

AKU
///



PERÄVAUNUN KÄYTTÖOHJE JA HUOLTOKIRJA

akuvaunut.fi

ESIPUHE

Onnittelut uuden perävaunun hankinnasta!

Seuraamalla AKUvaunujen käyttöohjeita saat vaunustasi luotettavan kuljetusvälineen ja käyttö on turvallista. Tutustu käyttöohjeisiin ennen AKUvaunusi käyttöönottoa.

Kiinnitä erityistä huomiota  merkillä merkittyihin tekstin osiin, koska ne ovat erityisen tärkeitä turvallisuuden kannalta.

Säilytä ohje myöhempää käyttöä varten koko perävaunun käyttöiän ajan! Jos sinulla on kysyttävää yksityiskohdista, joihin et ole löytänyt vastausta tästä käyttöohjeesta, ota yhteyttä AKUvaunut myyntitoimistoon tai AKU jälleenmyyjään.

Kiitos, että valitsit AKUvaunun. Toivotamme sinulle turvallista ja säästävää käyttöä!

BESTNET OY AKUvaunut

Rastikaari 2, 14200 Turenki

info@akuvaunut.fi

puh. 03 674 3430

1. TÄRKEÄT KÄSITTEET

Kokonaismassa – perävaunun suurin sallittu massa lisävarusteiden ja kuorman kanssa. Merkitty rekisteröintitodistukseen.

Omamassa – perävaunun massa kuormaamattomana. Merkitty rekisteröintitodistukseen.

Kytkenäköhtaan kohdistuva massa – perävaunun ja kuorman massan osuus, joka kohdistuu vetävän ajoneuvon vetokoukkuun.

Todellinen massa – perävaunun massa konkreettisenä ajankohtana lisävarusteiden ja kuorman kanssa.

Perävaunun luokka – perävaunun luokka määritetään renkaiden kautta tienpintaan kohdistuvan suurimman massan mukaan. Luokkaa määritettäessä ei oteta huomioon kytkenäköhtaan kohdistuvaa massaa. Luokka on merkitty rekisteröintitodistukseen.

Luokka O₁ – pyörien välityksellä tiehen kohdistuva massa enintään 750 kg.

Luokka O₂ – rpyörien välityksellä tiehen kohdistuva massa enintään 3500 kg.

EU:n vaatimustenmukaisuustodistus (CoC) Tyypikatsastus todistus – EU:n vaatimustenmukaisuustodistus todistaa, että perävaunu täyttää kaikki **valmistushetkellään** Euroopan unionissa voimassa olleet tekniset vaatimukset. Kaikki AKUvaunut on valmistettu tyypikatsastuksen mukaisesti ja ennakoilmoitettu TRAFICOM-järjestelmään.

2. REKISTERÖINTI, AJO-OIKEUS, MUUT LAKISÄÄTEISET VAATIMUKSET

Perävaunun käyttö tieliikenteessä on KIELLETTY ennen ensirekisteröintiä. Suorita ensirekisteröinti heti, kun saat siihen tarvittavat tiedot jälleenmyyjältäsi ennen tieliikenteeseen siirtymistä. Ensirekisteröinnin voi suorittaa joko Traficom in oma-asiointi-palvelussa tai paikallisella katsastusasemalla.

Myöhemmin tapahtuva rekisteröinti voi tuottaa ongelmia muuttuneiden teknisten vaatimusten vuoksi. Rekisteröidäksesi perävaunun tarvitset Traficom in varmenteen ja vaunusi valmistenumeron.

Varmista, että kuljettajalla on konkreettisen ajoneuvoyhdistelmän ajamiseen oikeuttava ajokortti-luokka!

Lisäksi noudata voimassa olevia vaatimuksia, jotka koskevat:

- Talvirenkaiden käyttöä
- Katsastusvelvollisuutta
- Kuorman suurimpia sallittuja ulottumia

Perävaunun liikennöintiä koskevat vaatimukset voivat ajan mittaan muuttua. Tiedustele kulloinkin voimassa olevat säännökset viranomaiselta (Suomessa se on Liikenne- ja viestintävirasto Traficom).

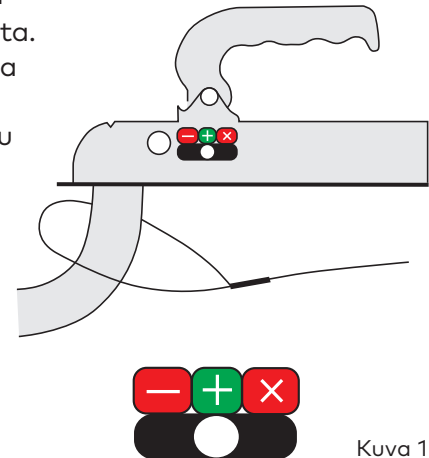
3. PERÄVAUNUN KÄYTTÖ

3.1. KytKentä

Vetoauton vetokoukun oikea korkeus (kuulan keskiöstä tienpintaan) jos autossa on matkustajia ja tavaraa on 350...420 mm.

⚠️ KytKentää varten aja vetoauto perävaunun eteen, mahdollisimman lähelle vetopäätä, jottet joudu vetämään raskasta perävaunua ajoneuvon taakse. Raskasta perävaunua käsin vedettäessä voi olla vaikeaa saada se pysähtymään, joten voit vahingoittaa itseäsi tai autoasi.

