

## 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-kauppiaaltasi 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>9</b>	4.7	Lasten turvalaitteet . . . . .	39
1.1	Yleistä . . . . .	9	4.8	Pilotti-istuimet kuljettajan istuinta ja apuohjaajan istuinta varten . . . . .	40
1.2	Ympäristöohjeita . . . . .	10	4.8.1	Istuin (Aguti) . . . . .	40
<b>2</b>	<b>Turvallisuus</b> . . . . .	<b>11</b>	4.8.2	Istuin (Aguti-Liner) . . . . .	41
2.1	Palontorjunta . . . . .	11	4.9	Niskatuet . . . . .	42
2.1.1	Palovaaran välttäminen . . . . .	11	4.10	Istumapaikkamääräykset . . . . .	42
2.1.2	Tulen sammuttaminen . . . . .	11	4.11	Sähkötoiminen ikkunannostin (osittain erikoisvarustus) . . . . .	42
2.1.3	Tulipalon sattuessa . . . . .	11	4.12	Ulkopeili . . . . .	43
2.2	Yleistä . . . . .	12	4.13	Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet . . . . .	44
2.3	Liikenneturvallisuus . . . . .	12	4.14	Konepelti . . . . .	44
2.4	Perävaunun käyttö . . . . .	14	4.15	Ikkunanpesusuuttimet . . . . .	45
2.5	Kaasulaitteisto . . . . .	14	4.16	Ikkunanpesuveden lisääminen . . . . .	45
2.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	14	4.17	Dieselpolttoaineen tankkaus . . . . .	45
2.5.2	Kaasupullot . . . . .	15			
2.6	Sähkölaitteisto . . . . .	16			
2.7	Vesilaitteisto . . . . .	16			
<b>3</b>	<b>Ennen ajoa</b> . . . . .	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>Matkailuauton pysäköiminen</b> . . . . .	<b>47</b>
3.1	Avain . . . . .	17	5.1	Seisontajarru . . . . .	47
3.2	Rekisteröinti . . . . .	17	5.2	Astinlauta . . . . .	47
3.3	Kuorma . . . . .	17	5.3	Ajokiilat . . . . .	47
3.3.1	Käsitteet . . . . .	18	5.4	Pyörän alle asetettavat kiilat . . . . .	47
3.3.2	Kuorman laskeminen . . . . .	20	5.5	Tuet . . . . .	48
3.3.3	Ajoneuvon oikea lastaaminen . . . . .	21	5.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	48
3.3.4	Kattoreelinki ja tikkaat (erikoisvarustus) . . . . .	23	5.5.2	Nostotuet (SAWIKO) (erikoisvarustus) . . . . .	48
3.3.5	Takatalli/Takaosan tavaratila . . . . .	24	5.5.3	Nostotuet (AL-KO) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	49
3.3.6	Kaksoispohja . . . . .	24	5.5.4	Sähköiset nostotuet (AL-KO) (erikoisvarustus) . . . . .	50
3.3.7	Ulosvedettävä säilytystila . . . . .	25	5.6	230 V:n liitäntä . . . . .	51
3.3.8	Polkupyöräteline (erikoisvarustus) . . . . .	25	5.7	Jääkaappi . . . . .	52
3.3.9	Irrotettava taakkateline AL-KO (erikoisvarustus) . . . . .	26	5.8	Satelliittilaitteisto (erikoisvarustus) . . . . .	52
3.3.10	Taakkateline SAWIKO (erikoisvarustus) . . . . .	27	5.8.1	Laitteisto, jossa on automaattinen antennisuuntaus (Alden) . . . . .	52
3.4	Perävaunun käyttö . . . . .	28	5.8.2	Laitteisto, jossa on puoliautomaattinen antennisuuntaus (Alden) . . . . .	52
3.5	Perävaunun vetokoukku (erikoisvarustus) . . . . .	29	5.8.3	Laitteisto, jossa on automaattinen antennisuuntaus (Oyster) . . . . .	53
3.6	Astinlauta (osittain erikoisvarustus) . . . . .	29	5.9	Markiisi (erikoisvarustus) . . . . .	54
3.7	Televisio (erikoisvarustus) . . . . .	30	<b>6</b>	<b>Asuminen</b> . . . . .	<b>55</b>
3.8	Astianpesualtaan ja valutusaltan kannet . . . . .	31	6.1	Sisäänkäyntiovi ja kuljettajan ovi . . . . .	55
3.9	Lisäosien varmistaminen . . . . .	31	6.1.1	Kuljettajan ovi, ulkoa (osittain erikoisvarustus) . . . . .	55
3.10	Lumiketjut (erikoisvarustus) . . . . .	32	6.1.2	Kuljettajan ovi, sisältä (osittain erikoisvarustus) . . . . .	56
3.11	Liikenneturvallisuus . . . . .	32	6.1.3	Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal M1) . . . . .	56
<b>4</b>	<b>Ajon aikana</b> . . . . .	<b>35</b>	6.1.4	Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal M1) . . . . .	57
4.1	Matkailuautolla ajaminen . . . . .	35	6.1.5	Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	57
4.2	Pysäköintietäisyyden valvonta Park Boy V (erikoisvarustus) . . . . .	36			
4.3	Peruutuskamera (osittain erikoisvarustus) . . . . .	37			
4.4	Ajonopeus . . . . .	38			
4.5	Jarruttaminen . . . . .	38			
4.6	Turvavyöt . . . . .	39			
4.6.1	Turvavöiden oikea asettaminen . . . . .	39			

## Sisällysluettelo

6.1.6	Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	58	6.10.1	Heki-kattoluukku (mini ja midi) . . . . .	80
6.1.7	Ikkuna, sisäänkäyntiovi (Hartal Premium) (osittain erikoisvarustus) . . . . .	58	6.10.2	Kammella nostettava kattoluukku (osittain erikoisvarustus) . . . . .	81
6.1.8	Taitettava hyönteissuoja sisäänkäyntiovella (osittain erikoisvarustus) . . . . .	59	6.11	Pöydät . . . . .	82
6.2	Ulkoluukut . . . . .	59	6.11.1	Ripustuspöytä vaihdettavalla pöydänjalalla . . . . .	82
6.2.1	Luukun lukko vetokahvalla . . . . .	60	6.11.2	Kiinteä pöytä (Pöytälevyn taittaminen, siirtäminen ja kääntäminen) . . . . .	83
6.2.2	Luukun lukko, ellipsinmuotoinen . . . . .	60	6.11.3	Kiinteä pöytä (jatettava pöytälevy) . . . . .	84
6.2.3	Luukun lukko ja painike . . . . .	61	6.11.4	Kiinteä pöytä (siirrettävä pöytälevy) . . . . .	85
6.2.4	230 V:n liitännän luukku, neliömuotoinen . . . . .	62	6.12	Säätö pitkittäissovha (osittain erikoisvarustus) . . . . .	85
6.2.5	Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki . . . . .	62	6.13	Vuoteet . . . . .	86
6.3	Huonekalujen luukut . . . . .	63	6.13.1	Kerrossänky . . . . .	86
6.3.1	Huonekalujen luukut, joissa on painike . . . . .	63	6.13.2	Ylös nostettava vuode, manuaalisesti toimiva . . . . .	86
6.3.2	Huonekalujen luukut kahvalla ja painikkeella . . . . .	63	6.13.3	Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva (erikoisvarustus) . . . . .	88
6.3.3	Vapautuskahvalliset huonekalun luukut . . . . .	64	6.13.4	Kiinteä vuode (manuaalinen kokoaminen) . . . . .	90
6.3.4	Vapautuskahvalliset huonekalun luukut . . . . .	64	6.13.5	Kiinteä vuode (kaasujousi) . . . . .	91
6.4	Valokatkaisija . . . . .	65	6.13.6	Kiinteä vuode (säädettävä päätyosa) . . . . .	92
6.4.1	Sisäänkäyntialue . . . . .	65	6.13.7	Kiinteä vuode, sähköisesti säädettävä (osittain erikoisvarustus) . . . . .	92
6.4.2	Sisäalue . . . . .	65	6.13.8	Kapeiden vuoteiden levennys (erikoisvarustus) . . . . .	94
6.4.3	Vaatekaapin valaistus . . . . .	66	<b>7</b>	<b>Kaasulaitteisto . . . . .</b>	<b>95</b>
6.5	Valo-ohjaus . . . . .	67	7.1	Yleistä . . . . .	95
6.6	Kohdevalaisin . . . . .	69	7.2	Kaasupullot . . . . .	96
6.7	Litteän kuvaruudun pidike . . . . .	69	7.3	Kaasupullon vaihto . . . . .	97
6.7.1	Pidike pylväässä . . . . .	70	7.4	Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	98
6.7.2	Pidike TV-kaapissa . . . . .	70	7.5	Kaasun ulosotto (erikoisvarustus) . . . . .	98
6.7.3	Pidike nivelvarrella . . . . .	71	7.6	Crash-Protection-Unit-vaihdinlaitteisto (erikoisvarustus) . . . . .	99
6.8	Tuuletus . . . . .	71	7.7	DuoControl-vaihdinlaitteisto (erikoisvarustus) . . . . .	101
6.9	Ikkunat . . . . .	72	7.8	Kaasuvaroituslaitteisto (erikoisvarustus) . . . . .	102
6.9.1	Avattavat ikkunat, joissa on kääntöpidikkeet . . . . .	73	<b>8</b>	<b>Sähkölaitteisto . . . . .</b>	<b>105</b>
6.9.2	Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet . . . . .	74	8.1	Yleiset turvaohjeet . . . . .	105
6.9.3	Liukuikkuna lukituksella . . . . .	75	8.2	Käsitteet . . . . .	105
6.9.4	Avattavat kattoikkunat, joissa on automaattipidikkeet . . . . .	75	8.3	12 V:n jännitepiiri . . . . .	106
6.9.5	Pimennyskaihdin ja hytysverkkorullakaihdin . . . . .	76	8.3.1	Radion valintakytkin (erikoisvarustus) . . . . .	106
6.9.6	Pimennyskaihdin ja hytysverkkorullakaihdin . . . . .	77	8.3.2	Käynnistysakku . . . . .	107
6.9.7	Taitekaihdin ja hytysverkkorullakaihdin . . . . .	78	8.3.3	Asunto-osan akku . . . . .	108
6.9.8	Taitekaihdin ja hyönteissuoja (avattava kattoikkuna) . . . . .	78	8.4	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99) . . . . .	109
6.9.9	Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet . . . . .	79	8.4.1	Akkuvirran katkaisin . . . . .	111
6.10	Kattoluukut . . . . .	79	8.4.2	Akkutyypin valitsin . . . . .	111
			8.4.3	Akun valvontapiiri . . . . .	111
			8.4.4	Akun lataus . . . . .	111

8.5	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 220) . . . . .	112	9.2.1	Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla . . . . .	148
8.5.1	Akkuerotin . . . . .	113	9.2.2	Oikea lämmitys . . . . .	148
8.5.2	Akkutyypin valitsin . . . . .	113	9.2.3	Lämminilmalämmitin Truma Combi . . . . .	149
8.5.3	Akun valvontapiiri . . . . .	114	9.2.4	Alde-kuumavesilämmitin (osittain erikoisvarustus) . . . . .	151
8.5.4	Akun lataus . . . . .	114	9.2.5	Lisälämmönvaihtaja (osittain erikoisvarustus) . . . . .	155
8.6	Paneeli IT 96-2 . . . . .	114	9.2.6	Sähköinen lattialämmitys (erikoisvarustus) . . . . .	156
8.6.1	12 V:n pääkytkin . . . . .	115	9.2.7	Seisontalämmitin (erikoisvarustus) . . . . .	157
8.6.2	Näyttölaite V/säiliö akkujännitteen sekä veden ja jäteveden määrän näyttöön . . . . .	115	9.3	Ilmastointilaite (erikoisvarustus) . . . . .	158
8.6.3	Vesipumpun kytkin . . . . .	117	9.3.1	Dometic . . . . .	158
8.6.4	Akkuhälytys asunto-osan akku . . . . .	117	9.3.2	Telair . . . . .	159
8.6.5	12 V:n merkkivalo . . . . .	117	9.4	Kuumavesiboileri . . . . .	161
8.6.6	230 V:n merkkivalo . . . . .	117	9.4.1	Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla . . . . .	161
8.7	Paneeli IT 994 . . . . .	118	9.4.2	Kuumavesiboileri Truma Combi . . . . .	161
8.7.1	Näyttölaite V/säiliö akkujännitteen sekä veden ja jäteveden määrän näyttöön . . . . .	118	9.4.3	Alde-kuumavesiboileri (osittain erikoisvarustus) . . . . .	164
8.7.2	Akkuhälytys asunto-osan akku . . . . .	120	9.5	Liesi . . . . .	165
8.7.3	Näyttölaite digitaalikello/lämpötila . . . . .	120	9.5.1	Kaasukeitin . . . . .	165
8.7.4	Asunto-osan akun lataus-/purkausvirran näyttölaite . . . . .	121	9.5.2	Kaasu-uuni (Dometic) (erikoisvarustus) . . . . .	167
8.7.5	12 V:n pääkytkin . . . . .	121	9.5.3	Mikroaaltouuni (erikoisvarustus) . . . . .	169
8.7.6	12 V:n merkkivalo . . . . .	122	9.5.4	Liesituuletin (erikoisvarustus) . . . . .	170
8.7.7	230 V:n merkkivalo . . . . .	122	9.6	Jääkaappi . . . . .	170
8.7.8	Vesipumpun kytkin . . . . .	122	9.6.1	Jääkaapin tuuletusrilä . . . . .	171
8.8	Paneeli LT 510 . . . . .	122	9.6.2	Käyttö (Dometic 7-sarja automaattisella energiavalinnalla AES ja kehyslämmityksellä) . . . . .	171
8.8.1	230 V:n merkkivalo . . . . .	123	9.6.3	Käyttö (Dometic 8-sarja automaattisella energiavalintajärjestelmällä AES) . . . . .	174
8.8.2	12 V:n pääkytkin . . . . .	123	9.6.4	Jääkaapin oven lukitus . . . . .	176
8.8.3	Akkujen näyttölaite . . . . .	124	<b>10</b>	<b>Peseytymis- ja WC-tilat . . . . .</b>	<b>179</b>
8.8.4	Säiliön näyttölaite . . . . .	126	10.1	Vesijärjestelmä, yleistä . . . . .	179
8.8.5	Hälytykset . . . . .	126	10.2	Vesisäiliö . . . . .	180
8.8.6	Lämpötilanäyttö . . . . .	127	10.2.1	Täyttömäärät . . . . .	180
8.8.7	Säiliölämmityksen kytkin . . . . .	127	10.2.2	Lisävesisäiliö (erikoisvarustus) . . . . .	180
8.8.8	Vesipumpun kytkin . . . . .	128	10.2.3	Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella . . . . .	181
8.9	Polttokenno (EFOY) (erikoisvarustus) . . . . .	128	10.2.4	Ylivuotoputken sulkeminen/avaaminen . . . . .	182
8.10	Aurinkoenergiajärjestelmä (erikoisvarustus) . . . . .	131	10.2.5	Veden lisääminen . . . . .	182
8.11	230 V:n ajoneuvoverkko . . . . .	132	10.2.6	Veden pois päästäminen (kääntökahva ylivuotoputkella) . . . . .	182
8.11.1	230 V:n liitäntä . . . . .	132	10.3	Jätevesisäiliö . . . . .	183
8.11.2	Liitä 230 V:n syöttö . . . . .	132	10.3.1	Vedenpoistohana ajoneuvon alla . . . . .	183
8.12	Sulakkeet . . . . .	133	10.3.2	Vedenpoistohana ajoneuvossa . . . . .	183
8.12.1	12 V:n sulakkeet . . . . .	134			
8.12.2	230 V:n sulake . . . . .	138			
8.13	Ulkopistorasia (erikoisvarustus) . . . . .	139			
8.14	Kytkenäkaaviot . . . . .	140			
8.14.1	Kytkenäkaaviot sisällä . . . . .	140			
8.14.2	Kytkenäkaavio ulkona . . . . .	146			
<b>9</b>	<b>Kiinteästi asennetut laitteet . . . . .</b>	<b>147</b>			
9.1	Yleistä . . . . .	147			
9.2	Lämmitin . . . . .	148			

## Sisällysluettelo

10.3.3	Jätevesisäiliön lämmitys (erikoisvarustus) . . . . .	185	12.8.1	Valaistus etuosa . . . . .	220
10.4	Vesilaitteiston täyttäminen . . . . .	185	12.8.2	Valaistus etuosa (versio) . . . . .	221
10.5	Vesilaitteiston tyhjentäminen . . . . .	187	12.8.3	Valaistus takaosa . . . . .	223
10.6	WC-tila . . . . .	188	12.8.4	Valaistus sivu . . . . .	224
10.7	WC . . . . .	188	12.8.5	Hehkulampputyypit ulkovalaistusta varten . . . . .	225
10.7.1	Käännettävä WC (Thetford C-200) . . . . .	189	12.9	Hehkulamppujen vaihtaminen, sisällä . . . . .	225
10.7.2	WC, jossa on kiinteä istuin (Thetford C-402) . . . . .	194	12.9.1	Kattovalaisin . . . . .	226
10.7.3	WC (Dometic) . . . . .	200	12.9.2	Uppohalogenivalaisin . . . . .	226
<b>11</b>	<b>Hoito . . . . .</b>	<b>203</b>	12.9.3	Uppohalogenivalaisin (litteä) . . . . .	227
11.1	Ulkoisen hoito . . . . .	203	12.9.4	LED-asennusvalaisin . . . . .	227
11.1.1	Yleistä . . . . .	203	12.9.5	Halogeenispottivalaisin (siirrettävä) . . . . .	228
11.1.2	Pesu painepesurilla . . . . .	203	12.9.6	Vaatekaapin valaistus . . . . .	228
11.1.3	Ajoneuvon peseminen . . . . .	204	12.9.7	Tallin valaistus . . . . .	229
11.1.4	Akryylilasi-ikkunat . . . . .	204	12.10	Varaosat . . . . .	229
11.1.5	Alusta . . . . .	204	12.11	Tyypikilpi . . . . .	230
11.1.6	Jätevesisäiliö . . . . .	205	12.12	Varoitus- ja ohjetarrat . . . . .	230
11.1.7	Astinlauta . . . . .	205	<b>13</b>	<b>Pyörät ja renkaat . . . . .</b>	<b>231</b>
11.2	Sisätilojen hoito . . . . .	205	13.1	Yleistä . . . . .	231
11.3	Vesilaitteisto . . . . .	206	13.2	Renkaiden valitseminen . . . . .	232
11.3.1	Vesisäiliön puhdistus . . . . .	206	13.3	Merkinnät renkaassa . . . . .	233
11.3.2	Vesijohtojen puhdistus . . . . .	206	13.4	Renkaiden käsittely . . . . .	233
11.3.3	Vesilaitteiston desinfiointi . . . . .	207	13.5	Pyörän vaihto . . . . .	233
11.4	Liesituuletin . . . . .	208	13.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	233
11.5	Ilmastointilaite . . . . .	208	13.5.2	Kirstyksen vääntömomentti . . . . .	234
11.5.1	Dometic . . . . .	208	13.5.3	Pyörän vaihtaminen . . . . .	235
11.5.2	Telair . . . . .	208	13.6	Varapyörän pidike (erikoisvarustus) . . . . .	236
11.6	Talvihoito . . . . .	209	13.6.1	Varapyörän pidike ajoneuvon alla . . . . .	236
11.6.1	Valmistelut . . . . .	209	13.6.2	Varapyörän pidike ajoneuvon alla (pidikekori) . . . . .	237
11.6.2	Talvikäyttö . . . . .	209	13.6.3	Varapyörän pidike takatallissa . . . . .	237
11.6.3	Talvikauden loputtua . . . . .	209	13.7	Renkaiden ilmanpaine . . . . .	238
11.7	Käytöstä poisto . . . . .	210	<b>14</b>	<b>Vian etsiminen . . . . .</b>	<b>241</b>
11.7.1	Väliaikainen käytöstä poisto . . . . .	210	14.1	Jarrut . . . . .	241
11.7.2	Käytöstä poisto talven ajaksi . . . . .	211	14.2	Sähkölaitteisto . . . . .	241
11.7.3	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen . . . . .	212	14.3	Polttokenno . . . . .	243
<b>12</b>	<b>Huolto . . . . .</b>	<b>213</b>	14.4	Kaasulaitteisto . . . . .	244
12.1	Tarkastustyöt . . . . .	213	14.5	Lämmitin/kuumavesiboileri . . . . .	244
12.2	Huoltotyöt . . . . .	213	14.5.1	Lämmitin/kuumavesiboileri Truma . . . . .	244
12.3	Ovet . . . . .	213	14.5.2	Lämmitin/kuumavesiboileri Alde . . . . .	245
12.4	Asunto-osan akku . . . . .	214	14.6	Ilmastointilaite . . . . .	246
12.5	Polttokenno . . . . .	214	14.6.1	Dometic . . . . .	246
12.5.1	Säiliöpatruunan vaihto . . . . .	214	14.6.2	Telair . . . . .	246
12.5.2	Lisää huoltonestettä . . . . .	215	14.7	Liesi . . . . .	247
12.6	Alde-kuumavesilämmitin . . . . .	215	14.7.1	Kaasukeitin/kaasu-uuni . . . . .	247
12.6.1	Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen . . . . .	216	14.7.2	Mikroaaltouuni . . . . .	247
12.6.2	Lämmitysnesteen lisääminen . . . . .	216	14.8	Jääkaappi . . . . .	248
12.6.3	Lämmityslaitteiston ilmanpoisto . . . . .	216	14.8.1	Dometic 7-sarja AES:llä . . . . .	248
12.6.4	Ilmanpoistoventtiilien sijainti . . . . .	217	14.8.2	Dometic 8-sarja AES:llä . . . . .	249
12.7	Seisontalämmitin . . . . .	218	14.9	Vesijärjestelmä . . . . .	250
12.8	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella . . . . .	219	14.10	Asunto-osa . . . . .	252

---

<b>15</b>	<b>Erikoisvarusteet.....</b>	<b>253</b>
15.1	Erikoisvarustuksen painot.....	253
<b>16</b>	<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>257</b>
16.1	Pohjapiirrokset.....	257
16.2	Pituusmittataulukko.....	262
16.3	Virransyöttö.....	263
<b>17</b>	<b>Hyödyllisiä vinkkejä.....</b>	<b>265</b>
17.1	Liikennemääräykset ulkomailla.....	265
17.2	Apua Euroopan teillä.....	265
17.3	Nopeusrajoitukset ja sallitut mitat.....	267
17.4	Lähivalojen käyttö Euroopan maissa.....	270
17.5	Ajoneuvossa yöpyminen camping-alueiden ulkopuolella.....	270
17.6	Kaasuhuolto Euroopan valtioissa.....	272
17.7	Tietullimääräykset Euroopan valtioissa.....	272
17.8	Vinkkejä turvalliseen yöpymiseen matkoilla.....	272
17.9	Vinkkejä talviretkelijöille.....	273
17.10	Matkamuiistilistat.....	273
<b>18</b>	<b>Tarkastussuunnitelma.....</b>	<b>277</b>





## 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 määäämiä tarkastus- ja huoltoaikavälejä.

## 1.2 Ympäristöohjeita



- ▷ Älä häiritä 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 jätepisteissä, 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).  
Huuhto 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.
- ▶ Valaisimet voivat tulla hyvin kuumiksi. Kun valaisin on päällä, tulee välimatka palaviin esineisiin olla 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 hyväksytty, tarkistettu ja käden ulottuvilla.
- ▶ Tarkastuta sammutin säännöllisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä. Huomioi tarkastuspäivämäärä.
- ▶ Varustelusta riippuen toimituskokonaisuuteen kuuluu sammutin.
- ▶ Säilytä lieden lähetyvillä aina sammutuspeitettä.

#### 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.
- ▶ 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 renkaiden. Tietoja sallittujen vanneiden ja renkaiden koosta saat ajoneuvon papereista tai kysymällä valtuutetuilta myyjiltä ja huoltokorjaamoilta.
- ▷ Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisonajarru tiukasti päälle.
- ▷ Jos ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa on yli 4 t, ylä- tai alamäkeen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle 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 varoitusviilkuvalo, 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.
- ▶ Varmista kääntyvä ylös nostettava vuode ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Avaa ja varmista tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan pimennysverhot ennen ajoon lähtemistä.



- ▶ Ennen ajoon lähtemistä poista televisio alustalta ja sijoita se asianmukaisesti.
- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ 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 tehtaalla 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 jäästä 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 ajon alkua kaapinovat, WC-tilan ovi, kaikki laatikot ja luukut. Jääkaapin oven varmistimen on lukittava paikoilleen.
- ▷ 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. Kiristyksen vääntömomentti, katso kappale 13.



- ▷ Renkaiden ikä saa olla enintään 6 vuotta, sillä materiaali haurastuu ajan myötä (katso kappale 13).
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.

## 2.4 Perävaunun käyttö



- ▶ Noudata varovaisuutta kiinnittäessäsi ja irrottaessasi perävaunua. Onnettomuus- ja loukkaantumisvaara!
- ▶ Kun ajoneuvoa siirrellään perävaunun kiinnittämistä ja irrottamista varten, kukaan ei saa oleskella 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 ei mikään laite (esim. lämmitin tai jääkaappi) saa olla käytössä, jos siinä käytetään avotulta. Räjähdyksivaara!
- ▶ Jos laitteessa käytetään avotulta, laitetta ei saa ottaa käyttöön suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteisto 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.).
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuleuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä tai kaasu-uunia 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 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityksi 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.
- ▶ Älä käytä kaasupullokotelo tavaratilana, koska siihen voi tulla kosteutta.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsylvä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin 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.

## 2.5.2 Kaasupullot



- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullosta.
- ▶ Liitä paineenalennusventtiili tai kaasuletku kaasupulloihin 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 paineenalennusventtiiliin 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.



- ▷ 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 vetäjäjohtavissa 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
- polttoainesäiliöön

Kaksi avainta

- kuljettajan oveen
- 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)	
Ylös nostettava vuode	200	
Kerrossänky	100	
Kattokuorma	200	
Takatalli ja takaosan tavaratila	200	
Säilytystila, ulosvedettävä	40	
Polkupyöräteline	2 pyörälle	60
	3 pyörälle	60
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
- Perusvarustuksen 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 120 l	120 kg
Kaasupullot (2 x 11 kg <sub>kaasu</sub> + 2 x 14 kg <sub>pullo</sub> )	+ 50 kg
Kuumavesiboileri 12 l	+ 12 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Lisääkun kiinnityssarja	+ 20 kg
<b>Summa</b>	<b>= 206 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 selvitettävä paino:

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

**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)**

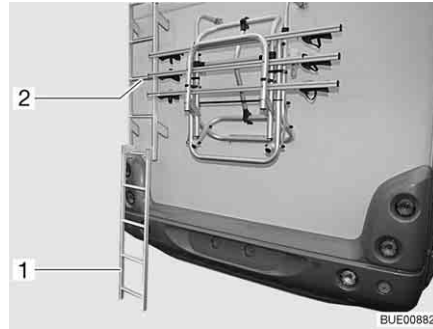

- ▶ Astu katolle vain kun kattoreelinki on kiinnitettynä.
- ▶ Ole varovainen tikkailla astuessasi. Kosteilla tai jäisillä tikkailla voi helposti liukastua.
- ▶ Ole varovainen katolle mennessäsi. Kostealla tai jäisellä katolla voi helposti liukastua.
- ▶ Älä tee katolle liian raskasta kuormaa. Kattokuorman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



- ▷ 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 Takatikkaat

*Katolle nouseminen  
(takatikkaat):*

- Ripusta tikkaiden alaosa (Kuva 1,1) takaosaan kiinnitettyyn tikkaiden osaan (Kuva 1,2) ja aseta lattialle.
- Nouse varovasti tikkaille.

*Katolle nouseminen  
(teleskoopitikkaat):*

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

### 3.3.5 Takatalli/Takaosan tavaratila



- ▶ Takatallia/takaosan säilytystilaa lastattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaisuudessa.
- ▶ 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 kauppiaasi pidikejärjestelmää, kun takatallissa kuljetetaan kaksipyöräisiä.

### 3.3.6 Kaksoispohja



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



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



### 3.3.7 Ulosvedettävä säilytystila



- ▷ Kuormita ulosvedettävää säilytystilaa korkeintaan 40 kg:lla.

### 3.3.8 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 punaiselle 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 ilmoittamaa 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 pidikeleillä.
- Kiinnitä lisäksi uloin polkupyörä polkupyörätelineen mallista riippuen pidikesangalla tai pidikevarrella tai välikkeellä.

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

### Polkupyöräteline, ei laskettava



- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 2 Polkupyöräteline, enintään 3 polkupyörälle



Kuva 3 Polkupyöräteline, enintään 2 polkupyörälle

Polkupyörätelineen (Kuva 2) avulla voidaan kuljettaa vaivattomasti enintään 3 polkupyörää.

Polkupyörätelineen (Kuva 3) avulla voidaan kuljettaa vaivattomasti enintään 2 polkupyörää.

*Polkupyörien kuormaaminen:*

- Käännä kääntösanka alas.
- Aseta pyörät telineeseen ja kiinnitä ne Quick-hihnoilla.
- Kiinnitä välike uloimman polkupyörän runkoon.

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



- ▶ Älä ylitä taka-akselin kantavuutta.
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ( $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{4}$ ). 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.

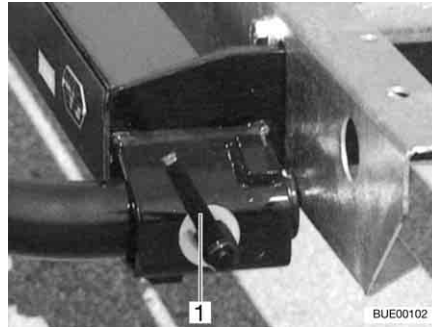


- ▷ Taakkatelinettä ja perävaunun vetokoukkuja ei saa käyttää samanaikaisesti.



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

Taakkateline mahdollistaa korkeintaan 150 kg:n painoisen kuorman (esim. moottoripyörän tai skootterin) mukaan ottamisen. Irrota taakkateline aina käytön jälkeen.



Kuva 4 Pikakiinnitin

*Asentaminen:*

- Vedä seisontajarru päälle.
- Työnnä vasen ja oikea kannatin kehyksen pidikkeisiin ja varmista ne pikakiinnittimellä (Kuva 4,1).
- Luo sähköliitäntä taakkatelineen ja ajoneuvon väliille.

*Purkaminen:*

- Vedä seisontajarru päälle.
- Erotta sähköliitäntä taakkatelineen ja ajoneuvon väliltä.
- Avaa pikakiinnitin (Kuva 4,1) ja vedä kannattimet pois kehyksen pidikkeistä.

### 3.3.10 Taakkateline SAWIKO (erikoisvarustus)



- ▶ Älä ylitä taka-akselin kantavuutta.
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ( $\frac{1}{2} \downarrow \uparrow$ ). 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.

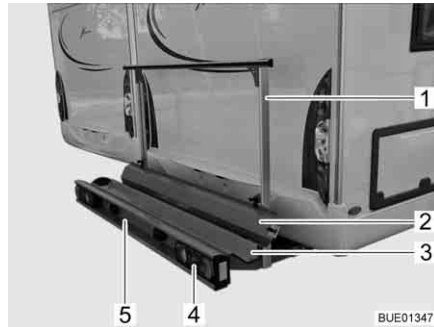


- ▷ Taakkatelinettä ja perävaunun vetokoukkuja ei saa käyttää samanaikaisesti.

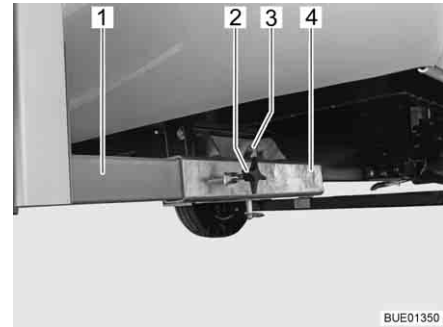


- ▷ Taakkatelineen asentaminen edellyttää vastaavaa merkintää ajoneuvopereissa. Tarvittavat asiakirjat ovat mukana taakkatelineessä.
- ▷ Anna sopimuskumppanisi tai huoltoliikteesi asentaa taakkateline.
- ▷ Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Taakkatelineen avulla voidaan kuljettaa kuormaa, jonka paino on jopa 130 kg. Kuorman kuljettamista varten on saatavissa erityisrakenteita. Näitä ovat esim. polkupyöräteline tai kuljetuslaatikko. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliik-keemme neuvovat mielellään.



Kuva 5 Taakkateline



Kuva 6 Kiinnitys ajoneuvoon

Taakkateline (Kuva 5) mahdollistaa korkeintaan 130 kg:n painoisen moottori-pyörän tai skootterin mukaan ottamisen.

#### Toimituskokonaisuus

Toimitukseen kuuluvat seuraavat osat:

- Kannatinkaukalo (Kuva 5,3) ja pidikesanka (Kuva 5,1) sekä kiinnitin ajo-neuvoon (Kuva 6)
- Takavalot (Kuva 5,4)
- Rekisterikilven valo (Kuva 5,5)
- 13-napainen Jäger-järjestelmäpistoke
- Nousukisko (Kuva 5,2)

#### Kiinnitys ajoneuvoon

Taakkatelineen molemmat pitkittäiskannattimet (Kuva 6,1) kiinnitetään sormi-ruuveilla (Kuva 6,2) nelikulmisiin pidikkeisiin (Kuva 6,4) ajoneuvon pohjassa. Taakkateline varmistetaan pultilla (Kuva 6,3), jossa on varmistinrengas.

#### Merkintä ajoneuvopapereihin

Anna sopimuskumppanisi tai huoltoliikkeesi asentaa lisärakenteet. He huoleh-tivat 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 vetoajoneuvon sallitut tuki- ja taka-akselikantavuudet. Tukikan-tavuutta ja taka-akselin kantavuutta ei saa ylittää. Tuki- ja taka-akseli-kantavuusarvot löydät ajoneuvopapereista ja vetokoukun papereista.



- ▷ 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 käyttö-ohjetta.

### 3.5 Perävaunun vetokoukku (erikoisvarustus)



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



- ▷ Taakkatelinettä ja perävaunun vetokoukkuja ei saa käyttää samanaikaisesti.



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



Kuva 7 Perävaunun vetokoukku

#### Merkintä ajoneuvopapereihin

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

### 3.6 Astinlauta (osittain erikoisvarustus)



- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Älä seiso suoraan astinlaudun 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 astinlaudun avulla.

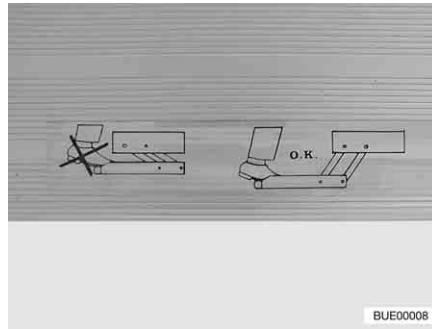


- ▷ Huomaa erikokoiset askelkorkeudet ja ulostulossa tukeva ja tasainen alusta.
- ▷ Älä rasvaa tai öljyä astinlaudun laakereita tai niveliä (katso kappale 11).

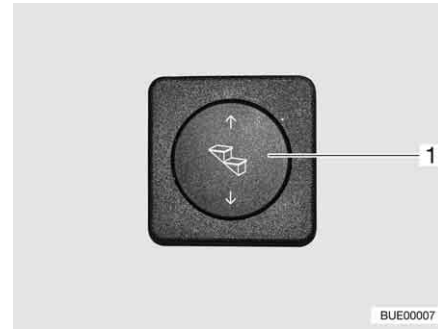


- ▷ Painike astinlaudun käyttämistä varten on ajoneuvon sisällä sisäänkäyntioven luona.
- ▷ Kun astinlautaa ei liikkunut sisään tarpeeksi eikä lukittunut ja virta laitetaan päälle, palaa kojelaudassa punainen merkkivalo.
- ▷ Noudata astinlaudassa olevaa varoitusta.

Ajoneuvoissa on sähköisesti liikkuva astinlauta.



Kuva 8 Astinlaudan varoitus



Kuva 9 Astinlaudan käyttöpainike

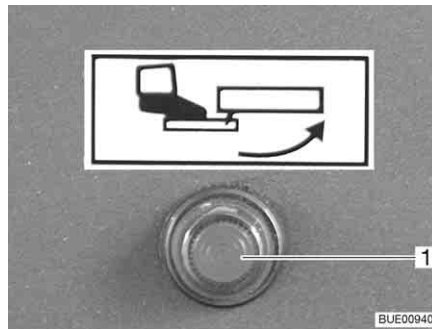
Aja astinlauta kokonaan ulos ennen sille astumista (Kuva 8).

*Ulos ajaminen:*

- Paina vipupainiketta (Kuva 9,1) alas ja pidä se painettuna (vähintään 3 sekuntia) kunnes astinlauta on ajettu kokonaan ulos.

*Sisään ajaminen:*

- Paina vipupainiketta (Kuva 9,1) ylös kunnes astinlauta on ajettu kokonaan sisään.



Kuva 10 Merkkivalo

Kun sytytys kytketään päälle ja astinlauta on ulkona, kojelaudan merkkivalo (Kuva 10,1) loistaa.

### 3.7 Televisio (erikoisvarustus)



- ▶ Ennen ajoon lähtemistä poista televisio alustalta ja sijoita se asianmukaisesti.
- ▶ 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.



- ▷ Ota litteäkuvanäyttö pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta.



▷ Lisätietoja litteäkuvanäytön asettamisesta, katso kappale 6.

### 3.8 Astianpesualtaan ja valutusaltan kannet



▶ Onnettomuuden sattuessa tai hätäjarrutuksessa voivat astianpesualtaan (Kuva 11,1) ja valutusaltan irtonaiset kannet vahingoittaa ajoneuvossa istuvia. Ennen ajoa ota irtonaiset kannet ja säilytä niitä keittiötilassa tai vaatekaapissa.



Kuva 11 Astianpesualtaan kansi

### 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.

Lisäosia ovat esimerkiksi sisäovet ja väliseinät. Huonekalujen luukut katso luku 6.3.



Kuva 12 Suihkuseinä

*Lisäosien varmistaminen:*

- Varmista ovet ja väliseinät (Kuva 12,1) 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 alumiinivanteille.



- ▷ Jos ajoneuvon vetoakselissa on parirenkaat (2 rengasta vierekkäin), asenna lumiketjut uloimpiin renkasiin.

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	Tarkastettu
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 ajettu sisään (huomaa merkkivalo)	
16	Ulkoluukut ovat kiinni ja lukittu	



Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
17	Takimmainen sisäänkäyntiovi on lukittu	
18	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan luettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto kädessä ulottuvilla ohjaamossa	


**Asunto-osa sisältä**

19	Ikkunat ja kattoluukut suljettu ja salvattu	
20	Televisio suljettu turvallisesti kaappiin	
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	
28	Jääkaappi kytketty 12 V:n käyttöön	
29	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
30	Kaikki ovet varmistettu	
31	Laskettava ylös nostettava vuode varmistettu	
32	Lasten turvaistuimet on asennettu istuinpaikoille, joissa on kolmipistevyöt	
33	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalpaus on loksahdannut kiinni	
34	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	

**Kaasulaitteisto**

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

**Sähkölaitteisto**

38	<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:

- pysäköintietäisyyden valvontaa
- peruutuskameraa LCD-monitorilla
- ajonopeutta
- jarruja
- turvavöitä
- lasten turvalaitteita
- istuimia ja niskatukia
- istumapaikkamääräyksiä
- sähkötoimisia ikkunannostimia
- sähköisesti säädettävät ja lämmitettävät ulkopeilit
- ohjaamon taitekaihtimia
- konepeltiä
- ikkunanpesusuuttimia
- ikkunanpesusuuttimien säiliötä
- säiliötä

### 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.
- ▶ Käytä turvavyötä aina ajon aikana niillä istuinpaikoilla, joihin on asennettu turvavyö.
- ▶ 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 sivuttaisuuntaan 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.
- ▷ Jos ajoneuvossasi on Fiatin Comfort-Matic-automaattivaihteisto, noudata seuraavaa: Comfort-Maticin käyttöohjeessa kuvattua varoitusääntä ei ole aktivoitu ajoneuvoissamme. Varoitusääntä ei kuulu.

## 4.2 Pysäköintietäisyyden valvonta Park Boy V (erikoisvarustus)



- ▶ Muista erityinen varoivaisuus peruuttaessasi. Onnettomuus- ja loukkaantumisvaara.
- ▶ Pysäköintietäisyyden valvonta on vain apuväline, eikä mahdollisesti tunnista kaikkia esteitä. Kuljettajalla on turvallisuusvastuu. Jos laite menee epäkuuntoon tai siihen tulee häiriötä ja aiheutuu vahinkoja, ei ajoneuvon valmistajalle voi esittää vaatimuksia.
- ▶ Kertynyt lika, jää, lumi ja pakokaasu saattavat heikentää pysäköintietäisyyden valvontatoimintoa.
- ▶ Varoitus voidaan antaa ajoissa ainoastaan ajettaessa hitaasti (rullausnopeus).
- ▶ Anturin mittausalan ylä- tai alapuolella olevia esteitä ei mitata (esim. lastausrampit).
- ▶ Laskevia kallistumia tai laskevia ajoväyläramppeja (esim. satamalaiturirampit) ei mitata.



- ▷ Tien aiheuttamat heijastukset (muutokset tiepäällysteessä, epätasaisuudet) saattavat johtaa tietyissä olosuhteissa vikailmoituksiin. Tämä ei johdu pysäköintietäisyyden valvonnan vioista.



- 1 STOP-symboli
- 2 Etäisyysnäyttö yksikössä cm (5 cm:n välein)
- 3 Etäisyys esteeseen (graafinen näyttö)
- 4 PAINIKE päälle/pois ajoneuvon takana oleville antureille
- 5 Ei toimintoa

Kuva 13 Näyttöyksikkö Park Boy V

### Lyhytkuvaus

Pysäköintietäisyyden valvonta auttaa pysäköimisessä. Etäisyys mahdollisiin esteisiin mitataan ultraääni-kaikuluotain-menetelmällä. Tällöin neljä anturia lähettää ultraäänisignaaleja auton takaa. Etäisyys esteeseen mitataan reflektoidun ultraäänisignaalin ajasta.

Matkustamossa näyttöyksikkö näyttää näytöllä (Kuva 13) etäisyyden esteeseen. Samaan aikaan kuuluu varoitusääni.

Anturit ja näyttöyksikkö ovat yhteydessä toisiinsa radiosignaalin kautta.



- ▷ Pysäköintietäisyyden valvonta suorittaa itsetestauksen, kun laitot virran päälle. Jos jokin anturi on viallinen, tämä ilmoitetaan näytöllä anturin sijainnin nopealla vilkkumisella. Pysäköintietäisyyden valvonta toimii edelleen lukuun ottamatta viallista anturia.

Mahdolliset häiriöt radioyhteyssignaalin ilmoitetaan näytöllä symbolisella lähetyssymbolilla. Tällöin etäisyyksiä ei enää voida mitata.

Kun peruutusvaihte on laitettu pois päältä, lähetyssymboli näkyy lyhyesti näytöllä.

*Aktivointi peruutusvaihteen mukana:*

- Kytke virta päälle ja käynnistä moottori.
- Laita peruutusvaihte päälle. Näytölle syttyy valo ja siihen ilmestyy ajoneuvosymboli. Pysäköintietäisyyden valvonta on mittausvalmis.

*Aktivointi painamalla näyttöyksikön painiketta päälle/pois:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 13,4). Näytölle syttyy valo ja siihen ilmestyy ajoneuvosymboli. Pysäköintietäisyyden valvonta on mittausvalmis.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 13,4). Pysäköintietäisyyden valvonnan voi kytkeä aina pois painikkeella päälle/pois huolimatta valitusta menettelystä.

### **Etäisyysnäyttö**

Ajoneuvon ja esteen välinen etäisyys annetaan kolmella tavalla:

Näyttö (Kuva 13) osoittaa etäisyyden 5 cm:n välein. Näytölle tulee aina pienin yhden anturin mittaama etäisyys.

Sen lisäksi graafisen etäisyysnäytön mustat mittauskenttälohkot ilmaisevat esteen lähentymisen.

Näytettyjen ilmoitusten lisäksi kuuluu varoitusääni (äänisarja), joka muuttuu etäisyyden mukaan. Kun ajoneuvon ja esteen välinen matka pienenee, lyhenee myös äänimerkkien väli, kunnes ääni on jatkuvaa.



- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

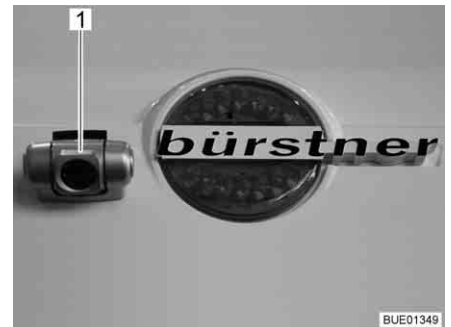
### **4.3 Peruutuskamera (osittain erikoisvarustus)**



- ▷ Mallista riippuen ajoneuvoon on asennettu erityyppisiä monitorijärjestelmiä. Peruutuskamera toimii kaikissa järjestelmissä samalla tavalla.



Kuva 14 Peruutuskamera (esimerkki)



Kuva 15 Peruutuskamera infrapuna-valolla

Varustuksesta riippuen on ajoneuvoon asennettu peruutuskamera (Kuva 14,1 tai Kuva 15,1) LCD-monitorilla (Kuva 16,1).



Kuva 16 Peruutuskameran LCD-monitori (esimerkki)

Pimeällä peruutuskameran infrapuna-LEDit valaisevat (Kuva 15,1) näkökentän.

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

#### 4.4 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 sivutulosta 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.

#### 4.5 Jarruttaminen



- Anna jarruviat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.



- Vältä lukkojarrutuksia. Lukkojarrutuksessa renkaisiin tulee enemmän tai vähemmän selviä "jarrutuskulumia". Tämä vähentää ajomukavuutta. Se voi vahingoittaa renkaita peruuttamattomasti.

**Jokaisen ajon alussa**

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

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

## 4.6 Turvavyöt

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



- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Älä vahingoita turvavöiden hihnoja tai jätä niitä puristuksiin. Jos niissä näkyy vaurioita, turvavyöt on annettava uusia valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Älä muuta vöiden kiinnitystä, rullausautomaattikkaa tai vöiden lukkoja.
- ▶ Tarkista ajoittain, että turvavöiden ruuvit ovat lujasti kiinni.
- ▶ 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 tehtaalta asennetut kolmipistevyöt.
- ▶ Vaihda(ta) käytetyt turvavyöt onnettomuuden jälkeen.
- ▶ Älä kallista istuimen selkänojaa ajon aikana liian kauas taakse. Turvavyön toimivuutta ei muuten voida taata.

### 4.6.1 Turvavöiden oikea asettaminen



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

Turvavyö on asetettu oikein, kun vartalon ja turvavyön välissä on vielä nyrkin verran tilaa.

## 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 tehtaalta asennetut kolmipistevyöt.
- ▶ Kiinnitä lasten vyöt ennen ajoon lähtemistä ja huolehdi siitä, että lasten vyöt pysyvät ajon aikana kiinni.
- ▶ Jos ajoneuvon apuohjaajan paikalla on ilmatyyny (airbag), siinä ei saa käyttää taaksepäin suunnattuja lasten turvalaitteita ("Reboard-järjestelmiä"). Noudata ajoneuvon varoituksia.

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

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

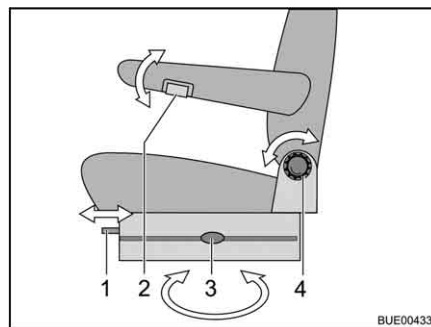


- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua.
- ▶ Anna istuinten olla ajon aikana salvattuina ajosuuntaan äläkä käännä niitä.



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

### 4.8.1 Istuin (Aguti)



- 1 Pitkittäissäätö
- 2 Käsinojan säätö
- 3 Kääntäminen
- 4 Selkänojan säätö

Kuva 17 Kuljettajan ja apuohjaajan istuin

#### Istuinten kääntäminen

Istuinta voi kääntää mihin suuntaan tahansa. Istuimet voi salvata ainoastaan ajosuuntaan.

- Käännä molemmat käsinojat ylös.
- Työnnä kuljettajan istuin/apuohjaajan istuin taakse tai keskiasentoon.
- Käytä vapautusvipua (Kuva 17,3). Salpaus aukeaa.
- Käännä istuinta.

#### Käsinojan säätäminen

Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.

- Käännä pyällettyä pyörää (Kuva 17,2) ylös tai alas.

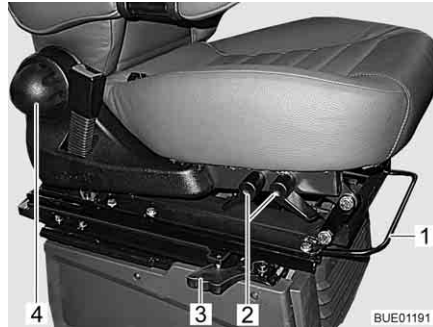
#### Sopivan istuma-asennon säätö

Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen asentoa voidaan säätää. Tähän tarvittavat kahvat sijaitsevat edessä istuimen etupuolella, oikealla puolella tai vasemmalla puolella.



- Vedä kahvaa (Kuva 17,1). Istuinta voidaan siirtää eteen tai taakse.
- Päästä kahva irti. Istuinkisko lukittuu itsestään haluttuun kohtaan.
- Käännä pyällettyä nuppia (Kuva 17,4). Selkänöjan kallistusta voidaan säätää.

#### 4.8.2 Istuin (Aguti-Liner)



Kuva 18 Istuinsäätö



Kuva 19 Käsinojan säätö

##### Istuimen kääntäminen

Istuinta voi kääntää mihin suuntaan tahansa. Istuimet voi salvata ainoastaan ajosuuntaan.

- Käännä molemmat käsinojat ylös.
- Työnnä istuin eteen.
- Käytä vapautusvipua (Kuva 18,3). Salpaus aukeaa.
- Käännä istuinta.

##### Istuimen säätäminen pituussuunnassa

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

- Vedä sankaa (Kuva 18,1) ylös.
- Työnnä istuinta eteen- tai taaksepäin.
- Päästä sankka irti. Istuimen täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

##### Istuimen kallistuksen säätäminen

Säädä istuimen kallistus niin, että reidet lepäävät kevyesti istuintasolla.

- Vedä vipu (Kuva 18,2) ylös.
- Säädä istuintason kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
- Päästä sankka irti. Istuintason täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

##### Selkänöjan säätäminen

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

- Käännä uritettua käsipyörää (Kuva 18,4). Kiertosuunnasta riippuen selkänöja kallistuu eteen- tai taaksepäin.

##### Käsinojan säätäminen

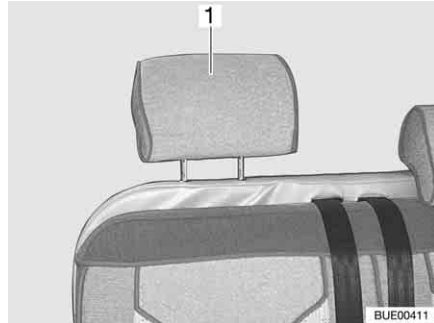
Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.

- Käännä uritettua pyörää (Kuva 19,1). Kiertosuunnasta riippuen käsinoja kallistuu ylös- tai alaspäin.

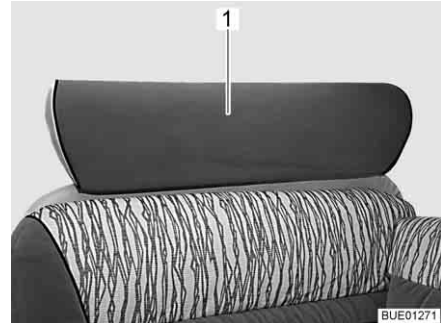
#### 4.9 Niskatuet



- ▷ Niskatukia ei voi säätää kaikissa malleissa.



Kuva 20 Niskatuki istuinpenkki



Kuva 21 Istuinpenkin niskatuki (vaihtoehto)

Säädä niskatuet (Kuva 20,1) tai niskatuki (Kuva 21,1) ennen ajoon lähtemistä siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta. Vedä niskatukia ylös tai paina ne alas käsin.

#### 4.10 Istumapaikkamääräykset



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



Kuva 22 Symboli istuinpaikka

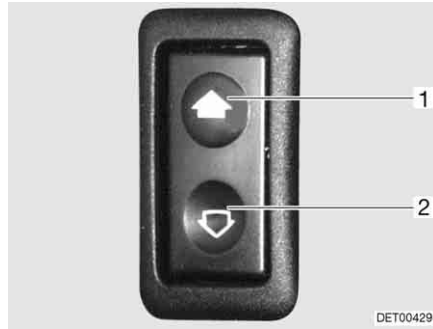
Istumapaikat, joita voidaan käyttää ajon aikana, on merkitty tarralla (Kuva 22).

#### 4.11 Sähkötoiminen ikkunannostin (osittain erikoisvarustus)



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

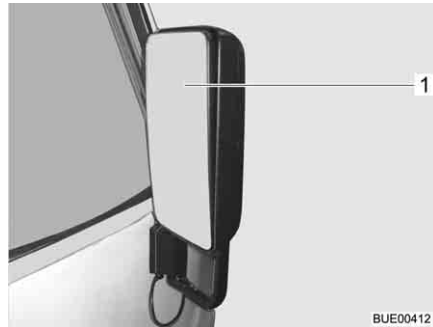
Ajoneuvon kuljettajan puoli on varustettu sähkötoimisella ikkunannostimella.



Kuva 23 Sähkötoimisten ikkunannostimien kytkin

- Avaaminen:* ■ Paina kytkintä (Kuva 23,2) alas.
- Sulkeminen:* ■ Paina kytkintä (Kuva 23,1) ylös.

