyöt .....	227	Lepovirta .....	125
Kaasu- ja 230 V-sähkökäyttö, valinta .....	170	Liesi .....	179, 181
Kaasukäyttö, valinta .....	169	Päälle kytkeminen .....	182
Käyttötavat .....	169	Pois kytkeminen .....	182
Lämmitin, kytkeminen pois päältä .....	170	Liikenneturvallisuus .....	38
Lämmitin, päällekytkentä .....	170	Ohjeita .....	12
Lämmitysneste, lisääminen .....	228	Tarkastuslista .....	38
Lämmönvaihdin .....	173	Liitäntäjohto katso 230 V-liitäntä .....	145
Lisäpuhallin .....	172	Lisäistuin .....	52, 54
Nestemäärän tarkistaminen .....	228	Lisäosat katso erikoisvarusteet .....	12
Ohjainlaite .....	167	Lisäpuhallin, kuumavesilämmitys .....	172
Työkaluvalikot .....	169	Lisävarusteet .....	21
Kylkivalo .....	236	Kuvaus .....	9
Kylpyhuone .....	199	Merkintä .....	9
Tuuletus .....	199	Painot .....	261
		Lisävarusteiden painot .....	261
<b>L</b>		Lisävarustus, asentaminen .....	12
Lämminilmalämmitin .....	155, 161	L-istuinryhmä, kalusteiden järjestely	
Käyttötavat .....	159, 165	nukkumista varten .....	112
Kiertoilmapuhallin .....	155, 161	Litteä kuvaruutu .....	35, 98, 99
Ohjainlaite .....	155, 161	Lukko	
Vian etsiminen .....	253	Asunto-osan ovi .....	72
Lämmitin .....	153	Kuljettajan ovi .....	73
Ensimmäinen käyttöönotto .....	154	Ulkoluukku .....	76
Ilmanpoisto .....	228	Lukuvalaisin, kytkeminen päälle/pois .....	101
Kiertoilmapuhallin .....	155, 161	Lumiketjut .....	38
Lämmityssuuttimet, säätö .....	155	Luukun lukko	
Lämpimän ilman jakautuminen .....	154	Avaaminen .....	76
Vian etsiminen .....	253	Sulkeminen .....	76
Lämmitin, ulkopeili .....	56		
Lämmitysneste, lisääminen .....	228		
Lämmitysneste, vaihtaminen .....	227		
Lämmityssuuttimet, säätö .....	155		
Lämpimän ilman jakautuminen .....	154		

**M**

Markiisi.....	68
Massa ajokunnossa .....	19
Mekaaniset nostotuet	
Pituus, säätäminen .....	63
Sisään ajaminen .....	63
Ulos ajaminen .....	63
Merkinnät renkaassa.....	242
Merkkivalo, 12 V .....	136
Merkkivalo, 230 V-syöttö.....	139
Merkkivalo, WC.....	200
Mitat katso tekniset tiedot .....	263
Monitoimi-hyllytaso .....	91
Moottoritila, hoito.....	207
Multimediajärjestelmä .....	35
Muoviosien puhdistaminen	
WC-ja asunto-osassa.....	210

**N**

Nahkapäälliset, puhdistaminen.....	213
Näytöt	
Akkujännite .....	137
Jätevesisäiliön täyttömäärä .....	138
Vesisäiliön täyttömäärä.....	138
Niskatuet .....	51
Asennus .....	51
Poistaminen .....	51
Normaali kuorma.....	20
Nostopöytä.....	93
Muuntaminen vuoteen alustaksi .....	93
Pöydän korkeus, säätö .....	93
Pöytälevy, siirtäminen.....	93
Nostotuet.....	63
Hätäkytkin .....	67
Pituus, säätäminen .....	63
Sisään ajaminen .....	63, 66
Ulos ajaminen .....	63, 66

