

## Tämän käsikirjan käyttäjälle...

Yrityksemme työntekijät onnittelevat uuden matkailuauton omistajaa. Olet hankkinut korkealaatuisen ajoneuvon, josta tulee olemaan paljon iloa.

Jotta matkailuauton käyttö sujuisi aina asianmukaisesti ja ennen kaikkea yksinkertaisesti, saat jo ajoneuvon luovutuksen yhteydessä Bürstner-kauppiaaltaasi yksityiskohtaisen opastuksen kaikkiin tärkeisiin toimintoihin.

Pysyvinä apulaisina, jotka vastaavat matkailuauton käyttöä koskeviin kysymyksiin, käytössäsi on sitten tämä käsikirja, perusajoneuvon valmistajan käyttöohje sekä laitteiden valmistajien käyttöohjeet.

## Ennen ensimmäistä ajoa

Ole hyvä ja tutustu tähän käsikirjaan perusteellisesti, älä käytä sitä pelkkänä hakuteoksena.

Täytä kiinteästi asennettujen laitteiden ja erikoisvarusteiden eri ohjeissa olevat takuukortit ja lähetä kortit laitevalmistajille. Tällä varmistat kaikkien laitteiden takuusuojan.



<b>1</b>	<b>Johdanto</b> . . . . .	<b>7</b>	4.6	Turvavyöt . . . . .	45
1.1	Yleistä . . . . .	8	4.6.1	Yleistä . . . . .	45
1.2	Ympäristöohjeita . . . . .	8	4.6.2	Turvavöiden oikea asettaminen . . . . .	45
<b>2</b>	<b>Turvallisuus</b> . . . . .	<b>9</b>	4.7	Lasten turvalaitteet . . . . .	45
2.1	Palontorjunta . . . . .	9	4.8	Pilotti-istuimet kuljettajan istuinta ja etumatkustajan istuinta varten . . . . .	46
2.1.1	Palovaaran välttäminen . . . . .	9	4.9	Istuinlämmitin (erikoisvarustus) . . . . .	47
2.1.2	Tulen sammuttaminen . . . . .	9	4.10	Niskatuet . . . . .	47
2.1.3	Tulipalon sattuessa . . . . .	9	4.11	Istumapaikkamääräykset . . . . .	48
2.2	Yleistä . . . . .	10	4.12	Kuljettamon taitekaihdin . . . . .	49
2.3	Liikenneturvallisuus . . . . .	10	4.12.1	Taitekaihdinverho . . . . .	49
2.4	Perävaunun käyttö . . . . .	12	4.12.2	Remis-taitekaihdin (erikoisvarustus) . . . . .	49
2.5	Kaasulaitteisto . . . . .	12	4.13	Polttoaineen tankkaaminen . . . . .	50
2.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	12	<b>5</b>	<b>Matkailuauton</b>	
2.5.2	Kaasupullot . . . . .	13		<b>pysäköiminen</b> . . . . .	<b>51</b>
2.6	Sähkölaitteisto . . . . .	14	5.1	Seisontajarru . . . . .	51
2.7	Vesilaitteisto . . . . .	14	5.2	Astinlauta . . . . .	51
<b>3</b>	<b>Ennen ajoa</b> . . . . .	<b>15</b>	5.3	Ajokiilat . . . . .	51
3.1	Avain . . . . .	15	5.4	Pyörän alle asetettavat kiilat . . . . .	51
3.2	Rekisteröinti . . . . .	15	5.5	Tuet . . . . .	52
3.3	Kuorma . . . . .	15	5.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	52
3.3.1	Käsitteet . . . . .	16	5.5.2	Nostotuet (SAWIKO) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	52
3.3.2	Kuorman laskeminen . . . . .	18	5.5.3	Nostotuet (AL-KO) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	53
3.3.3	Ajoneuvon oikea lastaaminen . . . . .	19	5.6	Sähköiset nostotuet (AL-KO) (erikoisvarustus) . . . . .	54
3.3.4	Kattoreelinki ja tikkaat (erikoisvarustus) . . . . .	21	5.7	230 V:n liitäntä . . . . .	56
3.3.5	Takatalli/Takaosan tavaratila . . . . .	22	5.8	Jääkaappi . . . . .	56
3.3.6	Kaksoispohja (Argos 747-2) . . . . .	23	5.9	Satelliittilaitteisto (erikoisvarustus) . . . . .	56
3.3.7	Polkupyöräteline (erikoisvarustus) . . . . .	23	5.9.1	Laitteisto, jossa on automaattinen antennisuuntaus (Alden) . . . . .	57
3.3.8	Bike/E-Bike-polkupyöräteline (erikoisvarustus) . . . . .	25	5.9.2	Laitteisto, jossa on automaattinen antennisuuntaus (Oyster) . . . . .	57
3.3.9	Irrotettava taakkateline AL-KO (erikoisvarustus) . . . . .	27	5.10	Markiisi (erikoisvarustus) . . . . .	59
3.3.10	Taakkateline SAWIKO (erikoisvarustus) . . . . .	28	<b>6</b>	<b>Asuminen</b> . . . . .	<b>61</b>
3.4	Perävaunun käyttö . . . . .	29	6.1	Keskuslukitus (erikoisvarustus) . . . . .	61
3.5	Perävaunun vetokoukku (erikoisvarustus) . . . . .	29	6.2	Sisäänkäyntiovi . . . . .	61
3.6	Sähköisesti toimiva astinlauta . . . . .	30	6.2.1	Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal M1) . . . . .	62
3.7	TV-vastaanotin (erikoisvarustus) . . . . .	31	6.2.2	Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal M1) . . . . .	62
3.8	Astianpesualtaan ja valutusaltaan kannet . . . . .	32	6.2.3	Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	63
3.9	Lisäosien varmistaminen . . . . .	32	6.2.4	Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	63
3.10	Lumiketjut (erikoisvarustus) . . . . .	33	6.2.5	Ikkuna, sisäänkäyntiovi (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	64
3.11	Liikenneturvallisuus . . . . .	34	6.2.6	Taitettava hyönteissuoja sisäänkäyntiovella (osittain erikoisvarustus) . . . . .	64
<b>4</b>	<b>Ajon aikana</b> . . . . .	<b>37</b>			
4.1	Matkailuautolla ajaminen . . . . .	37			
4.2	Peruutuskamera (osittain erikoisvarustus) . . . . .	38			
4.3	Ajonopeus . . . . .	39			
4.4	Jarruttaminen . . . . .	39			
4.5	Ilmajousitus (erikoisvarustus) . . . . .	39			
4.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	39			
4.5.2	Taka-akselin ilmajousitus . . . . .	40			
4.5.3	Etu- ja taka-akselin ilmajousitus . . . . .	42			

## Sisällysluettelo

6.3	Ulkoluukut . . . . .	65	6.15.4	Kerrossänky . . . . .	96
6.3.1	Luukun lukko vetokahvalla . . . . .	65	6.16	Istuinryhmien järjestely nukkumista varten . . . . .	96
6.3.2	Luukun lukko, neliönmuotoinen . . . . .	66	6.16.1	Keskellä oleva istuinryhmä (Argos 747-2) . . . . .	96
6.3.3	Luukun lukko ja painike . . . . .	66	6.16.2	Keskellä oleva istuinryhmä ja lisätyyny (Argos Time 650 ja 660) . . . . .	97
6.3.4	230 V:n liitännän luukku, neliönmuotoinen . . . . .	67	6.16.3	Istuinpenkki ja pitkittäissovha (Argos time 670) . . . . .	97
6.3.5	Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki . . . . .	67	6.17	Ulkosuihkun suihkuliitäntä (erikoisvarustus) . . . . .	98
6.4	Huonekalujen luukut ja sisäövet . . . . .	68	<b>7</b>	<b>Kaasulaitteisto . . . . .</b>	<b>99</b>
6.4.1	Huonekalujen luukut, joissa on painike . . . . .	68	7.1	Yleistä . . . . .	99
6.4.2	Vapautuskahvalliset huonekalun luukut . . . . .	68	7.2	Kaasupullot . . . . .	100
6.4.3	Lattialokeron suojuus . . . . .	69	7.3	Kaasupullon vaihto . . . . .	101
6.4.4	Ohjaamon erotus (vain Argos 747-2) . . . . .	69	7.4	Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	102
6.5	Valokatkaisija . . . . .	70	7.5	Kaasun ulosotto (erikoisvarustus) . . . . .	102
6.5.1	Sisäänkäyntialue . . . . .	70	7.6	Crash-Protection- Unit-vaihdinlaitteisto (erikoisvarustus) . . . . .	103
6.5.2	Sisäalue . . . . .	70	<b>8</b>	<b>Sähkölaitteisto . . . . .</b>	<b>107</b>
6.5.3	Vaatekaapin valaistus (osittain erikoisvarustus) . . . . .	71	8.1	Yleiset turvaohjeet . . . . .	107
6.6	Kohdevalaisin . . . . .	72	8.2	Käsitteet . . . . .	107
6.7	Valo-ohjaus (vain Argos 747-2) . . . . .	72	8.3	USB-liitäntä . . . . .	108
6.8	Litteän kuvaruudun pidike . . . . .	74	8.4	12 V:n ajoneuvoverkko . . . . .	109
6.8.1	Pidike pylväässä . . . . .	74	8.4.1	Radion valintakytkin (erikoisvarustus) . . . . .	109
6.8.2	Pidike nivelvarrella . . . . .	75	8.4.2	Käynnistysakku . . . . .	110
6.8.3	Pidike TV-kaapissa . . . . .	75	8.4.3	Asunto-osan akku . . . . .	111
6.9	Tuuletus . . . . .	76	8.5	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö . . . . .	112
6.10	Ikkunat . . . . .	76	8.5.1	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99) . . . . .	112
6.10.1	Avattavat ikkunat, joissa on kääntöpidikkeet . . . . .	77	8.5.2	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 220) . . . . .	115
6.10.2	Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet . . . . .	79	8.6	Paneeli IT 96-2 (Argos Time) . . . . .	117
6.10.3	Pimennyskaihdin ja hytysverkkorullakaihdin . . . . .	81	8.6.1	12 V:n pääkytkin . . . . .	117
6.10.4	Taitekaihdin ja hytysverkkorullakaihdin . . . . .	82	8.6.2	Näyttölaite V/säiliö akkujännitteen sekä veden ja jäteveden määrän näyttöön . . . . .	118
6.10.5	Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet . . . . .	82	8.6.3	Vesipumpun kytkin . . . . .	120
6.11	Kattoluukut . . . . .	84	8.6.4	Akkuhälytys asunto-osan akku . . . . .	120
6.11.1	Heki-kattoluukku (mini ja midi) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	84	8.6.5	12 V:n merkkivalo . . . . .	120
6.11.2	Kammella nostettava kattoluukku (osittain erikoisvarustus) . . . . .	86	8.6.6	230 V:n merkkivalo . . . . .	120
6.11.3	Omni-Vent-kattoluukku puhaltimella (erikoisvarustus) . . . . .	87	8.7	Paneeli LT 510 (Argos 747-2) . . . . .	120
6.11.4	Kattoluukku Skyroof . . . . .	88	8.7.1	230 V:n merkkivalo . . . . .	121
6.12	Ripustuspyötä . . . . .	90	8.7.2	12 V:n pääkytkin . . . . .	121
6.13	Säätö pitkittäissovha (vain Argos 747-2) . . . . .	92	8.7.3	Akkujen näyttölaite . . . . .	122
6.14	Lisäistuin (vain Argos 747-2) . . . . .	93	8.7.4	Säiliön näyttölaite . . . . .	124
6.15	Vuoteet . . . . .	93	8.7.5	Hälytykset . . . . .	124
6.15.1	Alkovivuode . . . . .	93	8.7.6	Lämpötilänäyttö . . . . .	125
6.15.2	Kiinteä vuode (kaasujousi) . . . . .	95	8.7.7	Säiliölämmityksen kytkin . . . . .	125
6.15.3	Kiinteä vuode (säädettävä päätyosa) . . . . .	95	8.7.8	Vesipumpun kytkin . . . . .	126
			8.8	Polttokenno (EFOY) (erikoisvarustus) . . . . .	126

8.9	Aurinkoenergiajärjestelmä (erikoisvarustus) . . . . .	129	9.6.2	Käyttö (Dometic 8-sarja manuaalisella MEV-energiavalintajärjestelmällä) . . .	177
8.10	230 V:n ajoneuvoverkko . . . . .	130	9.6.3	Käyttö (Dometic RMD 8-sarja automaattisella energiavalinnalla ja kehyslämmityksellä) . . . . .	179
8.10.1	230 V:n liitäntä . . . . .	131	9.6.4	Jääkaapin oven lukitus . . . . .	182
8.10.2	230 V:n syötön liittäminen . . . . .	131	<b>10</b>	<b>Peseytymis- ja WC-tilat . . . . .</b>	<b>185</b>
8.11	Sulakkeet . . . . .	132	10.1	Vesijärjestelmä, yleistä . . . . .	185
8.11.1	12 V:n sulakkeet . . . . .	132	10.2	Vesilaitteisto . . . . .	186
8.11.2	230 V:n sulake . . . . .	137	10.2.1	Vesisäiliö . . . . .	186
8.12	Ulkopistorasia (erikoisvarustus) . . . .	138	10.2.2	Lisävesisäiliö (erikoisvarustus) (vain Argos 747-2) . . . . .	186
8.13	Kytkenäkaaviot . . . . .	139	10.2.3	Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella . . . . .	187
8.13.1	Kytkenäkaaviot sisällä . . . . .	139	10.2.4	Vesilaitteiston täyttäminen . . . . .	187
8.13.2	Kytkenäkaavio ulkona . . . . .	144	10.2.5	Veden täyttäminen . . . . .	189
<b>9</b>	<b>Kiinteästi asennetut laitteet . . . . .</b>	<b>145</b>	10.2.6	Ylivuotoputken sulkeminen/avaaminen . . . . .	189
9.1	Yleistä . . . . .	145	10.2.7	Veden pois päästäminen (kääntökahva ylivuotoputkella) . . . .	189
9.2	Lämmitin . . . . .	146	10.2.8	Vesilaitteiston tyhjentäminen . . . . .	190
9.2.1	Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla . . . . .	146	10.3	Jätevesijärjestelmä . . . . .	191
9.2.2	Oikea lämmitys . . . . .	146	10.3.1	Jäteveden pois päästäminen . . . . .	191
9.2.3	Lämminilmalämmitin Truma Combi . . . . .	147	10.3.2	Lämmitys jätevesisäiliötä ja jätevesijohtimia varten (erikoisvarustus) . . . . .	193
9.2.4	Lämminilmalämmitin digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä . . . . .	149	10.3.3	Jätevesijohtimien lämmitys (erikoisvarustus) . . . . .	193
9.2.5	Kuumavesilämmitys Alde (vain Argos 747-2) . . . . .	153	10.4	WC-tila . . . . .	194
9.2.6	Lisälämmönvaihtaja (erikoisvarustus) . . . . .	158	10.5	WC . . . . .	195
9.2.7	Sähköinen lattialämmitys (erikoisvarustus) . . . . .	159	10.5.1	WC:n valmisteleminen . . . . .	195
9.2.8	Seisontalämmitin (erikoisvarustus) . . . . .	160	10.5.2	Käännettävä WC . . . . .	196
9.3	Ilmastointilaite (erikoisvarustus) . . . .	161	10.5.3	WC, jossa on kiinteä istuin . . . . .	197
9.3.1	Dometic . . . . .	161	10.5.4	Tyhjennä septitankki . . . . .	198
9.3.2	Telair . . . . .	163	<b>11</b>	<b>Hoito . . . . .</b>	<b>199</b>
9.4	Kuumavesiboileri . . . . .	164	11.1	Ulkoinen hoito . . . . .	199
9.4.1	Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla . . . . .	164	11.1.1	Yleistä . . . . .	199
9.4.2	Kuumavesiboileri Truma Combi . . . .	164	11.1.2	Pesu painepesurilla . . . . .	199
9.4.3	Truma-kuumavesiboileri säätöyksiköllä CP plus . . . . .	167	11.1.3	Ajoneuvon peseminen . . . . .	200
9.4.4	Kuumavesiboileri Alde . . . . .	169	11.1.4	Akryylilasi-ikkunat . . . . .	200
9.5	Liesi . . . . .	170	11.1.5	Alusta . . . . .	200
9.5.1	Kaasukeitin . . . . .	170	11.1.6	Astinlauta . . . . .	201
9.5.2	Kaasukeitin sekä kaasu-uuni ja kaasugrilli (vain Argos 747-2) . . . . .	171	11.1.7	Ilmajousitus . . . . .	201
9.5.3	Kaasu-uuni (Dometic) (erikoisvarustus) . . . . .	173	11.2	Sisätilojen hoito . . . . .	201
9.5.4	Mikroaaltouuni (erikoisvarustus) . . . .	175	11.3	Vesilaitteisto . . . . .	202
9.5.5	Liesituuletin (osittain erikoisvarustus) . . . . .	176	11.3.1	Jätevesisäiliön puhdistus . . . . .	202
9.6	Jääkaappi . . . . .	176	11.3.2	Vesisäiliön puhdistus . . . . .	203
9.6.1	Jääkaapin tuuletusritilä . . . . .	177	11.3.3	Vesijohtojen puhdistus . . . . .	203
			11.3.4	Vesilaitteiston desinfiointi . . . . .	204
			11.4	Liesituuletin . . . . .	204
			11.5	Ilmastointilaite . . . . .	204
			11.5.1	Dometic . . . . .	204
			11.5.2	Telair . . . . .	205
			11.6	Talvihoito . . . . .	205

## Sisällysluettelo

11.6.1	Valmistelut . . . . .	205	13.6	Varapyörän pidike ajoneuvon alla (erikoisvarustus) . . . . .	229
11.6.2	Talvikäyttö . . . . .	205	13.6.1	Varapyörän pidike ajoneuvon alla (pidikekori) . . . . .	229
11.6.3	Talvikauden loputtua . . . . .	206	13.6.2	Varapyörän pidike takatallissa . . . . .	229
11.7	Käytöstä poisto . . . . .	206	13.7	Renkaiden ilmanpaine . . . . .	230
11.7.1	Väliaikainen käytöstä poisto . . . . .	206	<b>14</b>	<b>Vian etsiminen . . . . .</b>	<b>233</b>
11.7.2	Käytöstä poisto talven ajaksi . . . . .	207	14.1	Jarrut . . . . .	233
11.7.3	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen . . . . .	208	14.2	Ilmajousitus . . . . .	233
<b>12</b>	<b>Huolto . . . . .</b>	<b>209</b>	14.3	Sähkölaitteisto . . . . .	234
12.1	Tarkastustyöt . . . . .	209	14.4	Polttokenno . . . . .	237
12.2	Huoltotyöt . . . . .	209	14.5	Kaasulaitteisto . . . . .	237
12.3	Ovet . . . . .	209	14.6	Lämmitin/kuumavesiboileri . . . . .	238
12.4	Asunto-osan akku . . . . .	210	14.6.1	Analogisella säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	238
12.5	Polttokenno . . . . .	210	14.6.2	Digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä varustettu Truma-lämmitin/kuumavesiboileri . . . . .	240
12.5.1	Säiliöpatruunan vaihto . . . . .	210	14.6.3	Lämmitin/kuumavesiboileri Alde . . . . .	241
12.5.2	Lisää huoltonestettä . . . . .	211	14.7	Ilmastointilaite . . . . .	242
12.6	Alde-kuumavesilämmitin . . . . .	211	14.7.1	Dometic . . . . .	242
12.6.1	Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen . . . . .	212	14.7.2	Telair . . . . .	243
12.6.2	Lämmitysnesteen lisääminen . . . . .	212	14.8	Liesi . . . . .	243
12.6.3	Lämmityslaitteiston ilmanpoisto . . . . .	212	14.8.1	Kaasukeitin/kaasu-uuni . . . . .	243
12.6.4	Ilmanpoistoventtiilien sijainti . . . . .	213	14.8.2	Mikroaaltouuni . . . . .	243
12.7	Seisontalämmitin . . . . .	213	14.9	Jääkaappi . . . . .	244
12.8	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella . . . . .	213	14.10	Vesijärjestelmä . . . . .	245
12.8.1	Valaistus etuosa . . . . .	214	14.11	Asunto-osa . . . . .	247
12.8.2	Valaistus takaosa . . . . .	214	<b>15</b>	<b>Erikoisvarusteet . . . . .</b>	<b>249</b>
12.8.3	Valaistus sivu . . . . .	215	15.1	Erikoisvarustuksen painot . . . . .	249
12.8.4	Hehkulamputyypit ulkovalaistusta varten . . . . .	215	<b>16</b>	<b>Tekniset tiedot . . . . .</b>	<b>253</b>
12.9	Hehkulamppujen vaihtaminen, sisällä . . . . .	215	16.1	Pohjapiirroukset . . . . .	253
12.9.1	Halogeenikattovalaisin . . . . .	216	16.2	Pituusmittataulukko . . . . .	254
12.9.2	LED-kokoamisvalaisin . . . . .	216	16.3	Virransyöttö . . . . .	254
12.9.3	LED-uppovalaisimet . . . . .	217	<b>17</b>	<b>Hyödyllisiä vinkkejä . . . . .</b>	<b>257</b>
12.9.4	Uppohalogeenivalaisin (litteä) . . . . .	217	17.1	Liikennemääräykset ulkomailla . . . . .	257
12.9.5	Halogeenispottivalaisin (siirrettävä) . . . . .	218	17.2	Apua Euroopan teillä . . . . .	257
12.9.6	Vaatekaapin valaistus . . . . .	218	17.3	Matkailuautoja koskevat liikennemääräykset . . . . .	260
12.9.7	Uppovalaisin . . . . .	219	17.4	Ajoneuvossa yöpymisen camping-alueiden ulkopuolella . . . . .	263
12.9.8	AL-KO taka-akseli . . . . .	219	17.5	Kaasuhoito Euroopan valtioissa . . . . .	264
12.9.9	Varaosat . . . . .	220	17.6	Tietullimääräykset Euroopan valtioissa . . . . .	265
12.10	Tyypikilpi . . . . .	220	17.7	Vinkkejä turvalliseen yöpymiseen matkoilla . . . . .	265
12.11	Varoitus- ja ohjetarrat . . . . .	221	17.8	Vinkkejä talviretkeilijöille . . . . .	265
<b>13</b>	<b>Pyörät ja renkaat . . . . .</b>	<b>223</b>	17.9	Matkamuistilistat . . . . .	266
13.1	Yleistä . . . . .	223	<b>18</b>	<b>Tarkastussuunnitelma . . . . .</b>	<b>269</b>
13.2	Renkaiden valitseminen . . . . .	224			
13.3	Merkinnät renkaassa . . . . .	225			
13.4	Renkaiden käsittely . . . . .	225			
13.5	Pyörän vaihto . . . . .	226			
13.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	226			
13.5.2	Kiristyksen vääntömomentti . . . . .	226			
13.5.3	Pyörän vaihtaminen . . . . .	228			

## 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 erikoisvarusteita. Nämä luvut on merkitty erikseen. On mahdollista, että ajoneuvossasi ei ole näitä erikoisvarusteita. Joissakin kuvissa ja kuvauksissa ajoneuvon varustelu voi tämän vuoksi olla erilainen.**

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

Erikoisvarusteet 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.

Takuuvaatimukset raukeavat, jos tämän käyttöohjeen ohjeita ei noudateta ja ajoneuvoon syntyy siksi vaurio.

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

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 matkavaraita ja tarvikkeita vain teknisesti sallitun kokonaispainon rajoissa.

Noudata valmistajan määräämiä 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 WC-kasetin tai septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteposteissä, leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla. 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 WC-kasettia tai septitankkia täyttymään liian täyteen. Tyhjennä WC-kasetti tai septitankki välittömästi viimeistään silloin, kun täyttömäärän ilmaisin syttyy.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kompostijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleskelupaikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Tyhjennä jätesäiliöt 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.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- palontorjuntaa ja toimintaa tulipalotapauksissa
- yleistä käyttäytymistä ajoneuvon yhteydessä
- ajoneuvon liikenneturvallisuutta
- käyttöä perävaunun kanssa
- ajoneuvon kaasulaitteistoa
- ajoneuvon sähkölaitteistoa
- ajoneuvon vesilaitteistoa

### 2.1 Palontorjunta

#### 2.1.1 Palovaaran välttäminen



- ▶ Älä koskaan jätä lapsia yksin ajoneuvoon.
- ▶ Pidä palavat materiaalit kaukana lämmityslaitteista ja keittolaitteista.
- ▶ Halogeenivalaisimet voivat tulla hyvin kuumiksi. Kun valaisin on päällä, etäisyys syttyviin esineisiin on oltava aina vähintään 30 cm. Palovaara!
- ▶ Älä koskaan käytä kannettavia lämmityslaitteita tai keittolaitteita.
- ▶ Anna sähkölaitteiston, kaasulaitteiston ja asennettujen laitteiden muutokset vain ammattilaisen tehtäväksi.

#### 2.1.2 Tulen sammuttaminen



- ▶ Pidä ajoneuvossa aina mukana kuivajauhesammutinta. Sammuttimen on oltava hyväksytyt, tarkistettu ja käden ulottuvilla.
- ▶ Tarkastuta sammutin säännöllisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä. Huomioi tarkastuspäivämäärä.
- ▶ Varustelusta riippuen toimituskokonaisuuteen kuuluu sammutin.
- ▶ Säilytä lieden lähetyvillä aina sammutuspeittä.

#### 2.1.3 Tulipalon sattuessa



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



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

Hätäuloskäynneiksi käyvät kaikki ikkunat ja ovet, jotka täyttävät seuraavat kriteerit:

- Avautuu ulospäin tai työnnetään vaakasuunnassa
- Avauskulma vähintään 70°
- Aukon läpimitta vähintään 450 mm
- Etäisyys ajoneuvon lattiasta korkeintaan 950 mm

## 2.2 Yleistä



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi happea 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 nukkumatai 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 kirjata ajoneuvopapereihin.
- ▷ Käytä vain ajoneuvolle sallittuja vanteita ja renkaita. Tietoja sallittujen vanneiden ja renkaiden koosta saat ajoneuvon papereista tai kysymällä valtuutetuilta myyjiltä ja huoltokorjaamoilta.
- ▷ Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.
- ▷ Jos ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa on yli 4 t, ylä- tai alamäkeen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle asetettavia kiiloja. Kiilat kuuluvat vakiovarustukseen ajoneuvoissa, joiden kokonaismassa on yli 4 t.



- ▷ Kun lähdet ajoneuvosta, sulje aina ovet, ulkoluukut ja ikkunat.
- ▷ Pidä mukana varoituskolmio, ensiapulaatikko ja/tai varoitusvilkkuvalo, jos laki edellyttää niitä.
- ▷ 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.



- ▶ Avaa ja varmista tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan pimennysverhot ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Aseta litteäkuvanäyttö ja kuvaruudun pidike perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajoon lähtemistä. Jos kuvaruudun pidike on asennettu kaappiin: Sulje TV-kaappi.
- ▶ Ota ennen ajoon lähtemistä astianpesualtaan ja valutusaltaan kannet ja säilytä niitä keittotilassa tai vaatekaapissa.
- ▶ Sijoita kaikki irralliset ja liikkuvat esineet turvalliseen paikkaan ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Salpaa säädettävät pöydät ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.
- ▶ Alkiovissa oleskeleminen on ajon aikana kielletty.
- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 4). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopaperista.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.
- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Lasten tulee käyttää aina lapsille tarkoitettuja turvalaitteita, jotka vastaavat kulloisenkin lapsen kokoa ja painoa.
- ▶ Kiinnitä lasten turvalaitteet vain istuinpaikoille, joissa on tehtäällä asennetut kolmipistevyöt.
- ▶ 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 jäältä 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.
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!
- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!



- ▷ Jaa ajoneuvon kuorma ennen ajon alkua tasaisesti (katso kappale 3).
- ▷ Huomioi teknisesti suurin sallittu kokonaisuus ja akselikantavuudet lastattaessa ajoneuvoa ja tauoilla, kun lastataan lisää esim. matkatavaroita tai elintarvikkeita (katso ajoneuvopaperit).
- ▷ Sulje ennen ajoa kaikki sisäovet, muutettavat väliseinät, laatikot ja luukut ja varmista ne tarvittaessa. Lukitse jääkaapin oven varmistin.
- ▷ Sulje ikkunat ja kattoluukut ennen ajoon 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 väätömomentsi, 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 vetoauton ja perävaunun välissä.

## 2.5 Kaasulaitteisto

### 2.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdyksivaara!
- ▶ 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 ja pakokaasun poisto täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili täytyy vaihtaa viimeistään 10 vuoden kuluttua. 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.).
- ▶ 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.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä tai kaasuuunia lämmitykseen.



- ▶ 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 -käyttöpainella.
- ▶ Propaanikaasu voi kaasuuntua jopa  $-42\text{ °C}$ :ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään  $0\text{ °C}$ :ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Tarkista kaasuletkun tiiviys kaasupullon liitoskohdassa säännöllisesti. Kaasuletkussa ei saa olla halkeamia eikä se saa olla huokoinen. Vaihdata kaasuletku valtuutetussa korjaamossa viimeistään 10 vuoden kuluttua valmistuspäivästä. Kaasulaitteiston käyttäjän täytyy panna vaihtaminen toimeen.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakko tuuletusta 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 pääsulkuventtiilin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita (esim. kaasugrilli), 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



- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullosta.
- ▶ Liitä paineenalennusventtiili tai kaasuletku kaasupuloihin ainoastaan käsin. Älä käytä työkaluja.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle  $5\text{ °C}$ :een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).



- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. Campingpulloja, joissa on sisäänrakennettu takaiskuventtiili (siniset pullot korkeintaan 2,5 tai 3 kg:n sisällöllä) saa käyttää poikkeustapauksissa varoventtiilin avulla.
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

## 2.6 Sähkölaitteisto



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

## 2.7 Vesilaitteisto



- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso kappale 11).



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että paneelissa oleva vesipumppu on kytketty pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistoverttiili (jos on) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vetäjohtavissa rakenneosissa.

## Katsaus kappaleeseen

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

Ohjeet koskevat yksittäin:

- avainta
- rekisteröintiä
- kuormaa ja sen laskemista
- ajoneuvon ja polkupyörätelineen oikeaa kuormausta
- taakkatelinettä
- käyttöä perävaunun kanssa
- astinlaudan ulos- ja sisäänajamista
- television sijoittamista
- asunto-osan astianpesualtaan kannen sijoittamista
- lisäosien varmistamista
- lumiketjujen käyttöä

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

### 3.1 Avain

Ajoneuvon mukana saat seuraavat avaimet:

Kaksi avainta

- virtalukkoon
- kuljettajan ja apuohjaajan oveen
- polttoainesäiliöön

Kaksi avainta

- asunto-osan sisäänkäyntioveen
- juomavesisäiliön täyttöaukkoon
- ulkoluukkuihin

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

### 3.2 Rekisteröinti

Matkailuauto on rekisteröintivelvollisuuden alainen moottoriajoneuvo. Noudata kansallisia rekisteröintimääräyksiä.

Huomaa, että eräissä maissa vaaditaan EU-rekisterikilven lisäksi erillinen kansallisuustunnus.

### 3.3 Kuorma



- ▶ Liian suuri kuorma ja väärä rengaspaine saattavat aiheuttaa rengasrikoja. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan.
- ▶ Ajoneuvopapereissa ilmoitetaan vain teknisesti sallittu kokonaispaino ja paino ajovalmiina, ei kuitenkaan ajoneuvon todellista painoa. 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.



- ▷ Ajoneuvon papereissa mainittu sallittu tekninen kokonaismassa (sallittu kokonaispaino) ei saa ylittyä kuorman takia.
- ▷ Asennettu lisävarustus ja erikoisvarusteet pienentävät kuormaa.
- ▷ Noudata ajoneuvopapereissa mainittuja akselikantavuuksia.

Ota lastauksen aikana huomioon, että kuorman painopiste on mahdollisimman alhaalla. Se voi muussa tapauksessa vaikuttaa ajoneuvon ajo-ominaisuuksiin.

#### Suurimmat sallitut kuormat

Nimi	Kuormitus (kg)	
Alkovivuode	200	
Kerrossänky	100	
Kattokuorma	200	
Takatalli ja takaosan tavaratila	200	
Polkupyöräteline	2 pyörälle	60
	3 pyörälle	60
E-Bike-polkupyöräteline		100
Taakkateline (AL-KO)		150
Taakkateline (SAWIKO)		130

#### 3.3.1 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.
- ▷ Kaikki tiedot ovat EU-normin DIN EN 1646-2 mukaisia.

#### Kuormatun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaispaino

Teknisesti sallittu kokonaispaino kuormattuna on paino, jota ajoneuvo ei saa koskaan ylittää.

Teknisesti sallittu kokonaispaino kuormattuna koostuu **ajovalmiista painosta ja kuormasta**.

Lastatun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaispaino kuormattuna (sallittu kokonaispaino) ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

#### Sallittu massa

Sallittu massa on paino, jonka valmistaja ilmoittaa käyttöluvan myöntämistä varten. Sallittu massa ei saa koskaan ylittää teknisesti sallittua kokonaismassaa kuormattuna.

#### Paino ajovalmiina

Paino ajovalmiina on ajovalmiin vakioajoneuvon paino.

Ajovalmiin ajoneuvon paino koostuu seuraavista tekijöistä:

- Tyhjäpaino (tyhjän ajoneuvon paino) tehtaalla asennettu vakiovarustus mukaan luettuna
- Kuljettajan paino
- Perusvarustustuksen paino

Tyhjäpainoon kuuluvat kaikki voiteluaineet kuten öljyt ja jäähdytysaineet, ajoneuvon työkalut, varapyörä ja 90 %:sesti täytetty 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:

- 90 %:sesti täytetty vesijärjestelmä (vesisäiliö ja johtimet)
- 90 %:sesti täytetyt kaasupullot
- Täytetty lämmitysjärjestelmä
- Liitäntäjohdot 230 V:n syötölle
- Täytetty WC-huuhtelujärjestelmä
- Lisääkun kiinnityssarja, jos lisäakku on mahdollinen

Jätevesisäiliö ja septitankki ovat tyhjiä.

**Esimerkki  
perusvarustuksen  
laskemisesta**

Vesisäiliö, 60 l (ylivuotoputki auki)	60 kg
Alumiinikaasupullo (11 kg kaasua + 5,5 kg pullo)	+ 16,5 kg
Kuumavesiboileri 12 l	+ 12 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Lisääkun kiinnityssarja	+ 20 kg
<b>Summa</b>	<b>= 112,5 kg</b>

Ajovalmiin ajoneuvon paino ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

**Kuorma**

Kuorma koostuu seuraavista seikoista:

- Normaali kuorma
- Lisävarusteet
- Henkilökohtaiset varusteet



- ▷ Ajoneuvon kuormaa voidaan lisätä pienentämällä ajovalmiin ajoneuvon 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: Jokaiselle valmistajan tarkoittamalle paikalle lasketaan 75 kg:n paino, riippumatta matkustajien todellisesta painosta. Kuljettajan paikka sisältyy jo ajovalmiin ajoneuvon painoon ja sitä ei saa laskea mukaan.

Istuinpaikkojen lukumäärä ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

**Lisävarusteet**

Lisävarusteluun kuuluvat lisävarusteet ja erikoisvarustus. Esimerkkejä lisävarustelusta ovat:

- Perävaunun vetokoukku
- Kattoreelinki
- Markiisi
- Polkupyörä- tai moottoripyöräteline
- Satelliittilaitteisto
- Mikroaaltouuni

Erilaisten erikoisvarustusten painot ilmoitetaan kappaleessa 15, tai ne saa selville valmistajalta.

**Henkilökohtaiset varusteet**

Henkilökohtainen varustus käsittää kaikki ajoneuvossa kuljetettavat esineet, jotka eivät kuulu tavalliseen kuormaan tai lisävarustukseen. Henkilökohtaisiin varustuksiin kuuluu 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 selvítettävä paino:

**Kaava** Vähimmäismassa  $M$  (kg) =  $10 \times N + 10 \times L$

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

### 3.3.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Kuorman laskeminen tehtaalla tapahtuu osittain summittaisten painojen perusteella. Teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Ajoneuvopapereissa ilmoitetaan vain teknisesti sallittu kokonaispaino ja paino ajovalmiina, ei kuitenkaan ajoneuvon todellista painoa. Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Kuorma (katso luku 3.3.1) on seuraavien painojen välinen painoero

- teknisesti sallittu kokonaispaino kuormattuna ja
- ajovalmiin ajoneuvon paino.

**Esimerkki kuorman määrittämisestä**

	Laskennallinen paino kiloina (kg)	Laskelma
Teknisesti sallittu kokonaispaino ajoneuvopaperien mukaisesti	3500	
Ajovalmiin ajoneuvon paino mukaan lukien ajoneuvopaperien mukainen perusvarustus	- 3070	
<b>Tulee sallittuna kuormana</b>	<b>430</b>	
Normaali kuormitus, esim. 3 henkeä à 75 kg	- 225	
Lisävarusteet	- 40	
<b>Tuottaa henkilökohtaista varustusta varten</b>	<b>= 165</b>	

Kuorman laskeminen teknisesti sallitun kuormatun kokonaismassan ja valmistajan antaman ajovalmiin massan erosta on vain teoreettinen arvo.

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

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 3.3.3). Arvojen summa antaa ajoneuvon tämänhetkisen painon.

Teknisesti sallitun kuormatun kokonaismassan ja ajoneuvon punnitun painon erotus antaa todellisen kuorman.

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.

### 3.3.3 Ajoneuvon oikea lastaaminen



- ▶ Teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Jakaa kuorma tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- ▶ Jaa kuorma tasaisesti molemmille akseleille. Ota huomioon ajoneuvopapereissa mainittu akselikantavuus. Ota lisäksi huomioon renkaiden sallittu kantavuus (katso kappale 13).
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ( $\frac{1}{2} \text{---} \frac{1}{2}$ ). Tämä koskee erityisesti suurta peräylytystä, 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.
- ▶ Polkupyörätelineeseen saa asettaa vain polkupyöriä (maks. 3 kpl).

Suuriin säilytystiloihin, esim. takatalliin, mahtuu myös painavia esineitä (esim. skootteri). Taka-akselin akselikantavuus ylittyy tällöin.

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

Kuorman oikean jakamisen selvittämisessä tarvitaan vaaka, mittanauha, tasukulaskin 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.

#### 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 3.3.2.

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**

		<b>Esimerkki 1</b>	<b>Esimerkki 2</b>
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>

**3.3.4 Kattoreelinki ja tikkaat (erikoisvarustus)**

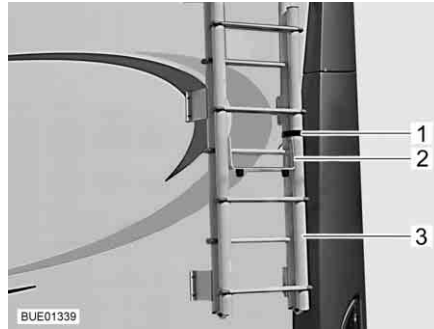

- ▶ Astu katolle vain kun kattoreelinki on kiinnitettynä. Nouse katolle vain tikkaiden avulla.
- ▶ Ole varovainen tikkailla astuessasi. Kosteilla tai jäisillä tikkailla voi helposti liukastua.
- ▶ Ole varovainen katolle mennessäsi. Kostealla tai jäisellä katolla voi helposti liukastua.
- ▶ Älä tee katolle liian raskasta kuormaa. Kattokuorman lisääminen huonontaa ajoneuvon ajo- ja jarrutusikäilyä.



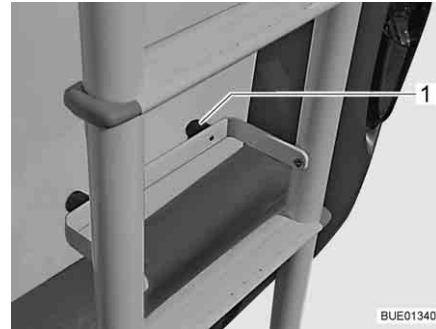
- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu kattoreelingillä, voi kattoreelinkiin kiinnittää taakkatelineen kattokuormia varten (esim. surffilautaa, kumiveneitä tai kevyitä kanootteja varten). Erityisiä kuormajärjestelmiä saa lisävarusteena. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- ▷ Suurin sallittu kattokuorma on 200 kg.
- ▷ Maksimaalinen pistekuormitus on 90 kg/100 cm<sup>2</sup>.
- ▷ Peitä astuma-alue laajalti ennen katolle astumista. Tähän sopivat materiaalit, joissa on tasainen tai pehmeä pinta kuten esim. paksut styrox-levyt.
- ▷ Kiinnitä kattokuorma hyvin kiristysnauhoilla. Älä käytä kuminauhaa.
- ▷ Huomioi ajoneuvon kokonaiskorkeus lastatun kattotelineen kanssa.



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



Kuva 1 Tikkaat, ylös käännetty



Kuva 2 Tikkaat, alas käännetty

*Katolle nouseminen  
(takatikkaat):*

- Avaa ajoneuvon takaosassa olevien tikkaiden (Kuva 1,3) hihna (Kuva 1,1).
- Käännä suojasanka (Kuva 1,2) ulos.
- Käännä tikkaat alas.
- Aseta suojasanka kumitassuineen (Kuva 2,1) ajoneuvon takaseinää vasten.
- Nouse varovasti tikkaille.

*Katolle nouseminen  
(teleskoopitikkaat):*

- Aseta teleskoopitikkaat (erikoisvarustus) varovasti ajoneuvon seinälle.
- Nouse varovasti tikkaille.

### 3.3.5 Takatalli/Takaosan tavaratila



- ▶ Tavaratiloja ja takatalleja ei saa käyttää ihmisten tai eläinten nukkuma- tai oleskelutiloina. Näissä tiloissa ei ole pakko- tuuletusta. Niissä on tukehtumisvaara hapenpuutteen ja lämmityksen poistoilman takia.
- ▶ Takatallia/takaosan säilytystilaa lastattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Takatallin/takaosan säilytystilan suurin sallittu kuormitus on 200 kg. Älä ylitä taka-akselin sallittua kantavuutta.
- ▶ Ota huomioon: Kun takatallia tai (mallista riippuen) takaosan tavaratilaa **kuormitetaan** maksimaalisesti, **kevenee** etuakselin kuorma vipuvaikutuksen vuoksi. Ajo-ominaisuudet huononevat.



- ▷ 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 kaarreohjaukset tai jarrutukset aiheuttaa kuorman siirtymisen ja vapautumisen.
- ▷ Jaa kuorma tasaisesti. Liian korkea pistekuorma vahingoittaa lattiaa.
- ▷ Käytä kauppiasi pidikejärjestelmää, kun takatallissa kuljetetaan kaksipyöräisiä.

### 3.3.6 Kaksoispohja (Argos 747-2)



- ▶ Kaksoispohjaa kuormattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaisuudessa.



- ▷ Jaa kuorma tasaisesti. Liian korkea pistekuorma vahingoittaa lattiaa.

### 3.3.7 Polkupyöräteline (erikoisvarustus)



- ▶ Polkupyörätelinettä lastattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaisuudessa.
- ▶ Polkupyörät saavat ulottua sivuttain reunan yli korkeintaan 40 cm takavaloista mitattuna. Kokonaisleveyttä 2,50 m ei saa kuitenkaan ylittää. Säädä polkupyörien kiinnitykset vastaavasti. Sivuttainen ylitys tulee merkitä punaisella lipulla.
- ▶ Polkupyörätelineeseen saa asettaa vain polkupyöriä (maks. 3 kpl).
- ▶ Kiinnitä polkupyörät tähän tarkoitetuilla hihnoilla ja tarkasta niiden tukeva kiinnitys muutaman kilometrin ajon jälkeen.
- ▶ Tarkasta polkupyörien kiinnitys ensimmäisten 10 km:n ajon jälkeen ja sen jälkeen jokaisella tauolla.
- ▶ Älä käytä polkupyörätelinettä tavaratelineenä tai tikkaina.



- ▷ Polkupyörätelinettä käytetään vain polkupyörien kuljettamiseen.
- ▷ Valmistajan ilmoittama kokonaispainoa ei saa ylittää.
- ▷ Rekisterikilpeä ja takavaloja ei saa peittää.
- ▷ Polkupyörätelineen suurin kantavuus on 60 kg.
- ▷ Ota painopiste huomioon kuormatessasi polkupyörätelinettä. Jos polkupyörätelineeseen laitetaan vain **yksi** polkupyörä, polkupyörä on laitettava mahdollisimman lähelle ajoneuvon seinää.
- ▷ 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:

- Mallista riippuen käännä polkupyöräteline alas tai vedä se ulos.
- Aseta painavin polkupyörä suoraan takaseinälle.
- Aseta kevyemmät polkupyörät polkupyörätelineeseen keskelle ja ulkoreunalle.

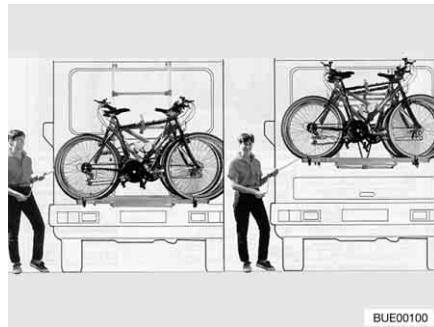
- Kiinnitä kunkin polkupyörän etu- ja takarengas polkupyörätelineen pidike- lenkeillä.
- Kiinnitä lisäksi uloin polkupyörä polkupyörätelineen mallista riippuen pidi- kesangalla tai pidikevarrella tai välikkeellä.

Jos polkupyörätelineeseen laitetaan vain **yksi** polkupyörä, polkupyörä on lai- tettava mahdollisimman lähelle takaseinää.

### Polkupyöräteline, laskettava



- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 3 Polkupyöräteline, laskettava

Polkupyörätelineen (Kuva 3) avulla voidaan kuljettaa mukavasti 2 polkupyörää. Laajennus 3 polkupyörälle on mahdollinen. Polkupyöräteli- nettä voidaan nostaa ja laskea n. 40 cm taljajärjestelmän avulla. Taljajärjes- telmä tuo polkupyörät muutamassa sekunnissa sopivalle korkeudelle.

### *Polkupyörien kuormaaminen:*

- Aseta käsikampi polkupyörätelineeseen ja laske polkupyöräteline sopivalle korkeudelle.
- Aseta pyörät telineeseen ja kiinnitä ne Quick-hihnoilla.
- Kiinnitä Bike-Block-välিকে uloimman polkupyörän runkoon.
- Nosta pyöriä käsikammella.



### Polkupyöräteline, ei laskettava



- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 4 Polkupyöräteline, ei laskettava

Polkupyörätelineen (Kuva 4,2) avulla voidaan kuljettaa mukavasti 2 polkupyörää. Laajennus 3 polkupyörälle on mahdollinen.

#### Polkupyörien kuormaaminen:

- Käännä teleskooppikäätösanka (Kuva 4,4) alas.
- Aseta pyörät telineeseen ja kiinnitä ne Quick-hihnoilla (Kuva 4,3).
- Kiinnitä välike (Kuva 4,1) uloimman polkupyörän runkoon.

### 3.3.8 Bike/E-Bike-polkupyöräteline (erikoisvarustus)



- ▶ Polkupyörätelinettä lastattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaisuudessa.
- ▶ Polkupyörät saavat ulottua sivuttain reunan yli korkeintaan 40 cm takavaloista mitattuna. Kokonaisleveyttä 2,50 m ei saa kuitenkaan ylittää. Säädä polkupyörien kiinnitykset vastaavasti. Sivuttainen ylitys tulee merkitä punaisella lipulla.
- ▶ Lukitse polkupyöräteline ajoasentoon ennen ajoa.
- ▶ Kiinnitä polkupyörät tähän tarkoitetuilla hihnoilla ja tarkasta niiden tukeva kiinnitys muutaman kilometrin ajon jälkeen.
- ▶ Tarkasta polkupyörien kiinnitys ensimmäisten 10 km:n ajon jälkeen ja sen jälkeen jokaisella tauolla.
- ▶ Älä käytä polkupyörätelinettä tavaratelineenä tai tikkaina.



- ▷ Polkupyöräteline on tarkoitettu vain polkupyörien ja sähköavusteisten polkupyörien (E-Bike, Pedelec) kuljettamiseen.
- ▷ Valmistajan ilmoittamaa kokonaispainoa ei saa ylittää.
- ▷ Rekisterikilpeä ja takavaloja ei saa peittää.
- ▷ Polkupyörätelineen suurin kantavuus on 100 kg.
- ▷ Ota painopiste huomioon kuormatessasi polkupyörätelinettä. Jos polkupyörätelineeseen laitetaan vain **yksi** polkupyörä, polkupyörä on laitettava mahdollisimman lähelle ajoneuvon seinää.
- ▷ Tarkista polkupyörätelineen pyöräpidikkeiden ja pidikevarsien oikea säätö ennen polkupyörien kiinnittämistä. Säädä tarvittaessa pyöräpidikkeet ja pidikevarret polkupyörälle sopivaksi.



- ▷ 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?
- ▷ Jos polkupyörätelineessä on latausyksikkö:  
Onko latausjohdot kiinnitetty kunnolla? Latausjohdot voivat muuten repeytyä irti.

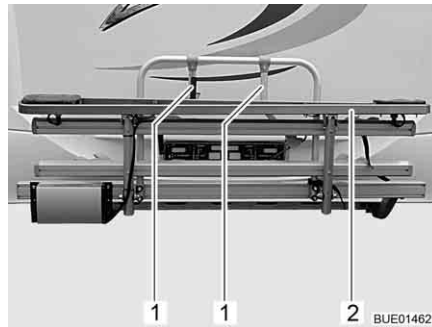
### Polkupyörien kuormaaminen polkupyörätelineeseen

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

Näin polkupyörä kuormataan oikein:

- Aseta painavin polkupyörä suoraan takaseinälle.
- Sijoita kevyempi polkupyörä polkupyörätelineeseen ulkoreunalle.
- Kiinnitä kunkin polkupyörän etu- ja takarengas polkupyörätelineen pidikeleillä.
- Kiinnitä jokainen polkupyörä pidikevarrella.

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



Kuva 5 E-Bike-polkupyöräteline



Kuva 6 Sähköpolkupyörien sijoitus

- Avaa hihnat ja taita E-Bike-polkupyöräteline (Kuva 5,2) alas.
- Nosta ensimmäinen sähköpolkupyörä polkupyörätelineelle ja aseta pyöräpidikkeisiin (etupyörä osoittaa vasemmalle).
- Käännä lyhyempi pidikevarsi (Kuva 5,1) ulos ja kiinnitä sähköpolkupyörän eturunkoputki (Kuva 6,1) hihnalla.
- Kiinnitä molemmat pyörät hihnoilla pyöräpidikkeisiin.
- Nosta toinen sähköpolkupyörä polkupyörätelineelle ja aseta pyöräpidikkeisiin (etupyörä osoittaa oikealle).
- Käännä pidempi pidikevarsi (Kuva 5,1) ulos ja kiinnitä sähköpolkupyörän eturunkoputki (Kuva 6,1) hihnalla.
- Kiinnitä molemmat pyörät hihnoilla pyöräpidikkeisiin.
- Voit kiinnittää myös kolmannen sähköpolkupyörän pyöräpidikkeeseen.
- Tarkista, että kaikki sähköpolkupyörät on kiinnitetty kunnolla.

### 3.3.9 Irrotettava taakkateline AL-KO (erikoisvarustus)



- ▶ Älä ylitä taka-akselin kantavuutta.
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ( $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{3}$ ). Tämä koskee erityisesti suurta peräylitystä, jos takatelineessä kuljetetaan moottoripyörää tai jos takaosan tavaratila on raskaasti kuormattu. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ Kiinnitä kuorma aina liikenneturvallisuuden edellyttämällä tavalla ja estä sitä putoamasta.
- ▶ Kuorma ei saa ylittää ajoneuvon maksimileveyttä. Taakkatelineen valaistus ja rekisterikilpi eivät saa jäädä piiloon kuorman taakse.
- ▶ Taakkatelineen asennukseen ja irrottamiseen tarvitaan aina 2 henkilöä.
- ▶ Taakkatelineessä ei saa olla kuormaa asennuksen ja irrotuksen aikana.



- ▷ Taakkatelinettä ja perävaunun vetokoukkua ei saa käyttää samanaikaisesti.



- ▷ Taakkatelineelle on myönnetty on EY-käyttölupa.
- ▷ Anna sopimuskumppanisi tai huoltoliikkeesi asentaa taakkateline.
- ▷ Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Taakkatelineeseen voi kiinnittää korkeintaan 150 kg:n painoisen kuorman (esim. moottoripyörän tai skootterin). Irrota taakkateline aina käytön jälkeen.

#### Asentaminen:

- Vedä seisontajarru päälle.
- Aseta kannattimet korin vasemmalla ja oikealla puolella oleviin pidikkeisiin ja työnnä ne kokonaan sisään.
- Sulje lukkovipu. Paina ja kierrä lukkovipua.
- Sulje tukiputkien kiristimet.
- Työnnä kiinnitysosat vasemmalla ja oikealla puolella olevien kannattimien ja pidikkeiden aukkoihin, ja kiinnitä ne jousisokilla.
- Luo sähköliitäntä taakkatelineen ja ajoneuvon välille.
- Tarkasta, että taakkateline on kiinnitetty oikein ajoneuvoon ja että valot toimivat.

#### Purkaminen:

- Vedä seisontajarru päälle.
- Erota sähköliitäntä taakkatelineen ja ajoneuvon väliltä.
- Irrota jousisokat vasemmalta ja oikealta puolelta kiinnitysosista ja nosta kiinnitysosat irti pidikkeistä.
- Avaa tukiputkien kiristimet.
- Avaa lukkovivut. Paina ja kierrä lukkovipua.
- Irrota kannattimet korissa olevista pidikkeistä.

#### Asennuksen edellytykset

Jos ajoneuvoon aiotaan asentaa taakkateline, ajoneuvon korin vasemmalle ja oikealle puolelle on asennettava kaksi sinkittyä pidikeputkea. Nämä toimivat taakkatelineen pidikkeinä.

### 3.3.10 Taakkateline SAWIKO (erikoisvarustus)



- ▶ Älä ylitä taka-akselin kantavuutta.
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ( $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{3}$ ). Tämä koskee erityisesti suurta peräylytystä, jos takatelineessä kuljetetaan moottoripyörää tai jos takaosan tavaratila on raskaasti kuormattu. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ Kiinnitä kuorma aina liikenneturvallisuuden edellyttämällä tavalla ja estä sitä putoamasta.
- ▶ Kuorma ei saa ylittää ajoneuvon maksimileveyttä. Taakkatelineen valaistus ja rekisterikilpi eivät saa jäädä piiloon kuorman taakse.

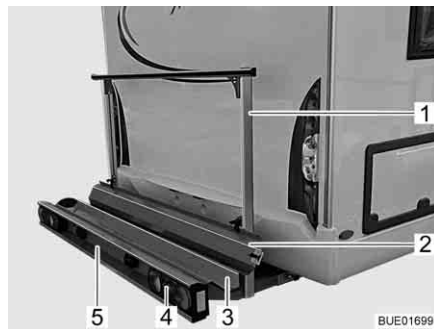


- ▷ Taakkatelinettä ja perävaunun vetokoukkua ei saa käyttää samanaikaisesti.

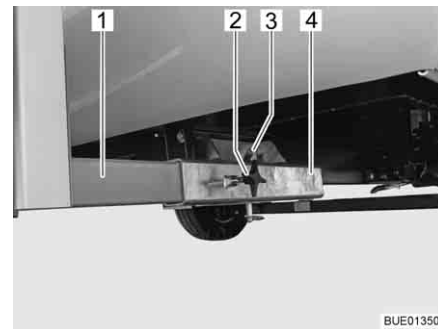


- ▷ Taakkatelineen asentaminen edellyttää vastaavaa merkintää ajoneuvopereissa. Tarvittavat asiakirjat ovat mukana taakkatelineessä.
- ▷ Anna sopimuskumppanisi tai huoltoliikteesi asentaa taakkateline.
- ▷ Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Taakkatelineessä voidaan kuljettaa kuormaa, jonka paino on enintään 130 kg. Kuorman kuljettamista varten on saatavissa erityisvarusteita. Näitä ovat esim. polkupyöräteline tai kuljetuslaatikko. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikemies neuvovat mielellään.



Kuva 7 Taakkateline



Kuva 8 Kiinnitys ajoneuvoon

Ajoneuvoon kiinnitettyssä taakkatelineessä (Kuva 7) voidaan kuljettaa korkeintaan 130 kg:n painoista moottoripyörää tai skootteria.

#### Toimituskokonaisuus

Toimitukseen kuuluvat seuraavat osat:

- Kannatinkaukalo (Kuva 7,3) ja pidikesanka (Kuva 7,1) sekä kiinnitin ajoneuvoon (Kuva 8)
- Takavalot (Kuva 7,4)
- Rekisterikilven valo (Kuva 7,5)
- 13-napainen Jäger-järjestelmäpistoke
- Nousukisko (Kuva 7,2)

**Kiinnitys ajoneuvoon**

Taakkatelineen molemmat pitkittäiskannattimet (Kuva 8,1) kiinnitetään sormiruuveilla (Kuva 8,2) nelikulmisiin pidikkeisiin (Kuva 8,4) ajoneuvon pohjassa. Taakkateline varmistetaan pultilla (Kuva 8,3), jossa on varmistinrenkas.

**Merkintä ajoneuvopapereihin**

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

### 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 vetoauton ja perävaunun välissä.
- ▶ Huomioi matkailuauton sallitut tuki- ja taka-akselikantavuudet. Tarkasta taka-akselikantavuus ajoneuvopapereista.



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

Tukikantavuus vaihtelee perävaunun vetokoukun mallin mukaan. Tarkasta hyväksytty tukikantavuus seuraavasta taulukosta.

Malli	Sallittu tukikantavuus
SAWIKO MT019	75 kg
SAWIKO (muu)	100 kg
Linnepe	100 kg
AL-KO	80 kg

### 3.5 Perävaunun vetokoukku (erikoisvarustus)



- ▶ Katso perävaunun vetokoukkuun asennettaessa suurin sallittu tukikantavuus ajoneuvopapereista.
- ▶ Kiristä perävaunun vetokoukun kiinnitysruuvit 1000 käyttötunnin jälkeen!



- ▷ Taakkatelinettä ja perävaunun vetokoukkuun ei saa käyttää samanaikaisesti.



- ▷ Perävaunun vetokoukun asentaminen edellyttää vastaavaa merkintää ajoneuvopapereissa. Tarvittavat asiakirjat ovat mukana perävaunun vetokoukussa.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 9 Perävaunun vetokoukku, kiinteä



Kuva 10 Perävaunun vetokoukku, irrotettava

### Merkintä ajoneuvopapereihin

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

## 3.6 Sähköisesti toimiva astinlauta



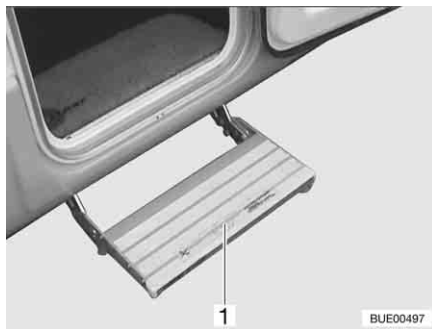
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Älä seiso suoraan astinlaudan kääntöalueella, kun astinlauta ajaa sisään tai ulos.
- ▶ Astu astinlaudalle vasta, kun se on ajanut kokonaan ulos. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Älä koskaan nosta tai laske ihmisiä tai kuormia astinlaudan avulla.



- ▷ Huomaa erikokoiset askelkorkeudet ja ulostulossa tukeva ja tasainen alusta.
- ▷ Älä rasvaa tai öljyä astinlaudan laakereita tai niveliä (katso kappale 11).

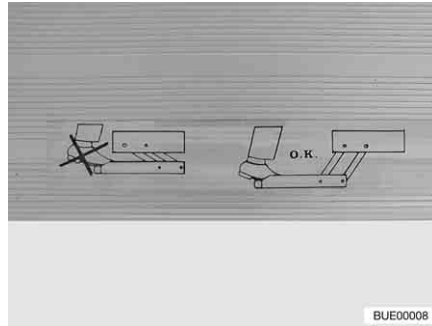


- ▷ Painike astinlaudan käyttämistä varten on ajoneuvon sisällä sisäänkäyntioven luona.
- ▷ Kun astinlautaa ei liikkunut sisään tarpeeksi eikä lukittunut ja virta laitetaan päälle, palaa kojelaudassa punainen merkkivalo.
- ▷ Noudata astinlaudassa olevaa varoitusta.

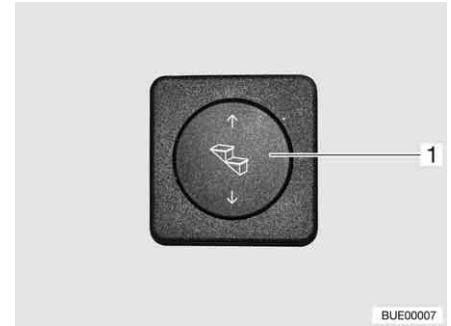


Kuva 11 Astinlauta

Ajoneuvoissa on yksiaskelmainen, sähköisesti liikkuva astinlauta (Kuva 11,1).



Kuva 12 Astinlaudan varoitus



Kuva 13 Astinlaudan käyttöpainike

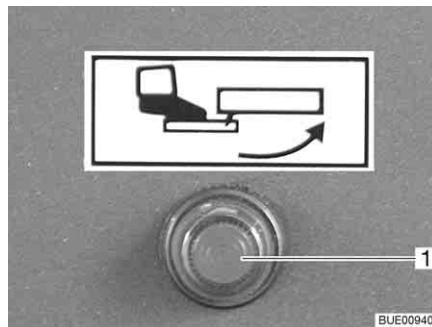
Aja astinlauta kokonaan ulos ennen sille astumista (Kuva 12).

*Ulos ajaminen:*

- Paina vipupainiketta (Kuva 13,1) alas ja pidä se painettuna (vähintään 3 sekuntia) kunnes astinlauta on ajettu kokonaan ulos.

*Sisään ajaminen:*

- Paina vipupainiketta (Kuva 13,1) ylös kunnes astinlauta on ajettu kokonaan sisään.



Kuva 14 Merkkivalo

Kun sytytys kytketään päälle ja astinlauta on ulkona, kojelaudan merkkivalo (Kuva 14,1) loistaa.

### 3.7 TV-vastaanotin (erikoisvarustus)



- ▶ Aseta litteäkuvanäyttö ja kuvaruudun pidike perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajoon lähtemistä. Jos kuvaruudun pidike on asennettu kaappiin: Sulje TV-kaappi.
- ▶ Tarkasta ennen jokaista ajoonlähtöä, että antenni on pysäköintiasennossa. Onnettomuusvaara! Pysäköintiasento tarkoittaa: Antenni osoittaa taaksepäin, on kokonaan laskettu ja salvattu tähän asentoon.



- ▷ Lisätietoja litteäkuvanäytön asettamisesta, katso kappale 6.

### 3.8 Astianpesualtaan ja valutusaltaan kannet



- ▶ Onnettomuuden sattuessa tai hätäjarrutuksessa voivat astianpesualtaan (Kuva 15,1) ja valutusaltaan irtonaiset kannet vahingoittaa ajoneuvossa istuvia. Ennen ajoa ota irtonaiset kannet ja säilytä niitä keittiötilassa tai vaatekaapissa.



Kuva 15 Astianpesualtaan kansi (esimerkki)

### 3.9 Lisäosien varmistaminen

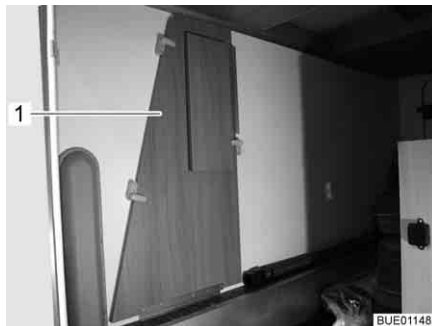


- ▶ Onnettomuuden sattuessa tai hätäjarrutuksessa voivat irtonaiset lisäosat vahingoittaa ajoneuvossa istuvia. Varmista irtonaiset lisäosat ennen ajoa vastaaviin pidikkeisiin tai säilytä niitä turvallisessa paikassa ajoneuvossa.



- ▷ Varmistamattomat luukut ja ovet voivat avautua ajon aikana ja vaurioittaa sisustuksen osia. Varmista kaikki luukut ja ovet ennen ajoa.

**Lisäosat** Lisäosia ovat esimerkiksi vuoteen levennys, tikkaat tai pöydän jatkokappaleet.



Kuva 16 Vuoteen levennys takatalissa



Kuva 17 Tikkaat vaatekaapissa

*Lisäosien varmistaminen:*

- Aseta lisäosat (Kuva 16,1 ja Kuva 17,1) niille tarkoitettuihin pidikkeisiin ja varmista ne vastaavilla kiinnitysvälineillä.
- Jos lisäosalle ei ole pidikettä, säilytä lisäosaa säilytystiloissa, joiden ovet eivät avaudu ajosuuntaan päin (esim. vaatekaappi tai takaosan tavaratila).



**Ovet ja luukut**

Ovia ovat esimerkiksi sisäovet ja väliseinät. Huonekalujen luukut katso luku 6.4.



Kuva 18 Suihkuseinä

*Ovien varmistaminen:*

- Varmista ovet ja väliseinät (Kuva 18,1) vastaavilla lukituksilla tai kiinnitysvälineillä.

### 3.10 Lumiketjut (erikoisvarustus)



- ▷ 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 kevytmetallivanteille.

