

BÜRSTNER

Käyttöohje



✓ Playa

✓ Copa

Tämän käsikirjan käyttäjälle...

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

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

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

Ennen ensimmäistä ajoa

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

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

Noudata aina myös alustan valmistajan toimittamia käyttöohjeita.

Tässä käyttöohjeessa käytettävät painotietoihin liittyvät käsitteet selitetään vielä kerran yksityiskohtaisesti käyttöohjeen lopussa (painotietoja koskevat oikeudelliset huomautukset). Tarkempia yksityiskohtia painotiedoista löydät myös kotisivuiltamme kohdasta "Painotiedot" osoitteessa www.buerstner.com/fi/fi/painoa-koskevat-huomautukset

1	Johdanto	5	6	Matkailuauton pysäköiminen	39
1.1	Yleistä.....	6	6.1	Seisontajarru	39
1.2	Ympäristöohjeita	6	6.2	Ajokiilat.....	39
2	Tiiviystakuu	9	6.3	230 V:n liitäntä.....	39
2.1	Bürstnerin tiiviysturvan ehdot.....	9	6.4	Markiisi (erikoisvarustus).....	39
2.2	Tiiviystarkastusten todistaminen	11	6.5	Reunakisko aurinkopurjeelle (erikoisvarustus)	40
2.2.1	Ajoneuvotiedot.....	11	7	Asuminen	41
2.2.2	Tiiviystarkastukset (todistaminen).....	12	7.1	Ovet	41
3	Turvallisuus	13	7.2	Hyönteissuoja liukuovessa ja takaluukussa (erikoisvarustus)	41
3.1	Palontorjunta.....	13	7.3	Tuuletus	42
3.1.1	Palovaaran välttäminen.....	13	7.4	Ohjaamon pimennyskaihdin (erikoisvarustus)	42
3.1.2	Tulen sammuttaminen.....	13	7.5	Pöytä	43
3.1.3	Tulipalon sattuessa.....	13	7.6	LED-valolistas	45
3.2	Yleistä.....	14	7.7	Mobiilivalaisin (erikoisvarustus)	45
3.3	Liikenneturvallisuus	14	7.8	Kaksoispenkin muuttaminen sängyksi (erikoisvarustus).....	46
3.4	Perävaunun käyttö	15	7.9	Telttakatto (erikoisvarustus).....	48
3.5	Kaasulaitteisto.....	16	8	Kaasulaitteisto.....	53
3.5.1	Yleisiä ohjeita	16	8.1	Yleisiä ohjeita	53
3.5.2	Kaasupullo.....	17	8.2	Kaasupullot.....	54
3.6	Sähkölaitteisto.....	18	8.3	Kaasupullon vaihto	55
3.7	Vesilaitteisto	18	8.4	Kaasun sulkuventtiili	56
4	Ennen ajoa.....	19	8.5	Kaasupullokotelo.....	56
4.1	Ensimmäinen käyttöönotto	19	9	Sähkölaitteisto.....	57
4.2	Kuorma	19	9.1	Yleiset turvaohjeet.....	57
4.2.1	Käsitteet.....	20	9.2	Käsitteet	57
4.2.2	Kuorman laskeminen	23	9.3	12 V:n ajoneuvoverkko	58
4.2.3	Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen.....	24	9.3.1	Asunto-osan akku.....	59
4.2.4	Takatalli/takaosan tavaratila	28	9.3.2	Akkujen lataus 230 V:n syötöllä.....	60
4.3	Perävaunun käyttö	29	9.3.3	Akkujen lataus ajoneuvon moottorin avulla	60
4.4	Lumiketjut	30	9.3.4	Käynnistysakun lataaminen.....	60
4.5	Liikenneturvallisuus.....	30	9.4	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119).....	61
5	Ajon aikana.....	33	9.4.1	Akkuvirran katkaisin.....	63
5.1	Matkailuautolla ajaminen.....	33	9.4.2	Akkutyypin valitsin	63
5.2	Ajonopeus.....	33	9.4.3	Akun valvontapiiri	63
5.3	Jarruttaminen.....	34	9.4.4	Akun lataus.....	64
5.4	Turvavyöt.....	34	9.5	Paneeli (LT 100).....	64
5.4.1	Yleistä.....	34	9.5.1	12 V:n pääkytkin.....	65
5.4.2	Turvavöiden oikea asettaminen	34	9.5.2	LED-asteikko akkujännitteelle.....	65
5.5	Isofix-lapsisuoja.....	35	9.5.3	LED-asteikko säiliön täyttömäärälle	67
5.6	Liukuoven lapsilukko (Playa).....	36	9.6	230 V:n ajoneuvoverkko	67
5.7	Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin	36	9.6.1	230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia).....	68
5.8	Yksittäisistuin/kaksoispenkki 2. ja 3. istuinrivissä	36	9.6.2	230 V:n syötön liittäminen	68
5.9	Niskatuet	37	9.7	Sulakkeet.....	70
5.10	Istumapaikkamääräykset	37	9.7.1	12 V:n sulakkeet.....	70
5.11	Dieselpolttoaineen tankkaus.....	37	9.7.2	230 V:n sulake.....	72
5.12	AdBlue® täyttäminen.....	38			

10	Kiinteästi asennetut laitteet 73	13.5	Tyypikilpi..... 99
10.1	Yleistä 73	13.6	Varoitus- ja ohjetarrat..... 99
10.2	Diesellisälämmitin (Webasto) (erikoisvarustus) 73	13.7	Myyjä..... 99
10.3	Kaasukäyttöinen kuumavesiboileri (Whale)..... 74	13.8	Kaasukäyttöinen kuumavesiboileri (Whale)..... 100
10.4	Kaasukeitin 76	14	Pyörät ja renkaat..... 101
10.5	Kylmälaukku (erikoisvarustus)..... 78	14.1	Yleistä 101
10.6	Kompressorijääkaappi Dometic CRX50 79	14.2	Renkaiden valitseminen 102
11	Peseytymis- ja WC-tilat 83	14.3	Merkinnät renkaassa 103
11.1	Vesijärjestelmä, yleistä 83	14.4	Renkaiden käsittely..... 103
11.2	Vesisäiliö 84	14.5	Kiristyksen väntömomentti..... 103
11.2.1	Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella..... 84	14.6	Renkaiden ilmanpaine 104
11.2.2	Veden pois päästäminen..... 85	15	Vianetsintä 105
11.3	Jätevesisäiliö..... 85	15.1	Jarrut..... 105
11.4	Pesuallas, käännettävä (C530) 86	15.2	Sähkölaitteisto 105
11.5	WC (C530)..... 86	15.3	Kaasulaitteisto 108
11.5.1	Käännettävä WC..... 87	15.4	Liesi 108
11.5.2	Tyhjennä septitankki 88	15.5	Lämmitin/kuumavesiboileri 108
11.5.3	Talvikäyttö 88	15.6	Vesijärjestelmä..... 109
11.5.4	Väliaikainen käytöstä poisto 89	15.7	Asunto-osa 110
12	Hoito 91	15.8	Kompressorijääkaappi Dometic CRX50..... 111
12.1	Ulkoinen hoito..... 91	16	Erikoisvarusteet 113
12.1.1	Yleistä 91	16.1	Lisävarusteiden painot..... 113
12.1.2	Pesu painepesurilla..... 91	17	Mitat ja sallittu henkilömäärä 115
12.1.3	Ajoneuvon peseminen..... 92	18	Hyödyllisiä vinkkejä 117
12.2	Vesilaitteisto 92	18.1	Liikennemääräykset ulkomailla..... 117
12.2.1	Vesisäiliön puhdistus 92	18.2	Apua Euroopan teillä 117
12.2.2	Vesijohtojen puhdistus..... 93	18.3	Kaasuhuolto Euroopan valtioissa..... 118
12.2.3	Vesilaitteiston desinfiointi 93	18.4	Tietullimääräykset Euroopan valtioissa 118
12.2.4	Jätevesisäiliön puhdistus 94	18.5	Vinkkejä turvalliseen yöpymiseen matkoilla 119
12.3	Telttakatto..... 94	18.6	Vinkkejä talviretkeilijöille 119
12.4	Talvihoito 95	18.7	Matkamuistilistat 120
12.4.1	Valmistelut 95	19	Oikeudelliset huomautukset painoon liittyvistä tiedoista 123
12.4.2	Talvikäyttö 95		
12.4.3	Talvikauden loputtua..... 95		
13	Huolto 97		
13.1	Viralliset tarkastukset 97		
13.2	Tarkastustyöt 98		
13.3	Huoltotyöt..... 98		
13.4	Varaosat 98		

Lue tämä käyttöohje kokonaan ennen kuin käytät ajoneuvoa ensimmäisen kerran!

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



► Tämän merkin huomiotta jättäminen voi vaarantaa ihmisiä.



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



▷ Tämä merkki viittaa suosituksiin tai erityisohjeisiin.



▷ Tämä merkki ohjaa ympäristötietoiseen käyttäytymiseen.

Tässä käyttöohjeessa on lukuja, joissa kuvataan mallikohtaisia varusteita tai erikoisvarusteita. Nämä luvut on merkitty erikseen. On mahdollista, että ajoneuvossasi ei ole näitä erikoisvarusteita. Joissakin kuvissa ja kuvauksissa ajoneuvon varustelu voi tämän vuoksi olla erilainen.

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

Erikoisvarusteet on kuvattu sikäli kuin ne vaativat selitystä.

Huomioi mukaan liitetyt erilliset käyttöohjeet.



▷ "Oikealla", "vasemmalla", "edessä", "takana" koskevat ajoneuvon eri puolia aina sen kulkusuuntaan päin katsottuna.

▷ Kaikki mitat ja painot ovat "noin"-mittoja ja -painoja.

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

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

1.2 Ympäristöohjeita



- ▷ Älä haittaa luonnon rauhaa ja puhtautta.
- ▷ Muista aina: Minkäänlainen jätevesi tai talousjäte ei kuulu katuviemäriin tai luontoon.
- ▷ Kerää jätevedet vain jätevesisäiliöön tai hätätapauksessa muuhun tarkoitukseen sopivaan astiaan.
- ▷ Jätevesisäiliön saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteposteissä leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla. Noudata kaupunkien ja kuntien alueella oleskellessasi pysähtymispaikoilla olevia ohjeita tai tiedustelee tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäiliö ei olisikaan täynnä (hygieniä).
- ▷ Huuho jätevesisäiliö ja tarvittaessa poistojohdin mahdollisuuksien mukaan jokaisen tyhjennyksen jälkeen puhtaalla vedellä.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kompostijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleskelupaikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Tyhjennä jätessäiliöt 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.



- ▷ Kun olet kauemmin kaupungeissa ja kunnissa, käytä erityisesti matkailuautoille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja. Tiedustele ko. kaupungin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

2.1 Bürstnerin tiivisturvan ehdot



- BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl, Saksa (turvan myöntäjä) myöntää malli-vuodesta 2019 alkaen valmistamiinsa ajoneuvoihin 6 vuoden tai 120.000 km tiivisturvan, riippuen siitä kumpi täyttyy ensin.

Tiivisturva ei ole voimassa, mikäli ajoneuvoa käytetään ammattimaisessa käytössä.

Tiivisturva pohjautuu ajoneuvossa käytettyihin rakenteellisiin ratkaisuihin, jotka ovat sellaisella tavalla tiiviit, ettei ajoneuvoon pääse kosteutta ulkoa, kun ajoneuvoa käytetään asianmukaisesti käyttöohjeiden mukaan.

 - Suljettu telttakatto
 - Tiivistyskumit ja -liitokset
 - Sähkönsyöttöluukku
- Tiivisturvan myöntäjä on näitten ehtojen nojalla velvollinen vain korjaamaan tai vaihtamaan vialliset, vuotavat osat kuluitta, riippuen siitä, mikä turvan myöntäjän näkemyksen mukaan on tarpeellista vuotojen korjaamiseksi.

Turvan myöntäjä tai sen valtuuttama sopimuskorjaamo suorittaa vaaditut korjaustyöt turvan myöntäjän ohjeiden mukaan. Jos vuotojen korjausten vaatimat työt aiheuttavat muita muutoksia ajoneuvoon ja näistä koituu lisäkuluja, kattaa turvan saaja nämä kulut. Turvan myöntäjä ei korvaa kuluja, joita koituu, jos korjaustöitä suorittavat muut tahot, kuin itse turvan myöntäjä tai sen valtuuttama sopimuskorjaamo. Tämä turva ei kata kuluja, joita koituu lisäosien toimituksista, kauppasopimuksen purkamisesta, putoamisesta tai välillisistä tai välittömistä materiaalisista tai immateriaalisista vahingonkorvauksista (myös liittämisistä vahingoista). Turva ei kata esim. kuljetus- ja matkakustannuksia, hinauskuluja, tulojen tai lomien menetyksiä tai muita menoja. Tämä turva ei vaikuta turvan saajan laillisiin oikeuksiin suhteessa myyjäänsä. Turvan saajan lailliset takuuoikeudet suhteessa myyjäänsä pätevät tästä turvasta riippumatta.
- Turva-aika alkaa ajoneuvon ensimmäisen rekisteröinnin päiväyksestä tai ajoneuvon luovutuksesta ensimmäiselle ostajalle, viimeistään kuitenkin vuoden kuluttua siitä, kun ajoneuvo on toimitettu kauppiaille.

Turva on voimassa enintään kymmenen (10) vuotta tai 120 000 km, riippuen siitä kumpi täyttyy ensin. Ajoneuvon omistajavaihdon yhteydessä turva pysyy muuttumattomana. Turva raukeaa, jos kohdassa 4. vaadittavia vuositarkastuksia ei suoriteta. Korjauksien suorittaminen ei pidennä turvan kestoaikaa eikä käynnistä sitä alusta uudelleen.
- Tämän tiivisturvan voimaantulon edellytyksenä on, että valtuutettu BÜRSTNER-sopimuskorjaamo suorittaa kerran vuodessa ajoneuvon tiivistarkastuksen. Tämä tarkastus on suoritettava vuosittain 11. - 13. kuukauden sisällä turva-ajan alkamisesta (ks. kohta 3.). Tiivistarkastuksen kulut kattaa turvan saaja. Turvan saajalla on oikeus vaatimukseen tämän turvan puitteissa vain silloin, kun valtuutetun BÜRSTNER-sopimuskorjaamon suorittama vuositarkastus on todistettu asianmukaisesti.

Tähän sisältyy BÜRSTNER-sopimuskorjaamon täyttämä tarkastustodistus. Turvan saaja on velvollinen todistamaan, että tiivistarkastukset on suoritettu säännöllisesti.

5. Vuodon tai vuotoa osoittavan kosteuden ilmaantuessa turvan saajan on tehtävä siitä kirjallinen ilmoitus 15 vuorokauden kuluessa BÜRSTNER-sopimuskorjaamolle. Nämä määräykset pätevät myös, jos niihin ei olla perehdytty. BÜRSTNER-sopimuskorjaamon on saatava ilmoitus viasta 15 vuorokauden kuluessa. Ilmoitukseen on liitettävä takuutodistus. Jos vuotoilmoitusta ei tehdä ajoissa, ei ole oikeutta vaatimuksiin tämän turvan puitteissa.
6. Turvan myöntäjä tai sen sopimuskorjaamot arvioivat, millaiset ja miten mittavat toimet ovat tarpeen vuotojen korjaamiseksi.
7. Tiiviysturvaan liittyviä vaatimuksia ei voi tehdä seuraavissa yhteyksissä:
 - Luonnonvoimat (esim. tulva, rakeet) ja kaikki eläinten aiheuttamat vahingot
 - Tapaturman aiheuttamat vahingot
 - Ajoneuvon muuntelusta, lisärakenteista johtuvat vuodot, kun muutoksia ei suoriteta BÜRSTNER-sopimuskorjaamo.
 - Vuodot, jotka johtuvat siitä, ettei vaurioita olla korjattu asianmukaisesti BÜRSTNER-sopimuskorjaamon toimesta.
 - Sellaiset ulkopinnan vauriot, jotka on todettu tarkastuksessa ja joita turvan saaja ei ole korjannut viipymättä.
 - Alumiinin korroosiot, jotka eivät johdu vuodoista.
 - Jos ajoneuvoon on lisätty tarvikkeita, joita BÜRSTNER ei ole hyväksynyt, tai jos sitä muunnellaan.
 - Veden tiivistyminen huonon tuuletuksen vuoksi
 - Ajoneuvon epäasianmukainen ja sopimuksen vastainen käyttö
 - Vauriot, jotka aiheutuvat väärin huolto- tai puhdistusvälineiden käytöstä (katso myös huolto-ohjeet käyttöohjeesta)
 - Vauriot, jotka johtuvat siitä, ettei käyttöohjetta ja valmistajan korjaus- ja huoltomääräyksiä olla noudatettu
 - Muut vauriot, jotka eivät ole turvan myöntäjän tai sopimuskorjaamon vastuulla.
8. Tiiviystarkastukset ovat maksullisia. Tarkastuksen kustannukset kantaa turvan saaja (ks. kohta 4.).
9. Oikeuspaikkana toimii Kehl, sikäli kuin lait sallivat. Suorituspaikka tämän tiiviysturvan kaikille vaatimuksille on Kehl. Tätä turvaa koskevat ainoastaan Saksan liittotasavallan lait. Tämä pätee riippumatta turvan saajan asuinalueesta tai toimipaikasta.

2.2 Tiiviystarkastusten todistaminen

Toteennäyttö



- ▷ Vuosittaiset tiiviystarkastukset ovat edellytyksenä asuinosan tiiviystakuulle.

Jälleenmyyjän on ehdottomasti jokaisen suoritettun tarkastuksen jälkeen täytettävä tarkastustodistus täydellisesti, rekisteröitävä se Online-järjestelmään ja tulostaa se asiakkaalle.

2.2.1 Ajoneuvotiedot

Seuraavat tiiviystarkastukset ja tarkastustodistukset koskevat ainoastaan ajoneuvoa:

Tiedot	Merkintä
Malli, tyyppi	
Alustan numero	
Avaimen numero	
Ensirekisteröinti/luovutuspäivämäärä	
Ostettu yrityksestä	

2.2.2 Tiivistarkastukset (todistaminen)

12 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

24 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

36 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

48 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

60 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

Tilanne: tammikuu 2021

Katsaus kappaleeseen

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

3.1 Palontorjunta

3.1.1 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.

3.1.2 Tulen sammuttaminen



- ▶ Pidä ajoneuvossa aina mukana kuivajauhesammutinta. Sammuttimen on oltava hyväksytty, tarkistettu ja käden ulottuvilla.
- ▶ Sammutin ei kuulu toimituskokonaisuuteen.
- ▶ Tarkastuta sammutin säännöllisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä. Huomioi tarkastuspäivämäärä.
- ▶ Pidä sammutuspeite valmiina lieden lähettyvillä.

3.1.3 Tulipalon sattuessa



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



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

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

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

3.2 Yleistä



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



- ▷ Kiinteästi asennettujen laitteiden suhteen (liesi, kylmälaukku jne.) sekä perusajoneuvon (moottori, jarrut jne.) suhteen ratkaisevassa asemassa ovat näiden omat käyttöohjeet. Noudata ehdottomasti.
- ▷ Lisävarusteiden tai erikoisvarusteiden asennus saattaa muuttaa ajoneuvon mittoja, painoa ja ajo-ominaisuuksia. Lisäosat täytyy osittain kirjata ajoneuvopapereihin.
- ▷ Käytä vain ajoneuvolle sallittuja vanteita ja renkaita. Tietoja sallittujen vanteiden ja renkaiden koosta saat ajoneuvon papereista tai kysymällä valtuutetuilta myyjiltä ja huoltokorjaamoilta.
- ▷ Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.



- ▷ Kun lähdet ajoneuvosta, sulje aina ovet, ulkoluukut ja ikkunat.
- ▷ Pidä lain edellyttämiä varusteita (esim. ensiapulaatikko, 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.

3.3 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.
- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.
- ▶ Salpaa ennen ajoon lähtemistä yksittäisistuin tai kaksoispenkki 2./3. rivissä (katso luku 5.8).
- ▶ Sijoita kaikki irralliset ja liikkuvat esineet turvalliseen paikkaan ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Säilö ripustuspöytä ennen ajoon lähtemistä turvallisesti.
- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 5). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.



- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.
- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Lasten tulee käyttää aina lapsille tarkoitettuja turvalaitteita, jotka vastaavat kulloisenkin lapsen kokoa ja painoa.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Vain kasvot menosuuntaan asennetut lasten turvalaitteet ovat sallittuja.
- ▶ Ota ajoneuvon kokonaiskorkeus (kattokuormat mukaan luettuina) huomioon alikuluissa, tunneleissa ja vastaavissa.
- ▶ Katon on oltava talvella puhdas lumesta ja jäältä ennen ajon alkua.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 14.6).
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!
- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!



- ▷ Jaa ajoneuvon kuorma ennen ajon alkua tasaisesti (katso kappale 4).
- ▷ 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 ajoon lähtemistä kaapinovet, kaikki laatikot ja luukut.
- ▷ Sulje ikkunat ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ 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 14.
- ▷ Renkaiden ikä saa olla enintään 6 vuotta, sillä materiaali haurastuu ajan myötä (katso kappale 14).
- ▷ 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.

3.4 Perävaunun käyttö



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

3.5 Kaasulaitteisto

3.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (lämmitys, liesi). Räjähdyksivaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili, 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 (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.
- ▶ Ruoan laittaminen ajon aikana on kielletty.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa yksi ikkuna.
- ▶ Älä käytä kaasuliettä lämmitykseen.
- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.
- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaanitai butaanikaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.



- ▶ Propanikaasu voi kaasuntua jopa -42 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu ei soveltu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakko tuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokotelo ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsylvä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita (esim. kaasugrilli), jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ 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.

3.5.2 Kaasupullo



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloa vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullo kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullo kiinni niin, että se ei voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettyinä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullost.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullost käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).
- ▶ Käytä ainoastaan 3 kg:n kaasupulloja. Camping-pulloja, joissa on sisäänrakennettu takaiskuventtiili (siniset pullo, joiden enimmäispitoisuus on 3 kg) voidaan käyttää vain mukana toimitetulla varmuusventtiilillä (pääsulkuventtiilillä).
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

3.6 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.

3.7 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 12.2.3).



- ▷ 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 rakennesoissa.

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.

4.1 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 14.

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.