**O**

OEM-palvelu .....	38
Ohjaamon valaistus .....	101
Ohjainlaite, lämminilmalämmitin .....	155
Ohjainlaite, lämmitys.....	161
Ohjetarra .....	240
Öljytaso, tarkastaminen .....	58
Oven lukko .....	72, 73
Ovet	
Asunto-osan ovi .....	71
Lukko .....	72, 73
Vian etsiminen .....	259

**P**

Paineenalennusventtiili, ruuvikiinnitykset .....	117
Painepesuri, peseminen.....	205
Pakkasvaara.....	191, 195
Pakkotuuletus.....	11, 77
Palontorjunta .....	11
Paneeli (LT 94).....	136
Paneeli katso myös näytöt .....	136
Paneeli, 7-tuumainen .....	139
Asennuspaikka.....	139
Perävaunun käyttö .....	14
Turvaohjeet .....	14
Yleisiä ohjeita .....	32
Perävaunun vetokoukku.....	32
Irrotettavalla kuulalla .....	32
Perusvarustus .....	19
Peruutuskamera .....	57
Peseytymis- ja WC-tilat .....	191
Pesu painepesurilla .....	205
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen.....	210
Pimennysverho apuohjaajan ikkuna .....	56
Pimennysverho kuljettajan ikkunaan.....	56
Pimennysverho tuulilasiin.....	56
Pimennysverho,	
kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen .....	85
Sulkeminen.....	85
Pitkittäissohva, kalusteiden järjestely	
nukkumista varten .....	113
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun	
polkupyörätelineen kanssa.....	31
Kuormaus .....	31
Polttimo katso lamput, vaihtaminen .....	230
Polttoaineen täyttöaukko .....	59
Avaaminen .....	59
Sulkeminen.....	59
Pöydät .....	93, 95
Pöytä .....	94
Kääntäminen .....	94
Pienentäminen .....	95
Siirtäminen .....	94
Suurentaminen .....	94
Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla	
Pöytälevy, kääntäminen .....	95
Pöytälevy, siirtäminen .....	95
Propaanikaasu .....	15, 116
Puhdistus katso hoito .....	205
PVC-lattiapäällyste, puhdistus .....	210
Pyörän alle asetettava kiila.....	61

Pyörän vaihto .....	244
Alumiinuvanteiden yhteydessä .....	247
Kiristyksen vääntömomentti .....	245

## R

Renkaan vaihto katso pyörän vaihto .....	244
Renkaat	
Käsittely .....	243
Kuormituskestävyys .....	244
Liikakuluminen .....	13, 38, 241, 247
Merkintä .....	242
Renkaiden ilmanpaine .....	247
Renkaiden valitseminen .....	242
Yleisiä ohjeita .....	241
Renkaiden käsittely .....	243
Ripustuspöytä	
Jaettavalla tukijalalla .....	96
Muuntaminen vuoteen alustaksi .....	96
Pienentäminen .....	96
Suurentaminen .....	96

## S

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö .....	133
Asennuspaikka .....	134
Käytöstä poisto .....	135
Tehtävät .....	135
Sähköisesti säädettävä ulkopeili .....	56
Sähkölaitteisto	
230 V-liitäntä, vianetsintä .....	250
Käsitteiden selitykset .....	125
Turvaohjeet .....	16
Valaistus, vianetsintä .....	249
Vian etsiminen .....	249
Sallittu kokonaispaino, katso suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa .....	18
Sarjanumero .....	239
Satelliittilaitteisto .....	99
Automaattisella antennisuuntauksella .....	99
SCU .....	140
Asennuspaikka .....	142
Seinäpinnoite, sisäpuolella, hoito .....	211
Seisontajarru .....	61
Vetäminen .....	12
Septikasetti	
Pois ottaminen .....	202
Tyhjentäminen .....	202
Sisäovi, vianetsintä .....	259
Sisätilojen hoito .....	210
Sisätilojen puhdistaminen .....	210
Sisävalaistus .....	237
Sisävalaistus, vianetsintä .....	249
Sovellus HYMER Connect .....	140

