

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.**

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

Tämä käyttöohjeen lisäksi toimitamme sinulle myös

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

Matkailuautostasi on varmasti paljon iloa. Toivotamme hyvää matkaa.

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

HYMER GmbH & Co. KG

Noudata aina alustan valmistajan käyttöohjeita.

Tässä käyttöohjeessa käytetyt painomäärittelyihin liittyvät termit selitetään vielä kerran yksityiskohtaisesti käyttöohjeen lopussa (painoon liittyviä määrittelyjä koskevat oikeudelliset tiedot). Lisätietoja painotiedoista saat myös kotisivujemme "Painotiedot"-osiosta osoitteessa www.hymer.com/fi/fi/painotiedot

Tarkistusluettelo ennen ajoneuvon käyttöönottoa.....	7		
1 Johdanto.....	9		
1.1 Yleistä.....	9		
1.2 Ympäristöohjeita.....	10		
2 Turvallisuus.....	11		
2.1 Palontorjunta.....	11		
2.1.1 Palovaaran välttäminen.....	11		
2.1.2 Tulen sammuttaminen.....	11		
2.1.3 Tulipalon sattuessa.....	11		
2.2 Yleistä.....	11		
2.3 Liikenneturvallisuus.....	12		
2.4 Perävaunun käyttö.....	13		
2.5 Kaasulaitteisto.....	14		
2.5.1 Yleisiä ohjeita.....	14		
2.5.2 Kaasupullot.....	15		
2.6 Sähkölaitteisto.....	16		
2.7 Vesilaitteisto.....	16		
3 Ennen ajoat.....	17		
3.1 Ensimmäinen käyttöönotto.....	17		
3.2 Kuorma.....	17		
3.2.1 Käsitteet.....	18		
3.2.2 Kuorman laskeminen.....	22		
3.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen.....	23		
3.2.4 Kattokuormat.....	27		
3.2.5 Takaosan tavaratila.....	28		
3.3 Avoin säilytystila vuoteiden yläpuolella.....	31		
3.4 Polkupyöräteline.....	31		
3.5 Perävaunun käyttö.....	32		
3.6 Perävaunun vetokoukku.....	32		
3.7 Astinlauta.....	33		
3.8 TV-vastaanotin.....	34		
3.9 Hälytyslaite Thitronik WiPro III.....	35		
3.10 Keittiöalue.....	36		
3.11 Kaasusäädin.....	37		
3.12 Lumiketjut.....	37		
3.13 Liikenneturvallisuus.....	38		
4 Ajon aikana.....	41		
4.1 Ajaminen.....	41		
4.2 Häätäpu ajoneuvoteknisissä ongelmassa.....	41		
4.3 Ajonopeus.....	42		
4.4 Jarruttaminen.....	43		
4.5 Lisäkaukvalo (CrossOver-erikoismalli).....	43		
4.6 Turvavyöt.....	44		
4.6.1 Yleistä.....	44		
4.6.2 Turvavöiden oikea asettaminen.....	45		
4.6.3 Turvavyön päällinen.....	45		
4.7 Lasten turvalaitteet.....	46		
4.7.1 Lasten turvaistuimet.....	46		
4.7.2 Lasten turvaistuimen Isofix-kiinnitysjärjestelmä.....	48		
4.8 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin.....	49		
4.9 Niskatuet.....	50		
4.10 Istumapaikkamääräykset.....	51		
4.11 Peruutuskamera.....	51		
4.12 Kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihtimet.....	52		
4.13 Öljytason tarkastaminen.....	52		
4.14 Polttoaineen tankkaaminen.....	52		
4.15 Ad-Blue®.....	52		
4.16 Hinaaminen.....	53		
5 Matkailuauton pysäköiminen.....	55		
5.1 Seisontajarru.....	55		
5.2 Astinlauta.....	55		
5.3 Ajokiilat.....	55		
5.4 Pyörän alle asetettava kiila.....	55		
5.5 Tuet.....	55		
5.5.1 Yleisiä ohjeita.....	55		
5.5.2 Nostotuet.....	56		
5.6 230 V:n liitäntä.....	57		
5.7 Jääkaappi.....	57		
5.8 Markiisi.....	57		
6 Asuminen.....	61		
6.1 Keskuslukitus (lisävarustus).....	61		
6.2 Ovet.....	61		
6.2.1 Asunto-osan ovi, ulkoa.....	62		
6.2.2 Asunto-osan ovi, sisältä.....	62		
6.2.3 Kuljettajan ovi, asunto-osan ovi ulkoa.....	63		
6.2.4 Kuljettajan ovi, asunto-osan ovi sisältä.....	63		
6.2.5 Asunto-osan oven hyönteissuoja, ulosvedettävä.....	64		
6.3 Ulkoluukut.....	65		
6.3.1 Luukun lukko, soikea.....	65		
6.4 Tuuletus.....	66		
6.5 Ikkunat.....	66		
6.5.1 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet.....	67		
6.5.2 Kattoluukkuikkuna, jossa on kääntöpidikkeet.....	69		
6.5.3 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin.....	70		
6.5.4 Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin.....	71		
6.6 Kattoluukut.....	72		
6.6.1 Kammella nostettava kattoluukku (KLAKU).....	73		
6.6.2 Kallistettava kattoluukku.....	74		

6.6.3	Kammella nostettava kattoluukku.....	76	8.7	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)	118
6.6.4	Kattoluukku puhaltimella (Omni-Vent) (lisävaruste)	77	8.7.1	Akkuvirran katkaisin	120
6.7	Istuinten kääntäminen	78	8.7.2	Akun valvontapiiri	121
6.8	Tavaratilat	79	8.7.3	Akun lataus.....	121
6.8.1	Lattian alla oleva säilytystila	80	8.7.4	Muiden 12 V:n sähkölaitteiden jälkivarustelu.....	121
6.9	Turvavyön päällinen	81	8.8	Vaihtosuuntaaja (MSI 1812T).....	122
6.10	Pöydät.....	82	8.9	230 V:n ajoneuvoverkko	125
6.10.1	Nostopöytä	82	8.9.1	230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)	126
6.10.2	Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla.....	83	8.9.2	230 V:n syötön liittäminen	126
6.10.3	Tiskin saranapöytä	83	8.10	Sulakkeet.....	128
6.10.4	Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla.....	84	8.10.1	12 V:n sulakkeet.....	128
6.11	TV-vastaanotin	85	8.10.2	230 V:n sulake.....	131
6.11.1	Satelliittilaitteisto automaattisella antennisuuntauksella.....	87	9	Kiinteästi asennetut laitteet .	133
6.12	Asunto-osan valaistus	88	9.1	Yleistä.....	133
6.12.1	Valokatkaisija.....	89	9.2	Ohjainlaitteet.....	134
6.12.2	Valaisimien liittäminen	89	9.3	Lämmitys ja kuumavesiboileri (dieselkäyttö)	134
6.12.3	Riippuvalaisin	90	9.3.1	Oikea lämmitys	135
6.12.4	Liikuteltava lukuvalo	91	9.3.2	Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri Truma Combi D digitaalisella CP plus - ohjainlaitteella.....	136
6.13	Kalusteiden järjestely nukkumista varten.....	91	9.3.3	Truma-laitteiden digitaalinen ohjaus ..	141
6.13.1	Ylimääräinen makuupaikka kuljettajan istuimen avulla	91	9.3.4	Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde Compact 3030	142
6.13.2	Makuutilan jatke kapeaan vuoteeseen (XXL-vuode) takana.....	93	9.4	Seinäkamiina	144
6.13.3	Takasängyn levitys	94	9.4.1	Kuumavesilattialämmitys	145
6.14	Monitoimikisko	96	9.4.2	Seisontalämmitin	147
7	Kaasulaitteisto	97	9.5	Ilmastointilaitte Truma Aventa	147
7.1	Yleisiä ohjeita	97	9.5.1	Laitteen käyttö ja näyttö	149
7.2	Kaasupullot.....	98	9.6	Liesi	151
7.3	Kaasun sulkuventtiilit	99	9.6.1	Kaasukeitin (CAN FC1003)	151
7.4	Kaasun ulosotto	100	9.6.2	Kaasu-uuni Thetford 420 -sarja.....	153
7.5	Kaasupullokotelon alusta	101	9.6.3	Kaasugrilli Skotti (lisävaruste CrossOver-erikoismalli)	153
7.6	Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS	102	9.7	Jääkaappi	154
7.7	Kaasusuodatin.....	105	9.7.1	Kompressorijääkaappi Dometic RCL 10.4ET	154
7.8	Kaasupullon vaihto	106	10	Peseytymis- ja WC-tilat	157
8	Sähkölaitteisto	107	10.1	Vesijärjestelmä, yleistä.....	157
8.1	Yleiset turvaohjeet	107	10.2	Vesilaitteisto	158
8.2	Käsitteet.....	107	10.2.1	Vedensuodatin clearliQ travel	158
8.3	7" paneeli.....	108	10.2.2	Vesisäiliö	158
8.4	Järjestelmän ohjauspaneeli (SCU)	110	10.2.3	Vesilaitteiston täyttäminen.....	159
8.5	HYMER Connect -sovellus	112	10.2.4	Veden täyttäminen	160
8.6	12 V:n ajoneuvoverkko	112	10.2.5	Veden määrän pienentäminen ajoa varten.....	161
8.6.1	Pistorasiat	112	10.2.6	Veden pois päästäminen (kääntökahvan turvaviemäri)	161
8.6.2	Käynnistysakku.....	113	10.2.7	Vesilaitteiston tyhjentäminen.....	162
8.6.3	Asunto-osan akku (HYMER Smart-Battery-System (-älyakkujärjestelmä))	113	10.3	Jätevesisäiliö	163
8.6.4	Asunto-osan akun energiatase.....	116			
8.6.5	Vaihtosuuntaajan jälkiasennuspaikka	118			

10.4	Kylpyhuone.....	165	12.6.3	Lämmitysnesteen lisääminen	192
10.5	WC.....	166	12.6.4	Lämmityslaitteiston ilmanpoisto.....	192
10.5.1	WC, jossa on kiinteä istuin	167	12.7	Liesi/uuni/jääkaappi	193
10.5.2	Septikasetin tyhjentäminen.....	168	12.8	Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella.....	193
10.5.3	Talvikäyttö.....	169	12.8.1	Valaistus etuosa	195
10.5.4	Väliaikainen käytöstä poisto	169	12.8.2	Valaistus takaosa	195
10.6	Asennuspaikat	170	12.8.3	Valaistus sivu.....	196
11	Hoito.....	171	12.8.4	Hehkulamputyypit ulkovalaistusta varten.....	197
11.1	Yleistä	171	12.9	Asunto-osan valaistus	197
11.2	Ulkoinen hoito	171	12.10	Varaosat	198
11.2.1	Pesu painepesurilla	171	12.11	Tyypikilpi ajoneuvo	199
11.2.2	Ajoneuvon peseminen	172	12.12	Varoitus- ja ohjetarrat	199
11.2.3	Akryyililasi-ikkunat	172	12.13	Myyjä	199
11.2.4	Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK)	173	12.14	Vara-avain	200
11.2.5	Alapohja.....	173	13	Pyörät ja renkaat.....	201
11.2.6	Moottoritila	174	13.1	Yleistä.....	201
11.2.7	Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin ...	174	13.2	Renkaiden valitseminen	202
11.2.8	Ilmastointilaite	175	13.3	Merkinnät renkaassa	202
11.2.9	Astinlauta	175	13.4	Nappularenkaat – 16"/18" (erikoismallit)	203
11.3	Sisätilojen hoito	176	13.5	Renkaiden käsittely	203
11.4	Keittiövarusteet.....	177	13.6	Varapyörä.....	204
11.4.1	Yleisiä hoito-ohjeita	177	13.7	Takaseinässä oleva varapyörä.....	204
11.4.2	Jääkaappi	177	13.8	Pyörän vaihto.....	205
11.5	Erikoisteräspinnat	178	13.8.1	Yleisiä ohjeita	205
11.6	Tyynyt	178	13.8.2	Pyörän vaihtaminen.....	206
11.7	Vesilaitteisto	180	13.8.3	Pyörän vaihto alumiinivanteita käytettäessä	206
11.7.1	Vesisäiliön puhdistus	180	13.9	Renkaiden ilmanpaine	207
11.7.2	Vesijohtojen puhdistus.....	181	14	Vianetsintä.....	209
11.7.3	Vesilaitteiston desinfiointi	181	14.1	Jarrut	209
11.7.4	Jätevesisäiliön puhdistus.....	182	14.2	Sähkölaitteisto	209
11.8	Ajoneuvon hoito talvikäytössä	182	14.3	Vaihtosuuntaaja.....	212
11.9	Käytöstä poisto	183	14.4	Kaasulaitteisto	212
11.9.1	Väliaikainen käytöstä poisto	183	14.5	Liesi	213
11.9.2	Suositus matkailuautojen pitkiä seisonta-aikoja varten (Mercedes- Benz)	183	14.6	Lämmitin / kuumavesiboileri	213
11.9.3	Käytöstä poisto yleisesti / talven ajaksi.....	183	14.6.1	Digitaalisella CP plus - ohjainlaitteella varustettu lämmitin/kuumavesiboileri	213
11.9.4	Aktivoi ajoneuvon seisokitila	186	14.6.2	Lämmitin/kuumavesiboileri Alde	215
11.9.5	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen.....	187	14.7	Ilmastointilaite	215
12	Asiakaspalvelu ja huolto	189	14.8	Kompressorijääkaappi Dometic RCL4ET	216
12.1	Huolto- ja myyntikumppani	189	14.9	Vesijärjestelmä	217
12.2	Viralliset tarkastukset.....	189	14.10	Asunto-osa	218
12.3	Tarkastustyöt	190	15	Lisävarusteet.....	219
12.4	Huoltotyöt.....	190	15.1	Lisävarusteiden painot	219
12.5	Kaasusuodattimen suodatinlevyn vaihtaminen	191			
12.6	Alde-kuumavesilämmitin.....	191			
12.6.1	Lämmitysnesteen vaihtaminen	191			
12.6.2	Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen	192			

16	Tekniset tiedot.....	221
16.1	Tekniset tiedot	221
16.2	Mitat ja sallittu henkilömäärä	221
17	Painoon liittyvien tietojen oikeudelliset huomautukset.	223
	Asiahakemisto	227

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 kaasu- ja dieselkäyttöiset 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 lisävarusteita. Näitä lukuja ei ole merkitty erikseen. On mahdollista, että ajoneuvossasi ei ole näitä lisävarusteita. Joissakin kuvissa ja kuvauksissa ajoneuvon varustelu voi tämän vuoksi olla erilainen.

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

Lisävarusteet on kuvattu sikäli kuin ne vaativat selitystä.

Huomioi mukaan liitettyt 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 matkatavaroita ja tarvikkeita vain teknisesti sallitun kokonaispainon rajoissa.

Noudata valmistajan määäämiä tarkastus- ja huoltoaikavälejä.

1.2 Ympäristöohjeita



- ▷ Älä haittaa luonnon rauhaa ja puhtautta.
- ▷ Muista aina: Minkäänlainen jätevesi tai talousjäte ei kuulu katuviemäriin tai luontoon.
- ▷ Kerää jätevedet vain jätevesisäiliöön tai hätätapauksessa muuhun tarkoitukseen sopivaan astiaan.
- ▷ Jätevesisäiliön ja septikasetin saa tyhjentää vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuilla jäteasemilla. Noudata kaupunkien ja kuntien alueella oleskellessasi pysähtymispaikoilla olevia ohjeita tai tiedustele tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäiliö ei olisikaan täynnä (hygieniä).
Huuhto jätevesisäiliö ja tarvittaessa poistojohdin mahdollisuuksien mukaan jokaisen tyhjennyksen jälkeen puhtaalla vedellä.
- ▷ Älä päästä septikasettia täyttymään liian täyteen. Tyhjennä septikasetti välittömästi viimeistään silloin, kun täyttömäärän ilmaisimen merkkivalo syttyy.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kompostijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleskelupaikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Tyhjennä jätesäiliöt mahdollisimman usein tätä tarkoitusta varten varattuihin tynnyreihin tai säiliöihin. Siten vältetään epämiellyttävää hajua ja jätteiden kertymistä ajoneuvon sisätiloihin.
- ▷ Vältä ajoneuvon turhaa tyhjäkäyntiä. Kylmästä, tyhjäkäynnissä olevasta moottorista lähtee erityisen paljon haitallisia aineita. Moottorin käyttölämpötila saavutetaan nopeimmin ajon aikana.
- ▷ Käytä toalettia varten ympäristöystävällistä ja biologisesti hajoavaa kemikaalia ja säännöstele varovasti.
- ▷ Kun oleskelet kauemmin kaupungeissa ja kunnissa, käytä erityisesti matkailuautoille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja. Tiedustele ko. kaupungin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

Katsaus kappaleeseen

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

2.1 Palontorjunta

2.1.1 Palovaaran välttäminen



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

2.1.2 Tulen sammuttaminen



- ▶ Tutustu oleskelupaikkasi maa- ja paikkakohtaisiin palontorjuntaa koskeviin vaatimuksiin ja pidä tarvittavat apuvälineet käden ulottuvilla.

2.1.3 Tulipalon sattuessa



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



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

2.2 Yleistä



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksen ja kaasui- ja dieselkäyttöisten laitteiden käytön vuoksi. Sen vuoksi käytettyä ilmaa on vaihdettava jatkuvasti. 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 (myös takaosan tavaratiloja) ei saa käyttää ihmisten tai eläinten nukkuma- tai oleskelutiloina. Näissä tiloissa ei ole pakkotuule- tusta. Niissä on tukehtumisvaara hapenpuutteen ja lämmityksen pois- toilman 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 lisävarusteiden 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.
- ▷ 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 ajoneuvo pysäköidään, sähköinen seisontajarru kytkeytyy automaattisesti päälle.
- ▷ 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.
- ▶ Irrota ennen ajoon lähtemistä astianpesualtaan irtonainen 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.
- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 4). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkille.
- ▶ **Älä koskaan** sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistumelle, jonka **ilmatyyny on käytössä**. Tämä voi aiheuttaa lapselle **kuoleman** tai **vakavan loukkaantumisen** vaaran.
- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Ota ajoneuvon kokonaiskorkeus (kattokuormat mukaan luettuina) huomioon alikuluissa, tunneleissa ja vastaavissa.
- ▶ Katon on oltava talvella puhdas lumesta ja jäästä ennen ajon alkua.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 13.9).
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!
- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!



- ▷ Jaa ajoneuvon kuorma ennen ajon alkua tasaisesti (katso kappale 3).
- ▷ Huomioi suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ja suurin teknisesti sallittu akselimassa kuormattaessa ajoneuvoa ja tauoilla, kun kuormaat lisää esim. matkatavaroita tai elintarvikkeita (katso ajoneuvopaperit).
- ▷ Sulje ennen ajoa kaikki sisäovet, muutettavat väliseinät, laatikot ja luukut ja varmista ne tarvittaessa. 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).
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.

2.4 Perävaunun käyttö



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

2.5 Kaasulaitteisto

2.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Jos ei ole asennettu Crash-anturilla varustettua DuoControl-säätölaitteistoa: Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
Jos käytössä on Crash-anturilla varustettu DuoControl-säätölaitteisto, voivat kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili olla auki ajon aikana.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasu- ja dieselkäyttöiset 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 määräaikojen 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 butaani-kaasulla 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 ylityksi 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.
- ▶ Kaasupullokoteloa ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsylvästä. 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 kaasupaineen säätölaitteisto 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 6 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 rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.

2.7 Vesilaitteisto



- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso luku 11.7.3).



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

Katsaus kappaleeseen

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

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

3.1 Ensimmäinen käyttöönotto



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

Sähkölaitteisto otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa tai käytöstä poistamisen jälkeen seuraavasti:

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



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

3.2 Kuorma



- ▶ Ajoneuvon ja akselien ylikuormittuminen voi johtaa esimerkiksi ohjausvasteen heikkenemiseen (ajokäyttäytymisen muuttumiseen), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten renkaiden puhkeamisriskin lisääntymiseen tai jarrutusmatkan pitenemiseen. Tällöin on vaarana, että menettät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▶ Ajoneuvopapereissa mainitaan suurin teknisesti sallittu kokonaismassa tai massa mukaan lukien tehtaalla asennetut lisävarusteet (ajoneuvon todellinen massa). Niissä ei kuitenkaan mainita ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 3.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.
- ▶ Sovita nopeus kuormaan. Suuri kuorma pidentää jarrutusmatkaa.



- ▷ Ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla eivät saa ylittyä kuorman takia.
- ▷ Asennetut lisävarusteet ja tarvikkeet pienentävät kuormaa.
- ▷ Ota lastauksen aikana huomioon, että kuorman painopiste on mahdollisimman alhaalla. Se voi muussa tapauksessa vaikuttaa ajoneuvon ajominaisuuksiin.



- ▷ Jos ajoneuvo ylittää valmistajan määrittelemän suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan käytännön ajon aikana, siitä voidaan antaa sakko tai se voi johtaa vakuutuksen menetykseen.

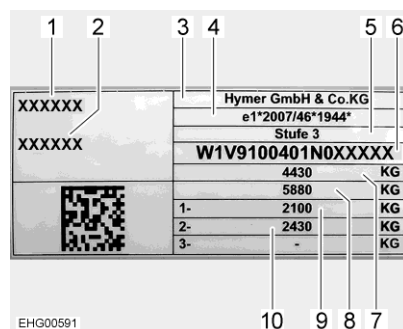
3.2.1 Käsitteet



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

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa on valmistajan määrittämä arvo, jota ajoneuvo ei saa turvallisuussyistä ylittää kuormattunakaan (esim. 3500 kg). Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvoon kiinnitetystä kori-valmistajan tehdaskilvestä.



Kuva 1 Valmistajan kilpi

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa kuormattuna koostuu ajoneuvon todellisesta massasta ja kuormasta.

Valmistaja ilmoittaa suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan kuormattuna (sallittu kokonaismassa) ajoneuvopapereissa.

Ajoneuvon todellinen massa

Ajoneuvon todellinen massa koostuu ajoneuvon massasta ajokunnossa ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden painosta.

Massa ajokunnossa

Massa ajokunnossa on ajokuntoisen vakioajoneuvon paino (ilman tehtaalla asennettuja lisävarusteita).

Ajoneuvon massa ajokunnossa koostuu seuraavista tekijöistä:

- Tyhjäpaino (tyhjän ajoneuvon massa) tehtaalla asennettu vakiovarustus mukaan luettuna (ilman tehtaalla asennettuja lisävarusteita)
- Kuljettajan paino
- Perusvarustustuksen paino
- Täytetyt voitelurasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet
- 100 % täysi raikasvesisäiliö
- 100 % täysi alumiinikaasupullo
- 90 % täysi polttoainesäiliö

Kuljettajan painoksi lasketaan aina 75 kg, riippumatta kuljettajan todellisesta painosta.

Perusvarustus käsittää kaikki varusteet ja nesteet, jotka ovat ajoneuvon turvallisen ja asianmukaisen käytön kannalta välttämättömiä. Perusvarustuksen paino sisältää:

- Täytetty puhdasvesijärjestelmä
- Täytetty lämmitysjärjestelmä
- Liitäntäjohto 230 V:n syötölle
- Täytetty WC-huuhtelujärjestelmä
- Lisäakun kiinnityssarja, jos lisäakku on mahdollinen

Jätevesisäiliö ja septikasetti ovat tyhjiä.

Esimerkki perusvarustuksen laskemisesta

20 l vesisäiliö (ajon aikana)	20 kg
Kaasupullo (11 kg kaasu + 14 kg pullo)	+ 25 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Lisäakun kiinnityssarja	+ 20 kg
Summa	= 69 kg

Valmistaja ilmoittaa ajoneuvon massan ajokunnossa ja ajoneuvon todellisen massan ajoneuvopapereissa.

Jäljellä oleva kantavuus

Jäljellä olevan kuormitettavuuden määrittämiseksi on tärkeää, että tiedät ajoneuvosi todellisen punnitun massan. Siksi määrittelemme ajoneuvoasi valmistettaessa sen todellisen painon ensimmäistä kertaa punnitsemalla sen tuotantolinjan lopussa. Tähän sisältyy massa ajokelpoisessa kunnossa sekä kaikkien tilattujen ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden paino.

Tämän todellisen punnitun massan avulla voit laskea jäljellä olevan kuormitettavuuden matkatavaroille tai muille lisävarusteille.

Esimerkki:

Suurin teknisesti sallittu kokonaispaino	- todellinen punnitus massa	- matkustajien massa	= jäljellä oleva sallittu kuormitus
3500 kg	- 3000 kg	- 225 kg (3 x 75 kg)	= 275 kg



- ▷ Huomaa, että tehtaan laskelma jäljellä oleva sallittu kuormitus kuljettajan massan (joka sisältyy todelliseen punnittuun massaan) ja matkustajien massan osalta on n. 75 kg istuinta kohti. Erilaisten ruumiinpainojen vuoksi ajoneuvon todellinen sallittu kuormitus voi muuttua.
- ▷ Tehtaalla punnitun ajoneuvon todellinen massa voi jälkikäteen hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon mahdolliset myöhemmät muutokset, esim. lisävarusteiden asentaminen jälleenmyyjän luona tai muut laajennukset ja/tai muutostyöt, vaikuttavat lisäksi ajoneuvon ilmoitettuun todelliseen punnittuun massaan ja näin ollen myös jäljellä olevaan sallittuun kuormitukseen. Jälleenmyyjä on vastuussa siitä, että suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ei ylitä tehtaalta toimituksen jälkeen ja heti, kun jälleenmyyjä on luovuttanut ajoneuvon, olet itse vastuussa siitä, ettei se ylitä suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▷ Ilmoitamme jälleenmyyjälle tehtaalta punnitsemamme ajoneuvon todellisen massan ja jäljellä olevan sallitun kuormituksen tilityksen yhteydessä. Heidän on välitettävä viesti sinulle. Jos näin ei ole tehty, ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä lisätietoja. Vaakamme täyttävät kaikki lakisääteiset ja standardien vaatimukset, ja ne huolletaan, testataan ja kalibroidaan säännöllisesti. Pieni toleranssi on kuitenkin teknisesti väistämätön. Lisäksi ajoneuvon paino voi hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon todellinen paino voi siis poiketa muutaman kilon ilmoitetusta todellisesta painosta.

Kuorma koostuu seuraavista seikoista:

- Normaali kuorma
- Lisävarusteet
- Henkilökohtaiset varusteet



- ▷ Ajoneuvon kuormaa voidaan lisätä pienentämällä todellista massaa. Tätä varten on esimerkiksi sallittua tyhjentää nestesäiliöitä tai ottaa 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: Jokaista valmistajan tarjoamaa matkustajapaikkaa kohti lasketaan 75 kg:n paino matkustajien todellisesta painosta riippumatta. Kuljettaja sisältyy jo ajokuntoisen ajoneuvon massaan ja sitä ei saa laskea mukaan. Istuinpaikkojen lukumäärä ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

Lisävarusteet	Lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat varustuksen osat, jotka on asennettu ajoneuvoon valmistajan vastuulla. ● Perävaunun vetokoukku ● Polkupyörä- tai moottoripyöräteline ● Satelliittilaitteisto Erilaisten lisävarusteiden painot saa valmistajalta.
Henkilökohtaiset varusteet	Henkilökohtainen varustus käsittää kaikki ajoneuvossa kuljetettavat esineet, jotka eivät kuulu normaaliin kuormaan tai lisävarusteisiin. Henkilökohtaisiin varusteisiin kuuluvat esimerkiksi: ● Elintarvikkeet ● Astiat ● Televisio ● Radio ● Vaatteet ● Vuodevaatteet ● Leikkikalut ● Kirjat ● Kuumavesiboilerin vesi Henkilökohtaiseen varustukseen kuuluvat näiden sijoituspaikasta riippumatta lisäksi: ● Eläimet ● Polkupyörät ● Veneet ● Surffilaudat ● Urheiluvarusteet Henkilökohtaisiin varustuksiin valmistajan tulee ottaa huomioon vähintään seuraavan kaavan mukaan selvitettävä paino:
Kaava	Vähimmäismassa M (kg) = $10 \times N + 10 \times L$
Selitys	N = valmistajan määrittelemä henkilöiden maksimilukumäärä, kuljettaja mukaan luettuna L = ajoneuvon kokonaispituus metreinä

3.2.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassa kuormattuna ei saa koskaan ylittää!
- ▶ Ajoneuvopapereissa on mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaismassa tai massa mukaan lukien tehtaalta asennetut lisävarusteet (todellinen massa). Niissä ei ole kuitenkaan mainittu ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 3.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Kuorma (katso luku 3.2.1) on seuraavien painojen välinen painoero

- suurin teknisesti sallittu kokonaismassa kuormitettuna ja
- ajoneuvon todellinen massa.

Esimerkki kuorman määrittämisestä

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

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

Kantavuuden laskenta kuormatun ajoneuvon suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan ja valmistajan ilmoittaman ajoneuvon todellisen massan erosta on kuitenkin vain teoreettinen arvo.

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

Toimi seuraavasti:

- Aja ajoneuvo ensin vain etupyörillä vaa'alle ja punnitse.
- Aja lopuksi ajoneuvo takapyörillä vaa'alle ja punnitse.

Yksittäiset arvot antavat tämänhetkisen akselikantavuuden. Nämä ovat ajoneuvon oikean kuormauksen kannalta tärkeitä (katso luku 3.2.3). Arvojen summa antaa ajoneuvon tämänhetkisen painon.

Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan kuormattuna ja ajoneuvon punnitun massan erotus antaa todellisen kantavuuden.

Siitä taas voi selvittää henkilökohtaiselle varustukselle jäävän painon:

- Selvitä mukana matkustavien henkilöiden paino ja vähennä todellisen kuorman arvosta.

Tuloksena on paino, jonka voi kuormata henkilökohtaisilla varusteilla.

3.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassa kuormattuna ei saa turvalisussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Jakaa kuorma tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- ▶ Jaa kuorma tasaisesti molemmille akseleille. Ota huomioon ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu akselimassa. Ota lisäksi huomioon renkaiden sallittu kantavuus (katso kappale 13).
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ($\uparrow \downarrow$). Tämä koskee erityisesti suurta peräylitystä, jos takatelineessä kuljetetaan moottoripyörää tai jos takaosan tavaratila on raskaasti kuormattu. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ 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.



- ▷ Vetolaatikoiden enimmäiskantokyky on 15 kg.
- ▷ Noudata yläkaapiston enimmäiskuormaa.
Yläkaapiston enimmäiskuorma juoksumetriä kohti on 10 kg.
Ota kuormauksessa huomioon yläkaapiston pituus ja laske enimmäiskuorma sen mukaan.
Esimerkki 0,5 m pitkälle yläkaapistolle:
10 kg enimmäiskuorma juoksumetriä kohti x säilytystilan pituus 0,5 m =
5 kg:n mahdollinen kuorma.

Suuriin tavaratiloihin mahtuu myös painavia esineitä. Etu- tai taka-akselin akselikantavuus ylittyy tällöin.

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

Noudata ajoneuvoa lastatessasi seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Matkatavarat ja muut ajoneuvossa kuljetettavat esineet on laitettava paikoilleen tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- Raskaat tai suuret esineet laitetaan mahdollisimman lähelle maata tätä tarkoitusta varten varattuihin säilytyslaatikoihin akselin lähelle, ja ne on kiinnitettävä liukumisen varalta.
- Kevyet ja muut tavarat voidaan säilyttää kaapeissa ja säilytyslokeroissa.
- Varmista aina, että kaappien ja säilytyslokeroiden ovet ja luukut ovat kunnolla kiinni.
- Käytä vain sopivia kiinnitysjärjestelmiä liukumisen estämiseksi. Tarkista kaikki kiinnitykset joka kerta ennen ajoa.



- ▶ Epätasainen kuormaus vaikuttaa ajo-ominaisuuksia heikentävästi. Eri-tyisesti takana oleva raskas kuorma johtaa etuakselin kevenemiseen vipuvaikutusten vuoksi ja siten esimerkiksi vetovoiman heikkenemiseen, heikentyneeseen ohjausvasteeseen (muuttunut käsiteltävyys), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten lisääntyneeseen renkaiden puhkeamisriskiin. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Kuorma jakautuu tasaisesti koko ajoneuvolle, mikä takaa optimaaliset ajo-ominaisuudet matkan aikana.



- ▷ Suurinta teknisesti sallittua kokonais- ja akselimassaa ei saa ylittää. Akselimassat on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun varastoidaan tai kiinnitetään raskaita lisävarusteita tai lisävarusteita, jotka on kuormitettu voimakkaasti taakse (kuten moottoripyörän tai polkupyörän kannattimet). Jos et ole varma, noudattaako kuormattu ajoneuvo suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa, ajoneuvo voidaan punnita/testata yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▷ Korivalmistaja määrittelee yksittäisille malleille enimmäiskuorman kaappeja, laatikoita, säilytyslokeroita tai muita säilytystiloja varten. Tämä on tunnistettavissa tehtaalla kiinnitetyistä tarroista, ja sitä on aina noudatettava. Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa ei kuitenkaan saa ylittää missään tapauksessa. Sen vuoksi on huomattava, että ilmoitettua enimmäiskuormaa ei saa käyttää kokonaisuudessaan, jos se johtaisi suurimman teknisesti sallitun kokonais- tai akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdissa "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 18), "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)" (sivu 24) sekä "Takaosan tavaratila" (sivu 28).

Kuorman oikean jakamisen selvittämisessä tarvitaan vaaka, mittanauha, taskulaskin ja hieman aikaa.

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

Kaavat $A \times G : R = \text{paino taka-akselilla}$
 $\text{Paino taka-akselilla} - G = \text{paino etuakselilla}$

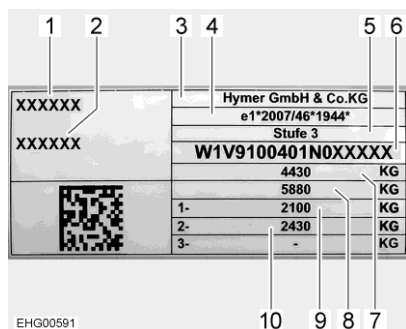
Selitys A = tavaratilan ja etuakselin välimatka cm:ssä
 G = kuorman paino tavaratilassa kg:ssa
 R = ajoneuvon akseliväli cm:ssä



- ▷ Mittaa ajoneuvon ulkopuolella välimatka eturenkaan keskeltä tavaratilan keskelle tai takarenkaan keskelle vaakasuoraan.

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)

Akselin tai akseliryhmän suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (jäljempänä "akselimassa") kuvaa ajoneuvo- ja akselikohtaista kuormitusta, joka voi siirtyä akselin tai akseliryhmän pyöristä tienpintaan. Akselimassa on valmistajan asettama arvo, jota ajoneuvo ei saa ylittää kuormattunakaan. Tiedot ajoneuvosi akselimassoista löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvon kiinnitetyistä korivalmistajan tehdaskilvestä.



Kuva 2 Valmistajan kilpi

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



- Jos suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla ylittyy, ajoneuvo voi vaurioitua (esim. akselin katkeamisen tai renkaan puhkeamisen vuoksi) ja ajaminen voi vaikeutua huomattavasti. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Siksi suosittelemme punnitsemaan lopullisesti kuormatun ajoneuvon ja kaikki matkustajat, ennen matkan alkua, jotta akselimassan ja teknisesti sallitun kokonaismassan noudattamisesta voidaan varmistua. Tätä varten ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaalla tai yksittäisillä jälleenmyyjillä.



- Huomaa, että akselien tai akseliryhmien akselimassat voivat poiketa toisistaan, ja lue sen vuoksi huolellisesti rekisteröintiasiakirjoissa annetut tiedot.
- Jos ajoneuvo ylittää valmistajan ilmoittaman suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan akselilla ajon aikana, siitä voidaan antaa sakko tai se voi johtaa vakuutuksen menetykseen.
- On mahdollista, että ajoneuvosi alustan valmistaja on määrittänyt etuakselille vähimmäiskuorman parhaiden ajo-ominaisuuksien saavuttamiseksi. Huomioi siksi aina myös alustavalmistajan käyttöohjeissa olevat tätä koskevat tiedot.
- Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdissa "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23) sekä "Takaosan tavaratila" (sivu 28).

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)

Painonkorotus ja painon alennus

Painonkorotuksessa ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa, kokonaismassa akselille ja sen seurauksena jäljelle jäävä sallittu kuormitus matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. kasvaa yleensä alustan muutoksen vuoksi.

Toisin kuin kuorman korotus, kuorman vähentäminen vähentää ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaismassaa, akselimassaa ja näin ollen jäljellä olevaa sallittua kuormitusta matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. Alustaan ei yleensä tehdä teknisiä muutoksia.



- ▷ Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan muutoksen vuoksi kuorman lisäykset tai vähennykset voivat vaikuttaa sallittuun matkustajamäärään, alustaan ja akselimassoihin. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä katsastuksesta vastaavaan viranomaiseen.
- ▷ Kuorman lisääminen tai vähentäminen voi aiheuttaa muutoksia ajoneuvon uudesta suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta johtuviin lakisääteisiin vaatimuksiin. Tämä koskee erityisesti tieliikennelain ja tieliikennelupalain oikeudellisia vaatimuksia sekä vero- ja vakuutusmääräyksiä. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassan korotus yli 3 500 ki- loon voi esimerkiksi vaikuttaa ajokorttiluokkaan tai johtaa muihin nopeus- rajoituksiin tai läpiajo- ja ohituskieltoihin. Myös tietullimaksut voivat muut- tua uuden suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan vuoksi. Tu- tustu sen vuoksi ajoneuvon uutta teknisesti sallittua kokonaismassaa koskevaan lainsäädäntöön ja kysy asiasta neuvoa asiaan liittyviltä ta- hoilta. Huomaa, että kohdemaan ja kauttakulkumaiden kansalliset mää- räykset voivat poiketa oman kotimaasi määräyksistä.
- ▷ Lisätietoja jäljellä olevasta sallitusta kuormituksesta on kohdassa "Jäl- jellä oleva kantavuus" (sivu 19).

3.2.4 Kattokuormat



- ▶ Astu katolle vain kun kattoreelinki on kiinnitettynä 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 jarrutuskäyttäytymistä.

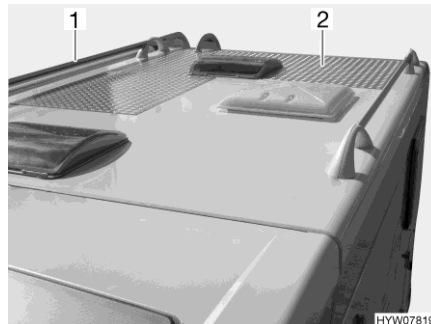


- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu poikkipalkeilla, esineiden (esim. surffilaudat, laatikot) kiinnittäminen kannatinjärjestelmään voi estää kattoluukun avautumisen kokonaan. Käytä kannatinjärjestelmää vain Hymer Original Partsin hyväksytyjen poikkipalkkien kanssa. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- ▷ Suurin sallittu kattokuorma on 140 kg. Hymer Original Partsin poikkipalkeilla varustetun kannatinjärjestelmän kantavuus on 75 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.

Kattoreelinki ja astinlauta



- 1 Kattoreelinki
- 2 Astinlauta

Kuva 3 Kattoreelinki ja astinlauta

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

Takatikkaat



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

Kuva 4 Lukitus (takatikkaat)

- Alas kääntäminen:*
- Työnnä avain takatikkaiden lukituksen (Kuva 4,1) lukkoon (Kuva 4,2) ja käännä sitä neljänneskierros, kunnes avain on pystysuorassa.
 - Pidä takatikkaiden (Kuva 4,4) käännettävästä osasta kiinni ja käännä varmistinsanka (Kuva 4,5) ulos.
 - Vedä avain pois ja käännä takatikkaat alas.
- Ylös kääntäminen:*
- Käännä takatikkaat ylös ja pidä niistä kiinni.
 - Työnnä avain takatikkaiden lukituksen (Kuva 4,1) lukkoon (Kuva 4,2).
 - Käännä varmistinsanka (Kuva 4,5) sisään takatikkaiden (Kuva 4,3) kiinteän osan putken ympäri.
 - Kierrä avainta neljänneskierros, kunnes avain on vaakasuorassa.
 - Takatikkaiden lukituksen tarkastaminen: Vedä takatikkaista kevyesti.

3.2.5 Takaosan tavaratila



- ▶ Takaosan tavaratilaa kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Takaosan tavaratilan suurin sallittu kuormitus on 350 kg. Kun ajoneuvon on asennettu rungon jatke, suurin sallittu kuormitus on 450 kg. Älä ylitä suurinta teknisesti sallittua taka-akselimassaa.
- ▶ Epätasainen kuormaus tai liikakuorma vaikuttaa ajo-ominaisuuksia heikentävästi. Erityisesti takana oleva raskas kuorma johtaa etuakselin kevenemiseen vipuvaikutusten vuoksi ja siten esimerkiksi vetovoiman heikkenemiseen, heikentyneeseen ohjausvasteeseen (muutuneet ajo-ominaisuudet), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten kasva-neeseen renkaiden puhkeamisriskiin. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Kuorma jakautuu tasaisesti koko ajoneuville, mikä takaa optimaaliset ajo-omi-naisuudet matkan aikana. Jos et ole varma, noudattaako kuormattu ajoneuvo suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimas-saa, ajoneuvo voidaan punnita/testata yleisellä vaa'alla tai jälleenmyy-jällä.
- ▶ Älä ylitä suurinta sallittua takaseinän/takaluukun kuormitusta. Sallittuja ovat vain valmistajan hyväksymät varusteet (esim. tietyt polkupyöräte-lineet).