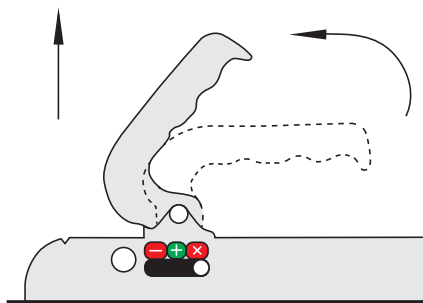
1. Nosta vetopää kahvasta auton vetokoukun yläpuolelle, jotta vetopää ja auton vetokuula ovat kohdakkain. Käytä nokkapyörää, jos mahdollista.
2. Laita vetokuulan päähän vetopään turvavaijeri. Perävaunun ollessa jarrullinen kiinnitä vetoautoon hätäjarruvaijeri.
3. Laske vetopää vetokuulaan ja paina alas, kunnes kytKentä lukittuu automaattisesti.
4. Vetopäässä oleva osoitin osoittaa lukitussa asennossa vihreään merkkiin (ks. kuva 1). Varmista vetopäätä nostamalla, että se on lukittunut kuulaan.
5. Nosta kampea kääntämällä nokkapyörä ylös ja varmista, että se lukkiutuu asianmukaiseen rakoonsa. Avaa nokkapyörän kiinnityspultti, vedä pyörä yläasentoon ja kiinnitä se taas pultilla.
6. Kytke sähköpistoke vetoautoon. Tarkista, että perävaunun valot toimivat.



Kuva 1

3.2. Irrotus

1. Irrottaaksesi perävaunun vapauta vetopään lukko ja vedä kahva ylös vapauttaaksesi perävaunun vetokuulasta (ks. kuva 2). Käytä nokkapyörää helpottamaan nostoa, jos mahdollista.
2. Poista vetokoukusta turvavaijeri. Perävaunun ollessa jarrullinen poista hätäjarruvaijeri.
3. Irrota sähköpistoke. **Vedä pistokkeesta**, älä johdosta!
4. Laita perävaunun jarrut päälle tai käytä jarrukiiloja estämään perävaunun tahaton liikkuminen.



Kuva 2

Huom.! Nokkapyörä ei ole tarkoitettu kuormatun perävaunun siirtoon, vaan apuvälineenä perävaunua kytkennässä ja irrotuksessa. Siirrä kuormattua perävaunua vain kytketyllä vetoautolla!

Perävaunun siirto nokkapyörän varassa saattaa vaurioittaa nokkapyörää, samoin kuin liian suuri kuormittaminen.

3.3. Perävaunun kuormaus

⚠ Käyttäjän velvollisuutena ennen kuorman lastausta perävaunuun on selvittää kuorman todellinen massa ja välttää ylikuorma!

Materiaalit, joilla on suuri tiheys (tiili, hiekka tms.), ovat pieneen tilavuuteensa nähden erittäin painavia, ja niillä on helppo ylikuormittaa perävaunu. Ylikuorma vaarantaa liikenneturvallisuuden sekä vahingoittaa perävaunun kantavaa rakennetta ja useita muita osia. Ylikuormatusta perävaunusta voi tulla mahdoton hallita.

Jos perävaunuun on asennettu lisävarusteita (muovikuomu, korokelaita, varapyörä tms.), kuorman massaan tulee lisätä myös niiden massa.

Huom.! Kuorman massa ei saa ylittää perävaunun kantavuutta!

Näin lasket perävaunun kantavuuden:

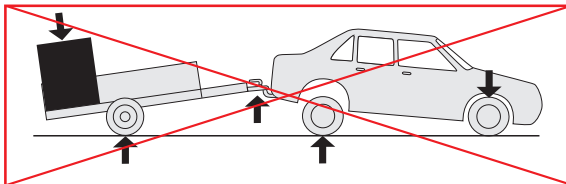
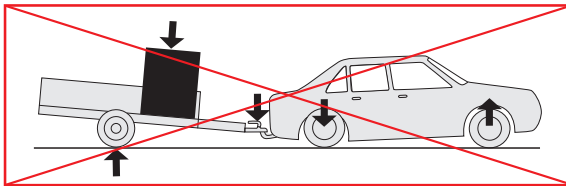
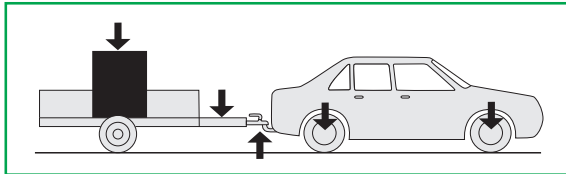
kantavuus = kokonaismassa – omamassa

(ks. kohta 1)

Ennen ajon aloittamista kuorman kanssa tarkista myös, että et ylitä vetävän vetoauton valmistajan sallimaa suurinta perävaunun todellista massaa. Se on merkitty ajoneuvon rekisteröintitodistukseen.

3.4. Kuorman lastaus ja sijoitus

⚠ Lastaa kuorma perävaunuun vain silloin, kun perävaunu on kytketty vetoautoon ja vetoauton seisontajarru on päällä!



Kuva 3


Lavaperävaunun (varustettu jarruin) rakenteen vuoksi seisontajarru ei mene päälle lavaperävaunun kippaus-toimintaa käytettäessä. Käytä jarrukiiloja pitämään perävaunu paikallaan!