Käytä ainoastaan sopivia lumiketjuja:

Renkaiden koko	Lumiketjujen koko
215/70 R 15 C	230
225/75 R 16 C	245

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

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

### 3.11 Liikenneturvallisuus



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

Käy tarkastusluettelo läpi ennen matkan alkua:

#### Perusajoneuvo

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

#### Asunto-osa ulkopuolelta

9	Markiisi on rullattu kokonaan sisään	
10	Katolla ei lunta eikä jäätä (talvella)	
11	Ulkoliitännät on irrotettu ja johdot pakattu	
12	Ulkoiset tuet poistettu	
13	Kiinnitetyt tuet käännetty sisään ja varmistettu	
14	Pyörän alle asetettavat kiilat irrotettu ja laitettu pois	
15	Astinlauta on sijoitettu varmasti tai ajettu sisään	
16	Ulkoluukut ovat kiinni ja lukittu	
17	Sisäänkäyntiovi kiinni	
18	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan luettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto käden ulottuvilla ohjaamossa	

#### Asunto-osa sisältä


19	Ikkunat ja kattoluukut suljettu ja salvattu	
20	Televisio on poistettu alustalta ja kiinnitetty asianmukaisesti	
21	Litteäkuvanäyttö varmistettu	
22	Televisioantenni on vedetty sisään (jos kiinnitetty)	
23	Irralliset esineet ja lisäosat on laitettu säilytystiloihin tai kiinnitetty	
24	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
25	Etuteltan valaisimen kattokaapissa ei ole kaasusäiliöitä tai muita syttyviä materiaaleja	
26	Astianpesualtaan ja valutusaltaan kannet sijoitettu varmasti	
27	Jääkaapin ovi varmistettu	

Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
28	Jääkaappi kytketty 12 V:n käyttöön	
29	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
30	Kaikki sisäovat suljettu ja kaikki muutettavat väliseinät avattu ja varmistettu	
31	Lasten turvaistuimet on asennettu istuinpaikoille, joissa on kolmipistevyöt	
32	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalaus on loksahdanut kiinni	
33	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	

**Kaasulaitteisto**

34	Kaasupullot kaasupullokoktelossa sidottu kiinni niin, etteivät ne pääse liikkumaan	
35	Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettyinä kaasuletkuihin	
36	Jos Crash-Protection-Unit-laitteistoa ei ole: Kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit kiinni	

**Sähkölaitteisto**

37	<p>Tarkasta käynnistysakun ja asunto-osan akun jännite (katso kappale 8). Jos osoitin näyttää liian vähäistä akkujännitettä, ko. akku on ladattava. Noudata kappaleessa 8 annettuja ohjeita</p> <p> ▷ Matkan alkaessa alustan ja asunto-osan akun on oltava täynnä.</p>	
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat matkailuautolla ajamista. Ohjeet koskevat yksittäin:

- peruutuskameraa LCD-monitorilla
- ajonopeutta
- jarruja
- ilmajousitus
- turvavöitä
- lasten turvalaitteita
- istuimia ja niskatukia
- istumapaikkamääräyksiä
- ohjaamon taitekaihtimia
- säiliöitä

### 4.1 Matkailuautolla ajaminen



- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Ajon aikana sallituille istumapaikoille on asennettu turvavyö. Pidä turvavyö kiinnitettynä aina ajon aikana.
- ▶ Älä koskaan avaa turvavyötä matkanteon yhteydessä.
- ▶ Mukana matkustavien henkilöiden täytyy pysyä heille osoitetuilla paikoilla.
- ▶ Ovien lukitusta ei saa avata.
- ▶ Vältä äkillistä jarruttamista.
- ▶ Muuta määränpäättä vain kun ajoneuvo on pysäytetty, jos käytät navigointilaitetta. Ohjaa sen vuoksi pysäköintipaikalle tai turvalliselle pysäkillle, kun määränpäättä tulee muuttaa.
- ▶ Ajon aikana ei saa soittaa DVD-levyjä navigointilaitteessa.



- ▷ Aja huonoilla teillä hitaasti.
- ▷ 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.



- ▷ Jos näitä ohjeita ei oteta huomioon ja sen vuoksi tapahtuu onnettomuus tai vahinkoja, ei valmistaja ota vastuuta.
- ▷ Kappaleessa 2 lueteltuja turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.
- ▷ Jos ajoneuvossa on peruutuskamera, kytkeytyy kamera automaattisesti päälle, kun vaihdat peruutusvaihteen.

## 4.2 Peruutuskamera (osittain erikoisvarustus)



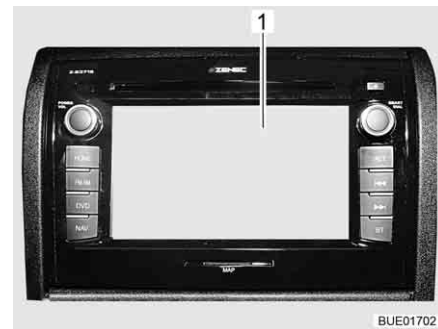
Kuva 19 Peruutuskamera infrapuna-valolla

Ajoneuvoon on asennettu peruutuskamera (Kuva 19,1).

Pimeällä peruutuskameran infrapuna-LEDit valaisevat (Kuva 19,1) näkökentän.



Kuva 20 LCD-monitori (Pioneer)



Kuva 21 LCD-monitori (Zenec)

Peruutuskameran kuva siirtyy multimedia-/navigointijärjestelmään, ja se näkyy LCD-monitorissa (Kuva 20,1 tai Kuva 21,1).

Jos ajoneuvon moottori on käynnissä tai sytytys on kytketty päälle, peruutuskamera ja LCD-monitori kytkeytyvät automaattisesti päälle heti, kun peruutusvaihte laitetaan päälle.

Jos ajoneuvon moottori on käynnissä tai sytytys on kytketty päälle, peruutuskamera ja LCD-monitori voidaan kytkeä päälle myös manuaalisesti käyttöpainikkeella tai näytön painikkeella.

Järjestelmä voidaan kytkeä pois päältä käyttöpainikkeella tai näytön painikkeella "OFF".



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä 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 ajotaitoa.
- ▶ Ajoneuvossa on suuria pintoja, joihin tuuli vaikuttaa. Äkillisestä sivutuulesta aiheutuu erityinen vaara.
- ▶ Epätasapainoinen tai toispuoleinen kuormaus muuttaa ajokäyttäytymistä.
- ▶ Ajouratolot saattavat olla tuntemattomilla teillä vaikeat ja liikennetilanteet yllättäviä. Sovita siksi oman turvallisuutesi vuoksi ajonopeus kulloiseenkin liikenteeseen ja ympäristöön sopivaksi.
- ▶ Noudata maakohtaisia nopeusrajoituksia.

### 4.4 Jarruttaminen



- ▶ Anna jarruviat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.



- ▷ Vältä lukkojarrutuksia. Lukkojarrutuksessa renkaihin tulee enemmän tai vähemmän selviä "jarrutuskulumia". Tämä vähentää ajomukavuutta. Se voi vahingoittaa renkaita peruuttamastomasti.

#### Jokaisen ajon alussa

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

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

### 4.5 Ilmajousitus (erikoisvarustus)

#### 4.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Käytettäessä automaattista korkeudensäätöä ei ajoneuvon ylikuormitus ole optisesti tunnistettavissa.  
Älä koskaan ylitä akselikantavuutta eikä teknisesti suurinta sallittua kokonaismassaa.
- ▶ Ilmajousitusta ei saa käyttää ajoneuvon nostamiseen huollon (esim. renkaan vaihdon) yhteydessä.
- ▶ Ajoneuvoa saa nostaa tai laskea vain pysähdyksissä tai korkeintaan 25 km/h nopeudessa.
- ▶ Käytä kaukosäädintä vain, kun ihmisiä tai tavaroita ei ole ajoneuvon alla nostoalueella.
- ▶ Älä anna lasten leikkiä laitteella.
- ▶ Jos ilmajousituksessa ilmenee häiriö, aja vain sopivalla, vähäisellä nopeudella ja anna valtuutetun korjaamon poistaa häiriö välittömästi.



- ▷ Älä paina jarrupoljinta nostamisen tai laskemisen aikana. Näin vältetään alustaan kohdistuvat jännitteet.
- ▷ Pitkien seisokkien aikana ajoneuvo saattaa hitaasti laskeutua. Tässä yhteydessä ilmajoustimet saattavat vaurioitua. Näin ollen toimi pitkien seisokkien aikana seuraavasti:
  - Käytä nostotukia.
  - Lisää ilmajoustimiin paineilmaa kerran viikossa.

Ilmajousitus pitää ajoneuvon samalla ajokorkeudella kaikissa kuormitusolosuhteissa. Eri toiminnot voidaan edelleen suorittaa manuaalisesti. Maavaran nostaminen helpottaa esimerkiksi autolautoille ajamista (suurempi "rinnekulma").

#### 4.5.2 Taka-akselin ilmajousitus

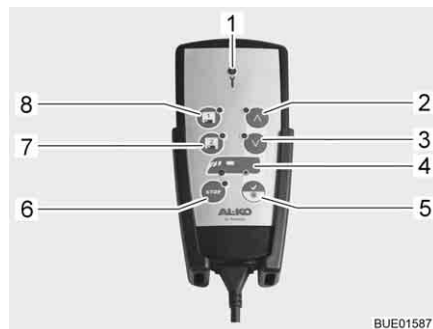


- ▶ Seuraavissa tilanteissa enimmäisnopeus on 25 km/h:
    - Ajoneuvon nostaminen.
    - Ajoneuvon laskeminen.
    - Ajokorkeuden nostaminen tai laskeminen.
- Nosta nopeutta vasta ajokorkeuden säätämisen jälkeen.

Ilmajousituksen eri toimintoja voidaan käyttää manuaalisesti kaukosäätimen painikkeilla.



- ▷ Ajoneuvon ollessa pysähdyksissä painiketoiminnot ovat käytettävissä vasta virran päälle kytkemisen jälkeen. Ajon aikana painiketoiminnot ovat käytettävissä vain nopeuden ollessa alle 25 km/h.
- ▷ Ajokorkeuden ohjaus tapahtuu automaattisesti nopeuden ollessa yli 25 km/h.


















- 1 Merkkivalo
- 2 Nostaminen
- 3 Laskeminen
- 4 Akselinäyttö
- 5 Ajokorkeus
- 6 Stop-painike
- 7 Muisti 2
- 8 Muisti 1

Kuva 22 Kaukosäädin



Painikkeilla voidaan valita seuraavat toiminnot:

Toiminto	Painike	Näyttö	Merkitys
Käynnistä järjestelmä (kytke virta päälle)		LED palaa sekunnin	Järjestelmä valmis
		LED palaa	Ajoneuvo ajokorkeudella
Säädä ajokorkeus	 Paina lyhyesti	LED palaa	Ajoneuvon ajokorkeus säädetään
Nosta ajoneuvoa	 Paina, kunnes haluttu korkeus on saavutettu	Painike vilkkuu	Ajoneuvo nousee
	Päästä painike	Painike palaa	Korkeus saavutettu
	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu Painike palaa	Ajoneuvo nousee <b>Ylin</b> korkeus saavutettu
Laske ajoneuvoa	 Paina, kunnes haluttu korkeus on saavutettu	Painike vilkkuu	Ajoneuvo laskee
	Päästä painike	Painike palaa	Korkeus saavutettu
	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu Painike palaa	Ajoneuvo laskee <b>Alin</b> korkeus saavutettu
Tallenna korkeus	 tai  Paina	-	Säädä korkeus
	 tai  Paina	Kuuluu merkkiääni	Asetus tallennettu
Ohjaa tallennettua korkeutta	 tai  Paina lyhyesti	Painike vilkkuu Painike palaa	Korkeus säädetään Korkeus saavutettu
	 Paina 1 x (toiminnon ollessa käynnissä)	-	Kaikki toiminnot pysähtyvät heti
	 Paina 2 x	-	Järjestelmä aktivoitu uudelleen

Toiminto	Painike	Näyttö	Merkitys
Sammuta järjestelmä	 Paina 1 x	Painike palaa	Järjestelmä sammutettu
Huoltotilan kytkeminen päälle/pois (ajoneuvo sammutettu, mutta virta on edelleen kytkettynä)	 Paina lyhyesti	Painike palaa	Huoltotila kytketty päälle
	 Paina uudelleen	Painike sammuu	Huoltotila kytketty pois



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 4.5.3 Etu- ja taka-akselin ilmajousitus



- ▶ Nopeusrajoitusta ei saa ylittää ajoneuvon korkeuden muuttamisen aikana tai tilanteessa, jossa ajoneuvo ei ole ajokorkeudella. Nopeutta saa nostaa vasta ajoneuvon ajokorkeuden säätämisen jälkeen.

Ilmajousituksen eri toimintoja voidaan käyttää manuaalisesti kaukosäätimen painikkeilla.



- ▷ Ajoneuvon ollessa pysähdyksissä painiketoiminnot ovat käytettävissä vasta virran päälle kytkemisen jälkeen. Ajon aikana painiketoiminnot ovat käytettävissä vain määrättyyn nopeusrajoitukseen saakka.
- ▷ Nopeusrajoituksen ylittyessä ajokorkeuden ohjaus tapahtuu automaattisesti.

























Kuva 23 Kaukosäädin

Painike	Nimi	Nopeusrajoitus
1	Merkkivalo	-
2	Offroad-asento	Enintään 25 km/h
3	Pysäköintiasento	Enintään 25 km/h
4	Nostaminen	Enintään 5 km/h
5	Laskeminen	Enintään 5 km/h
6	Akselinäyttö	Enintään 5 km/h
7	Ajokorkeus	Enintään 25 km/h
	Manuaalinen käyttö	Enintään 5 km/h

Painike	Nimi	Nopeusrajoitus
8	Stop-painike	Enintään 25 km/h
9	Automaattitaso	-
10	Sivuttaiskaltevuus	Enintään 5 km/h
11	Laske eteen	Enintään 25 km/h
12	Laske taakse	Enintään 25 km/h

Painikkeilla voidaan valita seuraavat toiminnot:

Toiminto	Painike	Näyttö	Merkitys
Käynnistä järjestelmä (kytke virta päälle)		LED palaa sekunnin ajan	Järjestelmä valmis
		2 LEDiä palaa	Ajoneuvo ajokorkeudella
Säädä ajokorkeus	 Paina lyhyesti	Molemmat LEDit palavat	Ajoneuvon ajokorkeus säädetään
Automaattitaso <sup>1)</sup>	 Paina	Painike vilkkuu	Ajoneuvo säädetään vaakasuoraan
		Painike palaa 10 sekunnin ajan	Paras asento saavutettu
	 Paina lyhyesti	-	Lopeta toiminto Ajoneuvo palaa ajokorkeuteen
Manuaalisen käytön akselivalinta	 Paina pitkään (n. 3 sekuntia) useita kertoja, kunnes haluttu akseli on valittu	 Akselin LED palaa	Akseli valittu
Nosta ajoneuvoa (akseli valittu)	 Paina, kunnes haluttu korkeus on saavutettu	Painike vilkkuu	Ajoneuvo nousee
	Päästä painike	Painike palaa	Korkeus saavutettu
	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu Painike palaa	Ajoneuvo nousee <b>Ylin</b> korkeus saavutettu
Laske ajoneuvoa (akseli valittu)	 Paina, kunnes haluttu korkeus on saavutettu	Painike vilkkuu	Ajoneuvo laskee
	Päästä painike	Painike palaa	Korkeus saavutettu
	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu Painike palaa	Ajoneuvo laskee <b>Alin</b> korkeus saavutettu

Toiminto	Painike	Näyttö	Merkitys	
Offroad-asento (korkea ajoasento)	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu	Ajoneuvo nousee	
		Painike palaa	Korkeus saavutettu	
Pysäköintiasento (syvä ajoasento)	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu Äänimerkki kuuluu toiminnon ollessa käynnissä	Ajoneuvo laskee	
		Painike palaa	Korkeus saavutettu	
Laske takaosaa (lastaamisen helpottaminen)	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu	Ajoneuvon takaosa laskee	
		Painike palaa	Alin korkeus saavutettu	
Laske etuosaa (suuri maavara takasängyn alueella)	 Paina lyhyesti	Painike vilkkuu	Ajoneuvon etuosaa laskee	
		Painike palaa	Alin korkeus saavutettu	
Sivuttaiskallistus (säiliön tyhjentäminen)	 Paina, kunnes haluttu kallistus on saavutettu	Painike vilkkuu	Ajoneuvo kallistuu	
		Päästä painike	Painike palaa	Suurin kallistuskulma saavutettu
		 Paina lyhyesti	-	Lopeta toiminto Ajoneuvo palaa ajokorkeuteen
Hätäseis	 Paina 1 x (toiminnon ollessa käynnissä)	-	Kaikki toiminnot pysähtyvät heti	
		 Paina 2 x	-	Järjestelmä aktivoitu uudelleen
Sammuta järjestelmä	 Paina 1 x	Painike palaa	Järjestelmä sammutettu	
Huoltotilan kytkeminen päälle/pois (ajoneuvo sammutettu, mutta virta on edelleen kytkettynä)	 Paina lyhyesti	Painike palaa	Huoltotila kytketty päälle	
	 Paina uudelleen	Painike sammuu	Huoltotila kytketty pois	

1) Tämä toiminto on käytössä virran katkaisemisen jälkeen vielä 6 minuuttia



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 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, rullausautomaatiikkaa 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.
- ▶ Kiinnitä lasten turvalaitteet vain istuinpaikoille, joissa on tehtäällä asennetut kolmipistevyöt.
- ▶ 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 lantio- luiden 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.

## 4.7 Lasten turvalaitteet



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Kiinnitä lasten turvalaitteet vain istuinpaikoille, joissa on tehtäällä asennetut kolmipistevyöt.
- ▶ Kiinnitä lasten vyöt ennen ajoon lähetemistä ja huolehdi siitä, että lasten vyöt pysyvät ajon aikana kiinni.
- ▶ Apuohjaajan istuimella saa käyttää taakse osoittavaa lasten turvalaitetta ("Reboard-System") ainoastaan silloin, kun apuohjaajan istuimen etu- ja sivuturvatyyny on passivoitu. Noudata erillisiä alustanvalmistajan käyttöohjeita ja ajoneuvossa olevia varoituksia. Kun taakse osoittavaa lasten turvalaitetta ei enää käytetä, aktivoi turvatyynyt uudelleen.

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 kuu- kautta)	< 13 kg (0-24 kuu- kautta)	9-18 kg (9-48 kuu- kautta)	15-36 kg (4-12 vuot- ta)
Etummainen apuohjaajan istuin	X	U <sup>1)</sup>	U <sup>1)</sup>	U <sup>1)</sup>
Toinen tai kolmas istuinrivi	U <sup>2)</sup>	U	U	U
Tällöin tarkoitetaan:				
U:	Sopii "yleisiin" turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty kyseistä ikäryhmää varten.			
UV:	Sopii eteenpäin suunnattuihin "yleisiin" turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty kyseistä ikäryhmää varten.			
X:	Istuin ei sovi kyseisen ikäryhmän lapsille.			

1) Koskee vain ilman ilmatyynyä tai ilmatyynyn ollessa kytketty pois päältä.

2) Mahdollista vain kyseisellä istuimella, jos etäisyys pöytään on riittävän suuri tai pöytä on poistettu.

#### 4.8 Pilotti-istuimet kuljettajan istuinta ja etumatkustajan istuinta varten



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



- ▷ Vedä pysäköidyn ajoneuvon käsijarru aina päälle ennen istuinten kääntämistä.



- ▷ Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin ovat perusajoneuvon osia. Istuinten säätäminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

## 4.9 Istuinlämmitin (erikoisvarustus)



▷ Istuinlämmitin toimii vain, kun sytytysvirta on kytketty päälle.

Varustuksesta riippuen kuljettajan ja apuohjaajan istuin voidaan lämmitellä kaksitehoisella istuinlämmittimellä.



Kuva 24 Istuinlämmittimen kytkin

*Istuinlämmittimen  
kytkeminen päälle:*

■ Paina istuinkonsolin vasemman puolen takaosassa olevaa kytkintä (Kuva 24,1).

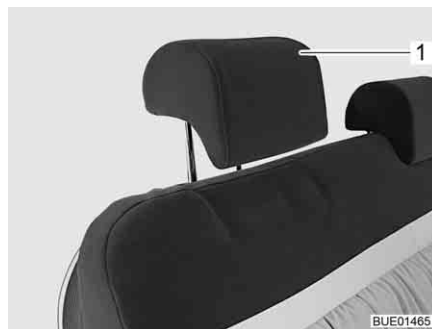
- Pieni lämmitysteho: Paina kytkintä alas.
- Suuri lämmitysteho: Paina kytkintä ylös.

Istuinlämmittimen toimiessa LED (Kuva 24,2) palaa.

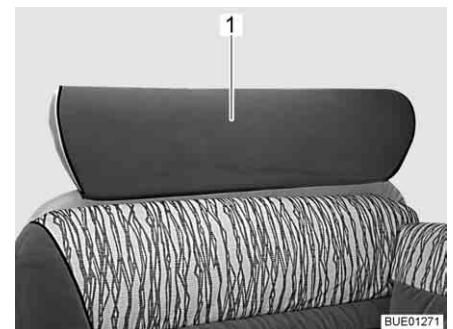
*Istuinlämmittimen  
kytkeminen pois päältä:*

■ Kytke kytkin (Kuva 24,1) keskiasentoon. LED sammuu.

## 4.10 Niskatuet



Kuva 25 Istuinpenkin niskatuki



Kuva 26 Istuinpenkin niskatuki (vaihtoehto)

Säädä niskatuet (Kuva 25,1) tai niskatuki (Kuva 26,1) ennen ajoon lähtemistä siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta.



Kuva 27 Niskatukien säädön symboli

Vedä niskatukia ylös tai paina ne alas käsin.

#### 4.11 Istumapaikkamääräykset



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



Kuva 28 Symboli, joka kieltää istumapaikan käytön ajon aikana

Istumapaikat, joita ei saa käyttää ajon aikana, on merkitty tarralla (Kuva 28).



## 4.12 Kuljettamon taitekaihdin

### 4.12.1 Taitekaihdinverho



- ▶ Ajon aikana tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdinten täytyy olla kokonaan poistettu.



Kuva 29 Taitekaihdinverho

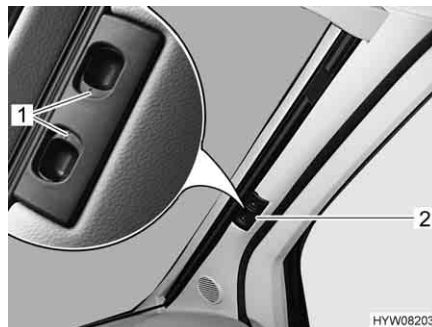
*Taiteverhon poistaminen:*

- Avaa painonapit (Kuva 29,1) ja magneettikiinnitys ja irrota taiteverho ikkunasta (kuvassa apuohjaajan ikkuna).
- Sijoita taiteverhot asunto-osaan.

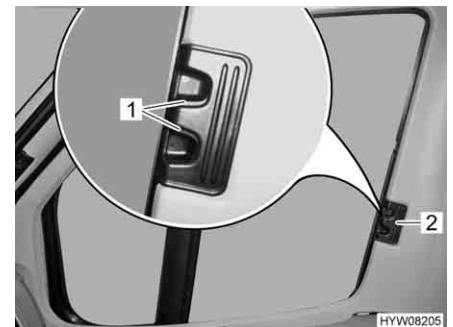
### 4.12.2 Remis-taitekaihdin (erikoisvarustus)



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



Kuva 30 Tuulilasin taitekaihdin



Kuva 31 Kuljettajan/apuohjaajan ikkunan taitekaihdin

*Varmistaminen:*

- Työnnä tuulilasin taitekaihtimen molemmat puoliskot kahvasta (Kuva 30,2) rajoittimeen asti ulos. Siirrä samalla kahvaa vaakasuorassa lukitusyvennykseen päin.
- Päästä vapautuskahvat (Kuva 30,1) lukittumaan.
- Työnnä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin kahvasta (Kuva 31,2) ulos vastimeen asti.
- Päästä vapautuskahvat (Kuva 31,1) lukittumaan.

### 4.13 Polttoaineen tankkaaminen



- ▶ Tankattaessa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdyksvaara!



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

Polttoaineen täyttöaukon paikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon pysäköimistä.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- seisontajarrua
- astinlautaa
- ajokiilaa
- pyörän alle asetettavia kiiloja
- tukien käyttöä
- 230 V:n liitäntää
- jääkaapille
- antennin suuntausta
- markiisin ulos- ja sisäänajamista



- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että se on mahdollisimman vaakasuorassa. Käytä tarvittaessa ajokiiloja. Suihkualtaan vesi ei muutoin pääse virtaamaan pois kunnolla.
- ▷ Varmista ajoneuvo liikkumista vastaan.
- ▷ Eläimet (erityisesti hiiret) voivat aiheuttaa ajoneuvon sisällä huomattavia vahinkoja. Vältä ääksesi tämän, tutki ajoneuvo säännöllisesti sen ollessa seisonnassa vahinkojen ja vastaavien eläinten jälkien varalta.

### 5.1 Seisontajarru

Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.

### 5.2 Astinlauta

Vie astinlauta kokonaan ulos ajoneuvosta poistumista varten. Huomaa kojelaudan merkkivalo.

Astinlaudan käyttö, katso luku 3.6.

### 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 asetettavat kiilat

Aseta pyörien alle kiilat pysäköidessäsi ajoneuvon ylä- tai alamäkiin.

Jos ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa on yli 4 t, ylä- tai alamäkeen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle asetettavia kiiloja. Kiilat kuuluvat vakiovarustukseen ajoneuvoissa, joiden kokonaismassa on yli 4 t.

## 5.5 Tuet

### 5.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ 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.
- ▷ 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 rajoittimiinsa asti, aja ne kokonaan sisään ja varmista ne.



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

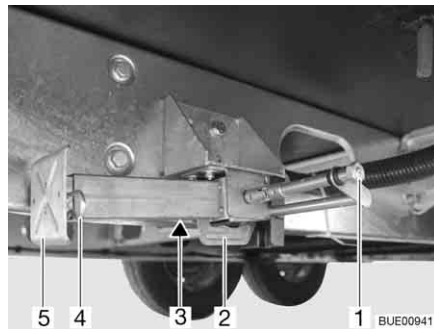
### 5.5.2 Nostotuet (SAWIKO) (osittain erikoisvarustus)



- ▷ 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.



Kuva 32 Nostotuki

*Ulos ajaminen:*

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 32,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Jos nostotuen pituus on säädettävissä, vedä sokka (Kuva 32,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 32,5).
- 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:*

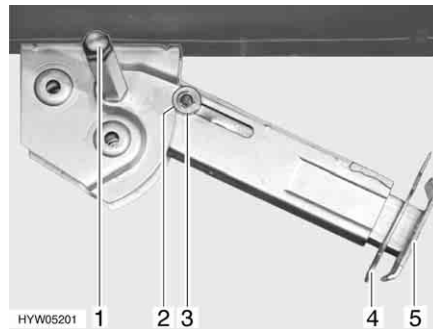
- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 32,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
  - Jos nostotuen pituus on säädettävissä, vedä sokka (Kuva 32,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 32,5).
  - Työnnä tukijalan jatke (Kuva 32,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 32,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
  - Käännä kuusiokantaa (Kuva 32,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjaus (Kuva 32,2) on aivan raiteen päässä (Kuva 32,3).
- ▷ Ota huomioon ennen ajoon lähtemistä: Ovatko kaikki nostotuet ajettu kokonaan sisään, kaikki tukijalkojen jatkeet työnnetty kokonaan sisään ja varmistettu sokalla?



### 5.5.3 Nostotuet (AL-KO) (osittain erikoisvarustus)

Puhdista ja rasvaa tukijalkojen sisäputket säännöllisesti moitteettoman toiminnan turvaamiseksi.

Aina mallista riippuen nostotukien pituutta voidaan säätää.



Kuva 33 Nostotuki

*Ulos ajaminen:*

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 33,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Vedä sokka (Kuva 33,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 33,5).
- 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 33,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
- Vedä sokka (Kuva 33,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 33,5).
- Työnnä tukijalan jatke (Kuva 33,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 33,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
- Käännä hylsyavaimella kuusiokantaa (Kuva 33,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjauskiekko (Kuva 33,3) on kokonaan lovessa (Kuva 33,2).



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

## 5.6 Sähköiset nostotuet (AL-KO) (erikoisvarustus)



- ▶ Huomioi aina sähköiset nostotuet ulos ja sisään ajamisen aikana.
- ▶ Ajoneuvossa ei saa oleskella nostotukien ulos tai sisään ajamisen aikana. Loukkaantumisriski odottamattoman heilahdusliikkeen vuoksi.



- ▷ Älä koskaan aja nostotukia niin pitkälle ulos, etteivät ajoneuvon renkaat enää kosketa maata. Asunto-osa ja runko saattavat muutoin vaurioitua eivätkä jarrut toimi.
- ▷ Nostotuet ovat ainoastaan tukemista varten eikä niitä ole tarkoitettu ajoneuvon suuntaamiseen.
- ▷ Nostotuet tarvitsevat aina niin paljon maavaraa, että ne voivat kääntyä pystysuoraan.
- ▷ Jos ajoneuvossa on ilmajousitus, noudata ulos- ja sisäänajamista koskevia ohjeita. Muuten nostotukien moottori voi ylikuormittua.



- ▷ Sähköisiä nostotukia voidaan käyttää vain, kun virta on pois päältä.
- ▷ Jos kaukosäädintä ei käytetä 2 minuuttiin ohjauksen aktivoiminnan jälkeen, ohjaus kytketty automaattisesti pois päältä.
- ▷ Painettaessa kaukosäätimen jotakin näppäintä merkkivalo vilkkuu.
- ▷ Jos sytytys kytketään päälle ja nostotuet ovat ulos ajettuina, kuuluu sykkivä varoitusääni. Varoitusääni sammuu kun sytytys kytketään pois päältä.



Kuva 34 Sähköisten nostotukien kaukosäädin

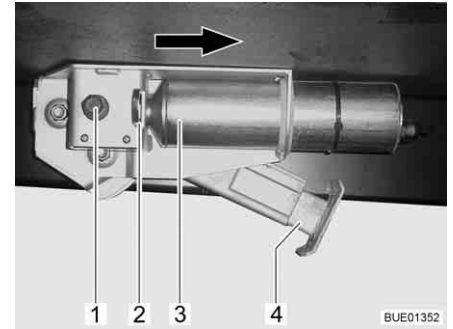
### Näppäintoiminnot

- Esivalinta: Vasen nostotuki (Kuva 34,4)
- Esivalinta: Oikea nostotuki (Kuva 34,2)
- Aja nostotuki sisään (Kuva 34,1)
- Aja nostotuki ulos (Kuva 34,3)
- Valvonta-LED (Kuva 34,5)

Valvonta-LED vilkkuu jokaisen painikkeen painalluksen yhteydessä (Kuva 34,5).



Kuva 35 Kauko-ohjauksen aktivointi-painike



Kuva 36 Sähköinen nostotuki ajoneuvossa



- ▶ Älä aja nostotukia ulos pääterajoittimeen asti ilman, että ne koskettavat maata.

**Ulos ajaminen:**

- Jos ajoneuvossa on ilmajousitus: Laske ilmajousitus (katso luvut 4.5.2 ja 4.5.3) ja aja nostotuet vasta sitten ulos.
- Paina kojelaudassa olevaa painiketta (Kuva 35,1) n. 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet lyhyen merkkiäänen. Nostotukiohjaus on nyt aktivoitu.
- Paina esivalintapainiketta nostotukien puolia varten (Kuva 34,2 tai 4) n. 1 sekunnin ajan.
- Paina 2 sekunnin sisällä painiketta "aja nostotuki ulos" (Kuva 34,3), ja pidä painiketta pohjassa niin kauan, että tukijalka (Kuva 36,4) on maassa.
- Paina esivalintapainiketta nostotuen toista puolta varten ja toista edellä kuvattu menettely.

**Sisään ajaminen:**

- Jos ajoneuvossa on ilmajousitus: Muodosta paine ilmajousiin (katso valmistajan käyttöohjeet) ja aja nostotuet vasta sitten sisään.
- Paina kojelaudassa olevaa painiketta (Kuva 35,1) n. 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet lyhyen merkkiäänen. Nostotukiohjaus on nyt aktivoitu.
- Paina esivalintapainiketta nostotukien puolia varten (Kuva 34,2 tai 4) n. 1 sekunnin ajan.
- Paina 2 sekunnin sisällä painiketta "aja nostotuki sisään" (Kuva 34,1), ja pidä painiketta pohjassa niin kauan, että tukijalka (Kuva 36,4) on kokonaan sisällä. Kun nostotuki on ajettu kokonaan sisään, kuuluu merkkisignaali.
- Paina esivalintapainiketta nostotuen toista puolta varten ja toista edellä kuvattu menettely.

**Kaukosäätimen akun vaihto:**



- Irrota kotelon taempi puoli.
- Vaihda akku (CR2032). Huomioi akun oikeat navat ("+" ulospäin).
- ▶ Akku on vaihdettava, jos valvonta-LED alkaa vilkkua tavallista hitaammin tai sammuu.

**Hätäkäyttö** Jos sähkökäyttö lakkaa toimimasta, jokaista nostotukea voidaan käyttää käsikammella.

*Ulos ajaminen/sisään ajaminen:*

- Paina varmistinsanka (Kuva 36,2) sisään.
- Työnnä moottori (Kuva 36,3) nuolen suuntaan vasteseeseen asti.
- Aja nostotuet kuusiokannan (Kuva 36,1) avulla ulos tai sisään kuten mekaaniset nostotuet.

Kun häiriö on poistettu: Työnnä moottori nuolen suuntaa vastaan alkuasentoon. Vedä varmistinsanka (Kuva 36,2) ulos kunnes se lukittuu paikalleen.



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 5.7 230 V:n liitäntä

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

## 5.8 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, aseta jääkaappi 230 V:n käytölle tai kaasukäytölle.

## 5.9 Satelliittilaitteisto (erikoisvarustus)



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



- ▷ Ajoneuvon täytyy seistä rauhallisesti satelliitin etsimisen aikana. Älä kävele ympäriinsä ajoneuvossa.
- ▷ Satelliitin vastaanotto on mahdollista vain, jos antenni on asetettu suoraan toivottua satelliittia kohti ja näkymää ei estetä millään esteillä.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

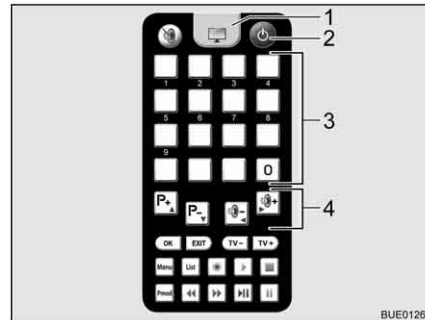


### 5.9.1 Laitteisto, jossa on automaattinen antennisuuntaus (Alden)

Satelliittilaitteistossa automaattinen suuntausyksikkö. Automaattinen suuntausyksikkö huolehtii antennin täsmällisestä suuntaamisesta.

Litteään kuvaruutuun on yhdistetty digitaalivastaanotin.

Satelliittilaitteistoa käytetään kaukosäätimen avulla.



- 1 Televisiopainike
- 2 Painike päälle/pois
- 3 Muistipaikkapainikkeet
- 4 Toimintopainikkeet

Kuva 37 Kaukosäädin

*Laitteiston suuntaus:*

- Kytke televisio ja vastaanotin päälle.
- Paina kaukosäätimen painiketta "☺" (Kuva 37,2).  
Satelliittiantenni suuntaa pysäköintiasentoon ja siirtyy viimeksi käytettyyn asentoon. Kun laitteisto on löytänyt satelliitin, kuulet kaksi merkkiääntä.
- Viritä haluttu lähetin muistipaikkapäinten (Kuva 37,3) tai toimintopäinten (Kuva 37,4) avulla.

### 5.9.2 Laitteisto, jossa on automaattinen antennisuuntaus (Oyster)



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



- ▷ Ajoneuvon täytyy seistä rauhallisesti satelliitin etsimisen aikana. Älä kävele ympäriinsä ajoneuvossa.
- ▷ Satelliitin vastaanotto on mahdollista vain, jos antenni on asetettu suoraan toivottua satelliittia kohti ja näkymää ei estetä millään esteillä.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Satelliittilaitteistossa on automaattinen suuntausyksikkö. Automaattinen suuntausyksikkö huolehtii antennin täsmällisestä suuntaamisesta haluttuun satelliittiin päin.

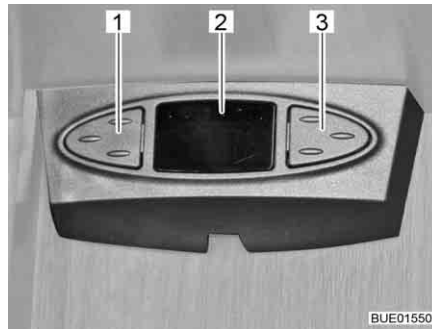
Toimintaa ohjataan valikoiden kautta (TV-kuvaruudulla) kaukosäätimellä.

*Laitteiston suuntaus:*

- Kytke televisio päälle.
- Kytke vastaanotin verkkokytkimellä päälle. Vastaanotin on käyttövalmis, kun vastaanottimen infrapunavastaanottimessa palaa vihreä LED.
- Kytke vastaanotin päälle kaukosäätimellä. Satelliittiantenni suuntaa pysäköintiasentoon ja menee hakutilaan.

Kun laitteisto on löytänyt satelliitin, valittu TV-kanava ilmestyy automaattisesti.

**Sat-hiiri** Mallista riippuen satelliittilaitteisto on varustettu sat-hiirellä. Valittu kanava näkyy sat-hiiren näytössä (Kuva 38,2). Satelliittilaitteiston perustoimintoja voidaan käyttää molemmilla painikkeilla (kanavan vaihto, päälle-/poiskytkentä).



Kuva 38 Sat-hiiri

- Sat-hiiren käyttö:*
- Edellisen kanavan valinta kanavalistasta: Paina vasemmanpuoleista painiketta (Kuva 38,1).
  - Seuraavan kanavan valinta kanavalistasta: Paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 38,3).
  - Vaihto radion ja TV:n välillä: Paina painikkeita (Kuva 38,1 ja Kuva 38,3) lyhyesti yhtä aikaa.
  - Vastaanottimen kytkeminen päälle/pois: Paina painikkeita (Kuva 38,1 ja Kuva 38,3) yhtä aikaa ja pidä niitä painettuina.

### 5.10 Markiisi (erikoisvarustus)



- ▷ Aja markiisi sisään voimakkaalla tuulella, sateella tai lumisateella.
- ▷ Lyhennä voimakkaalla sateella tukijalkoja niin, että vesi pääsee valumaan pois.
- ▷ 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.



- ▷ Käytä markiisia vain aurinkosuojana.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

#### Markiisin etuja

Markiisin etuja ovat:

- Markiisi varjostaa.
- Markiisin avulla luodaan katettu etutila, mikä tarjoaa lisätilaa.
- Ajoneuvo on asuttavampi.



Kuva 39 Markiisi

#### Markiisin pystyttäminen:

- Kierrä markiisi (Kuva 39,1) ulos käsikammella.
- Aseta tukijalat (Kuva 39,2) paikalleen, kun markiisi on auki.



## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvossa asumista.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- ovien ja luukkujen avaamista ja sulkemista
- valokatkaisijoita
- kohdevalaisinten säätämistä
- valo-ohjausta
- television kohdistamista
- ajoneuvon tuulettamista
- ikkunoiden ja rullaverhojen avaamista ja sulkemista
- taitekaihtimien avaamista ja sulkemista ohjaamossa
- kattoluukkujen sulkemista ja avaamista
- pöytäpintojen muuttamista
- pöytien järjestelyä
- pitkittäissohvan säätöä
- vuoteiden käyttämistä
- ulkosuihkun käyttämistä

### 6.1 Keskuslukitus (erikoisvarustus)




- ▷ Keskuslukitus lukitsee kuljettajan oven, apuohjaajan oven ja asunto-osan sisäänkäyntioven.
- ▷ Keskuslukitus ei ole toiminnassa, kun akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä on pois päältä.
- ▷ Jos mitään ovea ei avata 40 sekunnin sisällä lukituksen avauspainikkeen painamisesta, keskuslukitus lukitsee ovet automaattisesti uudelleen.




Kuva 40 Keskuslukituksen kaukosäädin

*Vapauttaminen:*

- Paina painiketta  (Kuva 40,1) lyhyesti kerran. Ovien lukot on avattu.

*Lukitseminen:*

- Paina painiketta  (Kuva 40,2) lyhyesti kerran. Ovien lukot on lukittu.

### 6.2 Sisäänkäyntiovi

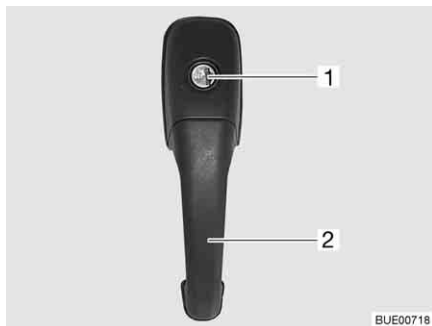


- ▶ Aja ainoastaan ovien ollessa lukittuna.



- ▷ Ovien salpaaminen voi estää ovien avautumisen itsestään esim. onnettomuudessa.
- ▷ Kun ovet lukitaan, kukaan ei pääse tunkeutumaan autoon esim. kun pysähdytään liikennevaloissa. Hätätapauksessa salvatut ovat haittaavat kuitenkin auttajien pääsemistä ajoneuvon sisälle.
- ▷ Lukitse ovet aina poistuessasi ajoneuvon luota.

### 6.2.1 Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal M1)



Kuva 41 Sisäänkäyntioven lukko, ulkoa

- Avaaminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 41,1) ja käännä, kunnes oven lukko avautuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
  - Vedä ovenkahvasta (Kuva 41,2). Ovi on auki.

- Lukitseminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 41,1) ja käännä, kunnes oven lukko lukittuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

### 6.2.2 Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal M1)

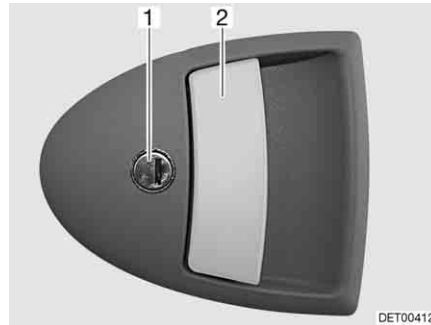


Kuva 42 Sisäänkäyntioven lukko, sisällä, lukittu

- Avaaminen:*
- Paina vipua (Kuva 42,2).

- Lukitseminen:*
- Paina oven salpaa (Kuva 42,1) alaspäin.

### 6.2.3 Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus)

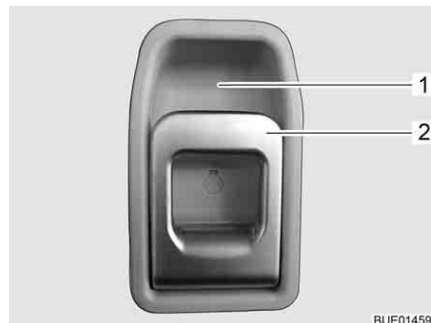


Kuva 43 Sisäänkäyntioven lukko, ulkoa

- Avaaminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 43,1) ja käännä, kunnes oven lukko avautuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
  - Vedä ovenkahvasta (Kuva 43,2). Ovi on auki.

- Lukitseminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 43,1) ja käännä, kunnes oven lukko lukittuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

### 6.2.4 Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus)



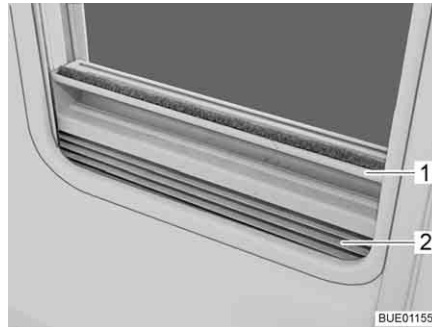
Kuva 44 Sisäänkäyntioven lukko, sisällä

- Avaaminen:*
- Vedä kahvasta (Kuva 44,2). Oven lukko avautuu.

- Lukitseminen:*
- Paina kahva (Kuva 44,2) ylös vetokahvan suuntaan (Kuva 44,1).

### 6.2.5 Ikkuna, sisäänkäyntiovi (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus)

Sisäänkäyntioivessa on ikkuna, jossa on taitekaihdin.



Kuva 45 Taitekaihdin

- Sulkeminen:*
- Tartu taitekaihtimeen (Kuva 45,2) kahvalistan (Kuva 45,1) keskeltä, vedä alhaalta ylös ja päästä irti halutulla korkeudella. Taitekaihdin jää tälle korkeudelle.
- Avaaminen:*
- Tartu taitekaihtimeen kahvalistan keskeltä ja vedä alas.

### 6.2.6 Taitettava hyönteissuoja sisäänkäyntioivella (osittain erikoisvarustus)



- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet sisäänkäyntioiven.



Kuva 46 Hyönteissuoja

- Sulkeminen:*
- Vedä hyönteissuoja listasta (Kuva 46,1) kokonaan ulos.
- Avaaminen:*
- Työnnä hyönteissuoja listassa (Kuva 46,1) takaisin perusasentoonsa.



### 6.3 Ulkoluukut



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



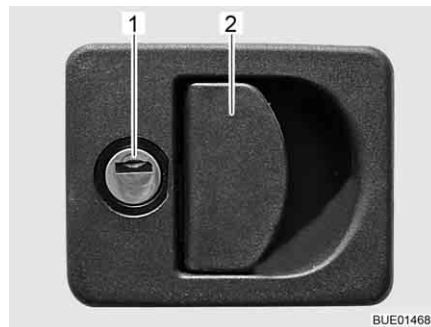
- ▷ Sulje kaikki ulkoluukut poistuessasi ajoneuvon luota.

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

#### 6.3.1 Luukun lukko vetokahvalla



- ▷ Avataksesi ulkoluukun vedä samanaikaisesti ulkoluukun kaikista lukkokahvoista.

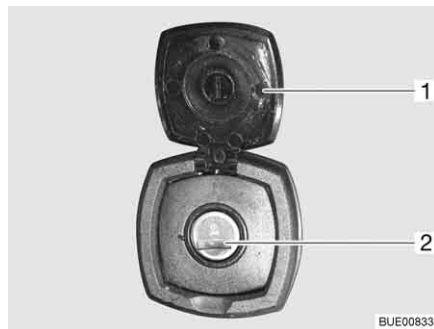


- 1 Lukkosylinteri
- 2 Lukon kahva

Kuva 47 Luukun lukko vetokahvalla

- Avaaminen:**
- Työnnä avain lukkoon (Kuva 47,1) ja kierrä sitä neljänneskierros. Luukun lukko on nyt avattu.
  - Ota avain pois.
  - Vedä lukon kahvasta (Kuva 47,2). Ulkoluukku on auki.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku kokonaan.
  - Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskierros. Luukun lukko on nyt lukittu.
  - Ota avain pois.

### 6.3.2 Luukun lukko, neliönmuotoinen



- 1 Peitelevy
- 2 Lukkosylinteri

Kuva 48 Luukun lukko, neliönmuotoinen

- Avaaminen:**
- Avaa peitelevy (Kuva 48,1).
  - Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 48,2) ja kierrä sitä neljänneskiertos.
  - Ota avain pois.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku kokonaan.
  - Pistä avain avaimenreikään.
  - Käännä avainta neljänneksen verran.
  - Ota avain pois.

### 6.3.3 Luukun lukko ja painike

Huoltoluukussa on luukun koosta riippuen yksi tai kaksi lukittavissa olevaa painolukkoa.

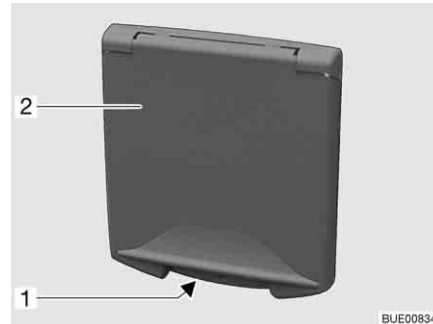


Kuva 49 Huoltoluukun painolukko

- Avaaminen:**
- Työnnä avain lukittavan painolukon avaimenreikään (Kuva 49,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos. Painolukko on avattu.
  - Ota avain pois.
  - Mahd. avaa myös toinen lukittava painolukko.
  - Paina molempien painolukkojen painikkeita samanaikaisesti peukaloilla ja avaa huoltoluukku.
- Sulkeminen:**
- Sulje huoltoluukku ja paina se kiinni. Painolukot ovat nyt loksahaneet kiinni, mutta ei niitä ei ole lukittu.
  - Työnnä avain lukittavan painolukon avaimenreikään (Kuva 49,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos. Painolukko on lukittu.

- Ota avain pois.
- Mahd. lukitse myös toinen lukittava painolukko.

### 6.3.4 230 V:n liitännän luukku, neliönmuotoinen

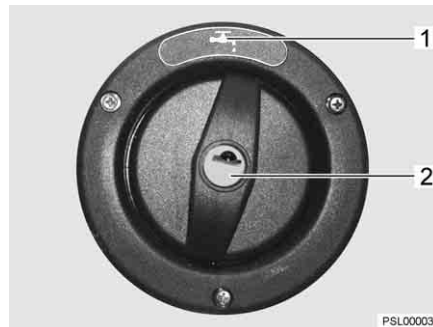


- 1 Kahvasyvennys
- 2 Ulkoluukku

Kuva 50 230 V:n liitännän luukku

- Avaaminen:**
- Tartu kahvasyvennykseen (Kuva 50,1) ulkoluukussa (Kuva 50,2) ja käännä ulkoluukku ylös.
- Sulkeminen:**
- Käännä ulkoluukku alas ja paina se kiinni.

### 6.3.5 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki



Kuva 51 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki



- ▷ Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla "i" (Kuva 51,1).

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 51,2) ja kierrä sitä vastapäivään.
  - Irrota korkki.
- Sulkeminen:**
- Aseta korkki juomavesisäiliön täyttöaukkoon.
  - Kierrä avainta myötäpäivään.
  - Ota avain pois.

## 6.4 Huonekalujen luukut ja sisäövet



- ▷ Sulje ja lukitse kaikki huonekalujen luukut ja sisäövet ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Tässä luvussa kuvatut huonekalujen luukut ovat esimerkkejä. Mallista riippuen huonekalujen luukkujen lukot ja kahvat voivat poiketa tässä esitetyistä.

### 6.4.1 Huonekalujen luukut, joissa on painike

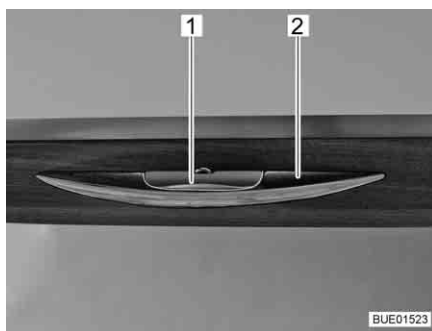


Kuva 52 Huonekalun luukku, jossa on painike

- Avaaminen:*
- Paina lukon sisäosaa. Painike hyppää ulos (Kuva 52).
  - Tartu painikkeeseen ja avaa huonekalun luukku.

- Sulkeminen:*
- Paina huonekalun luukku kiinni.
  - Paina painike sisään niin pitkälle, että se lukittuu paikoilleen. Huonekalun luukku on oikein kiinni, kun se on lukittunut paikoilleen.

### 6.4.2 Vapautuskahvalliset huonekalun luukut

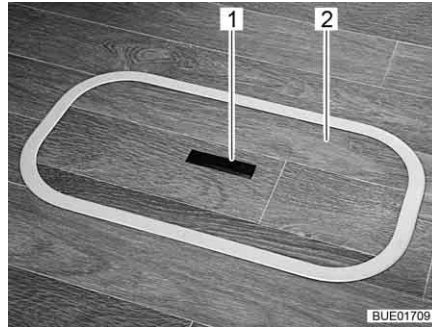


Kuva 53 Vapautuskahvallinen huonekalun luukku

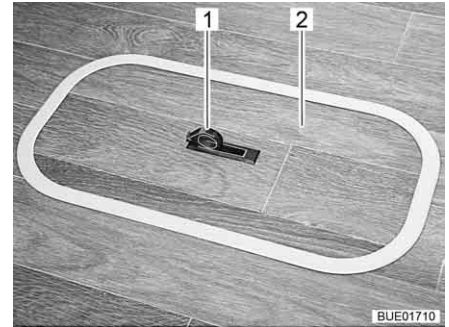
- Avaaminen:*
- Paina vapautuskahvaa (Kuva 53,1) ja pidä se painettuna.
  - Vedä kahvasta (Kuva 53,2) kunnes huonekalun luukku on auki.

- Sulkeminen:*
- Paina huonekalun luukku alaspäin, kunnes luukunavaaja sulkeutuu tunnustavasti ja kuulet lukituksen lukittuvan.

### 6.4.3 Lattialokeron suojus



Kuva 54 Lattialokeron suojus (kahva upotettuna)



Kuva 55 Lattialokeron suojus (kahva auki käännettynä)

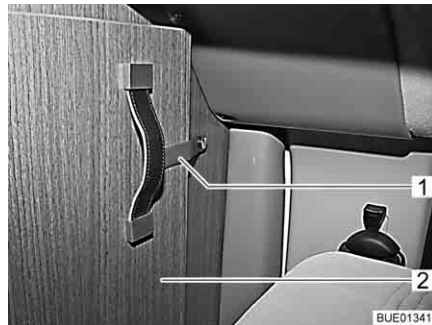
- Avaaminen:**
- Paina luukkulevyn (Kuva 54,1) toista puolta alaspäin. Kahva (Kuva 55,1) kääntyy ylöspäin.
  - Irrota kansi (Kuva 54,2 tai Kuva 55,2) nostamalla sitä ylöspäin.

- Sulkeminen:**
- Aseta suojus lattian kehykseen.
  - Käännä kahvaa alaspäin.

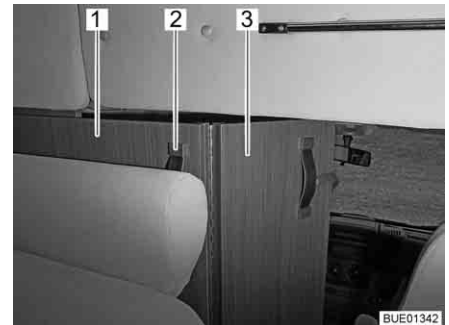
### 6.4.4 Ohjaamon erotus (vain Argos 747-2)



- ▷ Aja ainoastaan ohjaamon erotuksen ollessa varmistettuna.

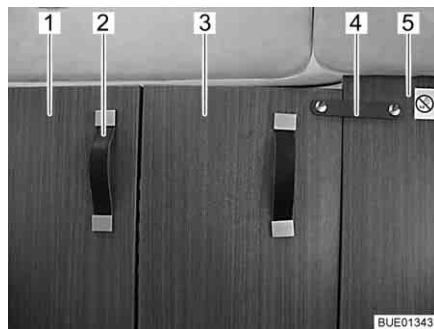


Kuva 56 Varmistushihna



Kuva 57 Ohjaamon erotus

- Sulkeminen:**
- Irrota varmistushihna (Kuva 56,1) ohjaamon erotuksen käännettävästä osasta (Kuva 56,2).
  - Ota kiinni ohjaamon erotuksen (Kuva 57,1) tartuntahihnasta (Kuva 57,2) ja vedä sitä niin pitkälle sisäänpäin, kunnes ohjaamon erotuksen reuna on suunnilleen istuinpenkin selkänojan korkeudella (Kuva 57).
  - Käännä ohjaamon erotuksen käännettävä osa (Kuva 57,3) auki ohjaamon istuinten väliin.



Kuva 58 Ohjaamon erotus, suljettu

- Vedä ohjaamon erotus (Kuva 58,1) tartuntahihnasta (Kuva 58,2) kokonaan sisäänpäin.
- Kiinnitä ohjaamon erotuksen käännettävä osa (Kuva 58,3) varmistushihalla (Kuva 58,4) kiinteään väliseinään (Kuva 58,5).

*Avaaminen:*

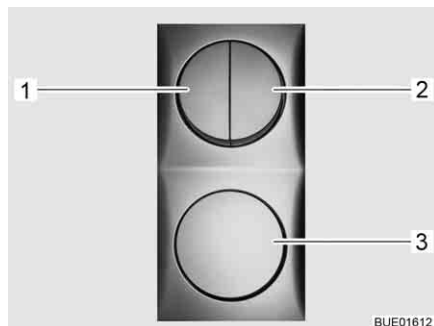
- Avaa ohjaamon erotus vastakkaisessa järjestyksessä kuin sulkeminen ja varmista se.

## 6.5 Valokatkaisija

### 6.5.1 Sisäänkäyntialue



- ▷ Tässä luvussa kuvatut huonekalujen valokatkaisijat ovat esimerkkejä. Mallista riippuen valokatkaisijoiden tyyppi ja järjestys voivat poiketa tässä esitetyistä.



Kuva 59 Valokatkaisija



Kuva 60 Etuteltan valaisin

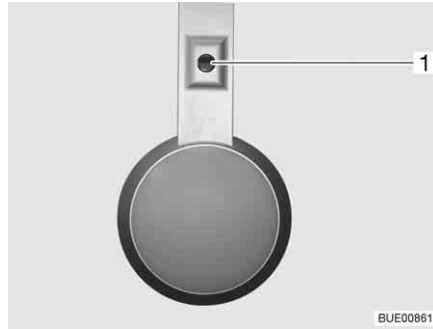
Sisäänkäyntialueella on seuraavien valaisinten valokatkaisijat (Kuva 59,1-3):

- Sisäänkäynnin valaistus
- Etuteltan valaistus
- Asunto-osan valaistus

### 6.5.2 Sisäalue



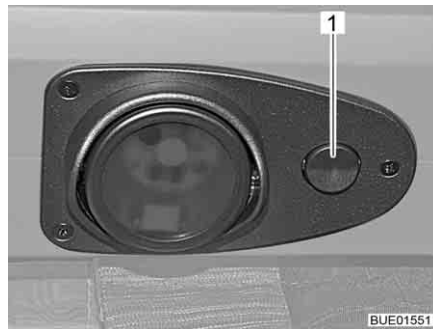
- ▷ Tässä luvussa kuvatut valaisimet ovat esimerkkejä. Kaikkia ajoneuvossa käytettäviä valaisimia ei esitellä tässä. Esimerkeistä tulisi selvittää valokatkaisijoiden mahdollinen asennuspaikka. Valokatkaisijoiden laji ja ulkonäkö voi poiketa tässä esitetyistä muodosta.
- ▷ Varustuksesta riippuen valaisimet voidaan mahdollisesti kytkeä ryhmittäin päälle ja pois erillisistä valokatkaisijoista.



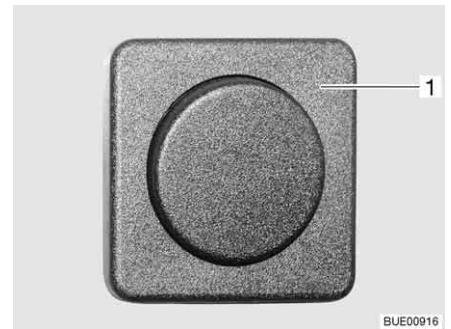
Kuva 61 Valaisin, valokatkaisija suoraan valaisimessa



Kuva 62 Halogeenispottivalaisin, valokatkaisija suoraan valaisimessa



Kuva 63 LED-uppovalaisin



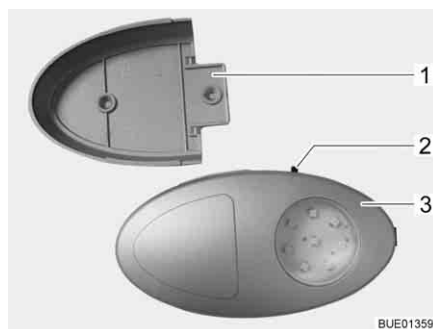
Kuva 64 Katkaisija, erillään valaisimesta (esimerkki)

Sisäalueen valokatkaisijat ovat suoraan vastaavissa valaisimissa (Kuva 61,1, Kuva 62,1, Kuva 63,1) tai valaisinten (Kuva 64,1) lähellä.

### 6.5.3 Vaatekaapin valaistus (osittain erikoisvarustus)



- ▷ Vaatekaapin valaistus voidaan vetää pois ruuvatususta pidikkeestä (Kuva 65,1) ja käyttää sitä taskulamppuna.
- ▷ Kun vaatekaapin ovi suljetaan, vaatekaapin valaistus kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
- ▷ Kirkkausanturi huolehtii siitä, että vaatekaapin valaistus on päällä vain pimeällä. Näin voidaan estää vaatekaapin valaistuksen kytkeytyminen vahingossa päälle päivänvalossa ja tästä johtuva akun ennenaikainen tyhjeneminen.



Kuva 65 Vaatekaapin valaistus

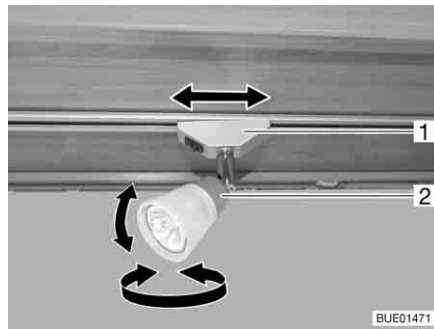
Virtakytkin (Kuva 65,2) on kiinnitetty suoraan vaatekaapin valaistukseen (Kuva 65,3).

## 6.6 Kohdevalaisin



- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia.
- ▶ Anna hehkulamppujen ja lampunkantojen jäähtyä ennen kuin kosket niihin.
- ▶ Kun valaisin on päällä tai vielä kuuma, tulee välimatka palaviin esineisiin, esim. kaihtimiin tai verhoihin olla aina vähintään 30 cm. Palovaara!

Kohdevalaisinta voi kääntää, siirtää ja sen voi ottaa pois.



Kuva 66 Kohdevalaisin

*Kääntäminen:*

- Tartu koteloon (Kuva 66,2) ja käännä.

Kotelo voidaan kääntää eri suuntiin:

- Vasemmalle tai oikealle
- Ylös tai alas

*Siirtäminen:*

- Tartu pidikkeeseen (Kuva 66,1) ja käännä n. 45°.
- Siirrä kohdevalaisinta mielivaltaisesti kiskojärjestelmää pitkin.

*Poistaminen:*

- Tartu pidikkeeseen (Kuva 66,1) ja käännä 90°.
- Ota kohdevalaisin pois kiskosta.

Kohdevalaisimen voi kiinnittää kiskoihin mihin kohtaan tahansa.

## 6.7 Valo-ohjaus (vain Argos 747-2)

**Tehtävät**

Mallista riippuen ajoneuvo on varustettu keskeisellä valojärjestelmällä. Tämän valojärjestelmän avulla voidaan yksittäisiä valojärjestelmään kuuluvia valaisimia tai valaisinryhmiä kytkeä ja himmentää.

Tämän lisäksi valojärjestelmään on integroitu kolme tilannetoimintoa. Tilannetoimintojen avulla voidaan kaikkien valaisinryhmien haluttu kirkkaus tallentaa ja kutsua esiin.



- ▷ Valaisimet, jotka eivät kuulu valojärjestelmään (esim. keittiön valaisin, kylpyhuoneen valaisin tai lukuvalo) kytketään päälle ja pois erillisillä valokytkimillä.

**Valokatkaisija**

Valojärjestelmään integroituja valaisimia ohjataan paneelin painikkeella (Kuva 67) tai kahden kytkimen (Kuva 68 ja Kuva 69) painikkeilla. Kytkinten asennuspaikat ovat eri puolilla ajoneuvoa.



**Paneelin painikkeet** Paneelissa on kaikki valo-ohjauksen toiminnot.



Kuva 67 Paneeli

**Kytkinten painikkeet** Molemmissa kytkimissä ei ole kaikkia valo-ohjauksen toimintoja.



Kuva 68 Asunto-osan painikkeet



Kuva 69 Asunto-osan tai nukkuma-alueen painikkeet

**Symbolit** Seuraavassa taulukossa luetelluilla symboleilla on aina sama merkitys.

Symboli	Merkitys
<b>M</b>	Tilannetoiminto
	Päävalaisin asuintilassa
	Epäsuora valaisin asuintilassa
	Päävalaisin nukkumatile
	Epäsuora valaisin nukkumatile
	Yövalaisin
	Kaikki valot pois päältä

**Käyttö** Jokaisella painikkeella on eri toiminnot:

Painike	Paina lyhyesti	Pidä painettuna
Tilanne	Tallennetun tilanteen kytkeminen päälle/pois päältä	Tilanteen nykyisen säädön tallennus (> 3 sekuntia, kunnes kaikki päälle kytketyt valot vilkkuvat lyhyesti)
Valo	Vastaavan valaisimen kytkeminen päälle/pois päältä	Vastaavan valaisimen himmentäminen (> 1 sekunti)

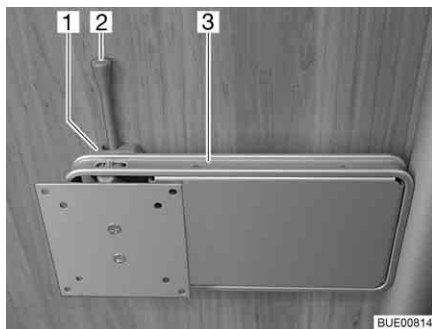
## 6.8 Litteän kuvaruudun pidike



- Aseta litteäkuvanäyttö ja kuvaruudun pidike perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajoon lähtemistä. Jos kuvaruudun pidike on asennettu kaappiin: Sulje TV-kaappi.

### 6.8.1 Pidike pylväässä

Litteän kuvaruudun pidike on kiinnitetty pylvääseen.

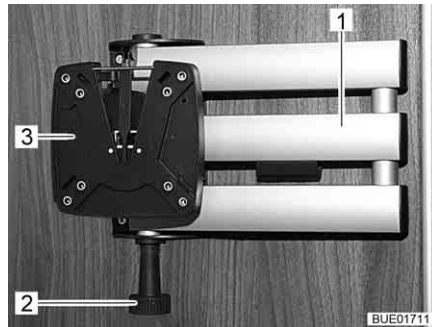


Kuva 70 Pidike pylväässä

- Kohdistaminen:**
- Paina vapautusnappia (Kuva 70,2) sivulle ja käännä pidike (Kuva 70,3) litteäkuvanäytöllä haluamaasi asentoon.
  - Paina litteää kuvaruutua kevyesti ylös ja käännä haluamaasi kohtaan. On mahdollista valita kolme kallistuskulmaa.
- Sijoittaminen:**
- Käännä litteäkuvanäyttöä takaisin, kunnes pidike (Kuva 70,3) lukittuu lukitukseen (Kuva 70,1).

### 6.8.2 Pidike nivelvarrella

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty nivelvarteen.



Kuva 71 Pidike nivelvarrella

*Kohdistaminen:*

- Vedä vapautusnappia (Kuva 71,2). Nivelvarsi (Kuva 71,1) vapautetaan.
- Käännä litteä kuvaruutu haluttuun kohtaan.
- Tartu litteään kuvaruutuun molemmin käsin ylä- ja alareunasta ja kallista haluamaasi asentoon.

*Sijoittaminen:*

- Käännä litteä kuvaruutu takaisin alkuasentoon, kunnes pidike (Kuva 71,3) lukittuu kuuluvasti lukitukseen.

### 6.8.3 Pidike TV-kaapissa

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty TV-kaapin liukuvaan alustaan.