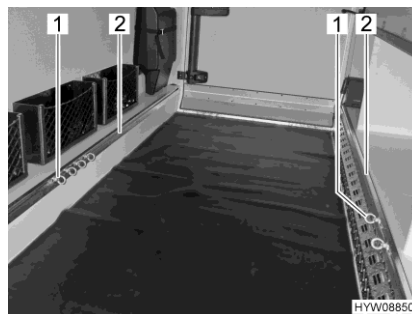
- ▶ Varmista kuljetettaessa bensiinillä, dieselillä, kaasulla tai muulla syttyvällä aineella tankattuja ajoneuvoja, että kuljetettavan ajoneuvon säiliö on täysin tyhjä. Kun kuljetat sähköpyörää, suosittelemme myös irrottamaan akun ennen matkaan lähtöä ja säilyttämään sen turvallisessa paikassa.
- ▶ Takaosan tavaratiloja ei ole tarkoitettu ihmisten tai eläinten makuu- tai oleskelutiloiksi. Näihin tiloihin ei ole asennettu ilmanvaihtoa tehtaalla. Hapenpuute aiheuttaa tukehtumisvaaran.



- ▷ Huomaa, että takaovien/takaluukun yhteydessä saa käyttää vain valmistajan omia varusteita (esim. säilytysverkkoja).
- ▷ Älä ylitä valmistajan valmistamien säilytysverkkojen suurinta sallittua 5 kg:n kuormitusta.
- ▷ Ajoneuvon varustelusta riippuen on 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 kaareohjaukset tai jarrutukset aiheuttaa kuorman siirtymisen ja vapautumisen.
- ▷ Jaa kuorma tasaisesti. Liian korkea pistekuorma vahingoittaa lattiaa.
- ▷ Käytä kauppiasi pidikejärjestelmää, jos takaosan tavaratilassa kuljetetaan kaksipyöräisiä ajoneuvoja.
- ▷ Älä poraa reikiä ajoneuvon lattiaan. Älä kierrä ruuveja ajoneuvon lattiaan.

Noudata takaosan tavaratiloja kuormatessasi seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Myös takaosan tavaratiloissa kuljetettavat matkatavarat ja esineet on jaettava tasaisesti molemmille puolille kohdan "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23) mukaisesti.
- Kaikki takaosan tavaratiloissa säilytettävät tavarat on kiinnitettävä asianmukaisesti ja kiinnitettävä sopivilla kiinnitysjärjestelmillä saatavilla oleviin kiinnityspisteisiin.
- Varmista ennen ajamista, että takaosan tavaratila on kunnolla lukittu.



- 1 Kiinnityssilmukka
- 2 Kiinnityskisko

Kuva 5 Kiinnityssilmukat (takaosan tavaratila)

Kiinnityssilmukoiden siirtäminen:

- Käännä kiinnityssilmukkaa (Kuva 5,1) puoli kierrosta vastapäivään. Kiinnityssilmukkaa (Kuva 6) voidaan nyt siirtää.



Kuva 6 Kiinnityssilmukka (siirrettävä)



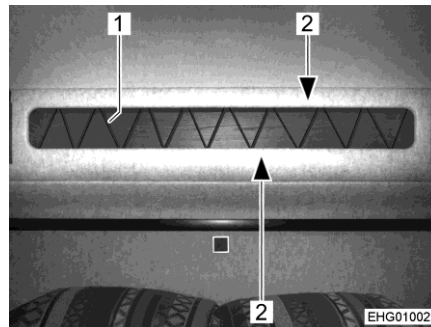
Kuva 7 Kiinnityssilmukka (kiinnitetty)

- Työnnä kiinnityskiskon (Kuva 5,2) kiinnityssilmukka haluamaasi kohtaan.
- Kierrä kiinnityssilmukkaa puoli kierrosta myötäpäivään. Kiinnityssilmukka (Kuva 7) on jälleen kiinni kiinnityskiskossa.
- Tarkasta, että kiinnityssilmukka on kunnolla kiinni.



- ▷ Noudata aina takaosan tavaratilan suurinta sallittua kuormitusta. Takaosan tavaratilan määritettyyn suurimpaan sallittuun kuormitukseen voidaan vaikuttaa valitsemalla muita lisävarusteita, kuten vetokoukkuja tai rungon jatkeita. Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa ei kuitenkaan saa ylittää missään tapauksessa. Akselimassat on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun varastoidaan tai kiinnitetään raskaita lisävarusteita tai lisävarusteita, jotka on kuormitettu voimakkaasti taakse (kuten moottoripyörän tai polkupyörän kannattimet). Sen vuoksi on huomattava, että enimmäiskuormaa ei saa käyttää kokonaisuudessaan, jos se aiheuttaisi suurimman teknisesti sallitun kokonais- tai akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdassa "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 18), "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)" (sivu 24) ja "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 23).

3.3 Avoin säilytystila vuoteiden yläpuolella



- 1 Kuminauha
- 2 Kisko

Kuva 8 Putoamissuoja vuoteiden yläpuolella

Putoamissuojan kiinnittäminen:

Vuoteiden yläpuolella olevaan säilytystilaan kuuluu putoamissuoja.

- Kierrä oheiset silmukat kuminauhaan (Kuva 8,1).
- Kiinnitä kuminauhan molemmat päät solmuilla.
- Kiinnitä kuminauhan silmukat vuorotellen kiskojen (Kuva 8,2) ylä- ja alareunaan.

3.4 Polkupyöräteline



- ▶ Polkupyörätelinettä kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu akselimassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa.
- ▶ 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.
- ▶ Huomioi polkupyörätelineen valmistajan käyttöohje.



- ▷ 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?
- ▷ Irrota ennen ajamista kaikki osat, jotka ovat vain löysästi kiinnitettyinä (esimerkkejä: lasten turvaistuin, polkupyörän kori, ilmapumppu).



- ▷ Ajoneuvon kuljettaja on vastuussa polkupyörätelineen kunnosta sekä sen turvallisesta kiinnittämisestä ja kuormaamisesta.
- ▷ Polkupyörätelineen asennus riippuu ajoneuvon kokoonpanosta.

**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.

3.5 Perävaunun käyttö



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



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



- ▷ Ajoneuvon suurin sallittu tukikantavuus on 80 kg.

3.6 Perävaunun vetokoukku



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



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



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



Kuva 9 Perävaunun vetokoukku (irrotettava)

3.7 Astinlauta



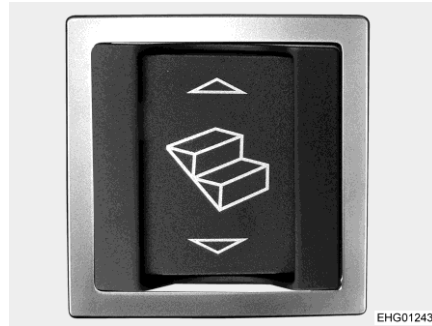
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Älä seiso suoraan astinlaudan kääntöalueella, kun astinlauta ajaa sisään tai ulos.
- ▶ Astu astinlaudalle vasta, kun se on ajanut kokonaan ulos. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Puhdista astinlauta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



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

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

Mallista riippuen kytkinlista on varustettu kojelaudassa tai kuljettajan oven sivulla olevilla vipupainikkeilla.



Kuva 10 Astinlaudan vipupainike (sisäänkäyntialue)



Kuva 11 Astinlaudan vipupainike (kytkinlista)



- ▷ Sisäänkäyntialueen vipupainikkeessa (Kuva 10) on lisäkehys, joka suojaa tahattomalta toiminnalta.

Sisään ajaminen:

- Paina sisäänkäyntialueen vipupainiketta (Kuva 10) ylös tai vipupainiketta (Kuva 11) ohjaamon kytinlistassa.

Ulos ajaminen:

- Paina sisäänkäyntialueen vipupainike (Kuva 10) alas.

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

3.8 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.

3.9 Hälytyslaite Thitronik WiPro III



- Noudata hälytyslaitteen valmistajan tiivistettyä käyttöohjetta ja käyttöohjetta.

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

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

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

Hälytyslaitteen ohjaus

	Ajoneuvon kaukokäyttöavain	Kaukosäädin
Edellytys	Vain kun ohjaamon ovet ovat kiinni	Kun ohjaamon ovet ovat kiinni ja auki
Hälytystoiminnon aktivointi	Lukituspainike	Mikä tahansa painike
Reaktio	- Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 1–2 kertaa ajoneuvotyypistä riippuen. - Sisäinen äänimerkki kuuluu 1 kerran. - Tila-LED alkaa vilkkua.	- Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 1 kerran. - Sisäinen äänimerkki kuuluu 1 kerran painikkeesta riippuen. - Tila-LED alkaa vilkkua.
Hälytystoiminnon poistaminen käytöstä	Lukituksen avauspainike	Mikä tahansa painike
Reaktio	- Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 1–2 kertaa ajoneuvotyypistä riippuen. - Sisäinen äänimerkki kuuluu 2 kerran. - Tila-LED ei enää vilku.	- Ajoneuvon vilkut vilkkuvat 2 kerran. - Sisäinen äänimerkki kuuluu 2 kerran painikkeesta riippuen. - Tila-LED ei enää vilku.

Murtohälytys/ kaasupitoisuus

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

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

Paniikkihälytys

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

Aktivoiminen:

- Paina kaukosäätimen molempia painikkeita samanaikaisesti.

Poistaminen käytöstä:

- Paina mitä tahansa kaukosäätimen painiketta.



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



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

3.10 Keittiöalue



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



1 Kaasukeittimen suojus

Kuva 12 Kaasukeitin

- Sulje kaasukeittimen suojus (Kuva 12,1).

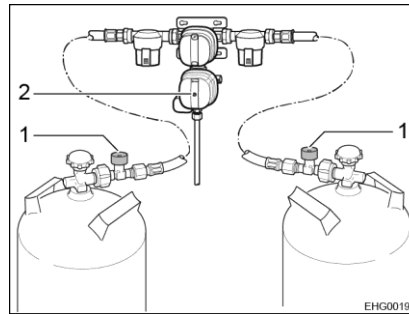
3.11 Kaasusäädin



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

Varustelusta riippuen ajoneuvossa voi olla erityyppisiä kaasusäätimiä.

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



- 1 Letkurikkoventtiili
- 2 Crash-anturi

Kuva 13 Kaasusäädin (DuoControl CS)

Kaasusäädin, jossa on Crash-anturi ja letkurikkoventtiili

Jos ajoneuvoon on asennettu Crash-anturilla (Kuva 13,2) varustettu kaasusäädin ja letkurikkoventtiili (Kuva 13,1):

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.

3.12 Lumiketjut



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

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

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

3.13 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.
- Kerää kaikki irtonaiset esineet ennen matkaan lähtöä ja säilytä ne turvallisesti.

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	Asunto-osan takimmainen on lukittu	
19	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan luettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto käden ulottuvilla ohjaamossa	

Asunto-osa sisältä

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

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 käytössä on Crash-anturilla varustettu Duo-Control-säätölaitteisto, voivat kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili olla auki ajon aikana.	

Sähkölaitteisto

36	Tarkista käynnistysakun ja asunto-osan akun akkujännite/akkukapasiteetti (%) (katso kappale 8). Jos paneelissa näytetään liian vähäinen akkujännite/akkukapasiteetti, kyseinen akku on ladattava. Noudata kappaleessa 8 annettuja tietoja  ▷ Matkan alkaessa alustan ja asunto-osan akun on oltava täynnä.	
----	--	--

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat matkailuautolla ajamista.

4.1 Ajaminen



- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Kun ajoneuvon moottori käynnistetään, voi kuulua varoitusääniä, kuten varoitusääni "Astinlauta ajettu ulos". Tietyissä olosuhteissa (kylmäkäynnistys talvella) voi kestää ajoneuvon moottorin käynnistämisen jälkeen jopa 15 sekuntia, ennen kuin varoitusääni kuuluu.
- ▶ Ajon aikana sallituille istumapaikoille on asennettu turvavyö. Pidä turvavyö kiinnitettynä aina ajon aikana.
- ▶ Älä koskaan avaa turvavyötä matkanteon yhteydessä.
- ▶ Mukana matkustavien henkilöiden täytyy pysyä heille osoitetuilla paikoilla.
- ▶ Ovien lukitusta ei saa avata.
- ▶ Vältä äkillistä jarruttamista.
- ▶ Muuta määränpäättä vain kun ajoneuvo on pysäytetty, jos käytät navigointilaitetta. Ohjaa sen vuoksi pysäköintipaikalle tai turvalliselle 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 2 lueteltuja turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.

4.2 Hätäapu ajoneuvoteknisissä ongelmissa



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

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

Asennuspaikka Hätäsoittopainike sijaitsee kattokonsolissa.



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



Kuva 14 Hätäsoittopainike (kattokonsoli)

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

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



Puhelun lopettaminen:

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



- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

4.3 Ajonopeus



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

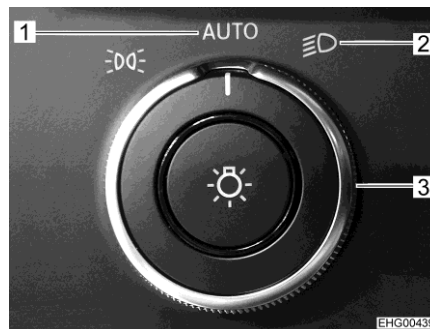
Lisävarustuksella "LED-lisäkaukovalot" ohjaamon kattoon on kiinnitetty ylimääräinen kaukovalo.



- ▶ 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 aktiivoida.
- ▷ LED-lisäkaukovalot eivät tue "Valovilkku"-toimintoa.

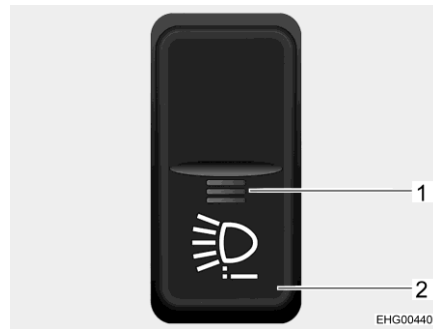


- 1 AUTO-asento
- 2 Ajovalojen asento
- 3 Mercedes-valojen kiertokytkin

Kuva 15 Valojen kiertokytkin

LED-lisäkaukovalojen käyttö:

- Käännä Mercedes-valojen kiertokytkin (Kuva 15,3) asentoon AUTO (Kuva 15,1) tai asentoon Ajovalo (Kuva 15,2).



- 1 Toimintonäyttö
- 2 Vipupainike

Kuva 16 Vipupainike

- Paina vipupainiketta (Kuva 16,2). Toimintonäyttö (Kuva 16,1) palaa punaisena. Teksti-ilmoitus "Lisävalaistus aktiivinen" ilmestyy hetkeksi mittariston näyttöriville.
- Kytke pääkaukovalot päälle tai pois ajoneuvon ohjauspylvään vivulla (katso ajoneuvon käyttöohje).

Voit sammuttaa LED-lisäkaukovalon joko sammuttamalla moottorin tai painamalla vipupainiketta (Kuva 16,2) uudelleen. Punainen toimintonäyttö (Kuva 16,1) 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, rullausautomaattikkaa tai vöiden lukkoja.
- ▶ Käytä yhtä turvavyötä vain yhdelle aikuiselle.
- ▶ Älä kiinnitä turvavyöllä esineitä yhdessä henkilöiden kanssa.
- ▶ Turvavyöt eivät riitä alle 150 cm pituisille henkilöille. Käytä tässä tapauksessa lisäksi korokeistuimia. Huomioi tarkastustodistus.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkille.
- ▶ Vaihda(ta) käytetyt turvavyöt onnettomuuden jälkeen.
- ▶ Älä kallista istuimen selkänojaa ajon aikana liian kauas taakse. Turvavyön toimivuutta ei muuten voida taata.

4.6.2 Turvavöiden oikea asettaminen



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

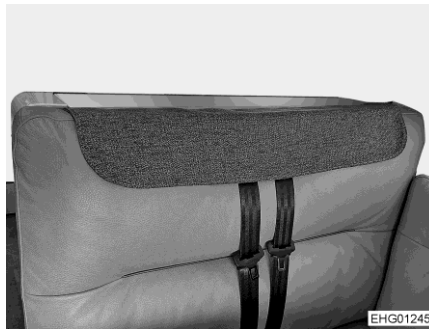
Turvavyö on asetettu oikein, jos lantiovyö kulkee vatsan alapuolella lantioluiden päällä. Olkavyön tulee kulkea rinnan ja olkapään yli (ei kaulan päältä). Vyön tulee aina olla tiiviisti vartaloa vasten. Paksut vaatteet pitää siksi ottaa pois ennen ajoa.

4.6.3 Turvavyön päällinen



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

Jos istuinpenkin selkänojan tyynystä on irrotettu niskatuet ja turvavyön päällinen (Kuva 17) on asennettu (katso luku 6.9): Irrota turvavyön päällinen ennen liikkeelle lähtöä ja kiinnitä niskatuet takaisin paikalleen.



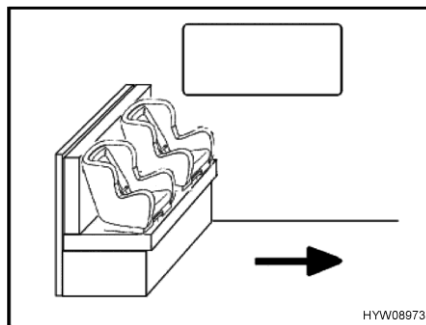
Kuva 17 Turvavyön päällinen kiinnitetty

4.7 Lasten turvalaitteet

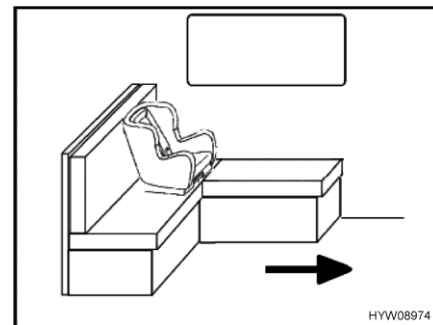
4.7.1 Lasten turvaistuimet



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Lasten turvalaitteet on erittäin suositeltavaa sijoittaa takapenkille.
- ▶ Älä koskaan sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistumelle, jonka ilmatyyny on käytössä. Tämä voi aiheuttaa lapselle kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaaran.
- ▶ 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 kosketa kojelautaa.



Kuva 18 Lasten turvaistuimet istuinpenkillä



Kuva 19 Lasten turvaistuin L-istuinpenkillä

Kohtien Kuva 18 ja Kuva 19 nuoli osoittaa ajosuunnan.

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

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

Lasten turvalaitteet jaetaan viiteen luokkaan:

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

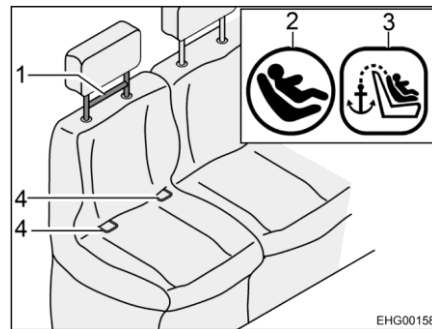
Seuraavissa taulukoissa on istuinpaikoille mahdolliset lasten turvalaitteet.

Istuinten	Ikäryhmät			
	< 10 kg (0-9 kuukautta)	< 13 kg (0-24 kuukautta)	9-18 kg (9-48 kuukautta)	15-36 kg (4-12 vuotta)
Apuohjaajan istuin edessä	X	X	UF	UF
Toinen istuinrivi (istuinpenkki) Kuva 18	U ²⁾	U ²⁾	U	U
Toinen istuinrivi (L-istuinpenkki) Kuva 19	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

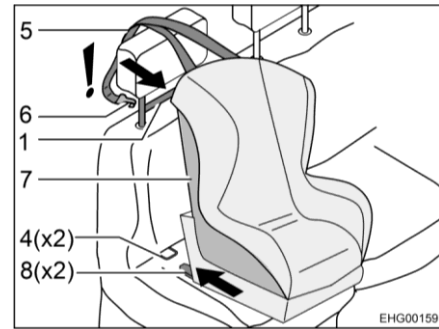
4.7.2 Lasten turvaistuimen Isofix-kiinnitysjärjestelmä

Asennuspaikka Isofix-kiinnitysjärjestelmä on asennettu istuinpenkkiin ikkunan puolelle.



Kuva 20 Isofix-istuin

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



Kuva 21 Kiinnittäminen Isofixin avulla

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



- Isofix-kiinnitysjärjestelmään voidaan kiinnittää vain lasten turvaistui-
mia, jotka sopivat ja ovat tarkoitettuja Isofix-kiinnitysjärjestelmään
Top-Tetherin avulla!
- Noudata lasten turvaistuimen valmistajan turvaohjeita ja asennusoh-
jeita!

Isofix-yhteensopivat ajoneuvoistuimet on varustettu Isofix-symbolilla (Kuva 20,2). Top-Tetherin sijainti on merkitty symbolilla (Kuva 20,3).

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

Irrottaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

4.8 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin

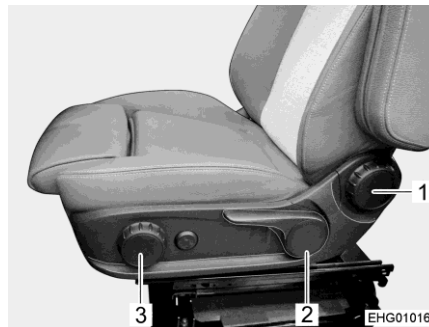


- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua.
- ▶ Anna istuinten olla ajon aikana salvattuina ajosuuntaan äläkä käännä niitä.



- 1 Kahva (istuintyydyn siirtäminen)
- 2 Lukitusvipu (istuimen kääntäminen)
- 3 Kahva (säätö pituussuunnassa)

Kuva 22 Käyttölaitteet edessä



- 1 Kääntöpyörä (selkänöjan säätö)
- 2 Vipu
- 3 Kääntöpyörä (istuimen kallistuksen säätö)

Kuva 23 Käyttölaitteet sivulla

Ajoasento

Istuinta voi kääntää mihin suuntaan tahansa.

- Käännä molemmat käsinojat ylös.
- Siirrä istuin keskiasentoon.
- Vedä lukitusvivusta (Kuva 22,2) ja käännä istuin haluamaasi asentoon.
- Päästä lukitusvipu irti.



- ▷ Istuinten kääntäminen pysäköidyssä ajoneuvossa kuvataan kappaleessa 6.

Istuintyydyn

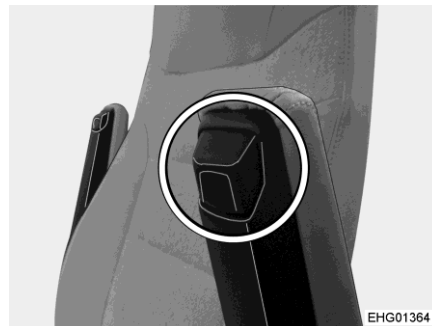
- Vedä istuintyydyn kahvasta (Kuva 22,1) tai työnnä sitä sisään päin, kunnes se on haluamassasi asennossa.

Etäisyys polkimiin

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

- Vedä kahva (Kuva 22,3) ylös.
- Työnnä istuinta eteen- tai taaksepäin.
- Päästä kahva irti. Istuimen täytyy lukittua kuuluvasti paikalleen.

- Istuimen kallistus** Säädä istuimen kallistus niin, että reidet lepäävät kevyesti istuintasolla.
- Käännä kääntöpyörää (Kuva 23,3), kunnes haluamasi istuimen kallistus on saavutettu.
- Istuinkorkeus** Säädä istuinkorkeus siten, että istuma-asento on mukava ja tielle on esteetön näkyvyys.
- Vedä vipua (Kuva 23,2) ylös tai paina sitä alas, kunnes haluamasi istuinkorkeus on saavutettu.
- Selkänoja** Säädä kuljettajan istuimen selkänojan kallistus niin, että voit pitää ohjauspyörästä kiinni käsivarsien ollessa hieman koukistettuina.
- Käännä kääntöpyörää (Kuva 23,1), kunnes haluamasi selkänojan kallistus on saavutettu.
- Käsinoja** Käsinojen korkeutta on mahdollista säätää portaattomasti.
- Käännä käsinoja kokonaan ylös.
 - Käännä käsinoja kokonaan alas.
 - Käännä käsinoja ylöspäin haluttuun asentoon.



Kuva 24 Käsinojan lukitus (Aguti-malli)

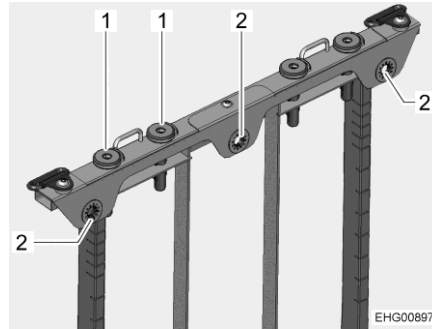
- Käsinoja (Aguti-malli)** ■ Paina lukitusta (Kuva 24) ja käännä käsinoja haluamaasi asentoon.

4.9 Niskatuet



Kuva 25 Niskatuki (istuinpenkki)

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



- 1 Ohjainholkki
2 Kiinnike

Kuva 26 Niskatuen asennus

Niskatuen asennus:

- Vedä tyyny hartioden kohdalta lujasti eteenpäin, jotta tyyny irttaa kolmesta kiinnikkeestä (Kuva 26,2).
- Paina niskatuen vasemmalla puolella olevaa lukituksen avauspainiketta ja vedä niskatukea ylöspäin tai paina sitä alaspäin, kunnes se lukittuu haluttuun asentoon ohjainholkeissa (Kuva 26,1).
- Käännä tyyny takaisin niin, että se lukkiutuu kolmeen kiinnikkeeseen.

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 Peruutuskamera



Kuva 27 Peruutuskamera

Ajoneuvossa on peruutuskamera (Kuva 27). Peruutuskamera on asennettu ajoneuvon takaosaan ylhäälle.

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

Eteenpäin ajettaessa kameran kuvaa ei esitetä näytöllä.

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 Öljytason tarkastaminen



- ▷ Öljy mitataan mittariston kautta.

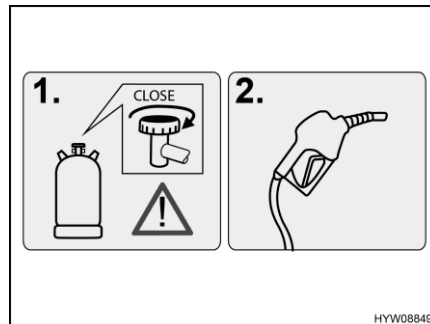
4.14 Polttoaineen tankkaaminen



- ▶ Tankattaessa kaikki kaasu- ja diesikäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä. Räjähdysvaara!



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



Kuva 28 Varoitus (polttoaineen täyttöaukko)

Polttoaineen täyttöaukon paikka käy ilmi perusajoneuvon käyttöohjeesta.

4.15 Ad-Blue®



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

4.16 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 peräkärryssä 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 peräkärryssä 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

Kun ajoneuvo pysäköidään, sähköinen seisontajarru kytkeytyy automaattisesti 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 alamäkiin.

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 Tuet

5.5.1 Yleisiä ohjeita



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



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

5.5.2 Nostotuet



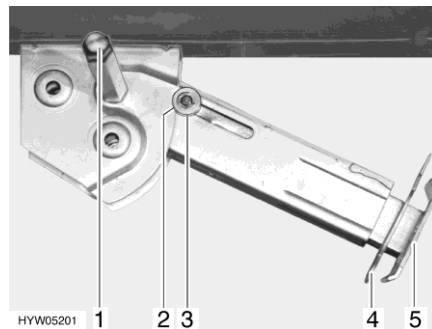
- ▶ Nostotukia ei saa käyttää auton nostimena ajoneuvon alla tehtävissä töissä (esimerkiksi pyörän vaihdossa tai huoltotöissä).
- ▶ Ylös nostetun ajoneuvon alla ei saa olla henkilöitä.



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

Puhdista ja rasvaa tukijalkojen sisäputket säännöllisesti moitteettoman toiminnan turvaamiseksi.

Aina mallista riippuen nostotukien pituutta voidaan säätää.



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

Kuva 29 Nostotuki

Ulos ajaminen:

- Aseta hylsyavain kuusiokantaan (Kuva 29,1) ja käännä, kunnes nostotuki on pystysuorassa alapäin.
- Vedä sokka (Kuva 29,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 29,5).
- 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 29,1) ja käännä, kunnes nostotuki ei enää kosketa maata.
- Vedä sokka (Kuva 29,4) ulos tukijalan jatkeesta (Kuva 29,5).
- Työnnä tukijalan jatke (Kuva 29,5) kokonaan sisään ja sokka (Kuva 29,4) sille varattuun reikään tukijalan jatkeessa.
- Käännä hylsyavaimella kuusiokantaa (Kuva 29,1), kunnes nostotuki on kääntynyt kokonaan ylös ja ohjauskiekko (Kuva 29,3) on kokonaan lolessa (Kuva 29,2).



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

5.6 230 V:n liitäntä

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

5.7 Jääkaappi

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

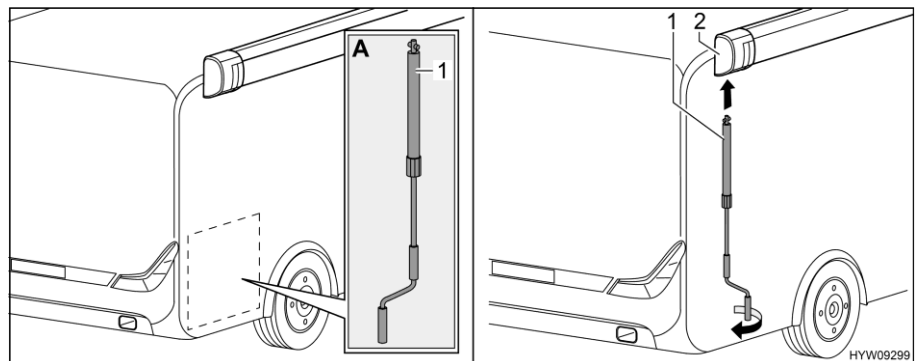
5.8 Markiisi



- ▷ 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.



- ▷ Markiisin valaistus kytketään päälle ja pois päältä etuteltan valaisinpainikkeella, katso luku 12.8.3.

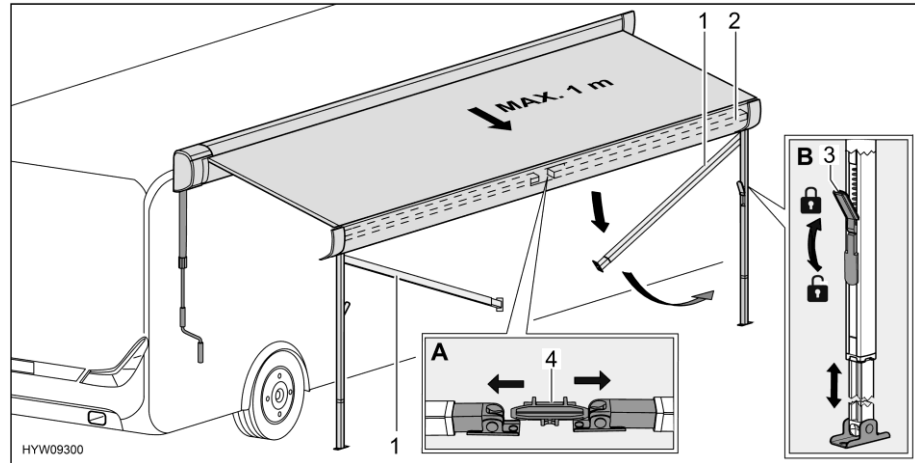


Kuva 30 Kiinnitä kampi

- 1 Kampi
- 2 Bajonettiliitin

Markiisin ulos ajaminen:

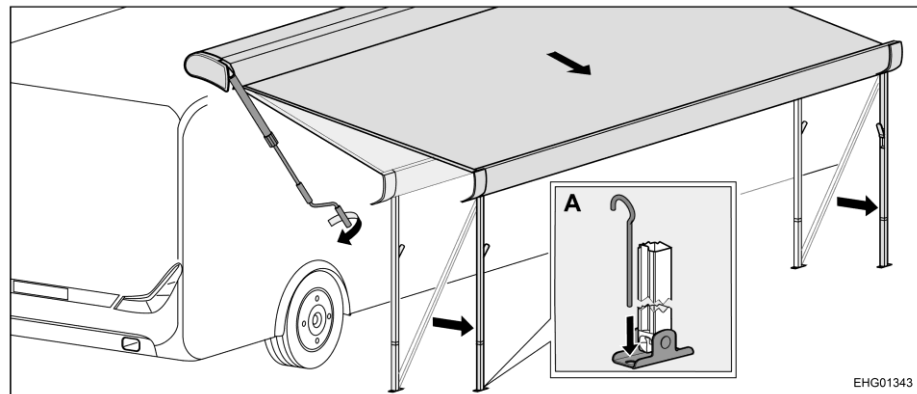
- Ota kampi (Kuva 30,1) takaosan tavaratilasta (Kuva 30,A).
- Aseta kampi markiisin bajonettiliittimeen (Kuva 30,2).
- Käännä kampea vastapäivään kunnes markiisi on ajettu enintään 1 m ulos.



Kuva 31 Valmistelee tukijalat

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

- Irrota tukijalat (Kuva 31,1) pidikkeestä (Kuva 31,4) etulistalla (Kuva 31,2). Paina tukijalkoja kevyesti ulospäin (Kuva 31,A).
- Työnnä tukijalat ulos.
- Avaa tukijalkojen lukitus (Kuva 31,3). Käännä lukitusvipu alas.
- Vedä tukijalkojen alempi osa haluttuun pituuteen (Kuva 31,B).
- Nosta tukijalat pystyyn.
- Sulje tukijalkojen lukitus (Kuva 31,3). Käännä lukitusvipu ylös.



Kuva 32 Aseta markiisi loppuasentoon

- Aja markiisi kammella kokonaan ulos. Mukauta tukijalat useaan kertaan.
- Aseta tukijalat lopulliseen asentoonsa.
- Vedä kampi pois ja säilytä se takaosan tavaratilassa.
- Kiinnitä tukijalat maahan kiinnitystapeilla (Kuva 32,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 Keskuslukitus (lisävarustus)



- ▷ Keskuslukitus lukitsee kuljettajan oven, asunto-osan oven sekä takalavan.
- ▷ Keskuslukitus ei toimi, kun sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akkuvirran katkaisin on kytketty pois päältä.

Asunto-osan oven lukitustoiminto saa virtaa asunto-osan akusta ja on aktiivinen vain, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin on kytketty päälle (katso luku 8.7).

Kun ajoneuvo poistetaan käytöstä, akkuvirran katkaisin kytkeytyy pois päältä. Tämän jälkeen keskuslukitus avaa vain kuljettajan oven (tai ajoneuvosta riippuen myös apuohjaajan oven). Kun ajoneuvo on poistettu käytöstä, asunto-osan ovi on avattava manuaalisesti avaimella.



- 1 Lukituspainike
- 2 Lukituksen avauspainike

Kuva 33 Keskuslukituksen kaukosäädin

6.2 Ovet

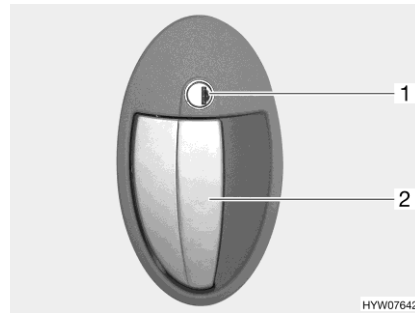


- ▶ Aja ainoastaan ovien ollessa lukittuna.



- ▷ 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.

6.2.1 Asunto-osan ovi, ulkoa



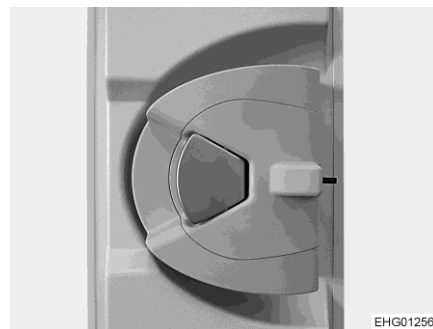
- 1 Avaimenreika
- 2 Ovenkahva

Kuva 34 Oven lukko (asunto-osan ovi , ulkoa)

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 34,1) ja käännä myötäpäivään, kunnes oven lukko avautuu.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
 - Vedä ovenkahvasta (Kuva 34,2). Ovi on auki.

- Lukitseminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 34,1) ja käännä vastapäivään, kunnes oven lukko on kiinni.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

6.2.2 Asunto-osan ovi, sisältä



Kuva 35 Oven lukko (asunto-osan ovi sisältä)

- Avaaminen:**
- Kun oven lukko on kiinni: Vedä ovenkahvasta (Kuva 35) kerran. Ovi on avattu.
 - Vedä ovenkahvasta. Ovi on auki.

- Lukitseminen:**
- Paina ovenkahvasta (Kuva 35).

6.2.3 Kuljettajan ovi, asunto-osan ovi ulkoa



Kuva 36 Oven lukko (kuljettajan ovi/asunto-osan ovi ulkoa)

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 36) ja käännä, kunnes oven lukko avautuu.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.
 - Vedä ovenkahvasta (Kuva 36). Ovi on auki.
- Lukitseminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 36) ja käännä, kunnes oven lukko lukittuu.
 - Käännä avain takaisin keskiasentoon ja vedä se irti.

6.2.4 Kuljettajan ovi, asunto-osan ovi sisältä



Kuva 37 Oven lukko (kuljettajan ovi/asunto-osan ovi sisältä)

- Avaaminen:**
- Vedä kahvasta (Kuva 37). Oven lukko vapautuu tai avautuu.
- Lukitseminen:**
- Paina kahvasta (Kuva 37). Oven lukko lukitaan.

6.2.5 Asunto-osan oven hyönteissuoja, ulosvedettävä



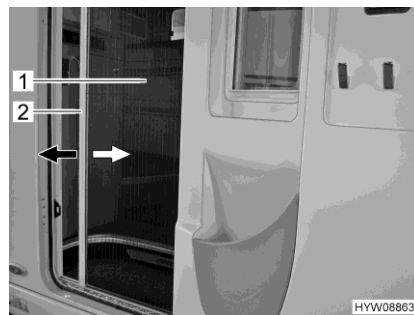
- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet asunto-osan oven.
- ▷ Tartu suljettaessa ja avattaessa kahvalistaan molemmin käsin. Näin voit pienentää riskiä, että hyönteissuoja jumittuu ohjauskiskoihin (Kuva 38).
- ▷ Älä paina hyönteissuojan avaamisen ja sulkemisen yhteydessä verkkoaluetta.
- ▷ 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 38 Hyönteissuoja (alempi ohjaamo)



Kuva 39 Hyönteissuoja (asunto-osan ovi)

- 1 Hyönteissuoja
- 2 Kahvalista

- Sulkeminen:**
- Tartu kahvalistaan (Kuva 39,2) molemmin käsin ja vedä hyönteissuojaa (Kuva 39,1) tasaisesti ulos ovenkiinnittimestä.
 - Työnnä hyönteissuoja vastakkaisen puolen rajoittimeen asti.
- Avaaminen:**
- Tartu kahvalistaan (Kuva 39,2) molemmin käsin ja työnnä hyönteissuoja (Kuva 39,1) kevyesti painamalla takaisin ovenkiinnittimeen.

6.3 Ulkoluukut



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



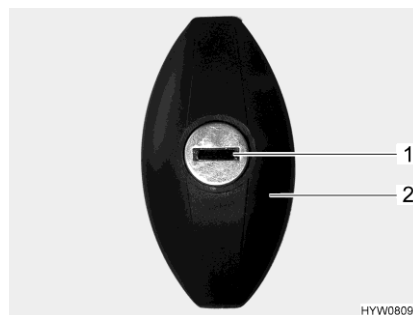
- ▷ Sulje kaikki ulkoluukut poistuessasi ajoneuvon luota.

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

6.3.1 Luukun lukko, soikea



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



- 1 Avaimenreika
- 2 Lukon kahva

Kuva 40 Luukun lukko

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 40,1) ja kierrä sitä puoli kierrosta vastapäivään. Lukon kahva (Kuva 40,2) 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.

6.4 Tuuletus



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksen ja kaasuihin ja dieselkäyttöisten laitteiden käytön vuoksi. Sen vuoksi käytettyä ilmaa on vaihdettava jatkuvasti. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakotettu ilmanvaihto (esim. kattoluukut pakotetulla ilmanvaihdolla). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaina lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO₂-pitoisuuden takia.



