

Arvoisa asiakas,

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

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

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

Tämä käyttöohjeen lisäksi toimitamme sinulle myös

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

Matkailuautostasi on varmasti paljon iloa. Toivotamme hyvää matkaa.

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

HYMER GmbH & Co. KG

1	Johdanto..... 9	4.13	Polttoaineen tankkaaminen..... 42
1.1	Yleistä..... 9	4.14	Ad-Blue®..... 42
1.2	Ympäristöohjeita..... 10	4.15	Hinaaminen..... 43
2	Turvallisuus..... 11	5	Matkailuauton pysäköiminen..... 45
2.1	Palontorjunta..... 11	5.1	Seisontajarru..... 45
2.1.1	Palovaaran välttäminen..... 11	5.2	Astinlauta..... 45
2.1.2	Tulen sammuttaminen..... 11	5.3	Ajokiilat..... 45
2.1.3	Tulipalon sattuessa..... 11	5.4	Pyörän alle asetettava kiila..... 45
2.2	Yleistä..... 11	5.5	Taka-alueen valaistus..... 45
2.3	Liikenneturvallisuus..... 12	5.6	Tuet..... 46
2.4	Perävaunun käyttö..... 14	5.6.1	Yleisiä ohjeita..... 46
2.5	Kaasulaitteisto..... 14	5.6.2	Nostotuet..... 46
2.5.1	Yleisiä ohjeita..... 14	5.7	230 V:n liitäntä..... 47
2.5.2	Kaasupullot..... 15	5.8	Jääkaappi..... 47
2.6	Sähkölaitteisto..... 16	5.9	Markiisi..... 48
2.7	Vesilaitteisto..... 16		
3	Ennen ajoat..... 17	6	Asuminen..... 51
3.1	Ensimmäinen käyttöönotto..... 17	6.1	Ovet..... 51
3.2	Kuorma..... 17	6.1.1	Sisäänkäyntiovi, ulkoa..... 51
3.2.1	Käsitteet..... 18	6.1.2	Sisäänkäyntiovi, sisältä..... 52
3.2.2	Kuorman laskeminen..... 20	6.1.3	Kuljettajan ovi, sisäänkäyntiovi, ulkoa..... 52
3.2.3	Ajoneuvon oikea lastaaminen..... 21	6.1.4	Kuljettajan ovi, sisäänkäyntiovi, sisältä..... 53
3.2.4	Kattokuormat..... 22	6.1.5	Hyönteissuoja sisäänkäyntiovilla, ulosvedettävä..... 53
3.2.5	Takatali/takaosan tavaratila..... 24	6.2	Ulkoluukut..... 54
3.2.6	Polkupyöräteline..... 25	6.2.1	Luukun lukko, ellipsinmuotoinen..... 54
3.3	Perävaunun käyttö..... 26	6.3	Tuuletus..... 55
3.4	Perävaunun vetokoukku..... 27	6.4	Ikkunat..... 55
3.5	Astinlauta..... 27	6.4.1	Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet..... 56
3.6	Multimediajärjestelmä (Mercedes)..... 28	6.4.2	Kattoluukkuikkuna, jossa on kääntöpidikkeet..... 58
3.7	TV-vastaanotin..... 29	6.4.3	Taitekaihdin ja hytysverkkorullakaihdin..... 59
3.8	Keittiöalue..... 29	6.4.4	Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin..... 60
3.9	Kaasusäädin..... 30	6.5	Kattoluukut..... 60
3.10	Lumiketjut..... 30	6.5.1	Kallistettava kattoluukku..... 61
3.11	Liikenneturvallisuus..... 31	6.5.2	Kammella nostettava kattoluukku..... 62
		6.5.3	Kattoluukku puhaltimella (erikoisvarustus)..... 63
4	Ajon aikana..... 33	6.6	Istuinten kääntäminen..... 64
4.1	Matkailuautolla ajaminen..... 33	6.7	Tavaratilat..... 65
4.2	Hätäapu ajoneuvoteknisissä ongelmissa..... 34	6.7.1	Huoltokansi lattiasa..... 66
4.3	Ajonopeus..... 34	6.7.2	Lattian alla oleva asennustila..... 66
4.4	Jarruttaminen..... 35	6.8	Pöytä..... 67
4.5	Lisäkaukovoalo (Crossover-erikoismalli)..... 35	6.8.1	Nostopöytä lukituksen avauspainikkeella..... 67
4.6	Turvavyöt..... 36	6.8.2	Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla..... 68
4.6.1	Yleistä..... 36	6.8.3	Tiskin saranapöytä..... 68
4.6.2	Turvavöiden oikea asettaminen..... 36	6.8.4	Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla..... 69
4.7	Lasten turvalaitteet..... 37		
4.8	Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin..... 39		
4.9	Niskatuet..... 40		
4.10	Istumapaikkamääräykset..... 40		
4.11	Takakamera/jätevesisäiliön kamera..... 41		
4.12	Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet..... 42		

6.9	TV-vastaanotin	70	8.7.3	Polttoainemäärän näyttö	107
6.9.1	Litteän kuvaruudun kohdistaminen.....	70	8.7.4	Hälytykset.....	108
6.9.2	Satelliittilaitteisto automaattisella antennisuuntauksella.....	71	8.8	230 V:n ajoneuvoverkko.....	109
6.10	Valaistus	73	8.8.1	230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)	109
6.10.1	Kahden tehotason valaisimet	73	8.8.2	230 V:n syötön liittäminen	109
6.11	Kalusteiden järjestely nukkumista varten.....	73	8.9	Sulakkeet.....	111
6.11.1	Istuinpenkin muuntaminen lastensängyksi	74	8.9.1	12 V:n sulakkeet.....	111
6.11.2	Lisälstensänky (istuinryhmän muuntaminen)	74	8.9.2	230 V:n sulake.....	115
6.11.3	Pitkittäissohvan ja yksittäisistuimen muuntaminen lisävuoteeksi	75	8.10	Kytkenäkaaviot	116
6.11.4	Ylimääräinen makuupaikka kuljettajan istuimen avulla	75	8.10.1	Lohkokytkenäkaavio 230 V	116
6.11.5	Makuutilan jatke kapeaan vuoteeseen (XXL-vuode) takana.....	76	8.10.2	Lohkokytkenäkaavio 12 V	117
6.11.6	Kapeiden vuoteiden levennys	76			
6.11.7	Suojalevy/putoamissuoja.....	77			
7	Kaasulaitteisto	79	9	Kiinteästi asennetut laitteet	119
7.1	Yleisiä ohjeita	79	9.1	Yleistä.....	119
7.2	Kaasupullot.....	80	9.2	Lämmitin ja kuumavesiboileri	119
7.3	Kaasun sulkuventtiilit.....	81	9.2.1	Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla	120
7.4	Kaasun ulosotto.....	82	9.2.2	Oikea lämmitys	120
7.5	Kaasupullokotelon alusta	83	9.2.3	Lämminilmlämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä	121
7.6	Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS	84	9.2.4	Diesellämmitin ja vedenlämmitin (Truma Combi D) (Erikoismalli)	126
7.7	Kaasusuodatin.....	87	9.3	Truma-laitteiden ohjaus kannettavalla laitteella	126
7.8	Kaasupullon vaihto	88	9.3.1	Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde	128
8	Sähkölaitteisto	89	9.3.2	Seinäkamiina.....	134
8.1	Yleiset turvaohjeet	89	9.3.3	Kuumavesilattialämmitys.....	135
8.2	Käsitteet.....	89	9.3.4	Sähköinen lattialämmitys.....	136
8.3	12 V:n ajoneuvoverkko	90	9.3.5	Seisontalämmitin	137
8.3.1	USB-liitännät ja 12 V	90	9.4	Ilmastointilaitte Truma Aventa	137
8.3.2	Bluetooth-liitäntä.....	91	9.4.1	Laitteen käyttö ja näyttö	139
8.3.3	Käynnistysakku.....	92	9.5	Liesi	141
8.3.4	Asunto-osan akku.....	92	9.5.1	Kaasukeitin	141
8.3.5	Asunto-osan akun energiatase.....	95	9.5.2	Kaasu-uuni ja grilli (Dometic)	143
8.3.6	Vaihtosuuntaajan asennus	96	9.5.3	Liesi sekä kaasugrilli ja kaasu-uuni....	144
8.4	HYMER-älyakkujärjestelmä.....	97	9.6	Jääkaappi	148
8.4.1	Näyttöpaneeli.....	98	9.6.1	Jääkaapin tuuletusritilä.....	148
8.5	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30)	99	9.6.2	Thetford mallisarja N4000	149
8.5.1	Akkuvirran katkaisin.....	101	9.6.3	Thetford T1000.....	152
8.5.2	Akkutyypin valitsin	101	9.6.4	Jääkaapin oven lukitus	154
8.5.3	Akun valvontapiiri	101			
8.5.4	Akun lataus.....	101	10	Peseytymis- ja WC-tilat	155
8.5.5	Muiden 12 V:n sähkölaitteiden jälkivarustelu.....	102	10.1	Vesijärjestelmä, yleistä.....	155
8.6	Vaihtosuuntaaja (MSI 1812T).....	102	10.2	Vesilaitteisto	156
8.7	Paneeli (LT 94).....	105	10.2.1	Vesisäiliö	156
8.7.1	12 V:n syötön päälle/pois kytkeminen	106	10.2.2	Vesilaitteiston täyttäminen.....	156
8.7.2	Akkujännitteen näyttäminen	106	10.2.3	Veden täyttäminen	158
			10.2.4	Veden määrän pienentäminen ajoa varten.....	159
			10.2.5	Veden pois päästäminen (kääntökahvan turvaviemäri)	159
			10.2.6	Vesilaitteiston tyhjentäminen.....	159
			10.3	Jätevesisäiliö	160

10.4	WC-tila	162	12.8	Liesi/uuni/jääkaappi	190
10.5	WC	163	12.8.1	Jääkaappi	190
10.5.1	Käännettävä WC	164	12.9	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella	190
10.5.2	WC, jossa on kiinteä istuin	164	12.9.1	Valaistus etuosa	191
10.5.3	Tyhjennä septitankki	165	12.9.2	Valaistus takaosa	192
10.5.4	Talvikäyttö	166	12.9.3	Valaistus sivu	193
10.5.5	Väliaikainen käytöstä poisto	166	12.9.4	Hehkulamputyypit ulkovalaistusta varten	193
10.6	Asennuspaikat	167	12.10	Asunto-osan valaistus	194
11	Hoito	169	12.11	Varaosat	194
11.1	Ulkoinen hoito	169	12.12	Tyypikilpi ajoneuvo	195
11.1.1	Yleistä	169	12.13	Varoitus- ja ohjetarrat	195
11.1.2	Pesu painepesurilla	169	12.14	Myyjä	196
11.1.3	Ajoneuvon peseminen	169	12.15	Vara-avain	196
11.1.4	Akryylilasi-ikkunat	170	13	Pyörät ja renkaat	197
11.1.5	Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK)	170	13.1	Yleistä	197
11.1.6	Alapohja	171	13.2	Renkaiden valitseminen	198
11.1.7	Moottoritila	171	13.3	Merkinnät renkaassa	198
11.1.8	Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin ...	172	13.4	Nappularenkaat – LT 245/75 R16 120/116 S (Erikoismallit)	199
11.1.9	Ilmastointilaite	172	13.5	Renkaiden käsittely	199
11.1.10	Astinlauta	173	13.6	Varapyörä	200
11.2	Sisätilojen hoito	173	13.7	Takaseinässä oleva varapyörä	200
11.3	Keittiövarusteet	174	13.8	Pyörän vaihto	200
11.3.1	Yleisiä hoito-ohjeita	174	13.8.1	Yleisiä ohjeita	200
11.3.2	Jääkaappi	175	13.8.2	Kiristyksen vääntömomentti	201
11.4	Erikoisteräspinnat	175	13.8.3	Pyörän vaihtaminen	201
11.5	Tyynyt	176	13.8.4	Pyörän vaihto alumiinivanteita käytettäessä	202
11.6	Vesilaitteisto	177	13.9	Renkaiden ilmanpaine	202
11.6.1	Vesisäiliön puhdistus	177	14	Vianetsintä	205
11.6.2	Vesijohtojen puhdistus	178	14.1	Jarrut	205
11.6.3	Vesilaitteiston desinfiointi	179	14.2	Sähkölaitteisto	205
11.6.4	Jätevesisäiliön puhdistus	179	14.3	Vaihtosuuntaaja	208
11.7	Ajoneuvon hoito talvikäytössä	179	14.4	Kaasulaitteisto	209
11.8	Käytöstä poisto	180	14.5	Liesi	209
11.8.1	Väliaikainen käytöstä poisto	180	14.6	Lämmitin/kuumavesiboileri	210
11.8.2	Käytöstä poisto talven ajaksi	180	14.6.1	Digitaalisella CP plus - säätöyksiköllä varustettu lämmitin/ kuumavesiboileri	210
11.8.3	Aktivoi ajoneuvon seisokitila	183	14.6.2	Lämmitin/kuumavesiboileri Alde	212
11.8.4	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen	183	14.7	Ilmastointilaite	212
12	Asiakaspalvelu ja huolto	185	14.8	Jääkaappi	213
12.1	Huolto- ja myyntikumppani	185	14.8.1	Yleistä	213
12.2	Viralliset tarkastukset	185	14.9	Vesijärjestelmä	214
12.3	Tarkastustyöt	186	14.10	Asunto-osa	216
12.4	Huoltotyöt	186	15	Erikoisvarusteet	217
12.5	Kaasusuodattimen suodatinlevyn vaihtaminen	187	15.1	Erikoisvarustuksen painot	217
12.6	Alde-kuumavesilämmitin	187	16	Tekniset tiedot	219
12.6.1	Lämmitysnesteen vaihtaminen	188	16.1	Tekniset tiedot	219
12.6.2	Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen	188	16.2	Mitat ja sallittu henkilömäärä	219
12.6.3	Lämmitysnesteen lisääminen	188			
12.6.4	Lämmityslaitteiston ilmanpoisto	189			
12.7	Seisontalämmitin	189			

Noudata ennen ajoneuvon ensikäyttöönottoa seuraavia ohjeita:



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

Noudata ennen ajoneuvon jokaista käyttöönottoa seuraavia ohjeita:



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

Noudata pakkasvaaran aikana seuraavia ohjeita:



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

Lue tämä käyttöohje kokonaan ennen kuin käytät ajoneuvoa ensimmäisen kerran!

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



- Tämän merkin huomiotta jättäminen voi vaarantaa ihmisiä.



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



- Tämä merkki viittaa suosituksiin tai erityisohjeisiin.



- Tämä merkki ohjaa ympäristötietoiseen käyttäytymiseen.

Tässä käyttöohjeessa on lukuja, joissa kuvataan mallikohtaisia varusteita tai 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 käyttöön otetut varusteet.

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

1.1 Yleistä

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

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

Ajoneuvoa tulee käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa. Noudata käyttöohjetta.

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

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

Muutoksia asunto-osassa saa tehdä vain valmistajan luvalla.

Ajoneuvo on tarkoitettu ainoastaan henkilöiden kuljetukseen. Kuljeta 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 tar-koitukseen sopivaan astiaan.
- ▷ Jätevesisäiliön ja septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäte-pisteissä leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla. Noudata kaupunkien ja kuntien alueella oleskellessasi pysähtymispaikoilla olevia ohjeita tai tie-dustele tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäi-liö ei olisikaan täynnä (hygienia).

Huuho jätevesisäiliö ja tarvittaessa poistojohdin mahdollisuuksien mu-kaan jokaisen tyhjennyksen jälkeen puhtaalla vedellä.
- ▷ Älä päästä septitankkia täyttymään liian täyteen. Tyhjennä septitankki välittömästi viimeistään silloin, kun täyttömäärän merkkivalo syttyy.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kom-postijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleske-lupaikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Tyhjennä jätēsäiliöt mahdollisimman usein tätä tarkoitusta varten varat-tuihin tynnyreihin tai säiliöihin. Siten vältetään epämiellyttävää hajua ja jätteiden kertymistä ajoneuvon sisätiloihin.
- ▷ Vältä ajoneuvon turhaa tyhjäkäyntiä. Kylmästä, tyhjäkäynnissä olevasta moottorista lähtee erityisen paljon haitallisia aineita. Moottorin käyttöläm-pötila saavutetaan nopeimmin ajon aikana.
- ▷ Käytä toalettia varten ympäristöystävällistä ja biologisesti hajoavaa ke-mikaalia ja säännöstele varovasti.
- ▷ Kun oleskelet kauemmin kaupungeissa ja kunnissa, käytä erityisesti matkailuautoille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja. Tiedustele ko. kaupun-gin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

Katsaus kappaleeseen

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

2.1 Palontorjunta

2.1.1 Palovaaran välttäminen



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

2.1.2 Tulen sammuttaminen



- ▶ Pidä ajoneuvossa aina mukana kuivajauhesammutinta. Sammuttimen on oltava hyväksytty, 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.

2.2 Yleistä



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi käytettyä ilmaa tulee koko ajan korvata. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkotuuletus (esim. kattoluukku pakkotuuletuksella, lautasventtiili tai lattiatuuletin). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO₂-pitoisuuden takia.
- ▶ Tavaratiloja ja takatalleja ei saa käyttää ihmisten tai eläinten nukkuma- tai oleskelutiloina. Näissä tiloissa ei ole pakkotuuletusta. Niissä on tukehtumisvaara hapenpuutteen ja lämmityksen poistoilman takia.
- ▶ Huomioi ovien korkeus.



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



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

2.3 Liikenneturvallisuus



- ▶ Ennen kuin aloitat matkan, kokeile merkinanto- ja valolaitteiden, ohjauksen ja jarrujen toimivuus.
- ▶ Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta jarrut ja kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Avaa ja varmista tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan pimennysverhot ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Aseta litteäkuvanäyttö ja kuvaruudun pidike perusasentoihinsa ja varmista ne ennen ajoon lähtemistä. Jos kuvaruudun pidike on asennettu TV-kaappiin: Sulje TV-kaappi.
- ▶ Irrota ennen ajoon lähtemistä astianpesualtaan (mikäli tällainen on) irtomainen kansi ja säilytä sitä keittiötilassa tai vaatekaapissa.
- ▶ Sijoita kaikki irralliset ja liikkuvat esineet turvalliseen paikkaan ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Salpaa säädettävät pöydät ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.
- ▶ Alkuvissa oleskeleminen on ajon aikana kielletty.
- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 4). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.



- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.
- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkille.
- ▶ **Älä koskaan** sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistuintielle, jonka **ilmatyyny on käytössä**. Tämä voi aiheuttaa lapselle **kuoleman** tai **vakavan loukkaantumisen** vaaran.
- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Ota ajoneuvon kokonaiskorkeus (kattokuormat mukaan luettuina) huomioon alikuluissa, tunneleissa ja vastaavissa.
- ▶ Katon on oltava talvella puhdas lumesta ja jäältä ennen ajon alkua.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.9).
- ▶ 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 kokonaismassa ja akselikantavuudet lastattaessa ajoneuvoa ja tauoilla, kun lastataan lisää esim. matkatavaroita tai elintarvikkeita (katso ajoneuvopaperit).
- ▷ Sulje ennen ajoa kaikki sisäovet, muutettavat väliseinät, laatikot ja luukut ja varmista ne tarvittaessa. Lukitse jääkaapin oven varmistin.
- ▷ Sulje ikkunat ja kattoluukut ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Poista ennen matkan aloittamista ulkoiset tuet ja käännä ajoneuvon tuet sisään.
- ▷ Ennen ajon alkua antennit tulee asettaa pysäköintiasentoon.
- ▷ Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni. Kiristyksen vääntömomentti, katso kappale 13.
- ▷ Renkaiden iän tulisi olla enintään 6 vuotta, sillä materiaali haurastuu ajan myötä (katso kappale 13).
- ▷ Renkaiisiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.

2.4 Perävaunun käyttö



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

2.5 Kaasulaitteisto

2.5.1 Yleisiä ohjeita



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



- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.
- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaani- tai butaanikaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.
- ▶ Propaanikaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakotuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokotelo ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsylvä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita, jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ Pakoputken on oltava liitetty lämmittimeen ja lämmittimen piippuun tiiviisti ja lujasti. Pakoputkessa ei saa olla vaurioita.
- ▶ Pakokaasujen on päästävä poistumaan ulos ja raittiin ilman on päästävä tulemaan sisään esteettä. Pidä siksi pakokaasun poistoputket ja imuaukot puhtaina ja vapaina (esim. lumesta ja jäästä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

2.5.2 Kaasupullot



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullosta.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullosta käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.



- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).
- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.) Poikkeus: Crossover-erikoismallin tapauksessa on mahdollista käyttää vain 5 kg:n kaasupulloja.
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

2.6 Sähkölaitteisto



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

2.7 Vesilaitteisto



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

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

3.1 Ensimmäinen käyttöönotto



- ▷ Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni. Kiristyksen vääntömomentti, katso kappale 13.

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

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

Lisää ohjeita löydät kappaleesta 12.

3.2 Kuorma



- ▶ Liian suuri kuorma ja väärä rengaspaine saattavat aiheuttaa rengasriikkoja. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.9).
- ▶ 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 kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.
- ▶ Sovita nopeus kuormaan. Suuri kuorma pidentää jarrutusmatkaa.



- ▷ Ajoneuvopapereissa mainittu sallittu tekninen kokonaismassa (sallittu kokonaispaino) ja suurimmat sallitut akselikantavuudet ei saa ylittyä kuorman takia.
- ▷ Asennettu lisävarustus ja erikoisvarusteet pienentävät kuormaa.
- ▷ Ota lastauksen aikana huomioon, että kuorman painopiste on mahdollisimman alhaalla. Se voi muussa tapauksessa vaikuttaa ajoneuvon ajominaisuuksiin.

3.2.1 Käsitteet



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

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.

Todellinen massa

Todellinen massa koostuu ajovalmiin ajoneuvon painosta ja tehtaalla asennettujen erikoisvarusteiden painosta.

Paino ajovalmiina

Paino ajovalmiina on ajovalmiin vakioajoneuvon paino (ilman tehtaalla asennettuja erikoisvarusteita).

Ajovalmiin ajoneuvon paino koostuu seuraavista tekijöistä:

- Tyhjäpaino (tyhjän ajoneuvon paino) tehtaalla asennettu vakiovarustus mukaan luettuna (ilman tehtaalla asennettuja erikoisvarusteita)
- Kuljettajan paino
- Perusvarustuksen paino

Tyhjäpainoon kuuluvat kaikki voiteluaineet, kuten öljyt ja jäähdytysaineet, ajoneuvon työkalut ja 90 %:sti 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
- 100-prosenttisesti täytetty kaasupullo
- Täytetty lämmitysjärjestelmä
- Liitäntäjohto 230 V:n syötölle
- Täytetty WC-huuhtelujärjestelmä
- Lisäakun kiinnityssarja, jos lisäakku on mahdollinen

Jätevesisäiliö ja septitankki ovat tyhjiä.

Esimerkki perusvarustuksen laskemisesta

20 l vesisäiliö (ajon aikana)	20 kg
Kaasupullo (11 kg kaasu + 14 kg pullo)	+ 25 kg
Kuumavesiboileri 12 l	+ 12 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Lisäakun kiinnityssarja	+ 20 kg
Summa	= 81 kg

Ajovalmiin ajoneuvon massa ja todellinen massa on ilmoitettu valmistajan 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 kaa-supullot pois ajoneuvosta.

Kuorman yksittäisten osien selitykset löydät seuraavasta tekstistä.

Normaali kuorma

Normaali kuorma on paino, jonka valmistaja on tarkoittanut matkustajille.

Normaali kuorma tarkoittaa: 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

Lisävarusteisiin kuuluvat erikoisvarustukset, joita ei ole asennettu tehtaalla. Esimerkkejä lisävarustelusta ovat:

- Perävaunun vetokoukku
- Polkupyörä- tai moottoripyöräteline
- Satelliittilaitteisto

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

Selitys N = valmistajan määrittelemä henkilöiden maksimilukumäärä, kuljettaja mukaan luettuna

L = ajoneuvon kokonaispituus metreinä

3.2.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa 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 kuljetettavien 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
- todellinen massa.

Esimerkki kuorman määrittämisestä

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

Kuorman laskeminen teknisesti sallitun kuormatun kokonaismassan ja valmistajan antaman todellisen 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 turvallisuus-syistä 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 ($\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{4}$). Tämä koskee erityisesti suurta peräilytystä, jos takatelineessä kuljetetaan moottoripyörää tai jos takaosan tavaratila on raskaasti kuormattu. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ Sijoita kaikki esineet niin, etteivät ne pääse liukumaan.
- ▶ Sijoita raskaat esineet (etuteltta, säilykkeet ym.) lähelle akseleita. Raskaiden esineiden säilyttämiseen sopivat ennen kaikkea alhaalla sijaitsevat säilytystilat, joiden ovi ei aukea ajosuuntaan.
- ▶ Pinoa kevyemmät esineet (vaatteet) yläkaapistoihin.
- ▶ Lastaa polkupyörätelineeseen vain polkupyöriä.
- ▶ Teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuus-syistä koskaan ylittää.



- ▷ Vetolaatikoiden suurin sallittu kuormitus on 15 kg.

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

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

Kuorman oikean jakamisen selvittämisessä tarvitaan vaaka, mittanauha, taskulaskin 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

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

3.2.4 Kattokuormat



- ▶ Astu katolle vain kun kattoreelinki on kiinnitetty tai astinlauta asennettuna. Nouse katolle vain takatikkaiden kautta.
- ▶ Ole varovainen tikkaille astuessasi. Kosteilla tai jäisillä tikkailta voi helposti liukastua.
- ▶ Ole varovainen katolle mennessäsi. Kostealla tai jäisellä katolla voi helposti liukastua.
- ▶ Älä tee katolle liian raskasta kuormaa. Kattokuorman lisääminen huonontaa ajoneuvon ajo- ja jarrutuskäyttämistä.

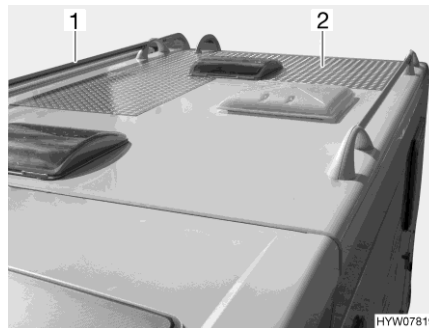


- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu kattoreelingillä, voi kattoreelingiin kiinnittää taakkatelineen kattokuormia varten (esim. surffilautaa, kumivenettä tai kevyitä kanootteja varten). Erityisiä kuormajärjestelmiä saa lisävarusteena. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- ▷ Suurin sallittu kattokuorma on 140 kg.
- ▷ Jos katolle on asennettu astinlauta, astu katolle mennessäsi vain astinlaudan päälle.
- ▷ 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.

Kattoreelingi ja astinlauta



Kuva 1 Kattoreelingi ja astinlauta

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

Takatikkaat



Kuva 2 Lukitus (takatikkaat)

Alas kääntäminen:

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

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

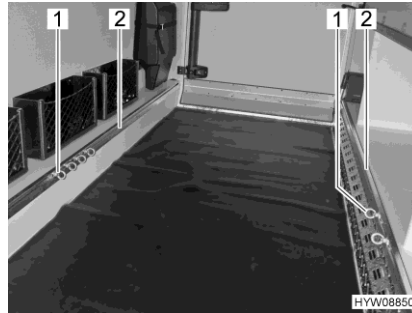
3.2.5 Takatalli/takaosan tavaratila



- ▶ Takatallia/takaosan säilytystilaa lastattaessa on huomioitava sallitut akselikantavuudet ja teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Takatallin/takaosan säilytystilan suurin sallittu kuormitus on 350 kg. Kun ajoneuvoon on asennettu perävaunun vetokoukku tai moottoripyöräteline, suurin sallittu kuormitus on 450 kg. Älä ylitä taka-akselin sallittua kantavuutta.
- ▶ Ota huomioon: Kun takatallia tai (mallista riippuen) takaosan tavaratilaa **kuormitetaan** maksimaalisesti, **kevenee** etuakselin kuorma vipuvaikutuksen vuoksi. Ajo-ominaisuudet huononevat.
- ▶ Älä ylitä suurinta sallittua takaseinän/takaluukun kuormitusta. Sallittuja ovat vain valmistajan hyväksymät varusteet (esim. tietyt polkupyörätelineet).



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



- 1 Kiinnityssilmukka
- 2 Kiinnityskisko

Kuva 3 Kiinnityssilmukat (takatalli)

Kiinnityssilmukoiden siirtäminen:

- Käännä kiinnityssilmukkaa (Kuva 3,1) puoli kierrosta vastapäivään. Kiinnityssilmukkaa (Kuva 4) voidaan nyt siirtää.



Kuva 4 Kiinnityssilmukka (siirrettävä)



Kuva 5 Kiinnityssilmukka (kiinnitetty)

- Työnnä kiinnityskiskon kiinnityssilmukka (Kuva 3,2) haluamaasi kohtaan.
- Kierrä kiinnityssilmukkaa puoli kierrosta myötäpäivään. Kiinnityssilmukka (Kuva 5) on jälleen kiinni kiinnityskiskossa.
- Tarkasta, että kiinnityssilmukka on kunnolla kiinni.

3.2.6 Polkupyöräteline



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



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

Polkupyörien kuormaaminen polkupyörätelineeseen

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

Näin polkupyörä kuormataan oikein:

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

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

3.3 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. Tuki-kantavuutta ja taka-akselin kantavuutta ei saa ylittää. Tuki- ja taka-akselikantavuusarvot löydät ajoneuvopapereista ja vetokoukun pape-reista.



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



- ▷ Ajoneuvon suurin sallittu tukikantavuus on 80 kg.

3.4 Perävaunun vetokoukku



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



- ▷ Polkupyörätelinettä ja perävaunun vetokoukku ei saa käyttää samanaikaisesti.



- ▷ Anna valtuutetun sopimuskumppanisi tai valtuutetun huoltoliikkeen asentaa lisärakenteet. He huolehtivat puolestasi myös muodollisuuksista.
- ▷ Huomioi valmistajan käyttöohje.



Kuva 6 Perävaunun vetokoukku (irrotettava)

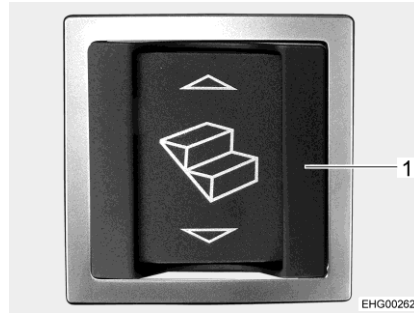
3.5 Astinlauta



- ▶ 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. Loukkautumisvaara!
- ▶ Puhdista astinlauta tarvittaessa ennen sille astumista liukastumisvaaran välttämiseksi (lumi, jää, sohjo ...).
- ▶ Älä koskaan nosta tai laske ihmisiä tai kuormia astinlaudan avulla.
- ▶ Kun moottori on kylmäkäynnistetty, voi ajoneuvosta riippuen kestää muutamia sekunteja, ennen kuin varoitusääni kuuluu.
- ▶ Noudata valmistajan käyttöohjeessa ilmoitettua suurinta sallittua astinlaudan kuormitusta.



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



Kuva 7 Astinlaudan vipukytin (sisäänkäyntialue)



Kuva 8 Astinlaudan vipukytin (kojelauta)



- ▷ Sisäänkäyntialueen vipukytkimessä on peitekehys (Kuva 7,1), joka suojaa tahattomalta toiminnalta.

Sisään ajaminen:

- Paina vipukytkintä (Kuva 7) sisäänkäyntialueella tai vipukytkintä (Kuva 8) ohjaamon kojelaudassa.

Ulos ajaminen:

- Paina sisäänkäyntialueen vipukytkintä (Kuva 7).

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

3.6 Multimediajärjestelmä (Mercedes)

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



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



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

3.7 TV-vastaanotin



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

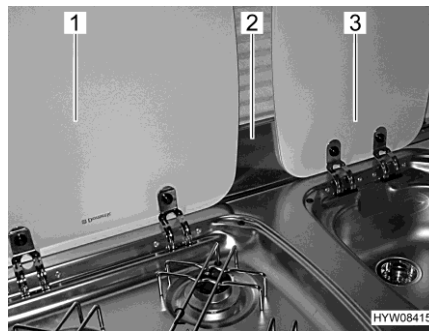


- ▷ Lisätietoja litteäkuvanäytön asettamisesta, katso kappale 6.

3.8 Keittiöalue



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



Kuva 9 Liekinsuojapelti ja kannet

- Irrota liekinsuojapelti (Kuva 9,2) ja sijoita se turvalliseen paikkaan.
- Sulje astianpesualtaan (Kuva 9,3) ja kaasulieden (Kuva 9,1) kannet.

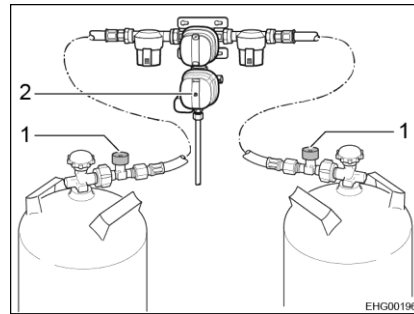
3.9 Kaasusäädin



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

Varustelusta riippuen ajoneuvossa voi olla erityyppisiä kaasusäätimiä.

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



Kuva 10 Kaasusäädin
(DuoControl CS)

Kaasusäädin sekä Crash-anturi ja letkurikkoventtiili

Jos ajoneuvoon on asennettu kaasusäädin sekä Crash-anturi (Kuva 10,2) ja letkurikkoventtiili (Kuva 10,1):

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

Kaasusäädin voi erota yksityiskohdilta (pystysuora tai vaakasuora).



- Kysy epäselvissä tapauksissa valtuutetuilta myyjiltä tai huoltoliikkeistä.

3.10 Lumiketjut



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

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

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

3.11 Liikenneturvallisuus



- Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.9).
- Lisäosat voivat altistaa epäsuotuisille olosuhteille (myrsky, jää, iskut jne.), ja siksi ne vaativat huolellista suunnittelua ja valmistelua. Tarkista siksi, että lisäosat ovat tiukasti kiinni tietyin väliajoin ja ennen pitkiä matkoja.

Käy tarkastuslista läpi ennen matkan alkua:

Huoltokumppani

Nro	Tarkastus	Tarkastettu
1	Kirjoita muistiin huolto- ja myyntikumppani (katso luku 12.1)	

Perusajoneuvo

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

Asunto-osa ulkopuolelta

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

Asunto-osa sisältä

Nro	Tarkastus	Tarkastettu
20	Ikkunat ja kattoluukut suljettu ja salvattu	
21	Televisio kiinnitetty	
22	Televisioantenni on vedetty sisään (jos kiinnitetty)	
23	Irralliset esineet pantu säilytystiloihin tai kiinnitetty	
24	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
25	Irralliset astianpesualtaan kannet (mikäli tällaisia on) on säilytetty turvallisesti	
26	Jääkaapin ovi varmistettu	
27	Jääkaappi kytketty 12 V:n käyttöön	
28	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
29	Asunto-osan ovet ja liukuovet varmistettu	
30	Lasten turvaistuimet asennettu vain niitä varten sallituille istuinpaikoille	
31	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalpaus on lokahtanut kiinni	
32	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	

Kaasulaitteisto

33	Kaasupullot kaasupullokotelossa sidottu kiinni niin, etteivät ne pääse liikkumaan	
34	Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettyinä kaasuletkuihin	
35	Kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit kiinni  ▷ Jos saatavilla on MonoControl- tai DuoControl-säätlölaiteisto, voivat kaasun sulkuventtiili ja pääsulkuventtiili jäädä auki ajon aikana.	

Sähkölaitteisto

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

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat matkailuautolla ajamista.

4.1 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.
- ▷ Aja erityisen varovaisesti lautoille, ja kun ylität epätasaisuuksia tai peruuttat. Isot ajoneuvot saattavat kääntyä verrattain paljon sivuttaissuuntaan kaarteissa tai "jumittua" epäsuotuisissa olosuhteissa. Sitä kautta alusta tai sinne asennetut osat voivat vaurioitua, esim. moottoripyöräteline voi vaurioitua.



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

4.2 Hätäapu ajoneuvoteknillisissä ongelmissa



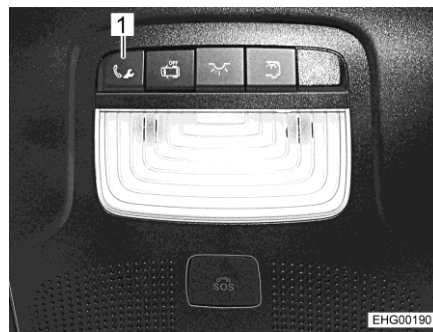
- Soita hätätapauksessa kansalliseen hätänumeroon tai käytä Mercedes-Benz hätäsoittojärjestelmää (SOS-painike, katso käyttöohje perusajoneuvo).

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

Hätäsoittopainike on kattokäyttöyksikössä.



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



Kuva 11 Hätäsoittopainike

- Soittaminen:*
- Paina hätäsoittopainiketta (Kuva 11,1). Nyt tapahtuu soitto Mercedes-Benzin asiakaspalveluun.
- Monitoimintonäytölle tulee ilmoitus, että yhteys muodostetaan. Äänentoisto mykistetään. Joitain sekunteja voi mennä ajoneuvon tietojen välittämiseen. Tuon jälkeen Mercedes-Benzin asiakaspalvelun työntekijä vastaa soittoon.



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

- Puhelun lopettaminen:*
- Paina monitoiminto-ohjauspyörältä puhelinpainiketta.

4.3 Ajonopeus



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

4.4 Jarruttaminen



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

Jokaisen ajon alussa

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

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

4.5 Lisäkaukovalo (Crossover-erikoismalli)

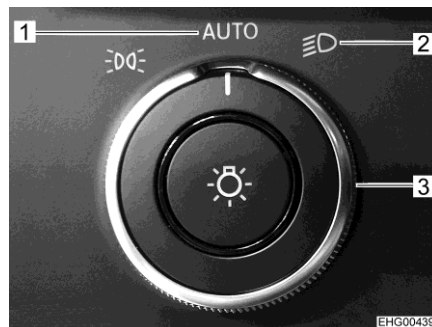
Erikoisvarustuksella "LED-lisäkaukovalo" ohjaamon kattoon on kiinnitetty ylimääräinen kaukovalopari tai ylimääräinen ajovalopalkki LED-lisäkaukovalo varten.



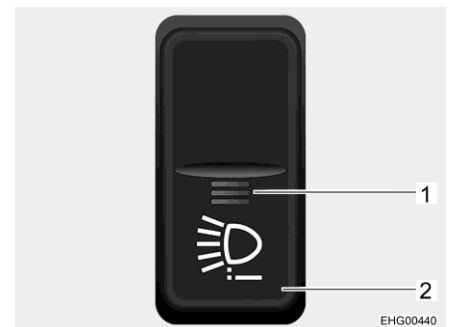
- ▶ LED-lisäkaukovalot häikäisevät vastaantulevaa liikennettä. Himmennä, kun kohtaat vastaantulevaa liikennettä. Huomioi, että lisäkaukovalon kantama on suurempi kuin pääkaukovalon.
- ▶ Älä käytä Mercedes-valoavustajaa himmentämiseen. Vaikka "AUTO" -toiminto olisi asetettu päälle, himmennä manuaalisesti (kytke pääkaukovalot ja LED-lisäkaukovalot pois päältä ohjauspylvään vivulla).



- ▷ Moottorin on oltava käynnissä, jotta LED-lisäkaukovalo voidaan aktioida.
- ▷ LED-lisäkaukovalot eivät tue "Valovilkku"-toimintoa.



Kuva 12 Valojen kiertokytkin



Kuva 13 Vipukytkin

LED-lisäkaukovalojen käyttö:

- Käännä Mercedes-valojen kiertokytkin (Kuva 12,3) asentoon "AUTO" (Kuva 12,1) tai asentoon "Ajovalo" (Kuva 12,2).
- Paina vipukytkintä (Kuva 13,2). Toimintonäyttö (Kuva 13,1) palaa punaisena. Teksti-ilmoitus "Lisävalaistus aktiivinen" ilmestyy hetkeksi mittariston näyttöruutuun.
- Kytke pääkaukovalot päälle tai pois ajoneuvon ohjauspylvään vivulla (katso ajoneuvon käyttöohje).

Voit sammuttaa LED-lisäkaukovalon joko sammuttamalla moottorin tai painamalla vipukytkintä (Kuva 13, 2) uudelleen. Punainen toimintonäyttö (Kuva 13,1) sammuu.

4.6 Turvavyöt

4.6.1 Yleistä

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



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

4.6.2 Turvavöiden oikea asettaminen



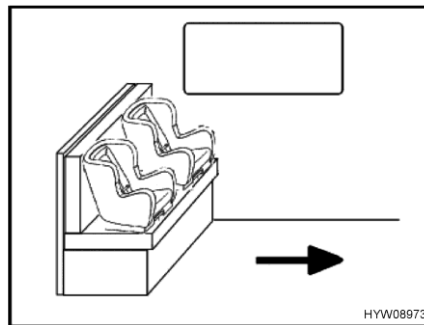
- ▶ Älä kierrä turvavyötä. Turvavyön on oltava paikallaan sileästi vartaloa vasten.
- ▶ Asettaessasi turvavyötä ota oikea istuma-asento.

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

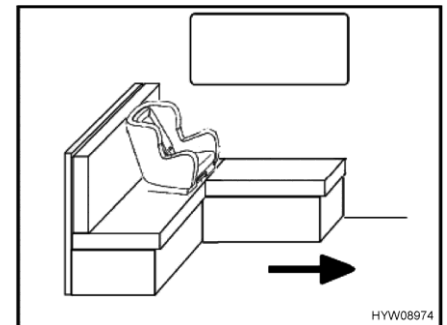
4.7 Lasten turvalaitteet



- ▶ 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. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkillä.
- ▶ **Älä koskaan** sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistuintuimelle, jonka **ilmatyyny on käytössä**. Tämä voi aiheuttaa lapselle **kuoleman** tai **vakavan loukkaantumisen** vaaran.
- ▶ Kiinnitä lasten vyöt ennen ajoon lähtemistä ja huolehdi siitä, että lasten vyöt pysyvät ajon aikana kiinni.
- ▶ Jos ajoneuvon apuohjaajan paikalla on ilmatyyny (airbag), siinä ei saa käyttää taaksepäin suunnattuja lasten turvalaitteita ("Reboard-järjestelmiä"). Noudata ajoneuvon varoituksia.
- ▶ Jos vauvaa/pikkulasta täytyy kuljettaa turvakaukalossa/-istuimessa apuohjaajan istuimella selkä menosuuntaan, apuohjaajan istuimen ilmatyyny täytyy tehdä toimimattomiksi perusajoneuvon asetus (Set-up) -valikosta. Jos ilmatyyny on tehty toimimattomiksi, merkkivalon tulee palaa kojetaulussa (katso perusajoneuvon käyttöohje). Tarkista ennen ajoon lähtemistä, että merkkivalo palaa. Työnnä apuohjaajan istuin kokonaan taakse, jotta lasten turvaistuin/-kaukalo ei kosketta kojelautaa.