4.2 Kuorma



- ▶ Ajoneuvon ja akselien ylikuormituksesta voi seurata esimerkiksi ohjauksivasteen heikkeneminen (ajokäyttäytymisen muuttuminen), renkaiden ylikuormittuminen ja siten renkaiden puhkeamisriskin lisääntyminen tai jarrutusmatkan piteneminen. Tällöin on vaarana, että ajoneuvon hallinta menetetään ja vaarannat itsesi ja muut tielläliikkujat. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaisuudessa mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä ajoneuvovaa'alla tai jälleenmyyjän luona.
- ▶ Ajoneuvopapereissa mainitaan suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa tai massa mukaan lukien tehtaalla asennetut lisävarusteet (ajoneuvon todellinen massa). Niissä ei kuitenkaan mainita ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 4.2.1). 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 kokonaisuudessa ja suurin teknisesti sallittu akselimassa 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 ajo-ominaisuuksiin.



- ▷ Jos ajoneuvo ylittää valmistajan ilmoittaman suurimman teknisesti sallitun kokonaisuudessa käytännön ajon aikana, siitä voi aiheutua oikeudellisia seuraamuksia, kuten sakko tai vakuutuksen menettäminen.

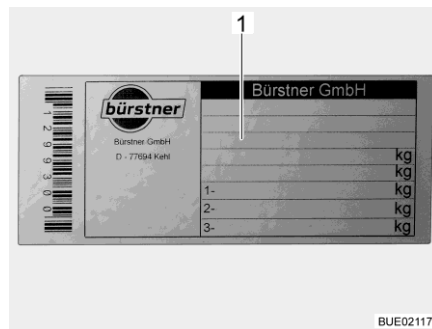
4.2.1 Käsitteet



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

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa on valmistajan määrittämä arvo,
jota ajoneuvo ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää edes kuormattuna
(esim. 3500 kg). Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta
kokonaismassasta löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvon kiinnite-
tystä asunto Rekisteröinti kilvestä.



1 Alustan numero

Kuva 1 Valmistajan kilpi

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

Lastatun ajoneuvon teknisesti sallittu kokonaismassa kuormattuna (sallittu kokonaispaino) ilmoitetaan valmistajan toimesta CoC-ajoneuvopapereissa kohdassa CoC 16.1.

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
- Perusvarustuksen paino
- Täytetyt voitelurasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet
- 100 % täysi raikasvesisäiliö
- 100 % täysi alumiinikaasupullo
- 90 % täysi polttoainesäiliö

Kuljettajan painoksi lasketaan aina 75 kg, riippumatta kuljettajan todelli-
sesta painosta.

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

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

Jätevesisäiliö ja septitankki ovat tyhjiä.

Esimerkki perusvarustuksen laskemisesta

Vesisäiliö ajotilassa, 20 l (ylivuotoputki auki)	20 kg
Camping-kaasupullon	+ 3,0 kg
Kuumavesiboileri 20 l	+ 20 kg
230 V:n liitäntäjohto	+ 4 kg
Summa	= 47 kg

Paino ajovalmiina ilmoitetaan CoC-ajoneuvopapereissa kohdassa CoC 13 (esim. 2900 kg). Ajoneuvon todellinen massa ilmoitetaan CoC-ajoneuvopapereissa kohdassa CoC 13.2 (esim. 2950 kg).

Jäljellä oleva kantavuus

Jäljellä olevan kantavuuden määrittämiseksi on tärkeää, että tiedät ajoneuvosi todellisen punnitun massan. Kun ajoneuvosi on valmis, määritämme siksi ajoneuvosi todellisen painon ensimmäistä kertaa punnitsemalla sen tuotantolinjan lopussa. Tähän sisältyy massa ajokunnossa sekä kaikkien tilattujen ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden paino.

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

Esimerkki:

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa – todellinen punnittu massa – matkustajien massa = jäljellä oleva kantavuus
 $3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$



- ▷ Huomaa, että tehtaalla laskettuun jäljellä olevaan kantavuuteen arvioidaan kuljettajan massaksi (sisältyy todelliseen punnittuun massaan) ja matkustajien massaksi 75 kg istuinpaikkaa kohti. Matkustajien vaihtelevan painon vuoksi ajoneuvon todellinen jäljellä oleva kantavuus voi vaihdella.
- ▷ Tehtaalla punnittu ajoneuvon todellinen massa voi jälkikäteen hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Kaikki ajoneuvon myöhemmin tehtävät muutokset, esimerkiksi jälleenmyyjän asentamat lisävarusteet tai muut laajennukset ja/tai muutostyöt, vaikuttavat lisäksi ajoneuvon ilmoitettuun todelliseen punnittuun massaan ja samalla myös jäljellä olevaan kantavuuteen. Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan ylittymisen estäminen on jälleenmyyjän vastuulla tehtaalta noutamisen jälkeen asiakkaalle toimitukseen asti ja sen jälkeen sinun vastuullasi siitä lähtien, kun jälleenmyyjä on luovuttanut tuotteen käyttöösi. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä ajoneuvovaa'alla tai jälleenmyyjän luona.



- ▷ Ilmoitamme jälleenmyyjälle tehtäällä punnitsemamme ajoneuvon todellisen massan ja jäljellä olevan kantavuuden laskun yhteydessä. Sen on ilmoitettava tästä asiakkaalle. Jos näin ei ole tehty, voit ottaa yhteyttä jälleenmyyjään ja pyytää tätä tietoa. Vaakamme täyttävät kaikki lakisääteiset ja standardien mukaiset vaatimukset, ja ne huolletaan, tarkastetaan ja kalibroidaan säännöllisesti. Pieni toleranssi on kuitenkin teknisesti mahdotonta välttää. Lisäksi ajoneuvon paino voi hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi niihin liittyvän kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon todellinen paino voi siksi poiketa muuttaman kilon ilmoitetusta todellisesta painosta.

Kuorma koostuu seuraavista seikoista:

- Normaali kuorma
- Lisävarusteet
- Henkilökohtaiset varusteet



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

Kuorman yksittäisten osien selitykset löydät seuraavasta tekstistä.

Normaali kuorma

Normaali kuorma on paino, jonka valmistaja on tarkoittanut matkustajille.

Normaali kuorma tarkoittaa: 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 CoC-ajoneuvo-papereissa kohdassa CoC 42.

Lisävarusteet

Lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat varustuksen osat, jotka on asennettu ajoneuvoon valmistajan vastuulla.

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

Erialaisten erikoisvarusteiden 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
- WC-tarvikkeet

Henkilökohtaiseen varustukseen kuuluvat näiden sijoituspaikasta riippumatta lisäksi:

- Eläimet
- Polkupyörät
- Veneet
- Surffilaudat
- Urheiluvarusteet

Henkilökohtaisiin varustuksiin valmistajan tulee ottaa huomioon vähintään seuraavan kaavan mukaan selvitettävä paino:

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

Selitys N = valmistajan määrittelemä henkilöiden maksimilukumäärä, kuljettaja mukaan luettuna

L = ajoneuvon kokonaispituus metreinä

4.2.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Kuorman laskeminen tehtaalla tapahtuu osittain summittaisten painojen perusteella. Teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää.
- ▶ 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 4.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettävien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Kuorma (katso luku 4.2.1) on seuraavien painojen välinen painoero

- teknisesti sallittu kokonaispaino kuormattuna ja
- ajoneuvon todellinen massa.

Esimerkki kuorman määrittämisestä

	Laskennallinen paino kiloina (kg)	Laskelma
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ajoneuvopaperien mukaisesti	3300	
Ajoneuvon todellinen massa mukaan lukien ajoneuvopaperien mukaiset perusvarusteet	- 2720	
Sallittu kuorma	580	
Normaali kuormitus, esim. 3 henkeä à 75 kg	- 225	
Lisävarusteet	- 40	
Tuottaa henkilökohtaista varustusta varten	= 315	

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 tarvikeilla) 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 4.2.3). 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.

4.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää.
- ▶ Jakaa kuorma tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- ▶ Jaa kuorma tasaisesti molemmille akseleille. Ota huomioon ajoneuvo-papereissa mainittu suurin teknisesti sallittu akselimassa. Ota lisäksi huomioon renkaiden sallittu kantavuus (katso kappale 14).
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ($\frac{1}{2} \frac{1}{2}$). 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.



- ▷ Vetolaatikoiden suurin sallittu kuormitus on 10 kg.

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.

Kun kuormaat ajoneuvoa, noudata seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Matkatavarat ja muut ajoneuvossa kuljetettavat tavarat on jaettava tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- Painavat tai tilaa vievät esineet on sijoitettava mahdollisimman lähelle lattiaa tätä tarkoitusta varten oleviin säilytyslaatikoihin ja akselin läheisyyteen, ja ne on kiinnitettävä luisumisen varalta.
- Kevyet tavarat ja muut tavarat voidaan säilyttää kaapeissa ja säilytyslokerossa.
- Varmista aina, että kaappien ja säilytystilojen ovet ja luukut on kiinnitetty kunnolla.
- Käytä kiinnitykseen vain soveltuvia kiinnitysjärjestelmiä, jotka estävät tavaroiden liikkumisen. Tarkista kaikki kiinnitykset vielä kerran ennen matkan alkua.



- ▶ Epätasainen kuormaus heikentää ajokäyttäytymistä. Erityisesti takana oleva raskas kuorma saa vipuvaikutuksen vuoksi etuakselin kevenemään, mistä voi seurata esimerkiksi pidon ja ohjausvasteen heikkeneminen (ajokäyttäytymisen muuttuminen), renkaiden ylikuormittuminen ja siten renkaiden puhkeamisriskin lisääntyminen. Tällöin on vaarana, että ajoneuvon hallinta menetetään ja vaarannat itsesi ja muut tielläliikkujat. Kun kuorma jakautuu tasaisesti koko ajoneuvon alueelle, ajoneuvon käyttäytyminen matkan aikana on optimaalista.



- ▷ Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja suurinta teknisesti sallittua akselimassaa ei saa ylittää. Akselikantavuudet on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun takaosaan kuormataan tai kiinnitetään lisävarusteita, jotka ovat painavia tai raskaasti kuormitettuja (esimerkiksi moottoripyöräteline tai polkupyöräteline). Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan ja suurimman teknisesti sallitun akselimassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä ajoneuvovaa'alla tai jälleenmyyjän luona.
- ▷ Asuinosan valmistaja määrittelee yksittäisille malleille enimmäiskuormituksen kaappeja, laatikoita, säilytystiloja tai muita tavaratiloja varten. Sen tunnistaa kohteeseen kiinnitetyistä tarroista, ja sitä on aina noudatettava. Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja suurinta teknisesti sallittua akselimassaa ei kuitenkaan saa koskaan ylittää. Ota siis huomioon, että ilmoitettua enimmäiskuormaa ei välttämättä voi hyödyntää kokonaisuudessaan, jos se aiheuttaisi suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan tai suurimman teknisesti sallitun akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta löydät luvuista "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 20), "Suurin teknisesti sallittu akselimassa (akselikantavuus)" (sivu 26) ja "Takatali/takaosan tavaratila" (sivu 28).

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

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

Kaavat $A \times G : R =$ paino taka-akselilla
Paino taka-akselilla – $G =$ paino etuakselilla

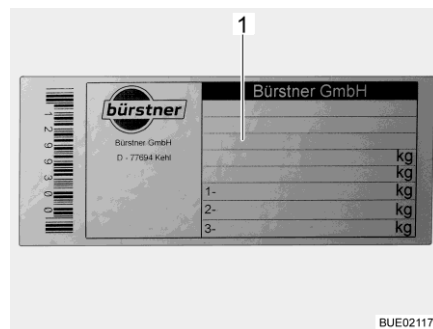
Selitys A = tavaratilan ja etuakselin välimatka cm:ssä
G = kuorman paino tavaratilassa kg:ssa
R = ajoneuvon akseliväli cm:ssä



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

Suurin teknisesti sallittu akselimassa (akselikantavuus)

Suurin teknisesti sallittu akselimassa tai akseliryhmän massa (jäljempänä akselikantavuus) kuvaa ajoneuvo- ja akselikohtaista kuormitusta, joka saa kohdistua tiehen jonkin akselin tai telin välityksellä. Akselikantavuus on valmistajan määrittämä arvo, jota ajoneuvo ei saa turvallisuussyistä koskaan ylittää edes kuormattuna. Tiedot ajoneuvosi akselikantavuuksista löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvoon kiinnitetystä asunto-osan valmistajan kilvestä.



1 Alustan numero

Kuva 2 Valmistajan kilpi



- ▶ Jos suurin teknisesti sallittu akselimassa ylittyy, ajoneuvo voi vaurioitua (esim. akselin murtumisen tai renkaan puhkeamisen vuoksi) ja ajaminen voi vaikeutua huomattavasti. Tällöin on vaarana, että ajoneuvon hallinta menetetään ja vaarannat itsesi ja muut tielläliikkujat. Siksi suosittelemme punnitsemaan lopullisesti kuormatun ajoneuvon kaikkiine matkustajineen ennen matkan alkua, jotta akselikantavuuden ja suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan noudattaminen voidaan aina taata. Tätä varten ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaakalla tai jälleenmyyjän luona.



- ▷ Huomaa, että akselimassat tai akseliryhmien massat voivat vaihdella, ja lue sen vuoksi huolellisesti rekisteröintiasiakirjoissa annetut tiedot.
- ▷ Jos ajoneuvo ylittää valmistajan ilmoittaman suurimman teknisesti sallitun akselimassan käytännön ajon aikana, siitä voi aiheutua oikeudellisia seuraamuksia, kuten sakko tai vakuutuksen menettäminen.
- ▷ On mahdollista, että ajoneuvosi alustan valmistaja on määrittänyt etuakselille vähimmäiskuorman optimaalisen käsiteltävyyden saavuttamiseksi. Ota siksi aina huomioon myös alustan valmistajan käyttöohjeissa olevat tätä koskevat tiedot.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta löydät luvuista "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 24) sekä "Takatali/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 4.2.2.

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.

Esimerkilaskelma

		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)

Sallitun kokonaisuksen korottaminen ja alentaminen

Jos sallittua kokonaisuksen korotetaan esimerkiksi alustan muutoksen vuoksi, ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaisuksen, suurin teknisesti sallittu akselimassa ja tämän seurauksena myös jäljelle jäävä kantavuus matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. nousee.

Jos sallittua kokonaisuksen alennetaan, ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaisuksen, suurin teknisesti sallittu akselimassa ja tämän seurauksena myös jäljelle jäävä kantavuus matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. pienenee. Alustaan ei yleensä tehdä teknisiä muutoksia.



- ▷ Teknisesti sallitun kokonaisuksen lisäykset tai vähennykset voivat vaikuttaa sallittuihin istumapaikkoihin, alustaan ja akselikantavuuteen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä asiasta vastaavaan tekniseen tarkastusviranomaiseen.
- ▷ Kuormituksen lisäämisen tai vähentämisen seurauksena voi ajoneuvon uudesta teknisesti sallitusta kokonaisuksen aiheutua muutoksia oikeudellisiin vaatimuksiin. Tämä koskee erityisesti tieliikennelain, ajoneuvolain sekä vero- ja vakuutuslainsäädännön oikeudellisia vaatimuksia. Suurimman teknisesti sallitun kokonaisuksen korottaminen yli 3500 kiloon voi esimerkiksi vaikuttaa ajokorttiluokkaan tai johtaa muihin nopeusrajoituksiin tai läpiajo- ja ohituskieltoihin. Myös tietullien maksuvaatimukset voivat muuttua uuden suurimman teknisesti sallitun kokonaisuksen vuoksi. Tutustu sen vuoksi ajoneuvon uutta suurinta teknisesti sallittua kokonaisuksen koskevaan lainsäädännölliseen tilanteeseen ja kysy asiasta neuvoa asiaankuuluvilta tahoilta. Huomaa, että kohdemaasi ja kauttakulkumaiden kansalliset säännökset voivat poiketa kotimaasi säännöksistä.
- ▷ Lisätietoja jäljellä olevasta kantavuudesta löydät luvusta "Jäljellä oleva kantavuus" (sivu 21).

4.2.4 Takatalli/takaosan tavaratila



- ▶ Takatallia/takaosan tavaratilaa kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu akselimassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaisuksen massa.
- ▶ Takatallin/takaosan säilytystilan suurin sallittu kuormitus on 150 kg. Kun ajoneuvoon on asennettu perävaunun vetokoukku, suurin sallittu kuormitus on 250 kg. Älä ylitä suurinta teknisesti sallittua taka-akselimassaa.
- ▶ Ota huomioon: Kun takatallia tai (mallista riippuen) takaosan tavaratilaa **kuormitetaan** maksimaalisesti, **kevenee** etuakselin kuorma vipuvaikutuksen vuoksi. Ajo-ominaisuudet huononevat.



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

Kun kuormaat takatallia ja takaosan tavaratilaa, noudata seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Myös takatallissa ja takaosan tavaratiloissa kuljetettavat matkatavarat ja esineet on jaettava tasaisesti luvun "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 24) mukaisesti.
- Kaikki takatallissa ja takaosan tavaratiloissa säilytettävät esineet on kiinnitettävä asianmukaisesti ja varmistettava sopivilla kiinnitysjärjestelmillä tehtaalla asennettuihin kiinnityspisteisiin.
- Varmista ennen liikkeelle lähtöä, että takatalli tai takaosan tavaratila on kunnolla lukittu.



- ▷ Huomioi aina takatallin ja takaosan tavaratilan suurin sallittu kuormitus. Takatallin tai takaosan tavaratilan ilmoitettuun suurimpaan sallittuun kuormitukseen voidaan vaikuttaa muiden lisävarusteiden valinnalla, esimerkiksi perävaunun kytkentälaitteilla tai rungon pidennyksillä. Suurinta teknisesti sallittua kokonaisuutena ja suurinta teknisesti sallittua akselimassaa ei kuitenkaan saa koskaan ylittää. Akselikantavuudet on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun takaosaan kuormataan tai kiinnitetään lisävarusteita, jotka ovat painavia tai raskaasti kuormitettuja (esimerkiksi moottoripyöräteline tai polkupyöräteline). Ota siis huomioon, että enimmäiskuormaa ei välttämättä voi hyödyntää kokonaisuudessaan, jos se aiheuttaisi suurimman teknisesti sallitun kokonaisuutensa tai suurimman teknisesti sallitun akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta löydät luvuista "Suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa" (sivu 20), "Suurin teknisesti sallittu akselimassa (akselikantavuus)" (sivu 26) ja "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 24).

4.3 Perävaunun käyttö



- ▶ Noudata varovaisuutta kiinnittäessäsi ja irrottaessasi perävaunua. Onnettomuus- ja loukkaantumisvaara!
- ▶ Kun ajoneuvoa siirrellään perävaunun kiinnittämistä tai irrottamista varten, kukaan ei saa oleskella vetoajoneuvon ja perävaunun välissä.
- ▶ Huomioi matkailuauton sallitut tuki- ja taka-akselikantavuudet. Katso taka-akselin kuormitus ajoneuvopapereista.



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

4.4 Lumiketjut



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

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

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

4.5 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 14.6).
- ▶ Lisäosat voivat altistaa epäsuotuisille olosuhteille (myrsky, jää, iskut jne.), ja siksi ne vaativat huolellista suunnittelua ja valmistelua. Tarkista siksi, että lisäosat ovat tiukasti kiinni tietyin väliajoin ja ennen pitkiä matkoja.

Käy tarkastuslista läpi ennen matkan alkua:


Perusajoneuvo

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

Asunto-osa ulkopuolelta

Nro	Tarkastus	Tarkas- tettu
9	Katolla ei lunta eikä jäätä (talvella)	
10	Ulkoliitännät on irrotettu ja johdot pakattu	
11	Pyörän alle asetettavat kiilat irrotettu ja laitettu pois	
12	Liukuovi ja takaovi lukittu	
13	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan luettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto käden ulottuvilla ohjaamossa	


Asunto-osa sisältä

14	Ikkunat ja telttakatto suljettu ja salvattu	
15	Ripustuspöytä irrotettu ja laitettu pois	
16	Yksittäisistuimet tai kaksoispenkki 2. ja 3. rivissä kiinnitetty	
17	Irralliset esineet pantu säilytystiloihin tai kiinnitetty	
18	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
19	Astianpesualtaan kansi suljettu	
20	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
21	Asunto-osan ovet ja liukuovet varmistettu	
22	Lasten turvaistuimet on asennettu istuinpaikoille, joissa on kolmipistevyöt  ▶ Vain kasvot menosuuntaan asennetut lasten turvalaitteet ovat sallittuja.	
23	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalpaus on loksahdannut kiinni	
24	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	

Kaasulaitteisto

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

Sähkölaitteisto

28	Tarkasta käynnistysakun ja asunto-osan akun jännite (katso kappale 9). Jos osoitin näyttää liian vähäistä akkujännitettä, ko. akku on ladattava. Noudata kappaleessa 9 annettuja tietoja  ▶ Matkan alkaessa alustan ja asunto-osan akun on oltava täynnä.	
----	---	--

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat matkailuautolla ajamista.

5.1 Matkailuautolla ajaminen



- ▶ Ajon aikana sallituille istumapaikoille on asennettu turvavyö. Pidä turvavyö kiinnitettynä aina ajon aikana.
- ▶ Älä koskaan avaa turvavyötä matkanteon yhteydessä.
- ▶ Mukana matkustavien henkilöiden täytyy pysyä heille osoitetuilla paikoilla.
- ▶ Ovien lukitusta ei saa avata.
- ▶ Vältä äkillistä jarruttamista.
- ▶ Muuta määränpäättä vain kun ajoneuvo on pysäytetty, jos käytät navigointilaitetta. Ohjaa sen vuoksi pysäköintipaikalle tai turvalliselle pysäkillle, kun määränpäättä tulee muuttaa.
- ▶ Ajon aikana ei saa soittaa DVD-levyjä navigointilaitteessa.



- ▷ Aja huonoilla teillä hitaasti.



- ▷ Jos näitä ohjeita ei oteta huomioon ja sen vuoksi tapahtuu onnettomuus tai vahinkoja, ei valmistaja ota vastuuta.
- ▷ Kappaleessa 3 lueteltuja turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.

5.2 Ajonopeus



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

5.3 Jarruttaminen



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

Jokaisen ajon alussa

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

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

5.4 Turvavyöt

5.4.1 Yleistä

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



- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Älä vahingoita turvavöiden hihnoja tai jätä niitä puristuksiin. Jos niissä näkyy vaurioita, turvavyöt on annettava uusina valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Älä muuta vöiden kiinnitystä, rullausautomaattia 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. Vain kasvot menosuuntaan asennetut lasten turvalaitteet ovat sallittuja.
- ▶ Vaihda(ta) käytetyt turvavyöt onnettomuuden jälkeen.
- ▶ Älä kallista istuimen selkänojaa ajon aikana liian kauas taakse. Turvavyön toimivuutta ei muuten voida taata.