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

Tiivistynyt vesi

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

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

6.5 Ikkunat



- ▷ Ikkunoissa on pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin tai taitettava hyönteissuoja. Pimennysrullakaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin napsahdavat lukituksen avaamisen jälkeen vetovoiman vaikutuksesta itsetoimivasti alkuperäiseen asentoonsa. Jotta vetomekanismi ei vaurioituisi, pidä pimennysrullakaihtimesta tai hyttysverkkorullakaihtimesta kiinni ja vie hitaasti alkuperäiseen asentoon. Taitekaihdin ja taitettava hyönteissuoja koostuvat ohuesta kankaasta. Jotta taitekaihdin tai hyönteissuoja ei vaurioituisi, vie taitekaihdin tai hyönteissuoja kahvasta varovasti alkuasentoon.
- ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
- ▷ Tartu rullaverhon reunalistaan keskeltä, kun avaat ja suljet sitä. Jos reunalistaan ei tartuta keskeltä, rullaverho voi jumiutua ja vaurioitua.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli 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.

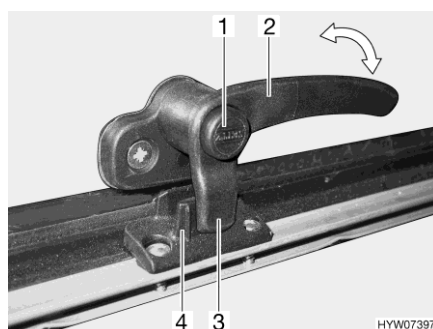


- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia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

6.5.1 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.



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

Kuva 41 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 41,1) ja pidä se painettuna.
 - Käännä lukitusvipua (Kuva 41,2) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.



1 Automaattipidike

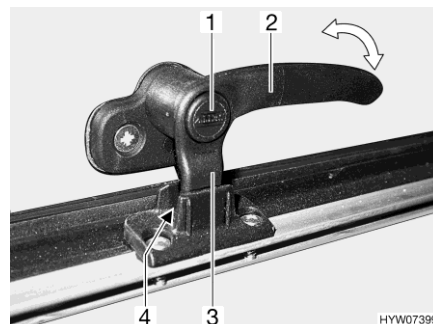
Kuva 42 Avattava ikkuna, jossa on automaattipidike

- Avaa avattava ikkuna haluttuun lukituspykälään asti. Automaattipidike (Kuva 42,1) lokahtaa itsestään paikalleen.

Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

Sulkeminen:

- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
- Sulje avattava ikkuna.
- Paina varmistusnappia (Kuva 41,1) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 41,2) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusvivun lukitusnokka (Kuva 41,3) on kokonaan ikkunan lukituksen (Kuva 41,4) sisäpuolella.



1 Varmistusnappi
2 Lukitusvipu
3 Lukitusnokka
4 Ikkunan lukitus

Kuva 43 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 43)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 41)

Avattavan ikkunan asettaminen jatkuvan tuuletuksen asentoon:

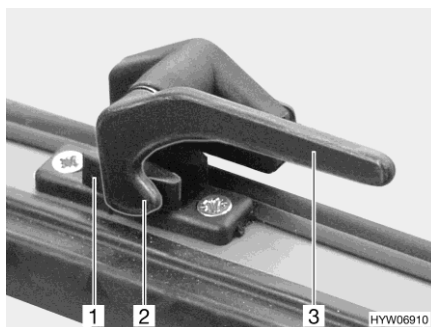
- Paina varmistusnappia (Kuva 43,1) ja pidä se painettuna.
- Käännä lukitusvipua (Kuva 43,2) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipu takaisin. Lukitusvivun lukitusnokan (Kuva 43,3) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 43,4).
- Päästä varmistusnappi (Kuva 43,1) 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.

6.5.2 Kattoluukkuikkuna, jossa on kääntöpidikkeet



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



- 1 Ikkunan lukitus
- 2 Lukitusnokka
- 3 Lukitusvipu

Kuva 44 Lukitusvipu (asennossa "kiinni")

Avaaminen:

- Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 44,3) neljänneskierroksen ikkunan keskustan suuntaan.



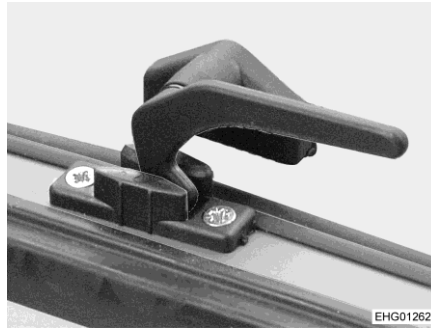
Kuva 45 Kääntöpidikkeet (kattoluukkuikkuna)

- Avaa kattoluukun ikkuna haluamaasi asentoon ja lukitse se pyälletyillä nupilla (Kuva 45).

Kattoluukkuikkuna pysyy lukittuna halutussa asennossa.

Sulkeminen:

- Kierrä pyällettyä nuppia (Kuva 45), kunnes lukitus vapautuu.
- Sulje kattoluukkuikkuna.
- Pyöritä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 44,3) neljänneskierroksen ikkunan karmien suuntaan. Lukitusnokka (Kuva 44,2) istuu ikkunan lukituksessa (Kuva 44,1).



Kuva 46 Lukitusvipu (asennossa "jatkuva tuuletus")

Jatkuva tuuletus

Lukitusvipuilla kattoluukkuikkuna voidaan säätää kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 46)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 44)

*Kattoluukun ikkunan
asettaminen jatkuvan
tuuletuksen asentoon:*

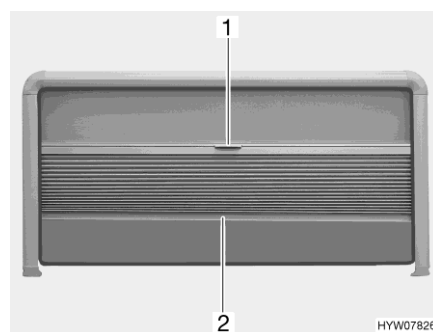
- Käännä kaikkia lukitusvipuja (Kuva 46) neljänneskierroksen ikkunan keskustan suuntaan.
- Työnnä kattoluukkuikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä kaikki lukitusvivut takaisin. Käännä lukitusnokka ikkunan lukitusuraan.

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

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

6.5.3 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

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



Kuva 47 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin (avattava ikkuna)

Taitekaihdin

Taitekaihdin on ylemmässä ikkunankehyksessä.

Sulkeminen:

- Tartu taitekaihtimeen reunalistan (Kuva 47,2) keskeltä ja vedä varovasti alaspäin.

- Avaaminen:*
- Pidä taitekaihtimen reunalistaa (Kuva 47,2) keskeltä ja työnnä taitekaihdinta varovasti ylöspäin.

Hyttysverkkorullakaihdin Hyttysverkkorullakaihdin on ylemmässä ikkunankehyksessä.

- Sulkeminen:*
- Vedä hyttysverkkorullakaihdinta varovasti kahvasta (Kuva 47,1) alaspäin.

- Siirrä hyttysverkkorullakaihdinta portaattomasti.

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

- Avaaminen:*
- Työnnä hyttysverkkorullakaihdin varovasti kahvasta (Kuva 47,1) kokonaan ylös.

6.5.4 Tuulilasin, kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan taitekaihdin



Kuva 48 Lukituskahva (apuohjaajan ikkuna)



Kuva 49 Taitekaihdin (apuohjaajan ikkuna)

- Sulkeminen:*
- Paina lukituskahvaa (Kuva 48) yhteen ja pidä sitä painettuina.
 - Vedä taitekaihdinta varovasti vastakkaiseen suuntaan, kunnes magneettikiinnitin pitää taitekaihtimen (Kuva 49) suljettuna.

- Avaaminen:*
- Paina lukituskahvaa (Kuva 48) yhteen ja pidä sitä painettuina.
 - Vedä taitekaihdinta takaisin varovasti lukituskahvasta.
 - Päästä irti lukituskahvasta. Lukituksen täytyy myös napsahtaa kiinni.

6.6 Kattoluukut

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



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



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



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

6.6.1 Kammella nostettava kattoluukku (KLAKU)



- Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.

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



Kuva 50 Kattoluukku (suljettuna)



Kuva 51 Kampi

Kattoluukun avaaminen:

- Käännä kampi (Kuva 51) auki ja käännä sitä myötäpäivään, kunnes kattoluukku on halutussa asennossa.
- Käännä kampi sisään.



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

Kattoluukun sulkeminen:

- Käännä kampi (Kuva 51) ulos ja käännä sitä vastapäivään, kunnes kattoluukku on kiinni.
- Käännä kampi sisään.



Kuva 52 Kattoluukku (lamelliverho suljettuna)

Pimennyskaihtimen sulkeminen/avaaminen:

- Tartu lamelliverhon kahvasyvennykseen ja vedä lamelliverho halua- maasi asentoon.

Hyönteissuojan sulkeminen/avaaminen:

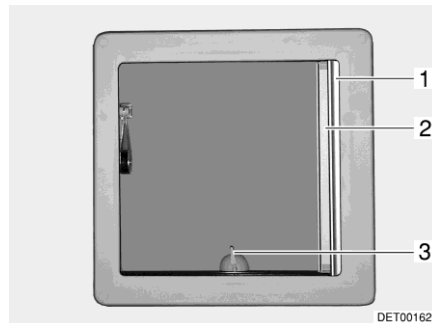
- Tartu hyönteissuojan kahvasyvennykseen ja vedä hyönteissuoja halua- maasi asentoon.



- ▷ Lamelliverhoa ja hyönteissuojaa voidaan säätää portaattomasti toisistaan riippumatta.

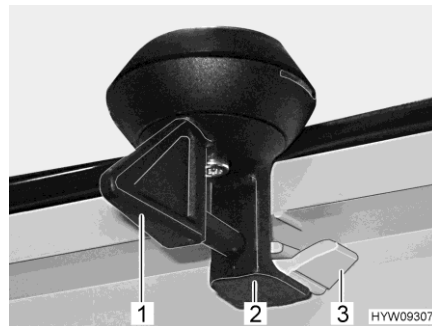
6.6.2 Kallistettava kattoluukku

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



- 1 Taitekaihdin
- 2 Hyttysverkkorullakaihdin
- 3 Vipu

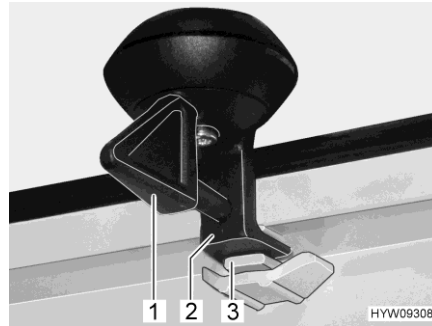
Kuva 53 Kallistettava kattoluukku



- 1 Vipu
- 2 Lukitus
- 3 Salpa

Kuva 54 Lukitus (kallistettava kattoluukku)

- Avaaminen:**
- Käännä vipua (Kuva 53,3 tai Kuva 54,1) neljänneksen verran.
 - Vedä kallistettavaa kattoluukkuja vivusta ylöspäin.
- Sulkeminen:**
- Vedä kallistettavaa kattoluukkuja vivusta alaspäin.
 - Käännä vipua neljänneksen verran. Lukituksen (Kuva 54,2) täytyy liukua alempaan salpaan (Kuva 54,3).



- 1 Vipu
- 2 Lukitus
- 3 Lovi

Kuva 55 Lukitus (tuuletusasento)

*Salpaaminen
tuuletusasentoon:*

- Vedä kallistettavaa kattoluukkuu vivusta alaspäin.
- Käännä vipua (Kuva 55,1) neljänneksen verran. Lukituksen (Kuva 55,2) täytyy liukua ylemmään loveen (Kuva 55,3).



- ▷ 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 53,1) 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.

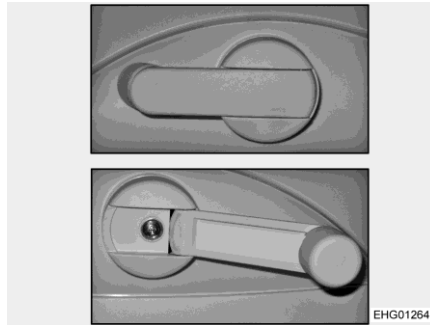
Sulkeminen:

- Vedä hyttysverkkorullakaihdinta (Kuva 53,2) ulos, kunnes se loksauttaa vastapäätä olevaan lukitukseen.

Avaaminen:

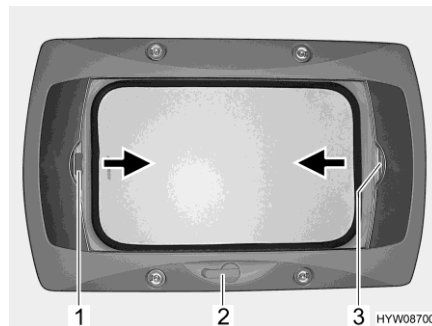
- Paina hyttysverkkorullakaihdinta sen reunalistasta kevyesti ylöspäin. Salpaus aukeaa.
- Ohjaa hyttysverkkorullakaihdin hitaasti takaisin alkuasentoon.

6.6.3 Kammella nostettava kattoluukku



Kuva 56 Käsikampi

Kammella nostettava kattoluukku voidaan avata käsikammella. Käsikampi käännetään avaamista ja sulkemista varten auki (Kuva 56, alhaalla). Lepoasennossa käsikampi on käännetty kiinni (Kuva 56, ylhäällä).



- 1 Hyttysverkkorullakaihtimen kahva
- 2 Käsikampi
- 3 Taitekaihtimen kahva

Kuva 57 Kammella nostettava kattoluukku

- Avaaminen:** ■ Käännä käsikampea (Kuva 57,2) 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 akryylilasiasia vasten.
- Taitekaihdin** Taitekaihtimen voi sulkea mihin asti haluat. Jos taitekaihdin on salvattu hyttysverkkorullakaihtimeen, ohjataan taitekaihlinta sulkiessa myös hyttysverkkorullakaihlinta.
- Sulkeminen:** ■ Vedä taitekaihdin kahvasta (Kuva 57,3) 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 hyttysverkkorullakaihlinta sulkiessa myös taitekaihlinta.
- Sulkeminen:** ■ Vedä hyttysverkkorullakaihdin kahvasta (Kuva 57,1) nuolen suuntaan taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan (Kuva 57,3) ja anna sen loksautua kiinni.

- Avaaminen:**
- Paina hyttysverkkorullakaihtimen kahva (Kuva 57,1) taakse ylös ja ota hyttysverkkorullakaihdi irti taitekaihtimesta (Kuva 57,3).
 - Ohjaa hyttysverkkorullakaihdi kahvasta hitaasti takaisin.

6.6.4 Kattoluukku puhaltimella (Omni-Vent) (lisävaruste)

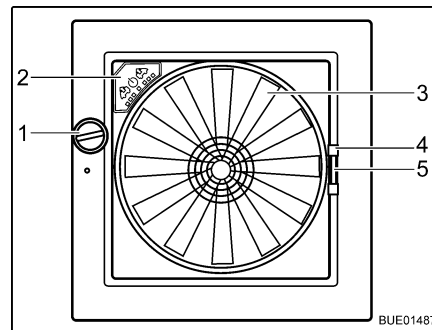


- ▷ Sulje kattoluukku ennen ajoon lähtemistä.



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

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



- 1 Kääntönuppi
- 2 Puhaltimen käyttökenttä
- 3 Puhallin
- 4 Hyönteissuojan kahva
- 5 Kaihtimen kahva

Kuva 58 Omni-Vent-kattoluukku

- Avaaminen:**
- Käännä kääntönuppia (Kuva 58,1), kunnes haluttu avauskulma on saavutettu.

- Sulkeminen:**
- Käännä kääntönuppia (Kuva 58,1), kunnes kattoluukku on kokonaan suljettu.

Hyönteissuoja Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

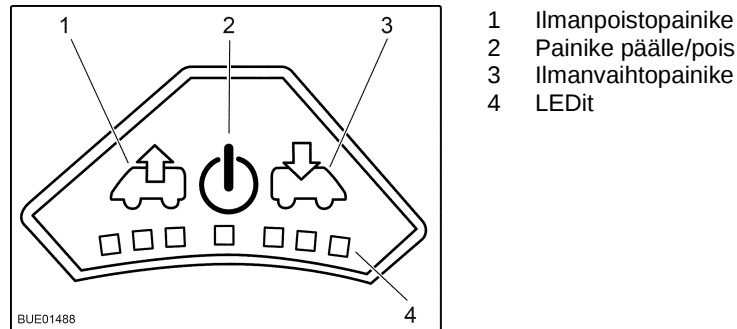
- Sulkeminen:**
- Vedä hyönteissuoja kahvasta (Kuva 58,4) kehyksen vastakkaiselle reunalle.

- Avaaminen:**
- Paina hyönteissuojan kahvaa yhteen. Salpaus aukeaa.
 - Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin.

Kaihdi Kaihtimen avaaminen ja sulkeminen:

- Sulkeminen:**
- Paina kaihtimen kahvaa (Kuva 58,5) yhteen.
 - Vedä kaihdin ulos haluttuun asentoon ja päästä irti. Kaihdin jää tähän asentoon.

- Avaaminen:**
- Paina kaihtimen kahvaa yhteen.
 - Työnnä kaihdin hitaasti takaisin alkuasentoon.



Kuva 59 Puhaltimen käyttökenttä

Puhallin Kun kattoluukku on auki, sisätilaa voi tuulettaa 6-tehoisella puhaltimella (Kuva 58,3). Puhallinta käytetään käyttökentästä (Kuva 58,2).

Kytkeminen päälle: ■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 59,2). Puhallin käy mukavuustilassa (tuuletus alhaisimmalla puhallinnopeudella).

Ilmanpoisto: ■ Puhallinnopeuden suurentaminen: Paina ilmanpoistopainiketta (Kuva 59,1). Puhaltimen nopeus ilmanpoistosuunnassa kasvaa yhden tason. LEDit (Kuva 59,4) näyttävät tehotasot.

■ Puhallinnopeuden pienentäminen: Paina ilmanvaihtopainiketta (Kuva 59,3). Puhaltimen nopeus laskee yhden tason.

Tuuletus: ■ Puhallinnopeuden suurentaminen: Paina ilmanvaihtopainiketta (Kuva 59,3). Puhaltimen nopeus tuuletussuunnassa kasvaa yhden tason. LEDit (Kuva 59,4) näyttävät tehotasot.

■ Puhallinnopeuden pienentäminen: Paina ilmanpoistopainiketta (Kuva 59,1). Puhaltimen nopeus laskee yhden tason.

Boost-toiminto: ■ Paina ilmanvaihtopainiketta noin 3 sekuntia. Puhallin kytkeytyy suurimmalle tuuletustasolle ja noin 5 minuutin jälkeen automaattisesti takaisin aikaisemmin valitulle tasolle.

■ Paina ilmanpoistopainiketta noin 3 sekuntia. Puhallin kytkeytyy suurimmalle ilmanpoistotasolle ja kytkeytyy noin 5 minuutin jälkeen automaattisesti takaisin aikaisemmin valitulle tasolle.

Kytkeminen pois päältä: ■ Paina painiketta päälle/pois (Kuva 59,2). Puhallin pysähtyy, LEDit sammuvat.

6.7 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 60 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin

- Kääntäminen:**
- Aseta kuljettajan istuimen/apuohjaajan istuimen molemmat käsinojat ylös.
 - Työnnä kuljettajan istuin/apuohjaajan istuin taakse tai keskiasentoon.
 - Paina lukitusvipua (Kuva 60) istuimen kääntämistä varten. Istuin vapautetaan salpauksesta.

Istuinta voi kääntää mihin suuntaan tahansa.

6.8 Tavaratilat



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



- ▶ Älä säilytä kosteita vaatteita kaapeissa tai tavaratiloissa.



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

Ajoneuvosta löytyvät seuraavat tavaratilat:

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



- ▶ Estä esineiden putoaminen ajon aikana kiinnittämällä nukkuma-alueen tasoon (ns. S-kaari) ja ohjaamossa olevaan avoimeen hyllyyn suoja-verkko.

6.8.1 Lattian alla oleva säilytystila



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



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

Lattian alla oleva taso on jaettu useaan säilytystilaan.

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



Kuva 61 Huoltokansi (kahva upotettu)



Kuva 62 Huoltokansi (kahva auki käännettynä)

Avaaminen:

- Siirrä kokoalattiamattoja tarvittaessa syrjään.
- Paina huoltokannessa olevaa luukkulevyä (Kuva 61) alaspäin yhdeltä puolelta. Kahva (Kuva 62) kääntyy ylöspäin.
- Nosta huoltokansi ylös.



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

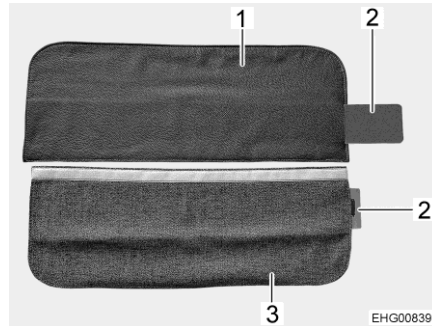
Sulkeminen:

- Aseta huoltokansi lattiassa olevaan kehykseen.
- Käännä kahvaa alaspäin.

6.9 Turvavyön päällinen

Kun ajoneuvo on pysäköity, istuinpenkin selkänojan tyynystä voidaan irrottaa niskatuet, jotta istuminen on mukavampaa. Niskatukien ja turvavöiden aukot voidaan tällöin peittää turvavyön päällisellä (Kuva 64).

Turvavyön päällinen voi olla nahkaa (Kuva 63,1) tai kangasta (Kuva 63,3).



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

Kuva 63 Turvavyön päällinen

Turvavyön päällisen kiinnittäminen:

- Irrota molemmat niskatuet.
- Työnnä vahvike (Kuva 63,2) kokonaan turvavyön päällisessä olevaan taskuun (Kuva 63,1 tai Kuva 63,3).



Kuva 64 Turvavyön päällinen kiinnitetty

- Kiinnitä turvavyön päällinen turvavöiden aukon päälle (Kuva 64).

6.10 Pöydät

6.10.1 Nostopöytä



- ▷ Aseta painoa lasketulle pöytälevylle vasta kun tyynyt on asetettu sen päälle (katso luku 6.13). Pöytä voi muuten vahingoittua.

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



Kuva 65 Lukitusvipu (nostopöytä)

Pöytälevyn siirtäminen:

- Vedä tai paina lukitusvipua (Kuva 65) alaspäin.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Paina lukitusvipua (Kuva 65) ylöspäin.

Pöydän laskeminen:

- Nosta pöytää kevyesti vasteeseen asti.
- Paina pöytälevy kokonaan alas vasteeseen asti. Pöytä pysyy tässä asennossa.

Pöydän nostaminen:

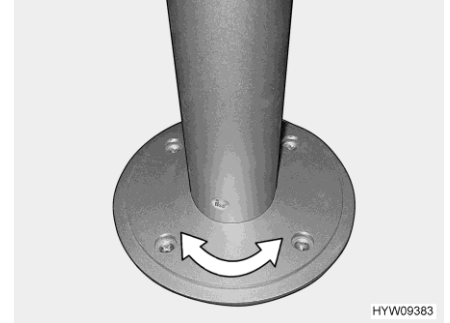
- Vedä pöytä kokonaan ylös vasteeseen asti. Tämän jälkeen pöytä lukittuu sille tarkoitettuun lukitusasentoon hieman vasteen alapuolelle.

6.10.2 Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla

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



Kuva 66 Vipua pöytälevyn siirtämistä varten



Kuva 67 Pilarimallinen pöydänjalka (käännettävä)

Pöytälevyn siirtäminen:

- Vedä tai paina vipua (Kuva 66) alaspäin.
- Työnnä pöytälevy haluttuun asentoon.
- Paina vipua uudelleen ylöspäin.

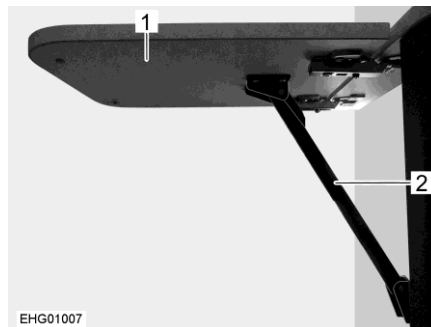
Pöytälevyn kääntäminen:

- Käännä pöytälevy haluttuun asentoon. Tämä vaatii hieman voimaa, koska pöytälevy kääntyy pilarimallisen pöydänjalan kitkavastusta vasten (Kuva 67).

6.10.3 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 68 Tiskin saranapöytä

- 1 Tiskin saranapöytä
- 2 Teleskoopipidike

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

Tiskin saranapöydän taitto työasentoon:

- Ota kiinni tiskin saranapöydästä (Kuva 68,1) alhaalta ja vedä se kevyesti irti kiinnityksestä.
- Käännä pöytälevyä ylös, kunnes teleskoopipidikkeen kiinnitys (Kuva 68,2) tarttuu kiinni. Päästä irti pöytälevystä.

*Tiskin saranapöydän taitto
ajoasentoon:*

- Ota kiinni tiskin saranapöydästä (Kuva 68,1) ulkopuolelta ja nosta sitä hieman. Käännä toisella kädellä teleskooppipidikkeen kiinnitys (Kuva 68,2) alas.
- Käännä pöytälevyä alas, kunnes teleskooppipidike lukittuu pidikkeeseen.

6.10.4 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla



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



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

Kuva 69 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla

Käyttöpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.

Suurentaminen:

- Vedä lukituksen nappia (Kuva 69,2) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 69,1) ulos.

Pienentäminen:

- Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 69,1) pöytälevyn (Kuva 69,6) alle, kunnes lukitus loksauttaa kuuluvasti paikalleen.

Ripustuspöytää voidaan käyttää sen jaettavan tukijalan avulla vuoteen alustana.

*Muuntaminen vuoteen
alustaksi:*

- Nosta pöytälevyä (Kuva 69,6) edestä n. 45°.
- Vedä tukijalan (Kuva 69,4) alaosa alaspäin pois ja aseta sivuun.
- Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikelistä.
- Ripusta pöytälevy 45°-kulmassa pidikkeistään alempaan pidikelistään (Kuva 69,3) ja aseta se tukijalan (Kuva 69,5) ylemmän osan varassa lattialle.

6.11 TV-vastaanotin



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



- ▷ Toistettaessa älykkäällä **HYMER**-multimediajärjestelmällä: Käytettäessä televisiota valinnaisen älykkään **HYMER**-multimediajärjestelmän yhteydessä häiriötön toiminta saavutetaan, kun televisiolaitte 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



- ▷ Varustelun mukaan ajoneuvo on varustettu antennilla televisiolähetysten vastaanottamiseksi DVB T2 -standardin mukaisesti. Antennikaapeli on jo asennettu litteän näytön asennuspaikkaan ja se voidaan liittää vain litteään kuvaruutuun. Kanavien virittäminen tapahtuu TV-laitteen asemahakutoiminnolla. Vastaanotettavien ohjelmien tyyppi ja lukumäärä voi vaihdella paikkakunnan ja ympäristön mukaan.

Litteä kuvaruutu, integroitavissa

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty sivusuunnassa ohjauskiskolla (Kuva 70,1).



- 1 Ohjauskiskot
- 2 Lukituksen avauspainike

Kuva 70 Litteä kuvaruutu

Litteän kuvaruudun kohdistaminen:

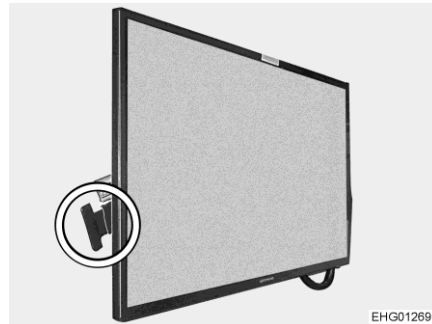
- Paina lukituksen avauspainiketta (Kuva 70,2).
- Vedä litteää kuvaruutua haluttuun kohtaan ohjauskiskolla (Kuva 70,1).
- Tartu litteää kuvaruutuun ylä- ja alareunasta ja kallista haluamaasi asentoon.

Litteän kuvaruudun siirtäminen alkuasentoonsa:

- Tartu litteää kuvaruutuun ylä- ja alareunasta ja käännä suoraan.
- Työnnä litteä kuvaruutu takaisin, kunnes se napsahtaa paikoilleen ohjauskiskon (Kuva 70,1) sivuun.

Litteää kuvaruutua voidaan siirtää sivusuunnassa

Litteä kuvaruutu voidaan työntää sivulle kiskolla



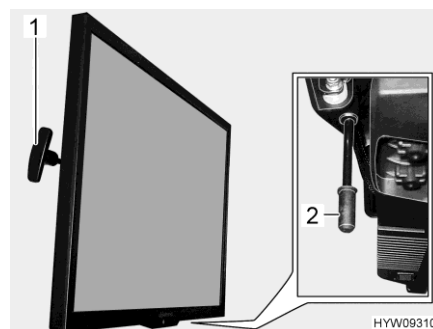
Kuva 71 Kahva litteän kuvaruudun lukituksen avaamista varten

Siirrä litteää kuvaruutua:

- Paina kahvaa (Kuva 71) 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 72 Litteä kuvaruutu

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

Litteän kuvaruudun säätäminen korkeussuunnassa:

- Vedä kahvasta (Kuva 72,1) 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 72,2) alaspäin ja pidä se alhaalla. Litteä kuvaruutu on avattu.
- Vedä litteä kuvaruutu haluttuun asentoon.
- Päästä kahva irti. Litteä kuvaruutu on lukittu.

6.11.1 Satelliittilaitteisto automaattisella antennisuuntauksella



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

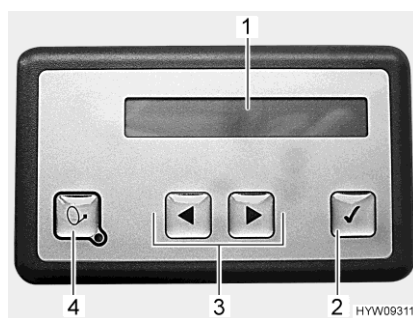


- Kun ajoneuvon virta kytketään päälle, antenni menee itsestään lyhyen ajan sisällä lepotilaan ja lukittuu samalla. Kuljettajan täytyy kuitenkin ennen matkaan lähtemistä varmistaa antennin asianmukainen kiinnitys.
- Käännä satelliittiantenni voimakkaalla tuulella tai myrskyssä sisään.
- Älä pese satelliittiantennilla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



- Ajoneuvon täytyy seistä rauhallisesti satelliitin etsimisen aikana.
- 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 käyttöpaneelistä. 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 73 Käyttöpaneeli (satelliittilaitteisto)

Käyttöpaneelin asennuspaikka

Käyttöpaneeli on asennettu istuinryhmän yläpuolella olevaan seinäkaappiin.

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

Päälle kytkeminen, pystyyn nostaminen ja suuntaus:

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



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

*Pois päältä kytkeminen,
sisään kääntäminen:*

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

*Satelliittiantennin
pysäyttäminen:*

- Paina painiketta OK. Satelliittiantennin liike pysähtyy välittömästi.

*Asetusten valitseminen ja
muuttaminen:*

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



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

6.12 Asunto-osan valaistus

Ajoneuvoon on asennettu useita LED-nauhoja (tunnelmavalistus) ja upotettuja kohdevalaisimia (työvalot). Lisäksi riippuvalaisimia ja lukuvalaisimia voidaan asentaa eri paikkoihin tarpeen mukaan (virransyöttö valaisinpistukoiden kautta).

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



- ▷ Jos LED-valaisimet ovat viallisia, ota yhteys valtuutettuun myyjään.

Kaikkia valaisimia voidaan ohjata erikseen HYMER Connect -sovelluksen tai 7" paneelin kautta. Erilaisia valaistusasetelmia voidaan tallentaa.

Lisäksi ajoneuvon eri kohtiin on asennettu moniosaisia valokatkaisimia (Kuva 74), joilla valoja voidaan kytkeä ja sammuttaa erikseen.



Kuva 74 Moniosainen valokatkaisin

6.12.1 Valokatkaisija

Moniosaisten valokatkaisimien symbolien merkitys selitetään alla olevassa taulukossa.

Katkaisinsymboli	Merkitys
	Valojen pääkytkin (kytkee koko valaistuksen pois päältä)
	Riippuvalaisin
	Telttakaton tai vuodekatoksen kohdevalaisimet / porrasvalo / LED-nauha
	Keittiön sokkelivalaistus / kattoverhousvalaisin
	Askelman valo / keittiön työvalo / markiisin LED-nauha
	Porrasvalo

Valokatkaisimilla voidaan kytkeä ja sammuttaa valaisimia ja himmentää niitä.

*Valaisimen
päällekytkeminen:*

- Kosketa valokatkaisijaa.

*Valaisimen
himentäminen:*

- Paina valokatkaisinta ja pidä se painettuna, kunnes haluttu kirkkaus on saavutettu.



- ▷ Jos viimeksi lisättiin kirkkautta, lamppu muuttuu nyt kirkkaammaksi. Jos haluat vähentää kirkkautta, päästä kytkin hetkeksi irti ja pidä sitä sitten uudelleen painettuna. Lamppu muuttuu nyt himmeämmäksi.
- ▷ Jos viimeksi vähennettiin kirkkautta, lamppu muuttuu nyt himmeämmäksi. Jos haluat lisätä kirkkautta, päästä kytkin hetkeksi irti ja pidä sitä sitten uudelleen painettuna. Lamppu muuttuu nyt kirkkaammaksi.

*Valaisimen
sammuttaminen:*

- Kosketa valokatkaisijaa.

6.12.2 Valaisimien liittäminen

- Kiinnitä valaisin haluamaasi paikkaan.
- Liitä valaisimen pistoke lähimpään valaisimille tarkoitettuun pistukkaan.

Valaisimia voidaan käyttää niihin kuuluvilla valokatkaisijoilla tai HYMER Connect -sovelluksen kautta.

6.12.3 Riippuvalaisin



- ▷ Irrota riippuvalaisin ennen ajoon lähtemistä ja säilytä se turvallisesti.

Riippuvalaisin voidaan asentaa eri paikkoihin ajoneuvossa tarpeen mukaan:

- kattoon asunto-osan istuinryhmän yläpuolelle
- nukkuma-alueen lattiassa olevaan aukkoon

Jos riippuvalaisinta käytetään nukkuma-alueen lattiassa olevassa aukossa, se voidaan asentaa niin, että se valaisee joko ylös- tai alaspäin.



Kuva 75 Riippuvalaisin



- 1 12 V:n pistorasia
- 2 USB-C-liitäntä
- 3 USB-A-liitäntä

Kuva 76 Yhdistelmäpistorasia valaisimille ja USB:lle

- Kiinnitä riippuvalaisin (Kuva 75) haluamaasi paikkaan.
- Liitä riippuvalaisimen johto lähimpään 12 V:n pistorasiaan (Kuva 76,1).
- Kytke riippuvalaisin päälle valokatkaisimella (symboli: )



- ▷ Muita riippuvalaisimia voidaan hankkia tarvittaessa valmistajan lisävarusteena toimituksen jälkeisestä palvelusta. Kaikki riippuvalaisimet kytetään kytkimellä.

6.12.4 Liikuteltava lukuvalo

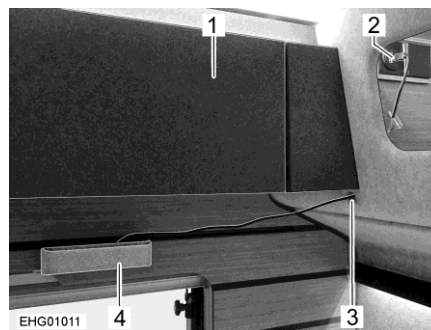
Liikuteltavat lukuvalaisimet voidaan kiinnittää ajoneuvon monitoimikiskoihin. Muita lukuvalaisimia voidaan hankkia tarvittaessa lisävarusteena toimituksen jälkeisestä palvelusta.

Lukuvalaisimen liittäminen:

- Ripusta liikuteltava lukuvalaisin johonkin monitoimikiskoon haluamaasi kohtaan.
- Liitä liikuteltavan lukuvalaisimen 12 V:n pistoke lähimpään 12 V:n pistorasiaan.
- Kytke liikuteltava lukuvalaisin päälle valokatkaisijalla.

12 voltin pistorasian asennuspaikka taka- alueella

Taka-alueen lukuvalaisimen (Kuva 77,4) 12 V:n pistorasia (Kuva 77,2) sijaitsee seinäkaapin (Kuva 77,1) takana seinäverhouksessa (huopa) olevan aukon (Kuva 77,3) takana.



- 1 Seinäkaappi
- 2 12 V:n pistorasia
- 3 Johdon aukko
- 4 Lukuvalaisin

Kuva 77 Taka-alueen lukuvalaisin

- Työnnä 12 V:n pistoke seinäverhouksessa olevan aukon (Kuva 77,3) läpi ja liitä se 12 V:n pistorasiaan (Kuva 77,2).

6.13 Kalusteiden järjestely nukkumista varten



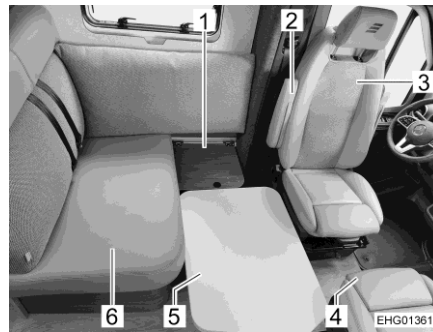
- ▷ Mallista riippuen istuinryhmät voidaan järjestellä lisävuoteiksi.
- ▷ Istuinryhmä voi poiketa tässä esitetystä muodosta mallista riippuen.
- ▷ Mallista riippuen tulee käyttää yhtä tai useampaa lisätyynyä. Lisätyyny ei kuulu vakiovarustukseen.
- ▷ Ennen sängyn muuntamista vuoteen alustaksi: Nosta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

6.13.1 Ylimääräinen makuupaikka kuljettajan istuimen avulla



- ▷ Laita istuintyyny turvalliseen säilytyspaikkaan ennen matkaan lähtöä.

ML-T:n istuinryhmä voidaan muuntaa lisävuoteeksi sisällyttämällä siihen kuljettajan istuin. Tähän tarvitaan lisätyynyjä, jotka eivät mallista riippuen välttämättä kuulu vakiovarusteisiin. Tyyny sijaitsevat mallista riippuen takaosan tavaratilassa tai oikeanpuoleisessa vuodelaatikossa.



- 1 Pienen tyynyn alusta
- 2 Käsinoja
- 3 Kuljettajan istuin
- 4 Apuohjaajan istuin
- 5 Nostopöydän pöytälevy
- 6 Istuinryhmä

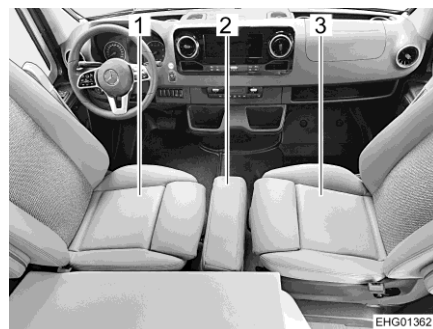
Kuva 78 Istuinryhmä valmisteltuna muuntamista varten



- ▷ Varmista, että pöytälevy ei hankaa istuintyynyjä vasten. Pehmusteen kangas voi vaurioitua.

Istuinryhmän valmistelu:

- Käännä kuljettajan istuinta (Kuva 78,3) ja apuohjaajan istuinta (Kuva 78,4) 90° siten, että selkänojat osoittavat kuljettajan tai apuohjaajan oveen päin.
- Työnnä kuljettajan istuinta ja apuohjaajan istuinta niin pitkälle kuin menevät kohti kuljettajan tai apuohjaajan ovea.
- Käännä kaikki käsinojat (Kuva 78,2) ylöspäin.
- Poista pieni tyyny alustalta (Kuva 78,1).



- 1 Kuljettajan istuin
- 2 Pieni tyyny
- 3 Apuohjaajan istuin

Kuva 79 Istuinryhmä ja pieni tyyny

- Voit asettaa pienen tyynyn (Kuva 79,2) kuljettajan istuimen (Kuva 79,1) ja apuohjaajan istuimen (Kuva 79,3) väliin.
- Avaa nostopöydän pöytälevyn lukitus (Kuva 78,5) (katso luku 6.10).
- Työnnä pöytälevy istuinryhmän (Kuva 78,6) ja kuljettajan istuimen (Kuva 78,3) väliin.
- Nosta pöytälevyä.
- Paina pöytälevyä alaspäin, kunnes istuintyynyn alareuna tulee näkyviin.
- Lukitse pöytälevy.



- 1 Ensimmäinen lisätyyny
- 2 Toinen lisätyyny

Kuva 80 Muunnettu istuinryhmä

Lisätyynyjen asettaminen:

- Aseta ensimmäinen lisätyyny (Kuva 80,1) pöydälle istuinryhmän (Kuva 78,6) ja kuljettajan istuimen (Kuva 78,3) väliin.
- Aseta toinen lisätyyny (Kuva 80,2) kuljettajan istuimen (Kuva 79,1), pienen tyynyn (Kuva 79,2) ja apuohjaajan istuimen (Kuva 79,3) muodostamalle pinnalle.
- Irrota tarvittaessa istuinryhmän selkänojan tyyny.

6.13.2 Makuutilan jatke kapeaan vuoteeseen (XXL-vuode) takana

Oikean kapean sängyn makuualuetta voidaan pidentää.



Kuva 81 Makuutilan jatke lisätyynyllä

- Aseta lisätyyny (Kuva 81) alustalle puolikorkean vaatekaapin yläpuolelle.