Kuva 72 Pidike TV-kaapissa

*Kohdistaminen:*

- Työnnä vapautuslista (Kuva 72,1) sisään.
- Vedä liukuva alusta (Kuva 72,2) ulos vastimeen asti.
- Käännä litteä kuvaruutu haluttuun kohtaan.

*Sijoittaminen:*

- Käännä litteä kuvaruutu takaisin alkuasentoon.
- Työnnä liukuvaa alustaa (Kuva 72,2) sisään, kunnes vapautuslista (Kuva 72,1) lukittuu paikalleen.

## 6.9 Tuuletus



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi happea 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.



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

### 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. autotaliin), tuuleta myös pysäköintitila. Muodostuva tiivistynyt vesi voi johtaa homeen muodostumiseen.

## 6.10 Ikkunat



- ▷ Ikkunoissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi, pidä pimennysrullakaihtimesta tai hyttysverkkorullakaihtimesta kiinni ja vie hitaasti alkuperäiseen asentoon. Taitekaihdin ja taitettava hyönteissuoja koostuvat ohuesta kankaasta. Jotta taitekaihdin tai hyönteissuoja ei vaurioituisi, vie taitekaihdin tai hyönteissuoja kahvasta varovasti alkuasentoon.
- ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli lämmentä liikaa kuumalla auringonpaisteella. Ikkuna voi vahingoittua.  
Jos kaihdin on asennettu alempaan kaihdinlaatikkoon, sulje kaihdin voimakkaalla auringonpaisteella vain 2/3:n verran. Näin lämpö pääsee poistumaan ikkunan ja kaihtimen välistä.  
Jos kaihdin on asennettu ylempään kahdinlaatikkoon, sulje kaihdin kokonaan ja avaa se säännöllisin välein.  
Lisäksi aseta ikkuna "jatkuvan tuuletuksen" asentoon.
- ▷ Sulje ikkunat ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Säätilasta riippuen sulje ikkunat siten, ettei kosteutta pääse sisään.
- ▷ Ikkunoiden avaamiseksi tai sulkemiseksi avaa tai sulje kaikki lukitusvivut, joita ikkunoihin on kiinnitetty.

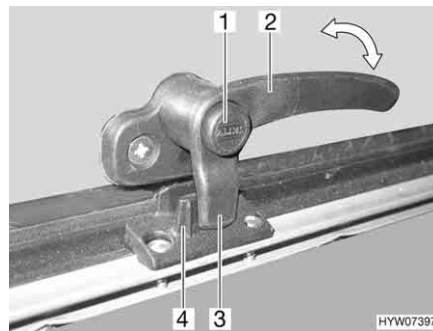


- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia akryylilasi-ikkunoita.

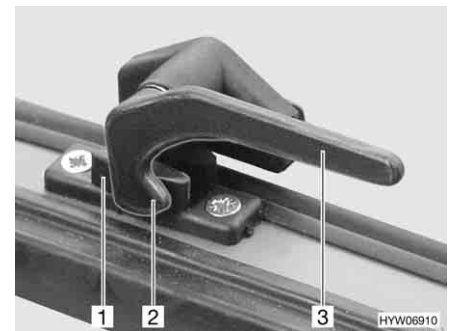
### 6.10.1 Avattavat ikkunat, joissa on kääntöpidikkeet



- ▷ Ole varovainen avattavia ikkunoita avatessasi, jotta ne eivät vääntyile. Sulje ja avaa avattavat ikkunat tasaisesti.
- ▷ Jos lukitusvivussa on varmistusnappi, paina aina lukitusvipua käyttäessäsi varmistusnappia.



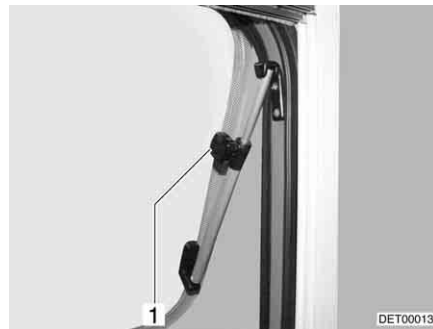
Kuva 73 Lukitusvipu, jossa varmistusnappi asennossa "kiinni"



Kuva 74 Lukitusvipu asennossa "kiinni"

#### *Avaaminen:*

- Paina varmistusnappia (Kuva 73,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 73,2 tai Kuva 74,3) neljänneskierroksen ikkunan keskustaa kohti.



Kuva 75 Avattavat ikkunat, joissa on kääntöpidike

- Avaa ikkuna haluamaasi asentoon ja lukitse se (Kuva 75,1).

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

#### *Sulkeminen:*

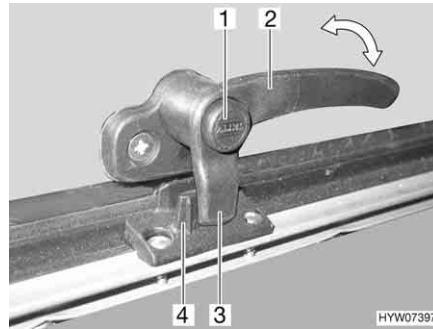
- Kierrä lukitusosaa (Kuva 75,1), kunnes salpaus vapautuu.
- Sulje avattava ikkuna.
- Paina varmistusnappia (Kuva 73,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 73,2 tai Kuva 74,3) neljänneskierroksen ikkunakehyksiä kohti. Lukitusvivun lukitusnokka (Kuva 73,3 tai Kuva 74,2) on kokonaan ikkunan lukituksen (Kuva 73,4 tai Kuva 74,1) sisäpuolella.



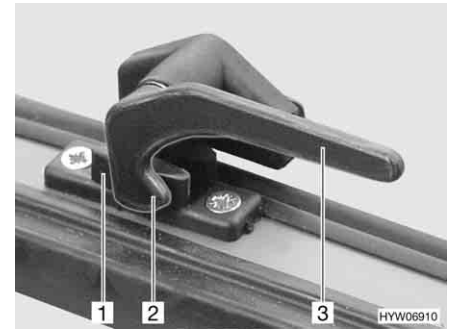
### 6.10.2 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet



- ▷ 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.
- ▷ Jos lukitusvivussa on varmistusnappi, paina aina lukitusvipua käyttäessäsi varmistusnappia.



Kuva 78 Lukitusvipu, jossa varmistusnappi asennossa "kiinni"



Kuva 79 Lukitusvipu asennossa "kiinni"

#### *Avaaminen:*

- Paina varmistusnappia (Kuva 78,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 78,2 tai Kuva 79,3) neljänneskierroksen ikkunan keskustaa kohti.



Kuva 80 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet

- Avaa avattavat ikkunat haluttuun lukituspykälään asti. Automaattipidikkeet (Kuva 80,1) loksahtavat itsestään paikalleen.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

#### *Sulkeminen:*

- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
- Sulje avattava ikkuna.
- Paina varmistusnappia (Kuva 78,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 78,2 tai Kuva 79,3) neljänneskierroksen ikkunakehyksiä kohti. Lukitusvivun lukitusnokka (Kuva 78,3 tai Kuva 79,2) on kokonaan ikkunan lukituksen (Kuva 78,4 tai Kuva 79,1) sisäpuolella.



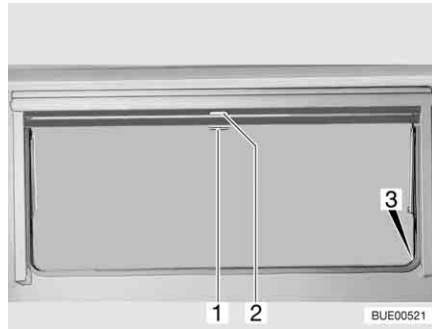


### 6.10.3 Pimennyskaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin



- ▷ Avaa rullaverhot ennen ajoa. Jos rullaverhot on suljettu, voivat tärinät vaihingoittaa jousia.

Ikkunoissa on pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. Pimennysrullakaihdistä ja hyttysverkkorullakaihdistä voidaan käyttää toisistaan riippumatta.



Kuva 83 Avattava ikkuna

#### Pimennysrullakaihdin

Pimennysrullakaihdin on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

- Sulkeminen:*
- Vedä pimennysrullakaihdistä kahvasta (Kuva 83,2) alaspäin. Jos pimennysrullakaihdin suljetaan kokonaan, ripusta se molemmilta puolilta ikkunan kehkeksessä olevaan salpaukseen (Kuva 83,3).
- Avaaminen:*
- Kun pimennysrullakaihdin on kokonaan kiinni: Paina kahvaa (Kuva 83,2) alaspäin ja vedä kahvaa samalla kevyesti sisään. Irrota pimennysrullakaihdin ikkunankehkeksessä olevista syvennyksistä.
  - Kun pimennysrullakaihdin on väliasennossa: Vedä kahvaa (Kuva 83,2) kevyesti alaspäin, kunnes salpaus on vapautunut.
  - Ohjaa pimennysrullakaihdin kahvasta hitaasti takaisin.

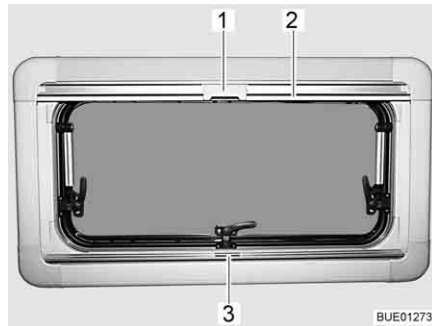
#### Hyttysverkkorullakaihdin

Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

- Sulkeminen:*
- Vedä hyttysverkkorullakaihdistä kahvasta (Kuva 83,1) alas ja lukitse se paikalleen ikkunankehkeksessä oleviin salpauksiin (Kuva 83,3).
- Avaaminen:*
- Paina kahvaa (Kuva 83,1) alaspäin ja vedä kahvaa samalla kevyesti sisään. Irrota hyttysverkkorullakaihdistä ikkunankehkeksessä olevista salpauksista.
  - Ohjaa hyttysverkkorullakaihdistä kahvasta hitaasti takaisin.

### 6.10.4 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

Ikkunoissa on taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. Hyttysverkkorullakaih-dinta voidaan siirtää vain yhdessä taitekaihtimen kanssa.



Kuva 84 Avattava ikkuna

**Taitekaihdin** Taitekaihdin on alemmassa kaihdinlaatikossa.

*Sulkeminen:* ■ Tartu taitekaihtimeen kahvalistan (Kuva 84,3) keskeltä, vedä alhaalta ylös ja päästä irti halutulla korkeudella. Taitekaihdin jää tälle korkeudelle.

*Avaaminen:* ■ Tartu taitekaihtimen kahvaan keskeltä ja vedä alas.

**Hyttysverkkorullakaihdin** Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

*Sulkeminen:* ■ Vedä hyttysverkkorullakaih-dinta kahvalistasta (Kuva 84,2) alas, kunnes se koskettaa taitekaihtimen kahvalistaa (Kuva 84,3).  
■ Salpaa hyttysverkkorullakaihtimen (Kuva 84,1) salpa taitekaihtimen kahvalistaan.

*Avaaminen:* ■ Paina hyttysverkkorullakaihtimen salpaa (Kuva 84,1) ylhäältä taaksepäin.  
■ Ohjaa hyttysverkkorullakaih-din kahvalistasta (Kuva 84,2) hitaasti takaisin.

### 6.10.5 Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet

Mallista riippuen ohjaamo voidaan pimentää taiteverhoilla tai Remis-taitekaihtimilla (erikoisvarustus).

**Taiteverho** Taiteverhot kuuluvat ajoneuvoon.



Kuva 85 Apuohjaajan ikkunan taite-verho



Kuva 86 Taiteverhon kiinnitys

Taiteverhot (Kuva 85,2) kiinnitetään painonapeilla (Kuva 85,1 ja Kuva 86,1).

**Remis-taitekaihdin  
(erikoisvarustus)**

Taitekaihtimet kiinnitetään magneettisilla tarroilla ja ne on asennettu kiinteästi kehykseen ajoneuvossa.

Toimi seuraavasti sulkeaksesi tai avataksesi asennetut taitekaihtimet.

**Tuulilasi**

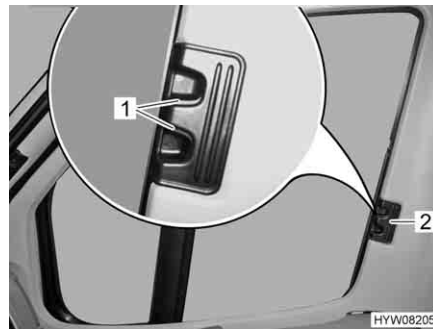

Kuva 87 Tuulilasin taitekaihdin

**Pimennys:**

- Paina vapautuskahvoja (Kuva 87,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
- Vedä tuulilasin taitekaihdistä kahvasta (Kuva 87,2) ikkunan keskustaa kohti.
- Sulje tuulilasin toinen taitekaihdin samalla tavalla. Magneettikiinnitin pitää taitekaihtimen molemmat osat keskellä yhdessä.

**Taitekaihtimen avaaminen:**

- Paina vapautuskahvoja (Kuva 87,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
- Työnnä tuulilasin taitekaihtimen molemmat puoliskot kahvasta (Kuva 87,2) rajoittimeen asti ulos. Nosta samalla kahva lukitusyvennyksen korkeudelle.
- Vapauta vapautuskahvat (Kuva 87,1) ja päästä ne lukittumaan.

**Kuljettajan ikkuna ja  
apuohjaajan ikkuna**


Kuva 88 Kuljettajan/apuohjaajan  
ikkunan taitekaihdin

**Pimennys:**

- Paina vapautuskahvoja (Kuva 88,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
- Vedä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet kahvasta (Kuva 88,2) ikkunan toiselle puolelle ja lukitse magneettikiinnityksellä.

**Taitekaihtimen avaaminen:**

- Paina vapautuskahvoja (Kuva 88,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
- Työnnä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdistä kahvasta (Kuva 88,2) ulos vastimeen asti.
- Vapauta vapautuskahvat (Kuva 88,1) ja päästä ne lukittumaan.

## 6.11 Kattoluukut

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



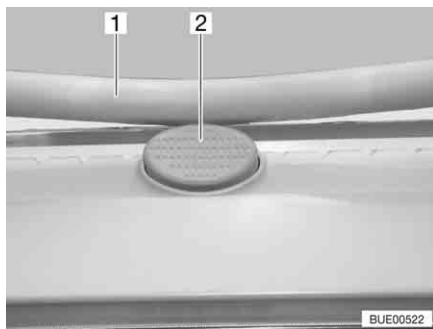
- ▶ Kestotuuletuksen tuuletusaukkojen on aina oltava auki. Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä.



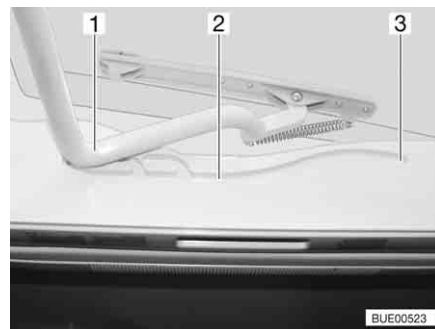
- ▷ Kattoluukuissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi, pidä pimennysrullakaihtimesta tai hyttysverkkorullakaihtimesta kiinni ja vie hitaasti alkuperäiseen asentoon. Taitekaihdin ja taitettava hyönteissuoja koostuvat ohuesta kankaasta. Jotta taitekaihdin tai hyönteissuoja ei vaurioituisi, vie taitekaihdin tai hyönteissuoja kahvasta varovasti alkuasentoon.
  - ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
  - ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimeen tai taitekaihtimeen ja ikkunan väli lämmentä 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.



### 6.11.1 Heki-kattoluukku (mini ja midi) (osittain erikoisvarustus)



Kuva 89 Varmistusnappi Heki-kattoluukussa

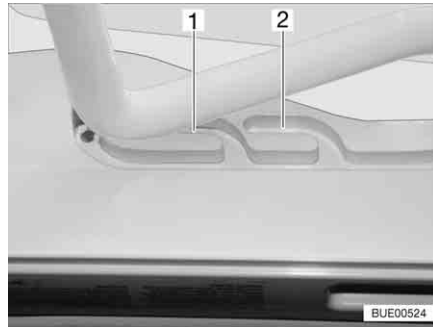


Kuva 90 Heki-kattoluukku, ohjaus

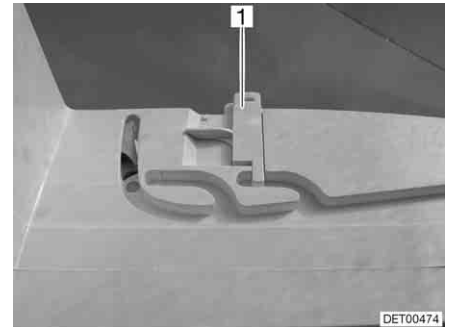
Heki-kattoluukku avataan yhdeltä puolelta.

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 89,2) ja vedä sankka (Kuva 89,1) molemmin käsin alas.
  - Vedä sankka (Kuva 90,1) ohjauksiin (Kuva 90,2) taaimpaan asentoon (Kuva 90,3).

- Sulkeminen:**
- Työnnä sankka (Kuva 90,1) molemmin käsin ylös kevyesti.
  - Työnnä sankka takaisin ohjauksiin.
  - Työnnä sankaa molemmin käsin ylös, kunnes sankka on varmistusnapin (Kuva 89,2) yläpuolella.



Kuva 91 Heki-kattoluukku tuuletus-asennossa



Kuva 92 Tuuletusasennon lukitus

### Tuuletusasento

Heki-kattoluukun voi asettaa kahteen tuuletusasentoon: Huonon sään asento (Kuva 91,1) ja keskiasento (Kuva 91,2). Mallista riippuen kattoluukku voidaan lukita keskiasennossa molemmilla kattoluukun kehyksen salvoilla (Kuva 92,1) vasemmalta ja oikealta.

- Paina varmistusnappia (Kuva 89,2) ja vedä sankka (Kuva 89,1) molemmin käsin alas.
- Vedä sankka ohjauksiin (Kuva 90,2) haluamaasi asentoon.
- Paina sankaa kevyesti ylös ja työnnä valitsemaasi ohjaukseen (Kuva 91,1 tai 2) ja mahd. lukitse.

**Taitekaihdin** Sulkeaksesi ja avataksesi taitekaihtimen:

- Sulkeminen:**
- Vedä taitekaihdin kahvasta ulos ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

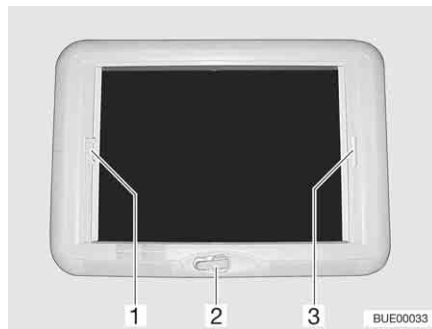
- Avaaminen:**
- Ohjaa taitekaihdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

**Hyönteissuoja** Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

- Sulkeminen:**
- Vedä hyönteissuojaa kahvasta taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan ja anna sen loksahduttaa kiinni.

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

### 6.11.2 Kammella nostettava kattoluukku (osittain erikoisvarustus)



Kuva 93 Kammella nostettava kattoluukku

Kammella nostettava kattoluukku voidaan avata käsikammella.

*Avaaminen:* ■ Käännä käsikampea (Kuva 93,2) 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 akryylilasia vasten.

**Taitekaihdin** Taitekaihtimen voi sulkea mihin asti haluat. Jos taitekaihdin on salvattu hyönteissuojaan, ohjataan taitekaihdistä sulkiessa myös hyönteissuoja.

*Sulkeminen:* ■ Vedä taitekaihdin kahvasta (Kuva 93,3) ulos ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

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

**Hyönteissuoja** Jos hyönteissuoja on salvattu taitekaihtimeen, ohjataan hyönteissuojaa sulkiessa myös taitekaihdistä.

*Sulkeminen:* ■ Vedä hyönteissuoja kahvasta (Kuva 93,1) taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 93,3) ja anna sen loksahdella kiinni.

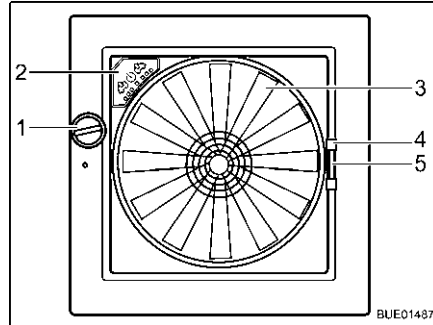
*Avaaminen:* ■ Paina hyönteissuojan kahva (Kuva 93,1) taakse ylös ja ota hyönteissuoja irti taitekaihtimesta (Kuva 93,3).  
■ Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

### 6.11.3 Omni-Vent-kattoluukku puhaltimella (erikoisvarustus)

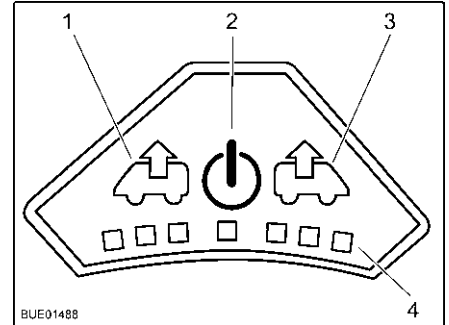


- ▷ Akun suojaamiseksi puhallin kytkeytyy yhden tunnin jälkeen tasolta 6 takaisin tasolle 1.

Kattoluukku on varustettu hyttysverkkorullakaihtimella, pimennysrullakaihtimella ja säädettävällä puhaltimella ilmausta ja tuuletusta varten.



Kuva 94 Omni-Vent-kattoluukku



Kuva 95 Puhaltimen käyttökenttä

- Avaaminen:** ■ Käännä kääntönuppia (Kuva 94,1), kunnes haluttu avauskulma on saavutettu.
- Sulkeminen:** ■ Käännä kääntönuppia (Kuva 94,1), kunnes kattoluukku on kokonaan suljettu.

**Hyönteissuoja** Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

- Sulkeminen:** ■ Vedä hyönteissuoja kahvasta (Kuva 94,4) kehyksen vastakkaiselle reunalle.
- Avaaminen:** ■ Paina hyönteissuojan kahvaa yhteen. Salpaus aukeaa.  
■ Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin.

**Kaihdin** Kaihtimen avaaminen ja sulkeminen:

- Sulkeminen:** ■ Paina kaihtimen kahvaa (Kuva 94,5) yhteen.  
■ Vedä kaihdin ulos haluttuun asentoon ja päästä irti. Kaihdin jää tähän asentoon.
- Avaaminen:** ■ Paina kaihtimen kahvaa yhteen.  
■ Työnnä kaihdin hitaasti takaisin alkuasentoon.

**Puhallin** Kun kattoluukku on auki, sisätilaa voi tuulettaa 6-tehoisella puhaltimella (Kuva 94,3). Puhallinta käytetään käyttökentästä (Kuva 94,2).

- Kytkeminen päälle:** ■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 95,2). Puhallin käy mukavuustilassa (tuuletus alhaisimmalla puhallinnopeudella).
- Ilmaus:** ■ Puhallinnopeuden suurentaminen: Paina ilmauspainiketta (Kuva 95,1). Puhaltimen nopeus ilmaussuunnassa kasvaa yhden tason. LEDit (Kuva 95,4) näyttävät tehotasot.  
■ Puhallinnopeuden pienentäminen: Paina tuuletuspainiketta (Kuva 95,3). Puhaltimen nopeus laskee yhden tason.

- Tuuletus:*
- Puhallinnopeuden suurentaminen: Paina tuuletuspainiketta (Kuva 95,3). Puhaltimen nopeus tuuletussuunnassa kasvaa yhden tason. LEDit (Kuva 95,4) näyttävät tehotasot.
  - Puhallinnopeuden pienentäminen: Paina ilmauspainiketta (Kuva 95,1). Puhaltimen nopeus laskee yhden tason.

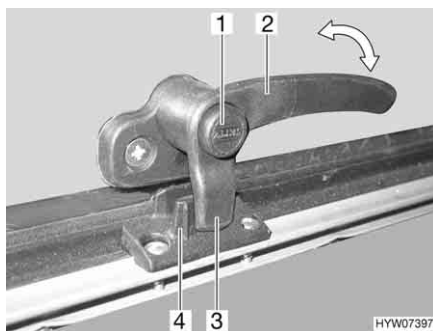
- Boost-toiminto:*
- Paina tuuletuspainiketta noin 3 sekuntia. Puhallin kytkeytyy suurimmalle tuuletustasolle ja noin 5 minuutin jälkeen automaattisesti takaisin aikaisemmin valitulle tasolle.
  - Paina ilmauspainiketta noin 3 sekuntia. Puhallin kytkeytyy suurimmalle ilmaustasolle ja kytkeytyy noin 5 minuutin jälkeen automaattisesti takaisin aikaisemmin valitulle tasolle.

- Kytkeminen pois päältä:*
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 95,2). Puhallin pysähtyy, LEDit sammuvat.

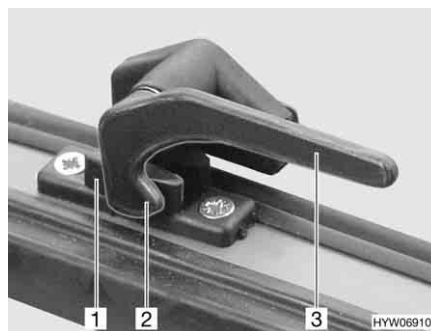
#### 6.11.4 Kattoluukku Skyroof



- ▷ Kun kattoluukku avataan, se on tehtävä siten, että vääntymisiä ei synny. Sulje ja avaa kattoluukku tasaisesti.
- ▷ Jos lukitusvivussa on varmistusnappi, paina aina lukitusvipua käyttäessäsi varmistusnappia.



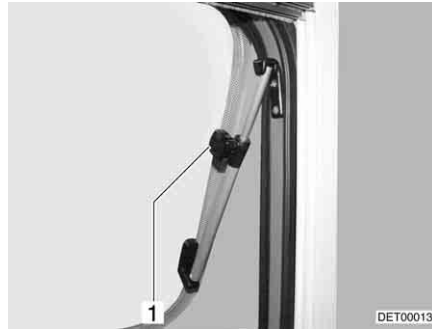
Kuva 96 Lukitusvipu, jossa varmistusnappi asennossa "kiinni"



Kuva 97 Lukitusvipu asennossa "kiinni"

- Avaaminen:*
- Paina varmistusnappia (Kuva 96,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
  - Käännä lukitusvipuja (Kuva 96,2 tai Kuva 97,3) neljänneskierros kannen keskiosaa kohti.
  - Vapauta varmistusnappi (jos sellainen on).





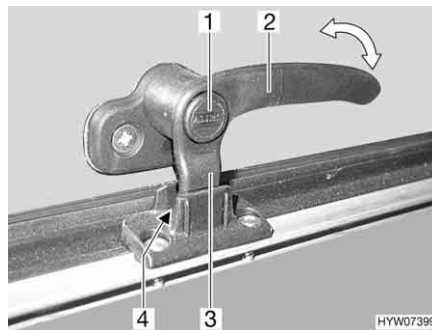
Kuva 98 Kattoluukku, jossa on kääntöpidikkeet, avattu

- Avaa kattoluukku haluamaasi asentoon ja lukitse se pyälletyllä nupilla (Kuva 98,1).

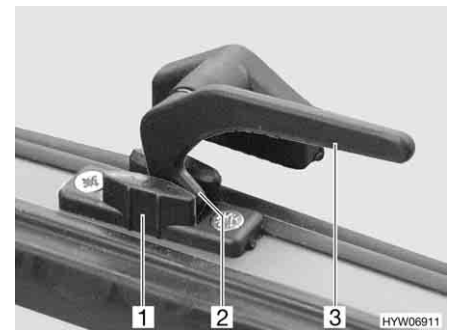
Kattoluukku pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

*Sulkeminen:*

- Kierrä lukitusosaa (Kuva 98,1), kunnes salpaus vapautuu.
- Sulje kattoluukku.
- Paina varmistusnappia (Kuva 96,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 96,2 tai Kuva 97,3) neljänneskierröksen kehyksiä kohti. Lukitusvivun lukitusnokka (Kuva 96,3 tai Kuva 97,2) on luukun lukituksen (Kuva 96,4 tai Kuva 97,1) sisäpuolella.
- Vapauta varmistusnappi (jos sellainen on).



Kuva 99 Lukitusvipu, jossa varmistusnappi asennossa "jatkuva tuuletus"



Kuva 100 Lukitusvipu asennossa "jatkuva tuuletus"

**Jatkuva tuuletus**

Kattoluukku voidaan asettaa lukitusvipujen avulla 2 eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 99 ja Kuva 100)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 96 ja Kuva 97)

Asettaaksesi kattoluukun "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

- Paina varmistusnappia (Kuva 99,1) (jos sellainen on) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 99,2 tai Kuva 100,3) neljänneskierröksen kehyksiä kohti.
- Työnnä kattoluukku kevyesti ulospäin.
- Käännä kaikki lukitusvivut takaisin. Lukitusvivun lukitusnokan (Kuva 99,3 tai Kuva 100,2) tulee mennä luukun lukituksen syvennykseen (Kuva 99,4 tai Kuva 100,1).
- Vapauta varmistusnappi (jos sellainen on).

Kattoluukku ei saa ajon aikana olla asennossa "jatkuva tuuletus".

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



- ▷ Kun taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi taitekaihtimen ja kattoluukun väli kuumalla auringonpaisteella lämmentä liikaa. Kattoluukku voi vahingoittua. Sulje sen vuoksi taitekaihdin auringonpaisteella vain 2/3. Avaa kattoluukku hieman tai aseta tuuletusasentoon.



Kuva 101 Kattoluukku Skyroof

**Taitekaihdin** Taitekaihdin on alhaalta kiinnitetty kehyksiin.

*Sulkeminen:*

- Tartu taitekaihtimeen reunakepin keskeltä ja vedä varovasti ylöspäin.
- Vapauta taitekaihdin haluamassasi asennossa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

*Avaaminen:*

- Vie taitekaihdin reunakepistä varovasti alas kehyksessä olevaan rajoittimeen asti.

**Hyönteissuoja** Hyönteissuoja on kiinnitetty ylhäältä kehykseen.

*Sulkeminen:*

- Tartu hyönteissuojaan reunakepin keskeltä ja vedä varovasti alaspäin.
- Säädä hyönteissuojaa portaattomasti liikuttamalla reunakeppiä.

*Avaaminen:*

- Vie hyönteissuoja reunakepistä varovasti ylös kehyksessä olevaan rajoittimeen asti.

## 6.12 Ripustuspöytä

**Pöydänjalka** Pöydänjalan voi säätää kahteen eri korkeuteen:

- Pöydän normaali korkeus
- Pöydän matalampi korkeus (muunnettaessa vuoteen alustaksi)

Pöytä voidaan laskea seuraavilla tavoilla (mallista riippuen):

- Vaihda pitkän pöydänjalan tilalle lyhyt pöydänjalka
- Taita pöydänjalan osa sisään
- Irrota pöydänjalan osa

**Pöytälevy**

Pöytälevyä voidaan suurentaa mallista riippuen.

**Ulos kääntyvä pöytälevyn jatke**

Pöytäpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.



Kuva 102 Ulos kääntyvä pöytälevyn jatke

*Pöydän suurentaminen:*

- Vedä lukituksen nappia (Kuva 102,3) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 102,2) ulos.

*Pöydän pienentäminen:*

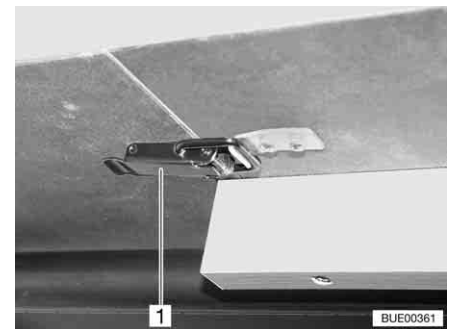
- Käännä pöydän jatke (Kuva 102,2) pöytälevyn (Kuva 102,1) alle, kunnes lukitus loksauttaa kuuluvasti paikalleen.

**Asetettava pöytälevyn jatke**

Ripustuspöydän käyttöpintaa voidaan suurentaa asettamalla pöytälevyn jatke paikalleen.



Kuva 103 Asetettava pöytälevyn jatke



Kuva 104 Kiinnitin

*Pöydän suurentaminen:*

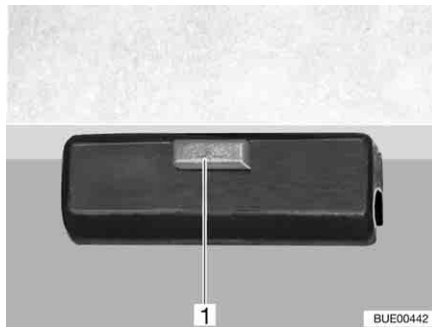
- Avaa kiinnittimet (Kuva 104,1).
- Nosta pöytälevyä (Kuva 103,2) kevyesti edestä ja vedä se vastimeen asti ulos.
- Laita pöytä sivuun.
- Aseta pöytälevyn jatke (Kuva 103,1) paikalleen ja varmista se kiinnittimellä (Kuva 104,1).
- Nosta pöytälevyä kevyesti edestä ja työnnä se takaisin vastimeen asti.
- Varmista pöytälevy kiinnittimillä.

*Pöydän pienentäminen:*

- Avaa kiinnittimet (Kuva 104,1).
- Nosta pöytälevyä kevyesti edestä ja vedä se ulos.
- Ota pöytälevyn jatke (Kuva 103,1) pois ja aseta se sivuun.
- Nosta pöytälevyä kevyesti edestä ja työnnä se takaisin vastimeen asti.
- Laita pöytä sivuun.
- Varmista pöytälevy kiinnittimillä.



- ▷ Pöytälevyn alla oleva laajennuskehys on salvattu kiinnityskiskolla. Vapauta lukitus ennen pöytälevyn nostamista.



Kuva 105 Lukitus

*Muuntaminen vuoteen alustaksi:*

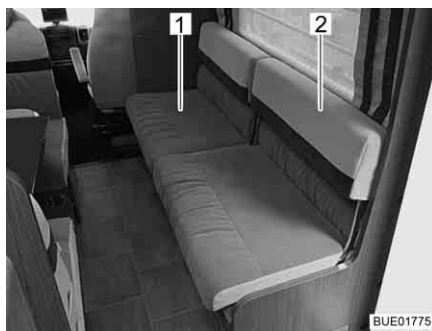
- Nosta pöytälevyä edestä noin 45°.
- Lyhennä pöydänjalka muunnoskorkeuteen mallista riippuen.
- Avaa lukitus (Kuva 105,1) pöytälevyltä.
- Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikeleistä.
- Ripusta pöytälevy 45°:n kulmassa alempaan pidikeleistaan pidikkeillä ja aseta se lattialle lyhennetyn pöydänjalan kanssa.
- Lukitse pöytälevy.

### 6.13 Säätö pitkittäissovha (vain Argos 747-2)



- ▷ Jotta tyyny ei kuluisi liikaa, paina istuintyynyä hieman sisään molemmilta puolilta, kun niskatukea käännetään alas.

"Reliner<sup>®</sup>"-pitkittäissovhan istuintasoja voidaan säätää ja niskatuki voidaan kääntää istuintason eteen. Kun niskatuki on käännetty pitkittäissovhan eteen, pitkittäissovha toimii mukavana makuutasona tai lisävuoteena.



Kuva 106 Istuintason säätö



Kuva 107 Niskatuen säätö

*Istuintason säätö:*

- Kohota istuintasoa (Kuva 106,1).
- Vedä istuintasoa eteenpäin ja aseta se haluamaasi asentoon.

*Niskatuen säätö:*

- Tartu niskatukeen (Kuva 106,2) ja käännä se varovasti alas.
- Paina istuintyynyä metallisangan käänntöalueella (Kuva 107,1) hieman sisäänpäin.

## 6.14 Lisäistuin (vain Argos 747-2)

Etuistuinpenkin taitettavan levennyksen avulla voidaan luoda lisäistuintaso tai mukava makuutaso.



Kuva 108 Taitettava istuinpenkin levennys

### Lisäistuimen käyttö:

- Käännä etuistuinpenkin levennys (Kuva 108,1) ylös ja anna sen lukittua paikalleen.
- Aseta mukana toimitettu istuintyyny istuinpenkin levennykselle.
- Siirrä Reliner®-istuintasoa tarvittaessa niin pitkälle eteenpäin, että tyyntaso on yhtenäinen.

### Lisäistuimen purkaminen:

- Ota istuintyyny pois istuinpenkin levennykseltä ja sijoita se turvalliseen paikkaan.
- Vapauta etuistuinpenkin levennys lukituksesta ja taita se alas.

## 6.15 Vuoteet



- ▶ Käytä aina olemassa olevia putoamissuojia.
- ▶ Älä koskaan poista tai irrota olemassa olevia putoamissuojia.

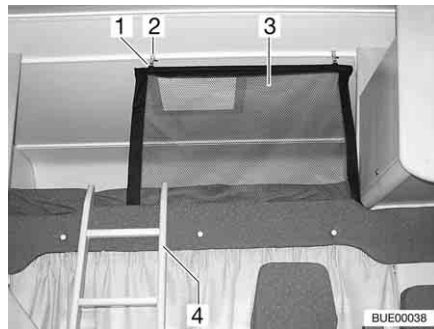
### 6.15.1 Alkovivuode



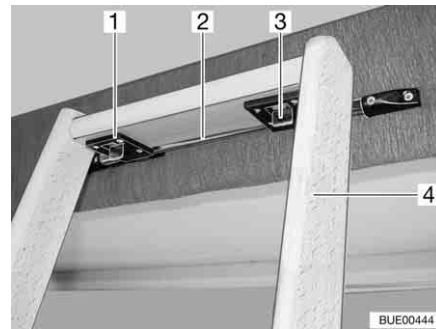
- ▶ Kuormita alkovivuodetta korkeintaan 200kg:lla.
- ▶ Käytä alkovivuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Älä jätä pikkulapsia ylös alkovivuoteeseen koskaan ilman valvontaa.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; he voivat helposti pudota alkovivuoteesta.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.



- ▷ Alkovivuodetta ei saa kuormittaa ilman patjaa. Muoviosta saattavat murtua!



Kuva 109 Alkovivuode



Kuva 110 Tikkaat, lukitus

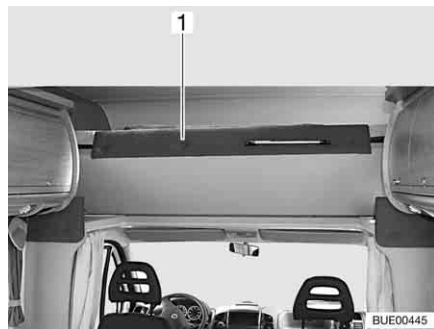
**Tikkaat** Nouse alkovivuoteeseen vakiovarusteena mukana olevia tikkaita (Kuva 109,4 ja Kuva 110,4) pitkin.

- Ripustus:**
- Ripusta tikkaat molemmista koukuista (Kuva 110,1) alkovivuoteen kehyksen tankoon (Kuva 110,2).
  - Työnnä molemmat lukitukset (Kuva 110,3) eteen.

**Turvaverkko** Vakiovarusteena mukana oleva turvaverkko (Kuva 109,3) on sijoitettu patjan ja sälelohjan väliin. Levitä turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat alkovissa.

- Levitys:**
- Ripusta pidike (Kuva 109,1) katossa oleviin silmukoihin (Kuva 109,2).

**Taittomekanismi** Alkovivuode voidaan kääntää ylös. Tämä helpottaa siirtymistä ohjaamosta asunto-osaan.



Kuva 111 Alkovivuode, ylös käännetty

- Ylös kääntäminen:**
- Avaa ohjaamon erotus tarvittaessa.
  - Käännä patja taakse.
  - Käännä alkovivuode (Kuva 111,1) edestä ylös. Kaasujouset pitävät alkovivuoteen yläasennossa.
- Alas kääntäminen:**
- Vedä alkovivuode alas.
  - Käännä patja eteen.

### 6.15.2 Kiinteä vuode (kaasujousi)



Kuva 112 Kiinteä vuode

Vuoteen alla on säilytystila. Käännä sälelohja ylös säilytystilan täyttämiseksi tai tyhjentämiseksi ajoneuvon sisältä käsin.

- Avaaminen:*
- Nostaa patjaa edestä.
  - Nosta sälelohjaa. Kaasujouset (Kuva 112,1) pitävät sälelohjan avatussa asennossa.
- Sulkeminen:*
- Paina sälelohja kaasujousien vastusta vastaan alas.

### 6.15.3 Kiinteä vuode (säädettyvä päätyosa)



► Älä päästä sälelohjaa putoamaan alas sulkemisen yhteydessä!



Kuva 113 Säädettyvä päätyosa

Sälelohjan päätyosa on on varustuksesta riippuen säädettyvissä useampaan tasoon.

- Päätyosan nostaminen:*
- Nosta sälelohjan päätyosaa (Kuva 113,2) haluamaasi asentoon. Pystytystuki (Kuva 113,1) loksahaa itsestään kiinni.
- Päätyosa pysyy lukittuna haluttuun asentoon.
- Päätyosan laskeminen:*
- Nosta sälelohjan päätyosaa (Kuva 113,2) kunnes lukitus vapautuu.
  - Ohjaa päätyosa hitaasti alas.

### 6.15.4 Kerrossänky



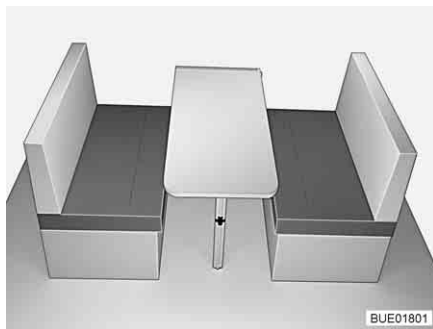
- ▶ Käytä ylempää kerrossänkyä vain, kun putoamissuoja on kiinnitetty paikalleen.
- ▶ Kuormita kerrossänkyä korkeintaan 100 kg:lla.
- ▶ Älä sijoita yläsänkyyn alle 6 vuoden ikäisiä pikkulapsia.
- ▶ Älä jätä pikkulapsia kerrossänkyyn koskaan ilman valvontaa.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; he voivat helposti pudota kerrossängystä.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.

Mallista riippuen ajoneuvossa on kerrossänky. Kerrossänky voidaan ottaa käyttöön heti ilman, että kalusteiden paikkaa täytyy muuttaa.

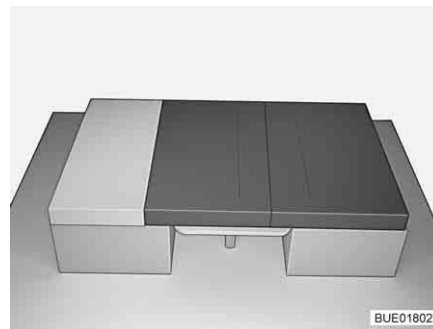
Nouse ylempään vuoteeseen vakiovarusteisiin kuuluvia tikkaita pitkin.

## 6.16 Istuinryhmien järjestely nukkumista varten

### 6.16.1 Keskellä oleva istuinryhmä (Argos 747-2)



Kuva 114 Ennen järjestelyä

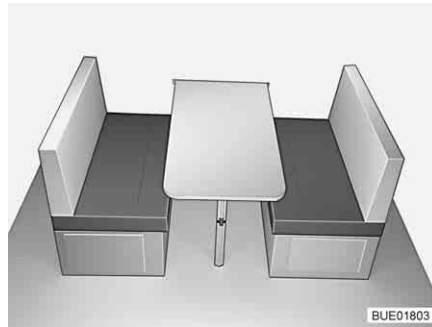


Kuva 115 Järjestelyn jälkeen

- Muunna pöytä vuoteen alustaksi (katso luku 6.12).
- Selkänojan tyynyjen irrottaminen.
- Vedä istuintyyny pöydälle.
- Aseta selkänojan tyyny istuintyynyn ja istuimen selkänojan väliin (katso Kuva 115).



### 6.16.2 Keskellä oleva istuinryhmä ja lisätyyny (Argos Time 650 ja 660)



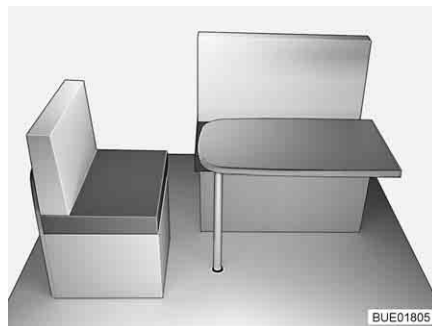
Kuva 116 Ennen järjestelyä



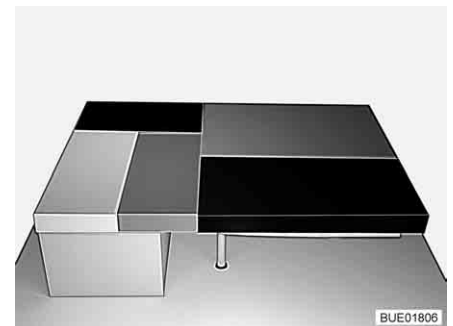
Kuva 117 Järjestelyn jälkeen

- Muunna pöytä vuoteen alustaksi (katso luku 6.12).
- Käännä vuodelaatikon jatke auki.
- Irrota selkänöjan tyynyt.
- Vedä istuintyyny pöydälle.
- Vedä istuintyyny keskelle.
- Työnnä kolmiosainen lisätyyny istuintyynyjen ja seinän väliin.
- Aseta selkänöjan tyyny istuintyynyn ja istuimen selkänöjan väliin (katso Kuva 117).

### 6.16.3 Istuinpenkki ja pitkittäissohva (Argos time 670)



Kuva 118 Ennen järjestelyä



Kuva 119 Järjestelyn jälkeen

- Muunna pöytä vuoteen alustaksi (katso luku 6.12).
- Käännä pitkittäissohvan vuodelaatikon jatke auki.
- Kiinnitä vuodelevennyks vuodelaatikkoon, pitkittäissohvaan ja vuodelaatikon jatkeeseen.
- Irrota istuinpenkin selkänöjan tyyny ja laita se syrjään.
- Irrota pitkittäissohvan selkänöjan tyyny.
- Vedä pitkittäissohvan istuintyyny vuodelaatikon jatkeen päälle.
- Aseta pitkittäissohvan selkänöjan tyyny istuintyynyn ja seinän väliin.
- Aseta leveä lisätyyny pöydälle.
- Aseta kapea lisätyyny pitkittäissohvan vuodelevennyksen päälle (katso Kuva 119).

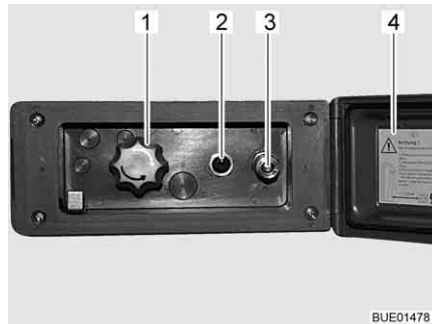
## 6.17 Ulkosuihkun suihkuliitäntä (erikoisvarustus)



- ▶ Käytä ulkosuihkua vain, kun etäisyys lähimpään sähkölaitteeseen tai -liitäntään on vähintään 1,20 m. Sähköiskun vaara!



- ▷ Tyhjennä vesilaitteisto pidemmän käytöstä poiston yhteydessä tai pakkasvaaran uhatessa.



Kuva 120 Suihkuliitäntä ulkona

### Ulkosuihkun liittäminen:

- Vapauta kansi (Kuva 120,4) ja avaa se.
- Liitä ulkosuihkun letku pikakiinnittimeen (Kuva 120,3).

### Suihkun käyttö:

- Kytke vesipumppu päälle kytkimellä (Kuva 120,2).
- Säädä haluttu veden lämpötila kääntönupilla (Kuva 120,1).
- Kytke vesipumppu pois päältä kytkimellä (Kuva 120,2).

### Suihkuliitännän sulkeminen:

- Kytke vesipumppu pois päältä kytkimellä (Kuva 120,2).
- Irrota letku pikakiinnitimestä. Pikakiinnittimessä on takaiskuventtiili, joten vettä ei pääse valumaan enää ulos.
- Sulje kansi (Kuva 120,4) ja lukitse avaimella.

### Tyhjennys:

- Liitä ulkosuihkun letku pikakiinnittimeen. Takaiskuventtiili aukeaa ja syöttöjohdot pääsevät tyhjenemään.
- Käännä kääntönuppi (Kuva 120,1) keskiasentoon.
- Tyhjennä vesilaitteisto (katso luku 10.2.8).

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kaasulaitteistoa. Ohjeet koskevat yksittäin:

- turvallisuutta
- kaasupullojen vaihtamista
- kaasun sulkuventtiilejä
- kaasun ulosottoa
- automaattista vaihdinlaitteistoa

Ajoneuvon kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 9.

### 7.1 Yleistä



- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdyksivaara!
- ▶ 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 ja pakokaasun poisto täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili täytyy vaihtaa viimeistään 10 vuoden kuluttua. 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.).
- ▶ 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.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä tai kaasuuunia lämmitykseen.
- ▶ 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 -käyttöpainella.



- ▶ Propanikaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Tarkista kaasuletkun tiiviys kaasupullon liitoskohdassa säännöllisesti. Kaasuletkussa ei saa olla halkeamia eikä se saa olla huokoinen. Vaihdata kaasuletku valtuutetussa korjaamossa viimeistään 10 vuoden kuluttua valmistuspäivästä. Kaasulaitteiston käyttäjän täytyy panna vaihtaminen toimeen.
- ▶ 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 (esim. kaasugrilli), 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 jäädästä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

## 7.2 Kaasupullot



- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullosta.
- ▶ Liitä paineenalennusventtiili tai kaasuletku kaasupuloihin ainoastaan käsin. Älä käytä työkaluja.
- ▶ 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. Campingpulloja, joissa on sisäänrakennettu takaiskuventtiili (siniset pullot korkeintaan 2,5 tai 3 kg:n sisällöllä) saa käyttää poikkeustapauksissa varoventtiilin avulla.
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.



- ▷ Joissakin malleissa kaasupullokotelo on suoraan sisäänkäyntioven vieressä. Avaa näissä malleissa kaasupullokotelo vain kun sisäänkäyntiovi on kiinni. Vaurioitumisvaara.

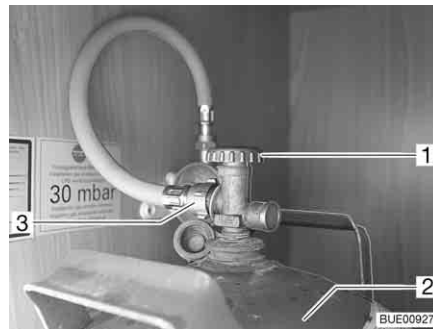


- ▷ Kaasukäyttöisten laitteiden kaasunpaine on alennettava 30 mbariin.
- ▷ Liitä suoraan pullon venttiiliin varoventtiilillä varustettu kiinteä paineenalennusventtiili.  
Paineenalennusventtiili alentaa kaasupullon paineen kaasulaitteiden käyttöpaineeseen.
- ▷ Kaasupullojen täyttämistä ja liittämistä varten Euroopassa tarvikemyynti myy vastaavia Euro-täyttösarjoja tai Euro-pullosarjoja.
- ▷ Tiedot kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.
- ▷ Tietoja Euroopan kaasuhuollosta on kappaleessa 17.

### 7.3 Kaasupullon vaihto



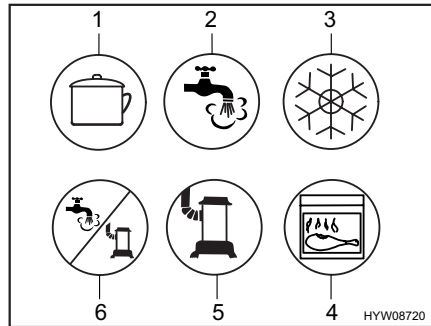
- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Tarkasta kaasupullon vaihdon jälkeen, ettei liittämiskohdista tule ulos kaasua. Suihkuta liittämiskohtaan vuotopaikanetsintäsuihketta. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.



Kuva 121 Kaasupullokotelo

- Avaa kaasupullokotelon ulkoluukku (katso kappale 6).
- Sulje kaasupullon (Kuva 121,2) pääsulkuventtiili (Kuva 121,1). Huomioi nuolen suunta.
- Ruuvaa kaasuletku (Kuva 121,3) käsin irti kaasupullosta.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Ruuvaa kaasuletku käsin kiinni kaasupulloon.

## 7.4 Kaasun sulkuventtiilit

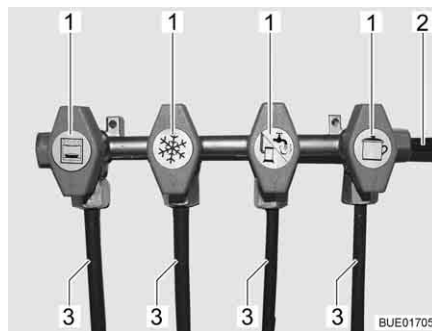


- 1 Liesi
- 2 Kuumavesi
- 3 Jääkaappi
- 4 Uuni/grilli
- 5 Lämmitin
- 6 Lämminvesi/lämmitys

Kuva 122 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 122) jokaista kaasulaitetta varten.

Kaasun sulkuventtiilit ovat ajoneuvossa eri paikoissa ja ne voivat myös olla asennettuina erilleen. Kaasun sulkuventtiilit ovat yleensä keittiötilassa. Ne näkyvät, kun ovi tai laatikko avataan.



- 1 Kaasun sulkuventtiili avattu
- 2 Kaasun tulojohto
- 3 Laitteeseen vievä johto

Kuva 123 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

**Avaaminen:** ■ Käännä kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili samansuuntaiseksi (Kuva 123,1) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 123,3) nähden.

**Sulkeminen:** ■ Käännä kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili poikittain kaasulaitteeseen vievään johtoon nähden.

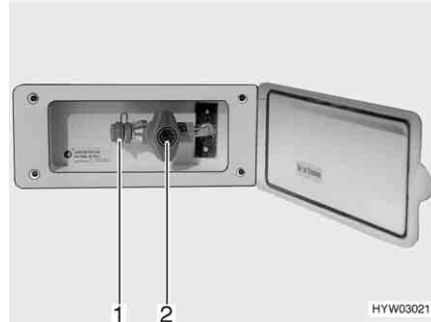
## 7.5 Kaasun ulosotto (erikoisvarustus)



- ▶ 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 tarkoitettuja käytettäväksi 30 mbar käyttöpaineella.
- ▶ Tarkasta, että liittämisen ja kaasun sulkuventtiilin avaamisen jälkeen liittämiskohdasta ei tule ulos kaasua. Jos kaasun ulosotto ei ole tiivis, kaasua virtaa ulos. Sulje kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili. Tarkastuta kaasun ulosotto valtuutetussa ammattikorjaamossa.



- ▶ Varmista ulkoisen kaasulaitteen liittämisen yhteydessä, että kaasun ulosoton lähellä ei ole kipinälähdettä.
- ▶ Älä käytä kaasun ulosottoa kaasupullojen täyttämiseen. Noudata kaasun ulosotossa olevaa ohjetarraa.



Kuva 124 Kaasun ulosotto, kaasun sulkuventtiili kiinni

Kaasun ulosotto (Kuva 124) on mallista riippuen ajoneuvon perässä tai sen vasemmalla tai oikealla puolella.

- Liitä ulkoinen kaasulaite liittäntäkohtaan (Kuva 124,1).
- Avaa kaasun sulkuventtiili (Kuva 124,2).

## 7.6 Crash-Protection-Unit-vaihdinlaitteisto (erikoisvarustus)

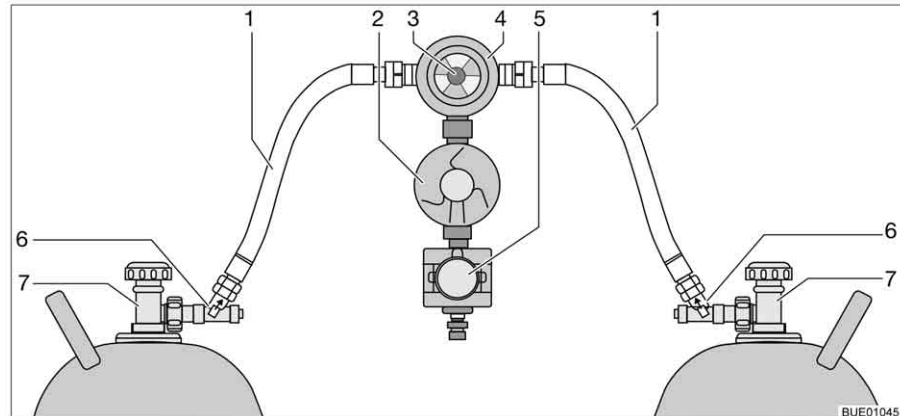


- ▶ Älä käytä vaihdinlaitteistoa suljetussa tilassa.



- ▷ Jos ajoneuvossa on varusteena Crash-Protection-Unit, asunto-osan lämmitystä saa käyttää ajon aikana.
- ▷ Jos ajoneuvossa on DT-sarjan paneeli ja vaihtolaitteistoa käytetään tämän paneelin kautta, säätöyksikkö jää pois.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Crash-Protection-Unit on kaksipullolaitteistoon tarkoitettu automaattinen vaihdinlaitteisto, jossa on säätöyksikkö. Vaihdinlaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullosta varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käyttökunnossa. Tällöin kaasulaitteet voivat pysyä päällä. Vaihdinlaitteisto sopii kaikille tavallisille kaasupulloille 3 kg:sta 33 kg:aan. Kaasunsyöttö katkeaa automaattisesti onnettomuustilanteessa tai jos ajoneuvo kallistuu liikaa.



Kuva 125 Crash-Protection-Unit-vaihdinlaitteisto

### Laitteiston rakenne

Crash-Protection-Unit muodostuu kahdesta virtauksenrajoittimesta, joissa on manuaalinen lukitus (Kuva 125,6), vaihtovernttiili (Kuva 125,4) ja paineen-säädin (Kuva 125,2), sähköventtiili (Kuva 125,5) ja säätöyksikkö kolmiväri-sellä LED-näytöllä. Vaihtovernttiili on asennettu molempien kaasuletkujen (Kuva 125,1) väliin.

Vaihtovernttiilin kääntönupilla (Kuva 125,3) voidaan määrätä, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.



Kuva 126 Säätöyksikkö



Kuva 127 Säätöyksikkö, jossa on etä-näyttö

Säätöyksiköstä (Kuva 126) voi kytkeä vain sähkötoimintoja. Kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 125,7) ja lukitukset (Kuva 125,6) täytyy avata käsin.

Vaihtovernttiili takaa vakiona pysyvän kaasupaineen siitä riippumatta, kum-masta pullosta kaasu tulee. Vaihtovernttiilin näyttö osoittaa käyttöpullan täyttö-asteen. Jos näyttö on vihreä, kaasusyöttö tapahtuu vielä käyttöpullost. Jos näyttö on punainen, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapul-losta.

### Ilman etänäyttöä

Säätöyksikön merkkivalo osoittaa kaasulaitteiston tilan. Jos merkkivalo (Kuva 126,1) palaa vihreänä, laitteisto on kunnossa. Jos merkkivalo vilkkuu tai palaa punaisena, on tapahtunut häiriö. Kaasusyöttö on katkaistu.



**Etänäytön kanssa** Säätöyksikön (Kuva 127,1) merkkivalo osoittaa kaasulaitteiston tilan:

<b>Merkkivalo</b>	<b>Merkitys</b>
Pois päältä	Järjestelmä kytketty pois päältä, kaasunsyöttö kytketty pois päältä
Vihreä	Järjestelmä kytketty päälle, kaasunsyöttö kytketty päälle
Punainen	Kaasunsyöttö kytketty pois päältä, vino asento tai liian suuret kiihdytysarvot ovat johtaneet laukeamiseen, esim. onnettomuuden sattuessa
Keltainen	Järjestelmä kytketty päälle; kaasunsyöttö kytketty päälle, käyttöpullo tyhjä
Vilkkuu keltaisena	Itsetarkistus noin 2 sekunnin ajan päällekytkennän jälkeen
Välähtää kerran punaisena	Venttiiliä ei ole liitetty ohjauslaitteeseen, tai sisäinen virhe
Välähtää kaksi kertaa punaisena	Ylijännite havaittu, kaasunsyöttö katkaistu
Välähtää kolme kertaa punaisena	Alijännite havaittu, kaasunsyöttö katkaistu

*Käyttöönotto:*

- Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 125,7).
- Paina lukituksia (Kuva 125,6) peräkkäin 10 sekunnin ajan.
- Valitse vaihtventtiiliin (Kuva 125,4) kääntönupilla (Kuva 125,3) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
- Kytke vaihdinlaitteisto päälle säätöyksiköstä. Aseta tätä varten vipukytkin (Kuva 126,2 tai Kuva 127,2) asentoon "ON". Vaihtventtiili on nyt ilmattu. Merkkivalo (Kuva 126,1 tai Kuva 127,1) vilkkuu keltaisena (järjestelmätesti) ja palaa sitten vihreänä.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta vipukytkin (Kuva 126,2 tai Kuva 127,2) asentoon "OFF". Merkkivalo (Kuva 126,1 tai Kuva 127,1) sammuu.
- Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 125,7).



► Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.

*Kaasupullon vaihto:*

- Vaihda vaihtventtiiliin kiertonupin asento. Näyttö muuttuu taas vihreäksi. Jos näyttö pysyy punaisena, myös varapullo on tyhjä ja sekin täytyy vaihtaa.
- Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta uusi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Liitä täysi kaasupullo kaasuletkuun.
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Paina lukitusta 10 sekunnin ajan.

- Käännä vaihtventtiilin kääntönuppi vaihdetulle pullolle. Kun näyttö on vihreä, lukitus on avattu.
- Käännä vaihtventtiilin kääntönuppia puolen kierroksen verran niin, että juuri vaihdettu kaasupullo toimii varapullona.

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon sähkölaitteistoa. Ohjeet koskevat yksittäin:

- turvallisuutta
- akun ammattitermejä koskevia selityksiä
- USB-liitäntää
- 12 V:n ajoneuvoverkkoa
- radion valintakytkintä
- käynnistysakkua
- asunto-osan akkua
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle
- paneelia
- polttokennoa
- aurinkoenergiajärjestelmää
- 230 V:n ajoneuvoverkkoa
- liitäntää 230 V:n syöttöön
- sulakejärjestystä
- ulkopistorasiaa
- johtojen kulkua

Asunto-osan sähköisesti toimivien laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 9.

### 8.1 Yleiset turvaohjeet



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Kaikissa sähkölaitteissa (esim. matkapuhelimet, radiolaitteet, televisiot tai DVD-soittimet), jotka on asennettu ajoneuvoon jälkikäteen ja joita käytetään ajon aikana, täytyy olla tietyt ominaisuudet: Näitä ovat CE-merkintä, EMV-tarkastus (sähkömagneettinen yhteensopivuus) ja "e"-tarkastus.

Vain näin ajoneuvon toimintavarmuus ajon aikana voidaan taata. Muussa tapauksessa on mahdollista, että ilmatyyny (airbag) laukeaa tai ajoneuvoelektroniikka vaurioituu.



- ▷ Viiveet sähköimpulssien lähetyksessä tai johtamisessa ovat mahdollisia ajoneuvon käynnistämisen jälkeen.

Perusajoneuvon ohjaus vapauttaa signaalin D+ vasta silloin, kun moottori on saavuttanut täyden tehonsa. Tämä voi kestää jopa 15 sekuntia, esim. talvella kylmäkäynnistyksen yhteydessä.

Tästä syystä varoitusäänet (kuten "astinlauta ajettu ulos") annetaan tietyissä tapauksissa viiveellä.

Myös SAT-antennin automaattisessa sisäänajossa voi esiintyä viive.

- ▷ Irrota varmuuden vuoksi 230 V:n liitäntä ukonilmalla ja vedä antenni sisään sähkölaitteiden suojaamiseksi.

### 8.2 Käsitteet

#### Lepojännite

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



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

**Lepovirta** Osa auton sähkökuluttajista tarvitsee jatkuvasti virtaa, esim. kello ja merkki-valot; niitä nimitetään siksi hiljaisiksi sähkölaitteiksi. Tämä lepovirta virtaa myös laitteen ollessa pois kytkettynä.

**Akun tyhjentyminen kokonaan**



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

▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi.

**Kapasiteetti**

Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä.

Akun kapasiteetti ilmoitetaan ampeeritunteina (Ah). Yleensä käytetään niin kutsuttua K20-arvoa.

K20-arvo ilmaisee akun antaman virran 20 tunnin aikana ilman vaurioita tai sen, kuinka paljon virtaa tarvitaan lataamaan tyhjä akku 20 tunnissa.

Jos akku voi luovuttaa esim. 20 tunnin ajan 4 ampeeria, on sen kapasiteetti  $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$ .

Jos virtaa on enemmän, akun kapasiteetti laskee suhteessa.

Ulkoiset vaikutukset kuten lämpötila ja ikä muuttavat akun varauskykyä. Kapasiteettitiedot koskevat uusia, huoneenlämmössä käytettäviä akkuja.



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

### 8.3 USB-liitäntä



▷ Latausvirta on enintään 1 ampeeri.

Ajoneuvon asunto-osan etuosassa on USB-liitännällä varustettu lataus-asema.

USB-liitäntään voidaan liittää kaikki USB-laitteet. Samalla tämä toimii lataus-liitäntänä.

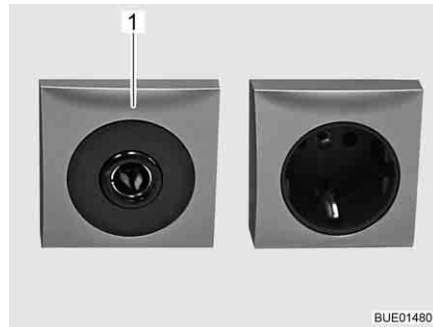


Kuva 128 USB-liitäntä

## 8.4 12 V:n ajoneuvoverkko



- ▷ 12 V:n ajoneuvoverkon pistorasioihin (Kuva 129,1) voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.



Kuva 129 Pistorasia 12 V/10 A

### 8.4.1 Radion valintakytkin (erikoisvarustus)



- ▷ Varustelusta riippuen radioon on mahdollista saada integroitu navigointilaitte tai multimedia-asema, tästä eteenpäin käytetään yksinkertaisuuden vuoksi termiä Radio.
- ▷ Radion valintakytkin on asennettu ajoneuvoihin, joissa on Pioneer-nestekidenäyttö.



Kuva 130 Käyttöolosuhteiden valintakytkin

*Radion päälle ja pois päältä  
kytkeminen sytytyksellä:*

- Aseta valintakytkin asentoon "0". Radio kytkeytyy päälle ja pois päältä yhdessä sytytyksen kanssa.