5.4.2 Turvavöiden oikea asettaminen



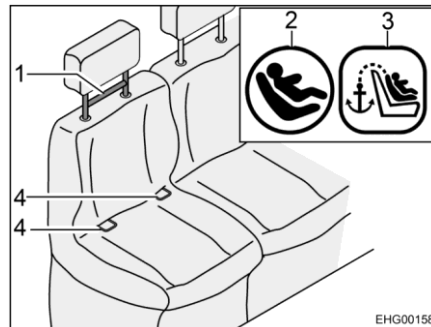
- ▶ Älä kierrä turvavyötä. Turvavyön on oltava paikallaan sileästi vartaloa vasten.
- ▶ Asettaessasi turvavyötä ota oikea istuma-asento.

Turvavyö on asetettu oikein, jos lantiovyö kulkee vatsan alapuolella 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.

5.5 Isofix-lapsisuoja



- ▶ Isofix-kiinnitysjärjestelmään voidaan kiinnittää vain lasten turvalaitteita, jotka sopivat ja ovat tarkoitettuja Isofix-kiinnitysjärjestelmään Top-Tetherin avulla.
- ▶ Älä käytä lasten turvalaitteita, joiden tukijalka osoittaa eteenpäin.
- ▶ Älä kiinnitä Isofix-pidikesankoihin muita lasten turvalaitteita, vöitä tai esineitä.
- ▶ Noudata lasten turvalaitteiden valmistajan turvaohjeita ja asennusohjeita.



Kuva 3 Isofix-istuin



Kuva 4 Kiinnittäminen Isofixin avulla

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

- Kiinnitä pysäytin (Kuva 4,8) pidikesankaan (Kuva 3,4). Tällöin tulisi kuulu selkeä napsahdus.
- Tarkista tukevalla otteella, onko lasten turvaistuin (Kuva 4,7) tiukasti paikallaan.
- Ohjaa Top-Tetherin hihna (Kuva 4,5) ajoneuvoistuimen niskatuen yli.
- Kiinnitä kiinnityskoukut (Kuva 4,6) Top-Tetheriin (Kuva 3,1).

Irrottaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



- ▷ Huomioi lisäksi lasten turvalaitejärjestelmän valmistajan käyttöohje.

5.6 Liukuoven lapsilukko (Playa)



- ▶ Playa-mallien liukuovessa on lapsilukko (Kuva 5,2). **Älä** aktivoi tätä lapsilukkoa. Muuten pakotie on suljettu vaaratilanteessa. Huomioi liukuoven etureunassa oleva tarra (Kuva 5,1).



Kuva 5 Liukuoven lapsilukko

5.7 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin



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

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

5.8 Yksittäisistuin/kaksoispenkki 2. ja 3. istuinrivissä

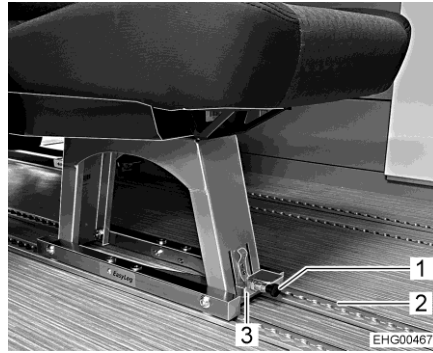


- ▶ Varmistamattomat yksittäisistuimet tai kaksoispenkki saattavat irrota ajon aikana. Henkilöt voivat loukkaantua vakavasti.
- ▶ Salpaa ennen ajon lähtemistä yksittäisistuimet tai kaksoispenkki.

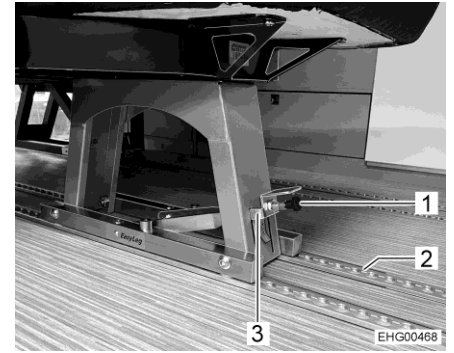
Erikoisvarustuksesta riippuen ajoneuvossa voi olla erilaisia, yksittäisistuinta ja kaksoispenkistä muodostuvia kokoonpanoja (2. ja 3. istuinrivissä). Yksittäisistuimet tai kaksoispenkki kiinnitetään ajoneuvon lattiasa olevaan kiskojärjestelmään.

Yksittäisistuimet voidaan asentaa sekä **kasvot** ajosuuntaan että **selkä** ajosuuntaan. Kaksoispenkki voidaan asentaa kuitenkin vain **kasvot** ajosuuntaan.

Kokoonpano ei voi sisältää kahta kaksoispenkkiä.



Kuva 6 Yksittäisistuin (salvattu)



Kuva 7 Yksittäisistuin (salpaus avattu)

Yksittäisistuimen/
kaksoispenkin salpauksen
avaaminen:

- Vedä mustaa kahvaa (Kuva 6,1) eteenpäin.
- Vedä metallisanka (Kuva 6,3) ylös.

Yksittäisistuinta/kaksoispenkkiä voidaan nyt liikuttaa kiskolla (Kuva 6,2) tai ne voidaan nostaa pois kiskolta.

Yksittäisistuimen/
kaksoispenkin salpaus:

- Kun yksittäisistuin/kaksoispenkki on asetettu kiskolle (Kuva 7,2) tai siirretty haluttuun asentoon: Vedä mustaa kahvaa (Kuva 7,1) eteenpäin.
- **Paina metallisanka (Kuva 7,3) alas.**
- Liikuta yksittäisistuinta/kaksoispenkkiä kevyesti niin, että se loksahaa kuuluvasti kiskoon.

5.9 Niskatuet

Säädä niskatuet ennen ajon alkua siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta.

5.10 Istumapaikkamääräykset



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

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

5.11 Dieselpolttoaineen tankkaus



- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasu-/dieselkäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (lämmitys, liesi). Räjähdyksivaara!

Polttoainetankin täyttöaukko sijaitsee ajoneuvon ulkopuolella, edessä vasemmalla.

5.12 AdBlue® täyttäminen



- ▶ Varastoi AdBlue® lasten tavoittamattomiin. Älä varastoi AdBlue®-pakkausta ajoneuvoon.



- ▷ Lisätietoja AdBlue®-nesteen täyttämisestä on perusajoneuvon käyttöohjeessa.



- ▷ Älä heitä AdBlue®-pakkausta kotitalousjätteiden sekaan. Tyhjät pakkaukset tulee hävittää kansallisten suuntaviivojen mukaisesti. Ne voi myös palauttaa myyntipisteeseen.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon telttakattoa leirintäkäytössä.



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

6.1 Seisontajarru

Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.



- ▶ Jos seisontajarru on vapautettava kuljettajan/apuohjaajan istuimen kääntämistä varten: Varmista ajoneuvo etukäteen soveltuvilla välineillä (esim. pyörän alle asetettavalla kiilalla) pois vierimisen estämiseksi.

6.2 Ajokiilat



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

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

6.3 230 V:n liitäntä

Ajoneuvon voi liittää 230 V:n syöttöön (katso kappale 9).

6.4 Markiisi (erikoisvarustus)



- ▷ Aja markiisi sisään voimakkaalla tuulella, sateella tai lumisateella.
- ▷ Lyhennä voimakkaalla sateella tukijalkoja niin, että vesi pääsee valumaan pois.
- ▷ Aja markiisi sisään vain, kun kangas on kuiva. Jos markiisi täytyy ajaa sisään, vaikka kangas on märkä: Aja markiisi mahdollisimman pian jälleen ulos, jotta kangas pääsee kuivumaan.
- ▷ Poista lehdet ja karkea lika markiisilta ennen sen sisäänajamista.



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

Markiisin etuja

Markiisin etuja ovat:

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

Markiisin pystyttäminen:

- Kierrä markiisi ulos käsikammella.
- Aseta tukijalat paikalleen, kun markiisi on auki.

6.5 Reunakisko aurinkopurjeelle (erikoisvarustus)

- ▶ Varmista ennen ajon lähtemistä, ettei aurinkopurje, pussimarkiisi tai mikään muu markiisi ole vedettynä reunakiskoon.

Ajoneuvossa on myös apuohjaajan puolella reunakisko (Kuva 8,1) aurinkopurjetta tai pussimarkiisia varten.



Kuva 8 Reunakisko aurinkopurjeelle tai pussimarkiisille



Kuva 9 Reunakisko (tarkka näkymä)

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvossa asumista.

7.1 Ovet



- ▶ Aja ainoastaan ovien ollessa lukittuna.



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

7.2 Hyönteissuoja liukuovessa ja takaluukussa (erikoisvarustus)



- ▷ Avaa hyönteissuoja kokonaan, ennen kuin suljet liukuoven.



- ▷ Hyönteissuoja kiinnitetään ajoneuvon tekstiilipäällysteisillä magneeteilla.



Kuva 10 Hyönteissuoja, liukuovi



Kuva 11 Hyönteissuoja, takaosa

Hyönteissuojan kiinnittäminen:

- Avaa tarrakiinnitys ja taita hyönteissuoja ulos (Kuva 10) tai rullaa se auki (Kuva 11).
- Sulje vetoketju.

Hyönteissuojan avaaminen:

- Avaa vetoketju.
- Taita hyönteissuoja ulos tai rullaa se auki ja salpaa tarrakiinnityksillä.

7.3 Tuuletus



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



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

Tiivistynyt vesi

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta tuulettamalla usein ja määrätietoisesti. Vain näin veden tiivistyminen viileällä säällä voidaan estää. Kylminä vuodenaikoina saavutetaan miellyttävä sisäilmasto tarkasti sovitetulla lämmityksellä, ilmanvaihdolla ja tuuletuksella. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoillemalle. Kun ajoneuvo seisoo pidempään paikallaan, tuuleta se silloin tällöin hyvin, erityisesti kesällä, jotta se ei lämpene liikaa.

7.4 Ohjaamon pimennyskaihdin (erikoisvarustus)



- ▷ Avaa ohjaamon pimennyskaihdin ennen ajoa.

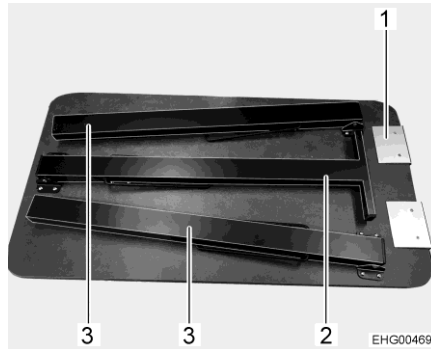
Ohjaamon pimennyskaihdin kiinnitetään etupuolelta imukupeilla ja kuljettajan/apuohjaajan puolelta magneeteilla.

7.5 Pöytä

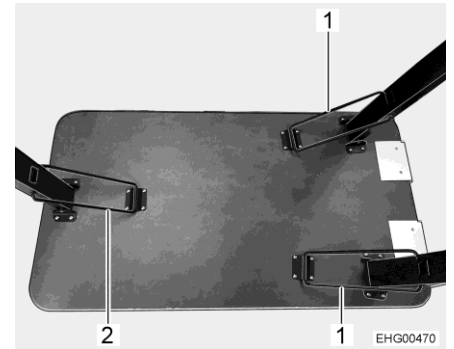


- ▶ Kiinnitä ennen ajoon lähtemistä pöytä kunnolla takaluukkuun.

Ajoneuvossa on pöytä. Pöytä on kiinnitettävä ajon aikana takaluukkuun (C 500) tai jääkaapin vieressä olevaan säilytystilaan (C 530). Kun ajoneuvo on pysäköity, pöytä voidaan ripustaa kiskoon keittiöalueella tai pystyttää vapaasti.



Kuva 12 Pöytä (pöydänjalat taitettu sisään)



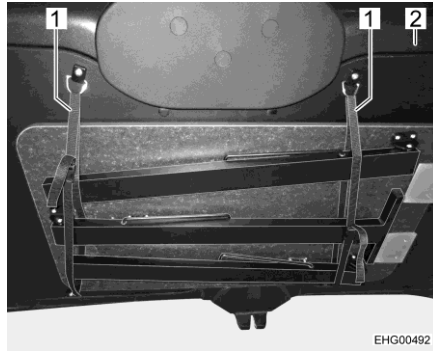
Kuva 13 Pöytä (pöydänjalat taitettu ulos)

Pöydän ripustaminen keittiöalueen kiskoon:

- Ripusta pöytä lyhyeltä sivulta (Kuva 12,1) keittiöalueen kiskoon.
- Taita keskimäinen pöydänjalka (Kuva 12,2) ulos.
- Salpaa pöydänjalka sangalla (Kuva 13,2).

Pöydän pystyttäminen vapaasti:

- Taita kaikki 3 pöydänjalkaa (Kuva 12,2 ja Kuva 12,3) ulos.
- Salpaa kaikki 3 pöydänjalkaa sangalla (Kuva 13,1 ja Kuva 13,2).



Kuva 14 Pöytä (kiinnitetty takaluukkuun) (C 500)

Pöydän kiinnittäminen takaluukkuun (C 500):

- Jos pöytä on ripustettu: nosta pöytä pois.
- Avaa salpaus auki taitetusta pöydänjalasta (taitetuista pöydänjaloista). Taita sanka sisään.
- Taita pöydänjalka (-jalat) sisään.
- Kiinnitä pöytä 2 hihnalla (Kuva 14,1) turvallisesti takaluukkuun (Kuva 14,2).



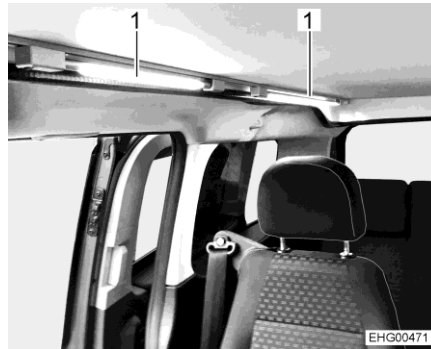
Kuva 15 Pöytä (kiinnitetty säilytystilaan) (C 530)

Säilytystila sijaitsee kaapin luukun (Kuva 15,1) takana jääkaapin (Kuva 15,3) vieressä.

Pöydän kiinnitys säilytystilaan (C 530):

- Avaa kaapin luukku (Kuva 15,1).
- Työnnä kokoon taitettu pöytä (Kuva 15,2) säilytystilaan.
- Sulje kaapin luukku.

7.6 LED-valolistat



Kuva 16 LED-valolistat



Kuva 17 Kytin LED-valolistoille

LED-valolistat (Kuva 16,1) ovat sivussa telttakatossa.

Kytin (Kuva 17,1) on kiinnitetty yhteen LED-valolistoista.

7.7 Mobiilivalaisin (erikoisvarustus)



- ▶ Irrota ennen ajoon lähtemistä mobiilivalaisimet ja laita keittiön alakaappiin magneettilevyille.

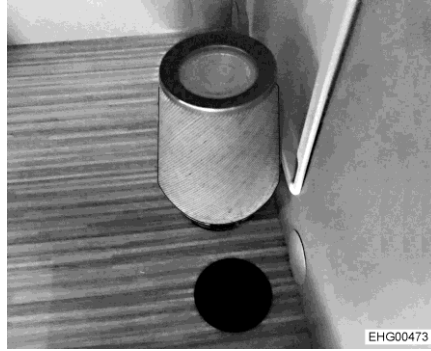
Mobiilivalaisinta voidaan käyttää pöytälamppuina tai taskulamppuina. Mobiilivalaisimessa on akku, joka voidaan ladata USB-liitännän kautta.



Kuva 18 Mobiilivalaisin (työnnetty yhteen)



Kuva 19 Mobiilivalaisin (vedetty ulos)



Kuva 20 Magneettilevyllinen mobiilivalaisin

Käyttö pöytälamppuna

Mobiilivalaisin on vedetty ulos (Kuva 19) ja sen voi laittaa pöydällä minne vain.

Käyttö taskulamppuna

Mobiilivalaisin on vedetty ulos (Kuva 19) ja sitä käytetään taskulamppuna.

Päälle/pois kytkeminen:

- Paina päälle/pois-kytkintä (Kuva 18,1).

Himmennä:

- Pidä päälle/pois-kytkintä (Kuva 18,1) painettuna.



- ▷ Viimeksi käytetty valon voimakkuus tallennetaan.

Lataaminen:

- Työnnä yhteen valaisimet (Kuva 18) ja lataa USB-liitännän kautta. LED (Kuva 18,2) päälle/pois-kytkimen äärellä käyttää lataustason. Punainen LED merkitsee, että akku latautuu. Vihreä LED merkitsee, että akku on ladattu.

7.8 Kaksoispenkin muuttaminen sängyksi (erikoisvarustus)



- ▶ Ajon aikana makuutasolla ei saa olla ketään.
- ▶ Jos kaksoispenkki on muutettu sängyksi: Keskityynyn enimmäiskantokyky on 225 kg. Molempien ulkotyynyjen enimmäiskantokyky on 120 kg.
- ▶ Noudata puristumisvaarasta kertovia varoitustarroja.
- ▶ Noudata valmistajan laatimassa käyttöohjeessa olevia turvaohjeita ja tietoja.

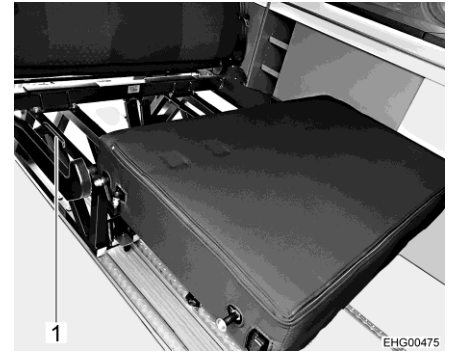


- ▷ Playa 530 -mallissa kuljettajan ja apuohjaajan istuimet on asetettava etuasentoon ja nostettava kokonaan ylös, ennen kuin kaksoispenkki voidaan muuntaa nukkumista varten.

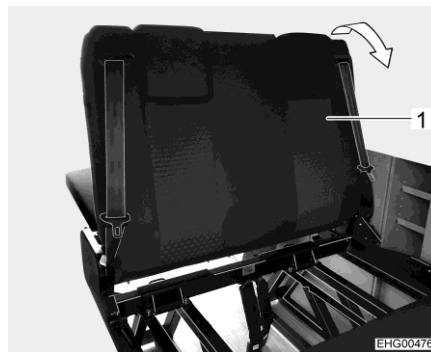
Kaksoispenkki 2. tai 3. istuinrivissä voidaan muuttaa nukkumapaikaksi.



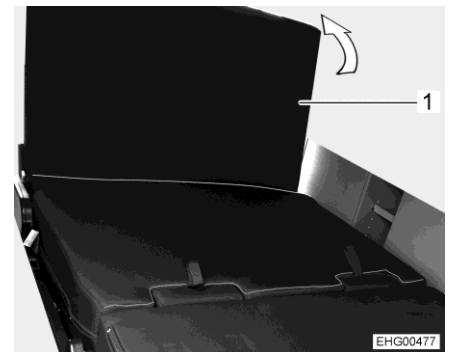
Kuva 21 Kaksoispenkki



Kuva 22 Istuinosa (taitettu)



Kuva 23 Selkänoja



Kuva 24 Selkänoja (taitettu) ja lisätyyny

Muuntaminen nukkumista varten:

- Laske alas molemmat niskatuet (Kuva 21,1). Paina tällöin vasemman niskatukiholkin salpaa ja paina niskatuki alas.
- Nosta ensin istuinosa (Kuva 21,2) etualueella ja sen jälkeen vedä se ulos eteenpäin.
- Käännä istuinosa ylös ja sen jälkeen taita (katso Kuva 22).
- Vedä vapautusvipua (Kuva 22,1) istuinrungossa ylöspäin.
- Taita selkänoja (Kuva 23,1) kokonaan eteenpäin.
- Taita lisätyyny (Kuva 24,1) taaksepäin.

Toimi päinvastaisessa järjestyksessä muuttaaksesi kaksoispenkin jälleen istuinpenkiksi.

Varmista, ettei mikään vyö tai turvavyön lukko ole jäänyt puristuksiin.

Testaa vyöjärjestelmän toiminta.



- ▷ Lisätietoja (esim. kallistusasetojen säätö) on valmistajan laatimassa käyttöohjeessa.

7.9 Telttakatto (erikoisvarustus)



- ▶ Salamaniskusta aiheutuva hengenvaara!
Älä pidä telttakattoa avattuna ukkosen aikana. Telttakaton alla olevat ihmiset voivat loukkaantua hengenvaarallisesti salamaniskun seurauksena.
- ▶ Sulje telttakattokatto ennen ajoon lähtemistä ja salpaa se.
- ▶ Sulje telttakatto vain, kun telttakangas on kuiva. Jos telttakatto täytyy sulkea, kun telttakangas on kostea: Avaa telttakatto niin pian kuin mahdollista uudelleen ja anna telttakankaan kuivua kokonaan.
- ▶ Telttakaton vuodetta saa kuormittaa korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Käytä vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Älä päästä pikkulapsia koskaan ilman valvontaa telttakaton vuoteeseen.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; he voivat helposti pudota takasängystä.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.



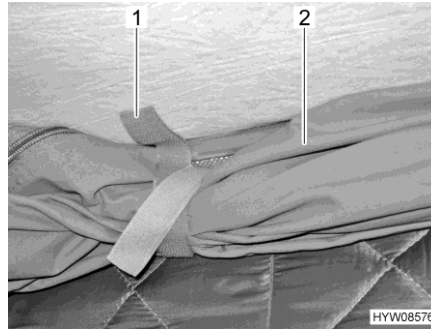
- ▷ Tarkista ennen jokaista ajoa, että telttakatto on asianmukaisesti suljettu ja että se on varmistettu ja lukittu tahattoman aukeamisen varalta.
Avattu tai varmistamaton telttakatto voi tarttua ajon aikana puihin, kyltteihin, mastoihin, pysäköintitalojen sisäänajoihin tai johonkin muuhun, repeytyä ja aiheuttaa vakavia vahinkoja ajoneuvolle ja vieraalle omaisuudelle.
- ▷ Sulje tuuletusaukkojen vetoketjut aina ennen kuin suljet telttakaton.
- ▷ Avaa ikkuna tai sisäänkäyntiovi ennen kuin suljet telttakaton. Näin vältetään ilmasuman muodostuminen. Jos ilmasuma pääsee muodostumaan, mekaniikka voi vaurioittaa telttakangasta.
- ▷ Älä koskaan vedä telttakaton sänkyä alas yhdessä telttakaton kanssa.
- ▷ Huolehdi siitä, että telttakangas ei jää puristuksiin telttakaton ja ajoneuvon katon väliin.
- ▷ Jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan:
 - Tuuleta sisätila hyvin 3 viikon välein. Telttakaton on tuolloin oltava auki.
 - Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen. Huomioi valmistajan ohjeet.
 Lämkiä ja hometta voi muodostua, jos ilman kosteus on sisätiloissa pitkään korkea.