Sijoita kuorman painopiste perävaunun akselin kohdalle tai mahdollisimman lähelle sitä. Perävaunun ollessa kaksiakselinen sijoita kuorman painopiste sen keskelle eli etu- ja taka-akselin väliin.

Huolehdi kuormaa sijoittaessasi siitä, että kytkentäkoh-taan kohdistuva kuormitus ei ylitä 10:tä prosenttia perävaunun kokonaismassasta ja vetopäähän merkittyä S-arvoa kilogrammoina. Vetopään kuormitus ei saa kuitenkaan olla myöskään negatiivinen (ks. kuva 3).

Noudata tieliikenteessä sallittuja kuorman mittoja. Lisää tietoa vaatimuksista saat viranomaiselta (Suomessa se on Liikenne- ja viestintävirasto Traficom).

3.5. Kuormansidonta

 **Perävaunuun lastatun kuorman tulee olla sidottu estääksesi sen liikkuminen kuljetuksen aikana.** Liikkuvan kuorman jarrutettaessa ja kiihdytettäessä tuottama voima on huomattavasti suurempi kuin kuorman ollessa sidottuna. Liikkuva kuorma voi tehdä perävaunusta epävakaan tai jopa rikkoa perävaunun ja aiheuttaa liikenteessä hengenvaarallisen tilanteen.

Esineitä kuljettaessasi sidone kuormaliinoilla perävaunun sidontalenkkeihin. Käytä sellaisia kuormaliinoja, joiden lujuus on kuorman massan mukainen. Liinan lujuus on merkitty sen arvokilpeen. Käytä sellaisia kuormaliinoja, joiden arvokilpi on lukukelpoinen ja joissa ei ole vaurioita eikä solmuja.

Kuljettaessasi irtolastia (hiekkä, sepeli tms.), jota ei voi sitoa liinoilla, kuorma kannattaa peittää kuormapeitteellä ja valita alhaisempi ajonopeus ehkäisemään vaaratilanteet.

3.6. Ennen ajon aloittamista


Ennen ensimmäistä ajoa perävaunulla:

 **Kiristä pyöräpultit momenttiin 95 Nm. Kiristä uudelleen ensimmäisen ajon jälkeen.**

Ennen ajon aloittamista tarkista aina, että:

- Vetopää on lukittunut kunnolla vetokuulaan (ks. kohta 3.1) ja turvavaijeri tai jarrullisen perävaunun hätäjarruvaijeri on kytketty.
- Perävaunun kaikki valot toimivat kunnolla.
- Perävaunun rengaspaineet ovat tasaisia ja ne ovat 80...100 % renkaaseen merkitystä enimmäispaineesta.
- Renkaiden kulutuspinnan pääurien syvyys on asianmukainen.
- Kuorma on lujasti sidottu.
- Luukut, korokelaidat ja muut lisävarusteet on kiinnitetty.
- Nokkapyörä on nostettu yläasentoon ja kiinnitetty ajosuuntaisesti.
- Käsijarru on vapautettu (jarrulliset perävaunut).

3.7. Ajon aikana

 **Ota huomioon kuorman ulottumat. Ulkoneva kuorma tarvitsee kääntymisen aikana enemmän tilaa.**

Valitse sopiva ajonopeus kuorman painosta ja tien kunnosta riippuen. Vähennä ajonopeutta, jos perävaunu on täydessä lastissa ja jos ajat epätasaisella tai mutkaisella tiellä.

Huom! Pysähdyttäessä tai pysäköitäessä ajotien varteen tulisi perävaunun takaluukun avaamisen (jos se on avattava) yhteydessä turvallisuuden vuoksi irrottaa takaluukku perävaunusta, jotta vältetään takavalojen peittämiseltä. Peitetyt takavalot voivat heikentää perävaunun näkyvyyttä muille liikenteessä olijoille.

3.8. Ajon jälkeen

- Laita sähköpistoke asianmukaiseen pitimeen tai sijoita siten, että sadevesi ei kerry pistokkeeseen.
- Pysäköi perävaunu vaakasuoralle pinnalle. Vedä seisontajarru päälle. Jos perävaunu jää seisomaan pidemmäksi aikaa kuin pari päiväksi, tue pyörät jarrukiiloilla ja vapauta seisontajarru (perävaunun ollessa jarrullinen).
- **Jos perävaunu on likaantunut tai altistunut talviselle tiesuolalle, huuhto perävaunun pinnat heti huolellisesti puhtaalla vedellä.**

3.9. Lisävarusteet

Muovikuomu ja suojapeite

Muovikuomu tai suojapeite auttaa pitämään perävaunun lavan puhtaana vedestä, lumesta ja roskista. Perävaunun teknisen rakenteen vuoksi kumpikaan ei kuitenkaan tee perävaunusta täysin vesi- tai pölytiivistä.

⚠ Pidä muovikuomu avoinna vain kuorman lastauksen ja purun aikana. Kiinnitä avoin kuomu tuulihaalla turvallista lastausta varten! Ajo avoimella kuomulla on vaarallista ja siten ehdottomasti kielletty! Ajon ajaksi kiinnitä suljettu muovikuomu salvoilla perävaunun kuormalavaan. Kiinnittäessäsi aseta lukon kieli asianmukaiseen uraan.

