

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Polkupyörä
Sähköavusteinen
pyörä



Arvoisa asiakas,

Onnittelemme sinua lämpimästi päätöksestäsi hankkia Pierer New Mobility GmbH:n ajoneuvo. Olet nyt modernin, urheilullisen ajoneuvon omistaja. Ajoneuvosta on sinulle varmasti paljon iloa, kunhan vain hoidat sitä oikein. Toivotamme sinulle aina hyvää ja turvallista matkaa!

Säilytä nämä käyttöohjeet ja anna ne eteenpäin uudelle omistajalle, jos ajoneuvo myydään.

Ajoneuvon tunnistustiedot

Valmistaja		
.....		
Malli		
.....		
Runkokoko		
.....		
Runkonumero		
.....		
Moottori (valmistaja/tyyppi)		
.....		
Vaihteisto (valmistaja/tyyppi)		
.....		
Jarrut (valmistaja/tyyppi)		
.....		
Jousihaarukka (valmistaja/tyyppi)		
.....		
Vaimennin (valmistaja/tyyppi)		
.....		
Jarrukahvojen sijainti		
Oikea jarrukahva		Etupyöränjarru
		Takapyöränjarru
Vasen jarrukahva		Etupyöränjarru
		Takapyöränjarru

Pierer New Mobility GmbH suosittelee käyttämään **MOTOREX®**-yhtiön hoitotuotteita.

© PIERER New Mobility GmbH 2023

Kaikki oikeudet pidätetään

Jälkipainatus, myös osittainenkin, sekä kaikkalainen muu jäljentäminen vain oikeudenhaltijan kirjallisella luvalla.

Tämä dokumentti koskee seuraavia malleja:

Polkupyörä

Sähköavusteinen pyörä



3217004fi

25.04.2023

1	Dokumentointijärjestelmä	1	6.4	Toimintasäde	20
1.1	Kuvaustavat	1	6.5	Ylikuumenemissuoja	20
1.1.1	Käytetyt merkit	1	6.6	Akun lataus	20
1.1.2	Käytetyt korostukset	1	7	Vaihteet	22
2	Turvallisuus	2	7.1	Ketjuvaihteisto	22
2.1	Turvaohjeet	2	7.1.1	Vaihteen vaihtaminen	22
2.2	Käyttöohje	2	7.1.2	Hammaspyöräyhdistelmät	24
2.3	Sähköavusteisen pyörän virheelliset käyttötavat	3	7.1.3	Vaihteiston säätö	24
2.4	Kypärä	3	7.1.4	Ketjuvaihteiston tarkastus	26
2.5	Tieliikenteessä ajamiseen liittyviä ohjeita	4	7.1.5	Puhdistus ja hoito	27
2.6	Palovaara	4	7.2	Napavaihteisto	27
2.7	Kiristysmomentit	5	7.2.1	Vaihteen vaihtaminen	28
2.8	Työsäännöt	5	7.2.2	Napavaihteen säätö	28
2.9	Hiilikuidusta valmistettuihin rakenneosiin liittyviä ohjeita	5	7.2.3	Napavaihteen tarkastus	29
2.10	Lasten kuljettaminen	6	7.2.4	Puhdistus ja hoito	29
3	Ajoneuvo	8	8	Jarru	30
3.1	Ajoneuvon yleiskuva, sähkömaastopyörä	8	8.1	Jarrut	30
3.2	Ajoneuvon yleiskuva, trekking-sähköpyörä	9	8.2	Jarrukahvan käyttö	31
3.3	Ajoneuvon yleiskuva, maantiepyörä	10	8.3	Jarrukahvan säätö	32
3.4	Käyttömääritys ja määräysten mukainen käyttö	10	8.3.1	Asennon säätäminen	32
3.5	Tyypikilpi	12	8.3.2	Kahvan ja tangon välisen etäisyyden säätäminen	32
3.5.1	Tyypikilpi, sähköavusteinen pyörä	12	8.4	Levyjarru	33
3.5.2	Polkupyörän tyypikilpi	12	8.4.1	Levyjarrun tarkastus	34
3.6	Ajoneuvon sallittu kokonaispaino	13	8.4.2	Puhdistus ja hoito	35
3.7	Runkokoko	13	8.4.3	Levyjarrun sisäänajo	35
4	Käyttöönotto	14	8.5	Vannejarru	35
4.1	Ensimmäiseen käyttöönottoon liittyvät ohjeet	14	8.5.1	Mekaaninen vannejarru	35
4.2	Tarkastus- ja hoitotehtävät ennen jokaista käyttöönottoa	14	8.5.2	Hydraulinen vannejarru	36
5	Käyttövoima	15	8.5.3	Vannejarrun tarkastus	36
5.1	Ketjuveto	15	8.5.4	Puhdistus ja hoito	37
5.1.1	Ketjuvedon tarkastus	15	8.6	Jalkajarru	37
5.1.2	Ketjuvedon puhdistus	16	9	Pyörä ja renkaat	38
5.2	Hihnaveto	16	9.1	Pyörät	38
5.2.1	Hihnavedon tarkastus	17	9.1.1	Vanteet ja pinnat	38
5.2.2	Hihnavedon puhdistus	17	9.1.2	Vanteiden tarkastus	38
6	Sähkökäyttö	18	9.1.3	Pinnojen kireyden tarkastus	38
6.1	Sähkökäyttö	18	9.1.4	Pikakiinnittimellä varustettujen pyörien asennus	39
6.2	Toimintatapa	19	9.1.5	Pikakiinnittimellä varustettujen pyörien irrotus	40
6.3	Ajaminen ilman moottorin tukea	19	9.1.6	Läpiakselilla varustettujen pyörien asennus	40
			9.1.7	Läpiakselilla varustettujen pyörien irrotus	41
			9.2	Renkaat	41
			9.2.1	Venttiilityyppien yleiskuva	41
			9.2.2	Rengaspaine	41
			9.2.3	Rengaspaineen tarkastus	42
			9.2.4	Renkaiden kunnon tarkastus	42

10	Satula	43	15.3	Käyttöönotto varastoinnin jälkeen	61
10.1	Satulan korkeuden säätö	43	15.4	Ajoneuvon kuljetus	61
10.2	Vähimmäissyvyys	44	15.5	Hävittäminen	61
10.3	Vähimmäiskorkeus	45		Hakemisto	62
10.4	Satulan kaltevuuden säätäminen	45			
10.5	Satulan säätö eteen-/taaksepäin	45			
11	Ohjaustanko ja ohjainkannatin	46			
11.1	Ohjaustanko ja ohjainkannatin	46			
11.2	Ohjainkannattimen vähimmäissyvyys	46			
11.3	Ohjainkannattimen kulman säätö	46			
11.4	Suoran asennon tarkastus	47			
11.5	Aero-ohjaustanko	47			
12	Jousitus	49			
12.1	Jousitus yleisesti	49			
12.2	Jousihaarukka	49			
12.2.1	Negatiivisen jousitusmatkan tarkastus	49			
12.2.2	Esijännityksen säätö	49			
12.2.3	Ilmajousitetun haarukan venttiili	50			
12.2.4	Lukitus	50			
12.2.5	Paluuvaihe	51			
12.2.6	Puristusvaihe	51			
12.3	Vaimennin	52			
12.3.1	Negatiivisen jousitusmatkan tarkastus	52			
12.3.2	Ilmavaimentimen venttiili	52			
12.3.3	Lukitus	53			
12.3.4	Paluuvaihe	53			
12.3.5	Puristusvaihe	54			
12.4	Jousitettu satulatoipia	54			
12.5	Jousituksen puhdistus ja hoito	54			
13	Muut rakenneosat	55			
13.1	Polkimet	55			
13.1.1	Polkimien asennus	55			
13.1.2	Lukkopolkimet	55			
13.2	Valot	55			
13.2.1	Napadynamo	56			
13.2.2	Sähkökäyttö	57			
13.3	Tavarateline	57			
13.4	Seisontatuet	58			
14	Puhdistus, hoito	59			
14.1	Ajoneuvon puhdistus	59			
14.2	Talvikäytön tarkistus- ja hoitotehtävät	59			
15	Varastointi, kuljetus ja hävittäminen	60			
15.1	Akun varastointi	60			
15.2	Ajoneuvon varastointi	60			

1.1 Kuvaustavat

1.1.1 Käytetyt merkit

Seuraavassa selitetään tiettyjen merkkien käyttö.

-  Tarkoittaa odotettua reaktiota (esim. työvaiheessa tai toiminnossa).
-  Tarkoittaa odottamatonta reaktiota (esim. työvaiheessa tai toiminnossa).
-  Kaikki työt, jotka on merkitty tällä merkillä, vaativat ammattitaitoa ja teknistä ymmärrystä. Jätä nämä työt oman turvallisuutesi vuoksi valtuutetun huoltokorjaamon suoritettaviksi! Siellä erikoiskoulutetut ammattilaiset huoltavat ajoneuvosi optimaalisesti tarvittavilla erikoistyökaluilla.
-  Tarkoittaa sivuviittausta (ilmoitetulta sivulta löytyy lisätietoja).
-  Tämä merkki on lisätietoja sisältävien tekstiosioden yhteydessä.
-  Tämä merkki erilaisia vihjeitä sisältävien tekstiosioden yhteydessä.
-  Tämä merkki on tarkastusvaiheen tuloksen yhteydessä.
-  Tarkoittaa jonkin työtehtävän sekä mahdollisten viimeistelytöiden päättymistä.

1.1.2 Käytetyt korostukset

Seuraavassa selitetään käytettyjen kirjainkorostusten merkitys.

Erisnimi	Tarkoittaa nimeä.
Nimi[®]	Tarkoittaa suojattua nimeä.
Merkki[™]	Tarkoittaa tavaramerkkiä.
<u>Alleviivatut käsitteet</u>	Viittaavat ajoneuvon teknisiin yksityiskohtiin tai ovat erikoiskäsitteitä, jotka on selostettu erikoiskäsitteiden hakemistossa.

2.1 Turvaohjeet

Yleistä

Ajoneuvon turvallinen käyttö edellyttää joidenkin turvallisuusohjeiden huomioimista. Lue tästä syystä nämä käyttöohjeet ja kaikki muut toimitussisältöön kuuluvat ohjeet huolellisesti läpi. Turvallisuusohjeet on tekstissä korostettu optisesti, ja ne on linkitetty asiaankuuluviin kohtiin.

Vaara-asteet ja merkinnät



VAARA

Varoitus vaarasta, joka välittömästi ja varmuudella johtaa kuolemaan tai vaikeaan pysyvään vammaan, ellei tilanteen vaatimia varotoimenpiteitä suoriteta.



VAROITUS

Varoitus vaarasta, joka todennäköisesti johtaa kuolemaan tai vaikeaan vammaan, ellei tilanteen vaatimia varotoimenpiteitä suoriteta.



VARO

Varoitus vaarasta, joka mahdollisesti johtaa lievään loukkaantumiseen, ellei tilanteen vaatimia varotoimenpiteitä suoriteta.



HUOMAUTUS

Varoitus vaarasta, joka johtaa merkittäviin teknisiin vahinkoihin tai materiaalivahinkoihin, ellei tilanteen vaatimia varotoimenpiteitä suoriteta.



HUOMAUTUS

Varoitus vaarasta, joka johtaa ympäristövahinkoihin, ellei tilanteen vaatimia varotoimenpiteitä suoriteta.

2.2 Käyttöohje



Info

Moottorittomista polkupyöristä ja sähköavusteisista pyöristä käytetään näissä käyttöohjeissa yleiskäsitettä ajoneuvo.

Jos jokin tekstiosuus koskee van yhtä näistä kahdesta ajoneuvotyypistä, käytetään joko käsitettä polkupyörä tai sähköavusteinen pyörä.

Jos tällaista eroa ei tehdä, tarkoitetaan molempia ajoneuvotyyppiejä.



Info

Sähköavusteinen pyörä (Pedelec; Pedal Electric Cycle) = sähköpyörä, joka tukee käyttäjää pyörän polkemisessa maksimaaliseen moottorin tukeen ( s. 19) asti.

Tämä käyttöohje sisältää paljon tietoja ja vinkkejä, jotka helpottavat käyttöä, käsittelyä ja huoltoa. Vain näin saat tietää, kuinka säädät ajoneuvon itsellesi parhaiten sopivaksi ja kuinka voit suojautua loukkaantumisilta.

- Lue tämä käyttöohje tarkasti ja kokonaan ennen kuin lähdet ensimmäistä kertaa ajamaan.
- Säilytä tämä käyttöohje aina paikassa, jossa se on tarvittaessa helposti saatavilla.
- Jos haluat tietää enemmän ajoneuvostasi tai lukiessa syntyy kysymyksiä, käänny valtuutetun jälleenmyyjän puoleen.

Kaikki tämän ohjeen kuvat ovat esimerkinomaisia, joten ajoneuvosi ulkonäkö voi poiketa tässä asiakirjassa esitetyistä kuvista.

Tässä ohjeessa kuvataan kaikki mahdolliset varusteet, joten se voi poiketa toimitetusta tuotteesta sen mukaisesti.

Käyttöohje on ajoneuvon olennainen osa. Myynnin yhteydessä käyttöohje on luovutettava uudelle omistajalle. Käyttöohje ja lisätietoja on saatavilla seuraavilla verkkosivustoilla.

Valmistajan verkkosivusto

Felt Bicycles	Verkkosivusto: www.feltbicycles.com
GASGAS	Verkkosivusto: www.gasgas.com
Husqvarna E-Bicycles	Verkkosivusto: www.husqvarna-bicycles.com
R RAYMON	Verkkosivusto: www.r-raymon-bikes.com
Liteville	Verkkosivusto: www.liteville.com

2.3 Sähköavusteisen pyörän virheelliset käyttötavat

Jotta voisit käyttää sähköavusteista pyörääsi turvallisesti, varmista, että sitä ei käytetä seuraaviin virheellisiin käyttötarkoituksiin:

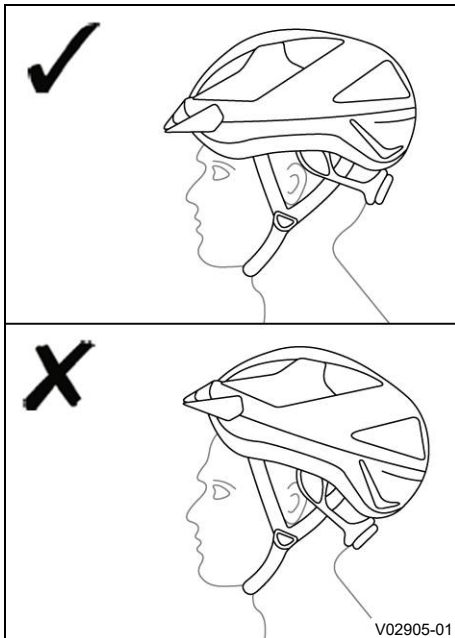
- Sähköavusteisen pyörän käyttäminen kilpailuihin, hyppyihin, stunteihin tai temppuihin, jos ajoneuvoluokka sulkee pois tällaisen käytön.
- Epäasianmukaiset korjaus ja huoltotyöt.
- Akun määräystenvastainen käyttö.
- Sähköavusteisen pyörän rakenteelliset muutokset, erityisesti sen virittäminen ja kaikenlainen muu muokaus.
- Sähköavusteisen pyörän rakenneosien avaaminen ja muuttaminen.
- Lataaminen valmistajan ilmoittaman lämpötila-alueen ulkopuolella.
- Pitkistä lataustauoista tai akun virheellisestä varastoinnista valmistajan ilmoittaman optimaalisen varastointilämpötilan ulkopuolella aiheutuva akun syväpurkautuminen.



Info

Alle +10 °C:n ja yli +40 °C:n ympäristön lämpötilat voivat lyhentää toimintasädettä. Erityisen korkeat ja erityisen alaiset ympäristön lämpötilat voivat pitkällä aikavälillä nopeuttaa akun kulumista tai jopa vahingoittaa akkua. Sähköavusteisen pyörän virheellinen käyttö voi johtaa takuun/tuotevastuun raukeamiseen.

2.4 Kypärä



- Käytä aina soveltuvaa ja sopivaa kypärää ajoneuvolla ajassasi.
- Varmista, että kypärä istuu hyvin.

2.5 Tieliikenteessä ajamiseen liittyviä ohjeita



VAROITUS

- Loukkaantumisvaara** Puuttuva tai vajavainen päänsuojain lisää loukkaantumisvaaraa.
- Käytä sopivaa kypärää aina ajaessasi.



VAROITUS

- Onnettomuusvaara** Onnettomuusriski kasvaa, jos muut tielläliikkuajat näkevät sinut huonosti.
- Kytke valaistus päälle pimeässä, ja kun näkyvyys on huono.
 - Käytä ajaessa vaaleita vaatteita, joissa on heijastavia elementtejä.
 - Tarkista ennen ajon aloittamista, missä valaistuselementeissä on mahdollinen seisontavalotoiminto.



VAROITUS

- Onnettomuusvaara** Ajokyvytön kuljettaja on vaaraksi sekä itselleen että muille.
- Älä käytä ajoneuvoa, mikäli et ole ajokykyinen alkoholin, huumausaineiden tai lääkkeiden käytön seurauksena.
 - Älä käytä ajoneuvoa, mikäli et pysty ajoneuvon kuljettamiseen fyysisten tai psyykkisten tekijöiden vuoksi.

Ota ennen ensimmäistä ajoa selvää maakohtaisista ja alueellisista varusteisiin liittyvistä määräyksistä, esimerkiksi:

- Kypäräpakko
- Varoitusliivipakko
- Jarrut
- Valot ja heijastimet
- Soittokello
- Peräkäry, lapsiperäkärry ja lastenistuin



Info

Lait ja määräykset voivat muuttua kaiken aikaa. Tutustu säännöllisesti maakohtaisiin ja alueellisiin määräyksiin.

2.6 Palovaara



VAROITUS

- Palovaara** Vaurioituneet litiumioniakut aiheuttavat palovaaran. Huomattavat mekaaniset vauriot voivat aiheuttaa oikosulkuja kennojen sisällä ja johtaa akun syttymiseen itsestään.
- Ota välittömästi yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään, jos litiumioniakku on vaurioitunut vakavasti.

Sähköavusteiseen pyörään ei liity erityistä palovaaraa, mikäli litiumioniakku on ehjä.

Jos ajoneuvossa kuitenkin esiintyy palo, ilmoita palolaitokselle, että kyseessä on litiumioniakulla varustetun sähköajoneuvon palo.

2.7 Kiristysmomentit



VAROITUS

Onnettomuusvaara Ruuviliitosten epäasianmukainen kiristäminen voi johtaa materiaalin väsymiseen.

- Älä käytä ajoneuvoa, jos ruuviliitokset ovat löystyneet.
- Kiristä ruuviliitokset oikealla kiristysmomentilla.

Noudata ilmoitettuja kiristysmomentteja ruuviliitoksia kiristäessäsi, erityisesti alumiinista tai hiilikuidusta (📖 s. 5) valmistettujen rakenneosien kohdalla. Tätä varten tarvitset vastaavalla säätöalueella varustetun momenttiavaimen.

Ruuviliitoksen oikea kiristysmomentti riippuu ruuviliitoksen materiaalista ja halkaisijasta sekä rakenneosan materiaalista ja rakenteesta.

Kiristysmomenttia koskevat tiedot löytyvät yleensä rakenneosasta tai valmistajan rakenneosaa koskevista ohjeista. Jos kahdelle yhdistetylle rakenneosalle on ilmoitettu eri kiristysmomentit, sovelletaan aina pienempää arvoa.

2.8 Työsäännöt

Jollei toisin mainita, akku on irrotettava ennen kaikkia sähköavusteiselle pyörälle tehtäviä töitä. Ellei toisin ole merkitty, normaaliolosuhteet koskevat kaikkia töitä ja kuvauksia.

Ohjeistus

Ympäristön lämpötila	20 °C
Ympäristön ilmanpaine	1 013 mbar
Suhteellinen ilmankosteus	60 ±5 %

2.9 Hiilikuidusta valmistettuihin rakenneosiin liittyviä ohjeita



VAROITUS

Onnettomuusvaara Hiilikuituosiin voi syntyä näkymättömiä murtumia tai vääntymiä ylikuormituksen tai kaatumisen jälkeen.

- Älä käytä rakenneosia, joissa näkyy murtumia tai halkeamia.
- Tarkasta hiilikuituosat ylikuormituksen tai kaatumisen jälkeen, vaikka niissä ei näkyisi vaurioita. 🦋
- Tarkasta hiilikuituosat ajoneuvon normaalikäytössä kerran kuukaudessa, vaikka ylikuormitusta tai kaatumisia ei olisi tapahtunutkaan.



VARO

Loukkaantumisvaara Vaurioituneista hiilikuituosista voi irrota säälöjä.

- Käsittele vaurioituneita hiilikuituosia varovaisesti.

Hiili on materiaali, joka vaatii erityistä huolellisuutta kokoonpanon, varastoinnin ja ajon aikana.

Toisin kuin metallikomponentit, hiilikuidusta valmistetut osat eivät taivu tai väännä, minkä vuoksi vaurioitunut rakenneosa voi vaikuttaa pinnallisessa tarkastelussa normaalilta.

Suorita seuraavat toimenpiteet, jos ajoneuvoon on kohdistunut raskas kuormitus, esim. kaatuminen tai muu isku:

- Tarkista rakenneosat naarmujen, kolhujen ja muiden pintavikojen varalta.
- Tarkista rakenneosat murtumien ja lujuuden heikkenemisen varalta.
- Tarkista osat delaminaation (materiaalikomposiitin kerrosten irtoamisen) varalta.
- Varmista, että vaurioituneet rakenneosat vaihdetaan.
- Noudata rakenneosien valmistajien kiristysmomenttitietoja.



Info

Kiristysmomenttitiedot löytyvät rakenneosista tai valmistajien käyttöohjeista.

Huomioi seuraavat seikat hiilikuidusta valmistettujen rakenneosien huollossa, hoidossa, kuljetuksessa ja varastoinnissa:

- Noudata rakenneosien valmistajien kiristysmomenttitietoja.
- Älä voitele hiilikuidusta valmistettuja osia tavanomaisella rasvalla, vaan käytä erityistä hiilikuidulle tarkoitettua asennustahnaa.
- Älä altista hiilikuidusta valmistettuja osia voimakkaalle lämmölle.

Ohjeistus

≤ 45 °C

- Älä kiinnitä hiilikuidusta valmistettua ajoneuvon runkoa asennus- tai pyörätelineeseen, vaan kiinnitä ajoneuvo satulatolpasta.

2.10 Lasten kuljettaminen



VAROITUS

Onnettomuusvaara Puuttuva tai vajavainen kypärä lisää loukkaantumisvaaraa.

- Varmista, että lapsellasi on sopiva kypärä aina ajettaessa.
- Huolehdi siitä, että lapsi käyttää aina kypärää, joka on moitteettomassa kunnossa ja täyttää lainsäädännön vaatimukset.
- Ole lapsellesi esikuvana ja käytä sopivaa kypärää, kun itse ajat pyörällä.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Lastenistuimen tai lapsiperäkärryn lisäpaino muuttaa ajoneuvon ajo-ominaisuuksia.