*Radion käyttö asunto-osan  
akulla:*

- Aseta valintakytkin asentoon "1". Radio saa jatkuvasti virtaa asunto-osan akusta.

### 8.4.2 Käynnistysakku

Käynnistysakkua tarvitaan paitsi käynnistämiseen myös ajoneuvon sähkölaitteiden jännitteensyöttöön. Käynnistysakun asennuspaikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.



- ▷ Ohjaamon radio on liitetty asunto-osan akkuun.

#### Purkaminen



Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun purkamista.

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

#### Lataaminen

Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun lataamista.



- ▶ Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Vältä vähäistäkin kosketusta ihon tai silmien kanssa.
- ▶ Ladattaessa akkua erillisellä latauslaitteella syntyy räjähdysvaara. Napapinteitä asetettaessa voi syntyä kipinöitä. Lataa akku vain hyvin tuuletetuissa tiloissa ja kaukana avotulesta ja mahdollisista kipinälähteistä. Akut voivat ladattaessa kehittää ja vapauttaa kaasua.



- ▷ Lataa akku täyteen ennen väliaikaista seisokkia.
- ▷ Älä liitä akkujohtojen napaisuutta väärin.
- ▷ Kun käynnistysakku tai asunto-osan akku on irrotettu liitännästä, älä käynnistä virtaa. Oikosulkuvaara avoimista johdonpäistä!
- ▷ 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!
- ▷ Noudata ajoneuvon käsikirjan ohjeita ja latauslaitteen käyttöohjetta.

Käynnistysakku voidaan ladata täyteen vain erillisellä latauslaitteella. Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, sähkö- ja elektroniikkayksikkö antaa käynnistysakulle vain ylläpitovirtaa. Myös käynnistysakun lataaminen täyteen varaustilaan ajon aikana laturin toimiessa on vain rajoitetusti mahdollista.

Käynnistysakun lataaminen erillisellä latauslaitteella:

- Sammuta ajoneuvon moottori.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista. Paneelin merkkivalot tai näytöt sammuvat.
- Kytke kaikki kaasulaitteet pois päältä, sulje kaikkien laitteiden kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

- Irrota käynnistysakun ja ajoneuvon välinen sähköliitäntä (esim. poistamalla napapinteet). Kun kaapelit kytketään irti akun navoilta, on olemassa oikosulkuvaara. Sen vuoksi on akun miinuskaapeli kytkettävä aina ensin irti ja vasta sitten pluskaapeli.
- Tarkista, että erillinen latauslaite on kytketty pois päältä.
- Liitä sitten (latauslaite) käynnistysakkuun. Huomioi navat: Liitä ensin navan pinne "+" käynnistysakun plusnapaan ja liitä seuraavaksi navan pinne "-" käynnistysakun miinusnapaan.
- Kytke sitten latauslaite päälle.
- Tiedot akun varausajasta saat latauslaitteen käyttöohjeesta.
- Katso akun voimakkuutta koskevat tiedot akun merkinnöistä.
- Irrota latauslaite päinvastaisessa järjestyksessä (ensin miinusnapa).
- Liitä akun navat uudelleen (ensin plusnapa).

### 8.4.3 Asunto-osan akku



- ▷ Kakkosakun saa ladata ainoastaan auton sähkö- ja elektroniikkayksiköllä.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa akku täyteen ennen väliaikaista seisokkia.
- ▷ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun.
- ▷ Jos saatavilla on useampia asunto-osan akkuja, vaihda aina kaikki akut samalla kertaa. Akkujen tulee **aina** olla samanikäisiä ja samaa kapasiteettia.
- ▷ Käytä asunto-osan akkua vaihdettaessa vain akkuja, jotka vastaavat latauslaitteen vähimmäiskapasiteettia. Noudata latauslaitteen erillistä käyttöohjetta. Akut, joissa on liian vähäinen kapasiteetti, lämpeävät ladattaessa liikaa. Räjähdyksivaara!
- ▷ Kun asunto-osan akku vaihdetaan ja latauslaite ei 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!



- ▷ Tarkista, että asunto-osan akku on täynnä, ennen kuin lähdet matkalle. Lataa siksi asunto-osan akkua ennen matkaan lähtemistä.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se on mahdollista.
- ▷ Ohjaamon radio on liitetty asunto-osan akkuun.

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

**Asennuspaikka** Katso kappale 16.

**Purkaminen**

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



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

Myös täysin ladattu asunto-osan akku syväpurkautuu lepovirtoja (hiljaiset sähkölaitteet) luovuttaessaan.

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

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

Käyttöiän kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

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

**Lataaminen**

Asunto-osan akku ladataan sähkö- ja elektroniikkayksikön avulla.

Jos ajoneuvon moottori ei ole käynnissä ja ajoneuvo on liitetty ulkoiseen 230 V:n jännitelähteeseen, ulkoinen 230 V:n jännitelähde lataa asunto-osan akun.

Ajoneuvon moottorin käydessä asunto-osan akku ja käynnistysakku kytketään yhteen sähkö- ja elektroniikkayksikön releellä, ja ajoneuvon laturi lataa molempia.



- ▷ Syväpurkauksen jälkeen asunto-osan akkua on ladattava vähintään 48 tuntia.

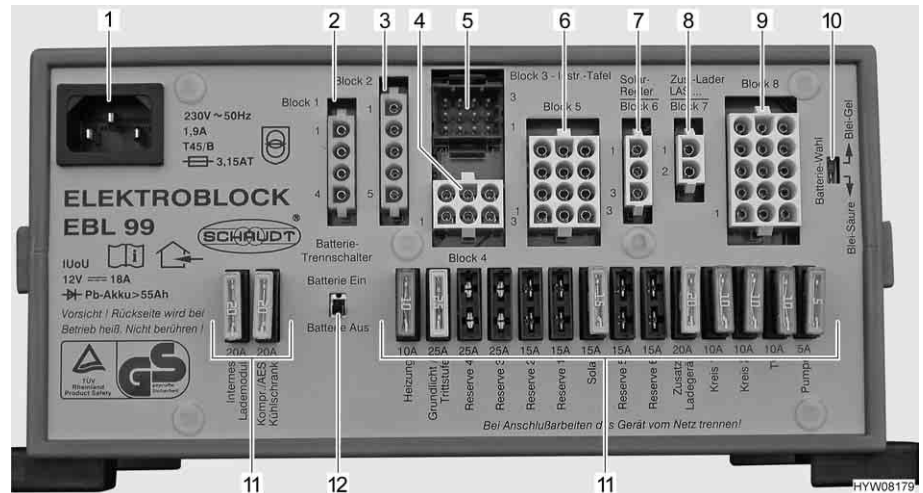
**8.5 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö****8.5.1 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99)**

- ▷ Älä peitä tuuletusrakojä. Ylikuumenemisvaara!



- ▷ Mallista riippuen kaikki sulakkeiden paikat eivät ole käytössä.
- ▷ Jos ajoneuvossa on useampia asunto-osan akkuja, käytä lisälatauslaitetta.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.





Kuva 131 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99)

- 1 Verkkoliitäntäpistorasia 230 V~
- 2 Ryhmä 1: Lähtö jääkaappi (D+, lämmityspatruuna)
- 3 Ryhmä 2: Tulo jääkaappi käynnistysakusta, laturi D+
- 4 Ryhmä 4: Lähtö lämmitin, yleisvalaistus (sisääntuloalueen valaistus), astinlauta
- 5 Ryhmä 3: Lähtö paneeli
- 6 Ryhmä 5: Lähtö vara 2, vara 3, vara 4, sähkölaitteet jatkuvalla plussalla (esim. satelliittilaitteisto, Eis-Ex)
- 7 Ryhmä 6: Tulo aurinkokennon varaussäädin (mikäli asennettu)
- 8 Ryhmä 7: Tulo lisälatauslaitte, polttokenno
- 9 Ryhmä 8: Lähtö kuluttajapiiri 1, kuluttajapiiri 2, TV, vesipumppu, vara 1, vara 5, vara 6
- 10 Akun valitsin ("Blei-Säure/Blei-Gel" (lyijy-happo/lyijy-geeli))
- 11 Sulakkeet
- 12 Akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" (akku päälle/pois))

**Tehtävät** Sähkö- ja elektroniikkayksiköllä on seuraavia tehtäviä:

- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii asunto-osan akun varaamisesta. Käynnistysakku saa sähkö- ja elektroniikkayksiköltä vain kunnossapitoyhden.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö jakaa virran 12 V:n virtapiireihin ja varmistaa ne. Pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikössä on liitännät aurinkokennon varaussäädintä, lisälaturia sekä muita ohjaus- ja valvontatoimintoja varten.
- 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 käynnistysakku.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin irrottaa kaikki sähkölaitteet asunto-osan akusta.

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö toimii ainoastaan yhdessä paneelin kanssa.

Sähkö- ja elektroniikkayksikössä käytettävissä oleva virta (> 18 A) jakautuu latausvirtaan ja sähkölaittevirtaan. Latausvirta on aina vain se osa, jota sähkölaitteet eivät tarvitse. Jos sähkölaitteiden virta ylittää saatavilla olevan virran, asunto-osan akku purkautuu.

**Asennuspaikka** Katso kappale 16.

### Akkuvirran katkaisin

Akkuvirran katkaisin kytkee **kaikki** asuntoalueen sähkölaitteet pois, myös hyljaiset sähkölaitteet. Itse sähkölaitteet, esim. astinlauta, perusvalaistus tai jääkaappi eivät toimi enää. Tällä vältetään asunto-osan akun hidas tyhjentyminen, kun ajoneuvoa ei käytetä pidempään aikaan (esim. väliaikainen käytöstä poisto).

Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, voidaan akut edelleen ladata sähkö- ja elektroniikkayksikön kautta, myös jos akkuvirran katkaisin on kytketty pois. Sama koskee myös latausta aurinkoenergiajärjestelmän tai polttokennon kautta.

### Akkutyypin valitsin



- ▶ Jos akun valitsin on säädetty väärin, voi muodostua räjähdysvaaraa. Räjähdysvaara!



- ▷ Akkutyypin valitsimen väärä asento vahingoittaa asunto-osan akkua.
- ▷ Akkutyypin valitsimen tehdasasetusta ei saa muuttaa.

### Akun valvontapiiri



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

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön kuuluva valvontapiiri valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.

Jos akkujännite putoaa 10,5 V:n alle, sähkö- ja elektroniikkayksikön akun valvontapiiri kytkee kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä.

#### Toimenpiteet:

- Kytke kaikki sähkölaitteet, joita et välttämättä tarvitse, pois päältä asianmukaisella kytkimellä.
- Jos tarpeen, kytke 12 V:n pääkytkimellä 12 V:n syöttö jälleen päälle lyhytaikaista käyttöä varten. Tämä edellyttää, että akkujännite on silloin yli 11,0 V. Jos jännite on tätä matalampi, 12 V:n syöttö voidaan kytkeä päälle vasta sitten, kun kakkosakku on ladattu.

### Akun lataus

Ajoneuvon moottorin käydessä asunto-osan akku ja käynnistysakku kytetään yhteen sähkö- ja elektroniikkayksikön releellä ja ajoneuvon laturi lataa molempia. Jos ajoneuvon moottori on pois päältä, akut irrotetaan sähkö- ja elektroniikkayksikössä automaattisesti toisistaan. Tällä estetään se, että asunto-osan sähköä kuluttavat laitteet purkavat käynnistysakun. Näin ajoneuvon käynnistyskyky säilyy. Asunto-osan akun tai käynnistysakun napajännite voidaan lukea paneelistä.

Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, asunto-osan akku ja käynnistysakku latautuvat sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakku ladataan samalla vain ylläpitovirralla. Latausvirta sovitetaan akun lataustilaan. Ylilataus ei ole näin ollen mahdollista.

Jotta sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin täysi teho käytetään hyväksi, kytke kaikki sähköä kuluttavat laitteet latauksen ajaksi pois päältä.

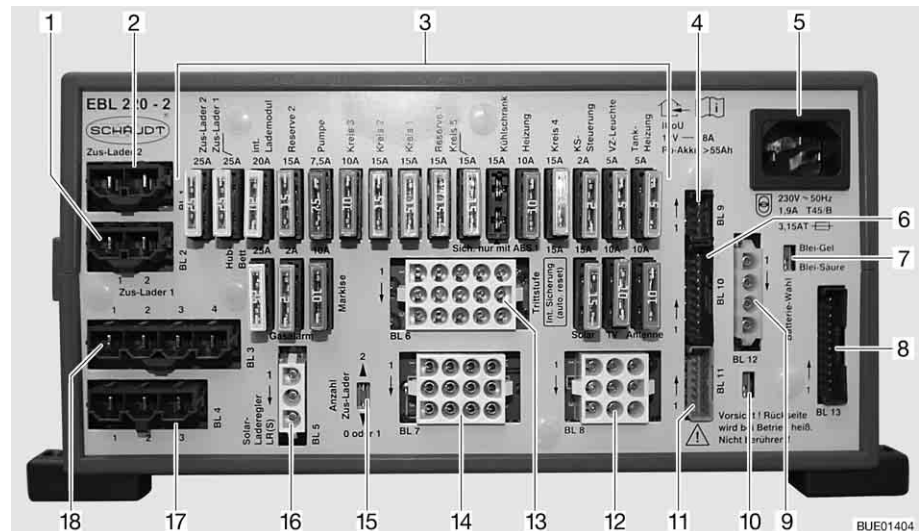
### 8.5.2 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 220)



▷ Älä peitä tuuletusrakojä. Ylikuumenemisvaara!



- ▷ Mallista riippuen kaikki sulakkeiden paikat eivät ole käytössä.
- ▷ Jos ajoneuvossa on useampia asunto-osan akkuja, käytä lisälatauslaitetta.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 132 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 220)

- 1 Liitännät BL 2 - lisälatauslaite 1
- 2 Liitännät BL 1 - lisälatauslaite 2
- 3 Litteät sulakkeet
- 4 Liitännät BL 9 - aurinkokennon varaussäädin
- 5 Verkkoliitäntä 230 V
- 6 Liitännät BL 10 - paneeli
- 7 Akun valitsin "Blei-Säure/Blei-Gel" (lyijy-happo/lyijy-geeli)
- 8 Liitännät BL 13 - paneeli
- 9 Liitännät BL 12 - anturi asunto-osan akku D+
- 10 Vaihtokytkin D+ aktiivinen teholla +12 V (D+ aktiivinen painossa (asetettu teholla))
- 11 Liitännät BL 11 - paneeli
- 12 Liitännät BL 8 - astinlauta, TV, antenni
- 13 Liitännät BL 6 - lämmitys, vesipumppu, vara
- 14 Liitännät BL 7 - markiisi, säiliölämmitys, etuteltan valaisin
- 15 Lisälatauslaitteen määrän valintakytkin
- 16 Liitännät BL 5 - aurinkokennon varaussäädin
- 17 Liitännät BL 4 - käynnistysakun jääkaappi
- 18 Liitännät BL 3 - jääkaappi

**Tehtävät** Sähkö- ja elektroniikkayksiköllä on seuraavia tehtäviä:

- 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 jakaa virran 12 V:n virtapiireihin ja varmistaa ne. Pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.

- Sähkö- ja elektroniikkayksikössä on liitännät aurinkokennon varaussäädintä, lisälatureita sekä muita ohjaus- ja valvontatoimintoja varten.
- 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 toimii ainoastaan yhdessä paneelin kanssa.

Sähkö- ja elektroniikkayksikössä käytävissä oleva virta (> 18 A) jakautuu latausvirtaan ja sähkölaittevirtaan. Latausvirta on aina vain se osa, jota sähkölaitteet eivät tarvitse. Jos sähkölaitteiden virta ylittää saatavilla olevan virran, asunto-osan akku purkautuu.

**Asennuspaikka** Katso kappale 16.

#### Akkuerotin



- ▷ Kytke lisäksi automaattisella energianvalintajärjestelmällä varustettu jääkaappi pois päältä. Jääkaappi kytkeytyy muuten kaasikäytölle.
- ▷ Akkuerottimen deaktivoinnin jälkeen päivämäärä ja kellonaika on ehkä asetettava uudelleen. Muut asetukset tallentuvat akkuerotinta aktivoiessa ja pysyvät muistissa.

Akkuerotin kytkee **kaikki** asuntoalueen 12 V:n sähkölaitteet pois, myös hyljaiset sähkölaitteet. Itse sähkölaitteet, esim. astinlauta, perusvalaistus tai jääkaappi eivät toimi enää. Tällä vältetään asunto-osan akun hidas tyhjentyminen, kun ajoneuvoa ei käytetä pidempään aikaan (esim. väliaikainen käytöstä poisto).

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

Sama koskee myös latausta aurinkoenergiajärjestelmän tai polttokennon kautta.

#### Aktivoiminen/ deaktivoiminen

Katso luku 8.7.2

#### Akkutyypin valitsin



- ▶ Jos akun valitsin on säädetty väärin, voi muodostua räjähdyskaasua. Räjähdysvaara!



- ▷ Akkutyypin valitsimen väärä asento vahingoittaa asunto-osan akkua.
- ▷ Akkutyypin valitsimen tehdasasetusta ei saa muuttaa.

#### Akun valvontapiiri



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

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön kuuluva valvontapiiri valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.

Jos akkujännite putoaa 10,5 V:n alle, sähkö- ja elektroniikkayksikön akun valvontapiiri kytkee kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä.

- Toimenpiteet:*
- Kytke kaikki sähkölaitteet, joita et välttämättä tarvitse, pois päältä asianmukaisella kytkimellä.
  - Jos tarpeen, kytke 12 V:n pääkytkimellä 12 V:n syöttö jälleen päälle lyhytaikaista käyttöä varten. Tämä edellyttää, että akkujännite on silloin yli 11 V. Jos jännite on tätä matalampi, 12 V:n syöttö voidaan kytkeä päälle vasta sitten, kun kakkosakku on ladattu.

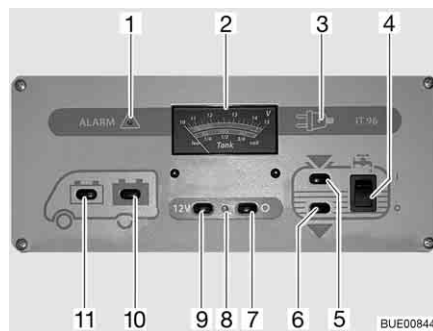
### Akun lataus

Ajoneuvon moottorin käydessä asunto-osan akku ja käynnistysakku kytketään yhteen sähkö- ja elektroniikkayksikön releellä ja ajoneuvon laturi lataa molempia. Jos ajoneuvon moottori on pois päältä, akut irrotetaan sähkö- ja elektroniikkayksikössä automaattisesti toisistaan. Tällä estetään se, että asunto-osan sähköä kuluttavat laitteet purkavat käynnistysakun. Näin ajoneuvon käynnistyskyky säilyy. Asunto-osan akun tai käynnistysakun napajännite voidaan lukea paneelista.

Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, asunto-osan akku ja käynnistysakku latautuvat sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakku ladataan samalla vain ylläpitovirralla. Latausvirta sovitetaan akun lataustilaan. Ylilataus ei ole näin ollen mahdollista.

Jotta sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin täysi teho käytetään hyväksi, kytke kaikki sähköä kuluttavat laitteet latauksen ajaksi pois päältä.

## 8.6 Paneeli IT 96-2 (Argos Time)



Kuva 133 Paneeli IT 96-2

- 1 Asunto-osan akun varoitusvalo "ALARM" (HÄLYTYS)
- 2 Näyttölaite V/säiliö
- 3 230 V:n merkkivalo
- 4 Vipukytkin vesipumppu päälle/pois
- 5 Vesisäiliön täyttömäärän tarkistuskytkin
- 6 Jätevesisäiliön täyttömäärän tarkistuskytkin
- 7 12 V:n pääkytkin POIS
- 8 12 V:n merkkivalo
- 9 12 V:n pääkytkin PÄÄLLE
- 10 Kytkin asunto-osan akun jännitteen selvittämiseksi
- 11 Kytkin käynnistysakun jännitteen selvittämiseksi

### 8.6.1 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 133,7 ja 9) kytkee paneelin ja asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

Poikkeus: Mallista riippuen lämmitys, perusvalaistus (sisääntulon valaistus), astinlauta, vara 4 ja automaattisella energiavalintajärjestelmällä (AES) varustettu jääkaappi ovat aina käyttövalmiudessa.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina kytkintä (Kuva 133,9) "12 V": Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. Merkkivalo (Kuva 133,8) loistaa vihreänä.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina kytkintä (Kuva 133,7) "O": Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. Merkkivalo (Kuva 133,8) sammuu.





- ▷ Kytke 12 V:n syöttö paneelista pois, kun poistut ajoneuvosta. Siten estät asunto-osan akun turhan purkautumisen.
- ▷ Sähkölaitteet, kuten ohjauslaitteet (esim. latauslaite, 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 Näyttölaitte V/säiliö akkujännitteen sekä veden ja jäteveden määrän näyttöön

**Akkujännite** Näyttölaitteella V/säiliö voi näyttää käynnistysakun ja asunto-osan akun akkujännitteen.

Katso näyttölaitteen V/säiliö (Kuva 133,2): ylempää asteikkoa. Näyttölaitte valaistetaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

*Näytöt:*

- Paina kytkintä (Kuva 133,11) "": Käynnistysakun jännitelukema tulee näyttöön.
- Paina kytkintä (Kuva 133,10) "": Asunto-osan akun jännitelukema tulee näyttöön.

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan paneelissa IT 96 näytetyn asunto-osan akun akkujännitteen oikealla tavalla.

**Syväpurkautuminen uhkaa (akkuhälytys)**

Akkujännite (Kun sähkönkuluttajia on päällä)	Ajon aikana (Ajoneuvo liikkuu, ei 230 V:n liitäntää)	Akkukäyttö (Ajoneuvo seisoo, ei 230 V:n liitäntää)	Verkkokäyttö (Ajoneuvo seisoo, 230 V:n liitäntä)
11 V tai alle <sup>1)</sup>	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen
11,5 V – 13,2 V	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>2)</sup>	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>2)</sup>
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen		Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen

Akkujännite (Kun sähkönku- luttajia on päällä)	Ajon aikana (Ajoneuvo liik- kuu, ei 230 V:n liitäntää)	Akkukäyttö (Ajoneuvo sei- soo, ei 230 V:n liitäntää)	Verkkokäyttö (Ajoneuvo sei- soo, 230 V:n lii- tääntä)
13,3 V – 13,7 V	Akku latautuu (päälataus)	Esiintyy vain lyhy- esti latauksen jäl- keen	Akku latautuu (päälataus)
13,8 V – 14,4 V	Akku latautuu (yl- läpitolataus)	–	Akku latautuu (yl- läpitolataus)
Yli 14,5 V	Akku yllädataan, laturin säädin vial- linen	–	Akku yllädataan, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen

- 1) Akun valvontapiiri kytkee kaikki sähkölaitteet pois (10,5 V:ssa).  
2) Jos jännite ei nouse tämän alueen yli useampaan tuntiin.

Lepojännitelukemat	Akun varaustila
Alle 11 V	Syväpurkautunut
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Yli 12,8 V	100 %



- ▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.



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

### Vesimäärä/jätevesimäärä

Näyttölaitteella V/säiliö voi näyttää vesimäärän tai jätevesimäärän.

Katso näyttölaitteen V/säiliö (Kuva 133,2) alemmaa asteikkoa. Näyttölaitte valaistetaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

*Näytöt:*

- Paina kytkintä (Kuva 133,5) "": Veden määrä ilmestyy näyttöön.
  - Paina kytkintä (Kuva 133,6) "": Jäteveden määrä ilmestyy näyttöön.
- ▷ Katso säiliöiden määrät vain lyhyesti. Jos näyttö kytketään päälle pidemmäksi aikaa, mittausanturit saattavat vioittua.



### 8.6.3 Vesipumpun kytkin

*Kytkeminen päälle:* ■ Paina vipukytkintä (Kuva 133,4) ylhäältä "I": Vesijärjestelmä on kytketty päälle.

*Kytkeminen pois päältä:* ■ Paina vipukytkintä (Kuva 133,4) alhaalta "O": Vesijärjestelmä on kytketty pois päältä.



- ▷ Jos ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n syöttöön ja vesipumppua ei käytetä pitkään aikaan: Kytke vesipumpun virransyöttö pois. Pumppurele kuluttaa päivässä 4 Ah virtaa.

### 8.6.4 Akkuhälytys asunto-osan akku

Punainen hälytysvalo "ALARM" (hälytys) (Kuva 133,1) vilkkuu, kun asunto-osan akun jännite laskee alle 11 V:n (jatkuva mittaus) ja akku on vaarassa syväpurkautua.



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



- ▷ Jos akkujännite putoaa 10,5 V:n alle, sähkö- ja elektroniikkayksikön akun valvontapiiri kytkee kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä. Akkuvirran katkaisin vapautuu.

*Toimenpiteet:* ■ Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki sähkönkuluttajat pois päältä ja anna asunto-osan akun latautua joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön.

### 8.6.5 12 V:n merkkivalo

12 V:n merkkivalo (Kuva 133,8) loistaa, kun 12 V:n pääkytkin (Kuva 133,9) on päällä.

### 8.6.6 230 V:n merkkivalo

Keltainen 230 V:n merkkivalo (Kuva 133,3) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulossa on verkkojännite.



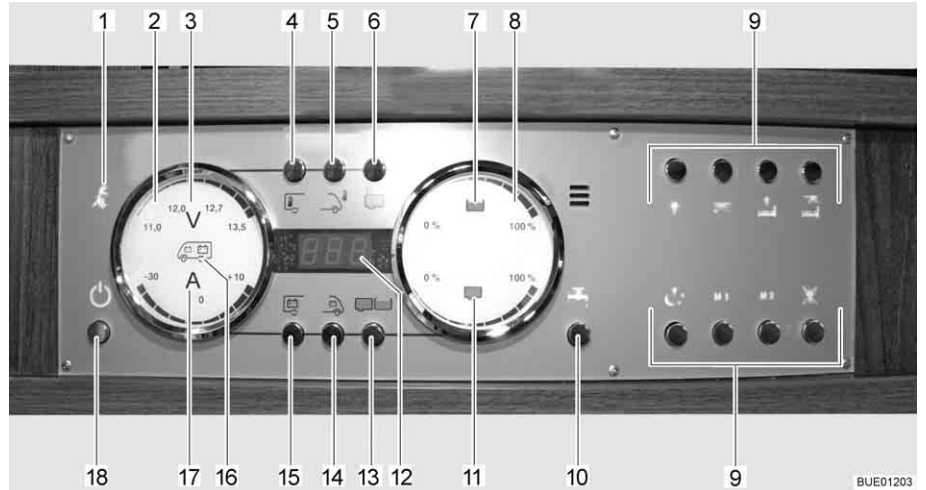
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 8.7 Paneeli LT 510 (Argos 747-2)



- ▷ Valodiodien (LEDit) ja symbolien valonvoimakkuus sovitetaan automaattisesti ympäristön valoisuuteen.
- ▷ Näytöt voi hakea vain, jos 12 V:n syöttö on kytketty päälle.
- ▷ Heti kun painat jotain painiketta, näyttölaitteen valo syttyy automaattisesti. 20 sekuntia viimeisen painalluksen jälkeen näyttö sammuu.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.





Kuva 134 Paneeli LT 510

- 1 230 V:n merkkivalo
- 2 Akkujen näyttölaite
- 3 Voltin symboli
- 4 Sisälämpötilan painike
- 5 Ulkolämpötilan painike
- 6 Näppäin säiliölämmitys
- 7 Symboli vesisäiliö
- 8 Säiliöiden näyttölaite
- 9 Näppäimet valo-ohjaukselle
- 10 Näppäin vesipumppu
- 11 Symboli jätevesisäiliö
- 12 Digitaalinäyttö lämpötila
- 13 Säiliöiden painike
- 14 Käynnistysakun painike
- 15 Asunto-osan akun painike
- 16 Käynnistysakun ja asunto-osan akun symboli
- 17 Ampeerin symboli
- 18 Painike 12 V:n syöttöön (12 V:n pääkytkin)

### 8.7.1 230 V:n merkkivalo

230 V:n merkkivalo (Kuva 134,1) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulossa on verkkojännite.



- ▷ 230 V:n merkkivalo palaa myös, jos 12 V:n pääkytkin on kytketty pois.

### 8.7.2 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 134,18) kytkee paneelin ja asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

Poikkeus: Lämmitys, perusvalaistus (valot sisääntuloalueella) ja astinlauta pysyvät käyttövalmiina.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina 12 V:n syötön painiketta (Kuva 134,18) lyhyesti. Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. Kontrollinäyttö "12 V" palaa.



- ▷ Jos voltinäytön LED "11,0" sekä voltin symboli "V" (Kuva 134,3) akkujen näyttölaitteella (Kuva 134,2) vilkkuvat käynnistyksen jälkeen, on asunto-osan akun jännite liian matala. Lataa akku.
- ▷ Jos kontrollinäyttö "12 V" ja voltin symboli "V" (Kuva 134,3) vilkkuvat kolme kertaa käynnistyksen jälkeen, on akkuvirran katkaisu aktivoitu. Deaktivoi akkuvirran katkaisu.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina 12 V:n syötön painiketta (Kuva 134,18) lyhyesti. Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. Kontrollinäyttö "12 V" sammuu.

*Akkuvirran katkaisun aktivointi (sähkö- ja elektroniikkayksikkö ilman akkuvirran katkaisua):*

- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä.
- Paina asunto-osan akun painiketta (Kuva 134,15) ja pidä se painettuna noin 10 sekunnin ajan. Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) ja kontrollinäyttö "12 V" vilkkuvat kolme kertaa. Asunto-osan akku on erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta.

*Akkuvirran katkaisun deaktivointi (sähkö- ja elektroniikkayksikkö ilman akkuvirran katkaisua):*

- Paina "12 V":n syötön painiketta (Kuva 134,18) ja pidä painettuna n. 5 sekuntia. Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) ja kontrollinäyttö "12 V" vilkkuvat kolme kertaa. Asunto-osan akku on liitetty 12 V:n ajoneuvoverkkoon. Kontrollinäyttö palaa noin 5 sekunnin jälkeen.



- ▷ Kytke 12 V:n syöttö paneelista pois, kun poistut ajoneuvosta. Siten estät asunto-osan akun turhan purkautumisen.
- ▷ Sähkölaitteet, kuten ohjauslaitteet (esim. latauslaite, 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.

### 8.7.3 Akkujen näyttölaite

Akkujen näyttölaitteella ilmaistaan asunto-osan jännite ja lataus/purkaus tai käynnistysakun jännite.

*Näytöt:*

- Paina asunto-osan akun painiketta (Kuva 134,15). Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) palaa. Ampeerin symboli A (Kuva 134,17) palaa lataamisen tai purkamisen mukaisesti joko valkoisena tai punaisena. Asunto-osan akun akkujännite ja virta ilmaistaan näyttölaitteen LEDeillä.
- Paina käynnistysakun painiketta (Kuva 134,14). Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) palaa. Käynnistysakun akkujännite ilmaistaan näyttölaitteen LEDeillä.

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan paneelissa näytetyt tilat oikealla tavalla.

**Volttinäyttö (sininen)**

1 LED	2 LEDiä	3 LEDiä	4 LEDiä	5 LEDiä	6 LEDiä	7 LEDiä	8 LEDiä
< 11,0 V	11,5 V	12,0 V	12,2 V	12,5 V	12,7 V	13,0 V	> 13,5 V

**Syväpurkautuminen uhkaa (akkuhälytys)**

Akkujännite (Kun sähkönkulttajia on päällä)	Ajon aikana (Ajoneuvo liikkuu, ei 230 V:n liitäntää)	Akkukäyttö (Ajoneuvo seisoo, ei 230 V:n liitäntää)	Verkkokäyttö (Ajoneuvo seisoo, 230 V:n liitäntä)
11 V tai alle <sup>1)</sup>	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen
11,5 V – 13 V	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>2)</sup>	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>2)</sup>
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen		Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen
Yli 13,5 V	Akku latautuu (päälataus)	Esiintyy vain lyhyesti latauksen jälkeen	Akku latautuu (päälataus)

<sup>1)</sup> Akun valvontapiiri kytkee kaikki sähkölaitteet pois (10,5 V:ssa).

<sup>2)</sup> Jos jännite ei nouse tämän alueen yli useampaan tuntiin.

Lepojännitelukemat	Akun varaustila
Alle 11 V	Syväpurkautunut
12,0 V	0 % (purkaantunut)
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Yli 12,8 V	Täysi



▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.



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

**Ampeerinäyttö  
(sininen)**

1 LED	2 LEDiä	3 LEDiä	4 LEDiä	5 LEDiä	2 LEDiä	3 LEDiä	4 LEDiä
Purkaus:					Lataus:		
N. 0 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A	> 30 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A

Virran näyttöarvo	Järjestelmän tila	Ampeerin symboli "A"
-30 A – -10 A	Akku purkautuu tällä hetkellä voimakkaasti	Palaa punaisena
-10 A – -1 A	Akkua purkautuu tällä hetkellä	Palaa valkoisena
0 A	Akkuvirta on matala tai 0 A	Palaa valkoisena
+1 A – +10 A	Akku latautuu tällä hetkellä	Palaa valkoisena

### 8.7.4 Säiliön näyttölaite

Säiliön näyttölaitteella ilmaistaan vesimäärä ja jätevesimäärä.

- Näytöt:*
- Paina säiliöiden painiketta (Kuva 134,13). Vesisäiliön symboli (Kuva 134,7) ja jätevesisäiliön symboli (Kuva 134,11) palavat. Vesisäiliön (ylempi asteikko) ja jätevesisäiliön (alempi asteikko) täyttömäärät ilmaistaan näyttölaitteen LEDeillä.

Alla oleva taulukko auttaa tulkitsemaan paneelissa näytetyt täyttömäärät oikealla tavalla.

**Täyttömäärän ilmais  
(sininen)**

1 LED	2 LEDiä	3 LEDiä	4 LEDiä	5 LEDiä	6 LEDiä	7 LEDiä	8 LEDiä
25 %		50 %		75 %		100 %	

### 8.7.5 Hälytykset



- ▷ Tarkasta näytöt säännöllisesti.
- ▷ Tarkasta mieluiten ammuisin, ennen kuin kytket 12 V:n sähkökuluttajat päälle.

Alla oleva taulukko auttaa tulkitsemaan paneelissa näytetyt hälytykset oikealla tavalla.



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



- ▷ Jos akkujännite putoaa 10,5 V:n alle, sähkö- ja elektroniikkayksikön akun valvontapiiri kytkee kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä. Akkuerotin laukeaa.

Näyttö	Merkitys	Korjaustoimi
Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) ja LED "11,0" vilkkuvat kun asunto-osan akun arvoja kysellään	Akun jännite on alittanut 11 V:n. Syväpurkautumisen uhkaa	Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki 12 V:n sähkökuluttajat pois päältä ja lataa akku joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön
Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) vilkkuu kun 12 V:n syöttö on kytketty pois	12 V:n syöttöä ei voi enää kytkeä päälle	Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki 12 V:n sähkökuluttajat pois päältä ja lataa akku joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön
	Akussa on ylijännitettä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Voltin symboli "V" (Kuva 134,3) ja LED "11,0" ja "12,0" vilkkuvat kun käynnistysakun arvoja kysellään	Akun jännite on alittanut 11 V:n. Syväpurkautumisen uhkaa	Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki 12 V:n sähkökuluttajat pois päältä ja lataa akku joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön

### Säiliöhälytys

Vesisäiliön symboli (Kuva 134,7) tai jätevesisäiliön symboli (Kuva 134,11) vilkkuu kun joko vesisäiliö tai jätevesisäiliö on täynnä.



- ▷ Jos täyttömääriä hakiessa vilkkuu lisäksi asteikon LED säiliön symbolissa, on kyseessä anturivirhe. Puhdista säiliöanturit.

*Toimenpiteet:*

- Täytä vesisäiliö tai tyhjennä jätevesisäiliö.

## 8.7.6 Lämpötilanäyttö

Digitaalinäytöllä (Kuva 134,12) ilmaistaan sisä- ja ulkolämpötila.

*Näytöt:*

- Paina sisälämpötilan painiketta (Kuva 134,4). Näyttöön tulee sisälämpötila.
- Paina ulkolämpötilan painiketta (Kuva 134,5). Näyttöön tulee ulkolämpötila.

## 8.7.7 Säiliölämmityksen kytkin

Säiliölämmityksen painikkeella (Kuva 134,6) voit kytkeä säiliölämmityksen päälle ja pois.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina säiliölämmityksen painiketta (Kuva 134,6). Säiliölämmityksen symboli palaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina säiliölämmityksen painiketta (Kuva 134,6). Säiliölämmityksen symboli sammuu.



- ▷ Säiliölämmitystä ei kytketä pois, kun 12 V:n syöttö kytketään pois. Säiliölämmitys tulee aina kytkeä erikseen pois. Jos 12 V:n syöttö on kytketty pois, voi säiliölämmityksen kytkeä pois, muttei päälle.

### 8.7.8 Vesipumpun kytkin

Vesipumpun painikkeella (Kuva 134,10) voit kytkeä vesipumpun päälle ja pois.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina vesipumpun painiketta (Kuva 134,10). Symboli palaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vesipumpun painiketta (Kuva 134,10). Symboli sammuu.



- ▷ Vesipumpun kytkentätila tallennetaan kun 12 V:n syöttö kytketään pois. Tämä tarkoittaa: Kun vesipumppu on päällä, kun 12 V:n syöttö kytketään pois, on se päällä, kun 12 V:n syöttö kytketään uudelleen päälle.

## 8.8 Polttokenno (EFOY) (erikoisvarustus)



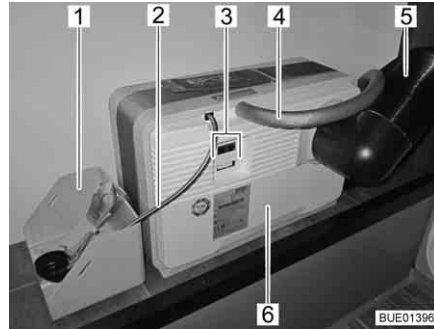
- ▶ Metanoli on myrkyllistä. Vältä sen sisäänhengittämistä, nielaisemista ja kaikkea kosketusta ihon tai silmien kanssa.
- ▶ Ulosvuotanut metanoli aiheuttaa tulipalovaaran. Pidä sytytyslähteet etäällä ja tuuleta hyvin. Metanoli haihtuu ilman jäännöksiä.
- ▶ Noudata aina valmistajan turvatietolehtistä.
- ▶ Polttokennoa ei saa avata.
- ▶ Säiliöpatruunaa ei saa avata eikä täyttää väkivaltaisesti.
- ▶ Pidä polttokennot ja säiliöpatruunat – myös tyhjät tai osittain tyhjentyneet säiliöpatruunat – poissa lasten ulottuvilta.
- ▶ Jos polttokennoja ja säiliöpatruunoita käytetään ajoneuvoissa, ne on kiinnitettävä niin, että tapaturmat vältetään.



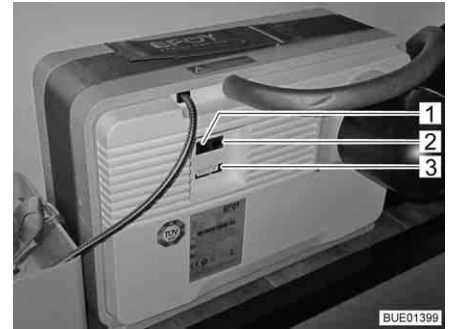
- ▷ Älä varastoi polttokennoa yli 45 °C tai alle 1 °C lämpötiloissa.
- ▷ Älä käytä polttokennoa yli 40 °C tai alle -20 °C lämpötiloissa.
- ▷ Jos laite on liitetty moitteettomaan akkuun, pakkassuoja kytkeytyy automaattisesti päälle alle 3 °C:n lämpötilassa, myös kun polttokenno on kytketty pois päältä. Jos varastoit alle 3 °C:een lämpötilassa, liitä aina tarpeeksi täytetyt säiliöpatruunat ja ladattu akku.
- ▷ Jos polttokenno on kaikesta varovaisuudesta huolimatta jäänyt, anna laitteen sulaa n. 24 tunnin ajan pois päältä kytkettynä huoneen lämmössä. Ota se vasta tämän jälkeen uudelleen käyttöön.
- ▷ Älä peitä polttokennon tuuletusaukkoja. Ylikuumentumisvaara!
- ▷ Polttokenno ei ole vesitiivis. Puhdista kotelo ainoastaan kostutetulla liinalla ja huolehdi, ettei laitteen sisään pääse vettä.



- ▷ Polttokennon vähimmäiskäyntiaika on 30 minuuttia. Jos painat tänä aikana päälle/pois-painiketta, kytkeytyy polttokenno pois vasta tämän vähimmäisajan kuluttua. LEDit palavat tämän ajan verran.
- ▷ Lisätietoja löydät polttokennon erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 135 Polttokenno säiliöpatruunalla



Kuva 136 Liitäntäkenttä polttokenno

Polttokennossa on useampia komponentteja, jotka on asennettu takaosan tavaratilaan (Kuva 135), siihen kuuluu myös käyttöyksikkö (Kuva 137) asunto-osassa.

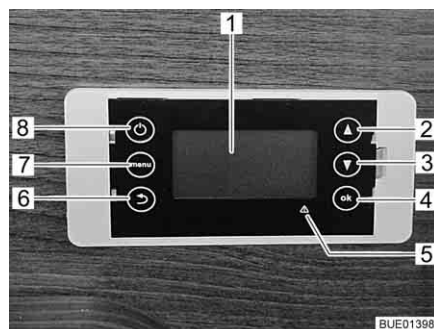
Polttokennossa (Kuva 135,6) on:

- Liitäntä poistoilmaletkua (Kuva 135,4) varten tai täyttöaukko huoltonestettä varten
- Poistolämpöputki (Kuva 135,5)
- Sähköliitännät (Kuva 135,3) mukaan lukien tiedonsiirtoportti (Kuva 136,2), laiteliitäntä (Kuva 136,3) ja liitäntä käyttöpaneelille (Kuva 136,1)

Polttokennoon kuuluu säiliöpatruuna, joka on yhdistetty säiliöliitännän (Kuva 135,2) kautta polttokennoon (Kuva 135,6).

Säiliöpatruuna on sidottu kiinni säiliöpatruunapidikkeeseen (Kuva 135,1).

Polttokenno lataa asunto-osan akut automaattisesti, jos asunto-osan akkujen jännite laskee alle 12,3 V:n ja polttokenno on kytketty päälle painikkeella päälle/pois (Kuva 137,8).



Kuva 137 Säätyyksikkö polttokenno

- 1 Näyttö
- 2 Valikon selaaminen ylöspäin
- 3 Valikon selaaminen alaspäin
- 4 Vahvistus/OK
- 5 Vikanäyttö (punainen LED)
- 6 Takaisin
- 7 Valikko
- 8 Päälle/pois

### Säätyyksikkö

Säätyyksikön näyttö (Kuva 137,1) on nelirivinen.

Ensimmäisellä rivillä näytetään asetettu käyttötila:

- Automaatti
- Päällä
- Pois päältä

Toisella rivillä näytetään senhetkinen käyttötaso:

- Standby (valmiustila)
- Charging mode (latauskäyttö)
- Shutdown procedure (sammutusmenettely)
- Battery protection (akkusuoja)
- Antifreeze (pakkassuoja)

Kahdella alimmaisella rivillä näytetään akkujännitteeseen, latausvirtaan ja säiliöpatruunan täyttötilaan liittyviä tietoja.

Valikko-painikkeella (Kuva 137,7) voidaan näytölle hakea päävalikko:

- Operating mode (käyttötila)
- Fuel cartridge (säiliöpatruuna)
- System information (järjestelmätiedot)
- Language (kieli)
- System reset (järjestelmän nollaus)

Vian yhteydessä palaa punainen vikanäyttö (Kuva 137,5) ja näytölle ilmestyy ilmoitus. Ilmoitus muodostuu vikakoodista sekä vianpoisto-ohjeista.

Suorita vianpoiston jälkeen järjestelmän nollaus.

Näytölle tulee lisäksi ilmoitus, jos säiliöpatruuna on vaihdettava tai täytettävä huoltoneesteellä.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina päälle/pois-painiketta.
- Valitse haluamasi käyttötila ja vahvista se painikkeella "OK".

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina päälle/pois-painiketta.
- Valitse käyttötila "Manual Off" (manuaalisesti pois) ja vahvista se painikkeella "OK". Polttokenno kytkeytyy valvotusti pois. Tämä saattaa kestää jonkin aikaa. Näytöllä näkyy "Shutdown procedure" (sammutusmenettely).

### Automaattikäyttö

Heti kun laite on liitetty ajoneuvoverkkoon, automaattikäyttö käynnistyy. Laite valvoo itsenäisesti akkujännitettä.

Polttokenno kytkeytyy automaattisesti päälle, jos akun jännite laskee alle 12,3 V:n. Akkua ladataan tällöin sammutuskynnyksen saavuttamiseen (14,2 V) asti.

Käynnistyksen yhteydessä laite käy läpi korkeintaan 20 minuutin käynnistysvaiheen. Vasta tämän jälkeen se saavuttaa täyden nimellistehonsa.

### Battery protection (akkusuoja)

Tämä toiminto estää akun syväpurkautumisen, jos on valittu käyttötila "pois". Akkusuoja aktivoituu automaattisesti, jos akkujännite on yli 15 minuutin ajan alle 11,2 V. Lataustila "Battery protection" (akkusuoja) päättyy, kun saavutetaan 12,8 V:n jännite.

### Pakkasuoja

Tämä tila kytkeytyy automaattisesti päälle heti, kun lämpötila laskee alle 3 °C. Näin ehkäistään laitteen jäätyminen.



- ▶ Noudata metanolia koskevia turvaohjeita.

*Säiliöpatruunan vaihto:*

- Ruuvaa säiliöpatruunan liitäntä irti tyhjästä säiliöpatruunasta.
- Vapauta säiliöpatruunan kiinnityshihna.
- Ota tyhjä säiliöpatruuna pois säiliöpatruunan pidikkeestä.
- Sulje säiliöpatruuna käytön jälkeen tiiviisti sulkukannella.
- Aseta uusi, suljettu alkuperäissäiliöpatruuna säiliöpatruunan pidikkeeseen.
- Kiinnitä säiliöpatruuna huolellisesti kiinnityshihnalla.
- Avaa sulkukansi ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.



- Ruuvaa säiliöpatruunaliitännät kiinni uuteen säiliöpatruunaan.
- Syötä valikossa "Main menu (päävalikko) > Fuel Cartridge (säiliöpatruuna)" käytetyn säiliön koko ja vahvista syöttö painikkeella "OK".

## 8.9 Aurinkoenergiajärjestelmä (erikoisvarustus)



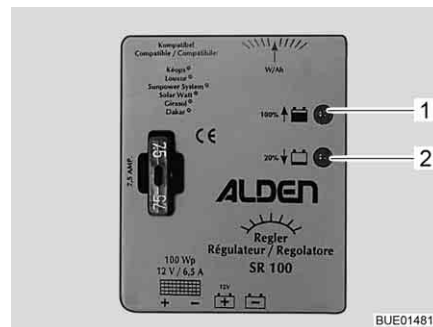
- ▷ Suoja aurinkokollektorit (aurikomodulit) mekaanisilta rasituksilta.



- ▷ Aurinkoenergiajärjestelmä antaa suurimman virran voimakkaimmalla auringonpaisteella.
- ▷ Mahdollista aurinkokollektoreille (aurinkomoduleille) suora pääsy auringonpaisteeseen.
- ▷ Auringonpaiste on puiden ja siltojen alla vähäisempää kuin vapaassa tilassa.
- ▷ Suojapressut heikentävät auringonpaistetta.
- ▷ Pidä kollektorien pinnat aina puhtaina liasta.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Aurinkoenergiajärjestelmää käytetään ympäristöystävälliseen ja verkosta riippumattomaan sähkönsyöttöön. Se muuntaa auringonpaisteen energian sähköjännitteeksi. Aurinkoenergiajärjestelmä antaa virtaa, jolla voidaan lisäksi ladata akkua ja hoitaa sähkölaitteiden syöttöä.

Aurinkokennon varaussäätimessä on ylilataussuoja sekä takaisinvirtauksen esto. Latausvirta pienenee automaattisesti tai aurinkokollektorit (aurinkomoduulit) kytkeytyvät pois päältä saadessaan riittämättömästi aurinkoenergiaa (esim. yöllä).

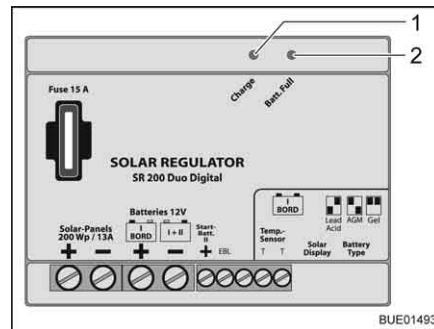


Kuva 138 Aurinkokennon varaussäädin 100 W

### Aurinkoenergiajärjestelmä 100 W

Kahden LEDin (Kuva 138,1 ja 2) kirkkausaste osoittaa nykyisen käyttötason. Mitä täydempi akku, sitä kirkkaampana loistaa LED "100 % ↑" (Kuva 138,1) ja sitä himmeämpänä loistaa LED "20 % ↓" (Kuva 138,2).

LED	Tila	Merkitys
100 % ↑ 20 % ↓	Pois	Aurinkoenergia ei riitä
100 % ↑ 20 % ↓	Loistaa	Akku latautuu
100 % ↑ 20 % ↓	Loistaa kirkkaana	Latausvirta rajoittuu ylläpitovirtaan
	Hehkuu	



Kuva 139 Aurinkokennon varaussäädin 140/200 W

### Aurinkoenergiajärjestelmä 140/200 W

Kahden LEDin (Kuva 139, 1 ja 2) kirkkausaste osoittaa nykyisen käyttötason. Mitä täydempi akku, sitä kirkkaampana palaa LED "Batt. Full" (akku täysi) (Kuva 139,2) ja sitä himmeämpänä palaa LED "Charge" (lataus) (Kuva 139,1).

LED	Tila	Merkitys
Batt. Full Charge	Pois	Aurinkoenergia ei riitä
Batt. Full Charge	Loistaa	Akku latautuu
Batt. Full Charge	Loistaa kirkkaana	Latausvirta rajoittuu ylläpitovirtaan
	Hehkuu	

## 8.10 230 V:n ajoneuvoverkko



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

230 V:n ajoneuvoverkko syöttää sähköä:

- suojakontaktipistorasioihin, jotka on tarkoitettu korkeintaan 16 A-laitteille
- jääkaapille
- sähkö- ja elektroniikkayksiköille
- lisälatauslaitteeseen
- 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 auto-maattisesti. Lisäksi käynnistysakkua ladataan n. 2 A:n ylläpitovirralla.

Varustelusta riippuen ilmastointilaitte ja muut lisälaitteet on suojattu omalla johdinsuojajakytkimellä (16 A).

### 8.10.1 230 V:n liitäntä



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

#### 230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset

- Liitäntäjohdon, syöttöpaikan pistoliitaintöjen ja ajoneuvon pistoliitännän on oltava IEC 60309 -standardin mukaisia. Pistoliitaintöjen kauppataivan 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 pistoliitaintöjä (suko) ei saa käyttää. Myöskään CEE/suko-adapterin välilyöntä ei ole sallittua.

### 8.10.2 230 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 vikavirtasuojakatkaisimella (FI-kytkin).
- ▷ Leirintäalueilla on liitännöissä oltava vikavirtasuojakatkaisimet (FI-kytkimet, 30 mA).

Matkailuauton sähkölaiteisto voidaan liittää ulkoiseen 230 V:n syöttöön.



Kuva 140 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojajakytkin sekä FI-kytkin



Kuva 141 230 V:n liitäntä ajoneuvoon

#### 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 johdinsuojakytkin (Kuva 140,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 140,3).
  - Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 141) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
  - Aseta liitäntäjohdon pistoke virransyöttölaitteen pistorasiaan. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
  - Kytke johdinsuojakytkin päälle sulakerasiasta.
- Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:*
- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina vikavirtasuojakatkaisimen (FI-kytkin) (Kuva 140,4) tarkastusnäppäintä (Kuva 140,5) sulakerasiasta (Kuva 140,3). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
  - Kytke vikavirtakatkaisin takaisin päälle.

*Liitännästä irrottaminen:*

- Kytke johdinsuojakytkimet (Kuva 140,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 140,3).
- Vapauta virransyöttölaitteen lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

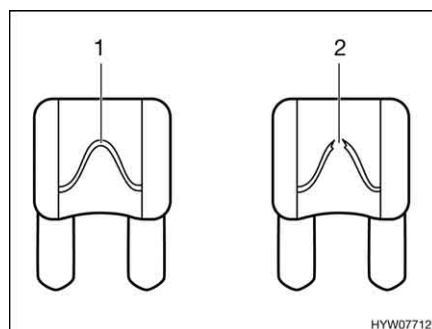
## 8.11 Sulakkeet



- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun virransyöttö on pois päältä.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.
- ▶ Vaihda vialliset sulakkeet aina ainoastaan saman sulakearvon sulakkeeseen.

### 8.11.1 12 V:n sulakkeet

Asunto-osan 12 V:n syöttöön liitetyt sähkölaitteet on varmistettu omilla sulakkeillaan. Sulakkeisiin pääsee käsiksi ohjaamossa, akkujen luona, sähkö- ja elektroniikkayksikössä tai sen luona ja kiinteästi asennettujen laitteiden luona.



- 1 Vahingoittumaton sulakelanka
- 2 Katkennut sulakelanka

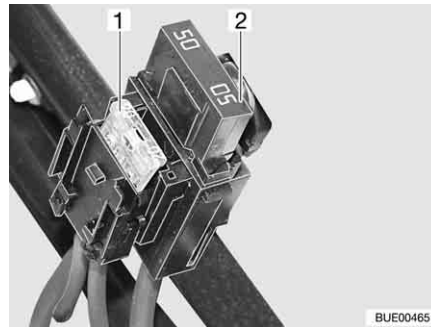
Kuva 142 12 V:n sulake

Vahingoittumattoman 12 V:n sulakkeen tunnistaa ehjästä sulakelangasta (Kuva 142,1). Vaihda sulake kun sulakelanka on katkennut (Kuva 142,2).

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

**Sulakkeet  
käynnistysakun luona**

Sulakkeet on kiinnitetty käynnistysakun yläpuolelle. Käynnistysakku on lattialla ohjaamon istuinten välissä kannen alla.

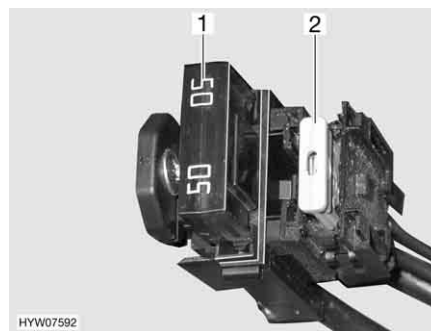


- 1 Litteä sulake 20 A/keltainen (jääkaapille)
- 2 Litteä jumbo-sulake 50 A/punainen

Kuva 143 Sulakkeet käynnistysakun luona

**Sulakkeet asunto-osan  
akun luona**

Sulakkeet on asennettu asunto-osan akun viereen.



- 1 Litteä jumbo-sulake 50 A/punainen (sähkö- ja elektroniikkayksikölle)
- 2 Litteä sulake 2 A/harmaa (asunto-osan akun akkuanturille)

Kuva 144 Sulakkeet asunto-osan akun luona

**Sulakkeet relelaatikon  
AD01 luona**

Yhteen molemmista istuinkonsoleista on asennettu relelaatikko (AD01). Relelaatikon tarkoitus on luoda korin valaistuksen signaaleja, joita ei perusajoneuvossa ole valmiina. Relelaatikko on käytettävissä yleisesti.

Käyttämämme kytkentä voi poiketa valmistajan tarkoittamasta kytkennästä. Sen vuoksi kytkentä voi poiketa myös valmistajan asettamasta relelaatikon tyyppikilven esityksestä.

Sul. nro	Toiminto	Arvo/väri
B2	Lk. 15 (virta päällä)	15 A sininen
B3	Lk. 30 (jatkuva plus)	15 A sininen
B5	D+ signaali	Sisäinen Polyswitch (2 A)
B6	Vara	15 A sininen
B7	Äärivalot etuosa (valk/pun)	5 A vaaleanruskea

**Sähkö- ja  
elektroniikkayksikön  
(EBL 99) sulakkeet**

Toiminto	Arvo/väri
Sisäinen varaajamoduuli	20 A keltainen
Kompressori/AES jääkaappi	20 A keltainen
Lämmitin	10 A punainen
Perusvalaistus/sähkötoim. astinlauta/radio	25 A valkoinen
Vara 4	25 A valkoinen
Vara 3	25 A valkoinen
Vara 2	15 A sininen
Vara 1	15 A sininen
Aurinkokenno	15 A sininen
Vara 5	15 A sininen
Vara 6	15 A sininen
Lisälatauslaite	20 A keltainen
Piiri 1	10 A punainen
Piiri 2	10 A punainen
TV	10 A punainen
Vesipumppu	5 A vaaleanruskea

**Sähkö- ja  
elektroniikkayksikön  
(EBL 220) sulakkeet**

Toiminto	Arvo/väri
Lisälatauslaite 2	25 A valkoinen
Lisälatauslaite 1	25 A valkoinen
Sisäinen varaajamoduuli	20 A keltainen
Vara 2	15 A sininen
Pumppu (vettä varten)	7,5 A ruskea
Piiri 3	10 A punainen
Piiri 2	15 A sininen
Piiri 1	15 A sininen
Vara 1	15 A sininen
Piiri 5	15 A sininen
Jääkaappi	15 A sininen
Lämmitin	10 A punainen
Piiri 4	15 A sininen
Jääkaappi-ohjaus	2 A harmaa
Etuteltan valaisin	5 A vaaleanruskea
Antenni	10 A punainen
TV	10 A punainen
Aurinkokenno	15 A sininen
Astinlauta	15 A sininen

Toiminto	Arvo/väri
Markiisi	10 A punainen
Kaasuhälytyn	2 A harmaa
Ylös nostettava vuode	25 A valkoinen

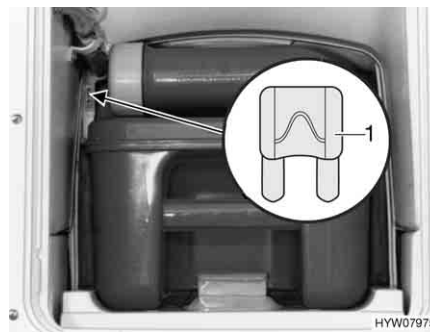
**Ilmajousituksen sulakkeet**

Sulakkeet ovat perusajoneuvon sulakerasiassa.

Toiminto	Arvo/väri
Ohjaus	7,5 A ruskea
Kompressori	40 A vihreä

**Thetford-WC:n sulake  
(käännettävä WC)**

Sulake sijaitsee Thetford-kasetin kehyksessä.



1 Litteä sulake 3 A/violetti

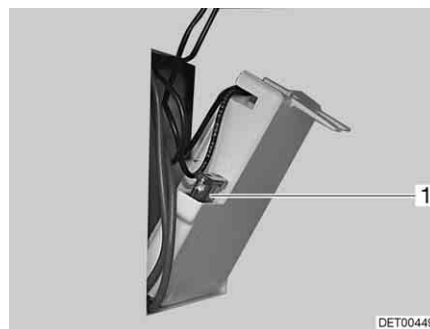
Kuva 145 Thetford-WC:n sulake

**Vaihtaminen:**

- Avaa Thetford-kasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta.
- Vedä Thetford-kasetti kokonaan ulos.
- Vaihda sulake (Kuva 145, 1).

**Thetford-WC:n sulake  
(kiinteä istuin)**

Sulake sijaitsee Thetford-kasetin kehyksessä.



1 Litteä sulake 3 A/violetti

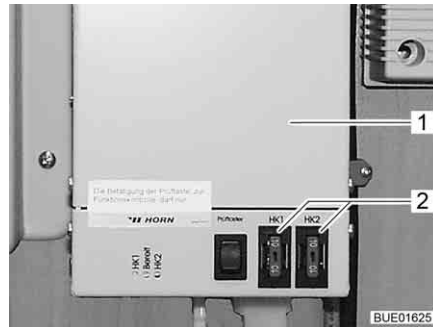
Kuva 146 Thetford-WC:n sulake

**Vaihtaminen:**

- Avaa Thetford-kasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta.
- Poista Thetford-kasetti ja käännä kotelon seinän luukku.
- Vaihda sulake (Kuva 146, 1).

### Jätevesijohtimien lämmityksen sulakkeet

Sulakkeet sijaitsevat säätimessä (Kuva 147,1).



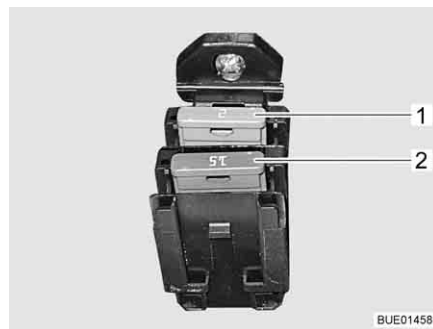
Kuva 147 Jätevesijohtimien lämmityksen säätin

#### Vaihtaminen:

- Kytke lämmitin pois päältä.
- Vaihda sulake (Kuva 147,2).

### Polttokennon sulake (erikoisvarustus)

Kaksi sulaketta sijaitsevat asunto-osan akun yhteydessä.



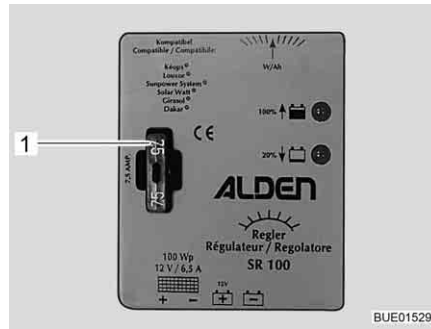
Kuva 148 Sulakkeet polttokennoon

- 1 Litteää sulake 2 A/harmaa
- 2 Litteää sulake 15 A/sininen

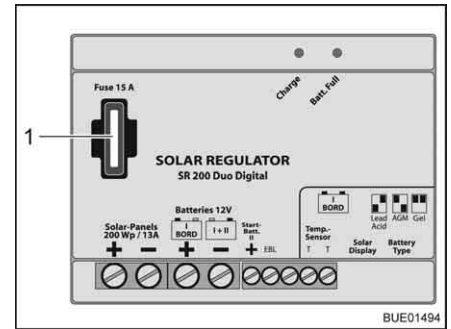


**Aurinkokennon  
varaussäätimen sulake  
(erikoisvarustus)**

Sulakkeet ovat aurinkokennon varaussäätimessä.



Kuva 149 Aurinkokennon varaussäätimen sulake 100 W



Kuva 150 Aurinkokennon varaussäätimen sulake 140/200 W

*Aurinkokennon  
varaussäätimen (100 W)  
sulakkeen vaihto:*

- Kytke kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä.
- Vaihda litteä sulake 5 A/vaaleanruskea (Kuva 149,1).

*Aurinkokennon  
varaussäätimen (140/  
200 W) sulakkeen vaihto:*

- Kytke kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä.
- Vaihda litteä sulake 15 A/sininen (Kuva 150,1).

**8.11.2 230 V:n sulake**


- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin jokaisen 230 V:n syöttöliitännän yhteydessä, vähintään 6 kuukauden välein.



Kuva 151 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin sekä FI-kytkin

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) (Kuva 151,4) sulakerasiassa (Kuva 151,3) varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (0,03 A).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 151,2) varmistaa 230 V:n pistoraasiat, virransyöttölaitteen, lisälatauslaitteen ja jääkaapin.

Ajoneuvoissa, joissa on erikoisvarustus, esim. ilmastointilaitte, laitteen varmistaa lisäjohdinsuojakytkin (16 A) (Kuva 151,1).

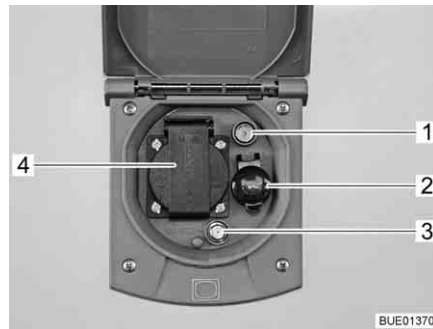
**Asennuspaikka**

Katso kappale 16.

*Tarkasta  
vikavirtasuojakatkaisin:*

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 151,5), kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy lauetta.

## 8.12 Ulkopistorasia (erikoisvarustus)



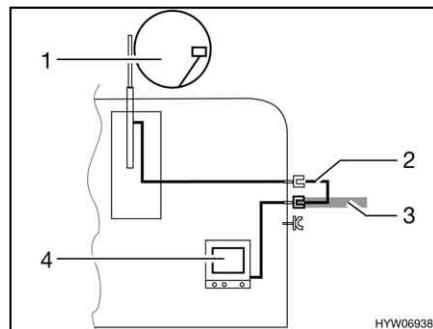
- 1 TV-pistorasia
- 2 12 V:n pistorasialue
- 3 SAT-pistorasia
- 4 230 V:n pistorasialue

Kuva 152 Ulkopistorasia

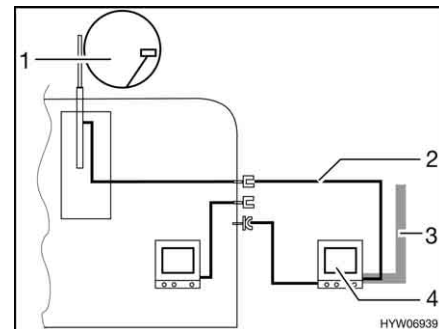
230 V:n pistorasialueen ja 12 V:n pistorasialueen avulla sähkölaitteita voidaan käyttää etuteltassa.