Käytä suojapeitteen tukemiseen riittävä määrä tukikaaria. Tukemattoman suojapeitteen päälle voi kertyä suuri määrä sade- tai sulamisvettä, mikä saattaa rikkoa peitteen ja pilata kuorman. Kiinnitä suojapeite kumiköydellä kaikista kiinnitysnapeista. Riittävän kireä suojapeite liikkuu tuullessa vähemmän, ja sen käyttöikä on pidempi.

Poista muovikuomun ja suojapeitteen pinnalle kertynyt lumikerros, jonka paksuus on yli 10 cm.

Muovikuomu tai suojapeite ei sovellu esineiden kiinnittämiseen. Sido kuorma aina sopivalla kuormaliinalla liinalenkkeihin!

Muovikuomulla tai suojapeitteellä varustetun perävaunun aerodynamiikkaan vaikuttavat vetoauton rungon muoto, ajonopeus ja kuorman massa.

Kippiruuvi

Kippiruuviin on merkitty sen kantavuus. Älä ylitä lastatessasi kippiruuvien kantavuutta.

3.10. Venetrailerin käyttöä koskevat lisätiedot

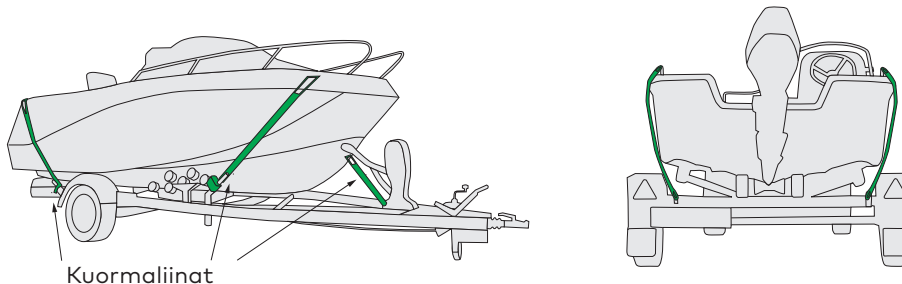
- Venetrailereissa käytettävät kölirullat, keula- ja sivutuet on valittu mahdollisimman monikäytöisinä, mutta ne eivät välttämättä sovellu kaikkien veneiden runkomuotoihin. Jos tarvitset erikoisratkaisuja, tiedustele mahdollisuuksia AKU-jälleenmyyjältä.
- Laita vinssiteline veneelle sopivaan paikkaan varmistaaksesi kuorman painopisteen oikea sijainti (ks. kohta 3.5).
- Irrota sähköpistoke ennen kuin ajat trailerin veteen. Varmista, että perävaunun valot eivät joudu veteen (ellei valojen suojausluokka ole vähintään IP67).
- Varmista, että vinssin nauha tai vaijeri on ehjä. Älä ylitä vinssiin merkittyä vetokykyä!
- Säädä säädettävien pohjarullien korkeus siten, että veneen köli tukeutuu kaikkien rullien varaan.
- Merivesi voi vahingoittaa jarrullisen trailerin jarrukenkiä. Jos joudut ajamaan veteen trailerin pyöränapoihin asti, jarrujärjestelmä tulee trailerin käytön jälkeen huuhdella makealla vedellä navassa sijaitsevien huuhtelureikien kautta. Suosittelemme, että käytät lisävarusteena asennettavaa pesulaitteistoa.
- Pysäköidessäsi trailerin, jonka jarrujärjestelmä on märkä, käytä jarrukiiloja, älä käsijarrua.

Veneen sidonta ajon ajaksi

⚠️ Sido vene trailerille sekä pitkittäis- että sivusuuntaisesti!

- Kiinnitä veneen perä molemmilta sivuilta erillisellä kuormaliinalla trailerin liinalenkkeihin estääksesi trailerin sivusuuntainen liikkuminen. Tee sama myös veneen keulan sivuilla (ks. kuva 4).
- Sivutuet ja -rullat on tarkoitettu vain tukemaan venettä veteen laskemisen ja maihin vetämisen aikana.
- Sido vene pitkittäissuuntaisesti kuormaliinalla veneen keulassa sijaitsevaa lenkkiä käyttämällä. Vinssi soveltuu vain veneen veteen laskemiseen ja maihin vetämiseen. Ei veneen kiinnittämiseen kuljetuksen tai varastoinnin aikana.

⚠️ Vinssivaijeria ei saa käyttää kuormansidontavälineenä!



Kuva 4

3.11. Lisätietoa kaappivaunun käytöstä

- Tue perävaunu aina tukijaloilla maata vasten ennen kuorman lastaamista ja purkamista.

3.12. Lisätietoa mainosperävaunun käytöstä

- Varmistu mainosperävaunun asennuksessa siitä, että tukijalat ovat mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman ulos vedetyssä asennossa.
- Varmista, että mainosbanneri on kiinnitetty lujasti kehykseen, sillä tuulessa liehuva banneri vahingoittaa perävaunun kehystä ja vähentää sen sinkkipinnoitteen ympäristövaikutuksilta suojaavia ominaisuuksia.
- Perävaunun asennuksen jälkeen on varmistettava, ettei perävaunu pääse liikkumaan paikaltaan (voimakkaan tuulessa).

4. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Perävaunu, kuten muutkin ajoneuvot, tarvitsee säännöllistä huoltoa ja johdonmukaista kunnossapitoa. Suorita huoltoaikatauluun sisältyvät toimet täydellisesti ja oikea-aikaisesti – näin pidennät perävaunun käyttöikää. Merkitse suoritettut työt tämän ohjeen lopussa sijaitsevaan huoltokirjaan.