- Tutustu ajoneuvon lastenistuimen tai lapsiperäkärryn johdosta muuttuneisiin ajo-ominaisuuksiin tielikenteen ulkopuolella.
- Noudata lastenistuimen tai lapsiperäkärryn suurimpia sallittuja kuormituksia.
- Noudata ajoneuvon sallittua kokonaispainoa.

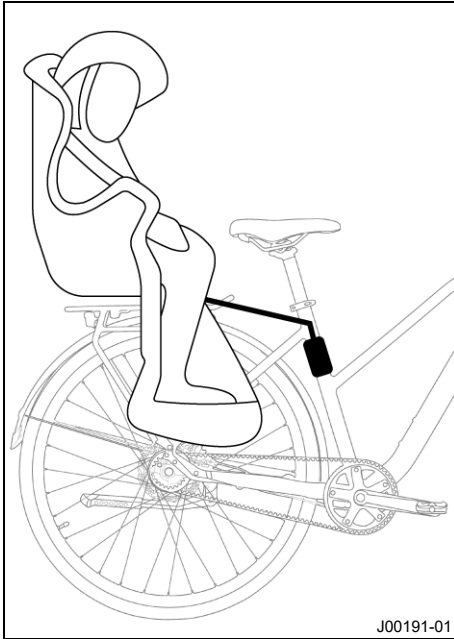


VAROITUS

Onnettomuusvaara Peräkärkytkennän tai lastenistuimen virheellinen asennus voi johtaa rakenneosien vaurioitumiseen.

- Anna valtuutetun jälleenmyyjän asentaa lastenistuimet, peräkärret ja peräkärkytkennät.

Lastenistuin



- Älä käytä lastenistuinta ajoneuvoissa, joissa on hiilikuiturunko, tai täysjousitetuissa malleissa.



Info

Rakenteellisista syistä on mahdollista, että lastenistuinta ei voida käyttää. Valtuutettu jälleenmyyjä voi suositella sopivaa lastenistuinta, jos ajoneuvo soveltuu lastenistuimen käyttöön.

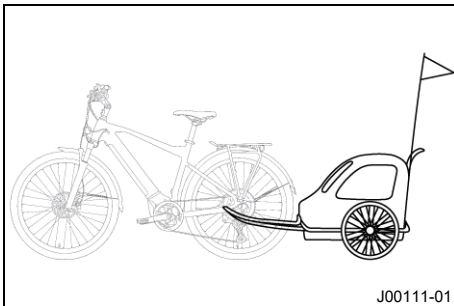
- Kiinnitä soveltuvat lastenistuintimet vain runkoon, älä tavaratelineeseen.
- Varmista, että satulan jouset ja jousitetut satulatolpat sekä kaikki muut liikkuvat osat ovat täysin koteloituja.



Info

On olemassa vaara, että lapsi työntää kätensä niiden sisään ja sormet jäävät puristuksiin.

Lapsiperäkärry



Jos ajoneuvossa ei toisin ilmoiteta:

- Jarruttamattomien japsiperäkärryjen suurin sallittu kuormitus on 40 kg.
- Jarrutettujen japsiperäkärryjen suurin sallittu kuormitus on 80 kg.



Info

Jos ajoneuvossa on ilmoitettu muita tietoja, niitä on noudatettava.

- Käytä ainoastaan kyseiselle ajoneuvomallille soveltuvia lapsiperäkärryjä.



Info

Rakenteellisista syistä on mahdollista, että lapsiperäkärryä ei voida käyttää. Valtuutettu jälleenmyyjä voi suositella sopivaa lapsiperäkärryä, jos ajoneuvo soveltuu lapsiperäkärryn käyttöön.

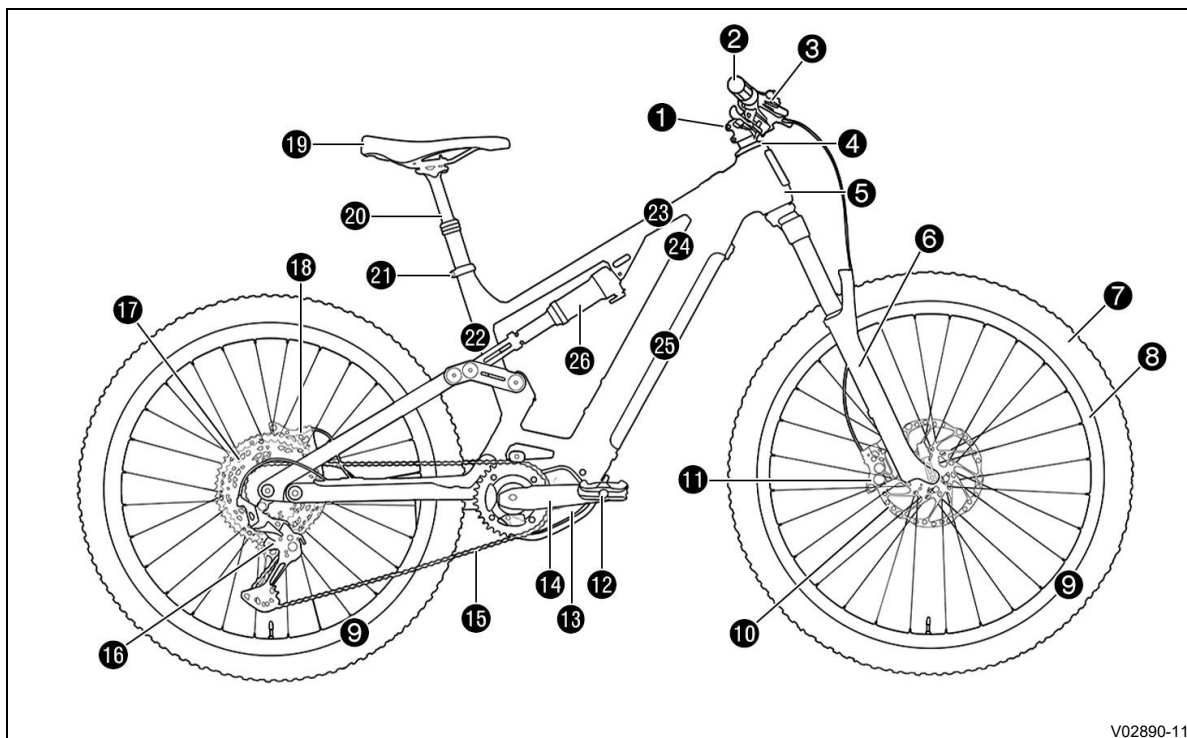
- Huomioi ajoneuvon suurempi pituus.
- Kuljeta vain niin montaa lasta, kuin lapsiperäkärryssä saa kuljettaa.
- Käytä vain sellaisia lapsiperäkärryjä, joissa on toimiva valaistus, joka täyttää lakisääteiset vaatimukset.
- Käytä turvajärjestelmällä varustettua lapsiperäkärryä.
- Käytä vähintään 1,5 metrin korkuista taipuisaa viiritankoa, jossa on kirkkaanvärinen turvaviiri.
- Käytä suojuksia pinnojen ja pyörien päällä.

3.1 Ajoneuvon yleiskuva, sähkömaastopyörä



Info

Polkupyörä ei ole varustettu sähkökäytön (s. 18) komponenteilla.



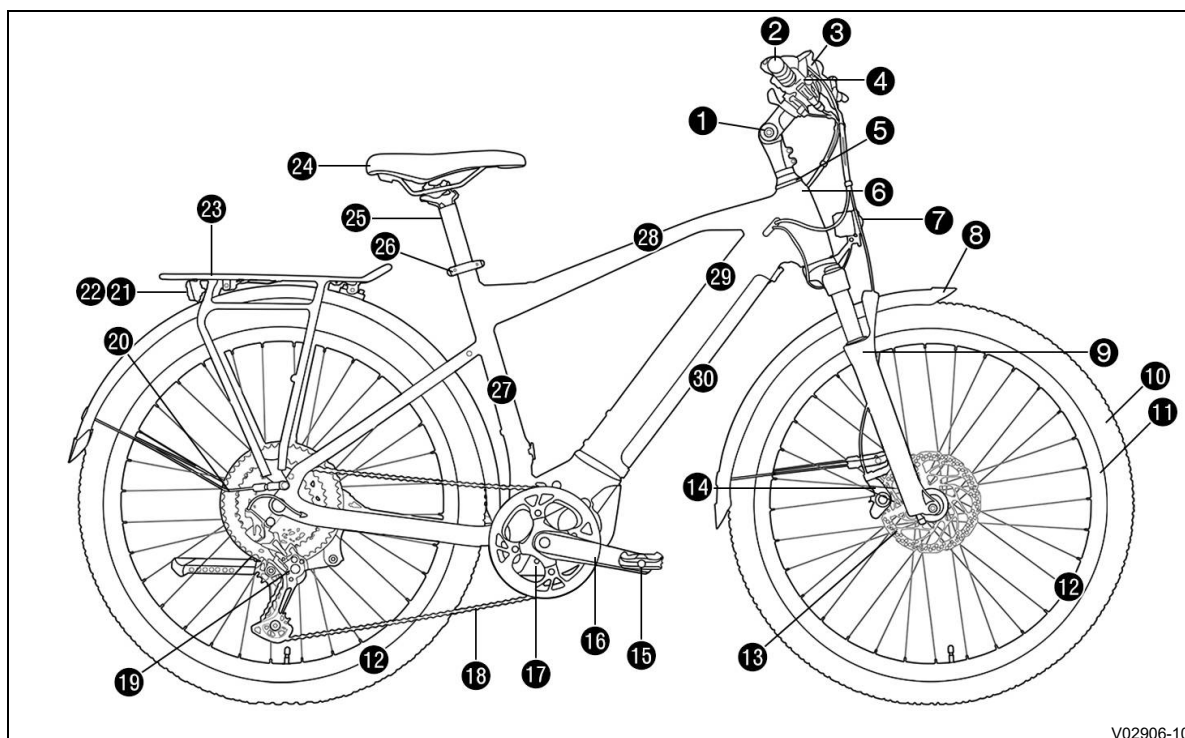
V02890-11

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1 Ohjainkannatin | 14 Kampi |
| 2 Kahva | 15 Ketju |
| 3 Ohjaustanko | 16 Takavaihtaja |
| 4 Ohjaussarja | 17 Kasetti |
| 5 Ohjausputki | 18 Takapyöränjarru |
| 6 Jousihaarukka | 19 Satula |
| 7 Renkaat | 20 Satulapolppa |
| 8 Vanne | 21 Satulapolpan kiristin |
| 9 Pyörät | 22 Satulaputki |
| 10 Jarrulevy | 23 Yläputki |
| 11 Etupyöränjarru | 24 Alaputki |
| 12 Poljin | 25 Akku |
| 13 Moottori | 26 Vaimennin |

3.2 Ajoneuvon yleiskuva, trekking-sähköpyörä

i Info

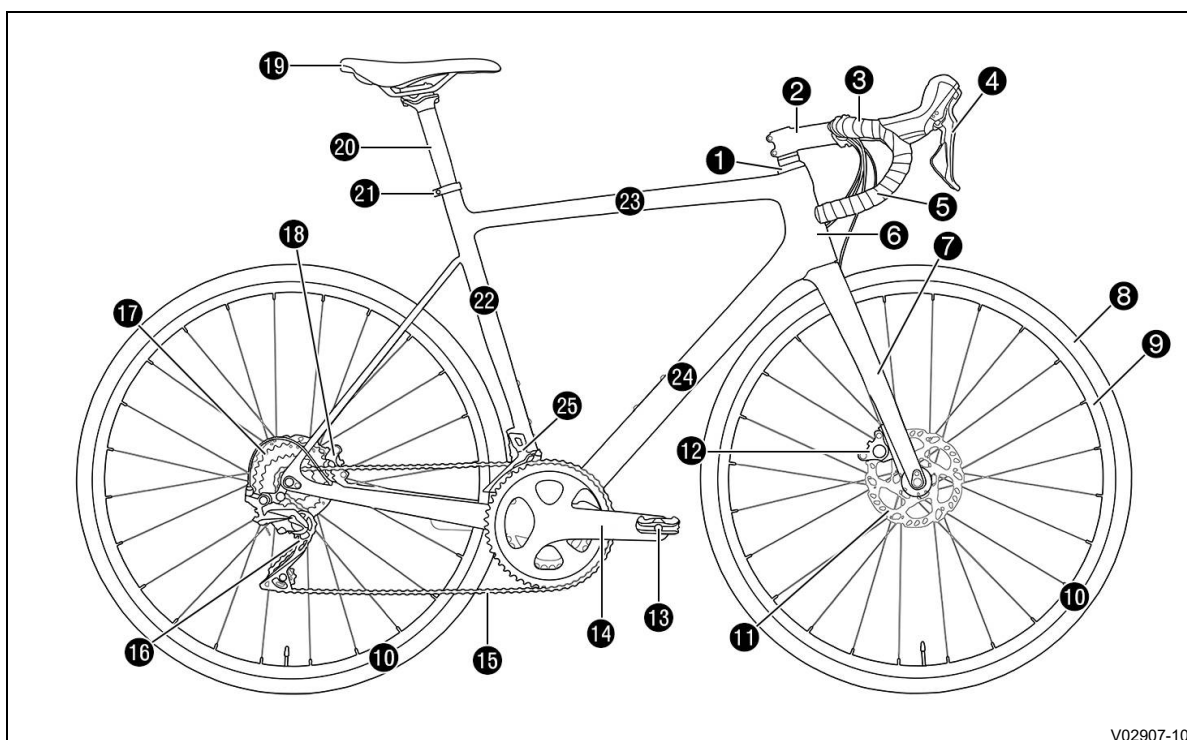
Polkupyörä ei ole varustettu sähkökäytön (s. 18) komponenteilla.



V02906-10

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1 Ohjainkannatin | 16 Kampi |
| 2 Kahva | 17 Moottori |
| 3 Soittokello | 18 Ketju |
| 4 Ohjaustanko | 19 Takavaihtaja |
| 5 Ohjaussarja | 20 Kasetti |
| 6 Ohjausputki | 21 Takavallo |
| 7 Ajovalo | 22 Heijastin |
| 8 Lokasuoja | 23 Tavarateline |
| 9 Jousihaarukka | 24 Satula |
| 10 Renkaat | 25 Satulatolppa |
| 11 Vanne | 26 Satulatolpan kiristin |
| 12 Pyörät | 27 Satulaputki |
| 13 Jarrulevy | 28 Yläputki |
| 14 Etupyöränjarru | 29 Alaputki |
| 15 Poljin | 30 Akku |

3.3 Ajoneuvon yleiskuva, maantiepyörä



V02907-10

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1 Ohjaussarja | 14 Kampi |
| 2 Ohjainkannatin | 15 Ketju |
| 3 Ohjaustanko | 16 Takavaihtaja |
| 4 Jarrukahva | 17 Kasetti |
| 5 Kahva | 18 Takapyöränjarru |
| 6 Ohjausputki | 19 Satula |
| 7 Etuhaarukka | 20 Satulapolppa |
| 8 Renkaat | 21 Satulapolpan kiristin |
| 9 Vanne | 22 Satulaputki |
| 10 Pyörät | 23 Yläputki |
| 11 Jarrulevy | 24 Alaputki |
| 12 Etupyöränjarru | 25 Etuvaihtaja |
| 13 Poljin | |

3.4 Käyttömääritys ja määräysten mukainen käyttö



VAROITUS

Onnettomuusvaara Virheellinen käyttö voi johtaa onnettomuuksiin, vakaviin vammoihin tai ajoneuvon vaurioitumiseen.

- Käytä ajoneuvoa vain käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

**VAROITUS**

Onnettomuusvaara Väärin valitut varaosat voivat aiheuttaa ajoneuvon virhetoimintoja.

- Kysy valtuutetulta jälleenmyyjältäsi neuvoja sopiviin varaosiin liittyen.
- Käytä vain alkuperäisvaraosia.

**Info**

Ajoneuvossa on määräysten mukaisen käytön ilmaiseva symboli.

Tämä symboli on yleensä kiinnitetty tyyppikilpeen.

Valmistaja tai jälleenmyyjä ei vastaa vahingoista, jotka ovat seurausta väärinkäytöstä.

Määritelty käyttöalue on kuvattu alla olevassa taulukossa.

Käyttömäärittäminen

Sym-boli	Polkupyörä-tyyppi (esimerkki)	Pudotus-ten ja hyp-pyjen kor-keus	Keskino-peus	Kuvaus
	City- ja kau-punkipyörät	< 15 cm	15 km/h ... 25 km/h	Ajoneuvot on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan tavanomaisilla pinnoilla, joilla renkaiden on tarkoitus säilyttää kosketuspinta maahan keskinkertaisilla nopeuksilla ja satunnaisissa pudotuksissa.
	Trekking- ja matkapyörät	< 15 cm	15 km/h ... 25 km/h	Ajoneuvot, joiden käyttöluokka on 1 ja joita käytetään myös päällystämättömillä teillä ja sorateilla, joissa on kohtalaisia ylä- ja alamäkiä. Näissä olosuhteissa rengas voi joutua kosketuksiin epätasaisen maaston kanssa ja menettää toistuvasti kosketuksen maahan.
	Cross country- ja maratonpyörät	< 60 cm	Ei sovelleta	Ajoneuvot, joihin sovelletaan käyttöluokkia 1 ja 2 ja joita käytetään myös vaikeakulkuisilla poluilla, epätasaisilla päällystämättömillä teillä ja vaikeassa maastossa sekä julkisten teiden ulkopuolisilla reiteillä ja joiden käyttö edellyttää teknistä taitoa.
	Maastopyörät, trail-pyörät	< 120 cm	Ei sovelleta	Ajoneuvot, joihin sovelletaan käyttöluokkia 1, 2 ja 3, ja joita käytetään myös alamäkiajoon päällystämättömillä teillä yli 40 km/h (24 mph) nopeudella.
	Downhill-, dirtjump- ja freeride-pyörät	> 120 cm	Ei sovelleta	Ajoneuvot, joihin sovelletaan käyttöluokkia 1, 2, 3 ja 4, ja joita käytetään myös vaativiin hyppyihin tai alamäkiajoon päällystämättömillä teillä yli 50 km/h (31 mph) nopeudella tai näiden yhdistelmiin.
	Kilpapyörät, aika-ajo- ja triathlonpyörät	< 15 cm	30 km/h ... 55 km/h	Käyttöluokan 1 ajoneuvot, joita käytetään lisäksi myös kilpailuissa tai muissa tapahtumissa suurilla, yli 50 km/h (31 mph) nopeuksilla, esimerkiksi alamäkiajoissa ja sprinteissä.

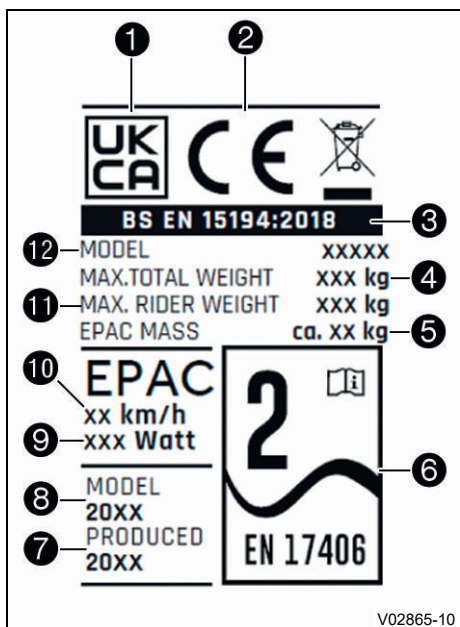
3.5 Tyypikilpi

3.5.1 Tyypikilpi, sähköavusteinen pyörä



Info

Tyypikilpi sijaitsee normaalisti satulaputken takaosassa.



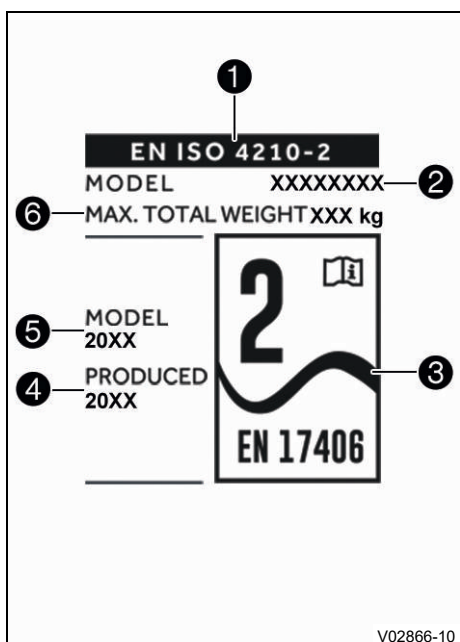
- 1 UKCA-merkki
- 2 CE-merkki
- 3 Sovellettava standardi
- 4 Ajoneuvon sallittu kokonaispaino (s. 13)
- 5 Sähköavusteisen pyörän paino
- 6 Käyttömääritys ja määräysten mukainen käyttö (s. 10)
- 7 Valmistusvuosi
- 8 Mallivuosi
- 9 Moottorin keskimääräinen teho
- 10 Moottorin enimmäistuki
- 11 Ajajan enimmäispaino (valinnainen)
- 12 Mallinimi

3.5.2 Polkupyörän tyypikilpi



Info

Tyypikilpi sijaitsee normaalisti satulaputken takaosassa.



- 1 Sovellettava standardi
- 2 Mallinimi
- 3 Käyttömääritys ja määräysten mukainen käyttö (s. 10)
- 4 Valmistusvuosi
- 5 Mallivuosi
- 6 Ajoneuvon sallittu kokonaispaino (s. 13)

3.6 Ajoneuvon sallittu kokonaispaino

**VAROITUS**

Onnettomuusvaara Ajoneuvon ylikuormittuminen voi johtaa rakenneosien murtumiseen.
- Noudata ajoneuvon sallittua kokonaispainoa.

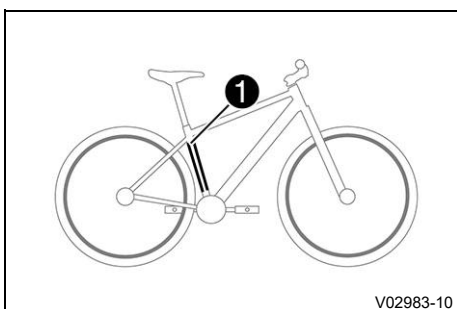
**Info**

Ajoneuvon sallittu kokonaispaino on ilmoitettu tyyppikilvessä.

Ajoneuvolla on sallittu kokonaispaino, jota ei saa ylittää.

Ajoneuvon sallittu kokonaispaino muodostuu seuraavista: ajoneuvo + kuljettaja + matkatavarat/reppu/lastenistuin jne.

3.7 Runkokoko



Runkokoko on yleensä ilmoitettu satulaputken ❶ etu- tai takao-
sassa.

4.1 Ensimmäiseen käyttöönottoon liittyvät ohjeet



VAROITUS

Loukkaantumisvaara Puuttuva tai vajavainen päänsuojain lisää loukkaantumisvaaraa.

- Käytä sopivaa kypärää aina ajaessasi.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Ajokyvytön kuljettaja on vaaraksi sekä itselleen että muille.

