

BONTRAGER

**Kiekko
Omistajan opas**

SUOMI

Tervetuloa Kiekkon omistajan opas

Tärkeää:

Säilytä myöhempiä käyttöä varten

Tämä opas kertoo, miten ajat uusilla kiekoillasi turvallisesti. Vaikka olisit ajanut pyörää useita vuosia, on tärkeää, että KAIKKI lukevat nämä tiedot ennen näillä kieloilla ajoa! Tämän oppaan tietojen lisäksi sinun on hyvä lukea pyöräsi mukana tullut omistajan käsikirja. Katso asennusohjeet ja lisätietoja verkkosivuiltamme. Jotkin huollot on annettava jälleenmyyjän tehtäväksi. Nämä huoltotehtävät mainitaan oppaassa.

Sisällysluettelo

Johdanto

Turvasymbolien merkitys ja kieli.....	i
Jos sinulla on kysyttävää	i

Kappale 1: Kiekkojen yleiskuva

Erikoisohjeet	1
---------------------	---

Kappale 2: Ohjeita turvallista ajoa varten tiellä ja maastossa

Käytä ajaessasi tervettä järkeä	3
Tarkasta kiekot säännöllisesti	5
Kiekkojen käyttö levyjarrujen kanssa	7
Tuubirengaskiekkojen käyttö (saumattujen)	8
Hiilikuituvanteiden käyttö.....	9
Tubeless ready (tlr) -kiekkojen käyttö.....	10
Ratakiekkojen (kiinteä välitys) käyttö.....	11

Kappale 3: pallereunavanteiden asennus

Perinteisen vannenauhan asennus.....	12
Tubeless ready -vannenauhan ja venttiilin asennus.....	13
Perinteisen renkaan ja sisärenkaan asennus	15
Tlr-renkaan asennus tlr-maastokiekkoon.....	17
Tlr-renkaan asennus tlr-maantiekiekkoon	19

Kappale 4: tuubirengaskiekkon asennus

Renkaan venytys	21
Tuubivanteen valmistelu	22
Liiman levitys	23
Sisärenkaan kiinnitys vanteeseen	25
Sisärenkaan asennuksen viimeistely.....	27

Kappale 5: pikalukituksen käyttö

Kiinnityksen testaus	28
Säätö ja käyttö	30

Kappale 6: säätäminen

Rengaspaine	32
Kiekkolaakerit	32

Kappale 7: voitelu

Vuosittain.....	33
-----------------	----

Kappale 8: venttiilijatket

Venttiili- ja jatketyypit.....	34
Ulkoiset venttiilit	35
Upotetut venttiilit.....	36
Bontragerin - rajoitettu takuu	37

Turvasyömbölien merkitys ja kieli

Tässä oppaassa kolmiolla ja huutomerkillä merkitty turvavaroitus ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vammoja, jos sitä ei vältetä:

'HUOMIO' tarkoittaa lievän tai kohtalaisen vamman vaaraa.

'VAROITUS' tarkoittaa vakavan vamman vaaraa tai hengenvaaraa.

Oikeanlainen kokoonpano ja osien asennus, myös renkaiden, on ensiarvoisen tärkeää hyvän suorituskyvyn ja turvallisuuden kannalta. Jos asentaminen on sinulle vierasta, pyydä jälleenmyyjää tekemään asennus. Erikoistyökalut ja -taidot ovat tarpeen kiekkojen kokoamiseksi ja ensimmäisten säätöjen tekemiseksi. Kiekkojen kokoaminen ja niiden asentaminen pyörään kannattaa ehkä antaa jälleenmyyjän tehtäväksi. Jos haluat tehdä asennuksen itse, lue ohjeet verkkosivuiltamme ennen kuin aloitat.

Jos sinulla on kysyttävää

On olemassa monia kiekkomalleja ja erilaisia varusteita, joten tämä opas sisältää myös ohjeita ja kuvia, jotka eivät koske sinun kiekkojasi. Jos sinulla on tämän oppaan luettuasi kysyttävää, ota yhteys jälleenmyyjääsi. Jos sinulla on kysymyksiä, joihin jälleenmyyjä ei voi vastata, tai vikoja, joita hän ei voi korjata, ota meihin yhteyttä:

Bontrager Components
Attention: Customer Service
801 W. Madison Street
Waterloo, Wisconsin 53594, USA
Verkkosivu: <http://www.trekbikes.com>
Puhelin (Yhdysvalloissa): 920.478.4678