## 4.12 Ulkopeili



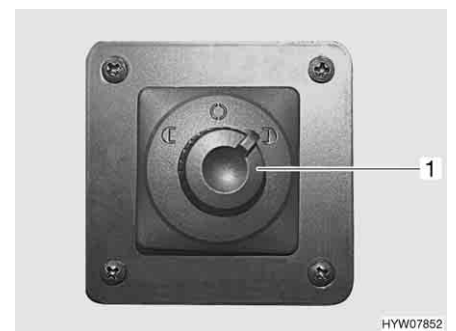
Kuva 24 Ulkopeili

Mallista tai varustuksesta riippuen ajoneuvo on varustettu kahdella sähköisesti säädettävällä ja lämmitettävällä ulkopeilillä (Kuva 24,1).

Kytkin ulkopeilin säätämiseen on kuljettajan ovesa tai kojelaudassa vasemmalla.



Kuva 25 Kytkin ulkopeilien säätö ja ulkopeilien lämmitys



Kuva 26 Kytkin ulkopeilien säätö

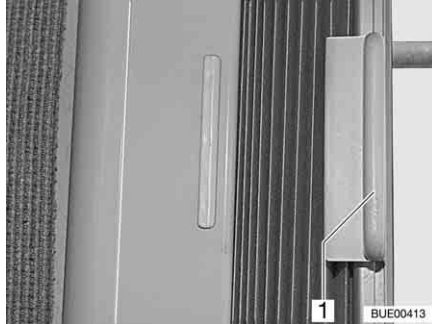
- Ulkopeilin säätö:*
- Valitse säädettävä ulkopeili. Käännä kiertokytkintä (Kuva 25,2 tai Kuva 26,1) vasemmalle tai oikealle.
  - Paina kytkimestä (Kuva 25,2 tai Kuva 26,1) haluamaasi suuntaan.

- Ulkopeilien lämmityksen päällekytkentä:*
- Paina kytkimestä (Kuva 25,1) kojelaudassa. Kytkimen merkkivalo näyttää toiminnon.

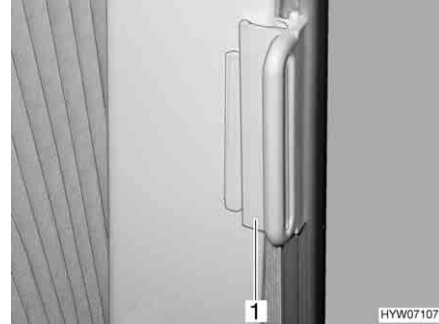
### 4.13 Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet



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



Kuva 27 Taitekaihdin



Kuva 28 Taitekaihdinten lukitus

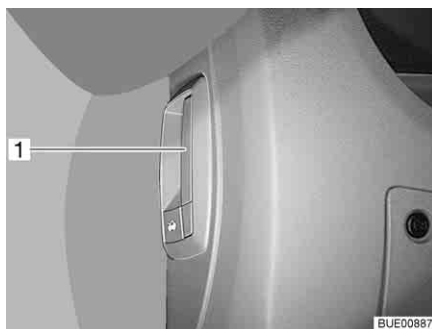
*Avaaminen ja lukitseminen:* ■ Pidä taitekaihdinta kahvasta (Kuva 27, 1) ja työnnä vasemmalle tai oikealle.

*Varmistaminen:* ■ Työnnä kahva (Kuva 28, 1) pitimelle. Taitekaihdin on varmistettu.

### 4.14 Konepelti



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

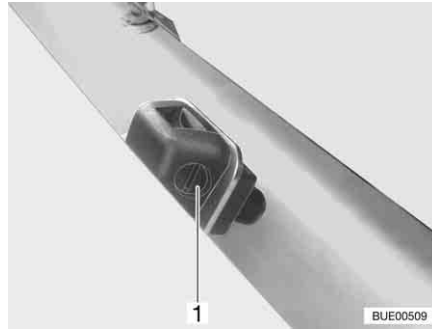


Kuva 29 Vapautusvipu konepelti (ajoneuvossa)

*Avaaminen:* ■ Vedä kojelaudan alla vasemmalla olevaa vipua (Kuva 29, 1).  
 ■ Käännä konepelti kaarella eteen ylös.

*Sulkeminen:* ■ Käännä konepelti kaarella alas taakse, kunnes napsautuslukko loksauttaa kuuluvasti kiinni.  
 ■ Tarkista, onko konepelti on varmasti kiinni. Tarkista se vetämällä konepellistä.

#### 4.15 Ikkunanpesusuuttimet

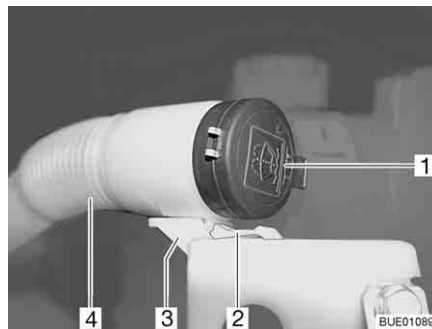


Kuva 30 Ikkunanpesusuutin

Ajoneuvossa on ikkunanpesusuuttimet säädettävällä suihkutuskulmalla.

- Säätö:**
- Käännä sopivalla ruuvimeisselillä säätöruuvista (Kuva 30,1), kunnes löydät haluamasi asennon.

#### 4.16 Ikkunanpesuveden lisääminen



Kuva 31 Täyttöaukko pesuvesisäiliö



Kuva 32 Täyttöaukko täyttöasennossa

- Vapauta konepelti ja avaa se.
- Paina nokkaa (Kuva 31,2) alaspäin ja pidä se painettuna.
- Vedä joustava letku (Kuva 31,4) eteenpäin pois pidikkeestä (Kuva 31,3).
- Ota kansi (Kuva 31,1) irti pesuvesisäiliön täyttöaukosta.
- Kierrä joustavaa letkua niin, että täyttöaukko osoittaa ylöspäin (Kuva 32).
- Lisää pesuvettä hitaasti.
- Paina kansi pesuvesisäiliön täyttöaukolle.
- Työnnä joustava letku takaisin pidikkeeseen ja anna sen loksahdtaa paikalleen.

#### 4.17 Dieselpolttoaineen tankkaus



- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa ei mikään laite (esim. lämmitin tai jääkaappi) saa olla käytössä, jos siinä käytetään avotulta. Räjähdyksivaara!
- ▶ Polttoaineen täyttöaukon ja juomavesisäiliön täyttöaukon korkit ovat hyvin samanlaisia. Tarkasta merkintä aina ennen kuin täytät säiliötä.



▷ Polttoaineen täyttöaukko on merkitty sanalla "Diesel".

Polttoainetankin täyttöaukko sijaitsee ajoneuvon ulkopuolella, edessä vasemmalla.



Kuva 33 Polttoainesäiliön täyttöaukon korkki

- Avaaminen:*
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 33,1) ja kierrä sitä vastapäivään.
  - Ota korkki pois.
- Sulkeminen:*
- Aseta korkki polttoaineen täyttöaukon päälle.
  - Kierrä avainta myötäpäivään.
  - Ota avain pois.
  - Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan polttoaineen täyttöaukon päällä.

## 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. Vältäaksesi 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



- ▷ Älä käytä ajoneuvoon 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.

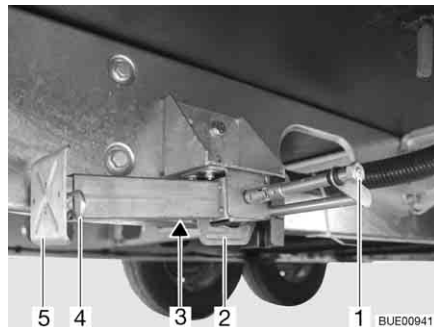
### 5.5.2 Nostotuet (SAWIKO) (erikoisvarustus)



- ▷ 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 34 Nostotuki

#### *Ulos ajaminen:*

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 34,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Jos nostotuen pituus on säädettävissä, vedä sokka (Kuva 34,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 34,5).
- 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 34,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
- Jos nostotuen pituus on säädettävissä, vedä sokka (Kuva 34,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 34,5).



- Työnnä tukijalan jatke (Kuva 34,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 34,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
- Käännä kuusiokantaa (Kuva 34,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjaus (Kuva 34,2) on aivan raiteen päässä (Kuva 34,3).
- ▷ Ota huomioon ennen ajoon lähtemistä: Ovatko kaikki nostotuet ajettu kokonaan sisään, kaikki tukijalkojen jatkeet työnnetty kokonaan sisään ja varmistettu sokalla?



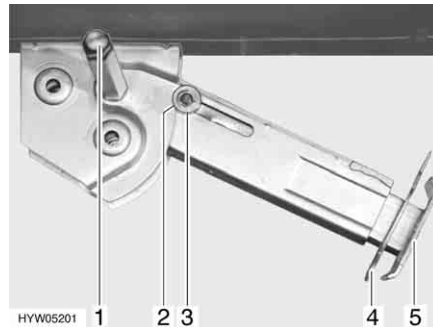
### 5.5.3 Nostotuet (AL-KO) (osittain erikoisvarustus)



- ▷ 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 35 Nostotuki

#### *Ulos ajaminen:*

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 35,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Vedä sokka (Kuva 35,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 35,5).
- 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 35,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
- Vedä sokka (Kuva 35,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 35,5).
- Työnnä tukijalan jatke (Kuva 35,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 35,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
- Käännä hylsyavaimella kuusiokantaa (Kuva 35,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjauskiekko (Kuva 35,3) on kokonaan lovessa (Kuva 35,2).



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

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



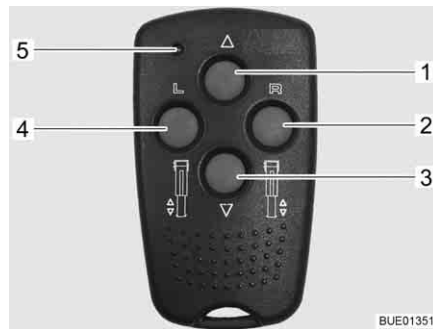
- ▶ Huomioi aina sähköiset nostotuet ulos ja sisään ajamisen aikana.
- ▶ Ajoneuvossa ei saa oleskella nostotukien ulos tai sisään ajamisen aikana. Loukkaantumisriski odottamattoman heilahdusliikkeen vuoksi.



- ▷ 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.



- ▷ Sähköisiä nostotukia voidaan käyttää vain, kun virta on pois päältä.
- ▷ Jos kaukosäädintä ei käytetä 2 minuuttiin ohjauksen aktivoinnin jälkeen, ohjaus kytkeytyy 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.

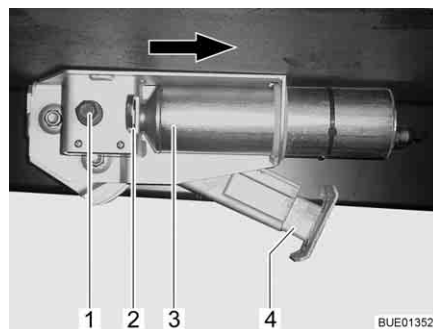


Kuva 36 Sähköisten nostotukien kaukosäädin

#### Näppäintoiminnot

- Esivalinta: Vasen nostotuki (Kuva 36,4)
- Esivalinta: Oikea nostotuki (Kuva 36,2)
- Aja nostotuki sisään (Kuva 36,1)
- Aja nostotuki ulos (Kuva 36,3)
- Valvonta-LED (Kuva 36,5)

Valvonta-LED vilkkuu jokaisen painikkeen painalluksen yhteydessä (Kuva 36,5).



Kuva 37 Sähköinen nostotuki ajoneuvossa



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

**Ulos ajaminen:**

- Paina kojelaudassa olevaa painiketta n. 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet lyhyen merkkiäänen. Nostotukiohjaus on nyt aktivoitu.
- Paina esivalintapainiketta nostotukien puolia varten (Kuva 36,2 tai 4) n. 1 sekunnin ajan.
- Paina 2 sekunnin sisällä painiketta "aja nostotuki ulos" (Kuva 36,3), ja pidä painiketta pohjassa niin kauan, että tukijalka (Kuva 37,4) on maassa.
- Paina esivalintapainiketta nostotuen toista puolta varten ja toista edellä kuvattu menettely.

**Sisään ajaminen:**

- Paina kojelaudassa olevaa painiketta n. 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet lyhyen merkkiäänen. Nostotukiohjaus on nyt aktivoitu.
- Paina esivalintapainiketta nostotukien puolia varten (Kuva 36,2 tai 4) n. 1 sekunnin ajan.
- Paina 2 sekunnin sisällä painiketta "aja nostotuki sisään" (Kuva 36,1), ja pidä painiketta pohjassa niin kauan, että tukijalka (Kuva 37,4) 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 käsi-kammella.

**Ulos ajaminen/sisään ajaminen:**

- Paina varmistinsanka (Kuva 37,2) sisään.
- Työnnä moottori (Kuva 37,3) nuolen suuntaan vasteseeseen asti.
- Aja nostotuet kuusiokannan (Kuva 37,1) avulla ulos tai sisään kuten mekaaniset nostotuet.

Kun häiriö on poistettu: Työnnä moottori nuolen suuntaa vastaan alkuasentoon. Vedä varmistinsanka (Kuva 37,2) ulos kunnes se lukittuu paikalleen.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

## 5.6 230 V:n liitäntä

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

## 5.7 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.

## 5.8 Satelliittilaitteisto (erikoisvarustus)



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



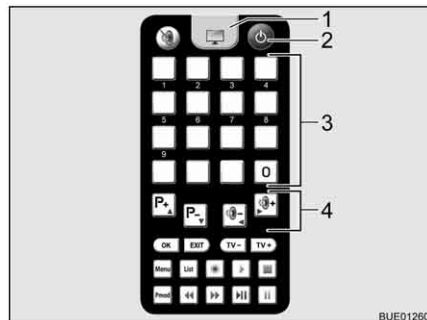
- ▷ Ajoneuvon täytyy seistä rauhallisesti satelliitin etsimisen aikana. Älä kävele ympäriinsä ajoneuvossa.
- ▷ Satelliitin vastaanotto on mahdollista vain, jos antenni on asetettu suoraan toivottua satelliittia kohti ja näkymää ei estetä millään esteillä.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä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

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

Satelliittilaitteistossa automaattinen suuntausyksikkö. Automaattinen suuntausyksikkö huolehtii antennin täsmällisestä suuntaamisesta.

Litteään kuvaruutuun on yhdistetty digitaalivastaanotin.

Satelliittilaitteistoa käytetään kaukosäätimen avulla.



Kuva 38 Kaukosäädin

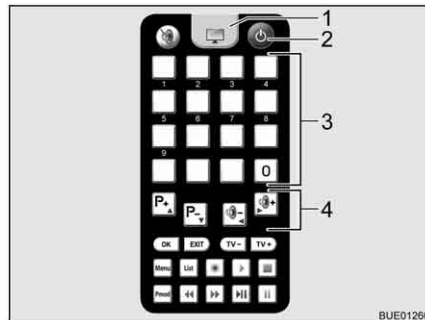
*Laitteiston suuntaus:*

- Kytke televisio päälle.
- Paina kaukosäätimen painiketta "⏻" (Kuva 38,2). Satelliittiantenni suuntaa pysäköintiasentoon ja menee hakutilaan. Kun laitteisto on löytänyt satelliitin, kuulet merkkiäänän.
- Viritä haluttu lähetin muistipaikkapäinten (Kuva 38,3) tai toimintopäinten (Kuva 38,4) avulla.

### 5.8.2 Laitteisto, jossa on puoliautomaattinen antennisuuntaus (Alden)

Satelliittilaitteistossa puoliautomaattinen suuntausyksikkö.

Litteään kuvaruutuun on yhdistetty digitaalivastaanotin. Satelliittilaitteistoa käytetään kaukosäädinten avulla.



Kuva 39 Television kaukosäädin

*Satelliittilaitteiston kytkeminen päälle:*

- Kytke televisio päälle.
- Paina television kaukosäätimen painiketta "⏻" (Kuva 39,2). Laitteisto menee hakutilaan. Jatkuva ääni kuuluu.
- Paina antennin kaukosäätimen painiketta "↑". Satelliittiantenni suuntaa pysäköintiasentoon ja menee viimeksi annettuun asentoon.
- Televisiovastaanottoon siirtyäksesi paina television kaukosäätimen televisio-painiketta (Kuva 39,1). Kuuluu merkkiääni. Kuvaruudulle tulee kuva.

*Antennin suuntaus:*

- Valitse haluttu lähetin television kaukosäätimen muistipaikkapainikkeilla (Kuva 39,3) tai toimintopainikkeilla (Kuva 39,4).
- Korjaa antennin kallistusta antennin kaukosäätimen painikkeilla "↑" tai "↓" oheisen karttojen mukaisesti.
- Löysää antennimaston kiinnitystä.
- Käännä antennia hitaasti. Kun antenni on löytänyt satelliitin, kuulet merkkiäänen.
- Optimoi vastaanotto kääntämällä ja kallistamalla antennia.
- Kiristä antennimaston kiinnitys taas kevyesti.

*Antennin laskeminen ajoa varten:*

- Löysää antennimaston kiinnitystä.
- Käännä antennia, kunnes kiinnityksen ja antennimaston raot vastaavat toisiaan.
- Paina antennin kaukosäätimen painiketta "↓". Satelliittiantenni menee pysäköintiasentoon.
- Tarkasta, onko antenni kokonaan laskettu ja osoittaa ajoneuvon taakse.
- Kiristä antennimaston kiinnitys taas kevyesti.
- Kytke televisio pois päältä.

**5.8.3 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 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.

## 5.9 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 40 Markiisi

*Markiisin pystyttäminen:*

- Kierrä markiisi (Kuva 40,1) ulos käsikammella.
- Aseta tukijalat (Kuva 40,2) 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
- valo-ohjausta
- halogeenispottivalaisimien säätämistä
- 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

### 6.1 Sisäänkäyntiovi ja kuljettajan ovi



- ▶ 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. Häätatapauksessa salvatut ovat haittaavat kuitenkin auttajien pääsemistä ajoneuvon sisälle.
- ▷ Lukitse ovet aina poistuessasi ajoneuvon luota.

#### 6.1.1 Kuljettajan ovi, ulkoa (osittain erikoisvarustus)



Kuva 41 Kuljettajan oven lukko, ulkoa

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 41,1) ja käännä lukon "avautumissuuntaan" (Kuva 41,4), kunnes oven lukko avautuu.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
  - Vedä ovenkahvasta (Kuva 41,3). Ovi on auki.

- Lukitseminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 41,1) ja käännä lukon "lukittumissuuntaan" (Kuva 41,2), kunnes ovi menee lukkoon.
  - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

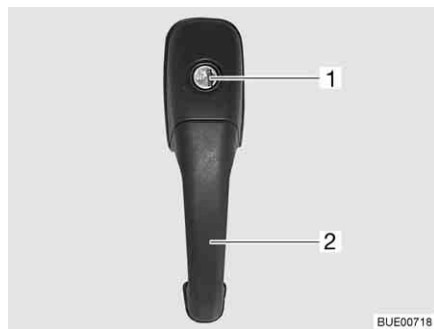
### 6.1.2 Kuljettajan ovi, sisältä (osittain erikoisvarustus)



Kuva 42 Kuljettajan oven lukko, sisällä

- Avaaminen:**
- Vedä ovenavausvipua (Kuva 42,1). Varmistusnappi (Kuva 42,2) työnnetään automaattisesti ylös ja oven lukko avautuu.
- Lukitseminen:**
- Sulje ovi.
  - Paina varmistusnappia (Kuva 42,2) alaspäin.

### 6.1.3 Sisäänkäyntiovi, ulkoa (Hartal M1)



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.



### 6.1.4 Sisäänkäyntiovi, sisältä (Hartal M1)

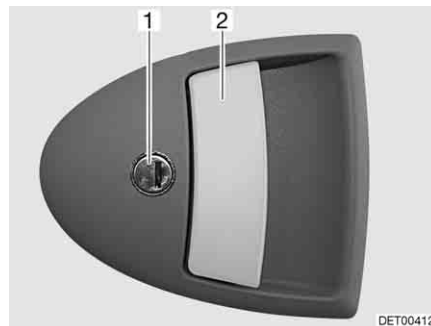


Kuva 44 Sisäänkäyntioven lukko, sisällä, lukittu

*Avaaminen:* ■ Paina vipua (Kuva 44,2).

*Lukitseminen:* ■ Paina oven salpaa (Kuva 44,1) alaspäin.

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

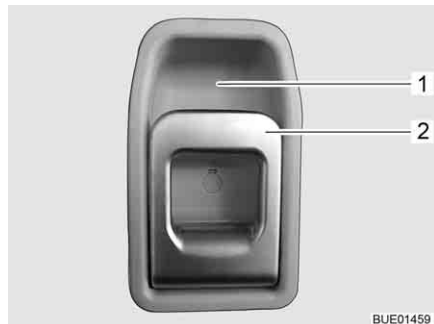


Kuva 45 Sisäänkäyntioven lukko, ulkoa

*Avaaminen:* ■ Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 45,1) ja käännä, kunnes oven lukko avautuu.  
 ■ Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.  
 ■ Vedä ovenkahvasta (Kuva 45,2). Ovi on auki.

*Lukitseminen:* ■ Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 45,1) ja käännä, kunnes oven lukko lukittuu.  
 ■ Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

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

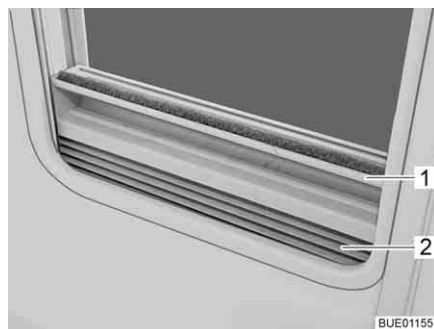


Kuva 46 Sisäänkäyntioven lukko, sisällä

- Avaaminen:* ■ Vedä kahvasta (Kuva 46,2). Oven lukko avautuu.
- Lukitseminen:* ■ Paina kahva (Kuva 46,2) ylös vetokahvan suuntaan (Kuva 46,1).

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

Sisäänkäyntioivessa on ikkuna, jossa on taitekaihdin.



Kuva 47 Taitekaihdin

- Sulkeminen:* ■ Tartu taitekaihtimeen (Kuva 47,2) kahvalistan (Kuva 47,1) keskeltä, vedä alhaalta ylös ja päästä irti halutulla korkeudella. Taitekaihdin jää tälle korkeudelle.
- Avaaminen:* ■ Tartu taitekaihtimeen kahvalistan keskeltä ja vedä alas.

### 6.1.8 Taitettava hyönteissuoja sisäänkäyntiovella (osittain erikoisvarustus)



- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet sisäänkäyntioven.



Kuva 48 Hyönteissuoja

- Sulkeminen:* ■ Vedä hyönteissuoja listasta (Kuva 48,1) kokonaan ulos.
- Avaaminen:* ■ Työnnä hyönteissuoja listassa (Kuva 48,1) takaisin perusasentoonsa.

## 6.2 Ulkoluukut



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



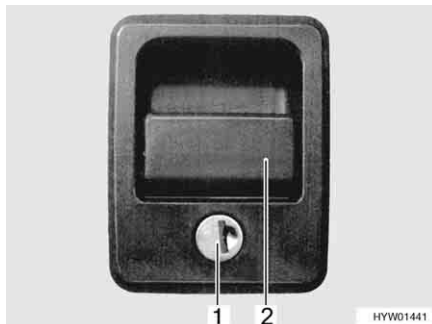
- ▷ Sulje kaikki ulkoluukut poistuessasi ajoneuvon luota.

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

### 6.2.1 Luukun lukko vetokahvalla



- ▷ Avataksesi ulkoluukun vedä samanaikaisesti ulkoluukun kaikista lukkokahvoista.



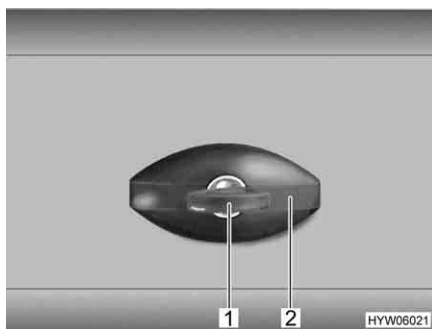
Kuva 49 Luukun lukko vetokahvalla

- Avaaminen:**
- Työnnä avain lukkoon (Kuva 49,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos. Luukun lukko on nyt avattu.
  - Ota avain pois.
  - Vedä lukon kahvasta (Kuva 49,2). Ulkoluukku on auki.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku kokonaan.
  - Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskiertos. Luukun lukko on nyt lukittu.
  - Ota avain pois.

### 6.2.2 Luukun lukko, ellipsinmuotoinen



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



Kuva 50 Luukun lukko, ellipsinmuotoinen, suljettu

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 50,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos vastapäivään. Lukon kahva (Kuva 50,2) napsahtaa auki.
  - Ota avain pois.
  - Kierrä lukon kahva neljänneskiertos vastapäivään. Luukun lukko on auki.

- Sulkeminen:*
- Sulje ulkoluukku kokonaan.
  - Käännä lukon kahvaa myötäpäivään, kunnes se on vaakasuorassa asennossa. Lukko on nyt suljettu, mutta ei lukittu.
  - Pistä avain avaimenreikään.
  - Paina avaimen kahvaa sisäänpäin avaimen ollessa lukkoon työnnettynä ja kierrä avainta neljänneskiertos myötäpäivään. Lukon kahva pysyy lukittuna.
  - Ota avain pois.

### 6.2.3 Luukun lukko ja painike

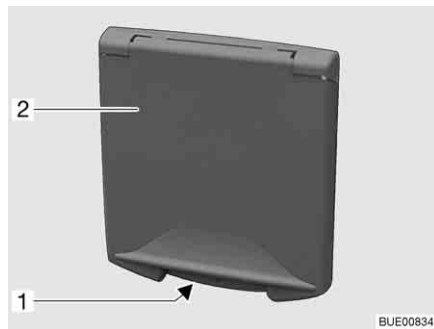
Huoltoluukussa on luukun koosta riippuen yksi tai kaksi lukittavissa olevaa painolukkoa.



Kuva 51 Huoltoluukun painolukko

- Avaaminen:*
- Työnnä avain lukittavan painolukon avaimenreikään (Kuva 51,1) 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 51,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos. Painolukko on lukittu.
  - Ota avain pois.
  - Mahd. lukitse myös toinen lukittava painolukko.

### 6.2.4 230 V:n liitännän luukku, neliönmuotoinen



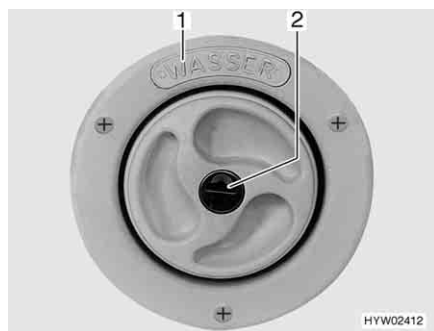
- 1 Kahvasyvennys
- 2 Ulkoluukku

Kuva 52 230 V:n liitännän luukku

**Avaaminen:** ■ Tartu kahvasyvennykseen (Kuva 52,1) ulkoluukussa (Kuva 52,2) ja käännä ulkoluukku ylös.

**Sulkeminen:** ■ Käännä ulkoluukku alas ja paina se kiinni.

### 6.2.5 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki



Kuva 53 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki



Kuva 54 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki (vaihtoehto)



- ▶ Polttoaineen täyttöaukon ja juomavesisäiliön täyttöaukon korkit ovat hyvin samanlaisia. Tarkasta merkintä aina ennen kuin täytät säiliötä.



- ▷ Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty tekstillä "WASSER" (vesi) (Kuva 53,1) tai symbolilla "☕" (Kuva 54,1).

**Avaaminen:** ■ Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 53,2 tai Kuva 54,2) ja kierrä sitä vastapäivään.

- Ota korkki pois.

**Sulkeminen:** ■ Aseta korkki juomavesisäiliön täyttöaukkoon.

- Kierrä avainta myötäpäivään.
- Ota avain pois.

### 6.3 Huonekalujen luukut



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

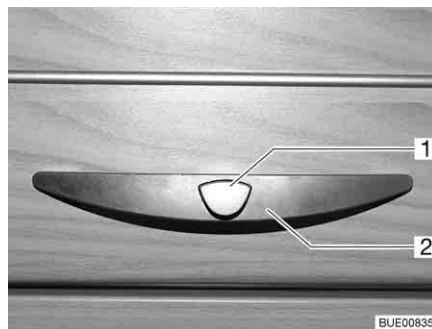
#### 6.3.1 Huonekalujen luukut, joissa on painike



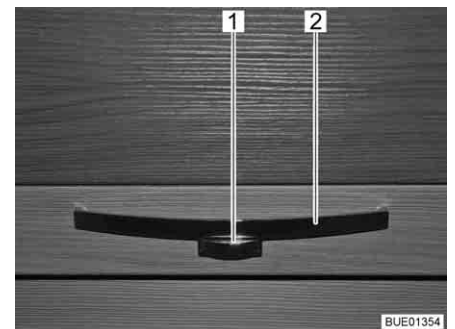
Kuva 55 Huonekalun luukku, jossa on painike

- Avaaminen:**
- Paina lukon sisäosaa. Painike hyppää ulos (Kuva 55).
  - 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.

#### 6.3.2 Huonekalujen luukut kahvalla ja painikkeella



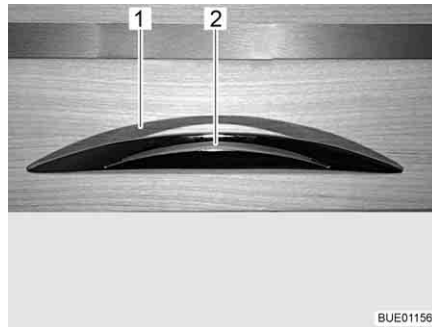
Kuva 56 Huonekalun luukku, jossa on kahva (esimerkki)



Kuva 57 Huonekalun luukku, jossa on kahva (esimerkki)

- Avaaminen:**
- Paina vapautusnappia (Kuva 56,1 tai Kuva 57,1) kahvasta (Kuva 56,2 tai Kuva 57,2) ja pidä se painettuna.
  - Vedä kahvasta, kunnes huonekalun luukku on auki.
- Sulkeminen:**
- Paina huonekalun luukku alaspäin, kunnes luukunavaaja sulkeutuu tunnustavasti ja kuulet lukituksen lukittuvan.

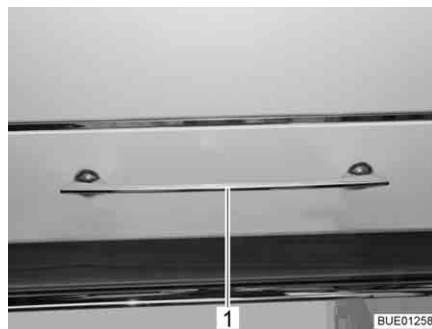
### 6.3.3 Vapautuskahvalliset huonekalun luukut



Kuva 58 Vapautuskahvallinen huonekalun luukku

- Avaaminen:*
- Paina vapautuskahvaa (Kuva 58,2) ja pidä se painettuna.
  - Vedä vapautuskahvasta (Kuva 58,1) kunnes huonekalun luukku on auki.
- Sulkeminen:*
- Paina huonekalun luukkua alaspäin, kunnes luukunavaaja sulkeutuu tuntuvasti ja kuulet lukituksen lukittuvan.

### 6.3.4 Vapautuskahvalliset huonekalun luukut



Kuva 59 Vapautuskahvallinen huonekalun luukku

- Avaaminen:*
- Paina vapautuskahvaa (Kuva 59,1) alaspäin ja pidä se painettuna.
  - Vedä vapautuskahvasta, kunnes huonekalun luukku on auki.
- Sulkeminen:*
- Paina huonekalun luukkua alaspäin, kunnes luukunavaaja sulkeutuu tuntuvasti ja kuulet lukituksen lukittuvan.

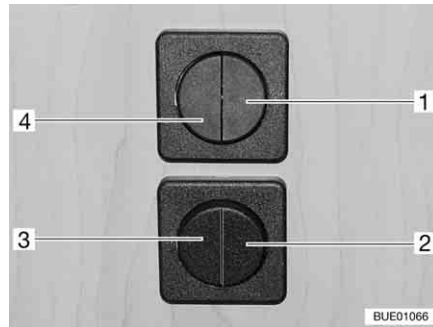


## 6.4 Valokatkaisija

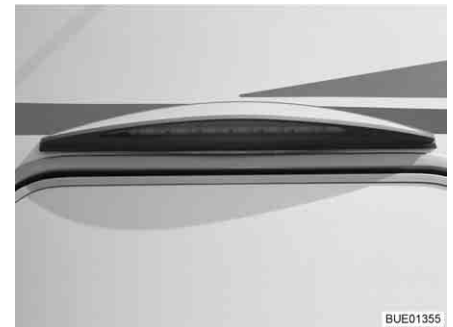
### 6.4.1 Sisäänkäyntialue



► Tässä luvussa kuvatut huonekalujen valokatkaisijat ovat esimerkkejä. Malista riippuen valokatkaisijoiden tyyppi ja järjestys voivat poiketa tässä esitetyistä.



Kuva 60 Valokatkaisija



Kuva 61 Etuteltan valaisin

Sisäänkäyntialueella on seuraavien valaisinten valokatkaisijat:

- Istuinryhmän valaistus (Kuva 60,1)
- Sisäänkäynnin valaistus (Kuva 60,2)
- Etuteltan valaistus (Kuva 60,3)
- Asunto-osan valaistus (Kuva 60,4)

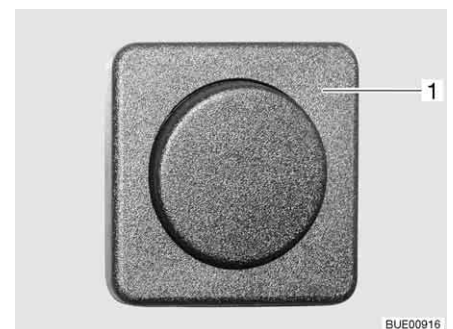
### 6.4.2 Sisäalue



► 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 esitetystä muodosta.



Kuva 62 Valaisin (esimerkki), valokatkaisija suoraan valaisimessa

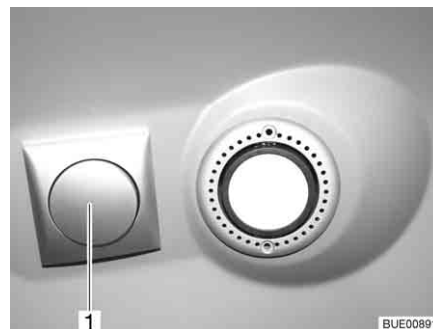


Kuva 63 Erillinen valokatkaisija

Valokatkaisijoiden sijaintipaikka vaihtelee mallin mukaan: katkaisija on joko suoraan valaisimessa (Kuva 62,1) tai lyhyellä etäisyydellä valaisimesta (Kuva 63,1).



Kuva 64 Halogeenivalaisin (esimerkki)



Kuva 65 Uppohalogeenivalaisin

Asunto-osan muut valokatkaisijat ovat suoraan valaisimissa (Kuva 64,1) tai valaisinten (Kuva 65,1) lähellä.



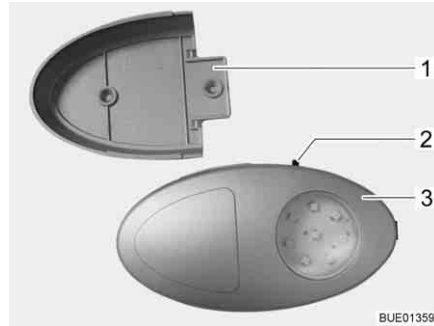
Kuva 66 Keittiövalaisin

Keittiövalaisinten valokatkaisijat (Kuva 66,1) ovat yleensä suoraan valaisimissa.

### 6.4.3 Vaatekaapin valaistus



- ▷ Vaatekaapin valaistus voidaan vetää pois ruuvatususta pidikkeestä (Kuva 67,1) 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 enneaikainen tyhjeneminen.



Kuva 67 Vaatekaapin valaistus

Virtakytkin (Kuva 67,2) on kiinnitetty suoraan vaatekaapin valaistukseen (Kuva 67,3).

## 6.5 Valo-ohjaus

### 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) kytetään päälle ja pois erillisillä valokytkimillä.

### Valokatkaisija

Valojärjestelmään integroituja valaisimia ohjataan paneelin painikkeella (Kuva 68) tai kahden kytkimen (Kuva 69 ja Kuva 70) painikkeilla. Kytkinten asennuspaikat ovat eri puolilla ajoneuvoa.

### Paneelin painikkeet

Paneelissa on kaikki valo-ohjauksen toiminnot.



Kuva 68 Paneeli

**Kytöntien painikkeet** Molemmissa kytöimissä ei ole kaikkia valo-ohjauksen toimintoja.









Kuva 69 Asunto-osan painikkeet



Kuva 70 Nukkuma-alueen painikkeet

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

Symboli	Merkitys
<b>M</b>	Tilannetoiminto
	Päävalaisin asuintilassa
	Epäsuora valaisin asuintilassa
	Päävalaisin nukkumatila
	Epäsuora valaisin nukkumatila
	Yövalaisin
	Kaikki lamput "POIS"

**Käyttö** Jokaisella painikkeella on eri toiminnot:

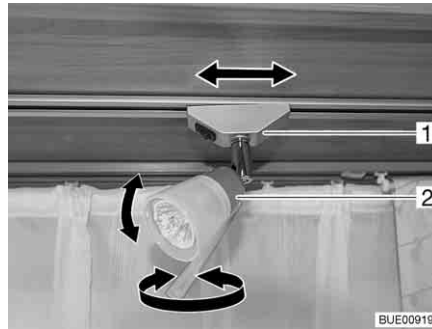
Painike	Paina lyhyesti	Pidä painettuna
Tilanne	Tallennetun tilanteen kytke- minen päälle/pois päältä	Tilanteen ajankohtaisen ase- tuksen tallentaminen (> 3 sekuntia)
Valo	Vastaavan valaisimen kytke- minen päälle/pois päältä	Vastaavan valaisimen him- mentäminen (> 1 sekunti)

## 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 71 Kohdevalaisin

*Kääntäminen:*

- Tartu koteloon (Kuva 71,2) ja käännä.

Kotelo voidaan kääntää eri suuntiin:

- Vasemmalle tai oikealle
- Ylös tai alas

*Siirtäminen:*

- Tartu pidikkeeseen (Kuva 71,1) ja käännä n. 45°.
- Siirrä kohdevalaisinta mielivaltaisesti kiskojärjestelmää pitkin.

*Poistaminen:*

- Tartu pidikkeeseen (Kuva 71,1) ja käännä 90°.
- Ota kohdevalaisin pois kiskosta.

Kohdevalaisimen voi kiinnittää kiskoihin mihin kohtaan tahansa.

## 6.7 Litteän kuvaruudun pidike



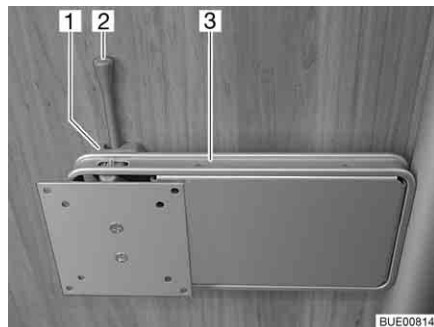
- ▶ Aseta litteäkuvanäyttö ja kuvaruudun pidike perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajoon lähtemistä. Jos kuvaruudun pidike on asennettu kaappiin: Sulje TV-kaappi.



- ▷ Ota litteäkuvanäyttö pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta.

### 6.7.1 Pidike pylväässä

Litteän kuvaruudun pidike on kiinnitetty pylvääseen.

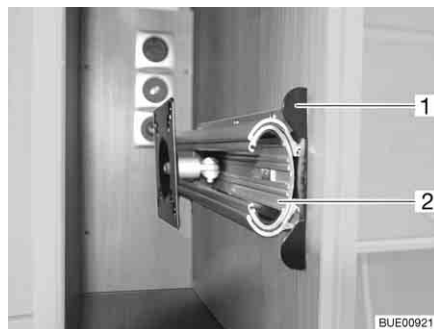


Kuva 72 Pidike pylväässä

- Kohdistaminen:**
- Paina vapautusnappia (Kuva 72,2) sivulle ja käännä pidike (Kuva 72,3) litteäkuvanäytöllä haluamaasi asentoon.
  - Paina litteää kuvaruutua kevyesti ylös ja käännä haluamaasi kohtaan. On mahdollista valita kolme kallistuskulmaa.
- Sijoittaminen:**
- Käännä litteäkuvanäyttöä takaisin, kunnes pidike (Kuva 72,3) lukittuu lukitukseen (Kuva 72,1).

### 6.7.2 Pidike TV-kaapissa

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty TV-kaapin liukuvaan alustaan.

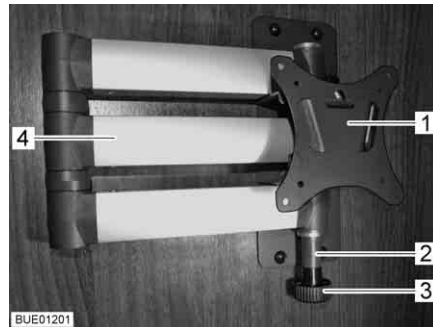


Kuva 73 Pidike TV-kaapissa

- Kohdistaminen:**
- Työnnä vapautuslista (Kuva 73,1) sisään.
  - Vedä liukuva alusta (Kuva 73,2) ulos vastimeen asti.
  - Käännä litteä kuvaruutu halut-tuun kohtaan.
- Sijoittaminen:**
- Käännä litteä kuvaruutu takaisin alkuasentoon.
  - Työnnä liukuvaa alustaa (Kuva 73,2) sisään, kunnes vapautuslista (Kuva 73,1) lukittuu paikalleen.

### 6.7.3 Pidike nivelvarrella

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty nivelvarteen.



Kuva 74 Pidike nivelvarrella

#### Kohdistaminen:

- Vedä vapautusnappia (Kuva 74,3). Nivelvarsi (Kuva 74,4) vapautetaan.
- Käännä litteä kuvaruutu halut-tuun kohtaan.
- Tartu litteään kuvaruutuun molemmin käsin ylä- ja alareunasta ja kallista haluamaasi asentoon.

#### Sijoittaminen:

- Käännä litteäkuvanäyttöä takaisin alkuasentoon, kunnes pidike (Kuva 74,1) lukittuu lukitukseen (Kuva 74,2).

## 6.8 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 sisäilma sovitettulla 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.

## 6.9 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 lämmetä 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.



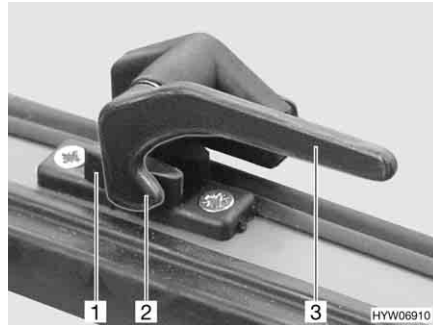
- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia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



### 6.9.1 Avattavat ikkunat, joissa on kääntöpidikkeet



- ▷ Ole varovainen avattavia ikkunoita avatessasi, jotta ne eivät vääntyile. Sulje ja avaa avattavat ikkunat tasaisesti.



Kuva 75 Lukitusvipu asennossa "kiinni"

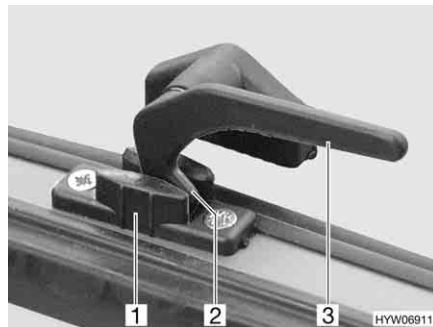


Kuva 76 Avattavat ikkunat, joissa on kääntöpidikkeet, avattu

- Avaaminen:**
- Käännä lukitusvipua (Kuva 75,3) neljänneskiertos ikkunan keskikohtaa kohti.
  - Avaa ikkuna haluamaasi asentoon ja lukitse se pyälletyillä nupilla (Kuva 76,1).

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

- Sulkeminen:**
- Kierrä lukitusosaa (Kuva 76,1), kunnes salpaus vapautuu.
  - Sulje avattava ikkuna.
  - Käännä lukitusvipua (Kuva 75,3) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokka (Kuva 75,2) on ikkunan lukituksen (Kuva 75,1) sisäpuolella.



Kuva 77 Lukitusvipu asennossa "jatkuva tuuletus"

#### Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan asettaa lukitusvivun avulla 2 eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 77)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 75)

Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

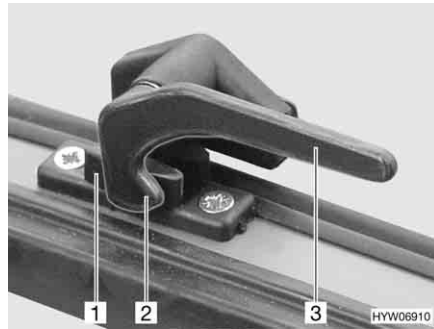
- Käännä lukitusvipua (Kuva 77,3) neljänneskiertos ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipu takaisin. Lukitusnokan (Kuva 77,2) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 77,1).

Avattava ikkuna ei saa ajon aikana olla asennossa "jatkuva tuuletus".  
Sateella roiskevesi voi päästä asunto-osaan, jos avattava ikkuna on asennossa "jatkuva tuuletus". Sulje tämän vuoksi ikkuna sateella kokonaan.

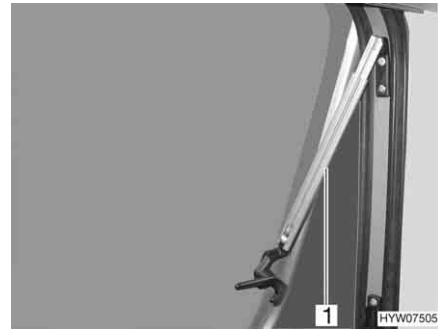
### 6.9.2 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet



- ▷ 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.



Kuva 78 Lukitusvipua asennossa "kiinni"

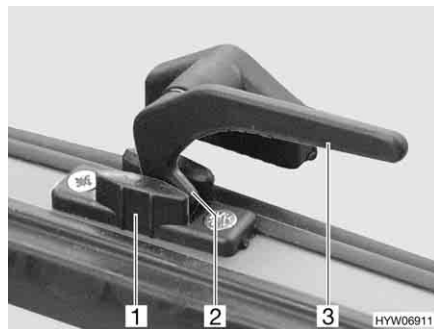


Kuva 79 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet, avattu

- Avaaminen:**
- Käännä lukitusvipua (Kuva 78,3) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
  - Avaa avattavat ikkunat haluttuun lukituspykälään asti. Automaattipidikkeet (Kuva 79,1) loksauttavat itsestään paikalleen.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

- Sulkeminen:**
- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
  - Sulje avattava ikkuna.
  - Käännä lukitusvipua (Kuva 78,3) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokka (Kuva 78,2) on ikkunan lukituksen (Kuva 78,1) sisäpuolella.



Kuva 80 Lukitusvipua asennossa "jatkuva tuuletus"

#### Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 80)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 78).

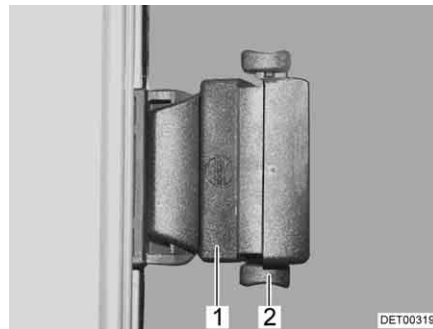
Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

- Käännä lukitusvipua (Kuva 80,3) neljänneskiertos ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä avattavaa ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipua ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokan (Kuva 80,2) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 80,1).

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

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

### 6.9.3 Liukuikkuna lukituksella



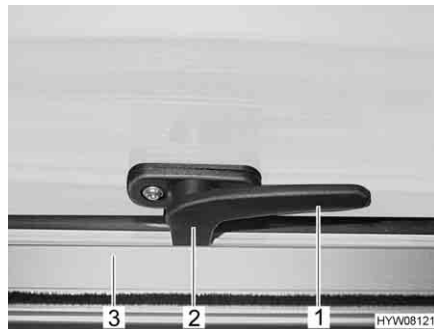
Kuva 81 Liukuikkunat painosalpauksella

- Avaaminen:*
- Paina lukitusta (Kuva 81,2) ylöspäin.
  - Paina kahvasta (Kuva 81,1) ja työnnä samanaikaisesti eteenpäin tai taaksepäin.
  - Avaa ikkunapuolisko haluttuun asentoon asti.
- Sulkeminen:*
- Sulje ikkuna vasteeseen saakka.
  - Paina lukitusta alaspäin.

### 6.9.4 Avattavat kattoikkunat, 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.
- ▷ Pakkasen uhatessa avattavaa ikkunaa ei pidä avata. Saranalista voi vahingoittua.



Kuva 82 Lukitusvipu asennossa "kiinni"

- Avaaminen:**
- Käännä lukitusvipua (Kuva 82,1) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
  - Avaa avattavat ikkunat haluttuun lukituspykälään asti. Automaattipidike loksahtaa itsestään paikalleen.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

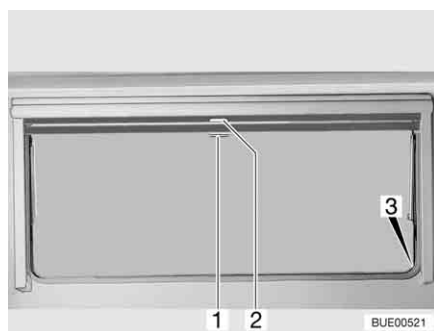
- Sulkeminen:**
- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
  - Sulje avattava ikkuna.
  - Käännä lukitusvipua (Kuva 82,1) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokka (Kuva 82,2) on ikkunan lukituksen (Kuva 82,3) sisäpuolella.

### 6.9.5 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 kehyksessä olevaan salpaukseen (Kuva 83,3).

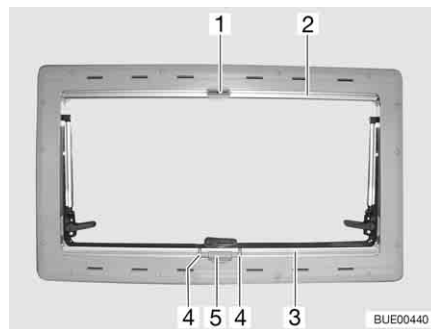
- Avaaminen:*
- Kun pimennysrullakaihdin on kokonaan kiinni: Paina kahvaa (Kuva 83,2) alaspäin ja vedä kahvaa samalla kevyesti sisään. Irrota pimennysrullakaihdin ikkunankehyksessä olevista syvennyksistä.
  - Kun pimennysrullakaihdin on väliasennossa: Vedä kahvaa (Kuva 83,2) kevyesti alaspäin, kunnes salpaus on vapautunut.
  - Ohjaa pimennysrullakaihdin kahvasta hitaasti takaisin.

**Hyttysverkkorullakaihdin** Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

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

### 6.9.6 Pimennyskaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

Ikkunoissa on pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. Pimennysrullakaihdistä voidaan käyttää erikseen.



Kuva 84 Avattava ikkuna

**Pimennysrullakaihdin** Pimennysrullakaihdin on alemmassa kaihdinlaatikossa.

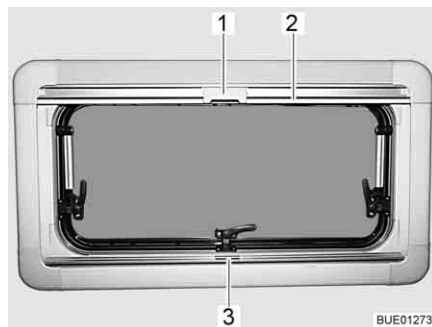
- Sulkeminen:*
- Paina kahva (Kuva 84,4) yhteen, vedä pimennysrullakaihdin (Kuva 84,3) alhaalta ylös haluamaasi korkeuteen asti.
  - Päästä kahva irti. Pimennysrullakaihdin loksauttaa lähimpään lukituspykälään.
- Avaaminen:*
- Paina kahva (Kuva 84,4) yhteen. Salpaus aukeaa.
  - Ohjaa pimennysrullakaihdin (Kuva 84,3) hitaasti takaisin alkuasentoon.

**Hyttysverkkorullakaihdin** Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

- Sulkeminen:*
- Vedä hyttysverkkorullakaihdistä (Kuva 84,2) alaspäin, kunnes se on pimennysrullakaihdistä (Kuva 84,3) vasten ja salpa (Kuva 84,1) loksauttaa lukitukseen (Kuva 84,5).
- Avaaminen:*
- Vapauta salvat (Kuva 84,1).
  - Ohjaa hyttysverkkorullakaihdistä hitaasti takaisin alkuasentoon.

### 6.9.7 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

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



Kuva 85 Avattava ikkuna

**Taitekaihdin** Taitekaihdin on alemmassa kaihdinlaatikossa.

*Sulkeminen:* ■ Tartu taitekaihtimeen kahvalistan (Kuva 85,3) keskeltä, vedä alhaalta ylös ja päästä irti halutulla korkeudella. Taitekaihdin jää tälle korkeudelle.

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

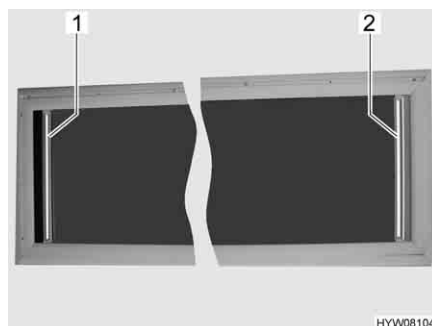
**Hyttysverkkorullakaihdin** Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

*Sulkeminen:* ■ Vedä hyttysverkkorullakaihdistä kahvalistasta (Kuva 85,2) alas, kunnes se koskettaa taitekaihtimen kahvalistaa (Kuva 85,3).  
■ Salpaa hyttysverkkorullakaihtimen (Kuva 85,1) salpa taitekaihtimen kahvalistaan.

*Avaaminen:* ■ Paina hyttysverkkorullakaihtimen salpaa (Kuva 85,1) ylhäältä taaksepäin.  
■ Ohjaa hyttysverkkorullakaihdistä kahvalistasta (Kuva 85,2) hitaasti takaisin.

### 6.9.8 Taitekaihdin ja hyönteissuoja (avattava kattoikkuna)

Avattavassa kattoikkunassa on taitekaihdin ja hyönteissuoja.