6.13.3 Takasängyn levitys



- ▷ Kuormita pitkää alustaa (Kuva 83) enintään 80 kg:n painolla.
- ▷ Käytä pitkää alustaa vain, kun lisätyyny on paikallaan.
- ▷ Noudata tarroissa annettavia ohjeita.

Molemmat takaosan kapeat vuoteet voidaan muuntaa kokomittaiseksi makuutasoksi.



- 1 Lyhyt alusta
- 2 Luukku

Kuva 82 Lyhyt alusta (pääpäässä)

*Makuutason
suurentaminen:*

- Poista lyhyt alusta (Kuva 82,1).



Kuva 83 Pitkä alusta (ripustettu)

- Kiinnitä pitkä alusta (Kuva 83) kapean vuoteen reunaan.
- Aseta lisätyyny alustalle.



- 1 Luukku
- 2 Kehys

Kuva 84 Astinlauta (kiinni)

*Tikkaiden kääntäminen
auki:*

- Avaa luukku (Kuva 84,1 ja Kuva 82,2).
- Ota kehys (Kuva 84,2) pois.



- 1 Tikkaiden askelma
- 2 Kapea luukku

Kuva 85 Astinlauta (auki)

- Käännä kapea luukku (Kuva 85,2) eteenpäin.
- Vedä tikkaiden (Kuva 85,1) askelma ulos.



- 1 Kannatin

Kuva 86 Tikkaat (auki käännettyinä)

- Avaa kannattimet (Kuva 86,1) kokonaan ja aseta ne lattialle.

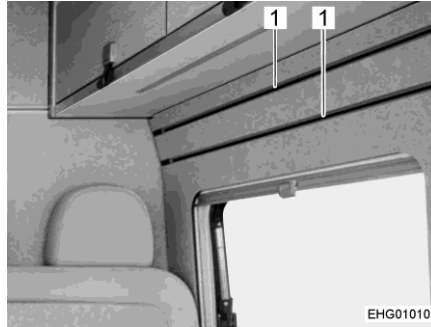


- ▷ Varusteista riippuen on turvaverkko käytettävissä. Jos turvaverkko on käytettävissä, sitä on myös käytettävä.

6.14 Monitoimikisko



- ▷ Irrota kaikki ripustuselementit ennen ajoon lähtemistä ja säilytä ne turvalisesti.



1 Monitoimikisko

Kuva 87 Asunto-osan monitoimikiskot (esimerkki)

Ajoneuvon asunto-osassa on useissa kohdissa monitoimikiskoja (Kuva 87,1), esimerkiksi asunto-osan ikkunan yläpuolella, makuutilan seinällä tai keittotason yläpuolella.

Monitoimikiskoissa on alumiiniprofiileja, joihin voidaan kiinnittää erilaisia ripustuselementtejä.

Esimerkkejä ripustuselementeistä (valikoima):

- Lukuvalaisin
- Yrttipurkki
- Vaatekoukku
- Alusta



- ▷ Ripustuselementtejä on saatavana lisävarusteena toimituksen jälkeisestä palvelusta.

Katsaus kappaleeseen

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

7.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Jos ei ole asennettu Crash-anturilla varustettua DuoControl-säätölaitteistoa: Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
Jos käytössä on Crash-anturilla varustettu DuoControl-säätölaitteisto, voivat kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili olla auki ajon aikana.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotalissa kaikki kaasu- ja dieselkäyttöiset 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 ylityksi 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 kaasupaineen säätölaitteisto 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).

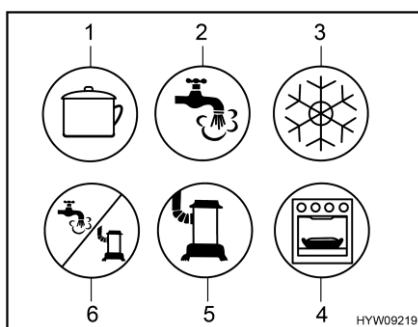


- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 6 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.) Poikkeus: CrossOver-erikoismallin tapauksessa on mahdollista käyttää vain 5 kg:n kaasupulloja.
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa 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 tarvikemyynti myy vastaavia Euro-täyttösarjoja tai Euro-pullosarjoja.
- ▷ Tiedot kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.
- ▷ Saksassa irrotettavia kaasupulloja saa täyttää vain valtuutettu ammattihenkilöstö täyttöpisteissä. Noudata kaikissa maissa voimassa olevia kansallisia määräyksiä.

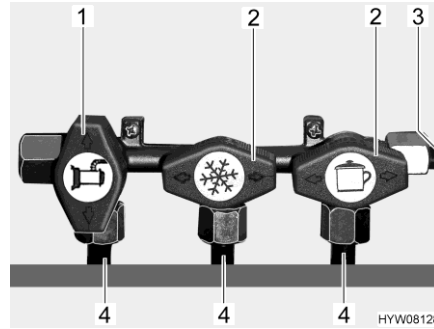
7.3 Kaasun sulkuventtiilit



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

Kuva 88 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

Ajoneuvoon on asennettu kaasun sulkuventtiili (Kuva 88) jokaista kaasulaitetta varten. Kaasun sulkuventtiilit sijaitsevat liedon alapuolella.



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

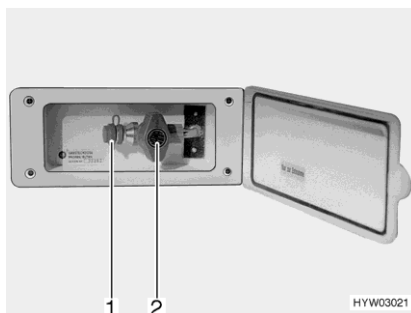
Kuva 89 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

- Avaaminen:** ■ Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili samansuuntaiseksi (Kuva 89,1) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 89,4) nähden.
- Sulkeminen:** ■ Aseta kyseisen kaasulaitteen kaasun sulkuventtiili poikittain (Kuva 89,2) kaasulaitteeseen vievään johtoon (Kuva 89,4) nähden.

7.4 Kaasun ulosotto



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



- 1 Liitoskohta
- 2 Kaasun sulkuventtiili

Kuva 90 Kaasun ulosotto (kaasun sulkuventtiili kiinni)

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

- Liitä ulkoinen kaasulaite liitoskohtaan (Kuva 90,1).
- Avaa kaasun sulkuventtiili (Kuva 90,2).

7.5 Kaasupullokotelon alusta



- ▷ Älä avaa takaosan tavaratilan luukkua, jos kaasupullokotelon alusta on vedetty kokonaan ulos. Muuten kaasupullokotelon alusta törmää takaosan tavaratilan luukkuun.

Kaasupullojen vaihdon helpottamiseksi kaasupullot ja DuoControl-vaihdinlaitteisto (lisävaruste) on sijoitettu ulosvedettävään kaasupullokoteloon.



Kuva 91 Kaasupullokotelon alusta



Kuva 92 Lukittava nuppi

Kaasupullokotelon ulos vetäminen:

- Avaa kaasupullokotelon luukku (Kuva 91).
- Vedä nuppia (Kuva 92) ylös. Kaasupullokotelon alusta on avattu.
- Vedä kaasupullokotelon alustaa (Kuva 91) ulos, kunnes nuppi loksahtaa jälleen paikoilleen. Kaasupullokotelon alusta on nyt lukittu tähän asentoon.

Kaasupullon vaihto:

- Vaihda kaasupullo, kuten luvussa 7.8 on kuvattu.



Kuva 93 Kaasupullokotelon alusta vaihtoasennossa

*Kaasupullokotelon sisään
työntäminen:*

- Vedä nuppia (Kuva 92) ylös. Kaasupullokotelon alusta on avattu.
- Työnnä kaasupullokotelon alustaa (Kuva 93) sisäänpäin, kunnes nuppi loksahtaa 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.
- ▷ Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS ei ole käytettävissä diesel-lämmittimellä varustetuille ajoneuvoille.

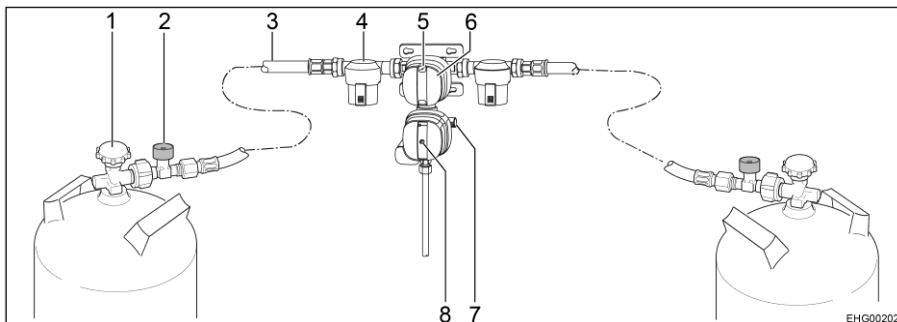
DuoControl CS on kaasupaineen turvasäätölaitteisto, jossa on automaattinen vaihtokytkentä kaksipulloiselle kaasulaitteistolle Crash-anturi. DuoControl-säätölaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullosta varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käyttökunnossa. Tällöin kaasulaitteet 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 vaurioituessa.

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



Kuva 94 Turvallisuuskaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS

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

Laitteiston rakenne

DuoControl-säätölaitteisto muodostuu vaihtventtiilistä ja Crash-anturista. DuoControl-säätölaitteisto on asennettu letkurikkoventtiilillä (Kuva 94,2) varustettujen korkeapaineletkujen (Kuva 94,3) väliin. Vaihtventtiilin kääntönupilla (Kuva 94,6) voidaan valita, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpul-lona ja kumpaa varapullona.

Näyttöruudussa (Kuva 94,5) 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 94,8) sijainti osoittaa Crash-anturin toimintatilan:

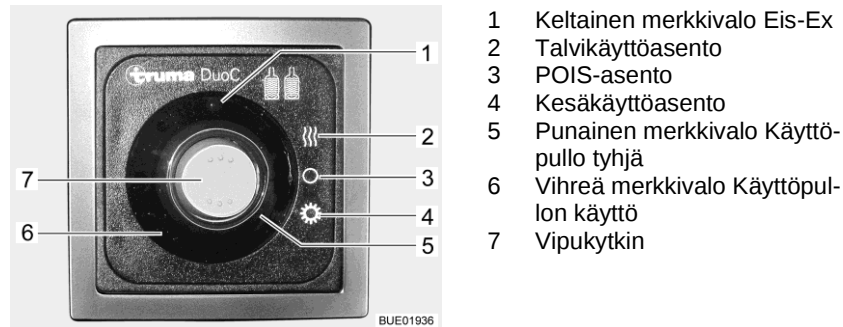
- Kun keltainen nollauspainike (Kuva 94,8) on painettuna painetaan, Crash-anturi on käyttövalmis.
- Kun keltainen nollauspainike (Kuva 94,8) on ulkona painetaan, Crash-anturi **ei** ole käyttövalmis. Käyttöönotto, katso alla.

Letkurikkoventtiili

Letkurikkoventtiili (Kuva 94,2) estää kaasun virtaamisen, jos liitetty letku murtuu. Letkurikkoventtiili on aktivoitava vihreällä painikkeella.

Eis-Ex

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



Kuva 95 Ohjainlaite (DuoControl)

Ohjainlaite

Ohjainlaite osoittaa käyttöpulloon täyttöasteen. Kun vihreä merkkivalo (Kuva 95,6) palaa, käyttöpullo on täynnä. Kun punainen merkkivalo (Kuva 95,5) palaa, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullosta.

Jos DuoControl-säätölaitteiston (Eis-Ex) lämmitin on käytössä, keltainen merkkivalo Eis-Ex (Kuva 95,1) palaa.

Lisäksi ohjainlaite (Kuva 95) on tarkoitettu kesä- tai talvikäytön säätämiseen.

Kesäkäytön säätäminen:

- Paina vipukytkin (Kuva 95,7) alas (kesäkäyttöasento (Kuva 95,4)).

Talvikäytön säätäminen:

- Paina vipukytkin (Kuva 95,7) ylös (talvikäyttöasento (Kuva 95,2)).

Käyttöönotto:

- Liitä kaasupullot.
- Valitse vaihtoventtiiliin kääntönupilla (Kuva 94,6) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
- Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 94,1).
- Paina letkurikkoventtiiliin (Kuva 94,2) vihreää painiketta n. 5 sekunnin ajan. Näyttöruudussa (Kuva 94,5) näkyy vihreä merkintä.
- Jos Crash-anturi on lauennut (keltainen nollauspainike (Kuva 94,8) on ulkona):
 Paina keltaista nollauspainiketta (Kuva 94,8) voimakkaasti sisään, käännä hieman myötäpäivään ja pidä painettuna 5 sekuntia. Varmista, että nollauspainike pysyy painettuna ("käyttövalmis").
 Jos se ei ole mahdollista, nollaa laite kuvauksen mukaan: Käytä Torx-kärkeä T20 mukana tulevassa ruuvausavaimessa pyörittämään liikkeen tukemiseksi.

Kytkeminen pois päältä:

- Siirrä vipukytkin (Kuva 95,7) asentoon POIS (Kuva 95,3). Merkkivalot sammuvat.
- Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 94,1).

Kaasupullon vaihto

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



- ▷ Korkeapaineletkujen kiinnittämiseksi ja poistamiseksi käytä mukana toimitettua ruuvausavainta. Ruuvausavain mahdollistaa tarvittavan kiristyksen 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 95,6) sammuu käytön aikana ja punainen merkkivalo (Kuva 95,5) syttyy, käyttöpullo on tyhjä, ja se on vaihdettava. Asiaan liittyvän kaasupullon näyttöruudussa (Kuva 94,5) näkyy punainen merkintä. Varapullo syöttää edelleen kaasua kaasulaitteille.

Tyhjä kaasupullo voidaan vaihtaa myös kaasukäyttöisten laitteiden ollessa käytössä.

Kaasupullon vaihto:

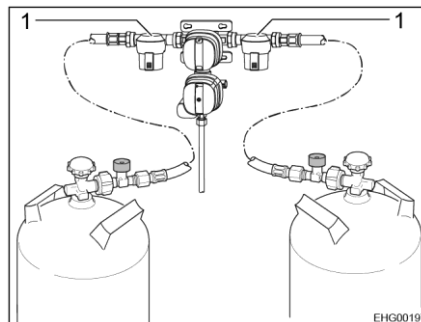
- Käännä kääntönuppia (Kuva 94,6) vasteseeseen saakka sillä hetkellä käytetyn kaasupullon suuntaan. Näin tämä kaasupullo toimii nyt käyttöpullona ja tyhjä pullo on varapullo. Näyttöruudun merkintä (Kuva 94,5) muuttuu punaisesta vihreäksi.
- Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 94,1). Huomioi nuolen suunta.
- Ruuvaa korkeapaineletku irti tyhjästä kaasupullosta (yleensä vasen kierre).
- Irrota kiinnityshihnat ja ota tyhjä kaasupullo pois.
- Aseta täytetty kaasupullo kaasupullokoteloon ja kiinnitä kiinnityshihnalla.
- Ruuvaa korkeapaineletku kiinni täyteen kaasupulloon (yleensä vasen kierre).
- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Paina letkurikkoventtiilin (Kuva 94,2) vihreää painiketta.

7.7 Kaasusuodatin



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

Kaasusuodatin (Kuva 96,1) on tarkistettava säännöllisesti. Kaasusylinteriä vaihdettaessa suodatinlevy on vaihdettava (katso luku 12.5).



1 Kaasusuodatin

Kuva 96 Kaasusuodatin



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

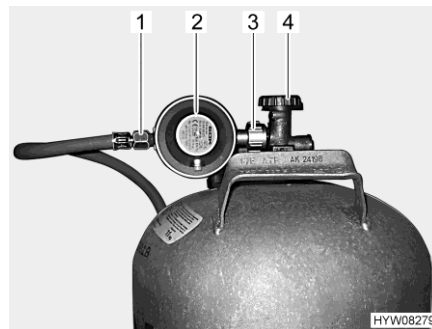
7.8 Kaasupullon vaihto



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



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



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

Kuva 97 Kaasupullon liitäntä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 97,4). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 97,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (Kuva 97,3) (yleensä vasen kierre).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 97,1) pois kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 97,2) ja kaasuletku (Kuva 97,1) kaasupullolle ja kierrä pyälletty mutteri (Kuva 97,3) 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 sähkölaiteissa (esim. matkapuhelimeissa, radioissa, televisioissa tai DVD-soittimissa), jotka asennetaan ajoneuvon jälkikäteen ja joita käytetään ajon aikana, on oltava CE-merkintä, ja ne on testattava ECE-R10-standardin mukaisesti. Ota tätä varten yhteyttä valtuutettuun ammattikorjaamoon.

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



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

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

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

Myös SAT-antennin automaattisessa sisäänajossa voi esiintyä viive.

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

8.2 Käsitteet

Lepojännite

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



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

Lepovirta

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

Akun tyhjentyminen kokonaan

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



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

Kapasiteetti

Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä.

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

K20-arvo 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 varauskykyä. Kapasiteettitiedot koskevat uusia, huoneenlämmössä käytettäviä akkuja.



- ▷ Kapasiteettitiedoissa on akkuteknologiasta riippuen 1,3–1,7 muuntokerroin, joka laskee oikeaa kapasiteettia tämän arvon verran.
- ▷ Katso käytännönläheinen esimerkki luvusta 8.6.4.

8.3 7" paneeli

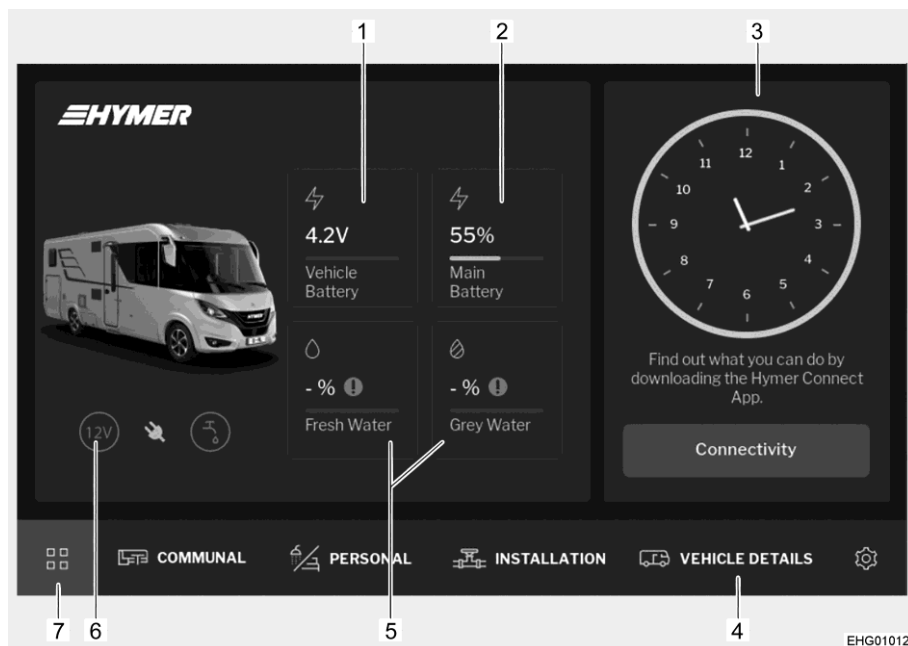
Kosketusnäytöllä varustettu 7" paneeli on osa ajoneuvon väyläjärjestelmää. (Muita väyläjärjestelmän komponentteja ovat EBL 402, SCU-ohjaus sekä HYMER Connect -sovellus.)

7" paneelin avulla voidaan näyttää, valvoa ja ohjata ajoneuvon eri toimintoja. Lisäksi toimintoja voidaan yhdistää ja tallentaa skenaarioiksi. Mukaan voidaan sisällyttää myös yksityisiä tietoja.

7" paneeli voidaan yhdistää HYMER Connect -sovellukseen.

Asennuspaikka

7" paneeli on asennettu asunto-osan oven yläpuolelle.



Kuva 98 7" paneeli, alkunäyttö

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Akun jännitteenäyttö | 5 Vesisäiliön täyttömäärän ilmaisin |
| 2 Akun lataustilan näyttö | 6 Valintapainike |
| 3 Kellonaika | 7 Päälle-/poiskytkeminen |
| 4 Päävalikon navigointipalkki | |

7" paneelissa näkyvät seuraavat tiedot:

- 12 V päällä/pois
- 230 V:n näyttö
- Vesipumppu päällä/pois (vain kun 12 V on päällä)
- Käynnistysakun näyttö
- Asunto-osan akun näyttö; litiumakku % (AGM-akku V)
- Säädöt
- Valikkorivi



- ▷ Pidemmän poissaolon jälkeen voi kestää enintään 2 minuuttia, ennen kuin nykyiset tiedot näkyvät näytössä (katso energiansäästötila).
- ▷ Jos näyttö ei toimi, SCU:n hätäkäyttö on mahdollista (katso luku 8.4).

Valintapainikkeella (Kuva 98,6) voidaan aktivoida seuraavia toimintoja:

- Kytke 12 V:n syöttö
- 230 V:n syöttöjännitteen tilan näyttö
- Kytke vesipumppu päälle

Navigointipalkin (Kuva 98,4) avulla saadaan näkyviin seuraavat päävalikot:

- COMMUNAL (ASUMINEN)
- PERSONAL (YKSITYINEN)
- INSTALLATION (ASENNUS)
- VEHICLE DETAILS (AJONEUVON TIEDOT)

Painiketta napsauttamalla avautuu vastaava alavalikko.



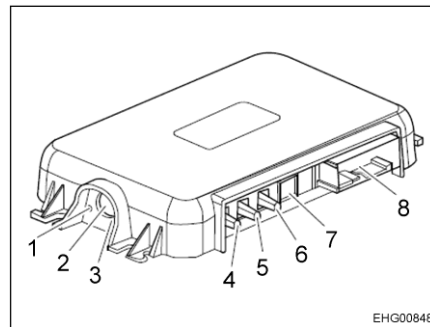
- ▷ Käyttötoimintoja voidaan ohjata joko 7" paneelin tai laitteen (esim. lämmittimen) ohjainlaitteella, mutta ei samanaikaisesti molempien käyttölaitteiden kautta.
- ▷ Ennen kuin ohjaat laitetta ohjainlaitteella, poistu kulloisestakin valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.

8.4 Järjestelmän ohjauspaneeli (SCU)



- ▷ SCU:n ja HYMER Connect -sovelluksen käyttöä koskevat usein kysytyt kysymykset löytyvät seuraavasta linkistä:
<https://www.hymer.com/fi/fi/connect-app>
Usein kysyttyjä kysymyksiä laajennetaan jatkuvasti.
- ▷ Jos SCU ei toimi tai se on viallinen, ota yhteyttä valtuutettuun ammattikorjaamoon.

SCU huolehtii ajoneuvon keskeisistä ohjaus- ja valvontatoiminnoista. Ohjaus- ja valvontatoimintoja käytetään 7" paneelilla tai HYMER Connect -sovelluksen kautta. SCU:n käyttö rajoittuu vain yhdistämisprosessin käynnistämiseen (pariliitoksen muodostaminen).



- 1 LED-merkkivalo (vihreä)
- 2 Pariliitospainike yhteyden muodostamiseksi Bluetooth-laitteeseen
- 3 LED-merkkivalo (sininen)
- 4 Bluetooth-antenniliitäntä (curry)
- 5 GPS-antenniliitäntä (sininen)
- 6 LTE-antenniliitäntä (viinipunainen)
- 7 Diagnosiiliitäntä
- 8 Ajoneuvon kommunikaatioliitäntä

Kuva 99 Järjestelmän ohjauspaneeli

Aktiivinen käyttö

7" paneelissa näkyvät seuraavat tiedot:

- 12 V päällä/pois
- 230 V:n näyttö
- Vesipumppu päällä/pois (vain kun 12 V on päällä)
- Käynnistysakun näyttö
- Asunto-osan akun näyttö, litiumakku %
- Säädot
- Valikkorivi



- ▷ Pidemmän poissaolon jälkeen voi kestää enintään 2 minuuttia, ennen kuin 7" paneeli näyttää nykyiset tiedot (katso energiansäästötila).

Hätäkäyttö

Jos ajoneuvon toimintoja ei voi enää ohjata 7" paneelin tai HYMER Connect -sovelluksen kautta, hätäkäyttö voidaan aktivoida manuaalisesti. Seuraavat toiminnot ovat aktiivisia hätäkäytössä:

- 12 V:n syöttö
- Valaistus valopainikkeilla
- Vesipumppu



- ▷ Ajoneuvon hätäkäytön aikana SCU:n näyttö ei toimi. Akun ja vedenkorkeuden tasoja ei voi hakea näyttöön.

Hätäkäytön edellytykset:

- Ulkoista virransyöttöä ei ole kytketty
- Moottori sammutettu
- Kaikki vesihanat suljettu



- ▷ Varmista ennen hätäkäytön aktivoimista, että kaikki ajoneuvon vesihanat on suljettu. Jos kaikkia vesihanoja ei ole suljettu, pumppu voi käydä tyhjäksi ja vettä voi päästä hallitsemattomasti ulos. Seurauksena voi olla omaisuusvahinkoja.

Hätäkäytön aktivoiminen:

- Huolehdi pääsystä sähkö- ja elektroniikkayksikköön.
- Kytke akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" - akku päällä/pois) pois päältä ja takaisin päälle neljä kertaa peräkkäin.
- Jätä akkuvirran katkaisin asentoon "Ein" ("päällä").

Energiansäästötila

SCU siirtyy automaattisesti energiansäästötilaan 48 tunnin kuluttua, jos SCU:hun ei ole yhdistetty käyttäjää eikä ajoneuvoa ole kytketty ulkoiseen virransyöttöön.

Energiansäästötila lopetetaan esimerkiksi seuraavilla toimilla, minkä jälkeen SCU palaa aktiiviseen käyttötilaan:

- Ajoneuvon kytkeminen ulkoiseen virransyöttöön
- Ajoneuvon lukituksen avaaminen/lukitseminen (ajoneuvotyyppistä riippuen)
- Ajoneuvon sytytysvirran aktivoiminen
- Näytön koskettaminen
- HYMER Connect -sovelluksen käynnistäminen SCU:hun liitettyssä mobiililaitteessa



- ▷ Pidemmän poissaolon jälkeen voi kestää enintään 2 minuuttia, ennen kuin nykyiset tiedot näkyvät näytössä.

Asennuspaikka

SCU on asennettu kuljettajan istuimen takana olevan lattialuukun alle.

8.5 HYMER Connect -sovellus

HYMER Connect -sovelluksen avulla ajoneuvoon voidaan yhdistää mobiililaitteita.

Edellytykset mobiililaitteen yhdistämiseksi SCU:hun:

- HYMER Connect -sovelluksen asennus mobiililaitteeseen on saatettu päätökseen
- Ajoneuvon QR-koodi
- SCU:lla varustettu yhteensopiva ajoneuvo

Jokaisen SCU:lla varustetun ajoneuvon pääkäyttäjä voi muodostaa yhteyden SCU:hun mobiililaitteellaan (HYMER Connect -sovelluksen ja ajoneuvon QR-koodin avulla). Pääkäyttäjä voi luoda vieraskäyttöoikeuksia muille mobiililaitteille HYMER Connect -sovelluksen avulla ja hallita niitä siellä.



- ▷ HYMER Connect -sovellus on saatavilla maksutta Apple App Storesta (iOS) ja Google Play Storesta (Android).
- ▷ Ajoneuvon QR-koodi löytyy ajoneuvon asiakirjalaukusta.
Säilytä ajoneuvon QR-koodi huolellisesti.
Jos ajoneuvon QR-koodi katoaa, ota yhteyttä valmistajan asiakaspalveluun tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

Voit yhdistää mobiililaitteen ajoneuvoon noudattamalla HYMER Connect -sovelluksen ohjeita.

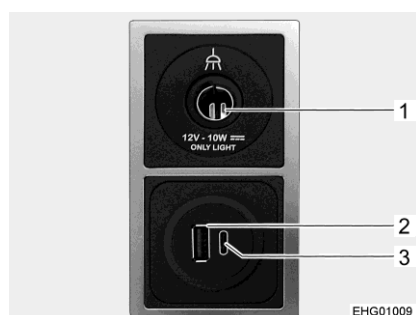
8.6 12 V:n ajoneuvoverkko



- ▷ 12 V:n ajoneuvoverkon pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- ▷ USB-liitäntöihin voidaan liittää korkeintaan 2,5 A:n laitteita.

8.6.1 Pistorasiat

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



- 1 12 V:n pistorasia
- 2 USB-A-liitäntä
- 3 USB-C-liitäntä

Kuva 100 Yhdistelmäpistorasia
12 V/USB

USB-liitäntä

Ajoneuvossa on vakiovarusteena yksi tai useampi USB-liitäntä. Kussakin USB-liitännässä on paikka USB-A-pistokkeelle (Kuva 100,2) ja USB-C-pistokkeelle (Kuva 100,3).

12 V:n pistorasia

12 V:n pistorasiaan (Kuva 100,1) voidaan liittää laitteita, joiden virrankulutus on enintään 10 A (vastaa 120 W:n tehoa).

8.6.2 Käynnistysakku

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



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

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

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.



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

Lataaminen

Käynnistysakkuun on asennettu oma latauslaite, joka lataa sitä jopa 18 A:n teholla, kun se on kytketty 230 V:n verkkoon. Siksi käynnistysakkua ei tarvitse ladata ulkoisella latauslaitteella. Turvaohjeet ja käynnistysakun lataamisesta koskevat tiedot löydät perusajoneuvon käyttöohjeesta.

Asennuspaikka

Käynnistysakku on asennettu ohjaamon jalkatilaan lattialevyn alle.

8.6.3 Asunto-osan akku (HYMER Smart-Battery-System (-älyakkujärjestelmä))

Ajoneuvoon on asennettu HYMER-älyakkujärjestelmä, johon kuuluu 80 Ah:n litiumakku LiFePO4 (HYMER Battery S).

Litiumakuissa on suojaustoiminto ylikuormituksen ja syväpurkautumisen varalta. Akkujen lataustilaa säätelee sisäinen akunhallintajärjestelmä, eikä sitä voi rajoittaa manuaalisesti.



- ▷ "HYMER Battery S" -akku kuuluu vakiovarusteisiin. Lisävarusteena voidaan liittää enintään kolme ylimääräistä "HYMER Battery S" -akkua.



- ▷ 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.
- ▷ Ota yhteyttä asiakaspalveluun, jos akkukapasiteetti ei saavuta 100 %:a pidemmänkään latausajan jälkeen.



- ▷ Asunto-osan akun saa ladata ainoastaan asennetun latausjärjestelmän avulla. Liitä ajoneuvon 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia) ulkoiseen 230 V:n syöttöön.
- ▷ Lähde matkaan vain täyteen ladatulla asunto-osan akulla. Lataa siksi asunto-osan akku täyteen ennen matkaan lähtemistä.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se mahdollista.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa akku kokonaan ennen väliaikaista käytöstä poistamista.
- ▷ Asunto-osan akun hoidon ja huollon saa antaa vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäväksi.

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. Tämän vuoksi älä käytä sähkönkuluttajia, kuten esimerkiksi valaisimia, pitkää aikaa ilman 230 V:n sähkönsyöttöä.

Asennuspaikka Asunto-osan akku on asennettu lattian alla sijaitsevaan säilytysaltaaseen, ja siihen pääsee käsiksi lattialuukun 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).



- ▷ Maasähkön ja moottorin samanaikainen käyttö ei ole sallittua, koska se voi aiheuttaa latausvirtojen lisääntymistä. Akkujärjestelmä voi kytkeytyä pois päältä itsesuojauksen vuoksi. Poiskytketyn akun saa kytkeä uudelleen päälle vain valtuutettu ammattikorjaamo.
- ▷ Syväpurkauksen jälkeen asunto-osan akkua on ladattava vähintään 48 tuntia.
- ▷ Alle 0 °C:n lämpötilassa asunto-osan akku ottaa vähemmän virtaa. Noin -20 °C:eeassa ei tule enää virtaa. Asunto-osan akkua ei voi enää ladata.
- ▷ Asunto-osan akku on galvaanisesti erotettu käynnistysakusta. Akut ladataan toisistaan riippumatta.

Varastointi

Litiumakku kestää jopa 10 vuotta, jos sitä käytetään asianmukaisesti.

"Hymer Battery S" -akku yhdistetty eri sisäisten elementtien kanssa ja asennettu sen mukaisesti. Tästä syystä sen manuaalista irrottamista ei suositella. Jos sen irrottaminen on silti tarpeen, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

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

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

Pidempään varastoitaessa: Lataa akku tarvittaessa.

Varastoi akkujärjestelmä kuivaan ja hyvin ilmastoituun tilaan.

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



- ▷ Jos käytettävissä on älykäs latauslaite, jossa on ylläpitolataustoiminto, se voidaan liittää ja kytkeä päälle akun koko käytöstä poiston ajaksi.
- ▷ Latauslaitteen on tuettava LiFePO₄-akkuja.

Näyttö

Akkujärjestelmän jännite- ja lataustiedot näkyvät 7" paneelissa.

Akun vaihto



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

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

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

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

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



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

Akun vaihto:

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



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

8.6.4 Asunto-osan akun energiatase

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



- ▷ Esimerkilaskelma koskee uutta, ihanteellisesti ladattua akkua. Todellinen käytettävissä oleva akkukapasiteetti riippuu senhetkisestä lataustilasta ja akun iästä. Senhetkinen akkukapasiteetti voidaan selvittää erityisillä ilmaisinalaiteilla.
- ▷ 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 W + 36 W = 72 W

72 W : 12 V = 6 A

6 A x 2 h = 12 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
LED-valaisin	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

Suurin käytettävissä oleva energia

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

Esimerkki: 80 Ah : 1,0 (Battery S) = 80 Ah

Suurin käyttöikä

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

Esimerkki: 80 Ah : 25,65 Ah = 3,11

Tämänhetkinen akkukapasiteetti riittäisi samana pysyvällä päivittäisellä tarpeella yli 3 päiväksi.

Aurinkokennot

Omavaraisuusaikaa voidaan lisätä käyttämällä aurinkokennoja.

2 aurinkokennoa à 95 W tuottavat:

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

8.6.5 Vaihtosuuntaajan jälkiasennuspaikka



- ▷ Vaihtosuuntaajan saa myöhemmin asentaa tähän tarkoitettuun järjestelmään vain valtuutettu ammattikorjaamo. Epäasianmukainen asentaminen saattaa aiheuttaa vaurioita sähkölaitteistoon. 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 8.10.1).

Vaihtosuuntaajan ollessa toiminnassa voi esiintyä jännitekuoppia. Vaihtosuuntaajan käyttö vaatii suuremman määrän energiaa. Jos akkujärjestelmässä on jäljellä liian vähän energiaa, se voi kytkeytyä äkillisesti pois päältä.

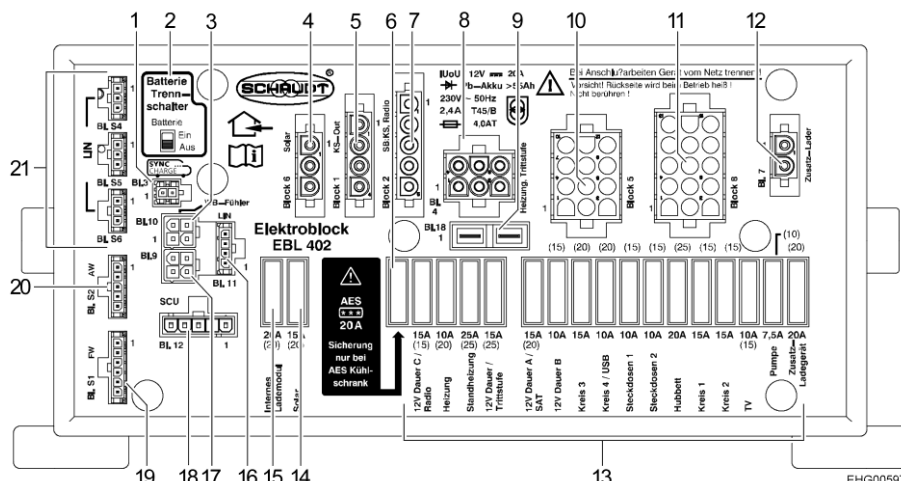
8.7 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)



- ▶ Laite sisältää osia, jotka tuottavat 230 V:n verkkojännitteen. Sähköiskusta tai tulipalosta aiheutuva hengenvaara!
Älä suorita laitteelle huolto- tai korjaustöitä. Älä käytä laitetta ja irrota se verkkojännitteestä, jos laitteen johdossa tai kotelossa on vaurioita. Älä anna nesteiden joutua laitteeseen.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun laite on virrattomassa tilassa.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Älä oikosulje tai korjaa sulakkeita.
- ▶ Käytä ainoastaan alkuperäissulakkeita, joiden arvot vastaavat laitetta.
- ▶ Laitteen osat voivat kuumentua käytön aikana. Älä koske.
- ▶ Älä peitä tuuletusrakojä. Ylikuumenemisvaara!
- ▶ Älä säilytä lämmölle herkkiä esineitä laitteen lähellä (esim. lämpöherkkiä vaatteita, jos laite on asennettu vaatekaappiin).
- ▶ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.



- ▷ Asunto-osan akku vaurioituu mahdollisesti korjauskelvottomaksi syväpurkauksessa. Siksi lataa asunto-osan akku täyteen ennen käytöstä poistamista.
- ▷ Jos 230 V:n verkkojännitteen raja-arvot ylittyvät, sähkö- ja elektroniikkayksikkö, 12 V:n sähkönkuluttajat tai liitetyt laitteet voivat vahingoittua. Varmista sen vuoksi, että generaattorissa on ehdottomasti verkkojännitteen arvot.
- ▷ Liitä ajoneuvo generaattoriin vasta, kun se käy tasaisesti.
- ▷ Älä liitä sähkö- ja elektroniikkayksikköä autolautoilla verkkojännitteeseen (autolautojen verkkovirta ei aina takaa moitteetonta verkkojännitettä).



Kuva 101 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 402)

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

Asennuspaikka

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on asennettu istuinpenkin alle kuljettajan puolelle (keittiöön päin), ja siihen pääsee käsiksi nostamalla istuintyynyä.

Käyttö

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

Normaalissa käytössä sähkö- ja elektroniikkayksikkö ei vaadi toimenpiteitä.

Säätötyöt ovat tarpeen seuraavissa tapauksissa:

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

Säätötyöt on jätettävä valtuutetun huoltoliikkeen suoritettaviksi.

Käyttötarkoitus

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö EBL 402 muodostaa yhdessä SCU-ohjauslaitteen ja väylämoduulien kanssa keskusohjaus- ja virransyöttöjärjestelmän kaikille sähkölaitteiston 12 V:n jännitteellä toimiville laitteille ajoneuvon sisätiloissa.

- Tehtävät**
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii asunto-osan akun varaamisesta. Käynnistysakku saa sähkö- ja elektroniikkayksiköltä vain kunnossapitojännitteen.
 - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
 - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö erottaa käynnistysakun sähköisesti asunto-osan akusta, kun ajoneuvon moottori on sammutettuna. Asunto-osan 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet eivät siksi voi purkaa käynnistysakkua.
 - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ohjaa ja valvoo liitettuja aurinkokennon varaussäätimiä ja lisälatauslaitteita.
 - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö syöttää virtaa kaikkiin väylämoduuleihin ja liitettuihin antureihin ja sähkölaitteisiin.
 - Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii väyläjohtojen kautta kommunikaatiosta väylämoduulien, paneelin sekä SCU-ohjauslaitteen kanssa.

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö toimii ainoastaan yhdessä väylävalmiuden omaavan paneelin kanssa.

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

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

- Astinlauta
- Lämmitin

Käytöstä poiston yhteydessä myös nämä laitteet irrotetaan akusta.

Käytöstä poisto:

- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelistä.
- Käännä akkuvirran katkaisin (Kuva 101,2) sähkö- ja elektroniikkayksikössä EBL 402 pois päältä ("Aus").

Käytöstä poistamisen peruuttaminen:

- Käännä akkuvirran katkaisin (Kuva 101,2) sähkö- ja elektroniikkayksikössä EBL 402 päälle ("Ein").
- Kytke 12 V:n syöttö paneelistä päälle.

8.7.1 Akkuvirran katkaisin

Akkuvirran katkaisin kytkee kaikki asuntoalueen sähkölaitteet pois, myös hiljaiset sähkölaitteet. Tällöin kaikki sähkö- ja elektroniikkayksiköstä virtaa saavat kuluttajat kytketään irti asunto-osan akusta. 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).

Asennuspaikka Akkuvirran katkaisin (Kuva 101,2) sijaitsee sähkö- ja elektroniikkayksikössä.

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.

8.7.2 Akun valvontapiiri



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

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön kuuluva akun valvontapiiri valvoo asunto-osan akun jännitettä. Kaikki 12 V:n virrankuluttajat kytkeytyvät pois päältä, kun akkujännite laskee alle 11,0 V:n arvoon yli 10 sekunnin ajaksi tai alle 10,5 V:n arvoon yli 1 sekunnin ajaksi. Ainoastaan ne virrankuluttajat, joita ei ole kytketty 7" paneelissa olevaan 12 V:n pääkytkimeen, saavat edelleen virtaa.