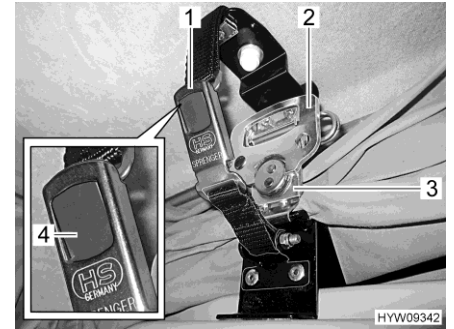
- ▷ Telttakaton telttakankaassa olevat tuuletusaukot voidaan avata lisätuuletusta varten vetoketjuilla.

Telttakatto avataan yhdeltä puolelta.

Jos telttakatto on kiinni, pitää sitä vasemmalta ja oikealta pikakiristyslukko ylimääräisellä lukolla.



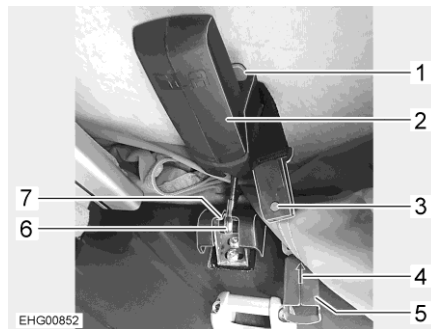
Kuva 25 Kiinnitysläpät



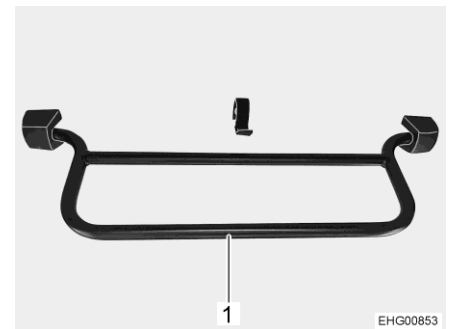
Kuva 26 Lukitus, telttakatto edessä (C 500)

Telttakaton avaaminen, kattoaukko edessä (C 500):

- Löysää rullatun telttakankaan (Kuva 25,2) kiinnityskielekkeet (Kuva 25,1).
- Avaa lukko molemmilta puolilta (Kuva 26,1). Tämän tehdäkseen paina harmaata painonappia (Kuva 26,4).
- Avaa pikakiristyslukon (Kuva 26,3) kahva (Kuva 26,2) ja käännä sitä puoli kierrosta vastapäivään. Nyt lukitus on vapautettu.
- Paina telttakattoa kevyesti. Telttakatto aukeaa itsestään ylöspäin.



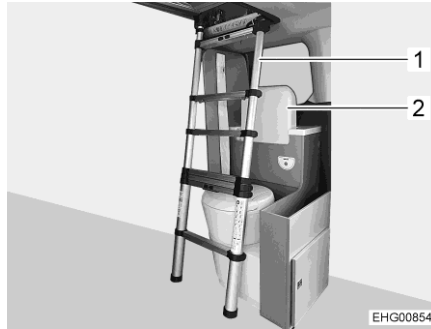
Kuva 27 Lukitus, telttakatto takana (C 530)



Kuva 28 Sanka, telttakatto takana (C 530)

Telttakaton avaaminen, kattoaukko takana (C 530):

- Löysää rullatun telttakankaan (Kuva 25,2) kiinnityskielekkeet (Kuva 25,1).
- Avaa lukko molemmilta puolilta (Kuva 27,5). Tätä varten paina harmaata painiketta (Kuva 27,3) ja vedä lukon kaksi osaa erilleen.
- Paina punainen vipu (Kuva 27,1) ylös. Tämä avaa mustan kahvan (merkintä SCA) (Kuva 27,2) lukituksen.
- Vedä musta kahva (merkintä SCA) (Kuva 27,2) alas.
- Irrota tappi (Kuva 27,6) pidikkeestä (Kuva 27,7).
- Paina sanka (Kuva 28,1) ylös. Telttakatto aukeaa itsestään ylöspäin.



Kuva 29 Tikkaat



Kuva 30 Pidikesanka

Tikkaiden kiinnitys (lisävaruste) (C 530):

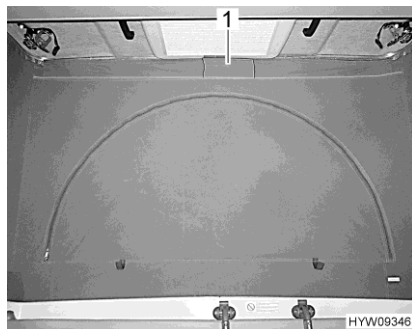
- Varmista, että pesuallas (Kuva 29,2) on käännetty ylös.
- Ripusta tikkaat (Kuva 29,1) kiinni pidikkeeseen (Kuva 30,1) ja aseta ne tukevasti lattiaa vasten.

Turvaverkko

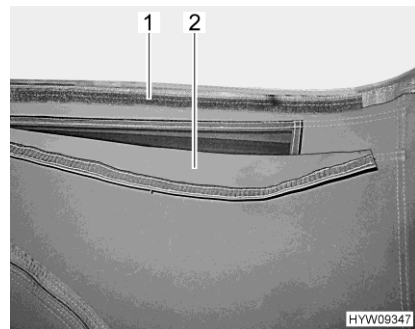
Aseta turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat jo vuoteessa.

Tuuletus

Jos telttakatto on auki, voi tuuletukseen avata kangasläpän.



Kuva 31 Tuuletus (suljettu)



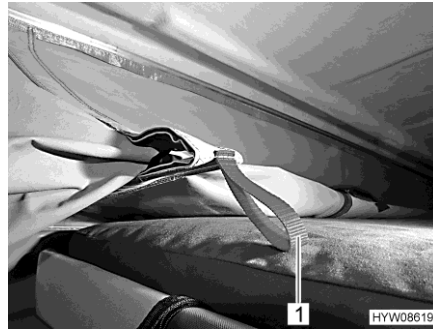
Kuva 32 Tuuletus (auki)

Tuuletuksen avaaminen:

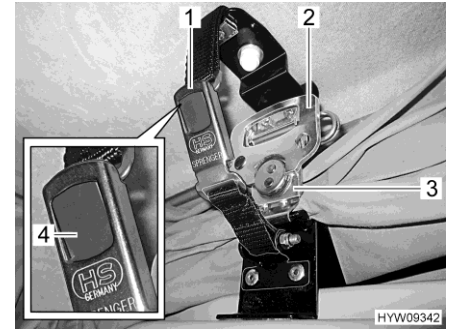
- Avaa kangasläpän tarranauha (Kuva 31,1) telttakatton alla. Kangasläpän takana on hyönteisiltä suojaava verkko.

Tuuletuksen sulkeminen:

- Vedä kangasläppää (Kuva 32,2) ylös ja paina se tarranauhaa vasten (Kuva 32,1).



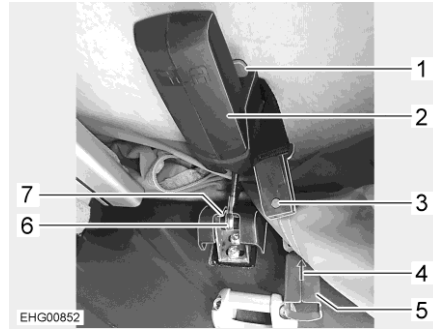
Kuva 33 Sisäänvedin



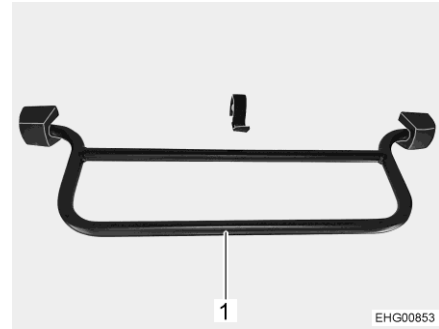
Kuva 34 Lukitus

Telttakaton sulkeminen, kattoaukko edessä (C 500):

- Vedä telttakattoa kahvoista hitaasti alas, kunnes telttakatto jää itsestään tähän asentoon. Huolehdi tällöin siitä, että sivuttaiset sisäänvetimet taittuvat sisäänpäin.
- Jos sisäänvetimet eivät taitu sisäänpäin: Avaa telttakatto uudelleen ja sulje se hitaammin.
- Vedä telttakangasta sisäänvetimen punaisista lenkeistä (Kuva 33,1) sisään.
- Vedä telttakattoa molemmista kahvoista tasaisesti alaspäin, kunnes telttakatto on kiinni ajoneuvon katossa. Ota tällöin huomioon, että telttakangas ei jää puristuksiin.
- Vedä pikakiristyslukkoa (Kuva 34,3) molemmilta puolilta alaspäin ja ripusta se kiinni pidikelevyyn.
- Käännä molemman pikakiristyslukon kahvaa (Kuva 34,2) puoli kierrosta myötäpäivään.
- Yhdistä lukon (Kuva 34,1) molemmat osat. Harmaa painike (Kuva 34,4) lukittuu paikalleen.
- Rullaa telttakangas (Kuva 25,2) sisään ja varmista kiinnityskielekkeillä (Kuva 25,1).



Kuva 35 Lukitus, telttakatto takana (C 530)



Kuva 36 Sanka, telttakatto takana (C 530)

Telttakaton sulkeminen, kattoaukko takana (C 530):

- Vedä telttakatto kahvasta (Kuva 36,1) alas.
- Työnnä tappi (Kuva 35,6) pidikkeeseen (Kuva 35,7).
- Paina musta kahva (merkintä SCA) (Kuva 35,2) ylös.
- Paina punainen vipu (Kuva 35,1) alas. Tämä lukitsee mustan kahvan (merkintä SCA) (Kuva 35,2).
- Sulje lukko molemmilta puolilta (Kuva 35,5). Liitä tätä varten lukon osat yhteen ja työnnä ne päällekkäin nuolen suuntaan (Kuva 35,4).
- Rullaa telttakangas (Kuva 25,2) sisään ja varmista kiinnityskielekkeillä (Kuva 25,1).

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kaasulaitteistoa. Ajoneuvon kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 10.

8.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (lämmitys, liesi). 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 (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.
- ▶ Ruoan laittaminen ajon aikana on kielletty.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen liedin käyttöönottoa. Avaa yksi ikkuna.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä lämmitykseen.
- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.



- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaanitai butaanikaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.
- ▶ Propaanikaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakkotuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokoteloa ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsyltä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiilin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita (esim. kaasugrilli), jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ 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.

8.2 Kaasupullot



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloa vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullo kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullo kiinni niin, että se ei voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullost.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullost.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).
- ▶ Käytä ainoastaan 3 kg:n kaasupulloja. Camping-pulloja, joissa on sisäänrakennettu takaiskuventtiili (siniset pullot, joiden enimmäispitoisuus on 3 kg) voidaan käyttää vain mukana toimitetulla varmuusventtiilillä (pääsulkuventtiilillä).



- ▶ 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.
- ▷ Kaasupullojen täyttämistä ja liittämistä varten Euroopassa tarvikkemyynti myy vastaavia Euro-täyttösarjoja tai Euro-pullosarjoja.
- ▷ Tiedot kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

Paineenalennusventtiili alentaa kaasupullon paineen kaasulaitteiden käyttö-paineeseen.

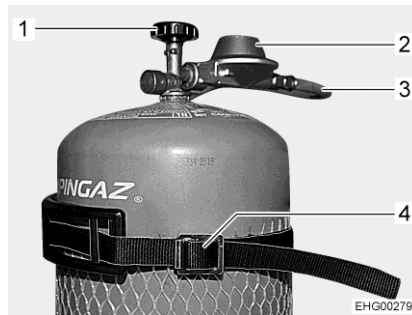
Paineenalennusventtiili on asennettu kiinteästi kaasupullokoteloon. Kaasupullo liitetään paineenalennusventtiiliin korkeapaineakaasuletkun avulla.

Korkeapaineakaasuletkut ja niiden liittännät vaihtelevat malliltaan eri maissa. Tarvikeliikkeistä voi hankkia maakohtaisia malleja ja adaptereja.

8.3 Kaasupullon vaihto



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

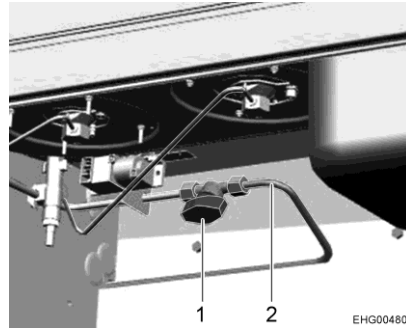


Kuva 37 Kaasupullon liittämä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 37,1). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 37,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (yleensä vasen kierre).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 37,3) pois kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat (Kuva 37,4) ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla (Kuva 37,4).

- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 37,2) ja kaasuletku (Kuva 37,3) kaasupullolle ja kierrä pyälletty mutteri kiinni (yleensä vasemmalle kiertyvä). **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- Sulje kaasupullokotelon luukku.

8.4 Kaasun sulkuventtiili



Kuva 38 Kaasun sulkuventtiili

Ajoneuvoon on asennettu kaasukeitintä varten kaasun sulkuventtiili (Kuva 38,1). Kaasun sulkuventtiili sijaitsee kaasukeittimen alapuolella.

- Avaaminen:**
- Aseta kaasun sulkuventtiili samansuuntaisesti kaasujohdon (Kuva 38,2) kanssa.
- Sulkeminen:**
- Aseta kaasun sulkuventtiili suoraan kulmaan kaasujohtoon nähden.

8.5 Kaasupullokotelo



- ▶ Kaasupullokotelossa on leveä tiiviste. Jotta kaasupullokotelon luukku olisi aina oikein suljettu: Käytä kaasupullokotelon luukun sulkemiseen aina jonkin verran voimaa. Sulje aina molemmat kaasupullokotelon luukun lukot.



Kuva 39 Kaasupullokotelo

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon sähkölaitteistoa. Asunto-osan sähköisesti toimivien laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 10.

9.1 Yleiset turvaohjeet



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

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



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

9.2 Käsitteet

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



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

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

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



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

Kapasiteetti Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä. Akun kapasiteetti ilmoitetaan ampeeritunteina (Ah). Yleensä käytetään niin kutsuttua K20-arvoa.

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

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

Jos virtaa on enemmän, akun purkausaika laskee suhteessa.

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



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

9.3 12 V:n ajoneuvoverkko

Asunto-osan akku syöttää asunto-osaa 12 V:n tasajännitteellä. Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Jotta 12 V:n sähkölaitteet eivät pura akun varausta, on otettava huomioon seuraavat kohdat:



- ▷ Tarkasta asunto-osan akun lataustila paneelista. Lataa asunto-osan akku tarvittaessa joko 230 V:n verkkovirralla (katso luku 9.3.2) tai ajoneuvon moottorilla (katso luku 9.3.3).
- ▷ Sammuta tarpeettomat 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet (esim. valaistus).
- ▷ Kylmälaukku ja diesellisälämmitin toimivat ainoastaan 12 voltin jännitteellä. Sammuta myös nämä laitteet, jos niitä ei tarvita.
- Kytke 12 V:n pääkytkin (Kuva 41,1) pois päältä.

Valaistuksen/
vesipumpun kytkeminen
pois päältä paneelista:

12 V:n sähkölaitteiden
kytkeminen pois päältä
sähkö- ja
elektroniikkayksiköstä:

Kylmälaukun kytkeminen
pois päältä:

Diesellisälämmittimen
kytkeminen pois päältä:

- Kytke akkuvirran katkaisin (Kuva 40,12) pois päältä sähkö- ja elektroniikkayksiköstä.
- Kylmälaukussa ei ole omaa virtakytkintä. Kytke se pois päältä luvussa 10.5 kuvatulla tavalla.
- Kytke diesellisälämmitin pois päältä painamalla diesellisälämmittimen ohjauspaneelin käynnistyspainiketta (Kuva 48,3), katso luku 10.2.

9.3.1 Asunto-osan akku



- ▷ Ainoastaan ammattilaiset saavat liittää, irtikytkä ja vaihtaa asunto-osan akun. Virheellinen liitäntä johtaa hankaavien johtojen vuoksi oikosulun ja tulipalon vaaraan. Jotta asunto-osan akkuun päästään käsiksi, sekä istuin että sen kääntölaite on purettava. Nämä osat ovat turvallisuuden kannalta olennaisia osia, ja ne on asennettava ammattitaitoisesti ruuvivarmistimen kanssa määritettyjä vääntömomenteja noudattaen.
- ▷ Katso, että asuintilojen virrasta huolehtiva asunto-osan akku on täynnä, ennen kuin lähdet matkalle. Lataa asunto-osan akkua siksi ennen matkan lähtemistä vähintään 20 tuntia.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se mahdollista.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.
- ▷ Käytä asunto-osan akun lataamiseen sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulia. Käytä erillisessä latauksessa säädeltäviä latauslaitetta, joka sopii akkutyypille ja asunto-osan akkujen kapasiteetille.
- ▷ Irrota asunto-osan akku pidempien seisonta-aikojen aikana (4 viikkoa ja pidempään) 12 V:n ajoneuvoverkosta tai lataa sitä säännöllisesti.
- ▷ Asunto-osan akkuja vaihdettaessa vanhat akut saa korvata vain samantyyppisillä uusilla akuilla, joiden tekniset tiedot vastaavat vanhan akun tietoja. Muunlaisia akkuja saa käyttää vain ajoneuvon valmistajan luvalla.
- ▷ 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 akku on irrotettu liitännästä, sytytysvirtaa ei saa kytkeä päälle. Oikosulkuvaara!
- ▷ Noudata akun valmistajan huolto- ja käyttöohjeita.



- ▷ Akku on huoltovapaa. Huoltovapaa tarkoittaa: Happomäärää ei tarvitse tarkastaa. Akun napoja ei tarvitse rasvata. Myös huoltovapaata akkua on uudelleenladattava. Suositus: Suorita täydellisen latausjakso 6–8 viikon välein. Akkukapasiteetin ja akkulaturin mukaan latausjakso kestää 24–48 tuntia.

Asennuspaikka

Asunto-osan akku on asennettu kuljettajan alueelle oikeanpuoleisen istuimen alle.

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 sähkökuluttajat).

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

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

Käyttöiän kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

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



- ▷ Sähköä kuluttavat laitteet kuten jääkaappi, laturi, aurinkokennon varaus-säädin, paneeli ja vastaavat kuluttavat virtaa akusta myös, kun 12 V:n pääkytkin on pois päältä. Erotta siksi asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvo-verkosta, jos ajoneuvoa ei käytetä pitkähköön aikaan.

9.3.2 Akkujen lataus 230 V:n syötöllä

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

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

9.3.3 Akkujen lataus ajoneuvon moottorin avulla

Ajoneuvon moottorin käydessä sen laturi lataa asunto-osan akkua ja käynnistysakku. Jos ajoneuvon moottori on pois päältä, akut irrotetaan sähkö- ja elektroniikkayksikössä automaattisesti toisistaan releen avulla. Tällä estetään se, että asunto-osan sähköä kuluttavat laitteet purkavat käynnistysakun. Näin ajoneuvon käynnistyskyky säilyy.

9.3.4 Käynnistysakun lataaminen



- ▶ Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Vältä vähäistäkin kosketusta ihon tai silmien kanssa. Kun kosketuksen on tapahtunut, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä (iho, silmät, vaatteet, esineet) ja ota mahdollisesti yhteyttä lääkäriin.
- ▶ Ladattaessa akkua erillisellä latauslaitteella syntyy räjähdysvaara. Napapinteitä asetettaessa voi syntyä kipinöitä. Lataa akku vain hyvin tuuletetuissa tiloissa ja kaukana avotulesta ja mahdollisista kipinälähteistä. Akut voivat ladattaessa kehittää ja vapauttaa kaasua.
- ▶ Ota käynnistysakku aina pois ajoneuvosta akun lataamiseksi ulkoisella latauslaitteella.



- ▷ Älä kytke akkukaapeleita napoihin väärin päin (punainen kaapeli -> plusnapa, musta kaapeli -> miinusnapa).
- ▷ Kun akku on irrotettu liitännästä, sytytysvirtaa ei saa kytkeä päälle. Oikosulkuvaara!
- ▷ 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!
- ▷ Tarkasta ennen akkujen lataamista, että erillinen latauslaite on sallittu tälle akkutyypille.
- ▷ Noudata ajoneuvon käsikirjan ohjeita ja latauslaitteen käyttöohjetta.
- ▷ Akku vaurioituu ylilatauksessa korjauskelvottomaksi.

Lataus erillisellä latauslaitteella

Käynnistysakun lataaminen erillisellä latauslaitteella:

- Sammuta ajoneuvon moottori.
- Kytke kaikki sähkökuluttajat pois päältä.
- Kytke 12 V:n pääkytkin paneelissa pois. Merkkivalo sammuu.
- Kytke akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä pois päältä.
- Vedä verkkopistoke irti sähkö- ja elektroniikkayksiköstä.
- Kytke kaikki kaasulaitteet pois päältä, sulje kaikkien laitteiden kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Kun kaapelit kytketään irti akun navoilta, on olemassa oikosulkuvaara. Sen vuoksi on käynnistysakun miinuskaapeli kytkettävä aina ensin irti ja vasta sitten pluskaapeli.
- Irrota käynnistysakku ajoneuvosta.
- Tarkista, että erillinen latauslaite on kytketty pois päältä.
- Liitä ulkoinen latauslaite käynnistysakkuun. Huomioi navat: Liitä ensin navan pinne "+" akun plusnapaan ja liitä seuraavaksi navan pinne "-" akun miinusnapaan.
- Kytke sitten latauslaite päälle.
- Tiedot akun varausajasta saat latauslaitteen käyttöohjeesta.
- Katso akun voimakkuutta koskevat tiedot akun merkinnöistä.
- Irrota ulkoinen latauslaite päinvastaisessa järjestyksessä.