- Älä käytä ajoneuvoa, mikäli et ole ajokykyinen alkoholin, huumausaineiden tai lääkkeiden käytön seurauksena.
- Älä käytä ajoneuvoa, mikäli et pysty ajoneuvon kuljettamiseen fyysisten tai psyykkisten tekijöiden vuoksi.

- Varmista, että myyntiä edeltävän tarkastuksen on suorittanut valtuutettu jälleenmyyjä.
 - ✓ Luovutustodistus annetaan ajoneuvon luovutuksen yhteydessä.
- Lue koko käyttöohje huolellisesti läpi ennen ensimmäistä ajokertaa.
- Tutustu hallintalaitteisiin.
- Tutustu jarruvipuihin.
- Satulan korkeuden säätö. (📖 s. 43)
- Satulan säätö eteen-/taaksepäin. (📖 s. 45)
- Satulan kaltevuuden säätäminen. (📖 s. 45)
- Säädä jarrukahvan asento. (📖 s. 32)
- Säädä jarrukahvan ja tangon välinen etäisyys. (📖 s. 32)
- Totuttele ajoneuvon ajokäyttäytymiseen sopivassa maastossa, ennen kuin lähdet pidemmälle retkelle.
- Pidä jalat polkimilla ajon aikana, äläkä aja ilman käsiä.

4.2 Tarkastus- ja hoitotehtävät ennen jokaista käyttöönottoa



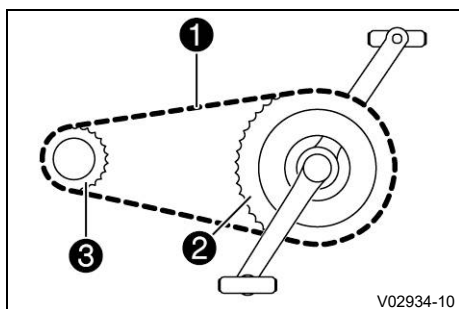
Info

Ajoneuvon kunto ja käyttöturvallisuus on tarkastettava ennen jokaista ajokertaa. Ajoneuvon on oltava käytettäessä teknisesti moitteettomassa kunnossa.

- Levyjarrun tarkastus. (📖 s. 34)
- Ketjuvedon tarkastus. (📖 s. 15)
- Ketjuvedon puhdistus. (📖 s. 16)
- Ketjuvaihteiston tarkastus. (📖 s. 26)
- Hihnavedon tarkastus. (📖 s. 17)
- Napavaihteen tarkastus. (📖 s. 29)
- Jousituksen puhdistus ja hoito. (📖 s. 54)
- Renkaiden kunto tarkistetaan. (📖 s. 42)
- Rengaspaineen tarkastus. (📖 s. 42)
- Vanteiden tarkastus. (📖 s. 38)
- Tarkasta läpiakselien ja pikakiinnittimien tiukka kiinnitys.
- Tarkasta ohjaustangon ja ohjainkannattimen tiukka istuvuus.
- Tarkasta valaistuksen toiminta ja säätö.
- Tarkasta soittokellon toiminta.

Polkupyöriä käytetään lihasvoimalla. Sähköavusteisia pyöriä käytetään lihasvoimalla ja moottorin tuella. Polkemiseen käytetty lihasvoima siirretään ketjun tai hihnan välityksellä takapyörään, joka alkaa pyöriä, niin että koko ajoneuvo lähtee liikkeelle.

5.1 Ketjuveto



Ketju ① kulkee kahden hammasrattaan yli. Polkemalla pyörittävää hammasratasta kutsutaan eturattaaksi ②. Eturattaan pyörimisliike siirretään ketjun välityksellä takapyörän hammaspyörään ③. Pyörivä hammaspyörä laittaa myös pyörän pyörimään, ja ajoneuvo lähtee liikkeelle.

Ketjuvetoinen ajoneuvo voi olla varustettu seuraavilla rakenneosilla ja toiminnoilla mallista riippuen:

- Ketjuvaihteisto (📖 s. 22)
- Napavaihte (📖 s. 27)
- Jalkajarru (📖 s. 37)

5.1.1 Ketjuvedon tarkastus



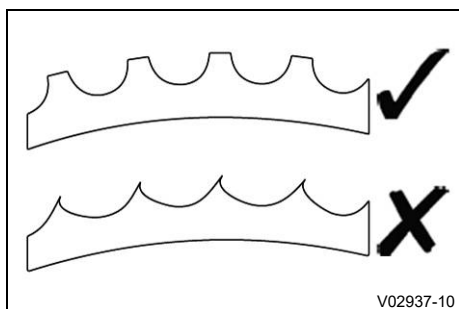
Info

Eturattaan ja hammaspyörän hampaat sekä ketjun osat kulumisen johdosta. Tästä johtuen ketju liikkuu vähemmän luotettavasti hammasrattaissa ja voi pudota niistä.



Info

Ketju on syytä vaihtaa ajoissa, koska jos hammaspyörä ja eturatas kulumat nopeammin, ketju on pidentynyt.



- Tarkasta eturattaan ja hammaspyörän kuluneisuus.
 - » Jos eturatas ja hammaspyörä ovat kuluneet:
 - Eturattaan tai hammaspyörän vaihto. 🛠️
 - Ketjun vaihto. 🛠️
- Tarkasta ketjun kireys, työnnä takavaihtajaa tätä varten varovaisesti eteenpäin ja vapauta se.
 - ✓ Ketju ei roiku.
 - ✓ Takavaihtaja siirtyy itsestään takaisin alkuperäiseen asentoonsa.

5.1.2 Ketjuvedon puhdistus



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos renkasiin joutuu voiteluainetta, renkaiden pito heikkenee.

- Poista voiteluaine renkaiden pinnalta tarkoitukseen soveltuvalla puhdistusaineella.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jarrulevyjen pinnalle tarttunut öljy tai rasva heikentää jarrutustehoa.

- Huolehdi aina siitä, että jarrulevyjen pinnalla ei ole rasvaa eikä öljyä.
- Puhdista jarrulevyt tarvittaessa jarrunpuhdistusaineella.



HUOMAUTUS

Ympäristön vaarantaminen Ongelma-aineet aiheuttavat ympäristövahinkoja.

- Hävitä öljyt, rasvat, puhdistusaineet, jarruneste jne. asianmukaisesti ja voimassa olevien määräysten mukaisesti.



Info

Jos ketjuvedon osissa ei ole likaa ja ne puhdistetaan säännöllisesti, ketjuveto pysyy pitkän aikaa toimintakunnossa.

- Puhdista ketju puhtaalla liinalla ja tarvittaessa ketjunpuhdistusaineella.
- Puhdista hammasrattaat pehmeällä harjalla.
- Voitele ketju ketjuöljyllä.

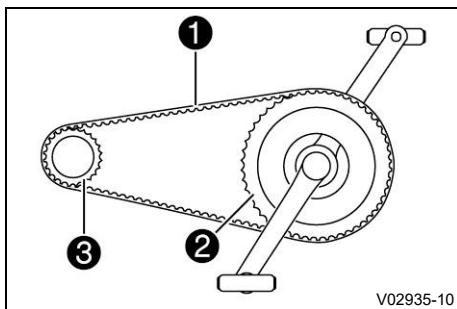
5.2 Hihnaveto



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Epäasianmukainen käsittely vaurioittaa hihnaa.

- Älä väännä, taivuta tai taita hihnaa.
- Älä rullaa hihnaa asennuksen yhteydessä hihnapyörän päälle.
- Älä käytä hihnan paikalleen asettamisessa vipuna työkaluja, kuten ruuvimeisseliä.



Hihna ① kulkee kahden hihnapyörän yli. Etumaisen hihnapyörän ② pyörimisliike välitetään hihnan kautta taempaan hihnapyörään ③, joka on takapyörässä. Pyörivä taempi hihnapyörä laittaa myös pyörän pyörimään, ja ajoneuvo lähtee liikkeelle.

Hihnavetoinen ajoneuvo voi olla varustettu seuraavilla rakenneosilla ja toiminnoilla mallista riippuen:

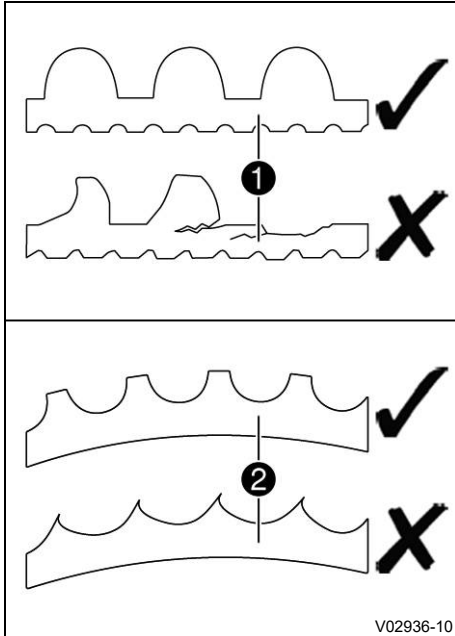
- Napavaihde (📖 s. 27)
- Jalkajarru (📖 s. 37)

5.2.1 Hihnavedon tarkastus

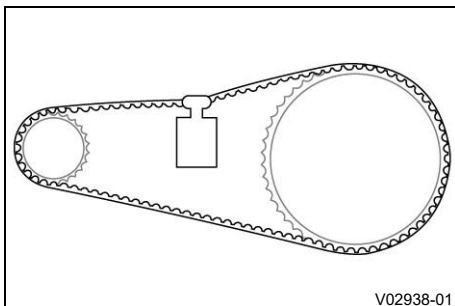


Info

Hihnapyörien ja hihnan hampaat kulumat materiaalin kulumisen johdosta. Tästä johtuen hihna liikkuu vähemmän luotettavasti hihnapyörissä ja voi pudota niistä.



- Tarkasta hihnan ① ja hihnapyörän ② kuluneisuus.
 - » Jos hihna on kulunut:
 - Hihnan vaihto.
 - » Jos hihnapyörä on kulunut:
 - Hihnan ja hihnapyörän vaihto.



- Tarkasta hihnan kireys.
 - » Jos hihnan kireys ei ole asianmukainen:
 - Hihnan kireyden säätö.

5.2.2 Hihnavedon puhdistus



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Sopimattomat puhdistusaineet vahingoittavat hihnavedon.

- Puhdista hihnavedon vain vedellä ja pehmeällä harjalla.



Info

Jos hihnavedon osissa ei ole likaa ja ne puhdistetaan säännöllisesti, hihnavedon pysyy pitkän aikaa toimintakunnossa.

- Puhdista hihnavedon ainoastaan vedellä ja pehmeällä harjalla.

6.1 Sähkökäyttö



VARO

Loukkaantumisvaara Sähkökäyttö voi aktivoitua tahattomasti.

- Poista akku ennen kuin suoritat töitä sähköavusteiselle pyörälle.

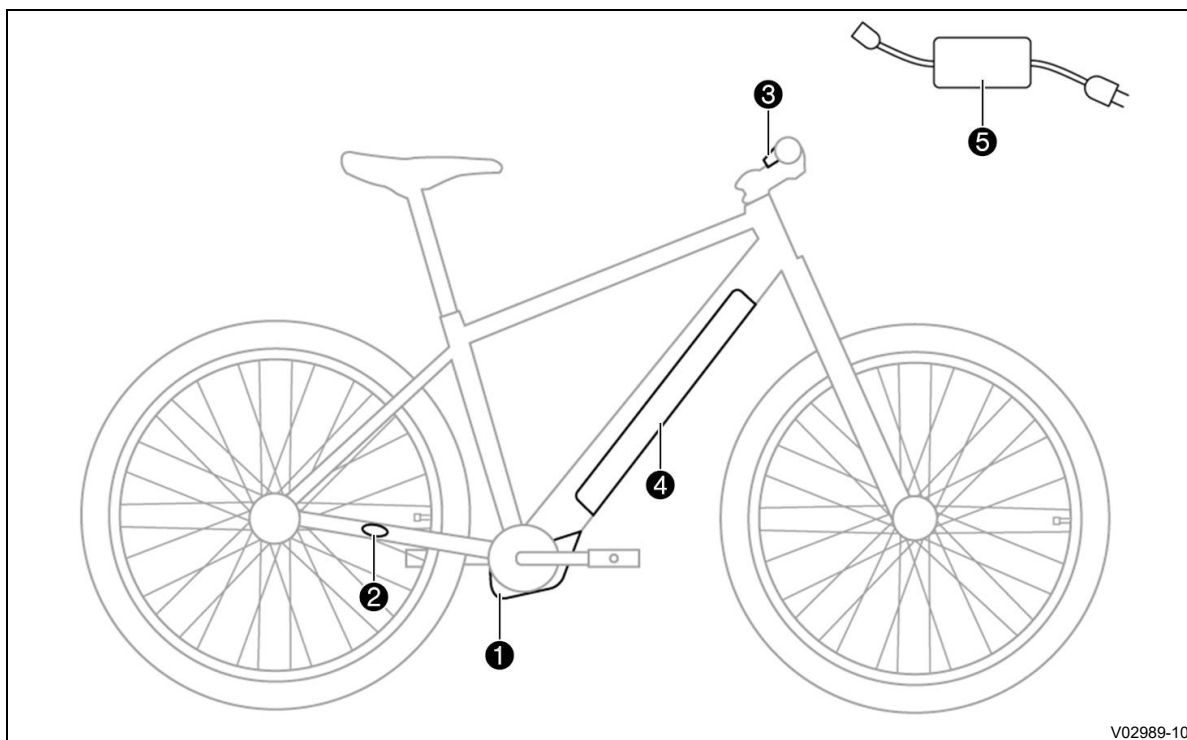


Info

Valmistajan sähkökäytön käyttöohjeet sisältävät yksityiskohtaiset kuvaukset kaikista sähkökäytön osista sekä kaikki asiaankuuluvat yksityiskohdat, kuten turvaohjeet.

Toisin kuin perinteiset polkupyörät, sähköavusteinen pyörä on varustettu elektronisella apumotorilla, joka avustaa kuljettajaa polkemisen aikana.

Käyttökoneisto koostuu seuraavista rakenneosista:



V02989-10

- | | |
|------------------------|---------------|
| ① Moottori | ④ Akku |
| ② Nopeustunnistin | ⑤ Latauslaite |
| ③ Ohjausyksikkö/näyttö | |

Sähköavusteisen pyörä ja polkupyörän väliset erot:

- Sähköavusteisen pyörän huomattavasti suurempi paino ja siitä johtuva erilainen kuormituksen jakautuminen.
- Jarrukomponenttien voimakkaampi kuluminen ja erilainen jarrutuskäyttäytyminen suuremman painon vuoksi.
- Keskimotorilla varustetun sähköavusteisen pyörän voimansiirtokomponenttien voimakkaampi kuluminen.

Sähkökäytön rakenneosien symbolit

	Tällä symbolilla merkityt tuotteet ovat kaikkien Euroopan talousalueella sovellettavien yhteisön säännösten mukaisia.
	Tällä symbolilla merkityt tuotteet ovat kaikkien Ison-Britannian talousalueella sovellettavien säännösten mukaisia.

	Tällä merkinnällä varustettuja sähkölaitteita ei saa hävittää kotitalous- tai sekajätteen mukana. Kuluttajilla on lakisääteinen velvollisuus toimittaa tällä merkinnällä varustetut sähkölaitteet asianmukaisesti keräyspisteisiin ympäristöystävällistä kierrätystä varten.
	Tällä merkinnällä varustettuja akkumulaattoreita ja akkuja ei saa hävittää kotitalous- tai sekajätteen mukana. Kuluttajilla on lakisääteinen velvollisuus toimittaa tällä merkinnällä varustetut akkumulaattorit ja akut asianmukaisesti keräyspisteisiin ympäristöystävällistä kierrätystä varten.
	Merkintä tuotteissa, joita saa käyttää vain sisätiloissa.
	Sähkölaitteen suojausluokka on II: laitteessa on kaksinkertainen tai vahvistettu eristys sähköiskulta suojaamiseksi.
	Tasavirran symboli (DC).
	Vaihtovirran symboli (AC).

6.2 Toimintatapa



VARO

Loukkaantumisvaara Liikkuvat osat aiheuttavat puristumisvaaran.

- Käytä työntöavustinta vain työntäessä sähköavusteista pyörää.
- Käytä työntöavustinta vain, kun sähköavusteinen pyörä seisoo molempien pyörien päällä.

Kun sähköinen apumoottori on päällä, se tukee sähköavusteisen pyörän polkemista.

Moottorin tuki kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun pyörä saavuttaa maksiminopeuden. Tätä suuremmilla nopeuksilla sähköavusteinen pyörä kulkee pelkällä lihasvoimalla.

Moottorin enimmäistuki

Moottorin enimmäistuki (paitsi USA, Kanada, Uusi-Seelanti)	25 km/h
Moottorin enimmäistuki (USA, Kanada, Uusi-Seelanti)	32 km/h
Käytettävissä oleva työntötuki, enint.	6 km/h

Nopeus mitataan nopeustunnistimella ja pinnamagneetilla tai takapyörän jarrulevyssä olevalla magneetilla.

Moottorin tuki riippuu siitä, kuinka kovaa käyttäjä polkee. Kun käyttäjä ei polje, sähkökäytön tuki lakkaa. Poikkeuksen muodostaa työntöavustin, joka auttaa työntämään sähköavusteista pyörää ollessaan aktivoituna. Pyörästä on tällöin pidettävä kiinni molemmin käsin ja sen pyörien on oltava kosketuksissa maahan.



Info

Työntöavustin on tarkoitettu ainoastaan tueksi pyörää työnnettäessä. Sitä ei saa käyttää, kun pyörän päällä istuu henkilö.

6.3 Ajaminen ilman moottorin tukea

Sähköavusteisella pyörällä voidaan ajaa ilman moottorin tukea kuten tavallisella polkupyörällä, esim. jos akku tyhjenee pyöräretken aikana. Sähköavusteista pyörää voidaan käyttää myös, kun moottori ei ole päällä tai kun hallintalaitteesta ei ole valittu moottorin tukea.

Sähköavusteista pyörää voidaan käyttää myös akun ollessa irrotettuna. Liitäntäkoskettimet on tällöin suojattava lialta ja vaurioilta sopivalla suojuksella.



Info

Koska valaistus saa virtansa sähkökäytöstä, valaistus toimii vain rajoitetun ajan, kun moottorin tuki kytkeytyy pois päältä.

Valaistus ei toimi ajettaessa ilman akkua.

6.4 Toimintasäde

Toimintasäde riippuu useista tekijöistä:

- Valittu avustustaso
- Nopeus
- Rengastyypin ja rengaspaine
- Reitin ominaisuudet
- Sääolosuhteet
- Ajoneuvon kokonaispaino
- Akun ikä ja kunto

6.5 Ylikuumenemissuoja



VARO

Palovammojen vaara Sähkökäytön tietyt osat kuumenevat käytön aikana.

- Älä kosketa moottoria äläkä akkua käytön aikana tai välittömästi käytön jälkeen.

Sähkökäyttö kytkeytyy ylikuumenemistilanteessa automaattisesti pois päältä sähkökäytön vaurioitumisen välttämiseksi.

Jotta sähkökäytön ylikuumenemiseltä välttyttäisiin, tulee jyrkkiä mäkiä sisältävillä reiteillä tai korkeissa ulkolämpötiloissa valita alhainen avustustaso.

6.6 Akun lataus



VAROITUS

Loukkaantumisvaara Märässä ympäristössä esiintyy sähköiskujen vaara. Latauslaite ei ole vesitiivis.

- Käytä latauslaitetta ainoastaan kuivassa ympäristössä.
- Varmista, että latauslaitteen päälle ei voi valua tai tippua nesteitä.



VAROITUS

Loukkaantumisvaara Latauslaitteeseen tai kaapeleihin tehtävät muutokset sekä latauslaitteen ja kaapeleiden vaurioituminen aiheuttavat sähköiskun vaaran. Latauslaite ei sisällä huollettavia osia.

- Älä tee muutoksia latauslaitteeseen tai kaapeleihin.
- Käytä vain alkuperäiskaapelia.
- Älä koskaan avaa latauslaitteen kotelo.
- Älä käytä latauslaitetta, jos latauslaitteen johto, pistoke tai muut osat ovat vaurioituneita tai likaisia.



VAROITUS

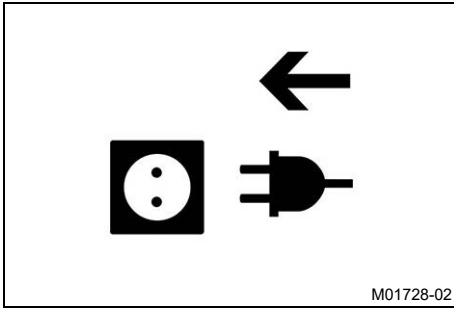
Loukkaantumisvaara Jos latauslaitetta käytetään virheellisesti, laitteen rakenne ei ole mahdollisesti enää luonnostaan vaaraton.

- Käytä latauslaitetta ainoastaan sähköavusteisen pyörän akun lataukseen.
- Yhdistä latauslaite ainoastaan suojajohdinliitännällä varustettuihin kotitalouspistorasioihin.
- Älä käytä lisäadaptoreita tai jatkokaapeleita.
- Noudata verkkoliitännää koskevia turvallisuusohjeita.



Info

Mallista riippuen akku voidaan ladata myös sen ollessa asennettuna.



- Poista tarvittaessa latausliittimen suojakansi.
- Varmista, että kaikki pistokkeet, pistorasiat ja johdot ovat kivia.
- Liitä latauslaitteen latauspistoke akun tai sähköavusteisen pyörän latausliitäntään.

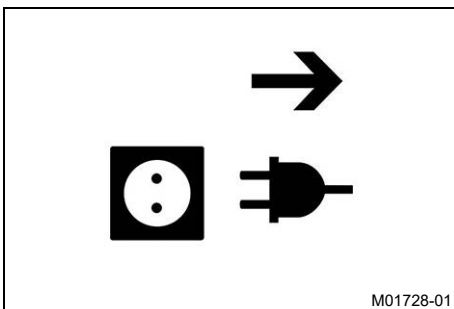
Ohjeistus

Latauspistokkeen ja latausliitäntän kontaktien on vastattava toisiaan.

- Yhdistä latauslaitteen verkkopistoke verkkoliitäntään.
 - ✓ Lataustapahtuma käynnistyy automaattisesti.
 - ✓ Lataustila näytetään näytöllä tai ohjausyksikössä.
- Valvo lataustilaa näytöltä tai ohjausyksiköstä.

Info

On suositeltavaa, että sähköavusteista pyörää ei jätetä pitkäksi ajaksi ilman valvontaa latauksen aikana.

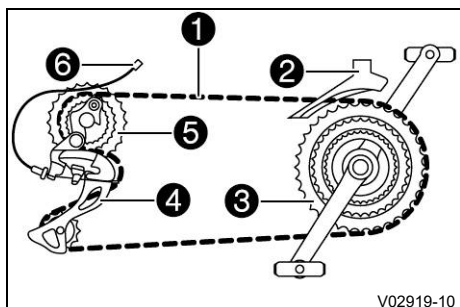


- Varmista, että kaikki pistokkeet, pistorasiat ja johdot ovat kivia.
- Latauslaitteen verkkopistoke irrotetaan verkkoliitännästä.
- Irrota latauspistoke akusta tai sähköavusteisesta pyörästä.
- Kiinnitä mahdollinen latausliittimen suojakansi paikalleen.