Kuva 14 Lasten turvaistuimet istuinpenkillä



Kuva 15 Lasten turvaistuin L-istuinpenkillä

Kohtien Kuva 14 ja Kuva 15 nuoli osoittaa ajosuunnan.

Turvaistuimet ovat istuinpenkillä sallittuja (Kuva 14) vain, jos pöytä on poistettu ja sijoitettu turvallisesti. Istuinpenkille voidaan asettaa enintään 2 lasten turvaistuinta.

L-istuinpenkille (Kuva 15) on sallittua asettaa vain yksi lasten turvaistuin ikkunan viereen. Sivuseinän selkänojan tyyny täytyy poistaa, jos istuinpenkille asetetaan lasten turvaistuin. Jos pöytä on kiinteä, työnnä pöytälevyä ajoneuvon keskiosan suuntaan ja kiinnitä se paikalleen.

Lasten turvalaitteet jaetaan viiteen luokkaan:

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

Seuraavissa taulukoissa on istuinpaikoille mahdolliset lasten turvalaitteet.

Istuinten	Ikäryhmät			
	< 10 kg (0-9 kuu- kautta)	< 13 kg (0-24 kuu- kautta)	9-18 kg (9-48 kuu- kautta)	15-36 kg (4-12 vuotta)
Apuohjaajan istuin edessä	X	X	UF	UF
Toinen istuinrivi (istuinpenkki) Kuva 14	U ²⁾	U ²⁾	U	U
Toinen istuinrivi (L-istuinpenkki) Kuva 15	U ³⁾	U ³⁾	U	U

Merkinnän merkitys:

U:	Sopii yleisiin turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty kyseistä ikäryhmää varten
UF:	Sopii eteenpäin suunnattuihin, "yleisen" luokan turvalaitteisiin, jotka on hyväksytty käytettäväksi kyseiselle painoluokalle
X:	Istuin ei sovi kyseisen ikäryhmän lapsille
U ¹⁾ :	Vain, jos apuohjaajan istuimen ilmatyyny on tehty toimimattomaksi
U ²⁾ :	Vain, jos pöytä on poistettu
U ³⁾ :	Vain ikkunan vieressä olevalle istuinpenkille; sivuseinän selkänojan tyyny poistettu

4.8 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin



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



Kuva 16 Istuinsäätö

Istuimen kääntäminen ajoasentoon

Istuinta voi kääntää mihin suuntaan tahansa.

- 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 16,2) ylös.
- Työnnä istuinta eteen- tai taaksepäin.
- Päästä sankka irti. Istuimen täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

Istuimen kallistuksen säätäminen

Säädä istuimen kallistus niin, että reidet lepäävät kevyesti istuintasolla.

- Vedä vastaava vipu (Kuva 16,3) ylös.
- Säädä istuintason kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
- Päästä vipu irti. Istuintason täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

Selkänojan säätäminen

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

- Käännä kahvaa (Kuva 16,4).
- Säädä selkänojan kallistus haluamaasi asentoon painamalla sitä tai keventämällä painoa.
- Päästä kahva irti. Selkänojan täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

Käsinojan säätäminen

Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.

- Käännä käsittelyn helpottamiseksi käsinojaa ensin hieman ylös.
- Hienosäädä kääntämällä pyällettyä pyörää (Kuva 16,1). Kiertosuunnasta riippuen käsinoja kallistuu ylös- tai alaspäin.
- Käännä käsinoja alas ja tarkasta asento.

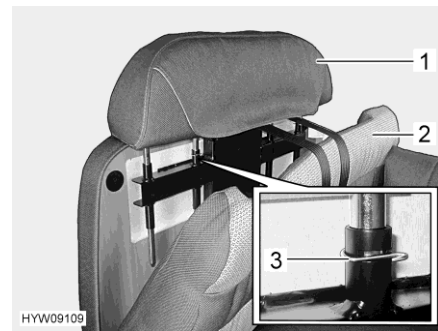
4.9 Niskatuet



▷ Niskatukia ei voi säätää kaikissa malleissa.



Kuva 17 Niskatuki (istuinpenkki)



Kuva 18 Niskatuen asennus

Säädä niskatuki (Kuva 17) ennen ajoon lähtemistä siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta.

Niskatuen asennus:

- Käännä tyyny (Kuva 18,2) eteen.
- Poista varmistuspinne (Kuva 18,3).
- Vedä niskatuki (Kuva 18,1) ylös ja paina alas, kunnes se on halutussa lepoasennossa ja loksahda paikoilleen.
- Kiinnitä varmistuspinne.
- Käännä tyyny takaisin paikalleen.

4.10 Istumapaikkamääräykset



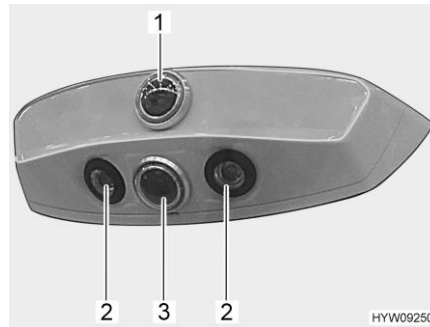
- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain hyväksytyillä istumapaikoilla. Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.
- ▶ Ajon aikana pitkittäissovilla istuminen on kiellettyä.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.

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

4.11 Takakamera/jäteveesisäiliön kamera

Ajoneuvossa on varustelusta riippuen useampia kameroita. Kameroiden kuva syötetään varustelusta riippuen multimedia-/navigointijärjestelmään ja esitetään järjestelmään kuuluvalla näytöllä tai ulkoisella monitorilla.

Yksi kameramoduuli on asennettu ajoneuvon takaosaan.



- 1 Peruutuspeilin kamera
- 2 Taka-alueen valaistus (LEDit)
- 3 Peruutuskamera

Kuva 19 Kameramoduuli (esimerkki)

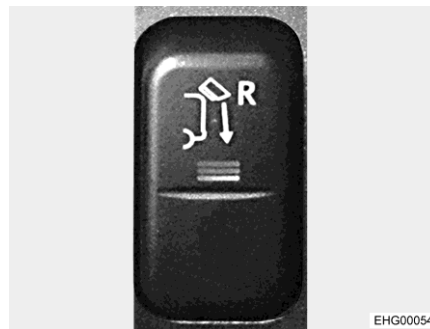
Kameramoduuli voi kytkeä seuraavien käyttötapojen välillä:

- Peruutustila/valvontatila: Peruutuskamera (Kuva 19,3) kuvaa ajoneuvon takaosasta lähikuvia. Lähikuva näkyy näytöllä. Eteenpäin ajettaessa kameran kuvaa ei esitetä näytöllä.
- Ajotila: Peruutuspeilin kamera (Kuva 19,1) kuvaa ajoneuvon takaosassa laaja-aluekuvia. Laaja-aluekuva esitetään näytöllä ("3. peruutuspeili").

Kameramoduuli vaihtaa automaattisesti peruutustilaan, kun peruutusvaihte kytetään päälle.

Kameramoduuliin on integroitu LEDejä (Kuva 19,2). Näillä LEDeillä voidaan valaista pimeässä ajoneuvon takaosaa (kameraa käytettäessä tai ei).

Lisäkamera (jäteveesisäiliön kamera) ajoneuvon alla valvoo jäteveesisäiliön aluetta. Tämä helpottaa ajoneuvon kohdistamisessa hävittämispaikalla.



Kuva 20 Vipukytin (kameramoduuli/jäteveesisäiliön kamera)



Kuva 21 Jäteveesisäiliön kamera (esimerkki)

*Peruutuskameran
kytkeminen päälle:*

- Paina vipukytintä (Kuva 20) ylhäältä. Näytöllä esitetään peruutusajon aikana suoraan ajoneuvon takana oleva alue.

*Peruutuspeilin kameran
kytkeminen päälle:*

- Kytke vipukytin (Kuva 20) keskiasentoon. Näytöllä esitetään eteenpäinajon aikana ajoneuvon takana oleva laaja alue. Kun peruutusvaihte kytetään päälle, näytön kuva muuttuu automaattisesti esittämään suoraan ajoneuvon takana oleva lähialue.

*Jäteveesisäiliön kameran
kytkeminen päälle:*

- Paina vipukytintä (Kuva 20) alas. Näytössä näkyy jäteveesisäiliön poisto-ohjan (Kuva 21) alue ajoneuvon alla.

4.12 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet



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

Varmistaminen:

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

4.13 Polttoaineen tankkaaminen



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



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



Kuva 22 Varoitus (polttoaineen täyttöaukko)

Polttoaineen täyttöaukon paikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.

4.14 Ad-Blue®



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

4.15 Hinaaminen



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



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

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



- ▷ Hinauksesta määräävät vastaavat kansalliset määräykset.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon telttakattoa leirintäkäytössä.

5.1 Seisontajarru

Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.

5.2 Astinlauta

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

5.3 Ajokiilat



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

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

5.4 Pyörän alle asetettava kiila

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

Jos ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa on yli 4 t, ylä- tai alamäkeen pysäköitäessä täytyy käyttää pyörän alle asetettavaa kiilaa. Kiila kuuluu vakiovarusteena sellaisiin ajoneuvoihin, joiden kokonaismassa on yli 4 t.

5.5 Taka-alueen valaistus

Varustuksesta ja mallista riippuen on ajoneuvossa taka-alueen valaistus.



Kuva 23 Vipukytin (taka-alueen valaistus)

*Taka-alueen valaistuksen
kytkeminen päälle:*

- Paina vipukytintä (Kuva 23) alas. Taka-alueen valaistus on kytketty päälle.



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

5.6 Tuet

5.6.1 Yleisiä ohjeita



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



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

5.6.2 Nostotuet



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



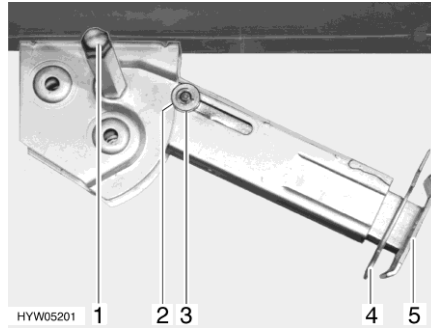
- ▷ Vedä seisontajarru päälle ennen nostotukien esiin ottamista.



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

Puhdista ja rasvaa tukijalkojen sisäputket säännöllisesti moitteettoman toiminnan turvaamiseksi.

Aina mallista riippuen nostotukien pituutta voidaan säätää.



Kuva 24 Nostotuki

Ulos ajaminen:

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 24,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Vedä sokka (Kuva 24,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 24,5).
- Vedä tukijalan jatketta ulos haluttuun pituuteen.
- Aseta sokka takaisin tukijalan jatkeeseen.
- Käännä kuusiokantaa, kunnes nostotuki on täysin maan pintaa vasten ja ajoneuvo on vaakasuorassa.

Sisään ajaminen:

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 24,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
- Vedä sokka (Kuva 24,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 24,5).
- Työnnä tukijalan jatke (Kuva 24,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 24,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
- Käännä hylsyavaimella kuusiokantaa (Kuva 24,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjauskiekko (Kuva 24,3) on kokonaan lo-
vessa (Kuva 24,2).



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

5.7 230 V:n liitäntä

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

5.8 Jääkaappi



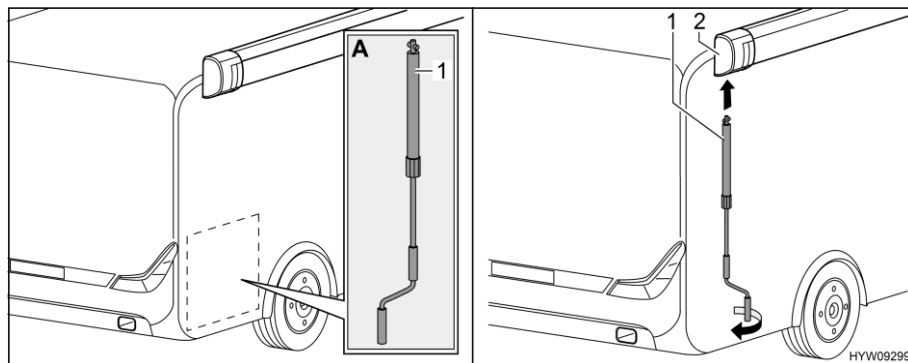
- Kun jääkaappi on asetettu 12 V:n käytölle, se kuluttaa virtaa jatkuvasti. Kytke kaasukäytölle siksi, aina kun ajoneuvon moottori **ei** ole käynnissä ja ajoneuvoa **ei** ole liitetty 230 V:n virransyöttöön.

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

5.9 Markiisi



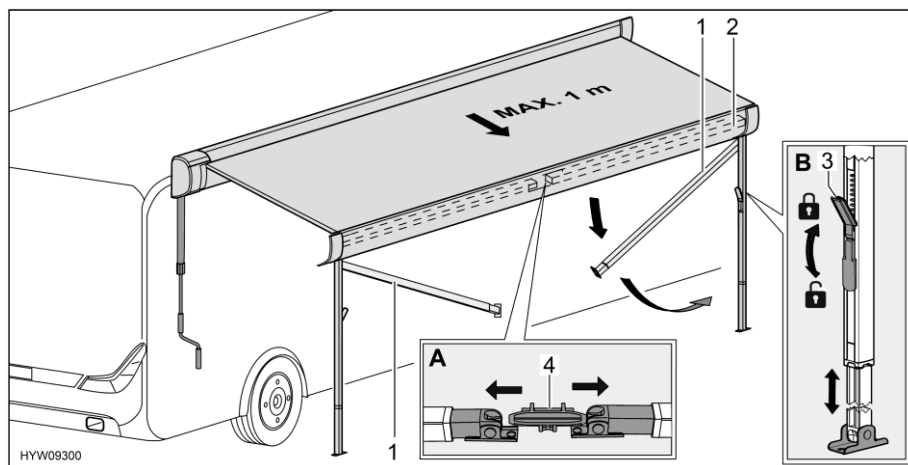
- ▷ Jos tukijalkoja ei ole asetettu, aja markiisia korkeintaan 1 m ulos.
- ▷ Aja markiisi sisään voimakkaalla tuulella, sateella tai lumisateella.
- ▷ Lyhennä voimakkaalla sateella tukijalkoja niin, että vesi pääsee valumaan pois.
- ▷ Tue markiisi kevyellä tuulella tai sateella molemmilta puolilta vajereilla.
- ▷ 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 25 Kiinnitä kampi

Markiisin ulos ajaminen:

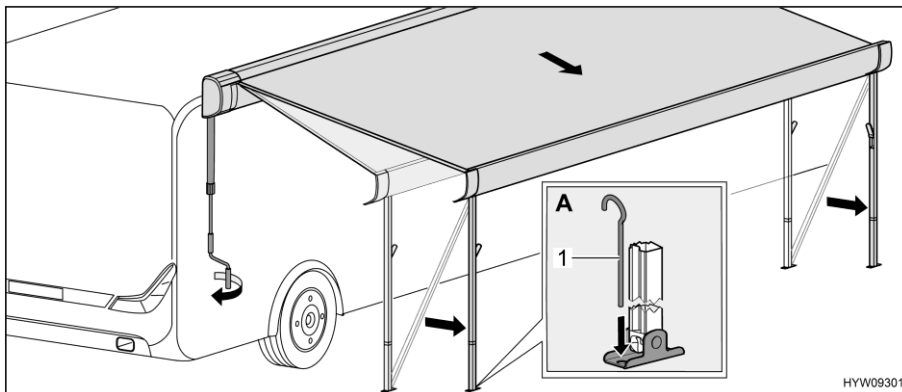
- Ota kampi (Kuva 25,1) takatallista (Kuva 25,A).
- Aseta kampi (Kuva 25,2) markiisin bajonettiliittimeen.
- Käännä kampea vastapäivään kunnes markiisi on ajettu enintään 1 m ulos.



Kuva 26 Valmistele tukijalat

- Irrota tukijalat (Kuva 26,1) pidikkeestä (Kuva 26,4) etulistalla (Kuva 26,2). Paina tukijalkoja kevyesti ulospäin (Kuva 26,A).
- Työnnä tukijalat ulos.
- Avaa tukijalkojen lukitus (Kuva 26,3). Käännä lukitusvipu alas.

- Vedä tukijalkojen alempi osa haluttuun pituuteen (Kuva 26,B).
- Nosta tukijalat pystyyn.
- Sulje tukijalkojen lukitus (Kuva 26,3). Käännä lukitusvipu ylös.



Kuva 27 Aseta markiisi loppuasentoon

- Aja markiisi kammella kokonaan ulos. Mukauta tukijalat useaan kertaan.
- Aseta tukijalat lopulliseen asentoonsa.
- Vedä kampi pois ja sijoita takatalli muualle.
- Kiinnitä tukijalat maahan vaarnoilla (Kuva 27,1) (Kuva 27,A).

Markiisin sisään ajaminen:

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

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvossa asumista.

6.1 Ovet

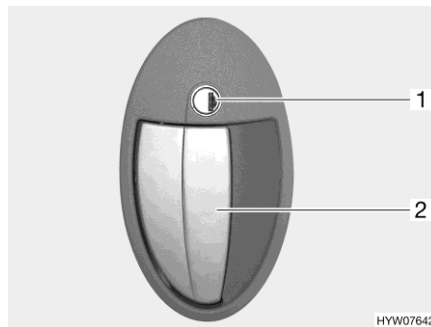


- ▶ Aja ainoastaan ovien ollessa lukittuna.



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

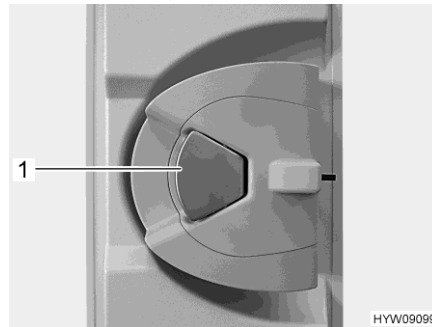
6.1.1 Sisäänkäyntiovi, ulkoa



Kuva 28 Oven lukko (sisäänkäyntiovi ulkoa)

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 28,1) ja käännä myötäpäivään, kunnes oven lukko avautuu.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
 - Vedä ovenkahvasta (Kuva 28,2). Ovi on auki.
- Lukitseminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 28,1) ja käännä vastapäivään, kunnes oven lukko on kiinni.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

6.1.2 Sisäänkäyntiovi, sisältä

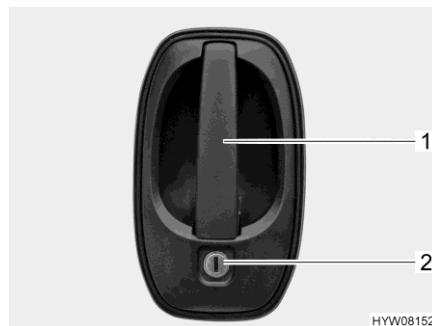


Kuva 29 Oven lukko (sisäänkäyntiovi sisältä)

- Avaaminen:**
- Kun oven lukko on kiinni: Vedä ovenkahvasta (Kuva 29,1) kerran. Ovi on avattu.
 - Vedä ovenkahvasta (Kuva 29,1). Ovi on auki.

- Lukitseminen:**
- Paina ovenkahvasta (Kuva 29,1).

6.1.3 Kuljettajan ovi, sisäänkäyntiovi, ulkoa

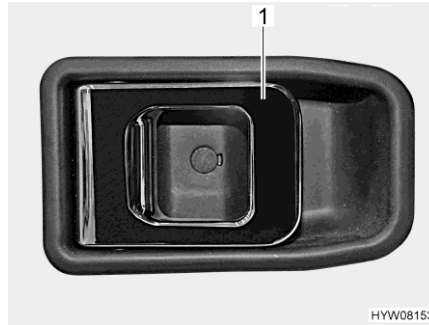


Kuva 30 Oven lukko (kuljettajan ovi/sisäänkäyntiovi, ulkoa)

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 30,2) ja käännä, kunnes oven lukko avautuu.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
 - Vedä ovenkahvasta (Kuva 30,1). Ovi on auki.

- Lukitseminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 30,2) ja käännä, kunnes oven lukko lukittuu.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

6.1.4 Kuljettajan ovi, sisäänkäyntiovi, sisältä



Kuva 31 Oven lukko (kuljettajan ovi/sisäänkäyntiovi, sisältä)

Avaaminen: ■ Vedä kahvasta (Kuva 31,1). Oven lukko vapautuu tai avautuu.

Lukitseminen: ■ Paina kahvasta (Kuva 31,1). Oven lukko lukitaan.

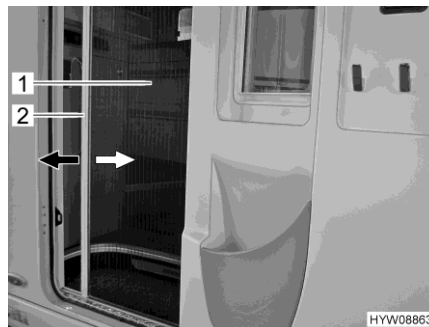
6.1.5 Hyönteissuoja sisäänkäyntiovellä, ulosvedettävä



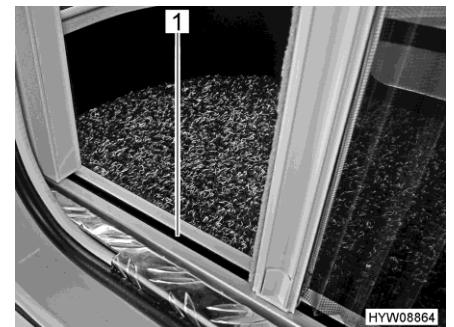
- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet sisäänkäyntioven.
- ▷ Tartu suljettaessa ja avattaessa kahvalistaan molemmin käsin. Näin voit pienentää riskiä, että hyönteissuoja jumittuu ohjauskiskoihin (Kuva 33,1).
- ▷ Älä paina hyönteissuojan avaamisen ja sulkemisen yhteydessä verkkoaluetta.
- ▷ Pidä koirat ja kissat kaukana hyönteissuojasta.
- ▷ Liu'uta hyönteissuoja ennen ajoneuvosta poistumista aina kokonaan takaisin ovenkiinnittimeen.



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



Kuva 32 Hyönteissuoja (sisäänkäyntiovi)



Kuva 33 Hyönteissuoja (alempi ohjaamo)

Sulkeminen: ■ Tartu kahvalistaan (Kuva 32,2) molemmin käsin ja vedä hyönteissuojaa (Kuva 32,1) tasaisesti ulos ovenkiinnittimestä.

■ Työnnä hyönteissuoja vastakkaisen puolen rajoittimeen asti.

Avaaminen: ■ Tartu kahvalistaan (Kuva 32,2) molemmin käsin ja työnnä hyönteissuoja (Kuva 32,1) kevyesti painamalla takaisin ovenkiinnittimeen.

6.2 Ulkoluukut



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



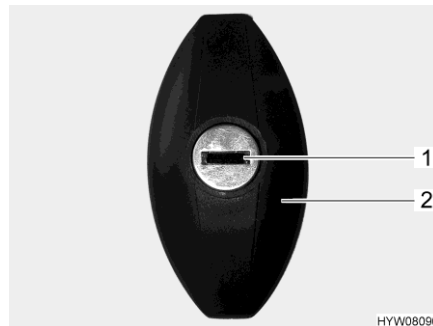
- ▷ Sulje kaikki ulkoluukut poistuessasi ajoneuvon luota.

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

6.2.1 Luukun lukko, ellipsinmuotoinen



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



Kuva 34 Luukun lukko (ellipsinmuotoinen, suljettu)

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 34,1) ja kierrä sitä puoli kierrosta vastapäivään. Lukon kahva (Kuva 34,2) napsahtaa auki.
 - Ota avain pois.
 - Kierrä lukon kahvaa puoli kierrosta vastapäivään. Luukun lukko on auki.
- Sulkeminen:**
- Sulje ulkoluukku kokonaan.
 - Kierrä lukon kahvaa puoli kierrosta myötäpäivään. Lukko on nyt suljettu, mutta ei lukittu.
 - Pistä avain avaimenreikään.
 - Paina lukon kahvaa sisäänpäin avaimen ollessa lukkoon työnnettynä ja kierrä avainta puoli kierrosta myötäpäivään. Lukon kahva pysyy lukittuna.
 - Ota avain pois.

6.3 Tuuletus



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



- ▷ 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. autotalliin), tuuleta myös pysäköintitila. Muodostuva tiivistynyt vesi voi johtaa homeen muodostumiseen.

6.4 Ikkunat



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

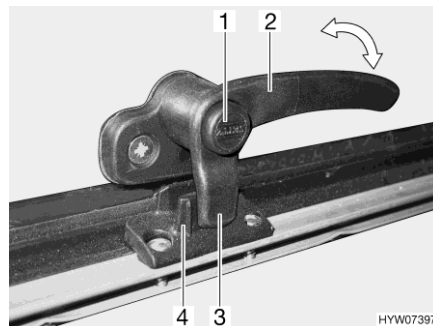


- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia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

6.4.1 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet



- ▷ Avaa ikkuna kokonaan vapauttaaksesi salpauksen. Jos salpausta ei vapauteta ja ikkuna suljetaan silti, ikkuna saattaa hajota suuren vastapaineen takia.
- ▷ Ole varovainen avattavia ikkunoita avatessasi, jotta ne eivät vääntyile. Sulje ja avaa avattavat ikkunat tasaisesti.
- ▷ Lukitusvivussa on varmistusnappi. Paina varmistusnappia aina lukitusvipua käyttäessäsi.



Kuva 35 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")

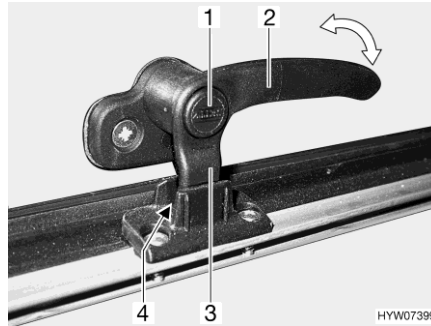


Kuva 36 Avattava ikkuna, jossa on automaattipidike

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 35,1) ja pidä se painettuna.
 - Käännä lukitusvipua (Kuva 35,2) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
 - Avaa avattava ikkuna haluttuun lukituspykälään asti. Automaattipidike (Kuva 36,1) loksauttaa itsestään paikalleen.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

- Sulkeminen:**
- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
 - Sulje avattava ikkuna.
 - Paina varmistusnappia (Kuva 35,1) ja pidä se painettuna.
 - Käännä lukitusvipua (Kuva 35,2) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusvivun lukitusnokka (Kuva 35,3) on kokonaan ikkunan lukituksen (Kuva 35,4) sisäpuolella.



Kuva 37 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 37)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 35)

Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

- Paina varmistusnappia (Kuva 37,1) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 37,3) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipu takaisin. Lukitusvivun lukitusnokan (Kuva 37,3) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 37,4).
- Päästä varmistusnappi (Kuva 37,1) irti.
- Varmista, että varmistusnappi ei ole painettuna vaan se varmistaa lukitusvipua.

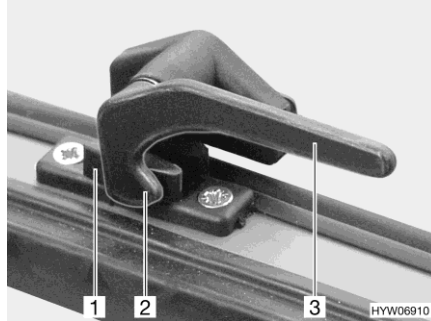
Avattava ikkuna ei saa ajon aikana olla asennossa "jatkuva tuuletus".

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

6.4.2 Kattoluukkuikkuna, jossa on kääntöpidikkeet



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



Kuva 38 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")

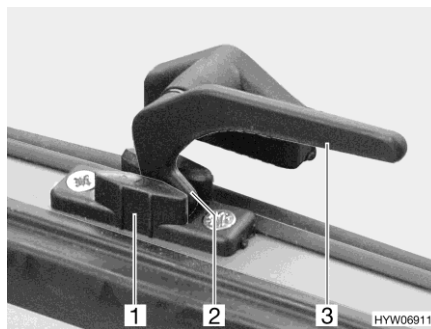


Kuva 39 Kääntöpidikkeet (kattoluukkuikkuna)

- Avaaminen:**
- Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 38,3) neljänneskierroksen ikkunan keskustan suuntaan.
 - Avaa kattoluukkuikkuna haluamaasi asentoon ja lukitse se pyälletyllä nupilla (Kuva 39,1).

Kattoluukkuikkuna pysyy lukittuna halutussa asennossa.

- Sulkeminen:**
- Kierrä lukitusosaa (Kuva 39,1), kunnes salpaus vapautuu.
 - Sulje kattoluukkuikkuna.
 - Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 38,3) neljänneskierroksen ikkunan-karmien suuntaan. Lukitusnokka (Kuva 38,2) istuu ikkunan lukituksessa (Kuva 38,1).



Kuva 40 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

Jatkuva tuuletus

Lukitusvivuilla kattoluukkuikkuna voidaan säätää kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 40)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 38)

Asettaaksesi kattoluukkuikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

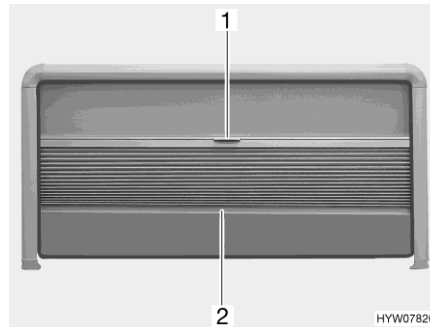
- Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 40,3) neljänneskierroksen ikkunan keskustan suuntaan.
- Työnnä kattoluukkuikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä kaikki lukitusvivut takaisin. Käännä lukitusnokka (Kuva 40,2) ikkunan lukitusuraan (Kuva 40,1).

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

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

6.4.3 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

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



Kuva 41 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin (avattava ikkuna)

Taitekaihdin Taitekaihdin on ylemmässä ikkunankehyksessä.

Sulkeminen: ■ Tartu taitekaihtimeen reunakepin (Kuva 41,2) keskeltä ja vedä varovasti alaspäin.

Avaaminen: ■ Pidä taitekaihtimen reunakeppiä (Kuva 41,2) keskeltä ja työnnä taitekaihdinta varovasti ylöspäin.

Hyttysverkkorullakaihdin Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä ikkunankehyksessä.

Sulkeminen: ■ Vedä hyttysverkkorullakaihdinta varovasti kahvasta (Kuva 41,1) alaspäin.

■ Siirrä hyttysverkkorullakaihdinta portaattomasti.

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

Avaaminen: ■ Työnnä hyttysverkkorullakaihdin varovasti kahvasta (Kuva 41,1) kokonaan ylös.

6.4.4 Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin



Kuva 42 Lukituskahva (apuohjaajan ikkuna)



Kuva 43 Taitekaihdin (apuohjaajan ikkuna)

- Sulkeminen:**
- Paina lukituskahvaa (Kuva 42) yhteen ja pidä sitä painettuina.
 - Vedä taitekaihdinta varovasti vastakkaiseen suuntaan, kunnes magneettikiinnitin pitää taitekaihtimen (Kuva 43) suljettuna.
- Avaaminen:**
- Paina lukituskahvaa (Kuva 42) yhteen ja pidä sitä painettuina.
 - Vedä taitekaihdinta takaisin varovasti lukituskahvasta.
 - Päästä irti lukituskahvasta. Lukituksen täytyy myös napsahtaa kiinni.

6.5 Kattoluukut

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



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



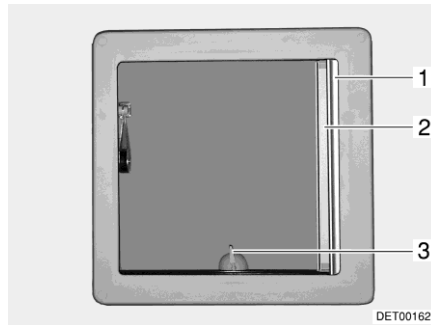
- ▷ Kattoluukuissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahtavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi, pidä pimennysrullakaihtimesta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



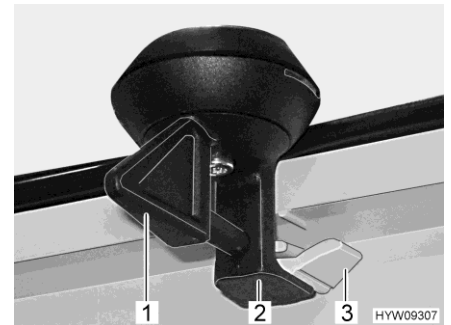
- ▷ Sulje kattoluukut aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Pehmusteaineet haalistuvat ajan mittaan, jos auringonpaiste osuu niihin. Jos ajoneuvon lämpötila nousee samanaikaisesti voimakkaasti, värimuu-
tos kiihtyy.
Siksi suosittelemme, että pysäköidyn ajoneuvon kattoluukkujen pimen-
nyskaihtimet suljetaan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

6.5.1 Kallistettava kattoluukku

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



Kuva 44 Kallistettava kattoluukku



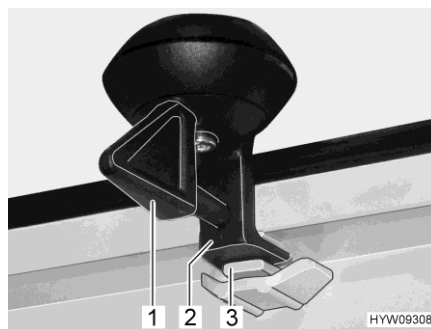
Kuva 45 Lukitus (kallistettava katto-
luukku)

Avaaminen:

- Käännä vipua (Kuva 44,3 tai Kuva 45,1) neljänneksen verran.
- Vedä kallistettavaa kattoluukkua vivusta ylöspäin.

Sulkeminen:

- Vedä kallistettavaa kattoluukkua vivusta alaspäin.
- Käännä vipua neljänneksen verran. Lukituksen (Kuva 45,2) täytyy liukua alempaan salpaan (Kuva 45,3).



Kuva 46 Lukitus (tuuletusasento)

*Salpaaminen
tuuletusasentoon:*

- Vedä kallistettavaa kattoluukkua vivusta alaspäin.
- Käännä vipua (Kuva 46,1) neljänneksen verran. Lukituksen (Kuva 46,2) täytyy liukua ylemmään aukkoon (Kuva 46,3).



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

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

Sulkeminen: ■ Vedä taitekaihdin (Kuva 44,1) ulos ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

Avaaminen: ■ Ohjaa taitekaihdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

Hyttysverkkorullakaihdin

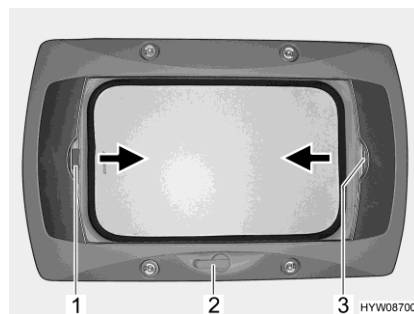


▷ Hyttysverkkorullakaihdin saattaa vaurioitua, jos se suljetaan kallistettavan kattoluukun ollessa suljettuna. Sulje hyttysverkkorullakaihdin ainoastaan kallistettavan kattoluukun ollessa auki.

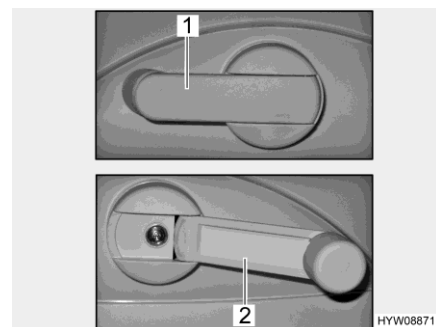
Sulkeminen: ■ Vedä hyttysverkkorullakaihdinta (Kuva 44,2) ulos, kunnes se lokahtaa vastapäätä olevaan lukitukseen.

Avaaminen: ■ Paina hyttysverkkorullakaihdinta sen reunalistasta kevyesti ylöspäin. Salpaus aukeaa.
■ Ohjaa hyttysverkkorullakaihdin hitaasti takaisin alkuasentoon.

6.5.2 Kammella nostettava kattoluukku



Kuva 47 Kammella nostettava kattoluukku



Kuva 48 Käsikampi

Kammella nostettava kattoluukku voidaan avata käsikammella. Käsikampi käännetään avaamista ja sulkemista varten auki (Kuva 48,2). Lepoasennossa käsikampi on käännetty kiinni (Kuva 48,1).

Avaaminen: ■ Käännä käsikampea (Kuva 47,2) kunnes tunnet vastuksen.

Sulkeminen: ■ Käännä käsikampea, kunnes kammella nostettava kattoluukku on kiinni. Voit lukita kammella nostettavan kattoluukun kiertämällä kampea vielä 2-3 kierrosta.
■ Tarkasta lukitus. Paina kädellä akryylilasia vasten.

Taitekaihdin Taitekaihtimen voi sulkea mihin asti haluat. Jos taitekaihdin on salvattu hyttysverkkorullakaihtimeen, ohjataan taitekaihdinta sulkiessa myös hyttysverkkorullakaihdinta.

Sulkeminen: ■ Vedä taitekaihdin kahvasta (Kuva 47,3) ulos nuolen suuntaan ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

Avaaminen: ■ Ohjaa taitekaihdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

Hyttysverkkorullakaihdin

Jos hyttysverkkorullakaihdin on salvattu taitekaihtimeen, ohjataan hyttysverkkorullakaihdistinta sulkiessa myös taitekaihtinta.

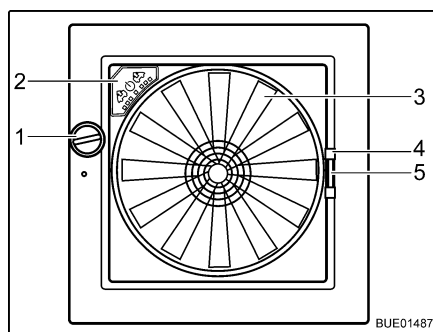
- Sulkeminen:**
- Vedä hyttysverkkorullakaihdin kahvasta (Kuva 47,1) nuolen suuntaan taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 47,3) ja anna sen loksahtaa kiinni.
- Avaaminen:**
- Paina hyttysverkkorullakaihtimen kahva (Kuva 47,1) taakse ylös ja ota hyttysverkkorullakaihdin irti taitekaihtimesta (Kuva 47,3).
 - Ohjaa hyttysverkkorullakaihdin kahvasta hitaasti takaisin.

6.5.3 Kattoluukku puhaltimella (erikoisvarustus)

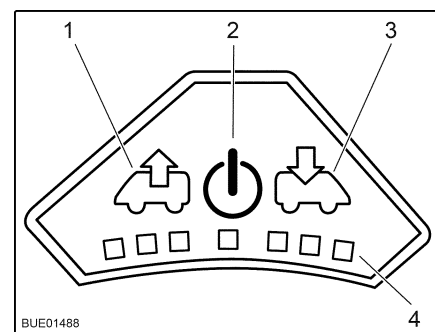


- ▷ Akun suojaamiseksi puhallin kytkeytyy yhden tunnin jälkeen tasolta 6 takaisin tasolle 1.

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



Kuva 49 Omni-Vent-kattoluukku



Kuva 50 Puhaltimen käyttökenttä

- Avaaminen:**
- Käännä kääntönuppia (Kuva 49,1), kunnes haluttu avauskulma on saavutettu.
- Sulkeminen:**
- Käännä kääntönuppia (Kuva 49,1), kunnes kattoluukku on kokonaan suljettu.

Hyönteissuoja

Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

- Sulkeminen:**
- Vedä hyönteissuoja kahvasta (Kuva 49,4) kehyksen vastakkaiselle reunalle.
- Avaaminen:**
- Paina hyönteissuojan kahvaa yhteen. Salpaus aukeaa.
 - Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin.

Kaihdin

Kaihtimen avaaminen ja sulkeminen:

- Sulkeminen:**
- Paina kaihtimen kahvaa (Kuva 49,5) yhteen.
 - Vedä kaihdin ulos haluttuun asentoon ja päästä irti. Kaihdin jää tähän asentoon.
- Avaaminen:**
- Paina kaihtimen kahvaa yhteen.
 - Työnnä kaihdin hitaasti takaisin alkuasentoon.

Puhallin	Kun kattoluukku on auki, sisätilaa voi tuulettaa 6-tehoisella puhaltimella (Kuva 49,3). Puhallinta käytetään käyttökentästä (Kuva 49,2).
<i>Kytkeminen päälle:</i>	■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 50,2). Puhallin käy mukavuustilassa (tuuletus alhaisimmalla puhallinnopeudella).
<i>Ilmanpoisto:</i>	■ Puhallinnopeuden suurentaminen: Paina ilmauspainiketta (Kuva 50,1). Puhaltimen nopeus ilmaussuunnassa kasvaa yhden tason. LEDit (Kuva 50,4) näyttävät tehotasot. ■ Puhallinnopeuden pienentäminen: Paina tuuletuspainiketta (Kuva 50,3). Puhaltimen nopeus laskee yhden tason.
<i>Tuuletus:</i>	■ Puhallinnopeuden suurentaminen: Paina tuuletuspainiketta (Kuva 50,3). Puhaltimen nopeus tuuletussuunnassa kasvaa yhden tason. LEDit (Kuva 50,4) näyttävät tehotasot. ■ Puhallinnopeuden pienentäminen: Paina ilmauspainiketta (Kuva 50,1). Puhaltimen nopeus laskee yhden tason.
<i>Boost-toiminto:</i>	■ Paina tuuletuspainiketta noin 3 sekuntia. Puhallin kytkeytyy suurimmalle tuuletustasolle ja noin 5 minuutin jälkeen automaattisesti takaisin aikaisemmin valitulle tasolle. ■ Paina ilmauspainiketta noin 3 sekuntia. Puhallin kytkeytyy suurimmalle ilmaustasolle ja kytkeytyy noin 5 minuutin jälkeen automaattisesti takaisin aikaisemmin valitulle tasolle.
<i>Kytkeminen pois päältä:</i>	■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 50,2). Puhallin pysähtyy, LEDit sammuvat.

6.6 Istuinten kääntäminen



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



- ▷ Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin ovat osittain perusajoneuvon osia. Istuinten kääntäminen on kuvattu tässä tapauksessa perusajoneuvon käyttöohjeessa.

Istuimen kääntövipu sijaitsee istuimen sivussa.



Kuva 51 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 51,1) istuimen kääntämiseksi. Istuin vapautetaan salpauksesta.

Istuinta voi kääntää mihin suuntaan tahansa.