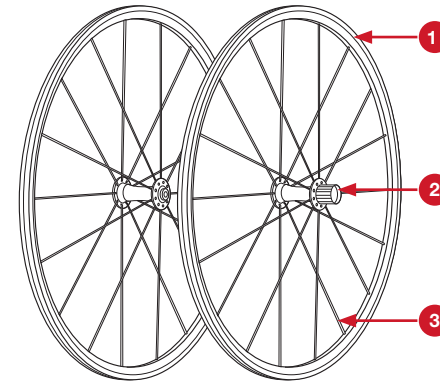
Kappale 1 – Kiekkojen yleiskuva

Kiekkojen (kuva 1) avulla polkupyörä vierii tietä pitkin kevyesti. Monissa pyörissä kiekot on kiinnitetty pyörään pikalukituksella (kuva 2). Niin ikään monissa pyörissä kiekkoja käytetään jarrujärjestelmän osana. Kiekkojen eheys ja lujuus on turvallisuuden kannalta tärkeää. Näissä ohjeissa kerrotaan polkupyörän kiekkojen käytöstä, säätämisestä ja voitelusta.

Erikoisohjeet

Joillakin Bontrager-kiekkomalleilla on erikoisominaisuuksia, jotka vaativat erikoishuoltoa. Jos kiekkoissasi on jokin seuraavista ominaisuuksista, lue niitä koskevat erikoisluvut huolellisesti:

- levyjarrut
- tuubirenkaat (saumatut)
- hiilikuituvanteet
- tubeless-renkaat
- kiinteävälitteiset navat (ratanavat).

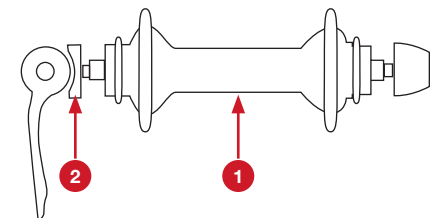


Kuva 1. Polkupyörän kiekot ja kiekkojen osat:

1. Vanne
2. Napa
3. Pinnat

Kuva 2. Napa ja pikalukitus

1. Napa
2. Pikalukitus
(katso pikalukituksen osat kuvasta 28)



Kiekkojen käyttöikä

Kiekot eivät ole tuhoutumattomia. Kaikkien mekaanisten laitteiden tavoin myös jokaisella kiekkojen osalla on oma käyttöikänsä, jota rajoittavat kuluminen, rasitukset ja väsyminen. Väsyminen on vähän rasittavaa voimaa, joka usein toistuessaan voi aiheuttaa materiaalin murtumisen. Kovaa tai aggressiivisesti ajavien on vaihdettava kiekko tai sen osia useammin kuin rauhallisesti tai varovasti ajavien. Monet tekijät voivat vaikuttaa kiekkojen kuntoon: paino, nopeus, taidot, maasto, huolto, ympäristö (kosteus, suolaisuus, lämpötila jne.). Koska vaikuttavia tekijöitä on paljon, on mahdotonta laatia tarkkaa vaihtoaikataulua. Jos haluat pelata varman päälle, vaihda kiekko tai sen osia useammin. Jos et ole varma, kysy jälleenmyyjältäsi. Kevyet ja kovaan käyttöön tarkoitetut kiekot ja osat vaativat parempaa kunnossapitoa ja tiheämpiä tarkastuksia, vaikkakin joskus niiden käyttöikä on pidempi kuin raskaammilla kiekkoilla. Muista, että kiekkojen vanne kuluu jarrutettaessa, joten vanne on aika ajoin vaihdettava.

Kappale 2—

Ohjeita turvallista ajoa varten tiellä ja maastossa

Tässä luvussa kerrotaan perusasiat kiekkojen turvallisesta käytöstä. Lue myös pyöränomistajan opas, sillä se sisältää lisää turvallisuustietoja.

Käytä ajaessasi tervettä järkeä

Monet pyöräilyonnettomuudet voidaan välttää käyttämällä järkeä. Esimerkkejä:

- Älä aja ilman käsiä.
- Älä kyyditä toista henkilöä.
- Älä ripusta ohjaustankoon tai mihinkään muuhun pyörän osaan löysästi kiinnitettyjä esineitä.
- Varo esineitä, jotka voivat mennä pinnojen väliin.
- Älä aja päihtyneenä tai käyttäessäsi unettavia lääkkeitä.
- Aja maantiepyörällä vain päällystetyillä teillä.
- Aja maastossa varovasti. Aja vain poluilla. Vältä kiviä, oksia ja kuoppia.
- Kun lähestyt alamäkeä, hidasta, siirrä painopistettä alemmas ja taaksepäin ja käytä takajarrua enemmän kuin etujarrua.
- Älä aja tarpeettoman rajusti.