7.1 Ketjuvaihteisto

Ajoneuvossa on normaalisti vaihteet. Poikkeuksen muodostavat esim. lastenpyörät, joissa on mallista riippuen vain yksi vaihde.

Mekaaninen ketjuvaihteisto



- 1 Ketju
- 2 Etuvaihtaja
- 3 Eturatas
- 4 Takavaihtaja
- 5 Kasetti
- 6 KytKentävaijeri

Ketjuvaihteisto koostuu ketjusta, takapyörän kasetista ja yhdestä tai useammasta (enint. 3) kampeen asennetusta eturattaasta.

Vaihteen vaihtamiseen käytettävät hallintalaitteet sijaitsevat ohjaustangossa.

Ajajan tuottama voima voidaan mukauttaa vaihteiston avulla reitin ominaisuuksiin ja ajonopeuteen.

Elektroninen ketjuvaihteisto

Elektroninen ketjuvaihteisto toimii akulla. Elektroniset impulssit ohjaavat takavaihtajaa ja etuvaihtajaa. Säättömoottori suorittaa vaihtamisen.

Mekaanisessa mallissa olevat kytKentävaijerit puuttuvat.

7.1.1 Vaihteen vaihtaminen



VAROITUS

Onnettomuusvaara Tarkkaamattomuus lisää onnettomuusriskiä tieliikenteessä.

- Tutustu vaihteistoon ennen ensimmäistä ajoa.
- Käytä vaihteistoa vain, kun liikennetilanne sallii.
- Pysähdy, jos vaihteistoa ei voi käyttää turvallisesti esim. toimintahäiriön vuoksi.



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Vaihteiston virheellinen käyttö lisää rakenneosien kulumista.

- Älä polje voimakkaasti vaihteita vaihtaessasi.
- Älä polje taaksepäin vaihteita vaihtaessasi.
- Kytke pienempi vaihde hyvissä ajoin päälle ylämäessä.
- Lähdä aina liikkeelle pienellä vaihteella.

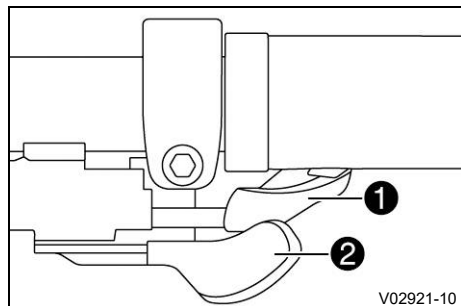
Hammaspyörien kytkeminen



Info

Vaihdevivun sijainti ja käyttötapa voivat vaihdella mallista riippuen. Hammaspyöriin vaikuttava vaihdevipu on yleensä ohjaustangon oikealla puolella.

edellytykset: Vaihdevipu



- Paina ylemmää vaihdevipua **1** vaihtaaksesi yhtä pienemmälle hammaspyörälle.



Info

Mallista riippuen ylemmää vaihdevipua voi olla mahdollista käyttää etusormella.

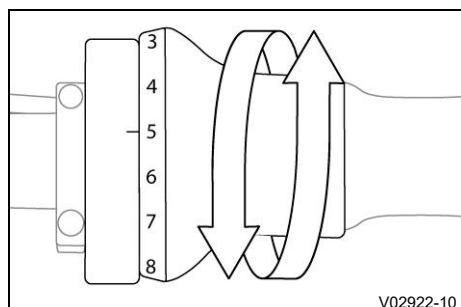
- Paina alemmää vaihdevipua **2** vaihtaaksesi yhtä suuremmalle hammaspyörälle.



Info

Mallista riippuen voi olla mahdollista vaihtaa useampi vaihde kerrallaan alaspäin. Tätä varten vaihdevipua on painettava pidemmälle.

edellytykset: Kääntökahva



- Kierrä kääntökahvaa ylös- tai alaspäin vaihteen vaihtamiseksi.



Info

Kääntökahva on normaalisti merkitty numeroilla, jotka ilmaisevat valitun vaihteen.

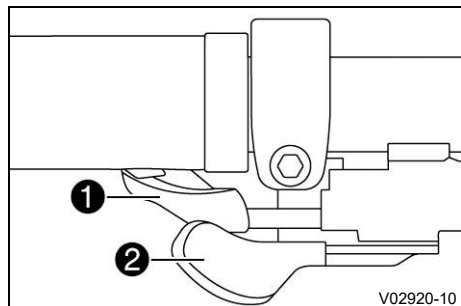
Eturattaiden kytkeminen



Info

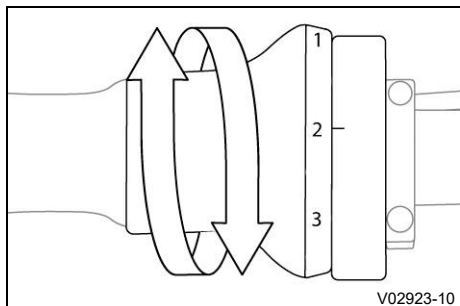
Vaihdevivun sijainti ja käyttötapa voivat vaihdella mallista riippuen. Eturattaisiin vaikuttava vaihdevipu on yleensä ohjaustangon vasemmalla puolella.

edellytykset: Vaihdevipu



- Paina ylemmää vaihdevipua **1** vaihtaaksesi yhtä pienemmälle hammaspyörälle.
- Paina alemmää vaihdevipua **2** vaihtaaksesi yhtä suuremmalle hammaspyörälle.

edellytykset: Kääntökahva



- Kierrä kääntökahvaa ylös- tai alaspäin vaihteen vaihtamiseksi.



Info

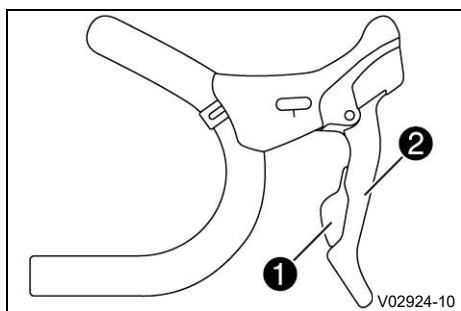
Kääntökahva on normaalisti merkitty numeroilla, jotka ilmaisevat valitun vaihteen.

Vaihteen vaihtaminen droppitangon yhteydessä



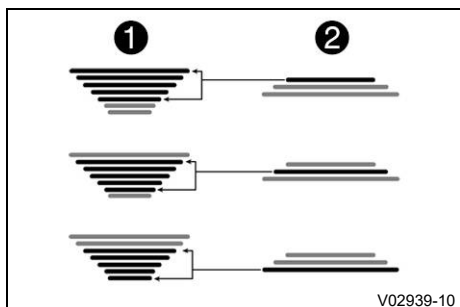
Info

Droppitangolla varustetuissa malleissa vaihdevivut on integroitu jarrukahvihin. Vaihdevivujen sijainti voi vaihdella vaihteiston tyypistä riippuen.



- Vaihda vaihde painamalla vaihdevivua **1** liikuttamalla jarrukahvaa **2** sivusuunnassa.

7.1.2 Hammaspyöräyhdistelmät



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Väärä hammaspyörä yhdistelmä voi vaurioittaa vaihteistoa.

- Älä käytä pientä eturatasta pienimpien hammaspyörien kanssa.
- Älä käytä suurta eturatasta suurimpien hammaspyörien kanssa.

Jos ketju kulkee vinossa, esim. käytettäessä pientä eturatasta ja pienintä hammaspyörää, hammaspyörä **1**, eturatas **2** ja ketju kuluvat nopeammin kuin käytettäessä suositeltuja yhdistelmiä.



Vihje

Valitse hammaspyöräyhdistelmät siten, että ketju kulkee mahdollisimman suorassa ajosuuntaan.

7.1.3 Vaihteiston säätö

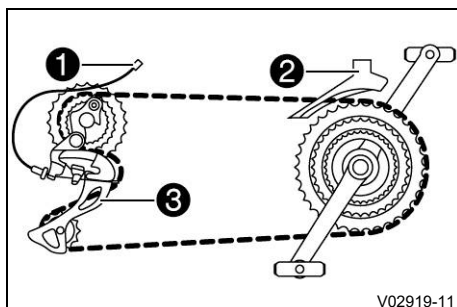


VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos vaihteet on säädetty väärin, ketju voi jumiutua tai irrota.

- Sääda vaihteet ohjeiden mukaisesti.

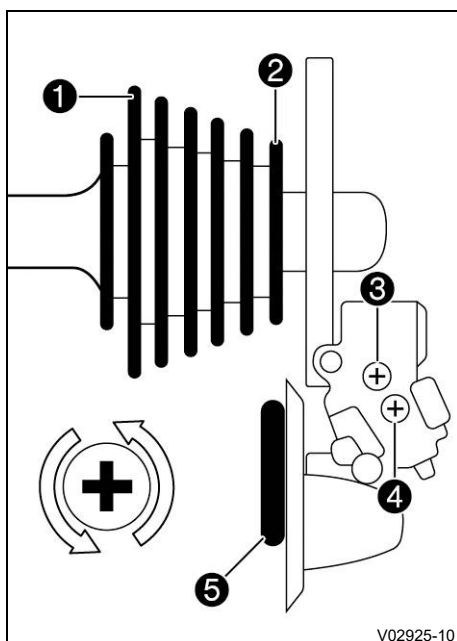
Ketjuvaihteisto



- 1 Kytkevävaijeri
- 2 Etuvaihtaja
- 3 Takavaihtaja

Jotta vaihteisto toimisi moitteettomasti, on takavaihtaja ja etuvaihtaja säädettävä oikein.

7.1.3.1 Takavaihtajan säätäminen



- Kytke ketju suurimmalle eturattaalle ja pienimmälle hammaspyörälle 2 kasetissa.



Info

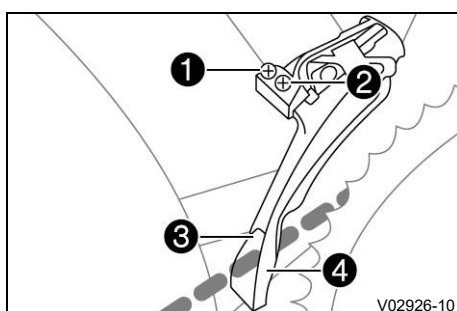
Jotta ketju ei putoaisi pinnoihin tai irtoaisi pienimmästä hammaspyörästä, sisäinen ja ulkoinen päätevaste (L ja H) säädetään.

L viittaa sanoihin **low gear** ja merkitsee pienintä vaihdetta.

H viittaa sanoihin **high gear** ja merkitsee suurinta vaihdetta.

- Kierrä päätevasteruuvia H 4, kunnes ohjainrulla 5 on tarkalleen pienimmän hammaspyörän 2 alla.
- Kytke ketju pienimmälle eturattaalle ja suurimmalle hammaspyörälle 1 kasetissa.
- Kierrä päätevasteruuvia L 3, kunnes ohjainrulla 5 on tarkalleen suurimman hammaspyörän 1 alla.

7.1.3.2 Etuvaihtajan säätäminen



- Kytke ketju pienimmälle eturattaalle ja suurimmalle hammaspyörälle kasetissa.



Info

Jotta ketju ei putoaisi pienimmästä tai suurimmasta eturattaasta, sisäinen ja ulkoinen päätevaste (L ja H) säädetään.

L viittaa sanoihin **low gear** ja merkitsee pienintä vaihdetta.

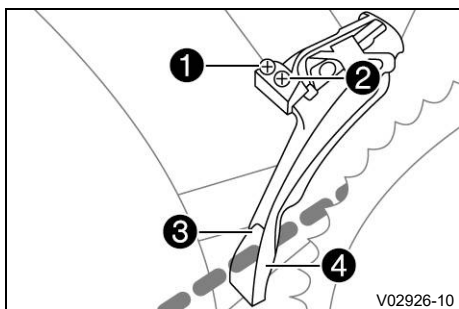
H viittaa sanoihin **high gear** ja merkitsee suurinta vaihdetta.

- Säädä päätevasteruuvi L 2.

Ohjeistus

Sisemmän ohjauslevyn 3 etäisyys ketjusta

1 mm



- Kytke ketju suurimmalle eturattaalle ja pienimmälle hammaspyörälle kasetissa.
- Säädä päätevasteruuvi **H 1**.

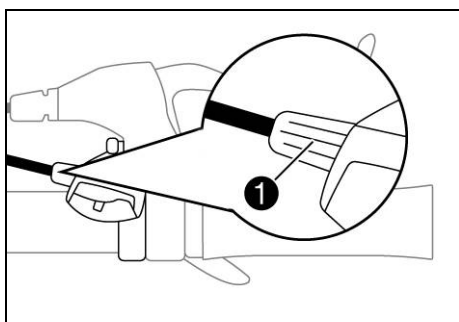
Ohjeistus

Ulomman ohjauslevyn 4 etäisyys ketjusta	1 mm
--	------

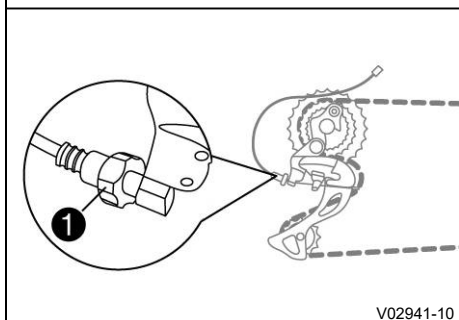
7.1.3.3 Kytkevävaijerin kireyden säätö

Info

Jos vaihteen vaihtamisen yhteydessä kuuluu ääniä, vaihdevivun kireys on säädettävä asianmukaiseksi. Säätöpyörä voi mallista riippuen olla hallintalaitteessa tai takavaihtajassa.



- Kierrä kireydensäätöruuvia **1** puoli kierrosta.
 - ✓ Jos äänet heikkenevät: jatka kiertämistä vaiheittain samaan suuntaan, kunnes ajaessa ei enää kuulu ääniä.
 - ✗ Jos äänet voimistuvat: jatka kiertämistä vaiheittain päinvastaiseen suuntaan, kunnes ajaessa ei enää kuulu ääniä.



7.1.4 Ketjuvaihteiston tarkastus

Info

Tarkasta ketjuvaihteiston rakenneosat säännöllisesti toiminnan takaamiseksi ja kulumisen ehkäisemiseksi.

Jos jokin työvaiheista ei onnistu, vaihteisto on säädettävä ja tarvittaessa korjattava. 🛠️

- Tarkasta ketju, eturatas, hammaspyörä, etuvaihtaja, takavaihtaja ja vaihdevaijerit vaurioiden varalta.
 - ✓ Vaihteisto on vahingoittumaton.
- Varmista, että takavaihtajan/ketjun ja takapyörän tai pinnojen välinen etäisyys on riittävän suuri.
- Varmista, että takavaihtaja on kohtisuorassa hammaspyöriin nähden, eikä ole vääntynyt.
- Tarkasta ketjun kireys, työnnä takavaihtajaa varovaisesti eteenpäin ja vapauta se.
 - ✓ Ketju ei roiku.
 - ✓ Takavaihtaja siirtyy itsestään takaisin alkuperäiseen asentoonsa.
- Nosta ajoneuvoa, niin että takapyörä voi pyöriä vapaasti ja laita se liikkeelle polkimilla.
- Vaihda kaikki vaihteet läpi.

- ✓ Vaihteisto toimii kevyesti ja jumittamatta ilman epätavallisia ääniä.

7.1.5 Puhdistus ja hoito



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos renkaisiin joutuu voiteluainetta, renkaiden pito heikkenee.

- Poista voiteluaine renkaiden pinnalta tarkoitukseen soveltuvalla puhdistusaineella.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jarrulevyjen pinnalle tarttunut öljy tai rasva heikentää jarrutustehoa.

- Huolehdi aina siitä, että jarrulevyjen pinnalla ei ole rasvaa eikä öljyä.
- Puhdista jarrulevyt tarvittaessa jarrunpuhdistusaineella.



HUOMAUTUS

Ympäristön vaarantaminen Ongelma-aineet aiheuttavat ympäristövahinkoja.

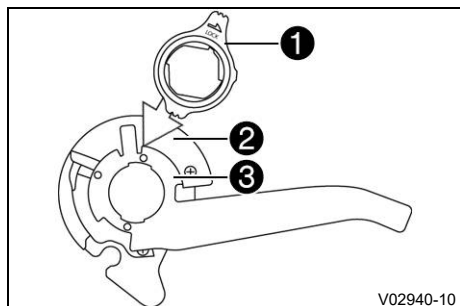
- Hävitä öljyt, rasvat, puhdistusaineet, jarruneste jne. asianmukaisesti ja voimassa olevien määräysten mukaisesti.

- Puhdista hallintalaitteet kostealla liinalla.
- Poista karkea lika eturattaista, hammaspyörästä, takavaihtajasta ja etuvaihtajasta liinalla tai pehmeällä harjalla.
- Levitä ketjuun soveltuvaa ketjunpuhdistusainetta, pyyhi se pois puhtaalla liinalla ja anna kuivua.
- Rasvaa ketju puhdistuksen jälkeen soveltuvalla voiteluaineella.

7.2 Napavaihde

Ajoneuvossa on normaalisti vaihteet. Poikkeuksen muodostavat esim. lastenpyörät, joissa on mallista riippuen vain yksi vaihde.

Napavaihde



- ① Kiinnitys
- ② KytKentäratas
- ③ Pidike

Napavaihde on asennettu takapyörän napaan.

Vaihteen vaihtamiseen käytettävät hallintalaitteet sijaitsevat ohjaustangossa.

Ajan tuottama voima voidaan mukauttaa vaihteiston avulla reitin ominaisuuksiin ja ajonopeuteen.

7.2.1 Vaihteen vaihtaminen



VAROITUS

Onnettomuusvaara Tarkkaamattomuus lisää onnettomuusriskiä tieliikenteessä.

- Tutustu vaihteistoon ennen ensimmäistä ajoa.
- Käytä vaihteistoa vain, kun liikennetilanne sallii.
- Pysähdy, jos vaihteistoa ei voi käyttää turvallisesti esim. toimintahäiriön vuoksi.



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Vaihteiston virheellinen käyttö lisää rakenneosien kulumista.

- Älä polje voimakkaasti vaihteita vaihtaessasi.
- Älä polje taaksepäin vaihteita vaihtaessasi.
- Kytke pienempi vaihde hyvissä ajoin päälle ylämäessä.
- Lähde aina liikkeelle pienellä vaihteella.



Info

Mallista riippuen ajoneuvoon voi olla asennettuna joko kääntökahva tai vaihdenäytöllä varustettu vaihdevipu. Napavaihteet on normaalisti varustettu kääntökahvalla. Se on kuvattu seuraavassa.

- Kierrä kääntökahvaa ylös- tai alaspäin vaihteen vaihtamiseksi.



Info

Kääntökahva on normaalisti merkitty numeroilla, jotka ilmaisevat valitun vaihteen.

7.2.2 Napavaihteen säätö



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos vaihteet on säädetty väärin, seurauksena voi olla vaihteen luiskahtaminen pois paikaltaan, jolloin polkimet polkevat tyhjää.

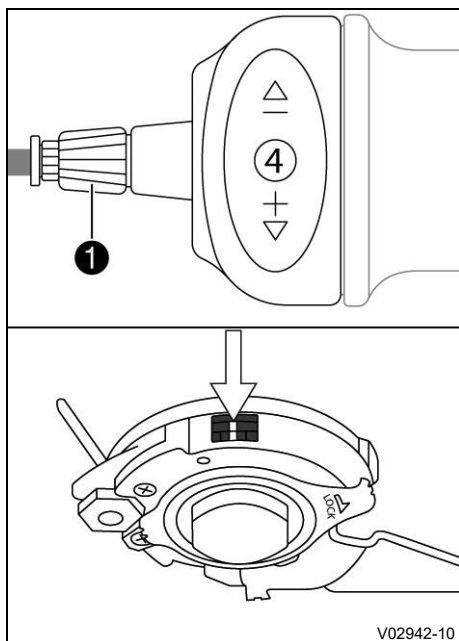
- Säädä vaihteet ohjeiden mukaisesti.



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Vaihteiston virheellinen käyttö lisää rakenneosien kulumista.

- Älä polje voimakkaasti vaihteita vaihtaessasi.
- Älä polje taaksepäin vaihteita vaihtaessasi.
- Kytke pienempi vaihde hyvissä ajoin päälle ylämäessä.
- Lähde aina liikkeelle pienellä vaihteella.



- Aseta kääntökahva tai vaihdevipu keskimmäiselle vaihteelle.



Info

8-vaihteisessa vaihteistossa keskimmäinen vaihde on 4. vaihde.

- Kierrä säätöruuvia ① siten, että takapyörän navan värilliset merkinnät vastaavat toisiaan.
- Tarkasta säädöt koeajossa.
 - » Jos napavaihde ei toimi asianmukaisesti:
 - Napavaihteen säätö, tarvittaessa korjaus. 🔧

7.2.3 Napavaihteen tarkastus



Info

Tarkasta napavaihteen rakenneosat säännöllisesti toiminnan takaamiseksi ja kulumisen ehkäisemiseksi. Napavaihteen osat altistuvat suuremmalle rasitukselle intensiivisessä käytössä, likaantuessaan voimakkaasti tai suolaisessa ympäristössä. Näissä tapauksissa napavaihdetta on huolettava useammin.

- Napavaihteen öljyn vaihto vuosittain. 🔧
- Tarkasta kaikki napavaihteen osat vaurioiden varalta.
- Tarkasta vaihdevaijerit ja vaihdevaijereiden kuori vaurioiden ja murtumien varalta.
 - » Jos napavaihteen osat ovat vaurioituneet:
 - Napavaihteen korjaus. 🔧
- Nosta ajoneuvoa, niin että takapyörä voi pyöriä vapaasti ja laita se liikkeelle polkimilla.
- Vaihda kaikki vaihteet läpi.
 - ✓ Vaihteisto toimii kevyesti ja jumittamatta ilman epätavallisia ääniä.
 - » Jos havaitset jumitusta tai epätavallisia ääniä:
 - Napavaihteen säätö, tarvittaessa korjaus. 🔧

7.2.4 Puhdistus ja hoito

- Puhdista hallintalaitteet kostealla liinalla.
- Poista karkea lika kostealla liinalla tai pehmeällä harjalla.

8.1 Jarrut



VAROITUS

Onnettomuusvaara Kosteus, lika ja tiesuola haittaavat jarrulaitteiston toimintaa.

- Jarruta useita kertoja varovasti, jotta jarrupalat ja jarrulevyt kuivuvat ja jotta lika ja tiesuola irtoavat jarrupaloista ja jarrulevyistä.
- Mukauta ajotapasi ja nopeutesi sääolosuhteisiin ja ajoradan kuntoon.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Suurempi paino ja suurempi nopeus pidentävät sähköavusteisen pyörän jarrutusmatkaa.