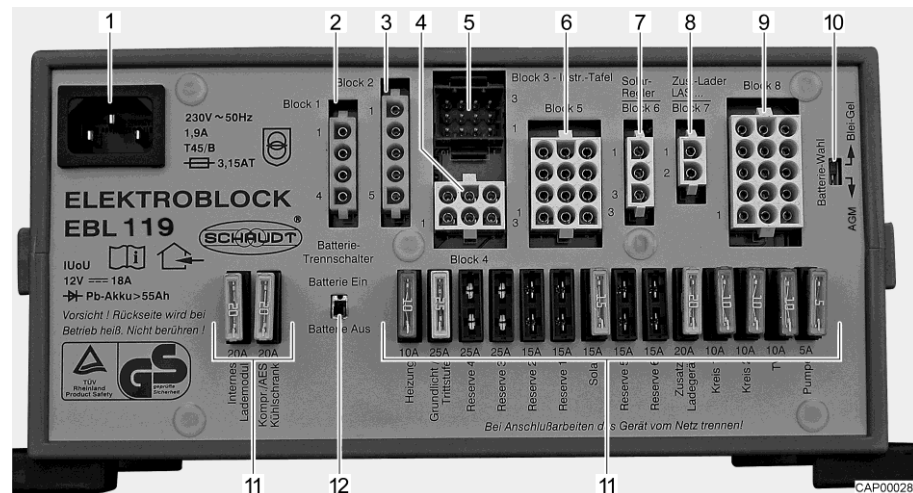
9.4 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119)



- ▷ Älä peitä tuuletusrakoja. Ylikuumenemisvaara!



- ▷ Mallista riippuen kaikki sulakkeiden paikat eivät ole käytössä.
- ▷ Standardivarustuksesta poiketen on sulakkeille lisätty seuraavat arvot:
"Perusvalaistus/astinlauta": 20 A
"Vara 3": 10 A (sulake USB-pistoke)
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 40 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119)

- 1 Verkkoliitäntäpistorasia 230 V~
- 2 Lähtö: Ryhmä 1 – jääkaappi
- 3 Tulo: Ryhmä 2 – ohjausjohtimet
- 4 Lähtö: Ryhmä 4 – lämmitys, varmuus-/vedenpoistoventtiili, perusvalaistus (valot sisääntuloalueella), astinlauta
- 5 Lähtö: Ryhmä 3 – paneeli
- 6 Lähtö: Ryhmä 5 – aurinkokenno (mikäli asennettu), vara 2, vara 3, vara 4
- 7 Lähtö: Ryhmä 6 – aurinkokennon varaussäädin (mikäli asennettu)
- 8 Lähtö: Ryhmä 7 – lisälatauslaite
- 9 Lähtö: Ryhmä 8 – kuluttajapiiri 1, kuluttajapiiri 2, 12 V:n pistorasia, vesipumppu, vara 1, vara 5, vara 6
- 10 Akun valintakytkin (lyijy-geeli/AGM)
- 11 Sulakkeet
- 12 Akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" (akku päälle/pois))

Tehtävät Sähkö- ja elektroniikkayksiköllä on seuraavia tehtäviä:

- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii asunto-osan akun varaamisesta. Käynnistysakku saa sähkö- ja elektroniikkayksiköltä vain kunnossapitojännitteen.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö jakaa virran 12 V:n virtapiireihin ja varmistaa ne. Pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikössä on liitännät aurinkokennon varaussäädintä, lisälatauslaite sekä muita ohjaus- ja valvontatoimintoja varten.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö erottaa käynnistysakun sähköisesti asunto-osan akusta, kun ajoneuvon moottori on sammutettuna. Asunto-osan 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet eivät siksi voi purkaa käynnistysakkua.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin irrottaa kaikki sähkölaitteet asunto-osan akusta.

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö toimii ainoastaan yhdessä paneelin kanssa. Jos sähkö- ja elektroniikkayksikköä kuormitetaan paljon, asennettu latauslaite vähentää latausvirtaa. Siten latauslaite suojaa ylläkuumentumiselta. Sähkö- ja elektroniikkayksikköä kuormitetaan voimakkaasti esim., kun tyhjää asunto-osan akkua ladataan, sähköllä toimivia laitteita on kytketty päälle ja ympäristön lämpötila on korkea.

Asennuspaikka Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on asennettu kuljettajan alueelle vasemmanpuoleisen istuimen alle.

9.4.1 Akkuvirran katkaisin



- ▷ Kun akkuvirran katkaisin kytkettiin uudelleen päälle: Ota perusvalaistus (sisääntulon valaistus), astinlauta, lämmitys ja vara 4 uudelleen käyttöön (mallista riippuen). Kytke 12 V:n pääkytkin päälle hetkeksi. Tämä koskee myös tilannetta, jolloin asunto-osan akku irrotettiin ja liitettiin uudelleen.

Akkuvirran katkaisin kytkee asunto-osan kaikki 12 V:n laitteet pois päältä. Tällä vältetään asunto-osan akun hidas tyhjentymisen, kun ajoneuvoa ei käytetä pidempään aikaan (esim. väliaikainen käytöstä poisto).

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö voi edelleen varata akkuja, myös kun akkuvirran katkaisin on kytketty pois päältä.

Päälle/pois kytkeminen:

- Työnnä akkuvirran katkaisin ylös: Akku päälle ("Batterie Ein").
- Työnnä akkuvirran katkaisin alas: Akku pois päältä ("Batterie Aus").

9.4.2 Akkutyypin valitsin



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



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

Asennuspaikka Akkutyypin valitsin sijaitsee sähkö- ja elektroniikkayksikössä.

9.4.3 Akun valvontapiiri



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

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

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

Toimenpiteet:

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

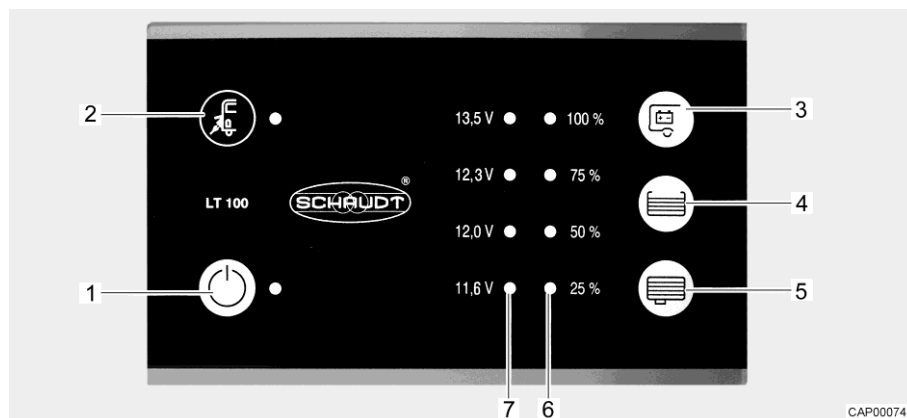
9.4.4 Akun lataus

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

Jos ajoneuvo on liitetty 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.

9.5 Paneeli (LT 100)



Kuva 41 Paneeli (LT 100)

- 1 12 V:n pääkytkin ja vihreä LED
- 2 Verkkoliitännän symboli ja keltainen LED
- 3 Painike asunto-osan akun jännitteen näyttämiseen
- 4 Painike raikasvesisäiliön täyttömäärän näyttämiseen
- 5 Painike jätevesisäiliön täyttömäärän näyttämiseen
- 6 LED-asteikko säiliön täyttömäärän näyttämiseen
- 7 LED-asteikko akkujännitteen näyttämiseen

Paneelin kytkimet ja painikkeet ovat anturipainikekenttiä. Painikkeen aktiivointi tapahtuu koskettamalla.

Verkkoliitäntä

Verkkoliitännän symbolin keltainen LED "☎" (Kuva 41,2) palaa, kun ajoneuvo on liitetty ulkoiseen verkkojännitteeseen. LED palaa myös paneelin ollessa sammutettuna.

Asennuspaikka

Paneeli (LT 100) on asennettu keittiötilan pätyyn.

9.5.1 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 41,1) kytkee paneelin ja asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

Poikkeus: Mallista riippuen perusvalaistus (sisäänkäyntialueen valaistus) ja astinlauta ovat käyttövalmiudessa.

Kytkeminen päälle:

- Paina kytkimestä "☺" (Kuva 41,1): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. LED palaa vihreänä.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina uudelleen kytkintä "☺" (Kuva 41,1): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. LED sammuu.



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

9.5.2 LED-asteikko akkujännitteelle

LED-asteikko (Kuva 41,7) esittää asunto-osan akun akkujännitteen seuraavasti:

- Kaikki LEDit palavat: Akku on ladattu riittävästi.
- Keltainen ja punainen LED palavat: Akku on osittain purkautunut.
- Vain punainen LED palaa: Akku on purkautunut.
- Punainen LED vilkkuu: Akku on syväpurkautunut.

Akkujännitteen näyttäminen:

- Paina painiketta "☺" (Kuva 41,3): Asunto-osan akun jännitelukema tulee näyttöön.

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan paneelissa näkyvän asunto-osan akun akkujännitteen oikein.

Akkujännite (kun sähkönkuluttajia on päällä)	Ajokäyttö (ajoneuvolla ajetaan, ei verkkoliit- tää)	Akkukäyttö (ajoneuvo on paikoillaan, ei verkko- liitäntää)	Verkkokäyttö (ajoneuvo on paikoillaan, verkkoliit- tää)
Alle 11,6 V (punainen LED vilkkuu)	Akku on syväpurkautunut, ei latausta laturilla	Akku on syväpurkautunut	Akku on syväpurkautunut, ei latausta virransyötöllä
12,0 V tai alle	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut
Syväpurkaus uhkaa (akkuhälytys) (punainen LED palaa)	Akkua ei ladata laturilla	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen
12,3 V – 13,5 V (punainen, keltainen ja yksi vihreä LED palavat)	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut ¹⁾	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut ¹⁾
	Akkua ei ladata laturilla ¹⁾		Akkua ei ladata sähkö- ja elektroniikkayksiköllä, sähkö- ja elektroniikkayksikkö viallinen ¹⁾
13,5 V (kaikki LEDit palavat)	Akku latautuu	Esiintyy vain lyhyesti latauksen jälkeen	Akku latautuu

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

Lepojännite

Lepojännitteen mittaaminen on yksinkertainen menetelmä akkutehon tarkistamiseksi. Lepojännitteellä tarkoitetaan akun jännitettä lepotilassa eli kun virtaa ei syötetä eikä vastaanoteta.

Alla oleva taulukko auttaa tulkitsemaan lepojännitteen näytön oikealla tavalla. Ilmoitetut arvot ovat ohjearvoja geeliakuille.

Näyttö LT 100	Lepojännitelukemat	Akun varaustila
Punainen LED vilkkuu	11,6 V tai alle	Akku on syväpurkautunut
Punainen ja keltainen LED palavat	11,6 V – 12,0 V	Akku on purkautunut tai syväpurkautunut
Punainen ja keltainen LED palavat	12,0 V – 12,3 V	Akku on tyhjä tai n. 50 % ladattu
Punainen, keltainen ja alempi vihreä LED palavat	12,3 V – 13,5 V	Akku on n. 50 % ladattu
Kaikki LEDit palavat	Yli 13,5 V	(Vain latauksen aikana)



▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.

Toimenpiteet:

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

9.5.3 LED-asteikko säiliön täyttömäärälle

LED-asteikko (Kuva 41,6) esittää raikasvesisäiliön tai jätevesisäiliön täyttömäärän.

Täyttömäärän näyttö: Paina painiketta "☰" (Kuva 41,4): Raikasvesisäiliön täyttömäärä näytetään palavilla LEDeillä.

Paina painiketta "☷" (Kuva 41,5): Jätevesisäiliön täyttömäärä näytetään palavilla LEDeillä.

Täyttömäärän ilmaisimien

LED-näyttö	Säiliön täyttömäärä
Kaikki LEDit palavat	Säiliö täynnä
3 LEDiä palaa	Säiliö n. 3/4-täynnä
2 LEDiä palaa	Säiliö n. 1/2-täynnä
1 LED palaa	Säiliö n. 1/4-täynnä
Atempi LED vilkkuu	Säiliö tyhjä



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.6 230 V:n ajoneuvoverkko



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

230 V:n ajoneuvoverkko syöttää sähköä:

- suojakontaktipistorasioihin, jotka on tarkoitettu korkeintaan 10 A-laitteille
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle

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

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

9.6.1 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)



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

230 V:n liitintää koskevat vaatimukset

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

9.6.2 230 V:n syötön liittäminen

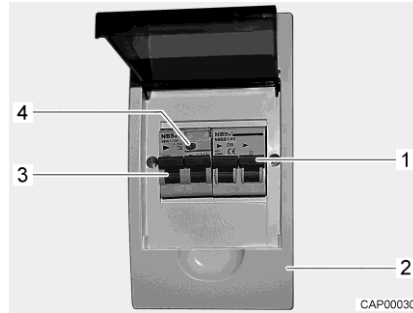


- ▶ Ulkoisessa 230 V:n syötössä täytyy olla suojauksena vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin, 30 mA).
- ▶ Johdon täytyy olla kokonaan purettu kaapelikelalta ylikuumenemisen välttämiseksi.
- ▶ Mikäli olet epävarma tai jos 230 V:n syöttö ei ole käytettävissä tai on viallinen, ota yhteyttä virransyöttölaitteen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

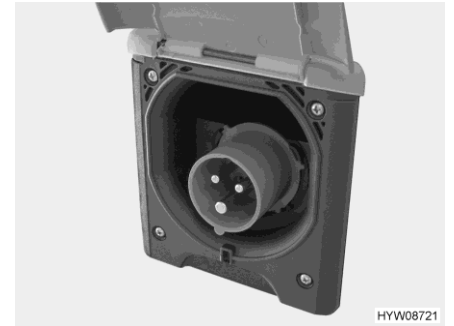


- ▷ Ajoneuvon 230 V:n liitäntä on varustettu vikavirtasuojakatkaisimella (FI-kytkin).
- ▷ Leirintäalueilla on liitännöissä oltava vikavirtasuojakatkaisimet (FI-kytkimet, 30 mA).

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



Kuva 42 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)



Kuva 43 230 V:n liitäntä ajoneuvolla (CEE-pistorasia)

- Ajoneuvon liitäntä:**
- Tarkista, onko virransyöttölaite sopiva liitännän, jännitteen, taajuuden ja virran suhteen.
 - Tarkista, ovatko johto ja liitännät sopivia.
 - Tarkista pistoliitännät ja johto näkyvien vaurioiden varalta.
 - Kytke johdinsuojakytkin (Kuva 42,1) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 42,2).
 - Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 43) 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 johdinsuojakytkin päälle sulakerasiasta.
- Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:**
- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina vikavirtasuojakatkaisimen (FI-kytkin) (Kuva 42,3) tarkastusnäppäintä (Kuva 42,4) sulakerasiasta (Kuva 42,2). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
 - Kytke vikavirtakatkaisin (Kuva 42,3) takaisin päälle.
- Liitännästä irrottaminen:**
- Kytke johdinsuojakytkin (Kuva 42,1) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 42,2).
 - Vapauta leirintäjakorasian lukitussalpa ja vedä liitäntäjohdon pistoke irti pistorasiasta.
 - Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

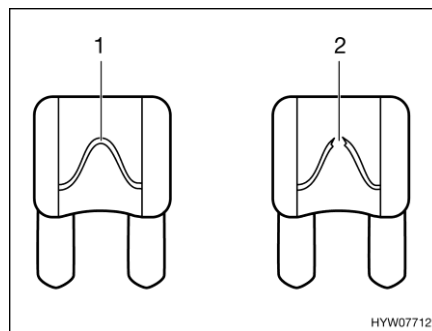
9.7 Sulakkeet



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

9.7.1 12 V:n sulakkeet

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



- 1 Vahingoittumaton sulakelanka
- 2 Katkennut sulakelanka

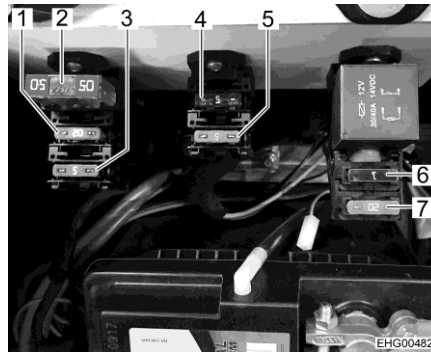
Kuva 44 12 V:n sulake

Vahingoittumattoman 12 V:n sulakkeen tunnistaa ehjästä sulakelangasta (Kuva 44,1). Vaihda sulake kun sulakelanka on katkennut (Kuva 44,2).

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

Sulakkeet asunto-osan akulle ja muille laitteille

Sulakkeet on asennettu apuohjajaan istuimen alle asunto-osan akun viereen.

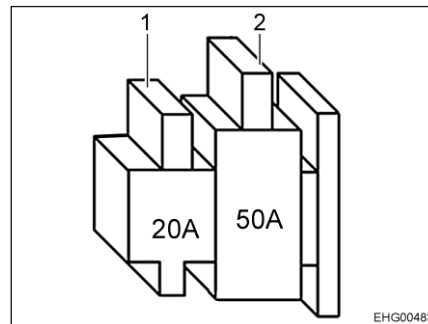


- 1 Litteä sulake 20 A (kylmälaukku)
- 2 Litteä jumbo-sulake 50 A (asunto-osan akku)
- 3 Litteä sulake 2 A (anturi, asunto-osan akku)
- 4 Litteä sulake 5 A (kytkentärele D+)
- 5 Litteä sulake 2 A (signaali D+)
- 6 Litteä sulake 1 A (ohjauspaneeli, Webasto-lämmitin)
- 7 Litteä sulake 20 A (pumppu ja poltin, Webasto-lämmitin)

Kuva 45 Sulakkeet asunto-osan akulle ja muille laitteille

Sulakkeet käynnistysakulle ja latausbuusterille

Sulakkeet käynnistysakulle ja latausbuusterille on asennettu keittiön alakaappiin kannen taakse.



- 1 Litteä sulake 20 A (latausbuusteri)
- 2 Litteä jumbo-sulake 50 A (käynnistysakku)

Kuva 46 Sulakkeet käynnistysakulle ja latausbuusterille

Sulakkeet EBL:ssä

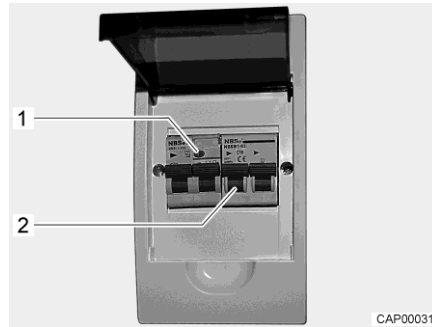
EBL:ssä (kaapissa kylmälaukun alapuolella) on kolme sulaketta:

- Piiri 1, sulake 10 A (valokosketinkisko)
- Piiri 2, sulake 10 A (keittimen sytytys)
- Litteä sulake 5 A (pumppu, vesijärjestelmä)

9.7.2 230 V:n sulake



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



Kuva 47 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin sekä FI-kytkin

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) sulakerasiassa varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (0,03 A). Perään kytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 47,2) suojaa 230 V:n ajoneuvoverkkoa.

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 47,1), kun ajoneuvo on liitettyä 230 V:n syöttöön. Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.

Asennuspaikka

Sulakerasia on asennettu kylmälaukun alla olevan luukun taakse.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kiinteästi asennettuja laitteita.

Ohjeet koskevat ainoastaan kiinteästi asennettujen laitteiden käyttöä.

Lisää kiinteästi asennettuja laitteita koskevaa tietoa löydät laitteiden käyttöohjeista, joka on toimitettu erikseen ajoneuvon mukana.

10.1 Yleistä



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



- ▶ Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

10.2 Diesellisälämmitin (Webasto) (erikoisvarustus)



- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!
- ▶ Noudata lisäturvaohjeita erillisessä valmistajan laatimassa käyttöohjeessa.

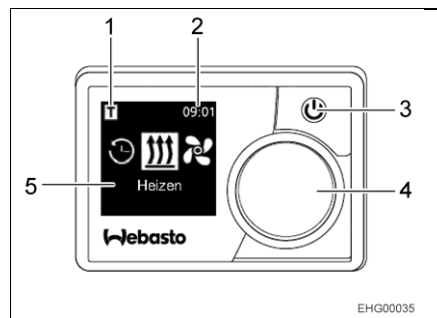


- ▶ Diesellisälämmitin saa jännitteensä suoraan asunto-osan akusta. Ajoneuvon tyhjäkäynnin aikana asunto-osan akku voi purkautua.

Diesellisälämmitinissä on seuraavat toiminnot:

- Lämmittäminen
- Tuuletus (vain kiertoilma, ei raitisilmaa)

Diesellisälämmitintä ohjataan käyttöpaneelista. Käyttöpaneeli on vasemalla keittiöalueella.



- 1 Esivalinta-aika aktivoitu -symboli
- 2 Kellonaika
- 3 Aloituspainike ja tilailmaisin
- 4 Ohjauspainike
- 5 Valikkonäyttö

Kuva 48 Ohjauspaneeli

Diesellisälämmittimen päälle kytkeminen:

- Paina käynnistyspainiketta (Kuva 48,3).
- Aseta haluamasi toiminto ohjausnappia (Kuva 48,4) kääntämällä ja painamalla.

Diesellisälämmittimen kytkeminen pois päältä:

- Paina käynnistyspainiketta (Kuva 48,3).



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

10.3

Kaasukäyttöinen kuumavesiboileri (Whale)



- ▶ Varmista, että kuumavesiboilerin kaasunsyötön käyttöpain on 28–30 mbar.
- ▶ Älä koskaan käytä kuumavesiboileria ilman vettä.
- ▶ Noudata valmistajan erillisessä käyttöohjeessa annettuja turvaohjeita ja määräyksiä.
- ▶ Noudata luvussa 13.8 annettavia huolto-ohjeita.



- ▷ Pakkasvaaran aikana tai silloin, kun kuumavesiboileria ei käytetä yli 3 päivään, tyhjennä kuumavesiboileri. Takuu ei kata pakkasvaurioita.

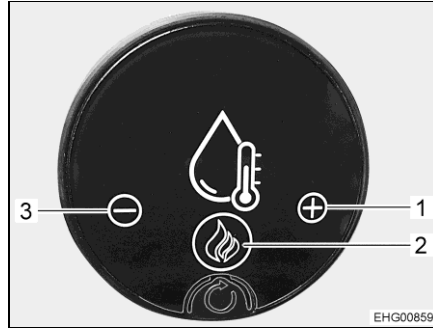
Kuumavesiboilerin säiliön tilavuus on 8 litraa.

Kuumavesiboilerin säiliön asennuspaikka

Kuumavesiboilerin säiliö on asennettu keittiökaapin alaosaan.