### Liitännämahdollisuudet

TV-pistorasia ja SAT-pistorasia tarjoavat useita mahdollisuuksia TV-käyttöön:



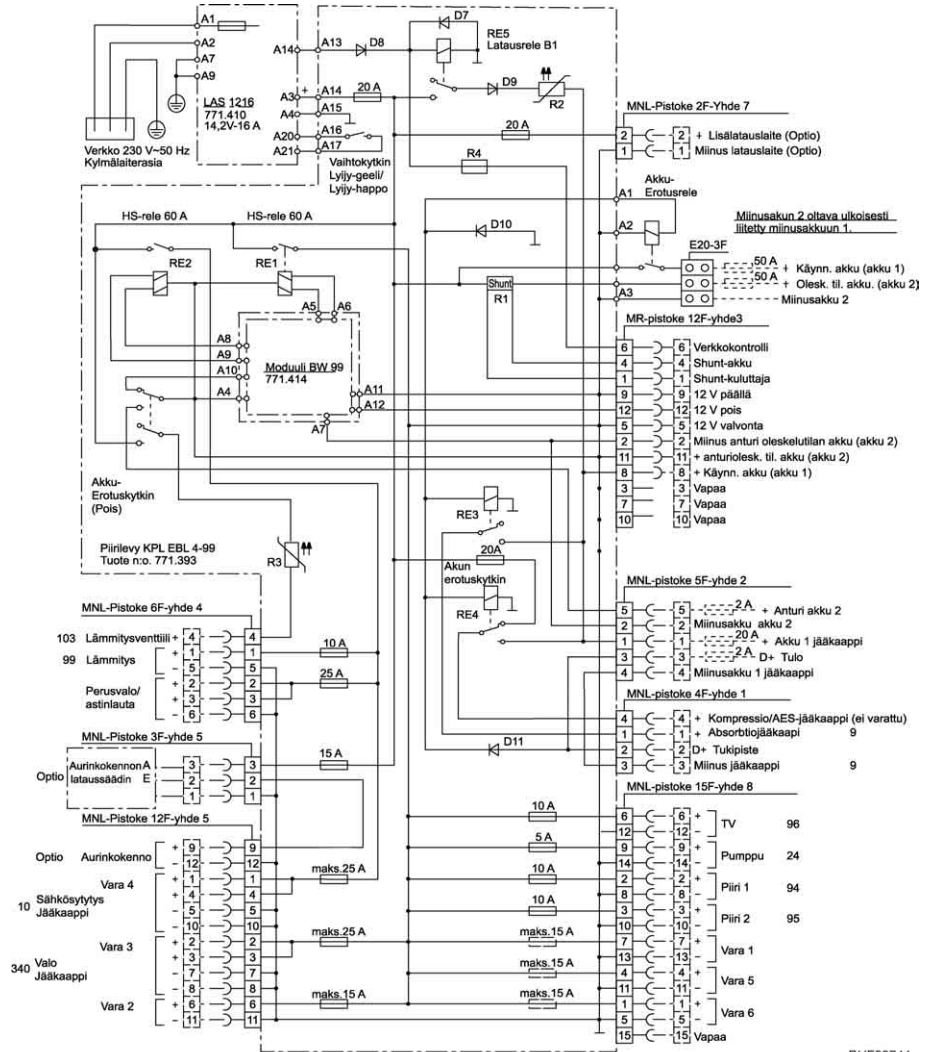
Kuva 153 TV ajoneuvossa



Kuva 154 TV etuteltassa

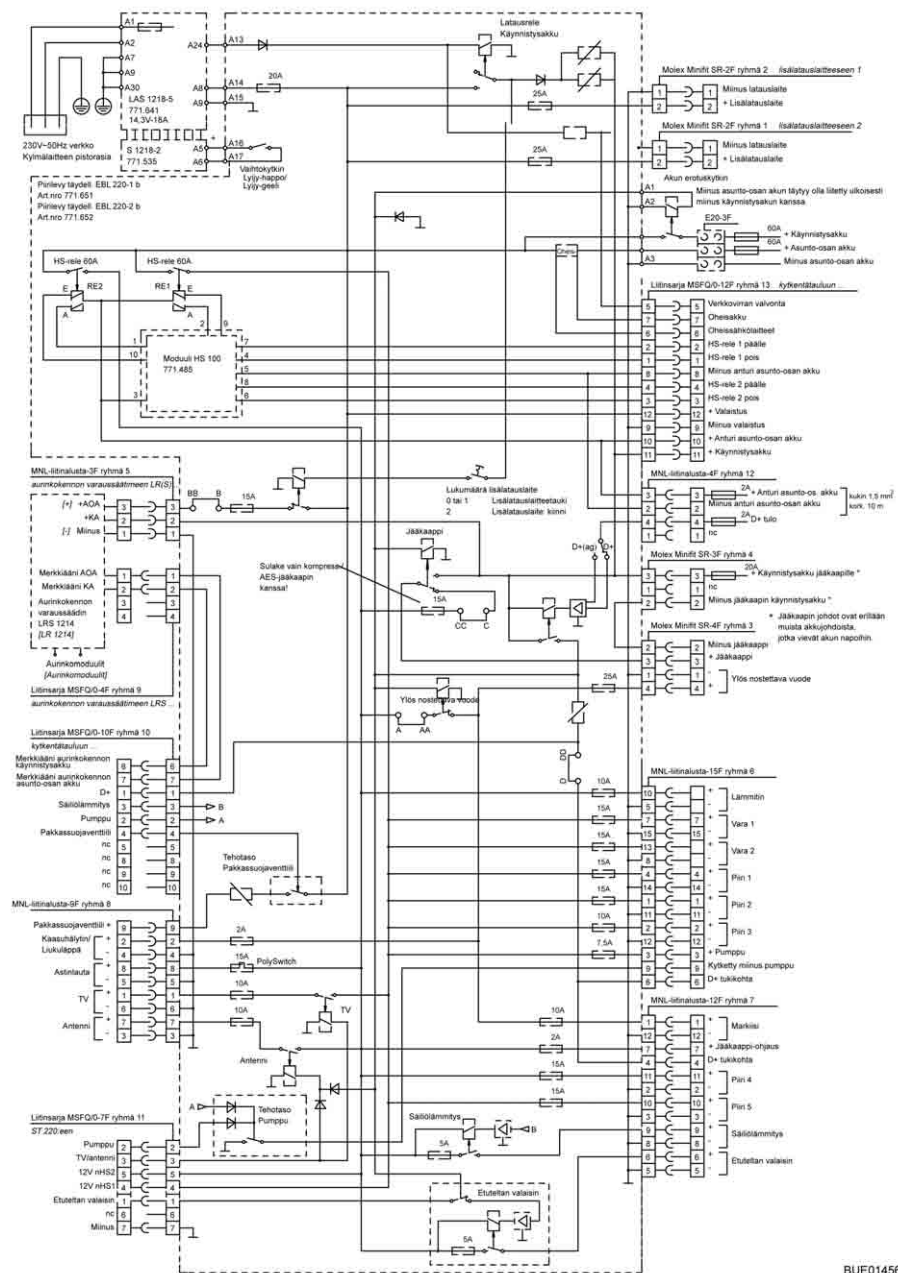
- TV ajoneuvossa (Kuva 153,4): Liitäntä kattoantenniin (Kuva 153,1) liitäntäjohtolla (Kuva 153,2)
- TV ajoneuvossa (Kuva 153,4): Liitäntä ulkoiseen antenniin (Kuva 153,3)
- TV etuteltassa (Kuva 154,4): Liitäntä kattoantenniin (Kuva 154,1) liitäntäjohtolla (Kuva 154,2)
- TV etuteltassa (Kuva 154,4): Liitäntä ulkoiseen antenniin (Kuva 154,3)

8.13 Kytkentäkaaviot  
8.13.1 Kytkentäkaaviot sisällä



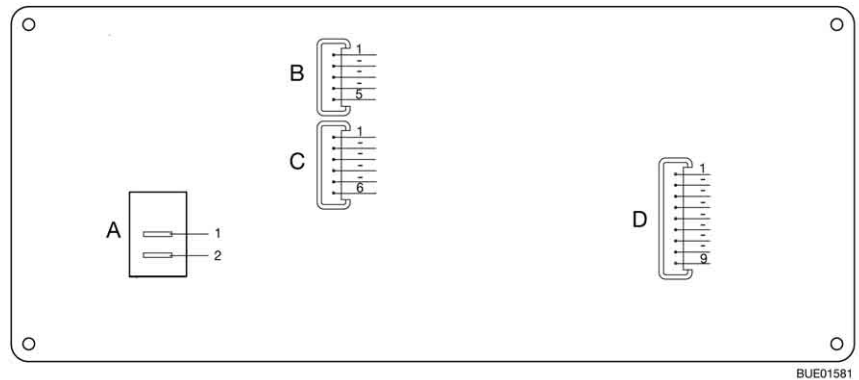
Kuva 155 Kytkentäkaavio sisällä (EBL 99)

BUE00744



BUE01456

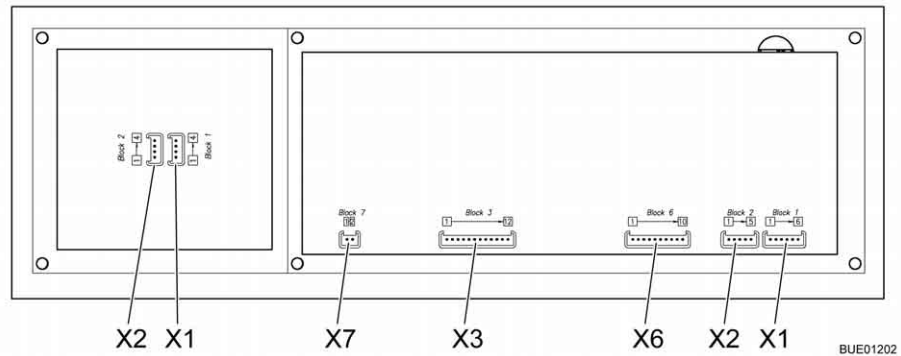
Kuva 156 Kytkentäkaavio sisällä (EBL 220)



BUE01581

Kuva 157 Paneelin liitântäkaavio (IT 96-2)

<b>A</b>	<b>2 x AMP-liitintä 4,8 x 0,8</b>
1	+ 12 V
2	Pumppu
<b>B</b>	<b>Lumberg MSFQ 5-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus jätevesisäiliö
<b>C</b>	<b>Lumberg MSFQ 6-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus vesisäiliö
6	n. c.
<b>D</b>	<b>Lumberg MSFQ 9-kertainen</b>
1	12 V:n merkkivalo
2	12 V:n pääkytkin pois
3	12 V:n pääkytkin päälle
4	+ Käynnistysakku 12 V
5	+ Anturi asunto-osan akku
6	Miinus anturi asunto-osan akku
7	230 V:n kontrolli
8	n. c.
9	n. c.



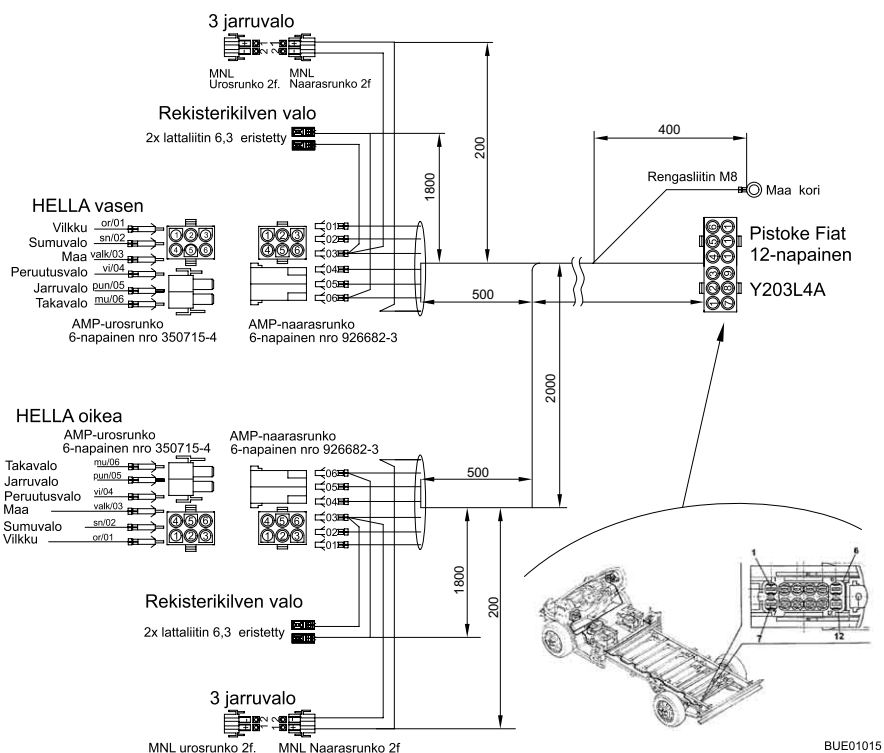
Kuva 158 Lohkokytkentäkaavio, paneeli (LT 510)

<b>X1</b>	<b>Lumberg MSFQ 6-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus vesisäiliö
6	n. c.
<b>X2</b>	<b>Lumberg MSFQ 5-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus jätevesisäiliö
<b>X3</b>	<b>Lumberg MSFQ 12-kertainen</b>
1	Pääkytkin-rele 1 pois
2	Pääkytkin-rele 1 päälle
3	Pääkytkin-rele 2 pois
4	Pääkytkin-rele 2 päälle
5	Verkkosignaali
6	Oheissähkölaitteet
7	Oheisakku
8	Miinus anturi asunto-osan akku
9	n. c.
10	+ Anturi asunto-osan akku
11	+ Käynnistysakku 12 V
12	+ Valaistus

<b>X6</b>	<b>Lumberg MSFQ 10-kertainen</b>
1	D+
2	Pumppu
3	Säiliölämmitys
4	Jäänestoaine
5	n. c.
6	Aurinko käynnistysakku
7	Aurinko asunto-osan akku
8	n. c.
9	n. c.
10	n. c.
<b>X7</b>	<b>Lumberg MSFQ 2-kertainen</b>
1	KTY Pin 1
2	KTY Pin 2
<b>X1</b>	<b>Lumberg MSFQ 4-kertainen</b>
1	ADI1
2	ADI2
3	+12 V
4	GND
<b>X2</b>	<b>Lumberg MSFQ 4-kertainen</b>
1	ADI1
2	ADI2
3	+12 V
4	GND

## 8.13.2 Kytkentäkaavio ulkona

Fiat



Kuva 159 Kytkentäkaavio ulkona

Vasen puoli

Värit Bürstner	Liitäntä
Harmaa	Suuntaviikku vasen
Sininen	Sumutakavallo
Valkoinen	Maa
Vihreä	Peruutusvallo
Punainen	Jarruvallo
Musta	Takavallo vasen

Oikea puoli

Harmaa	Suuntaviikku oikea
Sininen	Sumutakavallo
Valkoinen	Maa
Vihreä	Peruutusvallo
Punainen	Jarruvallo
Musta	Takavallo oikea



## 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.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- lämmitystä
- ilmastointilaitetta
- kuumavesiboileria
- kaasukeitintä
- kaasu-uunia
- mikroaaltouunia
- liesituuletinta
- jääkaappia

### 9.1 Yleistä



- ▷ Truma-lämminilmalämmittimen lämmönvaihtaja täytyy vaihtaa uuteen 30 vuoden välein. Alde-kuumavesilämmityksen lämmönvaihtaja täytyy vaihtaa uuteen 10 vuoden välein. Vain lämmittimen valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo saa vaihtaa lämmönvaihtajan. Lämmittimen käyttäjän täytyy panna vaihtaminen toimeen.
- ▷ Lämmityslaitteiden varaosien on turvallisuussyistä oltava valmistajan ilmoituksen mukaisia ja valmistajan hyväksymiä varaosiksi. Vain laitteen valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo saa asentaa nämä varaosat.

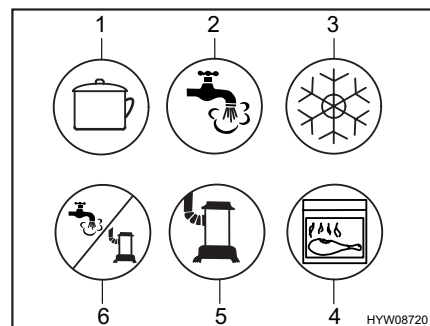


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

Ajoneuvoon on mallista riippuen asennettu lämmitin, ilmastointilaitte, 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 160 Kaasun sulkuventtiilien symbolit

## 9.2 Lämmitin



- ▶ 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.

### 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 Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla



- ▶ Jos etutelta on koottu ja lämmitys toimii kaasukäytöllä, lämmityksen pakokaasut saattavat kasaantua etuteltaan. Tukehtumisvaara! Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

### 9.2.2 Oikea lämmitys



Kuva 161 Lämminilmalämmittimen lämmityssuutin

### Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useampia lämmityssuuttimia (Kuva 161). Putket johtavat lämpimän ilman lämmityssuuttimiin. Käännä lämmityssuuttimia niin, että lämmin ilma virtaa haluttuun suuntaan. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kierroksille.

### Lämmityssuuttimien säätö

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

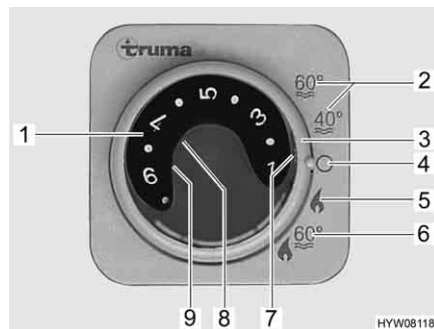
Jos 5 lämmityssuutinta on avattu täysin, jokaisesta suuttimesta tulee vähemmän lämmintä ilmaa. Jos kuitenkin vain 3 lämmityssuutinta on avattu, jokaisesta yksittäisestä suuttimesta tulee enemmän lämmintä ilmaa.

### 9.2.3 Lämminilmalämmitin Truma Combi



- ▷ Tyhjennä kuumavesiboileri, kun lämmitys on pakkasen uhatessa poissa käytöstä.
- ▷ Kiertoilmapuhallin kytkeytyy päälle automaattisesti, kun lämminilmalämmitin otetaan käyttöön, ja se kytkeytyy termostaattiohjatusti käytön aikana automaattisesti pois ja päälle. 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.

Varustelusta riippuen ajoneuvoissa voi olla erityyppisiä lämmittimiä. Lämmittimet eroavat toisistaan siinä, millä energialajilla niitä voidaan käyttää.



- 1 Lämpötilan säätönappi
- 2 Kesäkäyttö veden lämpötila 40 °C tai 60 °C
- 3 Kiertokytkin
- 4 Pois päältä
- 5 Talvikäyttö "lämmitin ilman kuumavesiboileria"
- 6 Talvikäyttö "lämmitin ja kuumavesiboileri"
- 7 Vihreä merkkivalo "lämmitys toiminnassa"
- 8 Punainen merkkivalo "häiriö"
- 9 Keltainen merkkivalo "kuumavesiboilerin lämmitysvaihe"

Kuva 162 Lämmitimen/kuumavesiboilerin säätöyksikkö

#### Käyttötavat

Kaikissa lämmittimissä on kaksi käyttötapaa:

- Talvikäyttö
- Kesäkäyttö

Ajoneuvon lämmitys on mahdollista vain käyttötavassa "talvi". Käyttötavassa "kesä" vain kuumavesiboilerissa oleva vesi lämmitetään. Ajoneuvon lämmittäminen ei ole tässä käyttötavassa mahdollista.

#### Valitse käyttötapa:

- Säädä käyttötapa kiertokytkimellä (Kuva 162,3).

Lämmitimen jännitesyöttöä ei voi katkaista 12 V:n pääkytkimestä.

#### Versio: Lämmitys kaasukäytöllä

Lämmitin toimii yksinomaan kaasulla.

#### Talvikäyttö

Lämmitin valitsee itsetoimivasti halutun sisälämpötilan mukaisen poltin-asennon. Kun haluttu sisälämpötila on saavutettu, poltin kytkeytyy pois päältä. Käyttötavassa "lämmitin ja kuumavesiboileri" (Kuva 162,6) myös boilerissa oleva vesi lämmitetään. Käyttömuodossa "lämmitin ilman kuumavesiboileria" (Kuva 162,5) lämmitintä voidaan käyttää tyhjällä kuumavesiboilerilla.

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Säädä ohjauksyksikössä oleva lämpötilan säätönappi (Kuva 162,1) halutulle lämmitystasolle.
- Aseta kiertokytkin (Kuva 162,3) talvikäytölle "lämmitys ilman boileria" (Kuva 162,5) tai talvikäytölle "lämmitys ja boileri" (Kuva 162,6).

Vihreä merkkivalo (Kuva 162,7) syttyy.

Kiertoilmapuhallin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun lämmitin otetaan käyttöön.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta kiertokytkin (Kuva 162,3) asentoon "O" (Kuva 162,4).
- Sulje kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

Kun lämmitys on kytketty pois päältä, kiertoilmapuhallin voi jäädä jäännöslämmön hyödyntämiseksi vähäksi aikaa päälle.

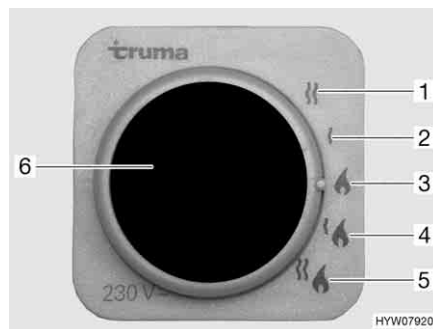
### Kesäkäyttö

Ajoneuvon lämmittäminen ei ole käytettävissä "kesä" mahdollista. Tässä käytettävissä vain kuumavesiboilerissa oleva vesi lämmitetään.

### Versio: Lämmitys kaasuja 230 V:n sähkökäytöllä



- ▷ 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvon on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Valitse teho 230 V:n sähkökäytössä 230 V:n liitännän sulaketta vastavasti (900 W – 3,9 A:n sulake, 1800 W – 7,8 A:n sulake).
- ▷ Kun lämmitin on asetettu säätöyksiköstä kesäkäytölle ja energianvalintakytkin on sekakäytöllä, lämmitys lämmittää vain veden kuumavesiboilerissa. Lisäksi lämmitys toimii vain 230 V:n käytössä. Kaasupoltinta ei kytketä päälle. Ajoneuvoa ei lämmitetä.



- 1 230 V:n sähkökäyttö (1800 W)
- 2 230 V:n sähkökäyttö (900 W)
- 3 Käyttö kaasulla
- 4 Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (900 W)
- 5 Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (1800 W)
- 6 Keltainen merkkivalo "230 V:n sähkökäyttö"

Kuva 163 Lämmittimen/boilerin energianvalintakytkin

Lämmitintä voidaan käyttää erilaisilla energialajeilla:

- Kaasukäyttö (Kuva 163,3)
- 230 V:n sähkökäyttö teholla 900 W (Kuva 163,2) tai 1800 W (Kuva 163,1)
- Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (sekakäyttö) teholla 900 W (Kuva 163,4) tai 1800 W (Kuva 163,5)

Yhdistelmä kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö lyhentää ajoneuvon lämmitysaikaa (mahdollista vain, kun lämmitys on asetettu säätöyksiköstä (Kuva 162) talvikäytölle).

Kun 230 V:n sähkökäyttö on valittuna, keltainen merkkivalo (Kuva 163,6) palaa.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.
- ▷ Lisätietoja kuumavesiboilerin käytöstä, katso luku "kuumavesiboileri".

**9.2.4 Lämminilmalämmitin 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.

**Säätöyksikkö** Säätöyksikkö jakautuu kahteen alueeseen:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 164 Säätöyksikkö

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

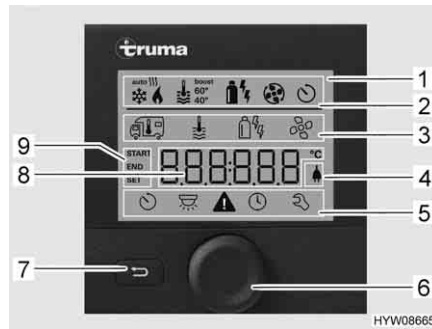
Kun mitään painiketta ei paineta, säätöyksikkö siirtyy muutaman minuutin kuluttua valmiustilaan.

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

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

**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 valikkokohtasta ilman arvojen tallentamista



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

Kuva 165 Säätyksikkö näyttöillä

**Näyttö** Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

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

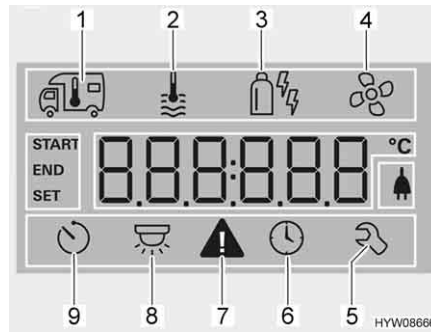
*Säätyksikön kytkeminen päälle/pois päältä:*



- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 165,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 165,3 ja Kuva 165,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.
- ▷ Säätyksikön 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 haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 165,7).



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

Kuva 166 Näyttö

**Lämmittimen päällekytkentä:**

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- 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.

**Kuumavesituotanto**

Kuumavesituotannon käyttö on kuvattu luvussa "kuumavesiboileri".

**Valitse käyttötapa:**

- Pyöritä kääntö-/painonappia (Kuva 165,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 166,3) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:

- Käyttö kaasulla
- Käyttö sähköllä (900 W)
- Käyttö sähköllä (1800 W)
- Käyttö kaasulla ja sähköllä (900 W)
- Käyttö kaasulla ja sähköllä (1800 W)

- Tallenna säädetty käyttötapa painamalla kääntö-/painonappia. Jos et sitenkään halua muuttaa alkuperäistä asetusta: Paina takaisin-painiketta (Kuva 165,7).



- ▷ 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvon on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Valitse teho 230 V:n sähkökäytössä 230 V:n liitännän sulaketta vastavasti (900 W – 3,9 A:n sulake, 1800 W – 7,8 A:n sulake).

Yhdistetty kaasukäyttö ja sähkökäyttö 230 V:n jännitteellä lyhentää ajoneuvon lämmitysaikaa.

- 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 haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 165,7).

- Ajastimen säätäminen:*
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 165,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 166,6) 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.
  - Sääda samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytketymisen aika, haluttu sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
  - Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli (Kuva 166,6) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



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

### Vikanäyttö

Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 166,7) vilkkuu. Lämmitin toimii edelleen. Jos kyseessä on vain ajoittainen häiriö, varoitussymboli sammuu itsestään.

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



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.
- ▷ Lisätietoja kuumavesiboilerin käytöstä, katso luku "kuumavesiboileri".



### 9.2.5 Kuumavesilämmitys Alde (vain Argos 747-2)



- ▷ Älä käytä kuumavesilämmitintä milloinkaan ilman lämmitysnestettä. Noudata kappaleessa 12 annettuja ohjeita.
- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminvesiputket voivat vaurioitua.



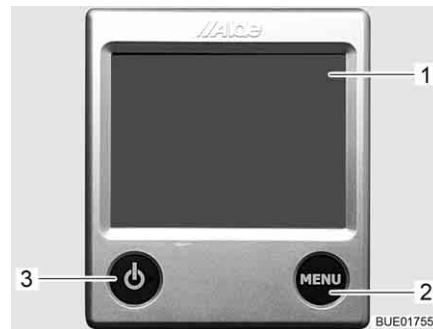
- ▷ Kuumavesilämmityksen ollessa käytössä kierrätyspumpun täytyy aina olla päälle kytkettynä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen. Noudata kappaleessa 12 annettuja ohjeita.
- ▷ Kun lämmitys on käynnistetty, se kytkeytyy toimintaan viimeksi käytetyin asetuksin.
- ▷ Katso lisätietoja valmistajan erillisestä käyttöohjeesta ja noudata kappaleessa 12 annettuja huolto-ohjeita.
- ▷ Lisätietoja kuumavesiboilerin käytöstä, katso luku "kuumavesiboileri".

Kuumavesilämmitin on asennettu vaatekaappiin alas tai vuoteiden alle.

#### Säätöyksikkö

Säätöyksikkö jakautuu kahteen alueeseen:

- Näyttö (kosketusnäyttö)
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 167 Kuumavesilämmittimen säätöyksikkö



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

#### Käyttöpainikkeet

Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Kohta Kuva 167	Painike	Toiminto
2	MENU	Asetusvalikon avaaminen
3		Lämmityksen aktivointi






#### Näyttö

Näyttö (Kuva 167,1) toimii kosketuspintana (kosketusnäyttö). Symbolien koskettaminen saa aikaan vastaavan toiminnon.



Kuva 168 Aloitusnäyttö

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





Symboli	Merkitys
	Tämä symboli tulee näkyviin, kun kierrätyspumppu 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 169 Asetusvalikko

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

Symboli	Merkitys
	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:


- Käyttö kaasulla
- 230 V:n sähkökäyttö
- Kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö

Käyttötapa valitaan säätöyksiköstä.

*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 säätöyksiköstä 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 ajoneuvon 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.

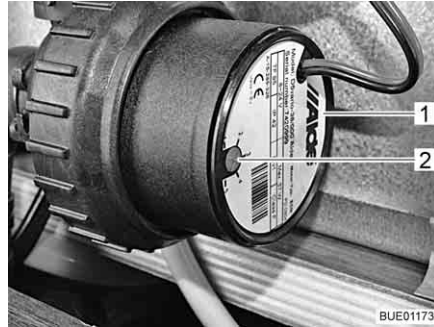
*Lämmittimen kytkeminen pois päältä:*

- Paina painiketta "". Lämmitys sammuu.

### Kierrätyspumpun kierrosluvun säätäminen



- ▷ Kuumavesilämmitys on varustettu vahvalla pumpulla. Käytä pumpua täydellä teholla n. 5 minuuttia vain silloin, kun laitteistoa tyhjennetään tai putkia ilmataan. Muuten kuluminen nousee ja käyntimelu kohoaa.



Kuva 170 Kierrosluvun pienentäminen

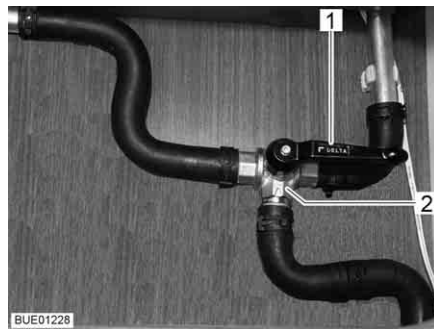
Kierrätyspumpun kierroslukua voidaan säätää käänösäätimellä (Kuva 170,2). Vähennetyllä kierrosluvulla pumpun käyntimelu vähenee. Käänösäädin on kierrätyspumpun (Kuva 170,1) luona.

*Tehon säätö:*

- Käännä käänösäädintä (Kuva 170,2) vastapäivään. Teho pienenee.
- Käännä käänösäädintä myötäpäivään. Teho nousee.

### Kolmitieventtiili

Malleissa, joissa on takasänky, on kolmitieventtiili liitettynä kuumavesilämmityksen kiertoon. Kolmitieventtiili on asennettu takatalliin. Kolmitieventtiiliin päästään käsiksi ulkoluukun kautta.



Kuva 171 Kolmitieventtiili

*Takaosan lämmityskierron avaaminen:*

- Käännä kolmitieventtiilin (Kuva 171,2) vipu (Kuva 171,1) samansuuntaiseksi suoraan läpivirtaukseen nähden (Kuva 171).

*Takaosan lämmityskierron sulkeminen:*

- Käännä kolmitieventtiilin (Kuva 171,2) vipu (Kuva 171,1) suoraan läpivirtaukseen nähden poikittain.

**Lämmönvaihtaja (Alde)  
(erikoisvarustus)**


- ▷ Lämmönvaihtaja toimii vain ajoneuvon moottorin käydessä.
- ▷ Kun lämmönvaihtajaa ei käytetä (esim. kesällä), kytke lämmönvaihtaja sulkuhanalla pois käytöstä.

Lämmönvaihtajan avulla ajoneuvon asunto-osaa voidaan lämmittää ajon aikana ilman, että asunto-osan kuumavesilämmitintä otetaan käyttöön.

Lämmönvaihtaja on yhdistetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskiertoon ja sillä on siten sama toiminto kuin ajoneuvon lämmityksellä.

Lämmitysteho säädetään asunto-osan lämmityssäätimellä.

Lämmönvaihtajan sulkuhana on suoraan lämmönvaihtajassa.

*Tilalämmityksen  
kytkeminen päälle  
lämmönvaihtajasta:*

- Varmista, että lämmönvaihtajan sulkuhana on auki.
- Paina painiketta "☺" (Kuva 167,3) säätöyksikössä (Kuva 167). Näyttöön ilmestyy aloitusnäyttö. Lämmityksen ohjaus on nyt kytketty päälle ja kierrätyspumppu käy.
- Paina painiketta "MENU" (Kuva 167,2).
- Kytke kaasukäyttö tai 230-V-sähkökäyttö pois päältä (jos kytketty päälle).
- Säädä haluttu sisälämpötila. Paina painiketta "+" tai "-" symbolin "🏠" vieressä.

*Tilalämmityksen  
kytkeminen pois päältä  
lämmönvaihtajasta:*

- Paina painiketta "☺" (Kuva 167,3) säätöyksikössä (Kuva 167).



Kuva 172 Lämmönvaihtaja (Alde)

**Päälle kytkeminen:** ■ Käännä sulkuhanan kahva (Kuva 172,1) putken suuntaiseksi.

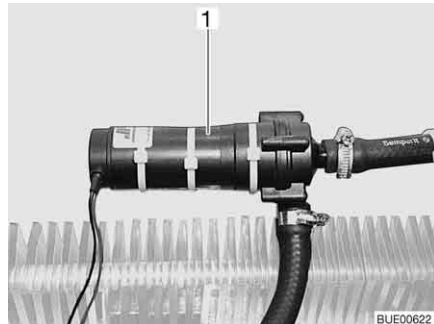
**Pois kytkeminen:** ■ Käännä sulkuhanan kahva (Kuva 172,1) putkeen nähden poikittain.

**Asennuspaikka** Lämmönvaihtaja on keskellä olevan istuinryhmän takimmaisessa laatikossa.

### Alde-lisäkierrätyspumppu (erikoisvarustus)



- ▷ Lisäkierrätyspumppu toimii vain, kun lämmönvaihtaja on asennettuna ja päällekytkettynä ja kuumavesilämmitin on toiminnassa.



Kuva 173 Lisäkierrätyspumppu

Lisäkierrätyspumppun (Kuva 173, 1) avulla ajoneuvon moottoria voidaan lämmitellä auton seistessä.

Lisäkierrätyspumppu on yhdistetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskieroon ja se toimii siten lohkolämmittimenä.



Kuva 174 Käyttökytkin, lisäkierrätyspumppu

Lisäkierrätyspumppun kytkin (Kuva 174) on kuumavesilämmittimen käyttökytkön vieressä. Keltainen merkkivalo loistaa, kun pumppu on toiminnassa.

### 9.2.6 Lisälämmönvaihtaja (erikoisvarustus)



- ▷ Lisälämmönvaihtajan puhallusta voi käyttää tuulettimena.
- ▷ Lämmitysteho säädetään portaattomasti.

Lisälämmönvaihtaja on sijoitettu istuinlaatikkoon.

Lisälämmönvaihtajan avulla ajoneuvon asunto-osaa voidaan lisälämmittää ajon aikana.

Lisälämmönvaihtaja on integroitu perusajoneuvon lämmityskiertoon. Se toimii siksi vain silloin, kun ajoneuvon moottori on käynnissä.



Kuva 175 Käyttölaitteet lisälämmönvaihtaja

*Kytkeminen päälle:*

- Käännä läpivirtaussäätimen liukusäädin (Kuva 175,1) haluamaasi asentoon alas. Vesikierto on auki.
- Käännä tuuletinkytintä (Kuva 175,2) myötäpäivään.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Käännä puhallinkytkin (Kuva 175,2) asentoon "O".
- Käännä läpivirtaussäätimen liukusäädin (Kuva 175,1) kokonaan ylös.

### 9.2.7 Sähköinen lattialämmitys (erikoisvarustus)



- ▶ Älä missään tapauksessa poraa reikiä tai kierrä ruuveja lattiaan malteissa, joissa on sähköinen lattialämmitys. Varo teräviä esineitä. Lämmitysjohtojen vahingoittumisesta johtuva sähköisku- tai oikosulkuvaara.



- ▶ Älä peitä muuntajaa. Ylikuumenemisvaara!



- ▶ Sähköinen lattialämmitys toimii vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▶ Sähköisen lattialämmityksen teho ei riitä yksinään asunto-osan lämmittämiseen.



Kuva 176 Sähköisen lattialämmityksen muuntaja



Kuva 177 Sähköisen lattialämmityksen kytkin

Lattialämmityksen muuntaja (Kuva 176,1) on mallista riippuen asennettu istuinlaatikkoon tai vuodelaatikkoon.

- Kytkeminen päälle:*
- Liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön (katso kappale 8).
  - Paina vipukytkintä (Kuva 177,2). Kytkimen merkkivalo (Kuva 177,1) loistaa.

- Kytkeminen pois päältä:*
- Paina vipukytkintä (Kuva 177,2). Kytkimen merkkivalo (Kuva 177,1) sammuu.

Pois kytkemisen jälkeen lattialämmitys pysyy jäännöslämmön ansiosta jonkin aikaa lämpimänä.

Kun muuntaja ylikuormittuu, ylikuormitussuoja kytkeytyy päälle. Tappi (Kuva 176,2) kimpoaa ulos.

- Ylikuormitussuojan päälle kytkeytyminen:*
- Paina ylikuormitussuojan tappia (Kuva 176,2) sisään, kun muuntaja on jäähtynyt.

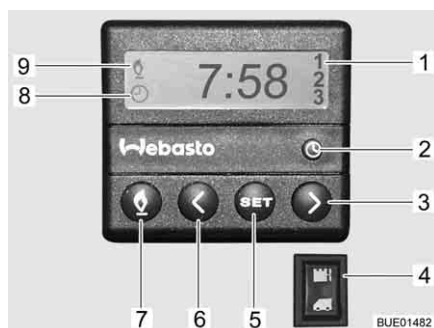
## 9.2.8 Seisontalämmitin (erikoisvarustus)



- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!

Seisontalämmittimellä voidaan lämmittää sisätiloja ja moottoria. Moottorin lämmitys voidaan kytkeä pois päältä.

Seisontalämmitin voidaan kytkeä päälle ja pois manuaalisesti tai kello-ohjauksella. Lämmittämisen aloitushetki voidaan esivalita täsmällisesti väliltä 1 minuutti – 24 tuntia. 3 päällekytkeytymisajan ohjelmoiminen on mahdollista, mutta näistä vain yksi voidaan aktivoida. Suurin sallittu päällekytkemiskestä on 60 minuuttia.



Kuva 178 Seisontalämmittimen säätöyksikkö

- Perusajoneuvon lämmityksen päälle kytkeminen:*
- Aseta lämmityksen säädin asentoon "lämmin".
  - Puhaltimen kytkeminen päälle.
  - Jatkuva käyttö: Aseta puhallin mahdollisimman alhaiselle puhallustasolle (akkukapasiteetin takia).
  - Ajoneuvon nopeaa lämmitystä varten: Aseta puhallin korkeammalle puhallustasolle.
  - Avaa ja sulje perusajoneuvon ilmanpoistosuuttimia mielesi mukaan.
- Seisontalämmittimen manuaalinen päälle kytkeminen:*
- Paina painiketta (Kuva 178,7). Lämmityskäyttö ilmaistaan symbolilla (Kuva 178,9). Puhallin kytketään lisäksi vasta jäähdytysveden lämpötilan ylittäessä 30 °C.



*Seisontalämmittimen manuaalinen pois kytkeminen:*

- Paina painiketta (Kuva 178,7). Symboli (Kuva 178,9) sammuu.

*Moottorilämmityksen päälle kytkeminen:*

- Paina katkaisin (Kuva 178,4) alas. Moottori esilämmitetään. Puhallin kytetään heti lisäksi.

*Moottorilämmityksen pois kytkeminen:*

- Paina katkaisin (Kuva 178,4) ylös. Moottori pysyy kylmänä.

*Kellonajan asetus:*

- Paina painiketta (Kuva 178,2). Kellonaika-asetus ilmaistaan symbolilla (Kuva 178,8).
- Aseta kellonaika painikkeilla (Kuva 178,3 ja 6).

*Lämmityksen aloituksenohjelmoiminen:*

- Paina painiketta (Kuva 178,5).
- Aseta päällekytkemisaika 10 sekunnin kuluessa painikkeilla (Kuva 178,3 ja 6).

*Ohjelmoidun päällekytkemisajan valitseminen:*

- Paina painiketta (Kuva 178,5) niin monesti, että näyttöön ilmestyy haluttu ohjelmanumero (Kuva 178,1).

## 9.3 Ilmastointilaitte (erikoisvarustus)

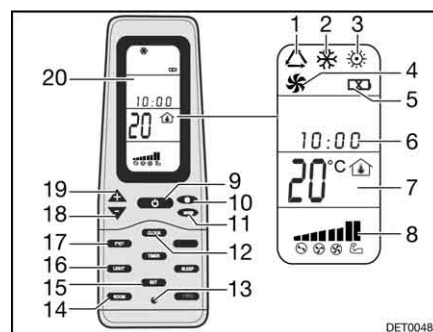
### 9.3.1 Dometic



- ▷ Avaa vähintään yksi tuuletusluukku laitteen ollessa käytössä.



- ▷ Ajoneuvon lämmitystä voidaan talvella tukea ilmastointilaitteella, mutta ei korvata sillä.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 179 Kaukosäädin

- 1 Symboli käyttötapa automaattinen
- 2 Symboli käyttötapa kylmä
- 3 Symboli käyttötapa lämmin
- 4 Symboli käyttötapa tuuletus
- 5 Symboli akkujen purku
- 6 Kellonaika
- 7 Lämpötilanäyttö
- 8 Tuuletinnopeuden näyttö
- 9 Painike ON/OFF
- 10 Tuuletinnopeuden painike
- 11 Käyttötilan painike "MODE"
- 12 Kellonajan painike "CLOCK"
- 13 Reset-painike
- 14 Sisälämpötilanäytön painike "ROOM"
- 15 Tallennuspainike "SET"
- 16 Valopainike "LIGHT" (optio)
- 17 Lämpötilayksikön vaihtopainike "F/C"
- 18 Lämpötilan alentamispainike "-"
- 19 Lämpötilan nostamispainike "+"
- 20 Näyttö

Yksittäisten kytkentäkomentojen suorittamiseksi kohdista kaukosäädin aina laitepaneeliin.

**Käyttötavat** Ilmastointilaitteella on seuraavat käyttötavat:

- Automaatti
- Tuuletus, manuaalinen
- Jäähdytys, manuaalinen
- Lämmitys, manuaalinen

*Kytkeminen päälle:*

- Paina painiketta ON/OFF (Kuva 179,9).
- Paina painiketta "Mode" (Kuva 179,11) niin usein, että toivottu käyttötapa (Kuva 179,1, 2, 3 tai 4) näkyy näytössä (Kuva 179,20).
- Säädä haluttu lämpötila näppäimillä "+" (Kuva 179,19) ja "-" (Kuva 179,18).
- Valitse tuuletinnopeuden painikkeella (Kuva 179,10) toivottu tuuletusteho.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina painiketta ON/OFF (Kuva 179,9).



Kuva 180 Ilmastointilaitte (Dometic)

**Valodiodi**

Valodiodi (LED) (Kuva 180,4) laitepaneelissa (Kuva 180,1) osoittaa ilmastointilaitteen käyttötilan:

LEDin tila	Merkitys
Pois	Ilmastointilaitte pois päältä
Oranssi	Ilmastointilaitte käyttövalmis
Vihreä	Ilmastointilaitte käytössä
Punainen (jatkuva)	230 V:n sähköliitäntä puuttuu
Punainen (yksinkertaisesti vilkkuva)	Lämpötila-anturin häiriö sisällä
Punainen (kaksinkertaisesti vilkkuva)	Lämpötila-anturin häiriö ulkona

**Ilmavirtaus**

Ilmavirtaus voidaan ohjata eri suuntiin. Ilmavirtauksen jako eteen tai taakse on säädettävissä portaattomasti.

*Ilmavirtauksen säätäminen:*

- Suuntaa molemmat ohjaimet (Kuva 180,3 ja 5) haluttuun asentoon.
- Kierrä liikusäätimen kääntönuppia (Kuva 180,2) vastapäivään. Ilmanvaihdon liikusäädin avautuu.
- Työnnä liikusäädin eteen tai taakse haluttuun asentoon. Liikusäätimen puoli sulkeutuu.
- Käännä kääntönuppia myötäpäivään.

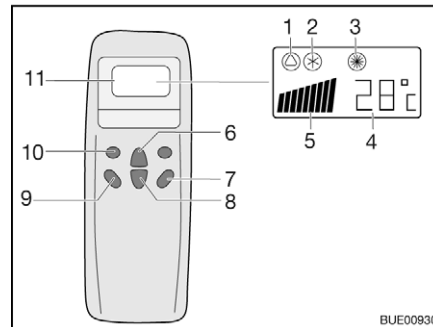
### 9.3.2 Telair



- ▷ Odota sammuttamisen ja uudelleen käynnistämisen välillä aina vähintään 2 minuuttia. Muuten kompressori vahingoittuu.
- ▷ Avaa vähintään yksi tuuletusluukku laitteen ollessa käytössä.

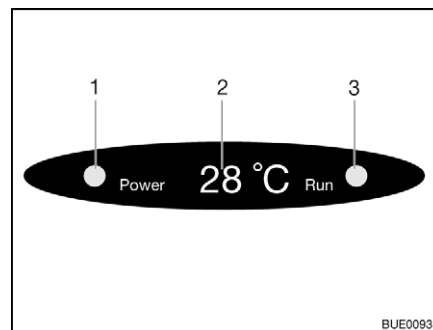


- ▷ Ilmastointilaitte toimii vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Ajoneuvon lämmitystä voidaan talvella tukea ilmastointilaitteella, mutta ei korvata sillä.
- ▷ Ilmastointilaitteen päälle kytkemisestä kuluu n. 3 minuuttia, ennen kuin kompressori käynnistyy ja puhaltaa kylmää tai lämmintä ilmaa.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



- 1 Automaatin symboli
- 2 Jäähdytyksen symboli
- 3 Lämmittimen symboli
- 4 Lämpötilanäyttö (säädetty)
- 5 Tuulettinnopeuden näyttö
- 6 Lämpötilan nostamispainike
- 7 Painike "ON/OFF"
- 8 Lämpötilan alentamispainike
- 9 Tuulettimen kierroslukupainike
- 10 Käyttötilan ("Mode") painike
- 11 Näyttö

Kuva 181 Kaukosäädin



- 1 Verkkoiliittännän merkkivalo
  - 2 Lämpötilanäyttö (senhetkinen)
  - 3 Käyttötavan merkkivalo
- Vihreä: Jäähdytys  
Punainen: Lämmitin

Kuva 182 Diffuursorissa oleva näyttö

Yksittäisten kytkentäkomentojen suorittamiseksi kohdista kaukosäädin aina vastaanottimeen.

#### Käyttötavat

- Automaatti
- Jäähdytys
- Lämmitin

#### Kytkeminen päälle:

- Paina painiketta "ON/OFF" (Kuva 181,7).
- Paina painiketta "Mode" (Kuva 181,10) niin usein, että näytössä näkyy toivottu käyttötapa (Kuva 181,1, 2 tai 3). Diffuursorissa olevan näytön vastaava merkkivalo (Kuva 182,3) palaa.
- Säädä lämpötilan nostamispainikkeella (Kuva 181,6) tai lämpötilan alentamispainikkeella (Kuva 181,8) toivottu lämpötila.
- Valitse tuulettimen kierroslukupainikkeella (Kuva 181,9) toivottu tuuletusteho.

#### Kytkeminen pois päältä:

- Paina painiketta "ON/OFF" (Kuva 181,7).



- ▷ Jos ilmastointilaitte on ollut lämmityskäytössä, tuuletin käy vielä muutaman minuutin poistaakseen lämmön täysin.

## 9.4 Kuumavesiboileri



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa kuumavesiboileri ei saa olla päällä kaasukäytöllä. Räjähdysvaara!
- ▶ Älä käytä kuumavesiboileria koskaan kaasun avulla suljetuissa tiloissa (esim. autotallit). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Kuumavesiboilerin vesi voidaan lämmittää 65 °C:een. Palovamma-vaara!



- ▷ 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.



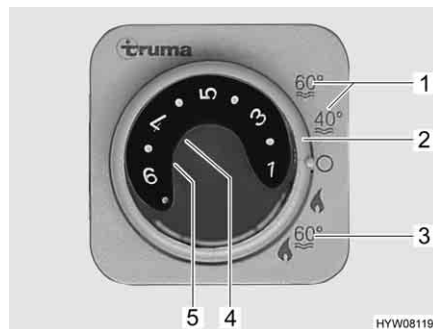
- ▷ Kuumavesiboilerin vettä ei saa käyttää juomavetenä.

### 9.4.1 Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla



- ▶ Jos etutelta on koottu ja boileri toimii kaasukäytöllä, boilerin pakokaasut saattavat kasaantua etuteltaan. Tukehtumisvaara! Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

### 9.4.2 Kuumavesiboileri Truma Combi



- 1 Kesäkäyttö veden lämpötila 40 °C tai 60 °C
- 2 Kiertokytkin
- 3 Talvikäyttö "lämmitin ja kuumavesiboileri"
- 4 Punainen merkkivalo "häiriö"
- 5 Keltainen merkkivalo "kuumavesiboilerin lämmitysvaihe"

Kuva 183 Lämmittimen/kuumavesiboilerin säätöyksikkö

Kuumavesiboileri on yhdistetty lämmittimeen ja se toimii kaasulla (kaasukäyttö) tai kaasulla ja virralla (kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö). Kuumavesiboileri kytketään päälle säätöyksiköstä (Kuva 183) kiertokytkimellä (Kuva 183,2). Energialaji esivalitaan energianvalintakytkimellä (Kuva 185) (kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö).

Talvikäytössä "lämmitin ja kuumavesiboileri" (Kuva 183,3) boilerin vesi lämmitetään automaattisesti, kun lämmitin kytketään päälle. Jos lämmitin kytkeytyy pois päältä saavutettuaan halutun sisälämpötilan, kuumavesiboileri lämmittää edelleen, kunnes veden säädetty lämpötila on saavutettu.

Kesäkäytössä (Kuva 183,1) vain kuumavesiboilerin vesi lämmitetään 40 °C:een tai 60 °C:een. Vesi lämpenee n. 25 minuuttia 60 °C:een. Keltainen merkkivalo (Kuva 183,5) palaa kuumavesiboilerin lämmittäessä vettä.

Laitteen jännitesyöttöä ei voi katkaista 12 V:n pääkytkimestä. Häiriön sattuessa säätöyksikön punainen merkkivalo (Kuva 183,4) syttyy (katso kappale 14).

### Varmuus-/vedenpoistventtiili



Boilerissa on varmuus-/vedenpoistventtiili (Kuva 184). Varmuus-/vedenpoistventtiilin estää veden jäämisen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakkasen aikaan kytkettynä päälle.

- ▷ Avaa varmuus-/vedenpoistventtiili ja tyhjennä kuumavesiboileri, jos et käytä ajoneuvoa pidempään aikaan.
- ▷ Lämpötilan ollessa alle 2 °C varmuus-/vedenpoistventtiili aukeaa itsestään. Varmuus-/vedenpoistventtiili voidaan sulkea vasta kun sen lämpötila on yli 6 °C.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistventtiili ei suojaa vesipumppua ja vesihanoja pakkaselta.



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



Kuva 184 Kuumavesiboilerin varmuus-/vedenpoistventtiili

### Asennuspaikka

Katso kappale 16.

### Versio: Kuumavesiboileri kaasukäytöllä

Kuumavesiboileri toimii yksinomaan kaasulla.

### Talvikäyttö

Talvikäytössä kuumavesiboilerin kytkinasento "lämmitin ja kuumavesiboileri" on jo päällä.

### Kesäkäyttö

Kesäkäytössä voi vesi lämmitä lämpötiloihin 40 °C tai 60 °C.

- Kytkeminen päälle:*
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
  - Aseta säätöyksikössä (Kuva 183) oleva kiertokytkin (Kuva 183,2) asentoon "kesäkäyttö" (Kuva 183,1).

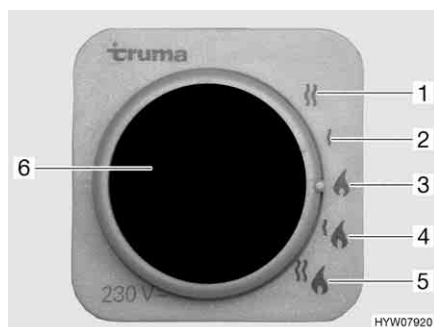
Keltainen merkkivalo (Kuva 183,5) palaa lämmitysvaiheen aikana. Kun säädetty veden lämpötila on saavutettu, lämmitys vaihe on päättynyt ja keltainen merkkivalo sammuu.

- Kytkeminen pois päältä:*
- Aseta säätöyksikössä (Kuva 183) oleva kiertokytkin (Kuva 183,2) asentoon "O".
  - Sulje kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

**Versio: Kuumavesiboileri  
kaasu- ja 230 V:n  
sähkökäytöllä**



- ▷ 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvon on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Valitse teho 230 V:n sähkökäytössä 230 V:n liitännän sulaketta vastavasti (900 W – 3,9 A:n sulake, 1800 W – 7,8 A:n sulake).
- ▷ Kun kuumavesiboileri on asetettu säätöyksiköstä kesäkäytölle ja energianvalintakytkin on sekakäytöllä, lämmitys lämmittää vain veden kuumavesiboilerissa. Lisäksi lämmitys toimii vain 230 V:n käytössä. Kaasupoltinta ei kytketä päälle.



- 1 230 V:n sähkökäyttö (1800 W)
- 2 230 V:n sähkökäyttö (900 W)
- 3 Käyttö kaasulla
- 4 Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (900 W)
- 5 Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (1800 W)
- 6 Keltainen merkkivalo "230 V:n sähkökäyttö"

Kuva 185 Lämmittimen/boilerin energianvalintakytkin

Kuumavesiboileria voidaan käyttää erilaisilla energialajeilla:

- Kaasukäyttö (Kuva 185,3)
- 230 V:n sähkökäyttö teholla 900 W (Kuva 185,2) tai 1800 W (Kuva 185,1)
- Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (sekakäyttö) teholla 900 W (Kuva 185,4) tai 1800 W (Kuva 185,5)

Yhdistelmä kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö lyhentää kuumavesiboilerin lämmitysaikaa (mahdollista vain, kun kuumavesiboileri on asetettu säätöyksiköstä (Kuva 183) talvikäytölle).

Kun 230 V:n sähkökäyttö on valittuna, keltainen merkkivalo (Kuva 183,6) loistaa.

**Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen**

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 184,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 184,2) 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:*

- Aseta säätöyksikössä (Kuva 183) oleva kiertokytkin (Kuva 183,2) asentoon "O".
- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppia (Kuva 184,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 184,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistoventtiiliin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 12 litraa).

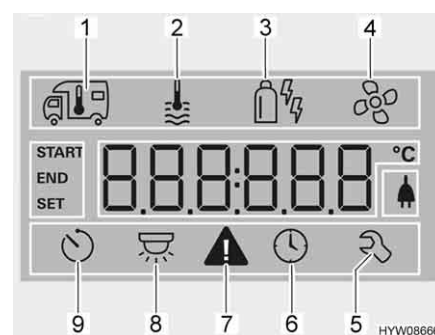


▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 9.4.3 Truma-kuumavesiboileri säätöyksiköllä CP plus

Kuumavesiboileri kuumavesituotantoa varten on yhdistetty lämmittimeen ja se toimii kaasulla (kaasukäyttö) tai kaasulla ja/tai virralla (kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö). Boileria käytetään säätöyksiköstä (Kuva 165). 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.

Säätöyksikkö on kuvattu luvussa "lämminilmalämmitin säätöyksiköllä CP plus".



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

Kuva 186 Näyttö

*Kuumavesituotannon kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 165,6), kunnes kuumaveden valikkosymboli (Kuva 186,2) 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).
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.

*Kuumavesituotannon kytkeminen pois päältä:*

### Varmuus-/vedenpoistoventtiili



Boilerissa on varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 187). Varmuus-/vedenpoistoventtiilin estää veden jäätyksen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakkasen aikaan kytkettynä päälle.

- ▷ Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili ja tyhjennä kuumavesiboileri, jos et käytä ajoneuvoa pidempään aikaan.
- ▷ Lämpötilan ollessa alle 2 °C varmuus-/vedenpoistoventtiili aukeaa itsestään. Varmuus-/vedenpoistoventtiili voidaan sulkea vasta kun sen lämpötila on yli 6 °C.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiili ei suojaa vesipumppua ja vesihanoja pakkaselta.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiilin tyhjennysaukko ei koskaan saa olla likainen (esim. lehdet, jää).



Kuva 187 Kuumavesiboilerin varmuus-/vedenpoistoventtiili

### Asennuspaikka

Katso kappale 16.

### Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönappi (Kuva 187,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 187,2) sisään.



*Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:*



- 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.
- Kytke kuumavesituotanto pois päältä.
- Avaa varmuus-/vedenpoistventtiili. Käännä käntönuppia (Kuva 187,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistventtiiliin. Painike (Kuva 187,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistventtiilin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.
- ▷ Lisätietoja käytöstä, katso luku "Lämminilmalämmitin säätöyksiköllä CP plus".

#### 9.4.4 Kuumavesiboileri Alde

**Kuumavesiboilerin kytkeminen päälle/pois**

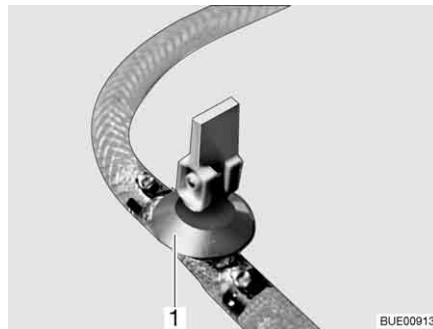
Kuumavesiboileri on yhdistetty kuumavesilämmittimeen. Erillinen käyttö ei ole mahdollista. Kuumavesilämmittimen käyttö, katso luku 9.2.5.

**Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen**

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.



- ▷ Mallista riippuen ajoneuvossa on yksi tai kaksi vedenpoistohanaa.



Kuva 188 Vedenpoistohana

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Sulje vedenpoistohana(t). Käännä tätä varten käntövipu (Kuva 188,1) 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 kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.



- Avaa vedenpoistohana(t) (Kuva 188). Käännä tätä varten kääntövipu (Kuva 188,1) pystysuoraan. Kuumavesiboileri tyhjenetään ulos.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- ▷ Katso lisätietoja valmistajan erillisestä käyttöohjeesta ja noudata kappaleessa 12 annettuja huolto-ohjeita.

Vedenpoistohanan/  
hanojen asennuspaikka

Katso kappale 16.

## 9.5 Liesi



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen liedin käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasukeitintä tai kaasu-uunia lämmitykseen.
- ▶ Liedin välittömään läheisyyteen ei saa ripustaa verhoja. Palovaara!
- ▶ Käytä pannukäsineitä tai pannulappuja käsitellessäsi kuumia kattiloita ja vastaavia esineitä. Loukkaantumiswaara!

### 9.5.1 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 näkyvissä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumiswaara!



- ▷ Älä aseta astianpesualtaan kannen päälle mitään kuumia esineitä kuten kattiloita. Muovi saattaa muuttua muotoaan.
- ▷ Lasista kaasukeittimen kantta ei saa käyttää keittotasana.
- ▷ Älä sulje kaasukeittimen kantta, kun kaasukeitin on päällä.
- ▷ Älä aseta painokuormaa kaasukeittimen kannelle sen ollessa suljettuna.
- ▷ Älä aseta kuumia keittoastioita kaasukeittimen kannelle.
- ▷ 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 itsestään.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Ajoneuvon keittiössä on 3-liekinen kaasukeitin.

Kaasukeittimen käyttölaitteet ovat suoraan kaasukeittimessä.

Kuumenemissuoja (Kuva 189,1) suojaa huonekaluja kaasukeittimen läheisyydessä.



Kuva 189 Kaasukeitin

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi (Kuva 189,1).
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 189,2) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Sytytä poltin kaasusytyttimellä, tulitikulla tai muulla sopivalla sytytysvälineellä.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Jos sytyttäminen ei onnistu, toista menettely uudelleen alusta.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

## 9.5.2 Kaasukeitin sekä kaasu-uuni ja kaasugrilli (vain Argos 747-2)

**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 näkyvissä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jos saatavilla on liekinsuojapelti, aseta liekinsuojapelti aina paikalleen, kun käytät kaasukeitintä.
- ▶ Jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisaara!

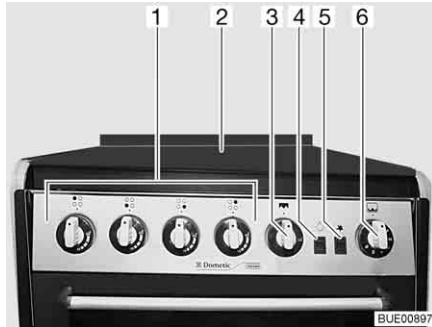


- ▷ Lasista kaasukeittimen kantta ei saa käyttää keittotasana.
- ▷ Älä sulje kaasukeittimen kantta, kun kaasukeitin on päällä.
- ▷ Älä aseta painokuormaa kaasukeittimen kannelle sen ollessa suljettuna.
- ▷ Älä aseta kuumia keittoastioita kaasukeittimen kannelle.
- ▷ Jätä kaasukeittimen kansi ruoanlaiton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



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

Ajoneuvon keittiössä on 4-liekkinen kaasukeitin.



Kuva 190 Kaasukeitin sekä uuni ja grilli

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi (Kuva 190,2).
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 190,1) sytytysasentoon (suuri liekki) ja paina sitä.
- Paina sytytysnappia (Kuva 190,5) niin monta kertaa, että liekki palaa.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Jos sytyttäminen ei onnistu, toista menettely uudelleen alusta.

#### Kytkeminen pois päältä:

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

#### Kaasu-uuni ja kaasugrilli



- ▶ Kaasu-uunin tuuletusaukkojen on aina oltava auki.
- ▶ 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 vielä kukaan toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä kääntösäädin asentoon 0 ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.



- ▷ Käytä kaasu-uunia ennen ensimmäistä käyttöönottokertaa 30 minuuttia tyhjänä suurimmalla lämpötilalla.
- ▷ Uunin valo kytketään kytkimellä (Kuva 190,4) päälle ja pois.

*Kaasugrillin päälle  
kytkeminen:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa uuninluukku kokonaan.
- Paina kääntösäädintä (Kuva 190,3) kevyesti ja käännä se sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina sytytysnappia (Kuva 190,5), kunnes liekki palaa.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.

*Kaasu-uunin päälle  
kytkeminen:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa uuninluukku kokonaan.
- Paina kääntösäädintä (Kuva 190,6) kevyesti ja käännä se sytytysasentoon 1 ja 6 välillä.
- Paina sytytysnappia (Kuva 190,5), kunnes liekki palaa.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.

*Kaasu-uunin ja kaasugrillin  
pois kytkeminen:*

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

### 9.5.3 Kaasu-uuni (Dometic) (erikoisvarustus)



- ▶ Kaasu-uunin tuuletusaukkojen on aina oltava auki.
- ▶ Sytytyksen ja uunin käytön aikana kaasu-uunin lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, vaatteita jne. Palovaara!
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä.
- ▶ Jos kaasu-uuni ei vielääkään toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä kääntösäädin asentoon "0" ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.
- ▶ Käytössä kaasu-uunin osat kuumenevat erittäin kuumiksi. Älä koske kuumiin osiin paljain käsin.
- ▶ Aseta ruoat, uuniritilä ja uunipelti kaasu-uuniin siten, etteivät ne osu liekkiin.
- ▶ Sytytä uuni ja grilli vain uunin luukun ollessa auki.
- ▶ Jätä uunin luukku aina puoliksi auki grillatessa.
- ▶ Älä käytä grilliä yli 25 minuutin ajan.



- ▷ Mallista riippuen on olemassa kahdenlaisia kaasu-uuneja. Uunien käytössä ei ole eroa vaan ne eroavat toisistaan ainoastaan ulkonäöltään.
- ▷ Mallista riippuen kaasu-uuni on yhdistetty grilliin.
- ▷ Käytä kaasu-uunia ennen ensimmäistä käyttöönottokertaa 30 minuuttia tyhjänä suurimmalla lämpötilalla.



- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itse-toimivasti.
- ▷ Turvakytkin estää sytytyksen, kun uunin luukku on suljettu.
- ▷ Jos sytytys epäonnistuu toistuvasti, käännä käänτόςäädin kohtaan "O". Sytytä kaasu-uuni käsin vähintään 1 minuutin odotusajan jälkeen. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä. Jos kaasu-uuni ei vielä kukaan toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Kaasu-uuni on varustettu elektronisella sytytyksellä.







Kuva 191 Kaasu-uuni (Dometic Tec-Tower)



Kuva 192 Kaasu-uuni (Dometic)

Symboleiden merkitys molempien kaasu-uunien käänτόςäätimissä (Kuva 191,1 ja Kuva 192,1) on sama:

-  ja  tarkoittavat uunia
-  ja  tarkoittavat grilliä.

#### Uunin päällekytkentä:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "uuni".
- Avaa uunin luukku kokonaan. Tällöin turvakytkin vapauttaa sytytyksen.
- Paina käänτόςäädintä, pidä painettuna ja käännä vasemmalle haluttuun asentoon. Pidä käänτόςäädintä painettuna vielä 5–10 sekunnin ajan. Sytytys tapahtuu automaattisesti.
- Vapauta käänτόςäädin.
- Sulje uunin luukku.

#### Grillin päällekytkentä:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "uuni".
- Avaa uunin luukkua vähintään ensimmäiseen lukituspykälään (n. 45°) asti.
- Paina käänτόςäädintä, pidä painettuna ja käännä oikealle grilli-symbolin kohdalle. Pidä käänτόςäädintä painettuna vielä 5–10 sekunnin ajan. Sytytys tapahtuu automaattisesti.
- Vapauta käänτόςäädin.



- ▷ Älä sulje uunin luukkua grillikäytössä.

#### Kytkeminen pois päältä:

- Käännä käänτόςäädin asentoon "O". Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "uuni" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

**9.5.4 Mikroaaltouuni (erikoisvarustus)**


- ▶ Vain ammattihenkilökunta saa korjata mikroaaltouunin. Epäasianmukaiset korjaustoimenpiteet voivat aiheuttaa käyttäjälle merkittäviä vaaroja.
- ▶ Älä missään tapauksessa poista mikroaaltoenergian vuotamista ehkäisevää suojalaitetta.
- ▶ Käytä mikroaaltouunia vain, kun se on asennettu asianmukaisesti.
- ▶ Ota mikroaaltolaite käyttöön vain, jos oven tiiviste ei ole vahingoittunut.
- ▶ Älä jätä mikroaaltouunia vaille valvontaa, kun se on toiminnassa.
- ▶ Jos mikroaaltolaitteesta tulee savua, pidä laite suljettuna, kytke se pois päältä ja katkaise virransyöttö.



