

## 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>	5.4	Jääkaappi . . . . .	37
1.1	Yleistä . . . . .	10	5.5	Markkiisi . . . . .	38
1.2	Ympäristöohjeita . . . . .	10			
<b>2</b>	<b>Turvallisuus</b> . . . . .	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>Asuminen</b> . . . . .	<b>41</b>
2.1	Palontorjunta . . . . .	11	6.1	Ulko-ovet . . . . .	41
2.1.1	Palovaaran välttäminen . . . . .	11	6.2	Ulkoluukut . . . . .	41
2.1.2	Tulen sammuttaminen . . . . .	11	6.2.1	Ulkoluukku Thetford-kasetti . . . . .	42
2.1.3	Tulipalon sattuessa . . . . .	11	6.3	Tuuletus . . . . .	42
2.2	Yleistä . . . . .	12	6.4	Ikkunat . . . . .	43
2.3	Liikenneturvallisuus . . . . .	12	6.4.1	Avattava ikkuna . . . . .	44
2.4	Perävaunun käyttö . . . . .	13	6.4.2	Taitekaihdin ja hyönteissuoja . . . . .	45
2.5	Kaasulaitteisto . . . . .	14	6.4.3	Tuulilasin taitekaihdin . . . . .	46
2.5.1	Yleisiä ohjeita . . . . .	14	6.4.4	Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet . . . . .	46
2.5.2	Kaasupullot . . . . .	15	6.5	Kattoluukut . . . . .	47
2.6	Sähkölaitteisto . . . . .	16	6.5.1	Kattoluukku napsautustoiminnolla . . . . .	48
2.7	Vesilaitteisto . . . . .	16	6.5.2	Kallistettava kattoluukku . . . . .	49
			6.6	Tavaratilat . . . . .	50
<b>3</b>	<b>Ennen ajoa</b> . . . . .	<b>17</b>	6.6.1	Välipohjan säilytystila . . . . .	51
3.1	Ensimmäinen käyttöönotto . . . . .	17	6.7	Istuinten kääntäminen . . . . .	52
3.2	Kuorma . . . . .	17	6.8	Kohdevalaisin . . . . .	52
3.2.1	Käsitteet . . . . .	18	6.9	Pöydät . . . . .	53
3.2.2	Kuorman laskeminen . . . . .	20	6.9.1	Ripustuspöytä jaettava tukijalalla . . . . .	53
3.2.3	Ajoneuvon oikea lastaaminen . . . . .	21	6.9.2	Tiskin saranapöytä . . . . .	54
3.2.4	Kattokuormat . . . . .	22	6.10	TV-vastaanotin . . . . .	54
3.2.5	Polkupyöräteline . . . . .	23	6.11	Vuoteet . . . . .	55
3.3	Perävaunun käyttö . . . . .	24	6.11.1	Takasänky . . . . .	55
3.4	Sähköisesti toimiva astinlauta . . . . .	24	6.11.2	Lisävuode (istuinryhmän muuntaminen) . . . . .	56
3.5	Televisio . . . . .	25			
3.6	Astianpesualtaan kansi . . . . .	25	<b>7</b>	<b>Kaasulaitteisto</b> . . . . .	<b>57</b>
3.7	Lumiketjut . . . . .	26	7.1	Yleistä . . . . .	57
3.8	Liikenneturvallisuus . . . . .	26	7.2	Kaasupullot . . . . .	58
			7.3	DuoControl-säätölaitteisto . . . . .	59
<b>4</b>	<b>Ajon aikana</b> . . . . .	<b>29</b>	7.4	Kaasupullon vaihto . . . . .	62
4.1	Matkailuautolla ajaminen . . . . .	29	7.5	Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	63
4.2	Ajonopeus . . . . .	30			
4.3	Jarruttaminen . . . . .	30	<b>8</b>	<b>Sähkölaitteisto</b> . . . . .	<b>65</b>
4.4	Turvavyöt . . . . .	30	8.1	Yleiset turvaohjeet . . . . .	65
4.4.1	Yleistä . . . . .	30	8.2	Käsitteet . . . . .	65
4.4.2	Turvavöiden oikea asettaminen . . . . .	31	8.3	12 V:n ajoneuvoverkko . . . . .	66
4.5	Lasten turvalaitteet . . . . .	31	8.3.1	Vaihtosuuntaajan asennus . . . . .	66
4.6	Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin . . . . .	32	8.3.2	Käynnistysakku . . . . .	66
4.7	Niskatuet . . . . .	34	8.3.3	Asunto-osan akku . . . . .	68
4.8	Istumapaikkamääräykset . . . . .	34	8.3.4	Asunto-osan akun energiatase . . . . .	69
4.9	Tuulilasin taitekaihdin . . . . .	35	8.4	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30) . . . . .	69
4.10	Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet . . . . .	35	8.4.1	Akkuvirran katkaisin . . . . .	71
4.11	Ulko-ovet . . . . .	36	8.4.2	Akkutyypin valitsin . . . . .	71
4.12	Polttoaineen tankkaaminen . . . . .	36	8.4.3	Akun valvontapiiri . . . . .	71
			8.4.4	Akun lataus . . . . .	71
<b>5</b>	<b>Matkailuauton pysäköiminen</b> . . . . .	<b>37</b>	8.5	Paneeli (LT 99) . . . . .	72
5.1	Seisontajarru . . . . .	37	8.5.1	12 V:n pääkytkin . . . . .	72
5.2	Astinlauta . . . . .	37	8.5.2	Akkujen lataustila . . . . .	72
5.3	230 V:n liitäntä . . . . .	37	8.5.3	Säiliöiden täyttömäärä . . . . .	73
			8.5.4	230 V:n merkkivalo . . . . .	74

## Sisällysluettelo

8.6	230 V:n ajoneuvoverkko . . . . .	74	11.1.8	Ikkunanpesulaite ja tuulilasinyppyhin . . . . .	112
8.6.1	230 V:n liitäntä . . . . .	74	11.1.9	Astinlauta . . . . .	112
8.6.2	Liitä 230 V:n syöttö . . . . .	75	11.2	Sisätilojen hoito . . . . .	113
8.7	Sulakkeet . . . . .	76	11.3	Keittiövarusteet . . . . .	114
8.7.1	12 V:n sulakkeet . . . . .	76	11.3.1	Yleisiä hoito-ohjeita . . . . .	114
8.7.2	230 V:n sulake . . . . .	78	11.3.2	Erikoisteräspinnat . . . . .	114
8.8	Kytkenäkaaviot . . . . .	79	11.3.3	Jääkaappi . . . . .	115
8.8.1	Lohkokytkenäkaavio 230 V . . . . .	79	11.4	Tyynyt . . . . .	115
8.8.2	Lohkokytkenäkaavio 12 V . . . . .	80	11.5	Vesilaitteisto . . . . .	116
<b>9</b>	<b>Kiinteästi asennetut laitteet . . . . .</b>	<b>81</b>	11.5.1	Vesisäiliön puhdistus . . . . .	116
9.1	Yleistä . . . . .	81	11.5.2	Vesijohtojen puhdistus . . . . .	117
9.2	Lämmitin . . . . .	82	11.5.3	Vesilaitteiston desinfiointi . . . . .	117
9.2.1	Oikea lämmitys . . . . .	82	11.5.4	Jätevesisäiliön puhdistus . . . . .	118
9.2.2	Lämminilmalämmitin Truma Combi . . . . .	82	11.6	Talvihoito . . . . .	118
9.2.3	Lämminilmalämmitin säätöyksiköllä CP plus . . . . .	84	11.7	Käytöstä poisto . . . . .	118
9.3	Kuumavesiboileri . . . . .	87	11.7.1	Väliaikainen käytöstä poisto . . . . .	118
9.3.1	Truma-kuumavesiboileri . . . . .	88	11.7.2	Käytöstä poisto talven ajaksi . . . . .	120
9.4	Kaasukeitin . . . . .	90	11.7.3	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen . . . . .	121
9.5	Jääkaappi . . . . .	92	<b>12</b>	<b>Asiakaspalvelu ja huolto . . . . .</b>	<b>123</b>
9.5.1	Jääkaapin tuuletusritilä . . . . .	92	12.1	Tarkastustyöt . . . . .	123
9.5.2	Käyttö (Dometic RMS paristosytyttimellä) . . . . .	93	12.2	Huoltotyöt . . . . .	123
9.5.3	Jääkaapin oven lukitus . . . . .	95	12.3	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella . . . . .	123
<b>10</b>	<b>Peseytymis- ja WC-tilat . . . . .</b>	<b>97</b>	12.4	Asunto-osan valaistus . . . . .	124
10.1	Vesijärjestelmä, yleistä . . . . .	97	12.5	Varaosat . . . . .	125
10.2	Vesilaitteisto . . . . .	98	12.6	Tyypikilpi . . . . .	125
10.2.1	Vesisäiliö . . . . .	98	12.7	Varoitus- ja ohjetarrat . . . . .	126
10.2.2	Vesilaitteiston täyttäminen . . . . .	98	12.8	Myyjä . . . . .	126
10.2.3	Veden täyttäminen . . . . .	100	12.9	Vara-avain . . . . .	126
10.2.4	Veden pois päästäminen . . . . .	101	<b>13</b>	<b>Pyörät ja renkaat . . . . .</b>	<b>127</b>
10.2.5	Vesilaitteiston tyhjentäminen . . . . .	101	13.1	Yleistä . . . . .	127
10.3	Jätevesisäiliö . . . . .	103	13.2	Renkaiden valitseminen . . . . .	128
10.3.1	Sähköinen jätevesiputkien lämmitys . . . . .	104	13.3	Merkinnät renkaassa . . . . .	129
10.4	WC-tila . . . . .	104	13.4	Renkaiden käsittely . . . . .	129
10.4.1	Pesuallas . . . . .	105	13.5	Renkaiden ilmanpaine . . . . .	130
10.5	Thetford-WC . . . . .	105	<b>14</b>	<b>Vian etsiminen . . . . .</b>	<b>131</b>
10.5.1	Käännettävä WC . . . . .	106	14.1	Jarrut . . . . .	131
10.5.2	Tyhjennä septitankki . . . . .	106	14.2	Sähkölaitteisto . . . . .	131
10.5.3	Talvikäyttö . . . . .	107	14.3	Kaasulaitteisto . . . . .	133
10.5.4	Väliaikainen käytöstä poisto . . . . .	107	14.4	Liesi . . . . .	134
10.6	Vedenpoistohanojen ja varmuus-/ vedenpoistiventtiilien sijainti . . . . .	107	14.5	Lämmitin/kuumavesiboileri . . . . .	134
<b>11</b>	<b>Hoito . . . . .</b>	<b>109</b>	14.5.1	Analogisella säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	134
11.1	Ulkoinen hoito . . . . .	109	14.5.2	Lämmitin/kuumavesiboileri Truma säätöyksiköllä CP plus . . . . .	136
11.1.1	Yleistä . . . . .	109	14.6	Jääkaappi . . . . .	138
11.1.2	Pesu painepesurilla . . . . .	109	14.7	Vesijärjestelmä . . . . .	139
11.1.3	Ajoneuvon peseminen . . . . .	110	14.8	Asunto-osa . . . . .	140
11.1.4	Akryylilasi-ikkunat . . . . .	110			
11.1.5	Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista . . . . .	110			
11.1.6	Alusta . . . . .	111			
11.1.7	Moottoritila . . . . .	111			

<b>15</b>	<b>Erikoisvarusteet.....</b>	<b>141</b>
15.1	Erikoisvarustuksen painot.....	141
<b>16</b>	<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>143</b>
16.1	Tekniset tiedot.....	143



### Noudata ennen ajoneuvon ensikäyttöönottoa seuraavia ohjeita:



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

### Noudata ennen ajoneuvon jokaista käyttöönottoa seuraavia ohjeita:



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

### Noudata pakkasvaaran aikana seuraavia ohjeita:



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



## Tarkistusluettelo ennen ajoneuvon käyttöönottoa

---



## 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. Näitä lukuja ei ole 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.

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

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

Noudata valmistajan määrittämiä tarkastus- ja huoltoaikavälejä.

## 1.2 Ympäristöohjeita



- ▷ Älä haittaa luonnon rauhaa ja puhtautta.
- ▷ Muista aina: Minkäänlainen jätevesi tai talousjäte ei kuulu katuviemäriin tai luontoon.
- ▷ Kerää jätevedet vain jätevesisäiliöön tai hätätapauksessa muuhun tarkoitukseen sopivaan astiaan.
- ▷ Jätevesisäiliön ja septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jätepis-teissä leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla. Noudata kaupunkien ja kun-tien alueella oleskellessasi pysähtymispaikoilla olevia ohjeita tai tiedustele tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäiliö ei olisikaan täynnä (hygienia).  
Huuho jätevesisäiliö ja tarvittaessa poistojohdin mahdollisuuksien mukaan jokaisen tyhjennyksen jälkeen puhtaalla vedellä.
- ▷ Älä päästä septitankkia täyttymään liian täyteen. Tyhjennä septitankki välit-tömästi viimeistään silloin, kun täyttömäärän merkivalo syttyy.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kom-postijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleskelu-paikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Tyhjennä jätesäiliöt mahdollisimman usein tätä tarkoitusta varten varat-tuihin tynnyreihin tai säiliöihin. Siten vältetään epämiellyttävää hajua ja jät-teiden kertymistä ajoneuvon sisätiloihin.
- ▷ Vältä ajoneuvon turhaa tyhjäkäyntiä. Kylmästä, tyhjäkäynnissä olevasta moottorista lähtee erityisen paljon haitallisia aineita. Moottorin käyttöläm-pötila saavutetaan nopeimmin ajon aikana.
- ▷ Käytä toalettia varten ympäristöystävällistä ja biologisesti hajoavaa kemi-kaalia ja säännöstele varovasti.
- ▷ Kun oleskelet kauemmin kaupungeissa ja kunnissa, käytä erityisesti mat-kailuautoille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja. Tiedustele ko. kaupungin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

## Katsaus kappaleeseen

Tässä kappaleessa on tärkeitä turvaohjeita. Turvaohjeiden tarkoitus on suojella henkilövammoilta ja 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.
- ▶ Älä koskaan käytä kannettavia lämmityslaitteita tai keittolaitteita.
- ▶ Anna sähkölaitteiston, kaasulaitteiston ja asennettujen laitteiden muutokset vain ammattilaisen tehtäväksi.

#### 2.1.2 Tulen sammuttaminen



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

#### 2.1.3 Tulipalon sattuessa



- ▶ Evakuoi 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 käytettyä ilmaa tulee koko ajan korvata. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkotuuletus (esim. kat-toluukku pakkotuuletuksella, lautasventtiili tai lattiatuuletin). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumis-vaara 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 ase-massa ovat näiden omat käyttöohjeet. Noudata ehdottomasti.
- ▷ Lisävarusteiden tai erikoisvarusteiden asennus saattaa muuttaa ajo-neuvon mittoja, painoa ja ajo-ominaisuuksia. Lisäosat täytyy osittain kirjata ajoneuvopapereihin.
- ▷ Käytä vain ajoneuvolle sallittuja vanteita ja renkaita. Tietoja sallittujen van-teiden ja renkaiden koosta saat ajoneuvon papereista tai kysymällä valtuu-tetuilta myyjiltä ja huoltokorjaamoilta.
- ▷ Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisonajarru tiukasti päälle.
- ▷ Jos ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaisuudessa on yli 4 t, ylä- tai alamä-keen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle asetettavaa kiilaa. Kiila kuuluu vakiovarusteena sellaisiin ajoneuvoihin, joiden kokonaisuudessa on yli 4 t.



- ▷ Kun lähdet ajoneuvosta, sulje aina ovet ja ikkunat. Jos ajoneuvossa on ulkoluukut, myös ne on suljettava.
- ▷ Pidä mukana varoituskolmio, ensiapulaatikko ja/tai varoitusvilkkuvalo, jos laki edellyttää niitä.
- ▷ Ajoneuvoa saa kuljettaa liikenteessä ainoastaan silloin, kun ajoneuvon kul-jettajalla 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, ohja-uksen 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 jäl-keen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Avaa, lukitse ja varmista tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan pimennysverhot ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuun-taan ajon aikana.
- ▶ Sijoita kaikki irralliset ja liikkuvat esineet turvalliseen paikkaan ennen ajoon lähtemistä.



- ▶ Ennen ajoon lähtemistä irrota pesualtaan irtonainen kansi ja säilytä sitä keittiötilassa tai vaatekaapissa.
- ▶ Varmista televisio ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ 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.
- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille.
- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Ota ajoneuvon kokonaiskorkeus (kattokuormat mukaan luettuina) huomioon alikuluissa, tunneleissa ja vastaavissa.
- ▶ Katon on oltava talvella puhdas lumesta ja 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 (katso luku 13.5).
- ▶ 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 ja varmista ennen ajon alkua kaikki laatikot ja luukut.
- ▷ Sulje ikkunat ja kattoluukut ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut (jos on) ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Ota ulkoiset tuet pois ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Ennen ajon alkua antennit tulee asettaa pysäköintiasentoon.
- ▷ Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni.
- ▷ Renkaiden ikä saa olla enintään 6 vuotta, sillä materiaali haurastuu ajan myötä (katso kappale 13).
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.

## 2.4 Perävaunun käyttö



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

## 2.5 Kaasulaitteisto

### 2.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdyksivaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili ja pakokaasun poisto täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili täytyy vaihtaa viimeistään 10 vuoden kuluttua. Ajoneuvon haltija on vastuussa toimenpiteen toimeksiannosta.
- ▶ Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- ▶ Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrankytkimiä tms.). Älä tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyyttä avotulen avulla.
- ▶ Sisäisiin liitoskappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitoskappaleeseen.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä 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 ylitetyiksi 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.
- ▶ Kaasupullokotelo ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsystä. 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 jäädystä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

## 2.5.2 Kaasupullot



- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullosta.
- ▶ Liitä paineenalennusventtiili tai kaasuletku 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 paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).
- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. Campingpulloja, joissa on sisäänrakennettu takaiskuventtiili (siniset pullot korkeintaan 2,5 tai 3 kg:n sisällöllä) saa käyttää poikkeustapauksissa varoventtiilin avulla.
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

## 2.6 Sähkölaitteisto



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

## 2.7 Vesilaitteisto



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



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



## Katsaus kappaleeseen

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

Ohjeet koskevat yksittäin:

- ensikäyttöönottoa
- kuormaa ja sen laskemista
- ajoneuvon ja polkupyörätelineen oikeaa kuormausta
- käyttöä perävaunun kanssa
- astinlaudan ulos- ja sisäänajamista
- television sijoittamista
- asunto-osan astianpesualtaan kannen sijoittamista
- lumiketjujen käyttöä

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

### 3.1 Ensimmäinen käyttöönotto



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

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

Säilytä aina vara-avain ajoneuvon ulkopuolella. Kirjoita ko. avainnumero muistiin. Jos kadotat avaimen, valtuutettu myyjämme tai korjaamomme voi auttaa. Lisää ohjeita löydät kappaleesta 12.

### 3.2 Kuorma



- ▶ Liian suuri kuorma ja väärä rengaspaine saattavat aiheuttaa rengasrikoja. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.5).
- ▶ Ajoneuvopapereissa on mainittu suurin sallittu tekninen kokonaisuudessa tai massa tehtaalla asennettuine erikoisvarusteineen (todellinen massa). Niissä ei ole kuitenkaan mainittu ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 3.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelimme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettävien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.
- ▶ Sovita nopeus kuormaan. Suuri kuorma pidentää jarrutusmatkaa.



- ▷ Ajoneuvopapereissa mainittu sallittu tekninen kokonaisuudessa (sallittu kokonaispaino) ja suurimmat sallitut akselikantavuudet 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.

### 3.2.1 Käsitteet



- ▷ Tekniikassa käytetään nykyään sanan "paino" sijasta termiä "massa". Jokapäiväisessä kielenkäytössä on "paino" kuitenkin yleisempi. Sen vuoksi ymmärrättävyyden parantamiseksi käytetään seuraavissa luvuissa termiä "massa" vain kiinteissä ilmauksissa.
- ▷ Kaikki tiedot ovat EU-normin DIN EN 1646-2 mukaisia.

#### Kuormatun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa

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

Teknisesti sallittu kokonaismassa kuormattuna koostuu **todellisesta massasta ja kuormasta**.

Lastatun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa 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:

- Täytetty puhdasvesijärjestelmä
- 90 %:sesti täytetty kaasupullo
- Täytetty lämmitysjärjestelmä
- Täytetty WC-huuhtelujärjestelmä
- Liitäntäjohto 230 V:n syötölle
- Lisäakun kiinnityssarja, jos lisäakku on mahdollinen

Jäteveesisäiliö ja septitankki ovat tyhjiä.

Ajovalmiin ajoneuvon paino ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

#### Kuorma

Kuorma koostuu seuraavista seikoista:

- Normaali kuorma
- Lisävarusteet
- Henkilökohtaiset varusteet



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

Kuorman yksittäisten osien selitykset löydät seuraavasta tekstistä.

- Normaali kuorma** Normaali kuorma on paino, jonka valmistaja on tarkoittanut matkustajille. Normaali kuorma tarkoittaa: 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

### 3.2.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Kuorman laskeminen tehtaalla tapahtuu osittain summittaisten painojen perusteella. Teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Ajoneuvopapereissa on mainittu suurin sallittu tekninen kokonaismassa tai massa tehtaalla asennettuine erikoisvarusteineen (todellinen massa). Niissä ei ole kuitenkaan mainittu ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 3.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettävien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Kuorma (katso luku 3.2.1) on seuraavien painojen välinen painoero

- teknisesti sallittu kokonaispaino kuormattuna ja
- ajovalmiin ajoneuvon paino.

#### Esimerkki kuorman määrittämisestä

	Laskennallinen paino kiloina (kg)	Laskelma
Teknisesti sallittu kokonaispaino ajoneuvopaperien mukaisesti	3300	
Ajovalmiin ajoneuvon paino mukaan lukien ajoneuvopaperien mukainen perusvarustus	- 2720	
<b>Tulee sallittuna kuormana</b>	<b>580</b>	
Normaali kuormitus, esim. 3 henkeä à 75 kg	- 225	
Lisävarusteet	- 40	
<b>Tuottaa henkilökohtaista varustusta varten</b>	<b>= 315</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 3.2.3). 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.

### 3.2.3 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 ajoneuvo-papereissa 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 pätee erityisesti takaosan pitkällä välillä tai jos takaosan tavaratilassa on raskas lasti. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ Sijoita kaikki esineet niin, etteivät ne pääse liukumaan.
- ▶ Sijoita raskaat esineet (etutelttä, säilykkeet ym.) lähelle akseleita. Raskaiden esineiden säilyttämiseen sopivat ennen kaikkea alhaalla sijaitsevat säilytystilat, joiden ovi ei aukea ajosuuntaan.
- ▶ Pinoa kevyemmät esineet (vaatteet) yläkaapistoihin.
- ▶ Lastaa polkupyörätelineeseen vain polkupyöriä.
- ▶ Varmista kuorma aina kiinnityssilmukoilla. Käytä varmistamiseen kiristysnauhoja tai tarvittaessa kiinnitysverkkoja, älä koskaan käytä kumi-nauhaa.



- ▷ Vetolaatikoiden suurin sallittu kuormitus on 15 kg.

Suuriin säilytystiloihin, esim. takaosan tavaratilaan, mahtuu myös painavia esineitä. 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, tasulaskin ja hieman aikaa.

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

**Kaavat**  $A \times G : R =$  paino taka-akselilla

Paino taka-akselilla –  $G =$  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 3.2.2.