Kuva 86 Avattava kattoikkuna

**Taitekaihdin** Taitekaihdistä voidaan käyttää hyönteissuojasta riippumatta.

*Sulkeminen:* ■ Tartu taitekaihtimen (Kuva 86,2) kahvalistan keskeltä kiinni, vedä se ulos ja päästä irti, kun se on haluamassasi asennossa. Taitekaihdistä jää tähän asentoon.

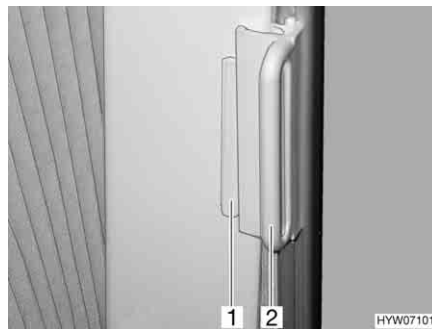
*Avaaminen:* ■ Tartu taitekaihtimen (Kuva 86,2) kahvalistaan keskeltä ja ohjaa se hitaasti takaisin alkuasentoon.

**Hyönteissuoja** Hyönteissuojaa voidaan käyttää erillään taitekaihtimesta ja sen voi sulkea haluamaasi asentoon asti.

*Sulkeminen:* ■ Tartu hyönteissuojaan kahvalistan (Kuva 86,1) keskeltä kiinni, vedä se ulos ja päästä irti, kun se on haluamassasi asennossa. Hyttyssuoja jää tähän asentoon.

*Avaaminen:* ■ Tartu hyönteissuojaan kahvalistaan keskeltä ja ohjaa se hitaasti takaisin alkuasentoon.

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



Kuva 87 Taitekaihdin, ohjaamon ikkuna

*Sulkeminen:* ■ Tartu taitekaihtimeen kahvasta (Kuva 87,2) ja vedä se varovasti kiinni, kunnes magneettikiinnitin pitää sen suljettuna.

*Avaaminen:* ■ Työnnä taitekaihtimet kahvasta pitäen varovasti takaisin.  
 ■ Työnnä kahva (Kuva 87,2) pitimelle (Kuva 87,1). Taitekaihdin on varmistettu.

### 6.10 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 puhtaina lumesta ja lehdistä.

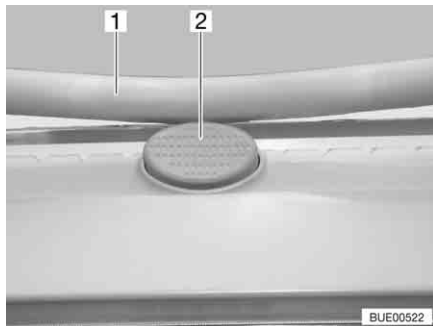


- ▷ Kattoluukuissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi, 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 pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli lämmetä liikaa kuumalla auringonpaisteella. Kattoluukku voi vahingoittua. Sulje sen vuoksi pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin auringonpaisteella vain 2/3. Avaa kattoluukku hieman tai aseta tuuletusasentoon.
- ▷ Säätötilasta riippuen sulje kattoluukut siten, ettei kosteutta pääse sisään.
- ▷ Älä astu kattoluukkujen päälle.
- ▷ Sulje kattoluukku ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Tarkista ennen ajon alkua kattoluukkujen lukitus.

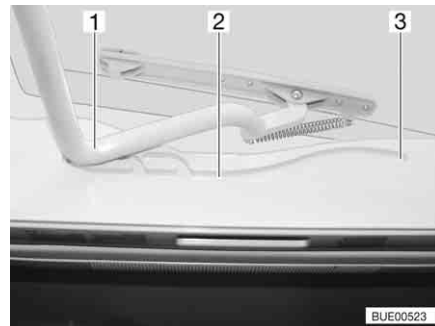


- ▷ Sulje kattoluukut aina poistuessasi ajoneuvon luota.

### 6.10.1 Heki-kattoluukku (mini ja midi)



Kuva 88 Varmistusnappi Heki-kattoluukussa

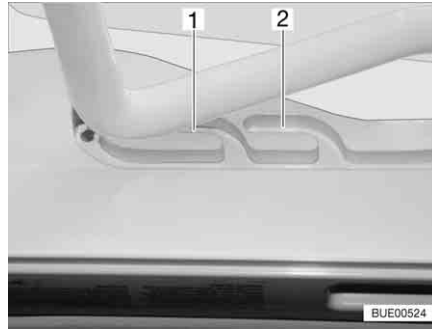


Kuva 89 Heki-kattoluukku, ohjaus

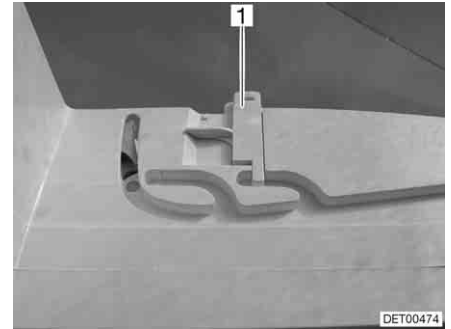
Heki-kattoluukku avataan yhdeltä puolelta.

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 88,2) ja vedä sankaa (Kuva 88,1) molemmin käsin alas.
  - Vedä sankaa (Kuva 89,1) ohjauksiin (Kuva 89,2) taaimpaan asentoon (Kuva 89,3).
- Sulkeminen:**
- Työnnä sankaa (Kuva 89,1) molemmin käsin ylös kevyesti.
  - Työnnä sankaa takaisin ohjauksiin.
  - Työnnä sankaa molemmin käsin ylös, kunnes sankaa on varmistusnapin (Kuva 88,2) yläpuolella.





Kuva 90 Heki-kattoluukku tuuletus-asennossa



Kuva 91 Tuuletusasennon lukitus

### Tuuletusasento

Heki-kattoluukun voi asettaa kahteen tuuletusasentoon: Huonon sään asento (Kuva 90,1) ja keskiasento (Kuva 90,2). Mallista riippuen kattoluukun voi lukita keskiasentoon salvalla (Kuva 91,1).

- Paina varmistusnappia (Kuva 88,2) ja vedä sanka (Kuva 88,1) molemmin käsin alas.
- Vedä sanka ohjauksiin (Kuva 89,2) haluamaasi asentoon.
- Paina sankaa kevyesti ylös ja työnnä valitsemaasi ohjaukseen (Kuva 90,1 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:

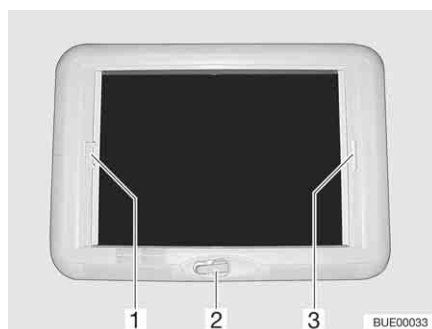
#### *Sulkeminen:*

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

#### *Avaaminen:*

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

## 6.10.2 Kammella nostettava kattoluukku (osittain erikoisvarustus)



Kuva 92 Kammella nostettava kattoluukku

Kammella nostettava kattoluukku voidaan avata käsikammella.

- Avaaminen:** ■ Käännä käsikampea (Kuva 92,2) 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 92,3) 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 92,1) taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 92,3) ja anna sen loksahdella kiinni.
- Avaaminen:** ■ Paina hyönteissuojan kahva (Kuva 92,1) taakse ylös ja ota hyönteissuoja irti taitekaihtimesta (Kuva 92,3).  
■ Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

## 6.11 Pöydät

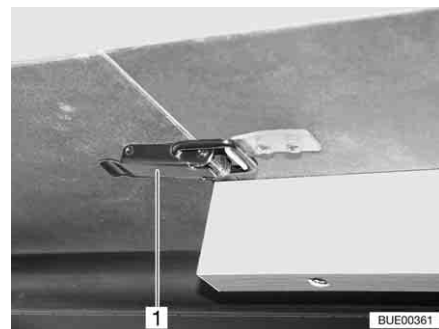


- ▷ Tässä luvussa kuvatut pöydät ovat vain esimerkkejä. Pöytämallista riippuen pöydät saattavat poiketa tässä esitetystä muodosta.

### 6.11.1 Ripustuspöytä vaihdettavalla pöydänjalalla



Kuva 93 Ripustuspöytä



Kuva 94 Kiinnitin

Ripustuspöydän käyttöpintaa voidaan suurentaa asettamalla pöytälevyn jatke paikalleen.

- Suurentaminen:** ■ Avaa kiinnittimet (Kuva 94,1).  
■ Nosta pöytälevyä (Kuva 93,2) kevyesti edestä ja vedä se vastimeen asti ulos.  
■ Laita pöytä sivuun.  
■ Aseta pöytälevyn jatke (Kuva 93,1) paikalleen ja varmista se kiinnittimellä (Kuva 94,1).

- Nosta pöytälevyä kevyesti edestä ja työnnä se takaisin vastimeen asti.
- Varmista pöytälevy kiinnittimillä.

*Pienentäminen:*

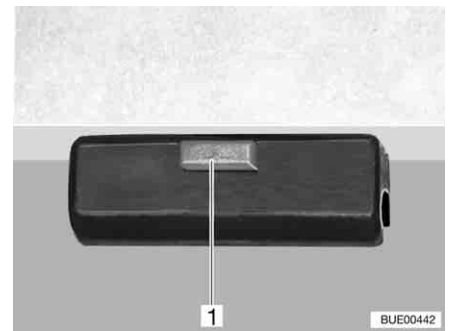
- Avaa kiinnittimet (Kuva 94,1).
- Nosta pöytälevyä kevyesti edestä ja vedä se ulos.
- Ota pöytälevyn jatke (Kuva 93,1) pois ja aseta se sivuun.
- Nosta pöytälevyä kevyesti edestä ja työnnä se takaisin vastimeen asti.
- Laita pöytä sivuun.
- Varmista pöytälevy kiinnittimillä.



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



Kuva 95 Muuntaminen vuoteeksi



Kuva 96 Lukitus

Ripustuspöytää voidaan mallista riippuen käyttää vuoteen alustana.

*Muuntaminen vuoteen alustaksi:*

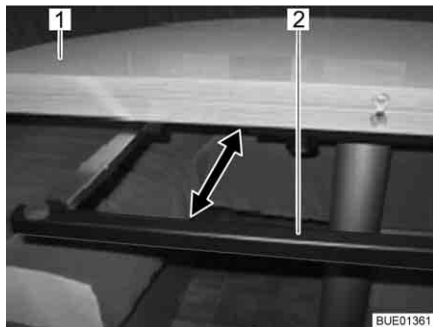
- Nosta pöytälevyä (Kuva 95,2) kevyesti edestä ylös.
- Ruuvaa pöydän jalka (Kuva 95,3) pois ja aseta se sivuun.
- Paina salpauksen (Kuva 95,1) vapautusnappia (Kuva 96,1).
- Käännä pöytälevyä n. 45° ylöspäin ja ota se pois.
- Ruuvaa lyhyt pöydänjalka paikalleen.
- Aseta pöytälevy istuinpenkkien pidikkeille (Kuva 95,4).

### 6.11.2 Kiinteä pöytä (Pöytälevyn taittaminen, siirtäminen ja kääntäminen)

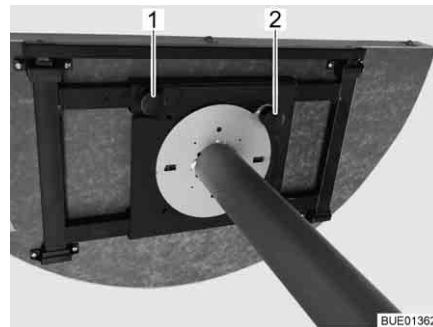


- ▷ Vedä tukipidike ulos ennen pöytälevyn auki taittamista. Muuten saranat saattavat vahingoittua.

Auki taittuvaa pöytälevyä voidaan kääntää ja siirtää poikkisuunnassa.



Kuva 97 Tukipidike



Kuva 98 Kiinteä pöytä (näköalasta alhaalta)

**Pöytälevyn auki taittaminen:**

- Vedä pöytälevyn (Kuva 97,1) alla oleva tukipidike (Kuva 97,2) ulos vasteeseen asti.
- Taita pöytälevy auki ja aseta se varovasti tukipidikkeen varaan.

**Pöytälevyn kiinni taittaminen:**

- Nosta pöytälevyn auki taitettua osaa ylöspäin ja aseta se varovasti pöytälevyn kiinteän osan päälle.
- Työnnä tukipidikettä pöytälevyn alle vasteeseen asti.

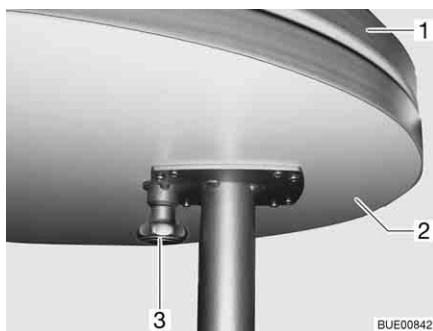
**Pöytälevyn siirtäminen:**

- Avaa pyälletty ruuvi (Kuva 98,1).
- Työnnä pöytälevy haluttuun kohtaan.
- Kiristä pyälletty ruuvi.

**Pöytälevyn kääntäminen:**

- Nosta säädintä (Kuva 98,2).
- Käännä pöytälevy haluamaasi asentoon (90 asteen välein).
- Anna säätimen lukittua paikoilleen.

### 6.11.3 Kiinteä pöytä (jatkettava pöytälevy)



Kuva 99 Kiinteä pöytä

**Suurentaminen:**

- Vedä lukituksen nappia (Kuva 99,3) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 99,2) ulos.

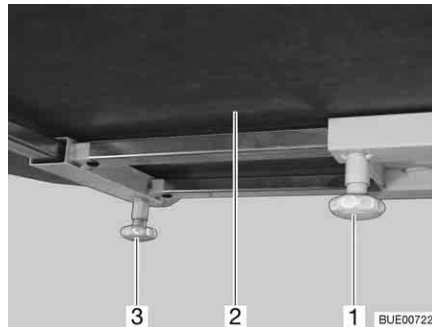
**Pienentäminen:**

- Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 99,2) pöytälevyn (Kuva 99,1) alle, kunnes lukitus loksauttaa kuuluvasti paikalleen.

Kiinteää pöytää ei voi käyttää vuoteen alustana.

### 6.11.4 Kiinteä pöytä (siirrettävä pöytälevy)

Kiinteän pöydän pöytälevyä voidaan siirtää pituus- ja poikkisuunnassa.



Kuva 100 Kiinteä pöytä

*Siirtäminen  
pituussuunnassa:*

- Avaa pyälletty ruuvi (Kuva 100,1).
- Työnnä pöytälevy (Kuva 100,2) haluttuun kohtaan.
- Kiristä pyälletty ruuvi.

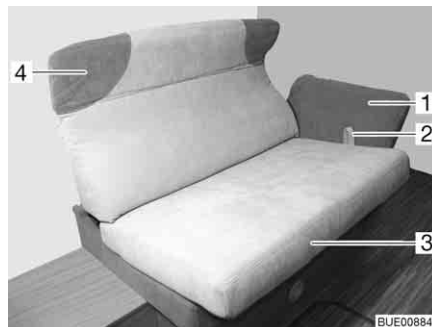
*Siirtäminen  
poikkisuunnassa:*

- Avaa pyälletty ruuvi (Kuva 100,3).
- Työnnä pöytälevy (Kuva 100,2) haluttuun kohtaan.
- Kiristä pyälletty ruuvi.

Kiinteää pöytää ei voi käyttää vuoteen alustana.

## 6.12 Säätö pitkittäissohva (osittain erikoisvarustus)

"Reliner<sup>®</sup>"-säädöllä voi säätää pitkittäissohvan istuintasoa, niskatukea ja käsinojaa.



Kuva 101 Pitkittäissohvan säätö

*Istuintason säätö:*

- Vedä lenkki (Kuva 101,2) ylös ja vedä istuintaso (Kuva 101,3) kiskoilla varovasti keskelle rajoittimeen asti.
- Päästä lenkki irti ja liikuta istuintasoa kevyesti sinne tänne, kunnes kuulet istuintason lukittuvan.

*Niskatuen säätö:*

- Tartu niskatukeen (Kuva 101,4) molemmin käsin ja käännä varovasti haluamaasi asentoon ylös tai alas.

*Käsinojan säätö:*

- Tartu käsinojaan (Kuva 101,1) molemmin käsin ja käännä varovasti haluamaasi asentoon alas tai ylös.

## 6.13 Vuoteet



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

### 6.13.1 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.

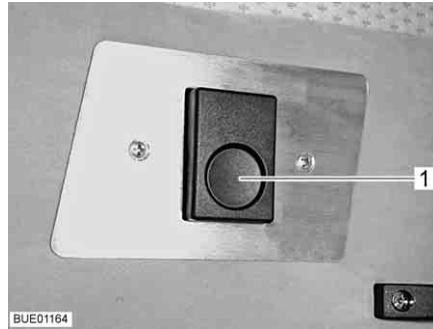
### 6.13.2 Ylös nostettava vuode, manuaalisesti toimiva



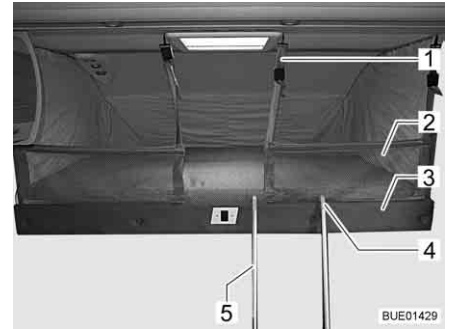
- ▶ Sammuta ylös nostettavan vuoteen lukuvalot, kun ylös nostettava vuode ajetaan ylös. Palovaara!
- ▶ Sammuta ylös nostettavan vuoteen alapuolella olevat lukuvalot, kun ylös nostettava vuode lasketaan alas. Palovaara!
- ▶ Kuormita ylös nostettavaa vuodetta korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Varmista ylös nostettava vuode ennen ajoon lähtemistä. Lukitse sitä varten ylös nostettava vuode.
- ▶ Ennen käyttöä vedä ylös nostettava vuode alempaan pääteasentoon. Varmista, että ylös nostettavan vuoteen tiellä ei ole esteitä, kuten niskatukia tai tyynyjä.
- ▶ Jos turvaverkko on olemassa: Käytä ylös nostettavaa vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Älä jätä pikkulapsia ylös nostettavaan vuoteeseen koskaan ilman valvontaa.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; älä anna heidän pudota ylös nostettavasta vuoteesta.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.



- ▷ Ylös nostettavan vuoteen on sulkeuduttava ilman huomattavaa voimankäyttöä, jotta vuoteeseen ei kohdistu jännitystä, kun se on lukituspykälässä. Ylös nostettavan vuoteen päällä olevat esineet saattavat painaa nostomekanismia joistakin kohdista ja aiheuttaa näin vaurioita.



Kuva 102 Lukitus



Kuva 103 Ylös nostettava vuode ja virityturvaverkko

Ylös nostettava vuode on ohjaamossa istuinten yläpuolella.

*Ylös nostettavan vuoteen avaaminen:*

- Sammuta ylös nostettavan vuoteen alla olevat valot.
  - Käännä kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin ajosuuntaan, lukitse ne, työnnä kokonaan eteen ja käännä selkänoja kokonaan taakse.
  - Sulje ohjaamon pimennyskaihdin.
  - Paina vapautusnappia (Kuva 102, 1). Lukitus on vapautettu.
  - Vedä ylös nostettava vuode molemmin käsin alas vasteeseen asti.
  - Varmista, että ylös nostettava vuode on vedetty alempaan pääteasentoon ja että vuoteen tiellä ei ole esteitä, kuten niskatukia tai tyynejä.
- ▷ Kun suljet ylös nostettavaa vuodetta, vedä sivuttaiset kangassuikaleet sisään. Siten estetään kankaan juuttuminen ylös nostettavan vuoteen lukitukseen.



*Ylös nostettavan vuoteen sulkeminen:*

- Sammuta ylös nostettavan vuoteen valot.
- Paina ylös nostettava vuode molemmin käsin ylös vasteeseen asti. Ota samalla huomioon, että kuulet napsautustoiminnon lukittuvan lukon sankaan.
- Tarkasta, onko ylös nostettava vuode varmasti kiinni. Vedä tätä varten ylös nostettavaa vuodetta voimakkaasti alaspäin.

### Turvaverkko

Jos suojaverkko on olemassa, suojaverkko (Kuva 103,2) ja kiinnitysvyöt ovat ylös nostettavassa vuoteessa patjan alla. Levitä turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat ylös nostettavassa vuoteessa.

*Levitys:*

- Ripusta kiinnitysvyöt (Kuva 103,1) katossa oleviin koukkuihin.

*Tikkaat*

Nouse ylös nostettavaan vuoteeseen vakiovarusteisiin kuuluvia tikkaita pitkin.



- ▷ Mukana on mallista riippuen erilaiset tikkaat.

*Taitettavien portaiden ripustaminen:*

- Ripusta portaat (Kuva 103,5) molemmista sangoista (Kuva 103,4) ylös nostettavan vuoteen kahvalistaan (Kuva 103,3).
  - Tartu portaiden kiinni käännettyyn osaan sen yläreunasta ja käännä osaa ulos, kunnes kaikki neljä jalkaa ovat tukevasti lattialla.
- ▷ Ennen portaiden irrottamista käännä portaiden astinlaudat sisään.



**Taitekaihdin** Taitekaihdin on kiinnitetty kattoon. Laske taitekaihdin alas vasta, kun henkilöt ovat ylös nostettavassa vuoteessa.



Kuva 104 Taitekaihdin ylös nostettava vuode

- Sulkeminen:**
- Avaa käyttöönaru (Kuva 104,2) salpausnapista (Kuva 104,3).
  - Laske taitekaihdin (Kuva 104,1) käyttöönarusta varovasti alas.
- Avaaminen:**
- Vedä käyttöönarun (Kuva 104,2) avulla taitekaihdin (Kuva 104,1) varovasti ylös.
  - Kierrä käyttöönaru moneen kertaan salpausnapin (Kuva 104,3) ympäri.

### 6.13.3 Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva (erikoisvarustus)



- ▶ Sammuta ylös nostettavan vuoteen lukuvalot, kun ylös nostettava vuode ajetaan ylös. Palovaara!
- ▶ Sammuta ylös nostettavan vuoteen alapuolella olevat lukuvalot, kun ylös nostettava vuode lasketaan alas. Palovaara!
- ▶ Kuormita ylös nostettavaa vuodetta korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Älä anna lasten leikkiä ylös nostettavalla vuoteella.
- ▶ Säilytä kaukosäädin paikassa, jossa lapset eivät pääse siihen käsiksi.
- ▶ Älä jätä pikkulapsia ylös nostettavaan vuoteeseen koskaan ilman valvontaa.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; älä anna heidän pudota ylös nostettavasta vuoteesta.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.
- ▶ Jos turvaverkko on olemassa: Käytä ylös nostettavaa vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Nostettaessa tai laskettaessa älä koske vuoteen ja sivuseinän väliin. Puristusvaara!
- ▶ Laske tai nosta vuodetta vain, kun ylös nostettavassa vuoteessa ei ole ketään.
- ▶ Laske vuodetta vain, kun laskualue on vapaa.
- ▶ Ennen käyttöä aja ylös nostettava vuode alempaan pääteasentoon. Varmista, että ylös nostettavan vuoteen tiellä ei ole esteitä, kuten niskatukia tai tyynyjä.

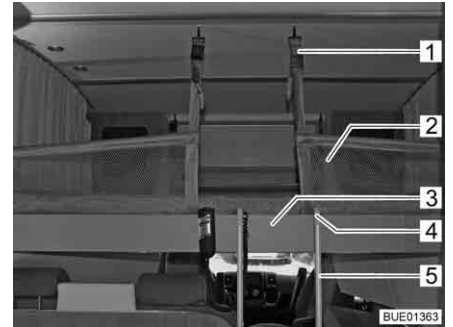




- ▷ Laske ylös nostettava vuode tai nosta se ylös ainoastaan silloin, kun vuoteella on enintään 15 kg:n kuorma. Tähän enimmäiskuormaan sisältyy myös ylös nostettavan vuoteen alapuolella riippuvien kaappien sisältö. Jos ylös nostettavassa vuoteessa on liian suuri kuormitus, nostomootorin ylikuormitussuoja kytkeytyy pois päältä. Nostomekanismi voi näin vahingoittua.
- ▷ Ennen ajon alkua ylös nostettava vuode on ajettava ylempään pääteasentoon. Katon ja ylös nostettavan vuoteen välissä ei saa olla esineitä.



Kuva 105 Käsiohjain



Kuva 106 Ylös nostettava vuode ja viritytty turvaverkko



- ▶ Toimintavalmiutta luotaessa ylikuormitussuoja on pois päältä.

### Toimintavalmiuden luominen

Jokaisen jännitekatkoksen jälkeen (esim. käytöstäpoisto talven ajaksi) tulee sähköisen käyttövoiman toimintavalmius luoda uudelleen. Lisäksi on suoritettava kokeiluajo.

#### Kokeiluajon suorittaminen:

- Aja ylös nostettava vuode käsiohjaimen nuolinäppäimellä (Kuva 105,3) mahdollisimman alhaiseen asentoon tai haluttuun väliasentoon.
- Paina näppäintä "R" (Kuva 105,2) kolme kertaa peräkkäin.
- Aja ylös nostettava vuode 10 sekunnin aikana nuolinäppäimellä (Kuva 105,4) takaisin ylös.
- Kun vuode on saavuttanut pääteasennon, kuuluu piippaus. Vapauta nuolinäppäin.

#### Ylös nostettavan vuoteen avaaminen:

- Sammuta ylös nostettavan vuoteen alla olevat valot.
- Paina käsiohjaimen (Kuva 105,1) nuolinäppäintä (Kuva 105,3) ja pidä se painettuna, kunnes ylös nostettava vuode on ajettu alas pääteasentoonsa.
- Varmista, että ylös nostettava vuode on ajettu alempaan pääteasentoon ja että vuoteen tiellä ei ole esteitä, kuten niskatukia tai tynnyjä.



- ▷ Kun suljet ylös nostettavaa vuodetta, vedä sivuttaiset kangassuikaleet sisään. Siten estetään kankaan juuttuminen ylös nostettavan vuoteen lukitukseen.

#### Ylös nostettavan vuoteen sulkeminen:

- Sammuta lukuvalot katosta.
- Paina käsiohjaimen (Kuva 105,1) nuolinäppäintä (Kuva 105,4) ja pidä se painettuna, kunnes ylös nostettava vuode on ajettu ylös pääteasentoonsa.
- Varmista, ettei katon ja ylös nostettavan vuoteen välissä ole esineitä.

**Ylikuormitussuoja** Jos ylös nostettava vuode törmää esteeseen (esim. henkilöön tai päätukeen) avattaessa tai suljettaessa, ylikuormitussuoja pysäyttää liikkeen. Vapauta ylös nostettava vuode liikuttamalla sitä nuolinäppäimen avulla vastakkaiseen suuntaan.

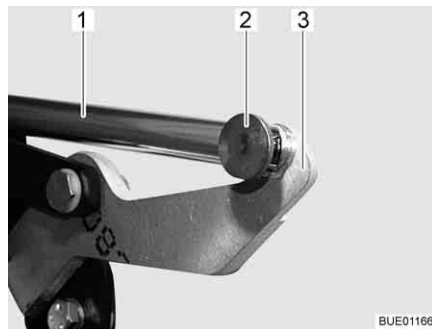
**Turvaverkko** Jos suojaverkko on olemassa, suojaverkko (Kuva 106,2) ja kiinnitysvyöt ovat ylös nostettavassa vuoteessa patjan alla. Levitä turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat ylös nostettavassa vuoteessa.

*Levitys:* ■ Ripusta kiinnitysvyöt (Kuva 106,1) katossa oleviin koukkuihin.

**Tikkaat** Nouse ylös nostettavaan vuoteeseen vain siihen kuuluvia tikkaita pitkin.

*Ripustus:* ■ Ripusta tikkaat (Kuva 106,5) molemmista sangoista (Kuva 106,4) ylös nostettavan vuoteen kahvalistaan (Kuva 106,3).  
 ■ Tartu tikkaiden kiinni käännettyyn osaan sen yläreunasta ja käännä sitä ulos, kunnes kaikki neljä jalkaa ovat tukevasti lattialla.

*Sijoittaminen:* ■ Käännä astinlaudat sisään.  
 ■ Ota tikkaat pois nostettavan vuoteen kahvalistasta.  
 ■ Säilytä tikkaat turvallisesti kaapissa.



Kuva 107 Veto

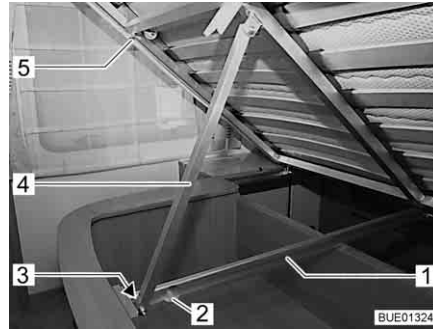
**Hätäkäyttö** Jos ylös nostettavaa vuodetta ei voi enää liikuttaa käsiohjaimella (esim. ajoneuvon jännitekatkoksen vuoksi), voi ylös nostettavaa vuodetta käyttää myös manuaalisesti. Toimi seuraavasti:

- Poista liitos (esim. sokka ja tappi) (Kuva 107,2) työntötangon (Kuva 107,1) ja vivun (Kuva 107,3) välistä.
- Avaa ja sulje ylös nostettava vuode manuaalisesti.
- Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

#### 6.13.4 Kiinteä vuode (manuaalinen kokoaminen)



► Älä päästä sälepohjaa putoamaan alas sulkemisen yhteydessä!



Kuva 108 Kiinteä vuode

Vuoteen alla on vuodelaatikko. Vuodelaatikossa voidaan säilyttää esim. vuodevaatteita.

Käännä säletpohja ylös vuodelaatikon täyttämiseksi tai tyhjentämiseksi.

Mallista riippuen on säletpohjassa rullalla varustettu tuki auki asettamista varten.

- Avaaminen:**
- Nosta säletpohjaa (Kuva 108,5) ja työnnä sitä niin pitkälle ylös, että tuki (Kuva 108,4) on kulkenut ohjauskiskoa (Kuva 108,1) pitkin aivan sen loppuun asti (Kuva 108).
- Sulkeminen:**
- Nosta säletpohjaa (Kuva 108,5) ja työnnä tukea (Kuva 108,4) sen alapäältä taaksepäin. Huolehdi tällöin siitä, että tuen päässä oleva liukurulla (Kuva 108,3) ei pomppaa poistoaukon (Kuva 108,2) kohdalla pois ohjauskiskosta (Kuva 108,1).
  - Laske säletpohja varovasti alas.

### 6.13.5 Kiinteä vuode (kaasujousi)



Kuva 109 Kiinteä vuode

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

- Avaaminen:**
- Nosta patjaa edestä ja aseta se kehykselle.
  - Nosta säletpohjaa. Kaasujouset (Kuva 109,1) pitävät säletpohjan avatussa asennossa.
- Sulkeminen:**
- Paina säletpohja kaasujousien vastusta vastaan alas.
  - Työnnä patja tarvittaessa kehyksen taakse.

### 6.13.6 Kiinteä vuode (säädettävä päätyosa)



- ▶ Älä päästä sälepohjaa putoamaan alas sulkemisen yhteydessä!



Kuva 110 Säädettävä päätyosa

Sälepohjan päätyosa on on varustuksesta riippuen säädettävissä useampaan tasoon.

*Päätyosan nostaminen:*

- Nosta sälepohjan päätyosaa (Kuva 110,2) haluamaasi asentoon. Pystytystuki (Kuva 110,1) loksahda itsestään kiinni.

Päätyosa pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

*Päätyosan laskeminen:*

- Nosta sälepohjan päätyosaa (Kuva 110,2) kunnes lukitus vapautuu.
- Ohjaa päätyosa hitaasti alas.

### 6.13.7 Kiinteä vuode, sähköisesti säädettävä (osittain erikoisvarustus)

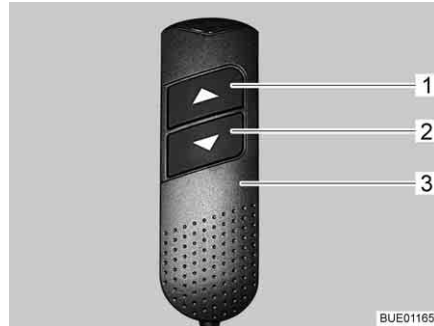


Kuva 111 Kiinteä vuode, ulosajettuna



Kuva 112 Kiinteä vuode, sisäänajettuna

Kiinteän vuoteen (Kuva 111) pituutta voi säätää käsiohjaimella. Tämä helpottaa kulkemista vuoteen ohi. Kun vuoteen jalkaosaa lyhennetään, nousevat päätyosat samaan aikaan (Kuva 112).



Kuva 113 Käsiohjain

**Sisään ajaminen:**

- Paina käsiohjaimen (Kuva 113,3) painiketta "▼" (Kuva 113,2) ja pidä se painettuna. Jalkaosa vedetään sisään. Päätyosia nostetaan.

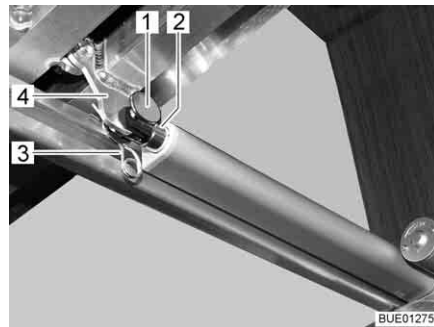
**Ulos ajaminen:**

- Paina käsiohjaimen (Kuva 113,3) painiketta "▲" (Kuva 113,1) ja pidä se painettuna. Jalkaosa ajetaan ulos. Päätyosia lasketaan.

**Päätyosan säätäminen:**

- Paina käsiohjaimen (Kuva 113,3) painikkeita "▼" (Kuva 113,2) tai "▲" (Kuva 113,1) kunnes haluamasi asento on saavutettu.

Päätyosat pysyvät haluamassasi asennossa.



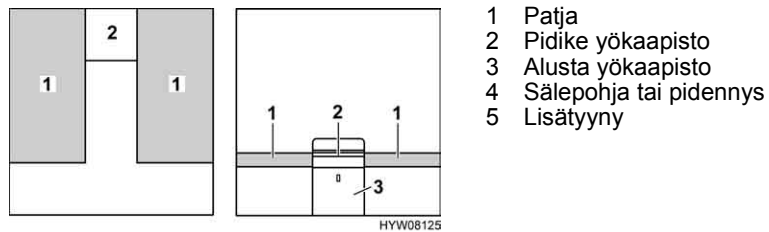
Kuva 114 Veto

**Hätäkäyttö**

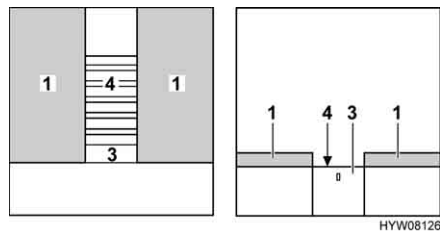
Jos vuodetta ei voi enää säätää käsiohjaimesta, toimi seuraavasti:

- Irrota liitos (esim. tappi ja neulasokka (Kuva 114,1 ja 3)) työntötangon (Kuva 114,2) ja sälelohjan (Kuva 114,4) välistä.
- Työnnä sälelohjaa hitaasti eteenpäin. Pidä sälelohjan päätyosia vastaan.
- Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

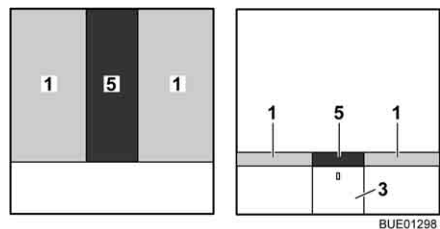
### 6.13.8 Kapeiden vuoteiden levennys (erikoisvarustus)



Kuva 115 Ennen järjestelyä



Kuva 116 Järjestelyn aikana



Kuva 117 Järjestelyn jälkeen

- Poista yökaapiston pidike (Kuva 115,2) ja aseta se sivuun.
- Kun liikkuvan alustan (Kuva 116,3) lukitus on avattu: Tartu kehykseen takaa ja vapauta liikkuva alusta.
- Vedä liikkuvan alustan avulla sälepohja (Kuva 116,4) tai pidennys kokonaan ulos.
- Työnnä lisätyyny (Kuva 117,5) patjojen (Kuva 117,1) väliin.

## Katsaus kappaleeseen

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

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

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 ei mikään laite (esim. lämmitin tai jääkaappi) saa olla käytössä, jos siinä käytetään avotulta. Räjähdysvaara!
- ▶ Jos laitteessa käytetään avotulta, laitetta ei saa ottaa käyttöön 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.).
- ▶ 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.
- ▶ Älä käytä kaasupullokoteloä tavaratilana, koska siihen voi tulla kosteutta.
- ▶ 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.

## 7.2 Kaasupullot



- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ 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.

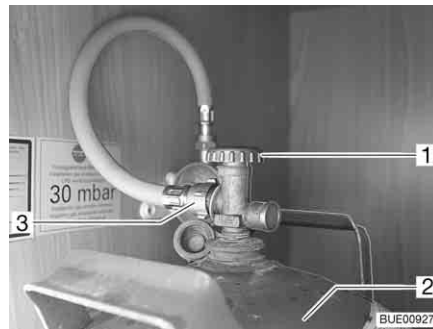


- ▷ Kaasukäyttöisten laitteiden kaasunpaine on alennettava 30 mbariin.
- ▷ Liitä suoraan pullon venttiin varoventtiilillä varustettu kiinteä paineenalennusventtiili.  
Paineenalennusventtiili alentaa kaasupullon paineen kaasulaitteiden käyttöpaineeseen.
- ▷ Kaasupullojen täyttämistä ja liittämistä varten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

### 7.3 Kaasupullon vaihto



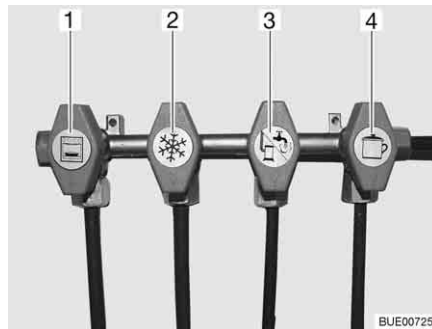
- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Tarkasta kaasupullon vaihdon jälkeen, ettei liittämiskohdista tule ulos kaasua. Suihkuta liittämiskohtaan vuotopaikanetsintäsuihketta. Tätä ainetta saat tarvikelikkeistä.



Kuva 118 Kaasupullokotelo

- Avaa kaasupullokotelon ulkoluukku (katso kappale 6).
- Sulje kaasupullon (Kuva 118,2) pääsulkuventtiili (Kuva 118,1). Huomioi nuolen suunta.
- Ruuvaa kaasuletku (Kuva 118,3) 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 Uuni
- 2 Jääkaappi
- 3 Lämmitin/kuumavesiboileri
- 4 Liesi

Kuva 119 Kaasun sulkuventtiilien symbolit

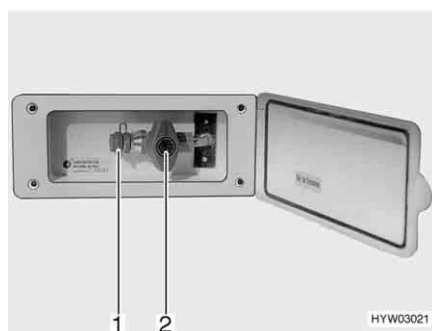
Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 119) jokaista kaasulaitetta varten.

Kaasun sulkuventtiilit ovat ajoneuvossa eri paikoissa ja ne voivat myös olla asennettuina erilleen.

## 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 käyttöpainella.
- ▶ 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 120 Kaasun ulosotto, kaasun sulkuventtiili kiinni

Kaasun ulosotto (Kuva 120) on mallista riippuen ajoneuvon perässä tai sen vasemmalla tai oikealla puolella.

- Liitä ulkoinen kaasulaite liittämiskohtaan (Kuva 120,1).
- Avaa kaasun sulkuventtiili (Kuva 120,2).

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

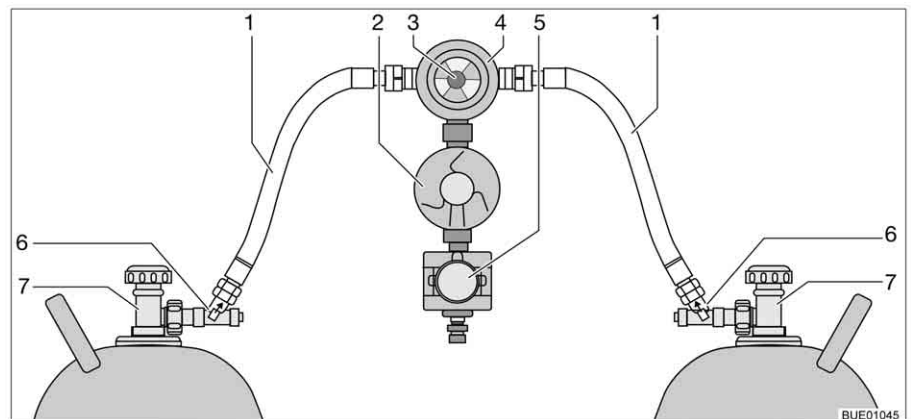


► Älä käytä vaihdinlaitteistoa suljetussa tilassa.



- ▷ 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 121 Crash-Protection-Unit-vaihdinlaitteisto

### Laitteiston rakenne

Crash-Protection-Unit muodostuu kahdesta virtauksenrajoittimesta, joissa on manuaalinen lukitus (Kuva 121,6), vaihtventtiili (Kuva 121,4) ja painesäädin (Kuva 121,2), sähköventtiili (Kuva 121,5) ja säätöyksikkö kolmivärisellä LED-näytöllä. Vaihtventtiili on asennettu molempien kaasuletkujen (Kuva 121,1) väliin.

Vaihtventtiilin kääntönupilla (Kuva 121,3) voidaan määrätä, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.



Kuva 122 Säätöyksikkö

Säätöyksiköstä (Kuva 122) voi kytkeä vain sähkötoimintoja. Kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 121,7) ja lukitukset (Kuva 121,6) täytyy avata käsin. Vaihtventtiili takaa vakiona pysyvän kaasupaineen siitä riippumatta, kummasta pullosta kaasu tulee. Vaihtventtiilin näyttö osoittaa käyttöpullon täyttöasteen. Jos näyttö on vihreä, kaasusyöttö tapahtuu vielä käyttöpullost. Jos näyttö on punainen, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullost.

Säätöyksikön merkkivalo osoittaa kaasulaitteiston tilan. Jos merkkivalo (Kuva 122,1) palaa vihreänä, laitteisto on kunnossa. Jos merkkivalo vilkkuu tai palaa punaisena, on tapahtunut häiriö. Kaasusyöttö on katkaistu.

*Käyttöönotto:*

- Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 121,7).
- Paina lukituksia (Kuva 121,6) peräkkäin 10 sekunnin ajan.
- Valitse vaihtventtiilin (Kuva 121,4) kääntönupilla (Kuva 121,3) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
- Kytke vaihdinlaitteisto päälle säätöyksiköstä (Kuva 122). Aseta tätä varten vipukytkin (Kuva 122,2) asentoon "ON". Vaihtventtiili on nyt ilmattu. Merkkivalo (Kuva 122,1) vilkkuu keltaisena (järjestelmästi) ja palaa sitten vihreänä.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta vipukytkin (Kuva 122,2) asentoon "OFF". Merkkivalo (Kuva 122,1) sammuu.
- Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 121,7).



► Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.

*Kaasupullon vaihto:*

- Vaihda vaihtventtiilin 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.

## 7.7 DuoControl-vaihdinlaitteisto (erikoisvarustus)

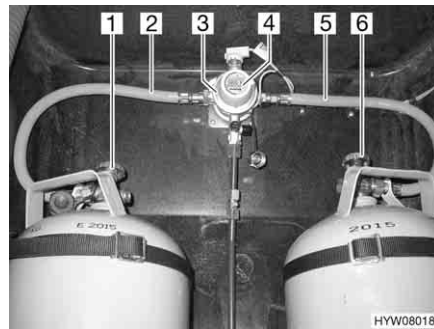


► Älä käytä vaihdinlaitteistoa suljetussa tilassa.

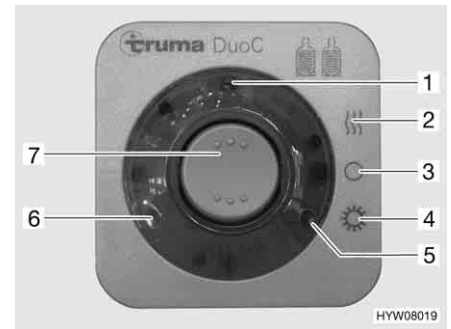


► Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

DuoControl on kaksipulloiseen kaasulaitteistoon tarkoitettu automaattinen vaihdinlaitteisto, jossa on etänäyttö. DuoControl-vaihdinlaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullostta varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käyttökunnossa. Tällöin kaasulaitteet voivat pysyä päällä. DuoControl-vaihdinlaitteisto sopii kaikille tavallisille kaasupulloille 3 kg:sta 33 kg:aan.



Kuva 123 DuoControl-vaihdinlaitteisto



Kuva 124 Säätyksikkö

### Laitteiston rakenne

DuoControl-vaihdinlaitteisto muodostuu vaihtventtiilistä (Kuva 123,3) ja säätyksiköstä (Kuva 124). Vaihtventtiili on asennettu kaasuletkujen (Kuva 123,2 ja 5) väliin. Vaihtventtiilin kääntönupilla (Kuva 123,4) voidaan määrätä, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.

Vaihtventtiili on varustettu säätimen Eis-Ex-jäänpoistolaitteistolla. Näin talvella vältetään kaasulaitteistohäiriöitä.

Säätyksiköstä (Kuva 124) voi kytkeä vain sähkötoimintoja. Kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 123,1 ja 6) täytyy avata käsin.

Vaihtventtiili takaa vakiona pysyvän kaasupaineen siitä riippumatta, kummasta pullostta kaasu tulee. Säätyksikön kaksi merkkivaloa osoittavat käyttöpullon täyttömäärän. Kun vihreä merkkivalo (Kuva 124,6) palaa, käyttöpullo on täynnä. Kun punainen merkkivalo (Kuva 124,5) palaa, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullosta.

### Käyttötavat

DuoControl-vaihdinlaitteistolla on kaksi käyttötappaa:

- Talvikäyttö "päällä ja lämmitys"
- Kesäkäyttö "päällä"

- Käyttöönotto:*
- Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 123,1 ja 6).
  - Valitse vaihtventtiiliin (Kuva 123,3) kääntönupilla (Kuva 123,4) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
  - Kytke DuoControlli-vaihdinlaitteisto säätöyksiköstä (Kuva 124) päälle. Paina sitä varten vipukytkintä (Kuva 124,7) talvikäytölle "päällä ja lämmitys" (Kuva 124,2) tai kesäkäytölle "päällä" (Kuva 124,4). Vaihtventtiili on nyt ilmattu. Keltainen merkkivalo (Kuva 124,1) palaa, kun talvikäyttö valitaan ja säätimen jäänpoistolaitteisto on kytketty päälle.

- Kytkeminen pois päältä:*
- Aseta vipukytkin (Kuva 124,7) asentoon "O" (Kuva 124,3). Keltainen merkkivalo (Kuva 124,1) sammuu.
  - Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 123,1 ja 6).

**Etänäyttö** Säätöyksikön merkkivalot (Kuva 124,5 ja 6) ajoneuvon sisällä ilmaisevat, onko käyttöpullo käyttövalmis.

**Kaasupullon vaihto** Kun vihreä merkkivalo (Kuva 124,6) sammuu käytön aikana ja punainen merkkivalo (Kuva 124,5) syttyy, on käyttöpullokseksi valittu kaasupullo tyhjä ja se on vaihdettava. Varapullo syöttää edelleen kaasua kaasulaitteille.



- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.

- Kaasupullon vaihto:*
- Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili.
  - Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullosta.
  - Liitä täysi kaasupullo kaasuletkuun.
  - Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
  - Käännä vaihtventtiiliin kääntönuppi puolen kierroksen verran niin, että juuri vaihdettu kaasupullo toimii varapullona.

## 7.8 Kaasuvaroitustilteisto (erikoisvarustus)



- ▷ Kaasu-anturin tai johdon ollessa viallinen, sumeriääni kuuluu niin kauan, että vika on korjattu.
- ▷ Jos kaasuanturin välittömässä läheisyydessä käytetään suihkedeodoranttia, hiussuihketta tai voimakasta puhdistusainetta, se saattaa laukaista väärän hälytyksen. Myös pitkä oleskelu tunnelissa (ruuhka) voi laukaista väärän hälytyksen.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.

Kaasuvaroitustilteistolla on kaksi tehtävää:

- Hälytys tainnutuskaasulla tehtävässä ryöstöryityksessä
- Hälytys kaasulaitteiston vuotaessa

Kaasuvaroitustilteisto on toimintakunnossa heti, kun 12 V:n ajoneuvoverkko saa jännitettä.



Kuva 125 Kaasanturi

Vilkkuva LED (Kuva 125,2) kaasu-anturin (Kuva 125,1) liitinlistan vieressä osoittaa toimintavalmiuden.

*Summerin kytkeminen pois  
päältä:*

- Kytke 12 V:n syöttö hetkeksi pois ja takaisin päälle (esim. verkkolaitteen johdinsuojakytkimellä).





## Katsaus kappaleeseen

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

- turvallisuutta
- akun ammattitermejä koskevia selityksiä
- 12 V:n jännitepiiriä
- 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 ajoneuvon 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.



- ▶ 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 merkkivalot; 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 muuntokerroimen, joka laskee oikeaa kapasiteettia tämän arvon verran.

## 8.3 12 V:n jännitepiiri



- ▷ 12 V:n ajoneuvoverkon pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.

### 8.3.1 Radion valintakytkin (erikoisvarustus)



- ▷ Varustelusta riippuen radioon on mahdollista saada integroitu navigointilaitte tai multimedia-asema, tästä eteenpäin käytetään yksinkertaisuuden vuoksi termiä Radio.



Kuva 126 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.

### 8.3.2 Käynnistysakku

Käynnistysakkua tarvitaan paitsi käynnistämiseen myös ajoneuvon sähkölaitteiden tai lisälaitteiden (radio, keskuslukitus, navigointijärjestelmä) jännitteensyöttöön. Käynnistysakun asennuspaikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.



- ▷ Malleissa, joiden perusajoneuvo on Fiat, radio on liitetty ohjaamossa olevaan 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 akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.
- ▷ 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.

Menettele seuraavasti, kun ryhdyt varaamaan käynnistysakkua 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).

### 8.3.3 Asunto-osan akku



- ▷ Kakkosakun saa ladata ainoastaan auton sähkö- ja elektroniikkayksiköllä.
- ▷ Katso, että asuintilojen virrasta huolehtiva asunto-osan akku on täynnä, ennen kuin lähdet matkalle. Lataa asunto-osan akkua siksi ennen matkaan lähtemistä vähintään 20 tuntia.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se mahdollista.
- ▷ Myös matkan päätteeksi asunto-osan akkua on varattava vähintään 20 tuntia.
- ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.
- ▷ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan 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!
- ▷ Malleissa, joiden perusajoneuvo on Fiat, radio on liitetty ohjaamossa olevaan 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.

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 akun saa ladata vain sähkö- ja elektroniikkayksikön avulla. Liitä ajoneuvo siksi 230 V:n syöttöön niin usein kuin mahdollista.



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



- ▷ Lisätietoja löydät asuintilan virransyötöstä huolehtivan asunto-osan akun erillisistä asiakirjoista.

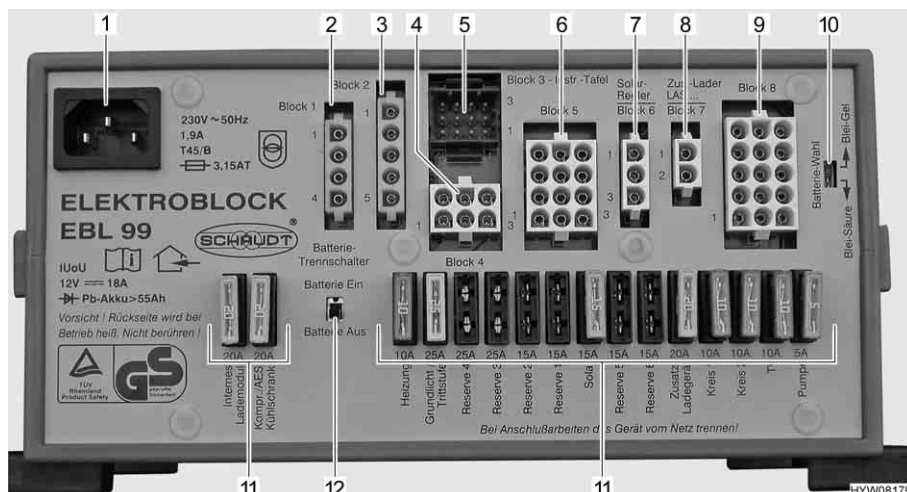
## 8.4 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99)



- ▷ 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 127 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 99)

- 1 Verkko-liitäntäpistorasia 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 lisälatauslaite, 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 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, 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 käynnistysakkua.
- 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 sähkölaitevirtaan. 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.

### 8.4.1 Akkuvirran katkaisin

Akkuvirran katkaisin kytkee **kaikki** asuntoalueen sähkölaitteet pois, myös hiljaiset 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.

### 8.4.2 Akkutyyphin valitsin



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



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

### 8.4.3 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. Akkuvirran katkaisin vapautuu.

*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 alle 11 V, 12 V:n syöttö voidaan kytkeä päälle vasta sitten, kun kakkosakku on ladattu.

### 8.4.4 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 paneelista.

Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, asunto-osan akku ja käynnistysakku latautuvat automaattisesti sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakkua 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.