4.1. Perävaunun kunnossapito

Jos jarrullinen perävaunu jää seisomaan pidemmäksi aikaa kuin pariksi päiväksi, estä perävaunun vieriminen jarrukiiloilla ja vapauta seisontajarru.

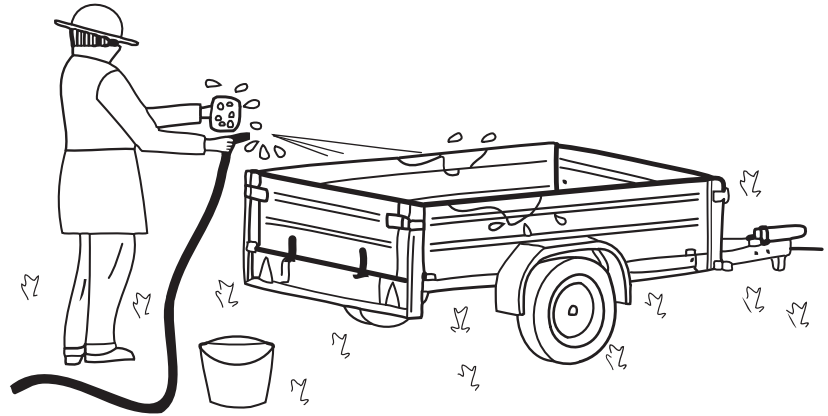
Jättäessäsi perävaunun seisomaan moneksi kuukaudeksi se kannattaa nostaa pyöriltä ylös ja tukea sopivilla telineillä rungon alapuolelta. Näin vähennät renkaiden kosketuspinnan muodonmuutoksen riskiä.

Puhdista aina kuljetuksen jälkeen perävaunun kuormalava huolehtien siitä, että pohjavanerin ja lavan sivujen väliseen liikuntasamaan ei ole kertynyt likaa. Tarvittaessa puhdista liikuntasama. Likainen liikuntasama pitää sisällään pitkään kosteutta, mikä nopeuttaa korroosiota.

Pohjavaneri on luonnollisesti veden vaikutuksesta paisuva ja kuivuessa kutistuva materiaali, minkä vuoksi liika kosteus voi käyristää tilapäisesti sen pinnan. Kuivuessa alkuperäinen muoto palautuu. Märkä vaneri voi myös päästää yhdisteitä, jotka nopeuttavat korroosiota. Sen ehkäisemiseksi kannattaa käyttää lavaperävaunulla muovikuomua tai suojapeitettä.

Pese perävaunu säännöllisesti ja ennen varastointia. Pesu ja sopivat pesuaineet ovat samankaltaisia kuin mitä käytetään autopessussa.

Perävaunun sinkkipinnoite suojaa metallia normaaleilta ympäristöoloilta. Se voi silti ruostua, jos se altistuu sellaisille aineille, jotka reagoivat kemiallisesti hyvin sinkin kanssa (tiesuola, jotkin lannoitteet, ammoniakki, hapot jne.). Säilytä perävaunua paikassa, jossa se on suojattu lehtipuilta ja rakennuksilta putoavalta sadevedeltä. Sellainen vesi voi sisältää liuennaita korrodoivia aineita.



Kuva 5

Ajan kuluessa perävaunun sinkityt pinnat haalistuvat ja himmenevät. Se johtuu luonnollisesta prosessista, joka tapahtuu ilmassa löytyvän hapen ja hiilidioksidin vaikutuksesta ja jonka aikana sinkin pinnalle muodostuu suojakerros. Tämä suojakerros on vahvempi ja korroosionkestävämpi kuin tuore kiiltävä sinkkipinta.

Uuden perävaunun sinkityille pinnoille voi muodostua tilapäisesti valkoisen oksidin peittämiä alueita, jotka eivät vaikuta perävaunun korroosionkestävyyteen ja häviävät edellä mainitun tummahkon suojakerroksen muodostuessa. Halutessasi voit puhdistaa oksidikerrosta kevyesti nailonharjalla.

4.2. Tietoa valkoruosteesta

Sinkki on reaktiivinen metalli, jonka suurenmoisen korroosionkestävyyden takaa inerttien, monimutkaisten karbonaattioksidikalvojen synty. Kun vasta sinkitty teräs joutuu kosketuksiin kosteuden ja ilman kanssa (sade, kaste, kondensaatio), tapahtuu reaktio, jonka tuloksena muodostuu sinkkihydroksidia, tyypillisesti kookasta vaaleaa saostumaa, joka tunnetaan myös valkoruosteena.

Kuumasinkitty teräs on terästä, jolle on annettu suojaava pinta upottamalla se altaaseen, jossa on sulatettua sinkkiä. Tämä takaa pitkäaikaisen korroosiosuojan, sillä sinkki suojaa terästä muodostamalla esteen ympäristövaikutuksia vastaan ja toimien uhrianodina ruostuen ennen terästä. Valkoruosteen tilavuus on suuri – noin 500 kertaa suurempi kuin sinkin, josta se muodostuu. Se tarkoittaa, että hyökkäys voi vaikuttaa vakavalta ja siitä voi jäädä sellainen vaikutelma, että koko sinkki on kulutettu pois.