Jos laskettu arvo ylittää sallitun akselipainon, tulee kuorma sijoittaa muualle. Jos etuakselia kuormitetaan liikaa, renkaiden pito (vääntö) tiellä huononee, erityisesti etuvetoisilla ajoneuvoilla. Sijoita kuorma muualle myös tässä tapauksessa.

**Esimerkkilaskelma**

		<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>

**3.2.4 Kattokuormat**


- ▶ Älä astu katolle. Jos kattoreelinki on asennettu, nouse ylös ainoastaan tikkaita pitkin.
- ▶ Ole varovainen tikkaille astuessasi. Kosteilla tai jäisillä tikkailta voi helposti liukastua.
- ▶ Älä tee katolle liian raskasta kuormaa. Kattokuorman lisääminen huonontaa ajoneuvon ajo- ja jarrutuskäyttäytymistä.



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



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

### 3.2.5 Polkupyöräteline



- ▶ Polkupyörätelinettä lastattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Kokonaisleveyttä 2,55 m ei saa ylittää. Säädä polkupyörien kiinnitykset vastaavasti. Sivuttainen ylitys tulee merkitä punaisella lipulla.
- ▶ Lastaa polkupyörätelineeseen vain polkupyöriä.
- ▶ Älä kuljeta enempää polkupyöriä kuin käytössä olevalle polkupyörätelineelle on sallittu (enint. 50 kg).
- ▶ Tarkasta polkupyörien kiinnitys ensimmäisten 10 km:n ajon jälkeen ja sen jälkeen jokaisella tauolla.
- ▶ Älä käytä polkupyörätelinettä tavaratelineenä tai tikkaina.



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

#### **Polkupyörien kuormaaminen polkupyörätelineeseen**

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

Näin polkupyörä kuormataan oikein:

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

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

### 3.3 Perävaunun käyttö



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



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



- ▷ Perusajoneuvo Fiat, malli "Light": Ajoneuvon suurin sallittu tukikantavuus on 100 kg.
- ▷ Perusajoneuvo Fiat, malli "Heavy": Ajoneuvon suurin sallittu tukikantavuus on 120 kg.

### 3.4 Sähköisesti toimiva astinlauta



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



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



- ▷ Painike astinlaudan käyttämistä varten on ajoneuvon sisällä sisäänkäyntioven luona.





Kuva 1 Astinlaudan vipupainike (sisäänkäyntialue)

*Sisään tai ulos ajaminen:*

- Paina sisäänkäyntialueen vipupainiketta (Kuva 1,1).

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

### 3.5 Televisio



- ▶ Sijoita televisio turvallisesti ennen ajoon lähtemistä.

### 3.6 Astianpesualtaan kansi



- ▶ Onnettomuuden sattuessa tai hätäjarrutuksessa voi astianpesualtaan kansi (Kuva 2,1) vahingoittaa ajoneuvossa istuvia. Ennen ajoa ota astianpesualtaan kansi pesualtaasta ja säilytä sitä keittiötilassa tai vaatekaapissa.



Kuva 2 Astianpesualtaan kansi

### 3.7 Lumiketjut



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

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

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

### 3.8 Liikenneturvallisuus



- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.5).

Käy tarkastuslista läpi ennen matkan alkua:

#### Perusajoneuvo

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

#### Asunto-osa ulkopuolelta

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


**Asunto-osa sisältä**

Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
16	Ikkunat ja kattoluukut suljettu ja salvattu	
17	Televisio kiinnitetty	
18	Televisioantenni on vedetty sisään (jos kiinnitetty)	
19	Irralliset esineet pantu säilytystiloihin tai kiinnitetty	
20	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
21	Jääkaapin ovi varmistettu	
22	Jääkaappi kytketty 12 V:n käyttöön (vain C 600 ja C 640)	
23	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
24	Lasten turvaistuimet asennettu vain niitä varten sallituille istuinpaikoille	
25	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalpaus on loksahdanut kiinni	
26	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	

**Kaasulaitteisto**

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

**Sähkölaitteisto**

30	<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:

- ajonopeutta
- jarruja
- turvavöitä
- lasten turvalaitteita
- istuimia ja niskatukia
- istumapaikkamääräyksiä
- ohjaamon taitekaihtimia
- ulko-ovia
- säiliöitä

### 4.1 Matkailuautolla ajaminen



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



- ▶ Aja huonoilla teillä hitaasti.



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

## 4.2 Ajonopeus



- ▶ Ajoneuvo on varustettu tehokkaalla moottorilla. Siten vaikeissa liikennetilanteissa on käytettävissä riittävästi resursseja. Suuri teho mahdollistaa suuren loppunopeuden ja vaatii keskimääräistä suurempaa ajotaitoa.
- ▶ Ajoneuvossa on suuria pintoja, joihin tuuli vaikuttaa. Äkillisestä sivutulesta 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.

## 4.3 Jarruttaminen



- ▶ Anna jarruivat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

### Jokaisen ajon alussa

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

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

## 4.4 Turvavyöt

### 4.4.1 Yleistä

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



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

#### 4.4.2 Turvavöiden oikea asettaminen



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

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

#### 4.5 Lasten turvalaitteet



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa  
ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille.
- ▶ 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-järjes-  
telmiä"). Noudata ajoneuvon varoituksia.
- ▶ Jos vauvaa/pikkulasta täytyy kuljettaa turvakaukalossa/-istuimessa apu-  
ohjaajan istuimella selkä menosuuntaan, apuohjaajan istuimen ilma-  
tyyny täytyy tehdä toimimattomiksi perusajoneuvon asetus (Set-up)  
-valikosta. Jos ilmatyyny on tehty toimimattomiksi, merkkivalon tulee  
palaa kojetaulussa (katso perusajoneuvon käyttöohje). Tarkista ennen  
ajoon lähtemistä, että merkkivalo palaa. Työnnä apuohjaajan istuin  
kokonaan taakse, jotta lasten turvaistuin/-kaukalo ei kosketa kojelautaa.

Lasten turvalaitteet jaetaan viiteen luokkaan:

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

Seuraavassa taulukossa on istuinpaikoille mahdolliset turvalaitteet.

Istuinten	Ikäryhmät			
	< 10 kg (0-9 kuu- kautta)	< 13 kg (0-24 kuu- kautta)	9-18 kg (9-48 kuu- kautta)	15-36 kg (4-12 vuot- ta)
Etummainen apuohjaajan istuin	U <sup>1)</sup>	U <sup>1)</sup>	UF	U
Toinen istuinrivi	U	U	U	U

Merkinnän merkitys:

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

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

X: Istuin ei sovi kyseisen ikäryhmän lapsille.

U<sup>1)</sup>: Vain, jos apuohjaajan istuimen ilmatyyny on tehty toimimattomaksi.

#### 4.6 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin



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



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



Kuva 3 Istuimessa olevat käyttölaitteet

#### Istuimen kääntäminen ajoasentoon

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

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





▷ Istuinten kääntäminen pysäköidyssä ajoneuvossa kuvataan kappaleessa 6.

#### **Istuimen säätäminen pituussuunnassa**

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

- Vedä sankaa (Kuva 3,2) ylös.
- Työnnä istuinta eteen- tai taaksepäin.
- Päästä sanko irti. Istuimen täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

#### **Istuimen kallistuksen säätäminen**

Säädä istuimen kallistus niin, että reidet lepäävät kevyesti istuintasolla.

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

#### **Selkänojan säätäminen**

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

- Käännä uritettua käsipyörää (Kuva 3,5). Kiertosuunnasta riippuen selkänoja kallistuu eteen- tai taaksepäin.

#### **Käsinojan säätäminen**

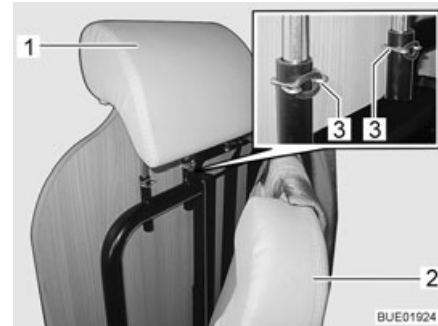
Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.

- Käännä uritettua pyörää (Kuva 3,1). Kiertosuunnasta riippuen käsinoja kallistuu ylös- tai alaspäin.

## 4.7 Niskatuet



Kuva 4 Istuinpenkin niskatuki



Kuva 5 Niskatuen asennus

Säädä niskatuki (Kuva 5,1) ennen ajoon lähtemistä siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta.

*Niskatuen asennus:*

- Käännä tyyny (Kuva 5,2) eteen.
- Poista varmistuspinteet (Kuva 5,3).
- Vedä niskatuki (Kuva 5,1) ylös ja paina alas, kunnes se on halutussa lepoasennossa ja loksahda paikoilleen.
- Kiinnitä varmistuspinteet.
- Käännä tyyny takaisin paikalleen.

## 4.8 Istumapaikkamääräykset



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

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

#### 4.9 Tuulilasin taitekaihdin



- ▶ Ajon aikana tuulilasin taitekaihdin tulee olla avattu, salvattu ja varmistettu.



Kuva 6 Tuulilasin taitekaihdin

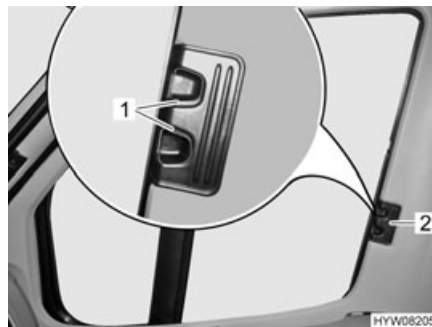
*Varmistaminen:*

- Työnnä tuulilasin taitekaihtimen molemmat puoliskot kahvasta (Kuva 6,2) rajoittimeen asti ulos.
- Päästä vapautuskahvat (Kuva 6,1) lukittumaan.

#### 4.10 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet



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



Kuva 7 Lukitus, taitekaihtimet kuljettajan/apuohjaajan puoleinen ikkuna

*Varmistaminen:*

- Työnnä taitekaihdin kahvasta (Kuva 7,2) ulos vastimeen asti.
- Päästä vapautuskahvat (Kuva 7,1) lukittumaan.

#### 4.11 Ulko-ovet



- ▶ Aja ainoastaan ulko-ovien ollessa lukittuna.



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

#### 4.12 Polttoaineen tankkaaminen



- ▶ Tankkauksen aikana, autolautoilla ja autotallissa ei mikään laite (esim. lämmitin tai jääkaappi) olla käytössä, jos sitä käytetään sisäänrakennetun polttimen avulla. Räjähdyksivaara!

Polttoaineen täyttöaukon paikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon pysäköimistä.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- seisontajarrua
- astinlautaa
- 230 V:n liitäntää
- jääkaappia
- markiisin ulos- ja sisäänajamista



- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että se on mahdollisimman vaakasuorassa. 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. Kun astinlauta ajetaan ulos moottorin yhä käydessä, kuuluu varoitusaäni.

### 5.3 230 V:n liitäntä

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

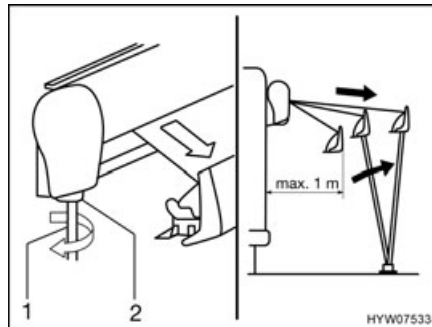
### 5.4 Jääkaappi

Jääkaappia on mahdollista käyttää 12 V:lla vain ajoneuvon moottorin ollessa käynnissä. Kun ajoneuvon moottori ei ole käynnissä, aseta jääkaappi 230 V:n käytölle tai kaasukäytölle.

## 5.5 Markiisi



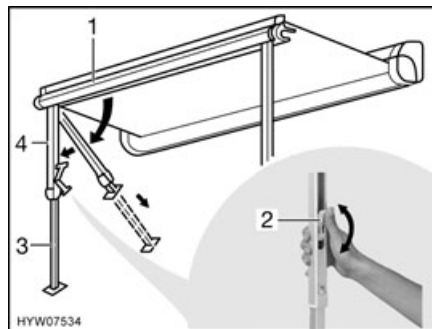
- ▷ Jos tukijalkoja ei ole asetettu, aja markiisia korkeintaan 1 m ulos.
- ▷ Aja markiisi sisään voimakkaalla tuulella, sateella tai lumisateella.
- ▷ Lyhennä voimakkaalla sateella tukijalkoja niin, että vesi pääsee valumaan pois.
- ▷ Tue markiisi kevyellä tuulella tai sateella molemmilta puolilta vajereilla.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



Kuva 8 Markiisin ulos ajaminen

*Markiisin ulos ajaminen:*

- Aseta kampi (Kuva 8,1) markiisin bajonetti liittimeen (Kuva 8,2) ja kierrä sitä vastapäivään. Markiisi ajaa muutaman kierroksen jälkeen ulos.
- Kierrä kampea edelleen, kunnes markiisi on ajanut n. 1 m ulos.



Kuva 9 Tukijalkojen asettaminen

- Avaa tukijalat (Kuva 9,4) etulistasta painamalla kevyesti ulospäin, käännä tukijalat ulos ja aseta ne (Kuva 9,1).
- Pidä kiinni tukijalkojen alaosasta.
- Vedä tukijalkojen (Kuva 9,3) alaosaa ulos halutun verran.
- Sulje tukijalkojen lukitus. Paina lukitusvipu (Kuva 9,2) ylös.
- Aja markiisi kammella kokonaan ulos.
- Kierrä kampea kevyesti myötäpäivään kankaan kiristämiseksi.
- Säädä tukijalat lopulliseen pituuteensa.
- Vedä kampi ulos bajonetti liittimestä ja sijoita se muualle.
- Kiinnitä tukijalat ajoneuvon pidikkeisiin (mikäli asennettu) tai kiinnitä ne maahan vaarnoilla.

*Markiisiin sisään ajaminen:*

- Poista kirstusköydet ja vaarnat, jos ne ovat käytettävissä, tai irrota tukijalat ajoneuvon pidikkeistä.
- Aseta kampi markiisiin bajonettiliittimeen ja kierrä sitä myötäpäivään, kunnes markiisia on ajettu n. 1 m sisään.
- Puhdista tukijalat tarvittaessa.
- Avaa tukijalkojen lukitus. Käännä lukitusvipu alas.
- Työnnä tukijalkojen alaosa kokonaan sisään.
- Käännä kumpikin tukijalka vuorotellen ylös etulistaan ja anna niiden loksahtaa paikoilleen. Työnnä tukijalkoja kevyesti ulospäin.
- Kierrä kampea edelleen, kunnes markiisi on ajettu täysin sisään.
- Vedä kampi ulos bajonettiliittimestä ja sijoita se muualle.





## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvossa asumista.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- ovien ja ulkoluukkujen avaamista ja sulkemista
- ajoneuvon tuulettamista
- ikkunoiden ja rullaverhojen avaamista ja sulkemista
- taitekaihtimien avaamista ja sulkemista ohjaamossa
- kattoluukkujen sulkemista ja avaamista
- istuinten kääntämistä
- pöytien järjestelyä
- vuoteiden käyttämistä

### 6.1 Ulko-ovet



▶ Aja ainoastaan ulko-ovien ollessa lukittuna.



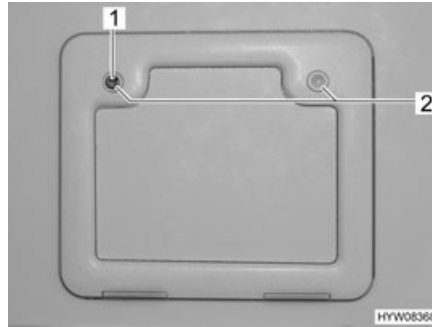
- ▷ Ovien salpaaminen voi estää ovien avautumisen itsestään esim. onnettomuudessa.
- ▷ Kun ovet lukitaan, kukaan ei pääse tunkeutumaan autoon esim. kun pysähdytään liikennevaloissa. Hätätapauksessa salvatut ovat haittaavat kuitenkin auttajien pääsemistä ajoneuvon sisälle.
- ▷ Lukitse ovet aina poistuessasi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

### 6.2 Ulkoluukut



- ▷ Sulje ulkoluukku ennen ajoon lähtemistä ja salpaa se.

### 6.2.1 Ulkoluukku Thetford-kasetti



Kuva 10 Ulkoluukku Thetford-kasetti

- Avaaminen:**
- Työnnä avain painolukon avaimenreikään (Kuva 10,1) ja kierrä sitä neljänneskierros.
  - Ota avain pois.
  - Paina molempia painolukkoja (Kuva 10,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa ulkoluukku.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku ja paina se kiinni.
  - Työnnä avain lukkoon (Kuva 10,1) ja kierrä sitä neljänneskierros.
  - Ota avain pois.

### 6.3 Tuuletus



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi käytettyä ilmaa tulee koko ajan korvata. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkotuuletus (esim. kattoluukku pakkotuuletuksella, lautasventtiili tai lattiatuuletin). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO<sub>2</sub>-pitoisuuden takia.



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

#### Tiivistynyt vesi

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

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

## 6.4 Ikkunat



- ▷ Ikkunoissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahduslukituksen 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. Sulje sen vuoksi pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin auringonpaisteella vain 2/3.
- ▷ Sulje ikkunat ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Säätilasta riippuen sulje ikkunat siten, ettei kosteutta pääse sisään.

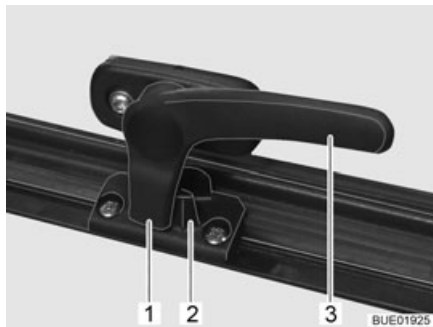


- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia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

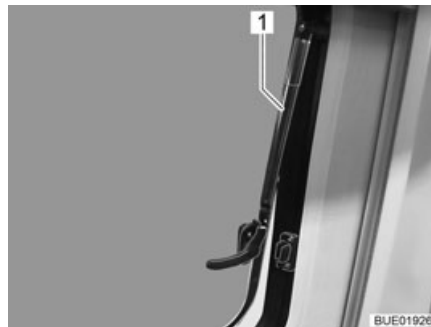
### 6.4.1 Avattava ikkuna



- ▷ Jos ikkunoissa on automaattipidikkeet, avaa ikkuna kokonaan, jotta salpaus vapautuu. Jos salpausta ei vapauteta ja ikkuna suljetaan silti, ikkuna saattaa hajota suuren vastapaineen takia.
- ▷ Ole varovainen avattavia ikkunoita avatessasi, jotta ne eivät vääntyile. Sulje ja avaa avattavat ikkunat tasaisesti.



Kuva 11 Lukitusvipu asennossa "kiinni"

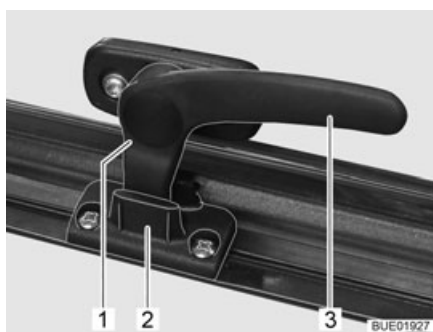


Kuva 12 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet, avattu

- Avaaminen:**
- Käännä lukitusvipua (Kuva 11,3) neljänneskiertos ikkunan keskikohtaa kohti.
  - Avaa avattava ikkuna haluttuun asentoon asti. Anna automaattisella avauksella varustetun avattavan ikkunan (Kuva 12,1) lukittua itsestään.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

- Sulkeminen:**
- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
  - Sulje avattava ikkuna.
  - Käännä lukitusvipua (Kuva 11,3) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokka (Kuva 11,1) on ikkunan lukituksen (Kuva 11,2) sisäpuolella.



Kuva 13 Lukitusvipu asennossa "jatkuva tuuletus"

#### Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 13)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 11).

Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

- Käännä lukitusvipua (Kuva 13,3) neljänneskiertos ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä avattavaa ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipua ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokan (Kuva 13,1) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 13,2).

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

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

## 6.4.2 Taitekaihdin ja hyönteissuoja

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



Kuva 14 Taitekaihdin ja hyönteissuoja

*Taitekaihtimen avaaminen/  
sulkeminen:*

- Tartu kahvaan (Kuva 14,1) keskeltä ja vedä se varovasti alas/ylös. Taitekaihdin jää mihin tahansa asentoon.

*Hyönteissuojan avaaminen/  
sulkeminen:*

- Tartu kahvaan (Kuva 14,2) keskeltä ja vedä se varovasti alas/ylös. Hyönteissuoja jää mihin tahansa asentoon.

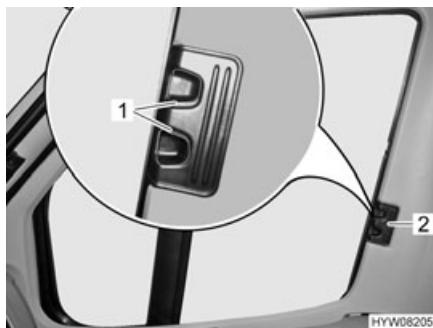
### 6.4.3 Tuulilasin taitekaihdin



Kuva 15 Tuulilasin taitekaihdin

- Sulkeminen:**
- Paina vapautuskahvoja (Kuva 15,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
  - Vedä tuulilasin taitekaihdinta kahvasta (Kuva 15,2) ikkunan keskustaa kohti.
  - Sulje tuulilasin toinen taitekaihdin samalla tavalla. Magneettikiinnitin pitää taitekaihtimen molemmat osat keskellä yhdessä.
- Avaaminen:**
- Paina vapautuskahvoja (Kuva 15,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
  - Työnnä tuulilasin taitekaihtimen molemmat puoliskot kahvasta (Kuva 15,2) rajoittimeen asti ulos.
  - Vapauta vapautuskahvat (Kuva 15,1) ja päästä ne lukittumaan.

### 6.4.4 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet



Kuva 16 Kuljettajan/apuohjaajan ikkunan taitekaihdin

- Sulkeminen:**
- Paina vapautuskahvoja (Kuva 16,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
  - Vedä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet kahvasta (Kuva 16,2) ikkunan toiselle puolelle ja lukitse magneettikiinnityksellä.
- Avaaminen:**
- Paina vapautuskahvoja (Kuva 16,1) yhteen ja pidä ne painettuina.
  - Työnnä kuljettajan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin kahvasta (Kuva 16,2) ulos vastimeen asti.
  - Vapauta vapautuskahvat (Kuva 16,1) ja päästä ne lukittumaan.

## 6.5 Kattoluukut



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



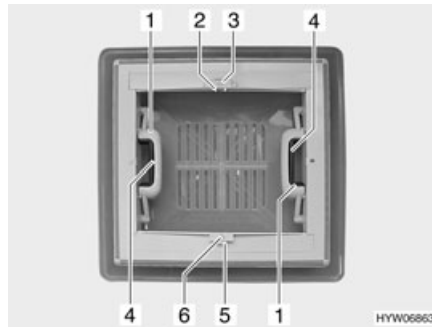
- ▷ Kattoluukuissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi,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



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

### 6.5.1 Kattoluukku napsautustoiminnolla

Voit nostaa kattoluukun ylös molemmilta tai vain toiselta puolelta.