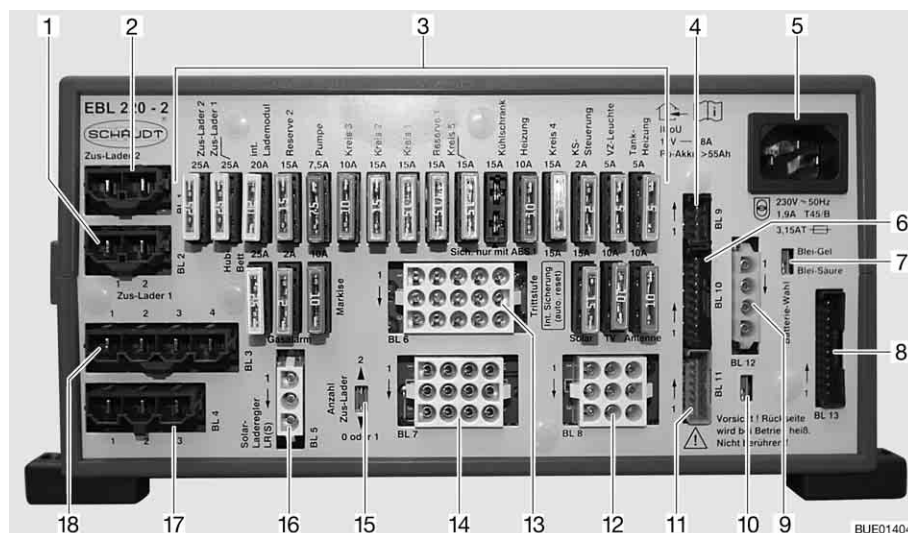
## 8.5 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 220)



▷ Älä peitä tuuletusrakoja. 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 128 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 tehtaalla))
- 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 käytettävissä oleva virta (> 18 A) jakautuu latausvirtaan ja sähkölaitevirtaan. Latausvirta on aina vain se osa, jota sähkölaitteet eivät tarvitse. Jos sähkölaitteiden virta ylittää saatavilla olevan virran, asunto-osan akku purkautuu.

**Asennuspaikka** Katso kappale 16.

### 8.5.1 Akkuerotin



- ▷ Kytke lisäksi automaattisella energianvalintajärjestelmällä varustettu jääkaappi pois päältä. Jääkaappi kytketty muuten kaasikäytölle.
- ▷ Akkuerotimen deaktivoiminnan jälkeen päivämäärä ja kellonaika on ehkä asetettava uudelleen. Muut asetukset tallentuvat akkuerotinta aktivoidessa ja pysyvät muistissa.

Akkuerotin kytkee **kaikki** asuntoalueen 12 V:n sähkölaitteet pois, myös hiljaiset 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 8.8.2

### 8.5.2 Akkutyyppin valitsin



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



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

### 8.5.3 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. Akku-erotin laukeaa.

#### 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.

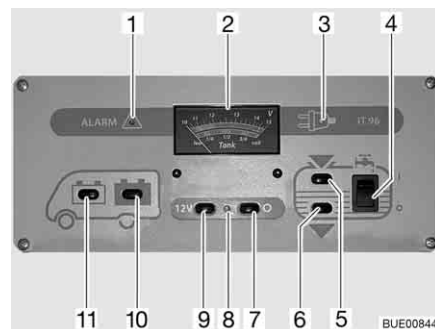
### 8.5.4 Akun lataus

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 automaattisesti sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakkua 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



Kuva 129 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 129,7 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 129,9) "12 V": Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. Merkkivalo (Kuva 129,8) loistaa vihreänä.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina kytkintä (Kuva 129,7) "O": Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. Merkkivalo (Kuva 129,8) 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 pitkähköön 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 129,2): ylempää asteikkoa. Näyttölaitte valaistaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

*Näytöt:*

- Paina kytkintä (Kuva 129,11) "🔋": Käynnistysakun jännitelukema tulee näyttöön.
- Paina kytkintä (Kuva 129,10) "🔋": 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 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)
11 V tai alle <sup>1)</sup>	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektro- niikkayksiköllä, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen
11,5 V – 13,2 V	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut <sup>2)</sup>	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut <sup>2)</sup>
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen		Akkua ei ladata sähkö- ja elektro- niikkayksiköllä, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen
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 yliadataan, laturin säädin vial- linen	–	Akku yliadataan, 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 129,2) alemmaa asteikkoa. Näyttölaite valaistetaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

*Näytöt:*

- Paina kytkintä (Kuva 129,5) "": Veden määrä ilmestyy näyttöön.
- Paina kytkintä (Kuva 129,6) "": 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 129,4) ylhäältä "I": Vesijärjestelmä on kytketty päälle.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 129,4) 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 129,1) vilkkuu, kun asunto-osan akun jännite laskee alle 11 V:n (jatkuva mittausta) 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 129,8) loistaa, kun 12 V:n pääkytkin (Kuva 129,9) on päällä.

### 8.6.6 230 V:n merkkivalo

Keltainen 230 V:n merkkivalo (Kuva 129,3) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulossa on verkkojännite.

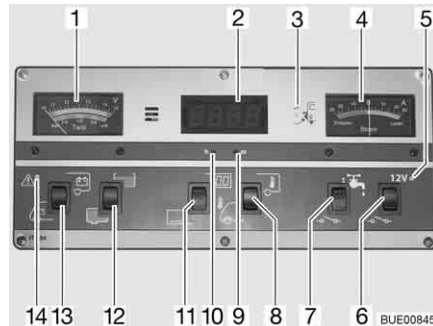
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



## 8.7 Paneeli IT 994



► Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 130 Paneeli IT 994

- 1 Näyttölaite V/säiliö
- 2 Näyttölaite digitaalikello/lämpötila
- 3 230 V:n merkkivalo
- 4 Virran näyttölaite
- 5 12 V:n merkkivalo
- 6 12 V:n pääkytkin
- 7 Vipukytkin vesipumppu päälle/pois
- 8 Vipukytkin °C sisälämpötilan ja ulkolämpötilan kyselyyn
- 9 Kellon säätäminen - minuutit
- 10 Kellon säätäminen - tunnit
- 11 Digitaalikellon näyttö päälle/pois
- 12 Vesi- ja jätevesisäiliön täyttömäärän tarkistuskytkin
- 13 Asunto-osan akun ja käynnistysakun jännitteen vipukytkin
- 14 Asunto-osan akun varoitusvalo ALARM (HÄLYTYS)

### 8.7.1 Näyttölaite 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 130,1): ylempää asteikkoa. Näyttölaite valaistetaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

- Näytöt:*
- Paina vipukytkintä (Kuva 130,13) alhaalta: Käynnistysakun jännitelukema tulee näyttöön.
  - Paina vipukytkintä (Kuva 130,13) ylhäältä: Asunto-osan akun jännitelukema tulee näyttöön.

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan paneelissa IT 994 näytetyn asunto-osan akun akkujännitteen oikealla tavalla.

**Syväpurkautuminen  
uhkaa (akkuhälytys)**

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- täntä)
11 V tai alle <sup>1)</sup>	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektro- niikkayksiköllä, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen
11,5 V – 13,2 V	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut <sup>2)</sup>	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut <sup>2)</sup>
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen		Akkua ei ladata sähkö- ja elektro- niikkayksiköllä, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen
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 ylliladataan, laturin säädin vial- linen	–	Akku ylliladataan, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen

<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 %
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.

**Vesimäärä/jätevesimäärä**

Näyttölaitteella V/säiliö voi näyttää vesimäärän tai jätevesimäärän.

Katso näyttölaitteen V/säiliö (Kuva 130,1) alemmaa asteikkoa. Näyttölaite valaistaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

*Näytöt:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 130,12) ylhäältä: Veden määrä ilmestyy näyttöön.
- Paina vipukytkintä (Kuva 130,12) alhaalta: Jäteveden määrä ilmestyy näyttöön.
- ▷ Katso säiliöiden määrät vain lyhyesti. Jos näyttö kytketään päälle pidemmäksi aikaa, mittausanturit saattavat vioittua.



### 8.7.2 Akkuhälytys asunto-osan akku

Punainen hälytysvalo ALARM (Kuva 130,14) 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.

### 8.7.3 Näyttölaite digitaalikello/lämpötila

**Digitaalikello**

Näyttölaitteen alapuolisilla painikkeilla voi kytkeä digitaalikellon päälle, pois sekä säätää ajan.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 130,11) ylhäältä: Digitaalikellon näyttö on kytketty päälle. Lämpötilanäyttö on käyttövalmis.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 130,11) alhaalta: Digitaalikellon näyttö ja lämpötilanäyttö on kytketty pois päältä.

*Säätö:*

- Paina ohuella esineellä, esim. kuulakärkikynän säiliöllä, tuntinäytön reikää (Kuva 130,10) kunnes näytössä on haluttu tuntiluku.
- Paina ohuella esineellä, esim. kuulakärkikynän säiliöllä, minuuttinäytön reikää (Kuva 130,9) kunnes näytössä on haluttu minuuttiluku.



- ▷ Vaikka digitaalikellon näyttö on kytketty pois päältä, kulkee digitaalikello edelleen. Kellonaika voidaan katsoa milloin tahansa.
- ▷ Jos asunto-osan akku irrotetaan, digitaalikello menettää nykyisen ajan. Kun asunto-osan akku liitetään takaisin käyttöön, digitaalikellon ajaksi tulee 00:00 ja sen aika täytyy asettaa uudelleen.

**Lämpötilan näyttö**

Näyttölaitteella digitaalikello/lämpötila voi näyttää sisälämpötilan tai ulkolämpötilan.



Lämpötilanäyttö on käyttövalmis vain, kun digitaalikellon näyttö on kytketty päälle. Lämpötila näkyy kulloinkin n. 6 sekunnin ajan.

- Näytöt:*
- Paina vipukytkintä (Kuva 130,8) ylhäältä: Näyttöön tulee sisälämpötila.
  - Paina vipukytkintä (Kuva 130,8) alhaalta: Näyttöön tulee ulkolämpötila.

### 8.7.4 Asunto-osan akun lataus-/purkausvirran näyttölaite

Virran näyttölaite (Kuva 130,4) näyttää jatkuvasti akun sen hetkisen virran. Näyttölaite valaistetaan automaattisesti heti, kun jotakin kytkintä painetaan.

- Punainen alue "Purkaus": Akku tyhjenee näytön ilmoittamalla 0...30 A -purkausvirralla.
- Näyttö "0": Ei akun latausta eikä purkausta.
- Vihreä alue "Lataus": Akku latautuu näytetyllä 0...30 A -latausvirralla.

**Lataus-/  
purkausvirrannäyttö  
koskevia ohjeita**

Näyttö	Ajon aikana (Ajoneuvo liikkuu, ei 230 V:n liitäntää)	Akkukäyttö (Ajoneuvo seisoo, ei 230 V:n liitäntää)	Verkkokäyttö (Ajoneuvo seisoo, 230 V:n liitäntä)
Punainen alue (purkausvirta)	Ei varausta! Liian monta sähkölaitetta päällä tai laturi rikki	Laittepiirit on kytketty päälle Akku ladataan	Ei varausta! Liian monta laitepiiriä kytketty päälle
0 A (ei virtaa)	Akku täysi tai melkein täysi <sup>1)</sup>	Sähkölaitteet ovat pois päältä	Akku täysi tai melkein täysi <sup>2)</sup>
Vihreä alue (latausvirta)	Akkua ladataan (30 A mahdollinen)	Akkua ladataan (mahdollista vain aurinkosyötössä)	Akkua ladataan (kork. 16 A mahdollinen; lisälatauslaitteella 32 A)

<sup>1)</sup> Kun osoitin laskee vihreältä alueelta 0:n suuntaan ja kaikki sähkölaitteet (paitsi jääkaappi) on kytketty pois päältä.

<sup>2)</sup> Kun osoitin laskee vihreältä alueelta 0:n suuntaan ja kaikki sähkölaitteet on kytketty pois päältä.

### 8.7.5 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 130,6) 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 vipukytkintä (Kuva 130,6) ylhäältä: Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. Merkkivalo (Kuva 130,5) loistaa vihreänä.

- Kytkeminen pois päältä:*
- Paina vipukytkintä (Kuva 130,6) alhaalta: Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. Merkkivalo (Kuva 130,5) 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.

### 8.7.6 12 V:n merkkivalo

12 V:n merkkivalo (Kuva 130,5) loistaa, kun 12 V:n pääkytkin (Kuva 130,6) on päällä.

### 8.7.7 230 V:n merkkivalo

Keltainen 230 V:n merkkivalo (Kuva 130,3) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulon tulee on verkkojännite.

### 8.7.8 Vesipumpun kytkin

*Kytkeminen päälle:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 130,7) ylhäältä: Vesijärjestelmä on kytketty päälle.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 130,7) alhaalta: Vesijärjestelmä on kytketty pois päältä.

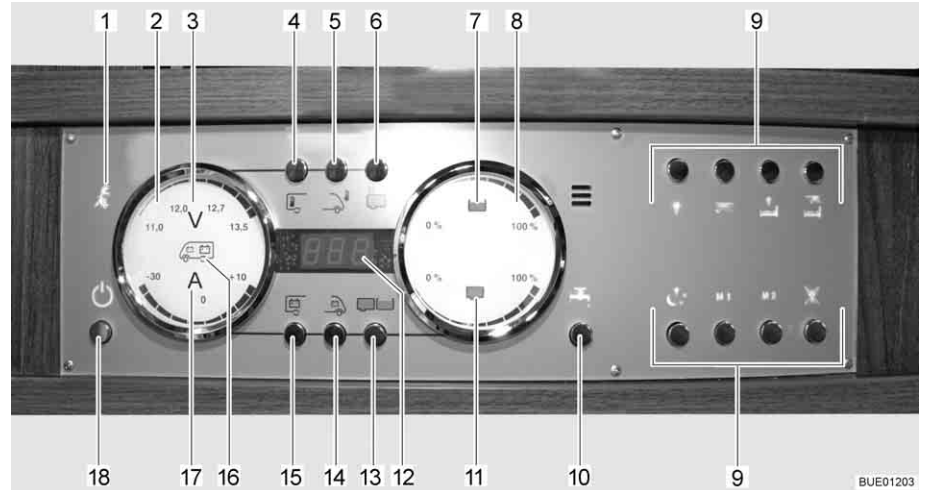


- ▷ Jos ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n syöttöön ja vesipumppua ei käytetä pitkään aikaan: Kytke vesipumpun virransyöttö pois. Pumppurele kuluttaa päivässä 4 Ah virtaa.

## 8.8 Paneeli LT 510



- ▷ 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 131 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)

### 8.8.1 230 V:n merkkivalo

230 V:n merkkivalo (Kuva 131,1) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulossa on verkkojännite.



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

### 8.8.2 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 131,18) 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 131,18) lyhyesti. Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. Kontrollinäyttö "12 V" palaa.



- ▷ Jos voltinäytön LED "11,0" sekä voltin symboli "V" (Kuva 131,3) akkujen näyttölaitteella (Kuva 131,2) vilkkuvat käynnistyksen jälkeen, on asunto-osan akun jännite liian matala. Lataa akku.
- ▷ Jos kontrollinäyttö "12 V" ja voltin symboli "V" (Kuva 131,3) vilkkuvat kolme kertaa käynnistyksen jälkeen, on akkuvirran katkaisu aktivoitu. Deaktivoi akkuvirran katkaisu.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina 12 V:n syötön painiketta (Kuva 131,18) lyhyesti. Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. Kontrollinäyttö "12 V" sammuu.

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

- 12 V:n syöttö pois kytkeminen.
- Paina asunto-osan akun painiketta (Kuva 131,15) ja pidä se painettuna noin 10 sekunnin ajan. Voltin symboli "V" (Kuva 131,3) 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 131,18) ja pidä painettuna n. 5 sekuntia. Voltin symboli "V" (Kuva 131,3) 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.

### 8.8.3 Akkujen näyttölaite

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

*Näytöt:*

- Paina asunto-osan akun painiketta (Kuva 131,15). Voltin symboli "V" (Kuva 131,3) palaa. Ampeerin symboli "A" (Kuva 131,17) palaa latauksen tai purkauksen mukaan joko valkoisena tai punaisena. Asunto-osan akun akkujännite ja virta näytetään näyttölaitteen LEDeillä.
- Paina käynnistysakun painiketta (Kuva 131,14). Voltin symboli "V" (Kuva 131,3) palaa. Käynnistysakun akkujännite ilmaistaan näyttölaitteen LEDeillä.

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan paneelissa näytetyt tilat oikealla tavalla.

**Voltinäyttö (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 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)
11 V tai alle <sup>1)</sup>	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektro- niikkayksiköllä, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen
11,5 V – 13 V	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut <sup>2)</sup>	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvo- verkko ylikuormit- tunut <sup>2)</sup>
	Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen		Akkua ei ladata sähkö- ja elektro- niikkayksiköllä, sähkö- ja elektro- niikkayksikkö vial- linen
Yli 13,5 V	Akkua latautuu (päälataus)	Esiintyy vain lyhy- esti latauksen jäl- keen	Akkua 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

#### 8.8.4 Säiliön näyttölaite

Säiliön näyttölaitteella ilmaistaan vesimäärä ja jätevesimäärä.

- Näytöt:*
- Paina säiliöiden painiketta (Kuva 131,13). Vesisäiliön symboli (Kuva 131,7) ja jätevesisäiliön symboli (Kuva 131,11) palavat. Vesisäiliön (ylempi asteikko) ja jätevesisäiliön (alempi asteikko) täyttömäärät ilmaistaan näyttölaitteen LEDeillä.

Alla oleva taulukko auttaa tulkitsemaan paneelissa näytetyt täyttömäärät oikealla tavalla.

**Täyttömäärän ilmaisin  
(sininen)**

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

#### 8.8.5 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 131,3) 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 131,3) 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 131,3) 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 131,7) tai jätevesisäiliön symboli (Kuva 131,11) 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.

### 8.8.6 Lämpötilanäyttö

Digitaalinäytöllä (Kuva 131,12) ilmaistaan sisä- ja ulkolämpötila.

*Näytöt:*

- Paina sisälämpötilan painiketta (Kuva 131,4). Näyttöön tulee sisälämpötila.
- Paina ulkolämpötilan painiketta (Kuva 131,5). Näyttöön tulee ulkolämpötila.

### 8.8.7 Säiliölämmityksen kytkin

Säiliölämmityksen painikkeella (Kuva 131,6) voit kytkeä säiliölämmityksen päälle ja pois.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina säiliölämmityksen painiketta (Kuva 131,6). Säiliölämmityksen symboli palaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina säiliölämmityksen painiketta (Kuva 131,6). 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.

### 8.8.8 Vesipumpun kytkin

Vesipumpun painikkeella (Kuva 131,10) voit kytkeä vesipumpun päälle ja pois.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina vesipumpun painiketta (Kuva 131,10). Symboli palaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vesipumpun painiketta (Kuva 131,10). 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 kun 12 V:n syöttö kytketään uudelleen päälle.

## 8.9 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.

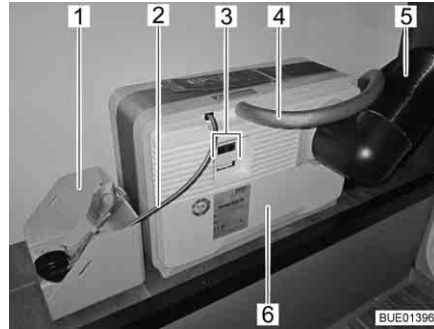


- ▷ Älä varastoi polttokennoa yli 45 °C tai alle 1 °C lämpötiloissa.
- ▷ Älä käytä polttokennoa yli 40 °C tai alle -20 °C lämpötiloissa.
- ▷ Jos laite on liitetty moitteettomaan akkuun, pakkassuoja kytkeytyy automaattisesti päälle alle 3 °C:n lämpötilassa, myös kun polttokenno on kytketty pois päältä. 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.

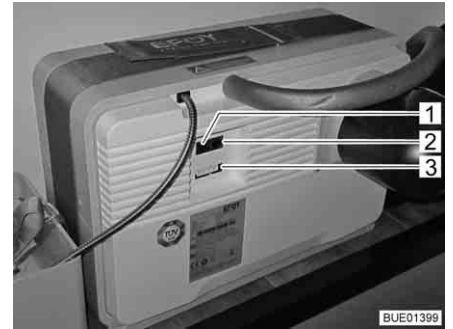


- ▷ Polttokennon vähimmäiskäyntiaika on 30 minuuttia. Jos painat tänä aikana päälle/pois-painiketta, kytkeytyy polttokenno pois vasta tämän vähimmäisajan kuluttua. LEDit palavat tämän ajan verran.
- ▷ Lisätietoja löydät polttokennon erillisestä käyttöohjeesta.





Kuva 132 Polttokenno säiliöpatruunalla



Kuva 133 Liitäntäkenttä polttokenno

Polttokennossa on useampia komponentteja, jotka on asennettu takaosan tavaratilaan (Kuva 132), siihen kuuluu myös käyttöyksikkö (Kuva 134) asunto-osassa.

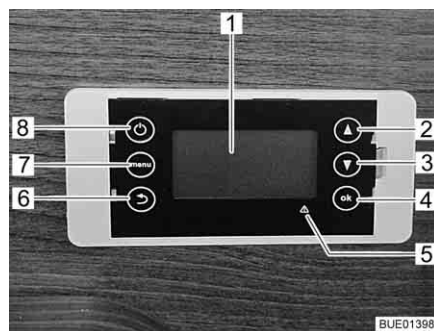
Polttokennossa (Kuva 132,6) on:

- Liitäntä poistoilmaletkua (Kuva 132,4) varten tai täyttöaukko huoltonestettä varten
- Poistolämpöputki (Kuva 132,5)
- Sähköliitännät (Kuva 132,3) mukaan lukien tiedonsiirtoportti (Kuva 133,2), laiteliitäntä (Kuva 133,3) ja liitäntä käyttöpaneelille (Kuva 133,1)

Polttokennoon kuuluu säiliöpatruuna, joka on yhdistetty säiliöliitännän (Kuva 132,2) kautta polttokennoon (Kuva 132,6).

Säiliöpatruuna on sidottu kiinni säiliöpatruunapidikkeeseen (Kuva 132,1).

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 134,8).



Kuva 134 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 134,1) 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 (pakkasuoja)

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

Valikko-painikkeella (Kuva 134,7) 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 134,5) 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 säiliöpatruunaliitäntä kiinni uuteen säiliöpatruunaan.
- Syötä valikossa "Main menu (päävalikko) > Fuel Cartridge (säiliöpatruuna)" käytetyn säiliön koko ja vahvista syöttö painikkeella "OK".

## 8.10 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 135 Aurinkokennon varaussäädin

Käyttötilailmoituksena toimivat kaksi LEDiä (Kuva 135,1 ja 2). LEDien erilainen valoisuus osoittaa senhetkisen käyttötason. Mitä täydempi akku, sitä kirkkaampana loistaa LED "100 % ↑" (Kuva 135,1) ja sitä himmeämpänä loistaa LED "20 % ↓" (Kuva 135,2).

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

## 8.11 230 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 elektroniikkayksikölle
- lisälatauslaitteeseen
- ilmastointilaitteelle

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

Liitä ajoneuvo ulkoiseen 230 V:n syöttöön niin usein kuin mahdollista. Tällöin sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduuli lataa asunto-osan akun automaattisesti. Lisäksi käynnistysakkua ladataan n. 2 A:n ylläpitovirralla.

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

### 8.11.1 230 V:n liitäntä

#### 230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset

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

### 8.11.2 Liitä 230 V:n syöttö



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



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

Matkailuauton sähkölaitteisto voidaan liittää ulkoiseen 230 V:n syöttöön.



Kuva 136 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin



Kuva 137 230 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 136,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 136,3).
- Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 137) 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 136,5) tarkastusnäppäintä (Kuva 136,4) sulakerasiasta (Kuva 136,3). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
- Kytke vikavirtakatkaisin takaisin päälle.

#### Liitännästä irrottaminen:

- Kytke johdinsuojakytkimet (Kuva 136,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 136,3).
- Vapauta virransyöttölaitteen lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

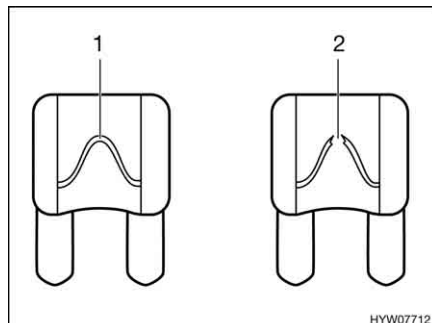
## 8.12 Sulakkeet



- ▶ 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.

### 8.12.1 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

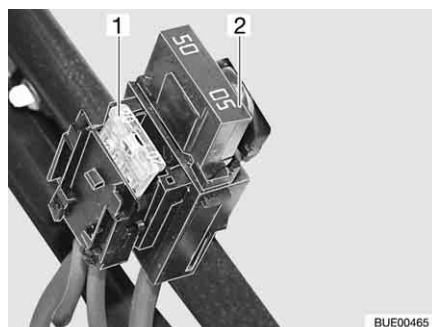
Kuva 138 12 V:n sulake

Vahingoittumattoman 12 V:n sulakkeen tunnistaa ehjästä sulakelangasta (Kuva 138,1). Vaihda sulake kun sulakelanka on katkennut (Kuva 138,2).

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.

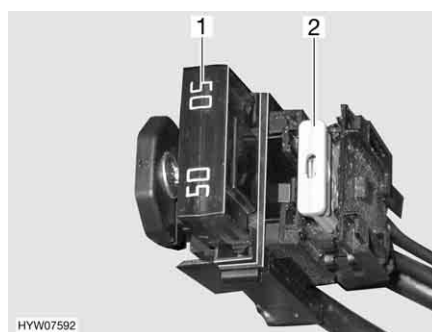


- 1 Litteä sulake 20 A/keltainen (jääkaapille)
- 2 Litteä jumbo-sulake 50 A/punainen

Kuva 139 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 140 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

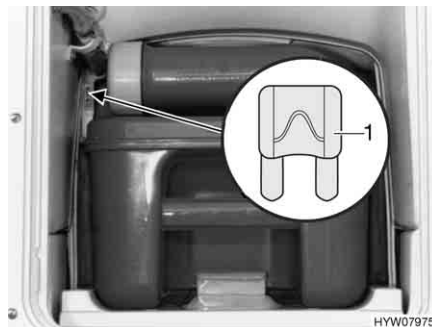
**Sähkö- ja  
elektroniikkayksikön  
(EBL 220) sulakkeet**

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

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

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

Sulake sijaitsee Thetford-kasetin kehyksessä.



1 Litteä sulake 3 A/violetti

Kuva 141 Thetford-WC:n sulake

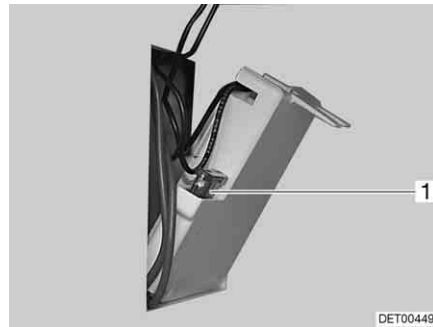
#### Vaihtaminen:

- Avaa Thetford-kasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta.
- Vedä Thetford-kasetti kokonaan ulos.
- Vaihda sulake (Kuva 141,1).



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

Sulake sijaitsee Thetford-kasetin kehyksessä.



1 Litteä sulake 3 A/violetti

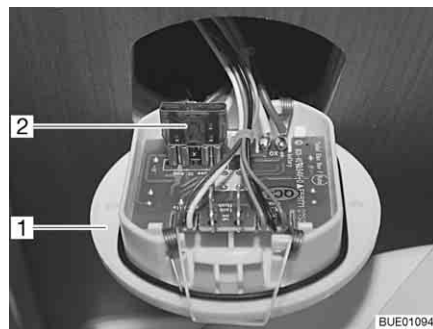
Kuva 142 Thetford-WC:n sulake

**Vaihtaminen:**

- Avaa Thetford-kasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta.
- Poista Thetford-kasetti ja käännä kotelon seinän luukku.
- Vaihda sulake (Kuva 142,1).

**Dometic-WC:n sulake**

Sulake sijaitsee WC:n käyttöosan takapuolella.



1 Käyttöosa  
2 Litteä sulake 10 A/punainen

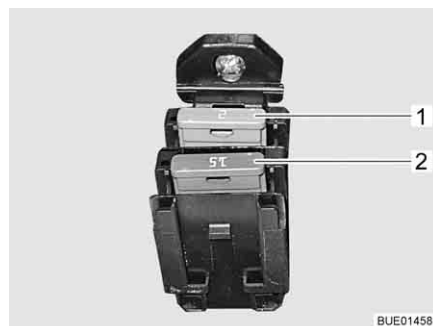
Kuva 143 WC:n sulake

**Vaihtaminen:**

- Nosta WC:n (Kuva 143,1) käyttöosaa sopivalla työkalulla ja vedä se ulos seinästä.
- Vaihda sulake (Kuva 143,2).

**Polttokennon sulake  
(erikoisvarustus)**

Kaksi sulaketta sijaitsevat asunto-osan akun yhteydessä.



1 Litteä sulake 2 A/harmaa  
2 Litteä sulake 15 A/sininen

Kuva 144 Sulakkeet polttokennoon

### Aurinkokennon varaussäätimen sulake (erikoisvarustus)

Sulakkeet ovat aurinkokennon varaussäätimessä.



1 Litteä sulake 5 A/vaaleanruskea

Kuva 145 Aurinkokennon varaussäätimen sulake

*Vaihtaminen:*

- Kytke kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet pois päältä.
- Vaihda sulake (Kuva 145,1).

### 8.12.2 230 V:n sulake



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



Kuva 146 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin sekä FI-kytkin

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) (Kuva 146,4) sulakerasiassa (Kuva 146,3) varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (0,03 A).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 146,2) varmistaa 230 V:n pistorasiat, virransyöttölaitteen, lisälatauslaitteen ja jääkaapin.

Ajoneuvoissa, joissa on erikoisvarustus, esim. ilmastointilaitte, varmistaa lisäjohdinsuojakytkin (16 A) (Kuva 146,1) laitteen.

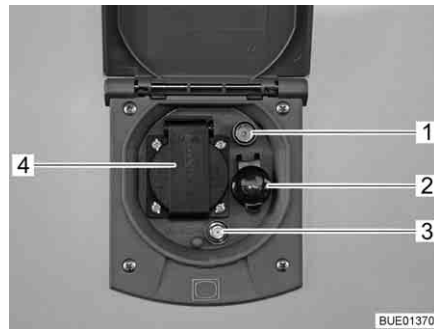
### Asennuspaikka

Katso kappale 16.

*Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:*

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 146,5), kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy lauaa.

### 8.13 Ulkopistorasia (erikoisvarustus)



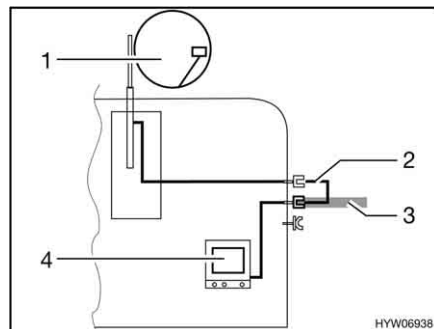
- 1 TV-pistorasia
- 2 12 V:n pistorasia
- 3 SAT-pistorasia
- 4 230 V:n pistorasia

Kuva 147 Ulkopistorasia

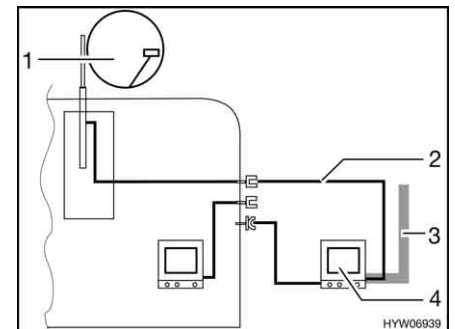
230 V:n pistorasian ja 12 V:n pistorasian avulla sähkölaitteita voidaan käyttää etuteltassa.

#### Liitännämahdollisuudet

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



Kuva 148 TV ajoneuvossa

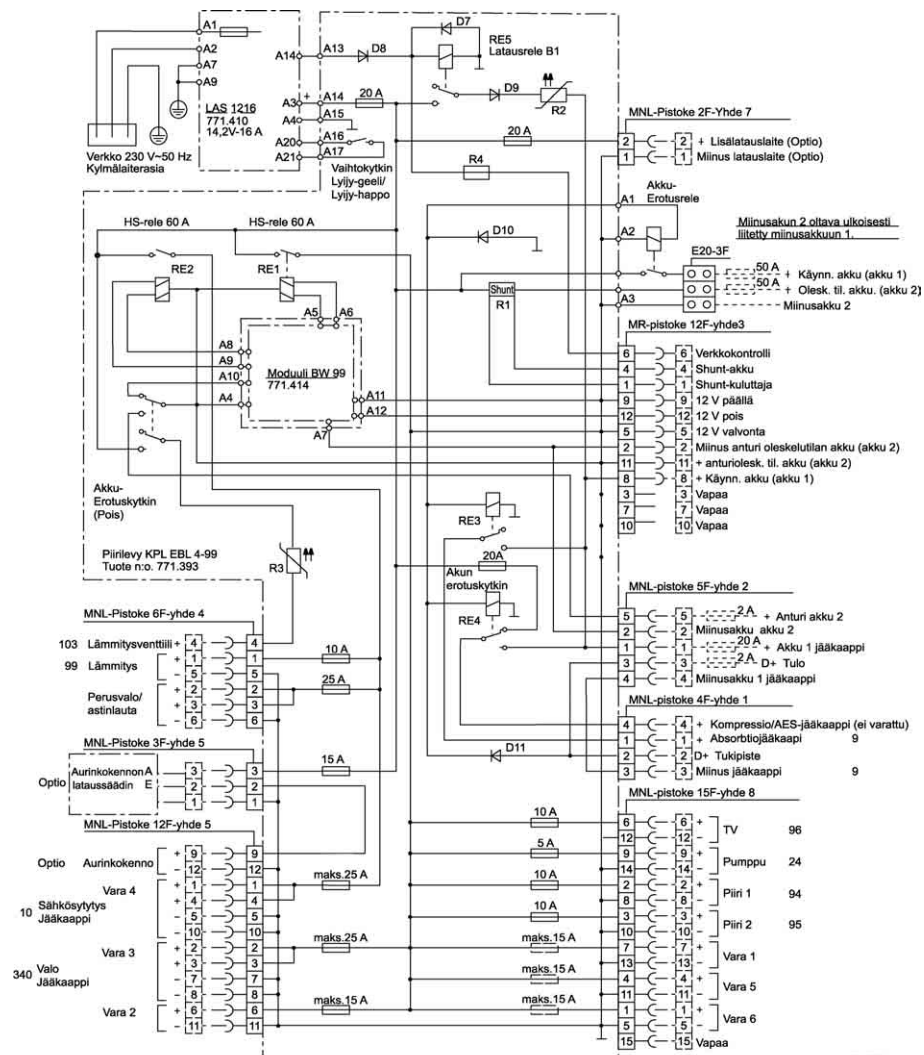


Kuva 149 TV etuteltassa

- TV ajoneuvossa (Kuva 148,4): Liitäntä kattoantenniin (Kuva 148,1) liitännäjohdolla (Kuva 148,2)
- TV ajoneuvossa (Kuva 148,4): Liitäntä ulkoiseen antenniin (Kuva 148,3)
- TV etuteltassa (Kuva 149,4): Liitäntä kattoantenniin (Kuva 149,1) liitännäjohdolla (Kuva 149,2)
- TV etuteltassa (Kuva 149,4): Liitäntä ulkoiseen antenniin (Kuva 149,3)

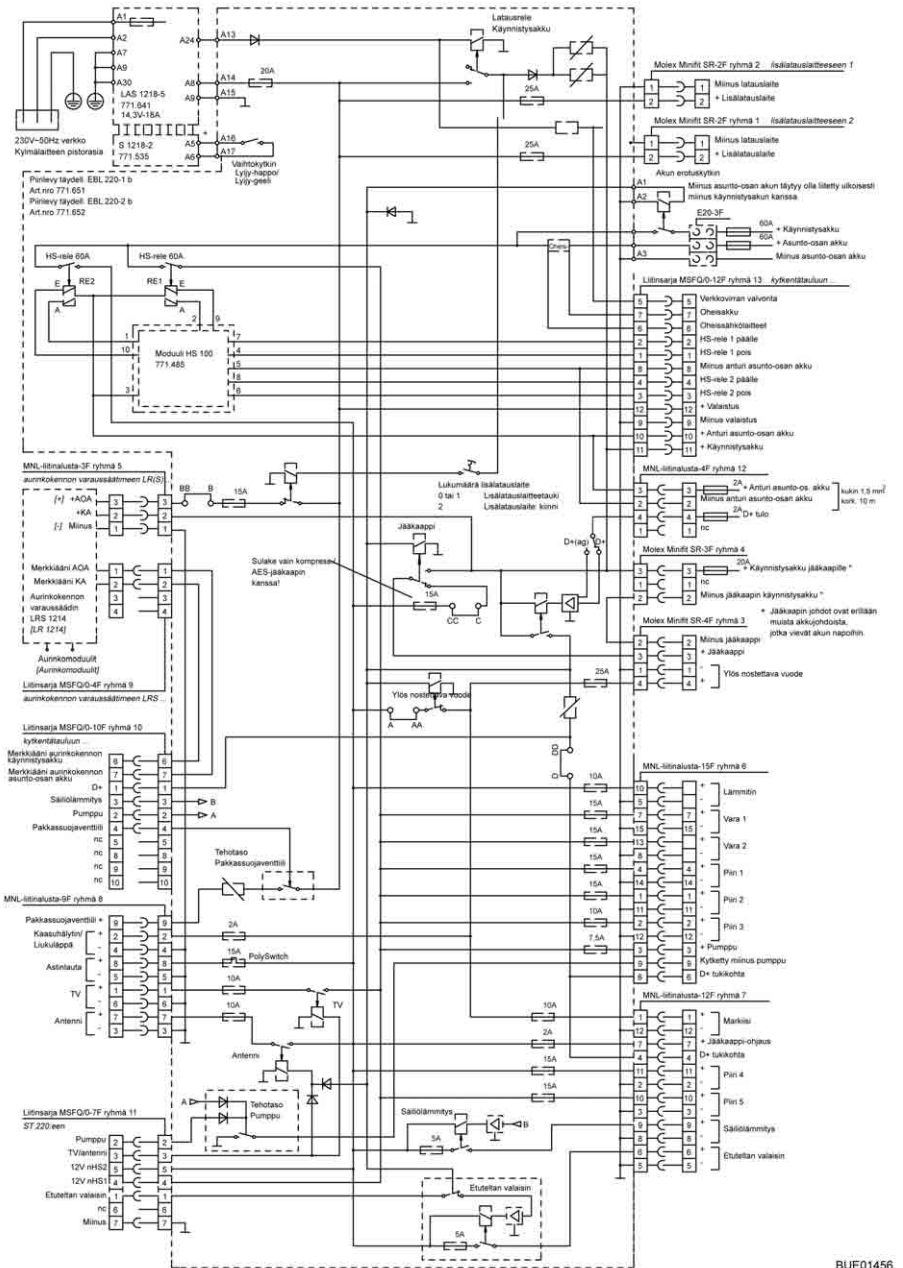
## 8.14 Kytkentäkaaviot

## 8.14.1 Kytkentäkaaviot sisällä



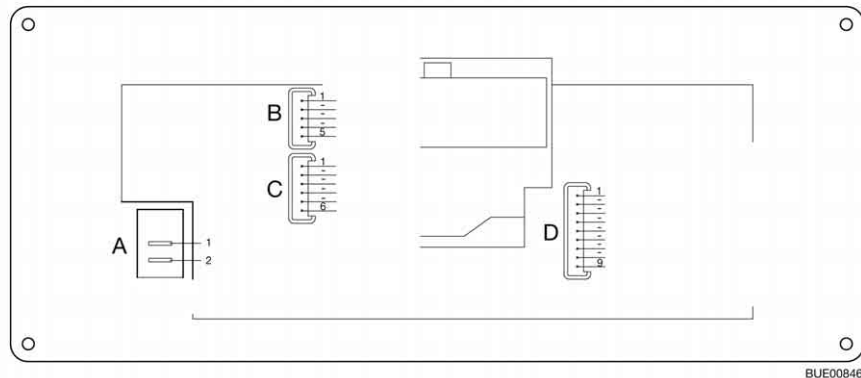
BUE00744

Kuva 150 Kytkentäkaavio sisällä (EBL 99)



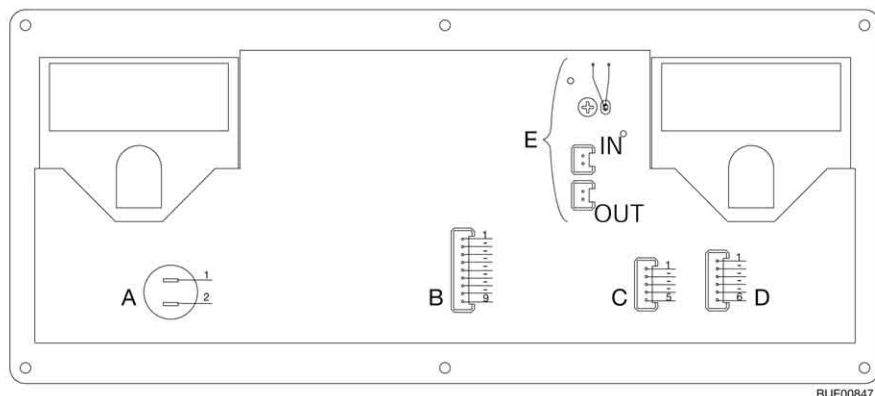
Kuva 151 Kytentäkaavio sisällä (EBL 220)

BUE01456



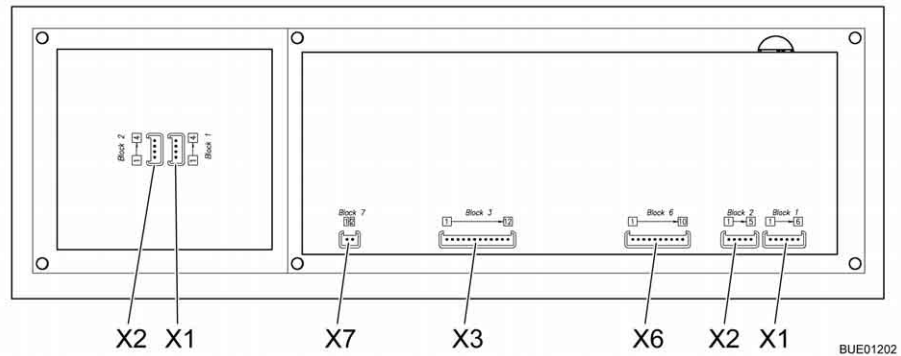
Kuva 152 Lohkokytkentäkaavio paneeli (IT 96-2)

<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 153 Lohkokytkentäkaavio paneeli (IT 994)

<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 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	Oheissähkölaitteet
9	Oheisakku
<b>C</b>	<b>Lumberg MSFQ 5-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus jätevesisäiliö
<b>D</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>E</b>	<b>2 x liitos Lumberg MSFQ 2-kertainen</b>
<b>IN</b>	<b>Ulkoinen sisälämpötila-anturi (optio)</b>
<b>OUT</b>	<b>Ulkolämpötila-anturi</b>
	▷ Käytettäessä ulkoista sisälämpötila-anturia ovat molemmat sisäisen sisälämpötila-anturin harmaat säikeet erotettu.



Kuva 154 Lohkokytkentäkaavio, paneeli (LT 510)

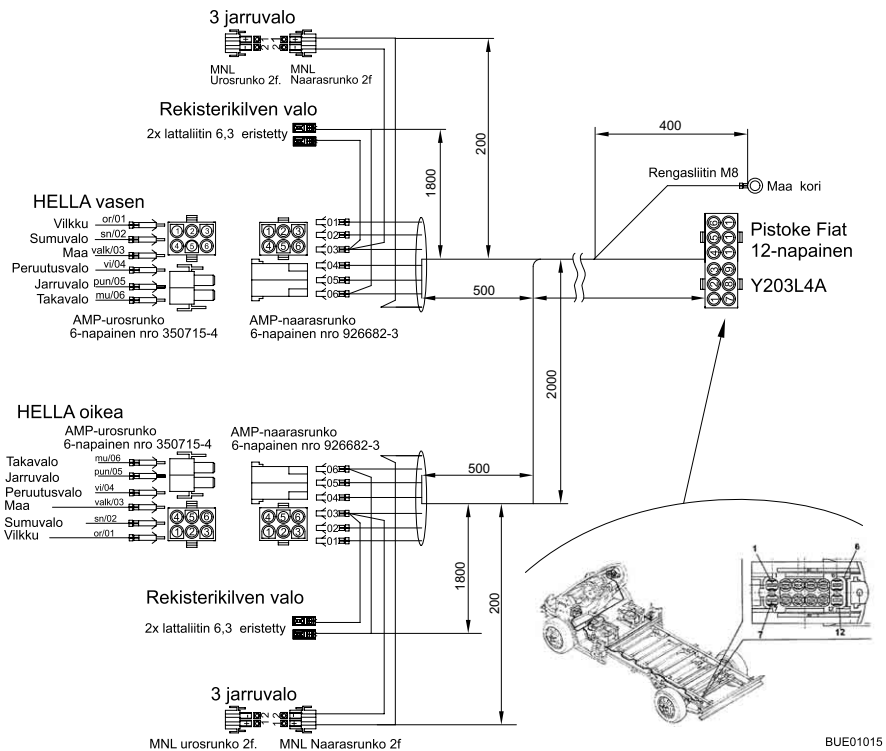
<b>X1</b>	<b>Lumberg MSFQ 6-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus vesisäiliö
6	n. c.
<b>X2</b>	<b>Lumberg MSFQ 5-kertainen</b>
1	Täysi
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Perus jätevesisäiliö
<b>X3</b>	<b>Lumberg MSFQ 12-kertainen</b>
1	Pääkytkin-rele 1 pois
2	Pääkytkin-rele 1 päälle
3	Pääkytkin-rele 2 pois
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

## 8.14.2 Kytkentäkaavio ulkona

Fiat



BUE01015

Kuva 155 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.

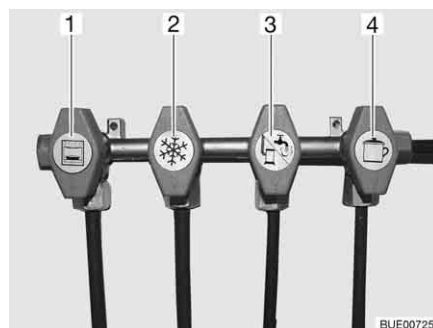


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

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 Uuni
- 2 Jääkaappi
- 3 Lämmitin/kuumavesiboileri
- 4 Liesi

Kuva 156 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.



- ▷ Kiertoilmapuhallin kytkeytyy päälle automaattisesti, kun lämminilmlämmitin 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.

### Ensimmäinen käyttöönotto

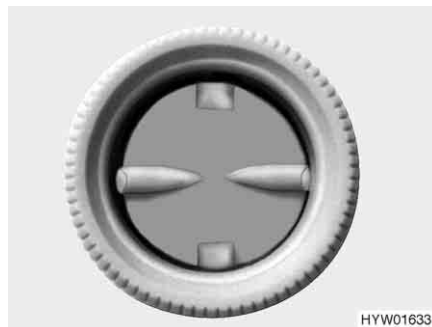
Kun lämmitin otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön, esiintyy lyhyen aikaa vähäisiä savu- ja hajuhaittoja. Aseta lämmitys käyttökytkimellä heti ylimmälle teholle. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla. Savu ja haju katoavat vähän ajan kuluttua itsestään.

### 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 157 Lämmityssuutin

### Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useampia lämmityssuuttimia (Kuva 157). Putket johtavat lämpimän ilman lämmityssuuttimiin. Käännä lämmityssuuttimia niin, että lämmin ilma virtaa haluttuun suuntaan. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoilmalle.

### Lämmityssuuttimien säätö

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

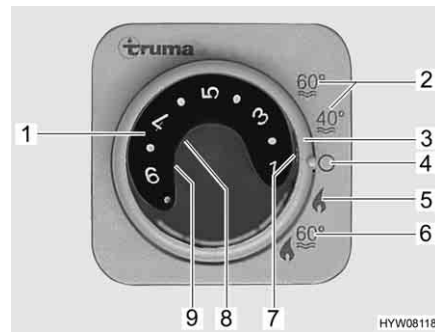
Jos 5 lämmityssuutinta on avattu täysin, jokaisesta suuttimesta tulee vähemmän lämmintä ilmaa. Jos kuitenkin vain 3 lämmityssuutinta on avattu, jokaisesta yksittäisestä suuttimesta tulee enemmän lämmintä ilmaa.

### 9.2.3 Lämminilmalämmitin Truma Combi



▷ Tyhjennä lämmitysjärjestelmä, jos lämmitintä ei käytetä pakkasvaaran aikana.

Varustelusta riippuen ajoneuvoissa voi olla erityyppisiä lämmittimiä. Lämmitimet 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 158 Lämmitin/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 158,3).

Lämmitin jännitesyöttöä ei voi katkaista 12 V:n pääkytkimestä.

#### Versio: Lämmitys kaasukäytöllä

Lämmitin toimii yksinomaan kaasulla.

#### Talvikäyttö

Lämmitin valitsee itsetoimivasti halutun sisälämpötilan mukaisen poltinan. Kun haluttu sisälämpötila on saavutettu, poltin kytkeytyy pois päältä. Käyttötavassa "lämmitin ja kuumavesiboileri" (Kuva 158,6) myös boilerissa oleva vesi lämmitetään. Käyttömuodossa "lämmitin ilman kuumavesiboileria" (Kuva 158,5) lämmitintä voidaan käyttää tyhjällä kuumavesiboilerilla.

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Säädä ohjausyksikössä oleva lämpötilan säätönappi (Kuva 158,1) halutulle lämmitystasolle.
- Aseta kiertokytkin (Kuva 158,3) talvikäytölle "lämmitys ilman boileria" (Kuva 158,5) tai talvikäytölle "lämmitys ja boileri" (Kuva 158,6).

Vihreä merkkivalo (Kuva 158,7) syttyy.

Kiertoilmapuhallin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun lämmitin otetaan käyttöön.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta kiertokytkin (Kuva 158,3) asentoon "O" (Kuva 158,4).
- Sulje kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

Kun lämmitys on kytketty pois päältä, kiertoilmapuhallin voi jäädä jäännös-lämmön hyödyntämiseksi vähäksi aikaa päälle.

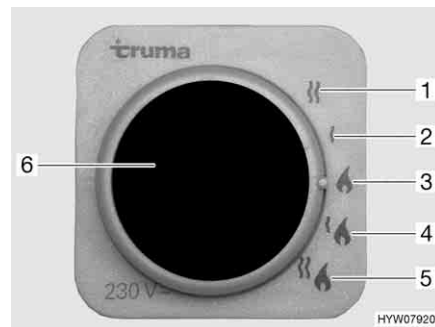
### Kesäkäyttö

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

### Versio: Lämmitys 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 lämmitin on asetettu säätöyksiköstä kesäkäytölle ja energianvalintakytkin on sekakäytöllä, lämmitys toimii kuitenkin vain 230 V:n käytöllä. 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 159 Lämmittimen/boilerin energianvalintakytkin

Lämmitintä voidaan käyttää erilaisilla energialajeilla:

- Kaasukäyttö (Kuva 159,3)
- 230 V:n sähkökäyttö teholla 900 W (Kuva 159,2) tai 1800 W (Kuva 159,1)
- Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (sekakäyttö) teholla 900 W (Kuva 159,4) tai 1800 W (Kuva 159,5)

Yhdistelmä kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö lyhentää lämmitysaikaa (mahdollista vain, kun lämmitys on asetettu säätöyksiköstä (Kuva 158) talvikäytölle).

Kun 230 V:n sähkökäyttö on valittuna, keltainen merkkivalo (Kuva 159,6) loistaa.



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

**9.2.4 Alde-kuumavesilämmitin (osittain erikoisvarustus)**


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



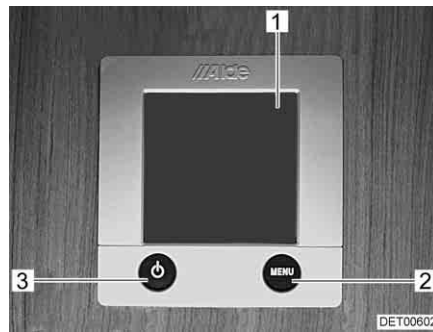
- ▷ Kuumavesilämmityksen ollessa käytössä kierrätyspumpun täytyy aina olla päälle kytkettynä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen. Noudata kappaleessa 12 annettuja ohjeita.
- ▷ Kun lämmitys on käynnistetty, se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

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 160 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 160	Painike	Toiminto
2	MENU	Asetusvalikon avaaminen
3		Lämmityksen aktivointi

**Näyttö**






Näyttö (Kuva 160,1) toimii kosketuspintana (kosketusnäyttö). Symbolien koskettaminen saa aikaan vastaavan toiminnon.

**Aloituspainike** 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.

Symboleilla "+" tai "-" voidaan suurentaa tai pienentää arvoja.

Symboli	Merkitys
	Halutun lämpötilan +5 °C...+30 °C säätö
	Kuumavesiboilerin veden lämpötilan säätö
	Lämmitystehon säätö sähkökäytössä
	Toiminnon "lämmitys kaasukäytössä" aktivointi
	Työkaluvalikoiden vapautusvalikon haku näyttöön

**Työkaluvalikot** Työkaluvalikoiden avulla voidaan valita ja säätää eri lämmitystoimintoja. Nuolisympoleilla 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 symbolin "⚡" vieressä olevaa "On"-painiketta. Kaasukäyttö aktivoitetaan.

**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 (1050 W) 6 A:lla

Aste 2 (2100 W) 10 A:lla

Aste 3 (3150 W) 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 lämmitys-teho 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 käyttöta-paan.

*Lämmittimen  
päällekytkentä:*

- Paina painiketta "☺". Näyttöön ilmestyy aloitusnäyttö. Lämmitys käyn-nistyy automaattisesti.

*Lämmittimen kytkeminen  
pois päältä:*

- Paina painiketta "☹". Lämmitys sammuu.

**Kierrätyspumpun  
kierrosluvun säätäminen**



- ▷ Kuumavesilämmitys on varustettu vahvalla pumpulla. Käytä pumpppua täy-dellä teholla n. 5 minuuttia vain silloin, kun laitteistoa tyhjenetään tai putkia ilmataan. Muuten kuluminen nousee ja käyntimelu kohoaa.



Kuva 161 Kierrosluvun pienentäminen

Kierrätyspumpun kierroslukua voidaan säätää kääntösäätimellä (Kuva 161,2). Vähennetyllä kierrosluvulla pumpun käyntimelu vähenee.