- ▷ Mikroaaltolaitetta käytettäessä pyörivän lautasen ja pyörivän ristikkapalleen on oltava paikoillaan.
- ▷ Käytä vain mikroaaltouuniin soveltuvia astioita.
- ▷ Älä käytä mikroaaltouunia tyhjänä, vaan ainoastaan sopivan sisällön kanssa.



- ▷ Alle 2 minuutin kypsennysajat: Käännä kypsennysajan kääntösäädin numeron "2" ohi ja sitten takaisin halutun kypsennysajan kohdalle.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 193 Mikroaaltouunin käyttölaitteet

**Kytkeminen päälle:**

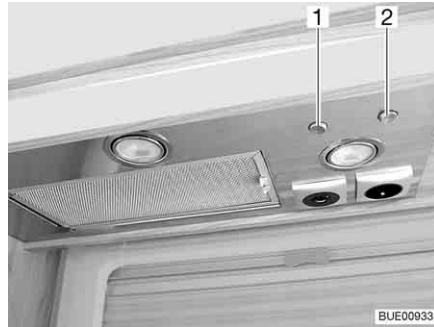
- Paina (Kuva 193,3) ovenavausnäppäintä ja aseta ruoka kypsennystilaan.
- Sulje ovi. Oven lukituessa kuuluu napsahdus.
- Valitse teho kääntösäätimestä (Kuva 193,1).
- Valitse kypsennysaika kääntösäätimestä (Kuva 193,2). Kypsentyminen alkaa.

Merkkiääni ilmaisee kypsennyksen päättymisen. Mikroaaltolaite kytkeytyy itse pois päältä.

**Kytkeminen pois päältä:**

- Paina (Kuva 193,3) ovenavausnäppäintä ja ota elintarvikkeet pois.

### 9.5.5 Liesituuletin (osittain erikoisvarustus)



Kuva 194 Liesituuletin

Liedessä on liesituuletin. Sisäänrakennettu tehokas puhallin johtaa keittöhöyryn suoraan ulos. Kytke liesituuletin päälle painamalla oikeanpuoleista vipukytkintä (Kuva 194,2).

Vasemmalla vipukytkimellä (Kuva 194,1) voidaan kytkeä liesituulettimen molemmat lamput päälle.

## 9.6 Jääkaappi

Käytä jääkaappia ajon aikana vain 12 V:n ajoneuvoverkolla. Korkeissa ympäristölämpötiloissa jääkaappi ei saavuta enää täyttä jäähdytystehoä. Korkeiden ulkolämpötilojen vallitessa jäähdytysaggregaatin täysi jäähdytysteho taataan vain riittävän tuuletuksen avulla. Paremman tuuletuksen aikaansaamiseksi jääkaapin tuuletusritilät on mahdollista poistaa.

Jos jääkaappia käytetään alhaisessa ympäristön lämpötilassa, valmistaja suosittelee asettamaan jääkaapin tuuletusritilän päälle talvisuojan. Ohje:

Lämpötila	Suoja
Alle 10 °C	Talvisuoja (jos jääkaapin tilavuus on alle 130 litraa, suoja laitetaan vain alemman tuuletusritilän päälle)
Alle -5 °C	Eristetty talvisuoja (vain alemman tuuletusritilän päälle)



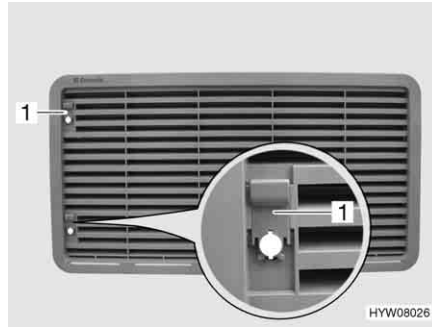
- ▷ Irrota talvisuoja ehdottomasti, jos lämpötila ylittää annetut arvot. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.



- ▷ 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 vaakasuoraan pysäköintitilassa.
- ▷ Absorptio-jääkaapit toimivat normaalissa sisälämpötilassa (noin 21 °C) mainitulla lämpötila-alueella. Huomattavasti korkeammassa ympäristön lämpötiloissa (> 30 °C) jäähdytysteho vähenee. Tämä johtuu siitä, että kylmäaineen "höyrystymislämpötila" on matalampi absorptio-jääkaapeilla kuin kompressorijääkaapeilla.



### 9.6.1 Jääkaapin tuuletusritilä



Kuva 195 Jääkaapin tuuletusritilä (luistilla)

- Poistaminen:*
- Työnnä luisti (Kuva 195,1) ylös.
  - Jääkaapin tuuletusritilän poisto.



Kuva 196 Jääkaapin tuuletusritilä (ruuvilla)

- Poistaminen:*
- Käännä ruuvia (Kuva 196,1) kolikon avulla neljänneskiertos.
  - Jääkaapin tuuletusritilän poisto.

### 9.6.2 Käyttö (Dometic 8-sarja manuaalisella MEV-energiavalintajärjestelmällä)

**Käyttötavat** Jääkaapilla on 3 käyttötapaa:

- Käyttö kaasulla
- 230 V:n vaihtojännite
- 12 V:n tasajännite

Käyttötapa säädetään jääkaapin yläreunassa olevilla käyttölaitteilla.

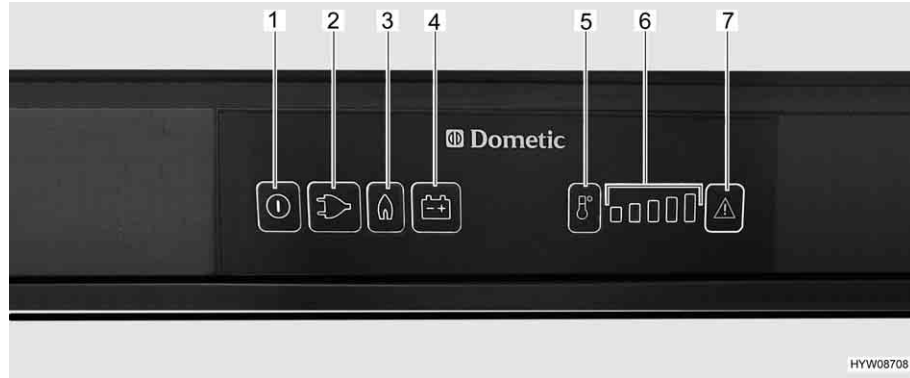


- ▷ Kytke päälle vain yksi energialähde.
- ▷ Jääkaappi tarvitsee aina 12 V:n ohjaujännitteen siitä riippumatta, minkä energiamuodon avulla se toimii. Ohjaujännite on päällä heti, kun sähkö- ja elektroniikkayksikkö on kytketty päälle. Tästä syystä lepovirta virtaa aina myös jääkaapin ollessa pois päältä. Kytke sähkö- ja elektroniikkayksikkö aina pois päältä väliaikaisen käytöstä poiston yhteydessä.

**Käyttö kaasulla**



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.



Kuva 197 Käyttölaite jääkaapille (Dometic 8-sarja MEV:llä)

- 1 Painike päälle/pois
- 2 Käyttötavan "230 V" valopainike
- 3 Käyttötavan "kaasu" valaistu painike
- 4 Käyttötavan "12 V" valopainike
- 5 Lämpötilan valintapainike
- 6 Lämpötilan näyttö
- 7 Valaistu Häiriö-painike

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 197,1) n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi käynnistyy. Viimeksi valitun käyttötavan painike syttyy palamaan.
- Paina tarvittaessa käyttötavan "kaasu" (Kuva 197,3) painiketta. Painike syttyy palamaan. Kaasunsyöttö on avattu. Sytytys tapahtuu automaattisesti. Tikittävä ääni kuuluu, kunnes sytytys on tapahtunut onnistuneesti.
- Säädä jäähdytyslämpötila painikkeella (Kuva 197,5).

#### Kytkeminen pois päältä:

- Paina painiketta päälle/pois n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi on kytketty pois päältä.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

#### Käyttö sähköllä



- ▷ Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi", jos jääkaappia käytetään sähköllä.

Jääkaappia voidaan käyttää seuraavilla jännitteillä:

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

#### 230 V:n käytön kytkeminen päälle:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 197,1) n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi käynnistyy. Viimeksi valitun käyttötavan painike syttyy palamaan.
- Paina tarvittaessa käyttötavan painiketta "230 V" (Kuva 197,2). Painike syttyy palamaan.
- Säädä jäähdytyslämpötila painikkeella (Kuva 197,5).

#### 230 V:n käytön pois kytkeminen:

- Paina painiketta päälle/pois n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi on kytketty pois päältä.

12 V:n käytön kytkeminen  
päälle:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 197,1) n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi käynnistyy. Viimeksi valitun käyttötavan painike syttyy palamaan.
- Paina tarvittaessa käyttötavan painiketta "12 V" (Kuva 197,4). Painike syttyy palamaan.
- Säädä jäähdytyslämpötila painikkeella (Kuva 197,5).

12 V:n käytön pois  
kytkeminen:

- Paina painiketta päälle/pois n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi on kytketty pois päältä.

12 V:n käytössä jääkaappi saa jännitettä vain ajoneuvon käynnistysakusta. Käynnistysakku syöttää jääkaapille vain tällöin 12 V:n jännitettä, kun ajoneuvon moottori on käynnissä. Kun ajoneuvon moottori on sammutettuna, jääkaappi erotetaan automaattisesti asunto-osan sähkönjakelusta. Kytke kaasukäyttöön, kun ajossa on pitempi tauko.



- ▷ Lisätietoja saat erillisestä "jääkaappi"-käyttöohjeesta.

### 9.6.3 Käyttö (Dometic RMD 8-sarja automaattisella energivalinnalla ja kehyslämmityksellä)

#### Käyttötavat

Jääkaappi on varustettu automaattisella energianvalintajärjestelmällä (AES). Kun valintakytkin on asetettu asentoon "AES", AES valitsee automaattisesti optimaalisen energialähteen ja säätää jääkaapin käyttöä. Energialähteen valintaa ei tarvitse tehdä manuaalisesti, mutta se on mahdollista.

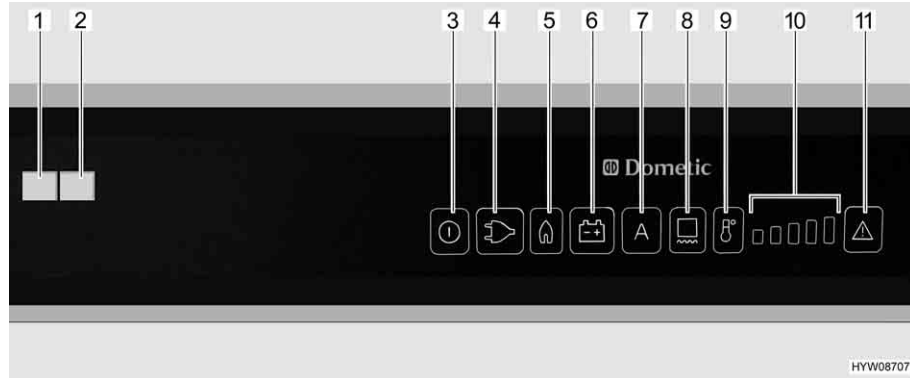
AES valitsee seuraavista energialähteistä:

- 12 V:n aurinkokenno (erikoisvarustus)
- 230 V:n vaihtojännite
- Kaasu
- 12 V:n tasajännite

Tämä on energialähteiden suosituimmuusjärjestys.



- ▷ Jääkaappi tarvitsee aina 12 V:n ohjausjännitteen siitä riippumatta, minkä energiamuodon avulla se toimii. Ohjausjännite otetaan asunto-osan akusta. Tästä syystä lepovirta virtaa aina myös jääkaapin ollessa pois päältä. Irrota jääkaappi aina akusta väliaikaisen käytöstä poiston yhteydessä.



Kuva 198 Käyttölaite jääkaapille (Dometic RMD)

- 1 Merkkivalo "häiriö" (näkyvissä jääkaapin oven ollessa kiinni)
- 2 Merkkivalo "käyttö" (näkyvissä jääkaapin oven ollessa kiinni)
- 3 Painike päälle/pois
- 4 Käyttötavan "230 V" valopainike
- 5 Käyttötavan "kaasu" valaistu painike
- 6 Käyttötavan "12 V" valopainike
- 7 Käyttötavan "AES" (automaattinen energianvalintajärjestelmä) valaistu painike
- 8 Kehyslämmityksen valaistu painike
- 9 Painike lämpötilan valinta
- 10 Lämpötilan näyttö
- 11 Valopainike "häiriö"/"nollaus" kaasukäytössä

#### Käyttö 230 V:n

Jos käyttötilaksi on asetettu "AES" ja 230 V:n syöttö on liitetty, AES valitsee ensisijaisesti tämän energialähteen.

#### Käyttö 12 V:n

Jos käyttötilaksi on asetettu "AES", AES valitsee 12 V:n käytön vain silloin, kun ajoneuvon moottori on käynnissä (laturin signaali D+).

#### Käyttö kaasulla



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.



- ▷ Käytettäessä autokaasua kaasupoltin on puhdistettava useammin.
- ▷ Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".

Jos käyttötilaksi on asetettu "AES", 230 V:n syöttöä **ei** ole liitetty ja ajoneuvon moottori on **sammutettu**, AES valitsee kaasusyötön. 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. Jos kaasukäytössä on häiriö, valaistut painikkeet "kaasu" (Kuva 198,5) ja "häiriö" (Kuva 198,11) vilkkuvat. Merkkivalo "häiriö" (Kuva 198,1) syttyy ja merkkiäänä kuuluu 20 sekunnin ajan.

#### Energialähteen vaihtaminen



- ▶ Avotulen teko on kielletty huoltoaseman alueella. Jos viipyminen kestää kauemmin kuin 15 minuuttia, jääkaappi on kytkettävä pois päältä energianvalintakytkimellä.

Kun energialähteistä 230 V tai 12 V vaihdetaan kaasuun, AES toimii aikaviiveellä. Kun esim. 12 V:n käytöstä vaihdetaan kaasukäyttöön, AES toimii 15 minuutin viiveellä. Näin estetään energialähteen vaihto kaasukäyttöön lyhyiden pysähdysten aikana, jolloin ajoneuvon moottori on sammutettuna (esim. tankattaessa).

### Jäähdytyslämpötilan säätö

Kun jääkaappi on kytketty päälle, se valitsee automaattisesti termostaatin keskiasennon. Tätä asetusta voidaan säätää käsin lämpötilan valintapainikkeella (Kuva 198,9). Merkkivalot (Kuva 198,10) näyttävät termostaatin valitun asennon. Lämpötilan valintapainikkeella säädetään jäähdytyslämpötila kaikille kolmelle energialajille. Kestää muutamia tunteja, kunnes jääkaappi on saavuttanut normaalin käyttölämpötilan. Kun käyttötapaa vaihdetaan, termostaatin asento säilyy. Jäähdytyslämpötila säilyy riippumatta energialajista.

### Kehyslämmitys (KL)



- ▷ Kun kehyslämmitys on kytketty päälle, se kuluttaa noin 4 wattia, myös kaasukäytössä. Jotta asunto-osan akku ei purkaudu, älä käytä kaasukäytössä kehyslämmitystä jatkuvassa käytössä, tai kytke kehyslämmitys pois päältä.

Kehyslämmitykselle voidaan valita seuraavat käyttöaika-arvot:

- 2 tuntia
- 5 tuntia
- Jatkuva käyttö (30 minuuttia päällekytkettynä, sitten vuorotellen 5 minuuttia päällä ja 5 minuuttia pois päältä)

#### Käyttöajan säätö:

- Kehyslämmityksen kytkeminen päälle 2 tunniksi: Paina painiketta (Kuva 198,8) kerran. Lämpötilanäytön yksi palkki (Kuva 198,10) syttyy.
- Kehyslämmityksen kytkeminen päälle 5 tunniksi: Paina painiketta (Kuva 198,8) kaksi kertaa. Lämpötilanäytön kaksi palkkia (Kuva 198,10) syttyvät.
- Kehyslämmityksen asetus jatkuvaan käyttöön: Paina painiketta (Kuva 198,8) kolme kertaa. Lämpötilanäytön kolme palkkia (Kuva 198,10) syttyvät.

Lämpötilanäyttö (Kuva 198,10) näyttää muutaman sekunnin ajan kehyslämmityksen käyttöajan.

Korkeiden ulkolämpötilojen ja suuren ilmankosteuden aikana pakastelokeron metallikehyksessä saattaa ilmetä vesipisaranmuodostusta. Siksi jääkaapin pakastelokerossa on kehyslämmitys. Kytke kehyslämmitys korkean lämpötilan ja ilmankosteuden aikana päälle painikkeella (Kuva 198,8). Näin vältetään korroosiota. Kun kehyslämmitys on kytketty päälle, valaistu painike (Kuva 198,8) palaa.

### Manuaalinen käyttö

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 198,3) n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi kytkeytyy päälle ja viimeksi asetettu energialaji tai "AES" näytetään.
- Paina halutun energialajin tai automaattitilan "AES" painiketta.
- Säädä jäähdytyslämpötila lämpötilan valintapainikkeella (Kuva 198,9). Merkkivalot (Kuva 198,10) näyttävät termostaatin valitun asennon.

12 V:n käytössä jääkaappi saa jännitettä vain asunto-osan akusta.



- ▷ Kun jääkaappi on asettettu manuaalisesti "12 V:n" käytölle, käyttää se virtaa jatkuvasti. Kytke kaasikäytölle siksi, aina kun ajoneuvon moottori ei ole käynnissä ja ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n virransyöttöön.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 198,3) n. 2 sekunnin ajan. Jääkaappi kytkeytyy pois päältä, eivätkä merkkivalot enää pala.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

#### Lisätoiminnot

Automaattitilassa "AES" ja kulloinkin käytössä oleva energialaji näytetään. Näyttö himmenee muutaman sekunnin kuluttua, jos painikkeita ei enää paineta. Kun ovi on auki, sisävalaistus sammuu 2 minuutin kuluttua. Kun ovi on auki yli 2 minuutin ajan, käytön merkkivalo vilkkuu ja varoitusääni kuuluu.



- ▷ Lisätietoja saat erillisestä "jääkaappi"-käyttöohjeesta.

### 9.6.4 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 suljettuun asentoon.



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

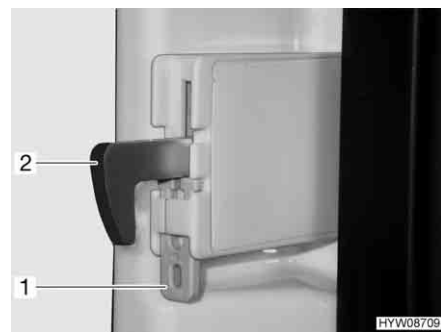
Jääkaapin oven voi lukita kahteen eri asentoon:

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

#### Dometic 8-sarja



Kuva 199 Jääkaapin oven lukituksen avauspainike (Dometic 8-sarja)



Kuva 200 Lukitussalvan kiinnitys

*Avaaminen:* ■ Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 199,1) ja avaa jääkaapin ovi.

*Sulkeminen:* ■ Sulje jääkaapin ovi. Lukitussalpa lukittuu kuuluvasti.

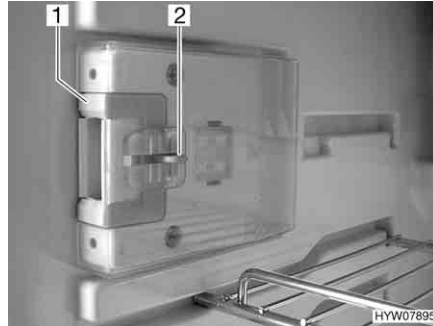
Kun ajoneuvo on pysäköity, lukitussalpa voidaan kiinnittää. Jääkaapin ovi voidaan silloin avata lukituksen vapautuspainiketta painamatta.

*Lukitussalvan kiinnittäminen:*

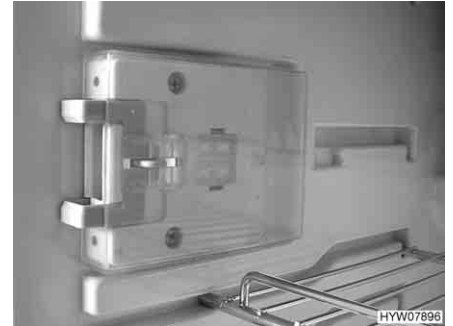
- Paina kiinnitystä (Kuva 200,1) ylöspäin. Lukitussalpa (Kuva 200,2) painetaan ylöspäin eikä se ole toiminnassa.

*Lukitussalvan vapauttaminen:*

- Paina lukitussalpa (Kuva 200,2) alaspäin. Lukitussalpa on jälleen toiminnassa.



Kuva 201 Lukituslaitteisto normaali-asennossa



Kuva 202 Lukituslaitteisto tuuletus-asennossa

*Salpaaminen tuuletusasentoon:*

- Avaa jääkaapin ovi.
  - Paina lukitus (Kuva 201,2) sisään.
  - Työnnä lukituslaitteistoa (Kuva 201,1) eteenpäin (Kuva 202).
- Kun jääkaapin ovi nyt suljetaan, se jää raolleen.





## Katsaus kappaleeseen

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

Ohjeet koskevat yksittäin:

- koko vesilaitteistoa
- vesisäiliötä
- juomavesisäiliön täyttöaukkoa
- jätevesijärjestelmää
- jätevesisäiliön lämmitystä
- jätevesijohtimien lämmitystä
- WC-tilaa
- WC:tä

### 10.1 Vesijärjestelmä, yleistä



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



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että paneelissa oleva vesipumppu on kytketty pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistoverkkoventtiili (jos on) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vetäjohtavissa rakenneosissa.
- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. 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.



- ▷ 12 V:n syöttö ja vesipumppu on kytkettävä paneelista päälle ennen kuin vesihanoja voidaan käyttää. Muussa tapauksessa vesipumppu ei toimi.
- ▷ Kun vesisäiliö täytetään uudelleen, pumpun pohjaan voi muodostua ilmakupla. Tämä ilmakupla estää veden imemisen. Ravista vesipumppua vedessä voimakkaasti ylös ja alas.

## 10.2 Vesilaitteisto

### 10.2.1 Vesisäiliö

Vesisäiliön täyttömäärät vaihtelevat mallin mukaan. Teliakselittomissa malleissa vesisäiliön tilavuus on 120 l, teliakselilla varustetuissa malleissa 130 l.



- ▷ Vesisäiliöissä, joiden tilavuus on 120 l, täyttömäärä on rajoitettu turvallisuussyistä 60 l:aan (asennettu ylivuotoputki). Paneelia ei ole sovitettu tähän täyttömäärään. Paneelin täyttömääränäyttö näyttää vesisäiliön todellisen täyttömäärän.

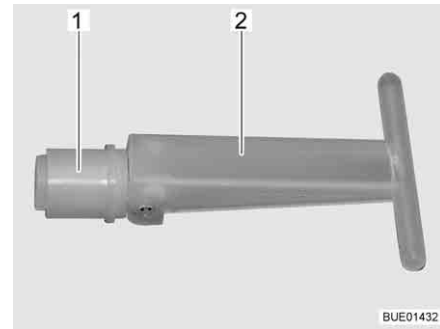
Jos on tarpeen, tai jos on tarpeeksi suuri jäännöskuorma, voi vesisäiliön täyttää sen todelliseen tilavuuteen asti. Sulje sitä varten ylivuotoputki. Kääntökahva sijaitsee vesisäiliössä tai sivuttain vesisäiliön luona.

### 10.2.2 Lisävesisäiliö (erikoisvarustus) (vain Argos 747-2)

Lisävesisäiliön tilavuus on 70 litraa. Lisävesisäiliö on asennettu kaksoispohjaan, ja siihen pääsee käsiksi sivulla olevan huoltoaukun kautta.



Kuva 203 Lisävesisäiliö



Kuva 204 Pohjatulppa

Lisävesisäiliö täytetään yhdessä vesisäiliön kanssa juomavesisäiliön täyttöaukon kautta. Säiliöt on yhdistetty toisiinsa letkulla.

Kun tyhjennysventtiili (Kuva 203,2) on auki, lisävesisäiliön täyttömäärä vähentyy noin 30 litralla ja ylimääräinen vesi valuu ulos. Kun tyhjennysventtiili on suljettuna, koko säiliön tilavuus on käytävissä.

Kun lisävesisäiliön sisäpuolella oleva pohjatulppa (Kuva 204,1) avataan, vesi valuu viemäriin (Kuva 203,3) kautta ulos. Pohjatulppaan pääsee käsiksi huoltoaukon (Kuva 203,1) kautta.

#### Veden lisääminen:

- Varmista, että lisävesisäiliön pohjatulppa (Kuva 204,1) on suljettu (kädensija (Kuva 204,2) on tiiviisti kiinni).
- Varmista, että tyhjennysventtiili (Kuva 203,2) on suljettu.
- Lisää vettä juomavesisäiliön täyttöaukon kautta, kunnes molemmat säiliöt ovat täynnä.

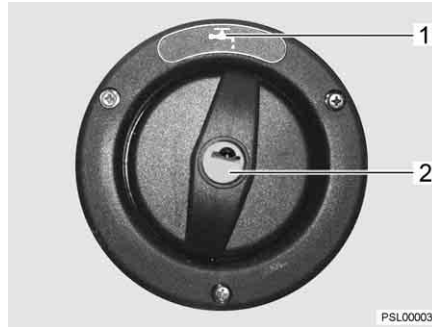
#### Veden pois päästäminen:

- Avaa lisävesisäiliön huoltoaukko (Kuva 203,1).
- Käännä tyhjennysventtiiliä auki, kunnes vettä ei enää valu ulos.
- Aseta huoltoaukon kautta pohjatulpan (Kuva 204,1) kädensija (Kuva 204,2) pystysuoraan ja vedä sitten pohjatulppa ulos.

#### Veden vähentäminen matkavarantoon (noin 30 l):

- Avaa lisävesisäiliön tyhjennysventtiili (Kuva 203,2).

### 10.2.3 Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella



Kuva 205 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki

Juomavesisäiliön täyttöaukko on ajoneuvon vasemmalla sivulla.

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla "☞" (Kuva 205,1). Korkki avataan tai lukitaan ulkoluukkujen lukkojen avaimella.

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 205,2) ja kierrä sitä neljänneskierrös vastapäivään.
  - Ota korkki pois.
- Sulkeminen:**
- Aseta korkki juomavesisäiliön täyttöaukon päälle.
  - Kierrä avainta neljänneskierrös myötäpäivään.
  - Ota avain pois.
  - Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan juomavesisäiliön täyttöaukon päällä.

### 10.2.4 Vesilaitteiston täyttäminen



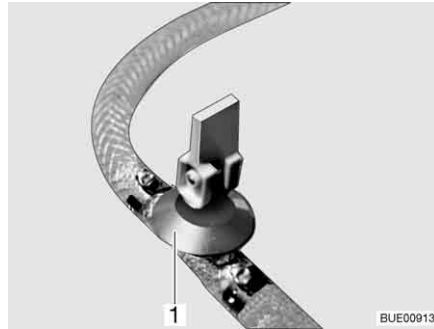
- ▶ Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.



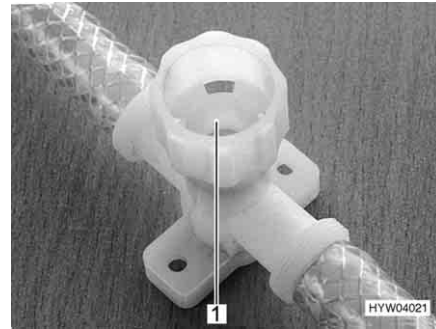
- ▶ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.



- ▶ Truma-laitteistossa (lämmitin/kuumavesiboileri) on varmuus-/vedenpoistoventtiili ja mallista riippuen yksi tai kaksi vedenpoistohanaa tyhjennystä varten.
- ▶ Alde-laitteistossa (lämmitin/kuumavesiboileri) on mallista riippuen yksi tai kaksi vedenpoistohanaa tyhjennystä varten.
- ▶ Veden määrää voidaan tarkkailla paneelista samaan aikaan kun vettä lisätään vesisäiliöön.



Kuva 206 Vedenpoistohana (kääntövivulla)



Kuva 207 Vedenpoistohana (kierrekorkilla)

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Kytke tarvittaessa vesipumppu paneelista päälle.
- Puhdista tai desinfioi vesilaitteisto.
- Sulje varmuus-/vedenpoistovenntiili (Truma). Käännä kääntönuppi poikittain varmuus-/vedenpoistovenntiiliin ja paina painike sisään. Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistovenntiiliä ei voi sulkea. Kytke tämän takia asunto-osan lämmitys päälle ja odota, kunnes varmuus-/vedenpoistovenntiiliin lämpötila on yli 6 °C.
- Sulje kaikki vedenpoistohanat. Aseta tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 206,1) kääntövipu vaakasuoraan tai käännä vedenpoistohanan (Kuva 207,1) korkkia myötäpäivään.
- Sulje vesisäiliön vedenpoistoaukko.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Avaa ajoneuvon ulkopuoleinen juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.
- 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.

### Vedenpoistovenntiilien ja varmuus-/vedenpoistovenntiiliin asennuspaikka

Katso kappale 16.

### 10.2.5 Veden täyttäminen



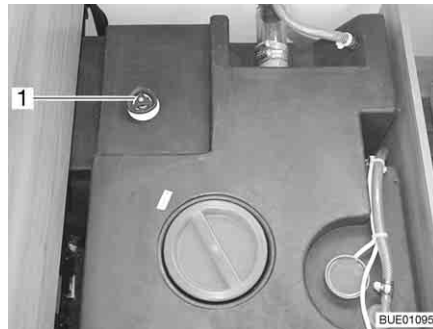
► Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.

- Avaa juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.
- Sulje juomavesisäiliön täyttöaukko.

### 10.2.6 Ylivuotoputken sulkeminen/avaaminen



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



Kuva 208 Vesisäiliö käänkökahvalla

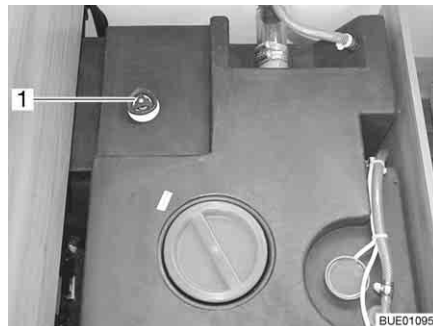
*Sulkeminen:*

- Kierrä vesisäiliön käänkökahvaa (Kuva 208,1) myötäpäivään vasteeseen asti.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä.

*Avaaminen:*

- Kierrä vesisäiliön käänkökahvaa (Kuva 208,1) vastapäivään vasteeseen asti. Vesi valuu ulos 60 litraa lukuun ottamatta.

### 10.2.7 Veden pois päästäminen (käänkökahva ylivuotoputkella)



Kuva 209 Vesisäiliö käänkökahvalla

- Käännä vesisäiliön käänkökahvaa (Kuva 209,1) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti avataksesi vedenpoistoaukon kokonaan.

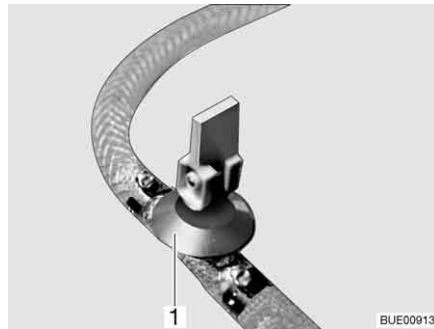
### 10.2.8 Vesilaitteiston tyhjentäminen



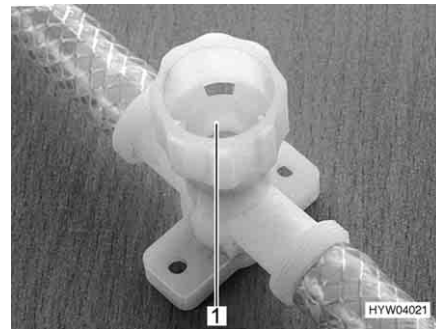
- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että paneelissa oleva vesipumppu on kytketty pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistoventtiili (jos on) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vetäjohtavissa rakenneosissa.
- ▷ Jos vesipumpun voi kytkeä pois paneelista, kytke vesipumppu aina pois paneelista ennen vesilaitteiston tyhjennystä. Vesipumppu käy muuten siihen asti, että se ylikuumenee tai akku on tyhjä.



- ▷ Truma-laitteistossa (lämmitin/kuumavesiboileri) on varmuus-/vedenpoistoventtiili ja mallista riippuen yksi tai kaksi vedenpoistohanaa tyhjennystä varten.
- ▷ Alde-laitteistossa (lämmitin/kuumavesiboileri) on mallista riippuen yksi tai kaksi vedenpoistohanaa tyhjennystä varten.



Kuva 210 Vedenpoistohana (kääntövipulla)



Kuva 211 Vedenpoistohana (kierrekorkilla)

Toimi seuraavasti vesilaitteiston tyhjentämiseksi ja tuulettamiseksi riittävästi. Pakkasvauriot vältetään näin:

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke vesipumppu paneelista pois.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
- Ota kuumavesiboileri pois käytöstä (katso 9.4).
- Avaa kaikki vedenpoistohanat. Aseta tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 210,1) kääntövipu pystysuoraan tai käännä vedenpoistohanan (Kuva 211,1) korkkia vastapäivään.
- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma). Käännä kääntönuppia pitkitäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike hyppää ulos.
- Avaa vesisäiliön viemäri.
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Ripusta käsisuihku ylös suihkuasentoon.
- Tarkista, että vesisäiliö on täysin tyhjä.
- Poista vesijohtoihin jäänyt vesi puhaltamalla se ulos (enint. 0,5 bar). Vedä letku vesipumpusta pois ja puhalla letkuun.
- Tyhjennä jätevesisäiliö. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Tyhjennä WC-kasetti tai septitankki. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.

- Puhdista vesisäiliö ja huuhtele se sen jälkeen perusteellisesti.
- Anna vesilaitteiston kuivua mahdollisimman kauan.
- Jätä tyhjennyksen jälkeen kaikki vesihanat auki keskiasentoon.
- Jätä kaikki vedenpoistohanat auki.

**Vedenpoistoventtiilien ja varmuus-/vedenpoistoventtiilin asennuspaikka**

Katso kappale 16.

**10.3 Jätevesijärjestelmä**


- ▷ 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 jätetasteissa.

**10.3.1 Jäteveden pois päästäminen**

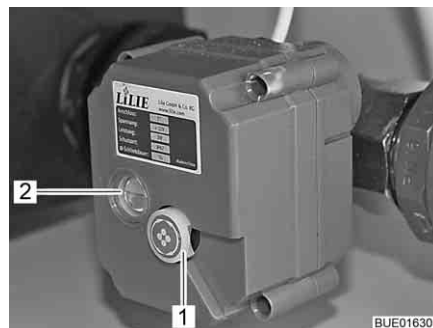
Keittiön ja pesuysikön jätevesi valuu jätevesisäiliöön muoviputkia pitkin. Vedenpoistohana ja puhdistusaukko ovat jätevesisäiliön alapuolella. Jätevesisäiliön tilavuus on 90 litraa.

**Vedenpoistohana ajoneuvossa (Argos 747-2)**


- ▷ Mikäli asunto-osan lämmitys ei ole käytössä, jätevesisäiliö ei ole riittävästi suojattu pakkasta vastaan. Tyhjennä jätevesisäiliö sen vuoksi pakkasaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki tai lisää jätevesisäiliöön niin paljon pakkasuoja-ainetta (esim. keittosuolaa), ettei jätevesi voi jäätyä.

Jätevesisäiliö sijaitsee ajoneuvon kaksoispohjassa. Jätevesisäiliöön pääsee käsiksi ulkoluukun tai kannen kautta.

Ajoneuvo on varustettu sähköisesti käytettävällä vedenpoistoventtiilillä.



Kuva 212 Sähköisesti käytettävä vedenpoistoventtiili



Kuva 213 Sähköisesti käytettävän vedenpoistoventtiilin käyttökytkin

Sähköisesti käytettävän vedenpoistiventtiilin näyttöruudussa (Kuva 212,2) oleva punainen viiva ilmaisee venttiilin tilan seuraavasti:

- Vaakasuora viiva = venttiili on auki
- Pystysuora viiva = venttiili on suljettu

*Tyhjennys:*

- Työnnä jätevesiletku poistoputkeen.
- Paina käyttökytkintä (Kuva 213) ylöspäin. Jätevesi poistetaan.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Kun jätevesi on valunut kokonaan pois, paina käyttökytkin (Kuva 213) alas.
- Vedä jätevesiletku pois.

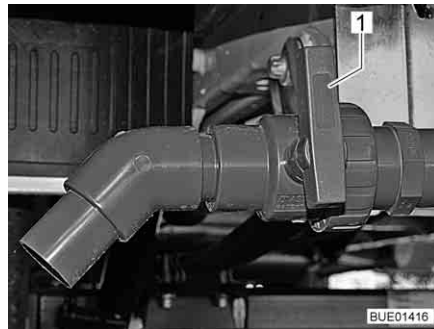
*Hätätyhjennys:*

- Aseta käyttökytkin (Kuva 213) asentoon "0" (virraton).
- Vedä sähköisesti käytettävän vedenpoistiventtiilin kääntöpyörää (Kuva 212,1) ulospäin ja käännä sitä sitten haluamaasi suuntaan.

**Vedenpoistohana  
ajoneuvon alla  
(Argos Time)**



- ▷ Lisää pakkasvaaran aikana jätevesisäiliöön aina niin paljon pakkasuoja-ainetta (esim. keittosuolaa), ettei jätevesi voi jäätyä.



Kuva 214 Vedenpoistohana (ulkopuolella)

Jätevesisäiliö on ajoneuvon takaosassa. Jätevesisäiliö on sijoitettu ajoneuvon lattian alle.

*Tyhjennys:*

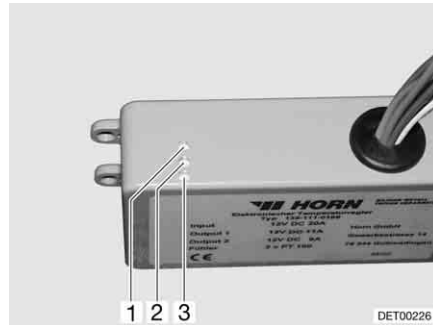
- Työnnä jätevesiletku poistoputkeen. Jos jätevesiletku on asennettu kiinteästi: Ota jätevesiletku pois pidikkeestä ajoneuvon alta.
- Käännä vedenpoistohanan kahvaa (Kuva 214,1) virtaussuuntaan. Jätevesi päästetään tällöin valumaan kuulahan kautta pois.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Kun jätevesi on valunut kokonaan pois, käännä vedenpoistohanan kahva virtaussuuntaan nähden poikittain.
- Vedä jätevesiletku pois. Jos jätevesiletku on asennettu kiinteästi: Kiinnitä jätevesiletku pidikkeeseen ajoneuvon alle.



### 10.3.2 Lämmitys jätevesisäiliötä ja jätevesijohtimia varten (erikoisvarustus)

Jätevesijärjestelmän jäätyminen estämiseksi jätevesisäiliö ja jätevesijohtimet voidaan lämmittää toisistaan riippumatta sähköisesti.

Kun lämmitys on päällä, jätevesisäiliön pintalämpötilaa ja jätevesijohtimien ympäristön lämpötilaa valvotaan lämpötila-antureilla. Jos lämpötila laskee alle 5 °C:een, lämmityselementit kytketään päälle ja jätevesisäiliö ja jätevesijohtimet lämmitetään. Kun lämpötila nousee tietyn arvon yläpuolelle, lämmityselementit kytketään jälleen pois päältä. Jätevesijohtimien lämpötila on 7 °C, jätevesisäiliön 30 °C.



Kuva 215 Säätölaite



Kuva 216 Kytin merkkivalot

Säätölaite (Kuva 215) on joko vaatekaapissa tai istuinlaatikossa. Säätölaitteen merkkivaloilla on seuraavat merkitykset:

- Merkkivalo (Kuva 215,2) loistaa vihreänä: Säädin toiminnassa.
- Merkkivalo (Kuva 215,1) loistaa punaisena: Jätevesisäiliötä lämmitetään.
- Merkkivalo (Kuva 215,3) loistaa punaisena: Jätevesijohtimia lämmitetään.

Kytin (Kuva 216) päälle ja pois kytkemiseen on laatikoiden tai vuoteiden edessä. Päälle kytkemiseksi paina kytin ylös, pois päältä kytkemiseksi paina kytin alas.

### 10.3.3 Jätevesijohtimien lämmitys (erikoisvarustus)



- ▷ Paina tarkastuspainiketta aina vain lyhyesti.



- ▷ Lämmitys toimii vain kun ajoneuvo on liitettynä 230 V:n syöttöön.

Jätevesijohtimien jäätyminen estämiseksi ne voidaan lämmittää sähköisesti.

Kun lämmitys on päällä, jätevesijohtimien lämpötilaa valvotaan lämpötila-antureilla. Jos lämpötila laskee alle 5 °C:een, lämmityselementit kytketään päälle ja jätevesijohtimet lämmitetään. Kun lämpötila nousee yli 7 °C:seen, lämmityselementit kytketään jälleen pois päältä.



Kuva 217 Muuntaja ja säätölaite

Muuntaja 230 V AC/12 V DC (Kuva 217,2) on mallista riippuen vaatekaapissa tai istuinryhmän laatikossa.

Säätölaite on integroitu muuntajan koteloon. Merkkivaloilla on seuraavat merkitykset:

- Merkkivalo (Kuva 217,5) loistaa vihreänä: Säädin toiminnassa.
- Merkkivalot (Kuva 217,4 ja 6) loistavat punaisina: Jätevesijohtimia lämmitetään.

Koteloon on integroitu tarkastuspainike (Kuva 217,3), jolla säätölaite voidaan ottaa lyhyeksi ajaksi käyttöön. Tarkastuspainiketta painamalla lämmittimen toiminta voidaan testata, vaikka ympäristön lämpötila olisi yli 5 °C.

*Kytkeminen päälle:*

- Liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön (katso luku 8.10.1).
- Aseta kytkin (Kuva 217,1) muuntajasta (Kuva 217,2) asentoon "ON".

*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta kytkin (Kuva 217,1) muuntajasta (Kuva 217,2) asentoon "OFF".

## 10.4 WC-tila



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



- ▷ Avaa WC-tilan ikkuna tai kattoluukku ja sulje WC-tilan ovi, mikäli haluat tuulettaa suihkun aikana tai sen jälkeen ja kuivata märkiä vaatteita. Ilma pääsee tällöin kiertämään paremmin.
- ▷ Sulje suihkuverho suihkussa käydessäsi kokonaan, jotta vesi ei pääse tunkeutumaan pesuhuoneen seinän ja suihkualtaan väliin.
- ▷ Huuhtelee suihkun jälkeen saippuajäänteet suihkualtaasta, koska muuten suihkualtaaseen saattaa ilmestyä ajan mittaan halkeamia.
- ▷ Pyyhi suihku käytön jälkeen kuivaksi, jotta kosteus ei pääse vaikuttamaan haitallisesti.
- ▷ Lisätietoja WC-tilan puhdistamisesta löytyy luvusta 11.2.

## 10.5 WC



- ▷ Tyhjennä septitankki (kasetti) pakkasvaaran aikana, kun ajoneuvoa ei lämmitetä.
- ▷ Älä istuudu WC-kannen päälle. Kantta ei ole suunniteltu kestäämään henkilöiden painoa ja se voi särkyä.
- ▷ Käytä WC:ssä sopivaa kemikaalia. Tuuletus poistaa ainoastaan hajun, muttei bakteereita ja kaasuja. Bakteerit ja kaasut syövyttävät tiivistyskuumeja.
- ▷ Älä koskaan kaada WC-nestettä suoraan WC-altaaseen.
- ▷ Älä aja, jos septitankki (kasetti) on täynnä yli kolmen neljänneksen verran, koska muutoin tuuletusjärjestelmän nesteet saattavat valua ulos septitankista.



- ▷ Septitankin (kasetin) voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



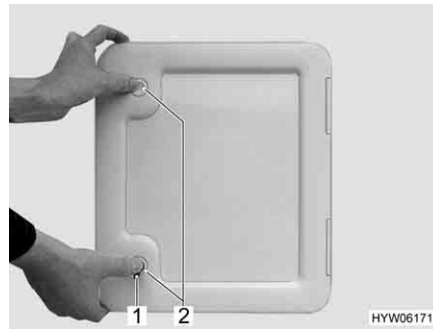
- ▷ Septitankin (kasetin) saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteposteissä leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla.

WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä.

### 10.5.1 WC:n valmisteleminen



- ▷ Septitankin (kasetin) voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.

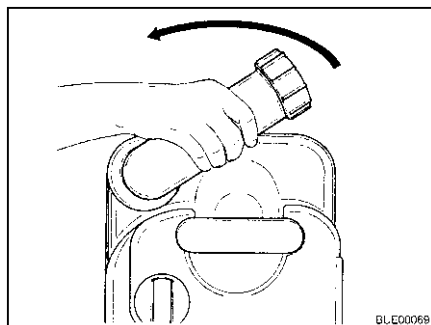


Kuva 218 Septitankin luukku

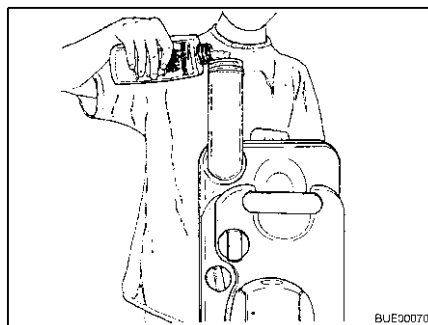


Kuva 219 Septitankki

- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon (Kuva 218,1) avaimenreikään ja kierrä sitä neljänneskiertos.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 218,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa luukku.
- Vedä pidikesanka (Kuva 219,3) ylös ja vedä septitankki (Kuva 219,1) kahvasta (Kuva 219,2) rajoittimeen asti suoraan ulos.
- Kallista septitankkia hieman ja ota se sitten kokonaan ulos.



Kuva 220 Tyhjennysaukon kääntäminen



Kuva 221 WC-nesteen täyttäminen

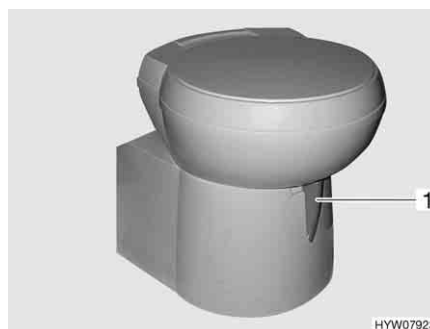
- Aseta septitankki pystysuoraan.
- Käännä tyhjennysaukot ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.
- Täytä ilmoitettu määrä WC-nestettä septitankkiin.
- Lisää tämän jälkeen niin paljon vettä, että septitankin pohja peittyy vaakatasossa kokonaan.
- Sulje tyhjennysaukko korkilla.
- Käännä tyhjennysaukko takaisin.
- Työnnä septitankki takaisin paikalleen ilman voimankäyttöä.
- Huolehdi siitä, että septitankki on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje septitankin luukku.

### 10.5.2 Käännettävä WC

Thetford-WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä. Tarvittaessa WC-istuin voidaan kääntää haluttuun asentoon.

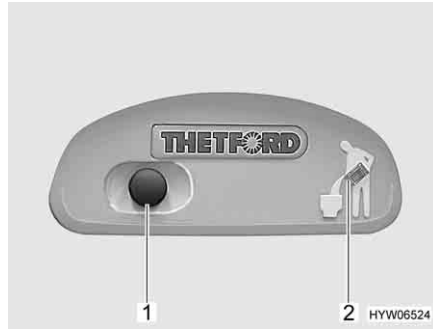


Kuva 222 Thetford-WC-istuin, käännettävä

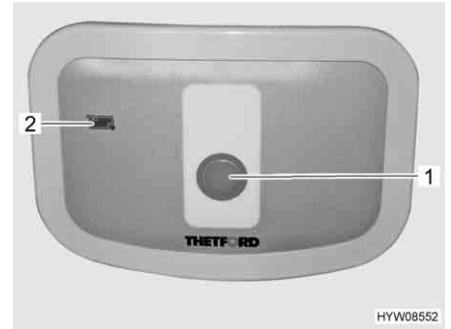


Kuva 223 Thetford-WC-istuin, käännettävä (vaihtoehto)

Säätöyksikkö sijaitsee WC-istuimen lähetyvillä.



Kuva 224 Thetford-WC:n huuhtelunappi/merkkivalo



Kuva 225 Thetford-WC:n huuhtelunappi/merkkivalo (vaihtoehto)

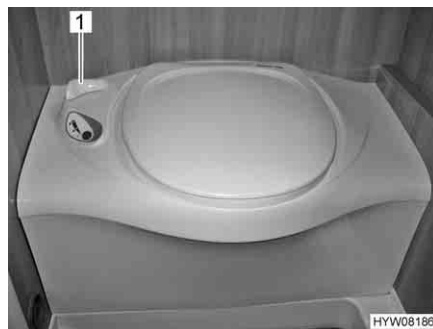
*Huuhtelu:*

- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Työnnä suljinvipua (Kuva 222,1 tai Kuva 223,1) vastapäivään.
- Huuhtelee painamalla sinistä huuhtelunappia (Kuva 224,1 tai Kuva 225,1).
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.

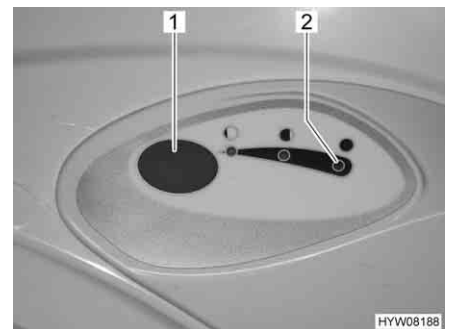
Merkkivalo (Kuva 224,2 tai Kuva 225,2) syttyy, kun septitankki on tyhjennettävä.

### 10.5.3 WC, jossa on kiinteä istuin

WC:n huuhtelu tapahtuu ajoneuvon vesijärjestelmästä.



Kuva 226 Thetford-WC



Kuva 227 Thetford-WC:n huuhtelunappi/merkkivalo

*Huuhtelu:*

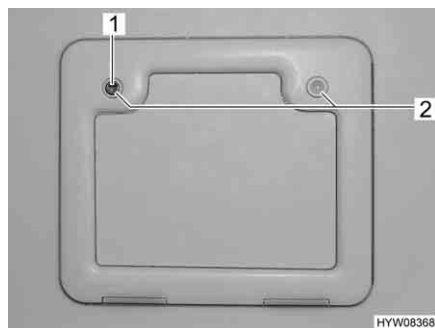
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Käännä suljinvipua (Kuva 226,1) vastapäivään.
- Huuhtelee painamalla sinistä huuhtelunappia (Kuva 227,1).
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Käännä tätä varten suljinvipua (Kuva 226,1) myötäpäivään.

Merkkivalo (Kuva 227,2) syttyy, kun septitankki on tyhjennettävä.

### 10.5.4 Tyhjennä septitankki



▷ Septitankin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.



Kuva 228 Septitankin luukku



Kuva 229 Septitankki

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon (Kuva 228,1) avaimenreikään ja kierrä sitä neljänneskierros myötäpäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 228,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa septitankin luukku.
- Vedä pidikesanka (Kuva 229,1) ylös ja vedä septitankki (Kuva 229,2) ulos.
- Vie septitankki sille tarkoitettulle tyhjennyspaikalle ja tyhjennä se kokonaan.



▷ Kokonaiseen tyhjentämiseen paina peukalolla septitankin tuuletusnappia.

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- ajoneuvon ulkopuolta
- sisätiloja
- vesilaitteistoa
- liesituuletinta
- ilmastointilaitteelle
- talvikäyttöä

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

Tarkastuslistat koskevat yksittäin:

- väliaikaista käytöstä poistamista
- käytöstä poistamista talven ajaksi
- käyttöönottoa käytöstä poistamisen jälkeen

### 11.1 Ulkoinen hoito

#### 11.1.1 Yleistä

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 alltiiksi 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.

#### 11.1.2 Pesu painepesurilla



- ▷ Älä pese renkaita painepesurilla. Se voi vahingoittaa renkaita.
- ▷ Älä suihkuta ulkokoristeita (koristekalvoja) suoraan painepesurilla. Ulkokoristeet 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, tuuletusritilään tai kattoluukkuihin. Ajoneuvo voi vahingoittua tai vesi voi tunkeutua sisätiloihin.

### 11.1.3 Ajoneuvon peseminen



- ▷ Älä anna puhdistaa ajoneuvoa pesulinjassa. Jääkaappiin, pakokaasun poistoputkiin, liesituulettimen ilmanpoistoon tai pakkotuuletukseen voi joutua vettä. Ajoneuvo voi vahingoittua.
- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupaikassa. Vältä suoraa auringonpaistetta. Noudata pesussa ympäristönsuojelumääräyksiä.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaunupuhdistimella.
- Käsittele rakennneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista, säännöllisesti kiillotusaineella. Näin vältetään lasikuituvahvisteisesta muovista olevien osien kellastuminen ja pinnan lakkaus säilyy.
- Hiero ovien ja tavaratilojen luukkujen kumitiivisteisiin talkkia.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen sulkusylinterit grafiittijauheella.

### 11.1.4 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.
- ▷ Hiero kumitiivisteisiin talkkia.
- ▷ Pesunjälkeiseen käsittelyyn soveltuu akryylilasinpuhdistusaine, jolla on antistaattinen vaikutus. Pienet naarmut voidaan käsitellä akryylilasinkiillotusaineella. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.



### 11.1.5 Alusta

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



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



### 11.1.6 Astinlauta

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

### 11.1.7 Ilmajousitus



- ▷ Ilmajousituksen yksittäisiä osia ei saa puhdistaa höyryllä tai korkealla paineella, hiovilla aineilla tai orgaanisilla liuottimilla.

Puhdista ilmajousien palkeet, ilmajohdot ja iskunvaimentimet säännöllisesti. Käytä puhdistamiseen saippualiuosta, metanolia, etyyli- tai isopropyylialkoholia.

## 11.2 Sisätilojen hoito



- ▷ Poista tahrat mahdollisuuksien mukaan heti.
- ▷ Akryylilasi-ikkunat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti (katso luku 11.1.4).
- ▷ WC-tilojen ja asunto-osan muoviosat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti. Älä käytä liuotainaineita, 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.
- ▷ Imuroi matot ja tyynyt säännöllisesti sopivalla imurin harjasuulakkeella.



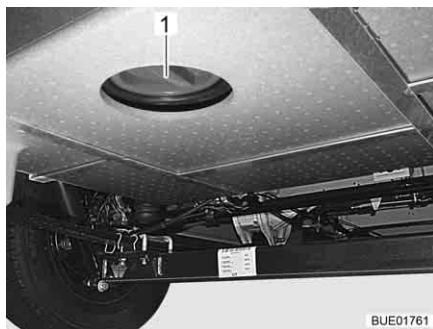
- ▷ Edustajamme ja huoltopisteemme antavat lisätietoja hoitoaineiden käytöstä.
- Puhdista kalusteiden pinnat, kalusteiden kahvat, valaisimet sekä muut WC- ja asuintiloissa olevat muoviosat vedellä ja villapyyhkeellä. Veteen voidaan sekoittaa mietoa puhdistusainetta. Hoida tarvittaessa maalipinnat huonekalujen kiillotusaineella.
- Puhdista pehmusteiden kankaat sitä varten tarkoitettulla kuivavaahtopesuaineella tai miedon pesuaineen vaahdolla. Älä pese pehmusteiden kankaita vaan pesetä ne. Suojaa tyynyt auringonvalolta, etteivät ne haalistuisi.
- Novalife® -pehmusteiden kankaat saa puhdistaa vain pelkällä vedellä.
- Puhdista nahkapäällysteet puuvillaisella rievulla ja miedolla saippualipeällä (ydinsaippualla). Pidä huoli, että nahka ei kastu läpi eikä vettä tiuhu nahkapäällysteiden saumojen läpi.

- Pese paneeliverhot ja laskosverhot. Noudata tuotteessa olevia pesuohjeita. Irrota tangot pesun ajaksi.
- Puhdista kokolattiamatto tarvittaessa mattovaahdolla ja imuroi.
- Puhdista PVC-lattiapäällyste PVC-lattioille tarkoitetulla miedolla, saippuapitoisella puhdistusaineella. Älä aseta mattoa märälle PVC-lattialle. Kokolattiamatto ja PVC-lattiapäällyste voivat tarttua toisiinsa.
- Älä koskaan puhdista astianpesuallasta tai kaasukeitintä hiekkapitoisella hankausaineella. Vältä kaikin tavoin naarmujen ja urien syntymistä.
- Puhdista kaasukeittimen poltin vain kostealla. Polttimen katteiden aukkoihin ei saa päästä vettä. Vesi voi vahingoittaa kaasukeittimen polttimia.
- Harjaa ovien, ikkunoiden ja kattoluukkujen hyttysverkot pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella.
- Harjaa pimennysrullakaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Harjaa taitekaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Turvavyöt voidaan puhdistaa auki rullattuina lämpimällä saippualipeällä. Turvavöiden on oltava täysin kuivat, ennen kuin rullaat ne kokoon.
- Pyyhi polttokenno kostealla, pehmeällä liinalla.

### 11.3 Vesilaitteisto

#### 11.3.1 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.



Kuva 230 Jätevesisäiliön puhdistusaukko

- Jätevesisäiliön tyhjentäminen.
- Avaa jätevesisäiliön puhdistusaukko (Kuva 230,1) ja vedenpoistohana.
- Huuhtele jätevesisäiliö huolellisesti puhtaalla vedellä.
- Puhdista jätevesimittapääät käsin puhdistusaukon kautta, jos mahdollista.



- 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.

### 11.3.4 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia desinfiointiaineita.
- ▷ Desinfiointiaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



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

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistessa (katso luku 11.3.3). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

## 11.4 Liesituuletin

Puhdista liesituulettimen suodatin silloin tällöin. Se, miten usein puhdistus on tarpeen, riippuu liesituulettimen käyttötiheydestä. Älä puhdista suodatinta vasta sitten, kun liesituulettimen teho heikkenee huomattavasti.

*Suodattimen puhdistus:*

- Pese suodatin lämpimällä vedellä ja tiskiaineella.

## 11.5 Ilmastointilaite

### 11.5.1 Dometic



Kuva 232 Ilmastointilaite (Dometic)

Ilmastointilaitteen (Kuva 232,2) laitepaneelin alaosassa sijaitsee tuuletusritilöiden (Kuva 232,1 ja 3) takana kulloinkin nukkasuodatin ja aktiivihilisuodatin. Nukkasuodattimet täytyy puhdistaa säännöllisin väliajoin ja vaihtaa tarvittaessa. Valmistaja suosittelee vaihtamaan aktiivihilisuodattimen vuosittain.

Laitepaneelin vasemmalla puolella (ajoneuvon ulkopuolella) sijaitsevat tiivistyneen veden vedenpoistoaukot. Jotta tiivistynyt vesi pääsee vapaasti pois, tulee vedenpoistoaukot pitää puhtaana liasta, lehdistä tai vastaavista.

### 11.5.2 Telair

Puhdista silloin tällöin kotelon ulkopuolinen suodatin ja tuuletusritilät. Se, miten usein puhdistus on tarpeen, riippuu ilmastointilaitteen käyttöiheydestä. Älä puhdista suodatinta ja tuuletusritilöitä vasta, kun ilmastointilaitteen teho heikkenee huomattavasti.



- ▷ Käytä suodattimen puhdistukseen ainoastaan mietoja puhdistusliuoksia, älä koskaan käytä bensiiniä tai liuottimia.

*Suodattimen puhdistus:*

- Pese suodatin lämpimällä vedellä ja tiskiaineella.
- Anna suodattimen kuivua kunnolla ennen kiinnitystä.

*Tuuletusritilöiden puhdistus:*

- Puhdista ulkoiset tuuletusritilät harjalla karkeasta liasta tai kerrostumista. Käyttäessäsi puhdistusliuoksia varmista, että vettä ei pääse kotelon sisään.

## 11.6 Talvihoito

Tiesuola vaurioittaa asuntoauton pohjaa ja osia, joihin pääsee roiskevettä. Suosittelemme, että ajoneuvo pestään useammin talvikaudella. Eriytinen rasius kohdistuu mekaanisiin ja pintakäsittelyihin osiin ja ajoneuvon alapintaan, jotka tulee tämän vuoksi puhdistaa huolellisesti.



- ▷ Pakkasasteilla lämmitys on aina käytettävä vähintään 15 °C asteella. Aseta kiertoilmapuhallin (jos on) automaattiselle. Avaa äärimmäisten ulkolämpötilojen vallitessa lisäksi huonekalujen luukkuja ja ovia hieman. Sisään virtaava lämmin ilma voi estää esim. vesijohtojen jäätymisen ja veden tiivistymisen säilytystiloihin.
- ▷ Peitä pakkasvaaran aikana lisäksi ajoneuvon ikkunat ulkopuolelta talvieristeitteillä.
- ▷ Pidä pakokaasun poistoputket ja pakkotuuletusaukot lumettomina. Käytä mahd. poistoputken jatkokappaletta.

### 11.6.1 Valmistelut

- Tarkasta, että ajoneuvossa ei ole maali- eikä ruostevaurioita. Korjaa mahd. vauriot.
- Varmista, että vettä ei pääse lämmitykseen lattian pakkotuuletuksiin ja lämmitykseen.
- Suojaa alustan metalliosat vahapohjaisella suoja-aineella ruostetta vastaan.
- Säilö ulkopinnat sopivalla aineella.

### 11.6.2 Talvikäyttö

Talvikäytön aikana matalissa lämpötiloissa ajoneuvossa asuminen synnyttää tiivistynyttä vettä. Huoneilman hyvän laadun takaamiseksi ja tiivistyneen veden ajoneuvon aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi riittävä tuuletaminen on hyvin tärkeää.

- Käännä lämmitys suurimmalle teholle ajoneuvon lämmitysvaiheen aikana ja avaa yläkaapistot, verhot ja rullaverhot. Tällä saavutetaan ihanteellinen ilmanvaihto.
- Lämmitä vain kiertoilmalaitteiston ollessa päällä.
- Käännä aamuisin tyynyt ylös, tuuleta tavaratilat ja kuivaa kosteat paikat.



- ▷ Jos jonnekin kuitenkin tiivistyy vettä, pyyhi se yksinkertaisesti pois.
- ▷ Rajoitukseton talvikelpoisuus on kaksoispohjattomissa malleissa taattu vain ensivarusteluun kuuluvan "talvipaketin" yhteydessä.

### 11.6.3 Talvikauden loputtua

- Suorita perusteellinen ajoneuvoalusta- ja moottoripesu. Tällöin korroosiota aiheuttavat sulatusaineet (suolat, lipeäjäänteet) lähtevät pois.
- Suorita ulkopuhdistus ja säilö pellit tavallisella autovahalla.

## 11.7 Käytöstä poisto


### 11.7.1 Väliaikainen käytöstä poisto



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

Suorita ennen käytöstä poistoa seuraavat toimenpiteet:

#### Perusajoneuvo


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

#### Asunto-osa

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

#### Sisätilat

Nosta tyynyt paikoiltaan, jotta ne tuulettuvat, ja peitä ne	
Puhdista jääkaappi	
Jätä jääkaapin ja pakastelokeron ovi hieman raolleen	

	Toimenpiteet	Suoritettu
	Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
	Irrota litteä kuvaruutu verkosta ja ota se tarvittaessa pois ajoneuvosta	
<b>Kaasulaitteisto</b>	Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili Sulje kaikki kaasun sulkuventtiili Ota kaasupullot aina pois kaasupullokoktelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	
<b>Sähkölaitteisto</b>	Lataa asunto-osan akku ja käynnistysakku täyteen  ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia. Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Kytke tätä varten sähkö- ja elektroniikkayksiköstä akkuvirran katkaisin pois päältä tai aktivoi paneelin kautta akun irroitus (ks. luku 8)	
<b>Vesilaitteisto</b>	Tyhjennä koko vesilaitteisto. Puhalla vesijohtoihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria). Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistoventtiili (jos on) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Noudata kappaleessa annettuja tietoja 10	

### 11.7.2 Käytöstä poisto talven ajaksi


Täydentävät toimenpiteet ovat tarpeen ennen käytöstä poistoa talven ajaksi:

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Perusajoneuvo</b>	Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vahaa tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella Täytä polttoainesäiliö talvidieselpolttoaineella Tarkista jäähdytysveden jäätymisenestoaste Maalivaurioiden korjaaminen	
<b>Asunto-osa</b>	Puhdista ajoneuvo ulkopuolelta huolellisesti Pidä pakkotuuletukset auki Puhdista ja rasvaa asennetut tuet Puhdista ja rasvaa kaikki ovien ja luukkujen saranat Laita lukituksiin siveltimellä öljyä tai glyseriiniä Hiero kaikkiin kumitiivisteisiin talkkia Käsittele avaimenreiät grafiittijauheella	
<b>Sisätilat</b>	Aseta ilmankuivain paikoilleen Poista istuintyynyt ajoneuvosta ja säilytä ne kuivassa paikassa Tuuleta sisätila 3 viikon välein Tyhjennä kaikki kaapit ja säilytystilat ja avaa luukut, ovet ja laatikot Puhdista sisätila perusteellisesti Ota litteä kuvaruutu pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta	

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Sähkölaitteisto</b>	Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkaselta suojaan (ks. luku 8) tai liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön	
<b>Vesilaitteisto</b>	Puhdista vesilaitteisto ammattiliikkeestä saatavalla erikoispuhdistusaineella	
<b>Kokonaisajoneuvo</b>	Aseta peitteet siten, että tuuletusaukot eivät peity, tai käytä ilmaa lämpäiseviä peitteitä	

### 11.7.3 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttöönottoa:

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Perusajoneuvo</b>	Tarkasta renkaiden paine Tarkasta varapyörän rengaspaine	
<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 sisäänkäyntiovi Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos on) Irrota jääkaapin talvisuojukset (jos käytössä)	
<b>Kaasulaitteisto</b>	Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon, köytä kiinni ja liitä ne paineenalennusventtiiliin	
<b>Sähkölaitteisto</b>	Liitä 230 V:n syöttö ulkopistorasian kautta Lataa asunto-osan akku ja käynnistysakku täyteen  ▷ Lataa akkua käytöstä poistamisen jälkeen vähintään 20 tuntia. Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon. Kytke tätä varten sähkö- ja elektroniikkayksiköstä akkuvirran katkaisin päälle tai poista paneelin kautta akun irrotus (ks. luku 8) Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta	
<b>Vesilaitteisto</b>	Desinfioi vesijohdot ja vesisäiliö Tarkasta jätevesisäiliön käyttövivun toiminta Sulje varmuus-/vedenpoistovenntiili (jos on), poistohanat ja vesihanat Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
<b>Kiinteästi asennetut laitteet</b>	Tarkasta kiinteästi asennettujen laitteiden toiminta Vaihda kuumavesilämmittimen lämmitysneeste 2 vuoden välein	



## Katsaus kappaleeseen

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

Huolto-ohjeet koskevat yksittäin:

- ovia
- asunto-osan akkua
- polttokennoa
- Alde-kuumavesilämmitintä
- seisontalämmitintä
- hehkulamppujen vaihtamista
- AL-KO-taka-akseli

Kappaleen lopusta löydät tärkeitä ohjeita varaosahankintaan.