Vältä liian kovaa vauhtia

Suuri ajonopeus kasvattaa riskiä joutua onnettomuuteen ja lisää törmäyksessä syntyvien voimien suuruutta. Suurissa nopeuksissa kiekot luisuvat todennäköisemmin tai pieni töyssy voi aiheuttaa huomattavan iskun runkoon, haarukkaan tai kiekkoihin. Pidä polkupyörä aina hallinnassa ja ajonopeus kohtuullisena.

Varo autoja, jalankulkijoita ja muita esteitä

Pyöräilijää on vaikea nähdä ja monet autoilijat eivät tunne pyöräilijöiden oikeuksia ja erityispiirteitä. Aja ennakkoiden: pidä silmällä autoja, jalankulkijoita ja reittäisiä muita käyttäjiä. Varaudu kaikkiin tilanteisiin. Varo ja vältä kuoppia, vesirännejä, pehmeitä tai syviä pientareita ja muita vastaavia kohteita, jotka voivat aiheuttaa kiekkoihin iskun tai aiheuttaa niiden liukumista. Jos et ole varma pinnan ajo-ominaisuuksista, taluta pyörääsi.

Älä tee kiekkoihin muutoksia

Jos teet kiekkoihin muutoksia, valmistajan takuu raukeaa. Se ei myöskään ole turvallista. Älä asenna kiekkoihin osia, joita ei ole hyväksytty siihen tarkoitukseen. Hyväksymättömät osat voivat vaurioittaa kiekkoja ja aiheuttaa vaaratilanteita. Jos et ole varma, onko jokin osa hyväksytty, kysy Bontrager-jälleenmyyjältä.

VAROITUS

Seuraavat aggressiiviset ajotavat lisäävät tapaturmariskiä:

- pyörällä hyppääminen
- pyörätempujen tekeminen
- raju maastoajo
- alamäkiajo
- muu epätavallinen tapa pyörällä

Kaikki nämä ajotavat lisäävät pyöräsi jokaiseen osaan kohdistuvaa rasitusta. Kovasti rasittuneet pyörät tai osat voivat väsähtää ennenaikaisesti, jolloin ne lakkaavat toimimasta tai hajoavat. Tämä lisää tapaturmariskiä. Vähennä tapaturmariskiä välttämällä näitä ajotapoja.

Tarkasta kiekot säännöllisesti

Voit ehkäistä ongelmat tarkastamalla kiekot säännöllisesti. Jos kiekko ei ole kunnossa, jarrutusteho ja kiekon lujuus voivat heikentyä huomattavasti. Jos vaihdat renkaat tai sisärenkaat, varmista, että hyväksytty vannenauha on oikeassa paikassa, jotta ei tapahdu rengasrikkoja tai äkillistä ilmanpaineen menetystä.

Aina ennen ajoa

Varmista, että kiekot on kiinnitetty kunnolla pyörään. Katso ohjeet kiekkojen pikalukituksen käyttöön kappaleesta 5 tai kysy asiasta Bontrager-jälleenmyyjältä. Katso läpiakseleita koskevat tiedot joustohaarukan tai rungkon mukana tulleista ohjeista. Varmista, että renkaat on täytetty renkaan kyljessä ilmoitettuun paineeseen. Älä kuitenkaan koskaan täytä rengasta, joka on asennettu hiilikuituiseen, pallereunaiseen maantievanteeseen 120 psi:n (8,3 bar) paineeseen tai hiilikuituiseen, pallereunaiseen maastovanteeseen asennettua rengasta yli 60 psi:n (4,1 bar) paineeseen. Käytä mielellään painemittaria ja polkupyöräpumppua.