Kuva 17 Kattoluukku napsautustoiminnolla

**Avaaminen:**

- Paina napsautuslukkoa (Kuva 17,4) kattoluukun sisäpuoleen päin. Paina samalla kahvalla (Kuva 17,1) kattoluukku ylöspäin.

**Sulkeminen:**

- Vedä kattoluukun molemmista kahvoista (Kuva 17,1) voimakkaasti alaspäin, kunnes molemmat napsautuslukot ovat kiinni.

#### Pimennysrullakaihdin

Kun hyttysverkkorullakaihdin on kiinni ja se on salvattu kiinni pimennysrullakaihtimeen, pimennysrullakaihdin voidaan silti sulkea. Pimennysrullakaihdistä suljettaessa hyttysverkkorullakaihdin seuraa mukana.

**Sulkeminen:**

- Paina salpausta (Kuva 17,5) kattoluukun ulkopuolelle päin.
- Vedä pimennysrullakaihdin kahvasta (Kuva 17,6) hyttysverkkorullakaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 17,2) ja anna sen loksahdtaa kiinni.

**Avaaminen:**

- Paina kahva (Kuva 17,2) yhteen. Salpaus aukeaa.
- Ohjaa pimennysrullakaihdin kahvasta (Kuva 17,6) hitaasti takaisin.

#### Hyttysverkkorullakaihdin

Jos hyttysverkkorullakaihdin on salvattu pimennysrullakaihtimeen, ohjataan hyttysverkkorullakaihdistä sulkiessa myös pimennysrullakaihdistä.

**Sulkeminen:**

- Paina salpausta (Kuva 17,3) kattoluukun ulkopuolelle päin.
- Vedä hyttysverkkorullakaihdin kahvasta (Kuva 17,2) pimennysrullakaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 17,6) ja anna sen loksahdtaa kiinni.

**Avaaminen:**

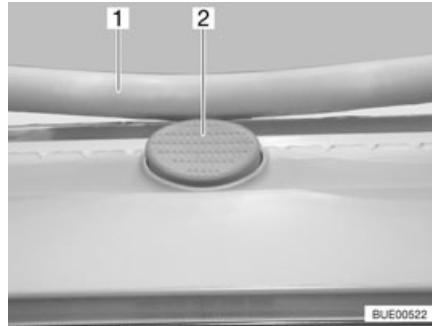
- Paina kahva (Kuva 17,2) yhteen. Salpaus aukeaa.
- Ohjaa hyttysverkkorullakaihdin kahvasta (Kuva 17,2) hitaasti takaisin.



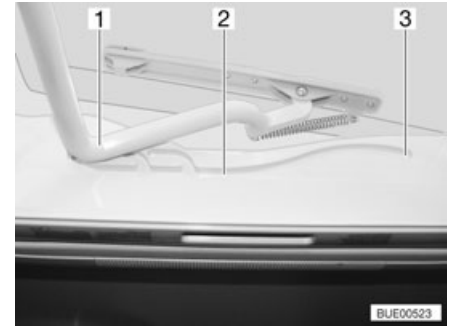
### 6.5.2 Kallistettava kattoluukku



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



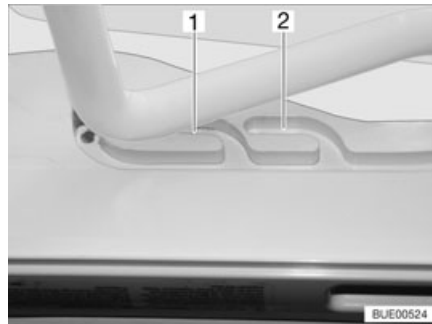
Kuva 18 Varmistusnappi kallistettavassa kattoluukussa



Kuva 19 Kallistettava kattoluukku, ohjaus

Kallistettava kattoluukku avataan yhdeltä puolelta.

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 18,2) ja vedä sankka (Kuva 18,1) molemmin käsin alas.
  - Vedä sankka (Kuva 19,1) ohjauksiin (Kuva 19,2) taaimpaan asentoon (Kuva 19,3).
- Sulkeminen:**
- Työnnä sankka (Kuva 19,1) molemmin käsin ylös kevyesti.
  - Työnnä sankka takaisin ohjauksiin.
  - Työnnä sankaa molemmin käsin ylös, kunnes sankka on varmistusnapin (Kuva 18,2) yläpuolella.



Kuva 20 Kallistettava kattoluukku tuuletusasennossa

#### Tuuletusasento

Kallistettavan kattoluukun voi asettaa kahteen tuuletusasentoon: Huonon sään asento (Kuva 20,1) ja keskiasento (Kuva 20,2).

- Paina varmistusnappia (Kuva 18,2) ja vedä sankka (Kuva 18,1) molemmin käsin alas.
- Vedä sankka ohjauksiin (Kuva 19,2) haluamaasi asentoon.
- Paina sankaa kevyesti ylös ja työnnä valitsemaasi ohjaukseen (Kuva 20,1 tai 2).

**Taitekaihdin** Sulkeaksesi ja avataksesi taitekaihtimen:

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

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

**Hyönteissuoja** Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

*Sulkeminen:* ■ Vedä hyönteissuojaa kahvasta taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan ja anna sen loksauttaa kiinni.

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

## 6.6 Tavaratilat



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



- ▷ Älä säilytä kosteita vaatteita kaapeissa tai tavaratiloissa.



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

Ajoneuvosta löytyvät seuraavat tavaratilat:

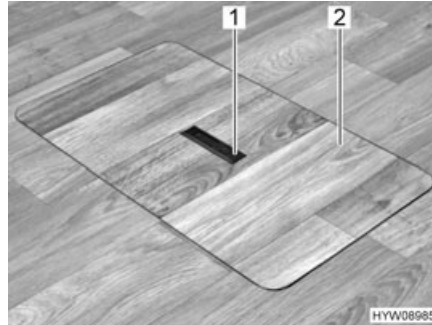
- Välilattian alue
- Seinäkaapit

### 6.6.1 Välipohjan säilytystila

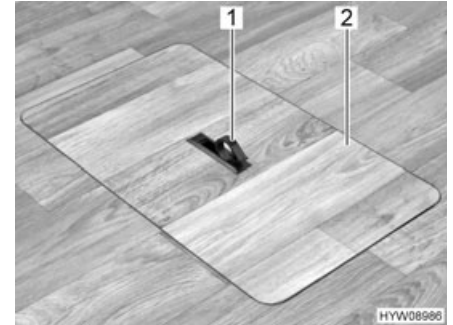


- ▷ Varustelusta riippuen kokolattiamattoa on ehkä ensin siirrettävä syrjään, jotta säilytystiloihin pääsee käsiksi.

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



Kuva 21 Lattian alla olevan säilytystilan suojus (kahva upotettu)



Kuva 22 Lattian alla olevan säilytystilan suojus (kahva auki käännetty)

*Avaaminen:*

- Siirrä kokoalattiamattoa tarvittaessa syrjään.
- Paina luukkulevyn (Kuva 21,1) toista puolta alaspäin. Kahva (Kuva 22,1) kääntyy ylöspäin.
- Nosta suojus (Kuva 22,2) ylös.



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

*Sulkeminen:*

- Aseta suojus (Kuva 22,2) lattian kehukseen.
- Käännä kahvaa alaspäin.

## 6.7 Istuinten kääntäminen



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

Istuimen kääntövipu sijaitsee istuimen vasemmalla tai oikealla puolella.



Kuva 23 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin

*Kääntäminen:*

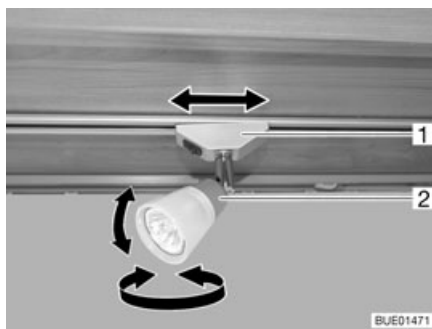
- Aseta kuljettajan istuimen/apuohjaajan istuimen molemmat käsinojat ylös.
- Työnnä kuljettajan istuin/apuohjaajan istuin taakse tai keskiasentoon.
- Paina vipua (Kuva 23,1) istuimen kääntämiseksi. Istuin vapautetaan salpauksesta.

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

## 6.8 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!



Kuva 24 Kohdevalaisin

*Kääntäminen:*

- Tartu koteloon (Kuva 24,2) ja käännä.

Kotelo voidaan kääntää eri suuntiin:

- Vasemmalle tai oikealle
- Ylös tai alas

- Siirtäminen:*
- Tartu pidikkeeseen (Kuva 24,1) ja käännä n. 45°.
  - Siirrä kohdevalaisinta mielivaltaisesti kiskojärjestelmää pitkin.

- Poistaminen:*
- Tartu pidikkeeseen (Kuva 24,1) ja käännä 90°.
  - Ota kohdevalaisin pois kiskosta.
- Kohdevalaisimen voi kiinnittää kiskoihin mihin kohtaan tahansa.

## 6.9 Pöydät

### 6.9.1 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla



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



Kuva 25 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla

Käyttöpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.

- Suurentaminen:*
- Vedä lukituksen nappia (Kuva 25,2) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 25,1) ulos.

- Pienentäminen:*
- Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 25,1) pöytälevyn (Kuva 25,6) alle, kunnes lukitus loksauttaa kuuluvasti paikalleen.

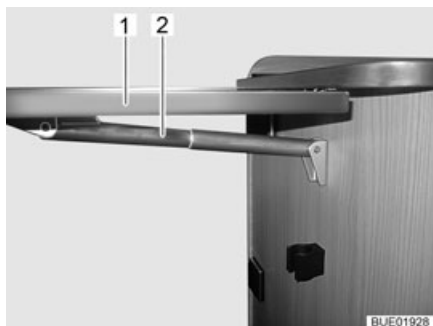
Ripustuspöytää voidaan käyttää sen jaettavan tukijalan avulla vuoteen alustana.

- Muuntaminen vuoteen alustaksi:*
- Nosta pöytälevyä edestä (Kuva 25,6) n. 45°.
  - Vedä tukijalan (Kuva 25,4) alaosa alaspäin pois ja aseta sivuun.
  - Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikeististä.
  - Ripusta pöytälevy 45°-kulmassa pidikeistään alempaan pidikeistään (Kuva 25,3) ja aseta se tukijalan (Kuva 25,5) ylemmän osan varassa lattialle.

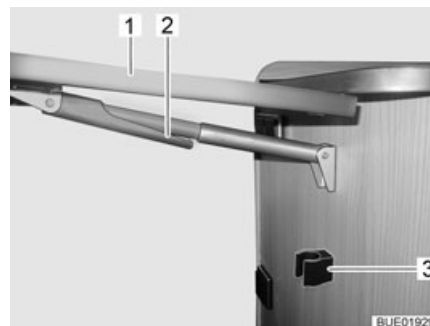
### 6.9.2 Tiskin saranapöytä



- ▷ Tiskin saranapöytä sopii vain kevyeen kuormitukseen (esim. keittiövälineille). Älä aseta tiskin saranapöydälle suuria, raskaita esineitä.



Kuva 26 Tiskin saranapöytä



Kuva 27 Taita tiskin saranapöytä pois tieltä

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

*Tiskin saranapöydän taitto työasentoon:*

- Ota kiinni tiskin saranapöydästä (Kuva 26,1) alhaalta ja vedä se kevyesti irti kiinnityksestä.
- Käännä pöytälevyä ylös, kunnes teleskooppipidikkeen kiinnitys (Kuva 26,2) tarttuu kiinni. Päästä irti pöytälevystä.

*Tiskin saranapöydän taitto ajoasentoon:*

- Ota kiinni tiskin saranapöydästä (Kuva 27,1) ulkopuolelta ja nosta sitä hieman. Käännä toisella kädellä teleskooppipidikkeen kiinnitys (Kuva 27,2) alas.
- Käännä pöytälevyä alas, kunnes teleskooppipidike lukittuu pidikkeeseen (Kuva 27,3).

### 6.10 TV-vastaanotin

Ajoneuvossa on antenni radio- ja tv-signaalien vastaanottamista varten, DVB-T:n kautta.



Kuva 28 TV-liitäntä

- 1 DVB-T-pistorasia
- 2 12 V:n pistorasia

*Terrestrisen ohjelman vastaanotto:*

- Laita sopiva TV-vastaanottimen liitäntäjohto DVB-T-pistokkeeseen (Kuva 28,1).

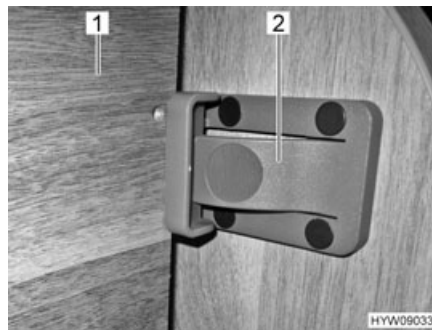
## 6.11 Vuoteet

### 6.11.1 Takasänky

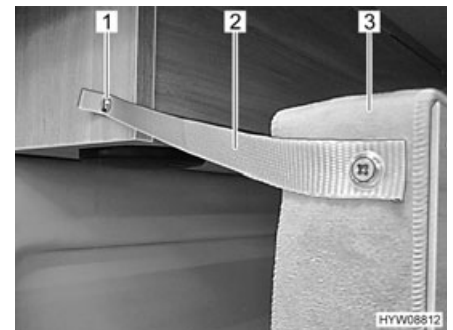


- ▶ Varmista kuorma aina kiinnityssilmukoilla. Käytä varmistamiseen kiristysnauhoja tai tarvittaessa kiinnitysverkkoja, älä koskaan käytä kumi-  
nauhaa.
- ▶ Älä päästä sänkyä putoamaan alas sulkemisen yhteydessä!

Mallin mukaan voi sängyn alla olevaa tilaa käyttää säilytystilana. Käännä sänky ylös säilytystilan täyttämiseksi ja tyhjentämiseksi tai halutessasi kuljettaa suurempia esineitä (esim. polkupyöriä).



Kuva 29 Sulake edessä



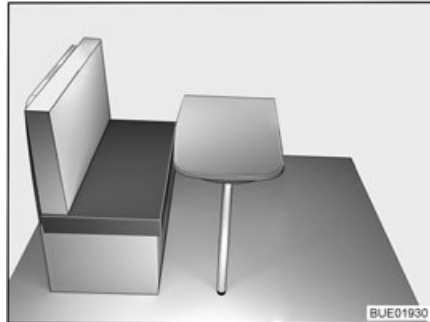
Kuva 30 Sulake takana

- Avaaminen:**
- Sängyn (Kuva 29,1) nostaminen.
  - Kiinnitä sänky (Kuva 30,3) varmistushihnalla (Kuva 30,2) ja painonapilla (Kuva 30,1) kattokaappiin.
  - Varmista sänky salvalla (Kuva 29,2) huonekaluseinään.
- Sulkeminen:**
- Paina salpaa (Kuva 29,2).
  - Avaa painonappi (Kuva 30,1) kattokaapissa.
  - Pidä sänkyä ja laske se kokonaan alas.

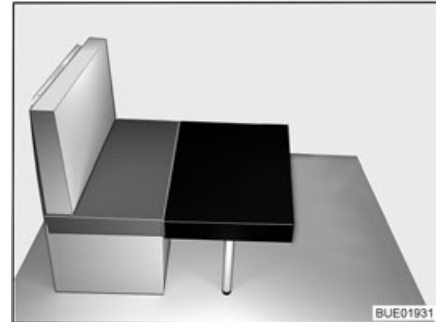
### 6.11.2 Lisävuode (istuinryhmän muuntaminen)



▷ Varustuksesta riippuen voi istuinryhmän muuntaa ylimääräiseksi sängyksi.

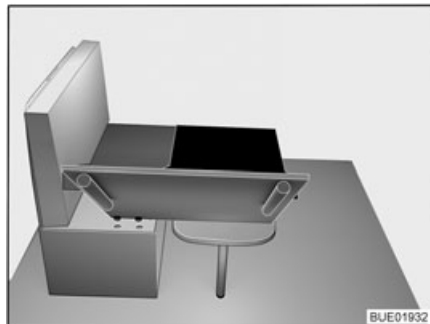


Kuva 31 Ennen järjestelyä

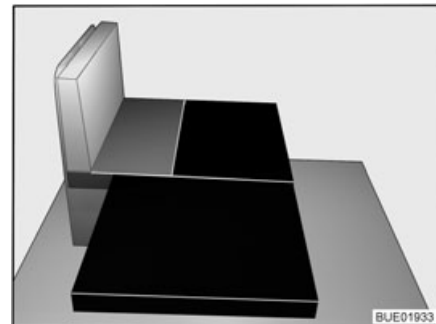


Kuva 32 Muuntaminen (1)

- Taita tiskin saranapöytä alas.
- Ripustuspöydän muuttaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.9.1).
- Aseta pieni lisätyyny istuinpenkin istuintyynyn eteen pöydälle (katso Kuva 32).



Kuva 33 Muuntaminen (2)



Kuva 34 Järjestelyn jälkeen

- Aseta tapit tyynyjen alapuolella istuinpenkin syvennyksiin. Nosta tämän vuoksi istuintyynyä hieman.
- Taita tyynyn tukijalat ulos. Aseta tyyny tukijaloille.
- Aseta suuri lisätyyny tyynylle (katso Kuva 34).



## Katsaus kappaleeseen

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

- turvallisuutta
- DuoControl-säätölaitteisto
- kaasupullojen vaihtamista
- kaasun sulkuventtiilejä

Ajoneuvon kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 9.

### 7.1 Yleistä



- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (varustuksesta riippuen: Lämmitys, liesi, uuni, grilli, jääkaappi). Räjähdyksivaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili ja pakokaasun poisto täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili täytyy vaihtaa viimeistään 10 vuoden kuluttua. Ajoneuvon haltija on vastuussa toimenpiteen toimeksiannosta.
- ▶ Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- ▶ Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrankytkimiä tms.). Älä tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyyttä avotulen avulla.
- ▶ Sisäisiin liitoskappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitoskappaleeseen.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä 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, butaaniikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaaniikaasu 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.
- ▶ Kaasupullokotelo ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ 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.

## 7.2 Kaasupullot



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



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

### 7.3 DuoControl-säätölaitteisto



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

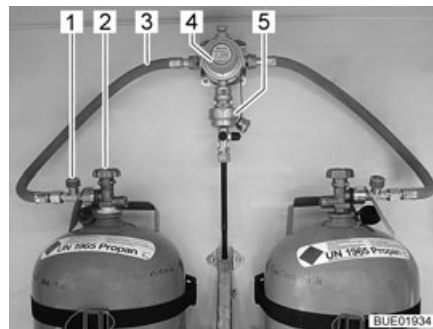
DuoControl on kaasupaineen turvasäätölaitteisto, jossa on automaattinen vaihdin kaksipulloiselle kaasulaitteistolle. DuoControl-säätölaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullosta varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käyttökunnossa. Tällöin kaasulaitteet voivat pysyä päällä. DuoControl-säätölaitteistoa voidaan käyttää kaikkien markkinoilla olevien, nestekaasulla (propani/butaani) täytettyjen kaasupullojen kanssa kaasupaineen ollessa 0,6 – 16 baaria.

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

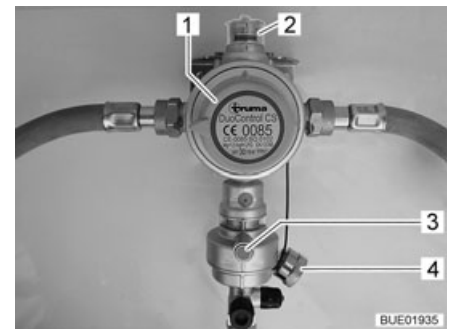
DuoControl-säätölaitteistoilla varustetuissa ajoneuvoissa kaasukäyttöisten laitteiden käyttö ajon aikana on sallittu kaikkialla Euroopassa.

Mahdollisessa onnettomuustilanteessa DuoControl-säätölaitteiston törmäysanturi keskeyttää kaasun virtauksen.

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



Kuva 35 DuoControl-kaasupullot



Kuva 36 DuoControl-säätölaitteisto

#### Laitteiston rakenne

DuoControl-säätölaitteisto muodostuu vaihtoventtiilistä (Kuva 35,4) ja törmäysanturista (Kuva 35,5). DuoControl-säätölaitteisto on asennettu letkurikkoventtiilillä (Kuva 35,1) varustettujen kaasuletkujen (Kuva 35,3) väliin. Vaihtoventtiilin kääntönupilla (Kuva 36,1) voidaan valita, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.

Näyttörudussa (Kuva 36,2) esitetään kaasunsyötön tila:

- Vihreä: kaasu saadaan käyttöpullosta.
- Punainen: kaasu saadaan varapullosta.

Käyttö yhdellä kaasupullolla on sallittua, mutta tällöin avoin liitäntä on suljettava (Kuva 36,4) suojuksella.

**Törmäysanturi** Törmäysanturi estää kaasunsyötön huomattavan tärinän (esim. onnettomuus) yhteydessä. Törmäysanturi otetaan käyttöön painamalla vihreää nollausnappia (Kuva 36,3).

**Letkurikkoventtiili** Letkurikkoventtiili (Kuva 35,1) estää kaasun virtaamisen, jos liitetty letku murtuu. Letkurikkoventtiili on aktivoitava vihreällä painikkeella.

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



- 1 Keltainen merkkivalo Eis-Ex
- 2 Talvikäyttöasento
- 3 POIS-asento
- 4 Kesäkäyttöasento
- 5 Punainen merkkivalo Käyttöpullo tyhjä
- 6 Vihreä merkkivalo Käyttöpullon käyttö
- 7 Vipukytkin

Kuva 37 DuoControl-säätöyksikkö

**Säätöyksikkö** Säätöyksikössä (Kuva 37) DuoControl-säätölaitteisto kytkee kaasun syötön päälle ja pois päältä. Kaasupullojen pääsulkuventtiili (Kuva 35,2) ja laitteen kaasun sulkuventtiili on avattava manuaalisesti.

Kesä- ja talvikäyttö valitaan säätöyksikön kytkimellä (Kuva 37,7).

Säätöyksikön kaksi merkkivaloa osoittavat käyttöpullon täyttömäärän. Kun vihreä merkkivalo (Kuva 37,6) palaa, käyttöpullossa on riittävästi kaasua. Kun punainen merkkivalo (Kuva 37,5) palaa, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullosta.

**Käyttöönotto:**

- Liitä kaasupullot.
- Valitse vaihtoventtiilin kääntönupilla (Kuva 36,1) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
- Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 35,2).
- Paina letkurikkoventtiilin (Kuva 35,1) vihreää painiketta. Näyttörudussa (Kuva 36,2) näkyy vihreä merkintä.

**Kesä-/talvikäytön päälle kytkeminen:**

- Kytke DuoControl-säätölaitteisto päälle säätöyksiköstä (Kuva 37). Siirrä sitä varten vipukytkin (Kuva 37,7) talvikäyttöön (Kuva 37,2) tai kesäkäyttöön (Kuva 37,4). Keltainen merkkivalo Eis-Ex (Kuva 37,1) palaa, kun on valittu talvikäyttö.

**Kytkeminen pois päältä:**

- Siirrä vipukytkin (Kuva 37,7) asentoon POIS (Kuva 37,3). Merkkivalot sammuvat.
- Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 35,2).

## Kaasupullon vaihto



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



- ▷ Jos järjestelmään on asennettu DuoControl-säätölaitteisto, kaasupullon vaihto poikkeaa tietyiltä osin kaasupullon vaihdosta sellaisissa järjestelmissä, joissa ei ole DuoControl-laitteistoa.