- Tutustu ajoneuvosi jarrutuskäyttämiseen ennen kuin lähdet tieliikenteeseen.
- Aja ennakkoiden ja pidä riittävä etäisyys muihin tielläliikkujiin ja pysäköityihin autoihin.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jarrujärjestelmä lakkaa toimimasta ylikuumenemisen tapauksessa. Jos jarrukahvaa ei vapauteta, jarrupalat hankaavat jatkuvasti jarrulevyä vasten.

- Älä anna jarrupalojen hangata jatkuvasti jarrulevyjä vasten.
- Jarruta mahdollisuuksien mukaan vapauttaen jarrut välillä, jotta jarrulaitteisto ehtii jäähtyä.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Liian voimakas jarruttaminen johtaa pyörien lukkiutumiseen.

- Sovita jarrutustapa ajotilanteeseen ja ajorataan.

Ajoneuvo on varustettu kahdella toisistaan riippumattomalla jarrulla, jotka vaikuttavat etupyörään tai takapyörään.

Ajoneuvossa voi olla seuraavat jarrut mallista riippuen:

- Levyjarru ( s. 33)
- Vannejarru ( s. 35)
- Jalkajarru ( s. 37)

8.2 Jarrukahvan käyttö



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos etupyöräjarrua käytetään liian voimakkaasti, ajoneuvo voi kaatua.

- Käytä etupyörän jarrukahvaa suurilla nopeuksilla varovaisesti kaatumisen välttämiseksi.
- Jarruta aina molemmilla jarruilla samanaikaisesti optimaalisen jarrutustehon saavuttamiseksi.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jarrukahvojen sijainti itse jarruihin nähden voi vaihdella.

- Tutustu jarrukahvojen sijaintiin ennen kuin otat ajoneuvon käyttöön.
- Huomioi jarrukahvojen sijainti ajoneuvon tunnistustiedoissa.
- Jos et ole tyytyväinen jarrukahvojen sijaintiin, siirrä ne. 



VAROITUS

Onnettomuusvaara Kosteus, lika ja tiesuola haittaavat jarrulaitteiston toimintaa.

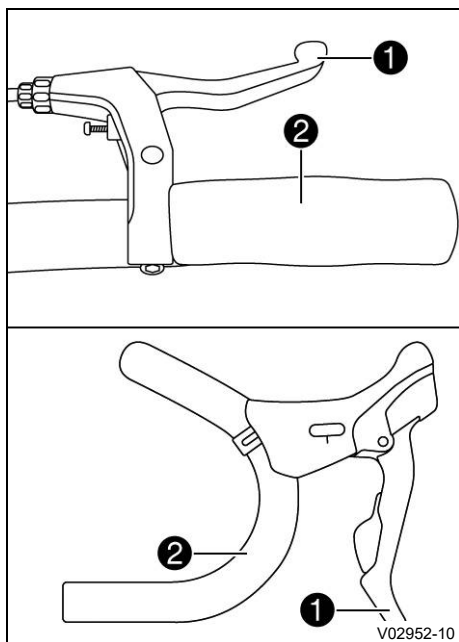
- Jarruta useita kertoja varovasti, jotta jarrupalat ja jarrulevyt kuivuvat ja jotta lika ja tiesuola irtoavat jarrupaloista ja jarrulevyistä.
- Mukauta ajotapasi ja nopeutesi sääolosuhteisiin ja ajoradan kuntoon.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Liian voimakas jarruttaminen johtaa pyörien lukkiutumiseen.

- Sovita jarrutustapa ajotilanteeseen ja ajorataan.

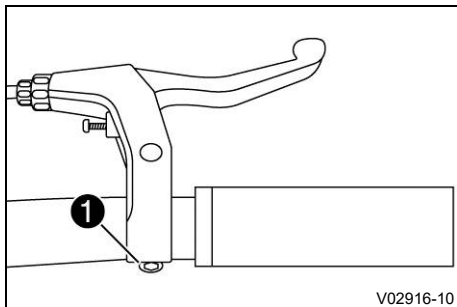


- Vedä jarrukahvaa ① kahvan ② suuntaan.

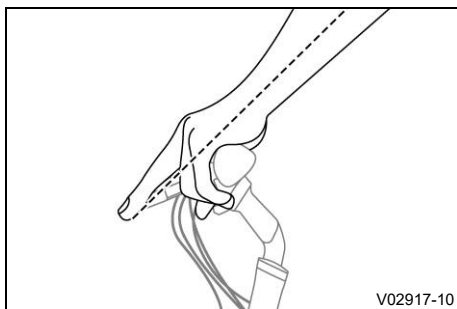
8.3 Jarrukahvan säätö

8.3.1 Asennon säätäminen

Päätyö



- Avaa jarrukahvan ruuvia **1** vastapäivään.



- Säädä jarrukahva sopivaan asentoon.
 - ✓ Sormi, kämmenselkä ja kyynärvarsi ovat linjassa ajettaessa.
 - ✓ Sormi on miellyttävästi jarrukahvalla, ja jarrua voidaan käyttää turvallisesti koska tahansa.
- Kiristä jarrukahvan ruuvia **1** myötäpäivään suositellulla kiristysmomentilla.

Viimeistely

- Suorita jarrutustesti.

8.3.2 Kahvan ja tangon välisen etäisyyden säätäminen

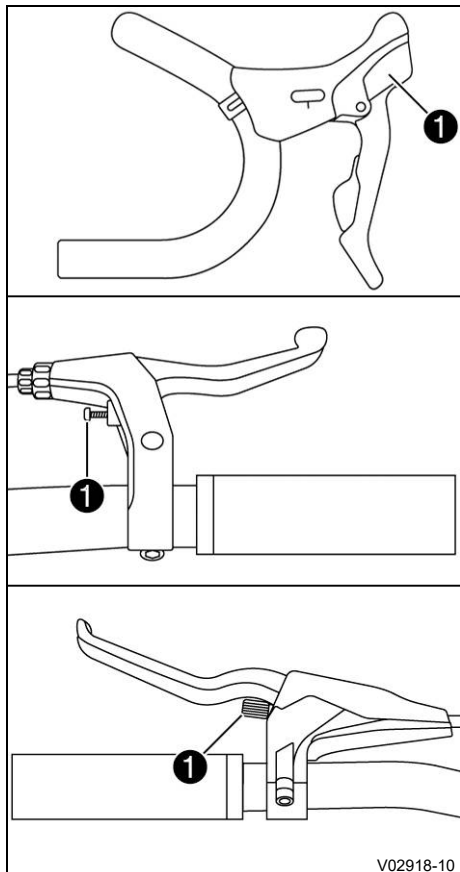
i Info

Kahvan ja tangon välisen etäisyyden säädön sijainti ja tyyppi vaihtelee jarrutyypistä ja jarruvalmistajasta riippuen.

Hydraulisissa ja mekaanisissa jarrukahvoissa on yleensä säätöruuvi.

Jarrukahvaa on voitava käyttää vaivattomasti ja turvallisesti.

Päätyö



- Poista tarvittaessa säätöruuvien suojus.
- Kierrä säätöruuvia ① kahvan etäisyyden säätämiseksi.
- Tarkasta vedetyn jarrukahvan ja tangon välinen etäisyys.

Ohjeistus

Etäisyys	$\geq 1 \text{ cm}$
----------	---------------------

» Jos etäisyys ei ole asianmukainen:

- Jarrulaitteiston säätö.

- Kiinnitä tarvittaessa säätöruuvien suojus.

Viimeistely

- Suorita jarrutustesti.



8.4 Levyjarru



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jarrulevyjen pinnalle tarttunut öljy tai rasva heikentää jarrutustehoa.

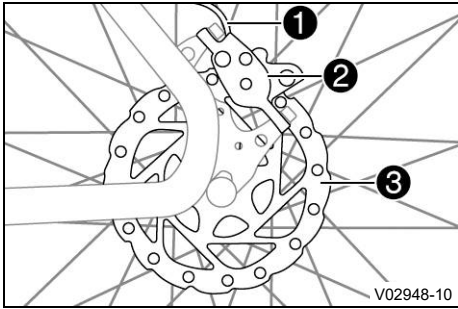
- Huolehdi aina siitä, että jarrulevyjen pinnalla ei ole rasvaa eikä öljyä.
- Puhdista jarrulevyt tarvittaessa jarrunpuhdistusaineella.



VARO

Palovammojen vaara Jarrulevyt kuumenevat käytön aikana.

- Anna jarrulevyjen jäähtyä ennen kuin kosketat niitä.



Kun hydraulisen levyjarrun jarrukahvaa käytetään, jarruletkussa ❶ olevaan jarrunesteeseen muodostuu painetta. Jarrumännät painuvat ulospäin ja painavat jarrupalat jarrulevyä ❸ vasten molemmilta puolilta. Jarrusatula ❷ on kiinnitetty etupyöräjarrun kohdalla haarukkaan ja takapyöräjarrun kohdalla runkoon. Jarrulevy on kiinnitetty pyörän napaan.

8.4.1 Levyjarrun tarkastus

i

Info

Tarkastukset koskevat sekä etupyörän- että takapyöräjarrua.

- Tarkasta jarrulaitteiston ruuviliitosten tiukkuus.
 - » Jos ruuviliitokset ovat löysällä:
 - Kiristä ruuviliitokset määrätyllä kiristysmomentilla.
- Tarkasta vedetyn jarrukahvan ja tangon välinen etäisyys.

Etäisyys	≥ 1 cm
----------	--------

- » Jos etäisyys ei ole asianmukainen:
 - Jarrulaitteiston säätö.
- Tarkasta jarrupalojen kulutuspinnan paksuus.

Kulutuspinnan vähimmäispaksuus	> 1 mm
--------------------------------	--------

- » Jos kulutuspinnan vähimmäispaksuus on alittunut:
 - Jarrupalojen vaihto.
- Vedä ja paina jarrulevyä kevyesti.
 - ✓ Jarrulevy on kiinnitetty napaan välyksettömästi.
 - ✗ Jarrulevy liikkuu.
 - Jarrulevyn asianmukainen kiinnitys.
- Työnnä ja jarruta ajoneuvoa.
 - ✓ Pyörä lukkiutuu kohtuullisella voimankäytöllä.
 - ✗ Jarrutusteho on liian vähäinen tai sitä ei ole lainkaan.
 - Jarrulaitteiston säätö.
- Vedä jarrukahvaa ja tarkasta samalla jarrujärjestelmän tiiviys.
 - ✓ Jarruletkusta tai liitoskohdista ei valu ulos jarrunestettä.
 - ✗ Jarrunestettä valuu ulos.
 - Jarrulaitteiston korjaus.
- Vedä ja vapauta jarrukahva.
 - ✓ Jarrupalat liikkuvat tasaisesti ja symmetrisesti jarrulevyn suuntaan ja takaisin.
 - ✗ Jarrulevy painuu johonkin suuntaan tai jarrupalat liikkuvat epätasaisesti.
 - Jarrulaitteiston säätö.

8.4.2 Puhdistus ja hoito



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jarrulevyjen pinnalle tarttunut öljy tai rasva heikentää jarrutustehoa.

- Huolehdi aina siitä, että jarrulevyjen pinnalla ei ole rasvaa eikä öljyä.
- Puhdista jarrulevyt tarvittaessa jarrunpuhdistusaineella.

- Puhdista rakenneosat kostealla liinalla.
- Jos jarrulevy on voimakkaasti likaantunut, pese se vedellä.

8.4.3 Levyjarrun sisäänajo



Info

Kun ajoneuvoon on asennettu uudet jarrupalat, levyjarru on ajettava sisään. Noudata jarrun valmistajan ohjeita.

- Kiihdytä ajoneuvoa.

Ohjeistus

≈ 25 km/h

- Jarruta tasaisesti ja voimakkaasti kävelynopeuteen.

Ohjeistus

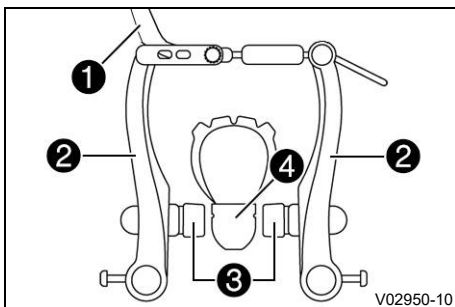
Älä anna pyörien lukkiutua.

Älä jarruta pysähdykseen asti.

- Toista toimenpide noin 50 kertaa.
- Anna jarrulevyjen ja jarrupalojen jäähtyä.
- Säädä jarrukahvan ja tangon välinen etäisyys. (📖 s. 32)
- Suorita jarrutustesti.
 - » Jos jarrutusteho on riittämätön tai kuulet epätavallisia ääniä:
 - Jarrulaitteiston säätö. 🛠️

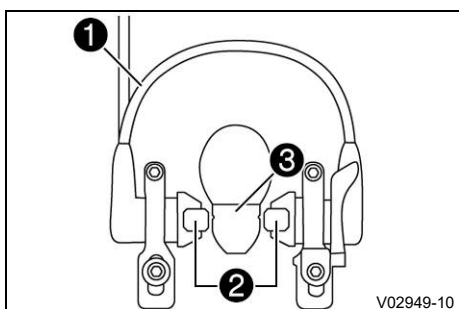
8.5 Vannejarru

8.5.1 Mekaaninen vannejarru



Kun mekaanisen vannejarrun jarrukahvaa käytetään, jarruvaijeri ① vetää jarruvarret ② yhteen ja jarrupalat ③ painetaan vanteeseen ④.

8.5.2 Hydraulinen vannejarru



Kun hydraulisen vannejarrun jarrukahvaa käytetään, jarruletkussa ① olevaan jarrunesteeseen muodostuu paine, ja jarrupalat ② painetaan vanteeseen ③.

8.5.3 Vannejarrun tarkastus

Info

Tarkastukset koskevat sekä etupyörän- että takapyöränjarrua.

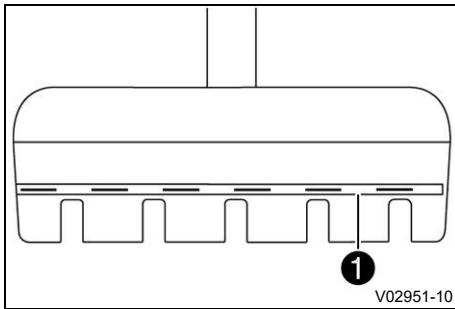
- Tarkasta jarrulaitteiston ruuviliitosten tiukkuus.
 - » Jos ruuviliitokset ovat löysällä:
 - Kiristä ruuviliitokset määrättyyn kiristysmomenttiin.
 - Tarkasta vedetyn jarrukahvan ja tangon välinen etäisyys.
- Ohjeistus
- | | |
|----------|--------|
| Etäisyys | ≥ 1 cm |
|----------|--------|
- » Jos etäisyys ei ole asianmukainen:
 - Jarrulaitteiston säätö. 🛠️
 - Työnnä ja jarruta ajoneuvoa.
 - ✓ Pyörä lukkiutuu kohtuullisella voimankäytöllä.
 - ✗ Jarrutusteho on liian vähäinen tai sitä ei ole lainkaan.
 - Jarrulaitteiston säätö. 🛠️
 - Vedä ja vapauta jarrukahva.
 - ✓ Jarrupalat liikkuvat tasaisesti ja symmetrisesti vanteen suuntaan ja takaisin.
 - ✗ Jarrupalat liikkuvat epätasaisesti.
 - Jarrulaitteiston säätö. 🛠️
 - Tarkasta jarrupalojen sijainti vanteen jarrutuspinnassa.
 - ✓ Jarrupalat hankaavat vanteen jarrutuspinnan keskikohtaa.
 - ✗ Jarrupalat on asennettu liian korkealle tai liian matalalle.
 - Jarrulaitteiston säätö. 🛠️

edellytykset: Mekaaninen vannejarru

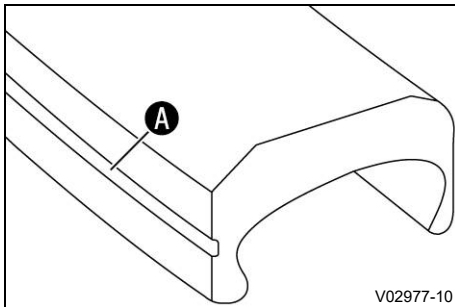
- Vedä jarrukahva ja vapauta se.
 - ✓ Jarruvaijeri ei jumita eikä hankaa.
 - ✓ Jarruvaijeri on vahingoittumaton.
 - ✗ Jarruvaijerin kuori on vaurioitunut tai johtosäikeet ovat katkenneet.
 - Jarrulaitteiston korjaus. 🛠️

edellytykset: Hydraulinen vannejarru

- Vedä jarrukahvaa ja tarkasta samalla jarrujärjestelmän tiiviys.
 - ✓ Jarruletkusta tai liitoskohdista ei valu ulos jarrunestettä.
 - ✗ Jarrunestettä valuu ulos.
 - Jarrulaitteiston korjaus. 🛠️



- Tarkasta jarrupalojen kulutuspinnan paksuus.
 - » Jos kulumisraja 1 on saavutettu tai alittuu:
 - Jarrupalojen vaihto.



- Tarkasta vanteen kuluneisuus.
 - » Jos kulumisen ilmaisin A ei ole enää näkyvissä:
 - Vanteen vaihto.

8.5.4 Puhdistus ja hoito



VAROITUS

Onnettomuusvaara Vanteeseen tarttunut öljy tai rasva heikentää jarrutustehoa.

- Huolehdi aina siitä, että vanteen pinnalla ei ole rasvaa eikä öljyä.
- Puhdista vanne tarvittaessa jarrunpuhdistusaineella.

- Puhdista rakenneosat kostealla liinalla.
- Jos vanne on likaantunut, puhdista se kostealla liinalla.

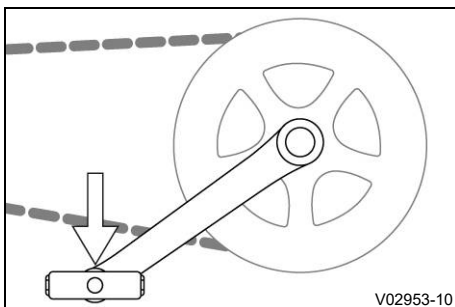
8.6 Jalkajarru



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos ketju putoaa eturattaalta, jalkajarru lakkaa toimimasta.

- Jarruta varovaisesti etupyöräjarrulla, jos jalkajarru ei toimi.

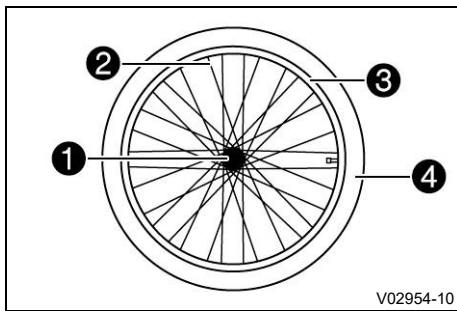


Info

Suurin jarrutusvaikutus on mahdollinen, kun polkimet ovat vaaka-asennossa ja voima kohdistuu taempan polkimeen ylhäältä päin.

Kun poljinta painetaan ajosuunnan vastaiseen suuntaan, aktivoidaan jalkajarru.

9.1 Pyörät



Etu- ja takapyörä koostuvat navasta ①, pinnoista ②, vanteesta ③ ja renkaasta ④, joka on asennettu vanteeseen.

Mallista riippuen renkaassa on sisärenkas. Tätä varten pintaan on liimattu lisäksi vannenauha, joka suojaa sisärenkasta vannepohjasta ja pinnanippeleistä aiheutuville vaurioille.

Jos pyörässä ei ole sisärenkasta, siinä käytetään kilpapyörien kohdalla niin kutsuttua tuubirengasta ja maastopyörien kohdalla Tubeless-rengasta.

9.1.1 Vanteet ja pinnat

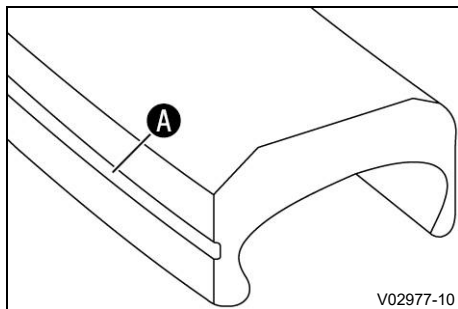
Kun ajat esteiden, kuten reunakiven, yli tai jos pinnanippeli irtaoo, se voi vaikuttaa pintojen kireyteen.

Pintojen asianmukainen ja tasainen kireys mahdollistaa pyörien tasaisen pyörimisliikkeen. Jos yksittäiset pinnat ovat löystyneet, pyörä ei enää pyöri tasaisesti eikä pintojen vakaus ole taattuna, niin että vanne voi rikkoutua.

9.1.2 Vanteiden tarkastus

- Tarkasta vanteet lommojen ja murtumien varalta.
 - » Jos vanne on murtunut tai siinä on voimakkaita vaurioita:
 - Vanteen vaihto. 🛠️

edellytykset: Vannejarru



- Tarkasta vanteen kuluneisuus.
 - » Jos kuluneisuuden ilmaisin A ei ole enää näkyvissä:
 - Vanteen vaihto. 🛠️

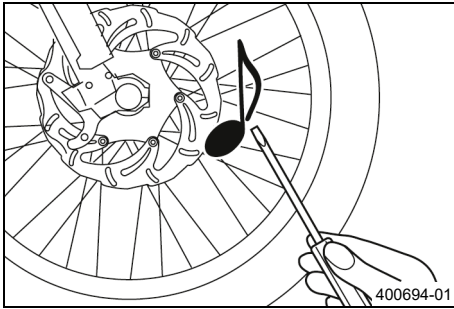
9.1.3 Pintojen kireyden tarkastus



VAROITUS

Onnettomuusvaara Väärin kiristetyt pinnat heikentävät ajo-ominaisuuksia ja johtavat seurausvahinkoihin. Liian tiukalle kiristetyt pinnat katkeavat ylikuormituksen seurauksena. Jos pinnat ovat liian löysällä, renkaassa esiintyy sivuttais- tai pystyheittoa. Tämä johtaa myös muiden pintojen löystymiseen.

- Tarkasta pintojen kireys säännöllisesti, erityisesti uudesta ajoneuvosta.



- Jokaista pinnaa lyödään kevyesti ruuvitaltan terällä.



Info

Äänitaajuus riippuu pinnan pituudesta ja paksuudesta. Jos äänitaajuus vaihtelee yksittäisten yhtä pitkien ja yhtä paksujen pintojen välillä, se on osoitus pintojen erilaisesta kireydestä.

- Pinnoista kuuluvan äänen on oltava heleä.
 - » Jos pintojen kireys vaihtelee:
 - Pintojen kireys säädetään.

9.1.4 Pikakiinnittimellä varustettujen pyörien asennus



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos pikalinkku on suljettu tai säädetty epäasianmukaisesti, pikalinkku voi aueta ajon aikana. Pyörä ei tällöin ole enää kiinnitettyä.