Tarkasta, onko renkaissa kulumista tai muita vaurioita. Vaihda rengas, jos näet sisärenkaan ulkorenaan läpi siinä olevista viilloista tai repeämistä. Vaihda rengas, jos näet renkaan pohjakankaan kosketuspinnan läpi tai jos renkaan kuvionyppylät ovat kuluneet tai irronneet. Varmista, että kiekot ovat suorassa ja pyöreitä. Pyöritä vannetta. Jos vanne liikkuu pysty- tai sivusuunnassa, pyydä Bontrager-jälleenmyyjää korjaamaan kiekko. Varmista, että vanteet ovat puhtaat. Likaiset tai rasvaiset vanteet heikentävät jarrujen tehoa. Puhdista vanteet puhtaalla rievulla tai saippuavedellä. Pesun jälkeen huuhtelee vanteet ja anna niiden kuivua.

HUOMAUTUS: Älä täytä renkaita huoltoasemalla, sillä huoltoasemilla käytetään kompressoreita. Kompressori vapauttaa painetta ja ilmaa todella nopeasti, mikä voi räjäyttää renkaan.

Viikoittain

Varmista, että pinnat eivät ole löysässä, vääntyneet, kuluneet tai hajonneet. Jos pinnat eivät ole kunnossa, pyydä Bontrager-jälleenmyyjää korjaamaan kiekot.

Kuukausittain

Tarkasta vanteiden kuluminen. Joidenkin vanteiden jarrutuspinnoissa on kulumista osoittavia merkkejä. Joissakin alumiinivanteissa on jatkuva upotettu nauha tai useita pieniä pallomaisia kuoppia säännöllisin välein pitkin jarrutuspinnaa. Jos merkit ovat kuluneet kokonaan tai osittain, pyydä jälleenmyyjää vaihtamaan vanne. Hiilikuituvanteiden jarrupinnoissa on kerros kudottua materiaalia. Kudotun kerroksen alla hiilikuidut ovat suorassa ja rinnakkain. Jos näet kudotun kerroksen läpi suoriin kuituihin, pyydä jälleenmyyjää vaihtamaan vanne.

VAROITUS

Vannejarrujen jarrupalat poistavat vanteen pintaa jarruja käytettäessä. Jos pintaa poistetaan liikaa, vanteesta voi tulla heikko ja helposti särkyvä ja se voi alentaa hallintaa ja aiheuttaa kaatumisen. Tarkasta vanteet säännöllisesti. Vaihda kuluneet vanteet.

Varmista, että kiekkojen laakerit on säädetty oikein. Nosta kädellä pyörän etukiekkoon ilmaan ja yritä liikuttaa vannetta vasemmalta oikealle. Katsele, tunnustele ja kuuntele, ovatko laakerit löysällä. Pyöritä kiekkoa ja kuuntele, kuuluuko rahinaa tai muita ääniä. Toista menettely takakiekkolle. Jos laakeri tuntuu löysältä tai siitä kuuluu ääntä, pyydä jälleenmyyjää säätämään laakerit.

VAROITUS

Väärin säädetty laakeri voi johtaa hallinnan menetykseen ja kaatumiseen. Tarkasta laakerit kuukausittain ja korjaa ongelmat ennen pyörällä ajamista.

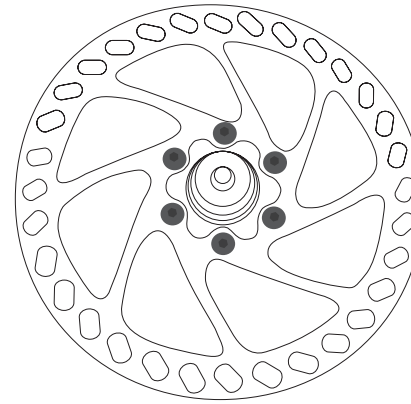
100 käyttötunnin välein

Anna navat valtuutetun Bontrager Wheel Works -jälleenmyyjän huollettavaksi 100 käyttötunnin tai kuuden kuukauden käytön välein. Kovassa käytössä olevat kiekot saattavat tarvita tiheämpää huoltoa.

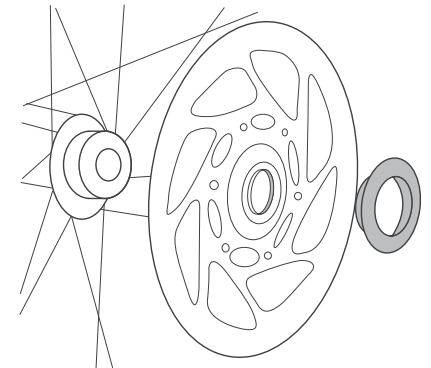
Kiekkojen käyttö levyjarrujen kanssa

Jos kiekkoissa on levyjarrut, varmista, että jarrulevy on kiinnitetty tiukasti (kuva 3 tai kuva 4):

- Kiinnitä jarrulevyn pultit (kuva 3) 5–6,2 Nm kireyteen (45–55 Lb•in).
- Kiristä keskiön lukitusmutteri (kuva 4) 40,2 Nm kireyteen (350 Lb•in).