Valkoruoste on pintailmiö, joka ei tunkeudu alustana olevaan teräkseen. Se vaikuttaa vain ulkokerroksen sinkkikerroksen, ei itse teräksen pintaan.

Suojaominaisuudet

Vaikka kuumasinkityn teräksen pintaan aiheutuisi valkoruostetta, se ei muuta sinkin suojaominaisuuksia. Sinkki toimii edelleen uhrianodina, mikä tarkoittaa, että se ruostuu teräksen sijasta ja suojaa sitä näin ruosteelta.

Luonnollinen poistuminen

Valkoruoste poistuu ajan mittaan, koska sinkkihydroksidi muuttuu vakaammiksi ja suojaavammiksi sinkkiyhdisteiksi, esimerkiksi sinkkikarbonaatiksi. On silti tärkeää huomata, että valkoruoste voi nopeuttaa sinkkikerroksen korroosiota, jos sen annetaan jäädä teräksen pintaan pitemmäksi ajaksi, varsinkin kosteassa, korrosiivisessa ja pysyvässä ympäristössä. Tästä syystä valkoruoste on mahdollisuuksien mukaan suositeltavaa poistaa.

4.3. Maantiesuola ja muu syövyttävä ympäristö

Huom! Tiesuola vahingoittaa pääosaa metalleista, myös sinkkiä. Varsinkin silloin, kun perävaunu on uusi ja sinkki ei ole vielä täysin saavuttanut luonnollista suojakykyään ympäristöä vastaan, sinkitty pinta on suolatuilla teillä ajettaessa erityisen altis.

Tällä toiminnalla vähennät valkoruosteen aiheutumisen vaaraa

- Huuhtelee perävaunu heti suolatuilla talviteillä ajamisen jälkeen. On suositeltavaa käyttää painepesuria ja lämmintä vettä. Huuhtelu on suoritettava mahdollisimman pian maantiesuolalle altistumisen jälkeen.
- Vältä perävaunun pysäköimistä syvään lumeen tai korkeaan ruohikkoon, jossa se jää pitkäksi aikaa kosteaan, ilman että se kuivuisi.
- Älä jätä vettä seisomaan pitkäksi aikaa perävaunun tasaisille pinnoille.

Valkoruosteen poistaminen

- Käytä painepesuria ja lämmintä vettä. Hankaa pesusienellä tai pehmeällä harjalla käyttäen lisäksi mietoa sitruuna-etikkaliuosta. Huuhtelee huolellisesti.
- Älä käytä kuumasinkittyjen pintojen puhdistuksessa kemikaaleja. Kemikaalit voivat tummentaa sinkkiä ja muuttaa sen pinnan rumaksi.
- Aiheutunutta valkoruostetta voi varoen poistaa myös ruostumattomalla teräsvillalla tai ruostumattomasta teräksestä valmistetulla harjalla.

Muista, että pinta voi harjatessa naarmuuntua, mikä aiheuttaa pysyviä vaurioita. Kuumasinkitystandardin EN ISO 1461 mukaan valkoruosteen esiintyminen kuumasinkityssä tuotteessa ei ole hyväksyttävä reklamaatioperuste.

4.4. Renkaat

Rengaspaine

Perävaunun renkaiden väärä paine kuluttaa renkaita liikaa ja lisää polttoaineenkulutusta. Jos rengaspaine on väärä, perävaunun kanssa on vaarallista ajaa, sillä se voi pidentää jarrutusmatkaa. Tästä syystä tarkasta perävaunusi rengaspaine säännöllisesti ja säädä sitä sen kuorman mukaan, jota aiot kuljettaa. Tarkasta rengaspaine aina, kun renkaat ovat kylmät. Suurin sallittu rengaspaine on erilaisten rengasmittojen osalta erilainen. Suurimmat sallitut rengaspaineet on merkitty renkasiin (ks. oheinen taulukko). Renkaaseen merkittyä sallittua enimmäispainetta ei saa ylittää.

Suurin sallittu rengaspaine

Renkaan mitta	Enimmäispaine (Bar)
145/80 R13	3,40
155/80 R13C	4,50
155/80 R13	3,40
155/70 R12C	6,50
165/80 R13C	4,50
185/70 R13C	6,00
185/75 R14C	4,50
185/80 R14C	4,50
195/55 R10C	6,20
195/50 R13C	6,50

Talvirenkaat

Jos sää tai keli sitä edellyttää, marras-, joul-, tammi-, helmi- ja maaliskuun aikana on käytettävä talvirenkaita, joiden kulutuspinnan pääurien syvyys on vähintään 3,0 millimetriä, seuraavissa ajoneuvoissa:

- 1) henkilöauto, jonka luokittelumassa on enintään 3,5 tonnia;
- 2) pakettiauto;
- 3) erikoisauto, jonka luokittelumassa on enintään 3,5 tonnia;
- 4) moottoripyörä, mopo, kolmi-
pyörä, nelipyörä, raskas nelipyörä
ja kevyt nelipyörä;
- 5) 1–4 kohdassa tarkoitettulla
ajoneuvolla vedettävä perävaunu,
jonka luokittelu- tai kytkentä-
massa on yli 0,75 tonnia ja
enintään 3,5 tonnia.



Talvirenkaan käyttö O2-luokan perävaunussa

Perävaunu, jonka luokittelu- tai kytkentämassa on yli 750 (825)kg ja enintään 3500kg.