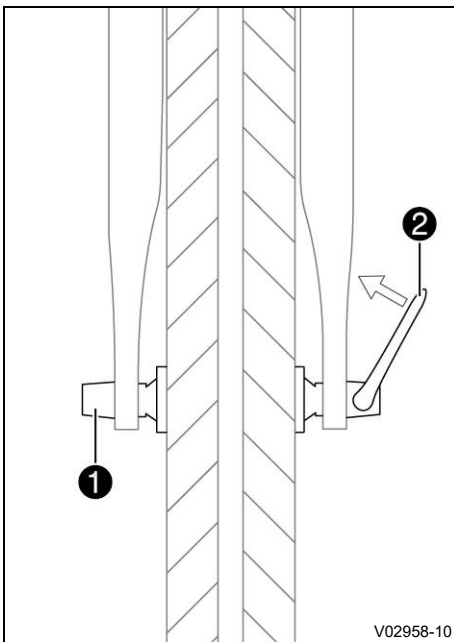
- Varmista ennen jokaista ajoa, että kaikki pikakiinnittimet on suljettu riittävällä esikireydellä, ja että ne ovat kiinni rungossa tai jousihaarukassa.



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Epäasianmukainen käsittely vaurioittaa pikalinkkua.

- Sulje pikakiinnitysvivut ainoastaan käsin, äläkä käytä työkaluja tai muita apuvälineitä.



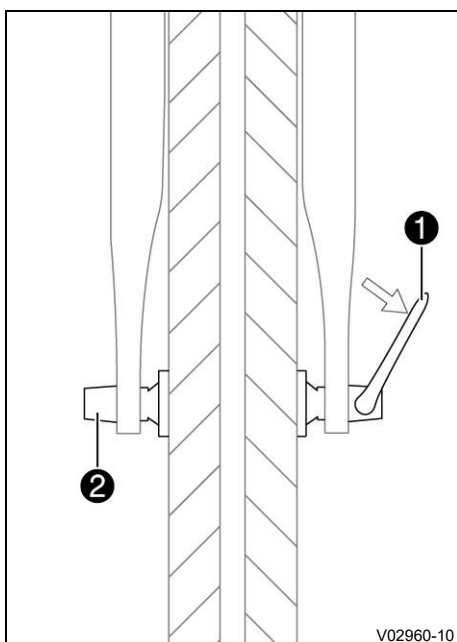
- Puhdista pikalinkku ja rasvaa kevyesti.
 - Kierrä akselimutteria ① yhdestä kahteen kerrosta myötäpäivään pikalinkkuun.
 - Aseta pikalinkku pyörään.
 - Sijoita pyörä haarukanpäähän.
- Ohjeistus

Huomioi renkaan pyörimissuunta.

✓ Jarrupalat ovat oikein paikoillaan.

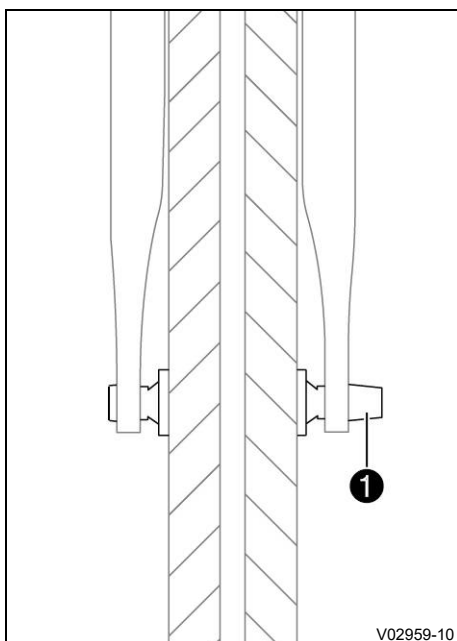
- Sulje pikakiinnitysvipu ② ylöspäin vasteeseen saakka.
- Tarkasta pyörän tiukka kiinnitys.
 - » Jos pyörä ei ole tiukasti paikallaan tai pikakiinnittimen sulkemiseen ei tarvitse käyttää ollenkaan voimaa:
 - Avaa pikakiinnitysvipu ②.
 - Kierrä akselimutteria ① muutama kierros myötäpäivään pikalinkkuun.
 - Sulje pikakiinnitysvipu ② ja tarkasta uudelleen pyörän tiukka kiinnitys.

9.1.5 Pikakiinnittimellä varustettujen pyörien irrotus



- Avaa läpiakselin vipu ①.
- Kierrä akselimutteria ② vastapäivään, kunnes pyörä voidaan irrottaa.

9.1.6 Läpiakselilla varustettujen pyörien asennus



- Puhdista läpiakseli ① ja rasvaa kevyesti.
 - Kohdista etupyörä ja työnnä läpiakseli paikalleen.
- Ohjeistus

Huomioi renkaan pyörimissuunta.

✓ Jarrupalat ovat oikein paikoillaan.

- Asenna läpiakseli.

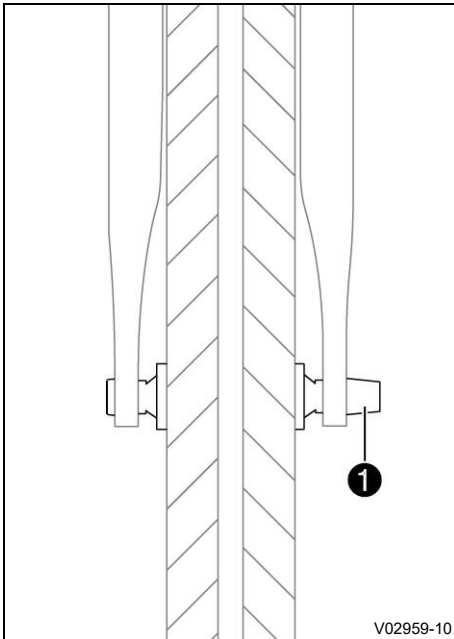


Info

Mallista riippuen läpiakseli voidaan varmistaa kiristämällä työkalulla tai ilman työkalua, pikakiinnitysvivulla tai edellisten yhdistelmällä.

Huomioi läpiakselin valmistajan ohje.

9.1.7 Läpiakselilla varustettujen pyörien irrotus



- Vapauta läpiakseli ①.



Info

Mallista riippuen läpiakseli voidaan vapauttaa avaamalla se työkalulla tai ilman työkalua, pikakiinnitysvilla tai edellisten yhdistelmällä.

Huomioi läpiakselin valmistajan ohje.

- Pidä etupyörästä kiinni ja vedä läpiakseli ulos.
- Poista pyörä.

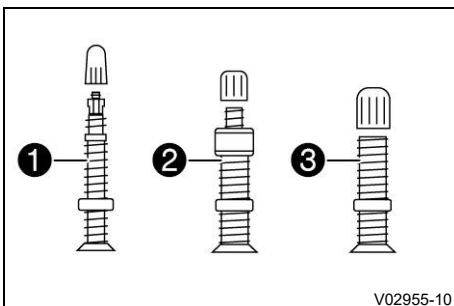
9.2 Renkaat

9.2.1 Venttiilityyppien yleiskuva



Info

Ajoneuvo on varustettu yhdellä seuraavista venttiilityypeistä.



- ① Presta-venttiili
- ② Dunlop-venttiili
- ③ Autonventtiili

9.2.2 Rengaspaine

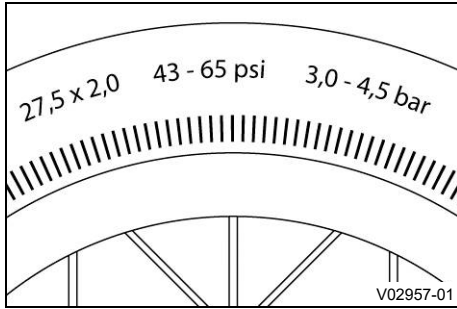


VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos rengaspaine on liian korkea, sisärenkas voi puhjeta tai vanne voi rikkoutua. Jos rengaspaine on liian alhainen, sisärenkas ja vanne voivat vaurioitua.

- Huomioi sivupinnassa olevat tiedot rengaspaineen vähimmäis- ja enimmäisarvoista.
- Käytä paineen näytöllä varustettua ilmapumppua.

9 Pyörä ja renkaat



Vaadittava rengaspaine on ilmoitettu renkaan sivupinnassa. Vaadittava rengaspaine voidaan ilmoittaa yksikössä bar tai psi.

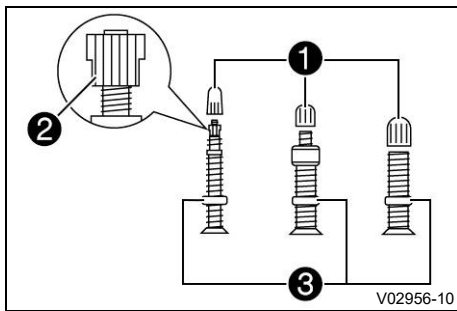
Ilmoitetun alarajan mukainen rengaspaine soveltuu:

- Kevyille ajajille
- Epätasaisella alustalla ajamiseen
- Ajamiseen paremmalla jousitusmukavuudella suuremmalla vierintävastuksella

Ilmoitetun ylärajan mukainen rengaspaine soveltuu:

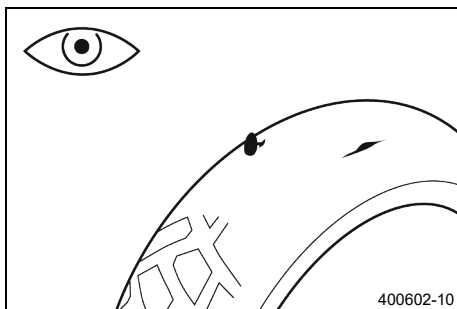
- Painaville ajajille
- Tasaisella alustalla ajamiseen
- Ajamiseen vähäisellä vierintävastuksella ja vähäisemmällä jousitusmukavuudella

9.2.3 Rengaspaineen tarkastus



- Poista venttiilin suojakansi ❶.
- Presta-venttiilin (📖 s. 41) kohdalla: Avaa pyälletty ruuvi ❷ vasteeseen saakka.
- Rengaspaineen tarkastus.
 - » Jos rengaspaine poikkeaa ohjearvosta:
 - Korjaa rengaspaine.
- Presta-venttiilin kohdalla: Sulje pyälletty ruuvi ❷.
- Kiinnitä suojakansi ❶.
- Tarkasta venttiilimutterin ❸ tiukka kiinnitys.
 - » Jos venttiilimutteri on löystynyt:
 - Kiristä venttiilimutteri.

9.2.4 Renkaiden kunnon tarkastus



- Etu- ja takarenkaasta tarkastetaan viillot, kiinnitarttuneet esineet sekä muut vauriot.
 - » Jos renkaasta löytyy viiltoja, tarttuneita esineitä tai muita vaurioita:
 - Rengas vaihdetaan. 🛠️

10.1 Satulan korkeuden säätö



VAROITUS

Onnettomuusvaara Satulatulppa voi irrota tai murtua virheellisessä käytössä.

- Työnnä satulatulppa aina vähintään vähimmäissyvyyteen asti satulaputkeen.
- Älä lyhennä satulatulppaa.



Info

Ajoneuvo on varustettu joko jäykällä tai teleskooppisäädettävällä satulatulpalla.

Satulatulppa kiinnitetään satulatulpan kiristimellä.

Satulatulpan kiristimet on varustettu pikakiinnittimillä tai kiristysruuveilla.

Satulan korkeutta säädetään satulatulpan kiristimellä.

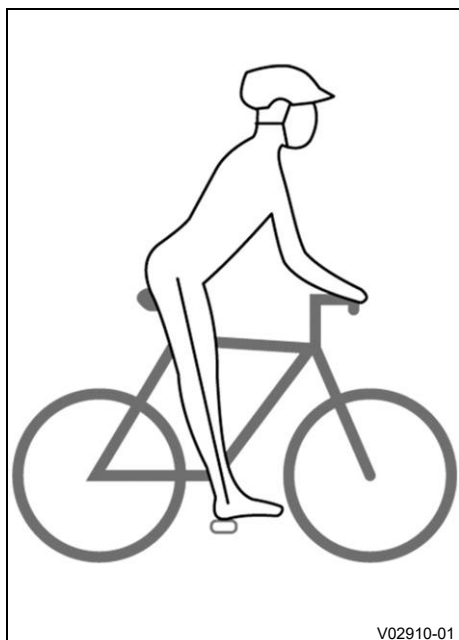


Info

Satulatulppaa ei mahdollisesti voi upottaa täysin satulaputkeen ajoneuvon mallista riippuen.

Jos satulatulppa osuu esteeseen satulaputkessa, satulatulppaa on vedettävä hieman ylöspäin, ja se on kiinnitettävä.

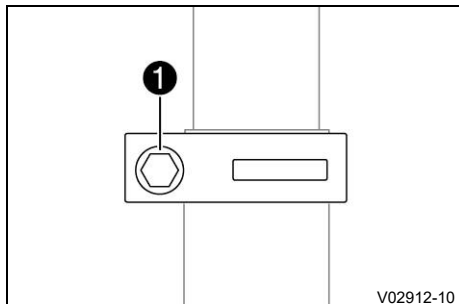
Jos optimaalista istumisasentoa ei saavuteta, on käytettävä lyhyempää satulatulppaa.



V02910-01

- Istu satulaan ja ota tukea seinästä.
- Laita kantapäsi polkimelle seinästä poispäin olevalla puolella.
- Aseta poljin matalimpaan kohtaan.
 - ✓ Jalka on ojennettuna.
 - ✗ Jalka ei ole ojennettuna.
 - Sääda satulatulppaa korkeammalle.
 - ✗ Et ylety polkimeen.
 - Sääda satulatulppaa matalammalle.

Kiristysruuvilla varustettu satulatulpan kiristin



V02912-10

- Pidä satulasta kiinni ja avaa satulatulpan kiristimen kiristysruuvia ① vastapäivään, kunnes satulatulppaa voi liikuttaa satulaputkessa.

- Sääda satulatulppa halutulle korkeudelle.

Ohjeistus

Huomioi satulatulpan vähimmäissyvyys ja vähimmäiskorkeus.

- Kiristä satulatulpan kiristimen kiristysruuvi ① myötäpäivään määrätyllä kiristysmomentilla.

- ✓ Satulaa ei voi kääntää.

Pikakiinnittimellä varustettu satulapolpan kiristin



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos pikalinkku on suljettu tai säädetty epäasianmukaisesti, pikalinkku voi aueta ajon aikana. Satulapolppa ei tällöin ole enää kiinnitettyä.

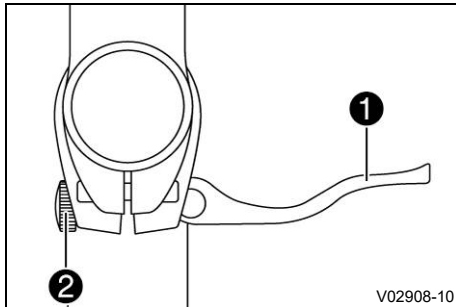
- Varmista ennen jokaista ajoa, että pikakiinnitin on suljettu riittävän tiukasti, ja että se on kiinni satulapolputkessa.



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Epäasianmukainen käsittely vaurioittaa pikakiinnitintä tai runkoa.

- Sulje pikakiinnitysvivut ainoastaan käsin, äläkä käytä työkaluja tai muita apuvälineitä.



- Pidä satulasta kiinni ja avaa pikakiinnitysvipu ①.
- Sääda satulapolppa halutulle korkeudelle.

Ohjeistus

Huomioi satulapolpan vähimmäissyvyys ja vähimmäiskorkeus.

- Sulje pikakiinnitysvipu ① siten, että se on kiinni satulapolputkessa.
 - ✓ Satulaa ei voi kääntää.
 - ✗ Satulaa voi kääntää, kiristys ei ole riittävän tiukka.
 - Avaa pikakiinnitysvipu.
 - Kierrä säätöruuvia ② hieman myötäpäivään.
 - Sulje pikakiinnitysvipu ja tarkasta satula uudelleen.
 - ✗ Pikakiinnitysvipua ei voi kääntää alas käsin, kireys on liian tiukka.
 - Avaa pikakiinnitysvipu.
 - Kierrä säätöruuvia ② hieman vastapäivään.
 - Sulje pikakiinnitysvipu ja tarkasta satula.

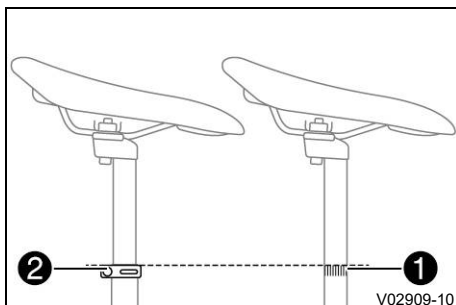
10.2 Vähimmäissyvyys



VAROITUS

Onnettomuusvaara Satulapolppa voi irrota tai murtua virheellisessä käytössä.

- Työnnä satulapolppa aina vähintään vähimmäissyvyyteen asti satulapolputkeen.
- Älä lyhennä satulapolppaa.



Satulapolppiin on merkitty vähimmäissyvyys, joka ilmaisee, kuinka pitkälle satulapolppa on vähintään työnnettävä satulapolputkeen.



Info

Satulapolpan merkinnän ① on oltava satulapolpan kiristimen ② alapuolella.

10.3 Vähimmäiskorkeus



HUOMAUTUS

Vahingoittumisvaara Jos satulatolppa työnnetään liian pitkälle sisään, satulaputken sisällä olevat osat voivat vaurioitua.

- Säädä satulan korkeus siten, että satulaputken sisällä olevat johdot, kaapelit, tai vaijerit eivät vahingoitu.

Mallista riippuen on huomioitava satulatolpan vähimmäiskorkeus.
Tämä arvo ilmaisee, kuinka paljon satulatolpan on ulotuttava ulos satulaputkesta.

10.4 Satulan kaltevuuden säätäminen



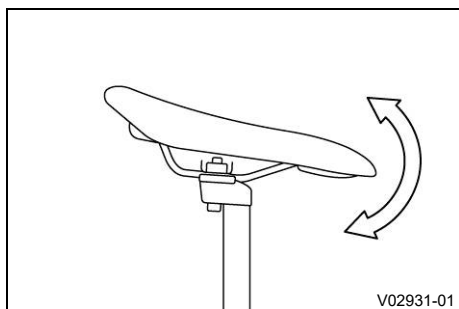
Info

Satula on kiinnitetty satulatolppaan yhdellä tai kahdella ruuvilla.
Näillä ruuveilla voidaan säätää satulan kaltevuutta.



Vihje

Kohdista satula perussäätönä vaakasuoraan.



- Avaa satulan alla olevaa satulan kiristyksen ruuvia (ruuveja) vastapäivään.
- Säädä satulan kaltevuus.
- ✓ Mahdollinen lukitus napsahtaa paikalleen.
- Kiristä satulan kiristyksen ruuvi (ruuvit) myötäpäivään määrättyllä kiristysmomentilla.

10.5 Satulan säätö eteen-/taaksepäin



Info

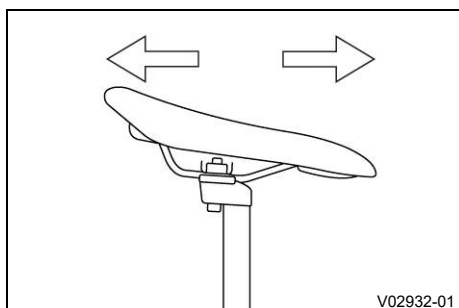
Säätämällä satulaa eteen-/taaksepäin määritetään, kuinka kaukana satulan kärki on ohjaustangon keskikohdasta.

Satula on kiinnitetty satulatolppaan yhdellä tai kahdella ruuvilla.
Näillä ruuveilla satulaa voidaan säätää eteen-/taaksepäin.



Vihje

Kohdista satula perussäätönä keskelle.



- Avaa satulan alla olevaa satulan kiristyksen ruuvia (ruuveja) vastapäivään.
 - Siirrä satulaa eteen- tai taaksepäin haluttuun kohtaan.
- Ohjeistus**
- Huomioi satulakiskoon mahdollisesti merkitty kiinnitysalue.
- Kiristä satulan kiristyksen ruuvi (ruuvit) myötäpäivään määrättyllä kiristysmomentilla.

11.1 Ohjaustanko ja ohjainkannatin



VAROITUS

Onnettomuusvaara Ohjaustangon vääntäminen tai suoristaminen johtaa materiaalin väsymiseen. Tästä voi olla seurauksena ohjaustangon murtuminen.

- Vaihda ohjaustanko uuteen, mikäli se on vaurioitunut tai vääntynyt.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Ohjainkannatin voi irrota tai murtua virheellisessä käytössä.

- Työnnä ohjainkannatin aina vähimmäissyvyyteen asti haarukkavarteen.
- Varmista, että säätötyöt tehdään asianmukaisesti. 

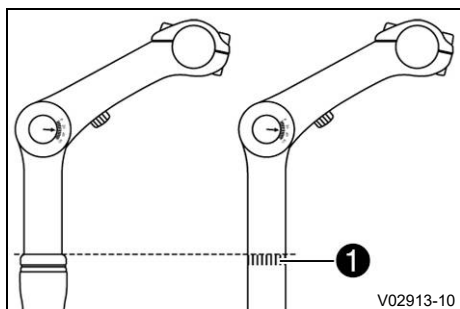
Ohjainkannatin yhdistää ohjaustangon haarukkaan.

Asennettuna voi olla mallista riippuen joko jäykkä tai säädettävä ohjainkannatin.

Ohjainkannattimissa voi olla sisäinen kiinnitys tai ulkoinen ruuvikiinnitys.

11.2 Ohjainkannattimen vähimmäissyvyys

Sisäisellä kiinnityksellä varustettuihin ohjainkannattimiin on merkitty vähimmäissyvyys, joka ilmaisee, kuinka pitkälle ohjainkannatin on vähintään työnnettävä haarukkavarteen.



Ohjainkannattimen merkintä **1** ei saa olla näkyvissä.



Info

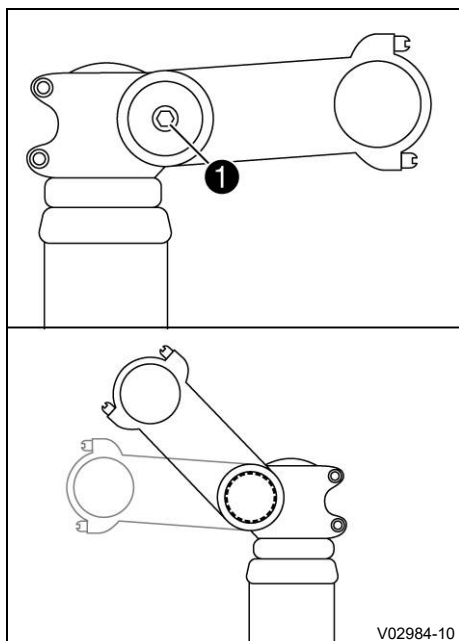
Ulkoisesti kiinnitettyjen ohjainkannattimien (Ahead-ohjainkannattimet) kohdalla korkeutta säädetään ohjaussarjan välikerenkailla, jotka asetetaan ohjainkannattimen alle haarukkavarteen. 