6.7 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:

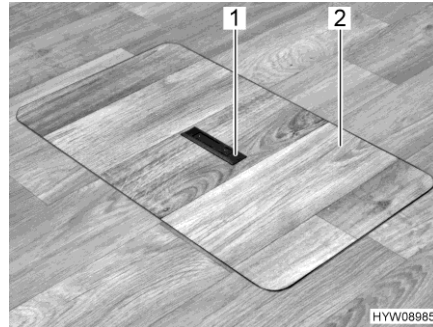
- Välipohjan alue (käynti sisältä ja ulkoa)
- Takatalli
- Säilytyslaatikot
- Seinäkaapit

6.7.1 Huoltokansi lattiassa

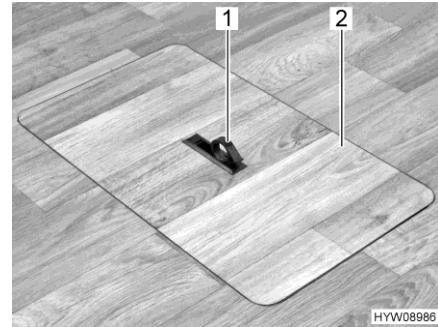


- ▷ Varustelusta riippuen kokolattiamattoja on ehkä ensin siirrettävä syrjään, jotta huoltokansiin pääsee käsiksi.

Huoltokansiin pääsee käsiksi asunto-osasta. Järjestely riippuu mallista.



Kuva 52 Huoltokansi (kahva upotettu)



Kuva 53 Huoltokansi (kahva auki käännettynä)

Avaaminen:

- Siirrä kokolattiamattoja tarvittaessa syrjään.
- Paina luukkulevyn (Kuva 52,1) toista puolta alaspäin. Kahva (Kuva 53,1) kääntyy ylöspäin.
- Nosta huoltokansi (Kuva 53,2) ylös.



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

Sulkeminen:

- Aseta huoltokansi (Kuva 53,2) lattian kehikseen.
- Käännä kahvaa alaspäin.

6.7.2 Lattian alla oleva asennustila



- ▷ Lattian alla olevaan asennustilaan voi asentaa ainoastaan laitteen, jonka paino on enintään 90 kg.

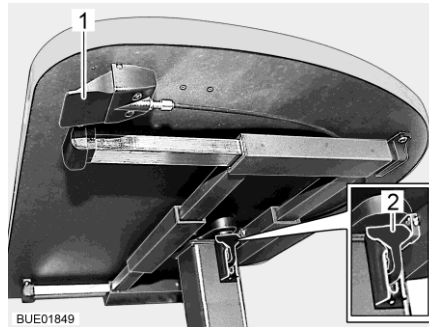
6.8 Pöytä

6.8.1 Nostopöytä lukituksen avauspainikkeella



- ▷ Aseta painoa lasketulle pöytälevylle vasta kun tyyny on asetettu sen päälle (katso luku 6.11). Pöytä voi muuten vahingoittua.

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



Kuva 54 Nostopöytä lukituksen avauspainikkeella

Pöytälevyn siirtäminen:

- Vedä tai paina lukitusvipua (Kuva 54,2) alaspäin.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Paina lukitusvipua (Kuva 54,2) ylöspäin.

Pöydän korkeuden säätö:

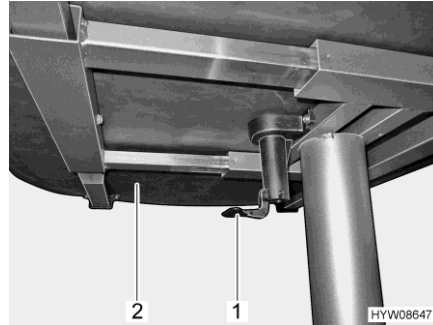
- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 54,1) ja pidä se painettuna. Pöytälevy nousee itse ylös vastimeen asti.
- Paina pöytälevyä alaspäin haluttuun korkeuteen. Paina pöytälevyä keskeltä.
- Päästä irti lukituksen avauspainikkeesta (Kuva 54,1). Pöytälevy jää haluttuun asentoon.

Muuntaminen vuoteen alustaksi:

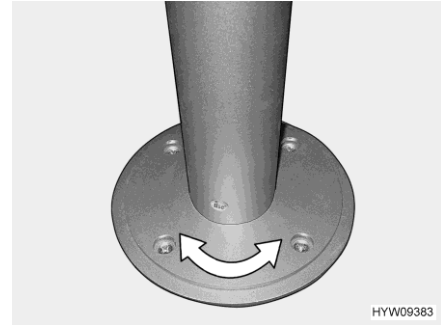
- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 54,1) ja pidä se painettuna.
- Paina pöytälevy vastimeen asti alas. Paina pöytälevyä keskeltä.
- Päästä irti lukituksen avauspainikkeesta (Kuva 54,1). Pöytälevy jää alimpaan asentoon.

6.8.2 Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla

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



Kuva 55 Vipua pöytälevyn siirtämistä varten



Kuva 56 Pilarimallinen pöydänjalka (käännettävä)

Pöytälevyn siirtäminen:

- Vedä tai paina vipua (Kuva 55,1) alaspäin.
- Työnnä pöytälevy (Kuva 55,2) haluttuun kohtaan.
- Paina vipua uudelleen ylöspäin.

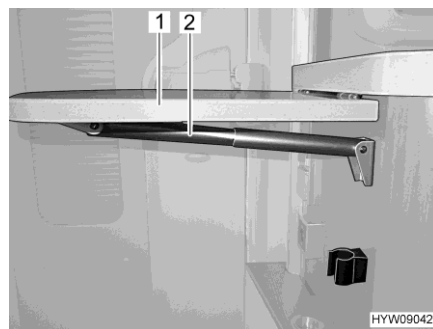
Pöytälevyn kääntäminen:

- Käännä pöytälevy haluttuun asentoon. Tämä vaatii hieman voimaa, koska pöytälevy kääntyy pilarimallisen pöydänjalan kitkavastusta vasten (Kuva 56).

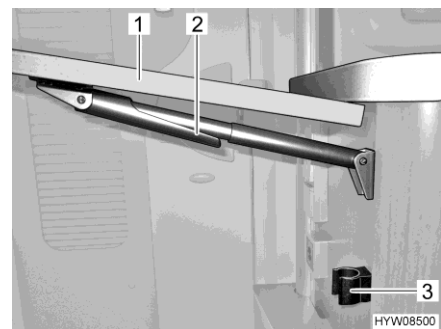
6.8.3 Tiskin saranapöytä



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



Kuva 57 Tiskin saranapöytä



Kuva 58 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 57,1) alhaalta ja vedä se kevyesti irti kiinnityksestä.
- Käännä pöytälevyä ylös, kunnes teleskooppipidikkeen kiinnitys (Kuva 57,2) tarttuu kiinni. Päästä irti pöytälevystä.

Tiskin saranapöydän taitto ajoasentoon:

- Ota kiinni tiskin saranapöydästä (Kuva 58,1) ulkopuolelta ja nosta sitä hieman. Käännä toisella kädellä teleskooppipidikkeen kiinnitys (Kuva 58,2) alas.
- Käännä pöytälevyä alas, kunnes teleskooppipidike lukittuu pidikkeeseen (Kuva 58,3).

6.8.4 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla



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



Kuva 59 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla

Käyttöpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.

Suurentaminen:

- Vedä lukituksen nappia (Kuva 59,2) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 59,1) ulos.

Pienentäminen:

- Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 59,1) pöytälevyn (Kuva 59,6) alle, kunnes lukitus loksauttaa kuuluvasti paikalleen.

Ripustuspöytää voidaan käyttää sen jaettavan tukijalan avulla vuoteen alustana.

Muuntaminen vuoteen alustaksi:

- Nosta pöytälevyä edestä (Kuva 59,6) n. 45°.
- Vedä tukijalan (Kuva 59,4) alaosa alaspäin pois ja aseta sivuun.
- Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikelistasta.
- Ripusta pöytälevy 45°-kulmassa pidikkeistään alempaan pidikelistaan (Kuva 59,3) ja aseta se tukijalan (Kuva 59,5) ylemmän osan varassa lattialle.

6.9 TV-vastaanotin



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

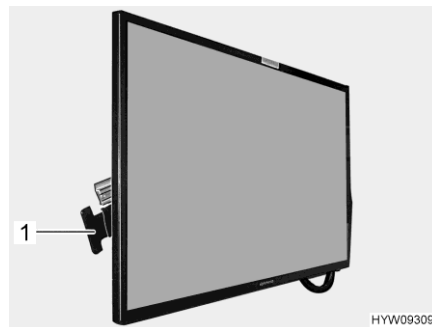


- ▷ Toistettaessa älykkäällä **HYMER**-multimediajärjestelmällä: Käytettäessä televisiota valinnaisen älykkään **HYMER**-multimediajärjestelmän yhteydessä häiriötön toiminta saavutetaan, kun televisiolaite vastaa seuraavia vaatimuksia:
 - TV:n virrankulutus valmiustilassa < 0,5 W
 - TV:n virrankulutus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

6.9.1 Litteän kuvaruudun kohdistaminen

Litteää kuvaruutua voidaan siirtää sivusuunnassa

Litteä kuvaruutu voidaan työntää sivulle kiskolla



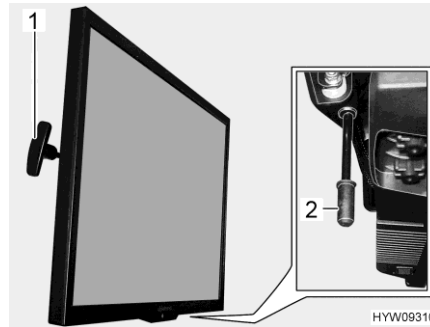
Kuva 60 Litteä kuvaruutu

Siirrä litteää kuvaruutua:

- Paina kahvaa (Kuva 60,1) litteää kuvaruutua kohti ja pidä se painettuna. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

Litteää kuvaruutua on siirrettävissä

Litteää kuvaruutua voidaan siirtää ylös- ja alaspäin tai sivuttain.



Kuva 61 Litteä kuvaruutu

Litteän kuvaruudun säätäminen korkeussuunnassa:

- Vedä kahvasta (Kuva 61,1) ja pidä se painettuna. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu ylös tai alas haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

Litteän kuvaruudun siirtäminen sivusuunnassa:

- Vedä kahvaa (Kuva 61,2) alaspäin ja pidä se alhaalla. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

6.9.2 Satelliittilaitteisto automaattisella antennisuuntauksella



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

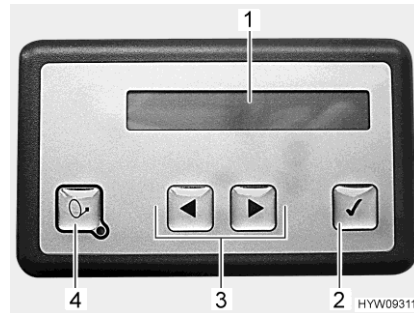


- ▷ Kun ajoneuvon virta kytketään päälle, antenni menee itsestään lyhyen ajan sisällä lepotilaan ja lukittuu samalla. Kuljettajan täytyy kuitenkin ennen matkaan lähtemistä varmistaa antennin asianmukainen kiinnitys.
- ▷ Käännä satelliittiantenni voimakkaalla tuulella tai myrskyssä sisään.
- ▷ Älä pese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



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

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



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

Kuva 62 Käyttöpaneeli (satelliittilaitteisto)

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

Päälle kytkeminen, pystyy nostaminen ja suuntaus:

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



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

Pois päältä kytkeminen, sisään kääntäminen:

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

Satelliittiantennin pysäyttäminen:

- Paina painiketta OK. Satelliittiantennin liike pysähtyy välittömästi.

Asetusten valitseminen ja muuttaminen:

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



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

6.10 Valaistus

6.10.1 Kahden tehotason valaisimet



Kuva 63 Valaisimet kytkimellä

*Hämärävalon kytkeminen
päälle/pois:*

- Kosketa kytkintä (Kuva 63,1) lyhyesti. Kytkin palaa hämärävalona.

Kytkeminen päälle:

- Kosketa kytkintä uudelleen lyhyesti. Valaisin on kytketty päälle.

Kytkeminen pois päältä:

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

Himmennin:

- Kosketa kytkintä pidempään.

6.11 Kalusteiden järjestely nukkumista varten



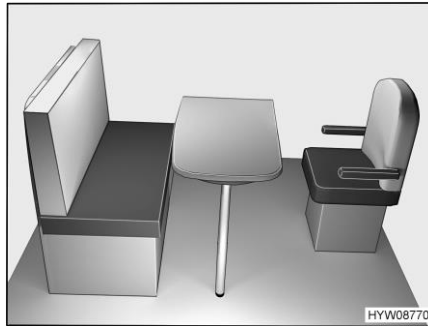
- ▷ Mallista riippuen istuinryhmät voidaan järjestellä lisävuoteiksi.
- ▷ Istuinryhmä voi poiketa tässä esitetystä muodosta mallista riippuen.
- ▷ Mallista riippuen tulee käyttää yhtä tai useampaa lisätyynyä. Lisätyyny ei ole kaikissa malleissa kuulu vakiovarustukseen.
- ▷ Ennen sängyn muuntamista vuoteen alustaksi: Nosta tai käännä ylös istuintyyny, jottei pöytälevy koske istuintyynyihin.

6.11.1 Istuinpenkin muuntaminen lastensängyksi

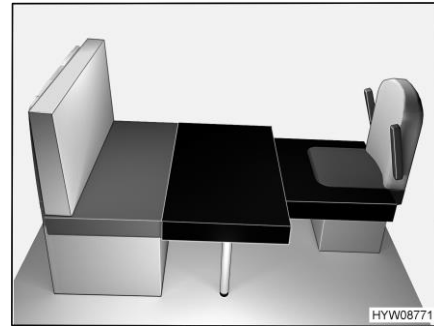


- ▷ Aseta painoa lasketulle pöytälevylle vasta kun tynnyt on asetettu sen päälle. Pöytä voi muuten vahingoittua.

Istuinpenkki voidaan muuntaa lastensängyksi. Kuljettajan istuin ja ripustus-pöytä sisällytetään. Lisäksi tarvitaan kaksi lisätyynyä.



Kuva 64 Ennen järjestelyä



Kuva 65 Järjestelyn jälkeen

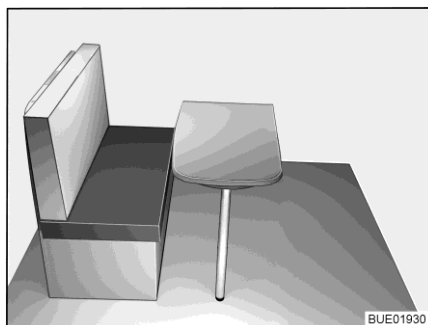
Lastensängyn kokoaminen:

- Käännä kuljettajan istuin pöydälle (Kuva 64).
- Ripustuspöydän muuttaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.8.4).
- Aseta suuri lisätyyny pöytälevylle (Kuva 65).
- Aseta pieni lisätyyny kuljettajan istuimelle (Kuva 65).

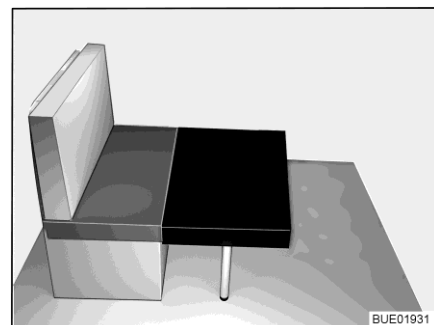
6.11.2 Lisälastensänky (istuinryhmän muuntaminen)



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



Kuva 66 Ennen järjestelyä



Kuva 67 Järjestelyn jälkeen

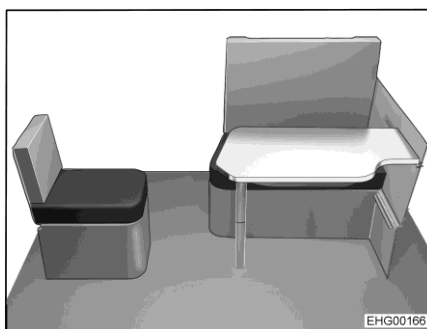
- Taita mahdollinen tiskin saranapöytä alas.
- Ripustuspöydän muuttaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.8.4).
- Aseta lisätyyny istuinpenkin istuintynnyksen eteen pöydälle (katso Kuva 67).

6.11.3 Pitkittäissohvan ja yksittäisistuimen muuntaminen lisävuoteeksi

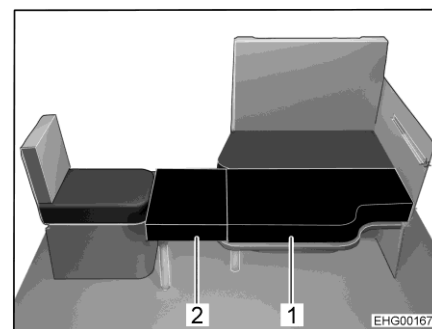


- Aseta painoa muunnetulle pöytälevylle vasta kun tyyny on asetettu sen päälle. Pöytä voi muuten vahingoittua.

Pitkittäissohva voidaan yhdessä sivuttaisen yksittäisistuimen ja lasketun ripustuspöydän pöytälevyn kanssa muuntaa lisävuoteeksi. Makuutason tekemiseksi tarvitaan kaksi lisätyynyä. Yksi lisätyynyistä (Kuva 69,2) on varustettu taittavalla jalkatuella ja kiinnikekulmalla. Toinen lisätyyny (Kuva 69,1) on sijoitettu pöytälevylle.



Kuva 68 Ennen järjestelyä

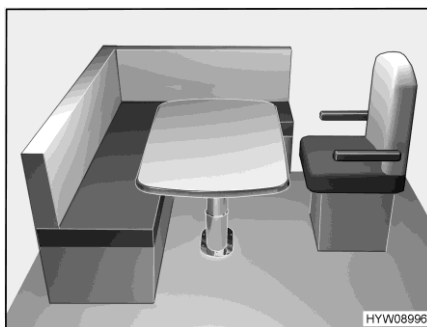


Kuva 69 Järjestelyn jälkeen

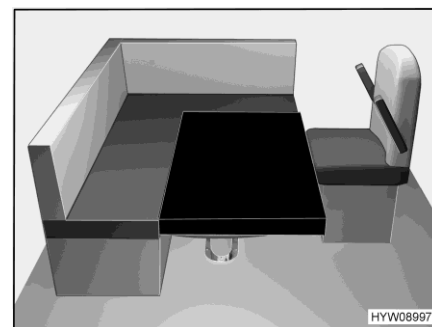
Lisävuoteen kokoaminen:

- Ripustuspöydän muuttaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.8.4).
- Irrota istuintyyny yksittäisistuimesta.
- Käännä pienemmän lisätyynyn (Kuva 69,2) jalkatuki auki.
- Ripusta lisätyynyn (Kuva 69,2) kiinnike yksittäisistuimeen ja aseta lisätyyny pöytälevylle.
- Aseta toinen lisätyyny (Kuva 69,1) pöytälevylle.
- Asenna yksittäisistuimen istuintyyny takaisin paikalleen.

6.11.4 Ylimääräinen makuupaikka kuljettajan istuimen avulla



Kuva 70 Ennen järjestelyä



Kuva 71 Järjestelyn jälkeen

- Vedä kuljettajan istuinta pöydän suuntaan.
- Siirrä kuljettajan istuin pituussuunnassa pöydän vastimeen asti.
- Nostopyöydän muuntaminen vuoteen alustaksi (katso luku 6.8).
- Työnnä lisätyyny kohdassa Kuva 71 osoitetulla tavalla pöydälle. Pyöristetty kulma osoittaa oikealle eteen.

- Siirrä kuljettajan istuinta pöydän suuntaan niin, että muodostuu yhtenäinen makuutaso.
- Ota selkänojan tyyny tarvittaessa pois ja aseta se sivuun.

6.11.5 Makuutilan jatke kapeaan vuoteeseen (XXL-vuode) takana

Oikean kapean sängyn makuualuetta voidaan pidentää.



Kuva 72 Makuutilan jatke lisätyynyllä

- Aseta lisätyyny (Kuva 72,1) alustalle (Kuva 72,2) puolikorkean vaatekaapin yläpuolelle.

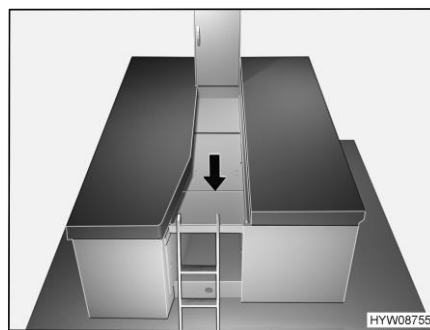
6.11.6 Kapeiden vuoteiden levennys



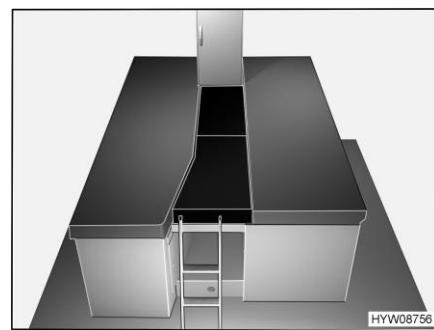
- ▶ Älä ylitä 130 kg:n suurinta sallittua kuormitusta.



- ▷ Vuoteen levennys ei kaikissa malleissa kuulu vakiovarustukseen.



Kuva 73 Vuoteiden levennyksen valmistelu



Kuva 74 Järjestelyn jälkeen

- Käännä vuoteiden levennys auki ja aseta kapeiden vuoteiden väliin kuvassa osoitetulla tavalla (Kuva 73).
- Aseta kaksi lisätyynyä (näkyvät mustina) vuoteiden levennyksen päälle kapeiden vuoteiden väliin.
- Ripusta tikkaat molemmista sangoista vuoteen levennyksen kahvaltaan.



- Vuoteen levennyksessä voi olla varustettu tarranauhoilla, jotka estävät luistamisen. Jos tarranauhat ovat saatavilla, liitä ne vastaavaan vastakappaleeseen.

Turvaverkko

Käytettävissä saattaa olla turvaverkko varustuksen mukaan. Jos turvaverkko on saatavilla, sitä on käytettävä.

- Kiinnitä turvaverkko vasemmalla ja oikealla puolella tarranauhoihin patjojen alla.
- Kun vuoteessa on ihmisiä: Nosta turvaverkon tankoa ja ripusta se pidikkeisiin.

Putoamissuoja

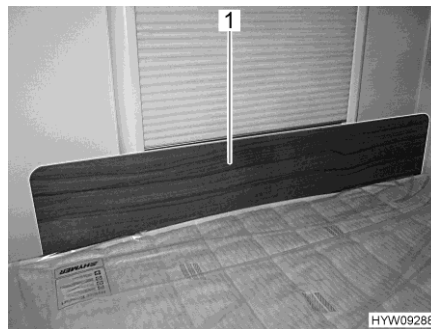
Varustelusta riippuen suojalevy sisältyy käytettäväksi putoamissuojana. Jos käytetään vuoteiden levennystä, käytä putoamissuojaa.

- Laita putoamissuoja vuoteen levennyksen etupuolelle patjan ja vuoteen rungon väliin.
- Poista putoamissuoja ennen vuoteesta poistumista.
- Jos vuoteen levennystä ei käytetä, varastoi putoamissuoja patjan alle.

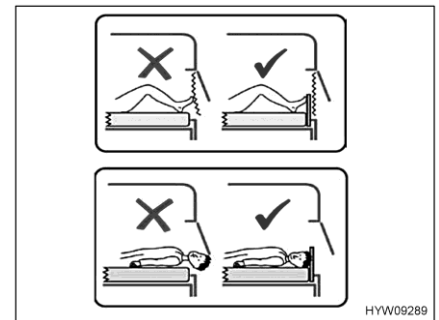
6.11.7 Suojalevy/putoamissuoja

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

Suojalevy suojaa makuualueen pimennysrullakaihtimia vaurioitumiselta. Tämän lisäksi suojalevy toimii putoamissuojana ikkunan ollessa auki.



Kuva 75 Suojalevy/putoamissuoja



Kuva 76 Suojalevyä koskevia ohjeita

Suojalevyn käyttäminen:

- Aseta suojalevy (Kuva 75,1) ikkunan eteen patjan ja ikkunan kehyksen väliin. Patjan puristusvoima pitää suojalevyn paikoillaan ikkunan kehyksen edessä.
- Säilytä suojalevyä patjan alla, kun sänkyä ei käytetä (tai ennen ajoon lähtemistä).

Katsaus kappaleeseen

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

7.1 Yleisiä ohjeita



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



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

7.2 Kaasupullot



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

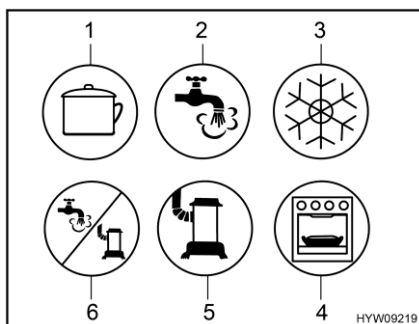


- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.) Poikkeus: Crossover-erikoismallin tapauksessa on mahdollista käyttää vain 5 kg:n kaasupulloja.
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.



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

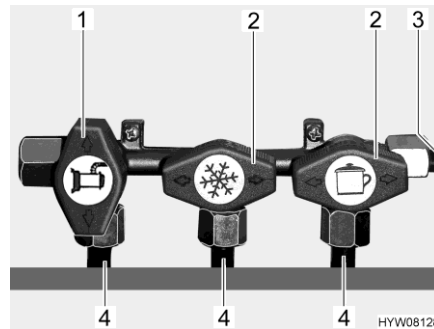
7.3 Kaasun sulkuventtiilit



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

Kuva 77 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 77) jokaista kaasulaitetta varten. Kaasun sulkuventtiilit sijaitsevat liedien alapuolella.



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

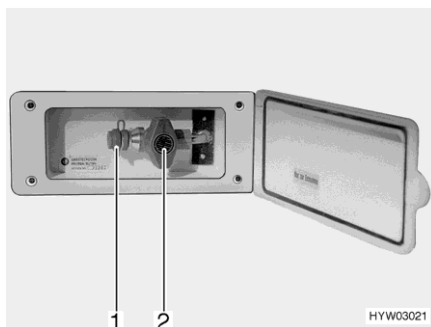
Kuva 78 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

- Avaaminen:** ■ Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili samansuuntaiseksi (Kuva 78,1) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 78,4) nähden.
- Sulkeminen:** ■ Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili poikittain (Kuva 78,2) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 78,4) nähden.

7.4 Kaasun ulosotto



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



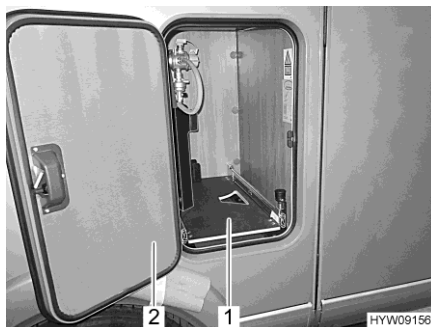
Kuva 79 Kaasun ulosotto (kaasun sulkuventtiili kiinni)

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

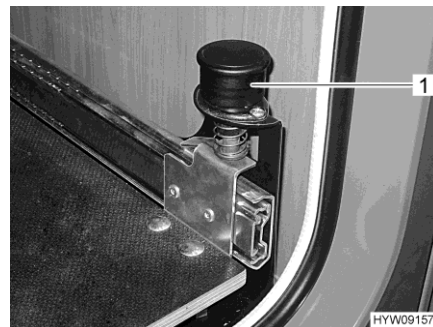
- Liitä ulkoinen kaasulaite liitäntäkohtaan (Kuva 79,1).
- Avaa kaasun sulkuventtiili (Kuva 79,2).

7.5 Kaasupullokotelon alusta

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



Kuva 80 Kaasupullokotelon alusta



Kuva 81 Lukittava nuppi

Kaasupullokotelon ulos vetäminen:

- Avaa kaasupullokotelon luukku (Kuva 80,2).
- Vedä nuppia (Kuva 81,1) ylös. Kaasupullokotelon alusta on avattu.
- Vedä kaasupullokotelon alustaa (Kuva 80,1) ulos, kunnes nuppi loksah-
taa jälleen paikoilleen. Kaasupullokotelon alusta on nyt lukittu tähän
asentoon.

Kaasupullon vaihto:

- Vaihda kaasupullo, kuten luvussa 7.8 on kuvattu.



Kuva 82 Kaasupullokotelon alusta vaihtoasennossa

*Kaasupullokotelon sisään
työntäminen:*

- Vedä nuppia (Kuva 82,1) ylös. Kaasupullokotelon alusta on avattu.
- Työnnä kaasupullokotelon alustaa sisäänpäin, kunnes nuppi lokahtaa jälleen paikoilleen.
- Sulje luukku.

7.6 Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS



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

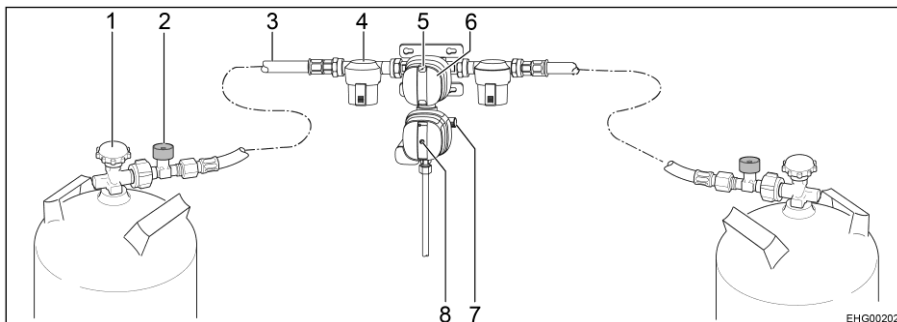
DuoControl CS on kaasupaineen turvasäätölaitteisto, jossa on automaattinen vaihtokytkentä kaksipulloiselle kaasulaitteistolle Crash-anturi. DuoControl-säätölaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullosta varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käyttökunnossa. Tällöin kaasulaitteet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

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

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

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

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



Kuva 83 Turvallisuuskaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS

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

Laitteiston rakenne

DuoControl-säätölaitteisto muodostuu vaihtoverventtiilistä ja Crash-anturista. DuoControl-säätölaitteisto on asennettu letkurikkoventtiilillä (Kuva 83,2) varustettujen korkeapaineletkujen (Kuva 83,3) väliin. Vaihtoverventtiilin kääntönupilla (Kuva 83,6) voidaan valita, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.

Näyttöruudussa (Kuva 83,5) esitetään kaasunsyötön tila:

- Vihreä: Käyttöpullo
- Punainen: Varapullo

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

Crash-anturi

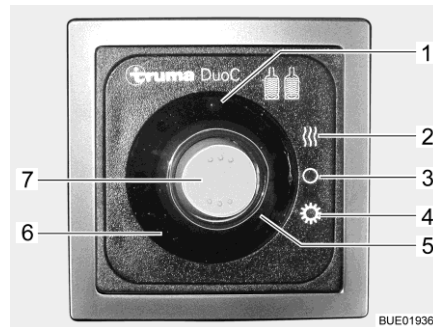
Crash-anturi estää kaasunsyötön huomattavan tärinän (esim. onnettomuus) yhteydessä. Keltaisen nollauspainikkeen (Kuva 83,8) sijainti osoittaa Crash-anturin toimintatilan:

- Kun keltainen nollauspainike on painettuna (Kuva 83,8) painetaan, Crash-anturi on käyttövalmis.
- Kun keltainen nollauspainike on ulkona (Kuva 83,8) painetaan, Crash-anturi **ei** ole käyttövalmis. Käyttöönotto, katso alla.

Letkurikkoventtiili

Letkurikkoventtiili (Kuva 83,2) estää kaasun virtaamisen, jos liitetty letku murtuu. Letkurikkoventtiili on aktivoitava vihreällä painikkeella.

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



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

Kuva 84 Säätöyksikkö (DuoControl)

Säätöyksikkö

Säätöyksikkö osoittaa käyttöpullon täyttöasteen. Kun vihreä merkkivalo (Kuva 84,6) palaa, käyttöpullo on täynnä. Kun punainen merkkivalo (Kuva 84,5) palaa, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullosta.

Jos DuoControl-säätölaitteiston (Eis-Ex) lämmitin on käytössä, keltainen merkkivalo Eis-Ex palaa (Kuva 84,1).

Lisäksi säätöyksikkö (Kuva 84) on tarkoitettu kesä- tai talvikäytön säätämiseen.

Kesäkäytön säätäminen: ■ Paina vipukytkin (Kuva 84,7) alas (kesäkäyttöasento (Kuva 84,4)).

Talvikäytön säätäminen: ■ Paina vipukytkin (Kuva 84,7) ylös (talvikäyttöasento (Kuva 84,2)).

- Käyttöönotto:*
- Liitä kaasupullot.
 - Valitse vaihtventtiiliin kääntönupilla (Kuva 83,6) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
 - Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 83,1).
 - Paina vihreää letkurikkoventtiiliin painiketta päälle/pois (Kuva 83,2) n. 5 sekunnin ajan. Näyttöruudussa (Kuva 83,5) näkyy vihreä merkintä.
 - Jos Crash-anturi on lauennut (keltainen nollauspainike (Kuva 83,8) on ulkona):
Paina keltaista nollauspainiketta (Kuva 83,8) voimakkaasti sisään, käännä hieman myötäpäivään ja pidä painettuna 5 sekuntia. Varmista, että nollauspainike pysyy painettuna ("käyttövalmis").
Jos se ei ole mahdollista, nollaa laite kuvauksen mukaan: Käytä Torx-kärkeä T20 mukana tulevassa ruuvausavaimessa pyörittävän liikkeen tukemiseksi.

Kytkeminen pois päältä: ■ Siirrä vipukytkin (Kuva 84,7) asentoon POIS (Kuva 84,3). Merkkivalot sammuvat.

- Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 83,1).

Kaasupullon vaihto



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



- ▷ Korkeapaineletkujen kiinnittämiseksi ja poistamiseksi käytä mukana toimitettua ruuvausavainta. Ruuvausavain mahdollistaa tarvittavan kiristystyksen vääntömomentin ja ehkäisee ruuviliitoksen vaurioitumisen väärällä työkalulla.
- ▷ Jos käytössä on kaasusuodatin, vaihda myös suodatinlevy jokaisen kaasupullon vaihdon yhteydessä (katso luku 7.7).

Kun vihreä merkkivalo (Kuva 84,6) sammuu käytön aikana ja punainen merkkivalo (Kuva 84,5) syttyy, käyttöpullo on tyhjä, ja se on vaihdettava. Asiaan liittyvän kaasupullon näyttöruudussa (Kuva 83,5) näkyy punainen merkintä. Varapullo syöttää edelleen kaasua kaasulaitteille.

Tyhjä kaasupullo voidaan vaihtaa myös kaasukäyttöisten laitteiden ollessa käytössä.

Kaasupullon vaihto:

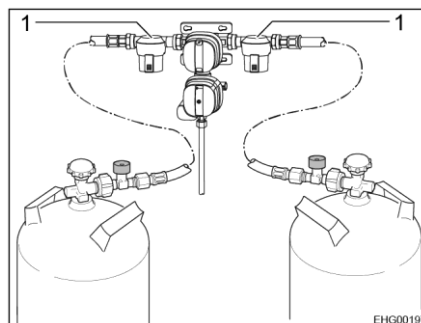
- Käännä kääntönuppia (Kuva 83,6) vasteseen saakka sillä hetkellä käytetyn kaasupullon suuntaan. Näin tämä kaasupullo toimii nyt käyttöpullona ja tyhjä pullo on varapullo. Näyttöruudun merkintä (Kuva 83,5) muuttuu punaisesta vihreäksi.
- Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 83,1). Huomioi nuolen suunta.
- Ruuvaa korkeapaineletku irti tyhjästä kaasupullosta (yleensä vasen kierre).
- Irrota kiinnityshihnat ja ota tyhjä kaasupullo pois.
- Aseta täytetty kaasupullo kaasupullokoteloon ja kiinnitä kiinnityshihnalla.
- Ruuvaa korkeapaineletku kiinni täyteen kaasupulloon (yleensä vasen kierre).
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Paina letkurikkoventtiiliin (Kuva 83,2) vihreää painiketta.

7.7 Kaasusuodatin



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

Kaasusuodatin (Kuva 85,1) on tarkistettava säännöllisesti. Kaasusylinteriä vaihdettaessa suodatinlevy on vaihdettava (katso luku 12.5).



Kuva 85 Kaasusuodatin



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

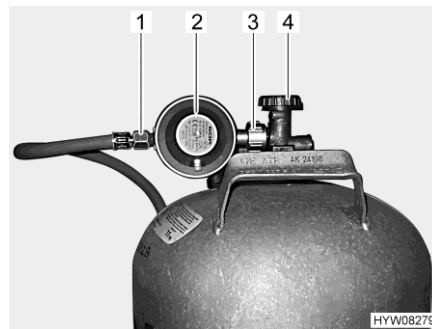
7.8 Kaasupullon vaihto



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



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



Kuva 86 Kaasupullon liitäntä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 86,4). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 86,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (Kuva 86,3) (yleensä vasen kierre).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 86,1) pois kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 86,2) ja kaasuletku (Kuva 86,1) kaasupullolle ja kierrä pyälletty mutteri (Kuva 86,3) käsin tiukasti kiinni (yleensä vasemmalle kiertyvä). **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- Sulje kaasupullokotelon luukku.

Katsaus kappaleeseen

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

8.1 Yleiset turvaohjeet



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Kaikissa sähkölaitteissa (esim. matkapuhelimet, radiolaitteet, televisiot tai DVD-soittimet), jotka on asennettu ajoneuvoon jälkikäteen ja joita käytetään ajon aikana, täytyy olla tietyt ominaisuudet: Näitä ovat CE-merkintä, EMV-tarkastus (sähkömagneettinen yhteensopivuus) ja "e"-tarkastus.
Vain näin ajoneuvon toimintavarmuus ajon aikana voidaan taata. Muussa tapauksessa on mahdollista, että ilmatyyny (airbag) laukeaa tai ajoneuvoelektroniikka vaurioituu.



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

8.2 Käsitteet

Lepojännite

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



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

Lepovirta

Osa sähkönkuluttajista, esim. merkkivalot, TV-vastaanotin tai USB-liitännät, tarvitsee jatkuvasti virtaa; niitä nimitetään siksi hiljaisiksi sähkölaitteiksi. Tämä lepovirta virtaa myös laitteen ollessa poiskytkeytynä.

Akun tyhjentyminen kokonaan

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



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

- Kapasiteetti** Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä. Akun kapasiteetti ilmoitetaan ampeeritunteina (Ah). Yleensä käytetään niin kutsuttua K20-arvoa.
- K20-arvo ilmoittaa, kuinka paljon virtaa akku pystyy luovuttamaan 20 tunnin aikana ilman, että se vaurioituu.
- Jos akku voi luovuttaa esim. 20 tunnin ajan 4 ampeeria, on sen kapasiteetti $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.
- Jos virtaa on enemmän, akun purkaus aika laskee suhteessa.
- Ulkoiset vaikutukset kuten lämpötila ja ikä muuttavat akun varaussykyä. Kapasiteettitiedot koskevat uusia, huoneenlämmössä käytettäviä akkuja.



- ▷ Kapasiteettitiedoissa on akkuteknologiasta riippuen 1,3 – 1,7 muuntoker-toimen, joka laskee oikeaa kapasiteettia tämän arvon verran.
- ▷ Katso käytännönläheinen esimerkki luvusta 8.3.5.

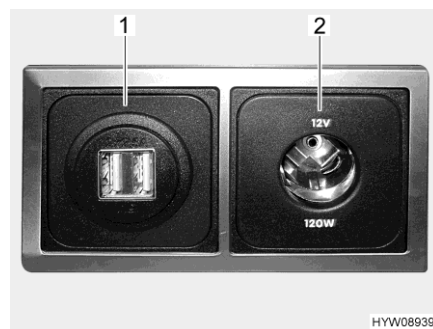
8.3 12 V:n ajoneuvoverkko



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

8.3.1 USB-liitännät ja 12 V

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



Kuva 87 USB-liitäntä ja 12 V:n pistorasia (esimerkki)

- USB-liitäntä** USB-liitännästä (Kuva 87,1) voidaan ladata laitteiden akkuja latausvirran ollessa enintään 2,5 A.

- 12 V:n pistorasia** 12 V:n pistorasiaan (Kuva 87,2) voidaan liittää laitteita, joiden virrankulutus on enintään 10 A (vastaa 120 W:n tehoa).



- ▷ Sopivia johtoja tai sovittimia saa tarvikeliikkeestä.

8.3.2 Bluetooth-liitäntä



- ▷ Bluetooth on Bluetooth SIG, Inc.:in rekisteröimä tavaramerkki.

Bluetooth-liitäntä on käytettävissä vain yhdistettynä ajoneuvon sisään rakennettuun multimedialaitteistoon.

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



Kuva 88 Vipupainike (Bluetooth-liitäntä)

*Mobiililaitteen kytkentä
(parin muodostus):*

- Paina vipupainiketta (Kuva 88) ylhäältä ja pidä painettuna noin 2 sekunnin ajan, kunnes vipupainikkeen LED vilkkuu.
- Yhdistä mobiililaitte 60 sekunnin sisällä (katso mobiililaitteen käyttöohje). Multimedialaitteisto näkyy parin muodostuksen yhteydessä nimellä "HY BT-DSP PP85".
Vipupainikkeen LED vilkkuu n. 60 sekunnin ajan. Tänä aikana multimedialaitteisto on parinmuodostustilassa, ja se voidaan yhdistää mobiililaitteen kanssa. Kun mobiililaitte on kytketty kerran, yhteys voidaan kytkeä päälle ja pois päältä vipukytkimellä.

*Bluetooth-liitännän pois
kytkeminen:*

- Paina vipupainiketta (Kuva 88) alhaalta. LED sammuu.

*Bluetooth-liitännän päälle
kytkeminen:*

- Kytke vipupainike (Kuva 88) keskiasentoon. Vipupainikkeen LED palaa.

Tekniset tiedot

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

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

Tekniset tiedot:

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

8.3.3 Käynnistysakku

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



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

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

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

Lataaminen

Turvaohjeet ja käynnistysakun lataamista koskevat tiedot löydät perusajoneuvon käyttöohjeesta.

Asennuspaikka

Käynnistysakku on asennettu ohjaamon jalkatilaan lattialevyn alle.

8.3.4 Asunto-osan akku

Asunto-osan akku koostuu yhdestä tai useammasta lyijy-fleece-akku(i)sta (jäljempänä lyijyakku(t)) ja - jos asennetaan **HYMER**-älyakkujärjestelmä, yksi tai kaksi HY-Tec-litiumakkua 135 (jäljempänä litiumakku(t)).



- ▷ Lyijy-fleece-akut tunnetaan myös nimellä AGM-akut. AGM on lyhenne sanoista Absorbent Glass Mat (imeytetty lasivillamatto).



- ▷ Asunto-osan akkua ei saa avata.
- ▷ Asunto-osan akun saa ladata ainoastaan auton sähkö- ja elektroniikkayksiköllä. Liitä ajoneuvon 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia) ulkoiseen 230 V:n syöttöön.
- ▷ 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 kapasiteetiltään samanlaiseen akkuun.
- ▷ Kun akkua vaihdetaan irrota aina ensin miinusnapa ja sitten plusnapa. Käytä liitettäessä päinvastaista järjestystä: kytke ensin plusnapa ja sitten miinusnapa.