Käyttölaitteen asennuspaikka

Käyttölaite on asennettu keittiötilan pätyyn (paneelin LT 100 viereen).



- 1 Painike lämpötilan nostamista varten
- 2 Kaasulämmittimen painike
- 3 Painike lämpötilan laskemista varten

Kuva 49 Kuumavesiboilerin käyttökenttä

Kuumavesiboilerin kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri".
- Varmista, että vedenpoistohana on suljettu.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Vesijohdot täytetään vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Paina kaasulämmittimen painiketta (Kuva 49,2).
- Paina lämpötilan nostamiseen tarkoitettua painiketta (Kuva 49,1), kunnes haluamasi lämpötila on asetettu (näkyvä pylväsdiagrammista).

Kuumavesiboilerin kytkeminen pois päältä:

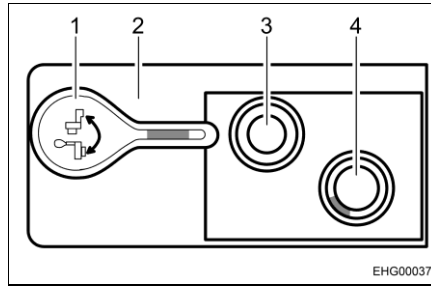
- Paina uudelleen kaasulämmittimen painiketta (Kuva 49,2).
- Sulje kaasun sulkuventtiili "lämmitin/kuumavesiboileri" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

Pakkassuojan kytkeminen päälle:

- Paina lämpötilan laskemiseen tarkoitettua painiketta (Kuva 49,3), kunnes näkyviin tulee lumikidesymboli.

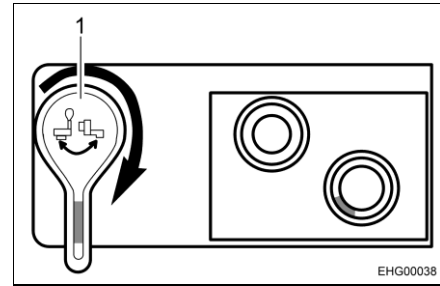


- ▷ Älä pidä pakkassuojatoimintoa käytössä 3 päivää pitempään.



Kuva 50 Vedenpoistohana suljettuna

- 1 Vedenpoistohanan vipu suljettuna
- 2 Kuumavesiboilerin yläpinta
- 3 Kylmävesiliitäntä
- 4 Lämminvesiliitäntä



Kuva 51 Vedenpoistohana avattuna

- 1 Vedenpoistohanan vipu avattuna

Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:

- Kytke kuumavesisäiliö pois päältä.
- Avaa vedenpoistiventtiili. Käännä tätä varten vedenpoistohanan vipua 90° myötäpäivään (katso Kuva 51,1).



- ▷ Lämmitettäessä ylipaineventtiilin poistoputkesta tippuu vettä. Suojaa ylipaineventtiiliä kalkin kertymiseltä seuraavasti: Käytä ylipaineventtiiliä vähintään kaksi kertaa vuodessa. Käännä tätä varten vedenpoistohanan vipua 90° vastapäivään.

10.4 Kaasukeitin



- ▶ Kaasukeitintä ei saa jättää valvomatta käytön aikana. Vaikka poistuisit kaasukeittimen luota vain hetkeksi (esim. WC-käynnin ajaksi), sammuta kaasukeitin täksi ajaksi.
- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen liedin käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasuliettä lämmitykseen.
- ▶ Lieden välittömään läheisyyteen ei saa ripustaa verhoja, suojaverhoja tai keittiöpyyhkeitä. Palovaara!
- ▶ Käytä pannukäsineitä tai pannulappuja käsitellessäsi kuumia kattiloita ja vastaavia esineitä. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Päälle kytkemisen aikana ja kaasukeittimen käytön aikana kaasukeittimen lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, lautasliinoja jne. Palovaara!
- ▶ Sytytys on oltava näkyvässä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisvaara!



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



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

Ajoneuvon keittiössä on 2-liekinen kaasukeitin.

Kaasukeittimen käyttölaitteet ovat suoraan kaasukeittimessä.



Kuva 52 Kaasukeitin

Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 52,1) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Paina painiketta (Kuva 52,2). Polttimessa luodaan sytytyskipinä. Paina painiketta tarvittaessa useaan kertaan.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10 – 15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Jos sytyttäminen ei onnistu, toista menettely uudelleen alusta.

Kytkeminen pois päältä:

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

10.5 Kylmälaukku (erikoisvarustus)



- ▷ Kylmälaukku saa jännitteensä suoraan asunto-osan akusta. Ajoneuvon tyhjäkäynnin aikana asunto-osan akku voi purkautua.



Kuva 53 Lämpötilasäädin, kylmälaukku

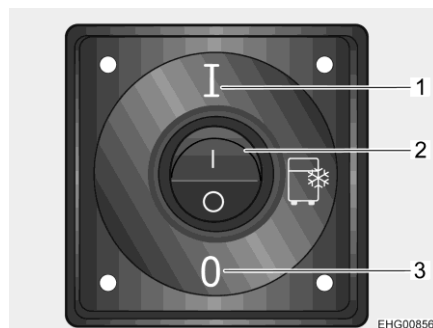
Ajoneuvossa on kylmälaukku. Kylmälaukku on keittiökaapissa.

Asunto-osan akku syöttää kylmälaukkuun 12 V:n jännitettä.

Kylmälaukku voidaan haluttaessa käyttää kylmälaatikkona tai pakastelokerona. Jäähdytyslämpötilaa säädetään lämpötilasäätimellä (Kuva 53,1).

Asennuspaikan sulake

20 A:n litteä sulake (Kuva 45,1) on asennettu asunto-osan akun viereen apuohjaajan istuimen alle (katso myös luku 9.7.1).



Kuva 54 Kylmälaukun virtakytkin

Kylmälaukun voi kytkeä päälle vain kun 20 A:n litteä sulake (Kuva 45,1) on asetettu paikalleen.

Kylmälaukun kytkeminen päälle:

- Säädä lämpötilasäädin (Kuva 53,1) haluamaasi jäähdytyslämpötilaan.
- Aseta vipukytkin (Kuva 54,2) asentoon I (Kuva 54,1).

Toimenpiteet asunto-osan akun purkautumisen välttämiseksi:

- Aseta vipukytkin (Kuva 54,2) asentoon 0 (Kuva 54,3).

10.6 Kompressori-jääkaappi Dometic CRX50



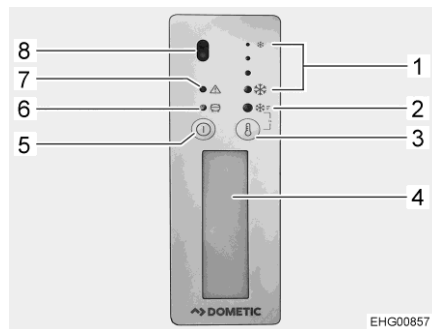
- ▶ Pidä tuuletusaukot aina auki.
- ▶ Teknisistä syistä voi jääkaapin ja pakastelokeron lämpötila vaihdella. Epäotollisissa oloissa voivat elintarvikkeet pakastelokerossa sulaa.



- ▷ Älä käytä esineitä tai kuumailmalaitteita sulatuksen nopeuttamiseen.
- ▷ Jos ajoneuvoon paistaa voimakkaasti aurinko: Tuuleta ajoneuvoa riittävästi.
- ▷ Varmista ennen ajoa, etteivät jääkaapissa olevat tuotteet pääse liikkumaan.
- ▷ Jääkaappi toimii myös silloin, kun paneelin 12 V:n pääkytkin on sammutettu. Jos jääkaappia käytetään pidemmän aikaa ilman ulkoista 230 V:n syöttöä, asunto-osan akku saattaa tyhjentyä.
- ▷ Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Varmista, että asunto-osan akku on aina riittävästi ladattu. Laturi lataa asunto-osan akkua ajon aikana. Kun ajoneuvo on pysäköity, asunto-osan akkua voidaan ladata maasähköllä, latauslaitteella tai aurinkoenergiajärjestelmän avulla.



- ▷ Jääkaapin lämpötila riippuu ympäristölämpötilasta (huonelämpötilasta), oven avaamisen tiheydestä ja täytöstä. Korjaa jäähdystystasoa tarpeen mukaan.
- ▷ Tarkasta pyydystysastia ennen ajoa ja jääkaappia käytettäessä säännöllisesti tiivistyneen veden varalta.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



- 1 Jäähdytystason näyttö (LEDit)
- 2 Pikajäähdytystoiminto päällä - näyttö (LED)
- 3 Painike Jäähdytystaso
- 4 Sisävalaistus
- 5 Painike päälle/pois
- 6 Kompressorin käyttötilailmoitus (sininen LED = päällä, oranssi LED = pois)
- 7 Huoltonäyttö (LED)
- 8 IR-anturi (sisävalaistus)

Kuva 55 Käyttölaitteet (jääkaappi)

Kuvaus Jääkaapin käyttökenttä on asennettu jääkaapin sisäpuolelle vasemmalle.

Käyttökentän avulla asetetaan jääkaapin lämpötila. Valittavissa on neljä lämpötila-alueita +3 °C:n ja +12 °C:n välillä sekä pikajäähdytystoiminto.

Jääkaapissa on myös irrotettava pakastinlokero. Jos jääkaappia käytetään ilman pakastinlokeroa, pakastettuja tavaroita voidaan säilyttää lyhyen aikaa pikajäähdytystoiminnon avulla.

- Kytkeminen päälle:**
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 55,5). Päälle kytkemisen jälkeen kuulu pieni hetki ennen kuin kompressori käynnistyy.
 - Jäähdytyslämpötilan säätäminen: Paina jäähdytystasopainiketta (Kuva 55,3) useita kertoja. Mitä useampi LED palaa jäähdytystason näytössä (Kuva 55,1), sitä kylmempi jääkaappi on.
 - 1 LED = pienin jäähdytysteho
 - 4 LEDiä = suurin jäähdytysteho

Kun suurin jäähdytysteho on valittuna ja jäähdytystasopainiketta painetaan, näyttö hyppää suoraan pienimpään jäähdytystehoon.

Sisävalaistus (Kuva 55,4) palaa, kun jääkaapin ovi on avoinna.

Kun ympäristön lämpötila on 16–20 °C, säädä jääkaappi vähintään jäähdytystasolle 2.

Kun huoltonäytön punainen LED vilkkuu (Kuva 55,7), se tarkoittaa häiriötä (katso luku 15.8).

- Kytkeminen pois päältä:**
- Paina painiketta päälle/pois (Kuva 55,5), kunnes jääkaappi kytkeytyy pois päältä.
- Jääkaappia voidaan käyttää pikajäähdytystoiminnolla pakastuslämpötilan saavuttamiseksi. Ennen pikatoiminnon käyttöä on pakastelokero otettava pois. Pakastelokeron liiallinen kylmyys voi muuten jäädyttää tiivistyneen veden jääkaapin ulkopuolelle.

- Pikajäähdytystoiminnon päälle kytkeminen:**
- Paina jäähdytystasopainiketta (Kuva 55,3) yli 3 sekunnin ajan. Pikajäähdytystoiminnon LED (Kuva 55,2) osoittaa, että pikajäähdytystoiminto on kytketty päälle.

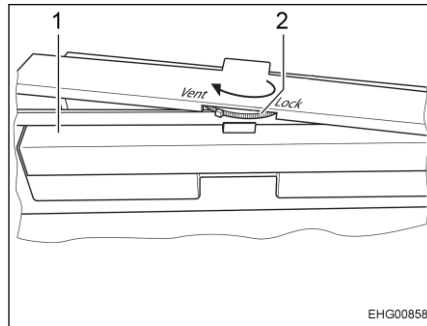
- Pikajäähdytystoiminnon kytkeminen pois päältä:**
- Paina jäähdytystasopainiketta uudestaan yli 3 sekunnin ajan.

Jääkaapin ovi

Jääkaapin ovi voidaan lukita suljettuun asentoon (kuljetusasento) ja hieman avoimeen asentoon (tuuletusasento).



- ▶ Jos jääkaappi on pitkään poissa käytöstä ja ovi on kiinni, on vaarana homeen muodostuminen. Homeen muodostumisen estämiseksi lukitse ovi tuuletusasentoon, kun jääkaappi ei ole käytössä.



Kuva 56 Jääkaapin oven lukituspyörä

**Oven lukitseminen
tuuletusasentoon:**

- Käännä lukituspyörä (Kuva 56,2) vasteseeseen saakka asentoon "Vent".
- Sulje ovea (Kuva 56,1) varovasti sen verran, että se lukkiutuu. Ovi on lukittu hieman avoimeen asentoon.

**Oven varmistaminen ja
lukitseminen
kuljetusasentoon:**

- Käännä lukituspyörä vasteseeseen saakka asentoon "Lock". Ovi on varmistettu ja lukittu suljettuun asentoon.

**Oven vapauttaminen
kuljetusasennosta ja sen
avaaminen:**

- Vedä ovenkahvaa ylös ja avaa ovi.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Katsaus kappaleeseen

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

11.1 Vesijärjestelmä, yleistä



- ▶ Täytä vesisäiliö vain syöttölaitteistoista, joiden juomaveden laadusta on todiste.
- ▶ Käytä täyttämiseen vain letkuja ja säiliöitä, jotka on hyväksytty juomavedelle.
- ▶ Huuhtele ennen käyttöä täyttöletku tai säiliö huolellisesti juomavedellä (2- tai 3-kertaisella määrällä tilavuuteen nähden).
- ▶ Tyhjennä käytön jälkeen täyttöletku tai säiliö kokonaan ja sulje täyttöletkun tai säiliön aukot.
- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso kappale 12).



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

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

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



- ▷ 12 V:n syöttö on kytkettävä päälle paneelista, ennen kuin vesihanoja käytetään. Muussa tapauksessa vesipumppu ei toimi.

Vesipumppujen asennuspaikka

Uppopumppu on vesisäiliössä.

11.2 Vesisäiliö

Vesisäiliöön mahtuu n. 50 l.

Asennuspaikka Vesisäiliö sijaitsee taka-alueella vasemmalla. Siihen pääsee käsiksi luukun kautta.

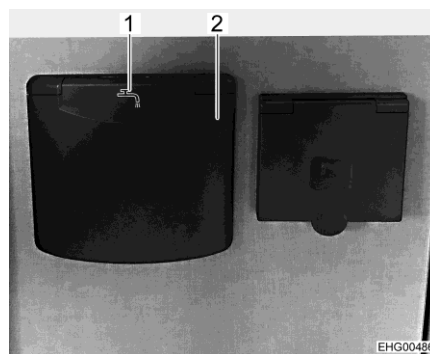


Kuva 57 Vesisäiliö

11.2.1 Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella



Kuva 58 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki

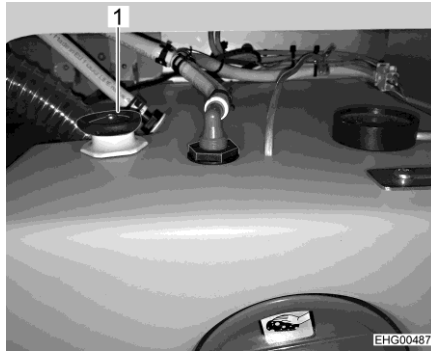


Kuva 59 Sisäänpääsylvuukku juomavesisäiliön täyttöaukkoon

Juomavesisäiliön täyttöaukko (Kuva 58) on asennettu ajoneuvon sisään takana vasemmalla olevan luukun taakse (Kuva 59,2).

Juomavesisäiliön täyttöaukon luukku on merkitty symbolilla "☞" (Kuva 59,1).

11.2.2 Veden pois päästäminen



Kuva 60 Vesisäiliö kääntökahvalla

- Avaa vedenpoistoaukko kokonaan kääntämällä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 60,1) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti.

11.3 Jätevesisäiliö



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

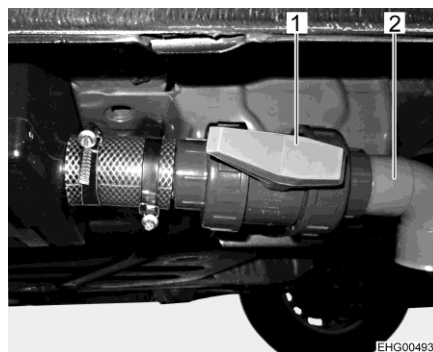


- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuissa jätepisteissä.

Keittiön jätevesi virtaa muoviputkien kautta jätevesisäiliöön.

Jätevesisäiliö on sijoitettu ajoneuvon lattian alle.

Täyttömäärä Jätevesisäiliön tilavuus on 35 l.



Kuva 61 Vedenpoistohana jätevesisäiliölle

- 1 Vedenpoistohanan ohjauskahva
- 2 Tyhjennysputki

- Tyhjennys:
- Avaa vedenpoistohana. Siirrä tätä varten sininen ohjauskahva (Kuva 61,1) vaakasuoraan (käännä neljänneskierrös myötäpäivään). Jätevesi valuu pois.
 - Odota, että jätevesisäiliö on täysin tyhjä.
 - Sulje vedenpoistohana. Siirrä tätä varten sininen ohjauskahva pystysuoraan asentoon (käännä neljänneskierrös vastapäivään).

11.4 Pesuallas, käännettävä (C530)

WC-tila on varustettu pesuallalla.



Kuva 62 Pesuallas



Kuva 63 Pesuallas, ylös käännetty

- Ylös kääntäminen:
- Tartu pesuallan (Kuva 62,2) etureunaan, käännä se ylös ja lukitse se perille saakka syvennykseen (Kuva 62,1).
- Alas kääntäminen:
- Nosta pesuallasta (Kuva 63,1) hieman ja käännä se alas.

11.5 WC (C530)



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



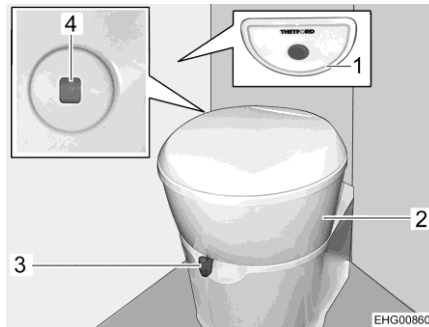
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



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

11.5.1 Käännettävä WC

WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä.



Kuva 64 WC

WC-istuim voidaan kääntää haluttuun asentoon. Tartu tätä varten WC-istuimen yläosaan (Kuva 64,2) molemmin käsin ja käännä.

Huuhtelunupilla varustettu säätöyksikkö (Kuva 64,1) on asennettu WC-istuimen lähelle.

Täyttömäärän ilmaisimen (Kuva 64,4) väri muuttuu vihreästä punaiseksi, kun septitankki on tyhjennettävä.

- Huuhtelu:**
- Avaa WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Työnnä suljinvipua (Kuva 64,3) vastapäivään.
 - Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 64,1).
 - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.

11.5.2 Tyhjennä septitankki



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



Kuva 65 Septitankki (esimerkki)

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta.
- Vedä pidikesanka (Kuva 65,1) ylös ja vedä septitankki (Kuva 65,2) rajoittimeen asti suoraan ulos.
- Vie septitankki sille tarkoitetulle tyhjennyspaikalle ja tyhjennä se kokonaan.



- ▷ Kokonaiseen tyhjentämiseen paina peukalolla septitankin tuuletusnapia.
- ▷ Huomioi valmistajan käyttöohje.

11.5.3 Talvikäyttö



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

Jos WC, vesisäiliö ja septitankki (kasetti) on jäätymiseltä suojatulla alueella ajoneuvossa, WC:tä voidaan käyttää myös talvella.

Jos WC, vesisäiliö ja septitankki (kasetti) eivät sijaitse jäätymiseltä suojatulla alueella ajoneuvossa, pakkasvaaran uhatessa on tyhjennettävä vesisäiliö, septitankki ja vesijohdot. Näin vältetään pakkasvahingot.

11.5.4 Väliaikainen käytöstä poisto



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

WC:n käytöstä poisto:

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

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.

12.1 Ulkoinen hoito

12.1.1 Yleistä

Tavallinen ulkoinen hoito tarkoittaa säännöllistä pesua. Ajoneuvon pesemistiheys riippuu käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Pese ajoneuvo useammin alueilla, joissa on likainen ilma tai jos ajat suolatuilla teillä. Ajoneuvo tulee pestä useammin myös, jos se joutuu alttiiksi suolaiselle ja kostealle ilmalle (rannikot, kosteanlämmin ilmasto).

Vältä mahdollisuuksien mukaan pysäköintiä puiden alle. Puista putoavat pihkamaiset eritteet tekevät maalipinnasta mattamaista ja edistävät mahdollista korroosiota.

Pese lintujen jätökset välittömästi huolellisesti, koska jätösten hapot syövyttävät.

12.1.2 Pesu painepesurilla



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

Lue painepesurin käyttöohje ennen kuin peset sillä ajoneuvoa.

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

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

12.1.3 Ajoneuvon peseminen



- ▷ Älä anna puhdistaa ajoneuvoa pesulinjassa. Harjatelat voivat vaurioittaa ulkokoristeita. Pakokaasun poistoputkiin tai pakkotuuletusaukkoihin voi joutua vettä. Ajoneuvo voi vahingoittua.
- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupaikassa.
- Vältä suoraa auringonpaistetta. Noudata pesussa ympäristönsuojelumääräyksiä.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaununpuhdistimella.
- Käsittele rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista, säännöllisesti kiillotusaineella. Näin vältetään lasikuituvahvisteisesta muovista olevien osien kellastuminen ja pinnan lakkaus säilyy.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen kumitiivisteitä tavallisella kumihoitoaineella.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen sulkusylinterit grafiittijauheella.

12.2 Vesilaitteisto

12.2.1 Vesisäiliön puhdistus

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



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

Valtuutetut myyjät auttavat mielellään soveltuvan puhdistusaineen valinnassa.

Noudata puhdistusainevalmistajan käyttöohjeita.

12.2.2 Vesijohtojen puhdistus



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



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

- Tyhjennä vesilaitteisto.
- Sulje vedenpoistohana.
- Täytä vesisäiliö veden ja puhdistusaineen sekoituksella. Noudata tällöin valmistajan määrittelemää sekoitussuhdetta.
- Avaa vedenpoistohana.
- Pidä vedenpoistohana auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje jälleen vedenpoistohana.
- Avaa vesihana.
- Pidä vesihana auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje vesihana.
- 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.

12.2.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain ammattiliikkeestä saatavia sopivia desinfiointiaineita. Huolehdi, ettet vaaranna ihmisiä tai eläimiä.
- ▷ Desinfiointiaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



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

Toimi vesilaitteistoa desinfioidessa samoin kuin vesijohtoja puhdistessa (katso luku 12.2.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

12.2.4 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdista jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.