Kun vihreä merkkivalo (Kuva 37,6) sammuu käytön aikana ja punainen merkkivalo (Kuva 37,5) syttyy, käyttöpullo on tyhjä, ja se on vaihdettava. Näyttörüudussa (Kuva 36,2) näkyy punainen merkintä. Varapullo syöttää edelleen kaasua kaasulaitteille.

Tyhjä kaasupullo voidaan vaihtaa myös kaasukäyttöisten laitteiden ollessa käytössä.

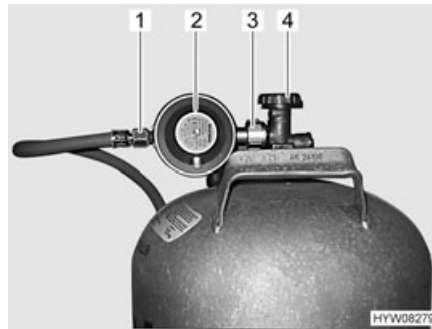
### *Kaasupullon vaihto:*

- Käännä kääntönuppia (Kuva 36,1) puoli kierrosta sillä hetkellä käytetyn kaasupullon suuntaan. Näin tämä kaasupullo toimii nyt käyttöpullona ja tyhjä pullo on varapullo. Näyttörüudun merkintä (Kuva 36,2) muuttuu punaisesta vihreäksi.
- Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 35,2). Huomioi nuolen suunta.
- Ruuvaa kaasuletku irti tyhjästä kaasupullosta (vasen kierre).
- Irrota kiinnityshihnat ja ota tyhjä kaasupullo pois.
- Aseta täytetty kaasupullo kaasupullokoteloon ja kiinnitä kiinnityshihnalla.
- Liitä täytetty kaasupullo kaasuletkuun (vasen kierre).
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Paina letkurikkoventtiilin (Kuva 35,1) vihreää painiketta.

## 7.4 Kaasupullon vaihto



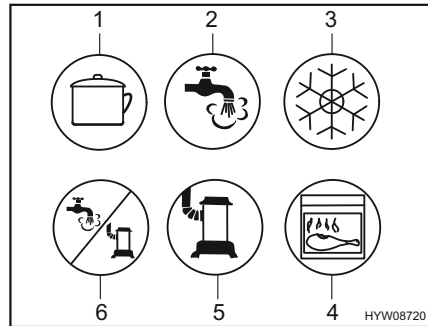
- ▶ Jos ajoneuvossa on DuoControl-säätölaitteisto, kaasupullot on vaihdettava luvun 7.3 ohjeiden mukaan.
- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Tarkasta kaasupullon vaihdon jälkeen, ettei liitäntäkohdista tule ulos kaasua. Suihkuta liitäntäkohtaan vuotopaikanetsintäsuihketta. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.



Kuva 38 Kaasupullon liitäntä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 38,4). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 38,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (Kuva 38,3).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 38,1) pois kaasupullosta.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 38,2) ja kaasuletku (Kuva 38,1) kaasupullolle ja kierrä pyälletty mutteri (Kuva 38,3) käsin tiukasti kiinni.
- Sulje kaasupullokotelon luukku.

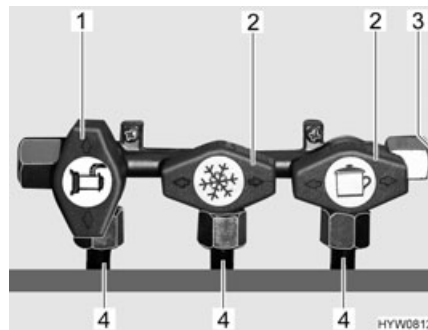
## 7.5 Kaasun sulkuventtiilit



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

Kuva 39 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 39) jokaista kaasulaitetta varten. Kaasun sulkuventtiilit sijaitsevat liedien alapuolella.



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

Kuva 40 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

- Avaaminen:**
- Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili samansuuntaiseksi (Kuva 40,1) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 40,4) nähden.
- Sulkeminen:**
- Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili poikittain (Kuva 40,2) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 40,4) nähden.





## Katsaus kappaleeseen

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

- turvallisuutta
- akun ammattitermejä koskevia selityksiä
- 12 V:n jännitepiiriä
- vaihtosuuntaajan asennusta
- käynnistysakkua
- asunto-osan akkua
- sähkö- ja elektroniikkayksikköä
- paneelia
- 230 V:n ajoneuvoverkkoa
- liitäntää 230 V:n syöttöön
- sulakejärjestystä
- 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.



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

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

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

Myös SAT-antennin automaattisessa sisäänajossa voi esiintyä viive.

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

### 8.2 Käsitteet

#### Lepojännite

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



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

#### Lepovirta

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

### Akun tyhjentyminen kokonaan



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

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

### Kapasiteetti

Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä.

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

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

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

Jos virtaa on enemmän, akun purkausaika laskee suhteessa.

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



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

## 8.3 12 V:n ajoneuvoverkko

### 8.3.1 Vaihtosuuntaajan asennus



- ▷ Vaihtosuuntaajan jälkikäteinen asentaminen saattaa aiheuttaa sähkölaitteiston vaurioita. Emme vastaa näistä vahingoista.

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

Tämä virta on sähkö- ja elektroniikkayksikön lähtöihin aivan liian suuri (katso luku 8.7.1).

Kun vaihtosuuntaaja liitetään suoraan akkuun, ei vaihtosuuntaajan virranottoa näytetä paneelilla. Näyttö tuottaa väärää arvoa. Suuren purkausvirran vuoksi akun napajännite laskee voimakkaasti. Asennettu mittausjärjestelmä tunnistaa sitten alijännitteen ja kytkee lopuksi 12 V:n ajoneuvoverkon pois.

Lisäksi asunto-osan akun lataus tyhjenee erittäin nopeasti vaihtosuuntaajaa käytettäessä. Riittävä jälkilataus ajoneuvon laturin tai sähkö- ja elektroniikkayksikön avulla ei ole mahdollista.

### 8.3.2 Käynnistysakku

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

### Asennuspaikka

Käynnistysakku on asennettu ohjaamon jalkatilaan lattialevyn alle.

**Purkaminen**


Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun purkamista.

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

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

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

**Lataaminen**


Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat käynnistysakun lataamista.

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



- ▷ Lataa akku täyteen ennen väliaikaista seisokkia.
- ▷ Älä liitä akkujohtojen napaisuutta väärin.
- ▷ Kun käynnistysakku tai asunto-osan akku on irrotettu liitännästä, älä käynnistä virtaa. Oikosulkuvaara avoimista johdonpäistä!
- ▷ Sammuta ajoneuvon moottori ennen akun irrottamista ja liittämistä, kytke 230 V:n syöttö, 12 V:n syöttö sekä kaikki sähköä käyttävät laitteet pois päältä. Oikosulkuvaara!
- ▷ Noudata ajoneuvon käsikirjan ohjeita ja latauslaitteen käyttöohjetta.

Käynnistysakku voidaan ladata täyteen vain erillisellä latauslaitteella. Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, sähkö- ja elektroniikkayksikkö antaa käynnistysakulle vain ylläpitovirtaa. Käynnistysakku ei lataudu täyteen varaustilaan myöskään ajon aikana, ts. laturin toimiessa.

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



- ▷ Asunto-osan akkua ei saa avata.
- ▷ 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.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa akku täyteen ennen väliaikaista seisokkia.
- ▷ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun.
- ▷ Käytä asunto-osan akkua vaihdettaessa vain akkuja, joille on saatavilla latausominaiskäyrä. Latausominaiskäyrä on säädettävä akun vaihtamisen jälkeen sähkö- ja elektroniikkayksikölle tai lisälatauslaitteelle.
- ▷ Jos saatavilla on useampia asunto-osan akkuja, vaihda aina kaikki akut samalla kertaa. Akkujen tulee **aina** olla samanikäisiä ja samaa kapasiteettiä.
- ▷ Käytä asunto-osan akkua vaihdettaessa vain akkuja, jotka vastaavat latauslaitteen vähimmäiskapasiteettia. Noudata latauslaitteen erillistä käyttöohjetta. Akut, joissa on liian vähäinen kapasiteetti, lämpeävät ladattaessa liikaa. Räjähdyksvaara!
- ▷ 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!
- ▷ 12 V:n ajoneuvoverkon pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- ▷ Jos ajoneuvossa on kaksi asunto-osan akkua: Ota vaihtaessasi huomioon, että akut asennetaan oikein. Asenna akut siten, että toisen akun plusnapa on toisen akun miinusnavan vieressä.
- ▷ Jos ajoneuvossa on kaksi asunto-osan akkua: Ota vaihtaessasi huomioon, että akut liitetään oikein.

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** Asunto-osan akku on istuinpenkin takana, kaapin alapuolella ja säilytystilan luukun alla.

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



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

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

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

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

Käyttöiän kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

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

**Lataaminen** Asunto-osan 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.

### 8.3.4 Asunto-osan akun energiatase

Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Asuintilan sähkölaitteet on siksi hyvä kytkeä verkkovirtaan (230 V), kun niitä käytetään pitempään.

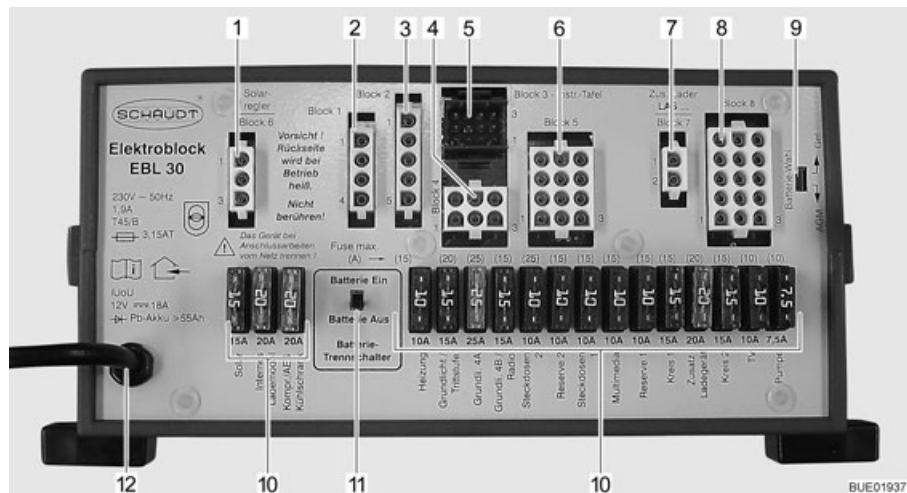
## 8.4 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30)



- ▷ Älä peitä tuuletusrakoja. Ylikuumentumisvaara!



- ▷ Mallista riippuen kaikki sulakkeiden paikat eivät ole käytössä.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 41 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30)

- 1 Ryhmä 6: Aurinkokennon varaussäädin (mikäli asennettu)
- 2 Ryhmä 1: Jääkaappi
- 3 Ryhmä 2: Jääkaapin virtasyöttö D+, akkuanturi/ohjausjohtimet
- 4 Ryhmä 4: Lämmitin, perusvalaistus (sisäänkäyntialueen valaistus), astinlauta
- 5 Ryhmä 3: Paneeli
- 6 Ryhmä 5: Vara 2, pistorasiat, perusvalaistus
- 7 Ryhmä 7: Lisälatauslaite
- 8 Ryhmä 8: Virtaa käyttävä laite, TV, vesipumppu, vara 1, multimedia, pistorasiat
- 9 Akun valintakytkin (geeli/AGM)
- 10 Sulakkeet
- 11 Akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" (akku päälle/pois))
- 12 Verkkoliitäntä 230 V~

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

- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii asunto-osan akun varaamisesta. Käynnistysakku saa sähkö- ja elektroniikkayksiköltä vain kunnossapitoyhden.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö jakaa virran 12 V:n virtapiireihin ja varmistaa ne. Pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikössä on liitännät aurinkokennon varaussäädintä, lisälaturia sekä muita ohjaus- ja valvontatoimintoja varten.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö erottaa käynnistysakun sähköisesti asunto-osan akusta, kun ajoneuvon moottori on sammutettuna. Asunto-osan 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet eivät siksi voi purkaa 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** Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on asennettu istuinkonsoliin kuljettajan istuimen alle.

### 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.

### 8.4.2 Akkutyypin valitsin



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



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

### 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.

#### Toimenpiteet:

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

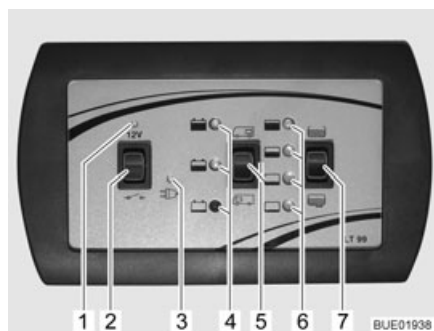
### 8.4.4 Akun lataus

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 sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakku ladataan samalla vain ylläpitovirralla. Latausvirta sovitetaan akun lataustilaan. Ylilataus ei ole näin ollen mahdollista.

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

## 8.5 Paneeli (LT 99)



- 1 12 V:n merkkivalo
- 2 12 V:n pääkytkin
- 3 230 V:n merkkivalo
- 4 Akun lataustilan näyttö
- 5 Akunäytön vipukytkin
- 6 Säiliötilavuuden näyttö
- 7 Säiliön täyttömäärän vipukytkin

Kuva 42 Paneeli (LT 99)

### 8.5.1 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 42,2) kytkee asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

Poikkeus: Mallista riippuen varmuus-/vedenpoistoventtiili, lämmitys, perusvalaistus (sisääntulon valaistus), astinlauta ja vara 4 ovat aina käyttövalmiudessa.

*Kytkeminen päälle:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 42,2) ylhäältä "12 V": Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. Vihreä 12 V:n merkkivalo (Kuva 42,1) loistaa.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Paina vipukytkintä (Kuva 42,2) alhaalta "☐": Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. 12 V:n merkkivalo (Kuva 42,1) sammuu.



- ▷ Kytke 12 V:n syöttö paneelista pois, kun poistut ajoneuvosta. Siten estät asunto-osan akun turhan purkautumisen.
- ▷ Sähköä kuluttavat laitteet kuten varmuus-/vedenpoistoventtiili, laturi, aurinkokennon varaussäädin, paneeli ja vastaavat kuluttavat n. 20 mA – 65 mA-virtaa akkukapasiteetista myös kun 12 V:n pääkytkin on pois päältä. Erotta siksi asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta, jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan.

### 8.5.2 Akkujen lataustila

Akunäytön vipukytkimellä (Kuva 42,5) voidaan tarkastaa sekä asunto-osan akun että käynnistysakun lataustila.

*Näytöt:*




- Paina vipukytkintä (Kuva 42,5) ylhäältä "🔋": Asunto-osan akun lataustila tulee näyttöön.
- Paina vipukytkintä (Kuva 42,5) alhaalta "🔋": Käynnistysakun lataustila tulee näyttöön.

Vipukytkimen painamisen jälkeen joko punainen, keltainen tai vihreä merkkivalo (Kuva 42,4) syttyy.



Näytöt on selitetty seuraavassa taulukossa:

**Ohjeita akun lataustilasta**

LED-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  Syväpurkautumisen uhkaa	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut Akkua ei ladata laturilla, laturin säädin viallinen	Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen
Keltainen 	Akkua ladataan heikosti 12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>1)</sup> Akkua ei ladata laturilla riittävästi, laturin säädin viallinen <sup>1)</sup>	Akku on heikosti ladattu tai kovassa kuormituksessa	Akkua ladataan heikosti 12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut <sup>1)</sup> Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä riittävästi, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen <sup>1)</sup>
Vihreä 	Akku latautuu	Akku täynnä	Akku latautuu

<sup>1)</sup> Jos näyttö ei muutu useamman tunnin aikana.





▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.


### 8.5.3 Säiliöiden täyttömäärä

Säiliöiden täyttömäärien näytön vipukytkimellä (Kuva 42,7) voidaan tarkastaa sekä vesisäiliön että jätevesisäiliön täyttömäärä.

Näytöt:

- Paina vipukytkintä (Kuva 42,7) ylhäältä : Vesisäiliön täyttömäärä näytetään.
- Paina vipukytkintä (Kuva 42,7) alhaalta : Jätevesisäiliön täyttömäärä näytetään.

Vipukytkimen painamisen jälkeen merkkivalo (Kuva 42,6) syttyy.

LED, jossa on symboli  syttyy: Säiliö täysi tai melkein täysi

LED, jossa on symboli  syttyy: Säiliö n. 3/4-täynnä

LED, jossa on symboli  syttyy: Säiliö n. 1/2-täynnä

LED, jossa on symboli  syttyy: Säiliö n. 1/4-täynnä

Mikään LED ei syty: Säiliö tyhjä

#### 8.5.4 230 V:n merkkivalo

Keltainen 230 V:n merkkivalo (Kuva 42,3) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tuloon tulee on verkkojännite.

#### 8.6 230 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:n laitteille
- jääkaapille
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle

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

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

##### 8.6.1 230 V:n liitäntä



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

#### 230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset

- Liitäntäjohdon, syöttöpaikan pistoliitöntöjen ja ajoneuvon pistoliitännän on oltava IEC 60309 -standardin mukaisia. Pistoliitöntöjen 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 pistoliitöntöjä (suko) ei saa käyttää. Myöskään CEE/ suko-adapterin välilytkentä ei ole sallittua.

### 8.6.2 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.

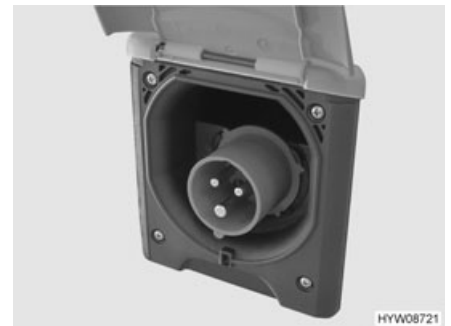


- ▷ Ajoneuvon 230 V:n liitäntä on varustettu vikavirtasuojakatkaisimella (FI-kytkin).
- ▷ Leirintäalueilla on liitännöissä oltava vikavirtasuojakatkaisimet (FI-kytkimet, 30 mA).

Matkailuauton sähkölaitteisto voidaan liittää ulkoiseen 230 V:n syöttöön.



Kuva 43 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin sekä FI-kytkin



Kuva 44 230 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 43,1) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 43,2).
- Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 44) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Aseta liitäntäjohdon pistoke FI-kytkimen pistorasiaan. Varmista myös tässä, 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 43,3) tarkastusnäppäintä (Kuva 43,4) sulakerasiasta (Kuva 43,2). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
- Kytke vikavirtakatkaisin (Kuva 43,3) takaisin päälle.

#### Liitännästä irrottaminen:

- Kytke johdinsuojakytkin (Kuva 43,1) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 43,2).
- Vapauta FI-kytkimen lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

## 8.7 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.

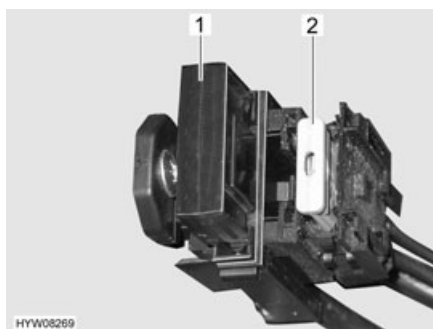
### 8.7.1 12 V:n sulakkeet

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

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

#### Sulakkeet käynnistysakun luona

Sulakkeet on kiinnitetty käynnistysakun yläpuolelle.



Kuva 45 Sulakkeet käynnistysakun luona

- 1 Litteä Jumbo-sulake 40 A/oranssi (sähkö- ja elektroniikkayksikölle)
- 2 Litteä sulake 15 A/sininen (jääkaapille ja latausjohtimille)

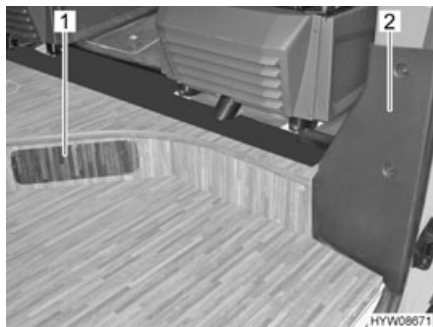
#### Sulakkeet asunto-osan akun luona

Sulakkeet on kiinnitetty asunto-osan akun lähelle.



Kuva 46 Sulakkeet asunto-osan akun luona

- 1 Litteä Jumbo-sulake 40 A/oranssi (sähkö- ja elektroniikkayksikölle)
- 2 Litteä sulake 2 A/harmaa (asunto-osan akun akkuan turille)
- 3 Litteä sulake 20 A/keltainen (erikoisvarustelu lämmitys)
- 4 Litteä sulake 15 A/sininen (erikoisvarustelu kytkin lämmitys)

**Sulakkeet relelaatikon  
AD01 luona**


Kuva 47 Relelaatikon AD01 kansi

Relelaatikko AD01 sijaitsee lattiatasanteessa kannen (Kuva 47,1) takana.

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 (lisälämmitys)	15 A sininen
B7	Valaisimet	5 A vaaleanruskea

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

WC:ssä on huoltovapaa, itsestään vaihtuva sulake.

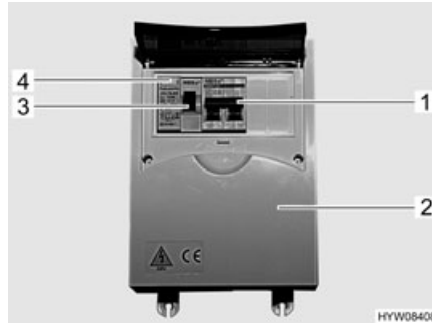
**Sähkö- ja  
elektroniikkayksikön  
EBL 30 sulakkeet**

Toiminto	Arvo/väri
Aurinkokenno-latausmoduuli	15 A sininen
Sisäinen varaajamoduuli	20 A keltainen
Jääkaappi	20 A keltainen
Lämmitin	10 A punainen
Perusvalaistus/astinlauta	15 A sininen
Perusvalaistus	25 A matta
Perusvalaistus / radio	15 A sininen
Pistorasiat 12 V	10 A punainen
Vara 2	10 A punainen
Pistorasiat 12 V	10 A punainen
Multimedia	10 A punainen
Vara 1	10 A punainen
Piiri 1 (valo 1)	15 A sininen
Lisälatauslaite	20 A keltainen
Piiri 2 (valo 2)	15 A sininen
TV	10 A punainen
Vesipumppu	7,5 A ruskea

### 8.7.2 230 V:n sulake



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



Kuva 48 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin sekä FI-kytkin

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) (Kuva 48,3) sulakerasiassa (Kuva 48,2) varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (0,03 A).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 48,1) varmistaa 230 V:n pistorasiat, jääkaapin ja sähkö- ja elektroniikkayksikön.



Kuva 49 230 V:n sulakerasian asennuspaikka

#### Asennuspaikka

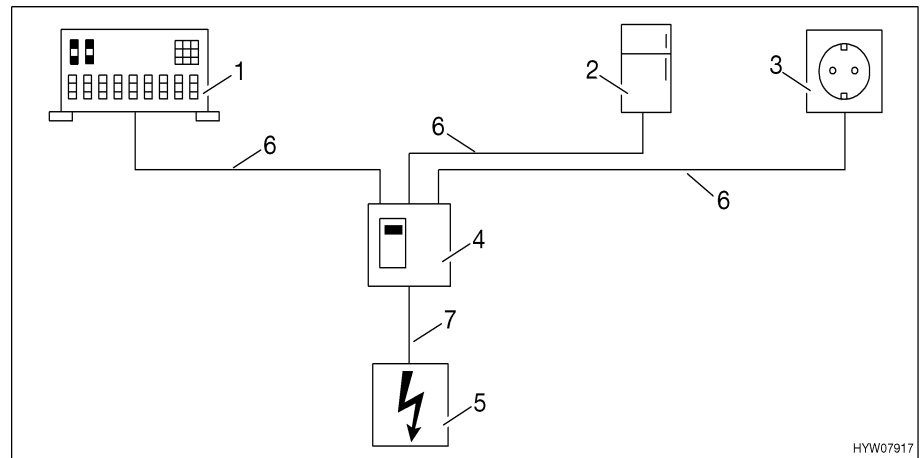
Sulakerasia on asennettu kuljettajan istuimen alle istuinkonsoliin.

*Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:*

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 48,4), kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy laueta.

## 8.8 Kytkentäkaaviot

### 8.8.1 Lohkokytkentäkaavio 230 V

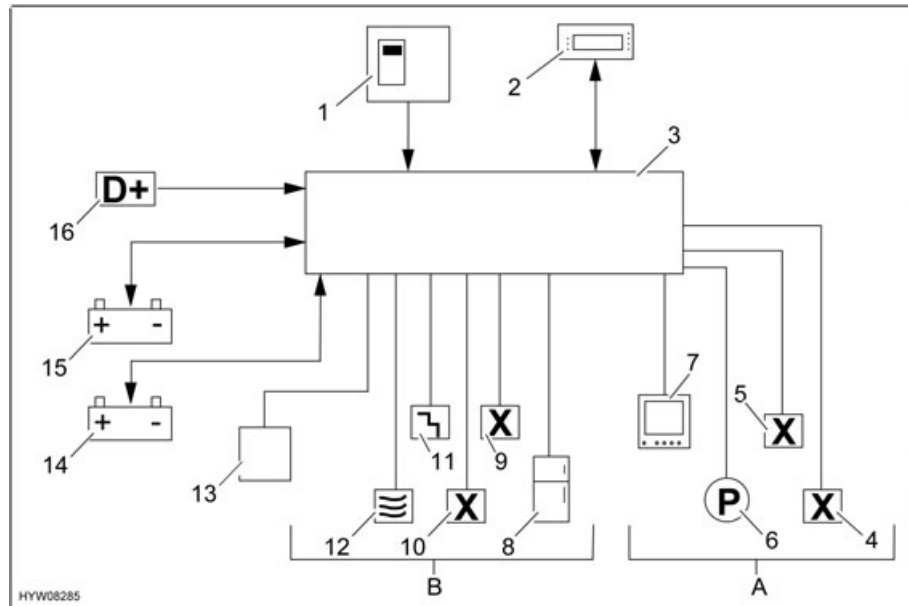


Kuva 50 Kaavio 230 V:n johdinsijoitus

- 1 Sähkö- ja elektronikkayksikkö
- 2 Jääkaappi
- 3 Pistorasiat
- 4 Sulakeautomaatti
- 5 230 V:n liitäntä
- 6 H05VV-F3G1,5<sup>2</sup>sn/ru/vikn
- 7 3G2,5<sup>2</sup>

Kuva 50 sisältää kaavamaisen esityksen 230 V:n verkosta.

## 8.8.2 Lohkokytkentäkaavio 12 V



Kuva 51 Kaavio 12 V:n johdinsijoitus

1	230 V:n sulakeautomaatti
2	Paneeli, 12 V:n pääkytkin
3	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö
<b>A</b>	<b>Valo, kuluttajapiirit kytkettävissä päälle ja pois päältä 12 V:n pääkytkimestä</b>
4	Vara
5	Piiri, esim. valo
6	Vesipumppu
7	TV-laite
<b>B</b>	<b>Perussyöttö</b>
8	Jääkaappi
9	Vara (erikoisvarustus, esim. Eis-Ex)
10	Perusvalaistus
11	Astinlauta
12	Lämmitin
13	Lisälatauslaite
14	Asunto-osan akku
15	Käynnistysakku
16	Jatkuva plus (D+)

Kuva 51 sisältää kaavamaisen esityksen 12 V:n verkosta.



## 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
- kuumavesiboileria
- kaasukeitintä
- jääkaapille

### 9.1 Yleistä



- ▷ Truma-lämminilmalämmittimen lämmönvaihtaja täytyy vaihtaa uuteen 30 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.

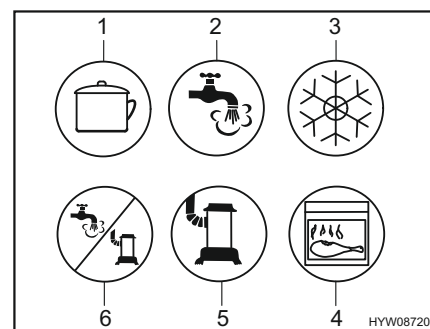


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

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

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

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



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

Kuva 52 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

## 9.2 Lämmitin



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Älä koskaan käytä lämmitintä tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa. Räjähdysvaara!
- ▶ Älä käytä lämmitystä koskaan kaasun avulla suljetuissa tiloissa (esim. autotallit). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Älä vahingoita pakoputkea.

### Ensimmäinen käyttöönotto

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

### 9.2.1 Oikea lämmitys



Kuva 53 Lämminilmalämmittimen lämmityssuutin

### Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useampia lämmityssuuttimia (Kuva 53). Putket johtavat lämpimän ilman lämmityssuuttimiin. Käännä lämmityssuuttimia niin, että lämmin ilma virtaa haluttuun suuntaan. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoillemalle.

### Lämmityssuuttimien säätö

- Aivan auki: Lämpimän ilman täysi virtaus
- Puoliksi 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.

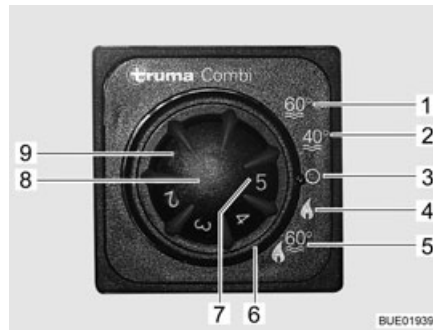
### 9.2.2 Lämminilmalämmitin Truma Combi



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



- Kuumailmalämmityksen käyttö on mahdollista myös tyhjällä kuumavesiboilerilla.



Kuva 54 Lämmittimen/kuumavesiboilerin säätöyksikkö

- 1 Veden lämpötila kesäkäytössä 40 °C
- 2 Veden lämpötila kesäkäytössä 60 °C
- 3 Pois päältä
- 4 Talvikäyttö "vain lämmitin"
- 5 Talvikäyttö "lämmitin ja vedenlämmitin"
- 6 Kiertokytkin (ulkorengas)
- 7 Merkkivalo "lämmitys käynnissä" (vihreä)
- 8 Lämmityksen lämpötilasäädön käänönappi
- 9 Merkkivalo "vedenlämmittimen lämmitysvaihe" (keltainen) / "häiriö" (punainen)

### Käyttötavat

Kaikissa lämmitimissä 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 54,6).

Lämmittimen jännitesyöttöä ei voi katkaista 12 V:n pääkytkimestä.

Lämmitin toimii yksinomaan kaasulla.

### Talvikäyttö

Lämmitin valitsee itsetoimivasti halutun sisälämpötilan mukaisen poltinaseinon. Kun haluttu sisälämpötila on saavutettu, poltin kytkeytyy pois päältä. Käyttötavassa "lämmitin ja vedenlämmitin" (Kuva 54,5) myös kuumavesiboilerissa oleva vesi lämmitetään. Käyttötavassa "vain lämmitin" (Kuva 54,4) lämmitintä voidaan käyttää tyhjällä vedenlämmittimellä.

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Säädä ohjauksyksikössä oleva lämpötilan säätönappi (Kuva 54,8) halutulle lämmitystasolle.
- Aseta kiertokytkin (Kuva 54,6) talvikäytölle "vain lämmitys" (Kuva 54,4) tai talvikäytölle "lämmitys ja vedenlämmitys" (Kuva 54,5).

Vihreä merkkivalo (Kuva 54,7) syttyy.

Kiertoilmapuhallin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun lämmitin otetaan käyttöön.

*Kytkeminen pois päältä:*

- Aseta kiertokytkin (Kuva 54,6) asentoon "O" (Kuva 54,3).
- Sulje kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

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

### Kesäkäyttö

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

### 9.2.3 Lämminilmalämmitin säätöyksiköllä CP plus



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



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

**Säätöyksikkö** Säätöyksikkö jakautuu kahteen alueeseen:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 55 Säätöyksikkö

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

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

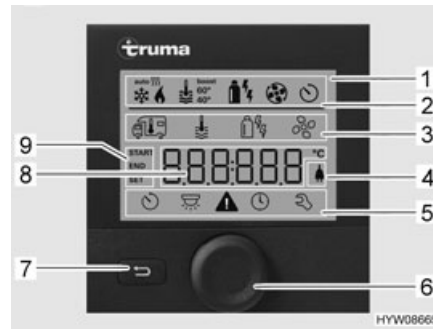
Kun kellonaika on asetettu, näyttöön tulevat valmiustilassa vuorotellen kellonaika ja säädetty sisälämpötila.

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

**Käyttöpainikkeet**

Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/painonappi (Kuva 55,2)	Käännä oikealle	Valikko käydään läpi vasemmalta oikealle Arvot suurenevät
	Käännä vasemmalle	Valikko käydään läpi oikealta vasemmalle Arvot pienenevät
	Näpäytä lyhyesti	Valittu arvo tallentuu Valikkokohta valitaan arvojen muuttamiseksi (valittu valikkokohta vilkkuu)
	Paina (3 sekuntia)	Kytkeminen päälle tai pois päältä
Takaisin-painike (Kuva 55,3)	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohdasta ilman arvojen tallentamista



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

Kuva 56 Säätyksikkö näyttöillä

**Näyttö**

Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 56,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 56,3)
- Näyttöalue (Kuva 56,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 56,5)



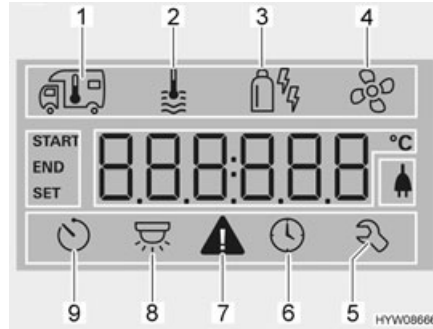
- ▷ Lämmitin toimii kaasukäytöllä. Näyttöön tulevat vain tämän käyttötavan symbolit.

**Säätyksikön kytkeminen päälle/pois päältä:**


- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 56,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 56,3 ja Kuva 56,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.
- ▷ Säätyksikön kytkeminen päälle/pois päältä tarkoittaa itse asiassa vaihtamista valmius- ja asetustilan välillä. Valmiustilassa näytetään vuorotellen säädetty sisälämpötila ja kellonaika.

**Säätöjen tekeminen:**

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 56,6), kunnes haluttu valikkosymboli vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 56,7).



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

Kuva 57 Näyttö

#### Lämmittimen päällekytkentä:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 56,6), kunnes lämmittimen valikkosymboli (Kuva 57,1) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 56,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 56,7).

#### Lämmittimen kytkeminen pois päältä:



- Käännä lämpötila-arvoa takaisin, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.
- ▷ Haluttua sisälämpötilaa voidaan muuttaa myös valmiustilassa kääntö-/painonappia kääntämällä.

#### Kuumavesituotanto

Kuumavesituotannon käyttö on kuvattu luvussa Kuumavesiboileri.

#### Puhaltimen säätö:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 56,6), kunnes puhaltimen valikkosymboli (Kuva 57,4) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
  - OFF: Puhallin on pois päältä.
  - VENT: Kiertoilma
  - ECO: Alhainen puhallustaso
  - HIGH: Korkea puhallustaso
  - BOOST: Nopea sisätilan lämpeneminen. Boost-toiminto on käytettävissä, kun senhetkinen sisälämpötila on vähintään 10 °C valitun sisälämpötilan alapuolella.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 56,7).

#### Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 56,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 57,6) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia. Näyttöön tulee aloitusaika, tuntinäyttö vilkkuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan tunti.
- Paina kääntö-/painonappia. Minuuttinäyttö vilkkuu.

- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan minuutti.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Säädä samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytketymisen aika, haluttu sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
- Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli (Kuva 57,6) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



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

**Vikanäyttö**

Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 57,7) vilkkuu. Lämmitin toimii edelleen. Jos kyseessä on vain ajoittainen häiriö, varoitussymboli sammuu itsestään.

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



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

### 9.3 Kuumavesiboileri



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa kuumavesiboileri ei saa olla päällä kaasukäytöllä. Räjähdyksivaara!
- ▶ Älä käytä kuumavesiboileria koskaan kaasun avulla suljetuissa tiloissa (esim. autotallit). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Kuumavesiboilerin veden voi lämmittää tasolle 65 °C tai 70 °C. Palovammavaara!
- ▶ Poista pakokaasun poistoputken suojus ennen kuumavesiboilerin käyttöönottoa.



- ▷ 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.
- ▷ Jos ajoneuvoa ei käytetä, kytke kuumavesiboileri pois päältä ja tyhjää se.

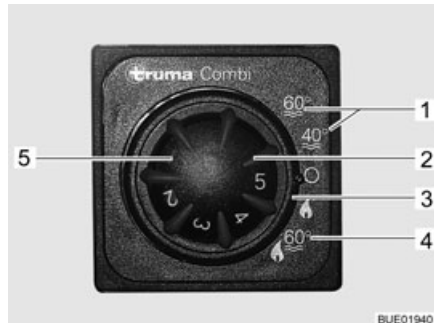


- ▷ Kuumavesiboilerin vettä ei saa käyttää juomavetenä.

### 9.3.1 Truma-kuumavesiboileri

Kuumavesiboileri kuumavesituotantoa varten on yhdistetty lämmittimeen ja toimii kaasulla. Boileria käytetään säätöyksiköstä.

#### Analoginen säätöyksikkö



- 1 Kesäkäyttö veden lämpötila 40 °C tai 60 °C
- 2 Vihreä merkkivalo "toiminnassa"
- 3 Kiertokytkin
- 4 Talvikäyttö "lämmitin ja vedenlämmitin"
- 5 Keltainen merkkivalo "kuumavesiboilerin lämmitysvaihe"

Kuva 58 Lämmittimen/kuumavesiboilerin säätöyksikkö

Kuumavesiboileri toimii yksinomaan kaasulla.

Boileri kytketään päälle säätöyksiköstä (Kuva 58) kiertokytkimellä (Kuva 58,3).

Talvikäytössä "lämmitin ja vedenlämmitin" (Kuva 58,4) kuumavesiboilerin vesi lämmitetään automaattisesti, kun lämmitin kytketään päälle. Jos lämmitin kytkeytyy pois päältä saavutettuaan halutun sisälämpötilan, kuumavesiboileri lämmittää edelleen, kunnes veden säädetty lämpötila on saavutettu.

Kesäkäytössä (Kuva 58,1) vain boilerin vesi lämmitetään 40 °C:een tai 60 °C:een. Vesi lämpenee n. 25 minuuttia 60 °C:een. Keltainen merkkivalo (Kuva 58,5) palaa kuumavesiboilerin lämmittäessä vettä.

Kuumavesiboilerin jännitesyöttöä ei voi katkaista paneelin 12 V:n syötön katkaisun kautta.

#### *Kuumavesituotannon kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Aseta säätöyksikössä (Kuva 58) oleva kiertokytkin (Kuva 58,3) asentoon "kesäkäyttö" (Kuva 58,1).

Keltainen merkkivalo (Kuva 58,5) palaa lämmitysvaiheen aikana. Kun säädetty veden lämpötila on saavutettu, lämmitysvaihe on päättynyt ja keltainen merkkivalo sammuu.

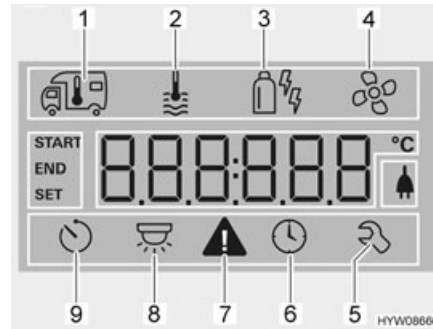
#### *Kuumavesituotannon kytkeminen pois päältä:*

- Aseta säätöyksikössä (Kuva 58) oleva kiertokytkin (Kuva 58,3) asentoon "0".
- Sulje kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.



**Digitaalinen säätöyksikkö  
CP plus**

Säätöyksikkö on kuvattu luvussa "lämminilmalämmitin".



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

Kuva 59 Näyttö

**Kuumavesituotannon  
kytkeminen päälle:**

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 56,6), kunnes kuumaveden valikkosymboli (Kuva 59,2) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
  - OFF: Kuumavesituotanto on pois päältä.
  - 40°: Kuumavesi lämmitetään 40 °C:seen.
  - 60°: Kuumavesi lämmitetään 60 °C:seen.
  - BOOST: Kuumaveden nopea lämmitys (boilerin etusijaisuus) enintään 40 minuutin ajan. Lopuksi veden lämpötila pidetään korkeammalla tasolla (noin 62 °C) kahden jälkilämmitysjakson ajan.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 56,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 56,7).

**Kuumavesituotannon  
kytkeminen pois päältä:**

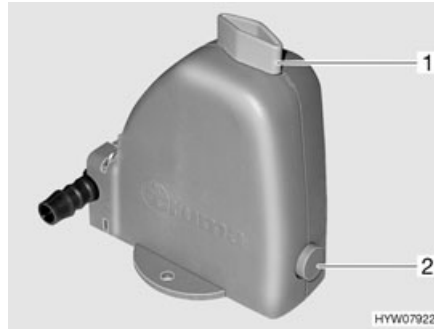
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.

**Varmuus-/  
vedenpoistoventtiili**


Kuumavesiboilerissa on varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 60). Varmuus-/vedenpoistoventtiilin estää veden jäätyksen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakkasen aikaan kytkettynä päälle.

- ▷ Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili ja tyhjennä kuumavesiboileri, jos et käytä ajoneuvoa pidempään aikaan.
- ▷ Lämpötilan ollessa alle 2 °C varmuus-/vedenpoistoventtiili aukeaa itsestään. Varmuus-/vedenpoistoventtiili voidaan sulkea vasta kun sen lämpötila on yli 6 °C.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiili ei suojaa vesipumppua ja vesihanoja pakkaselta.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiilin tyhjennysaukko ei koskaan saa olla likainen (esim. lehdet, jää).





Kuva 60 Kuumavesiboilerin varmuus-/vedenpoistoventtiili

#### Asennuspaikka

Varmuus-/vedenpoistoventtiilin asennuspaikka, katso kappale 10, "Vedenpoistohanojen ja varmuus-/vedenpoistoventtiilin sijainti".

#### Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

*Täytä kuumavesiboileri vedellä:*

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntonuppi (Kuva 60,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 60,2) sisään.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Sulje kaikki vesihanat.

*Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:*

- Kytke kuumavesituotanto pois päältä.
- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntonuppia (Kuva 60,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 60,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistoventtiiliin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.
- ▷ Lisätietoja käytöstä, katso luku "lämminilmalämmitin".



## 9.4 Kaasukeitin



- ▶ Kaasukeitintä ei saa jättää valvomatta käytön aikana. Vaikka poistuisit kaasukeittimen luota vain hetkeksi (esim. WC-käynnin ajaksi), sammuta kaasukeitin täksi ajaksi.
- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä lämmitykseen.
- ▶ Käytä pannukäsineitä tai pannulappuja käsitellessäsi kuumia kattiloita ja vastaavia esineitä. Loukkaantumisvaara!



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



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



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

Ajoneuvon keittiötilassa on 2-liekinen kaasukeitin (Kuva 61).



Kuva 61 Kaasukeitin

*Kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi.
- Kytke kaasukeitin kytkimellä (Kuva 61,2) päälle.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 61,1) 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.
- Kytke kaasukeitin pois päältä kytkimellä (Kuva 61,2).
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

## 9.5 Jääkaappi

Käytä jääkaappia ajon aikana vain 12 V:n ajoneuvoverkolla. Korkeissa ympäristölämpötiloissa jääkaappi ei saavuta enää täyttä jäähdytystehoä.



- ▷ Jääkaapin jäähdytysteho riippuu ajoneuvon asennosta. Jo 5° kallistuma voi laskea jäähdytystehoä. Aseta sen vuoksi ajoneuvo aina vaakasuoraan pysäköintitilassa.
- ▷ Absorptio-jääkaapit toimivat normaalissa sisälämpötilassa (noin 21 °C) mainitulla lämpötila-alueella. Huomattavasti korkeammassa ympäristön lämpötiloissa (> 30 °C) jäähdytysteho vähenee. Tämä johtuu siitä, että kylmäaineen "höyrystyslämpötila" on matalampi absorptio-jääkaapeilla kuin kompressorijääkaapeilla.

### 9.5.1 Jääkaapin tuuletusritilä

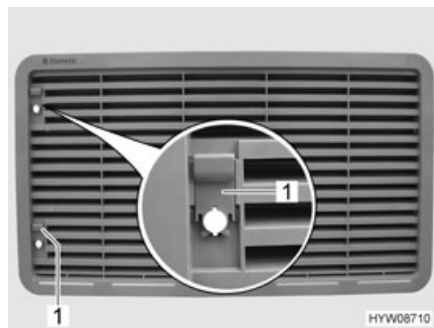
Korkeiden ulkolämpötilojen vallitessa jäähdytysaggregaatin täysi jäähdytysteho taataan vain riittävän tuuletuksen avulla. Paremman tuuletuksen aikaansaamiseksi jääkaapin tuuletusritilät on mahdollista poistaa.



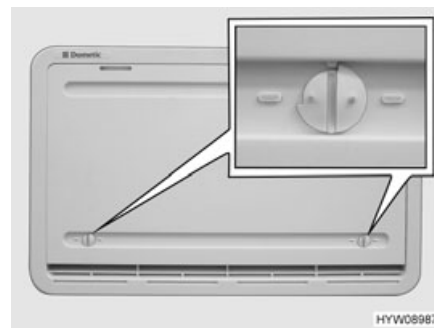
- ▷ Ajaessa sateella roiskevesi voi päästä jääkaapin tuuletusritilään. Mukana toimitetut jääkaapin tuuletusritilän suojat tulee siksi asentaa ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Jääkaapin tuuletusritilän suojat tulee ottaa pois ennen jääkaapin käyttöä kaasulla.



- ▷ Kokoa jääkaapin tuuletusritilä aina poistuessasi ajoneuvon luota. Muuten vesi voi sateella päästä sisään.



Kuva 62 Jääkaapin tuuletusritilä



Kuva 63 Talvisuojus

Poistaminen:

- Työnnä luisti (Kuva 62,1) ylös.
- Jääkaapin tuuletusritilän poisto.

**Talvisuojus**

Talvisuojukset (Kuva 63) suojaavat jäähdytysaggregaattia kylmältä ilmalta. Aseta talvisuojukset molempien tuuletusrilöiden eteen, jos ulkolämpötila laskee alle +10 °C:n (sekä kaasua että myös sähkökäytössä).

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

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

Kun lämpötilat taas nousevat, ota talvisuojukset pois.

**Kiinnittäminen:**

- Avaa molemmat lukitukset (Kuva 63) (ura on vaakasuorassa).
- Aseta talvisuojus ennen tuuletusrilää.
- Salpaa lukitukset pienellä kolikolla (ura on pystysuorassa).