Kuva 3. Jarrulevyn pultit



Kuva 4. Keskiön lukitusmutteri

Tuubirengaskiekkojen käyttö (saumatut)

Tarkasta tuubirenkaat säännöllisesti ja pidä ne hyvässä kunnossa. Tarkasta, onko renkaan rungossa tai kuvioidussa koko renkaan läpi yltäviä viiltoja tai repeämiä. Varmista, että pohjanauhassa ei ole viiltoja tai repeämiä. Ennen kaikkea varmista, että rengas on asennettu oikein.

⚠ VAROITUS

Väärin asennettu tuubirengas voi irrota vanteelta ja johtaa hallinnan menetykseen ja kaatumiseen. Asenna renkaat oikein ja tarkasta niiden kiinnitys ja kunto säännöllisesti.

Puhdista renkaat miedolla saippuavedellä. Älä käytä hiilivetyjä, liuottimia tai syövyttäviä aineita sisältäviä puhdistusaineita. Säilytä tuubirenkaita (vanteelle asennettuna tai ilman) kuivassa, valolta suojatussa paikassa ja täytettynä arvoon 70–90 psi (5–6 bar).

HUOMAUTUS: Katso ohjeet tuubirenkaan asennukseen kappaleesta 4.

Hiilikuituvanteiden käyttö

Hiilikuituvanteet ovat hyvin kevyitä ja kestäviä, mutta ne vaativat erityistä huolellisuutta ja erityisvaraosia. Hiilikuituvanteilla jarrut käyttäytyvät eri tavalla, etenkin märkinä tai pitkän alamäen jälkeen kuumenneina. Pienissä nopeuksissa jarrut voivat täristä. Käytä vain korkkisia Bontrager Carbon Stop -jarrupaloja. Muut jarrupalat eivät ehkä pysäytä yhtä hyvin ja ne voivat ylikuumentaa vanteen niin, että hiilikuidun pinnoite irtoaa. Älä käytä lateksisia sisärenkaita. Hiilikuituvanteet voivat kuumentua runsaasta jarruttelusta, eivätkä lateksiset sisärenkaat kestä kuumuutta. Sisärenkaiden ilma saattaa tällöin tyhjäntyä nopeasti. Älä kohdistaa voimaa aero-vanteiden tai levykiekkojen kylkiin tai yläosaan. Älä purista aero-vannetta tai levykiekkoa pyörätelineeseen, autokuljetustelineeseen tai muuhun mekanismiin. Älä ripusta polkupyörää aero-vanteista tai levykiekoista. Tällaiset voimat voivat vaurioittaa aero-vannetta tai levykiekkoa. Älä puhdista vanteita liuottimilla, voimakkailla kemikaaleilla tai hankaavilla aineilla, sillä ne voivat vaurioittaa vanteita. Jos vesi ja astianpesuliuos eivät puhdista vanteita, käytä puhdasta pehmeää kangasta ja pientä asetonimäärää. Suosittelemme käyttämään Bontrager- tai Velox-vannenuuhaua.

Hiilikuituvanteiden suurinta täyttöpainetta ei saa ylittää. Ylipaine voi vaurioittaa vannetta.

- Hiilikuituiset maastovanteet pallereunalla = enintään 60 psi (4,1 bar).
- Hiilikuituiset maantievanneet pallereunalla = enintään 120 psi (8,3 bar).
- Hiilikuituiset maantietuubivanteet = katso enimmäispaine renkaasta.