- ▷ Käytä akunvaihhdossa vain akkuja, joille on saatavilla latausominaiskäyrä. Latausominaiskäyrä on säädettävä akun vaihtamisen jälkeen sähkö- ja elektroniikkayksikölle tai lisälatauslaitteelle.
- ▷ Jos käytetään useampia lyijyakkuja, vaihda aina kaikki akut samalla kertaa. Akkujen tulee aina olla samanikäisiä ja samaa kapasiteettia.
- ▷ Akunvaihdon jälkeen on valtuutetun ammattikorjaamon/huoltohuoltoilikeen tarkastettava akun akkujännitteen näytöt.
- ▷ Käytä akunvaihhdossa vain akkuja, jotka vastaavat latauslaitteen vähimmäiskapasiteettia. Noudata latauslaitteen erillistä käyttöohjetta. Akut, joissa on liian vähäinen kapasiteetti, lämpievät ladattaessa liikaa. Räjähdysvaara!
- ▷ Jos **HYMER**-älyakkujärjestelmä on asennettu, vaihdettujen lyijyakkujen kapasiteetin on oltava vähintään 95 Ah.
- ▷ 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!
- ▷ 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 (katso lisäakkujen asentaminen).



- ▷ Mallin ja varustelun mukaan asunto-osan lyijyakuun on liitetty enintään kaksi lisäakkuja.
- ▷ Lyijyakut ovat huoltovapaita. Huoltovapaa tarkoittaa:
 - Happomäärää ei tarvitse tarkastaa.
 - Akun napoja ei tarvitse rasvata.
 - Tislattua vettä ei tarvitse lisätä.
 - Myös huoltovapaata akkua on uudelleenladattava.
 - Suositus: Suorita täydellisen latausjakso 6–8 viikon välein. Akkukapasiteetin ja akkulaturin mukaan latausjakso kestää 24–48 tuntia.

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 asennettu L-istuinryhmän alle ja sinne pääsee käsiksi ulkoluukun kautta.

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



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

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

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

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

Käyttöiän kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

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

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



- ▷ Syväpurkauksen jälkeen asunto-osan akkua on ladattava vähintään 48 tuntia.
- ▷ Alle 0 °C:n lämpötilassa asunto-osan akku ottaa vähemmän virtaa. Noin -15 °C:eeassa ei tule enää virtaa. Asunto-osan akkua ei voi enää ladata.
- ▷ Liitä kuorma- ja latausjohtimet aina "ristiin". Tämä on tarpeen, jotta akkujen keskinäinen johdinvastus on aina sama. Näin lataus-/purkausvirta voi jakautua tasaisesti.

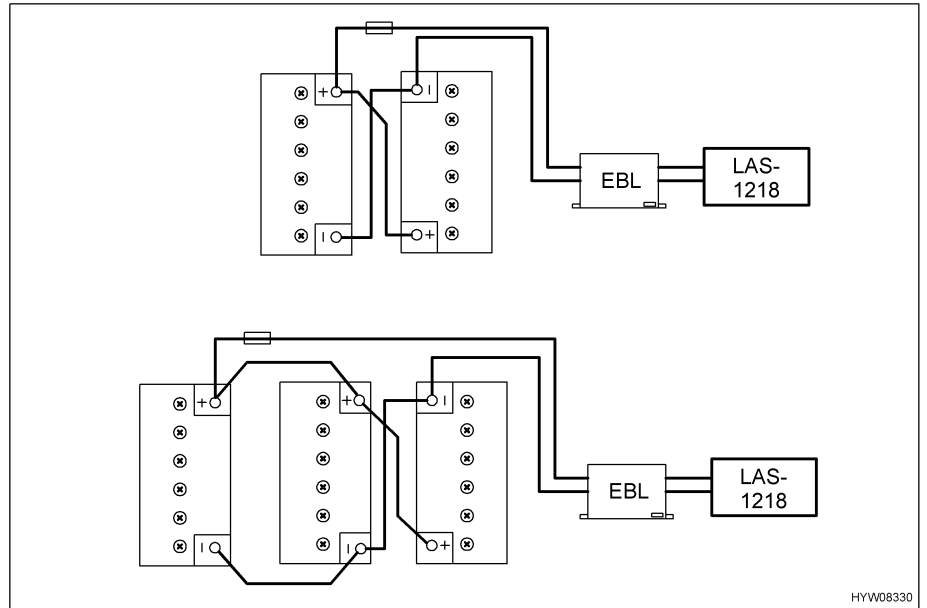
Varastointi Tästä luvusta löydät ohjeita, jotka koskevat asunto-osan akun varastointia.

- Säilytä irrotettu akku viileässä ja kuivassa.
- Irrotettu, täyteen ladattu geeliakku voi pitää latauksensa jopa 6 kuukautta, ennen kuin akku on ladattava uudelleen.

Suositus: Lataa myös irrotettu geeliakku 4–6 viikon välein ja 24–48 tunnin ajan.



- ▷ Jos käytettävissä on "älykäs" akkulaturi, jossa on ylläpitolataustoiminto, se voidaan liittää ja kytkeä päälle akun koko käytöstä poiston ajaksi.



Kuva 89 Liitä lisäakku

Lisäakun asentaminen

Kaikkien akkujen tulee latautua ja purkautua tasaisesti, joten akut tulee liittää kuten Kuva 89 näyttää.

8.3.5 Asunto-osan akun energiatase

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



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

Esimerkki:

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

- Tehotiedot muunnetaan seuraavan kaavan mukaan tarvittavaksi kapasiteetiksi:

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

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

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

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

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

Koko päivän kulun osalta taulukko saattaisi näyttää seuraavalta:

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

- Laske suurin käytettävissä oleva energia seuraavalla kaavalla tai mittaa se erityisen ilmaisinsin avulla:
Senhetkinen kapasiteetti [Ah]: Syväpurkaussuojaus = Suurin käytettävissä oleva energia [Ah]

Esimerkki: 80 Ah : 1,3 (geeliakku) = 61,5 Ah

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

Esimerkki: 61,5 Ah : 25,65 Ah = 2,39

Tämänhetkinen akkukapasiteetti riittäisi samana pysyvällä päivittäisellä tarpeella yli 2 päiväksi.

Aurinkokennot Omavaraisuusajaa voidaan lisätä käyttämällä aurinkokennoja.

2 aurinkokennoa à 90 W tuottavat:

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

8.3.6 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 8.9.1).

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

8.4 HYMER-älyakkujärjestelmä

HYMER-älyakkujärjestelmä koostuu yhdestä tai useammasta lyijy-fleece-akusta (jäljempänä lyijyakku(t)) tai kahdesta HY-Tec-litiumakusta 135 (jäljempänä litiumakku(t)). Molemmat ovat asunto-osan akkuja.



- ▷ Älä muuta litiumakun tehtaalla tehtyjä asetuksia.
- ▷ Älä avaa litiumakkua.
- ▷ Huomioi suositeltu käyttölämpötila, 15 - 25 °C. Lisätietoja käyttölämpötilasta löydät valmistajan käyttöohjeesta.
- ▷ Lataa akkujärjestelmä 6 kuukauden välein täyteen.
- ▷ Sammuta sähkö- ja elektroniikkayksikkö asennuksen ja huollon aikana.
- ▷ Poista sulakkeet, kun asennat tai käsittelet lyijyakun ja litiumakun välistä kaapelointia.
- ▷ Ota yhteyttä asiakaspalveluun, jos akun kapasiteetti ei saavuta 100 % pidemmänkään latausajan jälkeen.
- ▷ Litiumakun kuljetuksen ja hävityksen tulee tapahtua valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- ▷ Huomioi valmistajan käyttöohje.

Litiumakku koostuu kuudesta moduulista ja se on kytketty rinnakkain standardin lyijyakun kanssa. Litiumakku kestää toistuvia lataussyklejä lyijyakkua paremmin ja suorittaa useimmat lataussyklit. Näin lyijyakku kestää pidempään.

Litiumakussa on suojaustoiminto ylikuormituksen ja syväpurkautumisen varalta.

Asennuspaikka

Litiumakku on asunto-osan akun vieressä L-istuinryhmän alla, ja sille pääsee ulkoluukun kautta.

Integroitu purkamisen hallinta

Integroitu älykäs purkamisen hallinta huolehtii siitä, että virta otetaan purettaessa ensin litiumakusta ja sitten lyijyakusta. Kun litiumakku tuottaa virran, toimii lyijyakku varalla tallennukseen.

Jos virran tarve on suuri, se otetaan yhtä aikaa litiumakusta ja lyijyakusta.

Lataaminen

Latauksen aikana ladataan ensin lyijyakku ja sitten litiumakku.



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

Varastointi



- ▷ Älä poista litiumakun ja lyijyakun välistä sulaketta, koska akun talvehtimistuki ei muuten toimi ja lyijyakku saattaa vaurioitua.

Litiumakku kestää jopa 10 vuotta, jos sitä käytetään asianmukaisesti.

Lataa akkujärjestelmä täyteen ennen varastointia ja irrota sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksiköllä).

Tarkista viimeistään 6 kuukauden kuluttua litiumakun lataustaso sen näytöltä. Kytke tämän tehdäksesi akun eristyskytkin päälle sähkö- ja elektroniikkayksiköillä. Lataa akku tarvittaessa.

Pidempään varastoitaessa: Lataa ja pura akku useita kertoja tarpeen mukaan, jotta saavutetaan akkujärjestelmän täysi suorituskky.

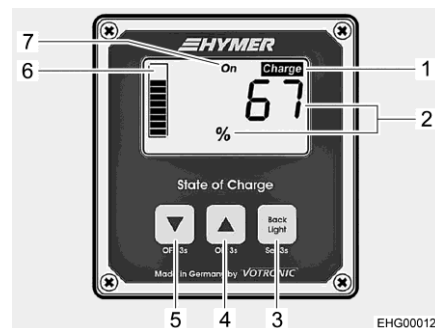
Varastoi akkujärjestelmä kuivaan ja hyvin ilmastoituun tilaan.

Huomioi suositeltu käyttölämpötila, 10 - 20 °C. Lisätietoja varastointilämpötilasta löydät valmistajan käyttöohjeesta.

8.4.1 Näyttöpaneeli

Akkujärjestelmän jännite- ja lataustiedot näkyvät ulkoisessa näyttöpaneelissa.

Asennuspaikka Näyttöpaneeli on asennettu ajoneuvon sisälle (esimerkiksi seinäkaappiin).



- 1 Latausnäyttö "Charge"
- 2 Koko lataustilan (SoC) näyttö prosentteina
- 3 Painike päälle/pois, valikko näkyviin
- 4 Painike näytön takaisin kytkemiselle
- 5 Painike näytön jatkamisen kytkemiselle
- 6 Koko lataustilan (SoC) näyttö pylväsdiagrammina
- 7 Kytentätilan näyttö (ei päällä)

Kuva 90 Näyttöpaneeli (näyttää koko lataustilan)

Päälle/pois kytkeminen Näyttöpaneeli säästää energiaa. Sitä ei tarvitse kokonaan sammuttaa. Yrityksen **HYMER** tekemät perusasetukset tulevat taas voimaan virransyöttöä jälkeen.

Näytön valaistus Näytön valaistus syttyy automaattisesti, kun paneelin painiketta painetaan. Jos mitään näppäintä ei paineta 3 minuuttiin, valaistus sammuu automaattisesti. Painikkeella (Kuva 90,3) voi näytön valaistuksen sammuttaa manuaalisesti.

Näytä koko lataustila (SoC) Näytössä näkyy lyijyakun ja litiumakun koko lataustila, jota kutsutaan nimellä "State of Charge" (SoC, lataustila). SoC:n arvo näytetään prosenttilukuna (Kuva 90,2) ja lisäksi pylväsdiagrammilla (Kuva 90,6).

- Näytön valaistus tulee päälle, jos mistä vain painikkeesta painetaan.
- Kun näytössä näkyy jännitteen näyttö: Paina painiketta (Kuva 90,4) tai painiketta (Kuva 90,5) lyhyesti vaihtaaksesi SoC-arvon näyttöön (Kuva 90,2).

Jos SoC-arvo laskee alle 20 %:iin, vilkkuu näyttö "Charge" (Kuva 90,1). Tässä tapauksessa lataa akut.



- 1 Akun jännitteen näyttö voltteina (V)
- 2 Koko lataustilan (SoC) näyttö

Kuva 91 Näyttöpaneeli (akkujännitteen näyttö)

Akun jännitteen näyttäminen

Akun jännite näytetään voltteina (Kuva 91,1). Pylväsdiagrammi näyttää edelleen SoC:n (Kuva 91,2).

- Näytön valaistus tulee päälle, jos mistä vain painikkeesta painetaan.
- Kun näyttöön tulee SoC-arvo: Paina painiketta (Kuva 90,4) tai painiketta (Kuva 90,5) lyhyesti vaihtaaksesi akkujännitteen näyttöön (Kuva 91,1).



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

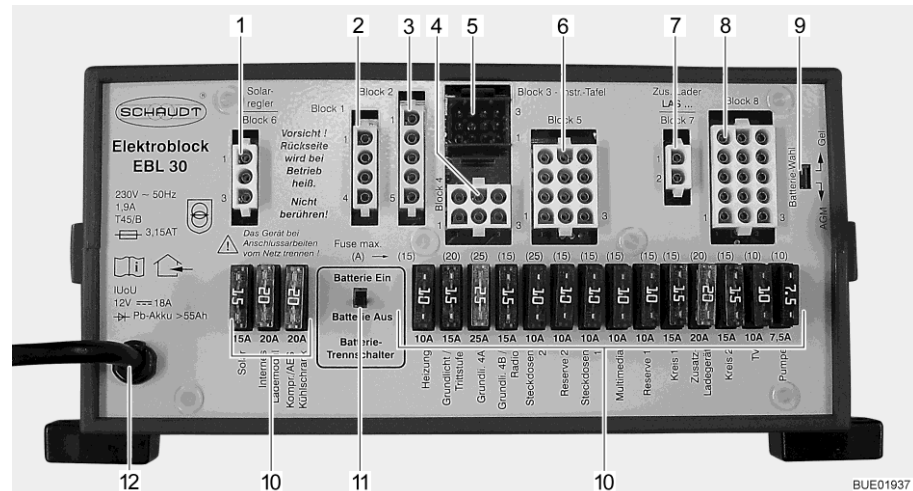
8.5 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30)



- ▷ Älä peitä tuuletusrakoja. Ylikuumenemisvaara!



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



Kuva 92 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 kunnossapitojännitteen.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö jakaa virran 12 V:n virtapiireihin ja varmistaa ne. Pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikössä on liitännät aurinkokennon varaussäädintä, lisälaturia sekä muita ohjaus- ja valvontatoimintoja varten.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö erottaa käynnistysakun sähköisesti asunto-osan akusta, kun ajoneuvon moottori on sammutettuna. Asunto-osan 12-V:n jännitteellä toimivat laitteet eivät siksi voi purkaa käynnistysakua.
- 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 (enintään 18 A) jakautuu latausvirtaan ja sähkölaittevirtaan. Latausvirta on aina vain se osa, jota sähkölaitteet eivät tarvitse. Jos sähkölaitteiden virta ylittää saatavilla olevan virran, asunto-osan akku purkautuu.

Asennuspaikka Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on asennettu L-istuinryhmän alle ja sinne pääsee käsiksi ulkoluukun kautta.

8.5.1 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 CCE-pistorasian kautta 230 V:n syöttöön, voidaan akut edelleen ladata sähkö- ja elektroniikkayksikön kautta, myös jos akkuvirran katkaisin on kytketty pois.

8.5.2 Akkutyyppin valitsin



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



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

8.5.3 Akun valvontapiiri



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

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

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

Toimenpiteet:

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

8.5.4 Akun lataus

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

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

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

8.5.5 Muiden 12 V:n sähkölaitteiden jälkivarustelu

Ajoneuvon asunto-osan sähkölaitteistoa voidaan varustella jälkikäteen lisälaitteilla. Lisälaitteet liitetään sähkö- ja elektroniikkayksikön varalähtöihin. Lisälaitteiden teho ei saa ylittää sulakkeen arvoa (esim. 15 A). Sähkö- ja elektroniikkayksikössä ei saa kuitenkaan käyttää suuremman arvon sulakeita kuin sähkö- ja elektroniikkayksikössä mainitaan.

8.6 Vaihtosuuntaaja (MSI 1812T)



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



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

Korkeamman tehontarpeen omaavia laitteita ei saa liittää.

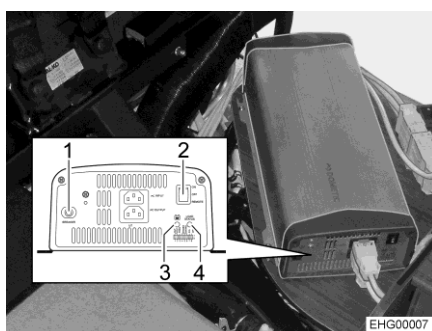
- ▷ Älä peitä tuuletusrakojia. Ylikuumenemisvaara!
- ▷ Vaihtosuuntaajan säilytystilaan ei tule sijoittaa muita esineitä. Ylikuumenemisvaara!
- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin jokaisen 230 V:n syöttöliitännän yhteydessä, vähintään 6 kuukauden välein.
- ▷ Kun ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n syöttöön eikä virtaa tarvita, kytke vaihtosuuntaaja pois päältä. Vaihtosuuntaaja ottaa tehoa asunto-osan akusta myös lepotilassa.



- ▷ Vaihtosuuntaaja on varustettu 230 V:n etusijaiskytkennällä. Jos erillinen 230 V:n jännite on käytössä, sitä käytetään ensisijaisesti. Asunto-osan akkua käytetään jännitesyötössä vain, jos erillistä 230 V:n jännitettä ei ole käytössä.
- ▷ Kun ulkoista 230 V:n syöttöä ei ole liitetty, vaihtosuuntaaja ottaa tehon asunto-osan akusta. Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Sen vuoksi sähkölaitteita ei tule pitää pistorasioissa pitkään ilman 230 V:n syöttöä.



- ▷ Asunto-osan akun suojaamiseksi syväpurkaukselta vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti pois päältä alijännitteen tapauksessa. Vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti takaisin päälle, kun jännite on jälleen normaali.
- ▷ Ylikuormituksen tai riittämättömän jäähtymisen tapauksessa vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Vaihtosuuntaaja kytkeytyy automaattisesti takaisin päälle, kun ylikuormitus on poistunut ja laitteen lämpötila on laskenut vaarattomaan arvoon.
- ▷ Jos laitesulake on lauennut, se täytyy painaa manuaalisesti takaisin.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



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

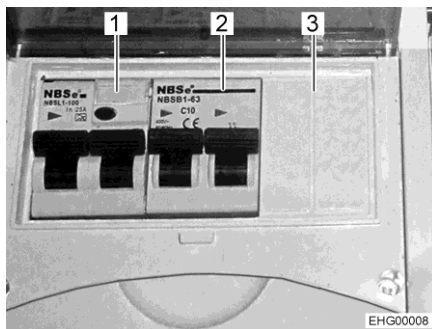
Kuva 93 Vaihtosuuntaaja (esimerkillinen kuvaus)

Tehtävät

Vaihtosuuntaajalla on seuraavia tehtäviä:

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

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



- 1 Pistorasioiden vikavirtasuojakatkaisin
- 2 Pistorasioiden johdinsuojakytkin
- 3 Sulakerasia

Kuva 94 Lisäsulakerasiat

Lisäsulakerasioiden (Kuva 94,1) johdinsuojakytkin (Kuva 94,2) ja vikavirtasuojakatkaisin (Kuva 94,3) suojaavat pistorasioita.

Asennuspaikka

Vaihtosuuntaaja on istuinpenkissä istuimen kannen alla. Lisäsulakerasiat on asennettu asunto-osan akun vierelle laatikkoon L-istuinryhmän alle ja niille pääsee käsiksi ulkoluukun kautta.

Käyttö vaihtosuuntaajasta Käyttölaitteet on sijoitettu vaihtosuuntaajan etupuolelle.

Kytkeminen päälle:

- Kytke pääkytkin (Kuva 93,2) asentoon "ON". Tulojännitealueen LED (Kuva 93,3) palaa vihreänä.
- Kytke pääkytkin (Kuva 93,2) asentoon "REMOTE". Käyttö kaukokäyttökytkimellä on kytketty vapaaksi.

Kytkeminen pois päältä:

- Kytke pääkytkin (Kuva 93,2) asentoon "OFF". Tulojännitealueen LED (Kuva 93,3) sammuu.



Kuva 95 Ulkoinen kytkin (vaihtosuuntaaja)

Ulkoisen kytkimen käyttö

Ulkoinen kytkin (Kuva 95,1) on asennettu riippuvan kaapin vasemmalle puolelle.



- ▷ Vaihtosuuntaajassa suoraan olevan pääkytkimen täytyy olla asennossa "REMOTE".

Kytkeminen päälle:

- Paina painiketta "On/Off" (Kuva 95,3). LED (Kuva 95,2) loistaa.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina painiketta "On/Off" (Kuva 95,3). LED (Kuva 95,2) sammuu.

Käyttö- ja ilmaisinelementit

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

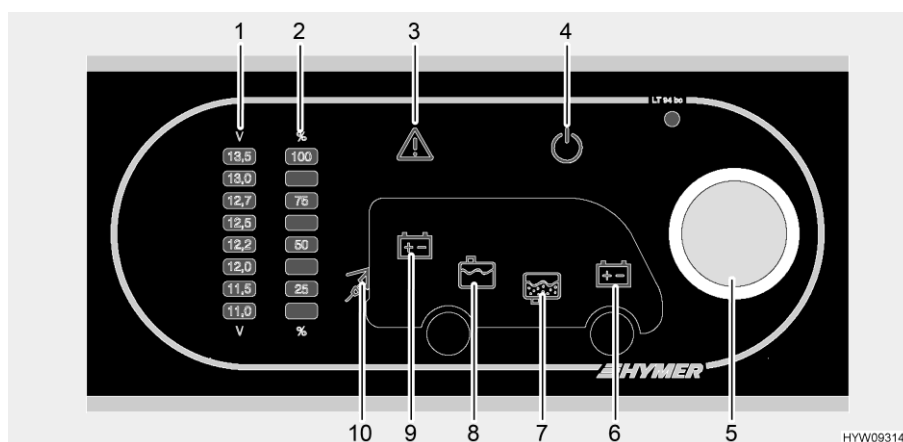
Kohde Kuva 93	Nimi	Toiminto
1	Laitesulake	Suojaa vaihtosuuntaajaa ylikuormitukselta. Häiriön syy täytyy korjata ennen kuin laitesulake painetaan takaisin
2	Pääkytkin	Asento "OFF" = vaihtosuuntaaja pois päältä Asento "ON" = vaihtosuuntaaja päällä Asento "REMOTE" = ulkoinen kytkin vapautettu

Kohde Kuva 93	Nimi	Toiminto
3	Tulojännitealueen LED	Näyttää tulojännitteen jännitealueen: Punainen, hidas vilkunta = alijännite (< 10,6 V) Punainen = alijännite (10,6 – 11,0 V) Oranssi = alijännite (11,0 – 12,0 V) Vihreä = tulojännite ok (12,0 – 14,2 V) Oranssi, vilkkuva = alijännite (14,2 – 15,0 V) Punainen, hidas vilkunta = ylijännite (< 15,0 V)
4	LED "LOAD LEVEL"	Näyttää vaihtosuuntaajan antaman tehoalueen: Pois = 0 – 160 W Vihreä = 160 – 640 W Oranssi = 640 – 1440 W Punainen, hidas vilkunta = 1440 – 1600 W Punainen, nopea vilkunta = > 1600 W

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

- Paina vikavirtasuojakatkaisimen (Kuva 94,3) tarkastusnäppäintä, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy laueta.

8.7 Paneeli (LT 94)



Kuva 96 Paneeli (LT 94)

- Näyttöasteikko akkujännite
- Näyttöasteikko säiliön nesteen määrä
- Hälytysvalo Alarm
- 12 V:n merkkivalo
- Kiertopainike
- Symboli käynnistysakku
- Symboli jätevesisäiliö
- Symboli vesisäiliö
- Symboli asunto-osan akku
- 230 V:n merkkivalo



► Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

8.7.1 12 V:n syötön päälle/pois kytkeminen

Kiertopainike (Kuva 96,5) kytkee paneelin ja asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

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

Kytkeminen päälle:

- Paina kiertopainiketta (Kuva 96,5): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. 12 V:n merkkivalo (Kuva 96,4) loistaa.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina kiertopainiketta (Kuva 96,5): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. 12 V:n merkkivalo (Kuva 96,4) sammuu.



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

8.7.2 Akkujännitteen näyttäminen



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

Kiertopainikkeen (Kuva 96,5) avulla voidaan näyttää sekä asunto-osan akun jännite että käynnistysakun jännite. Jännite näytetään akkujännitteen näyttöasteikolla (Kuva 96,1).

Näytöt:

- Kierrä kiertopainiketta (Kuva 96,5), kunnes symboli palaa sen akun kohdalla, jonka jännite halutaan nähdä.

Symboli	Merkitys
	Asunto-osan akun jännite tulee näyttöön (Kuva 96,9)
	Käynnistysakun jännite tulee näyttöön (Kuva 96,6)

- Katso jännite akkujännitteen näyttöasteikolta (Kuva 96,1).

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan näytetyn akkujännitteen oikealla tavalla.

Akkujännitettä koskevia ohjeita

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

¹⁾ Jos jännite ei nouse tämän alueen yli useampaan tuntiin.

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



- ▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.



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

8.7.3 Polttoainemäärän näyttö



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

Kiertopainikkeen (Kuva 96,5) avulla voidaan näyttää sekä vesisäiliön täyttömäärä että jätevesisäiliön täyttömäärä. Täyttömäärä näytetään säiliön nesteen määrän näyttöasteikolla (Kuva 96,2).

Näytöt:

- Kierrä kiertopainiketta (Kuva 96,5), kunnes symboli palaa sen säiliön kohdalla, jonka täyttömäärä halutaan nähdä.

Symboli	Merkitys
	Vesisäiliön täyttömäärä näytetään (Kuva 96,8)
	Jätevesisäiliön täyttömäärä näytetään (Kuva 96,7)

- Katso täyttömäärä säiliön nesteen määrän näyttöasteikolta (Kuva 96,2).



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

8.7.4 Hälytykset

Hälytysvalo Alarm (Kuva 96,3) vilkkuu heti, kun määritelty raja-arvo ylittyy tai alittuu.

Akkuhälytys

Hälytysvalo Alarm (Kuva 96,3) vilkkuu heti, kun akun jännite alittaa 11 V. Jos 12 V:n syöttö on päällä, palaa lisäksi vastaava akkusymboli (Kuva 96,6 tai 9) ja akkujännitteen näyttöasteikon (Kuva 96,1) näyttö "11,0" vilkkuu. Syväpurkautuminen uhkaa.



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



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

Toimenpiteet:

- Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki sähkönkuluttajat pois päältä ja lataa akku joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön.

Säiliöhälytys

Hälytysvalo Alarm (Kuva 96,3) vilkkuu ja vastaava säiliösymboli (Kuva 96,7 tai 8) palaa heti, kun vesisäiliö on tyhjä tai jätevesisäiliö on täynnä.

Toimenpiteet:

- Täytä vesisäiliö tai tyhjennä jätevesisäiliö.

230 V:n merkkivalo



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

230 V:n merkkivalo (Kuva 96,10) syttyy, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön tulossa on verkkojännite.

8.8 230 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 10 A-laitteille
- jääkaapille
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle
- lisälatauslaitteeseen
- ilmastointilaitetta

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 2 A:n ylläpitovirralla.

Varustuksen mukaan lisälaitteet on suojattu omalla kaksinapaisella sulakeautomaatilla.

8.8.1 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)



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

230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset

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

8.8.2 230 V:n syötön liittäminen

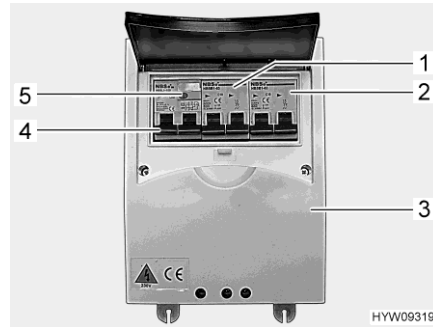


- ▶ Ulkoisessa 230 V:n syötössä täytyy olla suojauksena vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin, 30 mA).
- ▶ Johdon täytyy olla kokonaan purettu kaapelikelalta ylikuumenemisen välttämiseksi.
- ▶ Mikäli olet epävarma tai jos 230 V:n syöttö ei ole käytettävissä tai on viallinen, ota yhteyttä virransyöttölaitteen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



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

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



Kuva 97 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)



Kuva 98 230 V:n liitäntä ajoneuvolla (CEE-pistorasia)



- ▷ Toinen johdinsuojakytkin (Kuva 97,2) on valinnainen. Se, onko tämä johdinsuojakytkin käytettävissä, riippuu ajoneuvon varusteista.

Ajoneuvon liitäntä:

- Tarkista, onko virransyöttölaite sopiva liitäntään, jännitteen, taajuuden ja virran suhteen.
- Tarkista, ovatko johto ja liitännät sopivia.
- Tarkista pistoliitännät ja johto näkyvien vaurioiden varalta.
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 97,1 ja Kuva 97,2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 97,3).
- Avaa ajoneuvon 230 V:n liitäntään suojus (Kuva 98) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Aseta liitäntäjohton pistoke leirintäjakorasian pistorasiaan. Varmista myös tässä, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet päälle sulakerasiasta.

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina vikavirtasuojakatkaisimen (FI-kytkin) (Kuva 97,4) tarkastusnäppäintä (Kuva 97,5) sulakerasiasta (Kuva 97,3). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
- Kytke vikavirtakatkaisin (Kuva 97,4) takaisin päälle.

Liitännästä irrottaminen:

- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 97,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 97,3).
- Vapauta leirintäjakorasian lukitussalpa ja vedä liitäntäjohton pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitäntään suojus.

8.9 Sulakkeet



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

8.9.1 12 V:n sulakkeet

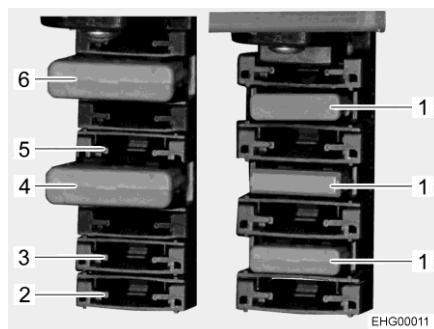
Asunto-osan 12 V:n syöttöön liitetyt sähkölaitteet on varmistettu omilla sulakkeillaan. Sulakkeiden asennuspaikat ovat eri puolilla autoa.

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

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

Sulakkeet asunto-osan akun luona

Sulakkeet on asennettu asunto-osan akun viereen.



- 1 Litteä sulake 30 A/vihreä (litiumakulle (SA))
- 2 Litteä sulake 20 A/keltainen (jääkaapille)
- 3 Litteä sulake 2 A/harmaa (boosterin anturille)
- 4 Litteä sulake 80 A/punainen (boosterille)
- 5 Litteä sulake 2 A/harmaa (asunto-osan akun akkuanturille)
- 6 Litteä sulake 50 A/punainen (sähkö- ja elektroniikkayksikölle)

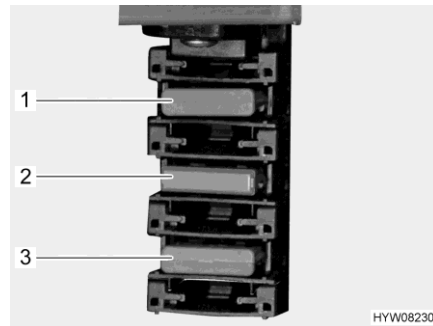
Kuva 99 Sulakkeet (asunto-osan akku)

Litteät sulakkeet 30 A/vihreä (Kuva 99,1) ovat tarjolla, jos ajoneuvossa on litiumakku (**HYMER**-älyakkujärjestelmä, erikoisvaruste).

Jos erikoisvarusteena on kaksi litiumakkua, saadaan kolme litteää sulaketta 30 A/vihreä lisää.

**Sulakkeenpitimen
sulakkeet**

Sulakkeet on asennettu sähkö- ja elektroniikkayksikön viereen. Sulakkeet ovat alasuojakkeita sähkö- ja elektroniikkayksikön vara 4:lle (25 A).

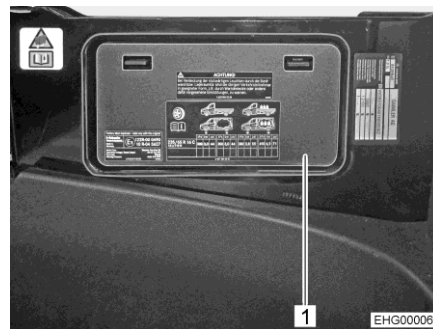


- 1 Litteä sulake 2 A/harmaa (jääkaappi-ohjaus)
- 2 Litteä sulake 10 A/punainen (satelliittilaitteisto)
- 3 Litteä sulake (Kaasulisälaitteet)

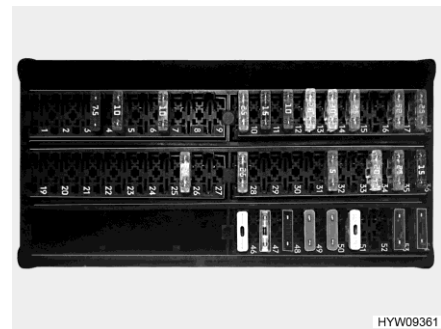
Kuva 100 Sulakkeet (sulakkeenpidin)

**Kuljettajan alueen
sulakkeet**

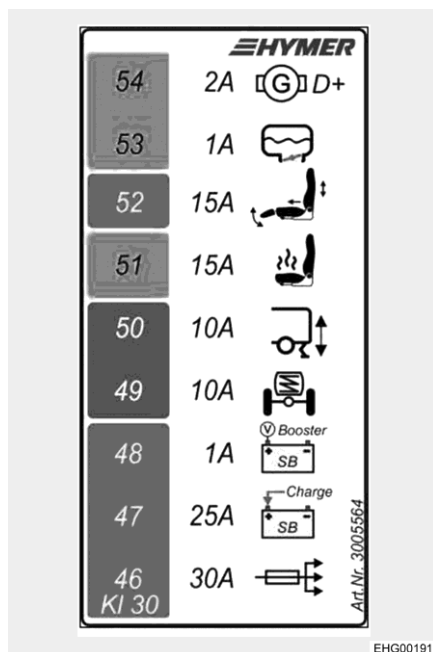
Sulakkeet on kiinnitetty ohjaamon vasemmanpuoleisen istuimen konsoliin suojuksen (Kuva 101,1) taakse.



Kuva 101 Kansi (vasen istuinkonsoli)



Kuva 102 Sulakkeet (vasen istuinkonsoli)



Kuva 103 Kuljettajan istuinkonsolin sulakkeet

Sul. nro	Arvo/väri	Laite
46	30 A / vihreä	Jatkuva plus
47	25 A / valkoinen	Käynnistysakun latausvirta
48	1 A / musta	Buusteri
49	10 A / punainen	Vara
50	10 A / punainen	Vara
51	15 A / sininen	Istuinlämmitin
52	15 A / sininen	Istuinsäätö
53	1 A / musta	Jätevesihana
54	2 A / harmaa	Signaali D+

Sulakkeet sähkö- ja elektroniikkayksikön luona

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

Thetford-WC:n sulake

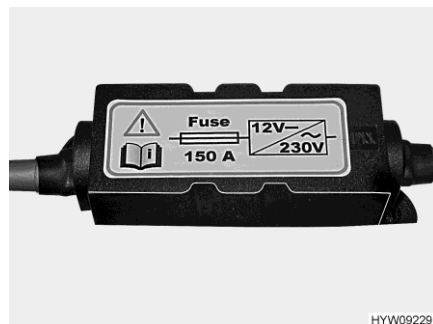
WC:ssä on huoltovapaa, itsestään vaihtuva sulake.

Kuumavesilämmityksen sulakkeet (Alde)

Kuumavesilämmityksen sähkölaitteisto suojataan kahdella sulakkeella. Molemmat hienosulakkeet (lasiputkisulakkeet) 3,5 A on sijoitettu huoltoluukun taakse ajoneuvon vasemmalle sivulle kannen alle. Kansi voidaan irrottaa ylöspäin kiinnityksestä.

Vaihtosuuntaajan sulake

Vaihtosuuntaajan sulake on asennettu lähellä asunto-osan akkua.



Kuva 104 Sulake (vaihtosuuntaaja (150 A))

Sulakkeen tunnistaa tarrastaan.

Lisäkaukovalon sulake (Crossover-erikoismalli)

Lisäkaukovalojen sulake sijaitsee kuljettajan istuinkonsolissa.

TV-satelliittilaitteiston- sulake

TV-satelliittilaitteiston ohjauslaite on asennettu vaatekaappiin tai komeroon.



1 Sulake 10 A / punainen

Kuva 105 Ohjauslaite (TV-satelliittilaitteisto)

8.9.2 230 V:n sulake

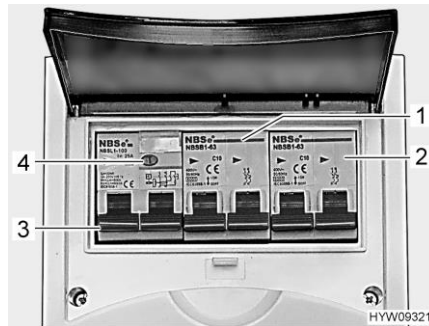
Ajoneuvoissa, jossa on erikoisvarusteena vaihtosuuntaaja, on huomioitava seuraavaa:



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



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



Kuva 106 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) (Kuva 106,3) sulakerasiassa varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (30 mA).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 106,1) varmistaa 230 V:n pistorasiat, sähkö- ja elektroniikkayksikön, lisälatauslaitteen ja jääkaapin.

Ajoneuvoissa, joissa on erikoisvarustus, esim. kattoilmastointilaite, varmistaa lisäjohdinsuojakytkin (16 A) (Kuva 106,2) laitteen.

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

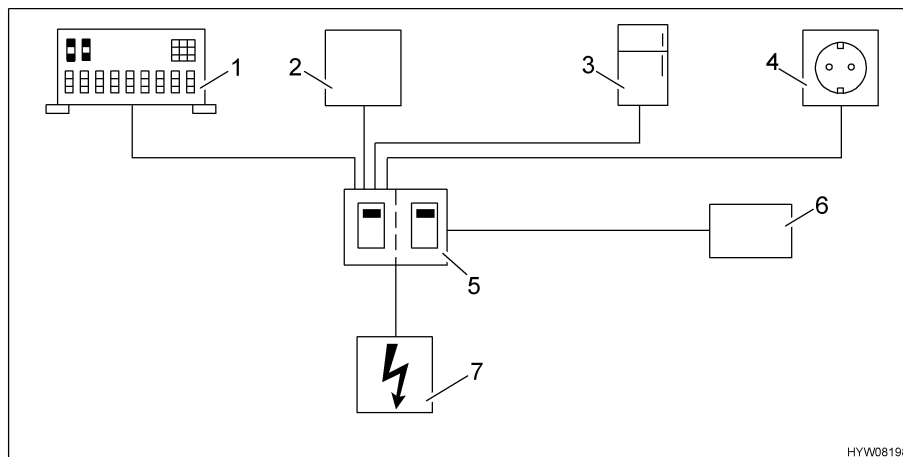
- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 106,4), kun ajoneuvo on liitettynä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy laueta.

Asennuspaikka

Sulakerasia on asennettu vaatekaappiin.

8.10 Kytkentäkaaviot

8.10.1 Lohkokytkentäkaavio 230 V

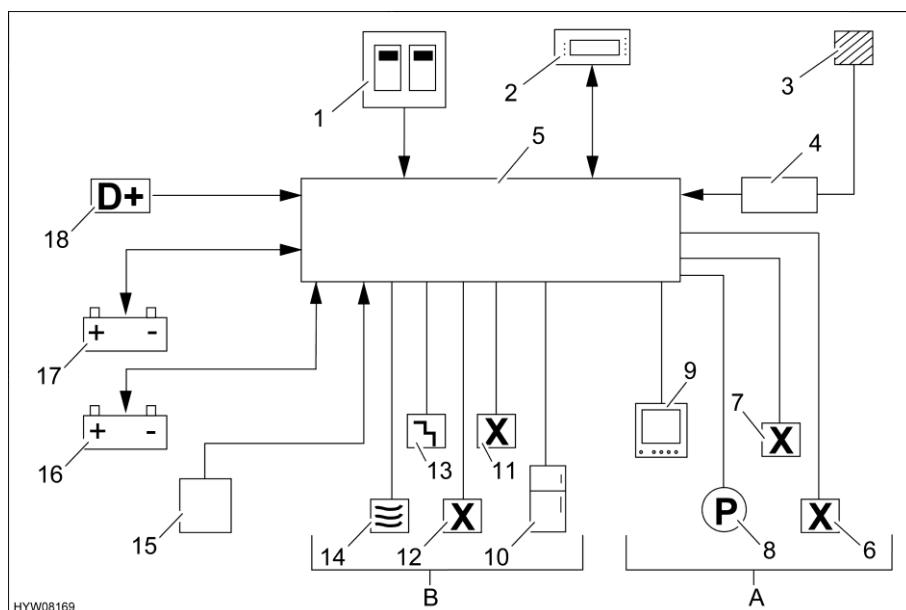


Kuva 107 Kaavio 230 V:n johdinsijoitus

- 1 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö
- 2 Lisälatauslaite
- 3 Jääkaappi
- 4 Pistorasiat
- 5 Sulakeautomaatti
- 6 Lisälaite (esim. ilmastointilaite)
- 7 230 V:n liitäntä

Kuva 107 sisältää kaavamaisen esityksen 230 V:n verkosta.

8.10.2 LohkokytKentäkaavio 12 V



Kuva 108 Kaavio 12 V:n johdinsijoitus

1	230 V:n sulakeautomaatti
2	Paneeli, 12 V:n pääkytkin
3	Aurinkokenno
4	Aurinkokennon säädin
5	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ja akkuvirran katkaisin
A	Valo, kuluttajapiirit kytkettävissä päälle ja pois päältä 12 V:n pääkytkimestä
6	Pistorasiat 1, pistorasiat 2, vara 1, 2
7	Piiri 1, piiri 2
8	Pumppu (vesipumppu)
9	Multimedia/TV
B	Perussyöttö kytkettävissä päälle ja pois päältä akkuvirran katkaisimesta
10	Jääkaappi
11	Perusvalaistus 4A (erikoisvarustus, esim. Eis-Ex)
12	Perusvalaistus 4B/radio
13	Perusvalaistus/astinlauta
14	Lämmitin
15	Lisälatauslaite
16	Asunto-osan akku
17	Käynnistysakku
18	(D+)

Kuva 108 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.