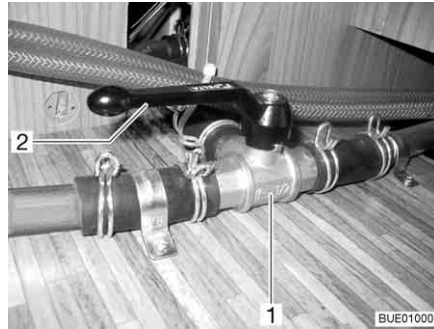
Kääntösäädin on kierrätyspumpun (Kuva 161,1) luona.

*Tehon säätö:*

- Käännä kääntösäädintä (Kuva 161,2) vastapäivään. Teho pienenee.
- Käännä kääntösäädintä myötäpäivään. Teho nousee.

**Kolmitieventtiili**

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



Kuva 162 Kolmitieventtiili

*Takaosan lämmityskierron avaaminen:*

- Käännä kolmitieventtiiliin (Kuva 162,1) vipu (Kuva 162,2) samansuuntaiseksi suoraan läpivirtaukseen nähden (Kuva 162).

*Takaosan lämmityskierron sulkeminen:*

- Käännä kolmitieventtiiliin (Kuva 162,1) vipu (Kuva 162,2) 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.



Kuva 163 Lämmönvaihtaja (Alde)

*Päälle kytkeminen:*

- Käännä sulkuhanan kahva (Kuva 163,1) putken suuntaiseksi.

*Pois kytkeminen:*

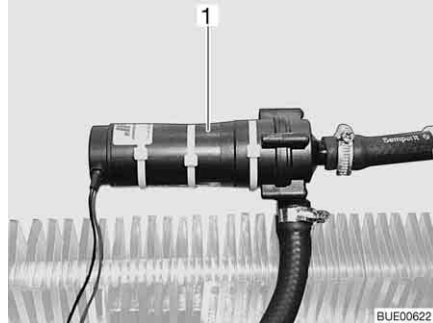
- Käännä sulkuhanan kahva (Kuva 163,1) putkeen nähden poikittain.

**Asennuspaikka**

Lämmönvaihtaja on keskellä olevan istuinryhmän takimmaisessa laatikossa.

**Alde-lisäkierrätyspumppu  
(erikoisvarustus)**

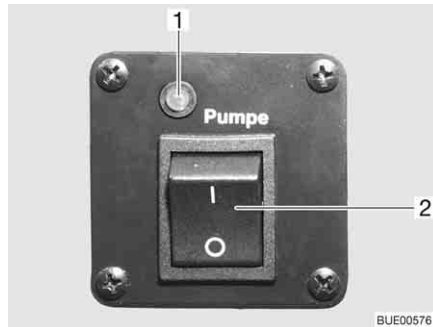

- ▷ Lisäkierrätyspumppu toimii vain, kun lämmönvaihtaja on asennettuna ja päällekytketty ja kuumavesilämmitin on toiminnassa.



Kuva 164 Lisäkierrätyspumppu

Lisäkierrätyspumppun (Kuva 164, 1) avulla ajoneuvon moottoria voidaan lämmittää auton seistessä.

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



Kuva 165 Käyttökytin, lisäkierrätyspumppu



Kuva 166 Käyttökytin, lisäkierrätyspumppu (vaihtoehto)

Lisäkierrätyspumppun kytkin (Kuva 165,2 tai Kuva 166) on kuumavesilämmitin käyttöyksikön vieressä. Keltainen merkkivalo (Kuva 165,1) loistaa, kun pumppu on toiminnassa.

**9.2.5 Lisälämmönvaihtaja (osittain 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 lämmityskierto. Se toimii siksi vain silloin, kun ajoneuvon moottori on käynnissä.



Kuva 167 Käyttölaitteet lisälämmönvaihtaja

*Kytkeminen päälle:*

- Käännä läpivirtaussäätimen liukusäädin (Kuva 167,1) haluamaasi asentoon alas. Vesikierto on auki.
- Käännä tuuletinkytintä (Kuva 167,2) myötäpäivään.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Käännä puhallinkytkin (Kuva 167,2) asentoon "O".
- Käännä läpivirtaussäätimen liukusäädin (Kuva 167,1) kokonaan ylös.

### 9.2.6 Sähköinen lattialämmitys (erikoisvarustus)



- ▶ Älä missään tapauksessa poraa reikiä tai kierrä ruuveja lattiaan malleissa, 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 168 Sähköisen lattialämmityksen muuntaja



Kuva 169 Sähköisen lattialämmityksen kytkin

Lattialämmityksen muuntaja (Kuva 168,1) on mallista riippuen asennettu istuinlaatikkoon, vuodelaatikkoon tai takatalliin.

*Kytkeminen päälle:*

- Liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön (katso kappale 8).
- Paina vipukytkintä (Kuva 169,2). Kytkimen merkkivalo (Kuva 169,1) loistaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 169,2). Kytkimen merkkivalo (Kuva 169,1) sammuu.

Pois kytkemisen jälkeen lattialämmitys pysyy jäännöslämmön ansiosta jonkin aikaa lämpimänä.

Kun muuntaja ylikuormittuu, ylikuormitussuoja kytkeytyy päälle. Tappi (Kuva 168,2) kimpoaa ulos.

*Ylikuormitussuojan päälle kytkeytyminen:*

- Paina ylikuormitussuojan tappia (Kuva 168,2) sisään, kun muuntaja on jäähtynyt.

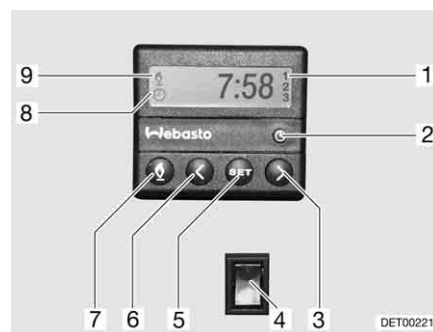
## 9.2.7 Seisontalämmitin (erikoisvarustus)



- ▶ 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 päällekytketymisajan ohjelmoiminen on mahdollista, mutta näistä vain yksi voidaan aktivoida. Suurin sallittu päällekytkemiskest on 60 minuuttia.



Kuva 170 Seisontalämmittimen säätöyksikkö

*Manuaalinen päälle kytkeminen:*

- Paina painiketta (Kuva 170,7). Lämmityskäyttö ilmaistaan symbolilla (Kuva 170,9). Puhallin kytketään lisäksi vasta jäähdytysveden lämpötilan ylittäessä 30 °C.

*Manuaalinen pois kytkeminen:*

- Paina painiketta (Kuva 170,7). Symboli (Kuva 170,9) sammuu.

*Moottorilämmityksen päälle kytkeminen:*

- Paina katkaisin (Kuva 170,4) alas. Moottori esilämmitetään. Puhallin kytketään heti lisäksi.

*Moottorilämmityksen pois kytkeminen:*

- Paina katkaisin (Kuva 170,4) ylös. Moottori pysyy kylmänä.

## Kiinteästi asennetut laitteet

- Kellonajan asetus:*
- Paina painiketta (Kuva 170,2). Kellonaika-asetus ilmaistaan symbolilla (Kuva 170,8).
  - Aseta kellonaika painikkeilla (Kuva 170,3 ja 6).

- Lämmityksen aloituksenohjelmoiminen:*
- Paina painiketta (Kuva 170,5).
  - Aseta päällekytkemisaika 10 sekunnin kuluessa painikkeilla (Kuva 170,3 ja 6).

- Ohjelmoidun päällekytkemisaajan valitseminen:*
- Paina painiketta (Kuva 170,5) niin monesti, että näyttöön ilmestyy haluttu ohjelmanumero (Kuva 170,1).

### 9.3 Ilmastointilaitte (erikoisvarustus)

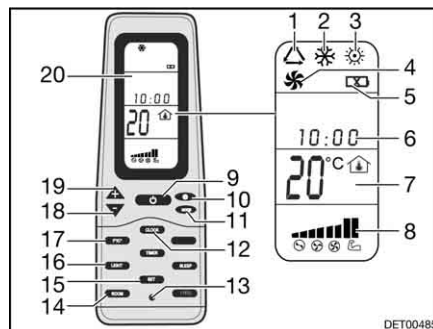
#### 9.3.1 Dometic



- ▷ Avaa vähintään yksi tuuletusluukku laitteen ollessa käytössä.



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



Kuva 171 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 171,9).
  - Paina painiketta "Mode" (Kuva 171,11) niin usein, että toivottu käyttötapa (Kuva 171,1, 2, 3 tai 4) näkyy näytössä (Kuva 171,20).

- Säädä haluttu lämpötila näppäimillä "+" (Kuva 171,19) ja "-" (Kuva 171,18).
- Valitse tuuletinnopeuden painikkeella (Kuva 171,10) toivottu tuuletusteho.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina painiketta ON/OFF (Kuva 171,9).



Kuva 172 Ilmastointilaite (Dometic)

### Valodiodi

Valodiodi (LED) (Kuva 172,4) laitepaneelissa (Kuva 172,1) osoittaa ilmastointilaitteen käyttötilan:

LEDin tila	Merkitys
Pois	Ilmastointilaite pois päältä
Oranssi	Ilmastointilaite käyttövalmis
Vihreä	Ilmastointilaite 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 172,3 ja 5) haluttuun asentoon.
- Kierrä liukusäätimen kääntönuppia (Kuva 172,2) vastapäivään. Ilmanvaihdon liukusäädin avautuu.
- Työnnä liukusäädin eteen tai taakse haluttuun asentoon. Liukusäätimen puoli sulkeutuu.
- Käännä kääntönuppia myötäpäivään.

### 9.3.2 Telair



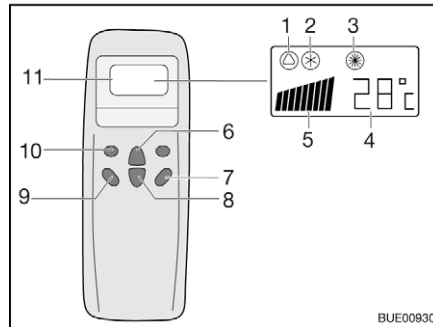
- ▷ Odota sammuttamisen ja uudelleen käynnistämisen välillä aina vähintään 2 minuuttia. Muuten kompressori vahingoittuu.
- ▷ Avaa vähintään yksi tuuletusluukku laitteen ollessa käytössä.



- ▷ Ilmastointilaite toimii vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Ajoneuvon lämmitystä voidaan talvella tukea ilmastointilaitteella, mutta ei korvata sillä.

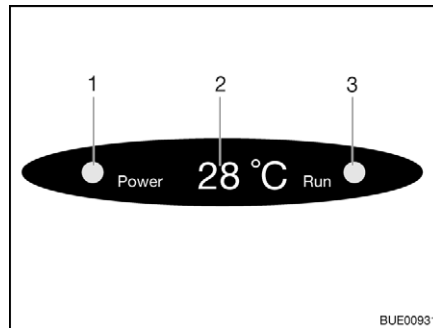


- ▷ Ilmastointilaitteen päälle kytkemisestä kuluu n. 3 minuuttia, ennen kuin kompressori käynnistyy ja puhaltaa kylmää tai lämmintä ilmaa.
- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



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

Kuva 173 Kaukosäädin



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

Kuva 174 Diffusorissa oleva näyttö

Yksittäisten kytkentäkomentojen suorittamiseksi kohdista kaukosäädin aina vastaanottiin.

### Käyttötavat

- Automaatti
- Jäähdytys
- Lämmitin

#### Kytkeminen päälle:

- Paina painiketta "ON/OFF" (Kuva 173,7).
- Paina painiketta "Mode" (Kuva 173,10) niin usein, että näytössä näkyy toivottu käyttötapa (Kuva 173,1, 2 tai 3). Diffusorissa olevan näytön vastaava merkkivalo (Kuva 174,3) palaa.
- Säädä lämpötilan nostamispainikkeella (Kuva 173,6) tai lämpötilan alentamispainikkeella (Kuva 173,8) toivottu lämpötila.
- Valitse tuulettimen kierroslukupainikkeella (Kuva 173,9) toivottu tuuletusteho.

#### Kytkeminen pois päältä:

- Paina painiketta "ON/OFF" (Kuva 173,7).



- ▷ 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 lämmitää 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.



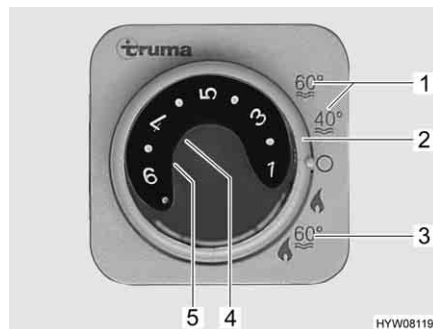
- ▷ Kuumavesiboilerin vettä ei saa käyttää juomavetenä.

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



- ▶ Jos etueltta on koottu ja boileri toimii kaasukäytöllä, boilerin pakokaasut saattavat kasaantua etuelttaan. 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 175 Lämmittimen/kuumavesiboilerin säätöyksikkö

Kuumavesiboileri on yhdistetty lämmittimeen ja se toimii kaasulla (kaasukäyttö) tai kaasulla ja virralla (kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö). Boileri kytetään päälle säätöyksiköstä (Kuva 175) kiertokytkimellä (Kuva 175,2). Energialaji esivalitaan energianvalintakytkimellä (Kuva 177) (kaasu- ja 230 V:n sähkökäyttö).

Talvikäytössä "lämmitin ja kuumavesiboileri" (Kuva 175,3) boilerin vesi lämmitetään automaattisesti, kun lämmitin kytketään päälle. Jos lämmitin kytketty pois päältä saavutettuaan halutun sisälämpötilan, kuumavesiboileri lämmittää edelleen, kunnes veden säädetty lämpötila on saavutettu.

Kesäkäytössä (Kuva 175,1) vain boilerin vesi lämmitetään 40 °C:een tai 60 °C:een. Vesi lämpenee n. 25 minuuttia 60 °C:een. Keltainen merkkivalo (Kuva 175,5) palaa kuumavesiboilerin lämmittäessä vettä.

Laitteen jännitesyöttöä ei voi katkaista 12 V:n pääkytkimestä. Häiriön sattuessa säätöyksikön punainen merkkivalo (Kuva 175,4) syttyy (katso kappale 14).

### Varmuus-/vedenpoistoventtiili



- ▷ 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 176 Kuumavesiboilerin varmuus-/vedenpoistoventtiili

### 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 175) oleva kiertokytkin (Kuva 175,2) asentoon "kesäkäyttö" (Kuva 175,1).

Keltainen merkkivalo (Kuva 175,5) palaa lämmitysvaiheen aikana. Kun säädetty veden lämpötila on saavutettu, lämmitysvaihe on päättynyt ja keltainen merkkivalo sammuu.

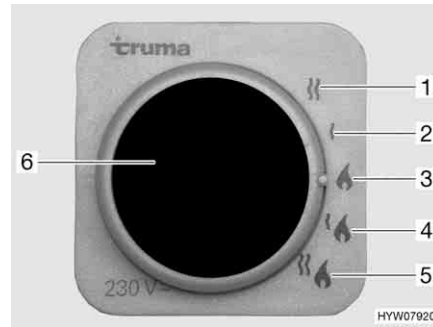
*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta säätöyksikössä (Kuva 175) oleva kiertokytkin (Kuva 175,2) 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, kuumavesiboileri toimii kuitenkin vain 230 V:n käytöllä. 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 177 Lämmittimen/boilerin energianvalintakytkin

Kuumavesiboileria voidaan käyttää erilaisilla energialajeilla:

- Kaasukäyttö (Kuva 177,3)
- 230 V:n sähkökäyttö teholla 900 W (Kuva 177,2) tai 1800 W (Kuva 177,1)
- Kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö (sekakäyttö) teholla 900 W (Kuva 177,4) tai 1800 W (Kuva 177,5)

Yhdistelmä kaasukäyttö ja 230 V:n sähkökäyttö lyhentää lämmitysaikaa (mahdollista vain, kun kuumavesiboileri on asetettu säätöyksiköstä (Kuva 175) talvikäytölle).

Kun 230 V:n sähkökäyttö on valittuna, keltainen merkkivalo (Kuva 177,6) loistaa.

**Kuumavesiboilerin  
täyttäminen/  
tyhjentäminen**

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

*Täytä kuumavesiboileri  
vedellä:*

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistventtiili. Käännä käänönuppi (Kuva 176,1) poikittain varmuus-/vedenpoistventtiiliin ja paina painike (Kuva 176,2) sisään.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.

*Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:*

- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
  - Sulje kaikki vesihanat.
  - Aseta säätöyksikössä (Kuva 175) oleva kiertokytkin (Kuva 175,2) asentoon "O".
  - Avaa varmuus-/vedenpoistventtiili. Käännä kääntönuppia (Kuva 176,1) pitkästä varmuus-/vedenpoistventtiiliin. Painike (Kuva 176,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjennetään varmuus-/vedenpoistventtiilin kautta.
  - Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 12 litraa).
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



### 9.4.3 Alde-kuumavesiboileri (osittain erikoisvarustus)

**Kuumavesiboilerin kytkeminen päälle/pois**

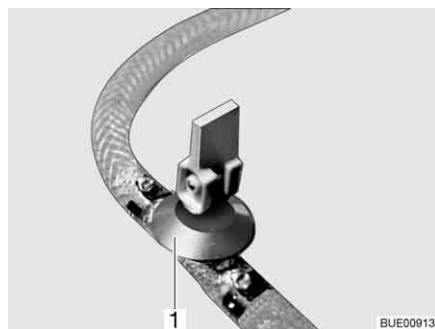
Kuumavesiboileri on yhdistetty kuumavesilämmittimeen. Erillinen käyttö ei ole mahdollista. Kuumavesilämmittimen käyttö, katso luku 9.2.4.

**Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen**

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.



- ▷ Mallista riippuen ajoneuvossa on yksi tai kaksi vedenpoistohanaa.



Kuva 178 Vedenpoistohana

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Sulje vedenpoistohana(t). Käännä tätä varten kääntövipu (Kuva 178,1) 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.


**Vedenpoistohanan/  
hanojen asennuspaikka**

- Avaa vedenpoistohana(t) (Kuva 178). Käännä tätä varten kääntövipu (Kuva 178,1) pystysuoraan. Kuumavesiboileri tyhjennetään ulos.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- ▷ Katso lisätietoja valmistajan erillisestä käyttöohjeesta ja noudata kappaleessa 12 annettuja huolto-ohjeita.

Katso kappale 16.

**9.5 Liesi**


- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuleuksesta ennen liedien käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasukeitintä tai kaasu-uunia lämmitykseen.
- ▶ Lieden välittömään läheisyyteen ei saa ripustaa verhoja. Palovaara!
- ▶ Käytä pannukäsineitä tai pannulappuja käsitellessäsi kuumia kattiloita ja vastaavia esineitä. Loukkaantumisvaara!

**9.5.1 Kaasukeitin**


- ▶ Pääle kytkemisen aikana ja kaasukeittimen käytön aikana kaasukeittimen lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, lautasliinoja jne. Palovaara!
- ▶ Sytytys on oltava näkyvässä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jos saatavilla on liekinsuojus, aseta liekinsuojus paikalleen aina, kun käytät kaasukeitintä.
- ▶ Mallista riippuen jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisvaara!



- ▷ 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.



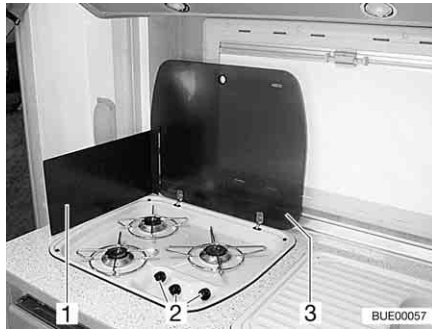
- ▷ Käytä vain sellaisia kattiloita ja pannuja, joiden halkaisija sopii kaasukeittimien poltinritilälle.
- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itse-toimivasti.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Ajoneuvon keittiössä on 3-liekinen kaasukeitin.

Kaasukeittimen käyttölaitteet ovat suoraan kaasukeittimessä.

### Manuaalinen sytytys

Kaasukeitin tulee sytyttää manuaalisesti.



Kuva 179 Kaasukeitin

#### Kytkeminen päälle:

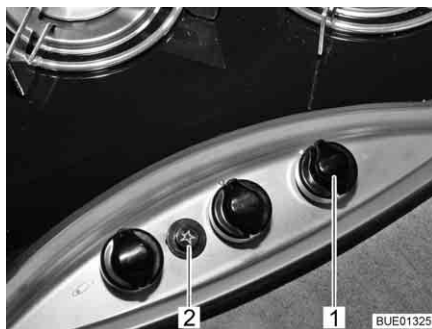
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi (Kuva 179,3).
- Mallista riippuen käännä liekinsuojus (Kuva 179,1) joko ulos tai aseta se paikalleen.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 179,2) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina 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.

### Sytytysautomaattikka (sytytysnapilla)

Kaasukeitin on varustettu elektronisella sytytyksellä.



Kuva 180 Kaasukeittimen käyttölaitteet

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi.
- Mallista riippuen käännä liekinsuojus auki ja salpaa.

- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 180,1) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Paina sytytysnappia (Kuva 180,2). Polttimessa tuotetaan sytytyskipinöitä.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

**Sytytysautomaattiikka  
(ilman sytytysnappia)**

Kaasukeitin on varustettu elektronisella sytytyksellä.



Kuva 181 Kaasukeittimen käyttölaitteet

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi.
- Mallista riippuen käännä liekinsuojus auki ja salpaa.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 181,1) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna. Sytytysautomaatti synnyttää sytytyskipinät. Kuuluu klikkaava ääni.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

### 9.5.2 Kaasu-uuni (Dometic) (erikoisvarustus)



- ▶ Kaasu-uunin tuuletusaukkojen on aina oltava auki.
- ▶ Sytytyksen aikana kaasuuunin läheisyydessä ei saa olla palavia esineitä.
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasuuuni saa kaasua ja/tai sähköä.
- ▶ Jos kaasuuuni ei vielä kukaan toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.



- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä käntösäädin asentoon "O" 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 käyttöönotto kertaa 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 käntösäädin 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 182 Kaasu-uuni (Dometic Tec-Tower)



Kuva 183 Kaasu-uuni (Dometic)

Symboleiden merkitys molempien kaasu-uunien käntösäätimissä (Kuva 182,1 ja Kuva 183,1) 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 käntösäädintä, pidä painettuna ja käännä vasemmalle haluttuun asentoon. Pidä käntösäädintä painettuna vielä 5–10 sekunnin ajan. Sytytys tapahtuu automaattisesti.



*Grillin päällekytkentä:*

- Vapauta kääntösäädin.
- Sulje uunin luukku.
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "uuni".
- Avaa uunin luukku vähintään ensimmäiseen lukituspykälään (n. 45°) asti.
- Paina kääntösäädintä, pidä painettuna ja käännä oikealle grilli-symbolin kohdalle. Pidä kääntösäädintä painettuna vielä 5–10 sekunnin ajan. Sytytys tapahtuu automaattisesti.
- Vapauta kääntösäädin.
- ▷ Älä sulje uunin luukku grillikäytössä.



*Kytkeminen pois päältä:*

- Käännä kääntösäädin asentoon "O". Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "uuni" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

### 9.5.3 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 mikroaaltolaitte 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 ristikappaleen on oltava paikoillaan.
- ▷ Käytä vain mikroaaltouuniin soveltuvia astioita.



- ▷ Mikroaaltouuni toimii vain moitteettoman 230 V:n syötön avulla. Jännitteen vaihdellessa tai alle 230 V:n jännitteellä mikroaaltouuni kytkeytyy kokonaan pois päältä. Sen vuoksi älä kytke muita 230 V:n virrankuluttajia päälle käyttäessäsi mikroaaltouunia. Erityisesti eteläisissä maissa verkkojännitteeksi ilmoitetaan 230 V, mutta sitä saavutetaan harvoin. Näin ollen voi käydä niin, että näissä maissa mikroaaltouunia ei voi käyttää.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 184 Mikroaaltouunin käyttölaitteet

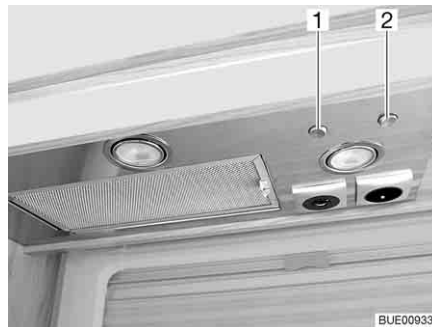
**Kytkeminen päälle:**

- Paina (Kuva 184,3) ovenavausnäppäintä ja aseta ruoka kypsennystilaan.
- Sulje ovi. Oven lukituessa kuuluu napsahdus.
- Valitse teho kääntösäätimestä (Kuva 184,1).
- Valitse kypsennysaika kääntösäätimestä (Kuva 184,2). Kypsentyminen alkaa.

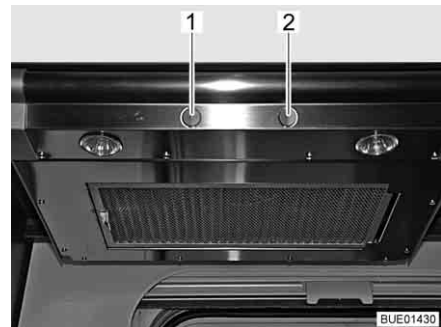
Merkkiääni ilmaisee kypsennyksen päättymisen. Mikroaaltolaite kytkeytyy itse pois päältä.

**Kytkeminen pois päältä:**

- Paina (Kuva 184,3) ovenavausnäppäintä ja ota elintarvikkeet pois.

**9.5.4 Liesituuletin (erikoisvarustus)**

Kuva 185 Liesituuletin



Kuva 186 Liesituuletin (vaihtoehto)

Liedessä on liesituuletin. Sisäänrakennettu tehokas puhallin johtaa keittöhöyryn suoraan ulos. Kytke liesituuletin päälle painamalla oikeanpuoleista vipukytkintä (Kuva 185,2 tai Kuva 186,2).

Vasemmalla vipukytkimellä (Kuva 185,1 tai Kuva 186,1) voidaan kytkeä liesituulettimen molemmat lamput päälle.

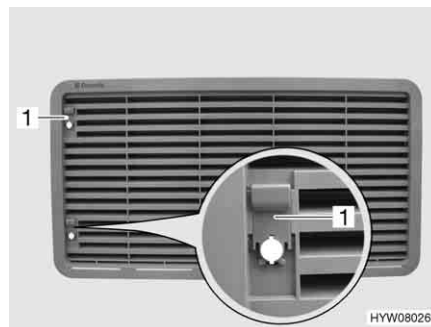
**9.6 Jääkaappi**

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. Paremmen tuuletuksen aikaansaamiseksi jääkaapin tuuletusritilät on mahdollista poistaa.



- ▷ Kokoa jääkaapin tuuletusritilä aina poistuessasi ajoneuvon luota. Muuten vesi voi sateella päästä sisään.
- ▷ Jääkaapin jäähdytysteho riippuu ajoneuvon asennosta. Jo 5° kallistuma voi laskea jäähdytystehoa. 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 "höyrystyslämpötila" on matalampi absorptio-jääkaapeilla kuin kompressorijääkaapeilla.

### 9.6.1 Jääkaapin tuuletusritilä



Kuva 187 Jääkaapin tuuletusritilä (luistilla)

- Poistaminen:*
- Työnnä luisti (Kuva 187,1) ylös.
  - Jääkaapin tuuletusritilän poisto.



Kuva 188 Jääkaapin tuuletusritilä (ruuvilla)

- Poistaminen:*
- Käännä ruuvia (Kuva 188,1) kolikon avulla neljänneskierros.
  - Jääkaapin tuuletusritilän poisto.

### 9.6.2 Käyttö (Dometic 7-sarja automaattisella energiavalinnalla AES ja kehyslämmityksellä)

#### Käyttötavat

Jääkaappi on varustettu automaattisella energianvalintajärjestelmällä (AES). Kun valintakytkin on asetettu asentoon "AUTO", AES valitsee automaattisesti optimaalisen energialähteen ja säättää jääkaapin käyttöä. Energialähteen valintaa ei tarvitse tehdä manuaalisesti, mutta se on mahdollista.

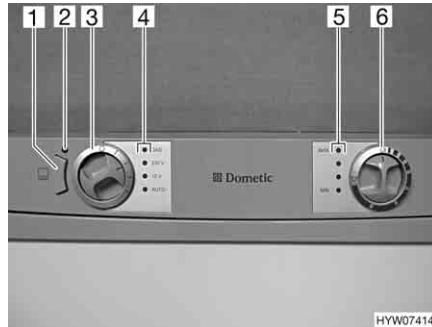
AES valitsee seuraavista energialähteistä:

- 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 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.



- 1 Painike kehyslämmitys (KL)
- 2 Merkkivalo
- 3 Energianvalintakytkin
- 4 Merkkivalot
- 5 Merkkivalot
- 6 Kääntösäädin lämpötilan säätö

Kuva 189 Käyttölaite jääkaapille (Dometic 7-sarja AES:llä ja kehyslämmityksellä)

#### Käyttö 230 V:n

Jos automaattikäyttö on valittu ja 230 V:n syöttö on liitetty, AES valitsee ensisijaisesti tämän energialähteen.

#### Käyttö 12 V:n

AES valitsee 12 V:n virranjakelun energialähteeksi vain, kun ajoneuvon moottori on käynnissä ja laturi antaa riittävästi 12 V:n käyttöjännitettä.

#### Käyttö kaasulla



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Jääkaapin kaasukäyttö autokaasulla ei ole sallittua.



- ▷ Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".

Jos 230 V:n syöttö **ei** ole liitetty ja ajoneuvon moottori on **sammutettuna**, AES valitsee kaasun. 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. Häiriön sattuessa kaasukäytössä merkkivalo "GAS" (Kuva 189,4) vilkkuu punaisena.

#### 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 säätöä voi säätää käsin kääntösäätimellä (Kuva 189,6). Merkkivalot (Kuva 189,5) näyttävät termostaatin valitun asennon. Kääntösäätimellä 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 kytkettynä päälle, se tarvitsee koko ajan sähköä. Kytke kehyslämmitys siksi pois päältä, kun ajoneuvon moottori ei ole käynnissä ja ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n virransyöttöön.

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 189,1). Näin vältetään korroosiota. Kun kehyslämmitys on kytkettynä päälle, merkkivalo (Kuva 189,2) loistaa.

### Manuaalinen käyttö

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".
- Valitse energialaji energianvalintakytkimellä (Kuva 189,3). Vastaava merkkivalo (Kuva 189,4) loistaa vihreänä.
- Sääda jäähdytyslämpötila kääntösäätimellä (Kuva 189,6). Merkkivalot (Kuva 189,5) näyttävät termostaatin valitun asennon.

Häiriön sattuessa kaasukäytössä merkkivalo "GAS" (Kuva 189,4) vilkkuu punaisena.

12 V:n käytössä jääkaappi saa jännitettä vain asunto-osan akusta.



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

*Kytkeminen pois päältä:*

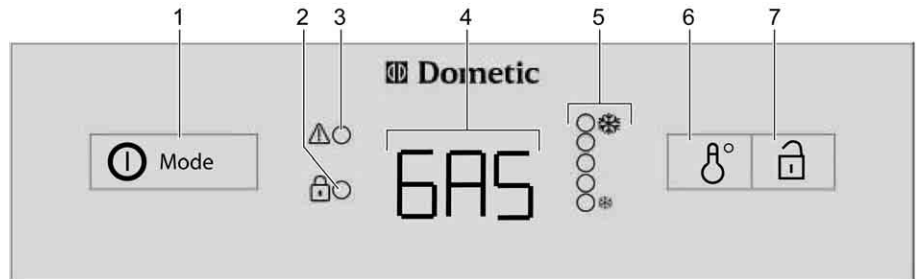
- Käännä energianvalintakytkin (Kuva 189,3) asentoon "O". Mikään merkkivalo (Kuva 189,4) ei enää loista.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.



- ▷ Lisätietoja saat erillisestä "jääkaappi"-käyttöohjeesta.

### 9.6.3 Käyttö (Dometic 8-sarja automaattisella energiavalintajärjestelmällä AES)

#### Käyttötavat



HYW07972

Kuva 190 Käyttölaite jääkaapille (Dometic 8-sarja AES:llä)

- 1 Päällekytkin/energianvalintakytkin
- 2 LED-näyttö "Ovi auki" (vain jääkaapin oven keskuslukituksella)
- 3 LED-näyttö "Häiriö"
- 4 Käyttötilailmoitus
- 5 LED-näyttö "Lämpötila"
- 6 Lämpötilansäädön kytkin
- 7 Oven avaaja (vain jääkaapin oven keskuslukituksella)

Jääkaappi on varustettu automaattisella energianvalintajärjestelmällä (AES). Kun automaattikäyttö (AU) on valittu, AES valitsee automaattisesti optimaalisen energialähteen ja säättää jääkaapin käyttöä. Energialähteen valintaa ei tarvitse tehdä manuaalisesti, mutta se on mahdollista.

AES valitsee seuraavista energialähteistä:

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

Tämä on energialähteiden suosituimmuusjärjestys.

Häiriöiden esiintyessä häiriön LED-näyttö "⚠" (Kuva 190,3) vilkkuu.



- ▷ 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 230 V:n

Jos automaattikäyttö on valittu ja 230 V:n syöttö on liitetty, AES valitsee ensisijaisesti tämän energialähteen.

#### Käyttö 12 V:n

Jos automaattikäyttö on valittu, AES valitsee 12 V:n käytön vain silloin, kun ajoneuvon moottori on käynnissä.

#### Käyttö kaasulla



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.



- ▶ Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".

Jos automaattikäyttö on valittu, 230 V:n syöttöä **ei** ole liitetty ja ajoneuvon moottori on **sammutettu**, AES valitsee kaasun. 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. Kaasukäytön häiriön esiintyessä käyttötilänäytössä (Kuva 190,4) vilkkuu teksti "GAS" (kaasu).

### 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 kesiasennon. Tätä säätöä voi säätää jälkikäteen käsin lämpötilansäädön kytkimellä (Kuva 190,6). LED-näytöt (Kuva 190,5) näyttävät termostaatin valitun asennon. Kytkimellä säädetään jäähdytyslämpötila kaikille kolmelle energialajille. Kestää muutamia tunteja, kunnes jääkaappi on saavuttanut normaalin käyttölämpötilan. Kun käyttötapaa vaihdetaan, termostaatin asento säilyy. Jäähdytyslämpötila säilyy riippumatta energialajista.

### Manuaalinen käyttö

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".
- Paina päällekytkintä/energianvalintakytkintä (Kuva 190,1) 2 sekunnin ajan käynnistääksesi laitteen. Viimeksi valittu käyttötapana näytetään käyttötilänäytössä (Kuva 190,4).
- Valitse energialaji päällekytkimellä/energianvalintakytkimellä (Kuva 190,1).
- Säädä jäähdytyslämpötila lämpötilansäädön kytkimellä (Kuva 190,6). LED-näytöt (Kuva 190,5) näyttävät termostaatin valitun asennon.

12 V:n käytössä jääkaappi saa jännitettä vain asunto-osan akusta.



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

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina päällekytkintä/energianvalintakytkintä (Kuva 190,1) 2 sekunnin ajan. Kaikki näytöt sammuvat.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.
- ▷ 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.

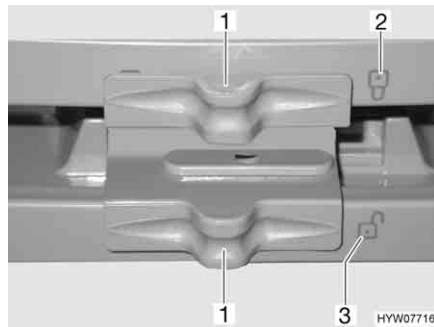


- ▷ Kun jääkaappi on kytketty pois päältä, salpaa jääkaapin ovi tuuletusasentoon. Näin vältetään homeen muodostuminen.

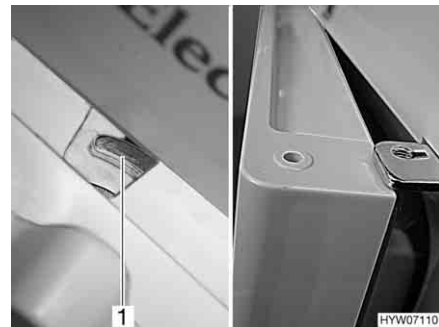
Jääkaapin oven voi lukita kahteen eri asentoon:

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

#### Dometic 7-sarja erillisellä pakastelokerolla



Kuva 191 Jääkaapin oven/pakastelokeron oven lukitus (Dometic 7-sarja erillisellä pakastelokerolla)



Kuva 192 Jääkaapin ovi/pakastelokeron ovi tuuletusasennossa (Dometic 7-sarja erillisellä pakastelokerolla)

#### Avaaminen:

- Työnnä lukitus (Kuva 191,1) sivuun siten, että avoin lukko "🔓" (Kuva 191,3) on näkyvässä.
- Avaa jääkaapin ovi/pakastelokeron ovi reunan syvennyksestä.

#### Sulkeminen:

- Sulje jääkaapin ovi/pakastelokeron ovi kokonaan.
- Työnnä lukitus (Kuva 191,1) sivuun siten, että suljettu lukko "🔒" (Kuva 191,2) on näkyvässä.

#### Salpaaminen tuuletusasentoon:

- Avaa jääkaapin ovea/pakastelokeron ovea hieman.
- Työnnä lukitus kokonaan oikealle. Jääkaapin ovi/pakastelokeron ovi kiinnitetään paikalleen ovisalpauksella (Kuva 192,1). Jääkaapin ovi/pakastelokeron ovi jää näin raolleen (Kuva 192).



**Dometic 8-sarja**


Kuva 193 Jääkaapin oven lukituksen avauspainike (Dometic 8-sarja)



Kuva 194 Lukitussalvan kiinnitys

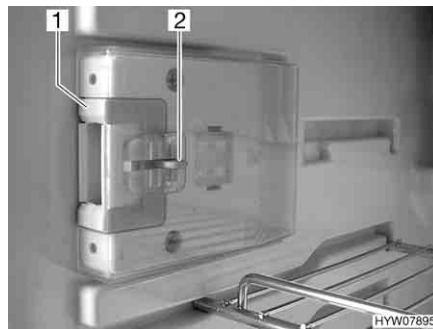
*Avaaminen:* ■ Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 193,1) ja avaa jääkaapin ovi.

*Sulkeminen:* ■ Sulje jääkaapin ovi. Lukitussalpa lukittuu kuuluvasti.

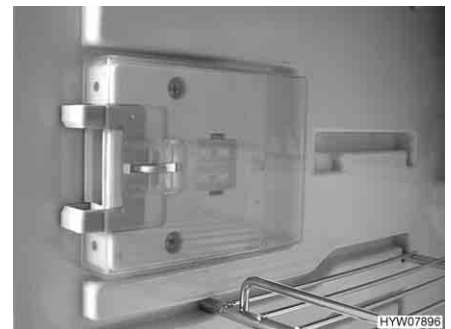
Kun ajoneuvo on pysäköity, lukitussalpa voidaan kiinnittää. Jääkaapin ovi voidaan silloin avata lukituksen vapautuspainiketta painamatta.

*Lukitussalvan kiinnittäminen:* ■ Paina kiinnitystä (Kuva 194,1) ylöspäin. Lukitussalpa (Kuva 194,2) painetaan ylöspäin eikä se ole toiminnassa.

*Lukitussalvan vapauttaminen:* ■ Paina lukitussalpaa (Kuva 194,2) alaspäin. Lukitussalpa on jälleen toiminnassa.



Kuva 195 Lukituslaitteisto normaali-asennossa



Kuva 196 Lukituslaitteisto tuuletus-asennossa

*Salpaaminen tuuletusasentoon:* ■ Avaa jääkaapin ovi.  
 ■ Paina lukitus (Kuva 195,2) sisään.  
 ■ Työnnä lukituslaitteistoa (Kuva 195,1) eteenpäin (Kuva 196).  
 Kun jääkaapin ovi nyt suljetaan, se jää raolleen.



## Katsaus kappaleeseen

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

Ohjeet koskevat yksittäin:

- vesisäiliötä
- jätevesisäiliötä
- jätevesisäiliön lämmitystä
- koko vesilaitteistoa
- 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.



- ▷ 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-/vedenpoistovenktiili (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 Vesisäiliö

### 10.2.1 Täyttömäärät

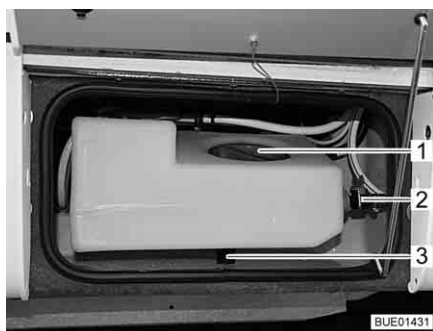


- ▷ Vesisäiliön tilavuus on 120 l. Täyttömäärä on kuitenkin rajoitettu kuormitusyistä 60 l:aan (asennettu ylivuotoputki). Paneelia ei ole sovitettu tähän täyttömäärään. Paneelin täyttömäärän näyttö näyttää vesisäiliön todellisen täyttömäärän.

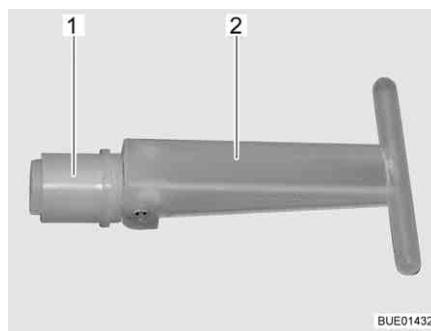
Jos on tarpeen, tai jos on tarpeeksi suuri jäännöskuorma, voi vesisäiliön täyttää sen todelliseen tilavuuteen asti. Sulje sitä varten ylivuotoputki. Kääntökahva sijaitsee vesisäiliössä.

### 10.2.2 Lisävesisäiliö (erikoisvarustus)

Mallista riippuen lisävesisäiliöön mahtuu joko 70 l tai 130 l. Lisävesisäiliö on asennettu kaksoispohjaan, ja siihen pääsee käsiksi sivulla olevan huoltoaukun kautta.



Kuva 197 Lisävesisäiliö



Kuva 198 Pohjatulppa

Lisävesisäiliö täytetään yhdessä vesisäiliön kanssa juomavesisäiliön täyttöaukon kautta. Säiliöt on yhdistetty toisiinsa letkulla.

Kun tyhjennysventtiili (Kuva 197,2) on auki, lisävesisäiliön täyttömäärä vähentyy noin 30 litralla ja ylimääräinen vesi valuu ulos. Kun tyhjennysventtiili on suljettuna, koko säiliön tilavuus on käytettävissä.

Kun lisävesisäiliön sisäpuolella oleva pohjatulppa (Kuva 198,1) avataan, vesi valuu viemäriin (Kuva 197,3) kautta ulos. Pohjatulppaan pääsee käsiksi huoltoaukon (Kuva 197,1) kautta.

#### Veden lisääminen:

- Varmista, että lisävesisäiliön pohjatulppa (Kuva 198,1) on suljettu (kädensija (Kuva 198,2) on tiiviisti kiinni).
- Varmista, että tyhjennysventtiili (Kuva 197,2) on suljettu.
- Lisää vettä juomavesisäiliön täyttöaukon kautta, kunnes molemmat säiliöt ovat täynnä.

#### Veden pois päästäminen:

- Avaa lisävesisäiliön huoltoaukko (Kuva 197,1).
- Käännä tyhjennysventtiiliä auki, kunnes vettä ei enää valu ulos.
- Aseta huoltoaukon kautta pohjatulpan (Kuva 198,1) kädensija (Kuva 198,2) pystysuoraan ja vedä sitten pohjatulppa ulos

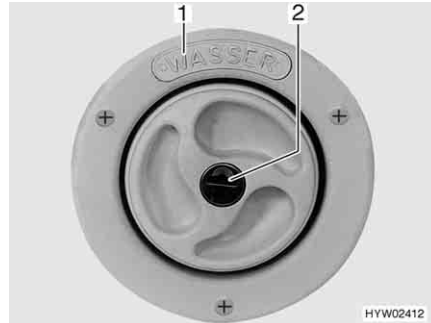
#### Veden vähentäminen matkavarantoon (noin 30 l):

- Avaa lisävesisäiliön tyhjennysventtiili (Kuva 197,2).

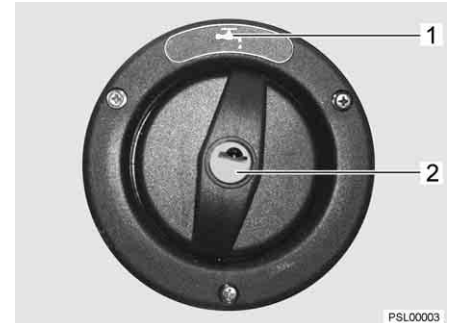
### 10.2.3 Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella



- Polttoaineen täyttöaukon ja juomavesisäiliön täyttöaukon korkit ovat hyvin samanlaisia. Tarkasta merkintä aina ennen kuin täytät säiliötä.



Kuva 199 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki



Kuva 200 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki (vaihtoehto)

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

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty tekstillä "WASSER" (vesi)

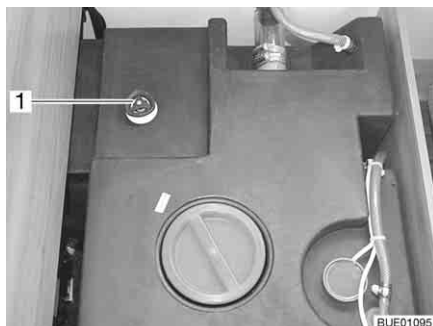
(Kuva 199,1) tai symbolilla "☞" (Kuva 200,1). Korkki avataan tai lukitaan ulkoluukkujen lukkojen avaimella.

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 199,2 tai Kuva 200,2) ja kierrä sitä neljänneskiertos vastapäivään.
  - Ota korkki pois.
- Sulkeminen:**
- Aseta korkki juomavesisäiliön täyttöaukon päälle.
  - Kierrä avainta neljänneskiertos myötäpäivään.
  - Ota avain pois.
  - Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan juomavesisäiliön täyttöaukon päällä.

### 10.2.4 Ylivuotoputken sulkeminen/avaaminen



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



Kuva 201 Vesisäiliö käänntökahvalla

- Sulkeminen:*
- Kierrä vesisäiliön käänntökahvaa (Kuva 201,1) myötäpäivään vasteseeseen asti.
  - Täytä vesisäiliö juomavedellä.
- Avaaminen:*
- Kierrä vesisäiliön käänntökahvaa (Kuva 201,1) vastapäivään vasteseeseen asti. Vesi valuu ulos 60 litraa lukuun ottamatta.

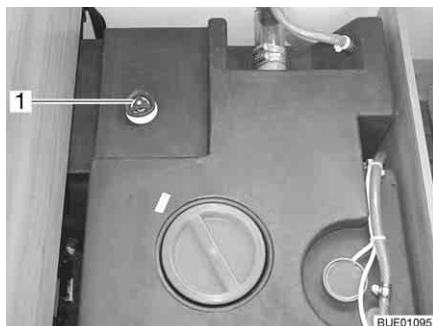
### 10.2.5 Veden lisääminen



- ▶ 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 Veden pois päästäminen (käänntökahva ylivuotoputkella)



Kuva 202 Vesisäiliö käänntökahvalla

- Käänntä vesisäiliön käänntökahvaa (Kuva 202,1) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti avataksesi vedenpoistoaukon kokonaan.

### 10.3 Jätevesisäiliö



- ▷ Älä koskaan johda kiehuvaa vettä suoraan altaaseen. Kiehuva vesi voi johtaa jätevesiputkien vääntymiseen tai ne saattavat alkaa vuotaa.

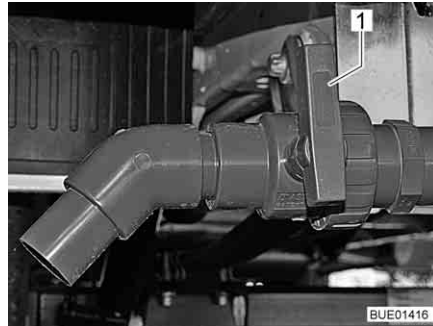


- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuissa jättepisteissä.

#### 10.3.1 Vedenpoistohana ajoneuvon alla



- ▷ Lisää pakkasvaaran aikana jätevesisäiliöön aina niin paljon pakkassuoja-ainetta (esim. keittosuolaa), ettei jätevesi voi jäättyä.



Kuva 203 Vedenpoistohana

Jätevesisäiliö on ajoneuvon takaosassa. Se on sijoitettu ajoneuvon lattian alle. Keittiön ja pesuysikön jätevesi valuu jätevesisäiliöön muoviputkia pitkin. Vedenpoistohana ja puhdistusaukko ovat jätevesisäiliön alapuolella. Jätevesisäiliön tilavuus on 90 litraa.

*Tyhjennys:*

- Työnnä jätevesiletku poistoputkeen.
- Käännä vedenpoistohanan kahvaa (Kuva 203,1) virtaussuuntaan.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Käännä vedenpoistohanan kahva poikittain virtaussuuntaan.
- Vedä jätevesiletku pois.

#### 10.3.2 Vedenpoistohana ajoneuvossa



- ▷ Mikäli asunto-osan lämmitys ei ole käytössä, jätevesisäiliö ei ole riittävästi suojattu pakkasta vastaan. Tyhjennä jätevesisäiliö sen vuoksi pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki tai lisää jätevesisäiliöön niin paljon pakkassuoja-ainetta (esim. keittosuolaa), ettei jätevesi voi jäättyä.

Jätevesisäiliö on ajoneuvon välipohjassa. Jätevesisäiliöön pääsee käsiksi ulkoluukun tai kannen kautta.

Keittiön ja pesuysikön jätevesi valuu jätevesisäiliöön muoviputkia pitkin.

Vedenpoistohana ja puhdistusaukko ovat jätevesisäiliön alapuolella.

Jätevesisäiliön tilavuus on 90 litraa.

Ajoneuvossa on mallista riippuen joko manuaalisesti käytettävä vedenpoistohana tai sähköisesti käytettävä vedenpoistventtiili.



Kuva 204 Vedenpoistohana

Vedenpoistohanaan (Kuva 204, 1) päästään käsiksi sivuttaisen tavaratila-luukun kautta.



Kuva 205 Sähköisesti käytettävä vedenpoistventtiili



Kuva 206 Sähköisesti käytettävän vedenpoistventtiilin käyttökytkin (erikoisvarustus)

Sähköisesti käytettävän vedenpoistventtiilin näyttöruudussa (Kuva 205,2) oleva punainen viiva ilmaisee venttiilin tilan seuraavasti:

- Vaakasuora viiva = venttiili on auki
- Pystysuora viiva = venttiili on suljettu

*Tyhjennys:*

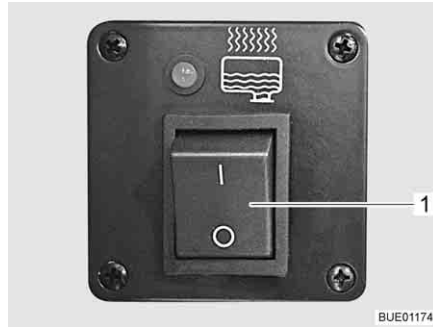
- Tyhjä jätevesiletku poistoputkeen.
- Manuaalisesti käytettävä vedenpoistohana: Käännä vedenpoistohanan kahvaa (Kuva 204, 1) virtaussuuntaan. Jätevesi päästetään tällöin valumaan kuulahanan kautta pois.
- Sähköisesti käytettävä vedenpoistventtiili: Paina käyttökytkintä (Kuva 206) ylöspäin. Jätevesi poistetaan.
- Tyhjä jätevesisäiliö kokonaan.
- Manuaalisesti käytettävä vedenpoistohana: Kun jätevesi on valunut kokonaan pois, käännä vedenpoistohanan kahva virtaussuuntaan nähden poikittain.
- Sähköisesti käytettävä vedenpoistventtiili: Kun jätevesi on valunut kokonaan pois, paina käyttökytkin (Kuva 206) alas.
- Vedä jätevesiletku pois.

*Hätätyhjennys (sähköisesti käytettävä vedenpoistventtiili):*

- Aseta käyttökytkin (Kuva 206) asentoon "0" (virraton).
- Vedä sähköisesti käytettävän vedenpoistventtiilin kääntöpyörää (Kuva 205,1) ulospäin ja käännä sitä sitten haluamaasi suuntaan.



### 10.3.3 Jätevesisäiliön lämmitys (erikoisvarustus)



Kuva 207 Käyttökytkin



Kuva 208 Käyttökytkin (vaihtoehto)

Jätevesisäiliö on lämmitettävissä ja se on eristetty. Yhdysrakenteinen pakkasvalvonta suojelee jätevettä jäätymiseltä.

Pakkasvalvonta voidaan kytkeä päälle kytkimellä (Kuva 207,1 tai Kuva 208), joka on laatikoiden tai vuoteiden edessä.

Pakkasvalvonta alkaa lämmittää jätevettä heti, kun sen lämpötila on laskenut n. 5 °C:een. Pakkasvalvonta lopettaa lämmittämisen, kun jäteveden lämpötila on saavuttanut n. 10 °C.

## 10.4 Vesilaitteiston täyttäminen



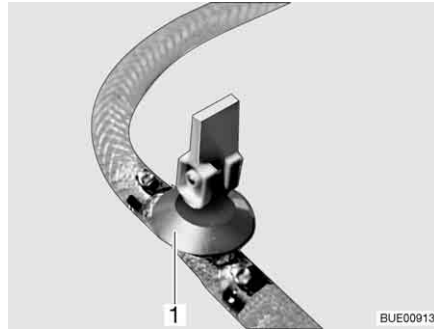
- ▶ Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.



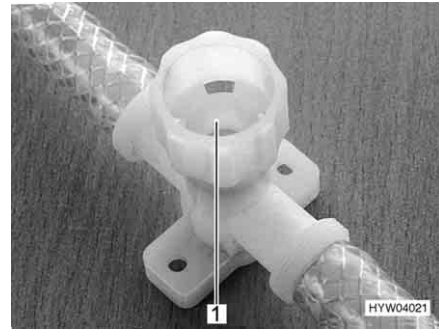
- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.



- ▷ Truma-laitteistossa (lämmitin/kuumavesiboileri) on varmuus-/vedenpoistventtiili 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 209 Vedenpoistohana (kääntövipulla)



Kuva 210 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 209,1) kääntövipu vaakasuoraan tai käännä vedenpoistohanan (Kuva 210,1) 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.