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

12.3 Telttakatto

Lukitus

- Tarkasta telttakaton lukitus ja tarvittaessa säädä.
- Tarkasta kattolevy / kattolevyn mekaniikka ja tarvittaessa säädä.

Lasikuitumuovisen kattolevyn hoito

- Hoida kattolevyä ajoneuvon valmistajan antamien maalipinnan hoito-ohjeiden mukaisesti. Käytä tavallisia maalipinnan hoitotuotteita.
- Ajoneuvon tavanomaisen pesun lisäksi on suositeltavaa käsitellä katto vähintään kaksi kertaa vuodessa seuraavilla Certimanin hoitoaineilla:
 - maalipinnan puhdistusaine
 - maalipinnan naarmunpoistoaine
 - maalipinnan lakkausaine

Näitä tuotteita saa retkeily-, vene- ja matkailuajoneuvotarvikkeiden erikoisliikkeistä.

Veluurikankaisten sisäverhouksen hoito

- Poista lika veluurikankaasta puhtaalla ja kostealla liinalla tai puhtaalla harjalla.

Telttakaton hoito

- Telttakaton telttakangas on hengittävää puuvillaa. Kosteuden aiheuttama paisuminen saa telttakankaan tiivistymään. Jos saumojen läpi tulee vettä siitä huolimatta, suosittelemme saumojen tiivistämistä siihen tarkoitettulla impregnointiaineella.
- Käsittele kangaspalje ennen kauden alkua tavallisella kyllästysaineella. Jotta tunkkaisen hajun syntyminen voitaisiin välttää, kangaspalje on tuuletettava useamman kerran vuodessa.
- Älä sulje telttakattoa kangaspalkeen ollessa kostea tai märkä. Jos se on kuitenkin joskus välttämätöntä, anna kangaspalkeen kuivua täysin mahdollisimman pian.
- Toimi telttakattoa sulkiessasi ehdottomasti käyttöohjeen mukaisesti, katso luku 7.9.
- Jotta tiiviste ei pakkasella jäädy koriin kiinni, voitele kattolevyn tiiviste kumi tavallisella kuminhoitotuotteella ennen talvea.
- Jos kattomallissa on hihnakiinnitys, tarkista hihnojen ja lenkkien toiminta ja mahdolliset vauriot.

12.4 Talvihoito

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

12.4.1 Valmistelut

- Tarkasta, että ajoneuvossa ei ole maali- eikä ruostevaurioita. Korjaa mahd. vauriot.
- Suojaa alustan metalliosat vahapohjaisella suoja-aineella ruostetta vastaan.
- Säilö ulkopinnat sopivalla aineella.

12.4.2 Talvikäyttö

Talvikäytön aikana matalissa lämpötiloissa ajoneuvossa asuminen synnyttää tiivistynyttä vettä. Huoneilman hyvän laadun takaamiseksi ja tiivistyneen veden ajoneuvon aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi riittävä tuuletaminen on hyvin tärkeää.

- Käännä lämmitys suurimmalle teholle ajoneuvon lämmitysvaiheen aikana ja avaa yläkaapistot, verhot ja rullaverhot. Tällä saavutetaan ihanteellinen ilmanvaihto.
- Käännä aamuisin tynnyt ylös, tuuleta tavaratilat ja kuivaa kosteat paikat.



▷ Jos jonnekin kuitenkin tiivistyy vettä, pyyhi se yksinkertaisesti pois.

12.4.3 Talvikauden loputtua

- Suorita perusteellinen ajoneuvoalusta- ja moottoripesu. Tällöin korroosiota aiheuttavat sulatusaineet (suolat, lipeäjäänteet) lähtevät pois.
- Suorita ulkopuhdistus ja säilö pellit tavallisella autovahalla.

Katsaus kappaleeseen

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

Kappaleen lopusta löydät tärkeitä ohjeita varaosahankintaan.

13.1 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 osoitettava 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.

13.2 Tarkastustyöt

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

Ammattihenkilökunnan täytyy suorittaa tarkastustyöt.

Nämä työt vaativat erityistä ammattiosaamista, jota tämän käyttöohjeen puitteissa ei ole mahdollista välittää. Nämä erikoistiedot ovat kaikkien huoltoliikkeiden käytettävissä. Kokemus ja tehtaan säännöllisesti antamat tekniset ohjeet sekä laitteet ja työkalut takaavat ajoneuvon ammattitaitoisen ja ajanmukaisen tarkastuksen.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettut työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



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

13.3 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.

13.4 Varaosat

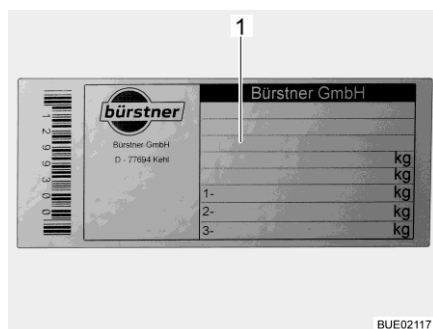


- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ Meidän suosittelemamme erikoisvarustukset ja alkuperäisvaraosat on kehitetty erityisesti ajoneuvoasi varten ja niiden käyttö on sallittu. Myyjä myy näitä tuotteita. Myyjällä on tiedot sallituista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

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

Tilatessasi varaosia ilmoita myyjällesi sarjanumero ja ajoneuvotyyppi.

13.5 Tyypikilpi



1 Alustan numero

Kuva 66 Tyypikilpi

Tyypikilpi alustan numerolla on apuohjaajan puolen B-pylväessä.

Älä poista tyypikilpeä (Kuva 66). Tyypikilpi:

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



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

13.6 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.

13.7 Myyjä

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

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

13.8 Kaasukäyttöinen kuumavesiboileri (Whale)



- ▶ Jätä kaasutiiviyden ja polttimen toiminnan tarkastaminen ammattilaisen tehtäväksi.



- ▷ Laite sisältää ESD-herkkiä osia. Laitteen saa avata vain valtuutettu huoltoliike.

- Huollata kuumavesiboileri valtuutetussa huoltoliikkeessä vallitsevien määräysten mukaisesti vähintään kerran vuodessa.
- Steriloi kuumavesiboileri täysin vähintään kerran vuodessa.
- Käytä puhdistamiseen ja sterilointiin valmistajan ohjeiden mukaista sterilointinestettä.
- Jos vesijärjestelmää ei ole käytetty yli 7 päivään, tyhjennä vesijärjestelmä kokonaan ja huuhtele se kunnolla ennen kuin täytät sen uudelleen.
- Suojaa ylipaineventtiiliä kalkin kertymiseltä seuraavasti: Käytä ylipaineventtiiliä vähintään kaksi kertaa vuodessa. Käännä tätä varten vedenpoistohanan vipua 90° vastapäivään.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon renkaita.

Kappaleen lopusta löydät taulukon, josta ajoneuvon asianmukaiset rengaspaineet käyvät selville.

14.1 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 14.6).



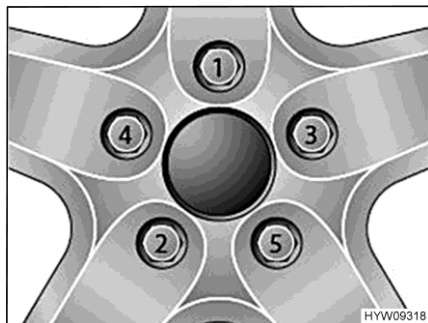
- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaihin sisärenkaita.
- ▷ Huomioi perusajoneuvon käyttöohje.



- ▷ Mallista riippuen ajoneuvossa on vakiovarusteena vain yksi rengaskorjaussarja.
- ▷ Jos rengas puhkeaa, aja ajoneuvo ajoradan reunaan. Varmista ajoneuvo varoituskolmiolla. Kytke hätävilkut päälle.
- ▷ Renkaat eivät saa olla 6 vuotta vanhempia, sillä materiaali haurastuu ajan kuluessa. Valmistuspäivämäärä selviää renkaan kyljessä olevasta nelinumeroisesta DOT-numerosta. Ensimmäiset kaksi numeroa tarkoittavat viikkoa, viimeiset kaksi valmistusvuotta.
Esimerkki: 0721 Viikko 07, valmistusvuosi 2021.
- ▷ Ajoneuvon työkalut sijaitsevat vasemmanpuoleisessa vuodelaatikossa.

Ota huomioon:

- Tarkista säännöllisesti (14 päivän välein) renkaiden profiilin tasainen kuluminen, profiilin syvyys ja ulkoiset vauriot.
- Huomioi renkaiden profiilin lakisääteinen vähimmäissyvyys.
- Käytä samalla akselilla aina saman mallin renkaita.
- Huomioi ajoneuvon asiakirjojen ohjeet.
- Käytä ainoastaan vannetyypille hyväksytyjä renkaita. Sallitut vannekoot ja rengaskoot ilmenevät ajoneuvon ajoneuvopapereista. Myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- Aja uudet renkaat sisään n. 100 km:n matkalla kohtuullisella nopeudella. Vasta tämän jälkeen saavutetaan täysi pito.



Kuva 67 Kiristä pyörien mutterit tai pultit ristiin

- Kiristä pyörien mutterit ja pultit näytetyssä järjestyksessä Kuva 67. Käytä vääntömomenttiavainta ja säilytä ohjeistettu kiristyksen vääntömomentti (katso luku 14.5).
- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni. Kiristä vaihdetun pyörän mutterit tai pultit 50 km:n jälkeen. Etene näytetyssä järjestyksessä Kuva 67.
- Jos käytät uusia tai juuri maalattuja vanteita, kiristä pyörien mutterit lisäksi n. 1000–5000 km:n jälkeen. Etene näytetyssä järjestyksessä Kuva 67.
- 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.

14.2 Renkaiden valitseminen



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



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

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

Paino määritetään suurimman teknisesti sallitun akselimassan 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.

14.3 Merkinnot renkaassa

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

Nimi	Selitys
215	Renkaan leveys milleinä
70	Renkaan leveyden suhde korkeuteen prosentteina
R	Renkaan rakenne (R = radial)
15	Vanteen halkaisija tuumina
C	Commercial (Transporter)
109	Kantavuustunnusluku, yksittäisrenkas
107	Kantavuustunnusluku, parirenkaat
Q	Nopeussymboli (Q = 160 km/h)

14.4 Renkaiden käsittely

- Aja katukivetyksen reunojen yli tylpässä kulmassa. Renkas saattaa muuten jumittua sivulle. Ajaminen reunakivetyksen yli terävässä kulmassa voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Aja koholla olevien viemärinkansien yli hitaasti. Renkas saattaa muuten jumittua. Nopea ajaminen koholla olevien viemärinkansien yli voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Tarkastuta iskunvaimentimet säännöllisesti. Ajaminen huonoilla iskunvaimentimilla johtaa tavallista suurempaan kulumiseen.
- Ota yhteys asiakaspalveluun, jos profiili on kulunut epätasaisesti.
- Älä pese renkaita painepesurilla. Renkaat voivat vaurioitua muutamassa sekunnissa voimakkaasti ja räjähtää.
- Aja renkaita säästäen. Vältä äkkijarrutuksia, kiihdytyslähtöjä ja ajamista huonokuntoisilla teillä.

14.5 Kiristyksen vääntömomentti

Perusajoneuvo Ford

Perusajoneuvo Renault

Ruuvikoko	Kiristyksen vääntömomentti
M14 x 1,5	204 Nm
M14 x 1,5	175 Nm

14.6 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.

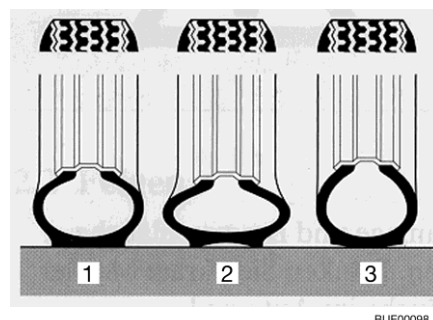


- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.

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.

Renkaan kiinnityspinta muuttuu rengaspaineen mukana.



- 1 Oikea rengaspaine
- 2 Liian matala rengaspaine
- 3 Liian korkea rengaspaine

Kuva 68 Renkaan kiinnityspinta



- ▷ Tiedot rengaspaineen arvoista koskevat kuormitettuja ajoneuvoja, joiden renkaat ovat kylmät.
- ▷ Lämpimien renkaiden paine on korkeampi kuin kylmien renkaiden. Tarkasta siksi paineen oikeellisuus renkaiden ollessa kylmiä.
- ▷ Tiedot rengaspaineista bar:ssa.

Ajoneuvot kehittyvät jatkuvasti tekniikan mukana. On mahdollista, ettei joidenkin uusien rengaskokoja ole vielä tässä taulukossa. Tässä tapauksessa saat myyjältäsi halutessasi uusimmat arvot.

	Renkaiden koko	Rengaspaine, baaria	
		Edessä	Takana
Perusajoneuvo Ford	215/65 R 16 C	3,6	3,1
	215/60 R 17 C	3,6	3,1
Perusajoneuvo Renault	215/65 R 16 C	3,5	3,9
	215/60 R 17 C	3,5	3,9

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon häiriöitä.

Häiriöt ja niiden mahdolliset syyt sekä aputoimenpiteet ovat listattu avuksi.

Mainittujen häiriöiden/vikojen poistamiseen ei tarvita erityistä asiantuntemusta ja ne voidaan korjata helposti itse. Jos tämän käyttöohjeen aputoimenpiteet eivät auta, valtuutetun ammattikorjaamon täytyy etsiä häiriön syy ja poistaa se.

15.1 Jarrut



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

15.2 Sähkölaitteisto




- ▷ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun.



- ▷ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 9.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Sisävalaistus ei toimi	Lamppu, pistoliitäntä tai johdot viallisia	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ei 230 V:n syöttöä verkko-liitännästä huolimatta	230 V:n sulakeauto- maatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeauto- maatti päälle
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun litettä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun litettä Jumbo-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

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvo ei lataa asunto-osan akkua	Laturin liittimessä D+ oleva sulake viallinen	Vaihda sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n merkkivalo ei pala	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä sulake
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake

Vika	Syy	Korjaustoimi
230 V:n merkkivalo 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
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	Lataa asunto-osan akku välittömästi  ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Lataa asunto-osan akku ennen ajoneuvon pitkää seisokkia Purkautuminen aiheutuu hyljaisistä sähkölaitteista (katso kappale 9)
Akun lataus aurinkomodulin kautta ei toimi	Aurinkomodulin sähköliitännässä on häiriöitä	Tarkasta pistoliitännät ja johdot
	Viallinen sulake	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Aurinkokennon varaus säädin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Asunto-osan akku on ylikuormittunut ("keittää")	Akkutyypin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Vedä asunto-osan akun litteä jumbo-sulake irti ja ota sitten yhteyttä asiakaspalveluun

15.3 Kaasulaitteisto



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

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

15.4 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	Aseta liekinvarmistimen anturi oikein (älä taivuta). Anturin kärjen tulee ulottua noin 5 mm polttimen yli. Anturin kaula ei saisi olla 3 mm kauempana polttimen kehästä; ota tarvittaessa yhteys asiakaspalveluun

15.5 Lämmitin/kuumavesiboileri

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

15.6 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
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäiliön mittausturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/vesisäiliö
	Mittausturi viallinen	Vaihda mittausturi
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Vedenpoistohana tukkeutunut	Avaa jätevesisäiliön puhdistuskansi ja anna jäteveden valua ulos. Huuhtelee jätevesisäiliö hyvin
Yksikäsivipusekoittimen ulostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Veden maku- tai hajumuutokset	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Vesisäiliöön on vahingossa täytetty polttoainetta	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä. Jos ei onnistu: Mene korjaamolle
	Mikrobiologisia kerrostumia vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
Kerrostumia vesisäiliössä ja/tai vettäjohtavissa rakennenosissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vettäjohtavissa rakennenosissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemiallisesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä

15.7 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



▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

15.8 Kompressori-jääkaappi Dometic CRX50

Vika	Syy	Korjaustoimi
Punainen LED vilkkuu	Vika jääkaapissa	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Jääkaappi on hyvin kylmä	Pikajäähdytystoiminto on kytketty päälle	Kytke pikajäähdytystoiminto pois päältä
Kompressori ei käy	Ei syöttöjännitettä	Akun lataaminen Ota tarvittaessa yhteyttä asiakaspalveluun
	Akkujännite liian matala	Akun lataaminen
	Akkukapasiteetti liian matala	Vaihda akku
	Ympäristölämpötila liian korkea	Yritä mahdollisuuksien mukaan laskea ympäröivää lämpötilaa (esim. pysäköimällä ajoneuvo varjoisaan paikkaan)
	Riittämätön tuuletus	Pidä tuuletusaukot vapaina Ota tarvittaessa yhteyttä asiakaspalveluun
	Jäähdytysteho laskee, sisälämpötila nousee	Ympäristölämpötilat liian korkeat
Riittämätön tuuletus		Pidä tuuletusaukot vapaina Ota tarvittaessa yhteyttä asiakaspalveluun
Akkukapasiteetti liian matala		Akun lataaminen
Epätavalliset äänet		Tuulettimen ääni
	Jääkaapin ja seinän väliin on jäänyt vieras esine	Poista vieras esine
	Jäähdytyspiirin putket ovat seinää vasten eivätkä voi liikkua vapaasti	Suurena etäisyyttä seinään

16.1 Lisävarusteiden painot



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

Mallisarjasta riippuen tarjolla on erilaisia lisävarusteita. Ajoneuvoosi saatavilla olevat lisävarusteet löydät erillisestä asiakirjasta "Hinnasto & tekniset tiedot". Sieltä löydät myös tiedot yksittäisten lisävarusteiden painoista.



- ▷ Lisävarusteiden tehdasasennus lisää ajoneuvon todellista massaa ja vähentää hyötykuormaa. Paketeille ja lisävarusteille ilmoitettu lisäpaino ilmaisee niiden aiheuttaman painonlisäyksen verrattuna kyseisen mallin tai pohjapiirroksen vakiovarusteisiin.
- ▷ Valittujen lisävarusteiden kokonaispaino ei saa ylittää mallin tiedoissa ilmoitettua valmistajan määrittelemää lisävarusteiden massaa. Kyseessä on kullekin tyyppille ja pohjapiirrokselle laskettu arvo, jonka avulla Bürstner määrittää tehtaalla asennettujen lisävarusteiden käytettävissä olevan enimmäispainon.
- ▷ Yksityiskohtaiset ohjeet ja selitykset painoon liittyvistä seikoista, katso kappale 19.
- ▷ Lisätietoja kuormasta, katso tämän käyttöohjeen luku 4.2.

Malli	Istuinpaikat	Nukkumapaikat	Ulkomitat P / L / K (cm)
Copa / Playa (C 500)	enint. 6*	2 / 4**	497 / 199 / 209
Copa / Playa (C 530)	enint. 5*	4	535 / 199 / 209

* 3./4. ja 5./6. istumapaikka valinnaisena Holiday-versiossa, Bus-versiossa tai yksittäisenä lisävarusteena

** 3. ja 4. nukkumapaikka valinnaisena Holiday-versiossa

Lisätietoja teknisistä tiedoista löytyy ajoneuvon asiakirjoissa tai perusajoneuvon käyttöohjeissa.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät hyödyllisiä vinkkejä, jotka koskevat matkustamista.

Kappaleen lopussa on tarkastuslista, josta löydät tärkeimmät varusteet matkalle.

18.1 Liikennemääräykset ulkomailla



- ▷ Ajoneuvon kuljettaja on velvollinen hankkimaan ennen ulkomaanmatkoja tiedot matkakohdemaissa voimassa olevista liikennemääräyksistä. Autoliijoiden kerhot ja yhdistykset tai maiden edustukset antavat lisätietoja.
- ▷ Muutamissa Euroopan maissa täytyy käyttää varoitusliiviä, jos ajoneuvosta poistutaan taajamien ulkopuolella vian tai onnettomuuden vuoksi.
- ▷ Monissa maissa on voimassa tietyt ja osittain toisistaan poikkeavat määräykset ja säädökset (esim. erilaiset takatelineen varoituskyltit, velvoite kuljettaa alkoholitestauslaitetta mukana, varalamput, varoitusliivit, varakanisterin sallitut koot). Ajoneuvon kuljettajan on tutustuttava näihin säädöksiin ennen matkaa.
- ▷ Ajankohtaiset tiedot löytyvät yleensä kunkin maan autoilyyhdistysten verkkosivuilta.

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

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

18.2 Apua Euroopan teillä



- ▷ Selvitä ennen matkaa paikalliset pelastuspuhelinnumerot ja poliisin puhelinnumero. Useissa maissa yleinen hätänumero on 112 (ilman suunta-numeroita).
- ▷ Laadi mahdollisuuksien mukaan luettelo vierailtavien maiden tärkeistä puhelinnumeroista, ja säilytä luetteloa ajoneuvossa matkan ajan.

Autoliitot kotimassa tai ulkomailla auttavat sinua mielellään.

18.3 Kaasuhuolto Euroopan valtioissa



- ▷ Euroopassa kaasupulloja varten on olemassa erilaisia liitäntäjärjestelmiä. Omien kaasupullojen täyttäminen tai vaihtaminen ei ole ulkomailla aina mahdollista. Hanki ennen matkalle lähtemistä tietoa kohdemaassa käytössä olevista liitäntäjärjestelmistä esim. omalta autokerholtasi tai alan lehdistä.

Yleisiä vinkkejä

Ota aina huomioon seuraavat ohjeet:

- Lähde lomalle vain täysien kaasupullojen kanssa.
- Käytä kaasupullojen suurin mahdollinen kapasiteetti.
- Ota mukaan sovitusarjoja (retkeilykaupoissa) kaasupullojen täyttämiseksi ulkomailla sekä paineenalennusventtiilin liittämiseksi ulkomaisiin kaasupulloihin.
- Huolehdi kylmänä vuodenaikana pullojen täyttämisestä propaanikaasulla (butaani ei kaasuunnu enää alle 0 °C:ssa).
- Käytä Campingazin sinisiä pulloja (myynnissä ympäri maailman). Käytä vain varmuusventtiilillä varustettuja kaasupulloja.
- Jos käytät ulkomailla vieraita pulloja, tarkasta, mahtuvatko kaasupullot kaasupullokoteloon. Ulkomaiset kaasupullot eivät ole aina samankokoisia kuin omat kaasupullot.
- Yleiskatsaus Euroopassa toimivista kaasutoimittajista on osoitteessa www.mylpg.eu.