9.1 Yleistä



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

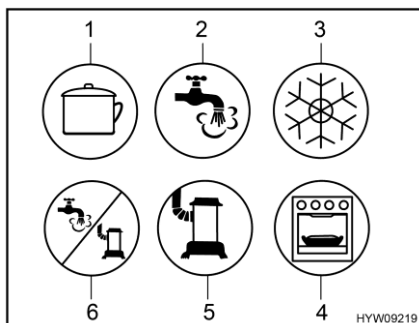


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

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

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

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



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

Kuva 109 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

9.2 Lämmitin ja kuumavesiboileri

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



- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa lämmitin ei saa olla päällä kaasukäytöllä. Räjähdysvaara!
- ▶ Älä käytä lämmitystä koskaan kaasun avulla suljetuissa tiloissa (esim. autotallit). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!



- ▶ Älä sulje tai kata pakokaasun poistoputkea.
- ▶ Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- ▶ Kuumavesiboilerin vesi voidaan lämmittää 65 °C:een. Palovamma-vaara!



- ▷ Älä koskaan käytä kuumavesiboileria ilman vettä.
- ▷ Tyhjennä kuumavesiboileri pakkasvaaran aikana, jos kuumavesiboileria ei käytetä.
- ▷ Kuumavesiboileria saa käyttää maksimilämpötila-asetuksella vain, kun lämmintä vettä tarvitaan paljon. Tämä suojaa kuumavesiboileria kalkkeutumiselta.



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

Ensimmäinen käyttöönotto

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

9.2.1 Mallit, joissa on pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla sivulla



- ▶ Jos etuteltta on koottu ja lämmitys toimii kaasukäytöllä, lämmityksen pakokaasut saattavat kasaantua etutelttaan. Tukehtumisvaara! Huolehdi riittävästä tuuleutuksesta.

9.2.2 Oikea lämmitys



Kuva 110 Lämmityssuutin (lämminalämmitin)

Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useampia lämmityssuuttimia (Kuva 110). Putket johtavat lämpimän ilman lämmityssuuttimiin. Käännä lämmityssuuttimia niin, että lämmin ilma virtaa haluttuun suuntaan. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kier-toilmalle.

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.

9.2.3 Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä



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



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

Suurin lämmitysteho

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

Säätöyksikkö

Säätöyksikkö jakautuu kahteen alueeseen:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 111 Säätöyksikkö (lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri)

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

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

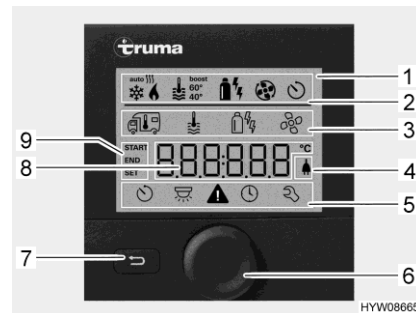
Kun kellonaika on asetettu, näyttöön tulevat valmiustilassa vuorotellen kellonaika ja säädetty sisälämpötila.

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

Käyttöpainikkeet

Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/painonappi (Kuva 111,2)	Käännä oikealle	Valikko käydään läpi vasemmalta oikealle
		Arvot suurenevat
	Käännä vasemmalle	Valikko käydään läpi oikealta vasemmalle
		Arvot pienenevät
	Näpäytä lyhyesti	Valittu arvo tallentuu
		Valikkokohta valitaan arvojen muuttamiseksi (valittu valikkokohta vilkkuu)
	Paina (3 sekuntia)	Kytkeminen päälle tai pois päältä
Takaisin-painike (Kuva 111,3)	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohtasta ilman arvojen tallentamista



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

Kuva 112 Säätyöyksikön näyttö

Näyttö

Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 112,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 112,3)
- Näyttöalue (Kuva 112,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 112,5)

Säätyöyksikön kytkeminen
päälle/pois päältä:

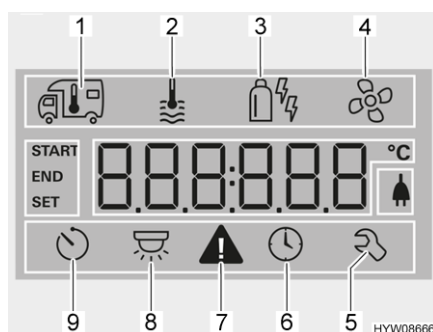
- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 112,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 112,3 ja Kuva 112,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.



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

Säätyöyksikön tekeminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 112,6), 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 112,7).



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

Kuva 113 Näyttö (säätöyksikkö)

*Lämmittimen
päällekytkentä:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 112,6), kunnes lämmittimen valikkosymboli (Kuva 113,1) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 112,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 112,7).

*Lämmittimen kytkeminen
pois päältä:*

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



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

*Kuumavesituotannon
kytkeminen päälle:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 112,6), kunnes kuumaveden valikkosymboli (Kuva 113,2) 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 112,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 112,7).

*Kuumavesituotannon
kytkeminen pois päältä:*

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

**Varmuus-/
vedenpoistoventtiili**

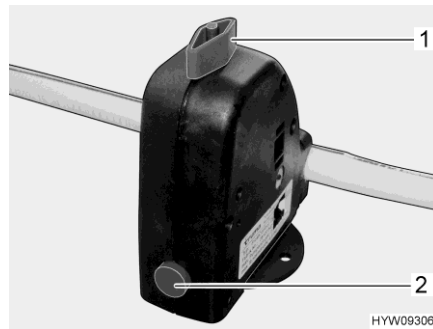
Boilerissa on varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 114). Varmuus-/vedenpoistoventtiilin estää veden jäätyksen boilerissa, kun lämmitys ei ole pak-
kasen aikaan kytkettynä päälle.



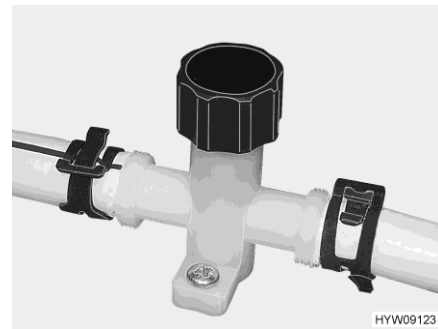
- ▷ Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili ja tyhjennä kuumavesiboileri, jos et käytä ajoneuvoa pidempään aikaan.
- ▷ Lämpötilan ollessa alle 3 °C varmuus-/vedenpoistoventtiili aukeaa itses-
tään. Varmuus-/vedenpoistoventtiili voidaan sulkea vasta kun sen läm-
pötila on yli 7 °C.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiili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



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



Kuva 114 Varmuus-/vedenpoistovent-
tiili (kuumavesiboileri)



Kuva 115 Vedenpoistohana (vesijohto)

Asennuspaikka

Varmuus-/vedenpoistoventtiilin asennuspaikalle katso luku 10.6.

**Kuumavesiboilerin
täyttäminen/
tyhjentäminen**

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

*Täytä kuumavesiboileri
vedellä:*

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 114,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 114,2) sisään.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Sulje kaikki vesihanat.

*Kuumavesiboilerin
tyhjentäminen:*

- Kytke kuumavesituotanto pois päältä.
- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppia (Kuva 114,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 114,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjenetään varmuus-/vedenpoistoventtiilin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- Sulje vedenpoistohanat. Käännä tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 115) suojusta myötäpäivään.

Käyttötavat

Kuumavesilämmitintä voidaan käyttää boilerilla erilaisilla energianlähteillä.

Valitse käyttötapa:

- Pyöritä kääntö-/painonappia (Kuva 112,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 113,3) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:
 -  Käyttö kaasulla
 -  Sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W)
 -  Sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W)
 -  Kaasukäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W)
 -  Kaasukäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W)
- Tallenna säädetty käyttötapa painamalla kääntö-/painonappia. Jos et sittenkään halua muuttaa alkuperäistä asetusta: Paina takaisin-painiketta (Kuva 112,7).



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

Puhaltimen säätö:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 112,6), kunnes puhaltimen valikkosymboli (Kuva 113,4) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
 - OFF: Puhallin on pois päältä.
 - VENT: Kiertoilma
 - ECO: Alhainen puhallustaso
 - HIGH: Korkea puhallustaso
 - BOOST: Nopea sisätilan lämpeneminen. Boost-toiminto on käytettävissä, kun senhetkinen sisälämpötila on vähintään 10 °C valitun sisälämpötilan alapuolella.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 112,7).

Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 112,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 113,9) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia. Näyttöön tulee aloitusaika, tuntinäyttö vilkkuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan tunti.
- Paina kääntö-/painonappia. Minuuttinäyttö vilkkuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan minuutti.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Säädä samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytkeytymisen aika, haluttu sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
- Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli (Kuva 113,9) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



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

Vikanäyttö

Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 113,7) 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.

9.2.4 Diesellämmitin ja vedenlämmitin (Truma Combi D) (Erikoismalli)

Lämmitin ja vedenlämmitin Truma Combi D toimii dieselöljyllä.

Toiminta, ohjain ja käyttö ovat samat kuin kaasu-/sähkökäyttöisessä Truma Combi-lämmittimessä, katso luku 9.2.3.

Lisätietoja saat lämmittimen valmistajan käyttöohjeesta.

9.3 Truma-laitteiden ohjaus kannettavalla laitteella

Varustelusta riippuen ajoneuvossa on Truma iNet-Box. Truma iNet-Box:illa lämmitintä ja ilmastointilaitetta voidaan käyttää kannettavalla laitteella (esim. älypuhelimella, taulutietokoneella) sovelluksen kautta. Truma-sovellus voidaan ladata soveltuville kannettaville laitteille kulloisestakin App-Storesta tai vastaavasta.

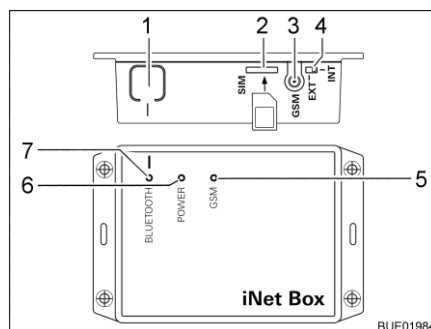
Truma-laite ja kannettava laite voidaan yhdistää kahdella tavalla:

- Bluetooth-yhteydellä (rajoitettu kattavuus)
- Matkapuhelinverkon kautta (Mini-SIM-kortti, jolla oma puhelinnumero ja riittävästi saldoa; ei sisälly toimitukseen). Käyttö tapahtuu tekstiviestin välityksellä.

Truma-laitetta voidaan käyttää myös useammista kannettavista laitteista. Tätä varten Truma-sovellus on asennettava kulloisellekin kannettavalle laitteelle.



- ▷ Jos kannettavassa laitteessa on Internet-yhteys, Truma-laitteiden käyttöohjeet ladataan ja tallennetaan. Tämän jälkeen ohjeet ovat aina nähtävissä (myös ilman Internet-yhteyttä).



- 1 Painike BLUETOOTH
- 2 Paikka Mini-SIM-kortille
- 3 Antenniliitäntä ulkoiselle GSM-antennille
- 4 Ulkoisen/sisäisen GSM-antennin vaihtokytkin
- 5 LED GSM, punainen (palaa, kun GSM-käyttö ei ole mahdollista)
- 6 LED POWER, vihreä (palaa käytössä)
- 7 LED BLUETOOTH, sininen (vilkkuu parin muodostuksen aikana)

Kuva 116 Truma iNet-Box

*Bluetooth-yhteyden
asettaminen:*

- Asenna Truma-sovellus kannettavaan laitteeseen.
- Kytke 12 V:n syöttö ajoneuvon paneelista päälle.
- Kytke kannettavan laitteen Bluetooth päälle.
- Käynnistä Truma-sovellus ja valitse valikkokohta "SETTINGS – Setup Truma iNet-Box – Configure Bluetooth". Truma-sovelluksessa selitetään yksityiskohtaisesti yksittäiset vaiheet.
- Paina painiketta BLUETOOTH (Kuva 116,1) iNet-Box:issa 1 sekunnin ajan. Truma iNet-Box on n. 2 minuutin ajan näkyvässä laitteessa (nimi: "Truma iNet-Box"). Tänä aikana vilkkuu sininen LED BLUETOOTH (Kuva 116,7).
- Vahvista kannettavan laitteen Bluetooth-asetuksissa yhteys laitteeseen "Truma iNet-Box". Yhteys on muodostettu, kun sininen LED palaa jatkuvasti Truma iNet-Box:issa.

*Matkapuhelin-
verkkoyhteyden muodostus:*

- Muodosta Bluetooth-yhteys yllä kuvatulla tavalla.
- Paina Bluetooth-yhteyden muodostuksen jälkeen painiketta "Next".
- Laita Mini-SIM-kortti, jolla on oma puhelinnumero ja riittävästi saldoa, varovasti kuvatulla tavalla (Kuva 116,2) Truma iNet-Box:iin niin, että se lokahtaa paikoilleen. Punaisen LED GSM -valon (Kuva 116,5) on vilkuttava jatkuvasti. Kun punainen LED sammuu 20 sekunnin kuluttua: Tarkista Mini-SIM-kortti.
- Syötä iNet-Box:issa olevan Mini-SIM-kortin PIN ja puhelinnumero sekä vapaasti valittava nimi asetusapulaiteen vastaavaan kenttään.
- Paina painiketta "Ready".

Truma iNet-Box siirtyy automaattisesti matkapuhelinverkosta Bluetooth-yhteyteen, kun tallennettu kannettava laite on Bluetooth-vastaanottoalueella. Kun laite poistuu vastaanottoalueelta, siirrytään jälleen automaattisesti matkapuhelinverkkoon (mikäli tähän on yhdistetty). Truma iNet-Box:ia voidaan käyttää myös ilman Mini-SIM-korttia. Tällöin käyttö onnistuu vain laitteen läheisyydessä Bluetooth-yhteyden kautta.

*Truma-laitteiden käyttö
Truma-sovelluksella:*



- ▶ Jotta käyttö onnistuisi asianmukaisesti tekstiviestien kautta, kannettavan laitteen vakiotekstiviestisovelluksen on välttämätöntä ilmoittaa tämä puhelinnumero lähettäjänä, eikä se saa manipuloida tekstiä. Älä käytä WebSMS-Connector-toimintoja.
- ▶ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Asennuspaikka

Truma iNet-Box on asennettu asunto-osaan (esim. vaatekaappiin).

9.3.1 Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde



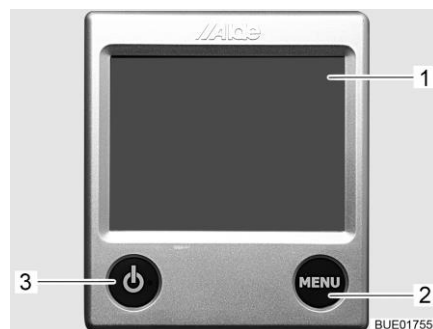
- ▷ Älä käytä kuumavesilämmitintä milloinkaan ilman lämmitysnestettä. Noudata kappaleessa 12 annettuja tietoja.
- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminvesiputket voivat vaurioitua.
- ▷ Varmista, että raikasvesisäiliössä on tarpeeksi puhdasta vettä kuumavesiboilerin täyttämiseksi.



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

Säätöyksikkö Säätöyksikkö jakautuu kahteen alueeseen:

- Näyttö (kosketusnäyttö)
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 117 Säätöyksikkö (kuumavesilämmitys)



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

Käyttöpainikkeet Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Kohta Kuva 117	Painike	Toiminto
2	MENU	Asetusvalikon avaaminen
3		Lämmityksen aktivointi

Näyttö Näyttö (Kuva 117,1) toimii kosketuspintana (kosketusnäyttö). Symbolien koskettaminen saa aikaan vastaavan toiminnon.



Kuva 118 Aloitusnäyttö (säätöyksikkö)

Aloitusnäyttö

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

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

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



Kuva 119 Asetusvalikko (säätöyksikkö)

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

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

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

Valitse käyttötapa Kuumavesilämmitin voidaan käyttää seuraavilla energianlähteillä:

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

Käyttötapa valitaan säätöyksiköstä.

Valitse kaasukäyttö:

- Paina painiketta "". Painike palaa vihreänä. Kaasukäyttö aktivoidaan.
- Paina painiketta " " uudelleen. Painike palaa sinisenä. Kaasukäyttö on kytketty pois päältä.

*230 V:n sähkökäytön
valinta:*



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

*Kaasu- ja 230 V:n
sähkökäytön valinta:*



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

Kun lämmitys on käynnistetään, kytkeytyy se viimeksi asetettuun käyttötapaan.

*Lämmittimen
päällekytkentä:*

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

*Lämmittimen kytkeminen
pois päältä:*

- Paina painiketta "⏻". Lämmitys sammuu.

*Kuumavesiboilerin veden
lämpötilan säätö:*

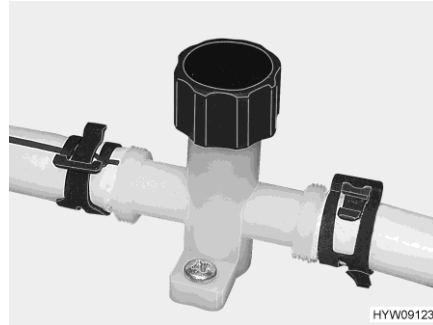
- Vaihteen 1 säätö: Paina kerran painiketta "+" symbolin "🔥" vieressä. Kiilasymboli painikkeen "+" vieressä muuttuu puoleksi mustaksi.
- Vaihteen 2 säätö: Paina kaksi kertaa painiketta "+" symbolin "🔥" vieressä. Kiilasymboli painikkeen "+" vieressä muuttuu kokonaan mustaksi. 30 minuutin kuluttua kuumavesiboileri kytkeytyy automaattisesti vaiheesta 2 takaisin vaiheeseen 1.



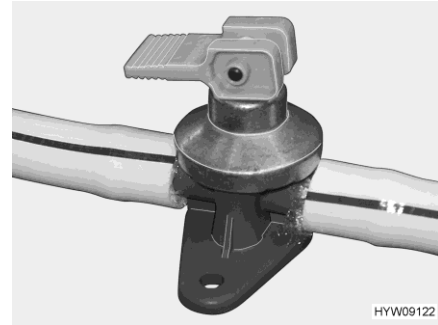
- ▷ Jotta boileri voidaan täyttää, tulee vesisäiliössä olla kylliksi raikasta vettä.

Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.



Kuva 120 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 121 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)

Täytä kuumavesiboileri vedellä:

- Sulje vedenpoistohanat. Käännä suojusta (Kuva 120) myötäpäivään ja aseta kääntövipu (Kuva 121) vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Sulje kaikki vesihanat.

Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:

- Kytke kuumavesisäiliö pois päältä.
- Avaa vedenpoistohanat. Käännä suojusta (Kuva 120) vastapäivään ja aseta kääntövipu (Kuva 121) pystysuoraan.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (noin 7- 10 litraa).



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

Alde-lämmönvaihtaja



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

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

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

Lämmitysteho säädetään asunto-osan lämmityssäätimellä.

Asennuspaikka

Lämmönvaihtajan sulkuhana on asunto-osan akun takana, ja sille pääsee huoltoluukun kautta.

Lisäkierrätyspumppu Alde



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



Kuva 122 Käynnistysvalikko (lisäkierrätyspumppu)

Lisäkierrätyspumppun avulla ajoneuvon moottoria voidaan lämmittää auton seistessä.

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

Lohkolämmittimen käynnistys:

- Paina näytössä painiketta "Off". Painike muuttuu vihreäksi ja siinä lukee "On".
- Aseta haluttu käynnistysaika (aika ja viikonpäivä). Lohkolämmitin käynnistyy asetettuun aikaan. Lohkolämmitin kytkeytyy automaattisesti taas pois päältä 60 minuutin kuluttua.

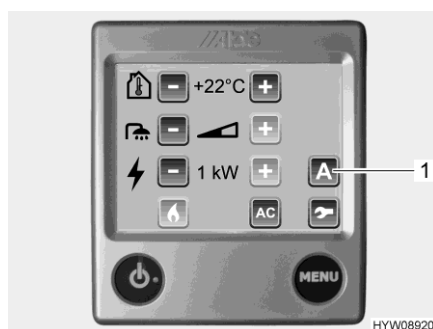


- ▷ Säätyöyksikön sisäinen kello täytyy asettaa oikein, jotta lohkolämmitin käynnistyy oikeaan aikaan.

Lisäpuhallin

Lisäpuhallin jakaa lämmön paremmin ajoneuvossa.

Lisäpuhallinta ohjataan kuumavesilämmityksen säätyöyksiköllä (Kuva 123).



Kuva 123 Asetusvalikko (lisäpuhallin)

- Paina painiketta "MENU" säätyöyksikössä.
- Paina painiketta "A" (Kuva 123,1). Toiminnot näkyvät näytöllä.



Kuva 124 Aktivoidut toiminnot (lisäpuhallin)



Kuva 125 Ohjaus (lisäpuhallin)

- Paina painiketta Buusteri (Kuva 124,1). Lisäpuhaltimen ohjauskuvaruutu (Kuva 125,1) tulee näkyviin.
- Sääda haluttu puhallusteho painikkeilla "+" ja "-" (Kuva 125).

Asennuspaikka

Lämmityspatteri integroidulla lisäpuhaltimella on asennettu kuljettajan istuinkonsoliin.

9.3.2 Seinäkamiina

Lämmityslaitteiston raitis ilma ja pakokaasut johdetaan kaksikammioiseen seinäkamiinaan.



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



Kuva 126 Seinäkamiina (kuumavesilämmitys)



Kuva 127 Seinäkamiina (lämmينilma-lämmitin)

Seinäkamiina on sijoitettu vasemmalle sivuseinälle.

9.3.3 Kuumavesilattialämmitys

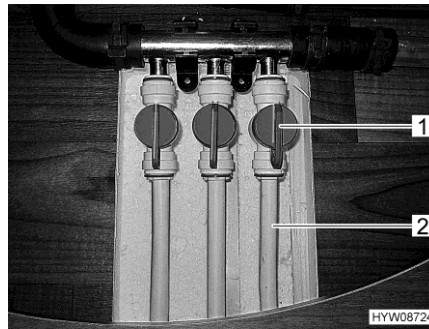


- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminvesiputket voivat vaurioitua.

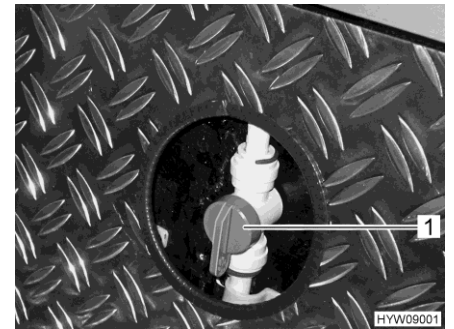


- ▷ Lattialämmitys toimii vain, kun kuumavesilämmitin on toiminnassa.
- ▷ Lämmitysteho riippuu kuumavesilämmityksessä olevan lämmitysnesteen lämpötilasta.
- ▷ Yleensä paluuventtiilit ovat auki ja lämmitystehoa säädetään syöttöventtiileillä. Vaihtoehtoisesti syöttöventtiilit voidaan avata ja lämmitystehoa voidaan säätää paluuventtiileillä.
- ▷ Syöttöventtiileillä säädetään vain lämmitykseen tuotetun kuuman veden jakelua. Lämpötila ja siten itse lämmityksen teho säädetään säätöyksiköstä.

Lämmityskierron kuuma vesi virtaa lattiaan vedettyjen lämmityspiirien läpi ja pitää lattian miellyttävän lämpimänä. Lattialämmitys on jaettu useaan lämmityspiiriin, joita voi säätää yksitellen. Mallista riippuen lämmityspiirit lämmitävät eri asunto-osia.



Kuva 128 Syöttöventtiilit (lattialämmitys)



Kuva 129 Syöttöventtiili (takatallin lämmitys)

*Lattialämmityksen
kytkeminen päälle:*

- Aseta halutun lämmityspiirin (Kuva 128,2) syöttöventtiilin kahva (Kuva 128,1) samansuuntaisesti lämmitysjohdinten kanssa. Kyseinen lattialämmityksen piiri toimii nyt täydellä teholla.

Lämmitystehon säätö:

- Aseta halutun lämmityspiirin (Kuva 128,2) syöttöventtiilin kahva (Kuva 128,1) haluttuun asentoon. Kyseisen piirin lämmitystehoa voidaan siten säätää portaattomasti.

*Lattialämmityksen
kytkeminen pois:*

- Aseta halutun lämmityspiirin (Kuva 128,2) syöttöventtiilin kahva (Kuva 128,1) poikittain lämmitysjohdinteen nähden. Kyseinen lattialämmityksen piiri on nyt kytketty pois päältä.

*Takatallin lämmityksen
kytkeminen päälle:*

- Aseta takatallin lämmityksen syöttöventtiilin kahva (Kuva 129,1) samansuuntaisesti lämmitysjohdinten kanssa. Takatallin lämmitys toimii nyt suurimmalla mahdollisella teholla.

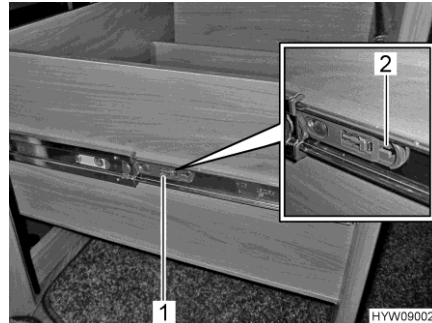
Lämmitystehon säätö:

- Aseta takatallin lämmityksen syöttöventtiilin kahva (Kuva 129,1) haluttuun asentoon. Takatallin lämminvesijärjestelmää voidaan siten säätää portaattomasti.

*Takatallin lämmityksen
kytkeminen pois päältä:*

- Aseta takatallin lämmityksen syöttöventtiilin kahva (Kuva 129,1) poikittain lämmitysjohdinteen nähden. Takatallin lämmitys on nyt kytketty pois päältä.

Asennuspaikka Lattialämmityksen syöttöventtiilit ovat tiskin laatikon alla. Jotta syöttöventtiileihin pääsee käsiksi, täytyy tiskin laatikko ottaa pois. Takatallin lämmityksen syöttöventtiili on syvennyksen takana takatallin etuseinässä.



Kuva 130 Tiskin laatikko

Tiskin laatikon ottaminen pois:

- Vedä tiskin laatikko ulos vastimeen asti.
- Vedä tiskin laatikon kummallakin puolella kielekettä (Kuva 130,1) nuolen suuntaan (Kuva 130,2). Tiskin laatikkoa voidaan sen jälkeen vetää ulos vastimen avulla.
- Vedä tiskin laatikkoa ulos, kunnes syöttöventtiileihin pääsee käsiksi.
- Sulje tiskin laatikko taas seuraavasti: Työnnä tiskin laatikko taas kokonaan sisään.

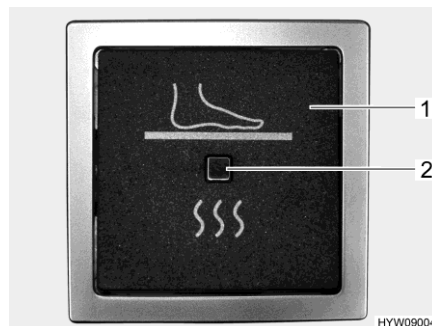
9.3.4 Sähköinen lattialämmitys



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



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



Kuva 131 Kytin (sähköinen lattialäm- mitys)

Kytkeminen päälle:

- Liitä ajoneuvo 230 V:n sähköverkkoon (katso kappale 8).
- Paina vipukytintä (Kuva 131,1). Kytimen merkkivalo (Kuva 131,2) lois- taa.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina vipukytkintä (Kuva 131,1). Kytkimen merkkivalo (Kuva 131,2) sammuu.

Pois kytkemisen jälkeen lattialämmitys pysyy jäännöslämmön ansiosta jonkin aikaa lämpimänä.

9.3.5 Seisontalämmitin



- ▷ Valinnainen seisontalämmitin on perusajoneuvon osa. Huomioi perusajoneuvon käyttöohje.

9.4 Ilmastointilaite Truma Aventa



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



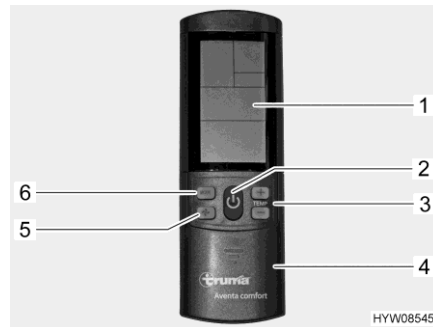
- ▷ Ilmastointilaite toimii vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Ulkoinen 230 V:n syöttö tulee olla varmistettu vähintään 6 A:lla. Muuten ilmastointilaitteen asianmukainen käyttö ei ole mahdollista.
- ▷ Lämmittäminen alle 4 °C:n ulkolämpötilassa ei ole mahdollista, koska lämmitysteho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

Käyttötavat

Ilmastointilaitetta voidaan käyttää seuraavilla käyttötavoilla:

- Automaatti
- Jäähdytys
- Lämmitin
- Kiertoilma

Kaukosäädin Kaikkia ilmastointilaitteen toimintoja voidaan käyttää kaukosäätimellä.



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

Kuva 132 Kaukosäädin (ilmastointilaite)

Automaattikäyttö Automaattikäytössä tulee haluttu lämpötila säätää.

Ilmastointilaite valitsee sisälämpötilan mukaan automaattisesti jäähdytyksen tai lämmityksen sekä puhallustason.

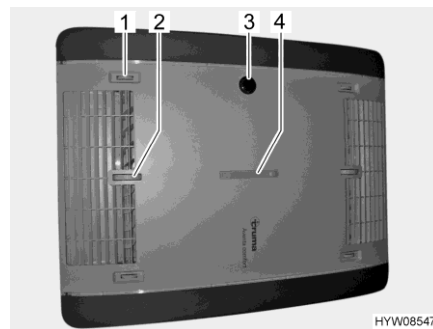
Kytkeminen päälle: ■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 132,2). Viimeiseksi valitut asetukset otetaan käyttöön.



▷ Pääle kytkeytymisen jälkeen kiertoilmapuhallin käy. Kompressorin kytkeytyy päälle viimeistään 3 minuutin päästä, sininen LED (jäähdytys) tai keltainen LED (lämmitys) vilkkuu.

■ Säädä haluttu lämpötila näppäimillä "+" ja "-" (Kuva 132,3).

Kytkeminen pois päältä: ■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 132,2). Valaistusta voi edelleen käyttää.



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

Kuva 133 Toimintonäyttö ja ilmanvaihto (ilmastointilaite)

9.4.1 Laitteen käyttö ja näyttö

Tiettyjä toimintoja voidaan ohjata suoraan laitteesta.

- Ilmanvaihdon säätäminen:* ■ Säädä haluttu ilmanvaihto portaattomasti säätöpyörällä ja liukusäätimellä.
- Manuaalinen päälle/ pois päältä kytkeminen:* ■ Paina mikronäppäintä (esim. kuulakärkikynällä, jos kaukosäädin ei ole saatavilla).

Toimintonäyttö

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

Manuaalinen käyttö

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

Jäähdytys päälle kytkeminen:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 132,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 132,6), kunnes jäähdytysymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 132,1).
- Säädä haluttu lämpötila näppäimillä "+" ja "-" (Kuva 132,3).
- Säädä valintanäppäimellä  (Kuva 132,5) haluttu tuuletusteho.

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

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

Lämmittimen päällekytkentä:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 132,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 132,6), kunnes lämmityssymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 132,1).
- Säädä haluttu lämpötila näppäimillä "+" ja "-" (Kuva 132,3).
- Säädä valintanäppäimellä  (Kuva 132,5) haluttu tuuletusteho.

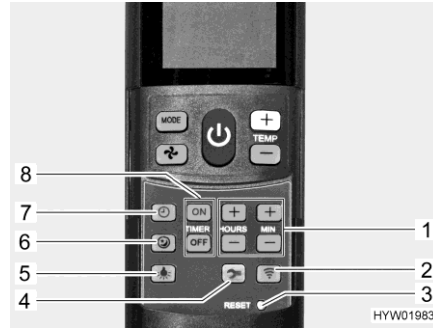
Kun kaukosäätimellä asetettu sisälämpötila on saavutettu, kompressorin kytkeyty pois päältä, IR-vastaanottimen keltainen LED sammuu. Kiertoilmapuhallin toimii edelleen.

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

Kiertoilman päälle kytkentä:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 132,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 132,6), kunnes kiertoilmasymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 132,1).
- Säädä haluttu lämpötila näppäimillä "+" ja "-" (Kuva 132,3).
- Säädä valintanäppäimellä  (Kuva 132,5) haluttu tuuletusteho.

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



Kuva 134 Kaukosäädin asetuspainikkeilla (ilmastointilaite)

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

Pehmeän käynnin kytkeminen päälle:

- Paina pehmeän käynnin painiketta (Kuva 134,6). Jäähdytyskäytöllä puhallin käy alhaisemmalla kierrosluvulla ja sen vuoksi erityisen hiljaisesti.

Kellonajan asetus:

- Paina kellonajan painiketta (Kuva 134,7).
- Aseta näppäimillä (Kuva 134,1) tunnit ja minuutit.

Ajastimen asetus:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 132,2).
- Aseta haluttu käyttötapa ja lämpötila.

Ohjelmoi päällekytketymisen aika:

- Paina painiketta "ON" (Kuva 134,8).
- Paina ajan asetuksen näppäimiä (Kuva 134,1), kunnes haluttu aikaväli päällekytketymiseen on saavutettu.
- Paina painiketta "ON" (Kuva 134,8).

Ohjelmoi pois päältä kytketymisen aika:

- Paina painiketta "OFF" (Kuva 134,8).
- Paina ajan asetuksen näppäimiä (Kuva 134,1), kunnes haluttu aikaväli pois päältä kytketymiseen on saavutettu.
- Paina painiketta "OFF" (Kuva 134,8).

Ajastimen nollaaminen:

- Paina näppäintä "ON" tai näppäintä "OFF" (Kuva 134,8) uudelleen. Integroidulla kytkentäkellolla ilmastointilaitteen päälle/pois päältä kytketymisen ajan voi asettaa 15 minuuttia - 24 tuntia etukäteen (tämänhetkisestä kellonajasta laskettuna).

Valaistuksen päälle kytkeminen:

- Paina valaistuspainiketta (Kuva 134,5). Valaistus kytkeytyy päälle viimeksi asetetulle himmeystasolle.

Valaistuksen himmentäminen:

- Paina valaistusnäppäintä (Kuva 134,5) ja pidä se painettuna, kunnes haluttu kirkkaus on saavutettu.

Valaistuksen pois päältä kytkeminen:

- Paina valaistuspainiketta (Kuva 134,5).



- ▷ Setup-painiketta (Kuva 134,4) käytetään kaukosäätimen yhdistämiseksi ilmastointilaitteeseen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.5 Liesi



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



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

9.5.1 Kaasukeitin



- ▶ Päälle kytkemisen aikana ja kaasukeittimen käytön aikana kaasukeittimen lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, lautasliinoja jne. Palovaara!
- ▶ Sytytys on oltava näkyvässä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jos saatavilla on liekinsuojapelti, aseta liekinsuojapelti aina paikalleen, kun käytät kaasukeitintä. Irrota liekinsuojapelti ennen matkaan lähtöä ja sijoita se matkan ajaksi turvalliseen paikkaan.
- ▶ Jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisvaara!



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

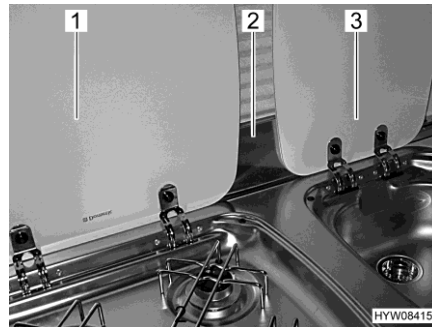


- ▷ Käytä vain sellaisia kattiloita ja pannuja, joiden halkaisija sopii kaasukeittimien poltinritilälle.
- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itsestomivasti.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Ajoneuvon keittiössä on 3-liekinen kaasukeitin.

Liekinsuojapelti

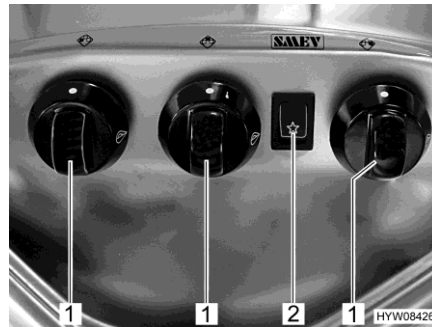
Ennen ruoanlaittoa liekinsuojapelti (Kuva 135,2) on ripustettava ikkunankehukseen. Liekinsuojapelti peittää tällöin astianpesualtaan kannen (Kuva 135,3) ja kaasulieden (Kuva 135,1) välisen alueen.



Kuva 135 Liekinsuojapelti ja kannet

Sytytys

Kaasukeitin on varustettu elektronisella sytytyksellä.



Kuva 136 Käyttölaitteet (kaasukeitin)

Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Ripusta liekinsuojapelti (Kuva 135,2) ikkunankehukseen.
- Avaa kaasukeittimen kansi (Kuva 135,1).
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 136,1) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Paina vipukytintä (Kuva 136,2). Polttimessa tuotetaan sytytyskipinöitä.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.

Kytkeminen pois päältä:

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

9.5.2 Kaasu-uuni ja grilli (Dometic)



- ▶ Kaasu-uunin tuuletusaukkojen on aina oltava auki.
- ▶ Sytytyksen ja uunin käytön aikana kaasu-uunin lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, vaatteita jne. Palovaara!
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä.
- ▶ Jos kaasu-uuni ei vielääkään toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä kääntösäädin asentoon "O" ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.
- ▶ Käytössä kaasu-uunin osat kuumenevat erittäin kuumiksi. Älä koske kuumiin osiin paljain käsin.
- ▶ Aseta ruoat, uuniritala ja uunipelti kaasu-uuniin siten, etteivät ne osu liekkiin.
- ▶ Sytytä uuni ja grilli vain uunin luukun ollessa auki.
- ▶ Jätä uunin luukku aina puoliksi auki grillatessa.
- ▶ Älä käytä grilliä yli 25 minuutin ajan.



- ▷ Mallista riippuen kaasu-uuni on yhdistetty grilliin.
- ▷ Käytä kaasu-uunia ennen ensimmäistä käyttöönottokertaa 30 minuuttia tyhjänä suurimmalla lämpötilalla.
- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itsetoimivasti.
- ▷ Turvakytin estää sytytyksen, kun uunin luukku on suljettu.
- ▷ Jos sytytys epäonnistuu toistuvasti, käännä kääntösäädin kohtaan "O". Sytytä kaasu-uuni käsin vähintään 1 minuutin odotusajan jälkeen. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä. Jos kaasu-uuni ei vielääkään toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Kaasu-uuni on varustettu elektronisella sytytyksellä.



Kuva 137 Kaasu-uuni (integroitu jääkaappiin)



Kuva 138 Kääntösäädin (kaasu-uuni)

- Uunin päällekytkentä:*
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "uuni".
 - Avaa uunin luukku kokonaan reunan syvennyksestä (Kuva 137,2). Tällöin turvakytin vapauttaa sytytyksen.
 - Paina kääntösäädintä (Kuva 137,1), pidä painettuna ja käännä vasemmalle  haluttuun asentoon. Pidä kääntösäädintä (Kuva 137,1) painettuna vielä 5–10 sekunnin ajan. Sytytys tapahtuu automaattisesti.
 - Vapauta kääntösäädin (Kuva 137,1).
 - Sulje uunin luukku.

- Grillin päällekytkentä:*
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "uuni".
 - Avaa uunin luukkua vähintään ensimmäiseen lukituspykälään (n. 45°) asti.
 - Paina kääntösäädintä (Kuva 137,1), pidä painettuna ja käännä oikealle symbolin "" kohdalle. Pidä kääntösäädintä (Kuva 137,1) painettuna vielä 5–10 sekunnin ajan. Sytytys tapahtuu automaattisesti.
 - Vapauta kääntösäädin (Kuva 137,1).



- ▷ Älä sulje uunin luukkua grillikäytössä.

- Kytkeminen pois päältä:*
- Käännä kääntösäädin (Kuva 137,1) asentoon "O". Liekki sammuu.
 - Sulje kaasun sulkuventtiili "uuni" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

9.5.3 Liesi sekä kaasugrilli ja kaasu-uuni

Ajoneuvon keittiössä on liesi, kaasugrilli ja kaasu-uuni.



- ▷ Keittiöön on integroitu jäähdytysjärjestelmä. Puhaltimet kytkeytyvät automaattisesti päälle, kun kaasugrilli tai -uuni ovat muutamia minutteja käytössä. Puhaltimet puhaltavat vielä muutamia minutteja sen jälkeen, kun kaasugrilli tai -uuni on kytketty pois päältä.

Liesi Ajoneuvon liedessä on 3 kaasulla toimivaa keittolevyä ja yksi sähköllä toimiva keittolevy.



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



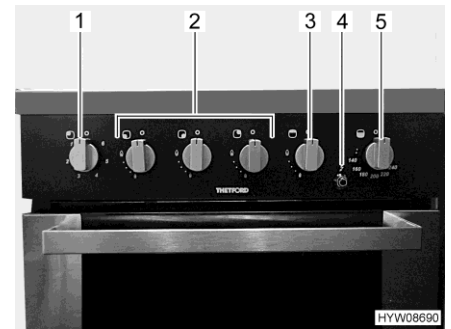
- ▷ Älä aseta astianpesualtaan kannen päälle mitään kuumia esineitä kuten kattiloita. Muovi saattaa muuttaa muotoaan.
- ▷ Älä käytä liedен lasista kantta keittoalustana.
- ▷ Älä sulje liedен канта, kun liesi on käytössä.
- ▷ Älä kohdistaa liikaa voimaa liedен кантеen, kun se on suljettu.
- ▷ Älä aseta kuumia kattiloita liedен kannen päälle.
- ▷ Pidä liedен канта keittämisen jälkeen auki niin kauan, kun kaasulla tai sähköllä toimiva keittolevy on kuuma. Lasilevy voi muuten haljeta.



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



Kuva 139 Liesi, jossa kaasulla toimivia keittolevyjä ja yksi sähköllä toimiva keittolevy



Kuva 140 Käyttölaitteet (keittiötila)

Kaasulla toimivat keittolevyt

Kaasulla toimivan keittolevyn kytkeminen päälle:

Kaasuliedessä on 3 kaasulla toimivaa keittolevyä (Kuva 139,2).

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Liedен kannen (Kuva 139,1) avaaminen.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 140,2) sytytysasentoon (suuri liekki) ja paina sitä.
- Paina sytytysnappia (Kuva 140,4) kunnes liekki palaa (enintään 15 sekunnin ajan).
- 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 sytytys ei onnistu, odota 1 minuutti ja toista menettely alusta uudelleen.

Kaasulla toimivan keittolevyn kytkeminen pois päältä:

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

Sähköllä toimiva keittolevy



Liedessä on yksi sähköllä toimiva keittolevy (Kuva 139,3).