11.3 Ohjainkannattimen kulman säätö



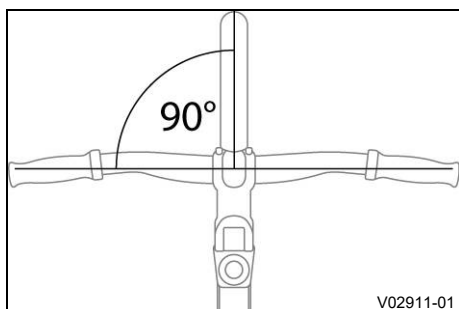
Info

Ajoneuvomallista riippuen siinä voi olla asennettuna kulmasäädettävä ohjainkannatin.



- Avaa ruuvia ❶ vastapäivään, kunnes hammastus vapautuu.
- Paina ruuvia ❶ ohjainkannattimen löysäämiseksi.
- Säädä ohjainkannattimen kulma.
- ✓ Ajajan kädet ja kyynärvarret ovat samassa linjassa.
- Paina säätöosa ohjainkannattimeen siten, että hammastus lukkiutuu.
- Kiristä ruuvi ❶ myötäpäivään suositellulla kiristysmomentilla.

11.4 Suoran asennon tarkastus



- Tarkasta ohjaustangon suoran asento.
- Ohjeistus

Kulma	90°
-------	-----

» Jos ohjaustanko ei ole suorassa:

- Ohjaustangon kohdistus.

11.5 Aero-ohjaustanko



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos jarrukahvat sijaitsevat kauempana kohdasta, jossa kätesi ovat ohjaustangolla, reaktiomatka, ja siten myös jarrutusmatka, pitenee.

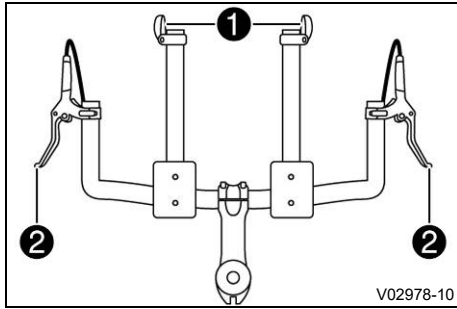
- Harjoittele jarrukahvoin tарттumista tieliikenteen ulkopuolella.
- Aja erityisen ennakoivasti, kun käytät aero-ohjaustankoa.



Info

Jotta kilpapyörän päällä voitaisiin istua mahdollisimman aerodynaamisessa asennossa triathlonissa tai aika-ajoissa, käytetään aero-ohjaustankoa.

11 Ohjaustanko ja ohjainkannatin



Aero-ohjaustangoissa vaihdevivut sijaitsevat usein ohjaustangon päässä **1** ja jarrukahvat **2** perusohjaustangossa. Käytettäessä aero-ohjaustankoa jarrukahvat eivät ole tartuntaetäisyydellä.

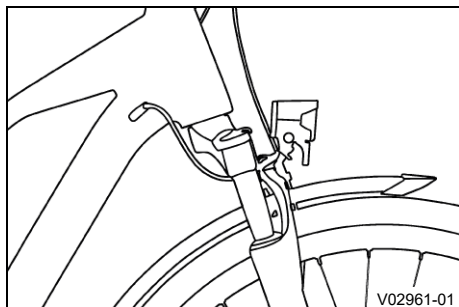
12.1 Jousitus yleisesti

Ajoneuvon optimaalisten ajo-ominaisuuksien saavuttamiseksi ja jousihaarukan, vaimentimen ja rungon vaurioitumisen välttämiseksi jousituskomponentit on säädettävä ajajan painon mukaan.

Ajoneuvossa voi olla seuraavat jousielementit mallista riippuen:

- Jousihaarukka (📖 s. 49)
- Vaimennin (📖 s. 52)
- Jousitettu satulapolppa (📖 s. 54)

12.2 Jousihaarukka



Jousitettu haarukka vaimentaa etupyörän iskuja ja parantaa ajomukavuutta ja turvallisuutta epätasaisilla pinnoilla. Se on säädettävä ajajan painon ja käyttötarkoituksen mukaisesti.

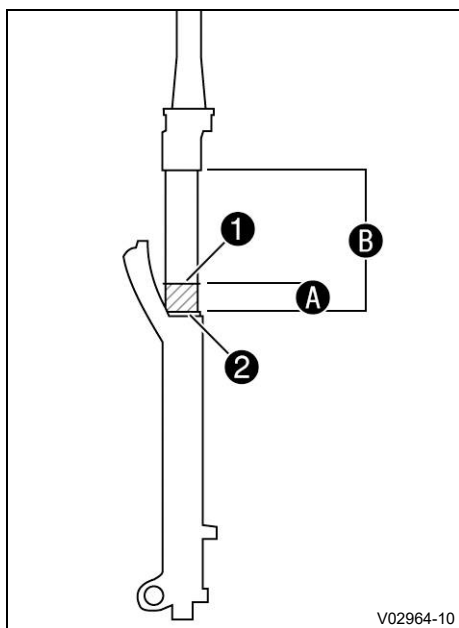
Info

Jousihaarukan valmistajan ohjeista löytyvät tarvittaessa suositeltu ilmanpaine ja muut säätämistä koskevat ohjeet.

12.2.1 Negatiivisen jousitusmatkan tarkastus

Info

Negatiivisella jousitusmatkalla tarkoitetaan jousituksen sisäänjoustamista kehon painon vaikutuksesta.



- Istu ajoneuvon päälle.
- Pidä ajoneuvo pystysuorassa avustajan avulla.
- Työnnä O-rengas ① pölynpyyhkimeen ② asti.



Vihje

Jos jousihaarukkaan ei ole asennettu O-rengasta, voidaan käyttää myös nippusidettä. Poista nippuside jälleen ennen käyttöönottoa.

- Nouse varovaisesti pois pyörän päältä ilman että haarukka joustaa enemmän sisään.
- Mittaa negatiivinen jousitusmatka **A** ja jaa tulos kokonaisjousitusmatkalla **B**.

Ohjeistus

Negatiivinen jousitusmatka	15 % ... 30 %
----------------------------	---------------

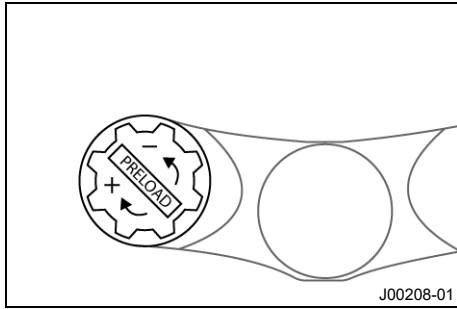
» Jos negatiivinen jousitusmatka poikkeaa ohjearvosta:

- Negatiivisen jousitusmatkan säätö. 🛠️

12.2.2 Esijännityksen säätö

Info

Jousihaarukka voi olla varustettu esijännityksen säädöllä mallista riippuen.



- Poista tarvittaessa säätimen suojus.
- Kierrä säädintä **PRELOAD** esijännityksen säätämiseksi.

Ohjeistus

Jos esijännitystä voi säätää haarukan molemmilla puolilla, säätimet **PRELOAD** on säädettävä samalla tavoin.



Info

Kiertäminen myötäpäivään lisää jousen esijännitystä. Kiertäminen vastapäivään vähentää jousen esijännitystä.

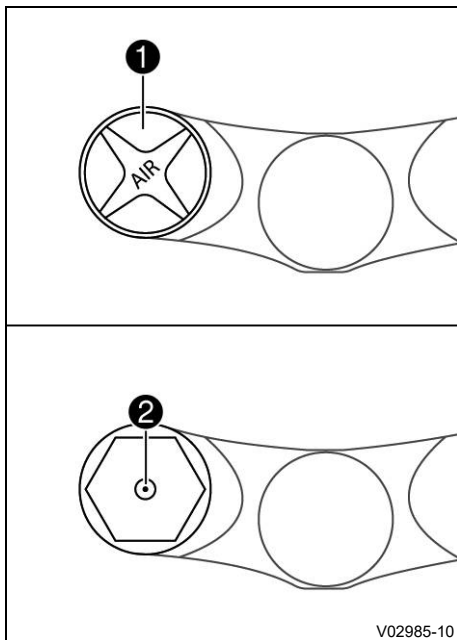
- Asenna tarvittaessa säätimen suojus.

12.2.3 Ilmajousitetun haarukan venttiili



Info

Jousihaarukkamallista riippuen ilmakammiossa voi olla venttiili ilmanpaineen säätämiseksi.



Venttiilin kautta jousihaarukan ilmakammion paine säädetään vastaamaan ajajan painoa vaimenninpumpun avulla.

Jotta ilmakammion venttiiliin ② pääsee käsiksi, on suojakansi ① irrotettava ensin.

Ilmakammion venttiili sijaitsee yleensä vasemmanpuoleisen haarukkaputken yläpäässä.

12.2.4 Lukitus



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Jos lockout-toimintoa käytetään epätasaisella alustalla ajettaessa, jousihaarukka voi vaurioitua.

- Käytä lockout-toimintoa ainoastaan tasaisella alustalla ajaessasi.

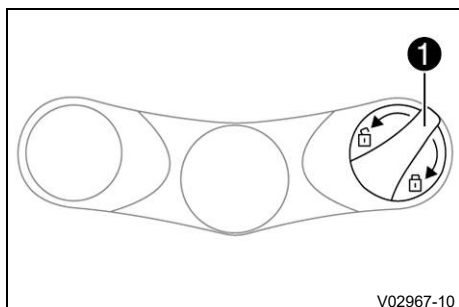


Info

Jousihaarukkamallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu lukitustoiminnolla.

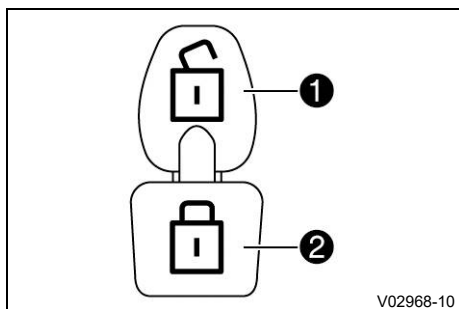
Mallista riippuen jousihaarukkaan on sijoitettu säädin tai ohjaustankoon on asennettu kauko-ohjain, jolla lukitus-toimintoa voidaan käyttää ja jousihaarukka lukita.

Säädin



Säätimen **1** kiertäminen myötäpäivään lukitsee jousihaarukan.
Säätimen **2** kiertäminen vastapäivään vapauttaa jousihaarukan.

Kauko-ohjain



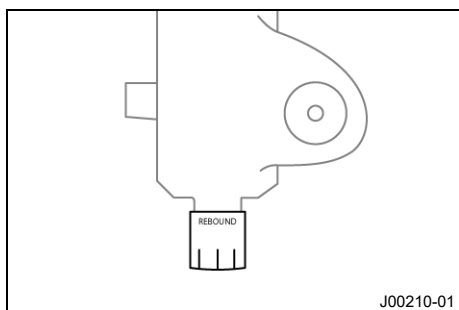
Näppäimen **1** painaminen lukitsee jousihaarukan.
Näppäimen **2** painaminen vapauttaa jousihaarukan.

12.2.5 Paluuvaihe



Info

Jousihaarukkamallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu paluuvaimennuksella.
Jousihaarukka on tarvittaessa varustettu **Lowspeed**- ja **Highspeed**-paluuvaimennuksella.



Puristusvaihe **REBOUND** vaikuttaa nopeuteen, jolla jousihaarukka joustaa ulos puristuksen jälkeen.
Jousituksen ulosjoustonopeus vaikuttaa pyörän maakosketukseen ja näin ajoneuvon hallintaan. Jousihaarukan tulee joustaa ulos riittävän nopeasti, jotta pito säilyisi ilman että meno tuntuu epätasaiselta tai pomppivalta. Jos paluuvaimennus on liian voimakas, jousihaarukka ei voi joustaa ulos riittävän nopeasti ennen seuraavaa iskua.
Paluuvaiheen säädin sijaitsee yleensä oikeanpuoleisen haarukkaputken alapäässä.



Info

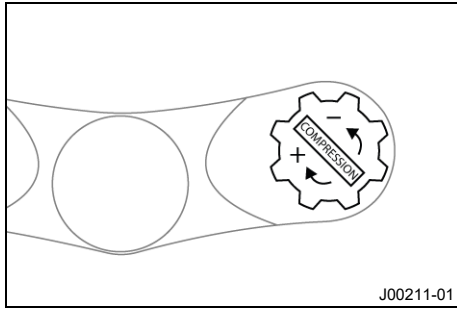
Kiertäminen myötäpäivään lisää paluuvaimennusta. Kiertäminen vastapäivään vähentää paluuvaimennusta.

12.2.6 Puristusvaihe



Info

Jousihaarukkamallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu puristusvaimennuksella.
Jousihaarukka on tarvittaessa varustettu **Lowspeed**- ja **Highspeed**-puristusvaimennuksella.



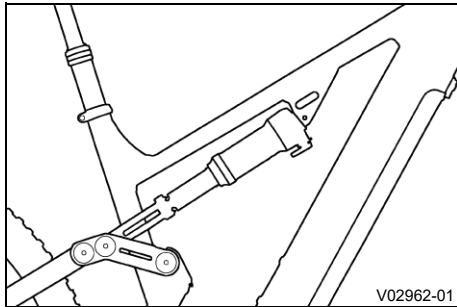
Puristusvaihe **COMPRESSION** vaikuttaa nopeuteen, jolla jousihaarukka joustaa sisään puristusilanteessa. Jos puristusvaimennus on liian vähäinen, jousihaarukka voi notkahtaa tai iskeytyä pohjaan. Paluuvaiheen säädin sijaitsee yleensä oikeanpuoleisen haarukkaputken yläpäässä.



Info

Kiertäminen myötäpäivään lisää puristusvaimennusta. Kiertäminen vastapäivään vähentää puristusvaimennusta.

12.3 Vaimennin



Vaimennin vaimentaa takapyörän iskuja ja parantaa ajomukavuutta ja turvallisuutta epätasaisilla pinnoilla. Se on säädettävä ajajan painon ja käyttötarkoituksen mukaisesti.



Info

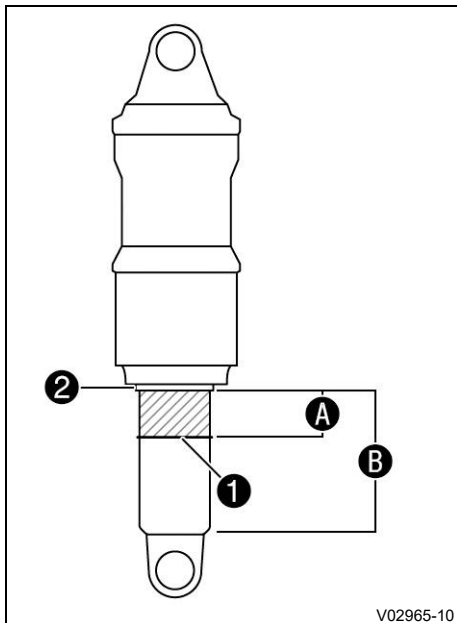
Vaimentajan valmistajan ohjeista löytyvät tarvittaessa suositeltu ilmanpaine ja muut säätämistä koskevat ohjeet.

12.3.1 Negatiivisen jousitusmatkan tarkastus



Info

Negatiivisella jousitusmatkalla tarkoitetaan jousituksen sisäänjoustamista kehon painon vaikutuksesta.



- Istu ajoneuvon päälle.
- Pidä ajoneuvo pystysuorassa avustajan avulla.
- Työnnä O-rengas ① pölynpyyhkimeen ② asti.



Vihje

Jos vaimentimeen ei ole asennettu O-rengasta, voidaan käyttää myös nippusidettä. Poista nippuside jälleen ennen käyttöönottoa.

- Nouse varovaisesti pois pyörän päältä ilman että vaimennin joustaa enemmän sisään.
- Mittaa negatiivinen jousitusmatka A ja jaa tulos kokonaisjousitusmatkalla B.

Ohjeistus

Negatiivinen jousitusmatka	15 % ... 30 %
----------------------------	---------------

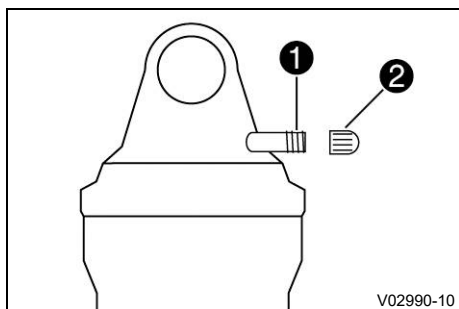
- » Jos negatiivinen jousitusmatka poikkeaa ohjearvosta:
 - Negatiivisen jousitusmatkan säätö.

12.3.2 Ilmavaimentimen venttiili



Info

Vaimenninmallista riippuen ilmakammiossa voi olla venttiili ilmanpaineen säätämiseksi.



Venttiiliin kautta vaimentimen ilmakammion paine säädetään vastaamaan ajajan painoa vaimenninpumpun avulla. Jotta ilmakammion venttiiliin ❶ pääsee käsiksi, on suojakansi ❷ irrotettava ensin.

12.3.3 Lukitus



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Jos lockout-toimintoa käytetään epätasaisella alustalla ajettaessa, vaimennin voi vaurioitua.

- Käytä lockout-toimintoa ainoastaan tasaisella alustalla ajaessasi.

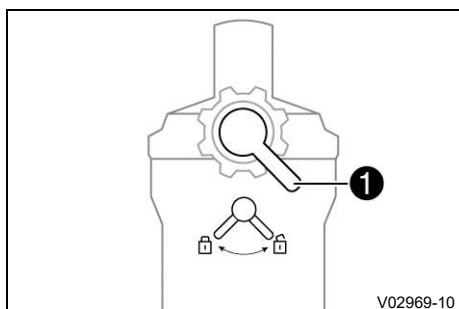


Info

Vaimenninmallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu lukitustoiminnolla.

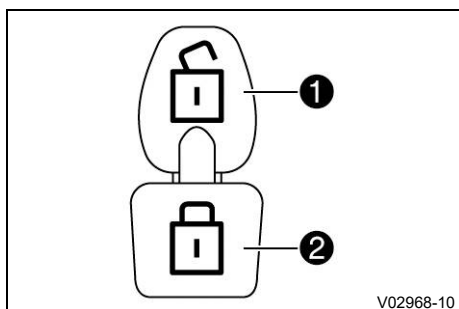
Mallista riippuen vaimentimeen on sijoitettu säädin tai ohjaustankoon on asennettu kauko-ohjain, jolla lukitustoimintoa voidaan käyttää ja vaimennin lukita.

Säädin



Säätimen ❶ kiertäminen lukitsee tai vapauttaa vaimentimen.

Kauko-ohjain



Näppäimen ❶ painaminen vapauttaa vaimentimen.

Näppäimen ❷ painaminen lukitsee vaimentimen.

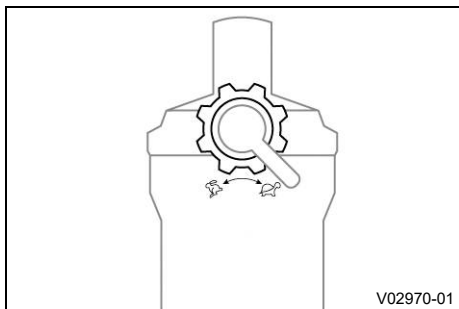
12.3.4 Paluuvaihe



Info

Vaimenninmallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu paluuvaimennuksella.

Vaimennin on tarvittaessa varustettu **Lowspeed-** ja **Highspeed-**paluuvaimennuksella.



Puristusvaihe **REBOUND** vaikuttaa nopeuteen, jolla vaimennin joustaa ulos puristuksen jälkeen.

Jousituksen ulosjoustonopeus vaikuttaa pyörän maakosketukseen ja näin ajoneuvon hallintaan. Vaimentimen tulee joustaa ulos riittävän nopeasti, jotta pito säilyisi ilman että meno tuntuu epätasaiselta tai pomppivalta. Jos paluuvaimennus on liian voimakas, vaimennin ei voi joustaa ulos riittävän nopeasti ennen seuraavaa iskuja.



Info

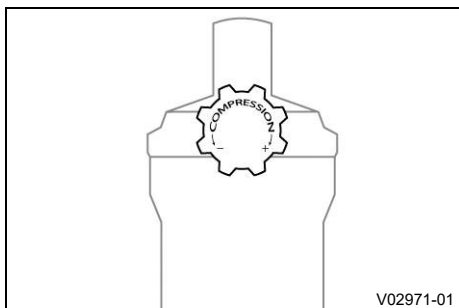
Kiertäminen myötäpäivään lisää paluuvaimennusta.
Kiertäminen vastapäivään vähentää paluuvaimennusta.

12.3.5 Puristusvaihe



Info

Vaimenninmallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu puristusvaimennuksella. Vaimennin on tarvittaessa varustettu **Lowspeed**- ja **Highspeed**-puristusvaimennuksella.



Puristusvaihe **COMPRESSION** vaikuttaa nopeuteen, jolla vaimennin joustaa sisään puristustilanteessa.

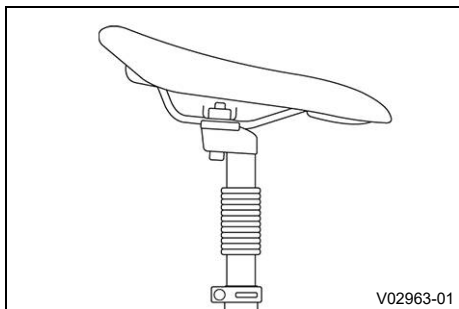
Jos puristusvaimennus on liian vähäinen, vaimennin voi notkahdtaa tai iskeytyä pohjaan.



Info

Kiertäminen myötäpäivään lisää puristusvaimennusta.
Kiertäminen vastapäivään vähentää puristusvaimennusta.

12.4 Jousitettu satulatolppa



Jousitettu satulatolppa ajomukavuutta ja turvallisuutta epätasaisessa maastossa. Jousitettu satulatolppa on mukautettava ajajan painoon.



Info

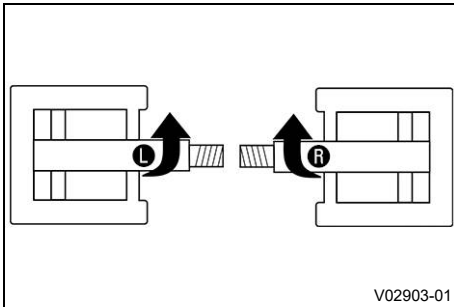
Satulatolpan valmistajan ohjeista löytyvät tarvittaessa säätämistä koskevat ohjeet.

12.5 Jousituksen puhdistus ja hoito

- Poista liukupintojen ja tiivisteiden lika puhtaalla liinalla.
- Puhdista liukupinnat soveltuvalla öljyllä.
- Anna jousituksen joustaa viisi kertaa sisään ja ulos.
- Poista liukupintoihin jäävä öljy puhtaalla liinalla.
- Tarkasta jousituksen toiminta.
 - » Jos havaitset epätavallisia ääniä tai jousitus antaa periksi ilman vastusta:
 - Jousituksen tarkastus. 