**Poistaminen:**

- Avaa molemmat lukitukset (Kuva 63) (ura on vaakasuorassa).
- Ota talvisuojus pois tuuletusrilästä.



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



- ▷ Talvisuojus voi ajon aikana olla asennettuna.

## 9.5.2 Käyttö (Dometic RMS paristosytyttimellä)

**Käyttötavat**

Jääkaapilla on 3 käyttötapaa:

- Käyttö kaasulla
- 230 V:n vaihtojännite
- 12 V:n tasajännite

Käyttötapa säädetään jääkaapin yläreunassa olevilla käyttölaitteilla.



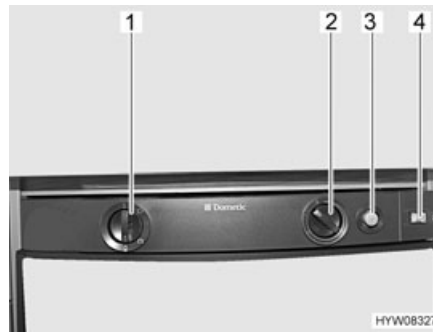
- ▷ Kytke päälle vain yksi energialähde.

**Käyttö kaasulla**


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



- ▷ Käytettäessä autokaasua kaasupoltin on puhdistettava useammin.



- 1 Energianvalintakytkin
- 2 Kääntösäädin lämpötilan säätö
- 3 Kaasunsytytysnappi
- 4 Liekki-ilmaisin

Kuva 64 Käyttölaite jääkaapille  
(Dometic RMS)

#### Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "jääkaappi".
- Aseta energianvalintakytkin (Kuva 64,1) asentoon "🔥".
- Paina kääntösäädintä (Kuva 64,2) käänne suurimmalle tasolle, ja pidä painettuna. Odota, että kaasu virtaa polttimeen.
- Paina kaasunsytytysnappia (Kuva 64,3) ja pidä se painettuna. Sytytys tapahtuu automaattisesti.
- Pidä kaasunsytytysnappia painettuna (Kuva 64,3), kunnes liekki-ilmaisin (Kuva 64,4) muuttuu vihreäksi, vapauta sitten.
- Pidä kääntösäädin (Kuva 64,2) painettuna vielä 10–15 sekuntia ja päästä sitten irti.
- Säädä jäähdytyslämpötila kääntösäätimellä.

#### Kytkeminen pois päältä:

- Aseta energianvalintakytkin asentoon "○". Jääkaappi on kytketty pois päältä.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

#### Käyttö sähköllä



- ▷ Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi", jos jääkaappia käytetään sähköllä.

Jääkaappia voidaan käyttää seuraavilla jännitteillä:

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

#### 230 V:n käytön kytkeminen päälle:

- Aseta energianvalintakytkin (Kuva 64,1) asentoon "⚡".
- Säädä jäähdytyslämpötila kääntösäätimellä (Kuva 64,2).

#### 230 V:n käytön pois kytkeminen:

- Aseta energianvalintakytkin asentoon "○". Jääkaappi on kytketty pois päältä.

#### 12 V:n käytön kytkeminen päälle:

- Aseta energianvalintakytkin (Kuva 64,1) asentoon "⚡".
- Säädä jäähdytyslämpötila kääntösäätimellä (Kuva 64,2).

#### 12 V:n käytön pois kytkeminen:

- Aseta energianvalintakytkin asentoon "○". Jääkaappi on kytketty pois päältä.

12 V:n käytössä jääkaappi saa jännitettä vetoajoneuvon käynnistysakusta tai asunto-osan akusta. Jos jääkaappi saa jännitteen vetoajoneuvon käynnistysakusta, jääkaapin 12 V:n käyttö on mahdollista vain, kun laturin signaali D+ on käytössä. Kytke aina kaasukäyttöön, kun ajossa on pitempi tauko.



▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

### 9.5.3 Jääkaapin oven lukitus

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



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

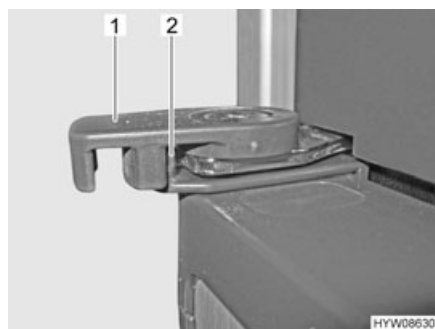


▷ Kun jääkaappi on kytketty pois päältä, salpaa jääkaapin ovi tuuletusasentoon. Näin vältetään homeen muodostuminen.

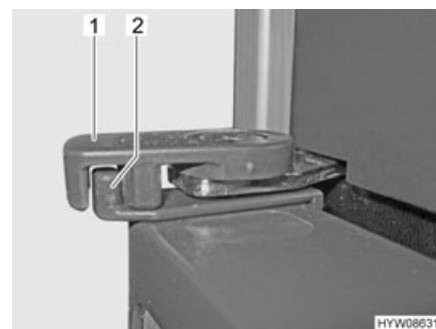
Jääkaapin oven voi lukita kahteen eri asentoon:

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

#### Lukitusvivulla



Kuva 65 Jääkaapin oven salpauksen lukitusasentoon



Kuva 66 Jääkaapin oven salpauksen tuuletusasentoon

- Avaaminen:**
- Paina lukitusta (Kuva 65,1) ulospäin.
  - Avaa jääkaapin ovi reunan syvennyksestä.

- Lukitusasento:**
- Sulje jääkaapin ovi huolellisesti.
  - Käännä lukitus (Kuva 65,1) jääkaapin keskikohtaan. Salpauksen sisempi ura tulee siirtää tässä lukitusnokan (Kuva 65,2) yli.

- Tuuletusasento:**
- Avaa jääkaapin ovea hieman.
  - Käännä lukitus (Kuva 66,1) jääkaapin keskikohtaan. Salpauksen ulompi ura tulee siirtää tässä lukitusnokan (Kuva 66,2) yli. Jääkaapin ovi jää näin raolleen.





## Katsaus kappaleeseen

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

Ohjeet koskevat yksittäin:

- koko vesilaitteistoa
- vesisäiliötä
- jätevesisäiliötä
- WC-tilaa
- WC:tä

### 10.1 Vesijärjestelmä, yleistä



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



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.
- ▷ 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 on kytkettävä päälle paneelista, ennen kuin vesihanoja voi käyttää. Muussa tapauksessa vesipumppu ei toimi.
- ▷ Kun vesisäiliö täytetään uudelleen, pumpun pohjaan voi muodostua ilmakupla. Tämä ilmakupla estää veden imemisen. Ravista vesipumppua vedessä voimakkaasti ylös ja alas.

## 10.2 Vesilaitteisto

### 10.2.1 Vesisäiliö

Vesisäiliön tilavuus on jopa 100 l.

Vesisäiliö on asennettu oikeanpuoleiseen vuodelaatikkoon (Kuva 67,4) tai oikeanpuoleiseen kaappiin.



Kuva 67 Vesisäiliö

*Vesisäiliöön pääsy:*

- Taita oikeanpuoleinen sängyn ritilä (ajosuunnassa) ylös.

Tämän huoltoaukon kautta on pääsy vesipumppuun (Kuva 67,1), kääntökahvaan (Kuva 67,2) veden päästämiseksi ja puhdistusaukkoon (Kuva 67,3).

### 10.2.2 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.



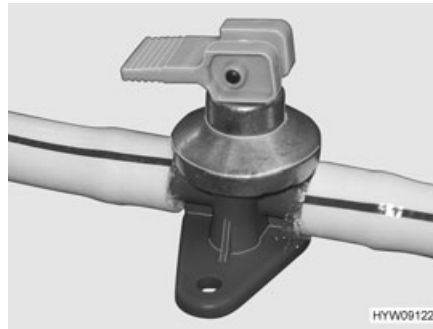
- ▷ Veden määrää voidaan tarkkailla paneelista samaan aikaan kun vettä lisätään vesisäiliöön.

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

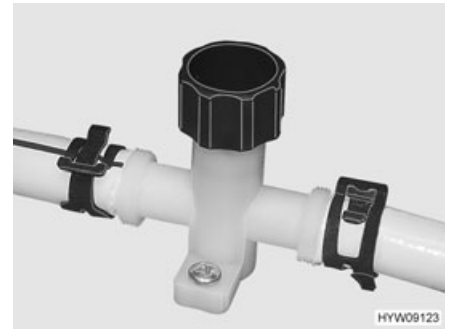


Kuva 68 Varmuus-/vedenpoistoventtiili

- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 68). Pyöritä käänönuppi (Kuva 68,1) poikittain kohti varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ja paina painike (Kuva 68,2) sisään. Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voi sulkea.



Kuva 69 Vedenpoistohana kääntövi-  
vulla



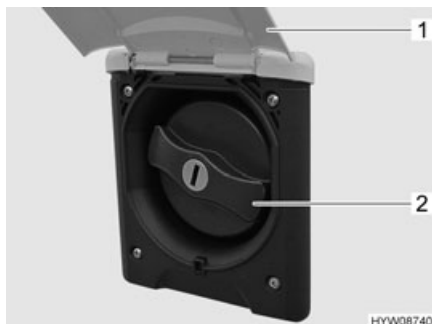
Kuva 70 Vedenpoistohana kääntönu-  
pilla

- Sulje vedenpoistohanat (Kuva 69 tai Kuva 70).
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje vesisäiliön vedenpoistoaukko.
- Avaa ajoneuvon ulkopuoleinen juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämiseksi 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.

### 10.2.3 Veden täyttäminen



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



Kuva 71 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki

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

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla "🚰".

*Juomavesisäiliön täyttöaukon avaaminen:*

- Käännä ulkoluukku (Kuva 71,1) ylös.
- Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskiertos. Korkki on avattu.
- Ota avain pois.
- Käännä sinistä korkkia (Kuva 71,2) neljänneskierroksen verran.
- Irrota korkki.

*Veden lisääminen:*

- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.

*Juomavesisäiliön täyttöaukon sulkeminen:*

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

## 10.2.4 Veden pois päästäminen

**Kääntökahva** Kääntökahva veden päästämiseen on asennettu vesisäiliöön.



Kuva 72 Vedenpoiston kääntökahva

- Avaaminen:**
- Kierrä kääntökahvaa (Kuva 72,1) vesisäiliön päällä vastapäivään vastimeen asti.
- Sulkeminen:**
- Kierrä kääntökahvaa (Kuva 72,1) vesisäiliön päällä myötäpäivään vastimeen asti.

## 10.2.5 Vesilaitteiston tyhjentäminen



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



- ▷ Noudata tämän kappaleen ympäristöohjetta.

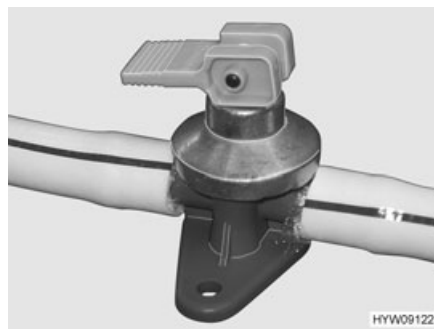
Toimi seuraavasti vesilaitteiston tyhjentämiseksi ja tuulettamiseksi riittävästi. Näin vältetään pakkasvahingot ja kerrostumat:

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

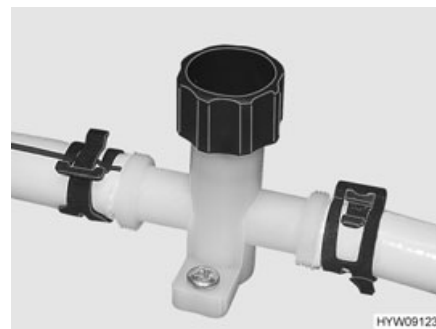


Kuva 73 Varmuus-/vedenpoistoventtiili

- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 73). Käännä käntönuppia (Kuva 73,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin.



Kuva 74 Vedenpoistohana kääntövi-  
vulla



Kuva 75 Vedenpoistohana kääntönu-  
pilla

- Avaa vedenpoistohanat (Kuva 74 tai Kuva 75).
- Ruuvaa vesisäiliön korkki pois.
- Ota vesipumppu ja vesiletku pois vesisäiliöstä.
- Avaa vesisäiliön viemäri.
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Pidä käsisuihkua ylhäällä.
- 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). Irrota vesijohto vesipumpusta pois ja puhalla vesijohtoon.
- Jätevesisäiliön tyhjentäminen. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Tyhjennä septitankki. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Puhdista vesisäiliö ja huuhtelee se sen jälkeen perusteellisesti.
- Anna vesilaitteiston kuivua mahdollisimman kauan.
- Jätä tyhjennyksen jälkeen kaikki vesihanat auki keskiasentoon.
- Jätä kaikki vedenpoistohanat ja tarvittaessa varmuus-/vedenpoistoventtiili auki.

### 10.3 Jätevesisäiliö



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

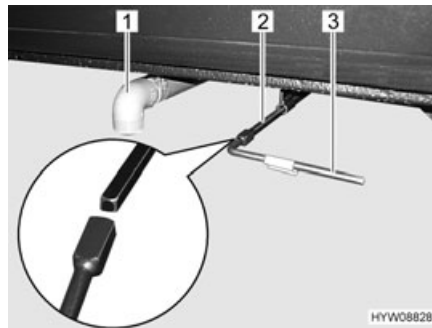


- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuissa jättepisteissä.

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

**Täyttömäärä** Jätevesisäiliön tilavuus on 90 litraa.

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



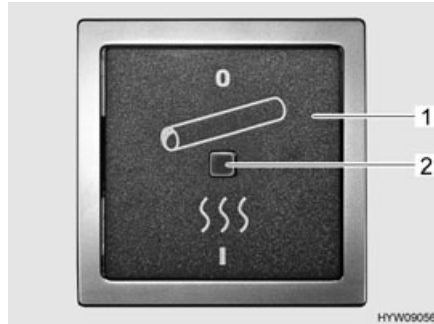
Kuva 76 Jätevesisäiliön vipu ja poistoputki

- Tyhjennys:*
- Aseta poistoputki (Kuva 76,1) suoraan jäteaseman yläpuolelle tai jätevesiletku (erikoisvaruste) poistoputkeen (Kuva 76,1).
  - Avaa vedenpoistohana. Aseta tätä varten mukana toimitettu nelikulma-avain (Kuva 76,3) vedenpoistohanan nelikulmioon (Kuva 76,2).
  - Kierrä nelikulma-avainta (Kuva 76,3) neljänneskiertos vastapäivään. Jätevesi poistetaan.
  - Kun jätevesi on valunut kokonaan pois: Sulje jälleen vedenpoistohana. Kierrä tätä varten nelikulma-avainta (Kuva 76,3) neljänneskiertos myötäpäivään.
  - Irrota nelikulma-avain (Kuva 76,3) ja laita se talteen.
  - Vedä irti jätevesiletku, jos sellainen on, ja laita se talteen.

### 10.3.1 Sähköinen jätevesiputkien lämmitys



- ▷ Sähköinen jätevesiputkien lämmitys toimii vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.



Kuva 77 Sähköisen jätevesiputkien lämmityksen kytkin

#### Kytkeminen päälle:

- Liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön.
- Aseta vipukytkin (Kuva 77,1) asentoon "I". Kytkimen merkkivalo (Kuva 77,2) loistaa.

#### Kytkeminen pois päältä:

- Aseta vipukytkin (Kuva 77,1) asentoon "0". Kytkimen merkkivalo (Kuva 77,2) sammuu.

#### Asennuspaikka

Kytkimelle pääsee ulkoluukun kautta, joka on ajoneuvon vasemmalla puolella.

## 10.4 WC-tila



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



- ▷ Avaa WC-tilan ikkuna tai kattoluukku ja sulje WC-tilan ovi, mikäli haluat tuulettaa suihkun aikana tai sen jälkeen ja kuivata märkiä vaatteita. Ilma pääsee tällöin kiertämään paremmin.
- ▷ Käytä suikuttamiseen käsिसuihkua. Vedä sitä varten käsисuihku ulos.
- ▷ Sulje suihkuverho suihkussa käydessäsi kokonaan, jotta vesi ei pääse tunkeutumaan pesuhuoneen seinän ja suihkualtaan väliin.
- ▷ Huuhtelee suihkun jälkeen saippuajätteet 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.



### 10.4.1 Pesuallas

WC-tila on varustettu pesuallalla.



Kuva 78 Pesuallas, ylös käännetty

*Ylös kääntäminen:*

- Tartu pesualtaan (Kuva 78,1) etureunaan ja käännä ylöspäin kohti seinää, kunnes se lokahtaa paikoilleen.

*Alas kääntäminen:*

- Tartu aukkoon (Kuva 78,2) ja vedä salpa alas.
- Käännä pesuallas vastimeen asti alas.

### 10.5 Thetford-WC



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



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



- ▷ Septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteasteissa leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla.

### 10.5.1 Käännettävä WC

Thetford-WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä. Tarvittaessa WC-istuin voidaan kääntää haluttuun asentoon.



Kuva 79 Thetford-WC-istuin, käännettävä



Kuva 80 Thetford-WC:n huuhtelunappi/merkkivalo

Säätöyksikkö sijaitsee WC-istuimen lähetyvillä.

*Huuhtelu:*

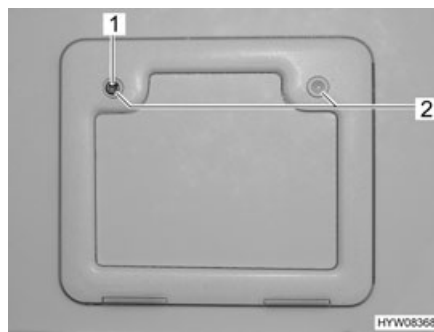
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Työnnä suljinvipua (Kuva 79,1) vastapäivään.
- Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunappia (Kuva 80,1).
- Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.

Merkkivalo (Kuva 80,2) syttyy, kun septitankki on tyhjennettävä.

### 10.5.2 Tyhjennä septitankki



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



Kuva 81 Septitankin luukku



Kuva 82 Septitankki

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon (Kuva 81,1) avaimenreikään ja kierrä sitä neljänneskierto myötäpäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 81,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa septitankin luukku.
- Vedä pidikesanka (Kuva 82,1) ylös ja vedä septitankki (Kuva 82,2) ulos.
- Vie septitankki sille tarkoitetulle tyhjennyspaikalle ja tyhjennä se kokonaan.



- ▷ Kokonaiseen tyhjentämiseen paina peukalolla septitankin tuuletusnappia.

### 10.5.3 Talvikäyttö



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

Kun ajoneuvo on lämmitetty, WC, vesisäiliö ja septitankki ovat jäätymiseltä suojatulla alueella. WC:tä voidaan näin ollen käyttää myös talvella.

Jos ajoneuvo ei ole lämmitetty, tyhjennä vesisäiliö, septitankki ja vesijohdot pakkasvaaran uhatessa. Näin vältetään pakkasvahingot.

### 10.5.4 Väliaikainen käytöstä poisto



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

*WC:n käytöstä poisto:*

- Tyhjennä vesisäiliö.
- Käytä WC:n huuhtelua, kunnes WC:hen ei enää valu vettä.
- Tyhjennä septitankki.
- Huuhtelee septitankki perusteellisesti.
- Jätä septitankin tyhjennysaukko auki.
- Anna septitankin kuivua mahdollisimman kauan.

## 10.6 Vedenpoistohanojen ja varmuus-/vedenpoistoventtiilien sijainti

Mallista riippuen vedenpoistohanoja tai varmuus-/vedenpoistoventtiilejä voi käyttää seuraavissa asennuspaikoissa:

Malli	Vedenpoistohanan asennuspaikka	Varmuus-/vedenpoistoventtiilin asennuspaikka
C 600	Lattialuukun alla	Istuinlaatikossa kuumavesi-boilerin vieressä
C 640	Lattialuukun alla	Istuinlaatikossa kuumavesi-boilerin vieressä



## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- ajoneuvon ulkopuolta
- sisätiloja
- tyynyjä
- vesilaitteistoa
- 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. Harjatelat voivat vaurioittaa ulkokeristeita. Pakokaasun poistoputkiin tai pakkotuuletusaukkoihin voi joutua vettä. Ajoneuvo voi vahingoittua.
- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupaikassa. Vältä suoraa auringonpaistetta. Noudata pesussa ympäristönsuojelumääräyksiä.
- Noudata puhdistusaineita käytettäessä valmistajan käyttöohjeita. Puhdistusaineiden pH:n täytyy olla neutraali.
- Testaa ensin huomaamattomassa kohdassa, että materiaali kestää puhdistusainetta.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaunupuhdistimella.
- Hiero ovien kumitiivisteisiin talkkia.
- Käsittele ovien 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 siikoninpoistoaineet) 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 Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista



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

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

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

*Lasikuitumuovisten osien jälkikäsitteleminen:*

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

Suosittellemme, että tähän työhön käytetään kiillotuskonetta.



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

### 11.1.6 Alusta

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



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

### 11.1.7 Moottoritila



- ▷ Moottoritilaa saa puhdistaa ja hoitaa vain virran ollessa pois päältä.
- ▷ Moottorin on annettava jäähtyä ennen kaikkia moottoritilassa suoritettavia töitä. On olemassa palovammavaara kuumia moottorinosia kosketettaessa!
- ▷ Lue ja huomioi ennen kaikkia moottoritilassa suoritettavia töitä perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeessa olevat varoitus- ja käsittelyohjeet.
- ▷ Anna vain valtuutetun ammattikorjaamon pestä moottori.
- ▷ Älä suuntaa höyrysuihkua suoraan valaisinkoteloihin, säätömoottoreihin ja tiivisteisiin. Näin voit estää kosteuden pääsemisen ajovaloihin ja siitä aiheutuvat viat.
- ▷ Älä suuntaa höyrysuihkua tuulilasinyhyhinmoottoriin ja tuulilasinyhyhinviivustoon.
- ▷ Levitä moottorinsuojalakka vain, kun moottoritilan elementit ovat jäähtyneet ja ne ovat puhtaat.
- ▷ Käytä vain perusajoneuvon valmistajan ilmoittamia voiteluaineita, rasvoja ja nesteitä.

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

### 11.1.8 Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin



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

### 11.1.9 Astinlauta

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



## 11.2 Sisätilojen hoito



- ▷ Poista tahrat mahdollisuuksien mukaan heti.
- ▷ Akryylilasi-ikkunat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti (katso luku 11.1.4).
- ▷ WC-tilojen ja asunto-osan muoviosat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti. Älä käytä liuotainaineita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita. Näin ehkäistään haurastumista ja halkeilua.
- ▷ Hiusväriaineet, kynsilakka, tupakan tuhkat ja vastaavat aineet voivat aiheuttaa muoviosiin tahroja ja värjäytymiä, joita ei saa pois. Siksi näiden aineiden joutumista muoviosiin on vältettävä. Jos tällaista ainetta joutuu muoviosiin, poista aine välittömästi.
- ▷ Älä laita viemäriaukkoihin syövyttäviä aineita. Älä kaada viemäriaukkoihin kiehuvaa vettä. Syövyttävät aineet ja kiehuva vesi vaurioittavat viemäriputkia ja hajulukkoja.
- ▷ Älä käytä etikkaesanssia WC:n puhdistamiseen tai vesilaitteiston puhdistamiseen tai kalkin poistamiseen. Etikkaesanssi voi vahingoittaa tiivisteitä tai laitteiston osia. Käytä kalkin poistamiseen tavallisia kalkinpoistoaineita.
- ▷ Käytä vettä säästeliäästi. Pyyhi kaikki vesijäämät.