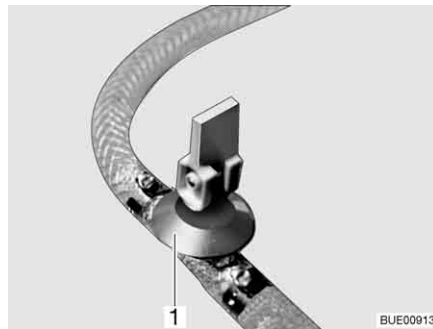
## 10.5 Vesilaitteiston tyhjentäminen



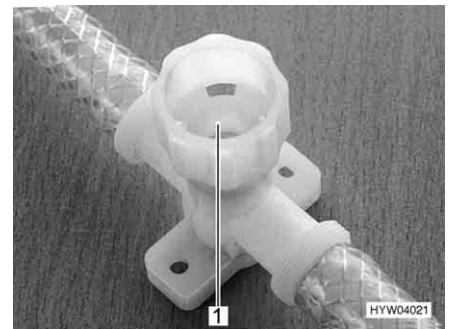
- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että paneelissa oleva vesipumppu on kytketty pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistventtiili (jos 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-/vedenpoistventtiili ja mallista riippuen yksi tai kaksi vedenpoistohanaa tyhjennystä varten.
- ▷ Alde-laitteistossa (lämmitin/kuumavesiboileri) on mallista riippuen yksi tai kaksi vedenpoistohanaa tyhjennystä varten.



Kuva 211 Vedenpoistohana (kääntövivulla)



Kuva 212 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 luku 9.4).
- Avaa kaikki vedenpoistohanat. Aseta tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 211, 1) kääntövipu pystysuoraan tai käännä vedenpoistohanan (Kuva 212, 1) korkkia vastapäivään.
- Avaa varmuus-/vedenpoistventtiili (Truma). Käännä kääntönuppia pitkitäin varmuus-/vedenpoistventtiiliin. Painike hyppää ulos.
- Avaa vesisäiliön viemäri.
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Ripusta käsisuihku ylös suihkuasentoon.
- Pidä vesipumppua ylhäällä, kunnes vesiputket ovat täysin tyhjä.
- 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 ympäristö-ohjeita.
- 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.

## 10.6 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.
- ▷ Huuhtele 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.

## 10.7 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.



- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



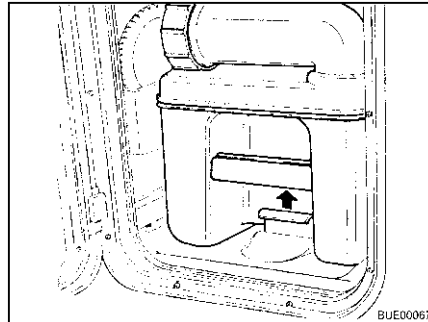
- ▷ Septitankin (kasetin) saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteposteissä leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla.

WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä.

### 10.7.1 Käännettävä WC (Thetford C-200)



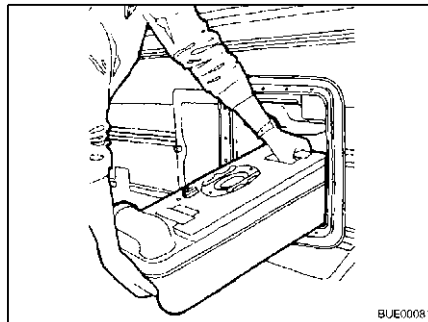
- ▷ Thetford-kasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.



Kuva 213 Pidikesangan vetäminen

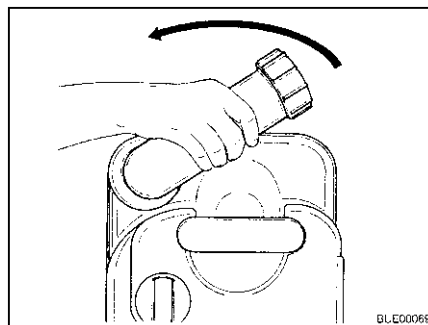
*WC:n valmisteleminen:*

- Avaa Thetford-kasetin luukku ja vedä pidikesanka ylös Thetford-kasetin pois ottamiseksi.



Kuva 214 Thetford-kasetin ottaminen esiin

- Vedä Thetford-kasetti suoraan ulos vastimeen asti.
- Kallista Thetford-kasettia kevyesti ja vedä se sitten kokonaan ulos.

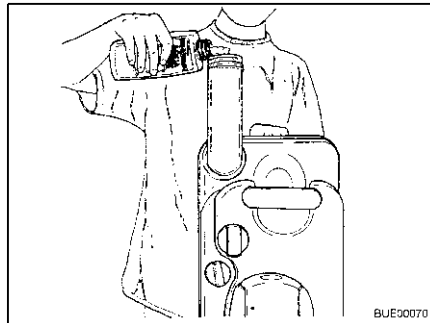


Kuva 215 Tyhjennysaukon kääntäminen

- Aseta Thetford-kasetti pystysuoraan.
- Käännä tyhjennysaukot ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.



- ▷ Älä koskaan kaada WC-nestettä suoraan WC-altaaseen.

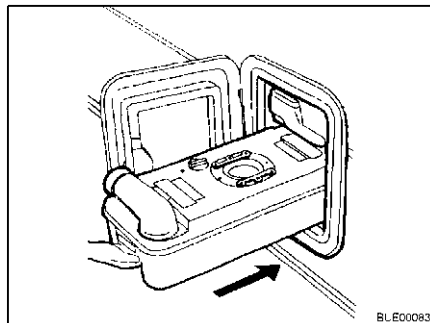


Kuva 216 WC-nesteen täyttäminen

- Täytä ilmoitettu määrä WC-nestettä Thetford-kasettiin.
- Lisää sen jälkeen niin paljon vettä, että Thetford-kasetin pohja on kokonaan peitossa.
- Sulje tyhjennysaukko korkilla.
- Käännä tyhjennysaukko takaisin.

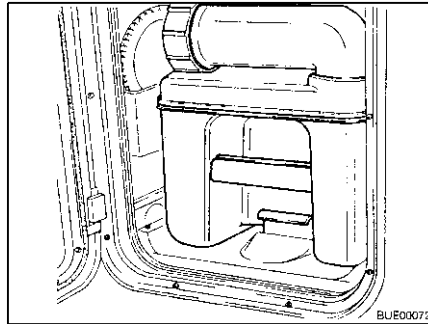


- ▷ Älä käytä voimaa kääntäessäsi. Thetford-kasetti voi vahingoittua.



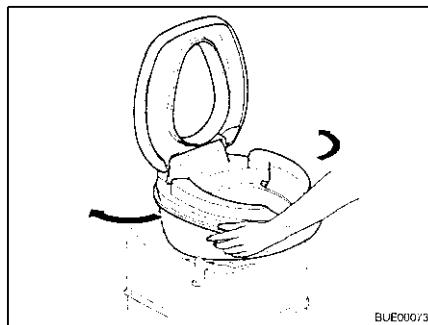
Kuva 217 Thetford-kasetin sisään työntäminen

- Työnnä Thetford-kasetti takaisin paikalleen.



Kuva 218 Thetford-kasetti varmistet-  
tuna

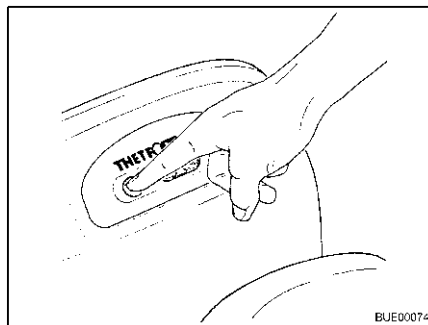
- Huolehdi siitä, että Thetford-kasetti on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje Thetford-kasetin luukku.



Kuva 219 WC-pöntön kääntäminen

*WC:n käyttö:*

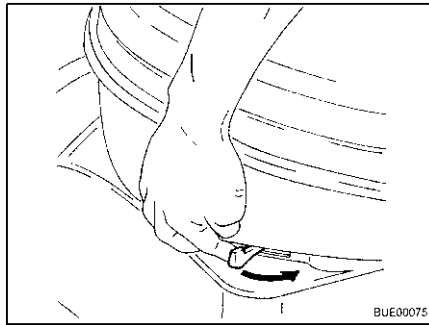
- Käännä WC-pönttö mukavaan asentoon.



Kuva 220 Esihuhtelu

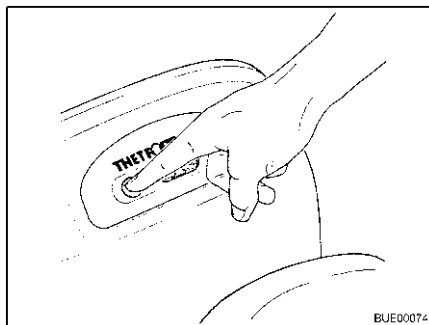
- Täytä WC-allas osaksi vedellä. Paina tätä varten huuhtelunäppäintä. Huuhtelu jatkuu niin kauan, kun huuhtelunäppäintä painetaan.
- Käytä WC:tä.

**Kasetti C-200 S** WC huuhdellaan seuraavasti, kun käytössä on kasetti C-200 S:



Kuva 221 Liukuläppän käyttäminen

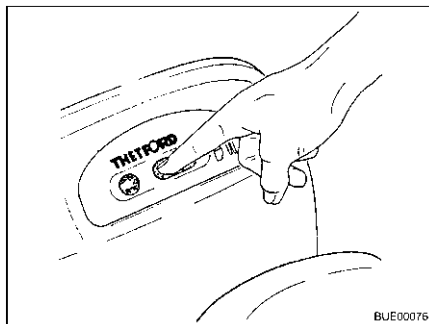
- Avaa liukuläppä. Työnnä tätä varten suljinvipua vastapäivään.



Kuva 222 Huuhtelun käyttäminen

- Huuhtele WC. Paina tätä varten huuhtelunäppäintä.
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen.

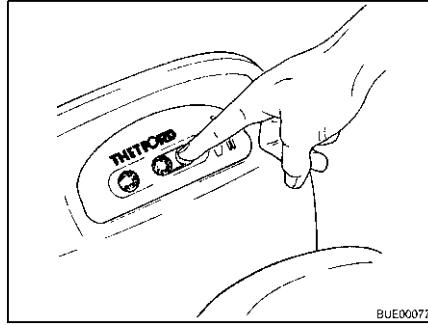
**Kasetti C-200 E** WC huuhdellaan seuraavasti, kun käytössä on kasetti C-200 E:



Kuva 223 Liukuläppän avaaminen

- Avaa liukuläppä. Paina tätä varten suljinvivun vasenta puolta.



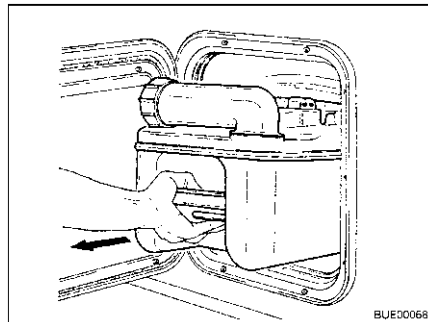


Kuva 224 Liukuläppän sulkeminen

- Huuhtele WC. Paina tätä varten huuhtelunäppäintä.
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Paina tätä varten suljinvivun oikeata puolta.



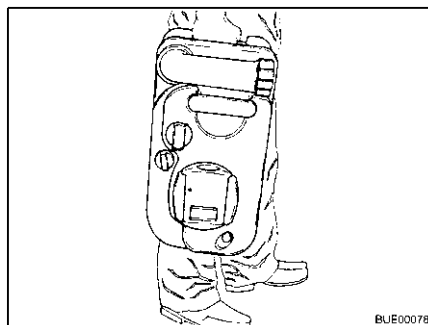
- ▷ Thetford-kasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.



Kuva 225 Thetford-kasetin ottaminen esiin

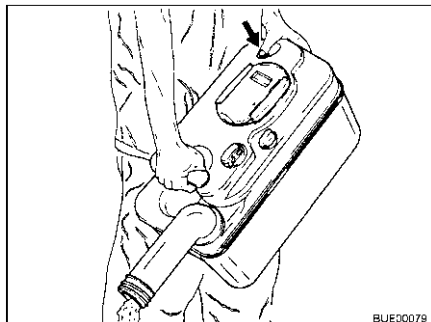
*Tyhjennä Thetford-kasetti:*

- Avaa Thetford-kasetin luukku ja vedä pidikesanka ylös Thetford-kasetin pois ottamiseksi.
- Vedä Thetford-kasetti suoraan ulos vastimeen asti.
- Kallista Thetford-kasettia kevyesti ja vedä se sitten kokonaan ulos.



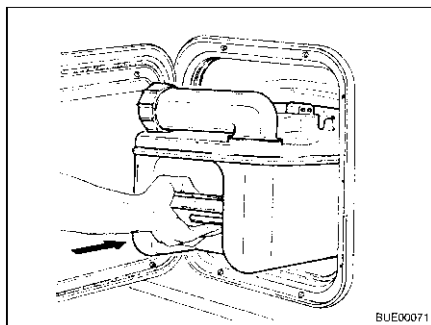
Kuva 226 Thetford-kasetin kantaminen

- Vie Thetford-kasetti tarkoituksenmukaiseen tyhjennyspaikkaan. Suuntaa tyhjennysaukko tällöin ylöspäin.



Kuva 227 Tyhjennä Thetford-kasetti

- Käännä tyhjennysaukot ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.
- Suuntaa Thetford-kasetin tyhjennysaukko alaspäin.
- Paina tuuletusnappia peukalolla. Thetford-kasetti tyhjentyy.
- Huuhtele Thetford-kasetti runsaalla puhtaallavedellä.
- Sulje tyhjennysaukko korkilla.
- Käännä tyhjennysaukko takaisin.



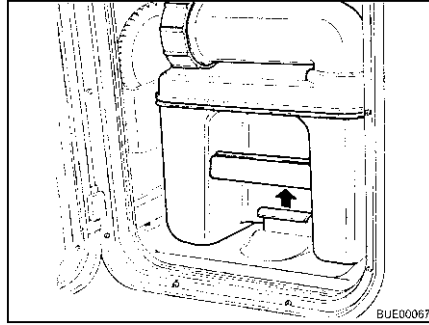
Kuva 228 Thetford-kasetin sisään työn-  
täminen

- Valmistelet Thetford-WC käyttöä varten.
- Työnnä Thetford-kasetti takaisin paikalleen.
- Huolehdi siitä, että Thetford-kasetti on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje Thetford-kasetin luukku.

### 10.7.2 WC, jossa on kiinteä istuin (Thetford C-402)



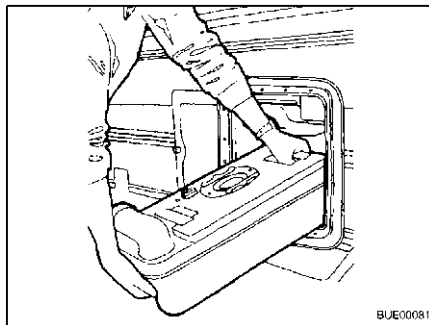
- ▷ Thetford-kasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.



Kuva 229 Pidikesangan vetäminen

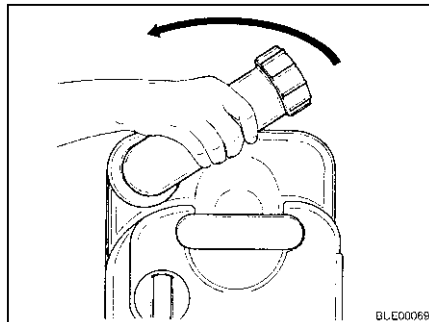
*WC:n valmisteleminen:*

- Avaa Thetford-kasetin luukku ja vedä pidikesanka ylös Thetford-kasetin pois ottamiseksi.



Kuva 230 Thetford-kasetin ottaminen esiin

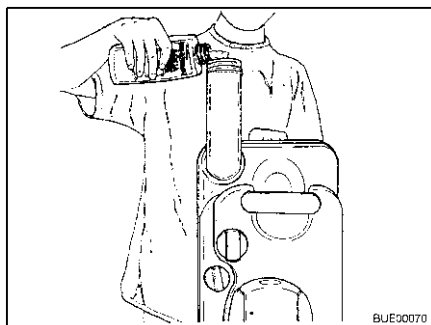
- Vedä Thetford-kasetti suoraan ulos vastimeen asti.
- Kallista Thetford-kasettia kevyesti ja vedä se sitten kokonaan ulos.



Kuva 231 Tyhjennysaukon kääntäminen

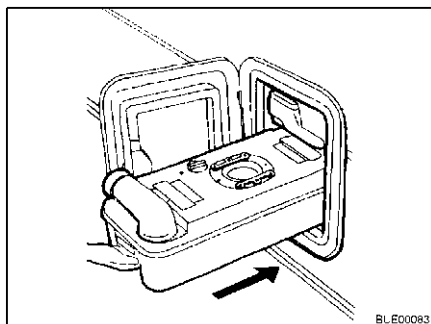
- Aseta Thetford-kasetti pystysuoraan.
- Käännä tyhjennysaukot ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.
- ▷ Älä koskaan kaada WC-nestettä suoraan WC-altaaseen.



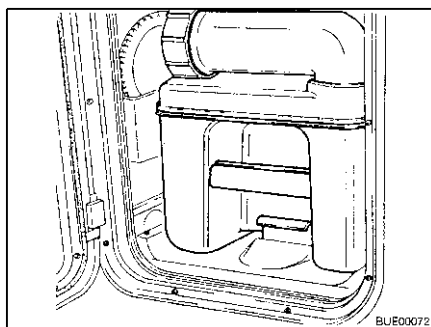


Kuva 232 WC-nesteen täyttäminen

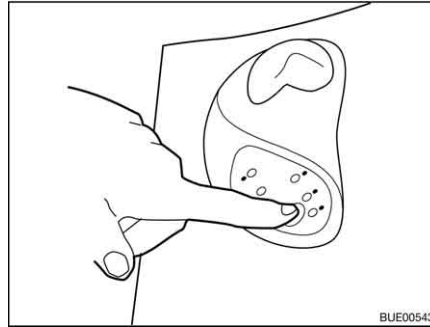
- Täytä ilmoitettu määrä WC-nestettä Thetford-kasettiin.
  - Lisää sen jälkeen niin paljon vettä, että Thetford-kasetin pohja on kokonaan peitossa.
  - Sulje tyhjennysaukko korkilla.
  - Käännä tyhjennysaukko takaisin.
- ▷ Älä käytä voimaa kääntäessäsi. Thetford-kasetti voi vahingoittua.

Kuva 233 Thetford-kasetin sisään työn-  
täminen

- Työnnä Thetford-kasetti takaisin paikalleen.

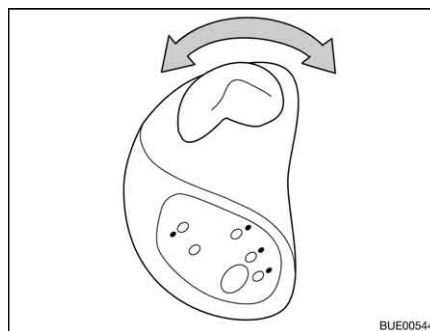
Kuva 234 Thetford-kasetti varmistet-  
tuna

- Huolehdi siitä, että Thetford-kasetti on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje Thetford-kasetin luukku.



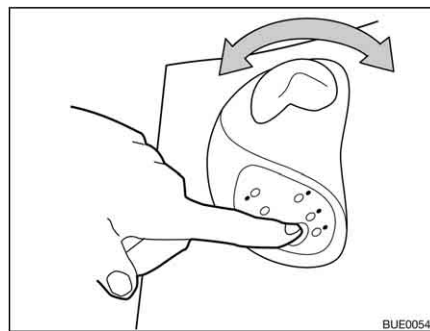
Kuva 235 Esihuuhdeltu

- WC:n käyttö:**
- Täytä WC-allas osaksi vedellä. Paina tätä varten huuhtelunäppäintä. Huuhdeltu jatkuu niin kauan, kun huuhtelunäppäintä painetaan.
  - Käytä WC:tä.



Kuva 236 Liukuläpän käyttäminen

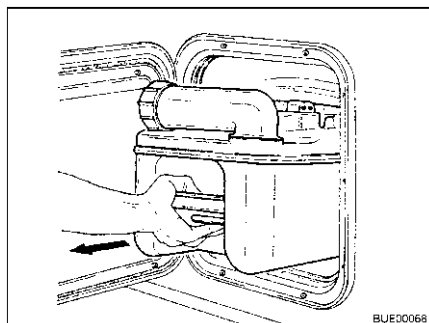
- Avaa liukuläppä. Käännä tätä varten suljinvipua vastapäivään.



Kuva 237 Huuhtelun käyttäminen

- Huuhdeltu WC. Paina tätä varten huuhtelunäppäintä.
  - Sulje liukuläppä jälleen huuhtelun jälkeen. Käännä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.
- ▷ Thetford-kasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.





Kuva 238 Thetford-kasetin ottaminen esiin

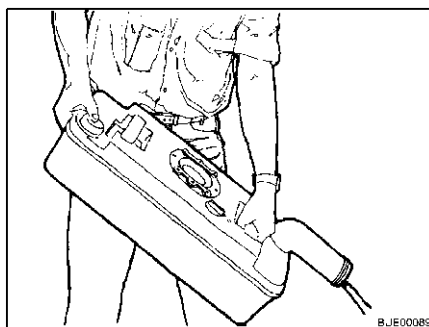
*Tyhjennä Thetford-kasetti:*

- Avaa Thetford-kasetin luukku ja vedä pidikesanka ylös Thetford-kasetin pois ottamiseksi.
- Vedä Thetford-kasetti suoraan ulos vastimeen asti.
- Kallista Thetford-kasettia kevyesti ja vedä se sitten kokonaan ulos.



Kuva 239 Thetford-kasetin kuljetus

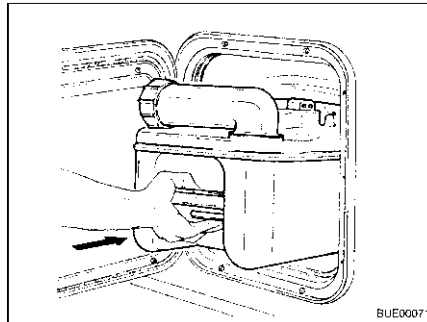
- Aseta Thetford-kasetti pystysuoraan pyörille.
- Paina vetotangon kahva alas ja liikuta pois Thetford-kasetista. Vetotangon lukitus aukeaa.
- Vedä vetotanko kahvasta kokonaan ulos.
- Vie Thetford-kasetti tarkoituksenmukaiseen tyhjennyspaikkaan.
- Työnnä vetotanko kahvasta kokonaan sisään.



Kuva 240 Tyhjennä Thetford-kasetti

- Käännä tyhjennysaukot ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.
- Suuntaa Thetford-kasetin tyhjennysaukko alaspäin.
- Paina tuuletusnappia peukalolla. Thetford-kasetti tyhjentyy.

- Huuhtele Thetford-kasetti runsaalla puhtaalla vedellä.
- Sulje tyhjennysaukko korkilla.
- Käännä tyhjennysaukko takaisin.



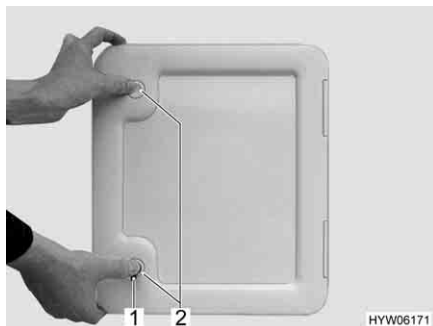
Kuva 241 Thetford-kasetin sisään työntäminen

- Valmistele Thetford-WC käyttöä varten.
- Työnnä Thetford-kasetti takaisin paikalleen.
- Huolehdi siitä, että Thetford-kasetti on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje Thetford-kasetin luukku.

### 10.7.3 WC (Dometic)



▷ Septitankin (kasetin) voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.



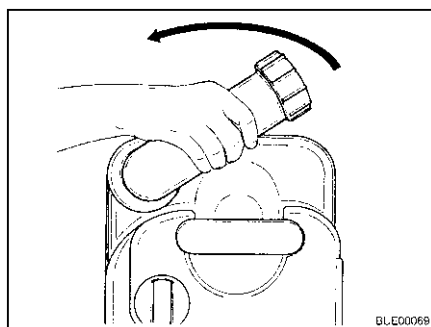
Kuva 242 Septitankin luukku



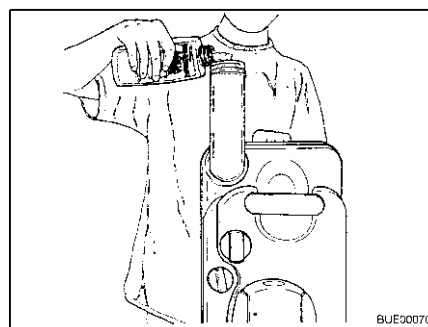
Kuva 243 Septitankki

*WC:n valmisteleminen:*

- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon (Kuva 242,1) avaimenreikään ja kierrä sitä neljänneskiertos.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 242,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa luukku.
- Vedä pidikesanka (Kuva 243,3) ylös ja vedä septitankki (Kuva 243,1) kahvasta (Kuva 243,2) rajoittimeen asti suoraan ulos.
- Kallista septitankkia hieman ja ota se sitten kokonaan ulos.



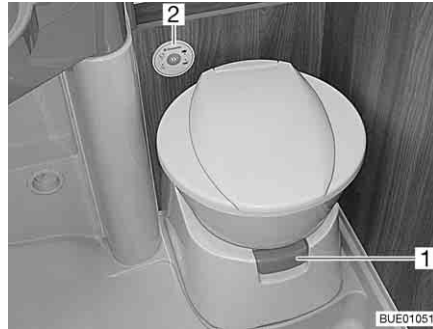
Kuva 244 Tyhjennysaukon kääntäminen



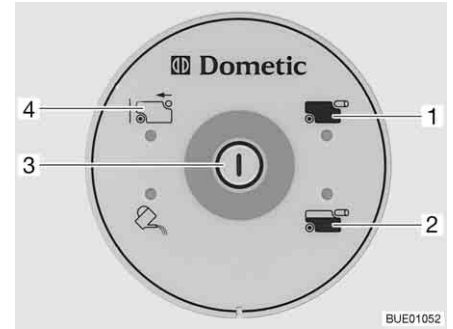
Kuva 245 WC-nesteen täyttäminen

- Aseta septitankki pystysuoraan.
- Käännä tyhjennysaukot ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.
- Täytä ilmoitettu määrä WC-nestettä septitankkiin.
- Lisää sen jälkeen niin paljon vettä, että septitankin pohja on kokonaan peitossa.
- Sulje tyhjennysaukko korkilla.
- Käännä tyhjennysaukko takaisin.
- Työnnä septitankki takaisin paikalleen ilman voimankäyttöä.
- Huolehdi siitä, että septitankki on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje septitankin luukku.





Kuva 246 WC-istuin ja valvonta- ja säätöyksikkö



Kuva 247 WC:n valvonta- ja säätöyksikkö

Päästä hieman vettä juoksemaan WC-istuihmeen ennen WC:n käyttämistä. Paina tätä varten huuhtelunappia (Kuva 247,3) valvonta- ja säätöyksiköstä (Kuva 246,2).

*Huuhtelu:*

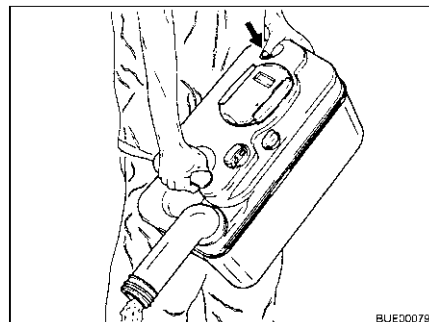
- Avaa WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Vedä tätä varten suljinvipu (Kuva 246,1) ulos.
- Huuhtele painamalla huuhtelunappia (Kuva 247,3).
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipu sisään.

Merkkivalo (Kuva 247,2) palaa, kun septitankki on 3/4 täynnä.

Merkkivalo (Kuva 247,1) syttyy, kun septitankki on tyhjennettävä.

*Septitankin pois ottaminen:*

- Työnnä suljinvipu (Kuva 246,1) sisään. Liukuläppä menee kiinni. WC:tä tyhjennettäessä liukuläppän **on ehdottomasti** oltava suljettu.
- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta.
- Vedä pidikesanka (Kuva 243,3) ylös ja vedä septitankki (Kuva 243,1) kahvasta (Kuva 243,2) rajoittimeen asti suoraan ulos.
- Kallista septitankkia hieman ja ota se sitten kokonaan ulos. Valvonta- ja säätöyksikössä loistaa näyttö "septitankki otettu pois" (Kuva 247,4).



Kuva 248 Tyhjennä septitankki

*Septitankin tyhjennys:*

- Vie septitankki sille tarkoitetulle tyhjentämispaikalle.
- Käännä tyhjennysaukko kokonaan ylös.
- Poista tyhjennysaukon korkki.
- Suuntaa septitankki tyhjennysaukko alaspäin.
- Paina tuuletusnappia peukalolla. Septitankki tyhjentyy.
- Huuhtele septitankki hyvin vedellä.
- Sulje tyhjennysaukko korkilla.
- Käännä tyhjennysaukko takaisin.

- Työnnä septitankki takaisin paikalleen ilman voimankäyttöä.
- Huolehdi siitä, että septitankki on varmistettu pidikesangalla.
- Sulje septitankin luukku.

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- ajoneuvon ulkopuolta
- sisätiloja
- vesilaitteistoa
- liesituuletinta
- ilmastointilaitetta
- 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, tuuletusrilään 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 Jätevesisäiliö

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.

*Puhdistus:*

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

### 11.1.7 Astinlauta

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

## 11.2 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 liuotinaineita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita. Näin ehkäistään haurastumista ja halkeilua.
- ▷ Hiusväriaineet, kynsilakka, tupakan tuhkat ja vastaavat aineet voivat aiheuttaa muoviosiin tahroja ja värjäytymiä, joita ei saa pois. Siksi näiden aineiden joutumista muoviosiin on vältettävä. Jos tällaista ainetta joutuu muoviosiin, poista aine välittömästi.
- ▷ Älä laita viemäriaukkoihin syövyttäviä aineita. Älä kaada viemäriaukkoihin kiehuvaa vettä. Syövyttävät aineet ja kiehuva vesi vaurioittavat viemäriputkia ja hajulukkoja.
- ▷ Älä käytä etikkaesanssia WC:n puhdistamiseen tai vesilaitteiston puhdistamiseen tai kalkin poistamiseen. Etikkaesanssi voi vahingoittaa tiivisteitä tai laitteiston osia. Käytä kalkin poistamiseen tavallisia kalkinpoistoaineita.
- ▷ Käytä vettä säästeliäästi. Pyyhi kaikki vesijäämät.
- ▷ 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 nahkapäälysteet puuvillaisella rievulla ja miedolla saippualipeällä (ydinsaippualla). Pidä huoli, että nahka ei kastu läpi eikä vettä tiuhu nahkapäälysteiden saumojen läpi.
- Pesetä ikkunaverhot ja kaihtimet kemiallisessa pesulassa.

- Puhdista kokolaattiamatto 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 Vesisäiliön puhdistus

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

#### 11.3.2 Vesijohtojen puhdistus



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia puhdistusaineita.



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

- Tyhjennä vesilaitteisto.
- Sulje kaikki vedenpoistoaukot ja -poistohanat.
- Täytä vesisäiliö veden ja puhdistusaineen sekoituksella. Noudata tällöin valmistajan määrittelemää sekoitussuhdetta.
- Avaa vedenpoistohanat yksitellen.

- Pidä vedenpoistohanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje vedenpoistohanat jälleen.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "kylmä" ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Huuhtelee WC useita kertoja.
- Anna puhdistusaineen vaikuttaa valmistajan antamien tietojen mukaisesti.
- Tyhjennä vesilaitteisto. Ota samalla talteen valuva veden ja puhdistusaineen sekoitus ja hävitä se asiaankuuluvasti.
- Huuhtelee koko vesilaitteisto täyttämällä se juomavedellä ja tyhjentämällä useita kertoja peräkkäin.

### 11.3.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia desinfiointiaineita.



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

- Tyhjennä vesilaitteisto.
- Sulje kaikki vedenpoistoaukot ja -poistohanat.
- Täytä vesisäiliö veden ja desinfiointiaineen sekoituksella. Noudata tällöin valmistajan määrittelemää sekoitussuhdetta.
- Avaa vedenpoistohanat yksitellen.
- Pidä vedenpoistohanat auki, kunnes veden ja desinfiointiaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje vedenpoistohanat jälleen.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja desinfiointiaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "kylmä" ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja desinfiointiaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Huuhtelee WC useita kertoja.
- Anna desinfiointiaineen vaikuttaa valmistajan antamien tietojen mukaisesti.
- Tyhjennä vesilaitteisto. Ota samalla talteen valuva veden ja desinfiointiaineen sekoitus ja hävitä se asiaankuuluvasti.
- Huuhtelee koko vesilaitteisto täyttämällä se juomavedellä ja tyhjentämällä useita kertoja peräkkäin.

## 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 249 Ilmastointilaite (Dometic)

Ilmastointilaitteen (Kuva 249,2) laitepaneelin alaosassa sijaitsee tuuletusritilöiden (Kuva 249,1 ja 3) takana kulloinkin nukkasuodatin ja aktiivihiihisuodatin. Nukkasuodattimet täytyy puhdistaa säännöllisin väliajoin ja vaihtaa tarvittaessa. Valmistaja suosittelee vaihtamaan aktiivihiihisuodattimen 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 käyttötiheydestä. 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. Erityinen rasitus 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 luokkuja ja ovia hieman. Sisään virtaava lämmin ilma voi estää esim. vesijohtojen jäätyämisen 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:

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Perusajoneuvo</b>	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	
<b>Asunto-osa</b>	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	
<b>Sisätilat</b>	Nosta tyynyt paikoiltaan, jotta ne tuulettuvat, ja peitä ne	
	Puhdista jääkaappi	
	Jätä jääkaapin ja pakastelokeron ovi hieman raolleen	
	Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
	Irrota litteä kuvaruutu verkosta ja ota se tarvittaessa pois ajoneuvosta	
<b>Kaasulaitteisto</b>	Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili	
	Sulje kaikki kaasun sulkuventtiili	
	Ota kaasupullot aina pois kaasupullokotelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Sähkölaitteisto</b>	<p>Lataa asunto-osan akku ja käynnistysakku täyteen</p> <p> ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.</p> <p>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)</p>	
<b>Vesilaitteisto</b>	<p>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</p>	


### 11.7.2 Käytöstä poisto talven ajaksi

Täydentävät toimenpiteet ovat tarpeen ennen käytöstä poistoa talven ajaksi:

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Perusajoneuvo</b>	<p>Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vahaa tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella</p> <p>Täytä polttoainesäiliö talvidieselpolttoaineella</p> <p>Tarkista jäähdytysveden jäätymisenestoaste</p> <p>Maalivaurioiden korjaaminen</p>	
<b>Asunto-osa</b>	<p>Puhdista ajoneuvo ulkopuolelta huolellisesti</p> <p>Pidä pakkotuuletukset auki</p> <p>Puhdista ja rasvaa asennetut tuet</p> <p>Puhdista ja rasvaa kaikki ovien ja luukkujen saranat</p> <p>Laita lukituksiin siveltimellä öljyä tai glyseriiniä</p> <p>Hiero kaikkiin kumitiivisteisiin talkkia</p> <p>Käsittele avaimenreiät grafiittijauheella</p>	
<b>Sisätilat</b>	<p>Aseta ilmankuivain paikoilleen</p> <p>Poista istuintyyny ajoneuvosta ja säilytä ne kuivassa paikassa</p> <p>Tuuleta sisätila 3 viikon välein</p> <p>Tyhjennä kaikki kaapit ja säilytystilat ja avaa luukut, ovet ja laatikot</p> <p>Puhdista sisätila perusteellisesti</p> <p>Ota litteä kuvaruutu pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta</p>	
<b>Sähkölaitteisto</b>	<p>Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkaselta suojaan (ks. luku 8) tai liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön</p>	
<b>Vesilaitteisto</b>	<p>Puhdista vesilaitteisto ammattiliikkeestä saatavalla erikoispuhdistusaineella</p>	
<b>Kokonaisajoneuvo</b>	<p>Aseta peitteet siten, että tuuletusaukot eivät peity, tai käytä ilmaa läpäiseviä peitteitä</p>	

### 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-/vedenpoistovennttiili (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

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 suoritettut 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 väkevyyss.

### Hapon väkevyyss

- Jos hapon väkevyyss on alle 1,21 kg/l tulee akku ladata. Jos käytät akkutyttöhappoa, jonka väkevyyss on 1,23 kg/l, tulee akku ladata hapon väkevyydellä alle 1,18 kg/l.
- Kun hapon väkevyyss 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 alkuperäisiä 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-yrityksiltä.
- ▷ 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 jälkeen nestepinta voi järjestelmästä johtuen laskea minimitason alle. Siinä tapauksessa lämmitysnestettä on lisättävä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen.
- ▷ Vaihddata lämmitysneeste suunnilleen joka toinen vuosi valtuutetulla kauppiarella 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 kuumavesilämmitintä, joka on liitetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskiertoon, ota huomioon valmistajan käyttöohjeet.



- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 12.6.1 Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen



Kuva 250 Tasaussäiliö kuumavesilämmitin

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Tarkista, että nestepinta on tasaussäiliössä (Kuva 250) merkkien "MIN" (Kuva 250,3) ja "MAX" (Kuva 250,2) välissä.

### 12.6.2 Lämmitysnesteen lisääminen

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan. Näin vältetään kuplanmuodostusta.
- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Ruuvaa tai irrota kehys.
- Kierrä auki tasaussäiliön kierrettävä kansi (Kuva 250,1).
- Poista kansi.
- Tarkista jäätymisenestoaste pakkassuojan mittauskaralla. Pakkassuojapiitoisuuden on oltava 40 % tai vastata -25 °C:een pakkassuojaa.
- Lisää vesi-pakkassuoja-seosta hitaasti tasaussäiliöön.



- ▷ Optimaalinen pinnankorkeus on saavutettu, kun tasaussäiliössä oleva neste jäähdytettynä on 1 cm "MIN"-merkin yläpuolella.

### 12.6.3 Lämmityslaitteiston ilmanpoisto



Kuva 251 Ilmanpoistventtiili kuumavesilämmitin

Ilmanpoistventtiilit on rakennettu lämmityspatterien lähelle.

Ilmanpoistventtiilien asennuspaikka, katso myös taulukko "Ilmanpoistventtiilien sijainti".



- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Avaa ilmanpoistiventtiili (Kuva 251,1) 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

	<b>Ilmanpoistiventtiilien sijainti</b>
<b>I 800</b>	Kokonaistyhjennyksen poisto kaksoispohjassa vesisäiliön alla (ajoneuvon alla) Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen alla Keskellä olevan istuinryhmän etummaisessa laatikossa Pitkittäissovhan laatikossa Lämmönvaihtajan luona Keittiössä sivuittain ylemmän laatikon luona Takasängyn portaiden luona oikealla ja vasemmalla
<b>I 810</b>	Kokonaistyhjennyksen poisto kaksoispohjassa vesisäiliön alla (ajoneuvon alla) Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen alla Keskellä olevan istuinryhmän etummaisessa laatikossa Pitkittäissovhan yläpuolella verhon takana Alakaapissa sisäänkäynnin vasemmalla puolella Lämmönvaihtajan luona Keittiössä sivuittain ylemmän laatikon luona Tallin luukun luona suoraan lämmityksessä
<b>I 821</b>	Kokonaistyhjennyksen poisto kaksoispohjassa vesisäiliön alla (ajoneuvon alla) Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen alla Keskellä olevan istuinryhmän etummaisessa laatikossa Pitkittäissovhan yläpuolella verhon takana Huonekalukaapissa sisäänkäynnin vasemmalla puolella WC-tilassa lämmityspatterin luona Takasängyn portaiden luona Takasängyn luona vasemmalla ja oikealla Lämmönvaihtajan luona Keittiössä sivuittain ylemmän laatikon luona

I 890

**Ilmanpoisteventtiilien sijainti**

Kokonaistyhjennyksen poisto kaksoispohjassa vesisäiliön alla (ajoneuvon alla)
Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen alla
Keskellä olevan istuinryhmän etummaisessa laatikossa
Pitkittäissovhan laatikossa
Alakaapissa sisäänkäynnin vasemmalla puolella
Lämmönvaihtajan luona
Keittiössä sivuittain ylemmän laatikon luona
Verhouksessa takasängyn vieressä oikealla ja vasemmalla
Kylpyhuoneessa lämmityspatterin luona
WC-tilassa
Takatallissa (sängyn verhoilusuojan alla)

I 895

Kokonaistyhjennyksen poisto kaksoispohjassa vesisäiliön alla (ajoneuvon alla)
Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen alla
Keskellä olevan istuinryhmän etummaisessa laatikossa
Pitkittäissovhan laatikossa
Alakaapissa sisäänkäynnin vasemmalla puolella
Lämmönvaihtajan luona
Keittiössä sivuittain ylemmän laatikon luona
Verhouksessa takasängyn vieressä oikealla ja vasemmalla
Kylpyhuoneessa lämmityspatterin luona
WC-tilassa
Takatallissa (kolmitieventtiilin luona)

I 900

Kokonaistyhjennyksen poisto kaksoispohjassa vesisäiliön alla (ajoneuvon alla)
Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen alla
Keskellä olevan istuinryhmän etummaisessa laatikossa
Pitkittäissovhan laatikossa
Alakaapissa sisäänkäynnin vasemmalla puolella
Lämmönvaihtajan luona
Keittiössä sivuittain ylemmän laatikon luona
Verhouksessa takasängyn vieressä oikealla ja vasemmalla

## 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



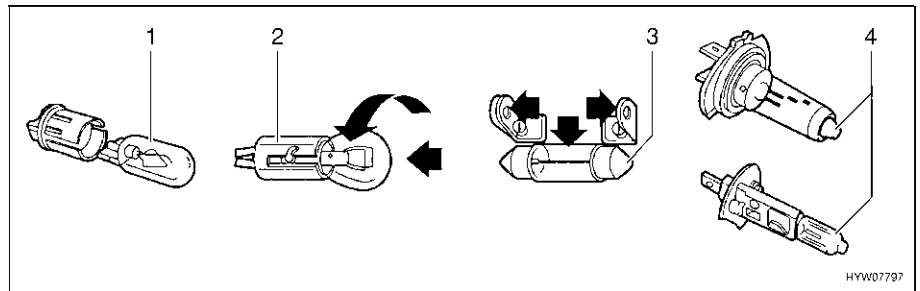
- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä hehkulamppuja, joilla on oikea wattimäärä (katso taulukko "hehkulamputyypit ulkovalaistusta varten").
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

### Hehkulampun tyyppi

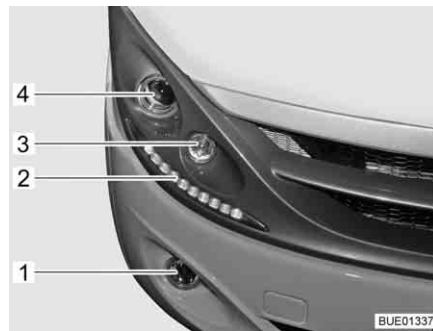
Ajoneuvossa käytetään erilaisia hehkulamputyyppejä. Seuraavassa kuvataan jokaisen hehkulamputyyppin vaihtaminen.



Kuva 252 Hehkulampun tyyppi

Kohta Kuva 252	Kantatyyppi/hehkulamputyyppi	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



- 1 Sumuvalo
- 2 Päiväajovalot (LED)
- 3 Suuntavilkku
- 4 Lähivalo/kaukovalo

Kuva 253 Valaistus etuosa

#### Lähivalo/kaukovalo

Hehkulampunvaihto moottoritalasta käsin.



Kuva 254 Lähivalo/kaukovalo/seisonta-  
valo

- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Tartu lamppupidikkeeseen (Kuva 254,1) takaa.
- Käännä lamppupidikettä lampun kanssa vastapäivään ja poista.
- Käännä hehkulamppua vastapäivään ja irrota lamppupidikkeestä.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.

#### Suuntavilkku

Hehkulampunvaihto moottoritalasta käsin.



Kuva 255 Suuntavilkku

- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Tartu lamppupidikkeeseen (Kuva 255,1) takaa.
- Käännä lamppupidikettä lampun kanssa vastapäivään ja poista.
- Ota hehkulamppu pois.

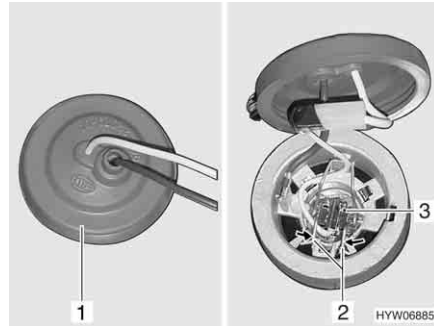
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa suuntavilkku käänteisessä järjestyksessä.

**Päiväajovalot**

Valaisimissa on LEDit. Käännä LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

**Sumuvalo**

Hehkulamppuvaihto moottoritolasta käsin.



Kuva 256 Sumuvalo

- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Tartu sumuvalon takaa ja vedä kumisuojaus (Kuva 256,1) lampunkotelosta.
- Paina metallisanka (Kuva 256,2) yhteen ja käännä pois pidikkeestä.
- Ota hehkulamppu (Kuva 256,3) ja kaapeli pois lampunkotelosta.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

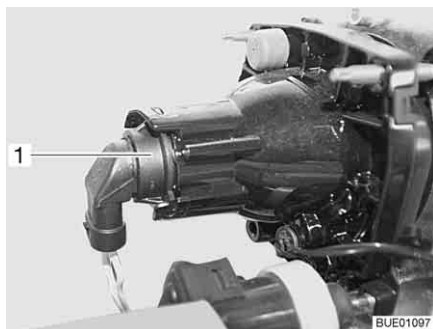
**12.8.2 Valaistus etuosa (versio)**


- 1 Sumuvalo
- 2 Suuntavilkku
- 3 Seisontavalo
- 4 Kaukovalo/lähivalo

Kuva 257 Valaistus etuosa

**Lähivalo/kaukovalo**

Hehkulamppuvaihto moottoritolasta käsin.



Kuva 258 Lähivalo/kaukovalo/seisontavalo

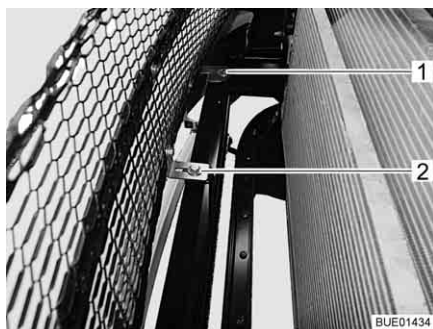
- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Tartu lamppupidikkeeseen (Kuva 254,1) takaa.
- Käännä lamppupidikettä lampun kanssa vastapäivään ja poista.
- Käännä hehkulamppua vastapäivään ja irrota lamppupidikkeestä.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.

### Seisontavalo

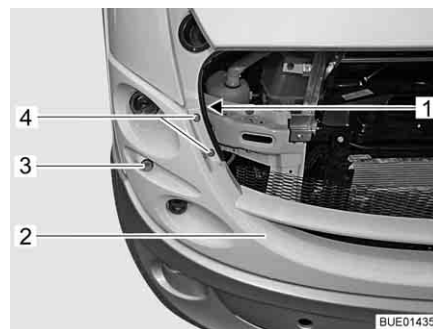
Hehkulamppuvaihto moottoritalasta käsin.



- ▷ Seuraavassa kuvataan oikean seisontavalon hehkulamppun vaihto. Kuvaus pätee soveltuvien osien myös vasempaan seisontavaloon.



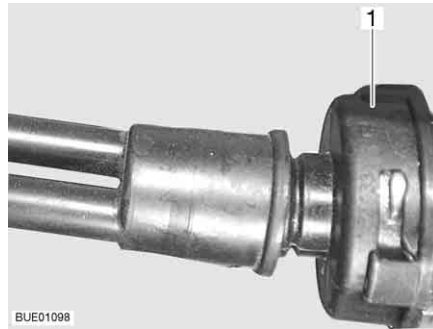
Kuva 259 Muovisen rakenneosan kiinnittäminen



Kuva 260 Muovinen rakenneosa ja lamput

- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Irrota ja poista kehyksen etuosasta 2 ruuvia (Kuva 259,1 ja 2) levyineen.
- Irrota ja poista moottoritilan vierisestä rakenneosasta 2 ruuvia (Kuva 259,4) levyineen.
- Irrota ja poista ruuvi (Kuva 260,1) levyineen.
- Vedä sivulla olevaa muovista rakenneosaa (Kuva 260,2) varovasti hieman eteenpäin, kunnes pääset käsiksi lampunkoteloon.
- Kierrä lampunkotelon hattumutteria vastapäivään ja ota se pois.
- Poista seisontavalon (Kuva 260,3) lampunkotelo lamppuineen.
- Ota hehkulamppu pois lampunkotelosta.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa seisontavalo käänteisessä toimintajärjestyksessä.
- Kiinnitä muovinen rakenneosa käänteisessä järjestyksessä.

**Suuntavilkku** Hehkulampunvaihto moottorilasta käsin.



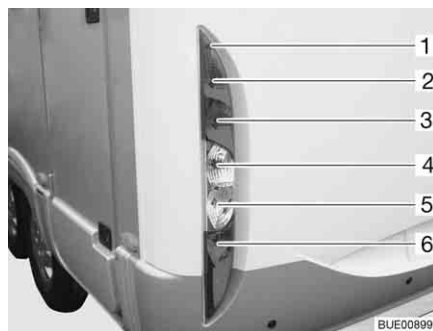
Kuva 261 Suuntavilkku

- Avaa konepelti (katso kappale 4).
- Tartu lamppupidikkeeseen (Kuva 255,1) takaa.
- Käännä lamppupidikettä lampun kanssa vastapäivään ja poista.
- Ota hehkulamppu pois.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa suuntavilkku käänteisessä järjestyksessä.

- Sumuvalo**
- Tartu lamppupidikkeeseen takaa.
  - Käännä lamppupidikettä lampun kanssa vastapäivään ja poista.
  - Ota hehkulamppu pois.
  - Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
  - Kokoa sumuvalot käänteisessä järjestyksessä.

### 12.8.3 Valaistus takaosa

#### Pitkittäisvalaisimet

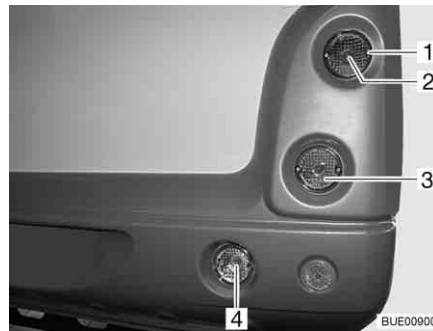


- 1 Kotelon ruuvit
- 2 Takavalo
- 3 Jarruvipu
- 4 Suuntavilkku
- 5 Peruutusvalo
- 6 Sumutakavalo

Kuva 262 Valaistus takaosa

- Avaa kotelon ruuvit (Kuva 262,1).
- Ota kotelo pois.
- Ota hehkulamppu pois.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

## Pyörövalaisimet

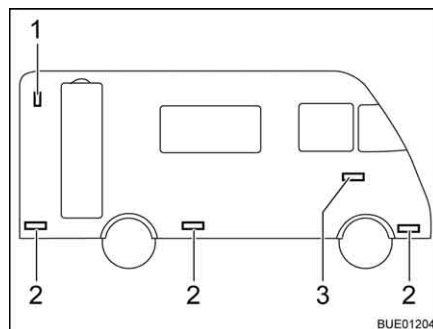


- 1 Kotelon ruuvit
- 2 Takavalajarruvipu
- 3 Suuntavilkku
- 4 Peruutusvalo (oikea) tai sumutakavalon (vasen)

Kuva 263 Valaistus takaosa

- Avaa kotelon ruuvit (Kuva 263,1).
- Ota kotelo pois.
- Ota hehkulamppu pois.
- Aseta uusi hehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.8.4 Valaistus sivu



- 1 Äärivalo
- 2 Kylkivalo
- 3 Suuntavilkku

Kuva 264 Valaistus sivu

**Äärivalo** Äärivalo (Kuva 264,1) on ylhäällä takaosassa.



- ▷ Käänny äärivalojen valodiodien vaihtamista varten huoltoliikkeen puoleen.

**Suuntavilkku** Lamppu on liimattu kiinni. Jos hehkulamppu ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

**Kylkivalot** Kylkivalot (Kuva 264,2) ovat ajoneuvon alaosassa.



- ▷ Valaisimissa on LEDit. Käänny LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.



### 12.8.5 Hehkulamputyytit ulkovalaistusta varten

	Ulkovalaistus	Hehkulampun tyyppi
Etuosa	Kaukovalo	H7 12 V 55 W
	Lähivalo	H7 12 V 55 W
	Seisontavalo	W5W 12 V 5 W (Viseo)
	Suuntavilkku	Bay 9s 12 V 21 W
		BAU 15s 12 V 21 W (Viseo)
	Sumuvalo	H3 12 V 55 W
Takaosa	Takavalo	Ba15s 12 V 5 W
	Jarruvalo	Ba15s 12 V 21 W
	Suuntavilkku	Ba15s 12 V 21 W
	Sumutakavalo	Ba15s 12 V 21 W
	Peruutusvalo	Ba15s 12 V 21 W
	Kolmas jarruvalo	LED

### 12.9 Hehkulamppujen vaihtaminen, sisällä

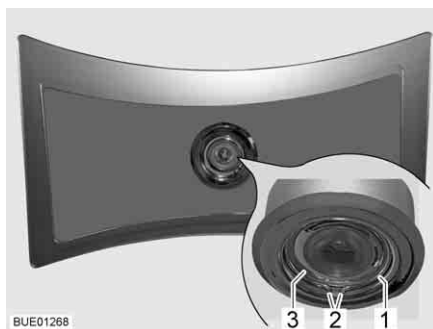


- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Sammuta virransyöttö 230 V:n sulakerasian johdinsuojakytkimellä ennen hehkulampun vaihtamista.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.
- ▶ Valaisimet voivat tulla hyvin kuumiksi. Kun valaisin on päällä, tulee välimatka palaviin esineisiin olla aina vähintään 30 cm. Palovaara!
- ▶ Älä vaihda lamppujen LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakkaasta lämmönmuodostuksesta aiheutuu palovaara.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä ja wattiluvultaan oikeita lamppuja.
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

### 12.9.1 Kattovalaisin



Kuva 265 Kattovalaisin

Kattovalaisimessa on LEDit.