Jos jännite on laskenut ylikuormituksen tai liian vähän ladatun asunto-osan akun vuoksi niin alas, että automaattinen poiskytkentä on aktivoitunut, muut kuin välttämättömät kuluttajat on kytkettävä pois päältä. 12 V:n syöttö voidaan mahdollisesti ottaa uudelleen käyttöön lyhyeksi ajaksi. Sammuta ensin sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin ja kytke se sitten uudelleen päälle. Tämän jälkeen kytke 12 V:n pääkytkin päälle 7" paneelissa.

Jos akkujännite kuitenkin jää alle 12,0 V:n, 12 V:n syöttöä ei voida kytkeä uudelleen päälle. Voit lisätä akkujännitettä käynnistämällä ajoneuvon moottorin ja antamalla sen käydä jonkin aikaa tai kytkemällä ajoneuvon maasähköön.

8.7.3 Akun lataus

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

Jos ajoneuvo on liitetty 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.

8.7.4 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.

8.8 Vaihtosuuntaaja (MSI 1812T)



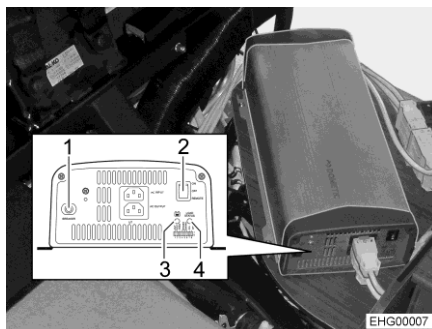
- ▶ Jos 230 V:n liitäntä irrotetaan tai 230 V:n pääsulake kytketään pois päältä ja vaihtosuuntaaja on kytketty päälle, pistorasioiden vapaakytkentää ei tapahdu, sillä niiden syöttö tulee vaihtosuuntaajan kautta.
- ▶ Lisäsulakerasioiden johdinsuojakytkin varmistaa ja kytkee irti ainoastaan ajoneuvon pistorasiat 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 tuuletusrakojä. Ylikuumenemisvaara!
- ▷ Vaihtosuuntaajan säilytystilaan ei tule sijoittaa muita esineitä. Ylikuumenemisvaara!
- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin jokaisen 230 V:n syöttöliitännän yhteydessä, vähintään 6 kuukauden välein.
- ▷ Kytke vaihtosuuntaaja pois päältä pääkytkimestä (Kuva 102,2), kun sitä ei käytetä. Muuten vaihtosuuntaajan lepovirta voi tyhjentää asunto-osan akun muutamassa päivässä.



- ▷ 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 sähkölaiteita 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

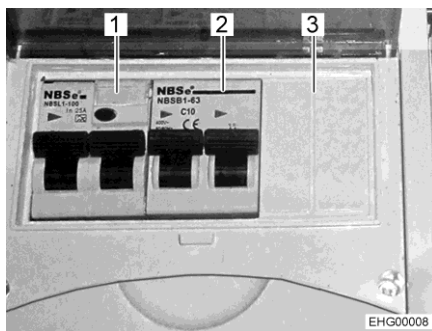
Kuva 102 Vaihtosuuntaaja (esimerkillinen kuvaus)

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 103 Lisäsulakerasiat

Lisäsulakerasioiden (Kuva 103,3) johdinsuojakytkin (Kuva 103,2) ja vikavirtasuojakatkaisin (Kuva 103,1) suojaavat pistorasioita.



Kuva 104 Vaihtosuuntaajan asennuspaikka

Asennuspaikka

Vaihtosuuntaaja on asennettu takaosan tavaratilaan kuljettajan puolelle (katso Kuva 104). Lisäsulakerasiat on asennettu asunto-osan akun vierelle laatikkoon L-istuinryhmän alle ja niille pääsee käsiksi ulkoluukun kautta.

Jännitteettömyys Jotta sähkölaitteisto saadaan täysin jännitteettömäksi, sekä vaihtosuuntaajan sulakerasian että maasähkön sulakerasian vikavirtasuojakatkaisimet on kytkettävä pois päältä.

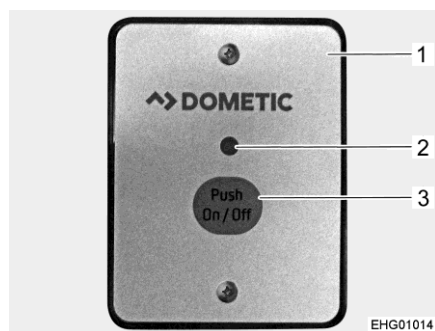
Käyttö vaihtosuuntaajasta Käyttölaitteet on sijoitettu vaihtosuuntaajan etupuolelle.

Kytkeminen päälle:

- Kytke pääkytkin (Kuva 102,2) asentoon ON. Tulojännitealueen LED (Kuva 102,3) palaa vihreänä.
- Kytke pääkytkin (Kuva 102,2) asentoon REMOTE. Käyttö kaukokäyttökytkimellä on kytketty vapaaksi.

Kytkeminen pois päältä:

- Kytke pääkytkin (Kuva 102,2) asentoon OFF. Tulojännitealueen LED (Kuva 102,3) sammuu.



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

Kuva 105 Ulkoinen kytkin (vaihtosuuntaaja)

Ulkoisen kytkimen käyttö Ulkoinen kytkin (Kuva 105,1) on asennettu istuinryhmän yläpuolella ajosuunnassa vasemmalla olevaan yläkaapistoon.



▷ Vaihtosuuntaajassa olevan pääkytkimen täytyy olla asennossa REMOTE.

Kytkeminen päälle:

- Paina On/Off-painiketta (Kuva 105,3). LED (Kuva 105,2) loistaa.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina On/Off-painiketta (Kuva 105,3). LED (Kuva 105,2) 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 102	Nimi	Toiminto
1	Laitesulake	Suojaa vaihtosuuntaajaa ylikuormitukselta. Häiriön syy täytyy korjata ennen kuin laitesulake painetaan takaisin
2	Pääkytkin	Asento OFF = vaihtosuuntaaja pois päältä Asento ON = vaihtosuuntaaja päällä Asento REMOTE = ulkoinen kytkin vapautettu
3	Tulojännitealueen LED	Näyttää tulojännitteen jännitealueen: Punainen, hidas vilkunta = alijännite (< 10,6 V) Punainen = alijännite (10,6 – 11,0 V) Oranssi = alijännite (11,0 – 12,0 V) Vihreä = tulojännite ok (12,0 – 14,2 V) Oranssi, vilkkuva = ylijännite (14,2 – 15,0 V) Punainen, nopea vilkunta = ylijännite (> 15,0 V)
4	LED LOAD LEVEL	Näyttää vaihtosuuntaajan antaman tehoalueen: Pois = 0 – 160 W Vihreä = 160 – 640 W Oranssi = 640 – 1440 W Punainen, hidas vilkunta = 1440 – 1600 W Punainen, nopea vilkunta = > 1600 W

Vikavirtasuojakatkaisijan tarkistaminen:

- Paina vikavirtasuojakatkaisimen (Kuva 103,1) tarkastusnäppäintä, kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. Vikavirtasuojakatkaisimen (FI) täytyy lauet.

8.9 230 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 virtaa seuraaville laitteille (jos käytössä):

- suojakontaktipistorasioihin, jotka on tarkoitettu korkeintaan 10 A-laitteille
- sähkö- ja elektroniikkayksiköille
- lisälatauslaitteeseen
- vaihtosuuntaajalle

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. Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli ja lisälatauslaite (lisävaruste) lataavat automaattisesti asunto-osan akkua. Lisäksi käynnistysakua puskuroidaan ylläpitovirralla.

Varustuksen mukaan lisälaitteet (esim. sähkölämmitin ja lämmitysvastus) on suojattu omalla kaksinapaisella sulakeautomaatilla.

8.9.1 230 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 liitääntää koskevat vaatimukset

- Liitäntäjohdon, syöttöpaikan pistoliitääntöjen ja ajoneuvon pistoliitääntään on oltava IEC 60309 -standardin mukaisia. Pistoliitääntöjen kauppatavan 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 pistoliitääntöjä (suko) ei saa käyttää. Myöskään CEE/suko-adapterin välilytkentä ei ole sallittua.

8.9.2 230 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 FI-kytkimellä.
- Leirintäalueiden liitännöissä on oltava FI-kytkimet (30 mA).

Matkailuauton sähkölaitteisto voidaan liittää ulkoiseen 230 V:n syöttöön. Käytä liittämisessä vain 230 V:n liitääntää ajoneuvolla (CEE-pistorasia). 230 V:n syöttö voidaan kytkeä pysyvästi ajoneuvoon; siitä ei aiheudu haittaa ajoneuvolle.



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

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



- Toinen johdinsuojakytkin (Kuva 106,2) on valinnainen. Se, onko tämä johdinsuojakytkin käytettävissä, riippuu ajoneuvon varusteista.

Ajoneuvon liitäntä:

- Tarkista, onko virransyöttölaite sopiva liitännän, jännitteen, taajuuden ja virran suhteen.
- Tarkista, ovatko johto ja liitännät sopivia.
- Tarkista pistoliitännät ja johto näkyvien vaurioiden varalta.
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 106,1 ja Kuva 106,2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 106,3).



Kuva 107 230 V:n liitäntä ajoneuvolla
(CEE-pistorasia)

- Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 107) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Aseta liitäntäjohdon pistoke leirintäjakorasian pistorasiaan. Varmista myös tässä, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet päälle sulakerasiasta.

FI-kytkimen tarkastus:

- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina FI-kytkimen (Kuva 106,4) tarkastusnäppäintä (Kuva 106,5) sulakerasiassa (Kuva 106,3). FI-kytkimen täytyy laueta.
- Kytke FI-kytkin (Kuva 106,4) takaisin päälle.

Liitännästä irrottaminen:

- Kytke molemmat johdinsuojakytkimet (Kuva 106,1 ja 2) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 106,3).
- Vapauta leirintäjakorasian lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
- Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

8.10 Sulakkeet



- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun virransyöttö on pois päältä.
- ▶ Ruuvattuja sulakkeita ei saa vaihtaa itse. Mene vaihtoa varten valtuutettuun ammattikorjaamoon.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.
- ▶ Vaihda vialliset sulakkeet aina ainoastaan saman sulakearvon sulakkeeseen.

8.10.1 12 V:n sulakkeet

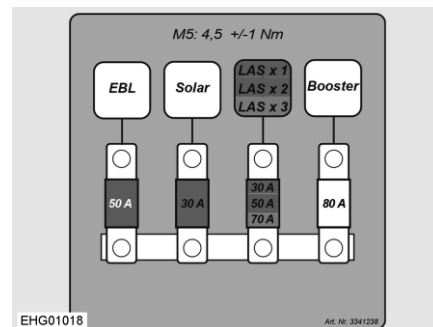
Asunto-osan 12 V:n syöttöön liitetyt sähkölaitteet on varmistettu omilla sulakkeillaan. Sulakkeiden asennuspaikat ovat eri puolilla autoa.

Katso kulloisenkin sulakkeen toiminto, arvo ja väri seuraavista tiedoista ennen sulakkeiden vaihtamista. Käytä sulakkeita vaihtaessasi ainoastaan alla mainittujen arvojen mukaisia sulakkeita.

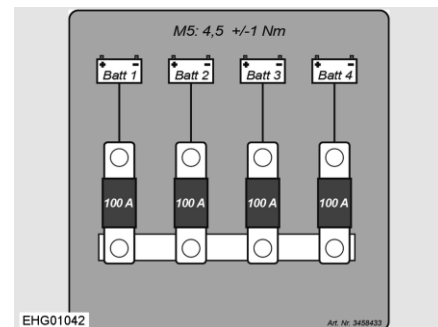
Jotkut signaalit on varmistettu niin sanotuilla "Polyswitch"-sulakkeilla. Polyswitch on sisäinen, itsestään palautuva sulake. Ylivirran tai oikosulun poistamisen jälkeen päteho vapautuu automaattisesti. Tämä saattaa kestää joitakin sekunteja (jäähdytysvaihe).

Sulakkeet asunto-osan akun luona

Sulakkeet on asennettu asunto-osan akun viereen.



Kuva 108 Rasiassa 1 olevat sulakkeet



Kuva 109 Rasiassa 2 olevat sulakkeet

Sulakkeenpitimen sulakkeet

Sulakkeet on asennettu alapohjassa olevaan asennuslokeroon, ja niihin pääsee käsiksi kuljettajan/apuohjaajan istuimen takana olevan lattialuukun kautta mustan kannen alta.

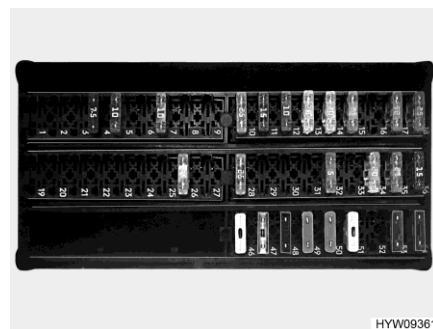
Lu-kumäärä	Laite	Arvo
4	Litiumakku	100 A
1	Vaihtosuuntaaja	225 A
1	Aurinkoenergiajärjestelmä	30 A
1	Latausbuusteri	80 A
1	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö	50 A
1/2/3	Latauslaite	30/50/70 A

**Kuljettajan alueen
sulakkeet**

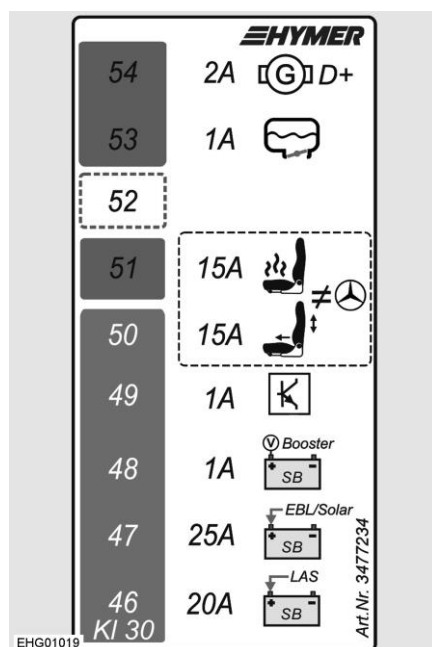
Sulakkeet on asennettu ohjaamon vasemmanpuoleisen istuimen konsoliin suojuksen (Kuva 110) taakse.



Kuva 110 Kansi (vasen istuinkonsoli)



Kuva 111 Sulakkeet (vasen istuinkonsoli)



Kuva 112 Sulaketarra (kuljettajan istuinkonsoli)

Sul. nro	Laite	Arvo/väri
46	LAS-käynnistysakun lataaminen	20 A/keltainen
47	EBL/aurinkoenergiajärjestelmä	25 A/valkoinen
48	Buusteri	1 A/musta
49	Sähkölaitteiden virransyöttö	1 A/musta
50	Istuimen säätö (muu kuin Mercedes-istuin)	15 A/sininen
51	Istuinlämmitys (muu kuin Mercedes-istuin)	15 A/sininen
52		
53	Jätevesiventtiili	1 A/musta
54	Signaali D+ (moottorin käynti)	2 A/harmaa

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

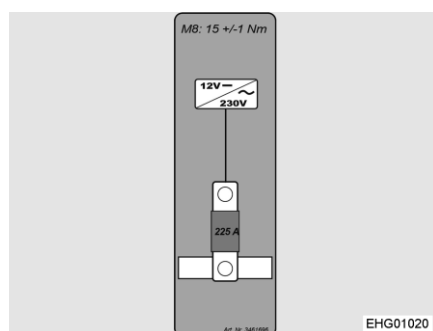
WC:ssä on huoltovapaa, itsestään vaihtuva sulake.

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 113 Vaihtosuuntaajan sulake

Sulakkeen tunnistaa tarrastaan.

Lisäkaukovalon sulake (CrossOver-erikoismalli)

Lisäkaukovalojen sulake sijaitsee kuljettajan istuinkonsolissa.

TV-satelliittilaitteiston sulake (ten Haaft)

Sulake sijaitsee TV-satelliittilaitteiston ohjauslaitteessa. Ohjauslaite on asennettu vaatekaappiin tai komeroon.



1 Sulake 10 A / punainen

Kuva 114 Ohjauslaite (TV-satelliittilaitteisto, ten Haaft)

8.10.2 230 V:n sulake

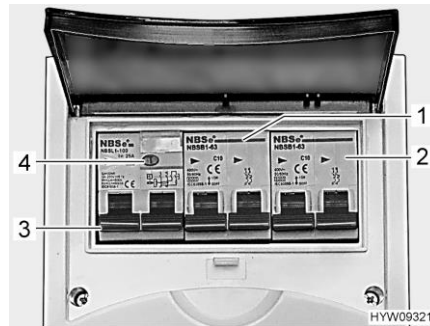
Ajoneuvoissa, jossa on lisävarusteena vaihtosuuntaaja, on huomioitava seuraavaa:



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



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



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

Kuva 115 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)

FI-kytkin (Kuva 115,3) sulakerasiassa suojaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (30 mA).

Jälkikytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 115,1) varmistaa 230 V:n pistorasiat, sähkö- ja elektroniikkayksikön, lisälatauslaitteen ja jääkaapin.

Ajoneuvoissa, joissa on lisävarustus, esim. kattoilmastointilaite, varmistaa lisäjohdinsuojakytkin (16 A) (Kuva 115,2) laitteen.

FI-kytkimen tarkastus:

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 115,4), kun ajoneuvo on liitettynä 230 V:n syöttöön. FI-kytkimen täytyy laueta.

Asennuspaikka

Sulakerasia on asennettu vaatekaappiin.

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 käyttö-ohjeista, 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.

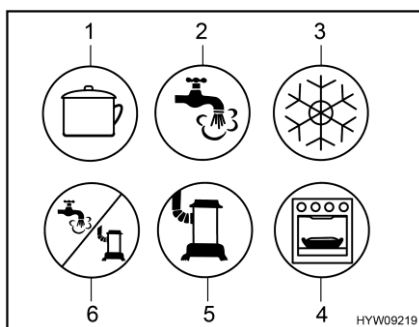


- ▷ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttö-ohjeista.

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 116 Kaasun sulkuventtiilien mahdolliset symbolit

9.2 Ohjainlaitteet

Seuraavien laitteiden ohjainlaitteet on asennettu istuinryhmän yläpuolella olevaan yläkaapistoon (Kuva 117):

- Vaihtosuuntaaja
- Satelliittilaitteisto
- Lämmitin
- DuoControl (kaasupullojen vaihtoa varten)



- ▷ Kaasupaineen säätölaitteisto DuoControl CS ei ole käytettävissä diesel-lämmittimellä varustetuille ajoneuvoille.



Kuva 117 Yläkaapistossa olevat ohjainlaitteet

9.3 Lämmitys ja kuumavesiboileri (dieselkäyttö)

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



- ▶ Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa lämmitystä ei saa käyttää dieselkäytössä. Räjähdysvaara!
- ▶ Suljetuissa tiloissa (esim. autotallissa) lämmitystä ei saa käyttää dieselkäytössä. Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Älä sulje tai kata pakokaasun poistoputkea.
- ▶ Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- ▶ Kuumavesiboilerin vesi voidaan lämmittää 65 °C:een. Palo-vammavaara!



- ▷ Älä koskaan käytä kuumavesiboileria ilman vettä.
- ▷ Tyhjennä kuumavesiboileri pakkasvaaran aikana, jos kuumavesiboileria ei käytetä.
- ▷ Kuumavesiboileria saa käyttää maksimilämpötila-asetuksella vain, kun lämmintä vettä tarvitaan paljon. Tämä suojaa kuumavesiboileria kalkkeutumiselta.
- ▷ Kuumavesiboilerin vettä ei lasketa massa-ajokunnossa. Tyhjennä kuumavesiboileri matkaa varten tai laske boilerin veden paino henkilökohtaisiin varusteisiin.



- ▷ 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.

9.3.1 Oikea lämmitys



- ▷ Lämmityssuuttimien on aina pysyttävä vapaina, eikä niitä saa tukkia tai peittää, jotta ilma pääsee virtaamaan vapaasti ja vältetään liiallinen lämpeneminen.
- ▷ Lämpö voi vaurioittaa lämmityssuuttimien eteen sijoitettuja esineitä.
- ▷ Jos ilmavirta on jatkuvasti estynyt, lämmön kertyminen voi vahingoittaa ajoneuvoa.



Kuva 118 Lämmityssuutin (lämmi-
malämmitin)

Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useampia lämmityssuuttimia (Kuva 118). 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.

9.3.2 Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri Truma Combi D digitaalisella CP plus -ohjainlaitteella



- ▶ Jos lämmittimessä tai pakoputkistossa on vuoto, on olemassa myrkytysvaara! Jos havaitaan vuoto: sammuta diesel-lämminilmalämmitin. Avaa ikkunat ja ovet. Anna valtuutetun huoltoliikkeen tarkastaa laitteisto.
- ▶ Noudata turvallisuusmääräyksiä ja valmistajan turvaohjeita, katso valmistajan erillinen käyttöohje.



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



- ▷ Kuumailmalämmityksen käyttö on mahdollista myös tyhjällä kuumavesiboilerilla.
- ▷ Jos virransyöttö lämmittimeen on katkennut, kellonaika täytyy asettaa uudestaan.
- ▷ Lämminilmalämmittimen sähkökäyttö on suojattava vähintään 8 A:n sulakkeella, kun käytetään ulkoista 230 V:n syöttöä.

Suurin lämmitysteho

Dieselkäyttö	Sähkökäyttö *	Sekakäyttö (diesel- ja sähkökäyttö) *
6000 W	1800 W	6900 W

* (lisävaruste Truma DE)

Ohjainlaite

Ohjainlaite on jaettu kahteen osaan:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



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

Kuva 119 Ohjainlaite (lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri)

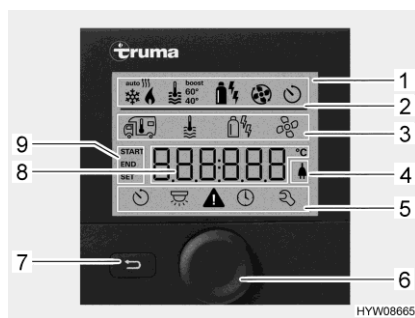
Asennuspaikka

Ohjainlaite on asennettu istuinryhmän yläpuolella olevaan yläkaapistoon.

Käyttöpainikkeet

Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/painonappi (Kuva 119,2)	Käännä oikealle	Valikko käydään läpi vasemmalta oikealle
		Arvot suurenevät
	Käännä vasemmalle	Valikko käydään läpi oikealta vasemmalle
		Arvot pienenevät
	Näpäytä lyhyesti	Valittu arvo tallentuu
		Valikkokohta valitaan arvojen muuttamiseksi (valittu valikkokohta vilkkuu)
Paina (3 sekuntia)		Kytkeminen päälle tai pois päältä
Takaisin-painike (Kuva 119,3)	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohdasta ilman arvojen tallentamista



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

Kuva 120 Näyttöillä varustettu ohjainlaite

Näyttö

Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 120,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 120,3)
- Näyttöalue (Kuva 120,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 120,5)



- ▷ Toimintahäiriöiden välttämiseksi älä ohjaa lämmitystä samanaikaisesti 7" paneelista tai HYMER Connect -sovelluksesta ja ohjauspaneelista (Kuva 119 ja Kuva 120).
- ▷ Ennen kuin ohjaat lämmitystä ohjauspaneelista, poistu vastaavasta valikosta 7" paneelissa tai sammuta 7" paneeli.

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

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

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

Pois kytkemisen jälkeen ohjainlaitteen näyttö voi pysyä aktiivisena muutamia minuutteja ajan lämmittimen jälkikäynnin takia.

*Ohjainlaitteen kytkeminen
päälle/pois*

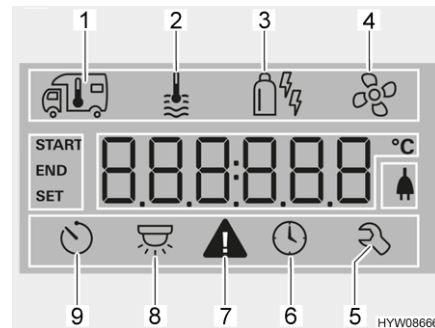


- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 120,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 120,3 ja Kuva 120,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.

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

Säätöjen tekeminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 120,6), 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 120,7).



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

Kuva 121 Näyttö (ohjainlaite)

*Lämmittimen
päällekytkentä:*

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 120,6), kunnes lämmittimen valikkosymboli (Kuva 121,1) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 120,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 120,7).

*Lämmittimen kytkeminen
pois päältä:*

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



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

*Kuumavesituotannon
kytkeminen päälle:*

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 120,6), kunnes kuumaveden valikkosymboli (Kuva 121,2) 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.

*Kuumavesituotannon
kytkeminen pois päältä:*

- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 120,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on säävutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 120,7).
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.

Varmuus-/ vedenpoistovenktiili

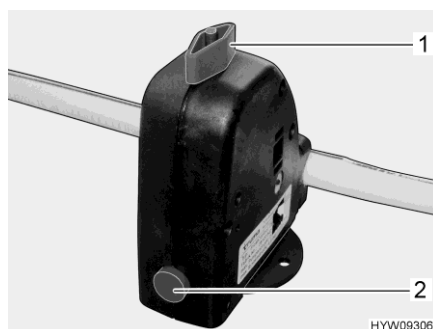
Boilerissa on varmuus-/vedenpoistovenktiili (Kuva 122). Varmuus-/vedenpoistovenktiilin estää veden jäätymisen boilerissa, kun lämmitys ei ole pak-
kasen aikaan kytkettynä päälle.



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

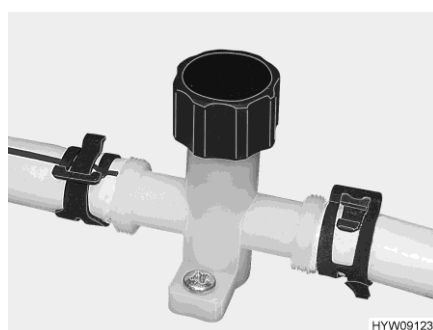


- ▷ Varmuus-/vedenpoistovenktiilin tyhjennysaukko ei koskaan saa olla likai-
nen (esim. lehdet, jää).



- 1 Kääntönuppi
- 2 Painike

Kuva 122 Varmuus-/vedenpoisto-
venttiili (kuumavesiboileri)



Kuva 123 Vedenpoistohana (vesijohto)

Asennuspaikka

Varmuus-/vedenpoistovenktiili on asennettu istuinlaatikoon kuumavesiboile-
rin viereen. Vedenpoistohana (vesijohto) on asennettu lattialuukun alle.

Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

Jos ajoneuvo on liitetty keskusvesijärjestelmään, on käytettävä paineenalenninta. Kuumavesiboilerissa ei saa esiintyä yli 2,8 baarin paineita.

Täytä kuumavesiboileri vedellä:

- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 122,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 122,2) 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 122,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 122,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjennetään varmuus-/vedenpoistoventtiilin kautta.
- Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).
- Sulje vedenpoistohanat. Käännä tätä varten vedenpoistohanan (Kuva 123) suojusta myötöpäivään.

Käyttötavat

Kuumavesiboilerilla varustettua kuumavesilämmitintä voidaan käyttää varustuksen mukaan erilaisilla energianlähteillä.

Valitse käyttötapa:

- Pyöritä kääntö-/painonappia (Kuva 120,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 121,3) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:

-  Dieselkäyttö
-  Sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W) *
-  Sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W) *
-  Dieselkäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 1 (900 W) *
-  Dieselkäyttö ja sähkökäyttö, tehotaso 2 (1800 W) *

* (lisävaruste Truma DE)

- Tallenna säädetty käyttötapa painamalla kääntö-/painonappia. Jos et sittenkään halua muuttaa alkuperäistä asetusta: Paina takaisin-painiketta (Kuva 120,7).



- ▷ 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 120,6), kunnes puhaltimen valikkosymboli (Kuva 121,4) 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 120,7).

Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 120,6), kunnes ajastimen valikkosymboli (Kuva 121,9) 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.
- Sääda samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytketymisen aika, haluttu sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
- Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli (Kuva 121,9) 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 121,7) vilkkuu. Lämmitin toimii edelleen. Jos kyseessä on vain ajoittainen häiriö, varoitussymboli sammuu itsestään.

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



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.3.3 Truma-laitteiden digitaalinen ohjaus

Truma-laitteita voidaan ohjata 7" paneelin tai HYMER Connect -sovelluksen kautta.

Lisätietoja:

- Luku 8.3
- Luku 8.4
- Luku 8.5

9.3.4 Kuumavesilämmitin ja kuumavesiboileri Alde Compact 3030



- ▶ Alde-järjestelmän turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohjeita.
- ▶ Noudata kaasun käsittelyä koskevia turvaohjeita, katso luku 2.5.
- ▶ Kuuman veden aiheuttama palovammavaara. Älä aseta veden lämpötilaa yli 48 °C:n. Tarkista veden lämpötila ennen käyttöä.
- ▶ Älä tee mitään muutoksia lämmityslaitteistoon tai ohjaukseen.



- ▷ Älä käytä kuumavesilämmitintä milloinkaan ilman lämmitysnestettä. Noudata kappaleessa 12 annettuja tietoja.
- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminviesiputket voivat vaurioitua.
- ▷ Varmista, että vesisäiliössä on riittävästi vettä lämmityslaitteiston käyttöä varten.

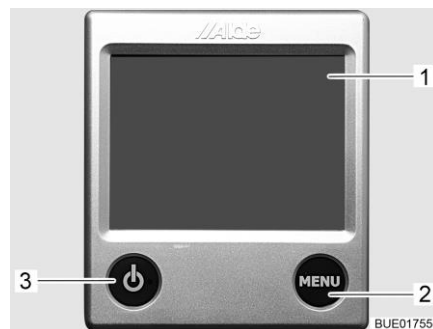


- ▷ Kuumavesilämmityksen ollessa käytössä kierrätyspumpun täytyy aina olla päälle kytkettynä.
- ▷ Suosittelemme että lämmitysjärjestelmä tuuletetaan ja että glykolipitoisuus tarkastetaan ensimmäisen lämmityskerran jälkeen. Noudata kappaleessa 12 annettuja tietoja.

Lämmityslaitteisto koostuu kaasu- ja sähkökäyttöisestä kattilasta ja konvektoreista. Järjestelmä toimittaa konvektoreihin lämpöä kierrättämällä lämmitysnestettä (glykoliseosta). Lämmitysneste lämmitetään kaasulla ja/tai sähköllä. Lämmityskattilaan on myös asennettu kuumavesiboileri, jonka tilavuus on noin 8,5 l. Lämmitystä ja kuumavesiboileria ohjataan käyttökentällä, ja niihin syötetään vettä vesisäiliöstä.

Ohjainlaite

Ohjainlaitteen asennuspaikka, katso luku 9.2.



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

Kuva 124 Ohjainlaite

Lämmityslaitteiston päällekytkeminen:

- Paina ohjainlaitteen painiketta "päälle/pois" (Kuva 124,3). Päälle/pois-painikkeessa palaa vihreä valodiode. Järjestelmä käynnistyy viimeksi valituilla asetuksilla.
- Asetusten muuttaminen: Paina "MENU"-painiketta (Kuva 124,2) ja valitse haluamasi toiminto.



- ▷ Muita käyttöohjeita löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

*Lämmityslaitteiston
poiskytkeminen:*



- Paina ohjainlaitteen painiketta "päälle/pois" (Kuva 124,3). Vihreä valodi-odi sammuu.

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

Kuumavesiboileri

Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.



- ▷ Jotta kuumavesiboileri voidaan täyttää, vesisäiliössä täytyy olla riittävästi vettä.

**Lämmönvaihtaja
lohkolämmittimeen**

Lisälämmönvaihtajalla ja lisäksierrätyspumpulla on seuraavat toiminnot:

- Lämmönjakautuminen ajoneuvon takaosaan ajettaessa
- Lohkolämmitin (seisontalämmitin)



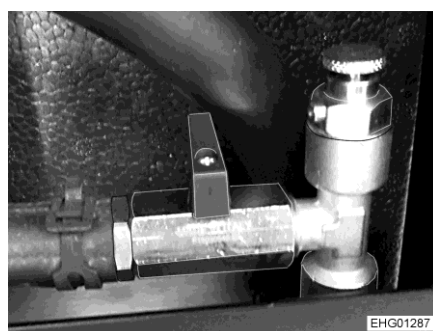
Kuva 125 Lohkolämmitintoiminto (lisäp-uhallin)

*Lohkolämmittimen
päällekytkeminen:*

- Paina lohkolämmittimen painiketta (Kuva 125).

Kesäkäyttö

Lämmönvaihtajan ja lämmitysjärjestelmän ei-toivottu lämmitys kesällä voi-daan estää sulkemalla lämmönvaihtajan kuulahana.



Kuva 126 Kuulahana (suljettu)



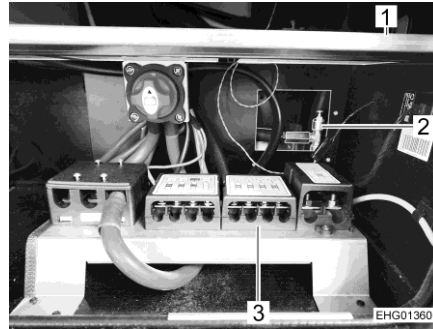
Kuva 127 Kuulahana (auki)

*Kuulahanan sulkeminen
(kesäkäyttö):*

- Käännä vipu (Kuva 126) poikittain putkeen nähden.

Kuulahanan avaaminen:

- Käännä vipu (Kuva 127) putken suuntaiseksi.



- 1 Tavaratilan luukku
- 2 Kuulahana
- 3 12 V:n sulakkeet

Kuva 128 Kuulahanan asennuspaikka

Kuulahanan asennuspaikka

Kuulahana (Kuva 128,2) on asennettu alapohjassa sijaitsevaan asennuslokeroon asunto-osan akun 12 V:n sulakkeiden (Kuva 128,3) taakse (katso luku 8.10.1). Siihen pääsee käsiksi ulkopuolelta tavaratilan luukun (Kuva 128,1) kautta. Kuulahanaan pääsee käsiksi alapohjassa sijaitsevan asennustilan takaseinässä olevan aukon kautta.

9.4 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 129 Seinäkamiina (lämmintilälämmitin)



Kuva 130 Seinäkamiina (diesel-lämmitin)

Seinäkamiina on sijoitettu vasemmalle sivuseinälle.

9.4.1 Kuumavesilattialämmitys

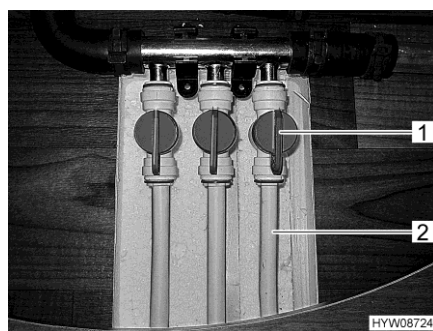


- ▷ Älä koskaan poraa reikiä lattiaan. Lämminvesiputket voivat vaurioitua.



- ▷ 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.
- ▷ Säättöventtiileillä säädetään vain lämmitystä varten tuotetun kuuman veden jakelua. Lämpötila ja siten itse lämmityksen teho säädetään ohjainlaitteesta.

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 lämmittävät eri asunto-osia.



- 1 Säättöventtiilin kahva
- 2 Lämmityspiiri

Kuva 131 Säättöventtiilit (lattialämmitys)

*Lattialämmityksen
kytkeminen päälle:*

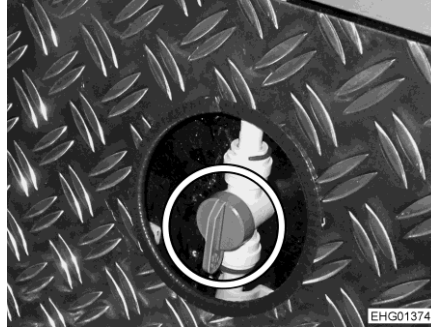
- Aseta halutun lämmityspiirin (Kuva 131,2) säättöventtiilin kahva (Kuva 131,1) samansuuntaisesti lämmitysjohdon kanssa. Kyseinen lattialämmityksen piiri toimii nyt täydellä teholla.

Lämmitystehon säätö:

- Aseta halutun lämmityspiirin (Kuva 131,2) säättöventtiilin kahva (Kuva 131,1) haluttuun asentoon. Kyseisen piirin lämmitystehoa voidaan siten säätää portaattomasti.

*Lattialämmityksen
kytkeminen pois:*

- Aseta halutun lämmityspiirin (Kuva 131,2) säättöventtiilin kahva (Kuva 131,1) poikittain lämmitysjohdon nähden. Kyseinen lattialämmityksen piiri on nyt kytketty pois päältä.



Kuva 132 Säästöventtiili (takaosan tavaratilan lämmitys)

Takaosan tavaratilan lämmityksen kytkeminen päälle:

- Aseta takaosan tavaratilan lämmityksen säästöventtiiliin kahva (Kuva 132) samansuuntaisesti lämmitysjohdon kanssa. Takaosan tavaratilan lämmitys toimii nyt suurimmalla mahdollisella teholla.

Lämmitystehon säätö:

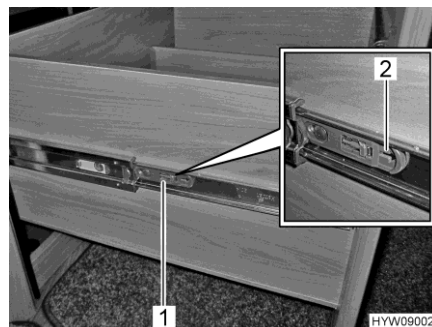
- Aseta takaosan tavaratilan lämmityksen säästöventtiiliin kahva (Kuva 132) haluamaasi asentoon. Takaosan tavaratilan lämminvesijärjestelmää voidaan näin säätää portaattomasti.

Takaosan tavaratilan lämmityksen kytkeminen pois päältä:

- Aseta takaosan tavaratilan lämmityksen säästöventtiiliin kahva (Kuva 132) poikittain lämmitysjohdon nähden. Takaosan tavaratilan lämmitys on nyt kytketty pois päältä.

Asennuspaikka

Lattialämmityksen säästöventtiilit sijaitsevat tiskin laatikon alla. Jotta säästöventtiileihin pääsee käsiksi, täytyy tiskin laatikko ottaa pois. Takaosan tavaratilan lämmityksen säästöventtiili sijaitsee aukon takana takaosan tavaratilan etuseinässä.



- 1 Kieleke
- 2 Merkintä

Kuva 133 Tiskin laatikko

Tiskin laatikon ottaminen pois:

- Vedä tiskin laatikko ulos vastimeen asti.
- Vedä tiskin laatikon kummallakin puolella kielekettä (Kuva 133,1) merkinnän suuntaan (nuoli, Kuva 133,2). Tiskin laatikkoa voidaan sen jälkeen vetää ulos vastimen avulla.
- Vedä tiskin laatikkoa ulos, kunnes säästöventtiileihin pääsee käsiksi.
- Sulje tiskin laatikko taas seuraavasti: Työnnä tiskin laatikko taas kokonaan sisään.

9.4.2 Seisontalämmitin



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

9.5 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 vahingoittaa.
- ▷ 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.

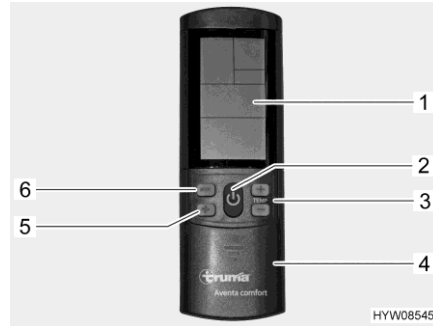
Käyttötavat

Ilmastointilaitetta voidaan käyttää seuraavilla käytötavoilla:

- Automaatti
- Jäähdytys
- Lämmitin
- Kiertoilma

Kaukosäädin

Kaikkia ilmastointilaitteen toimintoja voidaan käyttää kaukosäätimellä.



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

Kuva 134 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 134,2). Viimeiseksi valitut asetukset otetaan käyttöön.

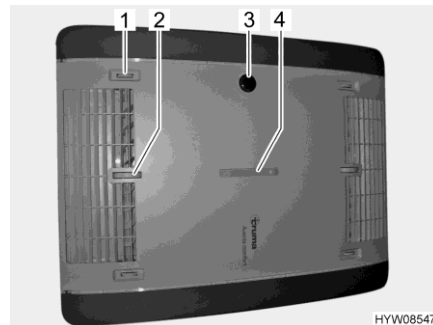


- ▷ Päälle kytkeytymisen jälkeen kiertoilmapuhallin käy. Kompressorin kytkeytyä päälle viimeistään 3 minuutin päästä, sininen LED (jäähdytys) tai keltainen LED (lämmitys) vilkkuu.

- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja - (Kuva 134,3).

Kytkeminen pois päältä:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 134,2). 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 135 Toimintonäyttö ja ilmanvaihto (ilmastointilaite)

9.5.1 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	Kompressorikäynnistyy (jäähdytyskäyttö)
Sininen LED palaa	Jäähdytyskäyttö
Keltainen LED vilkkuu	Kompressorikäynnistyy (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 134,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 134,6), kunnes jäähdytysymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 134,1).
- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 134,3).
- Säädä haluamasi tuuletusteho valintapainikkeella  (Kuva 134,5).