- ▷ Sähköllä toimiva keittolevy toimii vain, jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n sähköverkkoon.
- ▷ Ennen kuin otat sähköllä toimivan keittolevyn käyttöön ensimmäistä kertaa, kytke keittolevy päälle 3–5 minuutiksi kohtalaiselle tai korkealle lämmölle asettamatta levyllä kattilaa, jotta pinnoite kovenee. Tällöin voi syntyä savua, joka ei kuitenkaan ole myrkyllistä. Avaa kaikki ikkunat ja tuuleta hyvin.

Sähköllä toimivan keittolevyn kytkeminen päälle:

- Liitä ajoneuvo 230 V:n sähköverkkoon (ks. kappale 8).
- Säädä kääntösäädin (Kuva 140,1) halutulle lämpötilatasolle.

Sähköllä toimivan keittolevyn kytkeminen pois päältä:

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon.

Kaasugrilli



Kaasugrilli on asennettu käyttölaitteiden (Kuva 140) alle.

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



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

Kaasugrillin päälle kytkeminen:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasugrillin luukku täysin auki.
- Paina kääntösäädintä (Kuva 140,3) kevyesti ja pyöritä sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina sytytysnappia (Kuva 140,4) kunnes liekki palaa (enintään 15 sekunnin ajan).
- 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 sytytys ei onnistu, odota 1 minuutti ja toista menettely alusta uudelleen.

*Kaasugrillin kytkeminen
pois päältä:*

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

Kaasu-uuni

Kaasu-uuni on asennettu kaasugrillin alapuolelle.



- ▶ Jos kaasu-uuni on käytössä, myös grillialue voi olla kuuma, vaikka kaasugrilli olisi kytketty pois päältä. Älä koske kuumiin osiin paljain käsin.
- ▶ Sytytyksen ja uunin käytön aikana kaasu-uunin lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, vaatteita jne. Palovaara!
- ▶ Uuninluukun on oltava auki sytytyksen aikana.
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarvittaessa tarkasta, eikä kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä.
- ▶ Jos kaasu-uuni ei vielääkään toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä kääntösäädin asentoon 0 ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.



- ▷ Ennen kuin otat kaasu-uunin käyttöön ensimmäistä kertaa, kytke tyhjä uuni päälle 30 minuutiksi 200 °C:seen, jotta mahdolliset valmistusjäämät irtoavat. Tällöin voi syntyä savua, joka ei kuitenkaan ole myrkyllistä. Avaa kaikki ikkunat ja tuuleta hyvin.
- ▷ Kaasu-uunin lämpötilaa säätelee termostaatti. Lämpötilan säätöalue on 140–240 °C. Säädetty lämpötila koskee kaasu-uunin keskiosaa. Kaasu-uuni on kuumiin ylhäällä, viilein alhaalla.

*Kaasu-uunin päälle
kytkeminen:*

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasu-uunin luukku täysin auki.
- Paina kääntösäädintä (Kuva 140,5) kevyesti ja pyöritä korkeimmalle tasolle (240 °C).
- Paina sytytysnappia (Kuva 140,4) kunnes liekki palaa (enintään 15 sekunnin ajan).
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10–15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Työnnä leivinpelti kaasu-uuniin halutulle korkeudelle ja sulje kaasu-uunin luukku.
- Jos sytytys ei onnistu, odota 1 minuutti ja toista menettely alusta uudelleen.

*Kaasu-uunin kytkeminen
pois päältä:*

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

9.6 Jääkaappi

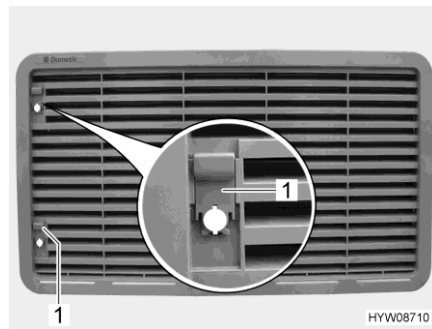
Jos MonoControl- tai DuoControl-säätölaitteistoa Crash-anturilla ei ole saatavilla, käytä jääkaappia ajon aikana vain 12-V:n ajoneuvoverkolla. Korkeissa ympäristölämpötiloissa jääkaappi ei saavuta enää täyttä jäähdytystehoja.



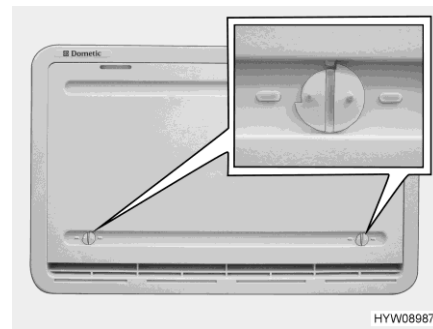
- ▷ Kokoa jääkaapin tuuletusritilä aina poistuessasi ajoneuvon luota. Muuten vesi voi sateella päästä sisään.
- ▷ Jääkaapin jäähdytysteho riippuu ajoneuvon asennosta. Jo 5° kallistuma voi laskea jäähdytystehoa. Aseta sen vuoksi ajoneuvo aina vaakasuoraan pysäköintitilassa.
- ▷ Absorptio-jääkaapit toimivat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

9.6.1 Jääkaapin tuuletusritilä

Korkeiden ulkolämpötilojen vallitessa jäähdytysaggregaatin täysi jäähdytysteho taataan vain riittävän tuuletuksen avulla.



Kuva 141 Jääkaapin tuuletusritilä



Kuva 142 Talvisuojus (jääkaapin tuuletusritilä)

- Poistaminen:**
- Työnnä luisti (Kuva 141,1) ylös.
 - Jääkaapin tuuletusritilän poisto.

Talvisuojus

Talvisuojukset (Kuva 142) suojaavat jäähdytysaggregaattia kylmältä ilmalta. Aseta talvisuojukset molempien jääkaapin tuuletusritilöiden eteen, jos ulkolämpötila laskee alle +10 °C:n (sekä kaasua- että myös sähkökäytössä).

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

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

Kun lämpötilat taas nousevat, ota talvisuojukset pois.

- Kiinnittäminen:**
- Avaa molemmat lukitukset (Kuva 142) (ura on vaakasuorassa).
 - Aseta talvisuojus ennen tuuletusritilää.
 - Salpaa lukitukset pienellä kolikolla (ura on pystysuorassa).

- Poistaminen:**
- Avaa molemmat lukitukset (Kuva 142) (ura on vaakasuorassa).
 - Ota talvisuojus pois tuuletusritilästä.



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



- ▷ Talvisuojus voi ajon aikana olla asennettuna.

9.6.2 Thetford mallisarja N4000

Tämä jääkaappi on absorptiojääkaappi, jossa on pakastelokero.

Käyttötavat ja asetukset näkyvät LED-näytössä.

Käyttötavat

Jääkaappi on varustettu automaattisella energianvalintajärjestelmällä. Jääkaappi valitsee automaattisesti optimaalisen energialähteen. Energialähteen manuaalinen valinta on myös mahdollista.

Jääkaapissa on seuraavat käyttötavat:

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



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

230 V:n käyttö

Jääkaappi saa virtaa ulkoisesta virtaverkosta.

12 V:n käyttö

Jääkaappi saa virtaa ajoneuvon akusta.



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

Kaasukäyttö

Jääkaappi toimii liitetystä kaasupullosta saatavalla kaasulla.



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

Energialähteen vaihtaminen

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

Tankkaus

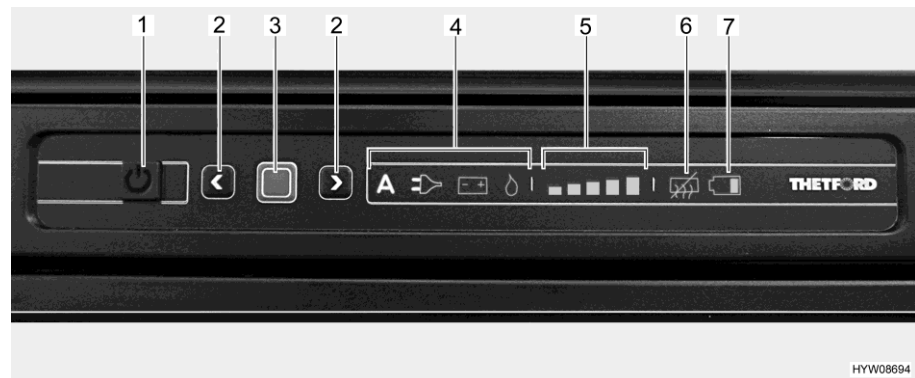


- Avotulen teko on kielletty huoltoaseman alueella.
- Jos jääkaappi oli ajon aikana asetettu manuaalisesti kaasukäyttöön: Sammuuta jääkaappi tankkausalueella tai siirrä 12 V:n käyttöön.
- Jos jääkaappia käytettiin ajon aikana automaattisessa tilassa (vain ajettaessa ulos automaattisella energianvalinnalla)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

Sytytysvarmistin

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

Käyttö



Kuva 143 LED-käyttökenttä (jääkaappi Thetford)

- 1 Painike päälle/pois
- 2 Nuolinäppäimet
- 3 Vahistusnäppäin
- 4 Käyttötavan näyttö ("A" ei tarjolla kaikilla ulos ajoilla)
- 5 Jäähdytystasojen näyttö
- 6 "Kondensaation esto pois päältä" -näyttö
- 7 Näyttö "Akku tyhjä" (lisävaruste)



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

Kytkeminen päälle:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 143,1) 1 sekunnin ajan. Painike palaa vihreänä. Noin 10 sekunnin kuluttua näyttö himmenee energiansäästösyistä.
- Paina vahistusnäppäintä (Kuva 143,3). Viimeksi valittu käyttötapa näytetään.

- Valitse käyttötapa:*
- Paina vahvistusnäppäintä (Kuva 143,3) n. 2 sekunnin ajan. Käyttötapaa osoittavat symbolit vilkkuvat.
 - Manuaalinen energianvalinta: Valitse haluamasi energianlähde nuolinäppäimillä (Kuva 143,2).
 - Automaattinen energianvalinta (vain ulos ajolla automaattisella energianvalinnalla): Valitse käyttötapa "A" nuolinäppäimillä (Kuva 143,2).
 - Vahvista valinta vahvistusnäppäimellä (Kuva 143,3).

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

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

- Jäähdytyslämpötilan asetus:*
- Paina vahvistusnäppäintä (Kuva 143,3) n. 2 sekunnin ajan. Käyttötapaa osoittavat symbolit vilkkuvat.
 - Paina vahvistusnäppäintä (Kuva 143,3) uudelleen. Jäähdytystasojen näyttö (Kuva 143,5) vilkkuu.
 - Asetusta muuttaaksesi paina nuolinäppäimiä (Kuva 143,2), kunnes haluamasi asetus näytetään.
 - Vahvista valinta vahvistusnäppäimellä (Kuva 143,3).

- Kytkeminen pois päältä:*
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 143,1) n. 2 sekunnin ajan. Kaikki valot pois päältä. Jääkaappi on kytketty pois päältä.
 - Jos jääkaappi on kaasukäyttöinen: Sulje kaasun sulkuventtiili "jääkaappi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

Jäähdytyslämpötilan säätö

Kun jääkaappi on kytketty päälle, se valitsee automaattisesti termostaatin viimeksi valitun asennon. Tätä säätöä voi säätää käsin nuolinäppäimillä (Kuva 143,2). Kestää muutamia tunteja, kunnes jääkaappi on saavuttanut normaalin käyttölämpötilan. Siirryttäessä toiseen käyttötapaan, termostaatin asetukset säilyvät.

Lisätoiminnot

Säätöyksikön vilkkuvat lamput kertovat häiriöstä. Vianetsintään liittyviä ohjeita, katso luku 14.8.1.



▷ Lisätietoja saat erillisestä "jääkaappi"-käyttöohjeesta.

9.6.3 Thetford T1000



- ▶ Pidä tuuletusaukot aina auki.
- ▶ Teknisistä syistä voi jääkaapin ja pakastelokeron lämpötila vaihdella. Epäotollisissa oloissa voivat elintarvikkeet pakastelokerossa sulaa.



- ▷ Älä käytä esineitä tai kuumailmalaitteita sulatuksen nopeuttamiseen.
- ▷ Jos ajoneuvoon paistaa voimakkaasti aurinko: Tuuleta ajoneuvoa riittävästi.
- ▷ Varmista ennen ajoa, etteivät jääkaapissa olevat tuotteet pääse liikkumaan.



- ▷ Jääkaapin lämpötila riippuu ympäristölämpötilasta (huonelämpötilasta), oven avaamisen tiheydestä ja täytöstä. Korjaa jäähdystystasoa tarpeen mukaan.
- ▷ Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Siksi jääkaappia ei saa käyttää pidempään ilman 230 V:n liitäntää, kun ajoneuvo on pysäytetty.
- ▷ Tarkasta pyydystysastia ennen ajoa ja jääkaappia käytettäessä säännöllisesti tiivistyneen veden varalta.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Käyttötavat

Jääkaappi toimii ainoastaan 12 V:n tasajännitteellä.

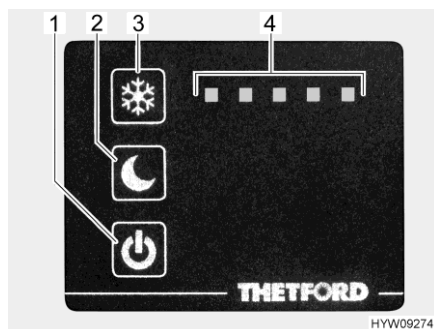
12 V:n syötöstä huolehtii aina sähkö- ja elektroniikkayksikkö.

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

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

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

Vaihto eri syöttötapojen välillä tapahtuu automaattisesti.



- 1 Päälle/pois-painike sinisellä merkkivalolla
- 2 Yötilan painike
- 3 Painike lämpötilan säätö
- 4 Jäähdytystason näyttö

Kuva 144 Käyttölaitteet (jääkaappi)

Kytkeminen päälle:

- Paina päälle/pois-painiketta (Kuva 144,1) ja pidä sitä noin 2 sekuntia painettuna. Sininen merkkivalo näyttää, että jääkaappi toimii. Näyttörivi (Kuva 144,4) ilmaisee asetetun jäähdytystehon. Näyttörivi sumennetaan noin 10 sekunnin kuluttua.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina päälle/pois-painiketta (Kuva 144,1) ja pidä sitä noin 2 sekuntia painettuna. Sininen merkkivalo sammuu hitaasti.

Jäähdytystaso, jolla jääkaappi jäähdyttää, tulee valita tilan lämpötilan mukaan. Korkeampi tilan lämpötila vaatii korkeamman jäähdytystason. Matalammalla tilan lämpötilalla riittää matalampi jäähdytystaso.

Kylmyyden tason säätäminen:

- Paina lämpötilan säädön painiketta (Kuva 144,3) ja pidä se painettuna noin 1 sekunnin ajan. Asetettu jäähdytystaso (Kuva 144,4) näytetään.
- Paina lämpötilan säädön painiketta (Kuva 144,3) niin monta kertaa, että haluttu jäähdytystaso on valittu.

Jääkaapilla on yömoodi. Yötilassa toimii jääkaappi hiljaisemmin ja vähemmällä teholla.

Yömoodin kytkeminen:

- Paina yömoodin painiketta (Kuva 144,2). Sininen merkkivalo näyttää, että yömoodi on päällä.

Yömoodin sammuttaminen:

- Paina yömoodin painiketta (Kuva 144,2). Sininen merkkivalo sammuu. Jääkaappi toimii jälleen normaalikäytöllä.

Tiivistynyt vesi voi käytön aikana kerääntyä pakastelokeron pyydystysastian. Pyydystysastia tulee tyhjentää säännöllisesti.

Pyydystysastian tyhjentäminen:

- Paina sisään molemmat tapit (pyydystysastian vasemmalle ja oikealle puolelle).
- Vedä pyydystysastia ulos ja tyhjennä se.

Jos pakastelokeroon on muodostunut yli 3 mm jääkerros yhteen tai useampaan kohtaan, tulee jääkaappi sulattaa.

Sulatus:

- Kytke jääkaappi pois päältä.
- Poista kaikki tuotteet jääkaapista.
- Jätä jääkaapin ovi auki.
- Aseta sopiva astia pyydystysastian vedenpoistoaukon alle.
- Poista tukokset vedenpoistoaukosta.
- Kuivaa sulamisvesi sienellä tai kankaalla.
- Kun jääkaappi on sulatettu: Aseta vedenpoistoaukon tukokset takaisin paikoilleen.
- Puhdista jääkaappi.

9.6.4 Jääkaapin oven lukitus

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



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



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

Jääkaapin oven voi lukita kahteen eri asentoon:

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



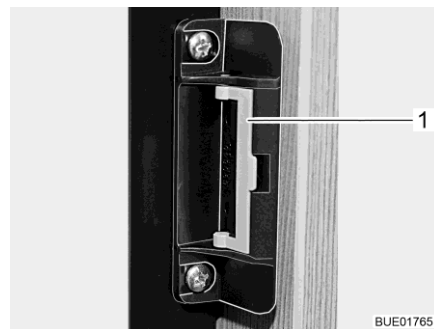
- ▷ Katso lisätietoja salpauksesta valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Thetford

Jääkaappi avataan ja suljetaan ovesa olevalla kahvalla.

Tuuletusasento

Jääkaapin oven voi lukita tuuletusasentoon kääntötueilla.



Kuva 145 Lukituslaitteisto (normaali-asento)



Kuva 146 Lukituslaitteisto (tuuletusasento)

Salpaaminen tuuletusasentoon:

- Avaa jääkaapin ovi.
- Käännä sanki (Kuva 145,1) eteen (Kuva 146).
- Sulje jääkaapin ovi jättämällä se auki ensimmäiseen salpa-asentoon riittävän tuuletusasennon takaamiseksi.

Katsaus kappaleeseen

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

Tämän kappaleen lopusta löydät peseytymis- ja WC-tilojen osien asennuspaikat.

10.1 Vesijärjestelmä, yleistä



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



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

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

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



Kuva 147 Kytin (vesipumppu)



- ▷ 12 V:n syöttö on kytkettävä paneelista päälle ja vesipumppu kytkimestä (Kuva 147) ennen kuin vesihanoja voidaan käyttää. Muussa tapauksessa vesipumppu ei toimi.
- ▷ Kun vesisäiliö täytetään uudelleen, pumpun pohjaan voi muodostua ilmakupla. Tämä ilmakupla estää veden imemisen. Ravista vesipumppua vedessä voimakkaasti ylös ja alas.

10.2 Vesilaitteisto

10.2.1 Vesisäiliö

Vesisäiliöön mahtuu n. 120 l.

Vesisäiliön asennuspaikka katso luku 10.6.

Asuinto-osan lämmityksen lämmin ilma lämmittää vesisäiliötä. Vesisäiliö on täten suojattu pakkaselta.



- ▷ Kun asunto-osan lämmitys on poissa käytöstä, vesisäiliötä ei ole enää riittävästi suojattu pakkaselta. Tyhjennä vesisäiliö pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki.



- ▷ Ajoturvallisuussyistä ja rekisteröintiteknisistä syistä täyttömäärää on vähennettävä ajon aikana noin 20 litraan. Kun vettä poistetaan kääntökahvan turvaviemärin avulla (katso luku 10.2.4), vesisäiliöön jää noin 20 l.

10.2.2 Vesilaitteiston täyttäminen



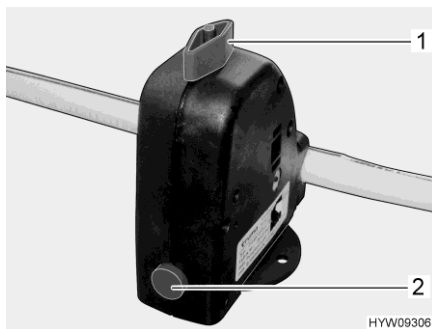
- ▶ Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.



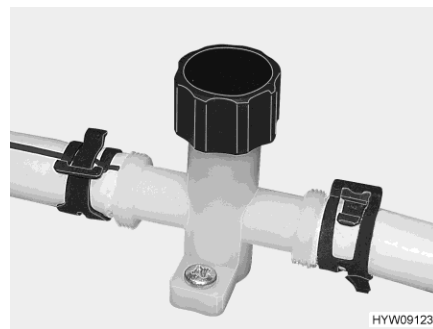
- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.



- ▷ Veden määrää voidaan tarkkailla paneelista samaan aikaan kun vettä lisätään vesisäiliöön.
 - Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
 - Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
 - Kytke vesipumppu kytkimestä päälle.

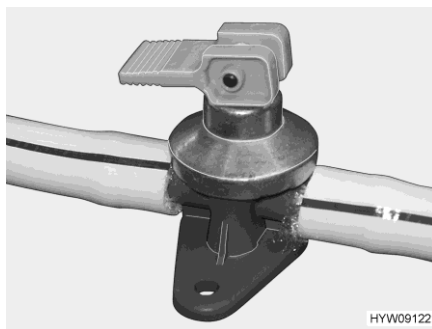


Kuva 148 Varmuus-/vedenpoistiventtiili (Truma)



Kuva 149 Vedenpoistohana (vesijohto)

- Sulje varmuus-/vedenpoistiventtiili (Truma). Pyöritä kääntönuppi (Kuva 148,1) poikittain kohti varmuus-/vedenpoistiventtiiliä ja paina painike (Kuva 148,2) sisään.
- Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistiventtiiliä ei voi sulkea.



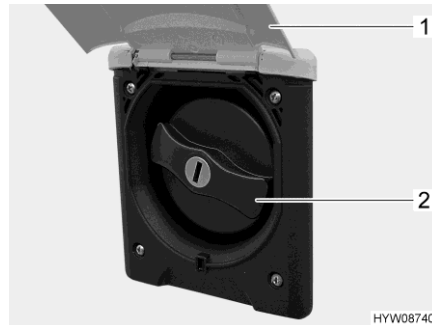
Kuva 150 Vedenpoistohana (kuumavesiböiler Alde)

- Sulje vedenpoistohanat (Kuva 150 ja Kuva 149). Käännä suojusta myötävää kiinni tai aseta kääntövipu vaakasuoraan. Varmuus-/vedenpoistiventtiilien ja vedenpoistohanojen asennuspaikka on merkitty tämän kappaleen lopussa olevaan lukuun 10.6.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje vesisäiliön vedenpoistoaukko.
- Avaa ajoneuvon ulkopuoleinen juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiböileri on täytetty vedellä.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "kylmä" ja jätä ne auki. Kylmävesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Tarkista, että vesisäiliön korkki on tiivis.

10.2.3 Veden täyttäminen



- ▶ Polttoaineen täyttöaukon ja juomavesisäiliön täyttöaukon korkit ovat hyvin samanlaisia. Tarkasta merkintä aina ennen kuin täytät säiliötä.
- ▶ Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täytettäessä vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.



Kuva 151 Korkki (juomavesisäiliön täyttöaukko)

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

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla "☞".

Juomavesisäiliön täyttöaukon avaaminen:

- Käännä ulkoluukku (Kuva 151,1) ylös.
- Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskierros. Korkki on avattu.
- Ota avain pois.
- Käännä sinistä korkkia (Kuva 151,2) 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 neljänneskierros. Korkki on lukittu.
- Ota avain pois.
- Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan juomavesisäiliön täyttöaukon päällä.
- Käännä ulkoluukku alas ja sulje se.

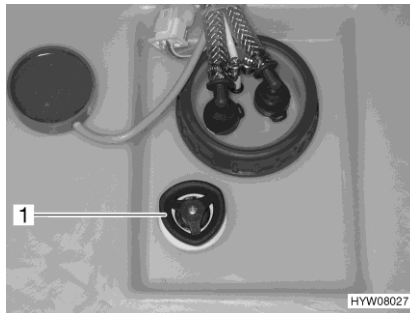
10.2.4 Veden määrän pienentäminen ajoa varten



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

Kääntökahva

Kääntökahva on asennettu vesisäiliöön.



Kuva 152 Kääntökahva (vesisäiliö)

- Sulkeminen:**
- Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 152,1) myötäpäivään vasteeseen asti.
 - Täytä vesisäiliö juomavedellä.
- Avaaminen:**
- Käännä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 152,1) 3/4-kierrosta vastapäivään. Vesi valuu ulos noin 20 litraa lukuun ottamatta.

Asennuspaikka

Katso luku 10.6.

10.2.5 Veden pois päästäminen (kääntökahvan turvaviemäri)

- Avaa vedenpoistoaukko kokonaan kääntämällä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 152,1) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti.

10.2.6 Vesilaitteiston tyhjentäminen



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



- Noudata tämän kappaleen ympäristöohjetta.

Varmuus-/vedenpoistventtiilien ja vedenpoistohanojen asennuspaikka on merkitty tämän kappaleen lopussa olevaan lukuun 10.6.

Toimi seuraavasti vesilaitteiston tyhjentämiseksi ja tuulettamiseksi riittävästi. Pakkasvauriot vältetään näin:

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 230 V:n syöttö pois päältä.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
- Ota kuumavesiboileri pois käytöstä (katso luku 9.2).
- Avaa vedenpoistohanat. Käännä suojusta vastapäivään tai aseta kääntövipu pystysuoraan.
- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma). Käännä kääntönuppia pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin.
- Avaa vesisäiliön viemäri.
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Ripusta käsisuihku ylös suihkuasentoon.
- Ruuvaa vesisäiliön sulkurengas pois.
- Ota vesipumppu (kiinnitetty kanteen) niin kauas ulos kuin liitinjohdot sallivat.
- Pidä vesipumppua ylhäällä, kunnes vesiputket ovat täysin tyhjt.
- Tarkista, että vesisäiliö on täysin tyhjä.
- Laita käsisuihku suihkualtaaseen.
- Poista vesijohtoihin jäänyt vesi puhaltamalla se ulos (enint. 0,5 bar). Irrota vesijohto vesipumpusta pois ja puhalla vesijohtoon käyttäjän suuntaan.
- Tyhjennä jätevesisäiliö. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Tyhjennä 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 varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma) ja kaikki vedenpoistohanat auki.

10.3 Jätevesisäiliö

Jätevesisäiliöön mahtuu n. 100 l.

Asennuspaikka ja pääsy katso luku 10.6.

Asunto-osan lämmityksen lämmin ilma lämmittää jätevesisäiliön. Jätevesisäiliö on täten suojattu pakkaselta.

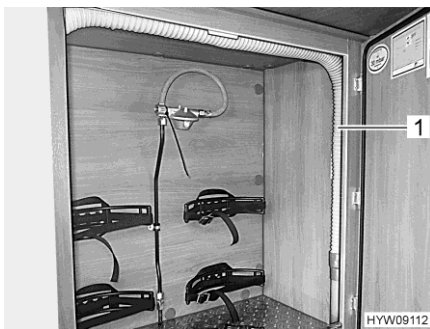


- ▷ Mikäli asunto-osan lämmitys ei ole käytössä, jätevesisäiliö ei ole riittävästi suojattu pakkasta vastaan. Tyhjennä jätevesisäiliö pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki.
- ▷ Älä koskaan johda kiehuvaa vettä suoraan altaaseen. Kiehuva vesi voi johtaa jätevesiputkien vääntymiseen tai ne saattavat alkaa vuotaa.



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

Keittiön ja pesuysikön jätevesi valuu jätevesisäiliöön muoviputkia pitkin.



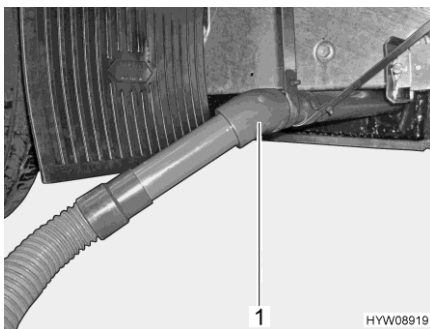
Kuva 153 Jätevesiletku (kaasupullokotelo)



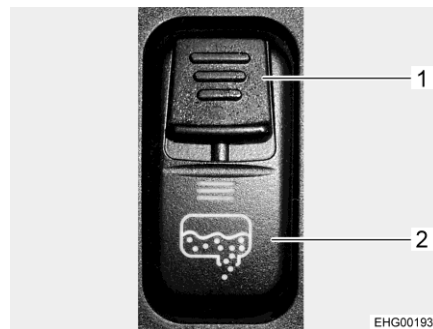
Kuva 154 Jätevesiletku (kaasupullokotelon alusta)

Jätevesiletku

Jätevesiletku (Kuva 153,1 tai Kuva 154,1) sijaitsee kaasupullokotelossa tai sen alustalla ja se voidaan asettaa jatkoksi poistoputkeen (Kuva 155,1). Jäteveden vedenpoistohanaa käytetään käyttökytkimellä. Jätevesiletkun poistoputki ja liitäntä ovat ajoneuvon alapuolella.



Kuva 155 Jätevesiletkun poistoputki



Kuva 156 Vipukytkin (vedenpoistohana)

Käyttökytkin

Jätevesisäiliön vedenpoistohana avataan ja suljetaan ohjaamossa olevan kytkinkonsolin vipukytkimellä. Jotta vedenpoistohanan vahingossa tapahtuva avaaminen voitaisiin estää, vipukytkimessä on varmistustappi (Kuva 156,1). Jätevesiletkun poistoputki ja liitäntä ovat ajoneuvon alapuolella.



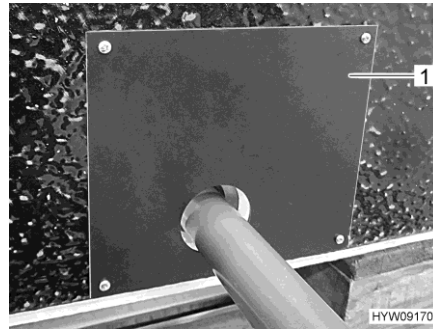
- ▷ Jätevesisäiliön tyhjennys vipukytkimellä on mahdollista vain, kun ajoneuvo on pysähdyksissä ja moottori on sammutettu.

Tyhjennys:

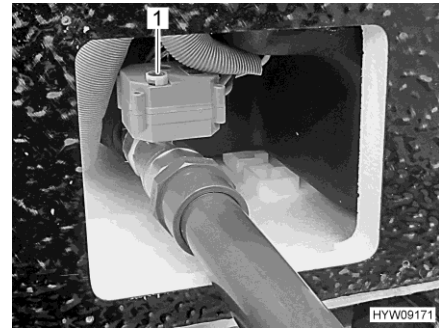
- Aja ajoneuvo jäteveden tyhjennysaseman viemärin päälle tai liitä jätevesiletku säiliöön ja tyhjennä jätevesi viemäriin.
- Työnnä vipukytkimen (Kuva 156,2) varmistustappia (Kuva 156,1) alaspäin ja paina samalla vipukytkin alas. Tällöin jätevesiventtiili aukeaa ja jätevesisäiliö tyhjenetään. LED palaa niin kauan kuin jätevesihana on auki.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Sulje vedenpoistohana uudelleen, kun jätevesi on valunut kokonaan pois. Paina käyttökytkin (Kuva 156,1) ylös.
- Vedä jätevesiletku irti ja sijoita talteen.

Jätevesisäiliön manuaalinen tyhjennys

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



Kuva 157 Kansi (jätevesisäiliöallas)



Kuva 158 Käsipyörä (jätevesihana)

Jätevesisäiliön manuaalinen tyhjennys:

- Aja ajoneuvo jäteveden tyhjennysaseman viemärin päälle tai liitä jätevesiletku säiliöön ja tyhjennä jätevesi viemäriin.
- Ota pois jätevesisäiliöltään kansi (Kuva 157,1).
- Vedä jätevesihanalla avaamiseksi käsipyörää (Kuva 158,1) ylöspäin ja käännä vastapäivään vasteeseen saakka. Kääntösuunnat (O avaamista varten ja S sulkemista varten) on merkitty käsipyörään.
- Odota, kunnes jätevesisäiliö on tyhjä.
- Vedä jätevesihanalla sulkemiseksi käsipyörää (Kuva 158,1) ylöspäin ja käännä myötäpäivään vasteeseen saakka.
- Kiinnitä kansi (Kuva 157,1).

10.4 WC-tila



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



- ▷ Avaa WC-tilan ikkuna tai kattoluukku ja sulje WC-tilan ovi, mikäli haluat tuulettaa suihkun aikana tai sen jälkeen ja kuivata märkiä vaatteita. Ilma pääsee tällöin kiertämään paremmin.
- ▷ Huuhtelee suihkun jälkeen saippuajäänteet suihkualtaasta, koska muuten suihkualtaaseen saattaa ilmestyä ajan mittaan halkeamia.
- ▷ Pyyhi suihku käytön jälkeen kuivaksi, jotta kosteus ei pääse vaikuttamaan haitallisesti.
- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että se on mahdollisimman vaakasuorassa. Suihkualtaan vesi ei muutoin pääse virtaamaan pois kunnolla.
- ▷ Lisätietoja WC-tilan puhdistamisesta löytyy luvusta 11.2.

Suihkuritilä

Suihkuritilä on valmistettu massiivipuusta. Suihkuritilä suojaa suihkuallasta ja varmistaa, että pohja on kuiva myös suihkussa käynnin jälkeen.



Kuva 159 Suihkuritilä (esimerkki)

*Huomioi seuraavat ohjeet
pitkän käyttöiän
takaamiseksi:*

- Poista suihkun suihkuritilä (Kuva 159,1) ennen suihkussa käyntiä.
- Aseta suihkuritilä takaisin suihkuallastaan suihkussa käynnin jälkeen.
- Käsittele suihkuritilä vähintään kerran puolessa vuodessa tavallisella massiivipuujäljellä: pyyhi ritilä öljyyn kostutetulla nukkaamattomalla kankaalla puukuitujen suuntaisesti (noudata valmistajan antamia ohjeita).

10.5 WC



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



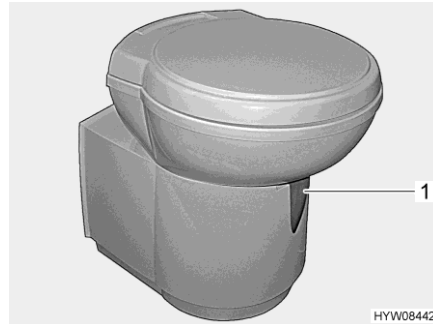
- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu sähköisellä ilmanpoistojärjestelmällä, tuuletin käynnistyy automaattisesti, kun WC-liukuovi avataan.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



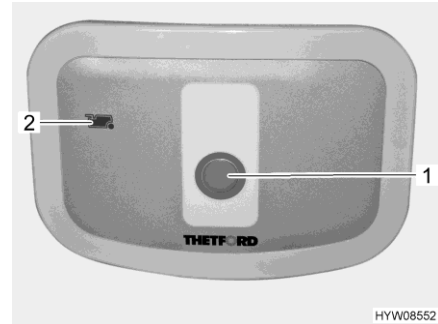
- ▷ Septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteposteissa leirintä-alueilla tai pysähtymispaikoilla.

10.5.1 Käännettävä WC

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



Kuva 160 Thetford-WC-istuin (käännettävä)



Kuva 161 Huuhtelunuppi/merkkivalo (Thetford-WC)

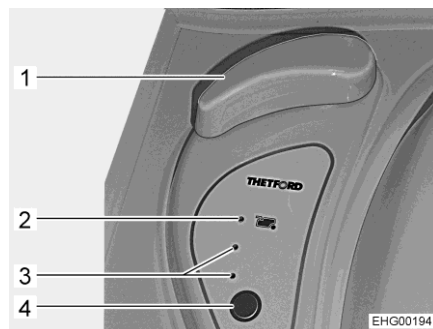
Säätöyksikkö sijaitsee WC-istuimen lähetyvillä.

- Huuhtelu:*
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Työnnä suljinvipua (Kuva 160,1) vastapäivään.
 - Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 161,1).
 - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.

Merkkivalo (Kuva 161,2) syttyy, kun septitankki on tyhjennettävä.

10.5.2 WC, jossa on kiinteä istuin

WC:n huuhtelu tapahtuu ajoneuvon vesijärjestelmästä.



Kuva 162 WC:n käyttölaite

WC:tä voidaan käyttää liukuläppän ollessa auki tai kiinni.

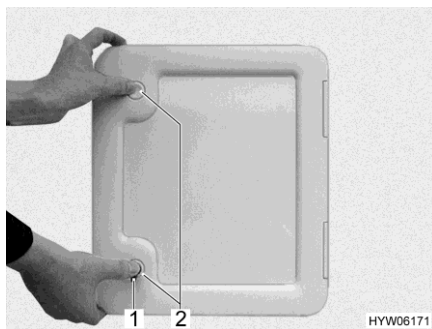
- Liukuläppän avaaminen:*
- Käännä kääntökahvaa (Kuva 162,1).
- Liukuläppän sulkeminen:*
- Käännä kääntökahva (Kuva 162,1) takaisin.
- Huuhtelu:*
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 162,1).
 - Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 162,4).
 - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 162,1) takaisin.

Merkkivalot (Kuva 162,3) näyttävät septitankin täyttömäärän. Kun punainen merkkivalo (Kuva 162,2) syttyy, septitankki on tyhjennettävä.

10.5.3 Tyhjennä septitankki



- ▷ Septitankin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.
- ▷ Katso lisätietoja varastointilämpötilasta valmistajan käyttöohjeesta.



Kuva 163 Tulppa (septitankki)

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon (Kuva 163,1) avaimenreikään ja kierrä sitä neljänneskiertos myötäpäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 163,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa septitankin luukku.



Kuva 164 Septitankki (ajoneuvossa)



Kuva 165 Septitankki (esimerkki)

- Vedä varmistusliitin (Kuva 164,3) ylös ja vedä septitankki (Kuva 164,1) ulos kahvasta (Kuva 164,2).
- Käännä ohjeistetulla hävittämispäällä pakoaukko (Kuva 165,1) eteen ja ruuvaa kansi (Kuva 165,2) irti.
- Paina värikästä tuuletuspainiketta (Kuva 165,3) ja pidä se painettuna, kunnes septitankki on tyhjä.
- Puhdista septitankki puhtaalla vedellä.
- Sulje pakoaukko kannella ja käännä se takaisin.

- Työnnä septitankki huoltokuiluun kunnes se lukittuu.
- Sulje septitankin luukku.
- Lisää uutta puhdistusnestettä.

10.5.4 Talvikäyttö



- ▷ Älä käytä jäänestoaaineita. Jäänestoaaineet 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.

10.5.5 Väliaikainen käytöstä poisto

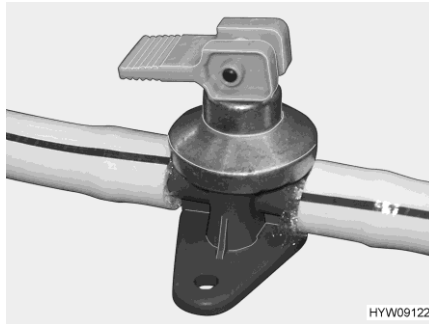


- ▷ Jos WC:tä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, tyhjennä vesisäiliö, septitankki ja vesijohdot.

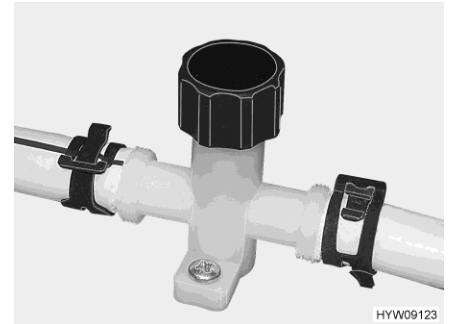
WC:n käytöstä poisto:

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

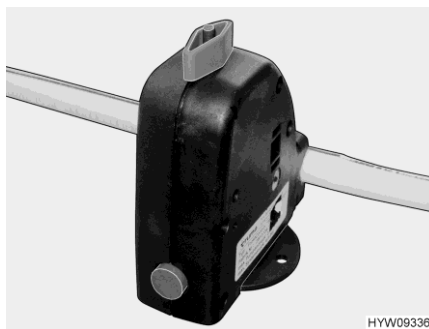
10.6 Asennuspaikat



Kuva 166 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)



Kuva 167 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 168 Varmuus-/vedenpoistventtiili (Truma)

Mallista riippuen peseytymis- ja WC-tilojen komponenteille on pääsy seuraavissa asennuspaikoissa:

Raikasvesisäiliö (pääsy)	Jätevesisäiliö (pääsyn puhdistus)	Jätevesisäiliö (pääsy vedenpoistohanaan)	Vedenpoistventtiili/varmuusventtiili
Takatalli takakan- nen takana	Takasängyn por- taissa lattialuukun alla	Käyttökytin koje- laudassa	L-istuinryhmän alla huoltoluukun ta- kana (pääsy ulko- puolelta)

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

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

11.1 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 alttiiksi suolaiselle ja kostealle ilmalle (rannikot, kosteanlämmin ilmasto).

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

Pese lintujen jätökset välittömästi huolellisesti, koska jätösten hapot syövyttävät.

11.1.2 Pesu painepesurilla



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

Lue painepesurin käyttöohje ennen kuin peset sillä ajoneuvoa.

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

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

11.1.3 Ajoneuvon peseminen



- ▷ Älä anna puhdistaa ajoneuvoa pesulinjassa. Jääkaapin tuuletusritilään, pakokaasun poistoputkeen tai pakkotuuletusaukkoihin voi joutua vettä. Ajoneuvo voi vahingoittua.

- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupai-
kassa.
- Vältä suoraa auringonpaistetta. Noudata pesussa ympäristönsuojelu-
määräyksiä.
- Noudata puhdistusaineita käytettäessä valmistajan käyttöohjeita. Puh-
distusaineiden pH:n täytyy olla neutraali.

- Testaa ensin huomaamattomassa kohdassa, että materiaali kestää puhdistusainetta.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaununpuhdistimella.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen kumitiivisteitä tavallisella kumihoitoaineella.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen sulkusylinterit grafiittijauheella.

11.1.4 Akryylilasi-ikkunat

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



- ▷ Älä koskaan hankaa akryylilasi-ikkunoita kuivana, sillä pölyhiukkaset vahingoittavat pintaa!
- ▷ Käytä akryylilasi-ikkunoiden pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, hieman astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- ▷ Älä missään tapauksessa käytä ikkunanpesuainetta, jossa on kemiallisia, hankaavia tai alkoholipitoisia lisäaineita. Tästä olisi seurauksena lasin ennenaikainen haurastuminen ja sen halkeileminen ajan myötä.
- ▷ Varo, etteivät korin alueelle käytettävät puhdistusaineet (esim. tervan- tai silikoninpoistoaineet) joudu kosketukseen akryylilasin kanssa.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä liimaa akryylilasi-ikkunoihin tarroja.
- ▷ Huuhtelee akryylilasi-ikkunat vielä kerran runsaalla puhtaalla vedellä ajoneuvon pesun jälkeen.
- ▷ Käsittele kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella.



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

11.1.5 Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK)



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



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

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

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

Lasikuitumuovisten osien 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.

Suosittelimme, että tähän työhön käytetään kiillotuskonetta.