13.1 Polkimet

13.1.1 Polkimien asennus



- Rasvaa polkimien kierteet kevyesti.
- Asenna oikea poljin, jossa on merkintä **R** (oikea kierre) myötäpäivään oikeaan kampeen ja kiristä määrättyllä kiristysmomentilla.
- Asenna vasen poljin, jossa on merkintä **L** (vasen kierre) vastapäivään vasempaan kampeen ja kiristä määrättyllä kiristysmomentilla.

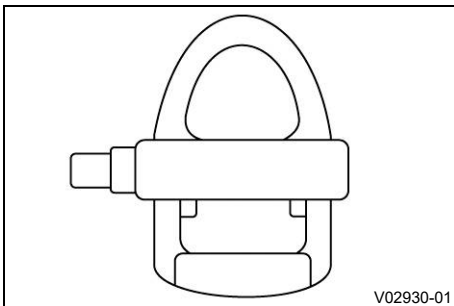
13.1.2 Lukkopolkimet



VAROITUS

Onnettomuusvaara Jos lukkopolkimet on säädetty väärin, kengät voivat irrota niistä liian helposti tai liian vaikeasti.

- Sääda irrotusmomentti ja klossi ennen ensimmäistä käyttöä.
- Harjoittele ensin pysähdyksissä kengän kiinnittämistä lukkopolkimiin ja irrottamista niistä.
- Irrota kengät lukkopolkimista hyvissä ajoin ennen pysähtymistä.



Lukkopolkimissa on mekanismi, joka mahdollistaa kiinteän liitoksen oikeita kenkiä käytettäessä.

Kengän lukitseminen polkimeen parantaa pitoa, vakautta ja voimansiirtoa.

13.2 Valot



VAROITUS

Onnettomuusvaara Onnettomuusriski kasvaa, jos muut tielläliikkujat näkevät sinut huonosti.

- Kytke valaistus päälle pimeässä, ja kun näkyvyys on huono.
- Käytä ajaessa vaaleita vaatteita, joissa on heijastavia elementtejä.
- Tarkista ennen ajon aloittamista, missä valaistuselementeissä on mahdollinen seisontavalotoiminto.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Valojen käyttäminen ajon aikana haittaa keskittymistä liikenteeseen.

- Pysähdy, kun haluat sytyttää tai sammuttaa valot.
- Älä käytä valoja ajon aikana.



VARO

Loukkaantumisvaara Valaistus kuumenee käytön aikana.

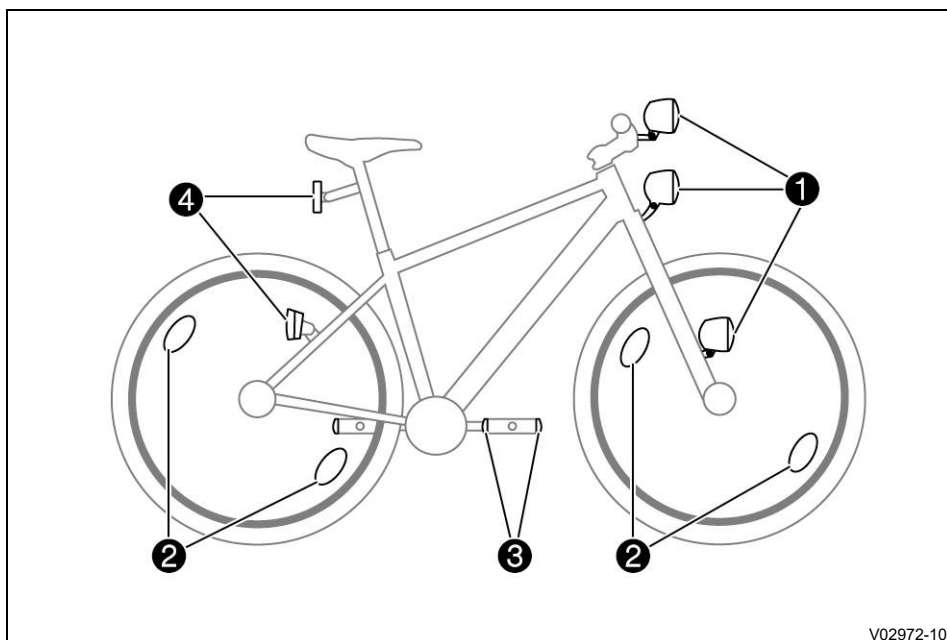
- Älä kosketa valaistusta käytön aikana tai välittömästi käytön jälkeen.

Jos ajoneuvolla ajetaan tieliikenteessä, siinä on oltava seuraavat valaistuskomponentit:

13 Muut rakenneosat

- Ajovalo
- Takavallo
- Polkimien heijastimet
- Etu- ja takapyörän heijastimet
- Valkoinen heijastin edessä
- Punainen heijastin takana

Kaikkien valaistuskomponenttien on oltava kansallisten ja paikallisten vaatimusten mukaisia.



- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| ① Ajovalo/heijastin edessä | ③ Polkimien heijastimet |
| ② Etu- ja takapyörän heijastimet | ④ Takavallo |

Ajovalo ja takavallo sijaitsevat seuraavissa paikoissa mallista riippuen.

Ajovalo:

- ohjausputkessa
- lokasuojan yläpuolella
- etuhaarukassa

Takavallo:

- tavaratelineen alla
- lokasuojassa
- takahaarukan yläputkessa

Ajovaloissa ja takavalloissa käytetään erilaisia energianlähteitä mallista riippuen:

- Napadynamo (📖 s. 56) polkupyörissä
- Valaistuskomponentin paristo tai akku
- Sähkökäytön energiansyöttö (📖 s. 57) sähköavusteisissa pyörissä

13.2.1 Napadynamo

i Info

Polkupyöriin on tavallisesti asennettu napadynamot.
Napadynamo kytketään mallista riippuen päälle ja pois päältä kytkimestä.

Napadynamo sijaitsee etupyörännavassa, ja se on yhdistetty ajovaloon.

Ajovalo on yhdistetty takavaloon. Takavalo kytketään ajovalon mukana päälle ja pois päältä.

Napadynamo syöttää valoihin jännitettä heti kun etupyörää liikutetaan.

Valaistuksessa voi olla seisontavalotoiminto, niin että ajovalo tai takavalo palaa lyhyen aikaa vielä pysähtymisen jälkeenkin.

13.2.2 Sähkökäyttö

Sähköavusteisissa pyörissä valojen jännitelähteenä toimii sähkökäyttö.

Valaistus kytketään päälle ja pois päältä hallintalaitteesta.

Ajovalo ja takavalo kytketään yhdessä päälle ja pois päältä.



Info

Jos moottorin tuki loppuu tyhjentyneen akun johdosta, valaistusta voidaan käyttää vielä lyhyen aikaa.

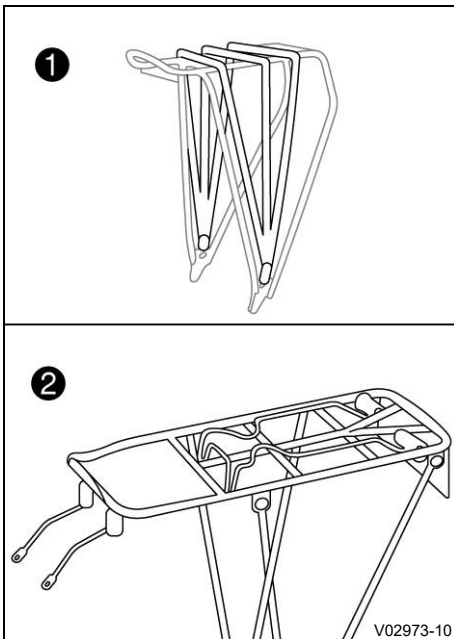
13.3 Tavarateline



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Epäasianmukainen asennus tai sopimattoman tavaratelineen käyttö voi vaurioittaa ajoneuvoa.

- Käytä jälkivarustelussa tai varusteiden vaihdossa vain standardin DIN EN ISO 11243 mukaisesti sertifioitua tavaratelinettä.
- Varmista ennen asennusta, että ajoneuvosi soveltuu tavaratelineen asentamiseen.
- Huomioi tavaratelineen enimmäiskuormitus ja ajoneuvon sallittu kokonaispaino.
- Älä tee rakenteellisia muutoksia tavaratelineeseen.



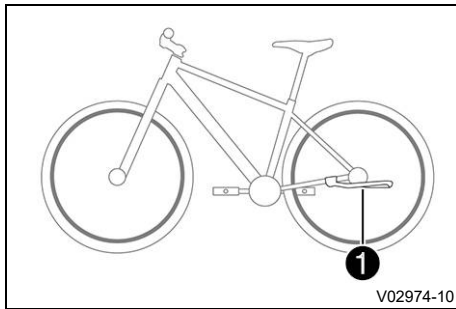
Tavaratelinettä käytetään kevyiden tavaroiden kuljetukseen. Tavarat kiinnitetään tällöin tavaratelineeseen kiristysvoilla **1** tai sangalla **2**.



Info

Suurin sallittu kuormitus on merkitty tavaratelineeseen.

13.4 Seisontatuet



i Info

Mallista riippuen ajoneuvo voi olla varustettu tukijalalla. Tukijalan on oltava ylös nostettuna ajettaessa.

Tukijalkaa **1** käytetään ajoneuvon pysäköintiin.

14.1 Ajoneuvon puhdistus



HUOMAUTUS

Materiaalivahinko Ajoneuvoa ja sähköavusteisten pyörien sähkökäyttöä ei saa puhdistaa painepesurilla. Korkean paineen takia vesi tunkeutuu sähköisiin osiin, pistokkeisiin, laakereihin jne. Tämän seurauksena osat vaurioituvat tai tuhoutuvat.

- Älä koskaan puhdista ajoneuvoa ja sähköavusteisen pyörän sähkökäyttöä painepesurilla tai voimakkaalla vesisuihkulla.



HUOMAUTUS

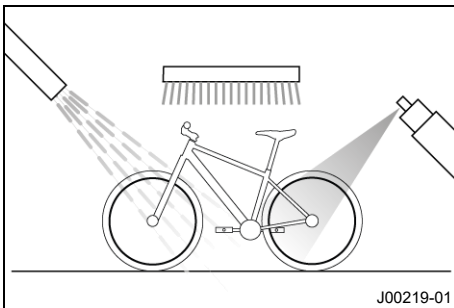
Ympäristön vaarantaminen Ongelma-aineet aiheuttavat ympäristövahinkoja.

- Hävitä öljyt, rasvat, puhdistusaineet, jarruneste jne. asianmukaisesti ja voimassa olevien määräysten mukaisesti.



Info

Puhdista ajoneuvo säännöllisesti sen arvon ja ulkonäön säilyttämiseksi. Vältä suoraa auringonpaistetta ajoneuvon puhdistuksen aikana.



- Poista karkea lika kevyellä vesisuihkulla.
- Suihkuta voimakkaasti likaantuneisiin kohtiin tavallista polkupyörille tarkoitettua puhdistusainetta ja levitä pensselillä.



Info

Käytä lämmintä vettä ja tavallista polkupyörän puhdistusainetta sekä pehmeää sientä. Polkupyörän puhdistusainetta ei saa koskaan levittää kuivan ajoneuvon pintaan, vaan ajoneuvo on aina huuhdeltava ensin vedellä.

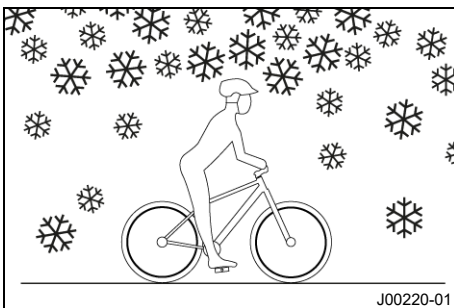
- Kun ajoneuvo on huuhdeltu huolellisesti pehmeällä vesisuihkulla, anna sen kuivua.
- Ketjuvedon puhdistus. (📖 s. 16)

14.2 Talvikäytön tarkistus- ja hoitotehtävät



Info

Jos ajoneuvoa käytetään myös talvella, on varauduttava teille levitettävään suolaan. Suosittelemme tästä syystä suorittamaan toimenpiteet syövyttävää suolaa vastaan.



- Ajoneuvon puhdistus. (📖 s. 59)
- Jarrujen puhdistus.



Info

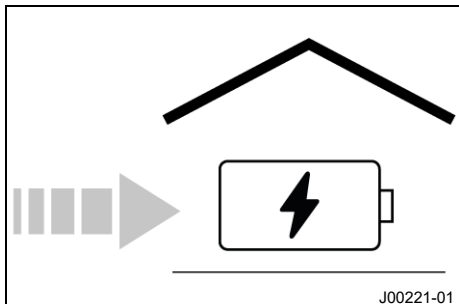
Koko ajoneuvo jarrulaitteisto mukaan lukien on puhdistettava huolellisesti kylmällä vedellä ja kuivattava jokaisen suolatuilla teillä ajon jälkeen. Lämmin vesi vain vahvistaisi syövyttävää vaikutusta.

15.1 Akun varastointi



Info

Jos sähköavusteista pyörää ei käytetä kuukauteen tai pidempään aikaan, suosittelemme irrottamaan akun ja varastoimaan sen erikseen.



- Jos akun lataustila on yli 60 %, tyhjennä akku alle 60 %:n lataustilaan ajamalla.
- Irrota akku.
- Asenna akkusuoja.
- Lataa akku noin 60 % lataustilaan.
- Sijoita akku kuivaan varastotilaan, jossa ei ole suuria lämpötilavaihteluja.

Ohjeistus

Ihanteellinen säilytyslämpötila	15 °C ... 25 °C
---------------------------------	-----------------



Info

Akku vanhenee nopeammin erittäin korkeassa tai erittäin alhaisessa lataustilassa. Akun lataustila laskee varastoinnin aikana hitaasti itsepurkautumisen seurauksena. Akun kapasiteetti pienenee vanhenemisen johdosta. Käyttöikä voidaan maksimoida asianmukaisella varastoinnilla.

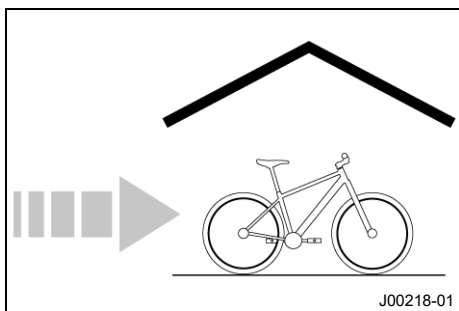
- Tarkasta lataustila kuukausittain.
 - » Jos akun lataus on purkautunut alle 50 %:iin: lataa akkua n. 10 minuuttia.

15.2 Ajoneuvon varastointi



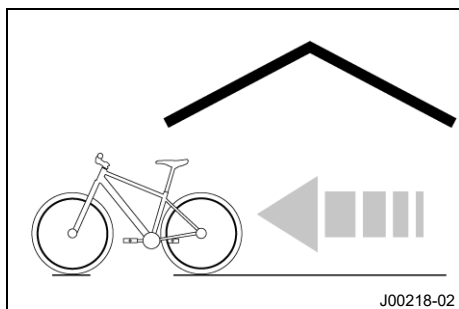
Info

Jos ajoneuvoa ei käytetä pidempään aikaan, suositellaan lisätoimenpiteitä. Huolto-, korjaus- ja muutostyöt kannattaa teettää mieluiten pyöräilykauden ulkopuolella. Näin välttyt pitkiltä odotusajoilta seuraavan kauden alkaessa.



- Tarkasta kaikkien ajoneuvon osien toiminta ja kunto.
- Ajoneuvon puhdistus. (📖 s. 59)
- Ajoneuvo sijoitetaan kuivaan varastotilaan, jossa ei ole suuria lämpötilavaihteluja.
- Jos ajoneuvossa on mekaaninen ketjuvaihhteisto, vaihda edessä pienimmälle rattaalle ja takana pienimmälle hammaspyörälle, jotta vaijereihin kohdistuva kuormitus vähenee.
- Sähköavusteisen pyörän kohdalla: Akun varastointi. (📖 s. 60)

15.3 Käyttöönotto varastoinnin jälkeen



- Tarkastus- ja hoitotehtävät ennen jokaista käyttöönottoa suoritetaan. (📖 s. 14)
- Sähköavusteisen pyörän kohdalla: Asenna ja lataa akku.
- Suorita koeajo.

15.4 Ajoneuvon kuljetus



VAROITUS

Onnettomuusvaara Väärin kiinnitetty tai kiinnittämätön ajoneuvo voi irrota kuljetusjärjestelmästä ajon aikana ja aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.

- Tarkasta ajoneuvon asianmukainen ja tiukka kiinnitys ennen jokaista ajoa.



VAROITUS

Onnettomuusvaara Epäasianmukaisen kuljetuksen yhteydessä jarrujärjestelmään voi päästä ilmaa, jolloin jarrulaitteisto voi pettää.

- Älä kuljeta hydraulisilla jarruilla varustettua ajoneuvoa ylösalaisin.

- Sähköavusteisen pyörän kohdalla: Poista akku ja peitä liittimet eristysnauhalla. Tee akku kuljetusvalmiiksi voimassa olevia kuljetusmääräyksiä noudattaen.
- Mikäli mahdollista, poista näyttö tai ajotietokone, jos ajoneuvoa kuljetetaan pyörätelineessä.
- Asenna levyjarrun kuljetusvarmistin, jos ajoneuvoa kuljetetaan ilman pyörää.
- Varmista ajoneuvo kiristysvoilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä kaatumista ja paikaltaan siirtymistä vastaan.

15.5 Hävittäminen



Info

Sähkökäyttö, näyttö ja ohjausyksikkö, akku, paristot ja nopeustunnistimet on toimitettava ympäristöystävällisesti kierrätettäviksi.



Vihje

Poista henkilökohtaiset tiedot lisälaitteista.

Kuluttajat ovat velvollisia hävittämään sähköavusteiset pyörät, sähkö- tai elektroniikkakomponentit, akut ja paristot toimittamalla ne asianmukaisiin keräyspisteisiin tai vastaaville jälleenmyyjille.

- Poista sähkökäytön akku ja muihin komponentteihin mahdollisesti asennetut akut ja paristot.
- Hävitä sähköavusteinen pyörä (ilman akkuja/paristoja) sähkölaiteromuna toimittamalla se sopivaan keräyspisteeseen.
- Toimita akut ja paristot erikseen vastaavaan keräyspisteeseen.
- Huomioi myös muut mahdolliset voimassa olevat määräykset.

A	
Aero-ohjaustanko	47
Ajoneuvo	
Käyttöönotto varastoinnin jälkeen	61
puhdistus	59
Sallittu kokonaispaino	13
varastointi	60
Ajoneuvon sallittu kokonaispaino	
Ajoneuvo	13
Ajoneuvon yleiskuva	
Maantiepyörä	10
Sähkömaastopyörä	8
Trekking-sähköpyörä	9
Akku	
lataaminen	20
varastointi	60
E	
Ensimmäinen käyttöönotto	
Ohjeet	14
H	
Hihnaveto	
puhdistus	17
tarkastus	17
hiilikuitu	
Hiilikuidusta valmistettuihin rakenneosiin liittyviä ohjeita	5
Hävittäminen	61
I	
Ilmajousitettu haarukka	
Venttiili	50
J	
Jalkajarru	37
Jarrukahva	
Asennon säätäminen	32
Jarrukahvan käyttö	31
Kahvan ja tangon välisen etäisyyden säätäminen	32
Jarrut	30
Levyjarru	33
Polkujarru	37
Vannejarru	35
Jousihaarukka	
Esijännityksen säätö	49
Lukitus	50
Negatiivisen jousitusmatkan tarkastus	49
Paluuvaihe	51

Puristusvaihe	51
Venttiili	50
Jousitus	
Puhdistus ja hoito	54
yleistä	49

K	
Ketjuvaihteisto	
elektroninen	22
Eturattaiden kytkeminen	23
Etu vaihtajan säätäminen	25
Hammaspyörien kytkeminen	22
Hammaspyöräyhdistelmät	24
Ketjuvaihteiston tarkastus	26
Kytkevävaijerin kireyden säätö	26
mekaaninen	22
Puhdistus ja hoito	27
säätö	24
Takavaihtajan säätäminen	25
Vaihteen vaihtaminen	22
Vaihteen vaihtaminen droppitangon yhteydessä	24
Ketjuveto	15
puhdistus	16
tarkastus	15
Kiristysmomentit	5
kuljetus	61
Kypärä	3
Käyttömääritys	10
Käyttöohje	2
Käyttötarkoitus	10
Käyttövoima	15...17
Käyttöönotto	
Ohjeet	14
tarkistus- ja hoitotehtävät	14

L	
Lapset	
Kuljettaminen	6
Lapsiperäkärry	6
Lasten kuljettaminen	6
Lastenistuin	6
Levyjarru	33
jarrutus	35
Puhdistus ja hoito	35
tarkastus	34
Ilmavaimennin	
Venttiili	52
Lukkopolkimet	55

N		Seisontatuet	58
Napadynamo	56	Sähköavusteisen pyörän virheellinen käyttö	3
Napavaihde	27...28	Sähkökäyttö	18
Puhdistus ja hoito	29	Ajaminen ilman moottorin tukea	19
säätö	28	Toimintasäde	20
tarkastus	29	Toimintatapa	19
O		Ylikuumenemissuoja	20
Ohjainkannatin	46	T	
Kulman säätö	46	Talvikäyttö	
Vähimmäissyvyys	46	tarkistus- ja hoitotehtävät	59
Ohjaustanko	46	Tavarateline	57
Suoran asennon tarkastus	47	Tieliikenne	
P		Tieliikenteessä ajamiseen liittyviä ohjeita	4
Palovaara	4	Tyypikilpi	
Pinnojen kireys		Polkupyörä	12
tarkastus	38	Sähköavusteinen pyörä	12
Polkimet		Työsäännöt	5
asentaminen	55	V	
Lukkopolkimet	55	Vaihteen vaihtaminen	
Puhdistus	59	Droppitanko	24
Pyörät	38	Eturattaat	23
Läpiakselilla varustettujen pyörien asennus	40	Hammaspyörä	22
Läpiakselilla varustettujen pyörien irrotus	41	Vaihteet	
Pikakiinnittimellä varustettujen pyörien asennus	39	Ketju	22
Pikakiinnittimellä varustettujen pyörien irrotus	40	Ketju, elektroninen	22
Vanteet ja pinnat	38	Ketju, mekaaninen	22
R		Vaimennin	52
Rengaspaine	41	Lukitus	53
tarkastus	42	Negatiivisen jousitusmatkan tarkastus	52
Renkaiden kunto		Paluuvaihe	53
tarkastus	42	Puristusvaihe	54
Runkokoko	13	Venttiili	52
S		Valot	55
Satula		Napadynamo	56
kaltevuuden säätäminen	45	Sähkökäyttö	57
Korkeuden säätäminen	43	Vannejarru	
Satulan säätö eteen-/taaksepäin	45	hydraulinen	35
Satulatolpan kiristin		mekaaninen	35
Kiristysruuvi	43	Puhdistus ja hoito	37
Pikakiinnitin	44	tarkastus	36
Satulatolppa		Vanteet	
jousitettu	54	tarkastus	38
		Venttiili	
		yleiskuva	41



3217004fi

25.04.2023