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

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

Lämmittimen päällekytkentä:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 134,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 134,6), kunnes lämmityssymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 134,1).
- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 134,3).
- Säädä haluamasi tuuletusteho valintapainikkeella  (Kuva 134,5).

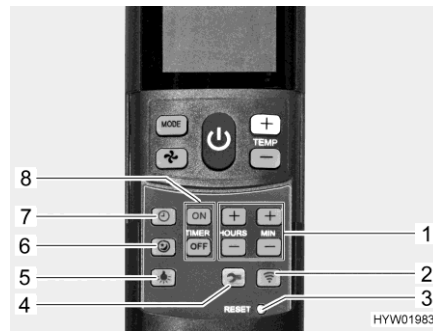
Kun kaukosäätimellä asetettu sisälämpötila on saavutettu, kompressorikytketty pois päältä, IR-vastaanottimen keltainen LED sammuu. Kiertoilmapuhallin toimii edelleen.

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

Kiertoilman päälle kytkentä:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 134,2).
- Paina käyttötavan valintanäppäintä (Kuva 134,6), kunnes kiertoilmasymboli ilmestyy näyttöön (Kuva 134,1).
- Säädä haluamasi lämpötila painikkeilla + ja – (Kuva 134,3).
- Säädä haluamasi tuuletusteho valintapainikkeella  (Kuva 134,5).

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



Kuva 136 Kaukosäädin asetusnäppäimillä (ilmastointilaite)

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

Pehmeän käynnin kytkeminen päälle:

- Paina pehmeän käynnin painiketta (Kuva 136,6). Jäähdytyskäytöllä puhallin käy alhaisemmalla kierrosluvulla ja sen vuoksi erityisen hiljaisesti.

Kellonajan asetus:

- Paina kellonajan painiketta (Kuva 136,7).
- Aseta näppäimillä (Kuva 136,1) tunnit ja minuutit.

Ajastimen asetus:

- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 134,2).
- Aseta haluttu käyttötapa ja lämpötila.

Ohjelmoi päällekytkeytymisen aika:

- Paina painiketta ON (Kuva 136,8).
- Paina ajan asetuksen näppäimiä (Kuva 136,1), kunnes haluttu aikaväli päällekytkeytymiseen on saavutettu.
- Paina painiketta ON (Kuva 136,8).

Ohjelmoi pois päältä kytkeytymisen aika:

- Paina painiketta OFF (Kuva 136,8).
- Paina ajan asetuksen näppäimiä (Kuva 136,1), kunnes haluttu aikaväli pois päältä kytkeytymiseen on saavutettu.
- Paina painiketta OFF (Kuva 136,8).

Ajastimen nollaaminen:

- Paina painiketta ON tai painiketta OFF (Kuva 136,8) uudelleen. Integroidulla kytkentäkellolla ilmastointilaitteen päälle/pois päältä kytkeytymisen ajan voi asettaa 15 minuuttia – 24 tuntia etukäteen (tämänhetkisestä kellonajasta laskettuna).

Valaistuksen päälle kytkeminen:

- Paina valaistuspainiketta (Kuva 136,5). Valaistus kytkeytyy päälle viimeksi asetetulle himmeystasolle.

Valaistuksen himmentäminen:

- Paina valaistusnäppäintä (Kuva 136,5) ja pidä se painettuna, kunnes haluttu kirkkaus on saavutettu.

Valaistuksen pois päältä kytkeminen:

- Paina valaistuspainiketta (Kuva 136,5).



- ▷ Setup-painiketta (Kuva 136,4) käytetään kaukosäätimen yhdistämiseksi ilmastointilaitteeseen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.6 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. Loukkaantumisaara!
- ▶ 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.

9.6.1 Kaasukeitin (CAN FC1003)



- ▶ Pääle kytkemisen aikana ja kaasukeittimen käytön aikana kaasukeittimen lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, lautasliinoja jne. Palovaara!
- ▶ Sytytys on oltava näkyvässä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Kaasukeittimen kansi sulkeutuu jousivoimalla. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisaara!
- ▶ Kun käytät kaasulaitteita, varmista, että kattoluukku ja ikkunat ovat auki.



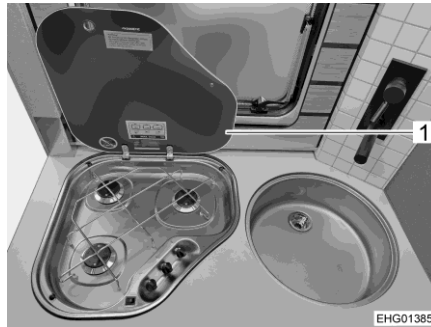
- ▷ Älä käytä kaasukeittimen lasikantta keittotasana.
- ▷ Älä sulje kaasukeittimen kantta, kun kaasukeitin on päällä.
- ▷ Älä kohdistaa liikaa voimaa kaasukeittimen kanteen, kun se on suljettu.
- ▷ Jätä kaasukeittimen kansi ruoanlaiton jälkeen vielä auki niin pitkäksi aikaa kuin polttimesta tulee lämpöä. Lasilevy voi muuten haljeta.



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

Ajoneuvon keittiössä on 3-liekinen kaasukeitin.

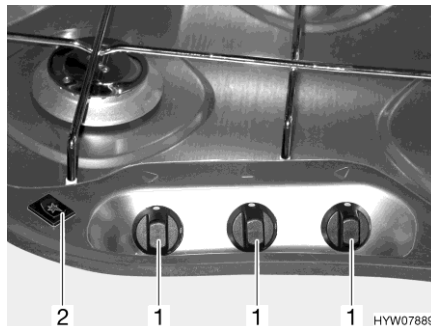
Kansi Kaasukeittimen kansi (Kuva 137,1) on valmistettu lasista, ja se on kiinnitetty lieteen kiinteästi saranoilla.



1 Kaasukeittimen kansi

Kuva 137 Kaasukeitin

Sytytys Mallista riippuen kaasukeittimessä on elektroninen sytytys.



1 Kääntösäädin
2 Vipukytkin

Kuva 138 Käyttölaitteet (kaasukeitin)



▷ Kaasukeittimissä, joissa ei ole elektronista sytytystä, ei ole vipukytkintä (Kuva 138,2).

Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja lieden kaasun sulkuventtiili.
- Avaa kaasukeittimen kansi.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 138,1) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Elektroninen sytytys: Paina vipukytkintä (Kuva 138,2). Polttimessa tuotetaan sytytyskipinöitä.
- Sytyttäminen käsin: Sytytä valittu poltin kaasusytyttimellä, tulitikulla tai savukkeensytyttimellä.
- 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 lieden kaasun sulkuventtiili ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

9.6.2 Kaasu-uuni Thetford 420 -sarja



- ▶ Laitteen turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohjeita.
- ▶ Noudata kaasun käsittelyä koskevia turvaohjeita, katso luku 2.5.
- ▶ Kaasu-uunin tuuletusaukkojen on aina oltava auki.
- ▶ Sytytyksen ja uunin/grillin käytön aikana kaasu-uunin lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, vaatteita jne. Palovaara!
- ▶ Jätä luukku aina auki sytytyksen ajaksi.
- ▶ Jos sytyttäminen ei onnistunut, toista menettely uudelleen alusta. Tarvittaessa tarkasta, eikö kaasu-uuni saa kaasua ja/tai sähköä.
- ▶ Jos kaasu-uuni ei vielääkään toimi, sulje kaasun sulkuventtiili ja ilmoita asiasta huoltoliikkeelle.
- ▶ Jos polttimen liekki sammuu vahingossa, käännä kääntösäädin asentoon 0 ja anna polttimen olla vähintään 1 minuutti pois päältä. Sytytä vasta sitten uudelleen.



- ▷ Käytä kaasu-uunia ennen ensimmäistä käyttöönottokertaa 30 minuuttia tyhjänä suurimmalla lämpötilalla.
- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itsetoimivasti.

Kaikki muut uunia koskevat tiedot löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.6.3 Kaasugrilli Skotti (lisävaruste CrossOver-erikoismalli)



- ▶ Laitteen turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohjeita.
- ▶ Noudata kaasun käsittelyä koskevia turvaohjeita, katso luku 2.5.
- ▶ Käytä kaasugrilliä vain ulkona.
- ▶ Älä asenna kaasugrilliä mihinkään. Esteetön ilmanvaihto on aina varmistettava.
- ▶ Kaasugrilliin ei saa tehdä mitään muutoksia.
- ▶ Älä aseta kaasugrilliä syttyvälle alustalle. Pidä turvallinen etäisyys syttyviin materiaaleihin. Älä aseta syttyviä esineitä kuuman kaasugrillin päälle. Palovaara!
- ▶ Älä koske kaasugrilliin käytön aikana tai grillauksen jälkeen. Kaasugrillin pinnat kuumenevat käytön aikana. Älä koskaan jätä kaasugrilliä ilman valvontaa käytön aikana.
- ▶ Rasvapalon sattuessa: Sulje kaasun syöttö. Käytä erityistä sammutinta. Älä koskaan sammuta rasvapaloa vedellä. Kutsu palokunta.
- ▶ Pidä lapset loitolla kaasugrillistä.
- ▶ Korjauksia saa tehdä vain erikoisliike.

Skotti-kaasugrilli on liikuteltava kaasugrilli, joka sijoitetaan sopivaan paikkaan ulkona.

Valitse kaasugrilliä varten tasainen ja vakaa alusta. Huomaa, että laitteen on oltava vähintään 5 cm:n etäisyydellä maasta.

Kokoa kaasugrilli valmistajan ohjeiden mukaisesti.



- ▷ Video käyttöönotosta on saatavilla osoitteessa www.skotti-grill.eu
- ▷ Käytä kaasugrilliä valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- ▷ Poista kaasugrilli käytöstä valmistajan ohjeiden mukaisesti ja säilytä se turvallisesti.

9.7 Jääkaappi

9.7.1 Kompressori-jääkaappi Dometic RCL 10.4ET



- ▶ Jäähdytyspiirin kylmäaine on helposti syttyvää. Jos jäähdytyspiiri on vaurioitunut (havaitaan ammoniakkin hajua), toimi seuraavasti:
 - Kytke jääkaappi pois päältä.
 - Vältä avotulta ja kipinöitä.
 - Tuuleta ajoneuvon sisätila hyvin.
- ▶ Kun jääkaappi on toiminnassa, älä suihkuta aerosoleja jääkaapin lähistöllä. Räjähdysvaara!
- ▶ Kaikki jääkaapin ritalät on kiinnitetty siten, etteivät lapset voi kiivetä jääkaappiin ja lukita itseään vahingossa sisään. Poista ritalät vain puhdistusta varten ja aseta ne uudelleen samaan paikkaan puhdistuksen jälkeen ja kiinnitä ne.
- ▶ Jääkaapin turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohjeita.



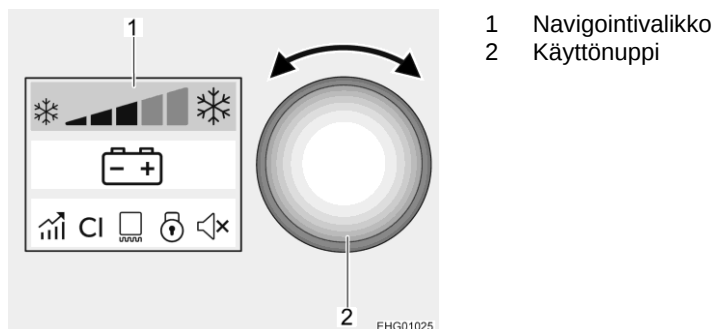
- ▷ Jääkaapin oven on oltava suljettuna ajon aikana. Jos jääkaapin ovi on auki talviasennossa: Vapauta lukitus ennen ajoon lähtemistä ja sulje jääkaapin ovi.

Jääkaappi on kompressori-jääkaappi, jota käytetään yksinomaan 12 V:n virransyötöllä.

Jääkaapissa on irrotettava pakastinlokero.

Jääkaappia ohjataan TFT-näytön (ohutkalvotransistorinäyttö) ja käyttönupin avulla.

Virheet ja varoitukset ilmaistaan äänimerkeillä. Jos jääkaapin ovi jätetään auki pitkäksi aikaa, kuuluu myös varoitusääni.



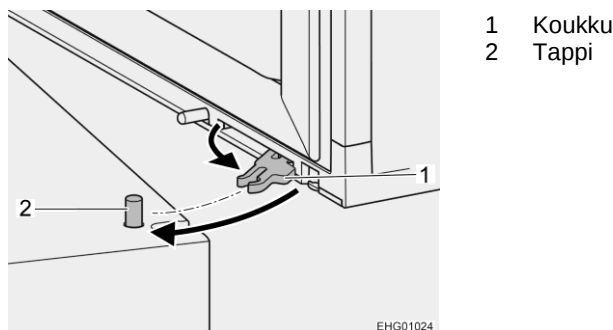
Kuva 139 Käyttölaitteet

Kytkeminen päälle:

- Paina käyttönappia (Kuva 139,2) 2 sekunnin ajan. Jääkaappi käynnistyy viimeksi valituilla asetuksilla.
- Aktivoi navigointivalikko (Kuva 139,1). Paina tätä varten käyttönappia.
- Valitse haluamasi yksityiskohtainen valikko. Kierrä tätä varten käyttönappia.
- Avaa valitsemasi yksityiskohtainen valikko. Paina tätä varten käyttönappia.
- Siirry yksityiskohtaisessa valikossa haluttuun asetukseen. Kierrä tätä varten käyttönappia.
- Valitse asetukset. Paina tätä varten käyttönappia. Valitut asetukset näkyvät sinisinä.
- Vahvista valinta. Tee tämä painamalla näytön nuolinäppäintä.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina käyttönappia 4 sekunnin ajan. Kuuluu äänimerkki ja jääkaappi kytkeytyy pois päältä.



Kuva 140 Lukitus talviasentoon

Talviasento

Estä homeen muodostuminen, kun jääkaappi on pitkään käyttämättömänä, asettamalla jääkaapin ovi talviasentoon.

- Sulata jääkaappi.
- Kierrä jääkaapin oven ylä- ja alaosassa oleva koukku (Kuva 140,1) irti lukitsimen kohdalta.
- Sulje jääkaapin ovi varovasti, kunnes ulkoneva tappi (Kuva 140,2) kiinnittyy koukkuun.



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

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 pumpkaa vettä yksittäisiin vedenottopisteisiin. Kun vesihana avataan, vesipumppu kytkeytyy automaattisesti päälle ja pumpkaa vettä vesipisteeseen.

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

Vesipumppu

Vesipumppu kytketään päälle tai pois päältä 7" paneelin kautta.



- ▷ Kytke vesipumppu päälle 7" paneelistä ennen kuin käytät vesihanoja.
- ▷ Kun vesisäiliö täytetään uudelleen, pumpun pohjaan voi muodostua ilmakupla. Tämä ilmakupla estää veden imemisen. Ravista vesipumppua vedessä voimakkaasti ylös ja alas.

10.2 Vesilaitteisto

10.2.1 Vedensuodatin clearliQ travel



- ▶ Vedensuodatinta ei saa käyttää kaivoveden, jäteveden, jokiveden tai sadeveden suodattamiseen. Vedensuodattimella ei voi tehdä tällä tavoin juomavettä.
- ▶ Älä käytä vedensuodatinta lämpimän veden suodattamiseen.
- ▶ Käyttökatkosten aikana on olemassa kontaminaatoriski. Suojaa vedensuodatin kontaminaatiolta valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- ▶ Vedensuodattimen turvallista käsittelyä varten noudata valmistajan erillisiä käyttöohje.

Käyttötarkoitus	Vedensuodatin on tarkoitettu ainoastaan kylmän juomaveden suodattamiseen. Vedensuodatin valmistaa siitä hygieenistä puhdasta vettä.
Asennuspaikka	Vedensuodatin sijaitsee kylmävesijohdossa raikasvesisäiliön takana.
Käyttöönotto	Käyttöönoton suorittaa ajoneuvon haltija. Ajoneuvo on tuuletettava käyttöönottoa varten. Käyttöönotto tapahtuu valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti.
Käyttö	Vedensuodatin toimii automaattisesti eikä vaadi mitään käyttötoimenpiteitä.
Huolto	Tarkista säännöllisesti vedensuodattimen toiminta ja tiiviys. Toimi valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti. Vaihda suodatinosa säännöllisesti. Toimi valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti.
Toimenpiteet tilapäisen seisokin aikana	Vaadittavat toimenpiteet riippuvat seisokin pituudesta. Toimi valmistajan laatiman käyttöohjeen mukaisesti.

10.2.2 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 10.2.5), vesisäiliöön jää noin 20 l.

10.2.3 Vesilaitteiston täyttäminen

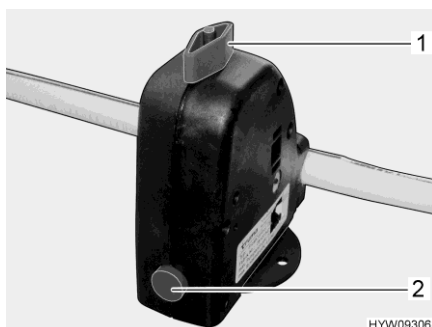


- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.



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

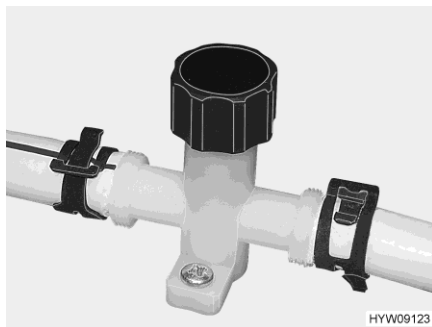
- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.



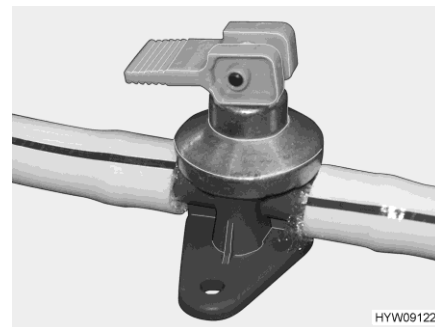
- 1 Kääntönuppi
- 2 Painike

Kuva 141 Varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma)

- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma). Pyöritä kääntönuppi (Kuva 141,1) poikittain kohti varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ja paina painike (Kuva 141,2) sisään.
- Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voi sulkea.



Kuva 142 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 143 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)

- Sulje vedenpoistohanat (Kuva 142 ja Kuva 143). Käännä suojusta myötätäpäivään kiinni tai aseta kääntövipu vaakasuoraan. Varmuus-/vedenpoistoventtiilien 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 täyttämiseen juomavedelle hyväksyttyä vesiletkaa.
- Kytke vesipumppu kytkimestä päälle.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon lämmin ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon kylmä ja jätä ne auki. Kylmävesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Tarkista, että vesisäiliön korkki on tiivis.

10.2.4 Veden täyttäminen



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



Kuva 144 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 144) ylös.
- Työnnä avain lukkoon ja kierrä sitä neljänneskierros. Korkki on avattu.
- Ota avain pois.
- Käännä sinistä korkkia (Kuva 144) neljänneskierroksen verran.
- Irrota korkki.

Veden lisääminen:

- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämiseen juomavedelle hyväksyttyä vesiletkaa.

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.

10.2.5 Veden määrän pienentäminen ajoa varten

Kääntökahva

Kääntökahva on asennettu vesisäiliöön.



Kuva 145 Kääntökahva (vesisäiliö)

Avaaminen:

- Käännä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 145) 3/4-kierrosta vastapäivään. Vesi valuu ulos noin 20 litraa lukuun ottamatta.

Sulkeminen:

- Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 145) myötäpäivään vasteeseen asti.

Asennuspaikka

Katso luku 10.6.

10.2.6 Veden pois päästäminen (kääntökahvan turvaviemäri)

- Avaa vedenpoistoaukko kokonaan kääntämällä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 145) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti.

10.2.7 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-/vedenpoistoventtiili (Truma) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.



- ▷ Noudata tämän kappaleen ympäristöohjetta.

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

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 9.3).
- 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 tyhjät.
- Tarkista, että vesisäiliö on täysin tyhjä.
- Laita käsisuihku suihkualtaaseen.
- Tyhjennä jätevesisäiliö. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Tyhjennä septikasetti. Noudata tämän kappaleen ympäristöohjeita.
- Puhdista vesisäiliö ja huuhtelee se sen jälkeen perusteellisesti.
- Anna vesilaitteiston kuivua mahdollisimman kauan.
- Jätä tyhjennyksen jälkeen kaikki vesihanat auki keskiasentoon.
- Jätä varmuus-/vedenpoistoventtiili (Truma) ja kaikki vedenpoistohanat auki.
- Tarpeen mukaan: Poista suodatinosa ja säilytä se pakkaselta suojattuna. Katso lisätietoja luvusta 10.2.1.

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.

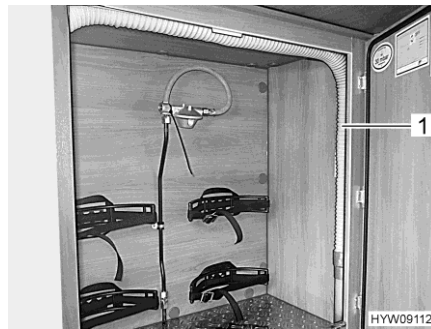


▷ Mikäli asunto-osan lämmitys ei ole käytössä, jätevesisäiliö ei ole riittävästi suojattu pakkasta vastaan. Tyhjennä jätevesisäiliö pakkasvaaran aikana ja jätä vedenpoistohana auki.

▷ 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.



1 Jätevesiletku

Kuva 146 Jätevesiletku (kaasupullokotelo)



1 Jätevesiletku

Kuva 147 Jätevesiletku (kaasupullokotelo alusta)

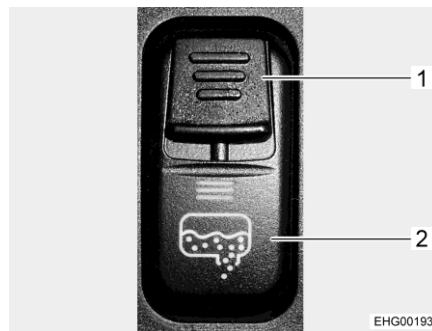
Jätevesiletku

Jätevesiletku (Kuva 146,1 tai Kuva 147,1) sijaitsee kaasupullokotelossa tai sen alustalla ja se voidaan asettaa jatkoksi poistoputkeen (Kuva 148).



Kuva 148 Jätevesiletkun poistoputki

Poistoputki (Kuva 148), jossa on liitäntä jätevesiletkulle, sijaitsee ajoneuvon alla.



- 1 Varmistustappi
- 2 Vipukytin

Kuva 149 Vipukytin (vedenpoistohana)

Jätevesisäiliön sähköinen tyhjennys

Jätevesisäiliön vedenpoistohana avataan ja suljetaan ohjaamossa olevan kytkinkonsolin vipukytkimellä. Jotta vedenpoistohanan vahingossa tapahtuva avaaminen voitaisiin estää, vipukytkimessä on varmistustappi (Kuva 149,1). Jätevesiletkun poistoputki ja liitäntä ovat ajoneuvon alapuolella.

Tyhjennys:

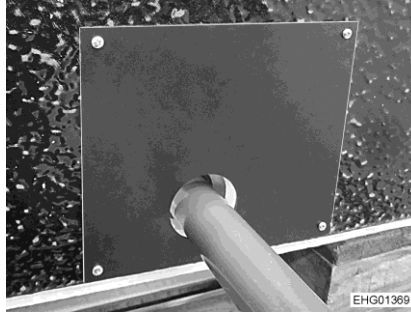
- Aja ajoneuvo jäteveden poistojärjestelmän viemärin kohdalle.
- Työnnä vipukytkimen (Kuva 149,2) varmistustappia (Kuva 149,1) alas-päin ja paina samalla vipukytin alas. Tällöin jätevesiventtiili aukeaa ja jätevesisäiliö tyhjenetään. LED palaa niin kauan kuin jätevesihana on auki.



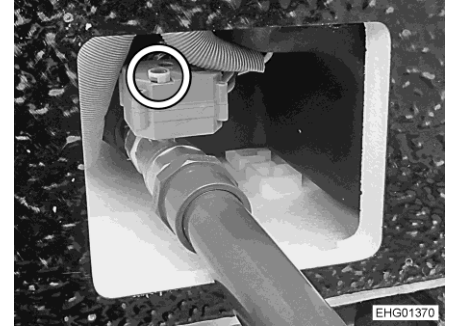
- ▷ Jätevesisäiliön tyhjennys vipukytkimellä on mahdollista vain, kun ajoneuvo on pysähdyksissä ja moottori on sammutettu.

**Jätevesisäiliön
manuaalinen tyhjennys**

Jos sähköinen tyhjennys ei ole mahdollista, jätevesisäiliö voidaan tyhjentää käsin.



Kuva 150 Kansi (jätevesisäiliöallas)



Kuva 151 Käsipyörä (jätevesihana)

*Jätevesisäiliön
manuaalinen tyhjennys:*

- Aja ajoneuvo jäteveden tyhjennysaseman viemärin päälle tai liitä jätevesiletku säiliöön ja tyhjennä jätevesi viemäriin.
- Irrota jätevesisäiliön kansi (Kuva 150).
- Avaa jätevesihana vetämällä käsipyörää (Kuva 151) ylöspäin ja kääntämällä se vastapäivään vasteeseen saakka. Kääntösuunnat (O avaimista varten ja S sulkemista varten) on merkitty käsipyörään.
- Odota, kunnes jätevesisäiliö on tyhjä.
- Sulje jätevesihana vetämällä käsipyörää (Kuva 151) ylöspäin ja kääntämällä se myötäpäivään vasteeseen saakka.
- Kiinnitä kansi (Kuva 150).

10.4 Kylpyhuone



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



- ▷ Avaa WC-tilan ikkuna tai kattoluukku ja sulje WC-tilan ovi, mikäli haluat tuulettaa suihkun aikana tai sen jälkeen ja kuivata märkiä vaatteita (esim. integroidulla vaatetangolla). 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 11.3.

Suihkumatto

Suihkumatto on valmistettu muovista. Suihkumatto suojaa suihkuallasta ja varmistaa, että lattia on kuiva myös suihkussa käynnin jälkeen. Suihkumatto koostuu mallista riippuen yhdestä tai kahdesta osasta.



Kuva 152 Suihkumatto (esimerkki)

*Huomioi seuraavat ohjeet
pitkän käyttöiän
takaamiseksi:*

- Poista suihkumatto (Kuva 152) ennen suihkussa käyntiä.
- Aseta suihkumatto takaisin suihkualtaaseen suihkussa käynnin jälkeen.
- Puhdista suihkumatto vähintään kerran puolessa vuodessa nukkaamatomalla kankaalla.

10.5 WC



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



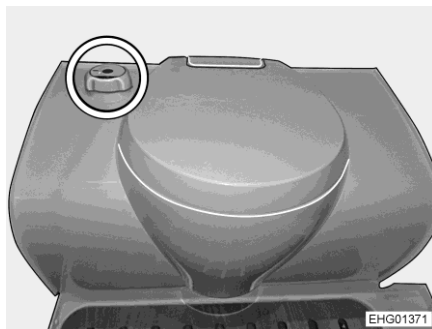
- ▷ Jos ajoneuvo on varustettu sähköisellä ilmanpoistojärjestelmällä, tuuletin käynnistyy automaattisesti, kun WC-liukuovi avataan.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



- ▷ Septikasetin saa tyhjentää vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuilla jäteasemilla.

10.5.1 WC, jossa on kiinteä istuin

WC:n huuhtelu tapahtuu ajoneuvon vesijärjestelmästä.

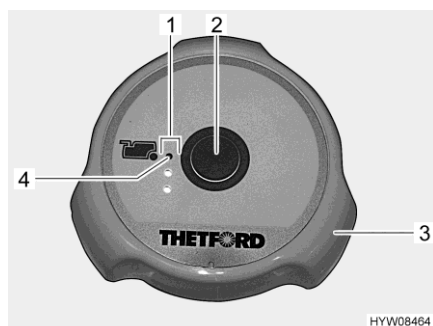


Kuva 153 Kääntökahva (Thetford-WC)

WC:tä voidaan käyttää liukuläpän ollessa auki tai kiinni.

Liukuläpän avaaminen: ■ Käännä kääntökahvaa (Kuva 153) vastapäivään.

Liukuläpän sulkeminen: ■ Käännä kääntökahvaa (Kuva 153) myötäpäivään.



- 1 Merkkivalot
- 2 Huuhtelunuppi
- 3 Kääntökahva
- 4 Merkkivalo

Kuva 154 Huuhtelunuppi/merkkivalot (Thetford-WC)

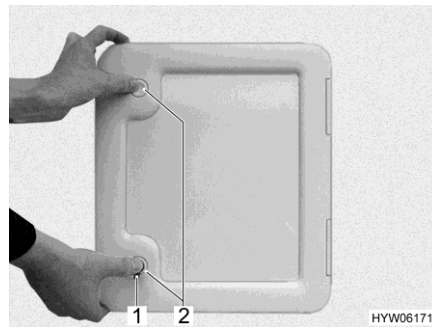
- Huuhtelu:*
- Avaa Thetford-WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 154,3) vastapäivään.
 - Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 154,2).
 - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Käännä tätä varten kääntökahvaa (Kuva 154,3) myötäpäivään.

Merkkivalot (Kuva 154,1) näyttävät septikasetin täyttömäärän. Kun punainen merkkivalo (Kuva 154,4) syttyy, septikasetti on tyhjennettävä.

10.5.2 Septikasetin tyhjentäminen



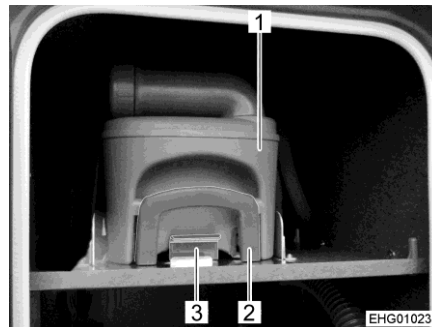
- ▷ Septikasetin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.
- ▷ Lisävaruste ja CrossOver-malli: Tilavuuden laajentamiseksi kaasupullokotelossa on tilaa toiselle septikasetille kaasupullojen yläpuolella tätä tarkoitusta varten varatussa pidikkeessä.
- ▷ Katso lisätietoja varastointilämpötilasta valmistajan käyttöohjeesta.



- 1 Avaimenreika
- 2 Painolukko

Kuva 155 Luukku (septikasetti)

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septikasetin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon avaimenreikään (Kuva 155,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos myötäpäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 155,2) samanaikaisesti peukalolla ja avaa septikasetin luukku.



- 1 Septikasetti
- 2 Kahva
- 3 Varmistusliitin

Kuva 156 Septikasetti (ajoneuvossa)

- Vedä varmistusliitin (Kuva 156,3) ylös ja vedä septikasetti (Kuva 156,1) ulos kahvasta (Kuva 156,2).



- 1 Poistoliitäntä
- 2 Kansi
- 3 Ilmauspainike

Kuva 157 Septikasetti (esimerkki)

- Käännä ohjeistetulla hävittämispaikalla poistoliitäntä (Kuva 157,1) eteen ja ruuvaa kansi (Kuva 157,2) irti.
- Paina värillistä ilmauspainiketta (Kuva 157,3) ja pidä se painettuna, kunnes septikasetti on tyhjä.
- Puhdista septikasetti puhtaalla vedellä.
- Sulje poistoliitäntä kannella ja käännä se takaisin.
- Työnnä septikasettia tyhjennyskuiluun, kunnes se lukittuu.
- Sulje septikasetin luukku.
- Lisää uutta puhdistusnestettä.

10.5.3 Talvikäyttö



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

Kun ajoneuvoa lämmitetään, WC, vesisäiliö ja septikasetti ovat jäätymiseltä suojatulla alueella. WC:tä voidaan näin ollen käyttää myös talvella.

Jos ajoneuvoa ei lämmitetä, tyhjennä vesisäiliö, septikasetti ja vesijohdot pakkasvaaran uhatessa. Näin vältetään pakkasvahingot.

10.5.4 Väliaikainen käytöstä poisto

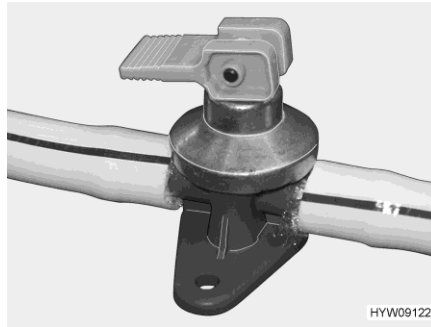


- ▷ Jos WC:tä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, tyhjennä vesisäiliö, septikasetti ja vesijohdot.

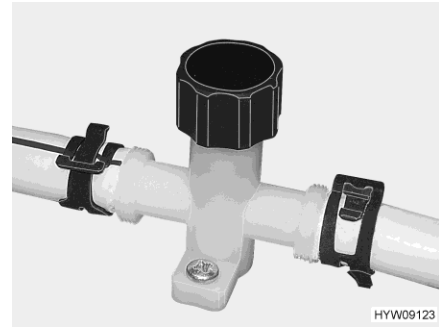
WC:n käytöstä poisto:

- Tyhjennä vesisäiliö.
- Käytä WC:n huuhtelua, kunnes WC:hen ei enää valu vettä. Huomioi, että pumppu vaurioituu viimeistään minuutissa, jos se on käynnissä kuivana.
- Tyhjennä septikasetti.
- Huuhtele septikasetti perusteellisesti.
- Jätä septikasetin tyhjennysaukko auki.
- Anna septikasetin kuivua.

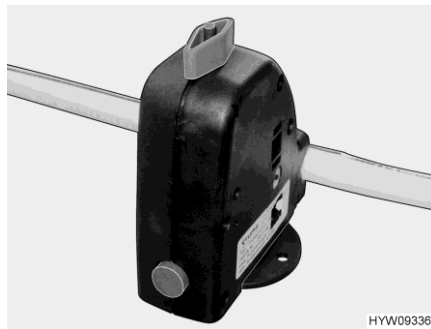
10.6 Asennuspaikat



Kuva 158 Vedenpoistohana (kuumavesiboileri Alde)



Kuva 159 Vedenpoistohana (vesijohto)



Kuva 160 Varmuus-/vedenpoistventtiili (Truma)

Mallista riippuen peseytymis- ja WC-tilojen komponenteille on pääsy seuraavissa asennuspaikoissa:

Raikasvesisäiliö (pääsy)	Jätevesisäiliö (pääsyn puhdistus)	Jätevesisäiliö (pääsy vedenpoistohanaan)	Vedenpoistventtiili/varmuusventtiili
Takaosan tavaratilassa kannen takana	Takasängyn portaissa lattialuukun alla	Käyttökytkin kojelaudassa	L-istuinryhmän alla huoltoluukun takana (pääsy ulkopuolelta)

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

Kappaleen lopusta löydät tarkastuslistoja ja niihin liittyviä tehtäviä, jotka tulee suorittaa, kun ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan.

11.1 Yleistä



- ▷ Ajoneuvo on suunniteltu vapaa-ajan käyttöön. Jos käyttö ylittää normaalin vapaa-ajan käytön (on pysyvää), sisätiloihin voi muodostua kosteutta. Lisäksi sisustus voi kärsiä.

11.2 Ulkoinen hoito

Tavallinen ulkoinen hoito tarkoittaa säännöllistä pesua. Ajoneuvon pesemistiheys riippuu käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Pese ajoneuvo useammin alueilla, joissa on likainen ilma tai jos ajat suolatuilla teillä. Ajoneuvo tulee pestä useammin myös, jos se joutuu 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.

11.2.1 Pesu painepesurilla



- ▷ Älä pese renkaita painepesurilla. Se voi vahingoittaa renkaita.
- ▷ Älä suihkuta ulkorkisteita (koristekalvoja) suoraan painepesurilla. Ulkorkisteet voivat muuten irrota.

Lue painepesurin käyttöohje ennen kuin peset sillä ajoneuvoa.

Pestäessä pyörösuuttimella on ajoneuvon ja suuttimen välillä pidettävä noin 700 mm:n välimatka.

Huomioi, että vesisuihku tulee kovalla paineella suuttimesta. Painepesurin väärä käsittely saattaa johtaa ajoneuvon pinnan vaurioihin. Veden lämpötila ei saa ylittää 60 °C. Liikuta vesisuihkuja koko pesuvaiheen ajan. Älä suuntaa vesisuihkuja suoraan ovenrakoon, sähköisiin osiin, liitoskohtiin, tiivisteisiin, tuuletusrilään tai kattoluukkuihin. Ajoneuvo voi vahingoittua tai vesi voi tunkeutua sisätiloihin.

11.2.2 Ajoneuvon peseminen



- ▷ Jos ajoneuvo puhdistetaan automaattisessa pesulinjassa, vettä voi päästä aukkoihin, kuten esim. pakokaasun poistoputkeen. Älä koskaan puhdistajaa ajoneuvoa automaattisessa pesulinjassa. Käsien pestessäsi varmista, ettei aukkoihin pääse vettä.
- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupai-
kassa.
- Kun puhdistat ajoneuvoa suorassa auringonvalossa, varmista, että käytettävä puhdistusaine ei aiheuta haitallisia reaktioita.
- Noudata puhdistusaineita käytettäessä valmistajan käyttöohjeita. Puhdistusaineiden pH:n täytyy olla neutraali.
- Testaa ensin huomaamattomassa kohdassa, että materiaali kestää puhdistusainetta.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaunupuhdistimella.
- Älä käsittele kumitiivisteitä silikonilla sisältävillä tai syövyttävillä aineilla (esim. alkoholit, pehmitteet, orgaaniset liuottimet). Talkkia tai valkoista vaseliinia voi käyttää ongelmitta. Kumin hoitoon HYMER suosittelee korkealaatuista, perfluorattua voiteluainetta.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen sulkusylinterit grafiittijauheella.

11.2.3 Akryylilasi-ikkunat

Akryylilasi-ikkunat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti.



- ▷ Älä koskaan hankaa akryylilasi-ikkunoita kuivana, sillä pölyhiukkaset vahingoittavat pintaa!
- ▷ Käytä akryylilasi-ikkunoiden pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, hieman astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- ▷ Älä missään tapauksessa käytä ikkunanpesuainetta, jossa on kemiallisia, hankaavia tai alkoholipitoisia lisäaineita. Tästä olisi seurauksena lasin ennenaikainen haurastuminen ja sen halkeileminen ajan myötä.
- ▷ Varo, etteivät korin alueelle käytettävät puhdistusaineet (esim. tervan- tai silikonipoistoaineet) joudu kosketukseen akryylilasin kanssa.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä liimaa akryylilasi-ikkunoihin tarroja.
- ▷ Huuhtelee akryylilasi-ikkunat vielä kerran runsaalla puhtaalla vedellä ajoneuvon pesun jälkeen.
- ▷ Käsittele kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella.



- ▷ Pesunjälkeiseen käsittelyyn soveltuu akryylilasinpuhdistusaine, jolla on antistaattinen vaikutus. Pienet naarmut voidaan käsitellä akryylilasinkiillotusaineella. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.

11.2.4 Rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista (GFK)



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



- ▷ Suurten GFK-osien pintoihin saattaa muodostua halkeamia niiden vanhetessa. Tämä on tyypillinen geelipinnoitettujen GFK-yhdistelmämaterialien ominaisuus, eikä se vaikuta osan toimintaan. Siksi halkeamia ei voi reklamoida.

Lasikuitulujitemuovista valmistetut lisäosat voivat kellastua tai vanheta ajoneuvon puutteellisen hoidon ja materiaalin vanhenemisen vuoksi.

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

Lasikuitumuovisten osien 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.

Suosittelemme, että tähän työhön käytetään kiillotuskonetta.



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

11.2.5 Alapohja

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



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

11.2.6 Moottoritila



- ▷ Moottoritilaa saa puhdistaa ja hoitaa vain virran ollessa pois päältä.
- ▷ Moottorin on annettava jäähtyä ennen kaikkia moottoritilassa suoritettavia töitä. On olemassa palovammavaara kuumia moottorinosia koskettaessa!
- ▷ Lue ja huomioi ennen kaikkia moottoritilassa suoritettavia töitä perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeessa olevat varoitus- ja käsittelyohjeet.
- ▷ Anna vain valtuutetun ammattikorjaamon pestä moottori.
- ▷ Älä suuntaa höyrysuihkua suoraan valaisinkoteloihin, säätömoottoreihin ja tiivisteisiin. Näin voit estää kosteuden pääsemisen ajovaloihin ja siitä aiheutuvat viat.
- ▷ Älä suuntaa höyrysuihkua tuulilasinpyyhinmoottoriin ja tuulilasinpyyhinvivustoon.
- ▷ Levitä moottorinsuojalakka vain, kun 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.