### 12.1 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 käytettävissä kaikissa huoltoliikkeissämme. Kokemus ja tehtaan säännöllisesti antamat tekniset ohjeet sekä laitteet ja työkalut takaavat ajoneuvon ammattitaitoisen ja ajanmukaisen tarkastuksen.

Anna suorittaa "ensimmäinen ohjelmoitu tarkastus" 12 kuukautta ensirekisteröinnin jälkeen huoltoliikkeessämme.

Suorituta muut tarkastukset kerran vuodessa.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettuja työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



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

### 12.2 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.

### 12.3 Ovet

Jousen ja saranan liukuominaisuuksien kunnossa pitämiseksi sisäänkäynti-oven saranat tulee voidella silloin tällöin.



- ▷ Suosittelemme Molykote PG 65 -voitelurasvaa tai vaseliinia.

## 12.4 Asunto-osan akku



- ▷ Vaihtaessasi akun käytä vain samanlaista akkua (sama kapasiteetti ja jännite, jaksokestävä).
- ▷ Älä missään tapauksessa käytä tavallista auton akkua (käynnistysakku). Lyijy-happoakkua ei esimerkiksi saa vaihtaa lyijy-geeliakkuun.
- ▷ Älä käytä mitään nk. parannusaineita.

Noudata seuraavia ohjeita akun kestoian pidentämiseksi:

- Pidä akun pinta puhtaana ja kuivana.
- Tarkasta happomäärä säännöllisesti ja mahd. lisää suolatonta tai tislattua vettä. Älä koskaan lisää happoa.
- Anna ammattikorjaamon tarkastaa säädinjännite, jos akussa ilmenee suurta vesihävikkiä.
- Tarkasta akun lataustila mittaamalla hapon väkevyyttä.

### Hapon väkevyys

- Jos hapon väkevyys on alle 1,21 kg/l tulee akku ladata. Jos käytät akkua täytohappoa, jonka väkevyys on 1,23 kg/l, tulee akku ladata hapon väkevyydellä alle 1,18 kg/l.
- Kun hapon väkevyys on 1,21 kg/l akku on pakkassuojattu -15 °C:een asti (1,28 kg/l:lla -70 °C:een asti).

Akku on jaksokestävä ja siten erityisesti sopiva ajoneuvoverkon syöttöön. Jaksonkestävä tarkoittaa, että useammat purkaus-/lataustapahtumat ovat mahdollisia.

## 12.5 Polttokenno

### 12.5.1 Säiliöpatruunan vaihto



- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi säiliöpatruunaa. Palovaara!
- ▶ Metanoli on myrkyllistä. Vältä sen sisäänhengittämistä, nielaisemista ja kaikkea kosketusta ihon tai silmien kanssa.



- ▷ Ota säiliöpatruunaa liittäessäsi huomioon, että säiliön letku ei taitu tai joudu puristuksiin.
- ▷ Käytä vain SFC:n alkuperäis-säiliöpatruunoita.



- ▷ Säiliöpatruunan voi vaihtaa, kun järjestelmä on käynnissä.
- ▷ Ulosvalunut metanoli haihtuu ilman jäännöksiä.
- ▷ Alkuperäisiä säiliöpatruunoita saa kaikilta valtuutetuilta myyjiltä ja huolto- liikkeiltä.
- Ruuvaa säiliöpatruunan liitäntä irti tyhjästä säiliöpatruunasta.
- Vapauta säiliöpatruunan kiinnityshihna.
- Ota tyhjä säiliöpatruuna pois säiliöpatruunan pidikkeestä.
- Sulje säiliöpatruuna käytön jälkeen tiiviisti sulkukannella.
- Aseta uusi, suljettu alkuperäissäiliöpatruuna säiliöpatruunan pidikkeeseen.
- Kiinnitä säiliöpatruuna huolellisesti kiinnityshihnalla.
- Avaa sulkukansi ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

- Ruuvaa säiliöpatruunaliitännän kiinni uuteen säiliöpatruunaan.
- Syötä valikossa "Main menu (päävalikko) > Fuel Cartridge (säiliöpatruuna)" käytetyn säiliön koko ja vahvista syöttö painikkeella "OK".

### 12.5.2 Lisää huoltonestettä



- ▷ Käytä vain SFC:n alkuperäis-täyttöpakkauksia.
- ▷ Täytä huoltonestettä vain, jos käyttöpaneeliin ilmaantuu vastaava näyttö.
- ▷ Huolehdi, ettei täyttöaukkoon pääse likaa eikä vieraita esineitä.



- ▷ Alkuperäisiä täyttöpakkauksia saa kaikilta valtuutetuilta myyjiltä ja huolto-  
liikkeiltä.
- ▷ Pyyhi ylivuotanut huoltoneste liinalla.
- Kytke polttokenno pois ja irrota laiteliitännän pistoke.
- Irrota poistoletku.
- Leikkaa täyttöpullon nokan kärki auki.
- Kaada täyttöpullon koko sisältö poistoletkun liitännään.
- Aseta poistoletku takaisin.
- Aseta laiteliitännän pistoke takaisin.
- Paina Reset-painiketta.

### 12.6 Alde-kuumavesilämmitin



- ▷ Tarkista lämmitysnesteen taso säännöllisesti tasaussäiliöstä.
- ▷ Kuumavesilämmityksen ensimmäisten käyttötuntien aikana tai niiden jäl-  
keen nestepinta voi järjestelmästä johtuen laskea minimitason alle. Siinä  
tapauksessa lämmitysneustettä on lisättävä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus  
tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen.
- ▷ Vaihddata lämmitysneuste suunnilleen joka toinen vuosi valtuutetulla kauppi-  
aalla tai huoltoliikkeessä, sillä korroosiosuoja heikkenee ajan myötä.
- ▷ Täytä kuumennusjärjestelmä ainoastaan vesi-glykoli-seoksella (60 : 40).  
Tässä seoksessa on pakkassuoja n. -25 °C:een saakka. Täyttäessäsi kuu-  
mavesilämmitintä, joka on liitetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskiertoon,  
ota huomioon valmistajan käyttöohjeet.



- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 12.6.1 Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen



Kuva 233 Tasaussäiliön kehys



Kuva 234 Tasaussäiliö ilman kehystä

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Tarkista, että nestepinta on tasaussäiliössä (Kuva 233 tai Kuva 234) merkien "MIN" (Kuva 233,3 tai Kuva 234,3) ja "MAX" (Kuva 233,2 tai Kuva 234,2) välissä.

### 12.6.2 Lämmitysnesteen lisääminen

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan. Näin vältetään kuplanmuodostusta.
- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Kierrä tai vedä kehys (mallin mukaan) tarvittaessa irti.
- Kierrä auki tasaussäiliön kierrettävä kansi (Kuva 233,1 tai Kuva 234,1).
- Poista kansi.
- Tarkista jäätyminenestoaste pakkassuojan mittauskaralla. Pakkassuojapi-toisuuden on oltava 40 % tai vastata -25 °C:een pakkassuojaa.
- Lisää vesi-pakkassuoja-seosta hitaasti tasaussäiliöön.



- ▷ Optimaalinen pinnankorkeus on saavutettu, kun tasaussäiliössä oleva neste jäädytettyinä on 1 cm "MIN"-merkin yläpuolella.

### 12.6.3 Lämmityslaitteiston ilmanpoisto



Kuva 235 Ilmanpoistiventtiili kuumavesilämmitin

Ilmanpoistiventtiilit on rakennettu lämmityspatterien lähelle.

Ilmanpoistiventtiilien asennuspaikka, katso myös taulukko "Ilmanpoistiventtiilien sijainti".

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Avaa ilmanpoistiventtiili (Kuva 235,1) ja anna sen olla auki, kunnes ilmaa ei enää tule ulos.
- Sulje ilmanpoistiventtiili.
- Toista tämä menettely kaikille ilmanpoistiventtiileille.
- Tarkista, että kuumavesilämmitin kuumenee.

### 12.6.4 Ilmanpoistiventtiilien sijainti

**A 747-2**

Ilmanpoistiventtiilien sijainti	
	Kokonaistyhjennyksen poisto on ajoneuvon alla oikealla, tallin luukun alapuolella
	Alkovivuoteen luona vasemmalla ja oikealla
	Ajosuunnan vastaisessa istuinryhmässä, käynti laatikon kannen kautta
	Etuosan pitkittäissovassa, käynti huoltoluukun kautta
	Kaapissa sisäänkäynnin vasemmalla puolella
	Kylpyhuoneessa lämmityspatterin luona
	Takasängyn luona vasemmalla ja oikealla
	Keittiössä laatikon takana
	Takaosassa oikealla, käynti tallin luukun kautta

### 12.7 Seisontalämmitin

Käytä seisontalämmitintä vähintään kerran kuussa kylmän moottorin ja pienimmän puhallintehon kanssa.

Anna valtuutetun korjaamo tarkastaa seisontalämmitin ennen lämmityskauden alkua.

### 12.8 Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella



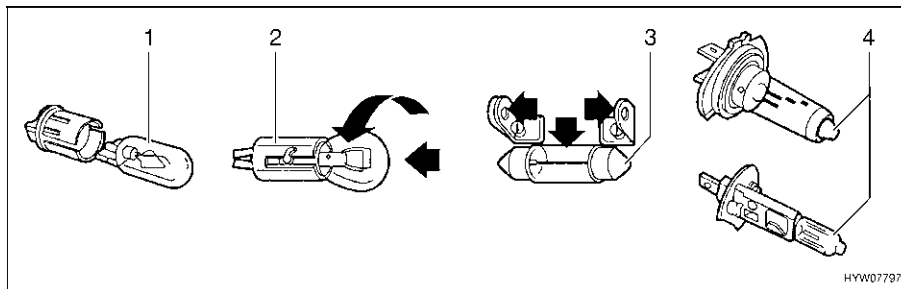
- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä hehkulamppuja, joilla on oikea wattimäärä (katso luku 12.8.4 "Hehkulamputyypit ulkovalaistusta varten").
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimus Kumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

### Hehkulampun tyyppi

Ajoneuvossa käytetään erilaisia hehkulamputyyppiä. Seuraavassa kuvataan jokaisen hehkulamputyyppin vaihtaminen.



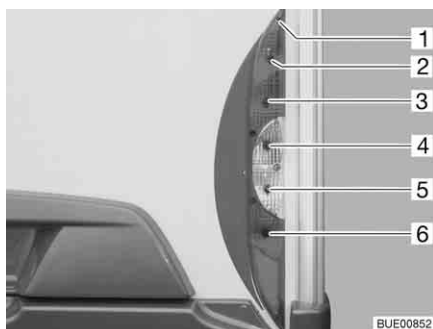
Kuva 236 Hehkulampun tyyppi

Kohta Kuva 236	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 Ripusta jouset jälleen paikalleen kun olet asettanut lampun

### 12.8.1 Valaistus etuosa

Lähhivalojen, kaukovalojen ja seisontavalojen sekä suuntavilkkujen lamput ovat perusajoneuvon osia. Hehkulamppujen vaihtaminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

### 12.8.2 Valaistus takaosa



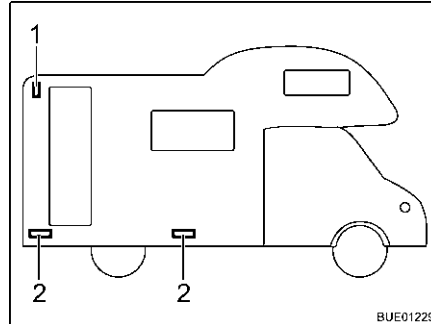
- 1 Kotelon ruuvit
- 2 Takavalo
- 3 Jarruvalo
- 4 Suuntavilkku
- 5 Peruutusvalo
- 6 Sumutakavalo

Kuva 237 Valaistus takaosa

- Avaa viisi kotelon ruuvia (Kuva 237,1).
- Ota kotelo pois.
- Ota hehkulamppu pois.

- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.8.3 Valaistus sivu



- 1 Äärivalo
- 2 Kylkivalo

Kuva 238 Valaistus sivu

**Äärivalo** Äärivalo on ylhäällä takaosassa.

**Kylkivalot** Kylkivalot ovat ajoneuvon alaosassa. Kylkivaloja on 2 tai 3 ajoneuvon pituudesta riippuen.



- ▷ Valaisimissa on LEDit. Käännä LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

### 12.8.4 Hehkulampputyypit ulkovalaistusta varten

	Ulkovalaistus	Hehkulamppun tyyppi
<b>Takaosa</b>	Jarruvalo	Ba15s 12 V 21 W
	Takavallo	Ba15s 12 V 5 W
	Suuntavilkku	Ba15s 12 V 21 W oranssi
	Sumutakavallo	Ba15s 12 V 21 W
	Rekisterikilven valo	LED
	Peruutusvalo	Ba15s 12 V 21 W
	Kolmas jarruvalo	LED
<b>Sivu</b>	Kylkivalo	LED
	Äärivalo	LED

### 12.9 Hehkulamppujen vaihtaminen, sisällä



- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulamppun.
- ▶ Sammuta virransyöttö 230 V:n sulakerasian johdinsuojakytkimellä ennen hehkulamppun vaihtamista.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.

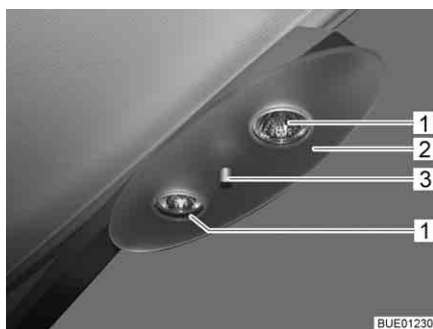


- ▶ Halogeenivalaisimet voivat tulla hyvin kuumiksi. Kun valaisin on päällä, etäisyys syttyihin esineisiin on oltava aina vähintään 30 cm. Palovaara!
- ▶ Älä vaihda lamppujen LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakkaasta lämmönmuodostuksesta aiheutuu palovaara.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun sormin. Käytä uuden hehkulampan asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä ja wattiluvultaan oikeita lamppeja.
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

### 12.9.1 Halogeenikattovalaisin



Kuva 239 Halogeenikattovalaisin

Halogeenihehkulamppu 12 V/10 W

*Lampun vaihtaminen:*

- Ruuvaa pidikemutteri (Kuva 239,3) pois ja ota kattolevy (Kuva 239,2) pois.
- Poista halogeenihehkulamppu (Kuva 239,1).
- Aseta uusi halogeenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoja valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.2 LED-kokoamisvalaisin



Kuva 240 LED-kokoamisvalaisin



- ▷ LED-valoilla on erittäin pitkä käyttöikä. Lamppuja ei tavallisesti tarvitse vaihtaa.

*Lampun vaihtaminen:*

- Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen.



### 12.9.3 LED-uppovalaisimet



Kuva 241 LED-uppovalaisin



Kuva 242 LED-valaisimet katkaisijalla

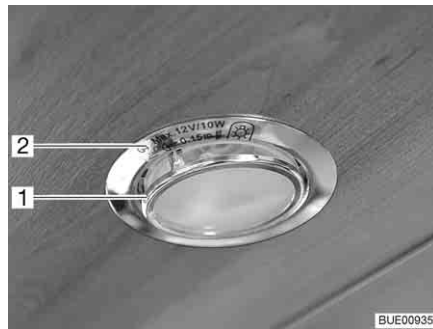


- ▷ LED-valoilla on erittäin pitkä käyttöikä. Lamppuja ei tavallisesti tarvitse vaihtaa.

*Lampun vaihtaminen:*

- Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen.

### 12.9.4 Uppohalogenivalaisin (litteä)



Kuva 243 Uppohalogenivalaisin (litteä)

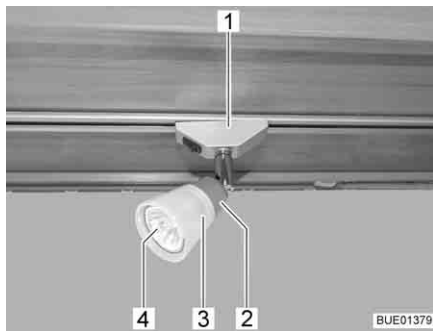
Halogenihehkulamppu G4 12 V/10 W

Uppohalogenivalaisin (Kuva 243,2) on upotettu kehykseen.

*Lampun vaihtaminen:*

- Irrota peiterengas ja lasilevy (Kuva 243,1) kotelosta sopivalla työkalulla (esim. ruuvimeisselillä).
- Poista halogenihehkulamppu.
- Aseta uusi halogenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoja valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.5 Halogeenispottivalaisin (siirrettävä)



Kuva 244 Halogeenispottivalaisin (siirrettävä)



Kuva 245 Imukuppi lampun vaihtoa varten

Halogeenihevkuvalaisin 12 V/10 W

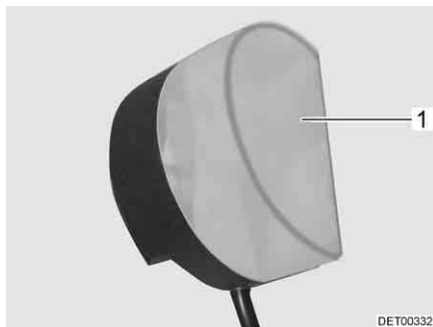
*Lampun vaihtaminen:*

- Käännä halogeenispottivalaisinta (Kuva 244, 1) 90° ja ota se pois kiskosta.
- Käännä lampunvarjostinta (Kuva 244, 3) vastapäivään.
- Vedä lampunvarjostin ja halogeenihevkuvalaisin (Kuva 244, 4) varovasti pois kannasta (Kuva 244, 2).
- Poista halogeenihevkuvalaisin.
- Ruuvaa lampunvarjostin kantaan.
- Aseta uusi halogeenihevkuvalaisin lampunvarjostimeen ja paina se kantaan.
- Aseta halogeenivalaisin kiskoon.



- ▷ Lampun vaihtamisen helpottamiseksi mukana on imukuppi (Kuva 245, 1).

### 12.9.6 Vaatekaapin valaistus



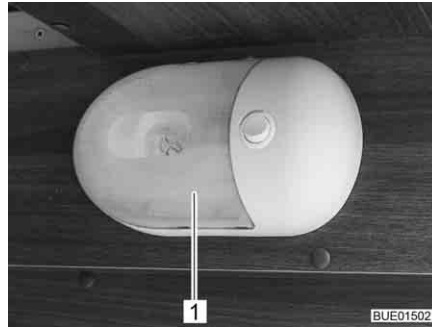
Kuva 246 Vaatekaapin valaistus

Halogeenihevkuvalaisin 12 V/8 W

*Lampun vaihtaminen:*

- Paina valaisimen katetta (Kuva 246, 1) kevyesti yhteen ja ota se pois.
- Poista halogeenihevkuvalaisin.
- Aseta uusi halogeenihevkuvalaisin paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.7 Uppovalaisin



Kuva 247 Uppovalaisin

Halogeenihehkulamppu 12 V/16 W

*Lampun vaihtaminen:*

- Paina läpinäkyvää kantta (Kuva 247, 1) varovasti yhteen molemmilta sivuilta, vedä kevyesti irti kytkimestä ja ota pois eteenpäin.
- Poista halogeenihehkulamppu.
- Aseta uusi halogeenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoja valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.8 AL-KO taka-akseli

**AL-KO taka-akselilla varustetut Fiat-ajoneuvot ilman paineilmajousitusta**

Perusajoneuvon käyttöohjeiden ja huoltokirjan määräysten lisäksi pitää taka-akseli voidella 20000 km:n välein, vähintään kerran vuodessa 12 kk:n välein.



- ▷ Voitelun voi suorittaa ainoastaan taka-akselin ollessa kuormittamaton.
- ▷ Käytä voiteluun seuraavia voiteluaineita:  
Costrac GL 1501 Firma Klüber  
Cardex 3746 SP Firma CONDA



- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu huoltovapaalla vääntösauvajousitusakselilla tai ilmajousitetulla taka-akselilla, ei voitelunipukoita tarvita.



Kuva 248 AL-KO taka-akseli

Voitelunipukat (Kuva 248, nuoli) sijaitsevat akseliputken alapinnalla.

### 12.9.9 Varaosat



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

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

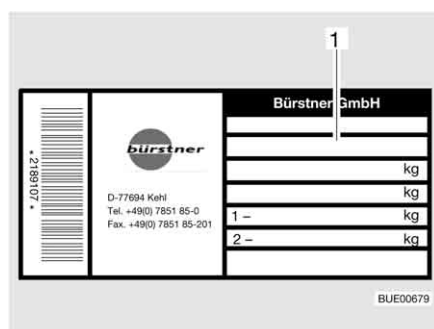
Muutamia ehdotuksia tärkeistä varaosista:

- Sulakkeet
- Kiilahihnat
- Tuulilasinpyyhkimet
- Hehkulamput
- Vesipumppu (uppopumppu)

Tilatessasi varaosia ilmoita sopimuskumppanille alustan numero ja ajoneuvotyyppi.

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

### 12.10 Tyypikilpi



1 Alustan numero

Kuva 249 Tyypikilpi

Alustan numerolla varustettu tyypikilpi (Kuva 249) on kiinnitetty sisälle sisäänkäyntialueelle.

Älä poista tyyppikilpeä. Tyyppikilpi:

- Yksilöi ajoneuvon
  - Auttaa varaosien hankinnassa
  - Dokumentoi yhdessä ajoneuvopapereiden kanssa ajoneuvon haltijan
- ▷ Tehdessäsi tiedustelua asiakaspalveluun ilmoita aina **alustan numero**.



### 12.11 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.



## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon renkaita.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- renkaiden valitsemista
- renkaiden käsittelyä
- pyörän vaihtamista
- vararenkaan pidikettä

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.



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine vain renkaiden ollessa kylmiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaiisiin sisärenkaita.
- ▷ Huomioi perusajoneuvon käyttöohje.

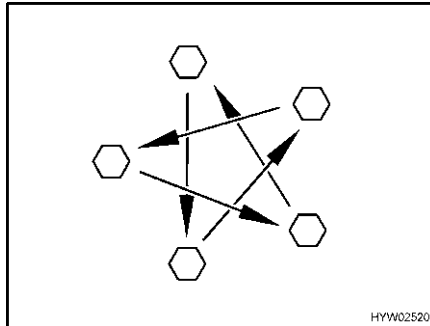


- ▷ Perusajoneuvosta ja mallista riippuen ajoneuvoissa on vakiovarusteena vain yksi rengaskorjaussarja.
- ▷ Jos rengas puhkeaa, aja ajoneuvo ajoradan oikeaan reunaan. Varmista ajoneuvo varoituskolmiolla. Kytke hätävilkut päälle.
- ▷ Ajoneuvoissa, joissa on kaksi taka-akselia, saattavat renkaat järjestelmästä johtuen kulua nopeammin.
- ▷ 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:  $\textcircled{0114}$  Viikko 01, valmistusvuosi 2014.

#### Ota huomioon:

- Tarkista säännöllisesti (14 päivän välein) renkaiden profiilin tasainen kuluminen, profiilin syvyys ja ulkoiset vauriot.
- Huomioi renkaiden profiilin lakisääteinen vähimmäissyvyys.
- Käytä aina samanmallisia, samaa valmistetta olevia ja samaa tyyppiä (kesärenkaat tai talvirenkaat) olevia renkaita.
- 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.



Kuva 250 Kiristä pyörien mutterit tai pultit ristiin

- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni. Kiristä vaihdetun pyörän mutterit tai pultit 50 km:n jälkeen (Kuva 250). Kiristyksen vääntömomentti, katso luku 13.5.2.
- Jos käytät uusia tai juuri maalattuja vanteita, kiristä pyörien mutterit lisäksi n. 1000–5000 km:n jälkeen.
- 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 ajoneuvoon asennetaan luvattomat renkaat, voi se johtaa ajoneuvon käyttöoikeuden ja sitä kautta vakuutusuojan 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 renkaisen täytyy vastata kulloisenkin ajoneuvon vaatimuksia painon ja nopeuden suhteen.

Painossa lähdetään suurimmasta sallitusta akselipainosta, joka jakautuu kahdelle renkaalle. Renkaan maksimikantavuus ilmoitetaan Load-Indexin (= LI, kantavuustunnusluku) avulla.

Myös ajoneuvon akseligeometria kuten kallistus ja auraus ovat tärkeitä renkaiden valinnassa. Renkaan sallittu huippunopeus (täydellä kantavuudella) ilmoitetaan Speed-indeksin (= GSY, nopeussymboli) avulla. Load-Index ja Speed-Index muodostavat yhdessä renkaan käyttötunnuksen. Se on virallinen osa täydellistä, normitettua 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. Renkas saattaa muuten jumittua sivulle. Ajaminen reunakivetyksen yli terävässä kulmassa voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Aja koholla olevien viemärinkansien yli hitaasti. Renkas 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.
- Jos profiili kuluu epätasaisesti, tarkastusta auraus ja kallistusarvot. Ajaminen väärin säädettyä aurausta tai yksipuolista kallistusta käyttäen johtaa selvästi suurempaan kulumiseen.
- Vältä lukkojarrutuksia. Lukkojarrutuksessa renkasiin tulee enemmän tai vähemmän selviä "jarrutuskulumia". Tämä vähentää ajomukavuutta. Se voi vahingoittaa renkaiden peruuttamattomasti.
- Älä pese renkaiden painepesurilla. Renkaat voivat vaurioitua muutamassa sekunnissa voimakkaasti ja räjähtää.
- Aja renkaiden säästävällä tavalla. Vältä kovaa jarruttamista, äkäisiä liikkeitä, lähtöjä ja pitkiä ajoja huonoilla teillä.

## 13.5 Pyörän vaihto

### 13.5.1 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.
- ▶ Älä koskaan aseta autonnostinta asunto-osan alle, vaan akselin alle.
- ▶ Älä koskaan ylikuormita autonnostinta l. tunkkia. Suurin sallittu kuorma ilmoitetaan autonnostimen tyypikilvessä.
- ▶ Autonnostinta saa käyttää vain lyhyesti ajoneuvon nostamiseen renkaiden vaihdon aikana.
- ▶ Kun ajoneuvo on nostettu ylös, kukaan ei saa oleskella ajoneuvon alla.
- ▶ Älä käynnistä moottoria ajoneuvon ollessa nostettuna ylös.
- ▶ Ylös nostetun ajoneuvon alla ei saa olla henkilöitä.



- ▷ Kun vaihdat pyörää, älä vaurioita pultin tai pyöräpultin kierrettä.
- ▷ Kiristä pyörien mutterit tai pultit ristiin (Kuva 250).
- ▷ Otettaessa käyttöön toiset vanteet (esim. kevytmetallivanteet tai talvirengaspyörät) tulee käyttää niihin kuuluvia pyöräpultteja, joissa on oikea pituus ja kartion muoto. Pyörien varma kiinnitys ja jarrujen toimiminen riippuvat tästä.
- ▷ 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 vanne- ja rengaskokoja.
- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

### 13.5.2 Kiristyksen vääntömomentti

Vannetyypistä ja vanteen valmistajasta riippuen pyörät on kiristettävä eri kiristyksen vääntömomenteilla.

**Teräsvanteet**

Nimi	Kiristykseen vääntömomentti
15"	160 Nm
16"	180 Nm



Kuva 251 Teräsvanne (sarja)

**Kevytmallivanteet**

Nimi	Kiristykseen vääntömomentti
15" Borbet HW65560	130 Nm
16" Borbet HW65660	130 Nm
15" Tomason TN3F-6515	180 Nm
16" Tomason TN3F-6516	180 Nm
15" Goldschmitt GSM1-1560	180 Nm
16" Goldschmitt GSM1-1665	180 Nm
15" Irmischer IC-Line	180 Nm
16" Irmischer IC-Line	180 Nm



Kuva 252 Borbet



Kuva 253 Tomason



Kuva 254 Goldschmitt



Kuva 255 Irmischer IC-Line

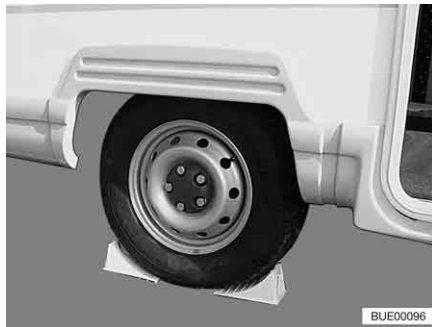
### 13.5.3 Pyörän vaihtaminen



- ▶ Autonnostimen jalkalevyn täytyy olla suorassa maan pinnalla.
- ▶ Älä kiilaa autonnostinta l. tunkkia vinoon.
- ▶ Älä koskaan vedä käsijarrua päälle vaihtaessasi mallin A 747-2 taka-akselin pyöriä. Kun seisontajarru on päällä, voi autonnostin murtua.



- ▷ Vaihdettu pyörä tulee korjauttaa välittömästi.
- ▷ Noudata tämän kappaleen yleisiä ohjeita.



Kuva 256 Varmista ajoneuvo

- Pysäköi ajoneuvo mahdollisimman tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Sammuta moottori ja varmista vaara-alue.
- Kytke ensimmäinen vaihde tai peruutusvaihde päälle.
- Vedä seisontajarru päälle.
- Varmista ajoneuvo asettamalla vastakkaisen pyörän alle kiilat tai vastaavat sopivat kappaleet (Kuva 256).
- Irrota varapyörä varapyörän pidikkeestä.
- Jos maa on pehmeää, aseta autonnostimen alle tukeva alusta, esim. puulevy.
- Aseta autonostin sille tarkoitettuihin kohtiin (noudata perusajoneuvon käyttöohjetta).
- 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 autonostin ja ota se pois.
- Kiristä pyörän pultit pyöräavaimella tasaisesti (katso kiristuksen vääntömomentti luvusta 13.5.2).
- Anna valtuutetun ammattikorjaamon tarkastaa kiristysmomentti.

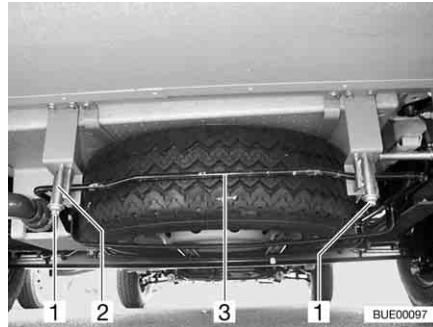
## 13.6 Varapyörän pidike ajoneuvon alla (erikoisvarustus)

Varapyörä on mallista riippuen joko ajoneuvon alapuolella tai takatallissa.

### 13.6.1 Varapyörän pidike ajoneuvon alla (pidikekori)



- ▶ Koska varapyörä on painava ja vaikeassa paikassa, sen voi laskea tai nostaa yksin vain erittäin vahva henkilö. Ota aina toinen henkilö avuksi.

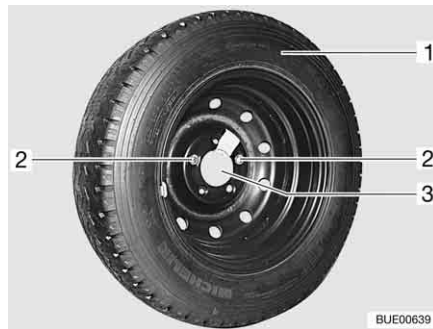


Kuva 257 Varapyörän pidike (pidikekori)

*Ota varapyörä pois:*

- Löysää mutterit (Kuva 257,1) varapyörän pidikkeen vasemmasta ja oikeasta koukusta (Kuva 257,2).
- Kierrä muttereita auki n. 3–4 cm.
- Paina sankaa (Kuva 257,3) kevyesti ylöspäin. Vedä samalla koukkua alas ja ota sanko pois.
- Laske pidikekori kokonaan alas ja vedä varapyörä ulos.

### 13.6.2 Varapyörän pidike takatallissa



Kuva 258 Varapyörän pidike takatallissa

*Ota varapyörä pois:*

- Avaa takatallin ulkoluukku.
- Kierrä molemmat kiinnitysruuvit (Kuva 258,2) ajoneuvon työkaluilla ulos ja ota ne pois.
- Ota varapyörä (Kuva 258,1) pois pidikkeestä (Kuva 258,3).

### 13.7 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.

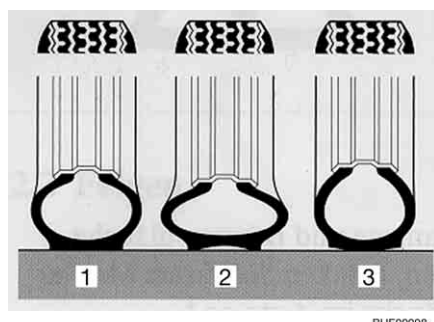


- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine vain renkaiden ollessa kylmiä.

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.

Renkaan kiinnityspinta muuttuu rengaspaineen mukana.



- 1 Oikea rengaspaine
- 2 Liian matala rengaspaine
- 3 Liian korkea rengaspaine

Kuva 259 Renkaan kiinnityspinta



- ▷ Tiedot rengaspaineen arvoista koskevat kuormitettuja ajoneuvoja, joiden renkaat ovat kylmät.
- ▷ Lämpimän renkaan paineen täytyy olla 0,3 baaria suurempi kuin kylmän renkaan. Tarkasta paineen oikeellisuus uudelleen renkaiden ollessa kylmiä.
- ▷ Tiedot rengaspaineista bar:ssa.
- ▷ Rengaspaine-toleranssi +/- 0,05 bar.

Tyypit	Renkaiden koko	Ilmanpaine edessä baareina	Ilmanpaine takana baareina
Kaikki tyypit	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,1	4,5
Kaikki tyypit, joissa on asuntoautorenkaat	215/70 R 15 CP (109/107) Q	5,0	5,5
Kaikki tyypit talvirenkailla (M+S)	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,3	4,75
Kaikki tyypit	225/75 R 16 C (116/114) Q	4,5	5,0

Tyypit	Renkaiden koko	Ilmanpaine edessä baareina	Ilmanpaine takana baareina
Kaikki tyypit, joissa on asuntoautorenkaat	225/75 R 16 CP (116/114) Q	5,5	5,5
Kaikki tyypit talvirenkailla (M+S)	225/75 R 16 C (116/114) Q	5,2	5,2
Kaikki tyypit	225/75 R 16 C (116/114) Q (teliakseli)	4,5	3,8
Kaikki tyypit, joissa on asuntoautorenkaat	225/75 R 16 CP (116/114) Q (teliakseli)	5,5	3,8
Kaikki tyypit talvirenkailla (M+S)	225/75 R 16 C (116/114) Q (teliakseli)	5,2	3,8

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





## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon häiriöitä. Häiriöt ja niiden mahdolliset syyt sekä aputoimenpiteet ovat listattu avuksi. Ohjeet koskevat yksittäin:

- jarrulaitteistoa
- ilmajousitus
- sähkölaitteistoa
- polttokennoa
- kaasulaitteistoa
- lämmitystä
- kuumavesiboileria
- ilmastointilaitteelle
- kaasukeitintä
- kaasu-uunia
- mikroaaltouunia
- jääkaapille
- vesijärjestelmää
- asunto-osaa

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 jarruviat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

### 14.2 Ilmajousitus



- ▶ Anna ilmajousituksen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvo on vinossa	Kuormituksen muutos ilmajousituksen poiskytkemisen jälkeen	Kytke ilmajousitus päälle, laske ajoneuvoa ja säädä ajokorkeus uudelleen
Kaukosäädin ei reagoi	Virta kytketty pois	Kytke virta päälle
	Viallinen 7,5 A sulake	Vaihda 7,5 A sulake
	Liian matala käyttöjännite	Lataa ajoneuvon akku
Kompressori ei käy	Virta kytketty pois	Kytke virta päälle
	Viallinen 40 A sulake	Vaihda sulake
	Liian matala käyttöjännite	Käynnistysakun lataaminen

Vika	Syy	Korjaustoimi
Kompressori ei sammu	Viallinen kompressorin rele	Poista 40 A sulake
	Ilmahäviö	Mene korjaamolle
Ilmajousitus ei laskeudu	Liian suuri ajonopeus	Huomioi nopeusrajoitus
	Viallinen sulake	Vaihda 7,5 A sulake
Ilmajousitus ei nouse	Ajoneuvon kuorma on liian suuri	Vähennä kuormausta



- ▷ Merkkivalo palaa, kun järjestelmä havaitsee häiriön. Virhekoodi näkyy painamalla Stop-painiketta.

Katso yksittäisten virhekoodien merkitys valmistajan käyttöohjeesta.

### 14.3 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
Sisävalaistus ei enää toimi moitteettomasti	Hehkulamppu viallinen	Vaihda hehkulamppu. Huomaa oikea voltti- ja wattiluku
	Viallinen pistoliitäntä tai johdotus	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Yhtä tai useampaa valopiiriä ei voi kytkeä päälle	Jokin jännitetulo ei saa jännitettä	Tarkista sähkö- ja elektroniikkayksikön/12 V:n syötön syöttö: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos sulake on viallinen: Vaihda sulake</li> <li>• Jos syöttölaite on kytketty pois päältä: Kytke syöttölaite päälle</li> <li>• Jos syöttölaite on viallinen: Ota yhteyttä asiakaspalveluun</li> </ul>
	Johdot viallisia	Tarkista liitäntäjohdot ja liitokset, vaihda tarvittaessa
	Valo-ohjaus viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
Mitään valopiiriä ei voi kytkeä päälle	Akku on purkautunut	Akun lataaminen
	Valo-ohjaus viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Tilannetoimintoja ei voi tallentaa	Valo-ohjaus viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Kun lämpötilanäyttö valitaan, "-40" tai "60" vilkkuu	Ulkolämpötila-anturi tai liitäntäjohto ulkolämpötila-anturiin on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
230 V:n merkkivalo ei pala, vaikka 230 V:n verkkovirta on liitetty	Verkkoliitännässä ei ole jännitettä	Tarkista verkkoliitäntä (esim. leirintäalue)
Ei 230 V:n syöttöä liitännästä huolimatta	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Verkkoliitännässä ei ole jännitettä	Tarkasta verkkoliitäntä
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (50 A) viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (50 A)
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ajoneuvo ei lataa asunto-osan akkua	Laturin liittimessä D+ oleva sulake viallinen	Vaihda sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Asunto-osan akku on ylikuormittunut ("keittää")	Akkutyypin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	12 V:n syötön päälle kytkeminen
	Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin pois päältä tai akun irrotus aktivoitu	Kytke akkuvirran katkaisin päälle tai poista akun irrotus paneelin avulla
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (50 A) viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (50 A)
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä	12 V:n syötön päälle kytkeminen
	Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin pois päältä tai akun irrotus aktivoitu	Kytke akkuvirran katkaisin päälle tai poista akun irrotus paneelin avulla
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (50 A) viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (50 A)
Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin pois päältä tai akun irrotus aktivoitu	Kytke akkuvirran katkaisin päälle tai poista akun irrotus paneelin avulla
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	<p>Lataa asunto-osan akku välittömästi</p> <p> ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi.</p> <p>Lataa asunto-osan akku täyteen ennen ajoneuvon pitkää seisokkia ja aktivoi latauksen jälkeen akkuvirran katkaisu/käytöstä poisto</p> <p>Lataus purkautuu hiljaisien sähkölaitteiden takia, esim. kuumavesilämmityksen pakkasuojaventtiilin takia (katso kappale 8)</p>
Merkkivalo 12 V ei loista tai paneelissa ei ole näyttöä	12 V:n syöttö pois päältä	12 V:n syötön päälle kytkeminen
	Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin pois päältä tai akun irrotus aktivoitu	Kytke akkuvirran katkaisin päälle tai poista akun irrotus paneelin avulla
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä sulake (2 A) viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä sulake (2 A)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Liesituuletin ei toimi	230 V:n sulakeautomaatti kytketty pois	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Sulake (15 A) sähkö- ja elektroniikkayksikössä viallinen	Vaihda sulake (15 A)
	Liesituuletin rikki	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

#### 14.4 Polttokenno



- ▷ Älä avaa polttokennoa. Polttokennossa ei ole mitään osia, joita voisi korjata itse.
- ▷ Kaikkia virheitä ei näy näytöllä. Jos virhettä ei voi poistaa seuraavan taukukon tai polttokennon käyttöohjeen avulla, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Häiriö (näyttö)	Syy	Korjaustoimi
Polttokennoa ei voi sammuttaa	Akkua ei ole liitetty, akku väärin liitetty tai syväpurettu	Tarkasta liitäntä
	Viallinen sulake	Vaihda sulake; ota asiakaspalveluun yhteyttä, jos vika toistuu
Keskeytys: Liian lämmin ympäristö	Ympäristön lämpötila liian korkea (40 °C)	Polttokenno käynnistyy uudelleen, kun ympäristön lämpötila on 0 °C ja 40 °C:een välillä

#### 14.5 Kaasulaitteisto



- ▶ Kaasulaitteiston vikat (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.).
- ▶ 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
	Ukolämpötila liian matala (-42 °C probaanikaasulla, 0 °C butaanikaasulla)	Odota, että ulkolämpötila kohoaa
	Kiinteästi asennettu laite viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

## 14.6 Lämmitin/kuumavesiboileri

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

### 14.6.1 Analogisella säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri (Truma)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötilanturi tai kaukoanturi viiallinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii sitten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
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 pyöräi epätasaisesti	Puhaltimen siipi likainen	Ota yhteys Truma-huoltoon
Vika näytetään	Katso taulukko Merkkivalojen vilkkuminen	Katso taulukko Merkkivalojen vilkkuminen

#### Merkkivalojen vilkkuminen

LED-merkkivalot ilmoittavat virheestä seuraavasti:

- Pälle/pois 0,5 sekuntia
- Tauko 5 sekuntia

Vika	Syy	Korjaustoimi
Mikään merkkivalo ei pala, laite on kytketty päälle, käyttöjännitettä on saatavilla	Automaattinen uudelleenkyynnistys on estetty, esim. sähkökatkoksen jälkeen	Nollaa laite (kytke pois päältä, odota 5 sekuntia ja kytke uudelleen päälle)
Mikään merkkivalo ei pala päälle kytkemisen jälkeen (talvi- tai kesäkäyttö)	Ei käyttöjännitettä	Tarkista 12 V:n käyttöjännite, lataa tarvittaessa akku Tarkista kaikki sähkölaitteiden pistokeliitännät
	Laitteen tai ajoneuvon sulake on viiallinen	Tarkista laitteen tai ajoneuvon sulake ja vaihda tarvittaessa
Vihreä LED-valo palaa päälle kytkemisen jälkeen, mutta lämmitin ei toimi	Käyttöpaneelista säädetty lämpötila on huonelämpötilaa alhaisempi	Säädä käyttöpaneelista korkeampi lämpötila
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 1 x (lämmitin on edelleen käytössä)	Uhkaava alijännite; käyttöjännite on liian alhainen < 10,4 V	Akun lataaminen

Vika	Syy	Korjaustoimi
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 2 x (ei enää käytössä)	Alijännite; käyttöjännite on liian alhainen < 10,0 V	Lataa tai vaihda akku
	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 4 x  Lämmitin kytkeytyy pidemmän käyttöajan jälkeen vikatilaan	Kesäkäyttö tyhjällä vesisäiliöllä	Kytke laite pois päältä ja anna jäähtyä. Täytä boileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 5 x	Huonelämpötilaa mittava lämpötila-anturi tai -kaapeli on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 7 x	Käyttöosa tai kaapeli on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 8 x	Oikosulku FrostControl-yksikön lämmityselementissä	Irrota lämmityselementin pistoke sähköisestä ohjauksyksiköstä ja vaihda lämmityselementti
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 9 x n. 30 sekuntia lämmittimen päälle kytkemisen jälkeen	Kaasupullon pääsulkuventtiili tai kaasun sulkuventtiili on suljettu	Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili tai kaasun sulkuventtiili
	Tyhjä kaasupullo	Vaihda kaasupullo
Lämmitin kytkeytyy pidemmän käyttöajan jälkeen vikatilaan	Paineenalennusventtiili jäässä	Käytä venttiilin lämmitystä (EisEx)
	Butaanin osuus kaasupullossa on liian suuri	Käytä propaania (butaani ei sovellu lämmittämiseen varsinkaan alle 10 °C:een lämpötiloissa)
Punainen LED-valo vilkkuu 1–8 x (laite on päällä)	Lämmittimessä on häiriö	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Vihreä LED-valo vilkkuu 5 x sen jälkeen, kun lämmitin on kytketty pois päältä	Laite käy edelleen lämpötilan laskemiseksi	Kyse ei ole viasta; laite kytkeytyy pois päältä n. 5 minuutin jälkeen
Päälle kytkemisen jälkeen sekä vihreä että punainen LED-valo palavat	Elektroniikka on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

### 14.6.2 Digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä varustettu Truma-lämmitin/kuumavesiboileri

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötila-anturi 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 "Vianmäärittämissuositukset"	Katso taulukkoa "Vianmäärittämissuositukset"
Kuumavesiboileri tyhjenee, varmuus-/vedenpoistoventtiili on auennut	Sisälämpötila alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voida sulkea	Lämpötila varmuus-/vedenpoistoventtiilillä alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Puhallin äänekäs tai pyörii epätasaisesti	Puhaltimen siipi likainen	Ota yhteys Truma-huoltoon

#### Vianmäärittämissuositukset

Virhekoodi	Syy	Korjaus
# 17	Kesäkäyttö tyhjällä vesisäiliöllä	Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä. Täytä kuumavesiboileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetyt	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
# 18	Paineenalennusventtiili jäässä	Käytä säädinlämmitystä (EisEx) (jos sellainen on)
	Kaasupullon butaani-kaasupitoisuus liian suuri	Käytä propaanikaasua (butaani-kaasu ei sovi lämmitykseen erityisesti alle 10 °C:n lämpötiloissa)
# 21	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 24	Alijännitteen vaara Akujännite 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)



Virhekoodi	Syy	Korjaus
# 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
	Ylikuumentumissuoja on lauennut	Nollaa ylikuumentumissuoja. 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 (lumisohjoa, jäätä, lehtiä jne.), ja puhdista tarvittaessa
#255	Ei yhteyttä lämmittimen ja säätöyksikön välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

### 14.6.3 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
		Liitä 230 V:n syöttö
Lämmitys kytkeytyy pois	Ylikuumentuminen	Anna lämmityksen jäähtyä. Nollaa näyttö katkaisemalla 12 V:n virransyöttö lämmitykseen ja liittämällä sen uudelleen

Vika	Syy	Korjaustoimi
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

## 14.7 Ilmastointilaite

### 14.7.1 Dometic

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ilmastointilaite ei käynnisty	Ei 230 V:n syöttöä	Liitä ajoneuvo paikalliseen virransyöttöön
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Kaukosäätimen paristot tyhjiä	Kaukosäätimen paristojen vaihto
Ilmastointilaite ei jäähdytä	Lämpötila alle 16 °C	–
	Lämpötila väärin säädetty	Säädä lämpötila
	Termostaatti viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ilmastointilaite ei lämmitä	Lämpötila yli 30 °C	–
	Lämpötila väärin säädetty	Säädä lämpötila
	Termostaatti viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ajoneuvoon tulee vettä	Tiivistyneen veden poistoaukot tukossa	Puhdista ilmastointilaite
	Tiiviste viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ei enää ilmanvaihtoa	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista ilmansuodatin
	Puhallin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

**14.7.2 Telair**

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ilmastointilaite ei käynnisty	Ei 230 V:n syöttöä	Liitä 230 V:n syöttö
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Kaukosäätimen paristot tyhjiä	Vaihda paristot (2 x AAA)
Ilmastointilaite ei jäähdytä	Sisälämpötila alhaisempi kuin säädetty lämpötila	Säädä lämpötila uudelleen
Ilmastointilaite ei lämmitä	Sisälämpötila korkeampi kuin säädetty lämpötila	Säädä lämpötila uudelleen
Tuuletusteho riittämätön	Tuuletusluukut kiinni	Avaa ainakin yksi tuuletusluukku
	Suodatin likainen	Puhdista suodatin
Ajoneuvoon tulee vettä	Tiivistyneen veden poistoaukot tukossa	Puhdista ilmastointilaite

**14.8 Liesi**
**14.8.1 Kaasukeitin/kaasu-uuni**

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

**14.8.2 Mikroaaltouuni**


- Vain ammattihenkilökunta saa korjata mikroaaltouunin. Epäasianmukaiset korjaustoimenpiteet voivat aiheuttaa käyttäjälle merkittäviä vaaroja.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Mikroaaltouuni ei kytkeydy päälle	Viallinen sulake	Vaihda sulake
	Mikroaaltouunin ovi ei ole kunnolla kiinni	Poista vieraat esineet, jotka jumittavat mikroaaltouunin oven, ja sulje ovi kunnolla

## 14.9 Jääkaappi

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



- ▷ Häiriön esiintyessä sytty aina myös merkkivalo "häiriö" välittömästi ja merkkiääni kuuluu noin 20 sekunnin ajan.

Vika	Syy	Korjaustoimi
LED "⚡" vilkkuu	Ei 230 V:n syöttöä	Liitä 230 V:n syöttö
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Liian alhainen 230 V:n käyttöjännite	Anna ammattikorjaamon tarkastaa 230 V:n syöttö
LED "⚡" vilkkuu	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulakeviallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Liian alhainen 12 V:n käyttöjännite	Anna ammattikorjaamon tarkastaa 12 V:n syöttö
	Ei signaalia D+	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
LED "🔥" vilkkuu <sup>1)</sup>	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili Asenna täysi kaasupullo
	Hämähäkinverkkoja tai polttojämiä polttokammiossa	Irrota ajoneuvon ulkopuolelta tuuletusritilät ja puhdista polttokammio
Lämpötilan näytön LEDit vilkkuvat	Lämpötila-anturi rikki	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
LED "⚡" ja lämpötilanäytön LEDit vilkkuvat	230 V:n lämpöelementti rikki	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
LED "⚡" ja lämpötilanäytön LEDit vilkkuvat	12 V:n lämpöelementti rikki	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
LED "🔥" ja lämpötilanäytön LEDit vilkkuvat	Poltin tai aggregaatti viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
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)
	Ympäristölämpötilat liian korkeat	Ota tuuletusritilä tilapäisesti pois


<sup>1)</sup> Paina häiriön korjaamisen jälkeen valaistua painiketta "häiriö"/"nollaus".

**14.10 Vesijärjestelmä**

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiinnitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole kiinni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihdeta) vesipumppu
	Vesijohdin taittunut	Aseta vesijohdin suoraan tai vaihda se
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Vesipumppu on kytketty paneelista pois päältä	Kytke vesipumppu päälle
WC:ssä ei ole huuhteluvettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	WC:n sulake viallinen	Vaihda sulake
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäiliön mittausanturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/ vesisäiliö
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Mittausanturi viallinen	Vaihda mittausanturi
	Vedenpoistohana tukkeutunut	Avaa jätevesisäiliön puhdistuskansi ja anna jäteveden valua ulos. Huuhtelee jätevesisäiliö hyvin
Yksikäsivipusekoittimen ulostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)
Suihkupään vesisuuttimet tukossa	Vesisuuttimet kalkkeutuneet	Poista suihkupäästä kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa) tai hankaa pehmeitä suutinnystyriä
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaaka-suorassa	Aseta ajoneuvo vaakasuoraan

Vika	Syy	Korjaustoimi
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 hajumuutokset	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 rakennosissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vettäjohtavissa rakennosissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

## 14.11 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 liuotaineettomalla ja hapottomalla öljyllä  ▷ Sprayspulloissa on usein liuotainaineita
Kaapin saranat jäykkiä/narisevat	Kaapin saranoita ei voideltu/voideltu liian vähän	Voitele kaapin saranat hapottomalla ja hartsittomalla, synteettisellä öljyllä
Kammella nostettava kattoluukku jäykkäliikkeinen	Kierteitettyä karaa ei ole voideltu	Rasvaa kierteitetty kara
	Kierteitetty kara rikki	Anna asentaa uusi kierteitetty kara



▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.





## 15.1 Erikoisvarustuksen painot



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

Taulukossa luetellaan tehtaan tarjoamien erikoisvarusteiden painotiedot. Mikäli näitä kuljetetaan ajoneuvossa eivätkä ne kuulu vakiovarusteisiin, ne on otettava huomioon kuormaa laskettaessa.

Kaikki painot ovat "noin"-painoja.

Huomioi teknisesti suurin sallittu kokonaisuudessa.

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
Jätevesijohtimet eristetty ja lämmitetty	2
Lämmitettävä jätevesisäiliö	1
Jätevesisäiliö ja tyhjennys eristetty ja lämmitetty	1
Ilmatyyny (apuohjaaja)	3
Alkovic ikkuna, vasemmalla	3
Perävaunun vetokoukku	40
Perävaunun vetokoukku, irrotettava	30
Hienempi kojelauta	2
Yksiosainen ovi, jossa ikkuna ja hyönteissuoja	30
Ulkosuihku	1
Ulkopeili, sähköisesti säädettävä ja lämmitettävä	2
Ulkopistorasia	1
Automaattivaihteisto	17
Autoradio ja CD-soitin	1
Polttokenno	7
Kattoluukku Heki 3	15
Kattoreelinki	5
Koristetyyny (4 kappaletta)	2
Kolmipisteturvavyöt ajosuuntaa vastaan (2 x)	30
Liesituuletin	1
Elektroninen vakautusohjelma (ESP)	3
Varapyörä pidikkeellä 15" (takatalli)	20
Varapyörä pidikkeellä 16" (takatalli)	21
Varapyörä pidikkeellä 16"	31
Kaasun ulosotto	1
Polkupyöräteline 2 polkupyörälle	10

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
Polkupyöräteline 2 polkupyörälle, laskettava	18
Polkupyöräteline 3 polkupyörälle	11
Polkupyöräteline 3 polkupyörälle, laskettava	20
Sähköpolkupyörän polkupyöräteline	25
Taitekaihdin, ohjaamo	4
Lattialämmitys	4
Tallin ovi, vasen	3
Kaasu-uuni	17
Alumiininen kaasupullo (11 kg)	12
Kaasunvaihtolaitteisto, automaattinen	2
Kaasuvaroituslaitteisto	5
Painonlisäys 3850 kg:aan Fiat-rungoille	15
Litteän kuvaruudun pidike	3
Takatikkaat	10
Lämmitin Truma Combi 6 EH	3
Hyönteissuoja, ovi (koko korkeus)	4
Ilmastointilaitte (Dometic)	30
Ohjaamon ilmastointilaitte	18
Ilmastointilaitte (Telair)	34
Polttoainesäiliö 120 l	50
Kevytmetallivanteet	-15
Kevytmetallivanne (teliakseli)	-20
Laturi 180 Ah	2
Ilmajousitus Air Premium II	79
Ilmajousitus Air Premium X4	113
Markiisi 350 cm	33
Markiisi 400 cm	38
Markiisi 600 cm	61
Mikroaaltouuni	14
Minikassakaappi	12
Moottoripyöräteline	38
Moottoripyöräteline takatallissa	12
Pioneer-multimediajärjestelmä	5
Navigointijärjestelmä Zenec	4
Sumuvalo	4
Pilotti-istuimet, käytössä oleilutilana	2
Radiosarja	4
Peruutuskamera	4
Satelliittilaitteisto (Alden) + LCD-televisio	14–25

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
Satelliittilaitteisto (Oyster)	4
Aurinkoenergiajärjestelmä 1 x 100 W	10
Aurinkoenergiajärjestelmä 1 x 140 W	15
Aurinkoenergiajärjestelmä 2 x 100 W	20
Kiristyskangas alkovivuoteelle	1
Seisontalämmitin	3
Autotalliseinän säilytysjärjestelmä	8
Tuet, sähköiset	20
Tuet takana	5
Päiväpeite	2
Teleskoopitikkaat	10
Tempomat	3
Ohjaamon kokolattiamatto	2
Kokolattiamatto asunto-osassa ja ohjaamossa	3
Kiertoilma alkovissa	2
Vesisäiliö, lisäksi 70 l	10
Talvieristepeitte, ulko-	3
Lisäakku	27
Lisälämmönvaihtaja (lämmitys) asunto-osaan	3
Kaksi poikkipalkkia ja astinsuoja kattotelineelle	3

**Moottoriversiot**

Ajovalmiin ajoneuvon paino viittaa perusajoneuvoon. Jos on asennettu tehokkaampi moottori, ajovalmiin ajoneuvon paino kasvaa.

Moottoriversiot	Lisäpaino (kg)
2,3 Mjet	15
3,0 Mjet	50
2,3 Mjet Maxi	55
3,0 Mjet Maxi	90

**Varustelupaketit**

Varustelupaketit riippuvat mallista. Määritä lisäpaino laskemalla yhteen yksittäisten erikoisvarustusten lisäpainot pakettia kohti.

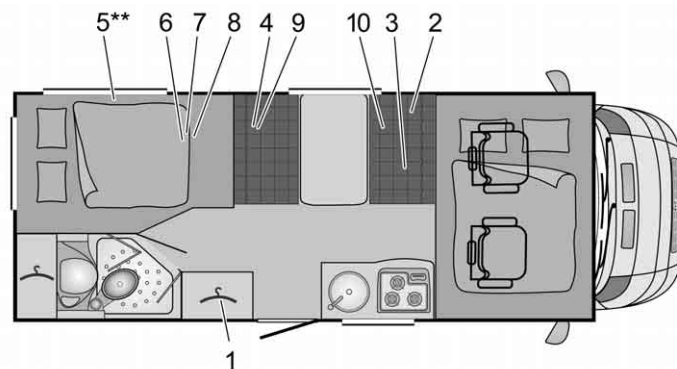


## 16.1 Pohjapiirrokset

### Selitykset

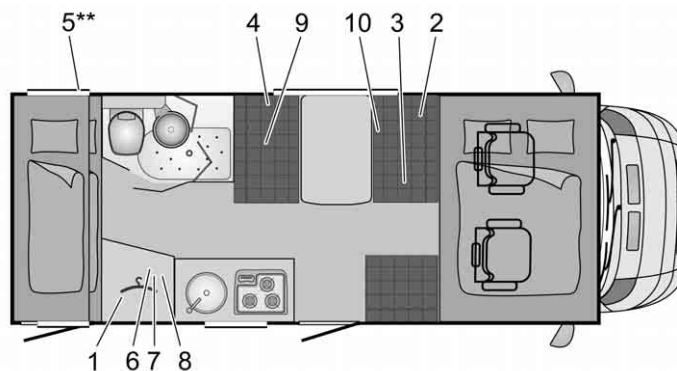
- (1) 230 V:n sulake
- (2) Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ja 12 V:n sulakkeet
- (3) Asunto-osan akku ja pääsulake
- (4) Vesipumppu asennettuna tankin alueelle
- (5) Poistohana jätevesisäiliö
- (6) Varmuus-/vedenpoistiventtiili
- (7) Kuumavesiboileri/lämmitin
- (8) Vedenpoistohana vesi – keltainen
- (9) Vesisäiliö
- (10) Lisälämmitin (osaksi erikoisvarustus)
- (11) Alde-kuumavesilämmitin
- (12) Alde-kuumavesilämmittimen tasaussäiliö
- (13) Lisälämmönvaihtaja Alde
- (14) Vedenpoistohana vesi – valkoinen
- \* Käynti huoltoluukun kautta
- \*\* Ajoneuvon alla
- \*\*\* Käynti keittiön alakaapin kautta

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä



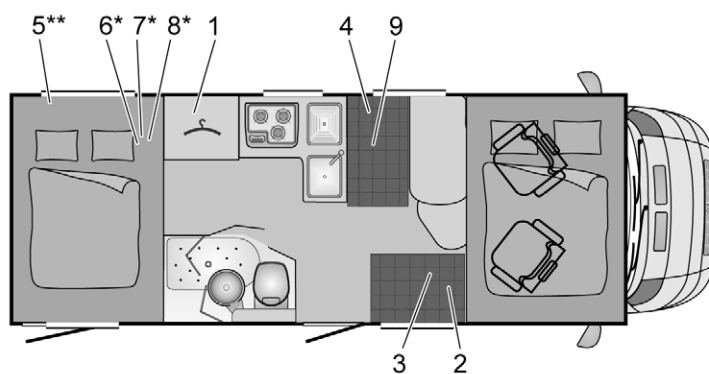
BUE01420

Kuva 260 Pohjapiirros A 650



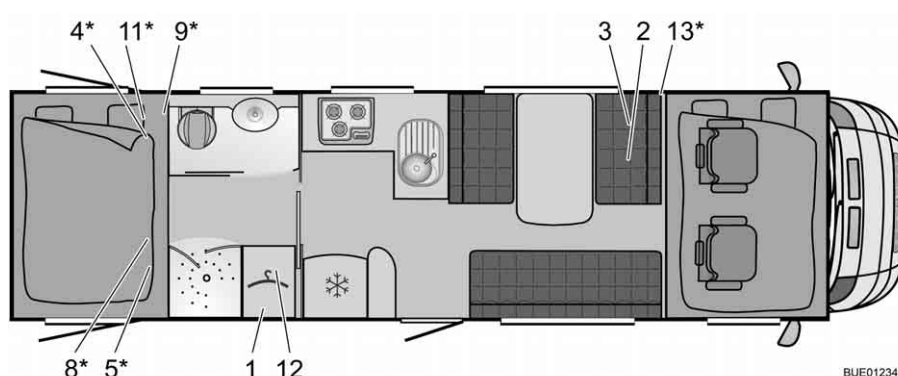
BUE01421

Kuva 261 Pohjapiirros A 660



BUE01423

Kuva 262 Pohjapiirros A 670 G



BUE01234

Kuva 263 Pohjapiirros A 747-2 G

## 16.2 Pituusmittataulukko

Tyyppi	Asunto-osan leveys ulkona	Kokonaispituus ilman tikkaita	Akseliväli	Kokonaiskorkeus ilman antennia
A 650	2300	6480	3800	3150
A 660	2300	6600	3800	3150
A 670 G	2300	6780	4035	3150
A 747-2 G	2300	8860	4656/800	3250

## 16.3 Virransyöttö

Verkkoliitäntä	Suojausluokka I	230 V (± 10 %), 47 - 63 Hz
Verkkoliitäntäarvo		400 VA
Sopivat akut	6-kennoinen lyijy-happo- ja lyijy-geeli-akku alk. 55 Ah:sta	
Latausominaiskäyrä	IUoU	
Latauksen loppujännite		14,3 V
Latausvirta	18 A koko verkkojännitealueella, elektronisesti rajoitettu	18 A

Ylläpitojännite	Automaattinen vaihtokyt- kentä	13,8 V
Uusi lataussykli (vaihtokyt- kentä "päälataukselle")	N. < 13,8 V:n akkujännit- teellä (n. 5 sek. viiveellä)	
Vastavirta (ilman verkkoa ja akun ollessa liitettynä)	N. 3 minuuttia "verkko pois" jälkeen	< 0,3 mA
Suojakytkenät	Oikosulkusuojaus ajoneu- vosulakkeen avulla (FKS)	
	Lankavaroke 3,15 AT ver- kon tulossa	
	Ylikuumenemissuoja	
Latausvirran jako verkkolii- tännän yhteydessä	Käynnistysakun ylläpitola- taus enint. 2 A:lla tai 6 A	enint. 2 A (EBL 99) tai enint. 6 A (EBL 220)
	Asunto-osan akun lataus enint. 18 A:lla	enint. 18 A
Latausvirran jako ajon aika- na	Käynnistysakun ja asunto- osan akun samanaikainen lataus laturin avulla	50 A
	Akkujen rinnankytkentä erotusreleellä	
	Suurin sallittu laturivirta asunto-osan akkuun: 50 A (katso lohkokytkentäkaa- viota)	
Akun valvontapiiri	Poiskytkentä	10,5 V ± 0,1 V
Akun valvontapiiri	Päällekytkennän vähim- mäisjännite	11,0 V ± 0,1 V





## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät hyödyllisiä vinkkejä, jotka koskevat matkustamista. Ohjeet koskevat yksittäin:

- avunsaantia Euroopan valtioissa
- liikennemääräyksiä Euroopan valtioissa
- kaasuhoitoa Euroopan valtioissa
- tietullimääräyksiä Euroopan valtioissa
- turvallista yöpymistä matkoilla
- talviretkeilyä

Kappaleen lopussa on tarkastuslista, josta löydät tärkeimmät varusteet matkalle.

### 17.1 Liikennemääräykset ulkomailla



- ▷ Ajoneuvon kuljettaja on velvollinen hankkimaan ennen ulkomaanmatkoja tiedot matkakohtaisista voimassa olevista liikennemääräyksistä. Autoilijoiden kerhot ja yhdistykset tai maiden edustukset antavat lisätietoja.
- ▷ Muutamissa Euroopan maissa täytyy käyttää varoitusliiviä, jos ajoneuvosta poistutaan taajamien ulkopuolella vian tai onnettomuuden vuoksi.
- ▷ Monissa maissa on voimassa tietyt ja osittain toisistaan poikkeavat määräykset ja säädökset (esim. erilaiset takatelineen varoituskyltit, velvoite kuljettaa alkoholitestauslaitetta mukana, varalamput, varoitusliivit, varakanisterin sallitut koot). Ajoneuvon kuljettajan on tutustuttava näihin säädöksiin ennen matkaa.
- ▷ Ajankohtaiset tiedot löytyvät yleensä kunkin maan autoiluyhdistysten verkkosivuilta.

Tiedot liikennemääräyksistä ovat erittäin tärkeitä, koska jokaisessa onnettomuustapauksessa pätee kyseisen maan laki. Ota seuraavat kohdat huomioon oman turvallisuutesi vuoksi aina, kun matkustat ulkomailla:

- Pidä vakuutustodistus mukana.
- Ilmoita onnettomuuksista aina poliisille.
- Älä allekirjoita mitään asiakirjoja, joita et ole lukenut ja ymmärtänyt kokonaan.