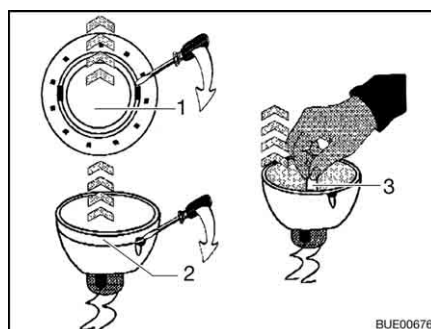
*Lampun vaihtaminen:*

- Paina jousirenkaan (Kuva 265,1) molempia päitä (Kuva 265,2) yhteen ja ota se pois.
- Ota kotelo (Kuva 265,3) ja LED pois valaisimesta.
- Vedä pistoke irti ja vaihda kotelo ja LED kokonaan uuteen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.2 Uppohalogenivalaisin



Kuva 266 Uppohalogenivalaisin (litteä)



Kuva 267 Vaihda halogeenihehkulamppu

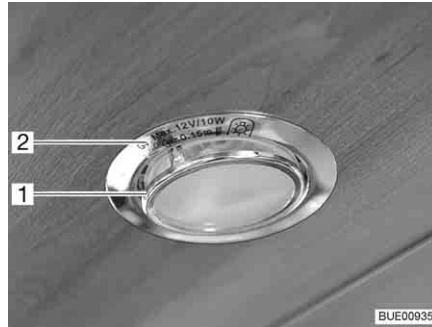
Halogeenihehkulamppu 12 V/10 W

Uppohalogenivalaisin (Kuva 266,1) on kiinnitetty upotuksella.

*Lampun vaihtaminen:*

- Irrota sisempi peiterengas (Kuva 267,1) ruuvimeisselin avulla kotelosta.
- Irrota peiterengas ja lasilevy (Kuva 267,2) uppohalogenivalaisimen alaosasta ruuvimeisselin avulla.
- Poista halogeenihehkulamppu (Kuva 267,3).
- Aseta uusi halogeenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.3 Uppohalogenivalaisin (litteä)



Kuva 268 Uppohalogenivalaisin (litteä)

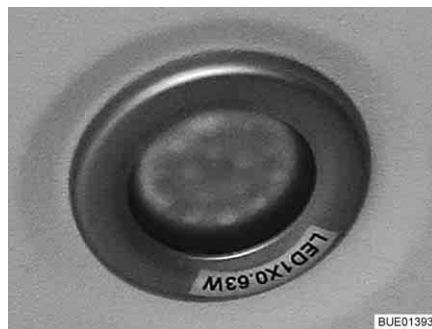
Halogenihehkulamppu G4 12 V/10 W

Uppohalogenivalaisin (Kuva 268,2) on upotettu kehykseen.

*Lampun vaihtaminen:*

- Irrota peiterengas ja lasilevy (Kuva 268,1) kotelosta sopivalla työkalulla (esim. ruuvimeisselillä).
- Poista halogenihehkulamppu.
- Aseta uusi halogenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.4 LED-asennusvalaisin



Kuva 269 Asennusvalaisin

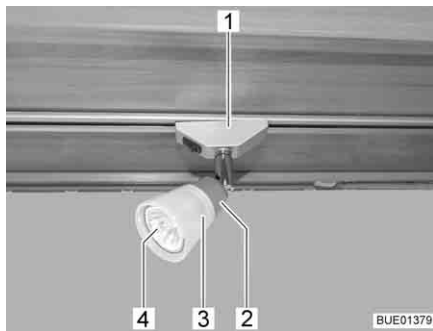


- ▷ LED-valoilla on erittäin pitkä käyttöikä. Lamppuja ei tavallisesti tarvitse vaihtaa.

*Lampun vaihtaminen:*

- Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen.

### 12.9.5 Halogeenispottivalaisin (siirrettävä)



Kuva 270 Halogeenispottivalaisin (siirrettävä)



Kuva 271 Imukuppi lampun vaihtoa varten

Halogeenihehkulamppu 12 V/10 W

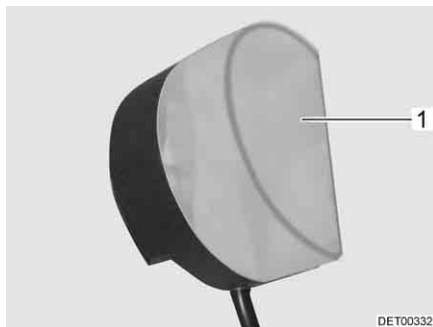
*Lampun vaihtaminen:*

- Käännä halogeenispottivalaisinta (Kuva 270,1) 90° ja ota se pois kiskosta.
- Käännä lampunvarjostinta (Kuva 270,3) vastapäivään.
- Vedä lampunvarjostin ja halogeenihehkulamppu (Kuva 270,4) varovasti pois kannasta (Kuva 270,2).
- Poista halogeenihehkulamppu.
- Ruuvaa lampunvarjostin kantaan.
- Aseta uusi halogeenihehkulamppu lampunvarjostimeen ja paina se kantaan.
- Aseta halogeenivalaisin kiskoon.



- ▷ Lampun vaihtamisen helpottamiseksi mukana on imukuppi (Kuva 271,1).

### 12.9.6 Vaatekaapin valaistus



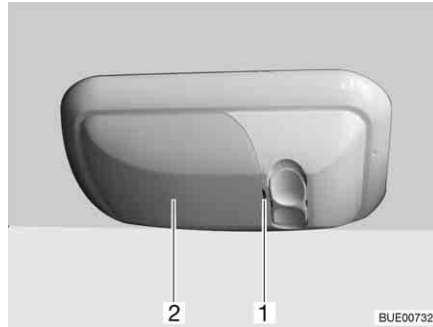
Kuva 272 Vaatekaapin valaistus

Halogeenihehkulamppu 12 V/8 W

*Lampun vaihtaminen:*

- Paina valaisimen katetta (Kuva 272,1) kevyesti yhteen ja ota se pois.
- Poista halogeenihehkulamppu.
- Aseta uusi halogeenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.9.7 Tallin valaistus



Kuva 273 Tallin valaistus

Halogeenihehkulamppu 12 V/21 CP

*Lampun vaihtaminen:*

- Käännä kate (Kuva 273,2) varovasti sopivalla työkalulla (esim. ruuvimeisellillä) kolosta (Kuva 273,1) ja ota se pois.
- Poista halogeenihehkulamppu.
- Aseta uusi halogeenihehkulamppu paikalleen.
- Kokoa valaisin käänteisessä järjestyksessä.

### 12.10 Varaosat



- ▶ Kaikki ajoneuvoon 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 käyttö lupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita emme ole hyväksyneet, aiheuttavat vaurioita, ei niistä oteta vastuuta. Tämä koskee myös ajoneuvon ei-sallittuja muutoksia.

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

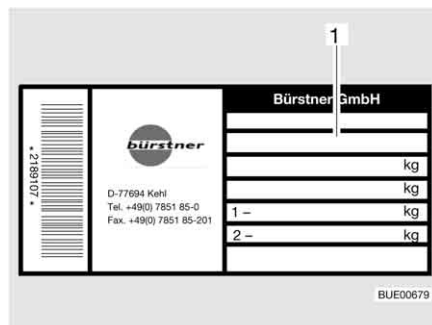
Muutamia ehdotuksia tärkeistä varaosista:

- Sulakkeet
- 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 kirjattava ajoneuvon asiakirjoihin. Huomioi teknisesti suurin sallittu kokonaisuudessaan. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.

## 12.11 Tyypikilpi



1 Alustan numero

Kuva 274 Tyypikilpi

Alustan numerolla varustettu tyypikilpi (Kuva 274) on kiinnitetty sivuseinään etuoikealle.

Älä poista tyypikilpeä. Tyypikilpi:

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



- ▷ Tehdessäsi tiedustelua asiakaspalveluun ilmoita aina **alustan numero**.
- ▷ Perusajoneuvon alustan numero on apuohjaajan puolen sisäänkäynnissä suojuksen alla sellaisissa ajoneuvoissa, joissa on apuohjaajan ovi, ja apuohjaajan istuimen vieressä oikealla suojuksen alla sellaisissa ajoneuvoissa, joissa ei ole apuohjaajan ovea.

## 12.12 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.

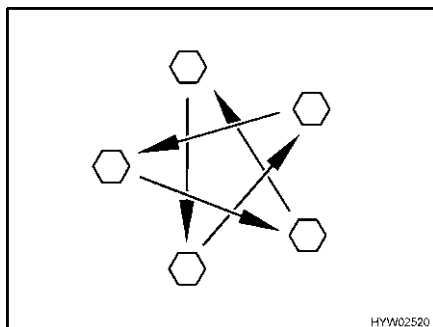


- ▷ Perusajoneuvosta ja mallista riippuen ajoneuvoissa on vakiovarusteena vain yksi rengaskorjaussarja.
- ▷ Jos rengas puhkeaa, aja ajoneuvo ajoradan oikeaan reunaan. Varmista ajoneuvo varoituskolmiolla. Kytke hätävilkut päälle.
- ▷ Ajoneuvoissa, joissa on kaksi taka-akselia, saattavat renkaat järjestelmästä 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:  viikko 05, valmistusvuosi 2011.

#### 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 275 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 275). 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 pyöralaakeripainumien 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 renkaisten 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. Rengas saattaa muuten jumittua sivulle. Ajaminen reunakivetyksen yli terävässä kulmassa voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Aja koholla olevien viemärinkansien yli hitaasti. Rengas saattaa muuten jumittua. Nopea ajaminen koholla olevien viemärinkansien yli voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Tarkastuta iskunvaimentimet säännöllisesti. Ajaminen huonoilla iskunvaimentimilla johtaa tavallista suurempaan kulumiseen.
- 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 renkaita peruuttamastomasti.
- Älä pese renkaita painepesurilla. Renkaat voivat vaurioitua muutamassa sekunnissa voimakkaasti ja räjähtää.
- Aja renkaita säästävällä tavalla. Vältä kovaa jarruttamista, äkäisiä liikkelelähtöjä 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 auton nostinta asunto-osan alle, vaan akselin alle.



- ▶ Älä koskaan ylikuormita auton nostinta l. tunkkia. Suurin sallittu kuorma ilmoitetaan auton nostimen tyyppikilvessä.
- ▶ Auton nostinta 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 275).
- ▷ Otettaessa käyttöön toiset vanteet (esim. alumiinivanteet tai talvirengaspyörät) tulee käyttää niihin kuuluvia pyöräpultteja, joissa on oikea pituus ja kartion muoto. Pyörien varma kiinnitys ja jarrujen toimiminen riippuvat tästä.
- ▷ Vanteet ja renkaat, joita ei ole hyväksytty käytettäväksi ajoneuvossa, voivat heikentää liikenneturvallisuutta ja ne täytyy tarkastuttaa ja hyväksyttää erikseen virallisessa tarkastuspisteessä.
- ▷ Älä vaihda renkaita ristiin.



- ▷ Varmista ajoneuvo kansallisten määräysten mukaisesti, esim. varoituskolmiolla.
- ▷ Tarkista ennen pyörän vaihtoa vanne- ja rengaskoko, renkaan sallittu kantavuus ja nopeusindeksi. Käytä vain ajoneuvopapereissa ilmoitettuja vannekokoja ja rengaskokoja.
- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

### 13.5.2 Kiristyksen vääntömomentti

Vannetyypistä ja vanteen valmistajasta riippuen pyörät on kiristettävä eri kiristyksen vääntömomenteilla.

#### Teräsvanne

- Teräsvanne 15": Kiristyksen vääntömomentti 160 Nm
- Teräsvanne 16": Kiristyksen vääntömomentti 180 Nm

#### Kevytmetallivanne Borbet



Kuva 276 Kevytmetallivanne Borbet

- Kevytmetallivanne 15" Borbet HW65560: Kiristyksen vääntömomentti 130 Nm
- Kevytmetallivanne 16" Borbet HW65660: Kiristyksen vääntömomentti 130 Nm

**Kevytmetallivanne  
Tomason**


Kuva 277 Kevytmetallivanne Tomason

- Kevytmetallivanne 15" Tomason TN3F-6515: Kiristyksen vääntömomentti 180 Nm
- Kevytmetallivanne 16" Tomason TN3F-6516: Kiristyksen vääntömomentti 180 Nm

**Kevytmetallivanne  
Goldschmitt**

 Kuva 278 Kevytmetallivanne  
Goldschmitt

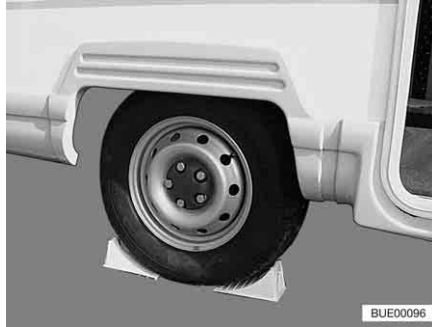
- Kevytmetallivanne 15" Goldschmitt GSM1-1560: Kiristyksen vääntömomentti 180 Nm
- Kevytmetallivanne 16" Goldschmitt GSM1-1665: Kiristyksen vääntömomentti 180 Nm

**13.5.3 Pyörän vaihtaminen**


- ▶ Autonnostimen jalkalevyn täytyy olla suorassa maan pinnalla.
- ▶ Älä kiilaa autonnostinta l. tunkkia vinoon.



- ▷ Vaihdettu pyörä tulee korjauttaa välittömästi.
- ▷ Noudata tämän kappaleen yleisiä ohjeita.



Kuva 279 Varmista ajoneuvo

- Pysäköi ajoneuvo mahdollisimman tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Sammuta moottori ja varmista vaara-alue.
- Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
- Vedä seisontajarru päälle.
- Varmista ajoneuvo asettamalle vastakkaisen pyörän alle kiilat tai vastaavat sopivat kappaleet (Kuva 279).
- 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 (erikoisvarustus)

Varapyörä on mallista riippuen joko ajoneuvon alapuolella tai takatallissa.

### 13.6.1 Varapyörän pidike ajoneuvon alla

Varapyörä on asunto-osan lattialevyn alla alustapalkkien välissä. Varapyörän saa nostettua tai laskettua köysivintturilla.



- ▷ Huomioi lisäksi perusajoneuvon erillinen käyttöohje.

*Ota varapyörä pois:*

- Työnnä kampi ajoneuvon työkaluista köysivintturin pidikkeeseen.
- Kierrä kampea niin kauan vastapäivään, että pidikeköysi on koko pituudeltaan ulkona.
- Vedä varapyörä mahdollisimman kauas ajoneuvon alta.

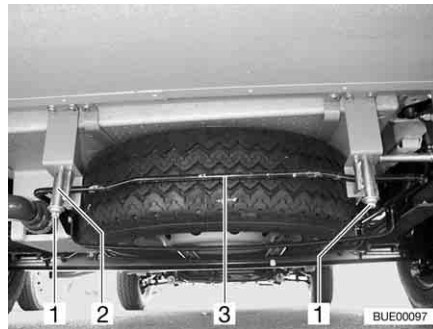
- Avaa varapyörän pidikkeen varmistinsokka ja siipimutteri.
- Ota varapyörä pois.
- ▷ Varapyörää kiinnitettäessä vanteen sisäpuolen on oltava ylöspäin. Kiristä siipimutteri tiukkaan ja varmista sokalla.
- ▷ Kierrä kampea niin kauan, kunnes köysi on kelautunut kokonaan ja varapyörä on tiukasti kiinni kiinnityskohdassa.



### 13.6.2 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.

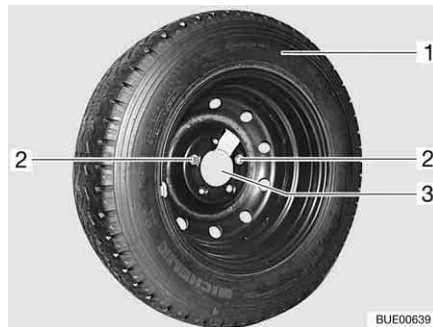


Kuva 280 Varapyörän pidike (pidikekori)

*Ota varapyörä pois:*

- Löysää mutterit (Kuva 280,1) varapyörän pidikkeen vasemmasta ja oikeasta koukusta (Kuva 280,2).
- Kierrä muttereita auki n. 3 – 4 cm.
- Paina sankaa (Kuva 280,3) kevyesti ylöspäin. Vedä samalla koukkua alas ja ota sanko pois.
- Laske pidikekori kokonaan alas ja vedä varapyörä ulos.

### 13.6.3 Varapyörän pidike takatallissa



Kuva 281 Varapyörän pidike takatallissa

*Ota varapyörä pois:*

- Avaa takatallin ulkoluukku.
- Kierrä molemmat kiinnitysruuvit (Kuva 281,2) ajoneuvon työkaluilla ulos ja ota ne pois.
- Ota varapyörä (Kuva 281,1) pois pidikkeestä (Kuva 281,3).

### 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.

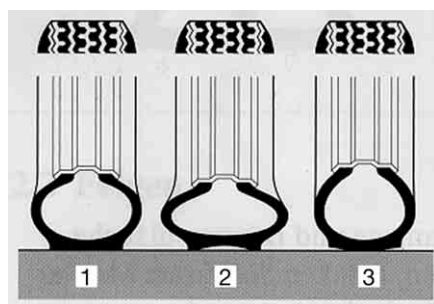


- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine vain renkaiden ollessa kylmiä.

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

BUE00098

Kuva 282 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.
- ▷ Ilmanpaineen ylittäessä 4,75 bar on käytettävä periaatteellisesti metalliventtiiliä.
- ▷ 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	225/75 R 16 C (116/114) R	4,5	5,0
Kaikki tyypit, joissa on asuntoautorenkaat	225/75 R 16 CP (116/114) R	5,5	5,5
Kaikki tyypit	225/75 R 16 C (116/114) Q (teliakseli)	4,5	3,5
Kaikki tyypit, joissa on asuntoautorenkaat	225/75 R 16 CP (116/114) Q (teliakseli)	5,5	3,5

Ajoneuvot kehittyvät jatkuvasti tekniikan mukana. On mahdollista, ettei joitakin uusia rengaskokoja ole vielä tässä taulukossa. Tässä tapauksessa saat sopimus Kumppanilta 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
- 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 Sähkölaitteisto




- ▷ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan 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
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake

Vika	Syy	Korjaustoimi
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
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	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
	12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	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
Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin pois päältä tai akun irrotus aktivoitu	Kytke akkuvirran katkaisin päälle tai poista akun irrotus paneelin avulla

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	Lataa asunto-osan akku välittömästi  ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi.  Lataa asunto-osan akku ennen ajoneuvon pitkää seisokkia Purkautuminen aiheutuu hiljaisista sähkölaitteista (katso kappale 8)
Merkkivalo 12 V ei loista tai paneelissa ei ole näyttöä	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	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)
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

### 14.3 Polttokenno



- ▷ Älä avaa polttokennoa. Polttokennossa ei ole mitään osia, joita voisi korjata itse.
- ▷ Kaikkia virheitä ei näy näytöllä. Jos virhettä ei voi poistaa seuraavan taulukon 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 liitännät
	Viallinen sulake	Vaihda sulake; ota asiakaspalveluun yhteyttä, jos vika toistuu
Keskeytyks: Lian lämmin ympäristö	Ympäristön lämpötila liian korkea (40 °C)	Polttokenno käynnistyy uudelleen, kun ympäristön lämpötila on 0 °C ja 40 °C:een välillä

## 14.4 Kaasulaitteisto



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

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

## 14.5 Lämmitin/kuumavesiboileri

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

### 14.5.1 Lämmitin/kuumavesiboileri Truma

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötilanturi tai kaukoanturi viollinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii sitten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
Punainen merkkivalo "häiriö" palaa	Kaasujärjestelmässä on ilmaa	Kytke pois päältä ja uudelleen päälle. Kun olet yrittänyt sytyttää kaasun tuloksetta toisen kerran, odota 10 minuuttia
	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
Punainen merkkivalo "häiriö" vilkkuu	Varmistinjärjestelmässä vika	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Käyttöjännite liian matala	Lataa asunto-osan akku tai vaihda ne uusiin

Vika	Syy	Korjaustoimi
Kiertonupin takana oleva vihreä merkkivalo ei pala	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
Energianvalintakytkimen keltainen merkkivalo ei loista	Ei syöttöjännitettä	Tarkasta 230 V:n liitäntä ja sulakkeet
	Ylikuumentumissuoja on lauennut	Paina ylikuumentumissuojaa
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
Punainen ja vihreä merkkivalo eivät pala	Viallinen sulake	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Puhallin äänekkäs tai pyörii epätasaisesti	Puhaltimen siipi likainen	Ota yhteys Truma-huoltoon

### 14.5.2 Lämmitin/kuumavesiboileri Alde



▷ Jos järjestelmässä ilmenee vikaa, näkyy syy näytöllä.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitys ei syty kaasukäytössä	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
Lämmitin ei syty	Akkujännite liian matala	Lataa akku. Jos akkujännite nousee yli 11 V:n, lämmitys käynnistyy automaattisesti
Lämmitys ei syty 230 V:n sähkökäytössä	Ei 230 V:n syöttöä	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
		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
Lämmitin ja kierrätyspumppu ovat käynnissä, mutta konvektoreissa ei ole lämpöä	Ilmaa lämmitysjärjestelmässä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun Ilmasta kuumavesilämmitin

## 14.6 Ilmastointilaite

### 14.6.1 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

### 14.6.2 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 uudeelleen

Vika	Syy	Korjaustoimi
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 poisotaukot tukossa	Puhdista ilmastointilaite

## 14.7 Liesi

### 14.7.1 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

### 14.7.2 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

## 14.8 Jääkaappi

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

### 14.8.1 Dometic 7-sarja AES:llä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Merkkivalot "230 V", "12 V" tai "AUTO" eivät loista vihreinä	Jääkaappi kytketty pois päältä	Kytke jääkaappi päälle energianvalintakytkimellä
	Sähköä ei ole	Liitä 230 V:n syöttö
		Anna ajoneuvon moottorin olla käynnissä
		Kytke sulake päälle tai vaihda se
	Mene korjaamolle	
Jääkaappi ei kytkeydy ajon aikana 12 V:n käyttöön	Laturin käyttöjännite liian alhainen/puuttuu	Mene korjaamolle
Jääkaappi ei kytkeydy kaasukäytössä päälle, merkkivalo "GAS" ei loista keltaisena	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
	Hämähäkinverkkoja tai polttojämiä polttokammiossa	Irrota ajoneuvon ulkopuolelta tuuletusrilät ja puhdista polttokammio
Merkkivalo "GAS" vilkkuu keltaisena, ei kaasua	Ilmaa kaasujohdossa	Kytke jääkaappi pois päältä energianvalintakytkimellä
		Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja jääkaapin kaasun sulkuventtiili
		Kytke jääkaappi päälle energianvalintakytkimellä. 10 sekunnin kuluttua AES yrittää sytytystä uudelleen
		Jos merkkivalo "GAS" vilkkuu uudelleen keltaisena n. 30 sekunnin kuluttua, vikaa ei vielä ole korjattu
		Tämä vaihe on toistettava noin kaksi tai kolme kertaa, jotta ilma saadaan poistettua. Jos jääkaapin käyttöönotto ei onnistu, ota asiakaspalveluun



**14.8.2 Dometic 8-sarja AES:llä**


▷ Häiriön yhteydessä palaa aina myös häiriön LED-näyttö "⚠".


Vika	Syy	Korjaustoimi
Teksti "230 V" 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
Teksti "12 V" vilkkuu	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	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
Teksti "GAS" (kaasu) vilkkuu	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
Teksti "HE1" vilkkuu	230 V:n lämpöelementti rikki	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Teksti "HE2" vilkkuu	12 V:n lämpöelementti rikki	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

## 14.9 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 elektronikkayksikössä 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 suutinnystyröitä
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaakasuorassa	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

## 14.10 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 liuotainaineettomalla ja hapottomalla öljyllä  ▷ Spraypulloissa 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
Jätevesisäiliö, lämmitettävissä lämmityskierukalla	1
Ilmatyyny (kuljettaja/apuohjaaja)	3
Alumiinivanteet	-15
Alumiinivanteet (teliakseli)	-20
Perävaunun vetokoukku, irrotettava	30
Perävaunun vetokoukku	40
Hienempi kojelauta	2
Yksiosainen ovi (ikkunalla)	30
Ulkosuihku	1
Ulkopeili, sähköisesti säädettävä ja lämmitettävä	2
Ulkopistorasia	1
Automaattivaihteisto	17
Autoradio ja CD-soitin	1
Apuohjaajan istuin, korkeussäädettävä	2
Polttokenno	8
Kattoluukku Heki midi	8
Kattoluukku Heki 3	15
Kattoreelinki	5
Liesituuletin	1
Astinlauta, sähköinen	5
Elektroninen vakausohjelma (ESP)	3
Varapyörä pidikkeellä 15" (takatalli)	20
Varapyörä pidikkeellä 15" (pidike ajoneuvon alla)	30
Varapyörä pidikkeellä 16" (takatalli)	21
Varapyörä pidikkeellä 16" (pidike ajoneuvon alla)	31

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
Kaasun ulosotto	1
Ohjaajan istuin, korkeussäädettävä	2
Polkupyöräteline 2 polkupyörälle	10
Polkupyöräteline 2 polkupyörälle, laskettava	18
Polkupyöräteline 3 polkupyörälle	11
Polkupyöräteline 3 polkupyörälle, laskettava	20
Kuljettajan ovi	38
Lattialämmitys	4
Tallin ovi, vasen	3
Kaasu-uuni	17
Alumiininen kaasupullo (11 kg)	12
Kaasunvaihtolaitteisto, automaattinen	2
Kaasuvaroituslaitteisto	5
Takaikkuna	3
Takatikkaat	10
Lämmitin Alde	30
Lämmitin Truma Combi 6 EH	3
Hyönteissuoja, ovi (koko korkeus)	4
Ilmastointilaite (Dometic)	40
Ohjaamon ilmastointilaite	18
Ilmastointilaite (Telair)	34
Polttoainesäiliö 120 l	50
Jääkaappi (160 l)	14
Jääkaappi (Tec-Tower)	16-30
Pinnansäädin	19
Laturi 180 Ah	2
Ilmajousitus (2-akselinen)	79
Ilmajousitus (3-akselinen)	113
Ilmajousitus, taka (2-akselinen)	45
Ilmajousitus, taka (3-akselinen)	79
Markiisi 350 cm	33
Markiisi 400 cm	38
Markiisi 450 cm	41
Markiisi 500 cm	46
Markiisi 550 cm	58
Markiisi 600 cm	61
Mikroaaltouuni	14
Minikassakaappi	12
Moottoripyöräteline	38

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
Moottoripyöräteline takatallissa	12
Navigaatiojärjestelmä	1
Sumuvalo	4
Radiosarja	4
Peruutuskamera	4
Satelliittilaitteisto (automaattinen) + LCD-televisio	14-25
Satelliittilaitteisto (puoliautomaattinen) + LCD-televisio	10
Aurinkoenergiajärjestelmä 1 x 100 W	10
Aurinkoenergiajärjestelmä 2 x 100 W	20
Seisontalämmitin	3
Tuet, sähköiset	20
Tuet takana	5
Päiväpeite	2
Teleskoopitikkaat	10
Tempomat	3
Ohjaamon kokolattiamatto	2
Asunto-osassa kokolattiamatto	3
Istuinpenkin säätö (Reliner)	14
Talvieristepeitte, ulko-	3
Lisäakku	27
Lisälämmönvaihtaja	3
Kaksi poikkipalkkia ja astinsuoja kattotelineelle	3



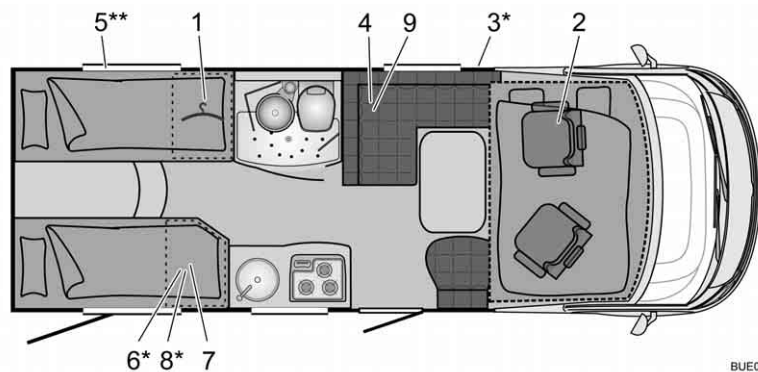


## 16.1 Pohjapiirroksiset

### Selitykset

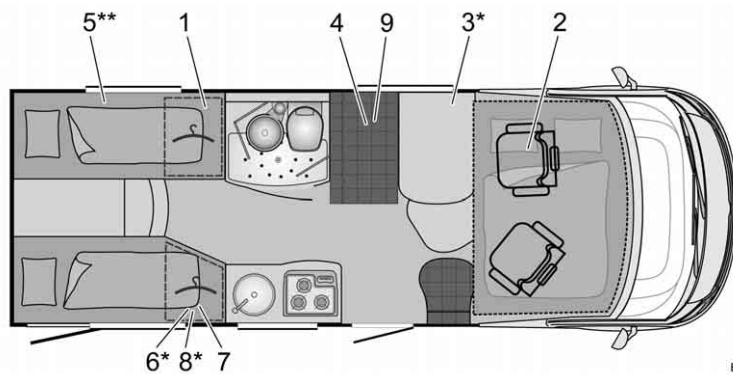
- (1) 230 V:n sulake
- (2) Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ja 12 V:n sulakkeet
- (3) Asunto-osan akku ja pääsulake
- (4) Vesipumppu asennettuna tankin alueelle
- (5) Poistohana jätevesisäiliö
- (6) Varmuus-/vedenpoistiventtiili
- (7) Kuumavesiboileri/lämmitin
- (8) Vedenpoistohana vesi - keltainen
- (9) 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



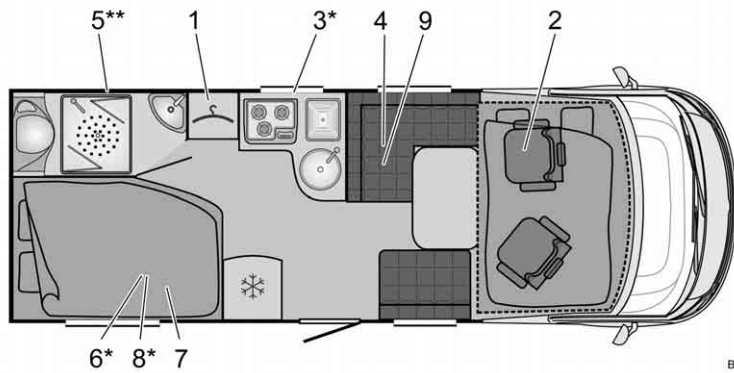
BUE01206

Kuva 283 Pohjapiirros I 640 G Viseo



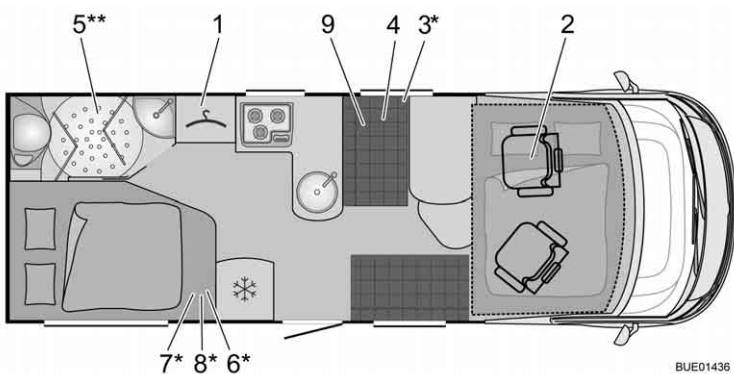
BUE01444

Kuva 284 Pohjapiirros I 640 G Viseo (vaihtoehto)



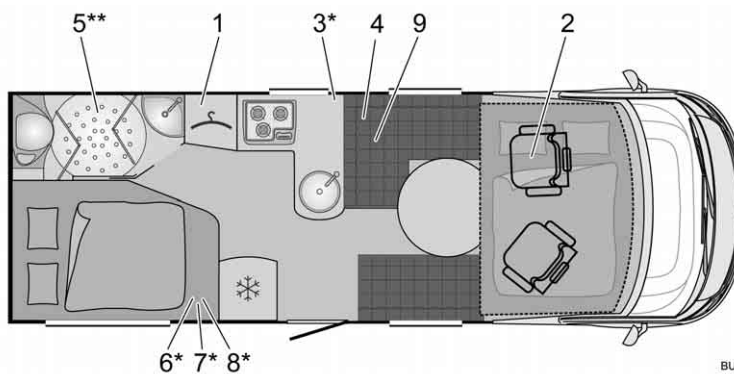
BUE01208

Kuva 285 Pohjapiirros I 684 P Aviano



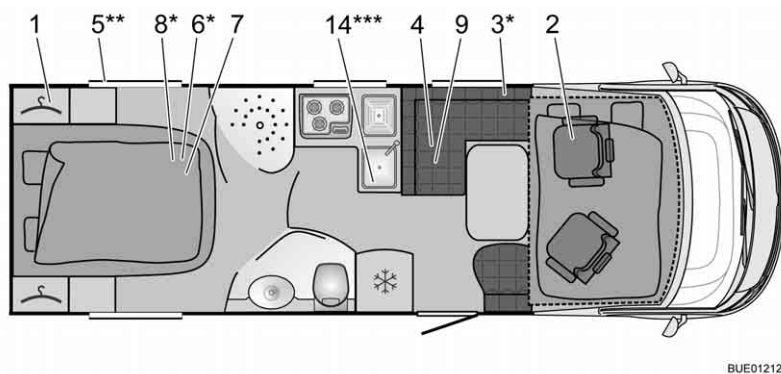
BUE01436

Kuva 286 Pohjapiirros I 707 Viseo



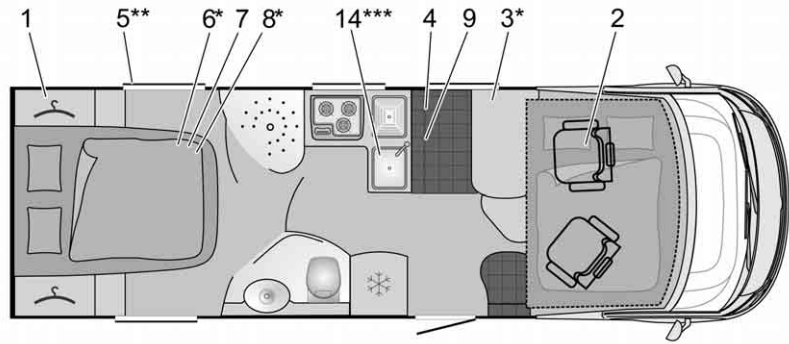
BUE01437

Kuva 287 Pohjapiirros I 709 Aviano



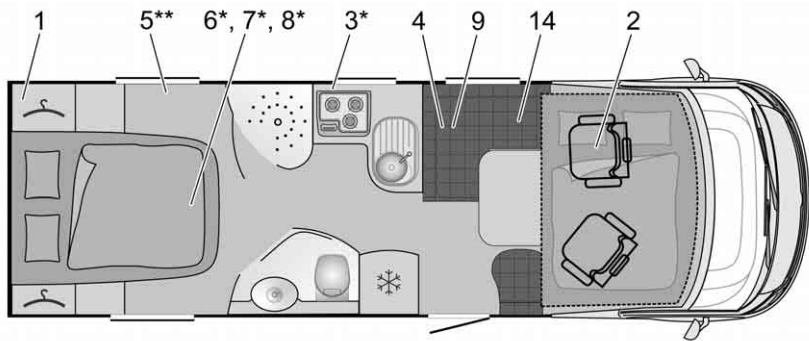
BUE01212

Kuva 288 Pohjapiirros I 726 Viseo



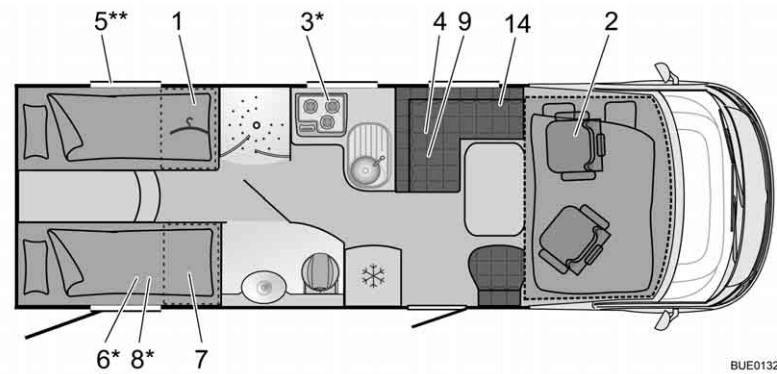
BUE01445

Kuva 289 Pohjapiirros I 726 Viseo (vaihtoehto)



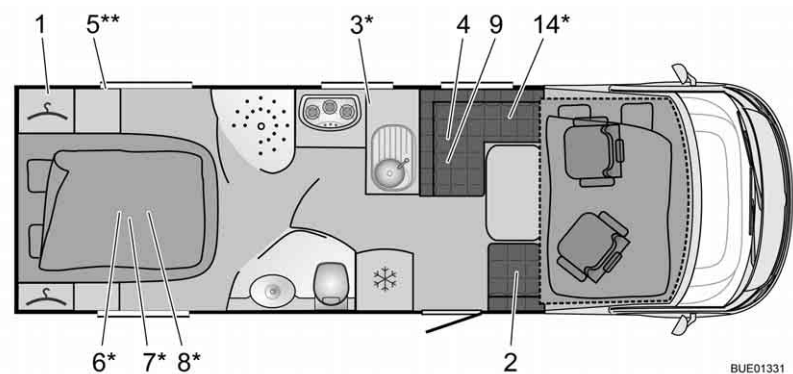
BUE01328

Kuva 290 Pohjapiirros I 727 Aviano



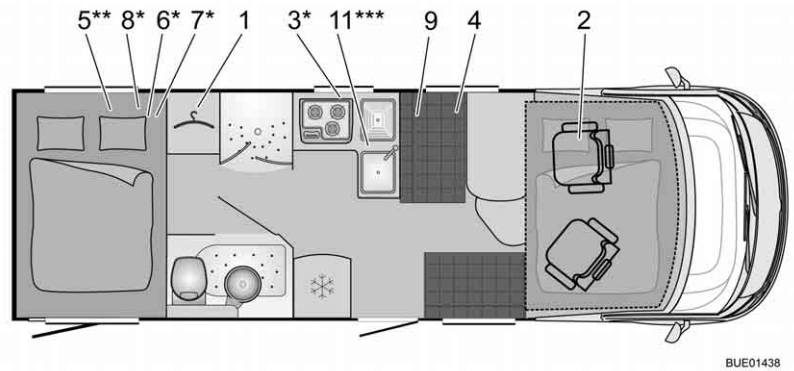
BUE01329

Kuva 291 Pohjapiirros I 728 G Aviano



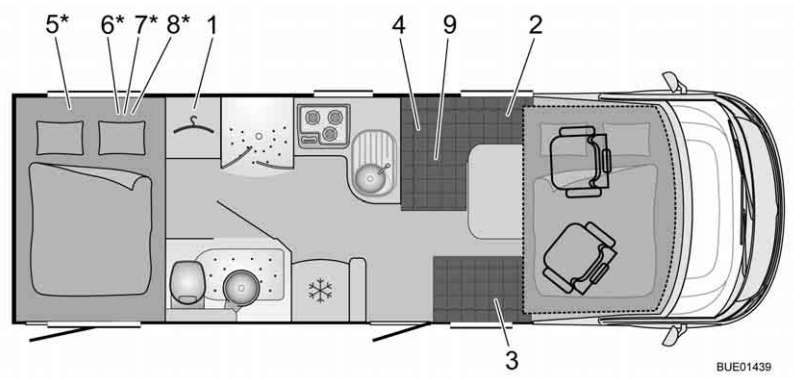
BUE01331

Kuva 292 Pohjapiirros I 730 Elegance



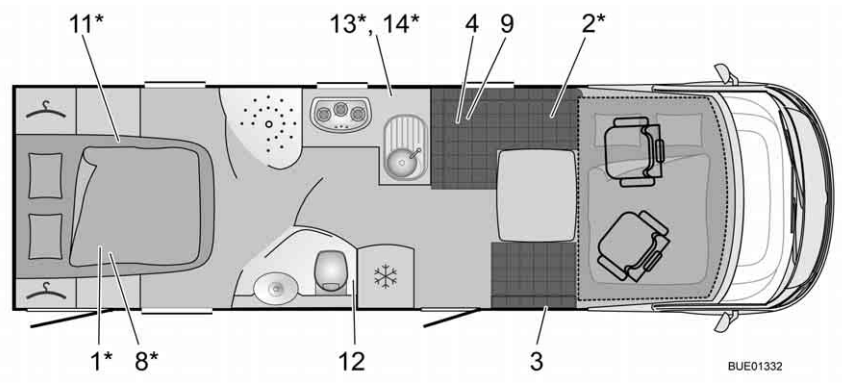
BUE01438

Kuva 293 Pohjapiirros I 737 G Viseo



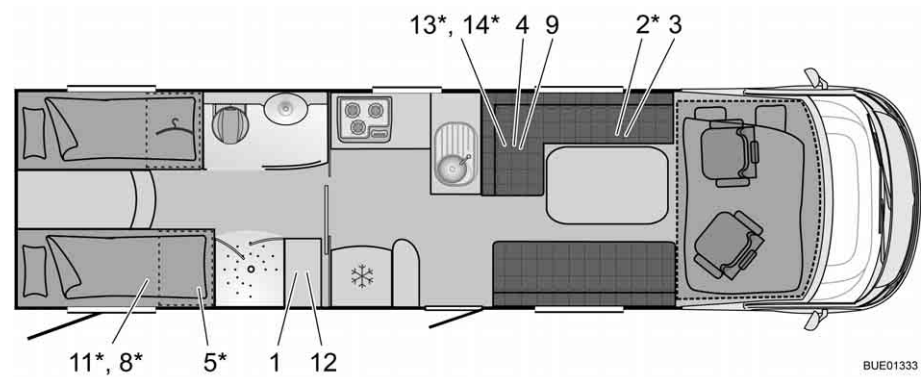
BUE01439

Kuva 294 Pohjapiirros I 739 G Aviano



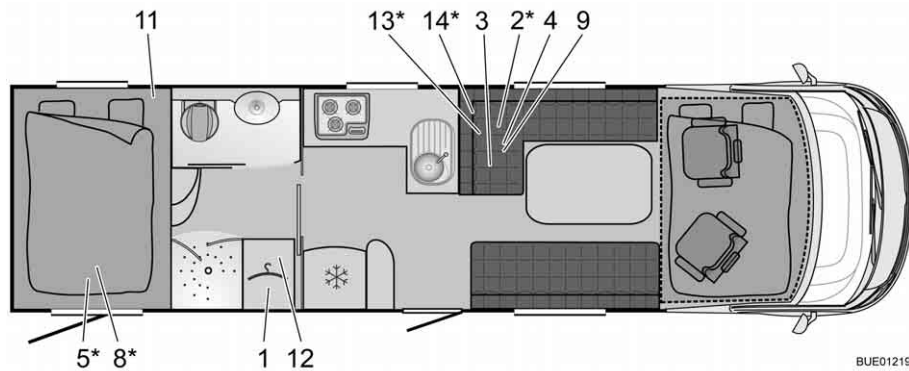
BUE01332

Kuva 295 Pohjapiirros I 800 G Elegance



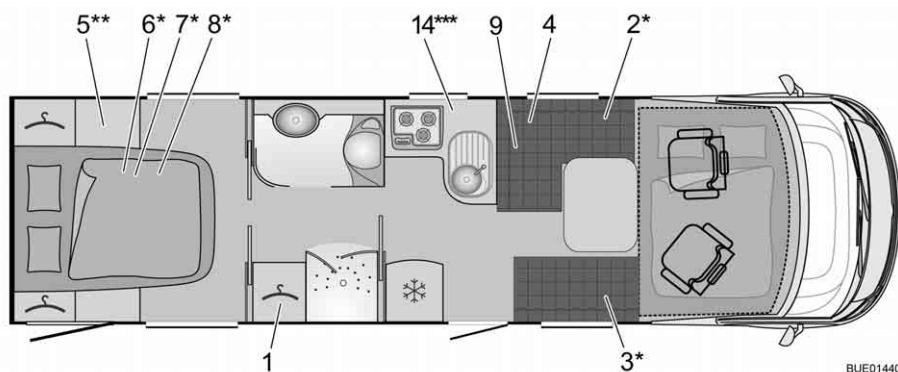
BUE01333

Kuva 296 Pohjapiirros I 810 G Elegance



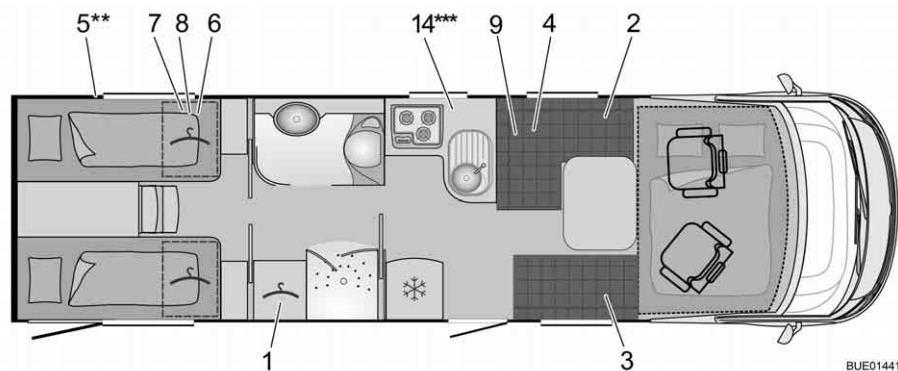
BUE01219

Kuva 297 Pohjapiirros I 821 G Elegance



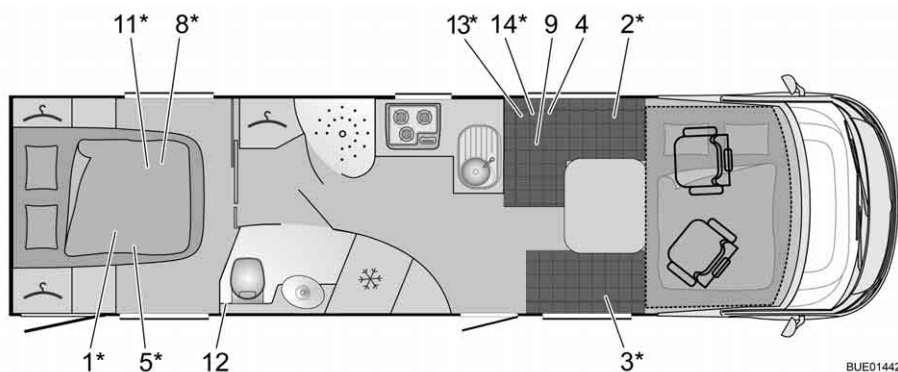
BUE01440

Kuva 298 Pohjapiirros I 870 G Aviano



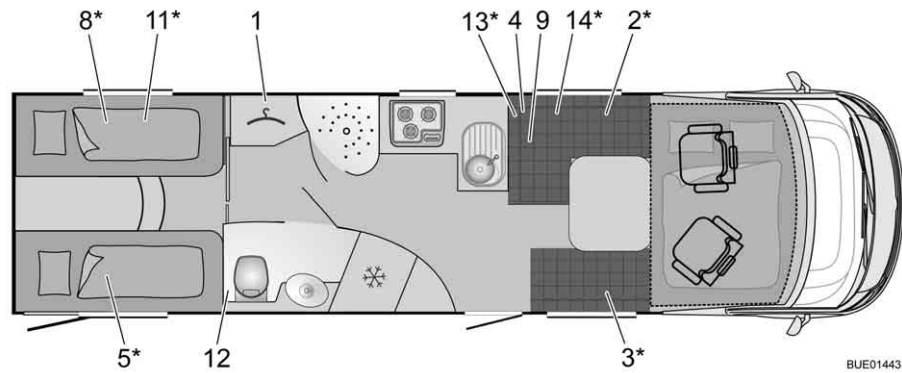
BUE01441

Kuva 299 Pohjapiirros I 875 G Aviano



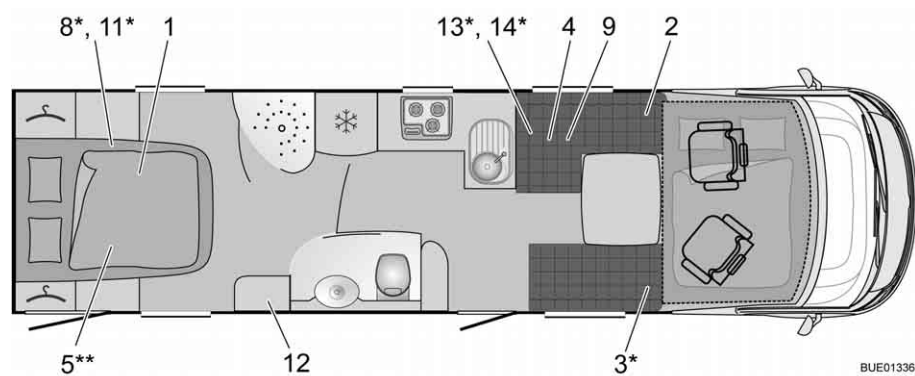
BUE01442

Kuva 300 Pohjapiirros I 890 G Elegance



BUE01443

Kuva 301 Pohjapiirros I 895 G Elegance



BUE01336

Kuva 302 Pohjapiirros I 900 Elegance

## 16.2 Pituusmittataulukko

Tyyppi	Asunto-osan leveys ulkona	Kokonaispituus ilman tikkaita	Akseliväli	Kokonaiskorkeus ilman antennia
I 640 G	2300	6850	3800	2850
I 684	2300	6960	3800	2750
I 707	2300	7070	4035	2850
I 709	2300	7100	4035	2750
I 726	2300	7490	4035	2850
I 727	2300	7560	4035	2750
I 728 G	2300	7560	4035	2750
I 730	2300	7590	4090	2850
I 737 G	2300	7450	4035	2850
I 739 G	2300	7460	4035	2750
I 800 G	2300	8120	4600	2850
I 810 G	2300	9200	4500	2850
I 821 G	2300	8870	4500	2850
I 870 G	2300	8800	4600	2850
I 875 G	2300	8800	4600	2850

Tyyppi	Asunto-osan leveys ulkona	Kokonaispi-tuus ilman tik-kaita	Akseliväli	Kokonaiskor-keus ilman an-tennia
I 890 G	2300	9000	4600	2850
I 895 G	2300	9000	4600	2850
I 900 G	2300	9000	4600	2850

### 16.3 Virransyöttö

Verkkoliitäntä	Suojausluokka I	230 V ( $\pm 10\%$ ), 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 latausykli (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
Suojakytkennät	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 $\pm$ 0,1 V
Akun valvontapiiri	Päällekytkennän vähim-mäisjännite	11,0 V $\pm$ 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 matkakohdemaissa 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.

Tiedot liikennemääräyksistä ovat erittäin tärkeitä, koska jokaisessa onnettomuustapauksessa pätee kyseisen maan laki. Ota seuraavat kohdat huomioon oman turvallisuutesi vuoksi aina, kun matkustat ulkomailla:

- Pidä mukana vihreää vakuutuskorttia.
- Ilmoita onnettomuuksista aina poliisille.
- Älä allekirjoita mitään asiakirjoja, joita et ole lukenut ja ymmärtänyt kokonaan.

### 17.2 Apua Euroopan teillä

Maa	+ Pelastustoiminta ★ Poliisi	☎ Tiepalvelu
Belgia	+ 112 ★ 112	☎ TCB Bryssel 0 70 34 47 77
Bulgaria	+ 150 ★ 166	☎ UAB (02) 9 11 46/146 <sup>1)</sup>
Tanska	+ 112 Maksuton ★ 112 Maksuton	☎ FDM 45 27 07 07
Saksa	+ 112 ★ 110	☎ ADAC 22 22 22 <sup>1)</sup>
Viro	+ 112 ★ 110/112 <sup>1)</sup>	☎ EESTI (0) 6 97 91 88/18 88 <sup>1)</sup>
Suomi	+ 112 ★ 112	☎ Helsinki (09) 77 47 64 00
Ranska	+ 15/112 <sup>1)</sup> ★ 17/112 <sup>1)</sup>	☎ Lyon (08) 25 80 08 22

Maa	+ Pelastus- toiminta ★ Poliisi	☎ Tiepalvelu
Kreikka	+ 112 ★ 171/112 <sup>1)</sup>	☎ ELPA 104 00
Iso-Britannia	+ 112 ★ 112	☎ AA (08 00) 0 28 90 18
Irlanti	+ 999/112 <sup>1)</sup> ★ 999/112 <sup>1)</sup>	☎ AA Dublin 18 00 66 77 88
Islanti	+ 112 ★ 112	☎ F.I.B 5 11 21 12
Italia	+ 118/112 <sup>1)</sup> ★ 112	☎ ACI 8 00 11 68 00
Kroatia	+ 112 ★ 112	☎ HAK 9 87/ 0 19 87 <sup>1)</sup>
Latvia	+ 03/112 <sup>1)</sup> ★ 02/112 <sup>1)</sup>	☎ LAMB 18 88
Liettua	+ 03/112 <sup>1)</sup> ★ 02/112 <sup>1)</sup>	☎ LAS 8 80 00 00 00/18 88 <sup>1)</sup>
Luxemburg	+ 112 ★ 113/112 <sup>1)</sup>	☎ ACL 2 60 00
Makedonia	+ 194 ★ 192	☎ AMSM +389 2 31 81 196
Montenegro	+ 94 ★ 92	☎ AMSCG 19807
Alankomaat	+ 112 ★ 112	☎ ANWB (088) 2 69 28 88
Norja	+ 113 ★ 112	☎ NAF 0 85 05
Itävalta	+ 144/112 <sup>1)</sup> ★ 133/112 <sup>1)</sup>	☎ ÖAMTC 120
Puola	+ 999/112 <sup>1)</sup> ★ 997/112 <sup>1)</sup>	☎ PZM 022 5 32 84 33
Portugali	+ 112 ★ 112	☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Romania	+ 961/112 <sup>1)</sup> ★ 955/112 <sup>1)</sup>	☎ ACR (021) 2 22 22 22
Venäjä	+ 03 ★ 02	☎ RAS 8- (4 95) 7 47 66 66
Ruotsi	+ 112 ★ 112	☎ (08) 6 90 38 00
Sveitsi	+ 144 ★ 117/112 <sup>1)</sup>	☎ TCS 1 40/03 18 50 53 11 <sup>1)</sup>

Maa	+ Pelastustoiminta ★ Poliisi	☎ Tiepalvelu
Serbia	+ 94 ★ 92	☎ AMSS 987
Slovakia	+ 112 ★ 112	☎ SATC 1 81 24
Slovenia	+ 112 ★ 113	☎ AMZS (1) 9 87/ 00386 1 5 30 53 53 <sup>1)</sup>
Espanja	+ 061/112 <sup>1)</sup> ★ 112	☎ RACE 9 15 93 33 33
Tsekki	+ 112 ★ 112	☎ UAMK CR 12 30
Turkki	+ 112 ★ 155/112 <sup>1)</sup>	☎ TTOK (02 12) 2 82 81 40
Ukraina	+ 03 ★ 02	☎ 112 UA (8-032) 2 97 65 50
Unkari	+ 104/112 <sup>1)</sup> ★ 107/112 <sup>1)</sup>	☎ MAK 1 88/(06) 13 45 17 44 <sup>1)</sup>
Kypros	+ 112 ★ 112	☎ AA (022) 31 31 31

<sup>1)</sup> Matkapuhelinverkossa

Tilanne 07/2010

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä

### 17.3 Nopeusrajoitukset ja sallitut mitat



► Noudata aina yksittäisten maiden nopeusrajoituksia.