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

11.1.6 Alapohja

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



- ▷ Käytä vain valmistajan hyväksymiä tuotteita. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikkeen me 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 tuulilasinpyyhinmoottoriin ja tuulilasinpyyhinvuostoon.
- ▷ Levitä moottorinsuojalakkaa 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 sekoitussuhteessa. Älä käytä jäähdyttimen pakkassuojaa tai muita aineita. Kyseiset aineet heikentävät puhdistusvaikutusta ja tarttuvat kiinni tuulilasinpyyhkimiin.
 - ▷ Älä kytke ikkunanpesulaitetta tai tuulilasinpyyhkimiä päälle, jos pyyhkimet ovat jäätyneet kiinni. Sulata tuulilasinpyyhkimet ensin jäänpoistoaineella.
 - ▷ Älä poista tuulilasiin kasautunutta lunta tuulilasinpyyhkimillä. Harjaa lumi ensin pois tuulilasista.
 - ▷ Älä kytke tuulilasinpyyhkimiä päälle tuulilasin ollessa kuiva.
 - ▷ Älä puhdista tuulilasinpyyhinvivustoa ja tuulilasinpyyhinmoottoria höyrysuihkuilla.
-
- Tarkista säännöllisesti, että ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin toimivat oikein.
 - Tarkista säännöllisesti tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliön täyttömäärä. Tuulilasinpyyhkimet voivat puhdistaa tuulilasin kunnolla vain, jos tuulilasissa on tarpeeksi pesuainetta. Hyvällä näkyvyydellä on ratkaiseva vaikutus turvalliseen ajamiseen.
 - Täytä ennen pakkaskauden alkua tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliö riittävän pakkassuojan sisältävällä tuulilasinpesuaineella.
 - Lisää ikkunanpesuvettä ajoissa. Käytä vain puhdasta vettä tuulilasinpesuaineen laimentamiseen.
 - Poista tuulilasinpyyhkimiin tarttuneet hyönteiset mahdollisimman pian.
 - Puhdista tuulilasinpyyhkimet säännöllisesti tuulilasinpesuaineella. Pyyhi kumihuulet 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 Ilmastointilaite



- ▷ Älä pese ilmastointilaitetta painepesurilla. Sisään kulkeutuva vesi voi vahingoittaa ilmastointilaitetta.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä käytä puhdistuksessa teräviä tai kovia esineitä. Ilmastointilaite ja kattoikkuna voivat muuten vahingoittua.



- ▷ Käytä kattoikkunan puhdistamiseen vain valmistajan suosittelemia puhdistusaineita. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikkeen neuvovat mielellään.

- Puhdista ilmastointilaitte vain vedellä ja hellävaraisella puhdistusaineella.
- Pyyhi ilmastointilaitteen kotelo ja ilmanpoistoyksikkö silloin tällöin kostealla kankaalla.
- Puhdista kaukosäädin silloin tällöin hieman kostealla kankaalla. Puhdista näyttö silmälasien puhdistusliinalla.
- Puhdista rullaverhot tarvittaessa miedolla saippualiuoksella ja runsaalla vedellä.
- Poista lehdet ja muu lika säännöllisesti ilmastointilaitteen tuuletusaukoista.
- Tarkasta tiivistyneen veden virtauksen osalta säännöllisesti, että muodostuva tiivistynyt vesi voi virrata vapaasti.
- Puhdista ilman ulosvirtausyksikön suodattimet säännöllisesti molemmilta puolilta.
- Vaihda ilman ulosvirtausyksikön aktiivihilisuodattimet säännöllisesti molemmille puolille.
- Tarkasta kerran vuodessa ajoneuvon katon profiilitiiviste vaurioiden varalta.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

11.1.10 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 liuotinaaineita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita. Näin ehkäistään haurastumista ja halkeilua.
- ▷ Hiusväriaineet, kynsilakka, tupakan tuhkat ja vastaavat aineet voivat aiheuttaa muoviosiin tahroja ja värjäytymiä, joita ei saa pois. Siksi näiden aineiden joutumista muoviosiin on vältettävä. Jos tällaista ainetta joutuu muoviosiin, poista aine välittömästi.
- ▷ Älä laita viemäriaukkoihin syövyttäviä aineita. Älä kaada viemäriaukkoihin kiehuva 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/hyttysverkkorullakaihdiin pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella.
- Harjaa pimennysrullakaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Harjaa taitekaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Turvavyöt voidaan puhdistaa auki rullattuina lämpimällä saippualipeällä. Turvavöiden on oltava täysin kuivat, ennen kuin rullaat ne kokoon.

11.3 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 työskenneltäessä leikkuulautaa. Käytä puhdistukseen ja hoitoon vain mietoja puhdistusaineita. Älä käytä hankaavia tai naarmuttavia tehoaineita tai naarmuttavia sieniä.
- Puhdista astianpesualtaan kansi käsin vedellä ja tiskiaineella. Älä puhdista astianpesualtaan kantta astianpesukoneessa.
- Puhdista kaasukeittimen poltin vain kostealla. Polttimen katteiden aukkoihin ei saa päästä vettä. Vesi voi vahingoittaa kaasukeittimen polttimia.
- Varmista polttorenkaita puhdistettaessa, että reiät eivät ole tukossa.
- Puhdista lieden pinnat ja erityisesti keittotaso lämpimällä vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta. Hankausaineet ja terävät esineet vahingoittavat keittotason pintoja.
Keittotason pinnat on helpompi puhdistaa, kun ne ovat vielä hieman lämpimiä. Varmista ennen puhdistusta, että keittotaso on enää vain kädenlämpöinen (jäännöslämmön näyttö on sammunut).
Puhdista keittotaso joka tapauksessa ennen seuraavaa käyttöä.
- Kääntönupit voidaan irrottaa puhdistusta varten.
- Puhdista keittiövarusteiden ulkopinnat kostealla liinalla ilman hankaavia, syövyttäviä tai kloridia sisältäviä puhdistusaineita. Älä käytä teräsvillaa.

- Poista heti happamat tai emäksiset aineet (etikka, suola, sitruunamehu ja muut vastaavat).
- Anna uunin tai grillin jäähtyä ennen puhdistusta. Kylmä vesi tai märkä liina voivat vahingoittaa kuumia pintoja. Puhdista emalipinnat vain saippua- tai tiskiainevedellä.

11.3.2 Jääkaappi

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

11.4 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.

Ruostepilkkkujen poistaminen:

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

11.5 Tyynyt

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



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



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

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

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

Poista virtsa, hiki:

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

Poista suklaa, kahvi:

- Kostuta kangas haalealla vedellä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.

Poista hedelmien rippeet:

- Kostuta kangas haalealla vedellä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.

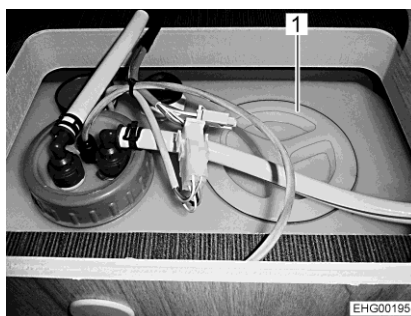
Poista vaha:

- Kaavi vaha varovasti irti tylsällä veitsellä tai lastalla.
- Peitä tahra useilla kerroksilla imupaperia ja silitä se.

- Poista veri:*
- Sekoita 2 ruokalusikallista suolaa ja 1 litra vettä.
 - Kostuta tahra ja painele sitä sitten kuivalla kankaalla.
 - Jos tahra ei lähde, painele sitä ammoniakkia käyttäen.
- Poista mustekynän jäljet:*
- Kostuta kangas puhdistusbensiinillä.
 - Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
 - Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
- Poista kura:*
- Poista varovasti mahdollisimman suuri osa liasta tylsällä veitsellä tai las-talla.
 - Anna lian kuivua ja imuroi se sitten pois.
 - Jos tahra on sitkeä, kostuta käyttämäsi kangas tavallisella puhdistusai-
neella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista
ammoniakkia 1 litraan vettä.)
 - Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
 - Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
- Poista lyijykynän jäljet:*
- Kostuta kangas laimealla, vedettömällä ja puhtaalla tekstiilipuhdistusai-
neella.
 - Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
 - Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.
- Poista oksennuksen jäljet:*
- Poista oksennuksen jäljet varoen.
 - Pese tyynyt kylmällä vedellä.
 - Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoeh-
toisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
 - Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
 - Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

11.6 Vesilaitteisto

11.6.1 Vesisäiliön puhdistus



Kuva 169 Puhdistusaukko (vesisäiliö)

- Tyhjennä vesisäiliö ja sulje vedenpoistoaukko.
- Ota vesisäiliön korkki (Kuva 169,1) pois.
- Täytä vesisäiliö vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta (älä käytä han-
kausaineita).
- Harjaa vesisäiliötä tavallisella tiskiharjalla, kunnes näkyvä kerrostuma
on hävinnyt.

- Harjaa myös pumpun kotelo.
- Puhdista puhdasvesianturit mahdollisuuksien mukaan käsin puhdistusaukkojen kautta.
- Huuhtelee vesisäiliö runsaalla juomavedellä.



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

Valtuutetut myyjät auttavat mielellään soveltuvan puhdistusaineen valinnassa.

Noudata puhdistusainevalmistajan käyttöohjeita.

11.6.2 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 asianmukaisesti.

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

11.6.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia desinfiointiaineita. Huolehdi, ettet vaaranna ihmisiä tai eläimiä.
- ▷ Desinfiointiaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.

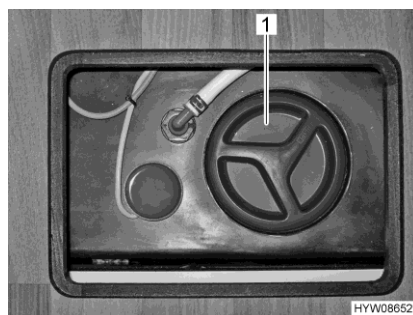


- ▷ Ota talteen valuva veden ja desinfiointiaineen sekoitus ja hävitä se asianmukaisesti.

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistaessa (katso luku 11.6.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

11.6.4 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.



Kuva 170 Puhdistusaukko (jätevesisäiliö)

- Puhdistus:*
- Jätevesisäiliön tyhjentäminen.
 - Avaa jätevesisäiliön puhdistusaukko (Kuva 170,1) ja vedenpoistohana.
 - Huuhtelee jätevesisäiliö huolellisesti puhtaalla vedellä.
 - Puhdista jätevesimittapää käsien puhdistusaukon kautta, jos mahdollista.
- Puhdistukseen pääsystä katso luku 10.6.

11.7 Ajoneuvon hoito talvikäytössä

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



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

11.8 Käytöstä poisto

11.8.1 Väliaikainen käytöstä poisto



- ▶ Huomioi, että vesi on jo lyhyen ajan kuluttua juontikelvotonta.
- ▶ Eläinten aiheuttamat johtovauriot voivat aiheuttaa oikosulun. Palo-vaara!

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

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

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

11.8.2 Käytöstä poisto talven ajaksi

Mikäli ajoneuvo asetetaan seisokkiin pitemmäksi ajaksi (esim. matkailukau-den päättyessä), muutamia toimenpiteitä on suoritettava, jotta ajoneuvon käyttöönotto seisokin jälkeen voisi tapahtua mahdollisimman ongelmatto-masti.

Pelkkä perusajoneuvon kuten esimerkiksi alustan silmämääräinen tarkistus ei riitä, vaan tarkistuksen tulee kattaa kaikkien asunto-osan sisäänrakennet-tujen komponenttien (vesilaitteisto, kaasulaitteisto, sähkölaitteisto, huoneka-lut, tynnyt) tarkistus.



- ▷ Akkukapasiteetin näytöllä varustettujen ajoneuvojen tapauksessa sähkö- ja elektroniikkayksikön pääkytkimen kääntäminen pois päältä aiheuttaa tietojen nollautumisen. Takaisin käyttöönoton yhteydessä on siten suori-tettava täydellinen latausjakso järjestelmän kalibroimiseksi. Lisäksi sekä päivämäärä että kellonaika on asetettava uudelleen. Mikäli ajoneuvossa on sisäänrakennettu Duomatic L Plus -kaasupaineen säätölaitteisto (eri-koisvarustelu) tulee jäänpoistotoiminto kytkeä tilasta "Automaattinen" ti-laan "Pois".

Ennen käytöstä poistoa tulee suorittaa seuraavat toimenpiteet:

Perusajoneuvo

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Täytä polttoainesäiliö täyteen. Näin voit välttää korroosion aiheuttamat vahingot polttoainesäiliön sisäpinnoissa	
Lisää rengaspainetta 0,5 baaria seisontavaurioiden välttämiseksi	
Kevennä ajoneuvon pyöriin kohdistuvaa painetta tai siirrä ajoneuvoa 3 - 4 viikon välein. Mikäli ajoneuvo seisoo maapinnalla, aseta pyörien alle soveltuvat puu- tai muovilevyt	
Suojaa renkaat suoralta auringonpaisteelta. Halkeilemisvaara!	
Testaa renkaat. Älä aja kuluneilla tai yli 6 vuotta vanhoilla renkailla	
Varmista riittävän tehokas ilmanvaihto seisontapaikan alueella. Riit-tävä ilmanvaihto on erityisen tärkeää alapohjan kannalta. Kosteus tai hapenpuute voi aiheuttaa vahinkoja	
Käsittele kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella	
Noudata lisäksi perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeen ohjeita	

Asunto-osan (ulko-osat)

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Dieselajoneuvon tapauksessa täytä polttoainesäiliö talvidieselpolttoaineella	
Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vaha- haa tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella	
Maalivaurioiden korjaaminen	
Testaa jäähdyttimen pakkassuoja ja täydennä tarvittaessa	
Testaa ikkunanpesulaitteen pakkassuoja ja täydennä tarvittaessa	

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Peitä kaikki pakokaasun poistoputket sopivilla peitelevyillä ja tiivistä kaikki muutkin aukot (paitsi pakotuuletusaukot). Siten estät eläinten (esim. hiirien) tunkeutumisen	
Estä tiivistyneen veden kertyminen ja siitä seuraava homeen muodostuminen seuraavasti: Tuuleta kaikki sisätilat ja ulkoisen pääsyn mahdollistavat tavaratilat ja vastaavat 3 viikon välein.	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
 ▷ Pidä pakotettu ilmanvaihto auki! Aseta peitteet siten, että tuuletusaukot eivät peity, tai käytä ilmaa läpäiseviä peitteitä	
Puhdista ajoneuvo ulkopuolelta huolellisesti	
Puhdista ja rasvaa asennetut tuet	
Puhdista ja rasvaa kaikki ovien ja luukkujen saranat	
Laita lukituksiin siveltimellä öljyä tai glyseriiniä	
Käsittele avaimenreiät grafiittijauheella	
Käsittele kaikki kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella	
Käytä jääkaapin talvisuojusta	

Asunto-osan (sisäosat)

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Nosta tyynyt paikoiltaan, jotta ne tuulettuvat, ja peitä ne	
Puhdista jääkaappi (ja pakastelokero) sekä ovet ja jätä tuuletusasentoon (katso luku 9.6.4)	
Irrota litteä näyttö sähköverkosta	
Avaa rullaverhot niiden jousien keventämiseksi	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen	
Varastoi tyynyt ja patjat kuivina	
Tyhjennä kaikki kaapit ja säilytystilat ja avaa luukut, ovet ja laatikot	
Puhdista sisätila perusteellisesti	
Tuuleta sisätila 3 viikon välein	
Ota litteä kuvaruutu pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta	

Kaasulaitteisto

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili	
Sulje kaikki kaasun sulkuventtiili	
Ota kaasupullot aina pois kaasupullokotelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	

Vesilaitteisto

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
 ▷ Vesipumppua ei saa koskaan käyttää ilman vettä!	
Puhdasvesilaitteiston tyhjentäminen. Puhalla letkuihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria)	
Puhdista puhdasvesilaitteisto ammattiliikkeestä saatavalla erikoispuhdistusaineella. Tyhjennä avaamalla kaikki tyhjennysventtiilit ja vesihanat (katso kappale 10.2.6)	
Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki.	
Puhdista jätevesisäiliö (muista puhdistaa myös anturi) ja tyhjennä säiliö (katso kappale 10.3), jätä tyhjennyshana auki	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Mikäli mahdollista, tyhjennä pesu- ja huuhtelualtaiden lapot jäätyksen estämiseksi	

Sähkölaitteisto

Matkailuauton sähköinen laitteisto koostuu kahdesta erillisestä apuvirtapiiristä:

- Käynnistysakku, laitteistosäädin ja laturi (generaattori)
- Asunto-osan akku, sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL) ja käyttöpaneeli

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Puhdista käynnistysakun akkunavat	
Mikäli tarpeen, lisää käynnistysakkuun akkunestettä	
Lataa käynnistysakku ulkoisen akkulaturin avulla täyteen lataukseen	
Aktivoi ajoneuvon seisokitila (katso kappale 11.8.3)	
Noudata lisäksi perusajoneuvon käyttöohjeessa olevia käynnistysakua koskevia ohjeita	
Lataa asunto-osan akku autossa olevan laturin avulla täyteen lataukseen (latausaika riippuu varustuksesta). Lataa akku vain yli 0 °C lämpötilassa, jotta akku voisi vastaanottaa ja varastoida sähköenergiaa	
Poista vesipumpun sulake sähkö- ja elektroniikkayksiköstä	
Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Tätä varten kytke sähkö- ja elektroniikkayksikkö pois päältä pääkytkimestä	
Mittaa akkujännite säännöllisin väliajoin läpi käytöstäpoiston ajan. Kun akkujännite putoaa alle 12,5 V:n tason: Lataa akku	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkaselta suojaan tai liitä ajoneuvo 230-V:n syöttöön. Kytke asunto-osan akku irti ennen sulakkeiden poistamista	

11.8.3 Aktivoi ajoneuvon seisokitila



- ▶ Ajoneuvon mukavuustoiminnot poistavat virran käynnistysakusta myös silloin, kun ajoneuvo on seisokissa paikallaan ja sähkö- ja elektroniikkayksikkö on pois päältä. Pidempien seisokkien jälkeen voi esiintyä käynnistysongelmia.

Kun ajoneuvo asetetaan seisokitilaan, energiankulutus pienenee minimiin. Tämä suojaa käynnistysakkua. Tämän seurauksena ajoneuvo voi tavallisesti käynnistyä ongelmitta vielä pitkänkin seisokin jälkeen.

Seisokitilan käyttöönotto:

- Aktivoi seisokitila varustelusta riippuen MBUX-näytöllä tai yhdistelmäinstrumentilla käyttäen ohjauspyörän painikkeita. Perusajoneuvon käyttö kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

Seisokitilan päättäminen:

- Kytke virta päälle. Seisokitila lopetetaan, kun virta kytketään päälle ja se on tarvittaessa aktivoitava uudelleen.

11.8.4 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen



- ▷ Ajoneuvoissa, jotka on varustettu akkukapasiteetin näytöllä, päivämäärätieto palautuu alkutilaan, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön pääkytkin käännetään pois päältä. Takaisin käyttöönoton yhteydessä on siten suoritettava täydellinen latausjakso järjestelmän kalibroimiseksi. Lisäksi sekä päivämäärä että kellonaika on asetettava uudelleen. Mikäli ajoneuvossa on sisäänrakennettu Duomatic L Plus -kaasupaineen säätölaitteisto (erikoisvarustelu) tulee jäänpoistotoiminto kytkeä tilasta "Automaattinen" tilaan "Pois".

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttöönottoa:

Perusajoneuvo

Tehtävä	Suoritettu
Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), jarrut tulee tarkistuttaa valtuutetussa korjaamossa	
Mikäli ajoneuvo on varustettu varapyörällä, tarkista sen rengaspaine.	
Tarkasta renkaiden paine	

	Tehtävä	Suoritettu
Asunto-osa	Puhdista astinlaudan vivuston laakerit	
	Tarkista yhdysrakenteisten tukien toiminta	
	Tarkista ovien, ikkunoiden ja kattoluukkujen toiminta	
	Tarkasta kaikkien ulkolukkojen toiminta, esim. tavaratilojen luukut, täyttöaukot ja sisäänkäyntiovi	
	Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
	Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos on)	
	Irrota jääkaapin tuuletusritilän talvisuojus (jos käytössä)	
Kaasulaitteisto	Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta kaasu- laitteisto valtuutetussa korjaamossa	
	Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon, köytä kiinni ja liitä ne paineena- lennusventtiiliin	
Sähkölaitteisto	Liitä 230 V:n syöttö ulkopistorasian kautta	
	Asenna asunto-osan akku ja käynnistysakku, aseta asunto-osan akun luona olevat sulakkeet paikalleen ja lataa akut täyteen	
	 ▷ Lataa akkua käytöstä poistamisen jälkeen vähintään 20 tuntia.	
	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon. Kytke akkuvirran katkaisin päälle sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (katso kappale 8)	
Vesilaitteisto	Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta	
	Desinfioi vesijohdot ja vesisäiliö	
	Tarkasta jätevesisäiliön käyttövivun toiminta	
	Sulje vedenpoistohanat ja vesihanat	
Kiinteästi asennetut lait- teet	Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
	Tarkasta kiinteästi asennettujen laitteiden toiminta	

Katsaus kappaleeseen

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

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

12.1 Huolto- ja myyntikumppani

Valtuutetut myynti- ja huoltokumppanit ovat yhteistyökumppaneita, jotka auttavat varaosien hankinnassa tai välttämättömissä korjaustöissä.

Valtuutettujen myynti- ja huoltokumppaneiden osoitteet ja numerot löydät:

Hymer: Internetistä osoitteesta www.hymer.com/de/de/service/haendlersuche

ALKO: Internetistä osoitteesta <https://www.alko-tech.com/de/servicestuetzpunkte-0>

Mercedes: Internetistä osoitteesta <https://www.mercedes-benz.de/vans/de/content-pool/apps/dealer-locator>



- ▷ Varmista ennen matkalle lähtöä, mitä mahdollisuuksia pyörien korjaamiseen matkan varrella on tarjolla.
- ▷ Huomaa, että kaikissa matkakohteissa ei ole tarjolla valmistajan omia huolto- ja liikepalveluita.
- ▷ Jos matkustat maihin, joissa ei ole huoltokumppania, matka tapahtuu täysin omalla vastuullasi!

12.2 Viralliset tarkastukset

Kansallisista laeista riippuen tulee suorittaa seuraavat viralliset tarkastukset säännöllisesti:

- Päättökäyttö
- Pakokaasun tutkimus
- Kaasulaitteiston tarkastus

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



- ▷ Anna valtuutetun ammattikorjaamon tarkastaa kaasulaitteiston muutokset.
- ▷ Kaasulaitteisto tulee tarkastaa myös rekisteröimättömissä ajoneuvoissa.

12.3 Tarkastustyöt

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

Ammattihenkilökunnan täytyy suorittaa tarkastustyöt.

Nämä työt vaativat erityistä ammattiosaamista, jota tämän käyttöohjeen puitteissa ei ole mahdollista välittää. Nämä erikoistiedot ovat kaikkien huoltoliikkeiden käytettävissä. Kokemus ja tehtaan säännöllisesti antamat tekniset ohjeet sekä laitteet ja työkalut takaavat ajoneuvon ammattitaitoisen ja ajankumaisen tarkastuksen.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettut työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



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

12.4 Huoltotyöt

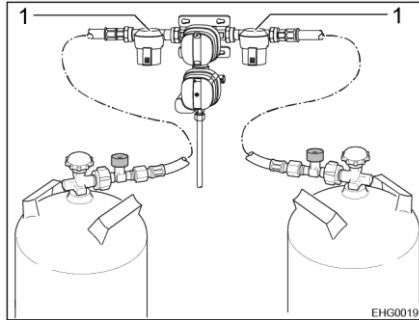
Kuten kaikki tekniset laitteet, ajoneuvo tarvitsee huoltoa. Huoltotöiden laajuus ja ajanjakso riippuu erilaisista toiminta- ja käyttöedellytyksistä. Kun käyttöolot ovat vaikeat, ajoneuvoa on huollettava useammin.

Huollata perusajoneuvo ja asennettavat laitteet kulloisessakin käyttöohjeessa mainittujen aikavälien mukaan.

12.5 Kaasusuodattimen suodatinlevyn vaihtaminen



- ▶ Palovaara! Älä tupakoi kaasusuodatinta avattaessa! Älä avaa kaasusuodatinta avotulen lähellä!
Avaa kaasusuodatin vain paineettomassa tilassa.



Kuva 171 Kaasusuodatin

Suodatinlevy on vaihdettava aina, kun kaasupullo vaihdetaan. Käytä vain alkuperäisiä Truma-suodatinlevyjä.

Vaihdettaessa kaasusuodattimen suodatinlevyä (Kuva 171,1) toimi valmistajan käyttöohjeen mukaan.



- ▷ Suodatinlevyjä on saatavana valtuutetulta jälleenmyyjältäsi.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

12.6 Alde-kuumavesilämmitin



- ▷ Tarkista lämmitysnesteen taso säännöllisesti tasaussäiliöstä.
- ▷ Kuumavesilämmityksen ensimmäisten käyttötuntien aikana tai niiden jälkeen nestepinta voi järjestelmästä johtuen laskea minimitason alle. Siinä tapauksessa lämmitysnestettä on lisättävä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen.
- ▷ Vaihdata lämmitysneeste joka viides vuosi valtuutetulla kauppialla tai huoltoliikkeessä, sillä korroosiosuoja heikkenee ajan myötä.
- ▷ Täytä kuumennusjärjestelmä ainoastaan standardin G13 mukaisella vesi-glykoli-seoksella (60:40). Tämä sekoitus tarjoaa pakkassuojan noin -25 °C:een pakkasessa. Täyttäessäsi kuumavesilämmitintä, joka on liitetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskiertoon, ota huomioon valmistajan käyttöohjeet.

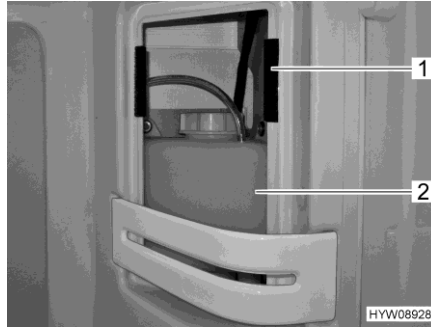


- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

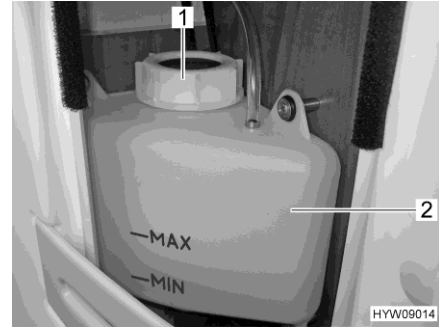
12.6.1 Lämmitysnesteen vaihtaminen

Vaihdeta lämmitysneeste joka viides vuosi valtuutetulla kauppiaalla.

12.6.2 Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen



Kuva 172 Tasaussäiliö (kuumavesilämmitin)



Kuva 173 Merkki "MIN/MAX"

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Irrota tasaussäiliön kansi (Kuva 172,2) ylös oikealta suihkusta. Kansi on kiinnitetty tarranauhalla (Kuva 172,1).
- Tarkista, että nestepinta on tasaussäiliössä (Kuva 173,2) merkkien "MIN" ja "MAX" välissä.

12.6.3 Lämmitysnesteen lisääminen

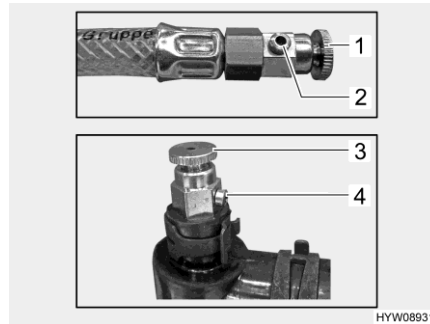
- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan. Näin vältetään kuplanmuodostusta.
- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Ruuvaa tai irrota kehys.
- Kierrä auki tasaussäiliön kierrettävä kansi (Kuva 173,1).
- Poista kansi.
- Tarkista jäätymisenestoaste pakkassuojan mittauskaralla. Pakkassuojapitoisuuden on oltava 40 % tai vastata -25 °C:een pakkassuojaa.
- Lisää vesi-pakkassuoja-seosta (standardi G13) hitaasti tasaussäiliöön.



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

12.6.4 Lämmityslaitteiston ilmanpoisto

Kuumavesilämmityksen ilmanpoistovenititit ovat eri puolilla ajoneuvoa. Jotta ilmanpoistovenititeihin pääsee käsiksi, on siihen kuuluva tuuletusritilä poistettava osittain konvektorista. Pääsy kehysten kautta on osittain (esim. selkänojan tyynyn ilmanvaihdossa) mahdollista. Ilmanpoisto on tehtävä jokaisen ilmanpoistovenitiilin kohdalla erikseen.



- 1 Letkunjatkeen ilmanpoistovenitiili
- 2 Venitiilin kulkuaukko
- 3 Ilmanpoistovenitiili putkijohdossa
- 4 Venitiilin kulkuaukko

Kuva 174 Ilmanpoistovenititit (kuumavesilämmitys)

Ilmanpoisto:

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Avaa ilmanpoistovenitiili (Kuva 174,1 tai 3) ja jätä se auki, kunnes venitiilin kulkuaukosta ei enää tule ilmaa (Kuva 174,2 tai 4).



- ▷ Asennuspaikan mukaan on käytetty molempia ilmanpoistovenitiilin malleja.

12.7 Seisontalämmitin

Käytä seisontalämmitintä vähintään kerran kuussa kylmän moottorin ja pienimmän puhallintehon kanssa.

Anna valtuutetun korjaamo tarkastaa seisontalämmitin ennen lämmityskauden alkua.

12.8 Liesi/uuni/jääkaappi

Valmistaja suosittelee vuosittaista tarkastuspalvelua valtuutetussa autokorjaamossa tehokkaan laitetehon varmistamiseksi. Kunnostus- ja huoltotöiden jälkeen laitteen sähkö- ja kaasuturvallisuus on tarkistettava.

12.8.1 Jääkaappi

Kaasupolttimesta on puhdistettava lika tarvittaessa, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Autokaasua käytettäessä (säiliö tai täytettävät pullot) huolto on suoritettava puoli- tai neljännesvuosittain.

Säilytä todisteet suoritetuista huolloista jääkaapin vieressä.

12.9 Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella



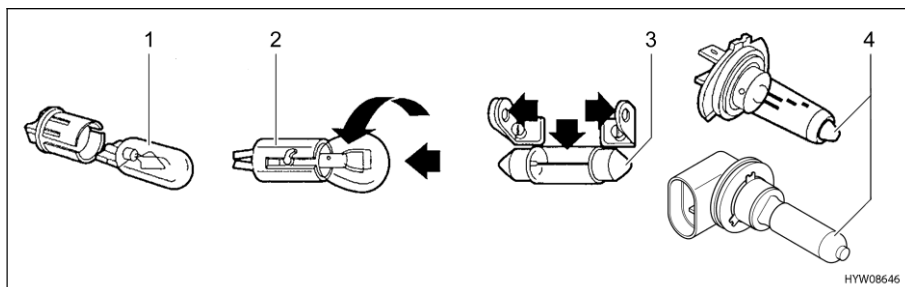
- ▶ Ksenon-ajovaloissa on korkeajännite. Jos kosket ksenon-valojen kosketuspisteitä, voi seurauksena olla vakava tai kuolemaan johtava loukkaantuminen sähköiskusta. Älä irrota ksenon-ajovalojen kotelon kantta.
- ▶ Anna valtuutetun huoltoliikkeen vaihtaa ksenon-ajovalojen lamput. Näissä huoltoliikkeissä on tarvittava asiantuntemus ja tarvittavat työkalut. **HYMER GmbH & Co. KG** suosittelee **HYMER**-huoltoliikkeitä.
- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia. Anna valaisimen sen takia jäähtyä, ennen kuin vaihdat hehkulampun.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä hehkulamppuja, joilla on oikea wattimäärä (katso luku 12.9.4).
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

Hehkulampun tyyppi

Ajoneuvossa käytetään erilaisia tyyppejä. Seuraavassa kuvataan jokaisen hehkulampputyyppin vaihtaminen.



Kuva 175 Hehkulampun tyyppi

Kohta Kuva 175	Kantatyyppi/hehkulampputyyppi	Vaihtaminen
1	Pistokanta	Irrota vetämällä hehkulamppu pois Aseta hehkulamppu pitimeen painamalla kevyesti
2	Bajonettikanta	Irrota painamalla hehkulamppua alas ja kiertämällä vastapäivään Aseta hehkulamppu pitimeen ja kierrä myötäpäivään
3	Sylinteriset hehkulamput	Irrota ja aseta paikalleen taittamalla lampupidikkeen kosketuspisteitä varovasti ulospäin
4	Halogeenihehkulamppu	Irrota avaamalla pidikejouset tai avaamalla bajonettiliitin Ripusta jouset jälleen paikalleen asettamisen jälkeen tai kun olet asettanut halogeenilampun bajonettiliittimeen

12.9.1 Valaistus etuosa



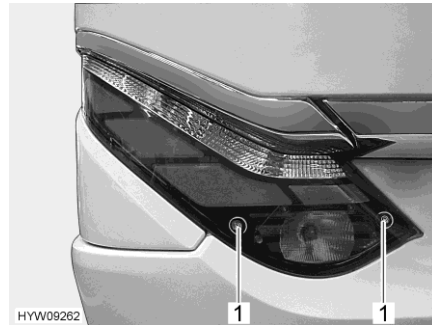
Kuva 176 Valaistus etuosa

Etuvalaistus on perusajoneuvon osa. Hehkulamppujen vaihtaminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

12.9.2 Valaistus takaosa

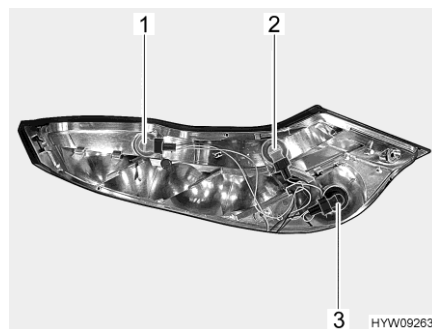


- Käänny LED-valaisimien vaihtamiseksi valtuutetun myyjän tai huoltoliikkeen puoleen.



Kuva 177 Takaosan valaistusyksikkö

- Avaa kuusiokoloruuvit (Kuva 177,1).
- Poista takaosan valaistusyksikkö.



- 1 Suuntavilkku
- 2 Peruutusvalo
- 3 Sumutakavallo

Kuva 178 Takaosan valaistusyksikkö (poistettu)

- Käänä viallista hehkulamppua (Kuva 178) vastapäivään avataksesi bajonettipesän.
- Vaihda viallinen hehkulamppu.

**Rekisterikilven
valo/kolmas jarruvalo**

Rekisterikilven valo ja kolmas jarruvalo on syötetty LED-valoin.

Käänny LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

12.9.3 Valaistus sivu



- 1 Etuteltan valaisin
- 2 Äärivalo
- 3 Suuntavilkku
- 4 Kylkivalo

Kuva 179 Valaistus sivu

- Äärivalo**
- Väännä kate sopivalla työkalulla (esim. ruuvimeisselillä) paikoiltaan.
 - Ota kotelo pois.
 - Vaihda viallinen hehkulamppu.

- Suuntavilkku** Suuntavilkku on perusajoneuvon osa. Hehkulamppujen vaihtaminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

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

- Etuteltan valaisin** Valaisimissa on LEDit. Käänny LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

12.9.4 Hehkulampputyypit ulkovalaistusta varten

- Etuosa** Hehkulampputyypit on kuvattu perusajoneuvon käyttöohjeessa. Käänny sivuvalojen vaihtamiseksi kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

Takaosa

Kohde Kuva 178	Ulkovalaistus	Hehkulampan tyypä
1	Suuntavilkku	P 12 V 21 W
2	Peruutusvalo	P 12 V 21 W
3	Sumutakavallo	P 12 V 21 W
-	Jarruvalo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeen
-	Takavallo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeen
-	Rekisterikilven valo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeen
-	Kolmas jarruvalo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeen

Sivu

Kohde Kuva 179	Ulkovalaistus	Hehkulampun tyyppi
1	Etuteltan valaisin	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
2	Äärivalo	C 12 V 5 W
3	Suuntavilkku	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen
4	Kylkivalo	Ota yhteys kauppiaseen tai huoltoliikkeeseen

12.10 Asunto-osan valaistus



- ▶ Älä vaihda lampujen LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakkaasta lämmönmuodostuksesta aiheutuu palovaara.

Kaikissa asunto-osan valaisimissa käytetään LED-tekniikkaa.

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



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

12.11 Varaosat



- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ **HYMER GmbH & Co. KG:n** suosittelemat 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 **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkeneeseen. Silloinkaan, kun näille osille on olemassa asiantuntijan lausunto, yleinen käyttö lupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, 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.

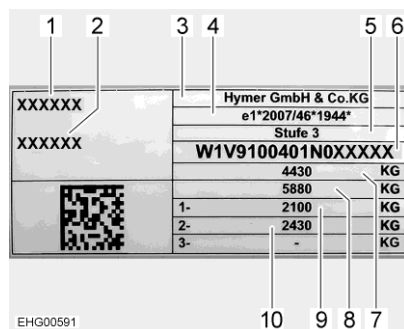
Muutamia esimerkkejä tärkeistä varaosista:

- Sulakkeet
- Hehkulamput
- Vesipumppu (uppopumppu)

Tilatessasi varaosia ilmoita valtuutetulle myyjälle tai huoltoliikkeelle sarjanumero ja ajoneuvotyyppi.

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

12.12 Tyypikilpi ajoneuvo



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

Kuva 180 Tyypikilpi

Tyypikilpi, jossa on sarjanumero, on asennettu oikealle sivuseinälle alemman alueen keskelle.

Älä poista tyypikilpeä. Tyypikilpi:

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



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

12.13 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.

12.14 Myyjä

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

Valtuutettujen myyjien ja huoltoliikkeiden osoitteet ja numerot löydät:

- Esitteestä, jonka sait ajoneuvosi mukana toimituksen yhteydessä
- Internetissä osoitteessa <http://www.hymer.com>

12.15 Vara-avain

Seuraavat ohjeet ovat tärkeitä vara-avainten hankinnassa:

Lukot:	Hankintaan tarvitaan:	Saatavissa:	Infopuhelin:
Perusajoneuvo Mercedes-Benz	Alustan numero	Mercedes-Benz- sopimuskorjaamo	—
Asunto-osa	Sarjanumero, alustan numero, toinen avain tai avaimen numero	Myyjä	—

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon renkaita.

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

13.1 Yleistä



- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.9).



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaihin sisärenkaita.
- ▷ Huomioi perusajoneuvon käyttöohje.



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

Esimerkki: 0720 Viikko 07, valmistusvuosi 2020.

Ota huomioon:

- Tarkista säännöllisesti (14 päivän välein) renkaiden profiilin tasainen kuluminen, profiilin syvyys ja ulkoiset vauriot.
- Huomioi renkaiden profiilin lakisääteinen vähimmäissyvyys.
- Käytä samalla akselilla aina saman mallin renkaita.
- Huomioi ajoneuvon asiakirjojen ohjeet.
- Käytä ainoastaan vannetyypille hyväksytyjä renkaita. Sallitut vannekoot ja rengaskoot ilmenevät ajoneuvon ajoneuvopapereista. Myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- Aja uudet renkaat sisään n. 100 km:n matkalla kohtuullisella nopeudella. Vasta tämän jälkeen saavutetaan täysi pito.
- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni.
- Rengas- tai pyörälaakeripainumien välttäminen käytöstä poistamisen tai pitkien seisokkien aikana:
Nosta ajoneuvo ylös, niin että pyörien kuormitus poistuu, tai liikuta ajoneuvoa 4 viikon välein niin, että pyörien asento muuttuu.

13.2 Renkaiden valitseminen



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



- ▷ Kun 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.

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

13.3 Merkinnät renkaassa

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

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

13.4 Nappularenkaat – LT 245/75 R16 120/116 S (Erikoismallit)



- ▶ Älä aja ajoneuvolla yli 120 km/h:n nopeutta, vaikka rengas on hyväksytty jopa 180 km/h:n nopeudelle (= nopeusindeksi S)!
- ▶ Huomaa, että käytettäessä LT 245/75 R16 120/116 S -renkaita jarrutusmatka on pidempi kuin vakiorenkailla! Häätäjarrutusavustimen toiminta voi olla rajoitettu!
- ▶ Huomaa, että vakio sivutuuliväristin on poistettu käytöstä eikä siksi toimi!
- ▶ Noudata muita renkaiden ja pyörien turvahjeita ajoneuvon käyttöohjeessa!



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

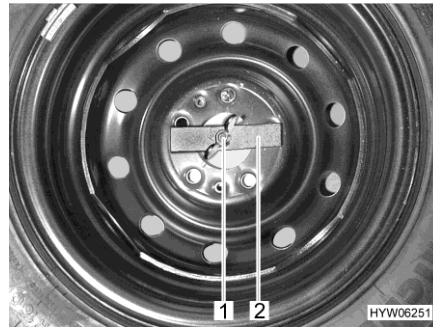
Suosittelavat rengaspaineet (katso luku 13.9).

13.5 Renkaiden käsittely

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

13.6 Varapyörä

Varapyörä on takaosan tavaratilassa tai takatallissa.



Kuva 181 Varapyörä takaosan tavaratilassa

Ota varapyörä pois:

- Avaa siipimutteri (Kuva 181,1) käsin ja ruuvaa se irti.
- Ota painokappale (Kuva 181,2) pois.
- Ota varapyörä pois.



- ▷ Nelivetoisissa malleissa varapyörä on asennettu takaseinän ulkopuolelle.

13.7 Takaseinässä oleva varapyörä



- ▶ Putoavan varapyörän aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi: Nosta varapyörä aina kahden hengen voimin pois varapyörän pidikkeestä.



- ▷ Varapyörä on mahdollista kiinnittää varapyörän pitimeen ajoneuvossa mukana olevien työkalujen avulla.

13.8 Pyörän vaihto

13.8.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Ajoneuvon on seistävä tasaisella, lujalla ja luistamattomalla alustalla.
- ▶ Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
- ▶ Ennen ajoneuvon ylös nostamista seisontajarru täytyy vetää lujasti päälle.
- ▶ Varmista ajoneuvo vastapuolella pyörän eteen asetettavilla kiiloilla estääksesi vaunun liikkumisen.
- ▶ Älä missään tapauksessa nosta ajoneuvoa siihen asennetuilla tuilla.
- ▶ Jos perävaunu on liitetty: Irrota perävaunu ennen kuin ajoneuvoa nostetaan.
- ▶ Aseta autonnostin sille tarkoitettuihin kohtiin (katso luku 13.8.3).
- ▶ Älä koskaan ylikuormita autonnostinta l. tunkkia. Suurin sallittu kuorma ilmoitetaan autonnostimen tyyppikilvessä.



- ▶ Autonnostinta saa käyttää vain lyhyesti ajoneuvon nostamiseen renkaiden vaihdon aikana.
- ▶ Älä käynnistä moottoria ajoneuvon ollessa nostettuna ylös.
- ▶ Ylös nostetun ajoneuvon alla ei saa olla henkilöitä.