- ▷ Edustajamme ja huoltopisteemme antavat lisätietoja hoitoaineiden käytöstä.
- Puhdista kalusteiden pinnat, kalusteiden kahvat, valaisimet sekä muut WC- ja asuintiloissa olevat muoviosat vedellä ja villapyyhkeellä. Veteen voidaan sekoittaa mietoa puhdistusainetta. Hoida tarvittaessa maalipinnat huonekalujen kiillotusaineella.
- Pesetä ikkunaverhot ja kaihtimet kemiallisessa pesulassa.
- Puhdista kokolattiamatto tarvittaessa mattovaahdolla ja imuroi.
- Puhdista PVC-lattiapäällyste PVC-lattioille tarkoitetulla miedolla, saippuapitoisella puhdistusaineella. Älä aseta mattoa märälle PVC-lattialle. Kokolattiamatto ja PVC-lattiapäällyste voivat tarttua toisiinsa.
- Harjaa hyönteissuoja/hyttysverkkorullakaihdin pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella.
- Harjaa pimennysrullakaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Harjaa taitekaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Turvavyöt voidaan puhdistaa auki rullattuina lämpimällä saippualipeällä. Turvavöiden on oltava täysin kuivat, ennen kuin rullaat ne kokoon.

## 11.3 Keittiövarusteet

### 11.3.1 Yleisiä hoito-ohjeita

- Älä koskaan puhdista astianpesuallasta tai kaasukeitintä hiekkapitoisella hankausaineella. Vältä kaikin tavoin naarmujen ja urien syntymistä.
- Keittiön työskentelytason pinta ei ole naarmutuksen kestävä. Käytä aina terävien esineiden kanssa työskennellessä leikkuulautaa. Käytä puhdistukseen ja hoitoon vain mietoja puhdistusaineita. Älä käytä hankaavia tai naarmuttavia tehoaineita tai naarmuttavia sieniä.
- Puhdista astianpesualtaan kansi käsin vedellä ja tiskiaineella. Älä puhdista astianpesualtaan kantta astianpesukoneessa.
- Puhdista kaasukeittimen poltin vain kostealla. Polttimen katteiden aukkoihin ei saa päästä vettä. Vesi voi vahingoittaa kaasukeittimen polttimia.
- Puhdista lieden pinnat ja erityisesti keittotaso lämpimällä vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta. Hankausaineet ja terävät esineet vahingoittavat keittotason pintoja.  
Keittotason pinnat on helpompi puhdistaa, kun ne ovat vielä hieman lämpimiä. Varmista ennen puhdistusta, että keittotaso on enää vain kädenlämpöinen (jäännöslämmön näyttö on sammunut).  
Puhdista keittotaso joka tapauksessa ennen seuraavaa käyttöä.
- Varmista polttorenkaita puhdistettaessa, että reiät eivät ole tukossa.
- Kääntönupit voidaan irrottaa puhdistusta varten.
- Puhdista keittiövarusteiden ulkopinnat kostealla liinalla ilman hankaavia, syövyttäviä tai kloridia sisältäviä puhdistusaineita. Älä käytä teräsvillaa.
- Poista heti happamat tai emäksiset aineet (etikka, suola, sitruunamehu ja muut vastaavat).

### 11.3.2 Erikoisteräspinnat



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



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

*Pinnan naarmujen poistaminen:*

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

*Pinttyneen lian ja kuivuneen rasvan poistaminen:*

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

*Sormenjälkien poistaminen:*

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

*Kahvi- ja teetahrojen poistaminen:*

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

*Ruostepilkkujen poistaminen:*

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

### 11.3.3 Jääkaappi

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

## 11.4 Tyynyt

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



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



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

<b>Rasva, öljy, viini, maito, alkoholittomat juomat</b>	Käytä vain tavallisia vesipohjaisia puhdistusaineita. Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä. Kostuta tahra painelemalla sitä kevyesti liinalla, joka on kostettu tähän liuokseen. Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
<b>Virtsa, hiki</b>	Käytä vain tavallisia vesipohjaisia puhdistusaineita. Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä. Kostuta tahra painelemalla sitä kevyesti liinalla, joka on kostettu tähän liuokseen. Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
<b>Suklaa, kahvi</b>	Puhdista haalealla vedellä.
<b>Marjat ja hedelmät</b>	Puhdista kylmällä vedellä.
<b>Vaha, kynttilä</b>	Kaavi vaha varovasti irti tylsällä veitsellä tai lastalla. Peitä tahra useilla kerroksilla imupaperia ja silitä se.
<b>Veri</b>	Sekoita 2 ruokalusikallista suolaa ja 1 litra vettä. Kostuta tahra ja painele sitä sitten kuivalla liinalla. Jos tahra ei lähde, kokeile ammoniakkia.
<b>Kuulakärkikynä, muste</b>	Paine tahraa kevyesti liinalla, joka on kostettu pesubensiiniin. Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
<b>Muta</b>	Poista varovasti mahdollisimman suuri osa liasta tylsällä veitsellä tai lastalla. Anna lian kuivua ja imuroi se sitten pois. Jos, lika on tiukassa, käytä vain tavallisia vesipohjaisia puhdistusaineita. Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä. Kostuta tahra painelemalla sitä kevyesti liinalla, joka on kostettu tähän liuokseen. Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
<b>Lyijykynä</b>	Käytä vain mietoja, vedettömiä ja puhtaita tekstiilipuhdistusaineita. Kostuta liina aineeseen. Kostuta tahra painelemalla sitä kevyesti liinalla, joka on kostettu tähän liuokseen. Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
<b>Oksennus</b>	Poista oksennus varovasti ja pese se pois kylmällä vedellä. Käytä vain tavallisia vesipohjaisia puhdistusaineita. Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä. Kostuta tahra painelemalla sitä kevyesti liinalla, joka on kostettu tähän liuokseen. Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

## 11.5 Vesilaitteisto

### 11.5.1 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.

### 11.5.2 Vesijohtojen puhdistus



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia puhdistusaineita.
- ▷ Puhdistusaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



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

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

### 11.5.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia desinfiointiaineita.
- ▷ Desinfiointiaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



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

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistuessa (katso luku 11.5.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

### 11.5.4 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.

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

## 11.6 Talvihoito

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



- ▷ Pakkasasteilla lämmitys on aina käytettävä vähintään 15 °C asteella. Aseta kiertoilmapuhallin automaattiselle. Avaa äärimmäisten ulkolämpötilojen vallitessa lisäksi huonekalujen luokkuja ja ovia hieman. Sisään virtaava lämmin ilma voi estää esim. vesijohtojen jäätymistä ja veden tiivistymisen säilytystiloihin.
- ▷ Peitä pakkasvaaran aikana lisäksi ajoneuvon ikkunat ulkopuolelta talvieristepeitteillä.

## 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!

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

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

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

Suorita ennen käytöstä poistoa seuraavat toimenpiteet:

	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 tiivistä 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 tynnyt 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 kaasupullokoktelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	
<b>Sähkölaitteisto</b>	Lataa asunto-osan akku ja käynnistysakku täyteen	
	 ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.	
	Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta	
<b>Vesilaitteisto</b>	Tyhjennä koko vesilaitteisto. Puhalla vesijohtoihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria). Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistoventtiili ja kaikki vedenpoistohanat auki. Noudata kappaleessa 10 annettuja tietoja	

### 11.7.2 Käytöstä poisto talven ajaksi


Täydentävät toimenpiteet ovat tarpeen ennen käytöstä poistoa talven ajaksi:

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



### 11.7.3 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttöönottoa:

	Toimenpiteet	Suoritettu
<b>Perusajoneuvo</b>	Tarkasta renkaiden paine	
	Tarkasta varapyörän rengaspaine	
<b>Asunto-osa</b>	Puhdista astinlaudan vivuston laakerit	
	Tarkista ovien, ikkunoiden ja kattoluukkujen toiminta	
	Tarkasta kaikkien ulkolukkojen toiminta	
	Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos on)	
	Irrota jääkaapin tuuletusritilän talvisuojus (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 (katso kappale 8)	
	Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta	
<b>Vesilaitteisto</b>	Desinfioi vesijohdot ja vesikanisteri tai vesisäiliö	
	Tarkasta jätevesisäiliön käyttövivun toiminta	
	Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili, poistohanat ja vesihanat	
	Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
<b>Kiinteästi asennetut laitteet</b>	Tarkasta jääkaapin toiminta	
	Tarkista lämmityksen/kuumavesiboilerin toiminta	
	Tarkasta kaasukeittimen toiminta	



## Katsaus kappaleeseen

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

Huolto-ohjeet koskevat yksittäin:

- hehkulamppujen vaihtamista
- varaosia

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

### 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 kaikkien huoltoliikkeiden käytettävissä. Kokemus ja tehtaan säännöllisesti antamat tekniset ohjeet sekä laitteet ja työkalut takaavat ajoneuvon ammattitaitoisen ja ajanmukaisen tarkastuksen.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettuja työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



- ▷ Noudata valmistajan määräämiä 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 Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella



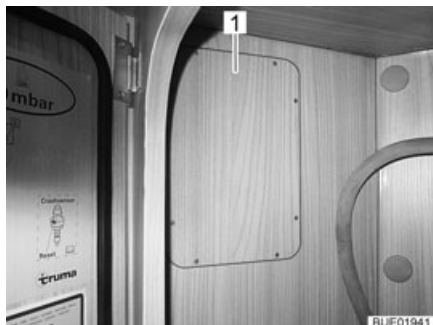
- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa poksahdtaa.



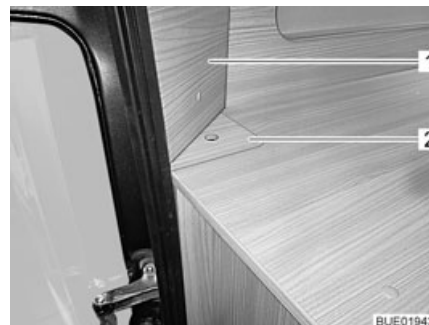
- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä ja wattiluvultaan oikeita lamppeja.
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

Ulkovalaistus on perusajoneuvon osa. Hehkulamppujen vaihtaminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

Takavaloihin ei pääse suoraan käsiksi. Jotta hehkulamput voi vaihtaa, ensin on irrotettava joitakin osia.



Kuva 83 Pääsy takavaloihin, vasen (C 600)



Kuva 84 Pääsy takavaloihin, vasen (C 640)

*Vasemmanpuoleisen hehkulampun vaihtaminen (C 600):*

- Irrota suojus (Kuva 83, 1). Kansi on kiinnitetty ristikkoruuvilla. Kansi on kaasupullokotelossa.
- Hehkulampun vaihtaminen.

*Vasemmanpuoleisen hehkulampun vaihtaminen (C 640):*

- Irrota suojus (Kuva 84, 1). Kansi on kiinnitetty ristikkoruuvilla.
- Tartu kanteen (Kuva 84, 2) kahvareistä ja irrota se.
- Hehkulampun vaihtaminen.



Kuva 85 Pääsy takavaloihin, oikea

*Oikeanpuoleisen hehkulampun vaihtaminen:*

- Irrota suojus (Kuva 85, 1). Kansi on kiinnitetty ristikkoruuvilla. Kansi on kaasupullokotelossa.
- Hehkulampun vaihtaminen.

## 12.4 Asunto-osan valaistus

Kaikissa asunto-osan valaisimissa käytetään LED-tekniikkaa.

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



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

## 12.5 Varaosat



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

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

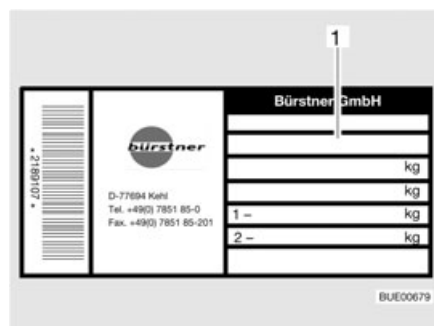
Muutamia ehdotuksia tärkeistä varaosista:

- Sulakkeet
- Hehkulamput
- Vesipumppu (uppopumppu)

Tilatessasi varaosia ilmoita myyjällesi sarjanumero tai alustan numero ja ajoneuvotyyppi.

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

## 12.6 Tyyppikilpi



1 Alustan numero

Kuva 86 Tyyppikilpi

Alustan numerolla varustettu tyyppikilpi (Kuva 86) on kiinnitetty ohjaamon oikeanpuoleiseen oveen.

Älä poista tyyppikilpeä. Tyyppikilpi:

- Yksilöi ajoneuvon
  - Auttaa varaosien hankinnassa
  - Dokumentoi yhdessä ajoneuvopapereiden kanssa ajoneuvon haltijan
- ▷ Tehdessäsi tiedustelua asiakaspalveluun ilmoita aina **alustan numero**.



## 12.7 Varoitus- ja ohjetarrat

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



- ▷ Tarroja on saatavilla lisää valtuutetulta kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

## 12.8 Myyjä

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

Valtuutettujen myyjien ja huoltoliikkeiden osoitteet ja numerot löydät Internetistä valmistajien kotisivuilta.

## 12.9 Vara-avain

Seuraavat ohjeet ovat tärkeitä vara-avainten hankinnassa:

Lukot:	Hankintaan tarvitaan:	Saatavissa:	Infopuhelin:
Perusajoneuvo Fiat	Alustan numero	Fiat-sopimus- korjaamo	–
Asunto-osa	Sarjanumero, alustan numero, toinen avain tai avaimen numero	Myyjä	–

## Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon renkaita.

Ohjeet koskevat yksittäin:

- renkaiden valitsemista
- renkaiden käsittelyä
- rengaspainetta



- ▷ Renkaat ovat perusajoneuvon osa. Rengaspainetiedot käyvät ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.
- ▷ Ajoneuvoissa ei ole varapyörää. Vakiona niissä on renkaankorjaussetti, jolla voi korjata rikkiäisen renkaan vaahdottamalla.

### 13.1 Yleistä



- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.5).



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaisiin 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.
- ▷ Renkaat eivät saa olla 6 vuotta vanhempia, sillä materiaali haurastuu ajan kuluessa. Valmistuspäivämäärä selviää renkaan kyljessä olevasta nelinumeroisesta DOT-numerosta (Kuva 87,1). Ensimmäiset kaksi numeroa tarkoittavat viikkoa, viimeiset kaksi valmistusvuotta.

Esimerkki: 0714 Viikko 07, valmistusvuosi 2014.

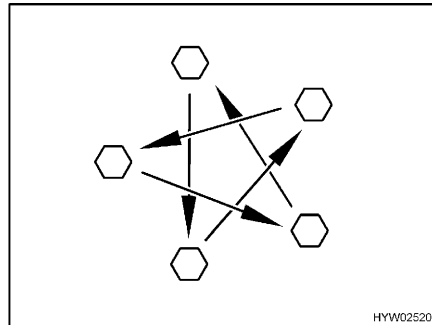


Kuva 87 DOT-numero

#### 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.
- Pyörät ovat perusajoneuvon osa. Pyörien ruuvien kiristyksen vääntömomentti näkyy perusajoneuvon käyttöohjeesta.



Kuva 88 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 ristiin (Kuva 88).
- Jos käytät uusia tai juuri maalattuja vanteita, kiristä pyörien mutterit lisäksi n. 1000–5000 km:n jälkeen.
- Rengas- tai pyörälaakeripainumien välttäminen käytöstä poistamisen tai pitkien seisokkien aikana:  
Nosta ajoneuvo ylös, niin että pyörien kuormitus poistuu, tai liikuta ajoneuvoa 4 viikon välein niin, että pyörien asento muuttuu.

## 13.2 Renkaiden valitseminen



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



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

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



Painossa lähdetään suurimmasta sallitusta akselipainosta, joka jakautuu kahdelle renkaalle. Renkaan maksimikantavuus ilmoitetaan Load-Indexin (= LI, kantavuustunnusluku) avulla.

Myös ajoneuvon akseligeometria kuten kallistus ja auraus ovat tärkeitä renkaiden valinnassa. Renkaan sallittu huippunopeus (täydellä kantavuudella) ilmoitetaan Speed-indeksin (= GSY, nopeussymboli) avulla. Load-Index ja Speed-Index muodostavat yhdessä renkaan käyttötunnuksen. Se on virallinen osa täydellistä, normitettua mittamerkintää, joka on jokaisessa renkaassa. Näiden renkaan merkintöjen täytyy vastata ajoneuvopapereissa olevia tietoja.

### 13.3 Merkinnot renkaassa

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

Nimi	Selitys
215	Renkaan leveys milleinä
70	Renkaan leveyden suhde korkeuteen prosentteina
R	Renkaan rakenne (R = radial)
15	Vanteen halkaisija tuumina
C	Commercial (Transporter)
109	Kantavuustunnusluku, 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.
- 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 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 renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.

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

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



- ▷ Tiedot rengaspaineen arvoista koskevat kuormitettuja ajoneuvoja, joiden renkaat ovat kylmät.
- ▷ Lämpimän renkaan paineen täytyy olla 0,3 baaria suurempi kuin kylmän renkaan. Tarkasta paineen oikeellisuus uudelleen renkaiden ollessa kylmiä.
- ▷ Käytettävän venttiilin tulee olla hyväksytty tälle ilmanpaineelle. Ilmanpaineen ylittäessä 4,75 bar suosittelemme käytettäväksi metalliventtiiliä.
- ▷ Rengaspaine-toleranssi +/- 0,05 bar.
- ▷ Sallittujen akselipainojen tiedot löytyvät ajoneuvonne rekisteriotteesta.
- ▷ Renkaat ovat perusajoneuvon osa. Rengaspainetiedot käyvät ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.

## 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
- kaasulaitteistoa
- kaasukeitintä
- lämmitystä
- kuumavesiboileria
- jääkaappia
- 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 ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun.



- ▷ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 8.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Sisävalaistus ei toimi	Viallinen LED-valaisin tai johdotus	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Ei 230 V:n syöttöä liitännästä huolimatta	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (40 A) viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (40 A)
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
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 merkkivalo ei pala	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	12 V:n syöttö ei toimi	Kytke 12 V:n syöttö
12 V:n syöttö ei toimi	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (40 A) viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (40 A)
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	Kytke 12 V:n syöttö
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (40 A) viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake (40 A)
	Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen
Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Asunto-osan akku erotettu 12 V:n ajoneuvoverkosta	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon

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
Asunto-osan akku on ylikuormittunut ("keittää")	Akkutyypin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Irrota asunto-osan akun litettä jumbo-sulake ja ota sitten yhteyttä asiakaspalveluun

### 14.3 Kaasulaitteisto



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

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

## 14.4 Liesi

Vika	Syy	Korjaustoimi
Liekinvarmistimet eivät toimi (liekkiä ei ole, kun päästetään irti säätimistä)	Liian lyhyt kuumenemis-aika	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

## 14.5 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 Analogisella säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri (Truma)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötila-anturi tai kaukoanturi viallinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii sitten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
Kuumavesiboileri tyhjenee, varmuus-/vedenpoistoventtiili on auennut	Sisälämpötila alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voida sulkea	Lämpötila varmuus-/vedenpoistoventtiilillä alle 8 C	Lämmitä sisätilaa
Puhallin äänekäs tai pyörii epätasaisesti	Puhaltimen siipi likainen	Ota yhteys Truma-huoltoon
Vika näytetään	Katso taulukko Merkkivalojen vilkkuminen	Katso taulukko Merkkivalojen vilkkuminen

**Merkkivalojen vilkkuminen**

LED-merkkivalot ilmoittavat virheestä seuraavasti:

- Päälle/pois 0,5 sekuntia
- Tauko 5 sekuntia

Vika	Syy	Korjaustoimi
Mikään merkkivalo ei pala, laite on kytketty päälle, käyttöjännitettä on saatavilla	Automaattinen uudelleenkäynnistys on estetty, esim. sähkökatkoksen jälkeen	Nollaa laite (kytke pois päältä, odota 5 sekuntia ja kytke uudelleen päälle)
Mikään merkkivalo ei pala päälle kytkemisen jälkeen (talvi- tai kesäkäyttö)	Ei käyttöjännitettä	Tarkista 12 V:n käyttöjännite, lataa tarvittaessa akku
	Laitteen tai ajoneuvon sulake on viallinen	Tarkista laitteen tai ajoneuvon sulake ja vaihda tarvittaessa
Vihreä LED-valo palaa päälle kytkemisen jälkeen, mutta lämmitin ei toimi	Käyttöpaneelista säädetty lämpötila on huonelämpötilaa alhaisempi	Säädä käyttöpaneelista korkeampi lämpötila
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 1 x (lämmitin on edelleen käytössä)	Uhkaava alijännite; käyttöjännite on liian alhainen < 10,4 V	Akun lataaminen
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 2 x (ei enää käytössä)	Alijännite; käyttöjännite on liian alhainen < 10,0 V	Lataa tai vaihda akku
	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 4 x	Kesäkäyttö tyhjällä vesisäiliöllä	Kytke laite pois päältä ja anna jäähtyä. Täytä boileri vedellä
Lämmitin kytkeytyy pidemmän käyttöajan jälkeen vikatilaan	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetyt	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 5 x	Huonelämpötilaa mittaava lämpötila-anturi tai -kaapeli on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 7 x	Käyttöosa tai kaapeli on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 8 x	Oikosulku FrostControl-yksikön lämmityselementissä	Irrota lämmityselementin pistoke sähköisestä ohjausyksiköstä ja vaihda lämmityselementti
Vihreä LED-valo palaa, keltainen LED-valo vilkkuu 9 x n. 30 sekuntia lämmittimen päälle kytkemisen jälkeen	Kaasupullon pääsulkuventtiili tai kaasun sulkuventtiili on suljettu	Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili tai kaasun sulkuventtiili
	Tyhjä kaasupullo	Vaihda kaasupullo

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin kytkeytyy pidemmän käyttöajan jälkeen vikatilaan	Paineenalennusventtiili jäässä	Käytä venttiilin lämmitystä (EisEx)
	Butaanin osuus kaasupullossa on liian suuri	Käytä propaania (butaani ei sovellu lämmittämiseen varsinkaan alle 10 °C:een lämpötiloissa)
Punainen LED-valo vilkkuu 1–8 x (laite on päällä)	Lämmittimessä on häiriö	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Vihreä LED-valo vilkkuu 5 x sen jälkeen, kun lämmitin on kytketty pois päältä	Laite käy edelleen lämpötilan laskemiseksi	Kyse ei ole viasta; laite kytkeytyy pois päältä n. 5 minuutin jälkeen
Päälle kytkemisen jälkeen sekä vihreä että punainen LED-valo palavat	Elektroniikka on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Jos nämä toimenpiteet eivät poista häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

#### 14.5.2 Lämmitin/kuumavesiboileri Truma säätöyksiköllä CP plus

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



**Vianmääritysohje**

Virhekoodi	Syy	Korjaus
# 17	Kesäkäyttö tyhjällä vesisäiliöllä	Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä. Täytä kuumavesi-boileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
# 18	Paineenalennusventtiili jäässä	Käytä säädinlämmitystä (EisEx) (jos sellainen on)
	Kaasupullon butaanikaasupitoisuus liian suuri	Käytä propaanikaasua (butaanikaasu ei sovi lämmitykseen erityisesti alle 10 °C:n lämpötiloissa)
# 21	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 24	Alijännitteen vaara Akkujännite liian matala < 10,4 V	Akun lataaminen
# 29	Oikosulku FrostControl-yksikön lämmityselementissä	Vedä elektronisen ohjausyksikön lämmityselementin pistoke irti. Vaihda lämmityselementti
# 41	Elektroniikka estetty	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 42	Turvakytkin on lauennut	(Ei käytetty tässä)
# 43	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
# 44	Alijännite Akkujännite liian matala < 10,0 V	Lataa akku. Vaihda vanhentunut akku tarvittaessa
# 45	Ei 230 V:n syöttöä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Ylikuumenemissuoja on lauennut	Nollaa ylikuumenemissuoja. Anna lämmittimen jäähtyä, irrota liitäntäsuojus ja paina nollaus-painiketta
#112, #202, #121, #211	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
#122, #212	Palamisilman syöttö tai pako-kaasunpoisto suljettu	Tarkista, onko aukoissa likaa (lumisohjoa, jäätä, lehtiä jne.), ja puhdista tarvittaessa
#255	Ei yhteyttä lämmittimen ja säätöyksikön välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