### 17.2 Apua Euroopan teillä

Maa	+ Pelastustoiminta ★ Poliisi	☎ Tiepalvelu
<b>Belgia</b>	+ 112 ★ 112	☎ TCB Bryssel (02) 2 33 22 11 RACB Bryssel (02) 2 87 09 11
<b>Bosnia-Hertsegovina</b>	+ 124 ★ 122	☎ BI HAMK 33 21 27 72
<b>Bulgaria</b>	+ 112 ★ 112	☎ UAB (02) 9 35 79 35 UAB (02) 9 11 46/146 <sup>1)</sup>
<b>Tanska</b>	+ 112 Maksuton ★ 112 Maksuton	☎ FDM 45 27 07 07

Maa	+ Pelastus- toiminta ★ Poliisi	☎ Tienpalvelu
Saksa	+ 112 ★ 110	☎ ADAC München (01 80) 2 22 22 22 ADAC 22 22 22 <sup>1)</sup>
Viro	+ 112 ★ 112	☎ EAK 69 79 10 0 EESTI (0) 6 97 91 88/18 88 <sup>1)</sup>
Suomi	+ 112 ★ 112	☎ ATCF Helsinki (09) 77 47 64 00
Ranska	+ 15/112 ★ 17	☎ AIT-Assistance 08 00) 08 92 22
Kreikka	+ 112 ★ 112	☎ ELPA (021) 06 06 88 00
Iso-Britannia	+ 112 ★ 112	☎ AA (0 87 05) 44 88 66
Irlanti	+ 112 ★ 112	☎ AA Dublin (0) 16 17 99 99
Islanti	+ 112 ★ 112	☎ F.I.B 414 99 99
Italia	+ 112 ★ 112	☎ TC1 (0 02) 8 52 61 (0 06) 4 99 81
Kroatia	+ 112 ★ 112	☎ HAK (01) 6 61 19 99
Latvia	+ 112 ★ 112	☎ LAMB (0 67) 56 62 22
Liettua	+ 112 ★ 112	☎ LAS (0 52) 10 44 33
Luxemburg	+ 112 ★ 112	☎ ACL (04) 50 04 51
Makedonia	+ 194 ★ 192	☎ AMSM (02) 3 18 11 81
Montenegro	+ 112 ★ 112	☎ AMS CG (0 20) 23 49 99
Alankomaat	+ 112 ★ 112	☎ ANWB (0 88) 2 69 71 47 KNAC (0 70) 3 83 16 12
Norja	+ 113 ★ 112	☎ NAF (092) 60 85 05 KNA (0 21) 60 49 00
Itävalta	+ 112 ★ 112	☎ ÖAMTC (01) 71 19 90
Puola	+ 112 ★ 112	☎ PZM (0 22) 8 49 93 61
Portugali	+ 112 ★ 112	☎ ACP (02 13) 18 01 00

Maa	+ Pelastus- toiminta ★ Poliisi	☎ Tiepalvelu
Romania	+ 112 ★ 112	☎ ACR (0 21) 3 15 55 10
Venäjä	+ 03 ★ 02	☎ RAS (04 95) 6 29 07 07 ACAR (04 95) 9 25 50 00
Ruotsi	+ 112 ★ 112	☎ M Tukholma (08) 6 90 38 00
Sveitsi	+ 144 ★ 112	☎ TCS (0 22) 4 17 27 27 ACS (0 31) 3 28 31 11
Serbia	+ 112 ★ 112	☎ AMSS (0 11) 3 33 11 00
Slovakia	+ 112 ★ 112	☎ SATC (02) 68 24 92 11
Slovenia	+ 112 ★ 112	☎ AMZS (01) 5 30 51 00
Espanja	+ 112 ★ 112	☎ RACE 9 02 40 45 45
Tsekki	+ 112 ★ 112	☎ UAMK (02 61) 10 41 11
Turkki	+ 112 ★ 155	☎ TTOK (02 12) 2 82 81 40
Ukraina	+ 112 ★ 112	☎ 112 UA (0 32) 2 97 01 12
Unkari	+ 112 ★ 112	☎ MAK (01) 3 45 18 00
Kypros	+ 112 ★ 112	☎ CAA (0 22) 31 32 33

<sup>1)</sup> Matkapuhelinverkossa

Tilanne 07/2014

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä

### 17.3 Matkailuautoja koskevat liikennemääräykset

Tietoa yleisimpien matkailumaiden nopeusrajoituksista (km/h), promillerajoista ja ajovalopakoista:

Lomamaa	Nopeusrajoitus km/h					Promilleraja	Ajovalopako päiväsaikaan
	Kaupunkialueella	Muulla kuin kaupunkialueella		Moottoritie			
	korkein-taan/ yli 3,5 t <sup>1)</sup>	3,5 t asti	yli 3,5 t <sup>1)</sup>	3,5 t asti	yli 3,5 t <sup>1)</sup>		
<b>Belgia</b>	50	90	90	120	90	0,5	Ei
<b>Bosnia-Hertsegovina</b>	50	80	80	130	80	0,3	Kyllä
<b>Bulgaria</b>	50	90	70	130/ 140	100	0,5	Kyllä
<b>Tanska</b>	50	80	70	130	80	0,5	Kyllä
<b>Saksa</b>	50	100	80	130 <sup>2)</sup>	100	0,5	Ei
<b>Viro</b>	50	90	70	110	90	0,2	Kyllä
<b>Suomi</b>	50	80/ 100 <sup>3)</sup>	80/ 100 <sup>3)</sup>	80/ 100 <sup>3)</sup>	80/ 100 <sup>3)</sup>	0,5	Kyllä
<b>Ranska</b>	50	90 <sup>4)</sup>	80	130 <sup>4)</sup>	110	0,5	Ei
<b>Kreikka</b>	50	90- 110 <sup>5)</sup>	80	130	80	0,5	Ei
<b>Iso-Britannia</b>	48	96	80	112	112	0,8	Ei
<b>Irlanti</b>	50	60- 80 <sup>5)</sup>	60- 80 <sup>5)</sup>	120	80	0,5	Ei
<b>Italia</b>	50	90	80	130 <sup>6)</sup>	100 <sup>7)</sup>	0,5 <sup>8)</sup>	Kyllä
<b>Kroatia</b>	50	90 <sup>9)</sup>	90 <sup>9)</sup>	130 <sup>10)</sup>	90	0,5 <sup>11)</sup>	Kyllä <sup>12)</sup>
<b>Latvia</b>	50 <sup>13)</sup>	90	90	90 <sup>5)</sup>	90 <sup>5)</sup>	0,5 <sup>14)</sup>	Kyllä
<b>Liettua</b>	50	90 <sup>5)</sup> 15)	80 <sup>15)</sup> 5)	110	90	0,4 <sup>14)</sup>	Kyllä
<b>Luxemburg</b>	50	90	75	130 <sup>16)</sup>	90	0,5 <sup>14)</sup>	Ei
<b>Makedonia</b>	50 <sup>5)</sup>	80	80	80	80	0,5 <sup>17)</sup>	Kyllä
<b>Montenegro</b>	50	80	80	100 <sup>18)</sup>	80 <sup>18)</sup>	0,3	Kyllä
<b>Alankomaat</b>	50	80- 100 <sup>18)</sup>	80	130	80	0,5 <sup>19)</sup>	Ei
<b>Norja</b>	50	80- 100 <sup>18)</sup>	80	90- 110 <sup>5)</sup>	80	0,2	Kyllä

Loma- maa	Kau- punkki- alueel- la	Nopeusrajoitus km/h				Pro- mille- raja	Ajo- va- lo- pak- ko päi- vä- sai- kaan
		Muualla kuin kaupunkialu- eella		Moottoritie			
	kor- kein- taan/ yli 3,5 t <sup>1)</sup>	3,5 t asti	yli 3,5 t <sup>1)</sup>	3,5 t asti	yli 3,5 t <sup>1)</sup>		
<b>Itävalta</b>	50	100	70	110- 130 <sup>5)</sup>	80	0,5 <sup>20)</sup>	Ei
<b>Puola</b>	50 <sup>21)</sup>	90- 100 <sup>5)</sup> 18)	70- 80 <sup>5)</sup>	140	80	0,2	Kyllä
<b>Portugali</b>	50	90- 100 <sup>5)</sup>	70- 90 <sup>5)</sup>	120	110	0,5 <sup>22)</sup>	Ei
<b>Romania</b>	50	80- 90 <sup>18)</sup> 23)	80- 90 <sup>18)</sup> 23)	120 <sup>23)</sup>	110 <sup>23)</sup>	0,0	Kyllä
<b>Ruotsi</b>	_ <sup>5)</sup>	_ <sup>5)</sup>	_ <sup>5)</sup>	_ <sup>5)</sup>	_ <sup>5)</sup>	0,2	Kyllä
<b>Sveitsi</b>	50	80- 100 <sup>18)</sup>	80- 100 <sup>18)</sup>	120	100	0,5	Kyllä
<b>Serbia</b>	50	80	80	80	80	0,3 <sup>24)</sup>	Kyllä
<b>Slovakia</b>	50	90	80	130	90 <sup>25)</sup>	0,0	Kyllä
<b>Slovenia</b>	50	90- 100 <sup>18)</sup>	80	100	80	0,5 <sup>26)</sup>	Kyllä
<b>Espanja</b>	50	80- 90 <sup>18)</sup>	80- 90 <sup>18)</sup>	100 <sup>27)</sup>	90 <sup>27)</sup>	0,5 <sup>28)</sup>	Ei
<b>Tsekki</b>	50	90- 130 <sup>18)</sup>	80	130	80	0,0	Kyllä
<b>Turkki</b>	50	80	80	90	90	0,0	Ei
<b>Ukraina</b>	60 <sup>13)</sup>	80 <sup>29)</sup>	80 <sup>29)</sup>	80 <sup>29)</sup>	80 <sup>29)</sup>	0,0	Kyl- lä <sup>30)</sup>
<b>Unkari</b>	50	90- 110 <sup>18)</sup>	70	130	80	0,0	Kau- punkki- alueide n ulko- puolel- la, moot- toriteil- lä
<b>Kypros</b>	50	65- 80 <sup>18)</sup>	68- 80 <sup>18)</sup>	100	100	0,5	Ei

1) Matkailuautot 7,5 t:n kokonaispainoon asti

2) Nopeussuositus

- 3) Ensirekisteröinti 1.1.1995 lähtien ja tyhjäpaino 1875 kg:aan saakka, asuntoautot 3,5 tonnin kokonaispainoon asti seuraavalla varustuksella: ABS-jarrut, kuljettajan turvavyö, turvavyöt kaikissa istuimissa, valmistajan hyväksymä nopeus 100 km/h.
- 4) Märällä kelillä kaupunkialueiden ulkopuolella 80, moottoriteillä 110 km/h
- 5) Kyttien mukaan
- 6) Vesi- tai lumisateella pikateillä 90 km/h, moottoriteillä 110 km/h
- 7) Moottoriteillä, joissa vihreä kyltti
- 8) Alle 3 vuoden ajokokemuksen omaavien kuljettajien promilleraja on 0,0.
- 9) Alle 25-vuotiaiden kuljettajien yleinen nopeusrajoitus on 80 km/h.
- 10) Alle 25-vuotiaiden kuljettajien yleinen nopeusrajoitus on 120 km/h.
- 11) Alle 25-vuotiaiden kuljettajien, yli 3,5 tonnin ajoneuvojen ja ammattikuljettajien promilleraja on 0,0.
- 12) Lokakuun viimeisestä sunnuntaista maaliskuun viimeiseen sunnuntaihin
- 13) Asuinalueilla 20 km/h
- 14) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 2 vuotta, promilleraja on 0,2.
- 15) Päälystämättömillä teillä 70 km/h
- 16) Märällä kelillä 110 km/h
- 17) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 2 vuotta, promilleraja on 0,0.
- 18) Pikateillä
- 19) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 5 vuotta, promilleraja on 0,2.
- 20) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 2 vuotta, promilleraja on 0,1.
- 21) Klo 23–5: 60 km/h
- 22) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 3 vuotta, promilleraja on 0,2.
- 23) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle vuoden, huippunopeus on 20 km/h yleistä nopeusrajoitusta pienempi kaupunkialueiden ulkopuolella, pikateillä ja moottoriteillä.
- 24) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle vuoden, promilleraja on 0,0.
- 25) Kaupunkialueiden moottoriteillä 80 km/h
- 26) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 2 vuotta tai alle 21 vuotiaiden kuljettajien promilleraja on 0,0.
- 27) Moottoriteitä muistuttavilla teillä. Joissakin maissa on uusia kuljettajia koskevat erityissäännöt.
- 28) Kuljettajien, jolla on ollut ajokortti alle 2 vuotta, promilleraja on 0,3.
- 29) Enimmäisajonopeus autoilijoille, joilla on ollut ajokortti alle 2 vuotta, on 70 km/h.
- 30) 1.lokakuuta – 30.huhtikuuta

Tilanne 08/2014

Lähde: ADAC

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä

## 17.4 Ajoneuvossa yöpyminen camping-alueiden ulkopuolella

Maa	Yöpyminen kaduilla ja aukioilla		Yöpyminen yksityisalueella		Huomautuksia
	Kyl- lä	Ei	Kyl- lä	Ei	
<b>Belgia</b>		X	X		Moottoritielevähdyspaikoilla sallittu maks. 24 tuntia
<b>Bulgaria</b>		X		X	
<b>Tanska</b>		X	X		
<b>Saksa</b>	X		X		Yksittäinen yöpyminen ajokunnon palauttamiseksi on sallittua. Alueelliset ja paikalliset rajoitukset mahdollisia
<b>Suomi</b>		X		X	Mahdollista maanomistajan luvalla
<b>Ranska</b>	(X)		X		Paikallisviranomaisten tai maanomistajan lupa välttämätön. Seisominen ja yöpyminen tietyillä alueilla kielletty
<b>Kreikka</b>		X		X	Yksittäinen yöpyminen merkityillä alueilla sallittu
<b>Iso-Britannia</b>		X	X		Säädetty paikallisilla määräyksillä
<b>Irlanti</b>		X	X		Säädetty paikallisilla määräyksillä
<b>Italia</b>	X		X		Yksittäinen yöpyminen pysäköinti- ja levähdyspaikoilla sallittu. Huomaa paikalliset rajoitukset. Seisominen ja yöpyminen tietyillä alueilla kielletty
<b>Kroatia</b>		X		X	
<b>Luxemburg</b>		X		X	
<b>Makedonia</b>		X		X	
<b>Alankomaat</b>		X		X	Yöpyminen teillä ja aukioilla on sallittu joissakin kunnissa
<b>Norja</b>	X		X		Virallinen kieltäminen levähdyspaikoilla ja kultivoiduilla alueilla. Peltoilla ajo kielletty; noudata paikallisia määräyksiä
<b>Itävalta</b>		X		X	Yksittäinen yöpyminen ajokunnon palauttamiseksi on sallittua, ei kuitenkaan maisemansuojelualueilla. Huomaa alueelliset ja paikalliset rajoitukset. Tirolessa yleensä kielletty
<b>Puola</b>		X	X		Tarvitaan maanomistajan lupa

Maa	Yöpyminen kaduilla ja aukioilla		Yöpyminen yksityisalueella		Huomautuksia
	Kyl- lä	Ei	Kyl- lä	Ei	
Portugali		X		X	Yöpyminen satunnaisesti moottoritien levähdysalueilla ja pysäköintipaikoilla sallitaan 10 tuntiin asti
Romania		X		X	
Venäjä		X		X	
Ruotsi	X		X		Ei maatalouden hyötyalueilla ja talojen lähellä. Maastossa ajaminen kielletty; noudata paikallisia määräyksiä
Sveitsi		X	X		Yöpymistä suvaitaan moottoritie levähdyspaikoilla sekä eräissä kantoneissa
Serbia ja Montenegro		X		X	
Slovakia		X	X		Yöpyminen yksityisillä alueilla on sallittu vain, jos saatavilla on vessa
Slovenia		X		X	
Espanja	X		X		Osittain paikallisia kieltoja, etenkin rannoilla
Tsekki		X	X		Yöpyminen yksityisillä alueilla on sallittu vain, jos saatavilla on vessa
Turkki	X		X		
Ukraina	X		X		
Unkari		X	X		Yöpyminen yksityisalueella sallittu vain poliisilta saatavan ilmoituksen kanssa

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä

## 17.5 Kaasuhuolto Euroopan valtioissa



▷ Euroopassa kaasupulloja varten on olemassa erilaisia liitännäjäjärjestelmiä. Omien kaasupullojen täyttäminen tai vaihtaminen ei ole ulkomailla aina mahdollista. Hanki ennen matkalle lähtemistä tietoa kohdemaassa käytössä olevista liitännäjäjärjestelmistä esim. omalta autokerholtasi tai alan lehdistä.

### Yleisiä vinkkejä

Ota aina huomioon seuraavat ohjeet:

- Lähde lomalle vain täysien kaasupullojen kanssa.
- Käytä kaasupullojen suurin mahdollinen kapasiteetti.
- Ota mukaan sovitinsarjoja (retkeilykaupoissa) kaasupullojen täyttämiseksi ulkomailla sekä paineenalennusventtiilin liittämiseksi ulkomaisiin kaasupulloihiin.



- Huolehdi kylmänä vuodenaikana pullojen täyttämisestä propaanikaasulla (butaani ei kaasuunnu enää alle 0 °C:ssa).
- Käytä Campingazin sinisiä pulloja (myynnissä ympäri maailman). Käytä vain varmuusventtiilillä varustettuja kaasupulloja.
- Jos käytät ulkomailla vieraita pulloja, tarkasta, mahtuvatko kaasupullot kaasupullokoteloon. Ulkomaiset kaasupullot eivät ole aina samankokoisia kuin omat kaasupullot.

## 17.6 Tietullimääräykset Euroopan valtioissa

Monissa Euroopan maissa on voimassa tietullivelvollisuus. Tietullimääräykset ja tullin perimistapa ovat hyvin erilaisia. Tietämättömyys ei kuitenkaan suojaa rangaistukselta, ja rangaistukset voivat olla varsin kovia.

Kuten myös liikennemääräysten suhteen, ajoneuvon kuljettaja on velvollinen hankkimaan ennen matkalle lähtemistä myös tiedot tietullimuodollisuuksista. Esimerkiksi Itävallassa yli 3,5 t kokonaispainoisille moottoriajoneuvoille pelkkä vinjetti ei enää riitä. Täytyy hankkia ns. "Go-Box" ja ladata se.

Tietoja on saatavissa kaikilta autoliitoilta tai internetistä.



- ▷ Jos tuulilasissa on aurinkosuoja, voi se haitata automaattisen tietolaitteen (esim. Go-Boxin) toimintaa. Ota tämä huomioon ostaessasi laitetta (vaihtoehtona esim. Split-Go-Box).

## 17.7 Vinkkejä turvalliseen yöpymiseen matkoilla

Varovainen käyttäytyminen on paras turvatoimi matkailuautossa yöpymistä silmällä pitäen.

Varkausriski pienenee minimiin, kun noudatat seuraavia perussääntöjä:

- Sulje kaikki ikkunat, ovet ja kattoluukut ja salpaa ne.
- Älä yövy sesongin aikana moottoriteiden levähdyspaikoilla tai parkkipaikoilla, jotka ovat tyypillisten lomareittien varressa.
- Useat ajoneuvot samassa paikassa eivät välttämättä anna turvaa varkautta vastaan. Anna oman tunteen ratkaista sijoituspaikka.
- Aja leirintäalueelle vaikka vain yhtä yöpymistä varten.
- Seisonnassa ota huomioon vapaa poistumismahdollisuus. Matka kuljettajan istuimelle tulisi olla vapaa. Käynnistysavain tulisi olla käden ulottuvilla.
- Ota mukaan vain ne arvotavarat, jotka ovat matkalla ehdottoman välttämättömiä. Sijoita arvotavarat mahdollisuuksien mukaan pieneen kassakaappiin äläkä jätä niitä ikkunoiden tai ovien välittömään läheisyyteen.
- Lukitse ajoneuvo aina.

## 17.8 Vinkkejä talviretkelijöille

Seuraavat vinkit auttavat tekemään talviretkelystä mukavan kokemuksen.

- Varaa paikka ajoissa. Hyvät talvileirintäalueet on usein varattu jo aikaisin.
- Älä lähde liikkeelle ilman talvirenkaita.
- Ota lumiketjut mukaan.
- Valitse paikka huolellisesti. Huomaa alusta. Jää ja lumi voivat mahdollisesti sulaa.
- Kun ajoneuvo on asetettu paikalleen, vapauta seisontajarru kiinni jääty-misen estämiseksi.
- Lumivallit eivät saa koskaan peittää pakkotuuletusaukkoja.
- Pidä pakkotuuletusaukot vapaana lumesta ja jäästä.

- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Hyvä ilmanvaihto ehkäisee kosteutta ja asunto-osaa on helpompi lämmittää.
- Peitä ohjaamon yksinkertaisesta lasista olevat ikkunat eristysmatoilla kylmäsiltojen syntymisen estämiseksi.
- Huomaa luvun "kaasuhuolto Euroopan valtioissa" ohjeet.
- Käytä kaasulaitteistossa kaksipullojärjestelmää, jossa on vaihtoautomaatiikka, jotta kaasu ei lopu keskellä yötä.
- Käytä kaasulaitteistoa vain propaanikaasulla.
- Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- Älä käytä ajoneuvon sisällä koskaan katalyyttilämmittimiä tai infrapuna-kaasusäteilijöitä, koska ne kuluttavat sisätiloista hapen.
- Aseta 230 V:n liitäntäjohto siten, että se ei voi jäättyä kiinni tai vaurioitua (esim. lunta ajettaessa).
- Jos lunta sataa paljon, puhdista ajoneuvon katto säännöllisesti lumesta. Pari senttiä pulverilunta toimii eristyksenä, mutta märkä lumi muuttuu nopeasti tonnien painoiseksi kuormaksi.
- Puhdista katto ennen paluuta kokonaan lumesta, jotta "lumituisku" ei haittaa takana tulevia ajoneuvoja.

## 17.9 Matkamuistilistat

Seuraavat muistilistat auttavat muistamaan, että tärkeitä tavaroita ei unohdu kotiin siinäkin tapauksessa, että kaikkea listassa lueteltua ei tarvita.



- ▷ Tarkasta matka-asiakirjat (paperit ja tiedot) kuten myös ajoneuvon tekninen kunto hyvissä ajoin ennen matkaa. Kun hoidat suunnitelmat ja asiapapereiden tarkastaminen hyvissä ajoin, pääset nopeammin nauttimaan lomastasi.

### Keittiö

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Puhdistusriepu		Tiskiaine		Salaattiottimet
	Mukit		Astiapyyhkeet		Leikkuulauta
	Paistiteline		Grillivälineet		Kulhot
	Purkinavaaja		Kahvipannu		Tiskiharja
	Munakuppi		Korkkiruuvi		Tiskirievut
	Jääpalakulho		Talouspaperi		Tulitikut
	Sytytin		Lusikat		Kupit
	Korkinavaaja		Veitset		Lautaset
	Säilytysrasiat tuoretavaralle		Roskapussit		Termoskannu
	Aamiaislautaset		Pannut		Kattilat
	Haarukat		Sekoituslusikat		Juomalasit

### Kylpyhuone/WC

	Käsipyyhkeet		WC-harja		Hammasmukit
	Puhdistusaine		WC-paperi		

### Asunto-osa

	Roskaämpäri		Hyönteislamppu		Sadevaatteet
	Maantiekartta/auto-atlas		Hyönteiskarkote		Matka-apteekki
	Kylpypyyhkeet		Korttipeli		Matkaopas/leirintä-paikkaopas

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Kylpytossut		Lakaisuharja		Reppu
	Paristot		Kynttilät		Makuupussit
	Aluslakanat		Rikkalapio		Kirjoitustarvikkeet
	Päällilakanat		Vaateripustimet		Kengät
	Likapyykkisäkki		Vaateharja		Kengänhoitotarvikkeet
	Kirjat		Tyynyt		Pölynimuri
	Camping-opas		Kartta		Taskulamppu
	Varahehkulamput		Lääkkeet		Taskuveitsi
	Kenttäpullo		Musiikkikasetit		Pöytäliina
	Kiikari		Niskatyyny		Pyykkipojat
	Sammutin		Ompeluvälineet		Pyykkinaru
	Kaasupullo		Radio		

**Ajoneuvo/työkalut**

	Jätevesikanisteri		Kudosnauha		Ruuvimeisseli
	Sovitinpistorasia		Kaatokannu juomavedelle		Sähkökynä
	CEE-sovitin		Kaapelikela		Astinlauta
	Rautalanka		Kiilahihnat		Pyörän alle asetettavat kiilat
	Varapyörä		Liimaa		Ensiapulaatikko
	Varalamput		Yhdistelmäpihdit		Autonnostin
	Varasulakkeet		Kompressori		Varoituskolmio
	Varavesipumppu		Sokeripalat		Varoitustaulu
	Vasara		Silmukat		Varoitusliivi(t)
	Jakoavain		Letkusovitin		Varoitusvilkkuvalo
	Kaasuntäyttösovitin		Letkukiristimet		
	Kaasuletku		Lumiketjut (talvella)		

**Ulkoalue**

	Kiristyshihna		Camping-pöytä		Lukko
	Puhalluspalje		"Mustekalat"		Naru
	Camping-tuolit		Grilli		Telttavaarnat/kiristyshihnat

## Asiapaperit

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Osoitelista		Rekisteriotteen tekninen osa		Henkilötodistus
	Varausvahvistus(-kset)		Ajokortti		Passi
	Allergiapassi		Vihreä vakuutus-kortti		Vakuutuspaperit
	Käyttöohjekirjat		Rokotuskortti		Vignetti- ja tiemaksukortit (maakoh-taiset)
	Lääkkeiden pakkausselosteet		Luottokortti		Viisumi

K.	Rakenneosa	Tehtävä	Väli
1	Lisätuet	Voiteleminen	Vuosittain
2	Nivelet, saranat	Voiteleminen	Vuosittain
3	Jääkaappi, lämmitin, kuumavesi-boileri, keitin, valaistus, luukkujen ja ovien lukot, WC, turvavyöt	Toimintatarkastus	Vuosittain
4	Ikkunat, kattoluukut	Toimintatarkastus, tiivistystarkastus	Vuosittain
5	Tyynyt, verhot, rullaverhot	Katsetarkastus	Vuosittain
6	Tiivistyslistat, -reunat, -kumit	Tarkastus vaurioiden varalta	Vuosittain
7	Vesijärjestelmä	Tiivistystarkastus	Vuosittain
8	Lämminilmalaitteisto	Toimintatarkastus, mahd. siipipyörän puhdistus	Vuosittain
9	Alustasuojaus, helmojen kiinnityksen tarkastus	Katsetarkastus	Vuosittain
10	Sähkölaitteisto	Toimintatarkastus	Vuosittain
11	Kaasulaitteisto	Virallinen kaasutarkastus	Joka 2. vuosi
12	Alustan ja asunto-osan kiinnitykset	Tarkastus	Joka 2. vuosi
13	Alusta	Katsetarkastus, mahd. alustasuojauksen parantaminen	Joka 2. vuosi

Luovutus _____	K. 1–10
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

1. vuosi _____	K. 1–10
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

2. vuosi _____	K. 1–13
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

3. vuosi _____	K. 1–10
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

4. vuosi _____	K. 1–13
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

5. vuosi _____	K. 1–10
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

6. vuosi _____	K. 1–13
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

7. vuosi _____	K. 1–10
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

8. vuosi _____	K. 1–13
Bürstner-kauppiaan leima	
Päivä.	Allekirjoitus

12 V-ajoneuvoverkko . . . . .	109	Astinlauta . . . . .	51
12 V-merkkivalo . . . . .	120	Hoito . . . . .	201
12 V-pääkytkin . . . . .	117, 121	Merkkivalo . . . . .	30, 31
12 V-sulakkeet . . . . .	132	Sisään ajaminen . . . . .	31
Asunto-osan akussa . . . . .	133	Sähköisesti toimiva . . . . .	30
Jätevesijohtimien lämmitys . . . . .	136	Ulos ajaminen . . . . .	31
Käynnistysakun luona . . . . .	133	Vianetsintä . . . . .	235
Relelaatikon AD01 luona . . . . .	133	Asunto-osan akku . . . . .	111
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä . . . . .	134	Akkuhälytys . . . . .	120, 124
Theftford-WC . . . . .	135	Asennuspaikka . . . . .	253
12 V-syöttö . . . . .		Huoltotyöt . . . . .	210
Päälle kytkeminen . . . . .	117, 121	Jännite, näyttö . . . . .	118, 122
Vianetsintä . . . . .	236	Lataaminen . . . . .	112
230 V-ajoneuvoverkko . . . . .	130	Ohjeet . . . . .	111
230 V-liitäntä . . . . .	56, 131	Sulakkeet . . . . .	133
Ulkoluukku . . . . .	67	Vianetsintä . . . . .	235, 236
Vianetsintä . . . . .	235	Aurinkoenergiajärjestelmä . . . . .	129
230 V-merkkivalo . . . . .	120, 121	Aurinkokennon varaussäädin . . . . .	129
230 V-sulake . . . . .	137	Automaattinen energianvalintajärjestelmä (AES) . . . . .	179
Asennuspaikka . . . . .	253	Avain . . . . .	15
230 V-sulakerasia . . . . .	137	Avattava ikkuna . . . . .	
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä . . . . .	131	Avaaminen . . . . .	77, 79
		Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	81, 82
		Jatkuva tuuletus . . . . .	78, 80
		Pimennysrullakaihdin . . . . .	81
		Sulkeminen . . . . .	77, 79
		Taitekaihdin . . . . .	82
		<b>B</b>	
		Bike/E-Bike-polkipyöräteline . . . . .	
		Ajo kuormatun polkipyörätelineen kanssa . . . . .	25
		Kuormaus . . . . .	25
		Butaanikaasu . . . . .	13, 100
		<b>C</b>	
		Camping-kaasupullot, käyttäminen . . . . .	14, 100
		<b>E</b>	
		Ei kaasua . . . . .	237
		Ennen ajoa . . . . .	15
		Erikoisvarusteet . . . . .	249
		Kuvaus . . . . .	7
		Merkintä . . . . .	7
		Painot . . . . .	249
		Turvaohjeet . . . . .	10
		Erikoisvarustuksen painot . . . . .	249
		Etumatkustajan istuin . . . . .	46
		<b>F</b>	
		FI-kytkin katso vikavirtasuojakatkaisin . . . . .	137

<b>H</b>	
Halogeenikattovalaisin . . . . .	216
Halogeenispottivalaisin . . . . .	218
Hekkulamput, vaihtaminen	
Halogeenikattovalaisin . . . . .	216
Halogeenispottivalaisin . . . . .	218
Hekkulamputtyypit, ulkona . . . . .	215
LED-kokoamisvalaisin . . . . .	216
Sisävalaistus . . . . .	215
Ulkovalaistus . . . . .	213
Uppohalogeenivalaisin . . . . .	217
Uppovalaisin . . . . .	219
Vaatekaapin valaistus . . . . .	218
Valaistus sivu . . . . .	215
Valaistus takaosa . . . . .	214
Heki-kattoluukku . . . . .	84
Avaaminen . . . . .	85
Hyönteissuoja . . . . .	85
Sulkeminen . . . . .	85
Taitekaihdin . . . . .	85
Tuuletusasento . . . . .	85
Hella katso kaasukeitin tai kaasu-uuni . . . . .	170, 171
Henkilökohtaiset varusteet . . . . .	18
Henkilösuoja . . . . .	137
Hoito . . . . .	199
Alusta . . . . .	200
Astinlauta . . . . .	201
Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	202
Hyönteissuoja . . . . .	202
Ikkunat . . . . .	200
Ilmajousitus . . . . .	201
Ilmastointilaite (Telair) . . . . .	205
Jätevesisäiliö . . . . .	202
Kaasukeitin . . . . .	202
Kaihtimet . . . . .	202
Kalusteiden pinnat . . . . .	201
Kokolattiamatto . . . . .	202
Kuumavesilämmitys . . . . .	211
Käytöstä poistossa talven ajaksi . . . . .	207
Liesituuletin . . . . .	204
Muoviosat sisällä . . . . .	201
Nahkapäälliset . . . . .	201
Painepesuri, peseminen . . . . .	199
Pehmusteiden kankaat . . . . .	201
Peseminen . . . . .	200
Pesualtaat . . . . .	202
Pimennysrullakaihdin . . . . .	202
Polttokenno . . . . .	202
PVC-lattiapäällyste . . . . .	202
Sisätilojen hoito . . . . .	201
Taitekaihdin . . . . .	202
Talvella . . . . .	205
Turvavyö . . . . .	202
Ulkoisen hoito . . . . .	199
Valasimet . . . . .	201
Verhot . . . . .	202
Vesilaitteisto . . . . .	203
Väliaikaisessa käytöstä poistossa . . . . .	206
Huolto . . . . .	209
Huoltotyöt . . . . .	209
AL-KO taka-akseli . . . . .	219
Asunto-osan akku . . . . .	210
Ilmastointilaite (Dometic) . . . . .	204
Ilmastointilaite (Telair) . . . . .	205
Kuumavesilämmitys . . . . .	211
Ovet . . . . .	209
Polttokenno . . . . .	210
Seisontalämmitin . . . . .	213
Huonekalujen luukut . . . . .	68
Avaaminen . . . . .	68
Sulkeminen . . . . .	68
Huonekalujen luukut, vianetsintä . . . . .	247
Hyttysverkkorullakaidin, puhdistus . . . . .	202
Hyttysverkkorullakaihdin, ikkuna	
Avaaminen . . . . .	81, 82
Sulkeminen . . . . .	81, 82
Hyönteissuoja, Heki-kattoluukku	
Avaaminen . . . . .	85
Sulkeminen . . . . .	85
Hyönteissuoja, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen . . . . .	86
Sulkeminen . . . . .	86
Hyönteissuoja, kattoluukku Skyroof	
Avaaminen . . . . .	90
Sulkeminen . . . . .	90
Hyönteissuoja, puhdistus . . . . .	202
Hyönteissuojaovi	
Avaaminen . . . . .	64
Sulkeminen . . . . .	64
Hävittäminen	
Jätevesi . . . . .	8
Talousjäte . . . . .	8
WC-jäte . . . . .	8
<b>I</b>	
Ikkuna	
Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	81, 82
Pimennyskaihdin . . . . .	82
Pimennysrullakaihdin . . . . .	81
Taitekaihdin . . . . .	82
Ikkuna, sisäänkäyntiovi	
Taitekaihdin, avaaminen . . . . .	64
Taitekaihdin, sulkeminen . . . . .	64
Ikkunat . . . . .	76
Ikkunoiden pesu . . . . .	200
Ilmajousitus . . . . .	39, 40
Etu- ja taka-akseli . . . . .	42
Hoito . . . . .	201
Kaukosäädin . . . . .	40, 42
Toiminnot . . . . .	41, 43



Turvaohjeet . . . . .	39
Vianetsintä . . . . .	233
Ilmastointilaite (Dometic)	
Hoito . . . . .	204
Huolto . . . . .	204
Ilmavirtaus, säätäminen . . . . .	162
Kytkeminen pois päältä . . . . .	162
Kytkeminen päälle . . . . .	162
Käyttötavat . . . . .	162
Valodiodi . . . . .	162
Vianetsintä . . . . .	242
Ilmastointilaite (Telair)	
Hoito . . . . .	205
Kytkeminen pois päältä . . . . .	163
Kytkeminen päälle . . . . .	163
Käyttötavat . . . . .	163
Suodatin, puhdistus . . . . .	205
Tuuletusrilä, puhdistus . . . . .	205
Vianetsintä . . . . .	243
Istuinlämmitin . . . . .	47
Istuinpenkki ja pitkittäissohva, kalusteiden järjestely nukkumista varten . . . . .	97
Istuinryhmät, kalusteiden järjestely nukkumista varten . . . . .	96
Istuintyynyjen puhdistaminen . . . . .	201
Istumapaikkamääräykset . . . . .	48

## J

Jarrut, vianetsintä . . . . .	233
Jarruttaminen . . . . .	39
Tarkastus . . . . .	39, 233
Johdinsuojakytkin . . . . .	137
Juomavesisäiliön täyttöaukko . . . . .	187
Avaaminen . . . . .	187
Sulkeminen . . . . .	187
Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki . . . . .	67
Jätevesijohtimien lämmitys, sulakkeet . . . . .	136
Jätevesiletku . . . . .	192
Jätevesimäärä, näytöt . . . . .	119, 124
Jätevesisäiliö . . . . .	191
Hoito . . . . .	202
Lämmitys . . . . .	193
Puhdistus . . . . .	202
Puhdistusaukko . . . . .	191
Tyhjennys . . . . .	192
Täyttömäärä, näyttö . . . . .	119, 124
Vianetsintä . . . . .	245
Jätevesisäiliön täyttömäärän näyttö . . . . .	119
Jääkaapin oven lukitus	
Avaaminen . . . . .	182
Salpaaminen tuuletusasentoon . . . . .	183
Sulkeminen . . . . .	182
Jääkaapin tuuletusrilän poisto . . . . .	177

Jääkaappi . . . . .	56, 176
12 V-käytön päälle/pois kytkeminen . . . . .	179
230 V-käytön päälle/pois kytkeminen . . . . .	178
Energialähteen vaihtaminen . . . . .	180
Jäähdytyslämpötilan säätö . . . . .	181
Kaasukäyttö, kytkeminen pois päältä . . . . .	178
Kaasukäytön, päälle kytkeminen . . . . .	178
Kehyslämmitys . . . . .	181
Kytkeminen pois päältä . . . . .	182
Kytkeminen päälle . . . . .	181
Käyttö . . . . .	181
Käyttötavat . . . . .	177, 179
Oven lukitus . . . . .	182
Tuuletusrilä, poisto . . . . .	177
Vianetsintä . . . . .	244

## K

Kaapelikela . . . . .	131
Kaasugrilli . . . . .	171
Pois kytkeminen . . . . .	173
Päälle kytkeminen . . . . .	173
Kaasuhoito Euroopan valtioissa . . . . .	264
Kaasukeitin	
Kytkeminen pois päältä . . . . .	171, 172
Kytkeminen päälle . . . . .	171, 172
Puhdistus . . . . .	202
Vianetsintä . . . . .	243
Kaasulaitteisto . . . . .	99
Turvaohjeet . . . . .	12, 99
Vaihtoautomaattikka . . . . .	103
Viallinen . . . . .	12, 99, 237
Vianetsintä . . . . .	237
Yleisiä ohjeita . . . . .	12
Kaasuletku, tarkistaminen . . . . .	13, 100
Kaasuliitäntä, ulkoinen . . . . .	102
Kaasun haju . . . . .	12, 99, 237
Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	102
Symbolit . . . . .	102, 145
Kaasun ulosotto . . . . .	102
Kaasupullokotelo . . . . .	13, 100
Kaasupullot	
Turvaohjeet . . . . .	13, 100
Vaihtaminen . . . . .	101
Kaasu-uuni . . . . .	171, 173
Kytkeminen pois päältä . . . . .	173, 174
Päälle kytkeminen . . . . .	173, 174
Vianetsintä . . . . .	243
Kaihtimet, puhdistus . . . . .	202
Kaksoispohja, kuormaus . . . . .	23
Kalusteiden järjestely nukkumista varten, istuinpenkki ja pitkittäissohva . . . . .	97
Kalusteiden järjestely nukkumista varten, keskellä oleva istuinryhmä . . . . .	96, 97

Kammella nostettava kattoluukku . . . . .	86	Polkupyöräteline . . . . .	23
Avaaminen . . . . .	86	Takaosan tavaratila . . . . .	22
Hyönteissuoja . . . . .	86	Takatalli . . . . .	22
Sulkeminen . . . . .	86	Kuorma katso myös kuorma . . . . .	19
Taitekaihdin . . . . .	86	Kuumavesiboileri (Alde)	
Kattokuormat . . . . .	21	Asennuspaikka . . . . .	253
Kattoluukku Skyroof . . . . .	88	Kytkeminen pois päältä . . . . .	169
Avaaminen . . . . .	88	Kytkeminen päälle . . . . .	169
Hyönteissuoja . . . . .	90	Turvaohjeita . . . . .	169
Jatkuva tuuletus . . . . .	89	Tyhjentäminen . . . . .	169
Sulkeminen . . . . .	89	Vesi, täyttäminen . . . . .	169
Taitekaihdin . . . . .	90	Vianetsintä . . . . .	241
Kattoluukut . . . . .	84	Kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	164, 167
Vianetsintä . . . . .	247	Asennuspaikka . . . . .	253
Kattoreelinki . . . . .	21	Kesäkäyttö . . . . .	165
Kattoteline, kuorma . . . . .	21	Kytkeminen pois päältä . . . . .	166
Kattovalaisin . . . . .	216	Kytkeminen päälle . . . . .	166
Kaukosäädin, ilmajousitus . . . . .	40, 42	Käyttötavat . . . . .	164, 167
Kaukosäädin, keskuslukitus . . . . .	61	Talvikäyttö . . . . .	165
Kaukosäädin, sähköiset nostotuet . . . . .	54	Tyhjentäminen . . . . .	167, 168
Kaukovalo . . . . .	214	Varmuus-/vedenpoistoventtiili . . . . .	165, 168
Kerrossänky . . . . .	96	Vesi, täyttäminen . . . . .	167, 168
Keskellä oleva istuinryhmä, kalusteiden		Vianetsintä . . . . .	238, 240
järjestely nukkumista varten . . . . .	96, 97	Kuumavesilämmitys	
Keskuslukitus . . . . .	61	230 V-sähkökäyttö, valinta . . . . .	155
Kaukosäädin . . . . .	61	Aloituserä . . . . .	154
Lukitus . . . . .	61	Asennuspaikka . . . . .	253
Vapauttaminen . . . . .	61	Asetusvalikko . . . . .	154
Kierrätyspumppu, kierrosluvun säätäminen . . . . .	156	Hoito . . . . .	211
Kiertoilmapuhallin . . . . .	147, 149	Huoltotyöt . . . . .	211
Kiinteä vuode . . . . .	95	Kaasu- ja 230 V-sähkökäyttö, valinta . . . . .	155
Avaaminen . . . . .	95	Kaasukäyttö, valinta . . . . .	155
Päätyosa, laskeminen . . . . .	95	Kierroslukua, kierrätyspumppu . . . . .	156
Päätyosa, nostaminen . . . . .	95	Kolmitieventtiili . . . . .	156
Sulkeminen . . . . .	95	Käyttötavat . . . . .	155
Kiinteästi asennetut laitteet . . . . .	145	Lisäkierrätyspumppu . . . . .	158
Ohjeet . . . . .	10	Lämmitin, kytkeminen pois päältä . . . . .	155
Takuukortit . . . . .	1	Lämmitin, päällekytkentä . . . . .	155
Kiristyksen väntömomentti, pyörät . . . . .	226	Lämmityslaitteisto, ilmanpoisto . . . . .	212
Kohdevalaisin . . . . .	72, 216, 217	Lämmitysneeste, lisääminen . . . . .	212
Kääntäminen . . . . .	72	Lämmönvaihdin . . . . .	157
Poistaminen . . . . .	72	Nesteen pinnankorkeus, tarkastaminen . . . . .	212
Siirtäminen . . . . .	72	Säätöyksikkö . . . . .	153
Kokolattiamaton puhdistaminen . . . . .	202	Turvaohjeet . . . . .	153
Kolmitieventtiili . . . . .	156	Työkaluvalikot . . . . .	155
Kuljettajan istuin . . . . .	46	Vianetsintä . . . . .	241
Kuorma . . . . .	15	Kylkivalo . . . . .	215
Esimerkkilaskelma . . . . .	17, 19	Kytkeväkaavio	
Laskelma . . . . .	18	Sisällä . . . . .	139
Muodostuminen . . . . .	17	Ulkona . . . . .	144
Kuorma katso myös kuorma . . . . .	15	Käsijarru katso seisontajarru . . . . .	51
Kuormat . . . . .	16	Käynnistysakku . . . . .	110
Kuorma . . . . .	19	Akkuhälytys . . . . .	124
Bike/E-Bike-polkupyöräteline . . . . .	25	Jännite, näyttö . . . . .	118, 122
Kaksoispohja . . . . .	23	Lataaminen . . . . .	110
Kattoteline . . . . .	21	Ohjeita . . . . .	110

Purkaminen . . . . .	110	Litettä kuvaruutu pidikkeellä . . . . .	74
Sulakkeet . . . . .	133	Kohdistaminen . . . . .	74, 75
Vianetsintä . . . . .	235	Sijoittaminen . . . . .	74, 75
<b>Käyttötavat</b>		Litettä kuvaruutu, jossa on pidike	
Ilmastointilaite (Dometic) . . . . .	162	Kohdistaminen . . . . .	75
Ilmastointilaite (Telair) . . . . .	163	Sijoittaminen . . . . .	75
Jääkaappi . . . . .	177, 179	Lohkokytkentäkaavio, paneeli (LT 510) . . . . .	142
Kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	164, 167	<b>Lukko</b>	
Kuumavesilämmitin . . . . .	155	Huonekalujen luukut . . . . .	68
Lämminilmalämmitin . . . . .	147	Sisäänkäyntiovi . . . . .	62, 63
<b>Käyttöönotto</b>		Ulkoluukku . . . . .	65, 66
Talven ajaksi tapahtuneen käytöstä		Lumiketjut . . . . .	33
poiston jälkeen . . . . .	208	Luukun lukko	
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen . . . . .	208	Avaaminen . . . . .	65, 66, 67
<b>Käytöstä poisto</b>		Huoltoluukku . . . . .	66
Talven ajaksi . . . . .	207	Neliönmuotoinen . . . . .	66
Väliaikainen . . . . .	206	Sulkeminen . . . . .	65, 66, 67
		Vetokahvilla . . . . .	65
<b>L</b>		Lähivalo . . . . .	214
Lapsille tarkoitetut matkasängyt . . . . .	93, 96	Lämminilmalämmitin . . . . .	149
Lasten turvalaitteet . . . . .	45	Asennuspaikka . . . . .	253
Lastensängyt . . . . .	93, 96	Kiertoilmapuhallin . . . . .	147, 149
Lataustila, näyttö		Kytkeminen pois päältä . . . . .	148
Asunto-osan akku . . . . .	118	Kytkeminen päälle . . . . .	147
Käynnistysakku . . . . .	118	Käyttötavat . . . . .	147
Lattialokero . . . . .	69	Säätöyksikkö . . . . .	149
Avaaminen . . . . .	69	Vianetsintä . . . . .	238, 240
Sulkeminen . . . . .	69	Lämmitin . . . . .	146
Lattialämmitys, sähköinen		<b>Lämmitys</b>	
Kytkeminen pois päältä . . . . .	160	Ensimmäinen käyttöönotto . . . . .	146
Kytkeminen päälle . . . . .	160	Kiertoilmapuhallin . . . . .	147, 149
Ylikuormitussuoja . . . . .	160	Lämmityskierto, säätö . . . . .	156
Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi . . . . .	76, 77	Lämmityssuuttimen säätö . . . . .	146
Lepojännite . . . . .	107	Lämmönvaihdin, vaihtaminen . . . . .	145
Lepovirta . . . . .	108	Lämpimän ilman jakautuminen . . . . .	146
Liesi . . . . .	170	Vianetsintä . . . . .	238
Vianetsintä . . . . .	243	Lämmitys jätevesisäiliötä ja jätevesijohtimia	
Liesituuletin . . . . .	176	varten . . . . .	193
Hoito . . . . .	204	Lämmityssuuttimen säätö . . . . .	146
Suodatin, puhdistus . . . . .	204	Lämmönvaihdin, lämmitys, vaihtaminen . . . . .	145
Liikennemääräykset ulkomailla . . . . .	257	<b>Lämmönvaihtaja</b>	
Liikenneturvallisuus . . . . .	34	Pois kytkeminen . . . . .	159
Ohjeita . . . . .	10	Päälle kytkeminen . . . . .	159
Tarkastuslista . . . . .	34	Lämmönvaihtaja (Alde)	
Liitäntäjohto katso 230 V -syöttö . . . . .	131	Asennuspaikka . . . . .	157
Liitäntäkaavio, paneeli (IT 96) . . . . .	141	Pois kytkeminen . . . . .	157
Lisäistuin . . . . .	93	Päälle kytkeminen . . . . .	157
Lisälämmönvaihtaja		Lämpimän ilman jakautuminen . . . . .	146
Pois kytkeminen . . . . .	159	Lämpötilanäyttö . . . . .	125
Päälle kytkeminen . . . . .	159		
Lisäosat katso erikoisvarusteet . . . . .	10	<b>M</b>	
Lisäosat, varmistaminen . . . . .	32	Markiisi . . . . .	59
Lisävarusteet . . . . .	17	Matkailuautolla ajaminen . . . . .	37
Lisävarustus, asentaminen . . . . .	10	Matkamuistilistat . . . . .	266
Lisävesisäiliö . . . . .	186		

Mekaaniset nostotuet	
Pituus, säätäminen	52, 53
Sisään ajaminen	53
Ulos ajaminen	52, 53
Merkinnät renkaassa	225
Merkkivalo, 12 V-syötön merkkivalo	120
Merkkivalo, 230 V-syöttö	120, 121
Merkkivalo, astinlauta	31
Merkkivalo, WC	197
Mikroaaltouuni	
Kytkeminen pois päältä	175
Kytkeminen päälle	175
Vianetsintä	243
Mitat katso pituusmittataulukko	254
Mitat, sallitut	260
Monitori, peruutuskamera	38
Muoviosien puhdistaminen WC-ja asunto-osassa	201
Muuntaminen vuoteen alustaksi (ripustuspöytä)	92

## N

Nahkapäälliset, puhdistaminen	201
Niskatuet	47
Nopeusrajoitukset	260
Normaali kuorma	17
Nostotuet	52, 53
Pituus, säätäminen	52, 53
Sisään ajaminen	53
Ulos ajaminen	52, 53
Näytöt	
Akkujännite	118, 122
Lämpötila	125
Täyttömäärä jätevesisäiliö	119, 124
Täyttömäärä vesisäiliö	119, 124

## O

Ohjaamon erotus	69
Avaaminen	70
Sulkeminen	69
Ohjetarra	221
Omni-Vent-kattoluukku	87
Avaaminen	87
Boost-toiminto	88
Ilmaus	87
Puhallin, kytkeminen pois päältä	87, 88
Sulkeminen	87
Tuuletus	88
Omni-Vent-kattoluukun hyönteissuoja	
Avaaminen	87
Sulkeminen	87
Omni-Vent-kattoluukun kaihdin	
Avaaminen	87
Sulkeminen	87

Oven lukko	62, 63
Ovet	
Huoltotyöt	209
Lukko	62, 63
Sisäänkäyntiovi	61
Vianetsintä	247

## P

Painepesuri, peseminen	199
Paino ajovalmiina	16, 18
Pakkasvaara	14, 185, 190
Pakkotuuletus	10, 76
Pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla puolella	146, 164
Palontorjunta	9
Paneeli (IT 96)	117
12 V-merkkivalo	120
12 V-pääkytkin	117
230 V-merkkivalo	120
Akkujännite, näyttö	118
Jätevesisäiliön täyttömäärän näyttö	119
Liitäntäkaavio	141
Vesipumpun kytkin	120
Vesisäiliön täyttömäärän näyttö	119
Paneeli (LT 510)	120
12 V-pääkytkin	121
230 V-merkkivalo	121
Akkunäytöt	122
Hälytykset	124
Kytkin, säiliölämmitys	125
Kytkin, vesipumppu	126
Lohkokytkentäkaavio	142
Lämpötilanäyttö	125
Säiliönäyttö	124
Paneeli (valo-ohjaus)	72
Paneeli katso myös näyttö	117
Perusvarustus	17
Peruutuskamera	38
Perävaunun käyttö	12
Turvaohjeet	12
Yleisiä ohjeita	29
Perävaunun vetokoukku	29
Peseytymis- ja WC-tilat	185
Pesu painepesurilla	199
Pilotti-istuin katso kuljettajan istuin ja etumatkustajan istuin	46
Pimennysrullakaihdin, ikkuna	
Avaaminen	81
Sulkeminen	81
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen	202
Pistorasiat	
SAT-pistorasia	138
TV-pistorasia	138
Ulkopistorasia	138
USB-liitäntä	108

Pitkittäissovha, säätö . . . . .	92
Pituusmittataulukko . . . . .	254
Pohjapiirroukset . . . . .	253
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun polkupyörätelineen kanssa . . . . .	23
Ei laskettava . . . . .	25
Kuormaus . . . . .	23
Laskettava . . . . .	24
Polkupyörät, kuormaaminen . . . . .	24, 25
Polttimo katso hehkulamput, vaihtaminen . . . . .	213, 215
Polttoaineen täyttöaukko . . . . .	50
Polttokenno	
Asennuspaikka . . . . .	127
Huolto . . . . .	210
Komponentit . . . . .	127
Käyttötason näyttö . . . . .	127
Ohjeita . . . . .	126
Prosessiaine, lisääminen . . . . .	211
Puhdistus . . . . .	202
Säiliöpatruuna, vaihto . . . . .	210
Säätöyksikkö . . . . .	127
Toiminto . . . . .	127
Vianetsintä . . . . .	237
Propanikaasu . . . . .	13, 100
Puhdistus	
Jätevesisäiliö . . . . .	202
Vesijohdot . . . . .	203
Vesisäiliö . . . . .	203
Puhdistus katso hoito . . . . .	199
PVC-lattiapäällyste, puhdistus . . . . .	202
Pyörän alle asetettavat kiilat . . . . .	51
Pyörän vaihto . . . . .	226
Kirstyksen vääntömomentti . . . . .	226
Pyörät . . . . .	223

## R

Radio . . . . .	109
Radion valintakytkin . . . . .	109
Rekisteröinti . . . . .	15
Remis-taitekaihdin . . . . .	49
Renkaan vaihto katso pyörän vaihto . . . . .	226
Renkaat . . . . .	223
Kantavuus . . . . .	226
Käsittely . . . . .	225
Liikakuluminen . . . . .	11, 34, 223, 230
Merkintä . . . . .	225
Rengaspaine . . . . .	230
Renkaiden valitseminen . . . . .	224
Yleisiä ohjeita . . . . .	223
Renkaiden käsittely . . . . .	225

Ripustuspyötä	
Muuntaminen vuoteen alustaksi . . . . .	92
Pientäminen . . . . .	91
Pöydänjalka . . . . .	90
Pöytälevy . . . . .	90
Suurentaminen . . . . .	91

## S

Sallittu kokonaispaino, katso teknisesti	
sallittu kokonaispaino . . . . .	16
Sallittu massa . . . . .	16
Sarjanumero . . . . .	221
Satelliittilaitteisto . . . . .	56, 57
Automaattisella antennisuuntauksella . . . . .	57
Sat-hiiri . . . . .	58
Sat-hiiri . . . . .	58
SAT-pistorasia . . . . .	138
Seisontajarru . . . . .	51
Päälle vetäminen . . . . .	10
Seisontalämmitin	
Huolto . . . . .	213
Ohjelmoiminen . . . . .	161
Pois kytkeminen . . . . .	161
Päälle kytkeminen . . . . .	160
Seisontavalo . . . . .	214
Septitankki	
Pidikesanka . . . . .	198
Pois ottaminen . . . . .	198
Tyhjennys . . . . .	198
Sisäovet . . . . .	68
Sisäovi, vianetsintä . . . . .	247
Sisätilojen hoito . . . . .	201
Sisätilojen puhdistaminen . . . . .	201
Sisävalaistus	
Hehkulamput, vaihtaminen . . . . .	215
Vianetsintä . . . . .	234
Sisäänkäyntiovi . . . . .	61, 64
Taitekaihdin, avaaminen . . . . .	64
Taitekaihdin, sulkeminen . . . . .	64
Sisäänkäyntiovi, sisältä	
Avaaminen . . . . .	62, 63
Lukitseminen . . . . .	62, 63
Sisäänkäyntiovi, ulkoa	
Avaaminen . . . . .	62, 63
Lukitseminen . . . . .	62, 63
Suihku . . . . .	194
Suihkuliitäntä, ulkosuihku . . . . .	98
Suihkuseinä, varmistaminen . . . . .	32
Sulakerasia . . . . .	137
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet . . . . .	132
230 V-sulake . . . . .	130, 137

Asunto-osan akun luona . . . . .	133	Taitekaihdin, ikkuna sisäänkäyntiovi	
Aurinkokennon varaussäätimessä . . . . .	137	Avaaminen . . . . .	64
Jätevesijohtimien lämmitys . . . . .	136	Sulkeminen . . . . .	64
Käynnistysakun luona . . . . .	133	Taitekaihdin, kammella nostettava kattoluukku	
Relelaatikon AD01 luona . . . . .	133	Avaaminen . . . . .	86
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä		Sulkeminen . . . . .	86
EBL 220 . . . . .	134	Taitekaihdin, kattoluukku Skyroof	
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä		Avaaminen . . . . .	90
EBL 99 . . . . .	134	Sulkeminen . . . . .	90
Thetford-WC . . . . .	135	Taitekaihdin, kuljettajan ikkuna	
Sulakkeet katso 12 V-sulakkeet ja		Avaaminen . . . . .	83
230 V-sulake . . . . .	132	Sulkeminen . . . . .	83
Suuntaviilku . . . . .	214	Taitekaihdin, puhdistaminen . . . . .	202
Suuri kaasunkulutus . . . . .	12, 99, 237	Taitekaihdin, tuulilasi . . . . .	49
Symbolit		Avaaminen . . . . .	83
Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	102, 145	Sulkeminen . . . . .	83
Ohjeita varten . . . . .	7	Taitekaihdinverho . . . . .	49
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 220) . . . . .	115	Taittomekanismi, alkovivuode . . . . .	94
Asennuspaikka . . . . .	116	Taka-akselin kantavuus . . . . .	29
Kytentäkaavio . . . . .	140	Takaosan tavaratila . . . . .	22
Tehtävät . . . . .	115	Takatalli . . . . .	22
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99) . . . . .	112	Takatikkaat . . . . .	21
Asennuspaikka . . . . .	113	Takuukortit . . . . .	1
Kytentäkaavio . . . . .	139	Talvihoito . . . . .	205
Tehtävät . . . . .	113	Talvikäyttö . . . . .	205
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö,		Talviretkeily . . . . .	265
asennuspaikka . . . . .	253	Tankin korkki katso polttoaineen	
Sähköiset nostotuet		täyttöaukko . . . . .	50
Kaukosäädin . . . . .	54	Tankkaus . . . . .	50
Varoitusääni . . . . .	54	Tarkastukset . . . . .	209
Sähkölaitteisto . . . . .	107	Tarkastukset katso tarkastuslista . . . . .	34, 206
230 V-liitäntä, vianetsintä . . . . .	235	Tarkastuslista	
Astinlauta, vianetsintä . . . . .	235	Ennen ajoa . . . . .	34
Käsitteiden selitykset . . . . .	107	Käyttöönotto käytöstä poiston jälkeen . . . . .	208
Turvaohjeet . . . . .	14	Käytöstä poistoon talven ajaksi . . . . .	207
Valaistus, vianetsintä . . . . .	234	Liikenneturvallisuus . . . . .	34
Vianetsintä . . . . .	234	Matkalle . . . . .	266
Säiliöhälytys . . . . .	124	Väliaikaiseen käytöstä poistoon . . . . .	206
Säiliölämmitys, päälle ja pois kytkeminen . . . . .	125	Tarkastussuunnitelma . . . . .	269
Säiliöpatruuna polttokenno, vaihto . . . . .	210	Tarkastustyöt . . . . .	209
Säädettävä päätyosa, kiinteä vuode . . . . .	95	Teknisesti sallittu kokonaisuudessa . . . . .	16, 18
Säätö, pitkittäissovha . . . . .	92	Tekniset tiedot	
Säätöyksikkö, lämminilmalämmitin . . . . .	149	Mitat . . . . .	254
		Virransyöttö . . . . .	254
<b>T</b>		Televisio . . . . .	31
Taakkateline . . . . .	27, 28	Thetford-WC	
Taakkateline kattokuormia varten . . . . .	21	Huuhtelu . . . . .	197
Taitekaihdin, apuohjaajan ikkuna		Merkkivalo . . . . .	197
Avaaminen . . . . .	83	Tietullimääräykset Euroopan valtioissa . . . . .	265
Sulkeminen . . . . .	83	Tiivistynyt vesi	
Taitekaihdin, Heki-kattoluukku		Kaksinkertaisessa akryylilasi-ikkunassa . . . . .	77
Avaaminen . . . . .	85	Lattian alustaruuveissa . . . . .	76
Sulkeminen . . . . .	85	Tikkaat, alkovivuode . . . . .	94
Taitekaihdin, ikkuna		Tikkaat, takaosa . . . . .	21
Avaaminen . . . . .	82	Tiskialtaiden puhdistaminen . . . . .	202
Sulkeminen . . . . .	82	Tuet katso nostotuet . . . . .	52, 53

Tukehtumisvaara . . . . .	10, 76	Valaistus	
Tukikantavuus . . . . .	29	Etuosa . . . . .	214
Tulipalo		Sivu . . . . .	215
Menettely . . . . .	9	Takaosa . . . . .	214
Sammuttaminen . . . . .	9	Valaisimet, puhdistus . . . . .	201
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy . . . . .	9	Vianetsintä . . . . .	234
Turvaohjeet		Valokatkaisija . . . . .	72
Kaasulaitteisto . . . . .	12, 99	Asunto-osa . . . . .	71
Kaasupullot . . . . .	100	WC-tila . . . . .	70
Liesi . . . . .	170	Valo-ohjaus . . . . .	72
Liikenneturvallisuus . . . . .	10	Vannekoko . . . . .	226
Lämmitin . . . . .	153	Vannetyyppi . . . . .	223
Palontorjunta . . . . .	9	Varaosat . . . . .	220
Perävaunun käyttö . . . . .	12	Varapyörä . . . . .	229
Pyörän vaihto . . . . .	226	Varapyörän pidike . . . . .	229
Sähkölaitteisto . . . . .	14	Vararengas katso varapyörä . . . . .	229
Vesilaitteisto . . . . .	14	Varmistusnappi, avattavat ikkunat . . . . .	77, 79, 88
Turvaohjeita . . . . .	9	Varmuus-/vedenpoistoventtiili	
Turvaverkko, alkovivuode . . . . .	94	kuumavesiboileri . . . . .	165, 168
Turvavyöt . . . . .	45	Asennuspaikka . . . . .	165, 168, 253
Oikea asettaminen . . . . .	45	Varoitustarra . . . . .	221
Puhdistus . . . . .	202	Varoitusääni, sähköiset nostotuet . . . . .	54
Tuuletus . . . . .	76	Vedenpoistohana, jätevesisäiliö . . . . .	191
WC-tila . . . . .	194	Asennuspaikka . . . . .	253
TV-pistorasia . . . . .	138	Vedenpoistohanat, asennuspaikka . . . . .	170, 253
Tyhjäpaino . . . . .	16	Verhot, puhdistus . . . . .	202
Tyyppikilpi . . . . .	220	Vesijohdot, puhdistus . . . . .	203
		Vesijärjestelmä	
<b>U</b>		Vianetsintä . . . . .	245
Ulkoinen hoito . . . . .	199	Yleistä . . . . .	185
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä . . . . .	56	Vesilaitteisto . . . . .	186
Ulkoluukut . . . . .	65	Desinfiointi . . . . .	204
Luukun lukko . . . . .	65, 66	Hoito . . . . .	202, 203
Ulkopistorasia . . . . .	138	Juomavesisäiliön täyttöaukko . . . . .	187
Ulkosuihku . . . . .	98	Puhdistus . . . . .	202, 203
Liittäminen . . . . .	98	Turvaohjeet . . . . .	14
Tyhjennys . . . . .	98	Tyhjentäminen . . . . .	190
Ulkovalaistus		Täyttäminen . . . . .	187
Hehkulamput, vaihtaminen . . . . .	213	Vesimäärä, näyttö . . . . .	119, 124
Tarkastus . . . . .	34	Vesipumppu . . . . .	185, 187
Vianetsintä . . . . .	234	Asennuspaikka . . . . .	253
Uppohalogenivalaisin . . . . .	217	Kytkin . . . . .	120
Uppovalaisin . . . . .	219	Vesipumpun päälle ja pois kytkeminen . . . . .	126
USB-liitäntä . . . . .	108	Vesisäiliö	
Uuni katso kaasu-uuni . . . . .	173	Asennuspaikka . . . . .	253
		Puhdistus . . . . .	203
<b>V</b>		Täyttömäärä, näyttö . . . . .	119, 124
Vaatekaapin valaistus . . . . .	71, 218	Täyttömäärät . . . . .	186
Vaihtoautomaattika, kaasulaitteisto . . . . .	103	Vesi, pois päästäminen . . . . .	189
Valaisimet . . . . .	215	Vesi, täyttäminen . . . . .	189
Puhdistus . . . . .	201	Ylivuotoputki . . . . .	189
Valaisimet katso hehkulamput,		Vesisäiliön täyttömäärän näyttö . . . . .	119
vaihtaminen . . . . .	215	Vian etsiminen . . . . .	233

## Vianetsintä

12 V-syöttö . . . . .	236
230 V-liitäntä . . . . .	235
Akku . . . . .	235
Astinlauta . . . . .	235
Asunto-osa . . . . .	247
Asunto-osan akku . . . . .	235
Huonekalujen luukut . . . . .	247
Ilmajousitus . . . . .	233
Ilmastointilaite (Dometic) . . . . .	242
Ilmastointilaite (Telair) . . . . .	243
Jarrut . . . . .	233
Jääkaappi . . . . .	244
Kaasukeitin . . . . .	243
Kaasulaitteisto . . . . .	237
Kaasu-uuni . . . . .	243
Kuumavesiboileri (Alde) . . . . .	241
Kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	238, 240
Kuumavesilämmitys . . . . .	241
Käynnistysakku . . . . .	235
Liesi . . . . .	243
Liesituuletin . . . . .	237
Lämminilmalämmitin . . . . .	238, 240
Lämmitin . . . . .	238
Mikroaaltouuni . . . . .	243
Polttokenno . . . . .	237
Sisäovi . . . . .	247
Sähkölaitteisto . . . . .	234
Valaistus . . . . .	234
Vesijärjestelmä . . . . .	245
WC . . . . .	245
Vikavirtasuojakatkaisin . . . . .	131
Tarkastus . . . . .	137
Vinkit . . . . .	257
Virransyöttö . . . . .	254
Vuoteen levennys, varmistaminen . . . . .	32
Vuoteet . . . . .	93

## W

WC . . . . .	195
Huuhtelu . . . . .	197
Merkkivalo . . . . .	197
Sulake . . . . .	135
Valmisteleminen . . . . .	195
Vianetsintä . . . . .	245
WC katso Thetford-WC . . . . .	195
WC-tila . . . . .	194
Tuuletus . . . . .	194
Valokatkaisija . . . . .	70

## Y

Yleisiä ohjeita . . . . .	8
Ylikuormaaminen . . . . .	19
Ympäristöohjeita . . . . .	8
Yöpyminen	
Camping-alueiden ulkopuolella . . . . .	263
Matkoilla . . . . .	265

## Ä

Äärivalo . . . . .	215
--------------------	-----