Jos sää tai keli sitä edellyttää, marras-, joul-, tammi-, helmi- ja maaliskuun aikana on käytettävä **talvirenkaita**, joiden kulutuspinnan pääurien syvyys on vähintään 3,0 millimetriä.

Uusi tieliikennelain vaatimustenmukainen talvirengas on tieliikenteeseen sopiva **Nastarengas tai 3PMSF-symbolilla merkitty Talvirengas**.

Siirtymämääräys

Poiketen tästä, voidaan talvirenkaana käyttää rengasta, joka on talvikäyttöön soveltuva ja varustettu merkinnällä M+S, M.S, M & S, M-S, MS tai "Mud and Snow"

Ajoneuvoluokan O2-perävaunun talvirenkaana voidaan käyttää tällaista rengasta 30.11.2029 asti.

4.5. Huoltotoimet

Perävaunun huolto suoritetaan kerran vuodessa ostopäivästä laskien. Käytön ollessa intensiivistä tulee perävaunun kunto tarkistaa useammin. **Huollata perävaunua pätevällä korjaamolla, jolla on tarvittava osaaminen ja kalusto.** Säännöllisen huollon laiminlyönnin vuoksi aiheutuneita vikoja ei hyväksytä vahingonkorvauksen perusteiksi.


Vuosihuollon sisältö

- Tarkasta silmämääräisesti perävaunun rungon ja päällysrakenteen kunto sekä niitti- ja pulttiliitokset.
- Tarkasta silmämääräisesti kuormansidontalengkien kunto.
- Tarkasta ja tarvittaessa kiristä akselien, vetoaisan ja vetopään pulttiliitokset.
- Tarkasta vetopään lukkiutuvuus ja lisää kytkentälaitteen mekanismiin voiteluainetta. Vaihda kulunut vetopää.
- Tarkista, että valot toimivat ja niiden lasit ovat ehjiä. Tarkasta ja tarvittaessa puhdista hehku-lamppujen kannat ja lampunpitimet.
- Tarkista johtojen ja valopistokkeiden kunto ja lisää liitosrasvaa. Kytkentäkaaviot löytyvät AKUverkkosivuilta (www.akuvaunut.fi/huolto).
- Jarrullisella perävaunulla tarkista jarrukenkien kitkapinta ja vaihda kuluneet jarrukengät. Tarkista, että jarruvaijerien kuoret ovat ehjiä. Lisää työntöjarrun sylinteriin voiteluainetta rasvanipasta. Tarvittaessa puhdista liukupinnat. Tarkista jarrujen toimivuus!
- Tarkista pyöränlaakerien välykset. Väljät laakerit tulee vaihtaa.

- Tarkista silmämääräisesti jousituksen osien kunto ja kiinnitykset.
- Tarkista renkaiden tasainen kuluma ja kulutuspinnan pääurien syvyys. Vaihda kuluneet renkaat. Tarkista rengaspaine.
- Tarkista pyöräpulttien oikea kiristysmomentti (95 Nm).
- Jos perävaunussa on vinssi, tarkista vinssin toimivuus ja lisää vinssin hammaspyöriin voiteluainetta. Tarkista, että vinssin nauha tai vaijeri on ehjä.
- Tarkista pohja- ja sivurullien kunto ja liikkuvuus (venetrailerilla).
- Merkitse suoritettut työt päivämäärineen tämän ohjeen lopussa olevaan huoltokirjaan.



4.5.1. Perävaunun pyörien vaihto

Ennen vaihtamista

-  Pysäköi perävaunu turvallisesti ja varmista, ettet häiritse liikennettä.
- Käytä pyöräkiiloja välttämään perävaunun ei-toivottua liikkumista. Jarrullisessa perävaunussa voit käyttää myös seisontajarrua. Jos perävaunu on kytkettynä, käytä ajoneuvon käsijarrua.
- Jos perävaunussa on kuorma, varmista, että se on kunnolla kiinnitetty ja ettei se ala liukua tai vajota. Jos mahdollista, poista kuorma!

Perävaunun nostaminen ja pyöränvaihto

Huom! Varmista, että tunkin nostokyky on riittävä!

- Ennen nostamista väännä pyörän pultteja vastapäivään enintään puoli kierrosta auki 17 mm hylsyä käyttäen.
- Perävaunua nostaessasi varmista, että maanpinta sopii siihen. Jos pinta ei ole kiinteä tai se on liukas, aseta tunkin alle alusta (esim. puulevy tms.).
- Aseta tunkki akselipalkin alle ja nosta perävaunu ylös. Mahdollisuuksien mukaan tue lisää.
-  **Huom!** Älä jätä ylös nostettua perävaunua ilman valvontaa!
-  **Huom!** Älä aseta nostetun perävaunun alle kehonosia!
- Väännä kaikki pultit auki, aseta ne puhtaalle alustalle ja irrota pyörä.
- Asenna uusi tai korjattu pyörä ja kiinnitä pultit myötäpäivään vääntäen.

Huom! Renkaanvaihdon jälkeen tarkasta pyörän pulttien oikea kiristysmomentti (95 Nm).

5. REKLAMOINTIOIKEUS

AKU-perävaunuja koskee valmistusvirheiden osalta Euroopan unionin kuluttajasuojadirektiiveistä johtuva kahden vuoden reklamointioikeus ostopäivästä alkaen. Lisäksi voidaan soveltaa kansallisia kuluttajaoikeuksia. Saadaksesi lisää tietoa kansallisista vaatimuksista ota yhteyttä oman alueesi kuluttajasuojaviranomaiseen.