Suihku .....	199
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet .....	148
230 V-sulake .....	145, 152
Asennuspaikat .....	149
Ilmanpoistojärjestelmälle .....	150
Kattoluukkuja varten .....	151
Käynnistysakulle .....	150
Kuumavesilämmitys .....	150
Satelliittilaitteisto .....	151
Thetford-WC .....	150
Vaihtosuuntaajalle .....	150
Ylös nostettavalle vuoteelle .....	151
Sumuvalo .....	234
Suuntaviilku .....	236
Suuri kaasunkulutus .....	14, 115, 252
Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa .....	22
Suurin teknisesti sallittu kokonaispaino .....	18

## T

Taakkateline kattokuormia varten .....	27
Taitekaihdin, apuohjaajan ikkuna .....	56
Avaaminen .....	82
Sulkeminen .....	82
Varmistaminen .....	56
Taitekaihdin, ikkuna	
Avaaminen .....	82
Sulkeminen .....	82
Taitekaihdin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen .....	86
Sulkeminen .....	86
Taitekaihdin, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen .....	87
Sulkeminen .....	87
Taitekaihdin, kuljettajan ikkuna .....	56
Avaaminen .....	82
Sulkeminen .....	82
Varmistaminen .....	56
Taitekaihdin, puhdistaminen .....	210
Taka-akseli, voitelu .....	226, 265
Taka-akselin kantavuus .....	32
Taka-alueen valaistus .....	62
Takaosan tavaratila .....	29
Takasänky .....	104
Takatali .....	29
Takatalin lämmitys .....	175
Takatikkaat .....	27
Alas kääntäminen .....	28
Ylös kääntäminen .....	28
Tallin ovi .....	74
Hätävapautus .....	74

Talvihoito.....	217
Tankin korkki katso polttoaineen täyttöaukko.....	59
Tankkaus .....	59
Tarkastukset .....	226
Tarkastukset katso tarkastuslista.....	38
Tarkastukset, viralliset .....	225
Tarkastuslista	
Ennen ajoa.....	38
Liikenneturvallisuus .....	38
Uudelleenkäyttöönottoa varten käytöstä poiston jälkeen .....	222
Tarkistusjaksot.....	225
Tavaratilat .....	90
Täyttömäärän ilmaisin WC.....	201
Tekniset tiedot.....	263
Televisio .....	35
Thetford-WC	
Huuhtelu.....	201
Liukuläppä, avaaminen.....	201
Liukuläppä, sulkeminen .....	201
Täyttömäärän ilmaisin.....	201
Tiepalvelu.....	42
Tiivistynyt vesi kaksinkertaisessa akryyilasi-ikkunassa .....	78
Tiivistynyt vesi lattian ja alustan kiinnitysruuveissa .....	77
Tikkaat, takaosa.....	27
Tikkaat, ylös nostettava vuode .....	103
Tiskin saranapöytä.....	97
Tuet katso nostotuet .....	63
Tukeutumisvaara .....	11, 77
Tukikantavuus.....	32
Tulipalo	
Menettely .....	11
Sammuttaminen.....	11
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy .....	11
Turvaohjeet .....	11
Liesi.....	179
Liikenneturvallisuus .....	12
Palontorjunta.....	11
Perävaunun käyttö .....	14
Pyörän vaihto.....	244
Sähkölaitteisto .....	16
Vesilaitteisto.....	16
Turvaohjeiden symbolit.....	9
Turvaverkko, ylös nostettava vuode .....	103, 106
Turvavyön päällinen.....	45, 92
Kiinnittäminen .....	92
Turvavyöt .....	44
Oikea asettaminen.....	45
Puhdistaminen .....	210

Tuuletus.....	77
Kylpyhuone.....	199
Tuulilasilämmitys .....	34
Päälle kytkeminen .....	34
Pois kytkeminen .....	34
Tuulilasinpyyhin, hoito .....	208
Tuulilasinpyyhin, vaihtaminen .....	229
TV-vastaanotin .....	97
Tyypikilpi.....	239