## 14.6 Jääkaappi

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

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei kytkeydy päälle 230 V:n käytössä	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
	Virransyöttölaiteen sulake viallinen	Vaihda sulake
Jääkaappi ei kytkeydy päälle 12 V:n käytössä	Pistokkeen ja/tai pistorasian kontaktit ovat hapettuneet ja/tai likaantuneet	Puhdista kontaktit ja suihkuta ne kontaktisprayllä
	Veden aiheuttama oikosulku pistokkeessa ja/tai pistorasiassa	Avaa pistoke ja/tai pistorasia, kuivaa ja suihkuta kontaktisprayllä
	Johtokatko pistokkeessa ja/tai pistorasiassa	Avaa pistoke ja/tai pistorasia ja liitä johto uudelleen
Jääkaappi ei kytkeydy päälle kaasukäytössä	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili Asenna täysi kaasupullo
	Ilmaa kaasujohdossa	Toista sytytys 3 tai 4 kertaa
	Hämähäkinverkkoja tai polttojämiä polttokammiossa	Irrota ajoneuvon ulkopuolelta tuuletusritilät ja puhdista polttokammio
Haluttua jäähdytyslämpötilaa ei saavuteta	Väärä asetus	Säädä lämpötila lämpötilasäätimestä
	Asetettu liian suuri määrä elintarvikkeita	Säädä lämpötila lämpötilasäätimestä
	Aggregaatin tuuletus ei riitä	Tarkista, onko tuuletusritilä peitetty; poista kannet tarvittaessa Ota tuuletusritilä pois ja puhdista sen takana oleva tila (esim. lehdistä)
	Ympäristölämpötila liian korkea	Ota tuuletusritilä tilapäisesti pois

**14.7 Vesijärjestelmä**

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiinnitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole kiinni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun 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
WC:ssä ei ole huuhteluvettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäiliön mittausanturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/ vesisäiliö
	Mittausanturi viallinen	Vaihda mittausanturi
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Vedenpoistohana tukkeutunut	Tyhjennä jätevesisäiliö ja poistoputki. 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 suutinnystryöitä
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaakasuorassa	Aseta ajoneuvo vaakasuoraan
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

Vika	Syy	Korjaustoimi
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 rakenneosissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vettäjohtavissa rakenneosissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

## 14.8 Asunto-osa

Vika	Syy	Korjaustoimi
Luukkujen/ovien saranat liikkuvat jäykästi	Luukkujen/ovien saranoita ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele luukkujen/ovien saranat hapottomalla ja hartsittomalla rasvalla
WC-tilojen saranat/nivelet jäykkiä/narisevat	Saranoita/niveleitä ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele saranat/nivelet liuotinaineettomalla ja hapottomalla öljyllä  ▷ Spraypulloissa on usein liuotinaineita
Kaapin saranat jäykkiä/narisevat	Kaapin saranoita ei voideltu/voideltu liian vähän	Voitele kaapin saranat hapottomalla ja hartsittomalla, synteettisellä öljyllä



▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

## 15.1 Erikoisvarustuksen painot



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

Taulukossa luetellaan valmistajan 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.

Taulukossa näkyy ote luettelosta, jossa on mahdolliset erikoisvarusteet sekä niiden lisäpainot.

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
Kevytmetallivanteet 17"	14
Perävaunun vetokoukku	34
Kattoluukku 700 x 500 mm	10
Astinlauta, sähköinen	8
Polkupyöräteline 2 polkupyörälle	8
Markiisi	23-27
Asunto-osan toinen akku	50



## 16.1 Tekniset tiedot



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

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

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





12 V-ajoneuvoverkko	66
12 V-merkkivalo	72
12 V-pääkytkin	72
12 V-sulakkeet	76
Asunto-osan akussa	76
Käynnistysakun luona	76
Relelaatikon AD01 luona	77
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä (EBL 30)	77
Thetford-WC	77
12 V-syöttö	
Päälle kytkeminen	72
Vianetsintä	132
230 V-ajoneuvoverkko	74
230 V-liitäntä	37, 74, 75
Vianetsintä	131
230 V-merkkivalo	74
230 V-sulake	78
230 V-sulakerasia	78
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä	74

## A

Ajon aikana	29
Ajoneuvo, peseminen	110
Ajoneuvon valaistus katso valaistus	123
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	139
Ajonopeus	30
Akku katso käynnistysakku tai asunto-osan akku	66, 68
Akkutyypin valitsin	71
Akkuvirran katkaisin	71
Akun kapasiteetti	66
Akun tyhjentyminen kokonaan	66
Akun valvontapiiri	71
Alustan hoito	111
Alustan numero	126
Apuohjaajan istuin	32
Ajoasentoon kääntäminen	32
Istuimen kallistus, säätö	33
Käsinoja, säätö	33
Säätäminen pituussuunnassa	33
Selkänoja, säätö	33
Apuohjaajan ovi	36, 41
Asiakaspalvelu	123
Astinlauta	24, 37
Hoito	112
Sisään ajaminen	25
Ulos ajaminen	25

Varoitusääni	25
Vianetsintä	131
Asunto-osan akku	68
Energiatase	69
Lataaminen	69
Lataustila, näyttö	72
Ohjeet	68
Sulakkeet	76
Vianetsintä	131, 133
Avainsarja	17
Avattava ikkuna	44
Avaaminen	44
Jatkuva tuuletus	44
Sulkeminen	44

## B

Butaanikaasu	14, 58
--------------	--------

## C

Camping-kaasupullot, käyttäminen	15, 58
----------------------------------	--------

## E

Energiatase, asunto-osan akku	69
Ennen ajoa	17
Ensimmäinen käyttöönotto	17
Erikoisteräspinnat, puhdistaminen	114
Erikoisvarusteet	141
Kuvaus	9
Merkintä	9
Painot	141
Turvaohjeet	12
Erikoisvarustuksen painot	141

## F

FI-kytkin katso vikavirtasuojakatkaisin	78
---	----

## H

Hävittäminen	
Jätevesi	10
Talousjäte	10
WC-jäte	10
Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkovalaistus	123
Henkilökohtaiset varusteet	19
Hoito	109
Alusta	111
Astinlauta	112
Erikoisteräspinnat	114

Hyönteissuoja	113	Istuimet, kääntäminen	52
Hyttysverkkorullakaihdin	113	Istuintyynyjen puhdistaminen	115
Ikkunanpesulaite	112	Istumapaikkamääräykset	34
Ikkunat	110		
Istuintyyny	115	<b>J</b>	
Jääkaappi	115	Jääkaappi	37, 92
Jätevesisäiliö	118	12 V-käytön päälle/pois kytkeminen	94
Kaihtimet	113	230 V-käytön päälle/pois kytkeminen	94
Kalusteiden pinnat	113	Hoito	115
Käytöstä poistossa talven ajaksi	120	Kaasukäytön, kytkeminen pois päältä	94
Keittiövarusteet	114	Kaasukäytön, päälle kytkeminen	94
Kokolattiamatto	113	Käyttötavat	93
Lasikuitumuoviset osat	110	Oven lukitus	95
Moottoritila	111	Talvisuojus	93
Muoviosat sisällä	113	Tuuletusritilä	92
Nahkapäälliset	115	Tuuletusritilän talvisuojus	92
Painepesuri, peseminen	109	Vianetsintä	138
Peseminen	110	Jarrut, vianetsintä	131
Pimennysrullakaihdin	113	Jarruttaminen	30
PVC-lattiapäällyste	113	Tarkastus	30, 131
Sisätilojen hoito	113	Jätevesimäärä, näytöt	73
Taitekaihdin	113	Jätevesisäiliö	103
Talvella	118	Hoito	118
Turvavyö	113	Täyttömäärä, näyttö	73
Tuulilasinyppihin	112	Tyhjennys	103
Ulkoisen hoito	109	Vianetsintä	139
Valasimet	113	Johdinsuojakytkin	78
Väliaikaisessa käytöstä poistossa	118	Juomavesisäiliön täyttöaukko	
Verhot	113	Avaaminen	100
Vesijohdot	117	Sulkeminen	100
Vesilaitteisto	116		
Vesisäiliö	116	<b>K</b>	
Huolto	123	Kaapelikela	75
Huoltotyöt	123	Kaasukeitin	90
Huonekalujen luukut, vianetsintä	140	Kytkeminen päälle	91
Hyönteissuoja, kallistettava kattoluukku		Kytkeminen pois päältä	91
Avaaminen	50	Puhdistus	114
Sulkeminen	50	Vianetsintä	134
Hyönteissuoja, puhdistus	113	Kaasulaitteisto	57
Hyttysverkkorullakaihdin,		DuoControl	59
kattoluukku napsautustoiminnolla		Ei kaasua	133
Avaaminen	48	Kaasupullon vaihto	59
Sulkeminen	48	Käyttö	59
Hyttysverkkorullakaihdin, puhdistus	113	Turvaohjeet	14, 57
		Vaihtoautomaattikka	59
<b>I</b>		Viallinen	14, 57, 133
Ikkunanpesulaite, hoito	112	Vianetsintä	133
Ikkunat	43	Yleisiä ohjeita	14
Ikkunoiden pesu	110		

Kaasuletku, tarkistaminen . . . . .	14, 58	Kohdevalaisin . . . . .	52
Kaasun haju . . . . .	14, 57, 133	Kääntäminen . . . . .	52
Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	63	Poistaminen . . . . .	53
Symbolit . . . . .	63, 81	Siirtäminen . . . . .	53
Kaasupullokotelo . . . . .	15, 58	Kokolattiamaton puhdistaminen . . . . .	113
Kaasupullot		Kuljettajan istuin . . . . .	32
Turvaohjeet . . . . .	15, 58	Ajoasentoon kääntäminen . . . . .	32
Vaihtaminen . . . . .	62	Istuimen kallistus, säätö . . . . .	33
Kaihtimet, puhdistus . . . . .	113	Käsinoja, säätö . . . . .	33
Kallistettava kattoluukku . . . . .	49	Säätäminen pituussuunnassa . . . . .	33
Avaaminen . . . . .	49	Selkänoja, säätö . . . . .	33
Hyönteissuoja . . . . .	50	Kuljettajan ovi . . . . .	36, 41
Sulkeminen . . . . .	49	Kuorma . . . . .	17
Taitekaihdin . . . . .	50	Esimerkkilaskelma . . . . .	20
Tuuletusasento . . . . .	49	Laskelma . . . . .	20
Käsijarru katso seisontajarru . . . . .	37	Muodostuminen . . . . .	18
Käsinojan säätö . . . . .	33	Kuorma katso myös kuormaus . . . . .	17
Kattokuormat . . . . .	22	Kuormaus . . . . .	21
Kattoluukku napsautustoiminnolla . . . . .	48	Kattoteline . . . . .	22
Avaaminen . . . . .	48	Polkupyöräteline . . . . .	23
Hyttysverkkorullakaihdin . . . . .	48	Kuormaus katso myös kuorma . . . . .	21
Pimennysrullakaihdin . . . . .	48	Kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	88
Sulkeminen . . . . .	48	Käyttötavat . . . . .	88
Kattoluukut . . . . .	47	Kytkeminen päälle . . . . .	88
Kattoreelinki . . . . .	22	Kytkeminen pois päältä . . . . .	88
Kattoteline, kuormaus . . . . .	22	Säätöyksikkö, analoginen . . . . .	88
Käynnistysakku		Tyhjentäminen . . . . .	90
Asennuspaikka . . . . .	66	Varmuus-/vedenpoistovenktiili . . . . .	89
Lataaminen . . . . .	67	Vesi, täyttäminen . . . . .	90
Lataustila, näyttö . . . . .	72	Vianetsintä . . . . .	134, 135, 136
Purkaminen . . . . .	67	Kytkeäkaaviot	
Sulakkeet . . . . .	76	12 V-lohkokytkeäkaavio . . . . .	80
Vianetsintä . . . . .	131	230 V-lohkokytkeäkaavio . . . . .	79
Käytöstä poisto			
Talven ajaksi . . . . .	120		
Väliaikainen . . . . .	118		
Väliaikainen (WC) . . . . .	107		
Käyttöönotto			
Talven ajaksi tapahtuneen käytöstä			
poiston jälkeen . . . . .	121		
Tarkastuslista . . . . .	7		
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen . . . . .	121		
Käyttötavat, jääkaappi . . . . .	93		
Käyttötavat, kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	88		
Käyttötavat, lämminilmalämmitin . . . . .	82, 83		
Kiertoilmapuhallin . . . . .	82, 84		
Kiinteästi asennetut laitteet . . . . .	81		
Ohjeet . . . . .	12		
Takuukortit . . . . .	1		
		<b>L</b>	
		Lämminilmalämmitin . . . . .	84
		Käyttötavat . . . . .	82, 83
		Kiertoilmapuhallin . . . . .	82, 84
		Kytkeminen päälle . . . . .	83
		Kytkeminen pois päältä . . . . .	83
		Säätöyksikkö . . . . .	84
		Vianetsintä . . . . .	134, 135, 136
		Lämmitys . . . . .	82
		Ensimmäinen käyttöönotto . . . . .	82
		Kiertoilmapuhallin . . . . .	82, 84
		Lämmityssuuttimen säätö . . . . .	82
		Lämmönvaihdin, vaihtaminen . . . . .	81
		Lämpimän ilman jakautuminen . . . . .	82
		Vianetsintä . . . . .	134

Lämmityssuuttimen säätö	82
Lämmönvaihdin, lämmitys, vaihtaminen	81
Lämpimän ilman jakautuminen	82
Lasikuitumuoviset osat, hoito	110
Lasten turvalaitteet	31
Lataustila, näyttö	
Asunto-osan akku	72
Käynnistysakku	72
Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi	42, 43
Lepojännite	65
Lepovirta	65
Liesi, vianetsintä	134
Liikenneturvallisuus	26
Ohjeita	12
Tarkastuslista	26
Liitäntäjohto katso 230 V-syöttö	75
Lisäosat katso erikoisvarusteet	12
Lisävarusteet	19
Lisävarustus, asentaminen	12
Lohkokytkentäkaavio 12 V	80
Lohkokytkentäkaavio 230 V	79
Lukko, ulkoluukku	41
Lumiketjut	26

## M

Markiisi	38
Matkailuautolla ajaminen	29
Merkinnät renkaassa	129
Merkkivalo, 12 V	72
Merkkivalo, 230 V-syöttö	74
Merkkivalo, WC	106
Mitat katso tekniset tiedot	143
Moottoritila, hoito	111
Muoviosien puhdistaminen	
WC- ja asunto-osassa	113
Myyjä	126

## N

Nahkapäälliset, puhdistaminen	115
Näytöt	
Täyttömäärä jätevesisäiliö	73
Täyttömäärä vesisäiliö	73
Niskatuet	34
Asennus	34
Normaali kuorma	19

## O

Ohjetarra	126
Ovet	
Apuohjaajan ovi	36, 41
Kuljettajan ovi	36, 41
Sisäänkäyntiovi	36, 41
Vianetsintä	140

## P

Painepesuri, peseminen	109
Paino ajovalmiina	18, 20
Pakkasvaara	16, 97, 101
Pakkotuuletus	12, 42
Palontorjunta	11
Paneeli (LT 99)	72
Paneeli katso myös näytöt	72
Perävaunun käyttö	13
Turvaohjeet	13
Perävaunun vetokoukut	24
Irrotettavalla kuulalla	24
Perusvarustus	18
Peseytymis- ja WC-tilat	97
Pesu painepesurilla	109
Pimennysrullakaihdin, kattoluukku napsautustoiminnolla	
Avaaminen	48
Sulkeminen	48
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen	113
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun polkupyörätelineen kanssa	23
Kuormaus	23
Polttimo katso hehkulamppujen vaihtaminen	123
Pöydät	53
Propanikaasu	14, 58
Puhdistus katso hoito	109
PVC-lattiapäällyste, puhdistus	113
Pyörät	127

## R

Renkaat	127
Käsittely	129
Liikakuluminen	13, 26, 127, 130
Merkintä	129
Rengaspaine	130
Renkaiden valitseminen	128
Yleisiä ohjeita	127
Renkaiden käsittely	129

**S**

Säätöyksikkö, kuumavesiboileri (Truma) . . . . .	88
Säätöyksikkö, lämminilmalämmitin (Truma) . . .	84
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30) . . . . .	69
Asennuspaikka . . . . .	70
Tehtävät . . . . .	70
Sähkölaitteisto . . . . .	65
230 V-liitäntä, vianetsintä . . . . .	131
Astinlauta, vianetsintä . . . . .	131
Käsitteiden selitykset . . . . .	65
Turvaohjeet . . . . .	16
Vianetsintä . . . . .	131
Sallittu kokonaispaino, katso teknisesti sallittu kokonaismassa . . . . .	17
Sallittu massa . . . . .	18
Sarjanumero . . . . .	126
Satelliittilaitteisto, liittäminen . . . . .	54
Seisontajarru . . . . .	37
Päälle vetäminen . . . . .	12
Septitankki	
Pidikesanka . . . . .	106
Pois ottaminen . . . . .	106
Tyhjennys . . . . .	106
Sisäänkäyntiovi . . . . .	36, 41
Sisäovi, vianetsintä . . . . .	140
Sisätilojen hoito . . . . .	113
Sisätilojen puhdistaminen . . . . .	113
Sisävalaistus . . . . .	124
Vianetsintä . . . . .	131
Suihku . . . . .	104
Sulakerasia . . . . .	78
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet . . . . .	76
230 V-sulake . . . . .	74, 78
Asunto-osan akku . . . . .	76
Käynnistysakun luona . . . . .	76
Relelaatikon AD01 luona . . . . .	77
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä (EBL 30) . . . . .	77
Thetford-WC . . . . .	77
Sulakkeet katso 12 V-sulakkeet ja 230 V-sulake . . . . .	76
Suuri kaasunkulutus . . . . .	14, 57, 133
Symbolit	
Kaasun sulkuventtiilit . . . . .	63, 81
Ohjeita varten . . . . .	9

**T**

Taakkateline kattokuormia varten . . . . .	22
Taitekaihdin, apuohjajaan ikkuna . . . . .	35
Avaaminen . . . . .	46
Sulkeminen . . . . .	46
Taitekaihdin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen . . . . .	50
Sulkeminen . . . . .	50
Taitekaihdin, kuljettajan ikkuna . . . . .	35
Avaaminen . . . . .	46
Sulkeminen . . . . .	46
Taitekaihdin, puhdistaminen . . . . .	113
Taitekaihdin, tuulilasi . . . . .	35
Avaaminen . . . . .	46
Sulkeminen . . . . .	46
Taka-akselin kantavuus . . . . .	24
Takasänky	
Avaaminen . . . . .	55
Sulkeminen . . . . .	55
Takatikkaat . . . . .	22
Takuukortit . . . . .	1
Talvihoito . . . . .	118
Tankin korkki katso polttoaineen täyttöaukko . . . . .	36
Tankkaus . . . . .	36
Tarkastukset . . . . .	123
Tarkastukset katso tarkastuslista . . . . .	26, 119
Tarkastuslista	
Ennen ajoa . . . . .	26
Käytöstä poistoon talven ajaksi . . . . .	120
Käyttöönotto . . . . .	7
Käyttöönotto käytöstä poiston jälkeen . . . . .	121
Liikenneturvallisuus . . . . .	26
Väliaikaiseen käytöstä poistoon . . . . .	119
Tarkastustyöt . . . . .	123
Tavaratilat . . . . .	50
Teknisesti sallittu kokonaismassa . . . . .	18, 20
Tekniset tiedot . . . . .	143
Televisio . . . . .	25
Liittäminen . . . . .	54
Tiivistynyt vesi	
Kaksinkertaisessa akryylilasi-ikkunassa . . . . .	43
Lattian alustaruuveissa . . . . .	42
Tikkaat, takaosa . . . . .	22
Tukehtumisvaara . . . . .	12, 42
Tukikantavuus . . . . .	24
Tulipalo	
Menettely . . . . .	11
Sammuttaminen . . . . .	11

## Asiahakemisto

Tulipalovaara, ennaltaehkäisy	11	Verhot, puhdistus	113
Turvaohjeet		Vesijärjestelmä	
Kaasulaitteisto	14, 57	Vianetsintä	139
Kaasupullot	58	Yleistä	97
Liikenneturvallisuus	12	Vesijohdot, puhdistus	117
Palontorjunta	11	Vesilaitteisto	
Perävaunun käyttö	13	Desinfointi	117
Sähkölaitteisto	16	Hoito	116
Vesilaitteisto	16	Puhdistus	116
Turvaohjeita	11	Täyttäminen	98
Turvavyöt	30	Turvaohjeet	16
Oikea asettaminen	31	Tyhjentäminen	101
Puhdistus	113	Vesimäärä, näyttö	73
Tuuletus	42	Vesipumppu	97, 98
WC-tila	104	Vesisäiliö	98
Tuulilasinpyyhin, hoito	112	Puhdistus	116
TV-vastaanotin	54	Täyttäminen	100
Tyhjäpaino	18	Täyttömäärä, näyttö	73
Tyypikilpi	125	Vesi, lisääminen	100
		Vesi, pois päästäminen	101
<b>U</b>		Vian etsiminen	131
Ulkoinen hoito	109	Vianetsintä	
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä	37	12 V-syöttö	132
Ulkoluukut	41	230 V-liitäntä	131
Luukun lukko	41	Akku	131
Ulkovalaistus	123	Astinlauta	131
Tarkastus	26	Asunto-osa	140
		Asunto-osan akku	131
<b>V</b>		Huonekalujen luukut	140
Vaihtosuuntaaja	66	Jääkaappi	138
Valaisimet	124	Jarrut	131
Puhdistus	113	Kaasukeitin	134
Valaistus		Kaasulaitteisto	133
Asunto-osa	124	Käynnistysakku	131
Hehkulamppujen vaihtaminen	123	Kuumavesiboileri (Truma)	134, 135, 136
Valaisimet, puhdistus	113	Lämminilmalämmitin	134, 135, 136
Välipohjan säilytystila	51	Lämmitin	134
Vannetyyppi	127	Liesi	134
Vara-avain	126	Sähkölaitteisto	131
Varaosat	125	Sisäovi	140
Varmuus-/vedenpoistiventtiili		Vesijärjestelmä	139
kuumavesiboileri	89	WC (Thetford)	139
Asennuspaikka	90	Vikavirtasuojakatkaisin	74
Varoitusääni, astinlauta	25	Tarkastus	78
Varoitustarra	126	Vuoteet	55

**W**

## WC

Talvikäyttö .....	107
Väliaikainen käytöstä poisto .....	107
Vianetsintä .....	139
WC (Thefford) .....	105
Huuhtelu .....	106
Merkkivalo .....	106
Sulake .....	77
WC-tila .....	104
Tuuletus .....	104

**Y**

Yleisiä ohjeita .....	10
Ylikuormaaminen .....	21
Ympäristöohjeita .....	10