Tietoja nopeusrajoituksista (km/h) ja sallituista mitoista (m) yleisimmissä matkailumaissa:

Maa	Maks. mitat metreissä		Kokonais- massa	Taaja- ma- alueella	Maantie	Mootto- ritie
	Leveys	Pi-tuus				
Belgia	2,55	12	7,5 t asti	50	90/120 <sup>1)</sup>	120
			yli 7,5 t	50	60/90 <sup>1)</sup>	90
Bulgaria	2,60	12	3,5 t asti	50	90	130
			yli 3,5 t	50	70	100
Tanska	2,55	12	3,5 t asti	50	80	130
			yli 3,5 t	50	70	80

Maa	Maks. mitat metreissä		Kokonais- massa	Taaja- ma-alue- ella	Maantie	Moottori- tie
	Leve- ys	Pi- tuus				
Saksa	2,55	12	3,5 t asti	50	100	130 <sup>3)</sup>
			3,5 t – 7,5 t	50	80	100
			yli 7,5 t <sup>2)</sup>	50	80	80
Viro	2,50	12	3,5 t asti	50	90	110
			yli 3,5 t	50	70	70
Suomi	2,60	12		50	80 <sup>4)</sup>	80 <sup>4)</sup>
Ranska	2,55	12	3,5 t asti	50	90 <sup>5)</sup> /-	130 <sup>5)</sup>
			yli 3,5 t	50	80 <sup>5)</sup> /	110 <sup>5)</sup>
					100 <sup>1) 5)</sup>	
Kreikka	2,50	12		50	90/110 <sup>11)</sup>	120
Iso-Britan- nia	2,55	12		48	96/112 <sup>1)</sup>	112
Irlanti	2,55	12		50	60/100 <sup>1)</sup>	120
Islanti	2,55	12		50	90 <sup>6)</sup>	–
Italia	2,50	12	3,5 t asti	50	90/	130 <sup>7)</sup>
			yli 3,5 t	50	110 <sup>1) 7)</sup>	100
					80	
Kroatia	2,55	12		50	90/110 <sup>1)</sup>	130
Latvia	2,50	12	7,5 t asti	50	90/100 <sup>11)</sup>	110
			yli 7,5 t	50	80	80
Liettua	2,50	12	3,5 t asti	50	90	110
			yli 3,5 t	50	70	70
Luxem- burg	2,55	12	3,5 t asti	50	90 <sup>8) 7)</sup>	130 <sup>8) 7)</sup>
			yli 3,5 t	50	75 <sup>7)</sup>	90 <sup>7)</sup>
Makedo- nia	2,50	12		40/60	80	80
Monte- negro	2,50	12	3,5 t asti	50	80/100 <sup>1)</sup>	100
			yli 3,5 t	50	80	80
Alanko- maat	2,55 <sup>9)</sup>	12	3,5 t asti	50	80/100 <sup>1)</sup>	120
			yli 3,5 t	50	80	80
Norja	2,55	12,40	3,5 t asti	50	80/90 <sup>1)</sup>	90
			yli 3,5 t	50	80	80
Itävalta	2,55	12	3,5 t asti	50	100	130 <sup>10)</sup>
			yli 3,5 t	50	70	80
Puola	2,50	12	3,5 t asti	50	90/100 <sup>1)</sup>	130
			yli 3,5 t	50	70/80 <sup>1)</sup>	80
Portugali	2,50	12	3,5 t asti	50	90/100 <sup>11)</sup>	120 <sup>12)</sup>
			yli 3,5 t	50	80/90 <sup>11)</sup>	110 <sup>12)</sup>

Maa	Maks. mitat metreissä		Kokonais- massa	Taaja- ma- alu- eella	Maantie	Mootto- ritie
	Leve- ys	Pi- tuus				
Romania	2,50	12	3,5 t asti yli 3,5 t	50	80/90 <sup>1)</sup>	120
				50	80/90 <sup>1)</sup>	110
Venäjä	2,50	12	3,5 t asti yli 3,5 t	60	90 <sup>13)</sup>	110 <sup>13)</sup>
				60	70	90 <sup>13)</sup>
Ruotsi	2,60	24 <sup>14)</sup>	3,5 t asti yli 3,5 t	50	70-	110
				50	110 <sup>1)</sup> <sup>11)</sup>	90
Sveitsi	2,55	12	3,5 t asti yli 3,5 t <sup>15)</sup>	50	80/100 <sup>1)</sup>	120
				50	80/100 <sup>1)</sup>	100
Serbia ja Monte- negro	2,50	12	3,5 t asti yli 3,5 t	60	80/100 <sup>1)</sup>	100
				60	80	80
Slovakia	2,50	12	3,5 t asti yli 3,5 t	60	90	130
				60	80	80
Slovenia	2,55	12	3,5 t asti yli 3,5 t	50	80/100 <sup>1)</sup>	100
				50	80	80
Espanja	2,55	12		50	70/80 <sup>1)</sup>	90
Tsekki	2,50	12	3,5 t asti yli 3,5 t	50	90	130
				50	80	80
Turkki	2,50	10		50	80	90
Ukraina	2,50	12		60	90 <sup>13)</sup>	110 <sup>13)</sup>
Unkari	2,50	12	2,5 t asti yli 2,5 t	50	90/110 <sup>1)</sup>	130
				50	70	80
Kypros	2,55	12		50	80	100

- 1) Pikateillä, teillä, joilla on useampi kuin yksi ajokaista yhteen suuntaan
- 2) Ajoneuvoissa, joiden sallittu kokonaismassa on yli 7,5 t, vaaditaan ajopiirturi
- 3) Nopeussuositus: 130 km/h
- 4) Vuoden 1995 ensirekisteröidyt ajoneuvot 1875 kg:n tyhjäpainoon asti sekä ajoneuvot, joiden suurin sallittu kokonaismassa on korkeintaan 3,5 t, saavat ajaa korkeintaan 100 km/h, jos niiden varustelu on vastaavaa (ABS, kuljettajan ilmatyyny, turvavyöt kaikilla istumapaikoilla)
- 5) Ajoradan ollessa märkä nopeus 10 km/h alhaisempi, moottoriteillä 20 km/h alhaisempi
- 6) Päälystämättömillä teillä (sora): 80 km/h
- 7) Vähennä nopeutta 20 km/h, kun tie on märkä
- 8) Henkilö, jolla on ollut ajokortti alle vuoden, ei saa ajaa maanteillä yli 75 km/h tai moottoriteillä yli 90 km/h
- 9) Pääliikenneväylillä 2,55 m, "B"-kilvillä merkityillä teillä 2,20 m
- 10) Kello 22.00 - 5.00 on seuraavilla moottoriteillä rajoituksena 100 km/h: A10 (Tauernautobahn), A12 (Inntalautobahn), A13 (Brennerautobahn), A14 (Rheintalautobahn)
- 11) Kylltien mukaan

- 12) Henkilö, joka on omistanut ajokortin vähemmän kuin vuoden verran, ei saa ajaa 90 km/h nopeampaa. Asianomaiset merkit (saatavissa ACP-toimistoista) on sijoitettava näkyvästi ajoneuvon perään
- 13) Henkilö, joka on omistanut ajokortin vähemmän kuin kaksi vuotta, ei saa ajaa 70 km/h nopeampaa
- 14) Ruotsalaisilla leirintäalueilla vaaditaan tietyissä tapauksissa matkailuautoissa suljettu jätevesijärjestelmä
- 15) Kaikista ajoneuvoista, joiden sall. kokonaismassa on yli 3,5 t, on maksettava kaililla teillä raskaanliikenteen maksu

Tilanne 07/2010

Lähde: ADAC

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä

## 17.4 Lähivalojen käyttö Euroopan maissa



- ▷ Useissa Euroopan maissa tulee ajovalot olla päällä myös päiväsaikaan. Määräykset ovat maakohtaisia. Kysy lisätietoa autoilukerhoista ja maiden edustajilta.

## 17.5 Ajoneuvossa yöpyminen camping-alueiden ulkopuolella

Maa	Yöpyminen kaduilla ja aukioilla		Yöpyminen yksityisalueella		Huomautuksia
	Kylä	Ei	Kylä	Ei	
<b>Belgia</b>		X	X		Moottoritielevähdyspaikoilla sallittu maks. 24 tuntia
<b>Bulgaria</b>		X		X	
<b>Tanska</b>	X		X		Teillä ja aukioilla vain 11 tuntiin asti pysäköintikiekon kanssa
<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 tietämällä alueella kielletty
<b>Kreikka</b>		X		X	Yksittäinen yöpyminen merkityillä alueilla Patras-Ateena-Thessaloniki-kansallistien varressa sallittu
<b>Iso-Britannia</b>		X	X		
<b>Irlanti</b>		X	X		

Maa	Yöpyminen kaduilla ja aukioilla		Yöpyminen yksityisalueella		Huomautuksia
	Kyl- lä	Ei	Kyl- lä	Ei	
<b>Italia</b>	X		X		Yksittäinen yöpyminen pysäköinti- ja levähdyspaikoilla sallittu. Huomaa paikalliset rajoitukset. Seisominen ja yöpyminen tiettömällä alueella 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 kieltö levähdyspaikoilla ja kultivoituilla alueilla. Kieltö ajaa peltoteillä
<b>Itävalta</b>	X		X		Yksittäinen yöpyminen ajokunnon palauttamiseksi on sallittua, ei kuitenkaan maisemansuojelualueilla. Huomaa alueelliset ja paikalliset rajoitukset. Tiroilissa yleensä kielletty
<b>Puola</b>		X	X		Tarvitaan maanomistajan lupa
<b>Portugali</b>		X		X	Yöpyminen satunnaisesti moottoritien levähdysalueilla ja pysäköintipaikoilla sallitaan 10 tuntiin asti
<b>Romania</b>		X		X	
<b>Venäjä</b>		X		X	
<b>Ruotsi</b>	X		X		Ei maatalouden hyötyalueilla ja talojen lähellä. Tiettömässä maastossa ajaminen kielletty
<b>Sveitsi</b>		X	X		Yöpymistä suvaitaan moottoritie levähdyspaikoilla sekä eräissä kantoneissa
<b>Serbia ja Montenegro</b>		X		X	
<b>Slovakia</b>	X		X		Yöpyminen yksityisillä alueilla on sallittu vain, jos saatavilla on vessa
<b>Slovenia</b>		X		X	
<b>Espanja</b>	X		X		Osittain paikallisia kieltoja, etenkin rannoilla
<b>Tsekki</b>	X		X		Yöpyminen yksityisillä alueilla on sallittu vain, jos saatavilla on vessa

Maa	Yöpyminen kaduilla ja aukioilla		Yöpyminen yksityisalueella		Huomautuksia
	Kyl-lä	Ei	Kyl-lä	Ei	
Turkki	X		X		
Ukraina	X		X		
Unkari		X	X		Yöpyminen yksityisalueella sallittu vain poliisilta saatavan ilmoituksen kanssa

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä

## 17.6 Kaasuhuolto Euroopan valtioissa



- ▷ Euroopassa kaasupulloja varten on olemassa erilaisia liitännäsjärjestelmiä. Omien kaasupullojen täyttäminen tai vaihtaminen ei ole ulkomailla aina mahdollista. Hanki ennen matkalle lähtemistä tietoa kohdemaassa käytössä olevista liitännäsjärjestelmistä 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 paineenalennusventtiiliin liittämiseksi ulkomaisiin kaasupulloihin.
- 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.

## 17.7 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).

## 17.8 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 tyyppillisten 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 kassa-kaappiin äläkä jätä niitä ikkunoiden tai ovien välittömään läheisyyteen.
- Lukitse ajoneuvo aina.

## 17.9 Vinkkejä talviretkeilijöille

Seuraavat vinkit auttavat tekemään talviretkeilystä 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 vaihtoautomaattikka, 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 jäätyä 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.

## 17.10 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/leirintäpaikkaopas
	Kylpytossut		Lakaisuharja		Reppu
	Paristot		Kynttilät		Makuupussit
	Aluslakanat		Rikkalapio		Kirjoitustarvikkeet
	Päällilakanat		Vaateripustimet		Kengät
	Likapyykkisäkki		Vaateharja		Kengänhoitotarvikkeet
	Kirjat		Tyyny		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

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Varasulakkeet		Kompressori		Varoituskolmio
	Varavesipumppu		Sokeripalat		Varoitustaulu
	Vasara		Silmukat		Varoitusliivi
	Jakoavain		Letkusovitin		Varoitusvilkkuvalo
	Kaasuntäyttösovitin		Letkukiristimet		
	Kaasuletku		Lumiketjut (talvella)		

**Ulkoalue**

	Kirstyshihna		Camping-pöytä		Lukko
	Puhalluspalje		"Mustekalat"		Naru
	Camping-tuolit		Grilli		Telttavaarnat/kirstyshihnna

**Asiapaperit**

	Osoitelista		Rekisteriotteen tekninen osa		Henkilötodistus
	Varausvahvistus(-kset)		Ajokortti		Passi
	Allergiapassi		Vihreä vakuutus-kortti		Vakuutuspaperit
	Käyttöohjekirjat		Rokotuskortti		Vignetti- ja tiemaksukortit (maakohittaiset)
	Lääkkeiden pakkauselosteet		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, tiiviystarkastus	Vuosittain
5	Tyynyt, verhot, rullaverhot	Katsetarkastus	Vuosittain
6	Tiivistyslistat, -reunat, -kumit	Tarkastus vaurioiden varalta	Vuosittain
7	Vesijärjestelmä	Tiiviystarkastus	Vuosittain
8	Lämminilmalaitteisto	Toimintatarkastus, mahd. siipipyörän puhdistus	Vuosittain
9	Alustasuojaus, helmojen kiinnityksen tarkastus	Katsetarkastus	Vuosittain
10	Nostettavan vuoteen ripustus	Toimintatarkastus	Vuosittain
11	Sähkölaitteisto	Toimintatarkastus	Vuosittain
12	Kaasulaitteisto	Virallinen kaasutarkastus	Joka 2. vuosi
13	Alustan ja asunto-osan kiinnitykset	Tarkastus	Joka 2. vuosi
14	Alusta	Katsetarkastus, mahd. alustasuojauksen parantaminen	Joka 2. vuosi

Luovutus _____ Kohdat 1–11
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

1. vuosi _____ Kohdat 1–11
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

2. vuosi _____ Kohdat 1–14
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

3. vuosi _____ Kohdat 1–11
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

4. vuosi _____ Kohdat 1–14
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

5. vuosi _____ Kohdat 1–11
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

6. vuosi _____ Kohdat 1–14
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

7. vuosi _____ Kohdat 1–11
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

8. vuosi _____ Kohdat 1–14
Bürstner-kauppiaan leima
Päivä. _____ Allekirjoitus _____

12 V-jännitepiiri . . . . .	106
12 V-merkkivalo . . . . .	117, 122
12 V-pääkytkin . . . . .	115, 121, 123
12 V-sulakkeet . . . . .	134
Asunto-osan akussa . . . . .	134
Käynnistysakun luona . . . . .	134
Relelaatikon AD01 luona . . . . .	135
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä . . . . .	135
Thetford-WC . . . . .	136, 137
WC . . . . .	137
12 V-syöttö	
Päälle kytkeminen . . . . .	115, 121, 123
Vianetsintä . . . . .	242
230 V-ajoneuvoverkko . . . . .	132
230 V-liitäntä . . . . .	51, 132
Ulkoluukku . . . . .	62
Vianetsintä . . . . .	242
230 V-merkkivalo . . . . .	117, 122, 123
230 V-sulake . . . . .	138
Asennuspaikka . . . . .	257
230 V-sulakerasia . . . . .	138
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä . . . . .	132

## A

Ajokiilat . . . . .	47
Ajon aikana . . . . .	35
Ajoneuvo, peseminen . . . . .	204
Ajoneuvon valaistus katso ulkovalaistus . . . . .	219
Ajoneuvoon on vuotanut vettä . . . . .	250
Ajonopeus . . . . .	38
Akku katso käynnistysakku	
tai asunto-osan akku . . . . .	107, 108
Akkuerotin . . . . .	113
Akkuhälytys . . . . .	117, 120, 126
Akkujännite, näyttö . . . . .	115, 118, 124
Akkutyypin valitsin . . . . .	111, 113
Akkuvirran katkaisin . . . . .	111
Akun kapasiteetti . . . . .	106
Akun tyhjentyminen kokonaan . . . . .	105
Akun valvontapiiri . . . . .	111, 114
Alustan hoito . . . . .	204
Alustan numero . . . . .	230
Antenni, laskeminen ajoa varten . . . . .	53
Antennin suuntaus . . . . .	53
Automaattinen . . . . .	52
Puoliautomaattinen . . . . .	52
Apua Euroopan teillä . . . . .	265
Apua onnettomuustilanteeseen Euroopassa . . . . .	265
Apuohjaajan istuin . . . . .	40
Istuimen kallistus, säätö . . . . .	41
Istuimet, kääntäminen . . . . .	40, 41
Käsinoja, säätö . . . . .	40, 41
Selkänoja, säätö . . . . .	41

Sopivan istuma-asennon säätö . . . . .	40
Säätäminen pituussuunnassa . . . . .	41
Asinlauta . . . . .	29, 47
Hoito . . . . .	205
Merkkivalo . . . . .	29, 30
Sisään ajaminen . . . . .	30
Ulos ajaminen . . . . .	30
Vianetsintä . . . . .	241
Asunto-osan akku . . . . .	108
Akkuhälytys . . . . .	117, 120, 126
Asennuspaikka . . . . .	257
Huoltotyöt . . . . .	214
Jännite, näyttö . . . . .	115, 118, 124
Lataaminen . . . . .	109
Latausvirta, näyttö . . . . .	121
Ohjeet . . . . .	108
Purkausvirta, näyttö . . . . .	121
Sulakkeet . . . . .	134
Vianetsintä . . . . .	242, 243
Aurinkoenergiajärjestelmä . . . . .	131
Aurinkokennon varaussäädin . . . . .	131
Automaattinen energianvalintajärjestelmä (AES) . . . . .	171, 174
Avain . . . . .	17
Avattava ikkuna . . . . .	74
Avaaminen . . . . .	73, 74
Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	77, 78
Jatkuva tuuletus . . . . .	73, 74
Pimennysrullakaihdin . . . . .	76
Sulkeminen . . . . .	73, 74
Taitekaihdin . . . . .	78

## B

Butaaniakaasu . . . . .	15, 96
-------------------------	--------

## C

Camping-kaasupullot, käyttäminen . . . . .	15, 96
--	--------

## D

Digitaalikello	
Kytkeminen pois . . . . .	120
Kytkeminen päälle . . . . .	120
Säätö . . . . .	120
DuoControl-vaihdinlaitteisto . . . . .	101

## E

Ei kaasua . . . . .	244
Ennen ajoa . . . . .	17
Erikoisvarusteet . . . . .	253
Kuvaus . . . . .	9
Merkintä . . . . .	9

Painot . . . . .	253
Turvaohjeet . . . . .	12
Erikoisvarustuksen painot . . . . .	253

**F**

FI-kytkin katso vikavirtasuojakatkaisin . . . . .	138
---	-----

**H**

Halogeenispottivalaisin . . . . .	228
Hehkulamput, vaihtaminen	
Halogeenispottivalaisin . . . . .	228
Hehkulamputtyypit, ulkona . . . . .	225
Kattovalaisin . . . . .	226
Sisävalaistus . . . . .	225
Tallin valaistus . . . . .	229
Ulkovalaistus . . . . .	219
Uppohalogeenivalaisin . . . . .	226, 227
Vaatekaapin valaistus . . . . .	228
Valaistus etuosa . . . . .	220, 221
Valaistus sivu . . . . .	224
Valaistus takaosa . . . . .	223
Heki-kattoluukku . . . . .	80
Avaaminen . . . . .	80
Hyönteissuoja . . . . .	81
Sulkeminen . . . . .	80
Taitekaihdin . . . . .	81
Tuuletusasento . . . . .	81
Hella katso kaasukeitin tai kaasu-uuni . . . . .	165
Henkilökohtaiset varusteet . . . . .	20
Henkilösuojakytkin (FI) . . . . .	138
Hoito . . . . .	203
Alusta . . . . .	204
Astinlauta . . . . .	205
Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	206
Hyönteissuoja . . . . .	206
Ikkunat . . . . .	204
Ilmastointilaite (Telair) . . . . .	208
Jätevesisäiliö . . . . .	205
Kaasukeitin . . . . .	206
Kaihtimet . . . . .	205
Kalusteiden pinnat . . . . .	205
Kokolattiamatto . . . . .	206
Kuumavesilämmitys . . . . .	215
Käytöstä poistossa talven ajaksi . . . . .	211
Liesituuletin . . . . .	208
Muoviosat sisällä . . . . .	205
Nahkapäälliset . . . . .	205
Painepesuri, peseminen . . . . .	203
Pehmusteiden kankaat . . . . .	205
Peseminen . . . . .	204
Pesualtaat . . . . .	206
Pimennysrullakaihdin . . . . .	206
Polttokenno . . . . .	206
PVC-lattiapäällyste . . . . .	206
Sisätilojen hoito . . . . .	205

Taitekaihdin . . . . .	206
Talvella . . . . .	209
Turvavyö . . . . .	206
Ulkoinen hoito . . . . .	203
Valasimet . . . . .	205
Verhot . . . . .	205
Vesilaitteisto . . . . .	206
Väliaikaisessa käytöstä poistossa . . . . .	210
Huolto . . . . .	213
Huoltotyöt . . . . .	213
Asunto-osan akku . . . . .	214
Ilmastointilaite (Dometic) . . . . .	208
Ilmastointilaite (Telair) . . . . .	208
Kuumavesilämmitys . . . . .	215
Ovet . . . . .	213
Polttokenno . . . . .	214
Seisontalämmitin . . . . .	218
Huonekalujen luukut	
Avaaminen . . . . .	63, 64
Sulkeminen . . . . .	63, 64
Huonekalujen luukut, vianetsintä . . . . .	252
Hyttysverkkorullakaidin, puhdistus . . . . .	206
Hyttysverkkorullakaihdin, ikkuna	
Avaaminen . . . . .	77, 78
Sulkeminen . . . . .	77, 78
Hyönteissuoja, Heki-kattoluukku	
Avaaminen . . . . .	81
Sulkeminen . . . . .	81
Hyönteissuoja, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen . . . . .	82
Sulkeminen . . . . .	82
Hyönteissuoja, kattoikkuna	
Avaaminen . . . . .	79
Sulkeminen . . . . .	79
Hyönteissuoja, puhdistus . . . . .	206
Hyönteissuojaovi	
Avaaminen . . . . .	59
Sulkeminen . . . . .	59
Hävittäminen	
Jätevesi . . . . .	10
Talousjäte . . . . .	10
WC-jäte . . . . .	10

**I**

Ikkuna	
Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	76, 77, 78
Pimennysrullakaihdin . . . . .	76, 77
Taitekaihdin . . . . .	78, 79
Ikkuna, sisäänkäyntiovi	
Taitekaihdin, avaaminen . . . . .	58
Taitekaihdin, sulkeminen . . . . .	58
Ikkunannostin, sähköinen . . . . .	42
Ikkunanpesusuuttimet, säätö . . . . .	45
Ikkunanpesuvesi, lisääminen . . . . .	45
Ikkunat . . . . .	72



Ikkunoiden pesu . . . . .	204
Ilmastointilaite (Dometic)	
Hoito . . . . .	208
Huolto . . . . .	208
Ilmavirtaus, säätäminen . . . . .	159
Kytkeminen pois päältä . . . . .	159
Kytkeminen päälle . . . . .	158
Käyttötavat . . . . .	158
Valodiodi . . . . .	159
Vianetsintä . . . . .	246
Ilmastointilaite (Telair)	
Hoito . . . . .	208
Kytkeminen pois päältä . . . . .	160
Kytkeminen päälle . . . . .	160
Käyttötavat . . . . .	160
Suodatin, puhdistus . . . . .	208
Tuuletusrilä, puhdistus . . . . .	208
Vianetsintä . . . . .	246
Istuintyynyjen puhdistaminen . . . . .	205
Istumapaikkamääräykset . . . . .	42

**J**

Jarrut, vianetsintä . . . . .	241
Jarruttaminen . . . . .	38
Tarkastus . . . . .	39, 241
Johdinsuojakytkin . . . . .	138
Juomavesisäiliön täyttöaukko . . . . .	181
Avaaminen . . . . .	181
Sulkeminen . . . . .	181
Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki . . . . .	62
Jätevesiletku . . . . .	183, 184
Jätevesimäärä, näytöt . . . . .	116, 119, 126
Jätevesisäiliö . . . . .	183
Hoito . . . . .	205
Puhdistus . . . . .	205
Puhdistusaukko . . . . .	183
Tyhjennys . . . . .	183, 184
Täyttömäärä, näyttö . . . . .	116, 119, 126
Vianetsintä . . . . .	250
Jätevesisäiliön lämmitys . . . . .	185
Jätevesisäiliön täyttömäärän näyttö . . . . .	116
Jääkaapin oven lukitus	
Avaaminen . . . . .	176, 177
Salpaaminen tuuletusasentoon . . . . .	176, 177
Sulkeminen . . . . .	176, 177
Jääkaapin tuuletusrilän poisto . . . . .	171
Jääkaappi . . . . .	52, 170
Energialähteen vaihtaminen . . . . .	172, 175
Jäähdytyslämpötilan säätö . . . . .	173, 175
Kehyslämmitys . . . . .	173
Kytkeminen pois päältä . . . . .	173, 175
Kytkeminen päälle . . . . .	173, 175
Käyttö . . . . .	173, 175
Käyttötavat . . . . .	171, 174

Oven lukitus . . . . .	176
Tuuletusrilä, poisto . . . . .	171
Vianetsintä . . . . .	248

**K**

Kaapelikela . . . . .	132
Kaasuhoito Euroopan valtioissa . . . . .	272
Kaasukeitin	
Kytkeminen pois päältä . . . . .	166, 167
Kytkeminen päälle . . . . .	166, 167
Puhdistus . . . . .	206
Vianetsintä . . . . .	247
Kaasulaitteisto . . . . .	95
Turvaohjeet . . . . .	14, 95
Vaihtoautomaattikka . . . . .	99, 101
Viallinen . . . . .	14, 95, 244
Vianetsintä . . . . .	244
Yleisiä ohjeita . . . . .	14
Kaasuletku, tarkistaminen . . . . .	15, 96
Kaasuliitäntä, ulkoinen . . . . .	98
Kaasun haju . . . . .	14, 95, 244
Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	98
Symbolit . . . . .	98, 147
Kaasun ulosotto . . . . .	98
Kaasupullokotelo . . . . .	15, 96
Kaasupullot	
Turvaohjeet . . . . .	15, 96
Vaihtaminen . . . . .	97
Kaasu-uuni . . . . .	167
Kytkeminen pois päältä . . . . .	169
Päälle kytkeminen . . . . .	168
Vianetsintä . . . . .	247
Kaasuvaroitustilalaitteisto . . . . .	102
Kaihtimet, puhdistus . . . . .	205
Kaksoispohja, kuormaus . . . . .	24
Kalusteiden järjestely nukkumista vartenm, kapeiden vuoteiden levnennys . . . . .	94
Kammella nostettava kattoluukku . . . . .	81
Avaaminen . . . . .	82
Hyönteissuoja . . . . .	82
Sulkeminen . . . . .	82
Taitekaihdin . . . . .	82
Vianetsintä . . . . .	252
Kapeat vuoteet, vuoteen levnennys . . . . .	94
Kattoikkuna	
Avaaminen . . . . .	76
Hyönteissuoja . . . . .	78
Sulkeminen . . . . .	76
Taitekaihdin . . . . .	78
Kattokuormat . . . . .	23
Kattoluukut . . . . .	79
Kattoreelinki . . . . .	23
Kattoteline, kuormaus . . . . .	23
Kattovalaisin . . . . .	226
Kaukosäädin, sähköiset nostotuet . . . . .	50

Kaukovalo . . . . .	220, 221	Takaosan tavaratila . . . . .	24
Kerrossänky . . . . .	86	Takatalli . . . . .	24
Kierrätyspumppu, kierrosluvun säätäminen . . . . .	153	Ulosvedettävä säilytystila . . . . .	25
Kiertoilmapuhallin . . . . .	148	Kuorma katso myös kuorma . . . . .	21
Kiinteä pöytä . . . . .	84	Kuumavesiboileri (Alde)	
Pienentäminen . . . . .	84	Asennuspaikka . . . . .	257
Siirtäminen pituussuunnassa . . . . .	85	Kytkeminen pois päältä . . . . .	164
Siirtäminen poikkisuunnassa . . . . .	85	Kytkeminen päälle . . . . .	164
Suurentaminen . . . . .	84	Turvaohjeita . . . . .	164
Kiinteä vuode . . . . .	90, 91, 92	Tyhjentäminen . . . . .	164
Avaaminen . . . . .	91	Vesi, täyttäminen . . . . .	164
Päätyosa, laskeminen . . . . .	92	Vianetsintä . . . . .	245
Päätyosa, nostaminen . . . . .	92	Kuumavesiboileri (Truma)	161
Sulkeminen . . . . .	91	Asennuspaikka . . . . .	257
Kiinteä vuode, sähköisesti säädettävä . . . . .	92	Kesäkäyttö . . . . .	162
Hätäkäyttö . . . . .	93	Kytkeminen pois päältä . . . . .	163
Päätyosa, säätäminen . . . . .	93	Kytkeminen päälle . . . . .	162
Sisäänajo . . . . .	93	Käyttötavat . . . . .	161
Ulosajo . . . . .	93	Talvikäyttö . . . . .	162
Kiinteästi asennetut laitteet . . . . .	147	Tyhjentäminen . . . . .	163
Ohjeet . . . . .	12	Varmuus-/vedenpoistoventtiili . . . . .	162
Takuukortit . . . . .	1	Vesi, täyttäminen . . . . .	163
Kiristyksen vääntömomentti, pyörät . . . . .	234	Vianetsintä . . . . .	244
Kohdevalaisin . . . . .	69, 227	Kuumavesilämmitys	
Kääntäminen . . . . .	69	230 V-sähkökäyttö, valinta . . . . .	152
Poistaminen . . . . .	69	Aloitussytytys . . . . .	152
Siirtäminen . . . . .	69	Asennuspaikka . . . . .	257
Kokolattiamaton puhdistaminen . . . . .	206	Asetusvalikko . . . . .	152
Kolmitieventtiili . . . . .	153	Hoito . . . . .	215
Konopelti . . . . .	44	Huoltotyöt . . . . .	215
Avaaminen . . . . .	44	Kaasu- ja 230 V-sähkökäyttö, valinta . . . . .	152
Sulkeminen . . . . .	44	Kaasukäyttö, valinta . . . . .	152
Kuljettajan istuin . . . . .	40	Kierrosluku, kierrätyspumppu . . . . .	153
Istuimen kallistus, säätö . . . . .	41	Kolmitieventtiili . . . . .	153
Istuimet, kääntäminen . . . . .	40, 41	Lisäkierrätyspumppu . . . . .	155
Käsinoja, säätö . . . . .	40, 41	Lämmitin, kytkeminen pois päältä . . . . .	153
Selkänoja, säätö . . . . .	41	Lämmitin, päällekytkentä . . . . .	153
Sopivan istuma-asennon säätö . . . . .	40	Lämmityslaitteisto, ilmanpoisto . . . . .	216
Säätäminen pituussuunnassa . . . . .	41	Lämmitysneeste, lisääminen . . . . .	216
Kuljettajan ovi . . . . .	55	Lämmönvaihdin . . . . .	154
Kuljettajan ovi, sisällä		Nesteen pinnankorkeus, tarkastaminen . . . . .	216
Avaaminen . . . . .	56	Säätöyksikkö . . . . .	151
Lukitseminen . . . . .	56	Turvaohjeet . . . . .	151
Kuljettajan ovi, ulkoa		Työkaluvalikot . . . . .	152
Avaaminen . . . . .	55	Vianetsintä . . . . .	245
Lukitseminen . . . . .	55	Kylkivalo . . . . .	224
Kuorma . . . . .	17	Kytkeväkaavio	
Esimerkkilaskelma . . . . .	19, 21	Sisällä . . . . .	140
Laskelma . . . . .	20	Ulkona . . . . .	146
Muodostuminen . . . . .	19	Käsijarru katso seisontajarru . . . . .	47
Kuorma katso myös kuorma . . . . .	17	Käsinojan säätö . . . . .	40, 41
Kuormat . . . . .	18	Käynnistysakku . . . . .	107
Kuorma . . . . .	21	Akkuhälytys . . . . .	126
Kaksoispohja . . . . .	24	Jännite, näyttö . . . . .	115, 118, 124
Kattoteline . . . . .	23	Lataaminen . . . . .	107
Polkupyöräteline . . . . .	25	Ohjeita . . . . .	107
		Purkaminen . . . . .	107

Sulakkeet . . . . .	134	Liukuikkunat	
Vianetsintä . . . . .	242	Avaaminen . . . . .	75
Käyttötavat		Sulkeminen . . . . .	75
Ilmastointilaitte (Dometic) . . . . .	158	Lohkokytkentäkaavio, paneeli (IT 96) . . . . .	142
Ilmastointilaitte (Telair) . . . . .	160	Lohkokytkentäkaavio, paneeli (IT 994) . . . . .	143
Jääkaappi . . . . .	171, 174	Lohkokytkentäkaavio, paneeli (LT 510) . . . . .	144
Kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	161	Lukko	
Lämminilälämmitin . . . . .	149	Huonekalujen luukut . . . . .	63
Vaihtoautomaatiikka, kaasulaitteisto . . . . .	102	Kuljettajan ovi . . . . .	55
Käyttöönotto		Sisäänkäyntiovi . . . . .	56, 57
Talven ajaksi tapahtuneen käytöstä		Ulkoluukku . . . . .	60, 61
poiston jälkeen . . . . .	212	Lumiketjut . . . . .	32
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen . . . . .	212	Luukun lukko	
Käytöstä poisto		Avaaminen . . . . .	60, 61, 62
Talven ajaksi . . . . .	211	Ellipsinmuotoinen . . . . .	60
Väliaikainen . . . . .	210	Huoltoluukku . . . . .	61
		Sulkeminen . . . . .	60, 61, 62
<b>L</b>		Vetokahvalla . . . . .	60
Lapsille tarkoitetut matkasängyt . . . . .	86, 88	Lähivalo . . . . .	220, 221, 270
Lasten turvalaitteet . . . . .	39	Lämminilälämmitin	
Lastensängyt . . . . .	86, 88	Asennuspaikka . . . . .	257
Lataustila, näyttö		Kiertoilmapuhallin . . . . .	148
Asunto-osan akku . . . . .	115	Kytkeminen pois päältä . . . . .	150
Käynnistysakku . . . . .	115	Kytkeminen päälle . . . . .	149
Latausvirta . . . . .	121	Käyttötavat . . . . .	149
Lattialämmitys, sähköinen		Vianetsintä . . . . .	244
Kytkeminen pois päältä . . . . .	157	Lämmitin . . . . .	148
Kytkeminen päälle . . . . .	157	Lämmitys	
Ylikuormitussuoja . . . . .	157	Ensimmäinen käyttöönotto . . . . .	148
Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi . . . . .	71, 72	Kiertoilmapuhallin . . . . .	148
Lepojännite . . . . .	105	Lämmityskierto, säätö . . . . .	153
Lepovirta . . . . .	105	Lämmityssuuttimen säätö . . . . .	148
Liesi . . . . .	165	Lämmönvaihdin, vaihtaminen . . . . .	147
Vianetsintä . . . . .	247	Lämpimän ilman jakautuminen . . . . .	148
Liesituuletin . . . . .	170	Vianetsintä . . . . .	244
Hoito . . . . .	208	Lämmityssuuttimen säätö . . . . .	148
Suodatin, puhdistus . . . . .	208	Lämmönvaihdin, lämmitys, vaihtaminen . . . . .	147
Liikennemääräykset ulkomailla . . . . .	265	Lämmönvaihtaja	
Liikenneturvallisuus . . . . .	32	Pois kytkeminen . . . . .	156
Ohjeita . . . . .	12	Päälle kytkeminen . . . . .	156
Tarkastuslista . . . . .	32	Lämmönvaihtaja (Alde)	
Liitäntäjohto katso 230 V-syöttö . . . . .	132	Asennuspaikka . . . . .	154
Lisälämmönvaihtaja		Pois kytkeminen . . . . .	154
Pois kytkeminen . . . . .	156	Päälle kytkeminen . . . . .	154
Päälle kytkeminen . . . . .	156	Lämpimän ilman jakautuminen . . . . .	148
Lisäosat katso erikoisvarusteet . . . . .	12	Lämpötilan näyttö . . . . .	120
Lisäosat, varmistaminen . . . . .	31	Lämpötilanäyttö . . . . .	127
Lisävarusteet . . . . .	19		
Lisävarustus, asentaminen . . . . .	12	<b>M</b>	
Lisävesisäiliö . . . . .	180	Markiisi . . . . .	54
Litteä kuvaruutu pidikkeellä . . . . .	69	Matkailuautolla ajaminen . . . . .	35
Kohdistaminen . . . . .	70, 71	Matkamuistilistat . . . . .	273
Sijoittaminen . . . . .	70, 71		

Mekaaniset nostotuet	
Pituus, säätäminen	48, 49
Sisään ajaminen	48, 49
Ulos ajaminen	48, 49
Merkinnät renkaassa	233
Merkkivalo, 12 V-syötön merkkivalo	117, 122
Merkkivalo, 230 V-syöttö	117, 122, 123
Merkkivalo, astinlauta	30
Merkkivalo, WC	201
Mikroaaltouuni	
Kytkeminen pois päältä	170
Kytkeminen päälle	170
Vianetsintä	247
Mitat katso pituusmittataulukko	262
Mitat, sallitut	267
Monitori, peruutuskamera	37
Muoviosien puhdistaminen	
WC-ja asunto-osassa	205

## N

Nahkapäälliset, puhdistaminen	205
Niskatuet	42
Nopeusrajoitukset	267
Normaali kuorma	19
Nostotuet	48, 49
Pituus, säätäminen	48, 49
Sisään ajaminen	48, 49
Ulos ajaminen	48, 49
Näytöt	
Akkujännite	115, 118, 124
Digitaalikello	120
Lämpötila	120, 127
Täyttömäärä jätevesisäiliö	116, 119, 126
Täyttömäärä vesisäiliö	116, 119, 126
Virta	121

## O

Ohjetarra	230
Oven lukko	55, 56, 57
Ovet	
Huoltotyöt	213
Kuljettajan ovi	55
Lukko	55, 56, 57
Sisäänkäyntiovi	55
Vianetsintä	252

## P

Painepesuri, peseminen	203
Paino ajovalmiina	18, 20

Pakastelokeron oven lukitus	
Avaaminen	176
Salpaaminen tuuletusasentoon	176
Sulkeminen	176
Pakkasvaara	16, 179, 187
Pakkotuuletus	12, 71
Pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla puolella	148, 161
Palontorjunta	11
Paneeli (IT 96)	114
12 V-merkkivalo	117
12 V-pääkytkin	115
230 V-merkkivalo	117
Akkujännite, näyttö	115
Jätevesisäiliön täyttömäärän näyttö	116
Lohkokytkentäkaavio	142
Vesipumpun kytkin	117
Vesisäiliön täyttömäärän näyttö	116
Paneeli (IT 994)	118
12 V-merkkivalo	122
12 V-pääkytkin	121
230 V-merkkivalo	122
Akkujännite, näyttö	118
Jätevesisäiliön täyttömäärän näyttö	119
Lohkokytkentäkaavio	143
Vesipumpun kytkin	122
Vesisäiliön täyttömäärän näyttö	119
Paneeli (LT 510)	122
12 V-pääkytkin	123
230 V-merkkivalo	123
Akkunäytöt	124
Hälytykset	126
Kytkin, säiliölämmitys	127
Kytkin, vesipumppu	128
Lohkokytkentäkaavio	144
Lämpötilanäyttö	127
Säiliönäyttö	126
Paneeli (valo-ohjaus)	67
Paneeli katso myös näyttö	114, 118
Perusvarustus	19
Peruutuskamera	37
Perävaunun käyttö	14
Turvaohjeet	14
Yleisiä ohjeita	28
Perävaunun vetokoukku	28, 29
Peseytymis- ja WC-tilat	179
Pesu painepesurilla	203
Pilotti-istuin katso kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin	40
Pimennysrullakaihdin, ikkuna	
Avaaminen	77
Sulkeminen	76, 77
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen	206

Pistorasiat			
SAT-pistorasia	139		
TV-pistorasia	139		
Ulkopistorasia	139		
Pitkittäissohva, säätö	85		
Pituusmittataulukko	262		
Pohjapiirroksot	257		
Poistohana, jätevesisäiliö	183		
Asennuspaikka	257		
Polkupyöräteline			
Ajo kuormatun polkupyörätelineen kanssa	25		
Ei laskettava	26		
Kuormaus	25		
Polkupyörät, kuormaaminen	26		
Polttimo katso hehkulamput, vaihtaminen	219		
Polttoaineen täyttöaukko	46		
Avaaminen	46		
Sulkeminen	46		
Polttokenno			
Asennuspaikka	129		
Huolto	214		
Komponentit	129		
Käyttötason näyttö	129		
Ohjeita	128		
Prosessiaine, lisääminen	215		
Puhdistus	206		
Säiliöpatruuna, vaihto	214		
Säätöyksikkö	129		
Toiminto	129		
Vianetsintä	243		
Propaanikaasu	15, 96		
Puhdistus			
Vesijohdot	206		
Vesisäiliö	206		
Puhdistus katso hoito	203		
Purkausvirta	121		
PVC-lattiapäällyste, puhdistus	206		
Pysäköintietäisyyden valvonta	36		
Kytkeminen pois päältä	37		
Pyörän alle asetettavat kiilat	47		
Pyörän vaihto	233		
Kirstyksen vääntömomentti	234		
Pyörät	231		
Päiväajovalot	221		
Pöydät	82		
<b>R</b>			
Radio	106		
Radion valintakytkin	106		
Rekisteröinti	17		
Renkaan vaihto katso pyörän vaihto	233		
Renkaat	231		
Kantavuus	234		
Käsittely	233		
Liikakuluminen	13, 32, 231, 238		
Merkintä	233		
Rengaspaine	238		
Renkaiden valitseminen	232		
Yleisiä ohjeita	231		
Renkaiden käsittely	233		
Ripustuspyötä	82		
Muuntaminen vuoteen alustaksi	83		
Pientäminen	83		
Suurentaminen	82		
<b>S</b>			
Sallittu kokonaispaino, katso teknisesti			
sallittu kokonaispaino	18		
Sallittu massa	18		
Sarjanumero	230		
Satelliittilaitteisto	52, 53		
Automaattisella			
antennisuuntauksella	52, 53		
Puoliautomaattisella			
antennisuuntauksella	52		
SAT-pistorasia	139		
Seisontajarru	47		
Päälle vetäminen	12		
Seisontalämmitin			
Huolto	218		
Ohjelmoiminen	158		
Pois kytkeminen	157		
Päälle kytkeminen	157		
Seisontavalo	222		
Septitankki			
Pois ottaminen	201		
Tyhjennys	201		
Sisäovi, vianetsintä	252		
Sisätilojen hoito	205		
Sisätilojen puhdistaminen	205		
Sisävalaistus			
Hehkulamput, vaihtaminen	225		
Vianetsintä	241		
Sisäänkäyntiovi	55, 58		
Taitekaihdin, avaaminen	58		
Taitekaihdin, sulkeminen	58		
Sisäänkäyntiovi, sisältä			
Avaaminen	57, 58		
Lukitseminen	57, 58		
Sisäänkäyntiovi, ulkoa			
Avaaminen	56, 57		
Lukitseminen	56, 57		
Suihku	188		
Suihkuseinä, varmistaminen	31		
Sulakerasia	138		
Sulakkeet			
12 V-sulakkeet	134		
230 V-sulake	132, 138		
Asunto-osan akun luona	134		
Aurinkokennon varaussäätimessä	138		



<p>Tiivistynyt vesi</p> <p>    Kaksinkertaisessa akryylilasi-ikkunassa . . . . . 72</p> <p>    Lattian alustaruuveissa . . . . . 71</p> <p>Tikkaat, takaosa . . . . . 23</p> <p>Tiskialtaiden puhdistaminen . . . . . 206</p> <p>Tuet katso nostotuet . . . . . 48, 49</p> <p>Tukehtumisvaara . . . . . 12, 71</p> <p>Tukikantavuus . . . . . 28</p> <p>Tulipalo</p> <p>    Menettely . . . . . 11</p> <p>    Sammuttaminen . . . . . 11</p> <p>Tulipalovaara, ennaltaehkäisy . . . . . 11</p> <p>Turvaohjeet</p> <p>    Kaasulaitteisto . . . . . 14, 95</p> <p>    Kaasupullot . . . . . 96</p> <p>    Liesi . . . . . 165</p> <p>    Liikenneturvallisuus . . . . . 12</p> <p>    Lämmitin . . . . . 151</p> <p>    Palontorjunta . . . . . 11</p> <p>    Perävaunun käyttö . . . . . 14</p> <p>    Pyörän vaihto . . . . . 233</p> <p>    Sähkölaitteisto . . . . . 16</p> <p>    Vesilaitteisto . . . . . 16</p> <p>Turvaohjeita . . . . . 11</p> <p>Turvaverkko</p> <p>    Ylös nostettava vuode . . . . . 87</p> <p>    Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva . . . . . 90</p> <p>Turvavyöt . . . . . 39</p> <p>    Oikea asettaminen . . . . . 39</p> <p>    Puhdistus . . . . . 206</p> <p>Tuuletus . . . . . 71</p> <p>    WC-tila . . . . . 188</p> <p>TV-pistorasia . . . . . 139</p> <p>Tyhjäpaino . . . . . 18</p> <p>Tyyppikilpi . . . . . 230</p>
--

## U

<p>Ulkoinen hoito . . . . . 203</p> <p>Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä . . . . . 51</p> <p>Ulkoluukut . . . . . 59</p> <p>    Luukun lukko . . . . . 59, 60, 61</p> <p>Ulkopeili . . . . . 43</p> <p>    Lämmitys, päällekytkentä . . . . . 43</p> <p>    Säätö . . . . . 43</p> <p>Ulkopistorasia . . . . . 139</p> <p>Ulkovalaistus</p> <p>    Hehkulamput, vaihtaminen . . . . . 219</p> <p>    Tarkastus . . . . . 32</p> <p>    Vianetsintä . . . . . 241</p> <p>Ulosvedettävä säilytystila, kuormaus . . . . . 25</p> <p>Uppohalogenivalaisin . . . . . 226, 227</p> <p>Uuni katso kaasu-uuni . . . . . 167</p>
---

## V

<p>Vaatekaapin valaistus . . . . . 66, 228</p> <p>Vaihtoautomatiikka, kaasulaitteisto . . . . . 99, 101</p> <p>Valaisimet . . . . . 225</p> <p>    Puhdistus . . . . . 205</p> <p>Valaistus</p> <p>    Etuosa . . . . . 220, 221</p> <p>    Sivu . . . . . 224</p> <p>    Takaosa . . . . . 223</p> <p>    Valaisimet, puhdistus . . . . . 205</p> <p>    Vianetsintä . . . . . 241</p> <p>Valokatkaisija . . . . . 67</p> <p>    Asunto-osa . . . . . 66</p> <p>    Keittiö . . . . . 66</p> <p>    WC-tila . . . . . 65</p> <p>Valo-ohjaus . . . . . 67</p> <p>Vannekoko . . . . . 234</p> <p>Vannetyyppi . . . . . 231</p> <p>Varaosat . . . . . 229</p> <p>Varapyörä . . . . . 236, 237</p> <p>Varapyörän pidike . . . . . 236, 237</p> <p>Vararengas katso varapyörä . . . . . 236, 237</p> <p>Varmuus-/vedenpoistoventtiili kuumavesiboileri . . . . . 162</p> <p>    Asennuspaikka . . . . . 162, 257</p> <p>Varoitustarra . . . . . 230</p> <p>Varoitusääni, sähköiset nostotuet . . . . . 50</p> <p>Vedenpoistohana, jätevesisäiliö . . . . . 183, 184</p> <p>Vedenpoistohanat, asennuspaikka . . . . . 165, 257</p> <p>Verhot, puhdistus . . . . . 205</p> <p>Vesijohdot, puhdistus . . . . . 206</p> <p>Vesijärjestelmä</p> <p>    Vianetsintä . . . . . 250</p> <p>    Yleistä . . . . . 179</p> <p>Vesilaitteisto</p> <p>    Desinfointi . . . . . 207</p> <p>    Hoito . . . . . 206</p> <p>    Juomavesisäiliön täyttöaukko . . . . . 181</p> <p>    Puhdistus . . . . . 206</p> <p>    Turvaohjeet . . . . . 16</p> <p>    Tyhjentäminen . . . . . 187</p> <p>    Täyttäminen . . . . . 185</p> <p>Vesimäärä, näyttö . . . . . 116, 119, 126</p> <p>Vesipumppu . . . . . 179, 185</p> <p>    Asennuspaikka . . . . . 257</p> <p>    Kytkin . . . . . 117, 122</p> <p>Vesipumpun päälle ja pois kytkeminen . . . . . 128</p> <p>Vesisäiliö . . . . . 180</p> <p>    Asennuspaikka . . . . . 257</p> <p>    Puhdistus . . . . . 206</p> <p>    Täyttäminen . . . . . 182</p> <p>    Täyttömäärä, näyttö . . . . . 116, 119, 126</p> <p>    Täyttömäärät . . . . . 180</p> <p>    Vesi, lisääminen . . . . . 182</p>
---

Vesi, pois päästäminen . . . . .	182
Ylivuotoputki . . . . .	182
Vesisäiliön täyttömäärän näyttö . . . . .	116
Vian etsiminen . . . . .	241
<b>Vianetsintä</b>	
12 V-syöttö . . . . .	242
230 V-liitäntä . . . . .	242
Akku . . . . .	242
Astinlauta . . . . .	241
Asunto-osa . . . . .	252
Asunto-osan akku . . . . .	242
Huonekalujen luukut . . . . .	252
Ilmastointilaitte (Dometic) . . . . .	246
Ilmastointilaitte (Telair) . . . . .	246
Jarrut . . . . .	241
Jääkaappi . . . . .	248
Kaasukeitin . . . . .	247
Kaasulaitteisto . . . . .	244
Kaasu-uuni . . . . .	247
Kuumavesiboileri (Alde) . . . . .	245
Kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	244
Kuumavesilämmitys . . . . .	245
Käynnistysakku . . . . .	242
Liesi . . . . .	247
Liesituuletin . . . . .	243
Lämminilmalämmitin . . . . .	244
Lämmitin . . . . .	244
Mikroaaltouuni . . . . .	247
Polttokenno . . . . .	243
Sisäovi . . . . .	252
Sähkölaitteisto . . . . .	241
Valaistus . . . . .	241
Vesijärjestelmä . . . . .	250
WC . . . . .	250
Vikavirtasuojakatkaisin . . . . .	132
Tarkastus . . . . .	138
Vilkku katso suuntavilkku . . . . .	224
Vinkit . . . . .	265
Virransyöttö . . . . .	263
Vuoteen levennys, kapeat vuoteet . . . . .	94
Vuoteen levennys, varmistaminen . . . . .	31
Vuoteet . . . . .	86

## W

WC . . . . .	188
Sulake . . . . .	137
Vianetsintä . . . . .	250
WC (Dometic) . . . . .	200
Huuhtelu . . . . .	201
Merkkivalo . . . . .	201
Valmisteleminen . . . . .	200
WC ks. Thetford-WC tai WC (Dometic) . . . . .	188
WC-tila . . . . .	188
Tuuletus . . . . .	188
Valokatkaisija . . . . .	65

## Y

Yleisiä ohjeita . . . . .	9
Ylikuormaaminen . . . . .	21
Ylös nostettava vuode	
Avaaminen . . . . .	87
Sulkeminen . . . . .	87
Taitekaihdin . . . . .	88
Tikkaat . . . . .	87, 90
Turvaverkko . . . . .	87
Ylös nostettava vuode, sähköisesti toimiva . . . . .	88
Avaaminen . . . . .	89
Hätäkäyttö . . . . .	90
Sulkeminen . . . . .	89
Toimintavalmiuden luominen . . . . .	89
Turvaverkko . . . . .	90
Ylikuormitusuoja . . . . .	90
Ympäristöohjeita . . . . .	10
Yöpyminen	
Camping-alueiden ulkopuolella . . . . .	270
Matkoilla . . . . .	272

## Ä

Äärivalo . . . . .	224
--------------------	-----