## U

Ulkoinen hoito.....	205
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä .....	68
Ulkoluukut.....	76
Luukun lukko .....	76
Ulkopeilit, sähköisesti säädettävät, säätö .....	56
Ulkovalaistus .....	39
Hehkulamput, vaihtaminen.....	230
Vian etsiminen.....	249
USB-liitäntä .....	127

## V

Vaihtosuuntaaja.....	133, 142
Asennuspaikka .....	143
Vian etsiminen.....	252
Valaisimet.....	237
Puhdistaminen .....	210
Tehotasot .....	101
Valaistus	
Asunto-osa .....	237
Etuosa .....	232
Hehkulamputtyypit, ulkona .....	237
Hehkulamput, vaihtaminen.....	230
Ohjaamo.....	101
Sivu .....	236
Taka-alue .....	62
Takaosa.....	235
Tehotasot .....	101
Valaisimien pesu .....	210
Vian etsiminen.....	249
Vannekoko .....	244
Vannetyyppi.....	241
Vara-avain .....	240
Varaosat .....	238
Varapyörä.....	243
Vararengas katso varapyörä .....	243
Varmistusnappi, avattavat ikkunat .....	79
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	
kuumavesiboileri.....	158, 164
Asennuspaikka .....	158, 165, 204
Varoitusääni, astinlauta .....	33

Varoitustarra .....	240
Vedenpoistohanat, asennuspaikka .....	204
Vedensuodatin .....	196
Vesijärjestelmä	
Vian etsiminen .....	257
Yleistä .....	191
Vesijohdot, puhdistus.....	215
Vesilaitteisto	
Desinfiointi .....	216
Hoito.....	214
Puhdistaminen .....	214
Täyttäminen .....	192
Turvaohjeet.....	16
Tyhjentäminen .....	195
Vesimäärä, näyttö .....	138
Vesipumppu .....	191, 192
Vesisäiliö	
Puhdistaminen .....	214
Säiliöhälytys .....	139
Täyttäminen .....	194
Täyttömäärä, näyttö.....	138
Veden määrä, pienentäminen.....	195
Vesi, lisääminen.....	194
Vesi, pois päästäminen.....	195
Vian etsiminen	
12 V-syöttö.....	251
230 V-liitäntä.....	250
Akku .....	250
Asunto-osa.....	259
Asunto-osan akku .....	250
Huonekalujen luukut .....	259
Ilmajousitus .....	249
Ilmastointilaitte .....	255
Jääkaappi.....	256
Jarrut.....	249
Kaasukeitin .....	253
Kaasulaitteisto.....	252
Kattoluukku .....	249
Käynnistysakku .....	250
Kuumavesiboileri .....	253
Lämminilmalämmitin .....	253
Lämmitin .....	253
Sähkölaitteisto.....	249
Sisäovi .....	259
Vaihtosuuntaaja .....	252
Valaistus .....	249
Vesijärjestelmä.....	257
WC .....	257

Vikavirtasuojakatkaisin .....	145
Tarkista.....	152
Vilkku katso suuntavilkku .....	236
Viralliset tarkastukset .....	225
Vuoteet .....	102
Kapea vuode takana, makuutason pidennys .....	111
Kuningatarsänky, korkeus säädettävissä mekaanisesti.....	107
Suojalevy/putoamissuoja .....	109
Takasängyn levitys.....	109

## W

WC.....	199
Huuhtelu .....	200
Ilmanpoistojärjestelmä .....	203
Merkkivalo .....	200
Sulake .....	150
Talvikäyttö .....	203
Väliaikainen käytöstä poisto.....	204
Vian etsiminen.....	257

## Y

Ylikuormaaminen.....	23
Ylös nostettava vuode	
Avaaminen .....	102
Sulkeminen.....	103
Tikkaat.....	103
Turvaverkko.....	103
Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva.....	104
Hätäkäyttö .....	107
Kiinnitysvöiden virittäminen.....	106
Laskeminen .....	105
Tikkaat.....	106
Ympäristöohjeita.....	10