18.4 Tietullimääräykset Euroopan valtioissa

Monissa Euroopan maissa on voimassa tietullivelvollisuus. Tietullimääräykset ja tullin perimistapa ovat hyvin erilaisia. Tietämättömyys ei kuitenkaan suoja rangaistukselta, ja rangaistukset voivat olla varsin kovia.

Kuten myös liikennemääräysten suhteen, ajoneuvon kuljettaja on velvollinen hankkimaan ennen matkalle lähtemistä myös tiedot tietullimuodollisuudesta. Esimerkiksi Itävallassa yli 3,5 t kokonaispainoisille moottoriajoneuvoille pelkkä vinjetti ei enää riitä. Täytyy hankkia ns. "Go-Box" ja ladata se.

Tietoja on saatavissa kaikilta autoliitoilta tai internetistä.



- ▷ Jos tuulilasissa on aurinkosuoja, voi se haitata automaattisen tietolaitteen (esim. Go-Boxin) toimintaa. Ota tämä huomioon ostaessasi laitetta (vaihtoehtona esim. Split-Go-Box).

18.5 Vinkkejä turvalliseen yöpymiseen matkoilla

Varovainen käyttäytyminen on paras suojaustoimenpide turvallisen yön varmistamiseksi ajoneuvossa.

Varkausriski pienenee minimiin, kun noudatat seuraavia perussääntöjä:

- Älä yövy sesongin aikana moottoriteiden levähdyspaikoilla tai parkkipaikoilla, jotka ovat tyyppillisten lomareittien varressa.
- Useat ajoneuvot samassa paikassa eivät välttämättä anna turvaa varkautta vastaan. Anna oman tunteen ratkaista sijoituspaikka.
- Aja leirintäalueelle vaikka vain yhtä yöpymistä varten.
- Seisonnassa ota huomioon vapaa poistumismahdollisuus. Matka kuljettajan istuimelle tulisi olla vapaa. Käynnistysavain tulisi olla käden ulottuvilla.
- Ota mukaan vain ne arvotavarat, jotka ovat matkalla ehdottoman välttämättömiä. Sijoita arvotavarat mahdollisuuksien mukaan pieneen kassakaappiin äläkä jätä niitä ikkunoiden tai ovien välittömään läheisyyteen.
- Lukitse ajoneuvo aina.

18.6 Vinkkejä talviretkelijöille

Seuraavat vinkit auttavat tekemään talviretkelystä mukavan kokemuksen.

- Varaa paikka ajoissa. Hyvät talvileirintäalueet on usein varattu jo aikaisin.
- Älä lähde liikkeelle ilman talvirenkaita.
- Ota lumiketjut mukaan.
- Valitse paikka huolellisesti. Huomaa alusta. Jää ja lumi voivat mahdollisesti sulaa.
- Kun ajoneuvo on asetettu paikalleen, vapauta seisontajarru kiinni jäätymisen estämiseksi.
- Lumivallit eivät saa koskaan peittää pakkotuuletusaukkoja.
- Pidä pakkotuuletusaukot vapaana lumesta ja jäästä.
- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Hyvä ilmanvaihto ehkäisee kosteutta ja asunto-osaa on helpompi lämmittää.
- Peitä ohjaamon yksinkertaisesta lasista olevat ikkunat eristysmatoilla kylmäsiltojen syntyminen estämiseksi.
- Huomaa luvun "kaasuhuolto Euroopan valtioissa" ohjeet.
- Käytä kaasulaitteistossa kaksipullojärjestelmää, jossa on vaihtoautomaattikka, jotta kaasu ei lopu keskellä yötä.
- Käytä kaasulaitteistoa vain propaanikaasulla.
- Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- Älä käytä ajoneuvon sisällä koskaan katalyyttilämmittimiä tai infrapuna-kaasusäteilijöitä, koska ne kuluttavat sisätiloista hapen.
- Aseta 230 V:n liitäntäjohto siten, että se ei voi jäätyä kiinni tai vaurioitua (esim. lunta ajettaessa).
- Jos lunta sataa paljon, puhdistaa ajoneuvon katto säännöllisesti lumesta. Pari senttiä pulverilunta toimii eristyksenä, mutta märkä lumi muuttuu nopeasti tonnien painoiseksi kuormaksi.
- Puhdistaa katto ennen paluuta kokonaan lumesta, jotta "lumituisku" ei haittaa takana tulevia ajoneuvoja.

18.7 Matkamuistilistat

Seuraavat muistilistat auttavat muistamaan, että tärkeitä tavaroita ei unohdu kotiin siinäkin tapauksessa, että kaikkea listassa lueteltua ei tarvita.



- ▷ Tarkasta matka-asiakirjat (paperit ja tiedot) kuten myös ajoneuvon tekninen kunto hyvissä ajoin ennen matkaa. Kun hoidat suunnitelmat ja asiapapereiden tarkastaminen hyvissä ajoin, pääset nopeammin nauttimaan lomastasi.

	✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
Keittiöalue		Puhdistusriepu		Tiskiaine		Salaattiottimet
		Aterimet		Astiapyyhkeet		Leikkuulauta
		Paistiteline		Juomalasit		Tiskiharja
		Purkinavaaja		Grillivälineet		Tiskirievut
		Jääpalakulho		Korkkiruuvi		Tulitikut
		Sytytin		Taluspaperi		Termoskannu
		Korkinavaaja		Roskapussit		Kattilat
		Säilytysrasiat tuoretavaralle		Pannut		
		Astiat		Sekoituslusikat		

Kylpyhuone/WC		Käsipyyhkeet		Puhdistusaine		WC-paperi
		Hygieniatuotteet		WC-harja		Hammasmukit

Asunto-osa		Roskaämpäri		Korttipeli		Reppu
		Maantiekartta/autoa-		Lakaisuharja		Makuupussit
		toatlas		Rikkalapio		Kirjoitustarvikkeet
		Kylpypyyhkeet		Kynttilät		Kengät
		Kylpytossut		Vaateripustimet		Kengänhoitotarvikkeet
		Paristot		Vaateharja		Urheiluvarusteet
		Päällilakanat		Tyyntyt		Pölynimuri
		Likapyykkisäkki		Kartta		Taskulamppu
		Kirjat		Lääkkeet		Taskuveitsi
		Retkeilyopas/pysäköintipaikkaluettelo		Matkapuhelin		Pöytäliina
		Kiikari		Ompeluvälineet		Juomapullo
		Sammutin		Sadevaatteet		Pyykkipojat
		Kaasupullo		Matka-apteekki		Pyykkinaru
		Hyönteislamppu		Matkaopas		
		Hyönteiskarkote				

Ajoneuvo/työkalut

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Jätevesikanisteri		Kaasuletku		Lumiketjut (talvella)
	Sovitinpistorasia		Kudosnauha		Ruuvimeisseli
	CEE-sovitin		Kaatokannu juomavedelle		Sähkökynä
	Rautalanka		Kaapelikela		Pyörien alle asetettavat kiilat
	Varapyörä		Liimaa		Ensiapulaatikko
	Varalamput		Yhdistelmäpihdit		Autonnostin
	Varasulakkeet		Kompressori		Varoituskolmio
	Vasara		Silmukat		Varoitustaulu
	Jakoavain		Letkusovitin		Varoitusliivi(t)
	Kaasuntäyttösovitin		Letkukiristimet		Varoitusvilkkuvalo

Ulkoalue

	Kiristyshihna		Camping-pöytä		Lukko
	Puhalluspajje		"Mustekalat"		Naru
	Camping-tuolit		Grilli		Telttavaarnat/kiristyshihnät

Asiapaperit

	Osoitelista		Rekisteriotteen tekninen osa		Passi
	Varausvahvistus(-kset)		Ajokortti		Vakuutuspaperit
	Allergiapassi		Rokotuskortti		Turvallisuusasiakirjat
	Käyttöohjekirjat		Luottokortti		Vignetti- ja tiemaksukortit (maakohtaiset)
	Lääkkeiden pakkauselosteet		Henkilötodistus		Viisumi

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 yhteenvetona tämän asetuksen keskeisistä termeistä ja oikeudellisista vaatimuksista ja selittäneet ne sinulle jäljempänä. Jälleenmyyjämme ja verkkosivustomme Bürstner-konfiguraattori tarjoavat lisäapua ajoneuvon konfiguroinnissa.

1. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (myös: teknisesti suurin sallittu massa kuormitettuna) (esim. 3500 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 vakiovarusteineen 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. Lakisäteisesti 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: 2850 kg
- Lain sallima toleranssi $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Laillisesti sallittu vaihteluväli massa ajokunnossa: 2707,50 kg – 2992,50 kg

Sallitut painopoikkeamat löytyvät kunkin mallin teknisistä tiedoista. Bürstner 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 Bürstner 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 massa-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 valinnaisvarusteet, jotka asennetaan ajoneuvoon 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 ajoneuvoon 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 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 esitettyssä esimerkissä, jossa kantavuuden vähimmäispaino on 100 kg, lisävarusteiden kokonaismassan tulee olla esimerkiksi ajoneuvossa, jossa on neljä hyväksyttyä istuinta ja jonka massa ajokunnossa on 2850 kg, enintään 325 kg:

3500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 2850 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 vastaava mahdollista kantavuutta ei ole. Myös tässä on esimerkkilaskelma neljän matkustajan ajoneuvolle, jonka todellinen punnittu massa ajokunnossa on 2 % yli nimellisarvon:

3500 kg Suurin teknisesti sallittu massa
- 2907 kg Todellinen painotettu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2850 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 Bürstner vähentää myös pohjaratkaisuittain määriteltyä tilattavien lisävarusteiden korkeinta mahdollista yhteispainoa. Lisävarusteiden rajoittamisen tarkoituksena on varmistaa, että pohjaratkaisulle asetettu vähimmäiskantavuus todella on käytettävissä Bürstner 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 Bürstner tarkistaa yhdessä kauppiaan ja sinun kanssa ennen ajoneuvon toimitusta, pitäisikö ajoneuvon 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- 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:

3500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
- 2907 kg Todellinen punnittu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2850 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.....	58
12 V-pääkytkin	65
12 V-sulakkeet	70
12 V-syöttö	58
Päälle kytkeminen.....	65
Vian etsiminen	106
230 V-ajoneuvoverkko.....	67
230 V-liitäntä	39, 68
Vian etsiminen	105
230 V-sulake	72
Asennuspaikka	72
230 V-sulakerasia.....	72
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä.....	68

A

AdBlue, lisääminen	38
Ajokiilat.....	39
Ajoneuvo, peseminen	92
Ajoneuvoon on vuotanut vettä.....	109
Ajonopeus	33
Akku katso käynnistysakku ja asunto-osan akku	59
Akkutyypin valitsin	63
Akkuvirran katkaisin	63
Akun kapasiteetti.....	58
Akun tyhjentyminen kokonaan	57
Akun valvontapiiri	63
Alustan numero	99
Apua Euroopan teillä.....	117
Apua onnettomuustilanteeseen Euroopassa ...	117
Apuohjaajan istuin.....	36
Asennuspaikka	
Akkutyypin valitsin.....	63
Asunto-osan akku	59
Kuumavesiboilerin käyttölaite.....	74
Kuumavesiboilerin säiliö.....	74
Paneeli.....	64
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö	63
Sulakerasia	72
Vesipumppu.....	83
Vesisäiliö.....	84
Asunto-osan akku	
Asennuspaikka	59
Ohjeita.....	59
Purkaminen.....	59
Vian etsiminen	105, 107
Avainsarja.....	19

B

Butaanikaasu	17, 54
--------------------	--------

C

Camping-kaasupullot, käyttäminen	17, 54
--	--------

D

Diesellisälämmitin	73
Päälle kytkeminen	74
Pois kytkeminen	74

E

Ennen ajoa	19
Ensimmäinen käyttöönotto.....	19
Erikoisvarusteet	
Kuvaus	5
Merkintä.....	5
Turvaohjeet	14

F

FI-kytkin katso vikavirtasuojakatkaisin	72
---	----

H

Hävittäminen	
Jätevesi.....	6
Talousjäte.....	6
WC-jäte.....	6
Hella katso kaasukeitin	76
Henkilökohtaiset varusteet	22
Hoito	91
Jätevesisäiliö.....	94
Painepesuri, peseminen.....	91
Peseminen	92
Talvella	95
Ulkoinen hoito	91
Vesijohdot	93
Vesilaitteisto	92
Vesisäiliö	92
Huoltotyöt	98
Huonekalujen luukut, vianetsintä.....	110
Hyönteissuoja	
Avaaminen.....	41
Kiinnittäminen	41

I

Isofix-lapsisuoja.....	35
Istumapaikkamääräykset.....	37

J

Jääkaappi.....	79
Käyttötavat.....	79
Päälle kytkeminen.....	80
Pikajäähdytystoiminto.....	80
Pois kytkeminen.....	80
Tuuletusasetus.....	80
Jarrut, vianetsintä.....	105
Jarruttaminen.....	34
Tarkista.....	34, 105
Jätevesisäiliö.....	85
Hoito.....	94
Vian etsiminen.....	109
Johdinsuojakytkin.....	72
Juomavesisäiliön täyttöaukko.....	84

K

Kaapelikela.....	68
Kaasuhoito Euroopan valtioissa.....	118
Kaasukeitin	
Päälle kytkeminen.....	77
Pois kytkeminen.....	77
Vian etsiminen.....	108
Kaasulaitteisto	
Ei kaasua.....	108
Viallinen.....	16, 53, 108
Vian etsiminen.....	108
Yleisiä ohjeita.....	16
Kaasun haju.....	16, 53, 108
Kaasun sulkuventtiili.....	56
Kaasupullokotelo.....	17, 54, 56
Kaasupullot	
Turvaohjeet.....	17, 54
Vaihtaminen.....	55
Kaksoispenkki.....	36
muuttaminen sängyksi.....	46
Kalusteiden järjestely nukkumista varten.....	46
Käsijarru katso seisontajarru.....	39
Käynnistysakku	
Lataaminen.....	60
Vian etsiminen.....	105
Käytöstä poisto	
Väliaikainen (WC).....	89
Kiinteästi asennetut laitteet.....	73
Käyttöohjeet.....	14
Kiristyksen vääntömomentti, pyörät.....	103
Kuljettajan istuin.....	36
Kuorma.....	19
Esimerkkilaskelma.....	21, 23
Laskelma.....	23
Muodostuminen.....	21
Kuorma katso myös kuormaus.....	19
Kuormaus.....	24
Takaosan tavaratila.....	28
Takatalli.....	28

Kuormaus katso myös kuorma.....	24
Kuumavesiboileri	
Huolto.....	100
Päälle kytkeminen.....	75
Pakkasuojan kytkeminen päälle.....	75
Pois kytkeminen.....	75
Tyhjentäminen.....	76
Kylmälaulukku.....	78

L

Lämmitin.....	73
Vian etsiminen.....	108
Lauhdevesi katso tiivistynyt vesi.....	42
LED-valolistat.....	45
Lepojännite.....	57
Lepovirta.....	57
Liikennemääräykset ulkomailla.....	117
Liikenneturvallisuus.....	30
Ohjeita.....	14
Tarkastuslista.....	30
Liitäntäjohto katso 230 V-liitäntä.....	68
Lisäosat katso erikoisvarusteet.....	14
Lisävarusteet.....	22
Painot.....	113
Lisävarusteiden painot.....	113
Lisävarustus, asentaminen.....	14
Liukuovi, lapsilukko.....	36
Lukko	
Juomavesisäiliön täyttöaukko.....	84
Ovet.....	41
Lumiketjut.....	30

M

Markiisi.....	39
Massa ajokunnossa.....	20, 23
Matkailuautolla ajaminen.....	33
Matkamuistilistat.....	120
Merkinnät renkaassa.....	103
Mobiilivalaisin.....	45
Myyjä.....	99

N

Niskatuet.....	37
Normaali kuorma.....	22

O

Ohjetarra.....	99
Ovet	
Sisäänkäyntiovi.....	41
Vian etsiminen.....	110

P

Paineenalennusventtiili, ruuvikiinnitykset.....	55
Painepesuri, peseminen.....	91
Pakkasvaara.....	83
Pakkotuuletus.....	14, 42
Palontorjunta.....	13
Paneeli (LT 100).....	64
12 V-pääkytkin.....	65
Paneeli katso myös näytöt.....	64
Perävaunun käyttö.....	15
Turvaohjeet.....	15
Yleisiä ohjeita.....	29
Perävaunun vetokoukku.....	29
Irrotettavalla kuulalla.....	29
Perusvarustus.....	21
Peseytymis- ja WC-tilat.....	83
Pesu painepesurilla.....	91
Polttoaineen täyttöaukko.....	37
Pöytä.....	43
Propanaikaasu.....	17, 54
Puhdistus katso hoito.....	91
Puhdistus, vesisäiliö.....	92
Pyörän vaihto.....	101
Kirstytyksen vääntömomentti.....	103

R

Renkaat	
Käsittely.....	103
Liikakuluminen.....	15, 30, 101, 104
Merkintä.....	103
Renkaiden ilmanpaine.....	104
Renkaiden valitseminen.....	102
Yleisiä ohjeita.....	101
Renkaiden käsittely.....	103
Reunakisko aurinkopurjeelle.....	40

S

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119).....	61
Asennuspaikka.....	63
Tehtävät.....	62
Sähkölaitteisto	
230 V-liitäntä, vianetsintä.....	105
Käsitteiden selitykset.....	57
Turvaohjeet.....	18
Vian etsiminen.....	105
Sallittu kokonaispaino, katso suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.....	19
Seisontajarru.....	39
Vetäminen.....	14
Septitankki	
Pidikesanka.....	88
Pois ottaminen.....	88
Tyhjentäminen.....	88

Sisäänkäyntiovi.....	41
Hyönteissuoja.....	41
Sisäovi, vianetsintä.....	110
Sisävalaistus, vianetsintä.....	105
Sulakerasia.....	72
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet.....	70
230 V-sulake.....	67, 72
Asunto-osan akulle.....	71
EBL.....	71
Käynnistysakulle ja latausbuusterille.....	71
Sulakkeet katso 12 V-sulakkeet ja 230 V-sulake.....	70
Suuri kaasunkulutus.....	16, 53, 108
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.....	20, 23
Symbolit	
Ohjeita varten.....	5

T

Taka-akselin kantavuus.....	29
Takaosan tavaratila.....	28
Takatalli.....	28
Talvihoito.....	95
Talvikäyttö.....	95
Talviretkeily.....	119
Tankin korkki katso polttoaineen täyttöaukko.....	37
Tankkaus.....	37
Tarkastukset.....	98
Tarkastukset katso tarkastuslista.....	30
Tarkastukset, viralliset.....	97
Tarkastuslista	
Ennen ajoa.....	30
Liikenneturvallisuus.....	30
Matkall.....	120
Tarkastustyöt.....	98
Tarkistusjaksot.....	97
Telttakatto.....	48, 94
Tietullimääräykset Euroopan valtioissa.....	118
Tiivistynyt vesi lattian ja alustan kiinnitysruuveissa.....	42
Tiivistakuu	
Ajoneuvotiedot.....	11
Bürstnerin tiivistysturvan ehdot.....	9
Tiivistystarkastukset (todistaminen).....	12
Tiivistystarkastusten todistaminen.....	11
Todellinen massa.....	20
Tukehtumisvaara.....	14, 42
Tukikantavuus.....	29
Tulipalo	
Menettely.....	13
Sammuttaminen.....	13
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy.....	13

Asiahakemisto

Turvaohjeet	13
Liikenneturvallisuus	14
Palontorjunta	13
Perävaunun käyttö	15
Sähkölaitteisto	18
Vesilaitteisto	18
Turvavyöt	34
Oikea asettaminen	34
Tuuletus	42
Tyypikilpi	99

U

Ulkoinen hoito	91
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä	39
Ulkovalaistus	30

V

Vannetyyppi	101
Varaosat	98
Varoitustarra	99
Vesijärjestelmä	
Vian etsiminen	109
Yleistä	83
Vesijohdot, puhdistus	93
Vesilaitteisto	
Desinfiointi	93
Hoito	92
Juomavesisäiliön täyttöaukko	84
Puhdistaminen	92
Turvaohjeet	18
Vesipumppu	83
Vesisäiliö	
Puhdistaminen	92
Vesi, pois päästäminen	85

Vesisäiliö katso myös vesilaitteisto	84
Vian etsiminen	
12 V-syöttö	106
230 V-liitäntä	105
Akku	105
Asunto-osa	110
Asunto-osan akku	105
Huonekalujen luukut	110
Jarrut	105
Kaasukeitin	108
Kaasulaitteisto	108
Käynnistysakku	105
Lämmitin	108
Sähkölaitteisto	105
Sisäovi	110
Vesijärjestelmä	109
Vikavirtasuojakatkaisin	68
Tarkastus	72
Viralliset tarkastukset	97

W

WC	86, 87
Huuhtelu	87
Talvikäyttö	88
Täyttömäärän ilmaisin	87
Väliaikainen käytöstä poisto	89

Y

Yksittäisistuin	36
Ylikuormaaminen	24
Ympäristöohjeita	6
Yöpyminen, matkoilla	119

Renault



FR

Scanner le QR code pour télécharger votre manuel d'utilisation



DE

Scannen Sie den QR-Code, um Ihr Benutzerhandbuch herunterzuladen



EN

Scan the QR code to download your user manual



DK

Scan QR-koden for at downloade din brugermanual



NO

Skann QR-koden for å laste ned brukerhåndboken



NL

Scan de QR-code om uw gebruikershandleiding te downloaden



ES

Escanee el código QR para descargar su manual de usuario



IT

Scannerizza il codice QR per scaricare il tuo manuale d'uso



PT

Digitalize o código QR para descarregar o seu manual do utilizador

Ford



FR

Scanner le QR code pour télécharger votre manuel d'utilisation



DE

Scannen Sie den QR-Code, um Ihr Benutzerhandbuch herunterzuladen



EN

Scan the QR code to download your user manual



DK

Scan QR-koden for at downloade din brugermanual



NO

Skann QR-koden for å laste ned brukerhåndboken



NL

Scan de QR-code om uw gebruikershandleiding te downloaden



ES

Escanee el código QR para descargar su manual de usuario



IT

Scannerizza il codice QR per scaricare il tuo manuale d'uso



Bürstner GmbH & Co. KG
Weststraße 33
D-77694 Kehl / Rhein

Bürstner Service-Center
Elsässer Straße 80
D-77694 Kehl / Neumühl
faq.buerstner.com

www.buerstner.com



PT

Digitalize o código QR para descarregar o seu manual do utilizador

FIN

3487839 - 01.2023