Jos olet havainnut vian

Vian ilmettyä lopeta perävaunun käyttö mahdollisimman pian välttääksesi vian paheneminen! Jätä vikaa koskeva reklamaatio perävaunun myyneelle kauppiaille mahdollisimman pian! Liitä ongelman kuvaukseen kuvia viasta ja perävaunun oston todistava asiakirja.

Valmistusvikoina ei pidetä vaurioita tai muita ilmiöitä, jotka johtuvat:

- Käyttöohjeisiin sisältyvän tiedon laiminlyönnistä.
- Perävaunun käytöstä muuhun kuin määrätarkoitukseen tai huolimattomasti.
- Tieliikennesääntöjen laiminlyönnistä.
- Perävaunun luvattomasta muuttamisesta.
- Perävaunun normaalista kulumisesta/vanhenemisestä.
- Käytöstä tai säilytyksestä korrodoivassa ympäristössä.
- Perävaunua käytettäessä syntyneistä mekaanisista vaurioista.

Reklamaatiot käsitellään yhteistyössä perävaunun valmistajan edustajan kanssa. Oma-aloitteisesti hoidettuja vikojen korjauskuluja valmistaja ei korvaa.

6. HUOLTOKIRJA

K – tarkastettu V – vaihdettu M – voideltu R – säädetty					
Huolto kohdan 4.2 mukaan:	Suoritetut työt:				Päiväys:
	K	V	M	R	Huomautuksia:
Runko, päällys rakenne, liitokset					
Akselien, vetoaisan, vetopään pultit					
Vetopää					
Valot					
Johdot, pistokkeet					
Jarrujärjestelmä					
Pyörälaakerit					
Jousitus					
Renkaat					
Pyöräpultit					
Vinssi, vaijeri, nauha					
Pohja- ja sivurullat, kiskot					
Lisätietoa:					

K – tarkastettu V – vaihdettu M – voideltu R – säädetty					
Huolto kohdan 4.2 mukaan:	Suoritetut työt:				Päiväys:
	K	V	M	R	Huomautuksia:
Runko, päällys rakenne, liitokset					
Akselien, vetoaisan, vetopään pultit					
Vetopää					
Valot					
Johdot, pistokkeet					
Jarrujärjestelmä					
Pyörälaakerit					
Jousitus					
Renkaat					
Pyöräpultit					
Vinssi, vaijeri, nauha					
Pohja- ja sivurullat, kiskot					
Lisätietoa:					

K – tarkastettu V – vaihdettu M – voideltu R – säädetty					
Huolto kohdan 4.2 mukaan:	Suoritetut työt:				Päiväys:
	K	V	M	R	Huomautuksia:
Runko, päällys rakenne, liitokset					
Akseliin, vetoaisan, vetopään pultit					
Vetopää					
Valot					
Johdot, pistokkeet					
Jarrujärjestelmä					
Pyörälaakerit					
Jousitus					
Renkaat					
Pyöräpultit					
Vinssi, vaijeri, nauha					
Pohja- ja sivurullat, kiskot					
Lisätietoa:					

K – tarkastettu V – vaihdettu M – voideltu R – säädetty					
Huolto kohdan 4.2 mukaan:	Suoritetut työt:				Päiväys:
	K	V	M	R	Huomautuksia:
Runko, päällys rakenne, liitokset					
Akseliin, vetoaisan, vetopään pultit					
Vetopää					
Valot					
Johdot, pistokkeet					
Jarrujärjestelmä					
Pyörälaakerit					
Jousitus					
Renkaat					
Pyöräpultit					
Vinssi, vaijeri, nauha					
Pohja- ja sivurullat, kiskot					
Lisätietoa:					

K – tarkastettu V – vaihdettu M – voideltu R – säädetty					
Huolto kohdan 4.2 mukaan:	Suoritetut työt:				Päiväys:
	K	V	M	R	Huomautuksia:
Runko, päällys rakenne, liitokset					
Akselien, vetoaisan, vetopään pultit					
Vetopää					
Valot					
Johdot, pistokkeet					
Jarrujärjestelmä					
Pyörälaakerit					
Jousitus					
Renkaat					
Pyöräpultit					
Vinssi, vaijeri, nauha					
Pohja- ja sivurullat, kiskot					
Lisätietoa:					

K – tarkastettu V – vaihdettu M – voideltu R – säädetty					
Huolto kohdan 4.2 mukaan:	Suoritetut työt:				Päiväys:
	K	V	M	R	Huomautuksia:
Runko, päällys rakenne, liitokset					
Akselien, vetoaisan, vetopään pultit					
Vetopää					
Valot					
Johdot, pistokkeet					
Jarrujärjestelmä					
Pyörälaakerit					
Jousitus					
Renkaat					
Pyöräpultit					
Vinssi, vaijeri, nauha					
Pohja- ja sivurullat, kiskot					
Lisätietoa:					

PERÄVAUNUN TIEDOT

- Malli _____
- Valmistenumero _____
- Rekisteritunnus _____
- Myyjä _____ Puhelin _____
Osoite _____
- Päiväys _____ Allekirjoitus _____

HUOMIOITA

BESTNET OY AKUvaunut

Rastikaari 2, 14200 Turenki

info@akuvaunut.fi

puh. 03 674 3430