11.2.7 Ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin



- ▷ Täytä tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliöön vain perusajoneuvon käyttöohjeessa mainittua puhdistusainetta (pakkassuojalla/ilman pakkassuojaa) annetussa sekoitusasteessa. Älä käytä jäähdyttimen pakkassuojaa tai muita aineita. Kyseiset aineet heikentävät puhdistusvaikutusta ja tarttuvat kiinni tuulilasinpyyhkimiin.
- ▷ Älä kytke ikkunanpesulaitetta tai tuulilasinpyyhkimiä päälle, jos pyyhkimet ovat jäähtyneet kiinni. Sulata tuulilasinpyyhkimet ensin jäänpoistoaineella.
- ▷ Älä poista tuulilasiin kasautunutta lunta tuulilasinpyyhkimillä. Harjaa lumi ensin pois tuulilasista.
- ▷ Älä kytke tuulilasinpyyhkimiä päälle tuulilasin ollessa kuiva.
- ▷ Älä puhdista tuulilasinpyyhinvivustoa ja tuulilasinpyyhinmoottoria höyrysuihkuilla.
- Tarkista säännöllisesti, että ikkunanpesulaite ja tuulilasinpyyhin toimivat oikein.
- Tarkista säännöllisesti tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliön täyttömäärä. Tuulilasinpyyhkimet voivat puhdistaa tuulilasin kunnolla vain, jos tuulilasissa on tarpeeksi pesuainetta. Hyvällä näkyvyydellä on ratkaiseva vaikutus turvalliseen ajamiseen.
- Täytä ennen pakkaskauden alkua tuulilasinpyyhkimen pesuvesisäiliö riittävän pakkasuojan sisältävällä tuulilasinpesuaineella.
- Lisää ikkunanpesuvettä ajoissa. Käytä vain puhdasta vettä tuulilasinpesuaineen laimentamiseen.
- Poista tuulilasinpyyhkimiin tarttuneet hyönteiset mahdollisimman pian.

- Puhdista tuulilasinpyyhkimet säännöllisesti tuulilasinpesuaineella. Pyyhi 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.

11.2.8 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 huoltoliikkeemme neuvovat mielellään.

- Puhdista ilmastointilaite vain vedellä ja hellävaraisella puhdistusaineella.
- Pyyhi ilmastointilaitteen kotelo ja ilmanpoistoyksikkö silloin tällöin kostealla kankaalla.
- Puhdista kaukosäädin silloin tällöin hieman kostealla kankaalla. Puhdista näyttö silmälasien puhdistusliinalla.
- Puhdista rullaverhot tarvittaessa miedolla saippualliuoksella ja runsaalla vedellä.
- Poista lehdet ja muu lika säännöllisesti ilmastointilaitteen tuuletusaukoista.
- Tarkasta tiivistyneen veden virtauksen osalta säännöllisesti, että muodostuva tiivistynyt vesi voi virrata vapaasti.
- Puhdista ilman ulosvirtausyksikön suodattimet säännöllisesti molemmilta puolilta.
- Vaihda ilman ulosvirtausyksikön aktiivihiilisuodattimet säännöllisesti molemmille puolille.
- Tarkasta kerran vuodessa ajoneuvon katon profiilitiiviste vaurioiden varalta.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

11.2.9 Astinlauta

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

11.3 Sisätilojen hoito



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



- ▷ Edustajamme ja huoltopisteemme antavat lisätietoja hoitoaineiden käytöstä.
- Puhdista kalusteiden pinnat, kalusteiden kahvat, valaisimet sekä muut WC- ja asuintiloissa olevat muoviosat vedellä ja villapyyhkeellä. Veteen voidaan sekoittaa mietoa puhdistusainetta. Hoida tarvittaessa maalipinnat huonekalujen kiillotusaineella.
- Pesetä ikkunaverhot ja kaihtimet kemiallisessa pesulassa.
- Puhdista kokolattiamatto tarvittaessa mattovaahdolla ja imuroi.
- Puhdista PVC-lattiapäällyste PVC-lattioille 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.

11.4 Keittiövarusteet

11.4.1 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 kädenselmlämpöinen (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.

11.4.2 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.

11.5 Erikoisteräspinnat



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



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

Pinnan naarmujen poistaminen:

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

Pinttyneen lian ja kuivuneen rasvan poistaminen:

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

Sormenjälkien poistaminen:

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

Kahvi- ja teetahrojen poistaminen:

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

Ruostepilkkujen poistaminen:

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

11.6 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. astiapesuainetta).
- ▷ Ennen tahrojen käsittelyä kokeile puhdistusainetta tyynyn näkymättömissä olevaan kohtaan. Näin saat selville, vaikuttaako puhdistus kankaaseen tai väreihin.
- ▷ Kosteita tai öljypitoisia tahroja on aina vain paineltava, niitä ei saa hankata. Tehokkainta on painaa imukykyinen liina tai sieni kevyesti tahralla 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, värimuutos kiihtyy.
Siksi suosittelemme, että ikkunoiden pimennyskaihtimet suljetaan voimakkaassa auringonpaisteessa. Kun ikkunat pimennetään, se on tehtävä siten, että liiallista lämpenemistä ei esiinny.
- ▷ Varustelusta riippuen tyynyt on suojattu tahroilta.

Poista rasva, öljy, viini, maito, alkoholiittomat juomat:

- Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

Poista virtsa, hiki:

- Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

Poista suklaa, kahvi:

- Kostuta kangas haalealla vedellä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.

Poista hedelmien rippeet:

- Kostuta kangas haalealla vedellä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.

Poista vaha:

- Kaavi vaha varovasti irti tylsällä veitsellä tai lastalla.
- Peitä tahra useilla kerroksilla imupaperia ja silitä se.

Poista veri:

- Sekoita 2 ruokalusikallista suolaa ja 1 litra vettä.
- Kostuta tahra ja painele sitä sitten kuivalla kankaalla.
- Jos tahra ei lähde, painele sitä ammoniakkia käyttäen.

Poista mustekynän jäljet:

- Kostuta kangas puhdistusbensiinillä.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

Poista kura:

- Poista varovasti mahdollisimman suuri osa liasta tylsällä veitsellä tai lastalla.
- Anna lian kuivua ja imuroi se sitten pois.
- Jos tahra on sitkeä, kostuta käyttämäsi kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

Poista lyijykynän jäljet:

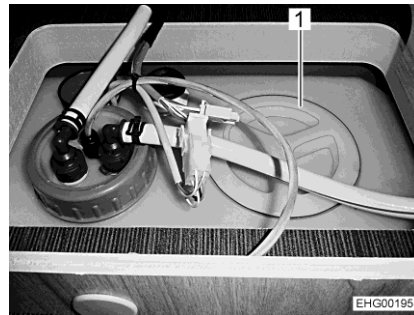
- Kostuta kangas laimealla, vedettömällä ja puhtaalla tekstiilipuhdistusaineella.
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

Poista oksennuksen jäljet:

- Poista oksennuksen jäljet varoen.
- Pese tyynyt kylmällä vedellä.
- Kostuta kangas tavallisella puhdistusaineella vesipohjaisesti. (Vaihtoehtoisesti voit sekoittaa 2 ruokalusikallista ammoniakkia 1 litraan vettä.)
- Poista tahra painelemalla sitä liinalla pehmeästi.
- Käännä liinaa usein, jotta tahraan kosketaan vain liinan puhtaalla osalla.

11.7 Vesilaitteisto

11.7.1 Vesisäiliön puhdistus



1 Korkki

Kuva 161 Vesisäiliö

- Tyhjennä vesisäiliö ja sulje vedenpoistoaukko.
- Ota vesisäiliön korkki (Kuva 161,1) pois.
- Täytä vesisäiliö vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta (älä käytä hankausaineita).
- Harjaa vesisäiliötä tavallisella tiskiharjalla, kunnes näkyvä kerrostuma on hävinnyt.
- Harjaa myös pumpun kotelo.
- Puhdista puhtasvesianturit mahdollisuuksien mukaan käsin puhdistusaukkojen kautta.
- Huuhtelee vesisäiliö runsaalla juomavedellä.



- ▷ Jos vesisäiliötä ei voi puhdistaa mekaanisesti sen rakennemuodon vuoksi: Käytä soveltuvaa kemiallista puhdistusainetta.

Valtuutetut myyjät auttavat mielellään soveltuvan puhdistusaineen valinnassa.

Noudata puhdistusainevalmistajan käyttöohjeita.

11.7.2 Vesijohtojen puhdistus



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



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

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

11.7.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain alan erikoisliikkeestä saatavia hyväksyttyjä 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 asiaankuuluvasti.

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistessa (katso luku 11.7.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

11.7.4 Jäteveesisäiliön puhdistus

Puhdista jäteveesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.



Kuva 162 Puhdistusaukko (jäteve-
sisäiliö)

- Puhdistus:*
- Jäteveesisäiliön tyhjentäminen.
 - Avaa jäteveesisäiliön puhdistusaukko (Kuva 162) ja vedenpoistohana.
 - Huuhtele jäteveesisäiliö huolellisesti puhtaalla vedellä.
 - Puhdista jätevesimittapää käsien puhdistusaukon kautta, jos mahdollista.
- Puhdistukseen pääsystä katso luku 10.6.

11.8 Ajoneuvon hoito talvikäytössä

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



- ▷ Pakkasasteilla lämmitintä on aina käytettävä vähintään 15 °C asteella. Aseta kiertoilmapuhallin (jos on) automaattiselle. Avaa äärimmäisten ulkolämpötilojen vallitessa lisäksi huonekalujen luukkuja 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.

11.9 Käytöstä poisto

11.9.1 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.

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

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

11.9.2 Suositus matkailuautojen pitkiä seisona-aikoja varten (Mercedes-Benz)

Ota huomioon Mercedes-Benzin toimittaman asiakirjan "Suositus matkailu-autojen pitkiä seisona-aikoja varten" huomautukset ja tiedot.

11.9.3 Käytöstä poisto yleisesti / talven ajaksi

Mikäli ajoneuvo asetetaan seisokkiin pitemmäksi ajaksi (esim. matkailukau-den päättyessä), muutamia toimenpiteitä on suoritettava, jotta ajoneuvon käyttöönotto seisokin jälkeen voisi tapahtua mahdollisimman ongelmatto-masti.

Pelkkä perusajoneuvon kuten esimerkiksi alustan silmämääräinen tarkistus ei riitä, vaan tarkistuksen tulee kattaa kaikkien asunto-osan sisäänrakennet-tujen komponenttien (vesilaitteisto, kaasulaitteisto, sähkölaitteisto, huoneka-lut, tyynyt) tarkistus.



- ▶ Ajoneuvoissa, jotka on varustettu akkukapasiteetin näytöllä, päivämää-rätieto palautuu alkutilaan, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön pääkytkin käännetään pois päältä. Takaisin käyttöönoton yhteydessä on siten suo-ritettava täydellinen latausjakso järjestelmän kalibroimiseksi. Lisäksi sekä päivämäärä että kellonaika on asetettava uudelleen. Mikäli ajoneu-vossa on sisäänrakennettu Duomatic L Plus -kaasupaineen säätölait-teisto (lisävarustelu) tulee jäänpoistotoiminto kytkeä tilasta "Automaatti-nen" tilaan "Pois".
- ▶ Ad-Blue® jäätyy -11 °C:n lämpötilassa. Ad-Blue® -ruiskutuspumppu ja -johdot voivat vaurioitua. Katso valmistajan asiakirjoista ohjeita Ad-Blue®:n käsittelyyn. Käytöstä poistettua ajoneuvoa ei saa altistaa alle -10 °C:n lämpötiloille, jotta Ad-Blue® ei jäädy.



- ▶ Jotta vaihteen valinta on mahdollista vaihteistossa, vaikka käynnis-tysakku on viallinen, ajoneuvossa on hätäakku. Tämä hätäakku latautuu vain ajoneuvon moottorin ollessa käynnissä. Lataaminen ulkoisella latu-rilla ei ole mahdollista. Sen vuoksi hätäakku on kytkettävä irti ajoneuvo-verkosta käytöstä poiston aikana (ks. tarkastuslistat).

Ennen käytöstä poistoa tulee suorittaa seuraavat toimenpiteet:

Perusajoneuvo

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Lisää rengaspainetta 0,5 baaria seisonnavaurioiden 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 seisonnapaikan alueella. Riittävä ilmanvaihto on erityisen tärkeää alapohjan kannalta. Kosteus tai hapenpuute voi aiheuttaa vahinkoja	
Käsittele kumi- ja muoviosat tavallisella kuminhoitoaineella	
Nouda lisäksi perusajoneuvon valmistajan käyttöohjeen ohjeita	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Dieselajoneuvon tapauksessa täytä polttoainesäiliö talviedieselpolttoaineella	
Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vaha- tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella	
Maalivaurioiden korjaaminen	
Testaa jäähdyttimen pakkassuoja ja täydennä tarvittaessa	
Testaa ikkunanpesulaitteen pakkassuoja ja täydennä tarvittaessa	

Asunto-osan (ulko-osat)

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
Peitä kaikki pakokaasun poistoputket sopivilla peitelevyillä ja tiivistä kaikki muutkin aukot (paitsi pakotetuuletusaukot). 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 kumi- ja muoviosat tavallisella kuminhoitoaineella	

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 9.7.1)	
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 sulkuventtiilit	
Ota kaasupullot aina pois kaasupullokotelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	

Vesilaitteisto

Yleiset käytöstä poistoon liittyvät toimenpiteet	Suoritettu
 ▷ Vesipumppua ei saa koskaan käyttää ilman vettä!	
Puhdasvesilaitteiston tyhjentäminen. Puhalla letkuihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria)	
Puhdista puhdasvesilaitteisto ammattiliikkeestä saatavalla erikoispuhdistusaineella. Tyhjennä avaamalla kaikki tyhjennysventtiilit ja vesihanat (katso luku 10.2.7)	
Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki.	
Puhdista jätevesisäiliö (muista puhdistaa myös anturi) ja tyhjennä säiliö (katso luku 10.3), jätä tyhjennyshana auki	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Mikäli mahdollista, tyhjennä pesu- ja astianpesualtaiden ja suihkun la-pot 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	
Lataa käynnistysakku ulkoisen akkulaturin avulla täyteen lataukseen	
Aktivoi ajoneuvon seisokitila (katso luku 11.9.4)	
Noudata lisäksi perusajoneuvon käyttöohjeessa olevia käynnistysakua koskevia ohjeita	
Lataa asunto-osan akku autossa olevan laturin avulla täyteen lataukseen (latausaika riippuu varustuksesta). Lataa akku vain yli 0 °C lämpötilassa, jotta akku voisi vastaanottaa ja varastoida sähköenergiaa	
Poista vesipumpun sulake sähkö- ja elektroniikkayksiköstä	
Irrota hätäakun sulakkeet 31 ja 32	
Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Tätä varten kytke sähkö- ja elektroniikkayksikkö pois päältä pääkytkimestä	
Tarkista akkujännite säännöllisesti käytöstäpoiston aikana. Kun akkujännite putoaa alle 12,5 V:n tason: Lataa akku	

Lisätoimenpiteet käytöstä poistoon talven ajaksi	Suoritettu
Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkaselta suojaan tai liitä ajoneuvo 230-V:n syöttöön. Kytke asunto-osan akku irti ennen sulakkeiden poistamista	

11.9.4 Aktivoi ajoneuvon seisokitila

- Ajoneuvon mukavuustoiminnot poistavat virran käynnistysakusta myös silloin, kun ajoneuvo on seisokissa paikallaan ja sähkö- ja elektroniikkayksikkö on pois päältä. Pidempien seisokkien jälkeen voi esiintyä käynnistysongelmia.

Kun ajoneuvo asetetaan seisokitilaan, energiankulutus pienenee minimiin. Tämä suojaaa 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.

11.9.5 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen



- ▷ Ajoneuvoissa, jotka on varustettu akkukapasiteetin näytöllä, päivämäärätieto palautuu alkutilaan, kun sähkö- ja elektroniikkayksikön pääkytkin käännetään pois päältä. Takaisin käyttöönoton yhteydessä on siten suoritettava täydellinen latausjakso järjestelmän kalibroimiseksi. Lisäksi sekä päivämäärä että kellonaika on asetettava uudelleen. Mikäli ajoneuvossa on sisäänrakennettu Duomatic L Plus -kaasupaineen säätölaitteisto (lisävarustelu) tulee jäänpoistotoiminto kytkeä tilasta "Automaattinen" tilaan "Pois".

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	

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 asunto-osan ovi	
Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos sellainen on)	

Kaasulaitteisto

Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa	
Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon, köytä kiinni ja liitä ne paineenalennusventtiiliin	

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)	
Kiinnitä hätäakun sulakkeet 31 ja 32 paikoilleen	
Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta	

Vesilaitteisto	Tehtävä	Suoritettu
	Desinfioi vesijohdot ja vesisäiliö	
	Sulje vedenpoistohanat ja vesihanat	
	Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
Kiinteästi asennetut laitteet	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 <https://www.hymer.com/fi/fi/palvelut/myyjaen-haku>

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.

Esimerkiksi Saksassa sovelletaan seuraavia sääntöjä:

Huhtikuun 1. päivästä 2022 alkaen ei enää ole velvollisuutta tarkastaa kaasujärjestelmä osana katsastusta (HU). Sen sijaan matkailuajoneuvoille (matkailuautoille ja -vaunuille) on tehtävä riippumaton kaasutarkastus (DVGW:n ohjeen G 607 mukaisesti). Kaasutarkastuksen suorittamisesta on osoitukseen oikein täytetty keltainen tarkastuskirja ja ajoneuvossa oleva voimassa oleva tarkastusmerkki.

Lisätietoja kaasutarkastuksesta ja sen suorittamisväleistä on seuraavilla verkkosivustoilla:

- Saksan liittovaltion digitaali- ja liikenneministeriö (BMDV): www.bmvi.de
- Saksan kaasu- ja vesialan yhdistys (DVGW): www.dvgw.de
- Saksan nestekaasuyhdistys (DVFG): www.dvfg.de

DVGW suosittelee, että kaasutarkastus tehdään kahden vuoden välein, koska kaasutarkastusten suorittamisväliä ei ole säännelty laissa.

Monet leirintäalueiden ylläpitäjät vaativat todistuksen voimassa olevasta kaasutarkastuksesta, kun he osoittavat paikan.



- ▷ Kaasulaitteiston muutokset on tarkastettava kaasulaitteistojen valtuutetun asiantuntijan toimesta.
- ▷ Kaasulaitteisto tulee tarkastaa myös rekisteröimättömissä ajoneuvoissa.

12.3 Tarkastustyöt

Kuten kaikki tekniset laitteet, myös ajoneuvo täytyy tarkastaa säännöllisin väliajoin.

Ammattihenkilökunnan täytyy suorittaa tarkastustyöt.

Nämä työt vaativat erityistä ammattiosaamista, jota tämän käyttöohjeen puitteissa ei ole mahdollista välittää. Nämä erikoistiedot ovat kaikkien huoltoliikkeiden käytettävissä. Kokemus ja tehtaan säännöllinen tekninen koulutus sekä laitteet ja työkalut takaavat, että ajoneuvo tarkastetaan ammattimaisesti ja uusimpien tietojen mukaisesti.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettut työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



- ▷ Noudata valmistajan määramiä tarkastuksia ja teetä ne niille määrätyin väliajoin. Näin ajoneuvosi arvo säilyy.
- ▷ Suoritettujen töiden vahvistus toimii samalla todisteena mahdollisesti ilmenevien vaurioiden ja takuutapausten varalta.

12.4 Huoltotyöt

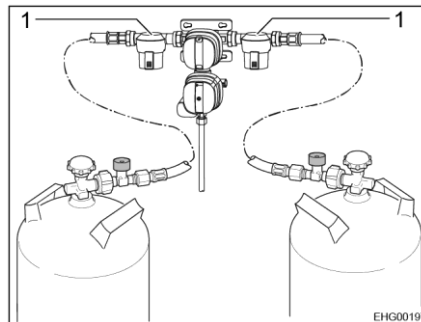
Kuten kaikki tekniset laitteet, ajoneuvo tarvitsee huoltoa. Huoltotöiden laajuus ja ajanjakso riippuu erilaisista toiminta- ja käyttöedellytyksistä. Kun käyttöolot ovat vaikeat, ajoneuvoa on huollettava useammin.

Huollata perusajoneuvo ja asennettavat laitteet kulloisessakin käyttöohjeessa mainittujen aikavälien mukaan.

12.5 Kaasusuodattimen suodatinlevyn vaihtaminen



- ▶ Palovaara! Älä tupakoi kaasusuodatinta avattaessa! Älä avaa kaasusuodatinta avotulen lähellä!
Avaa kaasusuodatin vain paineettomassa tilassa.



1 Kaasusuodatin

Kuva 163 Kaasusuodatin

Suodatinlevy on vaihdettava aina, kun kaasupullo vaihdetaan. Käytä vain alkuperäisiä Truma-suodatinlevyjä.

Vaihdettaessa kaasusuodattimen suodatinlevyä (Kuva 163,1) 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 lämmitysjärjestelmä ainoastaan G12 EVO -standardin mukaisella vesi-glykoli-seoksella (60 : 40). Tämä sekoitus tarjoaa pakkasuojan noin -25 °C:een pakkasessa. Täyttäessäsi kuumavesilämmitintä, joka on liitetty ajoneuvon moottorin jäähdytyskiertoon, ota huomioon valmistajan käyttöohjeet.



- ▶ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.
- ▶ Standardin G12 EVO mukainen seos voidaan sekoittaa standardin G13 mukaisen seoksen kanssa, ja sillä voidaan täyttää standardia G13 käytävä lämmitysjärjestelmä.

12.6.1 Lämmitysnesteen vaihtaminen

Vaihdata lämmitysneeste joka viides vuosi valtuutetulla kauppialla.

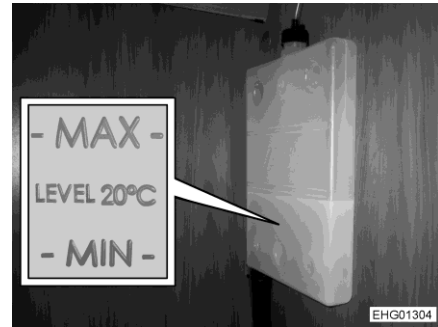
12.6.2 Nesteen pinnankorkeuden tarkistaminen



- ▷ Tasaussäiliön etu- ja takaosassa olevat aukot on tarkoitettu asennukseen. Tasaussäiliö on silti suljettu, eikä nestevuotoja pääse tapahtumaan.



Kuva 164 Tasaussäiliö (kuumavesilämmitin)



Kuva 165 Merkki "MIN/MAX"

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Irrota tasaussäiliön kansi suihkusta oikealta ylhäältä.
- Tarkista, että tasaussäiliön nestepinta on merkkien "MIN" ja "MAX" (Kuva 165) 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.
- Poista kansi.
- Tarkista jäätymisenestoaste pakkassuojan mittauskaralla. Pakkassuojapitoisuuden on oltava 40 % tai vastata -25 °C:een pakkassuojaa.
- Lisää vesi-pakkassuoja-seosta (standardi G13) hitaasti tasaussäiliöön.



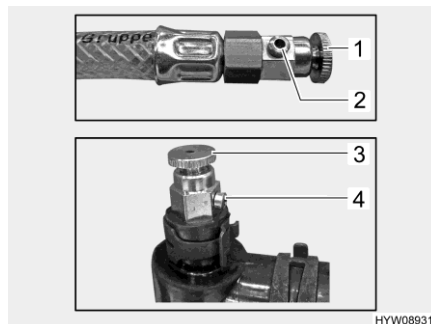
- ▷ Optimaalinen pinnankorkeus on saavutettu, kun tasaussäiliössä oleva neste jäähdytettynä on 1 cm "MIN"-merkin yläpuolella.

12.6.4 Lämmityslaitteiston ilmanpoisto

Kuumavesilämmityksen ilmanpoistoventtiilit ovat ajoneuvon seuraavissa kohdissa:

- Kojelaudan tarkastusluukku
- Ikkunan alla oleva istuinryhmä
- Keittiö (laatikoiden takana)
- Buusterin luona sähköasennustilassa
- Buusterin luona sänkyyn johtavien portaiden yhteydessä
- Takasängyn päädyssä oikealla ja vasemmalla
- Sisäänkäyntioven luona olevan pienen istuinpenkin takana (vain joissakin pohjapiirroksissa)

Jotta ilmanpoistoveniileihin pääsee käsiksi, on siihen kuuluva tuuletusritilä poistettava osittain konvektorista. Pääsy kehysten kautta on osittain (esim. selkänöjan tyynyn ilmanvaihdossa) mahdollista. Ilmanpoisto on tehtävä jokaisen ilmanpoistoveniilin kohdalla erikseen.



- 1 Letkunjatkeen ilmanpoistoveniili
- 2 Veniilin kulkuaukko
- 3 Ilmanpoistoveniili putkijohdossa
- 4 Veniilin kulkuaukko

Kuva 166 Ilmanpoistoveniilit (kuumavesilämmitys)

Ilmanpoisto:

- Kytke kuumavesilämmitys pois päältä ja anna sen jäähtyä.
- Avaa ilmanpoistoveniili (Kuva 166,1 tai 3) ja jätä se auki, kunnes veniilin kulkuaukosta ei enää tule ilmaa (Kuva 166,2 tai 4).



- ▷ Asennuspaikan mukaan on käytetty molempia ilmanpoistoveniilin malleja.

12.7 Liesi/uuni/jääkaappi

Valmistaja suosittelee vuosittaista tarkastuspalvelua valtuutetussa autokorjaamossa tehokkaan laitetehon varmistamiseksi. Kunnostus- ja huoltotöiden jälkeen laitteen sähkö- ja kaasuturvallisuus on tarkistettava.

12.8 Hehkulamppujen vaihtaminen, ulkopuolella



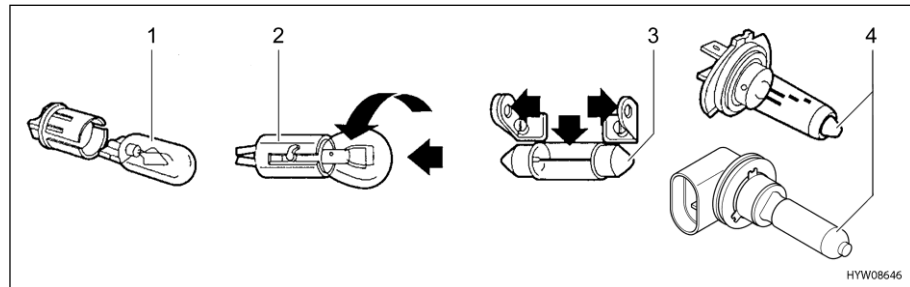
- ▶ Ksenon-ajovaloissa on korkeajännite. Jos kosket ksenon-valojen kosketuspisteitä, voi seurauksena olla vakava tai kuolemaan johtava loukkaantuminen sähköiskusta. Älä irrota ksenon-ajovalojen kotelon kantta.
- ▶ Anna valtuutetun huoltoliikkeen vaihtaa ksenon-ajovalojen lamput. Näissä huoltoliikkeissä 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 hehkulamppu.
- ▶ Säilytä hehkulamput paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi.
- ▶ Älä käytä hehkulamppua, joka on pudonnut tai jonka lasissa on naarmuja. Hehkulamppu saattaa pokahtaa.



- ▷ Älä koske uuteen hehkulamppuun paljain sormin. Käytä uuden hehkulampun asentamiseen kangasliinaa.
- ▷ Käytä vain samantyyppisiä hehkulamppuja, joilla on oikea wattimäärä (katso luku 12.8.4).
- ▷ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

Hehkulampun tyyppi

Ajoneuvossa käytetään erilaisia tyyppisiä. Seuraavassa kuvataan jokaisen hehkulampputyypin vaihtaminen.



Kuva 167 Hehkulampun tyyppi

Kohta Kuva 167	Kantatyyppi/hehkulampputyypin	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 hehkulamppu	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

12.8.1 Valaistus etuosa



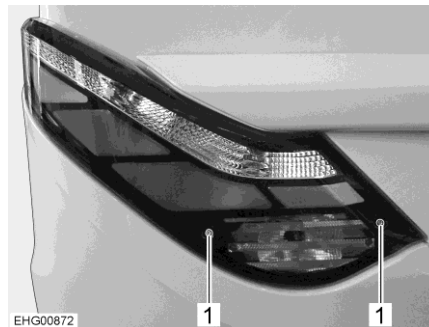
Kuva 168 Valaistus etuosa

Etuvalaistus on perusajoneuvon osa. Hehkulamppujen vaihtaminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

12.8.2 Valaistus takaosa



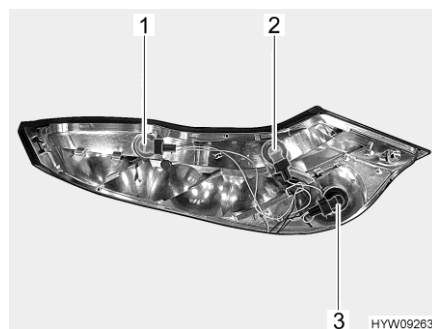
► Käänny LED-valaisimien vaihtamiseksi valtuutetun myyjän tai huoltoliikkeen puoleen.



1 Kuusiokoloruuvi

Kuva 169 Takaosan valaistusyksikkö

- Avaa kuusiokoloruuvit (Kuva 169,1).
- Poista takaosan valaistusyksikkö.



- 1 Suuntavilkku
- 2 Peruutusvalo
- 3 Sumutakavallo

Kuva 170 Takaosan valaistusyksikkö (poistettu)

- Käänä viallista hehkulamppua (Kuva 170) vastapäivään avataksesi bagonettipesän.
- Vaihda viallinen hehkulamppu.

Rekisterikilven valo/kolmas jarruvalo

Rekisterikilven valo ja kolmas jarruvalo on syötetty LED-valoin.

Käänä LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

12.8.3 Valaistus sivu



- 1 Etuteltan valaisin
- 2 Äärivalo
- 3 Suuntavilkku
- 4 Kylkivalo

Kuva 171 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, käänä valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

- Etuteltan valaisin**
- Valaisimissa on LEDit. Käänä LEDin vaihtamiseksi valtuutetun kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

12.8.4 Hehkulampputyypit ulkovalaistusta varten

Etuosa Hehkulampputyypit on kuvattu perusajoneuvon käyttöohjeessa.
Käänny sivuvalojen vaihtamiseksi kauppiaan tai huoltoliikkeen puoleen.

Takaosa

Kohde Kuva 170	Ulkovalaistus	Hehkulamppun tyyppi
1	Suuntavilkku	P 12 V 21 W
2	Peruutusvalo	P 12 V 21 W
3	Sumutakavallo	P 12 V 21 W
-	Jarruvalo	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen
-	Takavallo	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen
-	Rekisterikilven valo	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen
-	Kolmas jarruvalo	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen

Sivu

Kohde Kuva 171	Ulkovalaistus	Hehkulamppun tyyppi
1	Etuteltan valaisin	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen
2	Äärivallo	C 12 V 5 W
3	Suuntavilkku	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen
4	Kylkivallo	Ota yhteys kauppiaaseen tai huoltoliikkeen

12.9 Asunto-osan valaistus



► Älä vaihda lamppujen LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakkaasta lämmönmuodostuksesta aiheutuu palovaara.

Kaikissa asunto-osan valaisimissa käytetään LED-tekniikkaa.

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



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

12.10 Varaosat



- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ **HYMER GmbH & Co. KG:n** suosittelemat lisävarustukset 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 heikkemiseen. 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.

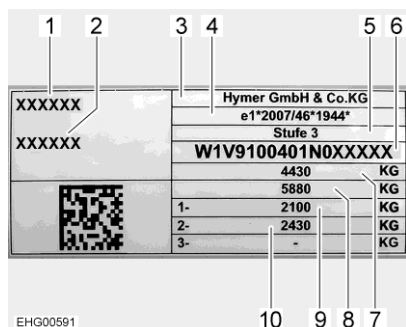
Muutamia esimerkkejä tärkeistä varaosista:

- 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 kirjatava ajoneuvon asiakirjoihin. Huomioi teknisesti suurin sallittu kokonaismassa. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.

12.11 Tyypikilpi ajoneuvo



Kuva 172 Tyypikilpi

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

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.

12.12 Varoitus- ja ohjetarrat

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



▷ Tarroja on saatavilla lisää valtuutetulta kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

12.13 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>

12.14 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.
- ▷ Suurinta veden syvyyttä, jonka läpi ajoneuvo voi ajaa vahingoittumatta, kutsutaan "kahlaussyvytydeksi". Suurin kahlaussyvyys määräytyy puskurin alareunan mukaan, mutta on enintään 40 cm. Tämä koskee kaikki kuormitusolosuhteita. Älä koskaan aja syvempään veteen. Vesi ja lika voivat vahingoittaa ajoneuvoa. Kuljettajan on ennen veden tai mudan läpi ajamista ja ennen korkeiden esteiden yli ajamista varmistettava, etteivät varusteet voi vahingoittua. Lisätietoja on Mercedes Benzin käyttöohjeessa.



- ▷ Mallista riippuen ajoneuvossa on vakiovarusteena vain yksi rengaskorjaussarja.
- ▷ Jos rengas puhkeaa, aja ajoneuvo ajoradan reunaan. Varmista ajoneuvo varoituskolmiolla. Kytke hätävilkut päälle.
- ▷ Renkaat eivät saa olla 6 vuotta vanhempia, sillä materiaali haurastuu ajan kuluessa. Valmistuspäivämäärä selviää renkaan kyljessä olevasta nelinumeroisesta DOT-numerosta. Ensimmäiset kaksi numeroa tarkoittavat viikkoa, viimeiset kaksi valmistusvuotta.

Esimerkki: 0723 Viikko 07, valmistusvuosi 2023

Ota huomioon:

- Tarkista säännöllisesti (14 päivän välein) renkaiden profiilin tasainen kuluminen, profiilin syvyys ja ulkoiset vauriot.
- Huomioi renkaiden profiilin lakisääteinen vähimmäissyvyys.
- Käytä samalla akselilla aina saman mallin renkaita.
- Huomioi ajoneuvon asiakirjojen ohjeet.
- Käytä ainoastaan vannetyypille hyväksyttyjä renkaita. Sallitut vannekoot ja rengaskoot ilmenevät ajoneuvon ajoneuvopapereista. Myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoa mielellään.
- Aja uudet renkaat sisään n. 100 km:n matkalla kohtuullisella nopeudella. Vasta tämän jälkeen saavutetaan täysi pito.

- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni.
- Rengas- tai pyörälaakeripainumien välttäminen käytöstä poistamisen tai pitkien seisokkien aikana:
Nosta ajoneuvo ylös, niin että pyörien kuormitus poistuu, tai liikuta ajoneuvoa 4 viikon välein niin, että pyörien asento muuttuu.

13.2 Renkaiden valitseminen



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



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

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

Paino määritetään suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan akselilla perusteella, joka jakautuu kahdelle renkaalle. Renkaan maksimikantavuus ilmoitetaan Load-Indexin (= LI, kantavuustunnusluku) avulla.

Renkaan sallittu huippunopeus (täydellä kantavuudella) ilmoitetaan Speed-indexin (= GSY, nopeussymboli) avulla. Load-Index ja Speed-Index muodostavat yhdessä renkaan käyttötunnuksen. Se on virallinen osa täydellistä, normitettua mittamerkintää, joka on jokaisessa renkaassa. Näiden renkaan merkintöjen täytyy vastata ajoneuvopapereissa olevia tietoja.

13.3 Merkinnät renkaassa

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

Nimi	Selitys
215	Renkaan leveys milleinä
70	Renkaan leveyden suhde korkeuteen prosentteina
R	Renkaan rakenne (R = radial)
15	Vanteen halkaisija tuumina
C	Commercial (Transporter)
109	Kantavuustunnusluku, yksittäisrengas
107	Kantavuustunnusluku, parirenkaat
Q	Nopeussymboli (Q = 160 km/h)

13.4 Nappularenkaat – 16"/18" (erikoismallit)



- ▶ Renkaat on hyväksytty nopeusindeksin S mukaisesti enintään 180 km/h nopeuteen. Turvallisuussyistä nappularenkailla varustettujen ajoneuvojen suurin sallittu nopeus on rajoitettu tehtaalla 120 kilometriin tunnissa. Jos ajoneuvoihin asennetaan jälkikäteen nappularenkaat, älä myöskään aja nopeammin kuin 120 km/h.
- ▶ Huomaa, että käytettäessä 16"/18" nappularenkaita jarrutusmatka on pidempi kuin vakioarenkailla! Häätäjarrutusavustimen toiminta voi olla rajoitettu!
- ▶ Huomaa, että vakio sivutuulivälikäyttö 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).

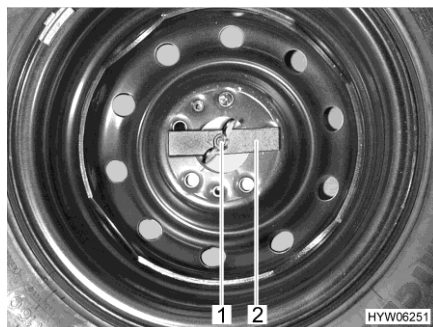
Suosittelvat rengaspaineet katso luku 13.9.

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

Varapyörää säilytetään takaosan tavaratilassa.



- 1 Siipimutteri
- 2 Painokappale

Kuva 173 Varapyörä takaosan tavaratilassa

Ota varapyörä pois:

- Avaa siipimutteri (Kuva 173,1) käsin ja ruuvaa se irti.
- Ota painokappale (Kuva 173,2) 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.
- ▷ Varapyörän pidike ei sovellu 18" renkailla.

13.8 Pyörän vaihto

13.8.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Ajoneuvon on seistävä tasaisella, lujalla ja luistamattomalla alustalla.
- ▶ Laita ykkösvaihte päälle. Kytke automaattivaihteisto asentoon "P".
- ▶ Varmista ajoneuvo vastapuolella pyörän eteen asetettavilla kiiloilla estääksesi vaunun liikkumisen.
- ▶ Älä missään tapauksessa nosta ajoneuvoa siihen asennetuilla tuilla.
- ▶ Jos perävaunu on liitetty: Irrota perävaunu ennen kuin ajoneuvoa nostetaan.
- ▶ Älä koskaan 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 hyväksyttyjä 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 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".
- 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 pyöränmutterit tai pyöränpultit ja tarkistuta kiinnitys lähimmässä korjaamossa.

13.8.3 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 13.8.2).

13.9 Renkaiden ilmanpaine



- ▶ Liian alhainen rengaspaine johtaa renkaan ylikuumentumiseen. Tästä voi seurata renkaan vakava vaurioituminen.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan.
- ▶ Käytä vain venttiilejä, jotka ovat sallittuja annetulle rengaspaineelle.



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.

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

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



- ▷ Tiedot rengaspaineen arvoista koskevat kuormitettuja ajoneuvoja, joiden renkaat ovat kylmät.
- ▷ Lämpimän renkaan paineen täytyy olla 0,3 baaria suurempi kuin kylmän renkaan. Tarkasta paineen oikeellisuus uudelleen renkaiden ollessa kylmiä.
- ▷ Tiedot rengaspaineista bar:ssa.
- ▷ Ilmanpaineen ylittäessä 5,5 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 nasta-renkaat)	Kaikki	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar
LT 265/60 R18	Kaikki	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar



▷ Katso tyyppikilvestä sallitut akselikuormat.

Mallista riippuen ajoneuvossa on varusteena varapyörä. Jos etu- ja taka-akseleille on määritetty eri ilmanpainearvot: Käytä kummallekin varapyörälle suurempaa arvoa.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon häiriöitä. Häiriöt ja niiden mahdolliset syyt sekä aputoimenpiteet ovat listattu avuksi. Mainittujen häiriöiden/vikojen poistamiseen ei tarvita erityistä asiantunte-
musta ja ne voidaan korjata helposti itse. Jos tämän käyttöohjeen aputoi-
menpiteet 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 kapasiteetil-
taan samanlaiseen akkuun.



- ▶ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 8.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Valaistuslaitteisto ei enää toimi moitteettomasti	Hehkulamppu viallinen	Vaihda hehkulamppu. Huo- maa oikea voltti- ja wattiluku
	Viallinen sulake	Vaihda sulake
Sisävalaistus ei toimi	Lamppu, pistoliitäntä tai johdot viallisia	Ota yhteyttä asiakaspal- veluun
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkayk- sikössä oleva sulake vial- linen	Vaihda sähkö- ja elektro- niikkayksikössä oleva su- lake
Astinlauta ei työnny ulos tai tulee ulos vain osittain (talvella)	Mekaniikka on jäässä. Suojalaite (tukossuojaus) on laukaissut ylikuormi- tusvirran vuoksi	Puhdista astinlauta, poista jää
Ei 230 V:n syöttöä verk- koliitännästä huolimatta	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeauto- maatti päälle

Vika	Syy	Korjaustoimi
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun sulake viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun sulake
	Ei verkkojännitettä	Kytke ajoneuvon sulakeautomaatti 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
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akkuvirran katkaisin poiskytketty	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 sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun sulake
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akkuvirran katkaisin poiskytketty	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun 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
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akkuvirran katkaisin poiskytketty	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 sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun 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 kytkenyt 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
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akkuvirran katkaisin poiskytketty	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 hiljaisista sähkölaitteista (katso kappale 8)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Akun lataus aurinkomodulin kautta ei toimi	Aurinkomodulin sähköliitännässä on häiriöitä	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")	Akkutyyppin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Vedä asunto-osan akun sulake irti ja ota sitten yhteyttä asiakaspalveluun

14.3 Vaihtosuuntaaja

Vika	Syy	Korjaustoimi
Pistorasioissa ei jännitettä (lisävarusteluna vaihtosuuntaaja)	Vaihtosuuntaaja on kytkeytynyt pois päältä häiriön vuoksi	Jos vaihtosuuntaaja ei käynnisty hetken kuluttua uudelleen, ota yhteys asiakaspalveluun
	Lisäsulakerasian johdonsuojakatkaisija on lauennut	Kytke päälle johdonsuojakatkaisija

14.4 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 (valovirrakytkimiä tms.).
- Anna kaasulaitteiston vika valtuutetun korjaamon korjattavaksi.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ei kaasua	Tyhjä kaasupullo	Vaihda kaasupullo
	Kaasun sulkuventtiili on kiinni	Avaa kaasun sulkuventtiili
	Kaasupullon pääsulkuventtiili kiinni	Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili
	Ulkolämpötila liian matala (-42 °C propaanikaasulla, 0 °C butaani-kaasulla)	Odota, että ulkolämpötila kohoaa
	Kiinteästi asennettu laite viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Letkurikkoventtiili on lauennut tai sitä ei ole painettu	Paina letkurikkoventtiiliä

14.5 Liesi

Vika	Syy	Korjaustoimi
Liekinvarmistimet eivät toimi (liekkiä ei ole, kun päästetään irti säätimistä)	Liian lyhyt kuumenemisaika	Pidä säädintä painettuna sytytyksen jälkeen noin 15–20 sekunnin ajan
	Sytytysvarmistin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Liekki sammuu, kun se säädetään pienemmäksi	Liekinvarmistimen anturi ei ole oikeassa kohdassa	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

14.6 Lämmitin / kuumavesiboileri

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

14.6.1 Digitaalisella CP plus -ohjainlaitteella varustettu lämmitin/kuumavesiboileri



- Huomioi valmistajan erillisissä käyttöohjeissa häiriöitä/vianetsintää koskevat ohjeet ja tiedot.