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



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

Ajoneuvon työkaluja säilytetään ohjaamon jalkatilassa lattialevyn alla.

13.8.2 Kiristyksen vääntömomentti

Vanteet	Kiristyksen vääntömomentti
Teräsvanne	250 Nm ± 20 Nm
Alumiinivanne	190 Nm ± 20 Nm

13.8.3 Pyörän vaihtaminen



- ▶ Autonnostimen jalkalevyn täytyy olla suorassa maan pinnalla.
- ▶ Aja varapyörän avulla vain ensimmäiseen mahdolliseen korjaamoon asti.



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

- Pysäköi ajoneuvo mahdollisimman tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
- Vedä seisonajarru päälle.
- Varmista ajoneuvo asettamalle pyörien taakse kiilat tai vastaavat kappaleet.
- Irrota varapyörä varapyörän pidikkeestä.
- Jos maa on pehmeää, aseta autonnostimen alle tukeva alusta, esim. puulevy.
- Autonnostimen kiinnityspisteet saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.
- Kierrä pyörän pultteja pyöräavaimella joitakin kierroksia, mutta älä kierrä niitä irti.
- Nosta ajoneuvoa, kunnes pyörä on 2 – 3 cm irti maasta.
- Kierrä pyörän pultit ulos ja ota pyörä pois.
- Aseta varapyörä navalle ja suuntaa se.
- Ruuvaa pyörän pultit paikoilleen ja kiristä niitä kevyesti ristiin.
- Laske autonnostin ja ota se pois.
- Kiristä pyörän pultit pyöräavaimella tasaisesti (katso kiristuksen vääntömomentti luvusta 13.8.2).

13.8.4 Pyörän vaihto alumiinivanteita käytettäessä



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

Pyörän vaihtaminen alumiinivanteilla tapahtuu samalla tavalla kuin teräsvanteilla (katso luku 13.8).

13.9 Renkaiden ilmanpaine



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



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

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

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



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

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

Takaveto

Renkaiden koko	Rengas-valmistaja	Etuakselin ilmanpaine		Taka-akselin ilmanpaine	
		Sallittu akselipaino 1860 kg	Sallittu akselipaino 2000 kg	Sallittu akselipaino 2250 kg	Sallittu akselipaino 2430 kg
235/65 R16	Kaikki	3,5 bar	3,8 bar	4,5 bar	4,9 bar
235/60 R17	Kaikki	3,8 bar	4,0 bar	4,6 bar	5,0 bar

Neliveto

Renkaiden koko	Rengas-valmistaja	Etuakselin ilmanpaine		Taka-akselin ilmanpaine	
		Sallittu akselipaino 1860 kg	Sallittu akselipaino 2000 kg	Sallittu akselipaino 2250 kg	Sallittu akselipaino 2430 kg
225/75 R16	Kaikki	3,5 bar	3,7 bar	4,3 bar	4,9 bar
LT 245/75 R16 (Karkeat nastarenkaat)	Kaikki	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar



- ▷ Katso tyypikilvestä sallitut akselikuormat.

Mallista riippuen ajoneuvossa on varusteena varapyörä. Jos etu- ja taka-akseleille on määritetty eri ilmanpaine-arvot: Käytä kummallekin varapyörälle suurempaa arvoa.

Katsaus kappaleeseen

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

14.1 Jarrut



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

14.2 Sähkölaitteisto



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



- ▶ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 8.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Valaistuslaitteisto ei enää toimi moitteettomasti	Hehkulamppu viallinen	Vaihda hehkulamppu. Huomaa oikea voltti- ja wattiluku
	Viallinen sulake	Vaihda sulake
Sisävalaistus ei toimi	Lamppu, pistoliitäntä tai johdot viallisia	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
Astinlauta ei työnny ulos tai tulee ulos vain osittain (talvella)	Mekaniikka on jäässä. Suojalaite (tukosuojaus) on laukaissut ylikuormitusvirran vuoksi	Puhdista astinlauta, poista jää
Ei 230 V:n syöttöä verkoliitännästä huolimatta	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle

Vika	Syy	Korjaustoimi
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä sulake viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä sulake
	Ei verkkojännitettä	Kytke ajoneuvon sula-keautomaatti päälle
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on ylikuumentunut	Ympäristön lämpötila on liian korkea tai sähkö- ja elektroniikkayksikön tuuletus on estetty
	Liian monta laitepiiriä kytketty päälle	Kytke tarpeettomat sähkönkuluttajat pois päältä
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ajoneuvo ei lataa asunto-osan akkua	Laturin liittimessä D+ oleva sulake viallinen	Vaihda sulake
	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
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä sulake
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun litteä sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä sulake
Verkkovirran valvonnan symboli ei pala, vaikka 230 V:n verkkojännite on liitetty	Verkkoliitännässä ei ole jännitettä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeautomaatti sähkö- ja elektroniikkayksikön edessä on lauennut tai on kytketty pois päältä	Palauta 230 V:n sulakeautomaatti
Liitetyssä sähkönkuluttajassa ei jännitettä	Itsestään palautuva Polyswitch-sulake on lauennut	Tarkasta pistoliitännät ja johdot, kytke 12 V:n syöttö pois päältä n. 2 minuutin ajaksi ja kytke sen jälkeen takaisin päälle
	Itsestään palautuva Polyswitch-sulake on lauennut useita kertoja (3 kertaa), järjestelmä on kytkennyt vastaavan lähdön pysyvästi pois päältä	Poista Polyswitch-sulakkeen laukeamisen syy Nollaa pysyväispoiskytkentä (kytke 12 V:n syöttö asuntoosaan, paina kiertopainiketta ja pidä se painettuna vähintään 3 sekunnin ajan)
Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	Lataa asunto-osan akku välittömästi  ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Lataa asunto-osan akku ennen ajoneuvon pitkää seisokkia Purkautuminen aiheutuu hyljaisista sähkölaitteista (katso kappale 8)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Akun lataus aurinkomodulin kautta ei toimi	Aurinkomodulin sähköliitännässä on häiriötä	Tarkasta pistoliitännät ja johdot
	Viallinen sulake	Vaihda sähkö- ja elektronikkayksikössä oleva sulake
	Aurinkokennon varaus säädin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Asunto-osan akku on ylikuormittunut ("keittää")	Akkutyypin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Vedä asunto-osan akun litteä sulake irti ja ota sitten yhteyttä asiakaspalveluun

14.3 Vaihtosuuntaaja

Vika	Syy	Korjaustoimi
Pistorasioissa ei jännitettä (erikoisvarusteluna vaihtosuuntaaja)	Vaihtosuuntaaja on kytkeytynyt pois päältä häiriön vuoksi	Tarkkaile vaihtosuuntaajan LED-valoja
	Lisäsulakerasian johdonsuojakatkaisija on laennut	Kytke päälle johdonsuojakatkaisija
LED "LOAD STATUS" (vaihtosuuntaaja) vilkkuu nopeasti punaisena	Liian suuri tulojännitys	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
LED "LOAD STATUS" (vaihtosuuntaaja) vilkkuu hitaasti punaisena	Liian pieni tulojännitys	Asunto-osan akun lataaminen
LED "LOAD STATUS" (vaihtosuuntaaja) vilkkuu ajoittain punaisena	Vaihtosuuntaaja liian kuuma	Vähennä kuormitusta vaihtosuuntaajan tuuletuksen parantamiseksi
LED "LOAD STATUS" (vaihtosuuntaaja) vilkkuu jatkuvasti punaisena	Oikosulku, käänteinen napaisuus tai ylikuormitus	Vähennä kuormitusta, korjaa oikosulku tai kytkentäviat, paian laitesulake takaisin
		Ota yhteyttä asiakaspalveluun

14.4 Kaasulaitteisto



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

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

14.5 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

14.6 Lämmitin/kuumavesiboileri

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

14.6.1 Digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötilanturi tai kaukoanturi viallinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii sitten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
Säätöyksikössä ei näyttöä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Elektronisessa ohjausyksikössä oleva sulake on palanut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akku viallinen	Lataa asunto-osan akku tai vaihda ne uusiin
Näytössä näkyy häiriö ja virhekoodi	Katso taulukkoa "Vianmäärittämisohje"	Katso taulukkoa "Vianmäärittämisohje"
Kuumavesiboileri tyhjenee, varmuus-/vedenpoistventtiili on auennut	Sisälämpötila alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Varmuus-/vedenpoistventtiiliä ei voida sulkea	Lämpötila varmuus-/vedenpoistventtiilillä 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 kuumavesiboileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
# 18	Paineenalennusventtiili jässä	Käytä säädinlämmitystä (Eis-Ex) (jos sellainen on)
	Kaasupullon butaani-kaasupitoisuus liian suuri	Käytä propaani-kaasua (butaani-kaasu ei sovi lämmitykseen erityisesti alle 10 °C:n lämpötiloissa)
# 21	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 24	Alijännitteen vaara Akkujännite liian matala < 10,4 V	Akun lataaminen
# 29	Oikosulku FrostControl-yksikön lämmityselementissä	Vedä elektronisen ohjausyksikön lämmityselementin pistoke irti. Vaihda lämmityselementti
# 41	Elektroniikka estetty	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 42	Turvakytkin on lauennut	(Ei käytetty tässä)
# 43	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
# 44	Alijännite Akkujännite liian matala < 10,0 V	Lataa akku. Vaihda vanhentunut akku tarvittaessa
# 45	Ei 230 V:n syöttöä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Ylikuumenemissuoja on lauennut	Nollaa ylikuumenemissuoja. Anna lämmittimen jäähtyä, irrota liitäntäsuojus ja paina nollauspainiketta
#112, #202, #121, #211	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
#122, #212	Palamisilman syöttö tai pakokaasunpoisto suljettu	Tarkista, onko aukoissa likaa (lumisohjoa, jäätä, lehtiä jne.), ja puhdista tarvittaessa
#255	Ei yhteyttä lämmittimen ja säätöyksikön välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Jos nämä toimenpiteet eivät poista häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

14.6.2 Lämmitin/kuumavesiboileri Alde



▷ Jos järjestelmässä ilmenee vikaa, näkyy syy näytöllä.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitys ei syty kaasukäytössä	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili Asenna täysi kaasupullo
Lämmitin ei syty	Akkujännite liian matala	Lataa akku. Jos akkujännite nousee yli 11 V:n, lämmitys käynnistyy automaattisesti
Lämmitys ei syty 230 V:n sähkökäytössä	Ei 230 V:n syöttöä	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle 230 V:n syötön liittäminen
Lämmitys kytkeytyy pois	Ylikuumentuminen	Anna lämmityksen jäähtyä. Nollaa näyttö katkaisemalla 12 V:n virran-syöttö lämmitykseen ja liittämällä sen uudelleen
Lämmitin on käynnissä, mutta konvektoreissa ei ole lämpöä	Kierrätyspumppu ei toimi	Kytke tilatermostaatti päälle Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Lämmitin ja kierrätyspumppu ovat käynnissä, mutta konvektoreissa ei ole lämpöä	Ilmaa lämmitysjärjestelmässä	Ilmasta kuumavesilämmitin

14.7 Ilmastointilaite

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ilmastointilaite ei jäähtyä	Ei 230 V:n syöttöä	230 V:n syötön liittäminen
	Viallinen sulake	Tarkista sulake ja mahdoll. vaihda se
	Lämpötila alle 16 °C	-
	Lämpötila väärin säädetty	Säädä lämpötila
	Ilmansuodatin likaantunut	Ilmansuodattimen vaihtaminen

14.8 Jääkaappi

14.8.1 Yleistä

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



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei jäähdytä riittävästi	Aggregaatin tuuletus ei riitä	Tarkista, onko tuuletusritilä peitetty; poista kannet tarvittaessa
		Ota tuuletusritilä pois ja puhdista sen takana oleva tila (esim. lehdistä)
	Termostaatti säädetty liian pienelle	Sääda termostaatin arvoa suuremmaksi
	Jäähdytinrivat voimakkaasti jäätyneet	Tarkista, että jääkaapin ovi sulkeutuu oikein
	Liikaa lämpimiä elintarvikkeita laitettu jääkaappiin lyhyessä ajassa	Jäähdytä lämpimät elintarvikkeet ennen jääkaappiin laittamista
	Laite ei ole vielä ollut kauaa toiminnassa	Tarkista n. 4–5 tunnin kuluuttua uudelleen, että jääkaappi kylmenee
	Ympäristölämpötila liian korkea	Ota tuuletusritilä tilapäisesti pois
	Ajoneuvo ei seiso vaaka-suorassa	Aseta ajoneuvo vaaka-suoraan
Jääkaappi ei kylmene kaasukäytössä	Kaasua ei ole	Asenna täysi kaasupullo
		Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
	Ilmaa kaasujohdossa	Kytke laite pois päältä ja käynnistä se uudelleen (toista tarvittaessa menetely 3–4 kertaa)
Jääkaappi ei kylmene 12 V:n käytössä	Viallinen sulake	Vaihda sulake
	Akku on purkautunut	Tarkista akku ja lataa
	Virta kytketty pois	Kytke virta päälle
	Lämmityselementti viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei kylmene 230 V:n käytössä	Viallinen sulake	Vaihda sulake; kytke sula- kerasian sulake jälleen päälle
	Ei 230 V:n syöttöä	230 V:n syötön liittäminen
	Lämmituselementti vialli- nen	Ota yhteyttä asiakaspal- veluun
Jääkaappi kytkeytyy verkkoliitännästä huoli- matta kaasutilaan	Liian pieni verkkojännite	Tarkista verkkojännite (jääkaappi kytkeytyy verk- kojännitteen ollessa oikea automaattisesti takaisin 230 V:n käyttöön)

14.9 Vesijärjestelmä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiin- nitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole kiinni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun kytkin pois päältä	Kytke vesipumppu päälle
	Vesipumpun sulake vialli- nen	Vaihda sähkö- ja elektro- niikkayksikössä oleva su- lake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihddata) vesi- pumppu
	Vesijohdin taittunut	Aseta vesijohdin suoraan tai vaihda se
	Sähkö- ja elektroniikkayk- sikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspal- veluun
WC:ssä ei ole huuhtelu- vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäi- liön mittausanturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/ve- sisäiliö
	Mittausanturi viallinen	Vaihda mittausanturi
Jätevesisäiliötä ei voi tyh- jentää	Vedenpoistohana tukkeu- tunut	Avaa jätevesisäiliön puh- distuskansi ja anna jäte- veden valua ulos. Huuh- tele jätevesisäiliö hyvin
Yksikäsivipusekoittimen ulostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Suihkupään vesisuuttimet tukossa	Vesisuuttimet kalkkeutuneet	Poista suihkupäästä kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa) tai hankaa pehmeitä suutinnystyröitä
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaakasuorassa	Aseta ajoneuvo vaakasuoraan
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
Veden maku- tai hajumuutokset	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Vesisäiliöön on vahingossa täytetty polttoainetta	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä. Jos ei onnistu: Mene korjaamolle
	Mikrobiologisia kerrostumia vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
Kerrostumia vesisäiliössä ja/tai vettäjohtavissa rakennesoissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vettäjohtavissa rakennesoissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

14.10 Asunto-osa

Vika	Syy	Korjaustoimi
Luukkujen/ovien saranat liikkuvat jäykästi	Luukkujen/ovien saranoita ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele luukkujen/ovien saranat hapottomalla ja hartsittomalla rasvalla
WC-tilojen saranat/nivelet jäykkiä/narisevat	Saranoita/niveleitä ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele saranat/nivelet 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
Kammella nostettava kattoluukku jäykkäliikkeinen	Kierteitettyä karaa ei ole voideltu	Rasvaa kierteitetty kara
	Kierteitetty kara rikki	Anna asentaa uusi kierteitetty kara



▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

15.1 Erikoisvarustuksen painot



- ▶ Tarvikkeet ja osat, joita **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkene- miseen. Silloinkaan, kun näille osille on olemassa asiantuntijan lau- sunto, yleinen käyttö lupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita **HYMER GmbH & Co. KG** ei ole hyväksynyt, aiheut- tavat 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 kokonaismassa.

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

Tuotekuvaus	Lisäpaino (kg)
KytKentälaite	63
Kattoluukku (Omni-Vent)	4
Kattoreelinki ja tikkaat	17
DuoControl	3
Polkupyöräteline 3 polkupyörälle	8
GFK-kattopinnoite	30
Karkeat nastarenkaat	34
Liesi Thetford	33
Ilmastointilaite	35
Komfort-tuet, 2 kappaletta	9
Jääkaappi 160 litraa	15
Markiisi 300 cm	25
Markiisi 400 cm	40
Markiisi 450 cm	45
Moottoripyöräteline	57
Panorama-kattoluukku	14
Varapyörä	25
Satelliittilaitteisto	15
TV-vastaanotin	12
Asunto-osan toinen akku	30

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.

16.2 Mitat ja sallittu henkilömäärä

ML-T	Akseliväli cm	Pituus cm	Leveys cm	Korkeus cm	Sallittu henkilömäärä säännöllisesti/li- säksi
560	367	674	222-230	290-315	2 + 1
570	367	674	222-230	290-315	2 + 1
580	367	699	222-230	290-315	2 + 1
620	433	765	222-230	290-315	2 + 1

Lisätietoja teknisistä tiedoista löytyy ajoneuvon asiakirjoissa tai perusajoneuvon käyttöohjeissa. Valtuutetut kauppakumppanit ja palvelupisteet toimittavat myös tarvittaessa tietoja.

12 V-ajoneuvoverkko	90
12 V-merkkivalo	106
12 V-pääkytkin	106
12 V-pistorasia	90
12 V-sähkölaite, jälkivarustelu	102
12 V-sulakkeet	111
Asunto-osan akun luona	111
Kuljettajan alueelle	112
Kuumavesilämmitys	113
Lisäkaukovalolle	114
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä	113
Sulakkeenpitimissä	112
Thetford-WC	113
TV-satelliittilaitteistoa varten	114
Vaihtosuuntaajalle	114
12 V-syöttö	
Päälle kytkeminen	106
Pois kytkeminen	106
Vian etsiminen	207
230 V-ajoneuvoverkko	109
230 V-liitäntä	47, 109
Vian etsiminen	205
230 V-merkkivalo	108
230 V-sulake	115
230 V-sulakerasia	115
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä	109

A

Äärivalo	193
Ad-Blue	42
Ajokiilat	45
Ajoneuvo, peseminen	169
Ajoneuvon seisokitila, käynnistäminen	183
Ajoneuvon valaistus katso valaistus	190
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	214
Ajonopeus	34
Akku katso käynnistysakku tai asunto-osan akku	92
Akkuhälytys	108
Akkujännite, näyttö	106
Akkutyypin valitsin	101
Akkuvirran katkaisin	101
Akun kapasiteetti	90
Akun tyhjentyminen kokonaan	89
Akun valvontapiiri	101
Alumiinivanteet	202
Alustan hoito	171
Älyakkujärjestelmä	97

Apuohjaajan istuin	39
Ajoasentoon kääntäminen	39
Istuimen kallistus, säätäminen	39
Käsinojan säätö	40
Säätäminen pituussuuntaan	39
Selkänoja, säätäminen	39
Astinlauta	27, 45
Hoito	173
Varoitusääni	28
Asunto-osan akku	92
Akkuhälytys	108
Asennuspaikka	93
Energiatase	95
Jännite, näytöt	106
Lataaminen	94
Ohjeita	92
Purkaminen	94
Sulakkeet	111
Vian etsiminen	206, 207
Aurinkokennot	96
Avainsarja	17
Avattava ikkuna	
Avaaminen	56
Hyttysverkkorullakaihdiin	59
Jatkuva tuuletus	57
Sulkeminen	56
Taitekaihdiin	59

B

Bluetooth	91
Mobiililaitteen kytkentä (parin muodostus)	91
Päälle/pois kytkeminen	91
Butaanikaasu	15, 80

C

Camping-kaasupullot, käyttäminen	16, 81
--	--------

E

Energiatase, asunto-osan akku	95
Ennen ajoa	17
Ensimmäinen käyttöönotto	17
Erikoisteräspinnat, puhdistaminen	175
Erikoisvarusteet	
Kuvaus	9
Merkintä	9
Painot	217
Turvaohjeet	12
Erikoisvarustuksen painot	217
Etuteltan valaisin	193

G

Grilli	143
Päälle kytkeminen.....	144

H

Hämärävalon, kytkeminen päälle/pois	73
Hävittäminen	
Jätevesi	10
Talousjäte	10
WC-jäte	10
Hehkulamput, katso lamput	190
Hella katso kaasukeitin tai kaasu-uuni.....	141
Henkilökohtaiset varusteet.....	19
Hinaaminen	43
Hoito.....	169
Alapohja	171
Astinlauta	173
Erikoisteräspinnat	175
Hyönteissuoja	174
Hyttysverkkorullakaihdin	174
Ikkunanpesulaite	172
Ikkunat	170
Jätevesisäiliö	179
Kalusteiden pinnat	174
Käytöstä poisto	180
Keittiövarusteet	174
Kokolattiamatto	174
Kuumavesilämmitin.....	187
Lasikuitumuoviset osat	170
Moottoritila	171
Muoviosat sisällä	174
Nahkapäälliset	176
Painepesuri, peseminen	169
Pehmusteaineet.....	176
Peseminen.....	169
Pimennysrullakaihdin.....	174
PVC-lattiapäällyste	174
Sisätilojen hoito.....	173
Taitekaihdin	174
Talvella.....	179
Turvavyö	174
Tuulilasinpyyhin	172
Ulkoinen hoito	169
Valaisimet	174
Väliaikaisessa käytöstä poistossa	180
Vesijohdot	178
Vesilaitteisto.....	177
Vesisäiliö.....	177
Huolto- ja myyntikumppani	185
Huoltokansi lattiassa	66
Huoltotyöt.....	186
Jääkaappi.....	190
Kuumavesilämmitin.....	187

Liesi	190
Seisontalämmitin	189
Huonekalujen luukut, vianetsintä	216
Hyönteissuoja, kattoluukku puhaltimella	
Avaaminen	63
Sulkeminen.....	63
Hyönteissuoja, puhdistus	174
Hyttysverkkorullakaihdin, ikkuna	
Avaaminen	59
Sulkeminen.....	59
Hyttysverkkorullakaihdin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen	62
Sulkeminen.....	62
Hyttysverkkorullakaihdin, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen	63
Sulkeminen.....	63
Hyttysverkkorullakaihdin, puhdistus	174

I

Ikkunanpesulaite, hoito.....	172
Ikkunat	55
Hyttysverkkorullakaihdin	59
Taitekaihdin	59
Ikkunoiden pesu	170
Ilmastointilaite (Truma).....	137
Ajastin.....	140
Automaattikäyttö	138
Ilmanvaihto	139
Jäähdytys	139
Kaukosäädin.....	138
Käyttötavat	137
Kiertoilma	139
Lämmitin.....	139
Päälle kytkeminen	138
Pehmeä käynti.....	140
Pois kytkeminen	138
Valaistus.....	140
Ilmastointilaite, vianetsintä	212
Istuimet, kääntäminen	64
Istuinpenkki, muuntaminen lastensängyksi.....	74
Istuintynyjen puhdistaminen	176
Istumapaikkamääräykset.....	40

J

Jääkaapin ovi	
Avaaminen	154
Salpaaminen tuuletusasentoon.....	154
Jääkaapin tuuletusritilän poisto	148
Jääkaappi	47, 148, 152
Energialähteen vaihtaminen.....	150
Jäähdytysteho, asettaminen	151

Jääkaapin tuuletusritilän poisto.....	148	Kaasupullokotelo	15, 80
Käyttötapa, valitse	151	Vedettävä	83
Käyttötavat	149, 152	Kaasupullokotelon alusta	83
Lämpötila, säätäminen.....	153	Kaasupullot.....	80
Oven lukitus	154	Turvaohjeet	15, 80
Päälle kytkeminen.....	150, 153	Vaihtaminen	86, 88
Pois kytkeminen.....	151, 153	Vaihtaminen (kaasupullokotelon alustalla).....	83
Pyydystysastia, tyhjennys.....	153	Kaasusäädin.....	30
Sulatus	153	Kaasusuodatin.....	87
Talvisuojus	148	Vaihtaminen	187
Vian etsiminen	213	Kaasu-uuni	143, 144
Yömoddi, kytkeminen pois päältä.....	153	Päälle kytkeminen	144, 147
Yömoddi, päälle kytkeminen.....	153	Pois kytkeminen	144, 147
Jarrut, vianetsintä.....	205	Kaihdin, kattoluukku puhaltimella	
Jarruttaminen	35	Avaaminen	63
Tarkista	35, 205	Sulkeminen.....	63
Jätevesimäärä, näytöt.....	107	Kallistettava kattoluukku	
Jätevesisäiliö.....	160	Avaaminen	61, 62
Hoito.....	179	Hyttysverkkorullakaihdin	62
Puhdistaminen	179	Salpaaminen tuuletusasettoon.....	61
Säiliöhälytys	108	Sulkeminen.....	61
Täyttömäärä, näyttö.....	107	Taitekaihdin	62
Tyhjentäminen	161	Kalusteiden järjestely nukkumista varten	73
Vian etsiminen	214	Istuinpenkki lastensängyksi.....	74
Jätevesisäiliön kamera.....	41	Lisälstensänky	74
Juomavesisäiliön täyttöaukko		Pitkittäissohva ja yksittäisistuin	75
Avaaminen	158	Kamera	
Sulkeminen	158	Jätevesisäiliön kamera.....	41
K		Peruutuskamera	41
Kaapelikela	109	Takakamera	41
Kaasugrilli.....	144, 146	Kammella nostettava kattoluukku	62
Päälle kytkeminen.....	146	Avaaminen	62
Pois kytkeminen.....	147	Hyttysverkkorullakaihdin	63
Kaasukeitin	144	Sulkeminen.....	62
Päälle kytkeminen.....	142, 145	Taitekaihdin	62
Pois kytkeminen.....	142, 145	Vian etsiminen.....	216
Puhdistaminen	174	Kapeat vuoteet, vuoteen levennys	76
Vian etsiminen	209	Käsijarru katso seisontajarru	45
Kaasukeitin katso myös liesi.....	144	Käsinojan säätö	40
Kaasulaitteisto		Kattokuormat	22
DuoControl.....	84	Kattoluukku puhaltimella	63
Ei kaasua	209	Avaaminen	63
Kaasupullon vaihto	84	Boost-toiminto	64
Käyttö	84	Hyönteissuoja.....	63
Vaihtoautomaattikka	84	Ilmanpoisto	64
Viallinen	14, 79, 209	Kaihdin	63
Vian etsiminen	209	Puhallin, kytkeminen pois päältä.....	64
Yleisiä ohjeita.....	14	Sulkeminen.....	63
Kaasuliitäntä, ulkoinen.....	82	Tuuletus.....	64
Kaasun haju	14, 79, 209	Kattoluukkuikkuna	
Kaasun sulkuventtiilit	81	Avaaminen	58
Symbolit	81, 119	Jatkuva tuuletus	58
Kaasun ulosotto	82	Sulkeminen.....	58

Kattoluukut	60, 63
Kallistettava kattoluukku	61
Kammella nostettava kattoluukku	62
Kattoreelinki	22
Kattoteline, kuormaus	22
Kaukovalo	191
Käynnistysakku	
Akkuhälytys	108
Asennuspaikka	92
Jännite, näytöt	106
Lataaminen	92
Vian etsiminen	206
Käytöstä poisto	
Väliaikainen	180
Väliaikainen (WC)	166
Yleistä	180
Käyttöönotto	
Talven ajaksi käytöstä poiston jälkeen	183
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen	183
Käyttötavat, ilmastointilaitte (Truma)	137
Käyttötavat, jääkaappi (Thetford)	149, 152
Käyttötavat, kuumavesiboileri (Alde)	130
Käyttötavat, kuumavesiboileri (Truma)	125
Käyttötavat, kuumavesilämmitin	130
Käyttötavat, lämminilmalämmitin	125
Keittiöalue	29
Kevytmetallivanteet katso alumiinivanteet	202
Kiertoilmapuhallin	121
Kiinteästi asennetut laitteet	119
Käyttöohjeet	12
Kiristuksen vääntömomentti, pyörät	201
Kokolattiamaton puhdistaminen	174
Kuljettajan istuin	39
Ajoasentoon kääntäminen	39
Istuimen kallistus, säätäminen	39
Käsinojan säätö	40
Säätäminen pituussuuntaan	39
Selkänoja, säätäminen	39
Kuljettajan ovi, sisältä	
Avaaminen	53
Lukitseminen	53
Kuljettajan ovi, ulkoa	
Avaaminen	52
Lukitseminen	52
Kuorma	17
Esimerkkilaskelma	18
Laskelma	20
Muodostuminen	19
Kuorma katso myös kuormaus	17
Kuormaus	21
Kattoteline	22
Polkupyöräteline	25

Takaosan tavaratila	24
Takatali	24
Kuormaus katso myös kuorma	21
Kuumavesiboileri	119
Kuumavesiboileri (Alde)	
Tyhjentäminen	132
Veden lämpötila, säätö	131
Vesi, lisääminen	132
Kuumavesiboileri (Truma)	121
Käyttötavat	125
Kuumavesituotannon kytkeminen päälle	123
Kuumavesituotannon kytkeminen	
pois päältä	123
Tyhjentäminen	124
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	124
Vesi, lisääminen	124
Vian etsiminen	210
Kuumavesilämmitin	
230 V-sähkökäyttö, valinta	131
Aloitushälytys	129
Asetusvalikko	130
Hoito	187
Huoltotyöt	187
Kaasu- ja 230 V-sähkökäyttö, valinta	131
Kaasukäyttö, valinta	130
Käyttötavat	130
Lämmitin, kytkeminen pois päältä	131
Lämmitin, päällekytkentä	131
Lämmitysnesteen lisääminen	188
Lämmönvaihdin	132
Lisäkierrätyspumppu	133
Lisäpuhallin	133
Lohkolämmitin	133
Nestemäärän tarkistaminen	188
Säätöyksikkö	128
Työkaluvalikot	130
Kylkivalo	193
Kytchentäkaaviot	
Lohkokytchentäkaavio 12 V	117
Lohkokytchentäkaavio 230 V	116

L

Lähivalo	191
Lämminilmalämmitin	121
Käyttötavat	125
Kiertoilmapuhallin	121
Säätöyksikkö	121
Vian etsiminen	210
Lämmitin	119, 126
Ensimmäinen käyttöön otto	120
Ilmanpoisto	189
Kiertoilmapuhallin	121
Lämmityssuuttimen säätö	121
Lämpimän ilman jakautuminen	120
Vian etsiminen	210

Lämmitysneste, lisääminen.....	188
Lämmitysneste, vaihtaminen	188
Lämmityssuuttimen säätö	121
Lämpimän ilman jakautuminen	120
Lamput, vaihtaminen	
Etuteltan valaisin.....	193
Hehkulamputtyypit, ulkona.....	193
Kolmas jarruvalo	192
Rekisterikilven valo	192
Ulkovalaistus.....	190
Valaistus etuosa	191
Valaistus sivu	193
Valaistus takaosa.....	192
Lasikuitumuoviset osat, hoito.....	170
Lasten turvalaitteet.....	37
Lastensängyt.....	74
Lattialämmitys	
Asennuspaikka.....	136
Lämmitysteho, säätö.....	135
Päälle kytkeminen.....	135
Pois kytkeminen.....	135
Lattialämmitys, sähköinen	
Päälle kytkeminen.....	136
Pois kytkeminen.....	137
Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi.....	55, 56
Lepojännite	89
Lepovirta	89
Liesi.....	141, 144
Liikenneturvallisuus.....	31
Ohjeita.....	12
Tarkastuslista.....	31
Liitäntäjohto katso 230 V-liitäntä.....	109
Lisäkaukvalo	35
Päälle kytkeminen.....	35
Lisäosat katso erikoisvarusteet.....	12
Lisäpuhallin	
Asennuspaikka.....	134
Kuumavesilämmitin.....	133
Lisävarusteet.....	19
Lisävarustus, asentaminen	12
Litteä kuvaruutu	29, 70, 71
Kohdistaminen	70
Lukko	
Kuljettajan ovi.....	52
Sisäänkäyntiovi	51, 52
Ulkoluukku	54
Lumiketjut.....	30
Luukun lukko	
Avaaminen	54
Ellipsinmuotoinen.....	54
Sulkeminen	54

M

Markiisi	48
Matkailuautolla ajaminen.....	33
Mekaaniset nostotuet	
Pituus, säätäminen.....	47
Sisään ajaminen.....	47
Ulos ajaminen.....	47
Merkinnät renkaassa	198
Merkkivalo, 12 V.....	106
Merkkivalo, 230 V-syötön merkkivalo.....	108
Merkkivalo, WC	164
Mitat katso tekniset tiedot.....	219
Moottoritila, hoito	171
Multimediajärjestelmä.....	28
Muoviosien puhdistaminen WC-ja asunto-osassa	174
Myyjä	196

N

Nahkapäälliset, puhdistaminen	176
Näytöt	
Akkujännite.....	106
Jätevesisäiliön täyttömäärä.....	107
Vesisäiliön täyttömäärä	107
Niskatuet.....	40
Asennus	40
Normaali kuorma	19
Nostopöytä	67
Muuntaminen vuoteen alustaksi.....	67
Pöydän korkeus, säätö.....	67
Pöytälevy, siirtäminen	67
Nostotuet	46
Pituus, säätäminen.....	46
Sisään ajaminen.....	47
Ulos ajaminen.....	47

O

Ohjetarra.....	195
Oven lukko.....	51, 52
Ovet	
Lukko	51, 52
Sisäänkäyntiovi	51
Vian etsiminen.....	216

P

Paineenalennusventtiili, ruuvikiinnitykset.....	81
Painepesuri, peseminen.....	169
Paino ajovalmiina	18, 20
Pakkasvaara.....	155, 159
Pakkotuuletus.....	11, 55

Pakokaasun poistoputki ajoneuvon oikealla puolella	120
Palontorjunta	11
Paneeli (LT 94)	105
Paneeli katso myös näytöt	105
Perävaunun käyttö	14
Turvaohjeet	14
Yleisiä ohjeita	26
Perävaunun vetokoukku	27
Irrotettavalla kuulalla	26
Perusvarustus	18
Peruutuskamera	41
Peseytymis- ja WC-tilat	155
Pesu painepesurilla	169
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen	174
Pistorasiat	
12 V	90
USB	90
Pitkittäissohva, kalusteiden järjestely nukkumista varten	75
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun polkupyörätelineen kanssa	25
Kuormaus	25
Polttimo katso lamput, vaihtaminen	190
Polttoaineen täyttöaukko	42
Pöydät	68
Pöytä	67
Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla	
Pöytälevy, kääntäminen	68
Pöytälevy, siirtäminen	68
Propanikaasu	15, 80
Puhdistus katso hoito	169
PVC-lattiapäällyste, puhdistus	174
Pyörän alle asetettava kiila	45
Pyörän vaihto	200
Alumiinuvanteiden yhteydessä	202
Kirstyksen vääntömomentti	201

R

Renkaan vaihto katso pyörän vaihto	200
Renkaat	
Darkeakuvioiset renkaat	199
Käsittely	199
Kuormituskestävyys	201
Liikakuluminen	13, 31, 197, 202
Merkintä	198
Renkaiden ilmanpaine	202
Renkaiden valitseminen	198
Yleisiä ohjeita	197
Renkaiden käsittely	199

Ripustuspöytä	
Muuntaminen vuoteen alustaksi	69
Pienentäminen	69
Suurentaminen	69
Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla	69

S

Säätöyksikkö, lämminilmalämmitin	121
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 30)	99
Asennuspaikka	100
Tehtävät	100
Sähkölaitteisto	
230 V-liitäntä, vianetsintä	205
Käsitteiden selitykset	89
Turvaohjeet	16
Valaistus, vianetsintä	205
Vian etsiminen	205
Sallittu kokonaispaino, katso teknisesti sallittu kokonaismassa	17
Sarjanumero	195
Satelliittilaitteisto	71
Automaattisella antennisuuntauksella	71
Seisontajarru	45
Vetäminen	12
Seisontalämmitin, huolto	189
Seisontavalon	191
Septitankki	
Pois ottaminen	165
Tyhjentäminen	165
Sisäänkäyntiovi	51, 52
Hyönteissuoja	53
Sisäänkäyntiovi, sisältä	
Avaaminen	52
Lukitseminen	52
Sisäänkäyntiovi, ulkoa	
Avaaminen	51
Lukitseminen	51
Sisäovi, vianetsintä	216
Sisätilojen hoito	173
Sisätilojen puhdistaminen	174
Sisävalaistus	194
Vian etsiminen	205
Suihku	162
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet	111
230 V-sulake	109, 115
Asunto-osan akun luona	111
Kuljettajan alueelle	112
Kuumavesilämmitys	113
Lisäkaukovalolle	114
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä	113
Sulakkeenpitimissä	112

Thetford-WC	113
TV-satelliittilaitteistoa varten	114
Vaihtosuuntaajalle	114
Suuntavilkku.....	191, 193
Suuri kaasunkulutus.....	14, 79, 209
Symbolit	
Kaasun sulkuventtiilit	81, 119
Ohjeita varten.....	9

T

Taakkateline kattokuormia varten	23
Taitekaihdin, apuohjaajan ikkuna	42
Varmistaminen	42
Taitekaihdin, ikkuna	
Avaaminen	59
Sulkeminen	59
Taitekaihdin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen	62
Sulkeminen	62
Taitekaihdin, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen	62
Sulkeminen	62
Taitekaihdin, kuljettajan ikkuna.....	42
Varmistaminen	42
Taitekaihdin, puhdistaminen	174
Taka-akselin kantavuus	26
Taka-alueen valaistus	45
Takakamera	41
Takaosan tavaratila.....	24
Takatalli.....	24
Takatallin lämmitys	135
Takatikkaat.....	22
Alas kääntäminen	23
Ylös kääntäminen	24
Talvihoito	179
Tankin korkki katso polttoaineen täyttöaukko.....	42
Tankkaus.....	42
Tarkastukset	186
Tarkastukset katso tarkastuslista.....	31
Tarkastukset, viralliset	185
Tarkastuslista	
Ennen ajoa.....	31
Käyttöönotto käytöstä poiston jälkeen	183
Liikenneturvallisuus	31
Tarkastustyöt	186
Tarkistusjaksot	185
Tavaratilat	65
Täyttömäärän ilmaisain WC.....	165
Teknisesti sallittu kokonaismassa.....	18, 20

Tekniset tiedot	219
Televisio	29
Thetford-WC	
Huuhtelu	164
Liukuläppä, avaaminen	164
Liukuläppä, sulkeminen.....	164
Täyttömäärän ilmaisain	165
Tiivistynyt vesi kaksinkertaisessa akryylilasi-ikkunassa.....	56
Tiivistynyt vesi lattian ja alustan kiinnitysruuveissa	55
Tikkaat, takaosa	22
Tiskin laatikko, ottaminen pois	136
Tiskin saranapöytä	68
Todellinen massa	18
Truma-laitteiden kauko-ohjaus	
Bluetooth	126
Matkapuhelinverkko	126
Tuet katso nostotuet.....	46
Tukehtumisvaara.....	11, 55
Tukikantavuus	26
Tulipalo	
Menettely.....	11
Sammuttaminen	11
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy.....	11
Turvaohjeet.....	11
Liesi	141
Liikenneturvallisuus	12
Palontorjunta	11
Perävaunun käyttö	14
Pyörän vaihto	200
Sähkölaitteisto	16
Vesilaitteisto	16
Turvavyöt.....	36
Oikea asettaminen	36
Puhdistaminen.....	174
Tuuletus.....	55
WC-tila.....	162
Tuulilasinpyyhin, hoito	172
TV-vastaanotin	70
Tyhjäpaino	18
Tyypikilpi.....	195

U

Ulkoinen hoito.....	169
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä	47
Ulkoluukut.....	54
Luukun lukko	54
Ulkovaistus	31
Hekkulamput, vaihtaminen.....	190
Vian etsiminen.....	205

USB-liitäntä	90
Uuni katso kaasuuuni	143

V

Vaihtosuuntaaja	96
Vian etsiminen	208
Valaisimet	194
Puhdistaminen	174
Tehotasot	73
Valaistus	
Asunto-osa.....	194
Etuosa.....	191
Hehkulampputyypit, ulkona.....	193
Hehkulamput, vaihtaminen	190
Sivu	193
Taka-alue	45
Takaosa	192
Tehotasot	73
Valaisimien pesu	174
Vian etsiminen	205
Vannekoko	201
Vannetyyppi	197
Vara-avain.....	196
Varaosat.....	194
Varapyörä	200
Takaseinässä.....	200
Vararengas katso varapyörä.....	200
Varmistusnappi, avattavat ikkunat	56
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	
kuumavesiboileri	124
Asennuspaikka	124, 167
Varoitusääni, astinlaut.....	28
Varoitustarra	195
Vedenlämmitin	126
Vedenpoistohana, jätevesisäiliö	161
Vedenpoistohanat, asennuspaikka.....	167
Vesijärjestelmä	
Vian etsiminen	214
Yleistä	155
Vesijohdot, puhdistus.....	178
Vesilaitteisto	
Desinfiointi	179
Hoito.....	177
Puhdistaminen	177
Täyttäminen	156
Turvaohjeet	16
Tyhjentäminen	159
Vesimäärä, näyttö	107
Vesipumppu	155, 156
Vesisäiliö	
Puhdistaminen	177

Säiliöhälytys	108
Täyttäminen.....	158
Täyttömäärä, näyttö	107
Veden määrä, pienentäminen	159
Vesi, lisääminen	158
Vesi, pois päästäminen	159

Vian etsiminen

12 V-syöttö	207
230 V-liitäntä	205
Akku	206
Asunto-osa	216
Asunto-osan akku	206
Huonekalujen luukut.....	216
Ilmastointilaite.....	212
Jääkaappi	213
Jarrut	205
Kaasukeitin	209
Kaasulaitteisto	209
Käynnistysakku	206
Kuumavesiboileri	210
Lämminilmalämmitin	210
Lämmitin.....	210
Sähkölaitteisto	205
Sisäovi.....	216
Vaihtosuuntaaja	208
Valaistus.....	205
Vesijärjestelmä.....	214
WC	214
Vikavirtasuojakatkaisin	109
Tarkista.....	115
Vilkku katso suuntavilkku	191, 193
Viralliset tarkastukset	185
Vuoteen levennys, kapeat vuoteet	76
Vuoteet	
Kalusteiden järjestely nukkumista varten.....	73
Kapea vuode takana, makuutason	
pidennys	76
Suojalevy/putoamissuoja	77

W

WC.....	163
Huuhtelu	164
Merkkivalo	164
Sulake	113
Talvikäyttö	166
Väliaikainen käytöstä poisto.....	166
Vian etsiminen.....	214
WC-tila.....	162
Tuuletus.....	162

Y

Ylikuormaaminen.....	21
Ympäristöohjeita.....	10