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

Vianmääritysohje

Virhekoodi	Syy	Korjaus
E 111 H	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
E 122 H	Pula polttoaineesta (polttoainesäiliö tyhjä tai ajoneuvo on vinossa)	Lisää polttoainetta
E 131 H	Ei yhteyttä lämmittimen ja ohjainlaitteen välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
E 150 H	Kaikkia lämminilmaputkia ei ole liitetty	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkista ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista esteet
E 151 H E 152 H	Vesisäiliön ylälämpötila	Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä. Täytä kuumavesiboileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkista ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista esteet
E 160 H	Alijännite < 10,2 V	Tarkista akkujännite, lataa akku tarvittaessa tai vaihdata akku
		Kytke virrankuluttajia pois päältä tai käynnistä ajoneuvon moottori, kunnes lämmitys on käynnissä (noin 4 minuuttia)
E 161 H	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
E 162 H	Turvakytkin on lauennut	(Ei käytetty tässä)
E 164 H	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 lämmityksen jäähtyä. Irrota liitäntäsuojus ja paina nollauspainiketta
E 170 H	Uhkaava alijännite < 11,5 V	Akun lataaminen
W 255 H	Ei 12 V:n syöttöä	Tarkista jännitesyöttö
	Ei yhteyttä lämmittimen ja ohjainlaitteen välillä	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 Kompressorijääkaappi Dometic RCL.4ET



- Huomioi valmistajan erillisissä käyttöohjeissa häiriöitä/vianetsintää koskevat ohjeet ja tiedot.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei toimi	Tasavirtajohdon sulake on viallinen	Vaihdata releen sulake. Ota yhteys hyväksytyyn asiakaspalveluun
	Ajoneuvon sulake on palanut	Vaihda ajoneuvon sulake (katso perusajoneuvon käyttöohje)
	Ajoneuvon akku on tyhjä	Tarkista ja lataa ajoneuvon akku
	Sytytysvirta ei ole päällä	Kytke virta päälle
	Jääkaappi kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos jännite on riittämätön (poiskytkentäjännite: 10,4 V)	Lataa akku. Jääkaappi käynnistyy automaattisesti uudelleen (päällekytkentäjännite: 11,7 V)
Jääkaappi ei jäähdytä riittävästi	Ilmanvaihto jäähdytysagregaatin ympärillä on riittämätön	Tarkista, onko tuuletusriitä tilä vapaa
	Haihduutin on jäässä	Tarkista, että jääkaapin ovi sulkeutuu oikein. Tarkista, että jääkaapin tiiviste on asennettu oikein ympäriinsä eikä se ole vaurioitunut. Sulata jääkaappi
	Lämpötila on asetettu liian korkeaksi	Aseta alhaisempi lämpötila
	Ympäristön lämpötila on liian korkea	Anna lämpimän ilman poistua, esimerkiksi avaamalla ikkunat ja ovet
	Jääkaappiin laitettiin liian paljon elintarvikkeita samaan aikaan	Ota osa elintarvikkeista pois
	Jääkaappiin laitettiin liian paljon lämpimiä elintarvikkeita samaan aikaan	Ota lämpimät elintarvikkeet pois ja anna niiden jäähtyä
	Jääkaappi ei ole vielä ollut pitkään toiminnassa	Tarkista lämpötila uudelleen neljän-viiden tunnin kuluttua

14.9 Vesijärjestelmä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiinnitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole kiinni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun kytkin pois päältä	Kytke vesipumppu päälle
	Vesipumpun sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihddata) vesipumppu
	Vesijohdin taittunut	Aseta vesijohdin suoraan tai vaihda se
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
WC:ssä ei ole huuhteluvettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	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 viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihddata) vesipumppu
	Vesijohdin taittunut	Aseta vesijohdin suoraan tai vaihda se
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäiliön mittausanturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/vesisäiliö
	Mittausanturi viallinen	Vaihda mittausanturi
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Vedenpoistohana tukkeutunut	Avaa sähköinen jätevesiventtiili käsin ja tyhjennä jätevesisäiliö
Yksikäsivipusekoittimen ulostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)
Suihkupään vesisuuttimet tukossa	Vesisuuttimet kalkkeutuneet	Poista suihkupäästä kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa) tai hankaa pehmeitä suutin-nystyröitä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkualtaasta	Ajoneuvo ei seiso vaaka-suorassa	Aseta ajoneuvo vaaka-suoraan
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Sifoni likainen	
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
Veden maku- tai hajumutokset	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Vesisäiliöön on vahingossa täytetty polttoainetta	Mene korjaamolle
	Mikrobiologisia kerrostumia vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
Kerrostumia vesisäiliössä ja/tai vettäjohtavissa rakennenosissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vettäjohtavissa rakennenosissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

14.10 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 Lisävarusteiden 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.

Mallisarjasta riippuen tarjolla on erilaisia lisävarusteita. Ajoneuvoosi saata- villa olevat lisävarusteet löydät erillisestä varustelistasta. Sieltä löydät myös tiedot yksittäisten lisävarusteiden painoista.

16.1 Tekniset tiedot



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

16.2 Mitat ja sallittu henkilömäärä

ML-T	Akseliväli cm	Pituus cm	Leveys cm	Korkeus cm	Sallittu henkilömäärä säännöllisesti/lisäksi
560	367	674	222-230	290-315	2 + 1
570	367	674	222-230	292-315	4
570 omavarainen	367	689	222-230	292-315	4
580	367	689	222-230	292-315	4
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.

Matkailuautojen painomääräyksiä ja testejä säännellään yhtenäisesti koko EU:ssa EU:n täytäntöönpanoasetuksella N:o 2021/535 (kesäkuuhun 2022 asti: EU:n täytäntöönpanoasetus N:o 1230/2012). Olemme tehneet yhteenvedon tämän asetuksen keskeisistä termeistä ja oikeudellisista vaatimuksista ja selittäneet ne sinulle jäljempänä. Jälleenmyyjämme ja verkko-sivustomme HYMER-konfiguraattori tarjoavat lisäapua ajoneuvon konfiguroinnissa.

1. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (myös: teknisesti suurin sallittu massa kuormitettuna) (esim. 3 500 kg) on valmistajan asettama massamääräys, jota ajoneuvo ei saa ylittää. Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta löytyvät teknisistä tiedoista. Jos ajoneuvo ylittää suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan käytännön ajossa, kyseessä on hallinnollinen rikkomus, josta voidaan määrätä sakko.

2. Massa ajokunnossa

Yksinkertaisesti sanottuna massa ajokunnossa on perusajoneuvo vakio-varusteineen sekä kuljettajan laissa vahvistettu 75 kg:n keskipainon. Tämä sisältää pääasiassa seuraavat osat:

- Ajoneuvon tyhjäpaino kori mukaan luettuna, mukaan luettuina käytönesteet, kuten rasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet;
- Vakiovarusteet eli kaikki varusteet, jotka kuuluvat vakiona tehtaalla asennettuun toimitukseen;
- 100-prosenttisesti täytetty makean veden säiliö ajotilassa (ajotäyttö valmistajan ohjeiden mukaan; 20 litraa) ja 100-prosenttisesti täytetty alumiininen kaasupullo, jonka paino on 16 kg;
- Polttoainesäiliö, joka on 90-prosenttisesti täynnä, mukaan lukien polttoaine;
- Kuljettaja, jonka paino - todellisesta painosta riippumatta - arvioidaan EU:n lainsäädännön mukaisesti 75 kg:n keskipainona.

Myyntiasiakirjoista löydät tiedot kunkin mallin massasta ajokunnossa. On tärkeää huomata, että myyntiasiakirjoissa ilmoitettu massa ajokunnossa on tyyppihyväksyntämenettelyssä määritetty ja viranomaisten varmentama oletusarvo. Lain mukaan on sallittua ja mahdollista, että sinulle toimitetun ajoneuvon massa ajokunnossa poikkeaa myyntiasiakirjoissa ilmoitetusta nimellisarvosta. Lakisääteisesti sallittu toleranssi on $\pm 5\%$. Tällä tavoin EU:n lainsäätäjät ottaa huomioon sen, että vaihtelut massan ajokunnossa -arvoon johtuvat toimitettujen osien painon vaihteluista sekä prosessi- ja sääolosuhteista.

Näitä painopoikkeamia voidaan havainnollistaa esimerkkilaskelman avulla:

- Massa ajokunnossa myyntiasiakirjojen mukaan: 2 850 kg
- Lain sallima toleranssi $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Laillisesti sallittu vaihteluväli massa ajokunnossa: 2 707,50 kg – 2 992,50 kg

Sallitut painopoikkeamat löytyvät kunkin mallin teknisistä tiedoista. HYMER pyrkii voimakkaasti vähentämään painovaihtelut niin pieniksi kuin tuotantosyistä on väistämätöntä. Poikkeamat vaihteluvälin ylä- ja alapäässä ovat näin ollen hyvin harvinaisia, mutta niitä ei kuitenkaan voida teknisesti täysin poissulkea huolimatta kaikista optimoinneista. Tämän vuoksi HYMER tarkistaa ajoneuvon todellisen painon ja sallitun toleranssin noudattamisen punnitsemalla jokaisen ajoneuvon tuotantolinjan lopussa.

3. Matkustajien massa

Matkustajien massan on oltava kiinteä 75 kg kutakin valmistajan tarjoamaa matkustajapaikkaa kohti riippumatta matkustajien todellisesta painosta. Kuljettajan massa on jo sisällytetty massaan ajokunnossa (katso edellä kohta 2), joten sitä ei oteta uudelleen huomioon. Jos matkailuautossa on neljä hyväksyttyä matkustajapaikkaa, matkustajien massa on siis $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Lisävarusteet ja todellinen massa

Lainsäädännön määritelmän mukaan lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat valinnaisvarusteosat, jotka asennetaan ajoneuvon valmistajan vastuulla - eli vapaasti tehtaalla - ja jotka asiakas voi tilata (esim. markiisi, polkupyörän- tai moottoripyöräteline, satelliittijärjestelmä, aurinkokennojärjestelmä, uuni jne.). Tiedot tilattavien lisävarusteiden yksittäis- tai pakettipainoista löytyvät myyntiasiakirjoistamme. Lisävarusteisiin eivät tässä mielessä kuulu muut erikoisvarusteet, jotka jälleenmyyjä tai sinä itse asennat jälkikäteen sen jälkeen, kun ajoneuvo on toimitettu tehtaalta.

Ajoneuvon massaa ajokunnossa (katso edellä kohta 2) ja tiettyyn ajoneuvon tehtaalla asennettujen lisävarusteiden massaa kutsutaan yhdessä todelliseksi massaksi. Vastaavat tiedot ajoneuvon luovutuksen jälkeen löydät vaatimustenmukaisuustodistuksen (Certificate of Conformity, CoC) kohdasta 13.2. Huomaa, että tämäkin tieto on vakioitu arvo. Koska laissa sallittu $\pm 5\%$:n toleranssi koskee massaa ajokunnossa – joka on osa todellista massaa – (katso kohta 2), myös todellinen massa voi poiketa vastaavasti ilmoitetusta nimellisarvosta.

5. Kantavuus ja vähimmäiskantavuus

Lisävarusteiden asentamiseen sovelletaan myös teknisiä ja lainsäädännöllisiä rajoituksia: Lisävarusteita voidaan tilata ja asentaa tehtaalla vain niin paljon, että matkatavaroille ja muille lisävarusteille jää riittävästi vapaata painoa (ns. kantavuus) ylittämättä suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa. Kantavuus lasketaan vähentämällä ajoneuvon suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta (katso edellä nro 1) ajoneuvon massa ajokunnossa (nimellisarvo myyntiasiakirjojen mukaan, katso edellä nro 2), lisävarusteiden massa (katso edellä nro 4) ja matkustajien massa (katso edellä nro 3).

EU:n säädöksissä säädetään matkailuautoille kiinteä vähimmäiskantavuus, joka on vähintään säilytettävä matkatavaroille tai muille varusteille, joita ei ole asennettu tehtaalla. Tämä vähimmäiskantavuus lasketaan seuraavasti:

Vähimmäiskantavuus $\text{kg} \geq 10 \times (n + L)$.

Jossa: "n" = matkustajien ja kuljettajan enimmäismäärä ja "L" = ajoneuvon kokonaispituus metreinä.

Jos matkailuauton pituus on 6 m ja siinä on 4 hyväksyttyä istuinta, vähimmäiskantavuus on siis esim. $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Vähimmäiskantavuuden säilyttämiseksi kuhunkin ajoneuvomalliin voidaan tilata enintään tietty määrä lisävarusteita. Edellä esitetyssä esimerkissä, jossa kantavuuden vähimmäispaino on 100 kg, lisävarusteiden kokonaismassan tulee olla esimerkiksi ajoneuvossa, jossa on neljä hyväksyttyä istuinta ja jonka massa ajokunnossa on 2 850 kg, enintään 325 kg:

3 500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 2 850 kg Massa ajokunnossa
- 3 x 75 kg Matkustajien massa
- 100 kg Vähimmäiskantavuus
= 325 kg Lisävarusteiden suurin sallittu massa

On tärkeää huomata, että tämä laskelma perustuu tyyppihyväksyntämenettelyssä määritettyyn oletusarvoon massa ajokunnossa ottamatta huomioon sallittuja massa ajokunnossa painopoikkeamia (katso edellä kohta 2). Jos lisävarusteiden suurin sallittu arvo (esimerkissä) 325 kg on lähes tai kokonaan käytetty, painon poikkeama ylöspäin voi johtaa siihen, että 100 kg:n vähimmäiskantavuus täyttyy matemaattisesti käyttämällä massa ajokunnossa oletusarvoa, mutta todellisuudessa vastaavaa mahdollista kantavuutta ei ole. Myös tässä on esimerkkilaskelma neljän matkustajan ajoneuvolle, jonka todellinen punnittu massa ajokunnossa on 2 % yli nimellisarvon:

3 500 kg Suurin teknisesti sallittu massa
- 2 907 kg Todellinen painotettu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2 850 kg:n arvoon verrattuna)
- 3 x 75 kg Matkustajien massa
- 325 kg Lisävarusteet (suurin sallittu arvo)
= 43 kg Todellinen mahdollinen kantavuus (< 100 kg:n vähimmäiskantavuus).

Estääkseen tällaisten tilanteiden syntymisen parhaalla mahdollisella tavalla jo ennen tilauksen tekemistä HYMER vähentää myös pohjaratkaisuittain määriteltyä tilattavien lisävarusteiden korkeinta mahdollista yhteispainoa. Lisävarusteiden rajoittamisen tarkoituksena on varmistaa, että pohjaratkaisulle asetettu vähimmäiskantavuus todella on käytettävissä HYMER toimittamissa ajoneuvoissa.

Koska tietyn ajoneuvon paino voidaan määrittää vasta, kun se punnitaan tuotantolinjan päässä, hyvin harvinaisissa tapauksissa voi syntyä tilanne, jossa ajoneuvon vähimmäiskantavuutta tuotantolinjan päässä ei voida taata lisävarusteiden rajoituksesta huolimatta. Varmistaakseen vähimmäiskantavuuden näissäkin tapauksissa HYMER tarkistaa yhdessä kauppiaan ja sinun kanssa ennen ajoneuvon toimitusta, pitäisikö ajoneuvoon tilata painonkorotus, vähentää matkustajamäärää tai poistaa lisävarusteita. Jatkossa löydät valmistajan määrittelemän lisävarusteiden korkeimman mahdollisen yhteispainon pohjaratkaisuittain myyntiasiakirjoistamme.

6. Massa ajokunnossa toleranssien vaikutukset kantavuuteen.

Vähimmäiskantavuudesta riippumatta on myös huomattava, että tuotantoon liittyvät väistämättömät vaihtelut massa- ja ajokunnossa – sekä ylös- että alaspäin – vaikuttavat peilikuvana jäljellä olevaan mahdolliseen kantavuuteen: Jos tilaat esimerkkiajoneuvomme (katso edellä nro 3) lisävarusteilla, joiden kokonaispaino on 150 kg, laskennallinen kantavuus, joka perustuu massa ajokunnossa koskevaan vakioarvoon, on 275 kg. Todellisuudessa käytettävissä oleva mahdollinen kantavuus voi toleranssien vuoksi poiketa tästä arvosta ja olla suurempi tai pienempi. Jos ajoneuvon massa ajokunnossa on esimerkiksi 2 % suurempi kuin myyntiasiakirjoissa on ilmoitettu, mahdollinen kantavuus pienenee 275 kg:sta 218 kg:aan:

3 500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 2 907 kg Todellinen punnittu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2 850 kg:n arvoon verrattuna)
- 3 x 75 kg Matkustajien massa
- 150 kg Varsinaiseen ajoneuvoon tilatut lisävarusteet
= 218 kg Todellinen mahdollinen kantavuus

Varmistaaksesi todellakin laskennallisen kantavuuden, sinun on otettava ajoneuvon suunnittelussa varmuuden vuoksi huomioon myös mahdolliset ja sallitut massa ajokunnossa -toleranssit.

Suosittelimme myös, että punnitset kuormatun matkailuauton muulla kuin automaattisella vaa'alla ennen jokaista matkaa ja määrität matkustajien yksilölliset painot huomioiden, täytyvätkö suurin teknisesti sallittu kokonaispaino ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla.

12 V-ajoneuvoverkko	112
Vian etsiminen	211
12 V-sähkölaite, jälkivarustelu	121
12 V-sulakkeet	128
Asunto-osan akun luona	128
Kuljettajan alueelle	129
Kuumavesilämmitys	130
Lisäkaukovalolle	130
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä	130
Thetford-WC	130
TV-satelliittilaitteistoa varten	130
Vaihtosuuntaajalle	130
230 V-ajoneuvoverkko	125
230 V-liitäntä	57, 126
Vian etsiminen	209
230 V-sulake	131
230 V-sulakerasia	131
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä	126

A

Äärivalo	196
Ad-Blue	52
Ajaminen	41
Ajokiilat	55
Ajoneuvo, peseminen	172
Ajoneuvon seisokitila, aktivoiminen	186
Ajoneuvon todellinen massa	18, 22
Ajoneuvon valaistus katso valaistus	193
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	217
Ajonopeus	42
Akku katso käynnistysakku tai asunto-osan akku	113
Akkuvirran katkaisin	120
Akun kapasiteetti	108
Akun tyhjentymisen kokonaan	108
Akun valvontapiiri	121
Alumiinivanteet	206
Alustan hoito	173
Apuohjaajan istuin	49
Ajoasentoon kääntäminen	49
Istuimen kallistus, säätäminen	50
Istuinkorkeus, säätö	50
Istuintyydyn siirtäminen	49
Käsinojan säätö	50
Säätäminen pituussuuntaan	49
Selkänoja, säätäminen	50
Asennuspaikka	
7" paneeli	108
Asunto-osan akku	114
Hätäsoittopainike	42

Käynnistysakku	113
Lämmityksen ohjainlaite	136
Lämmönvaihtajan kuulahana	144
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö	119
SCU	111
Sulakerasia	131
Sulakkeet	128
Varmuus-/vedenpoistoventtiili kuumavesiboileri	139
Vedensuodatin	158
Astinlauta	33, 55
Hoito	175
Sisään ajaminen	34
Ulos ajaminen	34
Varoitusääni	34
Asunto-osan akku	113
Asennuspaikka	114
Energiatase	116
Lataaminen	114
Ohjeita	113
Purkaminen	114
Sulakkeet	128
Vian etsiminen	210, 211
Asunto-osan ovi	61, 63
Hyönteissuoja	64
Asunto-osan ovi, sisältä	
Avaaminen	62
Lukitseminen	62
Asunto-osan ovi, ulkoa	
Avaaminen	62
Lukitseminen	62
Aurinkokennot	117
Avainsarja	17
Avattava ikkuna	
Avaaminen	67
Hyttysverkkorullakaihdin	71
Jatkuva tuuletus	68
Sulkeminen	68
Taitekaihdin	70

B

Butaanikaasu	15, 98
--------------------	--------

C

Camping-kaasupullot, käyttäminen	15, 99
--	--------

E

Energiatase, asunto-osan akku	116
Ennen ajoa	17
Ensimmäinen käyttöönotto	17

Erikoisteräspinnat, puhdistaminen	178
Etuteltan valaisin	196

H

Hälytyslaite	35
Hävittäminen	
Jätevesi	10
Talousjäte	10
WC-jäte	10
Hehkulamput, katso lamput	193
Hella katso kaasukeitin tai kaasu-uuni	151
Henkilökohtaiset varusteet	21
Hinaaminen	53
Hoito	171
Alapohja	173
Astinlauta	175
Erikoisteräspinnat	178
Hyönteissuoja	176
Hyttysverkkorullakaihdiin	176
Ikkunanpesulaite	174
Ikkunat	172
Jätevesisäiliö	182
Kalusteiden pinnat	176
Käytöstä poisto	183
Keittiövarusteet	177
Kokolattiamatto	176
Kuumavesilämmitin	191
Lasikuitumuoviset osat	173
Moottoritila	174
Muoviosat sisällä	176
Nahkapäälliset	178
Painepesuri, peseminen	171
Pehmusteaineet	178
Peseminen	172
Pimennysrullakaihdiin	176
PVC-lattiapäällyste	176
Sisätilojen hoito	176
Taitekaihdiin	176
Talvella	182
Turvavyö	176
Tuulilasinpyyhiin	174
Ulkoinen hoito	171
Valaisimet	176
Väliaikainen käytöstä poisto	183
Vesijohdot	181
Vesilaitteisto	180
Vesisäiliö	180
Huolto- ja myyntikumppani	189
Huoltotyöt	190
Kuumavesilämmitin	191
Liesi	193
Huonekalujen luukut, vianetsintä	218
HYMER Connect -sovellus	112

Hyönteissuoja, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen	73
Sulkeminen	73
Hyönteissuoja, kattoluukku puhaltimella	
Avaaminen	77
Sulkeminen	77
Hyönteissuoja, puhdistus	176
Hyttysverkkorullakaihdiin, ikkuna	
Avaaminen	71
Sulkeminen	71
Hyttysverkkorullakaihdiin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen	75
Sulkeminen	75
Hyttysverkkorullakaihdiin, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen	77
Sulkeminen	76
Hyttysverkkorullakaihdiin, puhdistus	176

I

Ikkunanpesulaite, hoito	174
Ikkunat	66
Hyttysverkkorullakaihdiin	70
Taitekaihdiin	70
Ikkunoiden pesu	172
Ilmastointilaite (Truma)	147
Ajastin	150
Automaattikäyttö	148
Ilmanvaihto	149
Jäähdytys	149
Kaukosäädin	147
Käyttötavat	147
Kiertoilma	149
Lämmitin	149
Päälle kytkeminen	148
Pehmeä käynti	150
Pois kytkeminen	148
Valaistus	150
Ilmastointilaite, vianetsintä	215
Istuimet, kääntäminen	78
Istuintynyjen puhdistaminen	178
Istumapaikkamääräykset	51

J

Jääkaappi	57
Vian etsiminen	216
Järjestelmän ohjauspaneeli	110
Jarrut, vianetsintä	209
Jarruttaminen	43
Tarkista	43, 209

Jätevesisäiliö.....	163
Hoito.....	182
Puhdistaminen	182
Tyhjentäminen	164
Vian etsiminen	217
Juomavesisäiliön täyttöaukko	
Avaaminen	160
Sulkeminen	161

K

Kaapelikela.....	126
Kaasukeitin	
Päälle kytkeminen.....	152
Pois kytkeminen.....	152
Puhdistaminen	177
Vian etsiminen	213
Kaasulaitteisto	
DuoControl.....	102
Ei kaasua	212
Kaasupullon vaihto.....	102
Käyttö	102
Vaihtoautomaattikka.....	102
Viallinen	14, 97, 212
Vian etsiminen	212
Yleisiä ohjeita.....	14
Kaasuliitäntä, ulkoinen	100
Kaasun haju	14, 97, 212
Kaasun sulkuventtiili	99
Symbolit	99, 133
Kaasun sulkuventtiilien symbolit	133
Kaasun ulosotto	100
Kaasupullokotelo.....	15, 98
Vedettävä.....	101
Kaasupullokotelon alusta	101
Kaasupullot	98
Turvaohjeet	15, 98
Vaihtaminen	104, 106
Vaihtaminen (kaasupullokotelon alustalla).....	101
Kaasusäädin	37
Kaasusuodatin	105
Vaihtaminen	191
Kaihdin, kattoluukku puhaltimella	
Avaaminen	77
Sulkeminen	77
Kallistettava kattoluukku	74
Avaaminen	74, 75
Hyttysverkkorullakaihdiin	75
Salpaaminen tuuletusasentoon	75
Sulkeminen	74
Taitekaihdiin.....	75
Kalusteiden järjestely nukkumista varten.....	91

Kammella nostettava kattoluukku.....	73, 76
Avaaminen	73, 76
Hyönteissuoja, avaaminen	73
Hyönteissuoja, sulkeminen	73
Hyttysverkkorullakaihdiin	76
Pimennysverho, avaaminen	73
Pimennysverho, sulkeminen	73
Sulkeminen.....	73, 76
Taitekaihdiin	76
Vian etsiminen.....	218
Käsijarru katso seisontajarru	55
Käsinojan säätö	50
Kattokuormat	27
Kattoluukku puhaltimella	77
Avaaminen	77
Boost-toiminto	78
Hyönteissuoja.....	77
Ilmanpoisto	78
Kaihdiin	77
Puhallin, kytkeminen pois päältä.....	78
Sulkeminen.....	77
Tuuletus.....	78
Kattoluukkuikkuna	
Avaaminen	69
Jatkuva tuuletus	70
Sulkeminen.....	69
Kattoluukut.....	72
Kammella nostettava kattoluukku	73, 76
Kattoreelinki.....	27
Kattoteline, kuormaus.....	27
Kaukosäädin, keskuslukitus	61
Kaukovalo	195
Käynnistysakku	
Asennuspaikka	113
Lataaminen.....	113
Vian etsiminen.....	210
Käytöstä poisto	
Väliaikainen	183
Väliaikainen (WC).....	169
Yleistä.....	183
Käyttöönotto	
Talven ajaksi käytöstä poiston jälkeen.....	187
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen.....	187
Käyttötavat, ilmastointilaite (Truma)	147
Käyttötavat, kuumavesiboileri (Truma)	140
Käyttötavat, lämminilmalämmitin.....	140
Keittiöalue	36
Keskuslukitus.....	61
Kaukosäädin.....	61
Kevytmetallivanteet katso alumiinivanteet	206
Kiertoilmapuhallin	136
Kiinteästi asennetut laitteet	133
Käyttöohjeet	12

Kokolattiamaton puhdistaminen.....	176	Lämmitin	134
Kuljettajan istuin	49	Ensimmäinen käyttöönotto	135
Ajoasentoon kääntäminen	49	Ilmanpoisto	192
Istuimen kallistus, säätäminen	50	Kiertoilmapuhallin	136
Istuinkorkeus, säätö	50	Lämmityssuuttimen säätö	135
Istuintyydyn siirtäminen	49	Lämpimän ilman jakautuminen	135
Käsinojan säätö	50	Vian etsiminen	213
Säätäminen pituussuuntaan	49	Lämmitysneste, lisääminen	192
Selkänoja, säätäminen	50	Lämmitysneste, vaihtaminen	191
Kuljettajan ovi, sisältä		Lämmityssuuttimen säätö	135
Avaaminen	63	Lämpimän ilman jakautuminen	135
Lukitseminen	63	Lamput, vaihtaminen	
Kuljettajan ovi, ulkoa		Asunto-osa	197
Avaaminen	63	Etuteltan valaisin	196
Lukitseminen	63	Hehkulampputyypit, ulkona	197
Kuorma.....	17	Kolmas jarruvalo	196
Esimerkkilaskelma	19	Rekisterikilven valo	196
Laskelma	22	Ulkovalaistus	193
Muodostuminen	19	Valaistus etuosa	195
Kuorma katso myös kuormaus	17	Valaistus sivu	196
Kuormaus.....	23	Valaistus takaosa	195
Kattoteline	27	Lasikuitumuoviset osat, hoito	173
Polkupyöräteline	31	Lasten turvaistuimen Isofix-	
Takaosan tavaratila	28	kiinnitysjärjestelmä	48
Kuormaus katso myös kuorma	23	Lasten turvaistimet	46
Kuumavesiboileri.....	134	Lasten turvalaitteet	46
Kuumavesiboileri (Truma).....	136	Lattialämmitys	
Käyttötavat	140	Asennuspaikka	146
Kuumavesituotannon kytkeminen päälle	138	Lämmitysteho, säätö	145
Kuumavesituotannon kytkeminen pois		Päälle kytkeminen	145
päältä	139	Pois kytkeminen	145
Tyhjentäminen	140	Lattian alla oleva säilytystila	80
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	139	Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi	66, 67
Vesi, lisääminen	140	Lepojännite	107
Vian etsiminen	213	Lepovirta	107
Kuumavesilämmitin		Liesi	151
Hoito	191	Liikenneturvallisuus	38
Huoltotyöt	191	Ohjeita	12
Lämmitysnesteen lisääminen	192	Tarkastuslista	38
Lämmönvaihdin	143	Liikuteltava lukuvalo	91
Nestemäärän tarkistaminen	192	Liitäntäjohto katso 230 V-liitäntä	126
Ohjainlaite	142	Lisäkaukovalo	43
Kylkivalo	196	Päälle kytkeminen	43
Kylpyhuone	165	Lisäosat katso lisävarusteet	12
Tuuletus	165	Lisävarusteet	21
		Kuvaus	9
L		Merkintä	9
Lähivalo	195	Painot	219
Lämminilmalämmitin	136	Turvaohjeet	12
Käyttötavat	140	Lisävarusteiden painot	219
Kiertoilmapuhallin	136	Lisävarustus, asentaminen	12
Ohjainlaite	136	Litteä kuvaruutu	34, 85, 86
Vian etsiminen	213		

Lukko	
Asunto-osan ovi	62, 63
Kuljettajan ovi.....	63
Ulkoluukku	65
Lukuvalaisin	
Liikuteltava	91
Liittäminen.....	91
Lukuvalo, liikuteltava.....	108
Lumiketjut.....	37
Luukun lukko	
Avaaminen	65
Sulkeminen	65

M

Markiisi	57
Massa ajokunnossa	19
Mekaaniset nostotuet	
Pituus, säätäminen	56
Sisään ajaminen	56
Ulos ajaminen	56
Merkinnät renkaassa.....	202
Mitat katso tekniset tiedot	221
Monitoimikisko.....	96
Moottoritila, hoito.....	174
Muoviosien puhdistaminen WC- ja asunto- osassa.....	176
Myyjä.....	199

N

Nahkapäälliset, puhdistaminen	178
Niskatuet	50
Asennus	51
Normaali kuorma.....	20
Nostopöytä.....	82
Pöytälevy, siirtäminen	82
Nostotuet.....	56
Pituus, säätäminen	56
Sisään ajaminen	56
Ulos ajaminen	56

O

Ohjainlaite, lämmitys	136
Ohjainlaitteet	134
Ohjetarra	199
Öljytaso, tarkastaminen	52
Oven lukko	62, 63
Ovet	
Asunto-osan ovi	61
Lukko	62, 63
Vian etsiminen	218

P

Paineenalennusventtiili, ruuvikiinnitykset	99
Painepesuri, peseminen.....	171
Pakkasvaara.....	157, 162
Pakkotuuletus.....	11, 66
Palontorjunta	11
Perävaunun käyttö	13
Turvaohjeet	13
Yleisiä ohjeita	32
Perävaunun vetokoukku	32
Irrotettavalla kuulalla	32
Perusvarustus.....	19
Peruutuskamera	51
Peseytymis- ja WC-tilat	157
Pesu painepesurilla	171
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen	176
Pimennysverho, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen	73
Sulkeminen	73
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun polkupyörätelineen kanssa	31
Kuormaus	31
Polttimo katso lamput, vaihtaminen.....	193
Polttoaineen täyttöaukko	52
Pöydät	82, 83
Pöytä pilarimallisella pöydänjalalla	
Pöytälevy, kääntäminen	83
Pöytälevy, siirtäminen	83
Propaanikaasu.....	15, 98
Puhdistus katso hoito	171
PVC-lattiapäällyste, puhdistus.....	176
Pyörän alle asetettava kiila.....	55
Pyörän vaihto.....	205
Alumiinuvanteiden yhteydessä.....	206

R

Renkaan vaihto katso pyörän vaihto	205
Renkaat	
Darkeakuvioiset renkaat.....	203
Käsittely	203
Kuormituskestävyys	205
Liikakuluminen.....	13, 38, 201, 207
Merkintä.....	202
Renkaiden ilmanpaine.....	207
Renkaiden valitseminen	202
Yleisiä ohjeita	201
Renkaiden käsittely	203
Riippuvalaisin	90

Ripustuspöytä	
Jaettavalla tukijalalla	84
Muuntaminen vuoteen alustaksi	84
Pienentäminen	84
Suurentaminen	84

S

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö	118
Asennuspaikka	119
Käytöstä poisto	120
Tehtävät	120
Sähkölaitteisto	
230 V-liitäntä, vianetsintä	209
Käsitteiden selitykset	107
Turvaohjeet	16
Valaistus, vianetsintä	209
Vian etsiminen	209
Sallittu kokonaispaino, katso suurin teknisesti sallittu kokonaismassa	18
Sarjanumero	199
Satelliittilaitteisto	87
Automaattisella antennisuuntauksella	87
SCU	110
Asennuspaikka	111
Seinäkamiina	144
Seisontajarru	55
Vetäminen	12
Seisontavalo	195
Septikasetti	
Pois ottaminen	168
Tyhjentäminen	168
Sisäovi, vianetsintä	218
Sisätilojen hoito	176
Sisätilojen puhdistaminen	176
Sisävalaistus	197
Vian etsiminen	209
Sovellus HYMER Connect	112
Suihku	165
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet	128
230 V-sulake	125, 131
Asunto-osan akun luona	128
Kuljettajan alueelle	129
Kuumavesilämmitys	130
Lisäkaukovalolle	130
Sähkö- ja elektroniikkayksikössä	130
Thetford-WC	130
TV-satelliittilaitteistoa varten	130
Vaihtosuuntaajalle	130
Suuntavilkku	195, 196
Suuri kaasunkulutus	14, 97, 212
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa	22

Suurin teknisesti sallittu kokonaispaino	18
Symbolit	
Kaasun sulkuventtiileissä	99

T

Taitekaihdin, apuohjaajan ikkuna	52
Varmistaminen	52
Taitekaihdin, ikkuna	
Avaaminen	71
Sulkeminen	70
Taitekaihdin, kallistettava kattoluukku	
Avaaminen	75
Sulkeminen	75
Taitekaihdin, kammella nostettava kattoluukku	
Avaaminen	76
Sulkeminen	76
Taitekaihdin, kuljettajan ikkuna	52
Varmistaminen	52
Taitekaihdin, puhdistaminen	176
Taka-akselin kantavuus	32
Takaosan tavaratila	28
Takaosan tavaratilan lämmitys	146
Takatikkaat	27
Alas kääntäminen	28
Ylös kääntäminen	28
Talvihoito	182
Tankin korkki katso polttoaineen täyttöaukko	52
Tankkaus	52
Tarkastukset	190
Tarkastukset katso tarkastuslista	38
Tarkastukset, viralliset	189
Tarkastuslista	
Ennen ajoa	38
Liikenneturvallisuus	38
Uudelleenkäyttöönottoa varten käytöstä poiston jälkeen	187
Tarkistusjaksot	189
Tavaratilat	79
Täyttömäärän ilmaisim WC	167
Tekniset tiedot	221
Televisio	34
Thetford-WC	
Huuhtelu	167
Liukuläppä, avaaminen	167
Liukuläppä, sulkeminen	167
Täyttömäärän ilmaisim	167
Tiivistynyt vesi kaksinkertaisessa akryylilasi-ikkunassa	67
Tiivistynyt vesi lattian ja alustan kiinnitysruuveissa	66

Tikkaat, takaosa	27
Tiskin laatikko, ottaminen pois	146
Tiskin saranapöytä	83
Tuet katso nostotuet	56
Tukehtumisvaara	11, 66
Tukikantavuus	32
Tulipalo	
Menettely	11
Sammuttaminen	11
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy	11
Turvaohjeet	11
Liesi	151
Liikenneturvallisuus	12
Palontorjunta	11
Perävaunun käyttö	13
Pyörän vaihto	205
Sähkölaitteisto	16
Vesilaitteisto	16
Turvaohjeiden symbolit	9
Turvavyön päällinen	45, 81
Kiinnittäminen	81
Turvavyöt	44
Oikea asettaminen	45
Puhdistaminen	176
Tuuletus	66
Kylpyhuone	165
Tuulilasinpyyhin, hoito	174
TV-vastaanotin	85
Tyypikilpi	199

U

Ulkoinen hoito	171
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä	57
Ulkoluukut	65
Luukun lukko	65
Ulkovalaistus	38
Hehkulamput, vaihtaminen	193
Vian etsiminen	209
USB-liitäntä	112

V

Vaihtosuuntaaja	118
Vian etsiminen	212
Valaisimet	197
Puhdistaminen	176
Valaistus	
Asunto-osa	197
Etuosa	195
Hehkulampputyypit, ulkona	197
Hehkulamput, vaihtaminen	193
Liikuteltava lukuvalo	108

Riippuvalaisin	90
Sivu	196
Takaosa	195
Valaisimien pesu	176
Vian etsiminen	209
Vannekoko	205
Vannetyyppi	201
Vara-avain	200
Varaosat	198
Varapyörä	204
Takaseinässä	204
Vararengas katso varapyörä	204
Varmistusnappi, avattavat ikkunat	67
Varmuus-/vedenpoistiventtiili	
kuumavesiboileri	139
Asennuspaikka	139, 170
Varoitusääni, astinlauta	34
Varoitustarra	199
Vedenpoistohana, jätevesisäiliö	164
Vedenpoistohana, asennuspaikka	170
Vedensuodatin	158
Asennuspaikka	158
Vesijärjestelmä	
Vian etsiminen	217
Yleistä	157
Vesijohdot, puhdistus	181
Vesilaitteisto	158
Desinfiointi	181
Hoito	180
Puhdistaminen	180
Täyttäminen	159
Turvaohjeet	16
Tyhjentäminen	162
Vesipumppu	157, 159
Vesisäiliö	
Puhdistaminen	180
Täyttäminen	160
Veden määrä, pienentäminen	161
Vesi, lisääminen	160
Vesi, pois päästäminen	161
Vian etsiminen	
12 V-syöttö	211
230 V-liitäntä	209
Akku	210
Asunto-osa	218
Asunto-osan akku	210
Huonekalujen luukut	218
Ilmastointilaite	215
Jarrut	209
Kaasukeitin	213
Kaasulaitteisto	212
Käynnistysakku	210
Kuumavesiboileri	213
Lämminilmalämmitin	213

Lämmitin	213
Sähkölaitteisto.....	209
Sisäovi	218
Vaihtosuuntaaja	212
Valaistus	209
Vesijärjestelmä.....	217
WC	217
Vikavirtasuojakatkaisin.....	126
Tarkista	131
Vilkku katso suuntavilkku	195, 196
Viralliset tarkastukset	189
Vuoteet	
Kalusteiden järjestely nukkumista varten	91
Kapea vuode takana, makuutason	
pidennys.....	93
Takasängyn levitys	94

W

WC.....	166
Sulake	130
Talvikäyttö	169
Väliaikainen käytöstä poisto	169
Vian etsiminen.....	217

Y

Ylikuormaaminen.....	23
Ympäristöohjeita.....	10