Suhteessa painoon hiilikuitu on vahvempaa kuin teräs, alumiini tai titaani. Mutta onnettomuuden tai iskun aiheuttamassa ylikuormituksessa se käyttäytyy eri tavoin. Ylikuormitettu metalliosa taipuu tai vääntyy ennen murtumista, mikä osoittaa ylikuormituksen tapahtuneen. Ylikuormitettu hiilikuituosaa ei taivu tai väännä, joten vahingoittunut hiilikuituosaa (jonka kestävyys on heikentynyt vaurion vuoksi) voi näyttää normaalilta – myös kun sama rasitus olisi vääntänyt metalliosaa. Mutta kun voimien yhteismäärä lopulta ylittää hiilikuidun lujuusrajan, hiilikuitu ei taivu, vaan murtuu. Tarkasta hiilikuituvanteet huolellisesti vaurioiden varalta ennen jokaista ajoa ja ajon jälkeen sekä voimakkaan kuormituksen jälkeen. Törmäykset ovat voimakkaita kuormituksia, mutta vanteisiin voi kohdistua voimakkaita kuormituksia myös ilman törmäystä. Esimerkiksi jos vanteet osuvat tiessä olevaan suureen kuoppaan tai ajat terävän töyssyn, kuten rautatien, yli, vanteisiin voi kohdistua suuria voimia.

⚠ VAROITUS

Vaurioituneet hiilikuituosat voivat murtua äkillisesti. Hiilikuitu voi kätkeä törmäyksen tai kolarin aiheuttamat vauriot. Jos epäilet, että polkupyöräsi on saanut iskun tai törmännyt johonkin esteeseen, lopeta ajaminen välittömästi. Pyydä jälleenmyyjää tarkastamaan pyörä tai katso verkkosivuiltamme ohjeet hiilikuituosien tarkastamiseen.

Tubeless ready (TLR) -kiekkojen käyttö

Maastopyöräkiekot: Bontrager TLR -maastopyöräkiekkoja voi käyttää sekä UST Tubeless -renkaiden että Bontrager TLR -renkaiden kanssa, kun lisäksi käytetään erityistä TLR-vannenauhaa, tai vannenauhalla ja sisärenkaalla varustetun tavallisen renkaan kanssa. Varmista, että rengasjärjestelmäsi osat ovat keskenään yhteensopivia.

Vanne	Rengas		
	Sisärenkaaton	TLR	Standardi
Standardi	Vaatii vannenauhan ja sisärenkaan.		
TLR	Vaatii TLR-vannenauhan ja TLR-venttiiliin.	Vaatii TLR-vannenauhan ja TLR-venttiiliin.	Vaatii vannenauhan ja sisärenkaan.

Maantiekiekot: Bontrager TLR -maantiekiekkoja voi käyttää sekä Road Tubeless -renkaiden että Bontrager TLR -renkaiden kanssa, kun lisäksi käytetään erityistä TLR-vannenauhaa, tai tavallisen renkaan ja sisärenkaan kanssa. Varmista, että rengasjärjestelmäsi osat ovat keskenään yhteensopivia.

Vanne	Rengas		
	Maantie tubeless	TLR	Standardi
Standardi	Vaatii vannenauhan ja sisärenkaan.		
TLR	Vaatii TLR-vannenauhan ja TLR-venttiiliin.	Vaatii TLR-vannenauhan ja TLR-venttiiliin.	Vaatii vannenauhan ja sisärenkaan.

VAROITUS

Tubeless-järjestelmä vaatii erikoiskomponentteja ja asennusmenetelmiä. Väärin kootun tai asennetun renkaan ilma voi tyhjentyä nopeasti, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen ja kaatumiseen. Jos et ole varma, onko rengasjärjestelmäsi asennettu oikein, vie pyörä huoltoon jälleenmyyjälle.

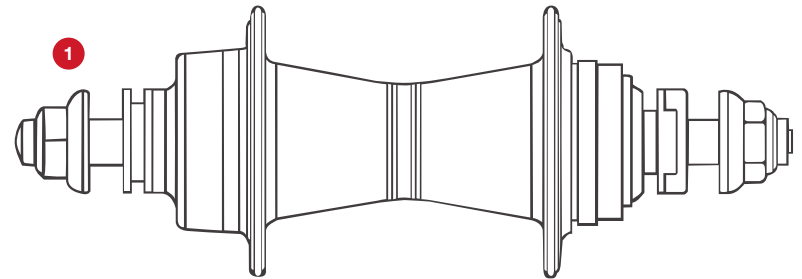
Ratakiekkojen (kiinteä välitys) käyttö

Kiinteävälitteisen pyörän ajaja ohjaa nopeuttaan vastustamalla poljinten liikkeitä jaloillaan. Se vaatii tavallista enemmän voimaa, taitoa ja refleksejä. Älä aja kiinteävälitteistä pyörää ilman käsijarruja, jos et hallitse kiinteävälitteistä ajotekniikkaa kunnolla. Vaikka hallitsisit kiinteävälitteisen ajon, älä aja kiinteävälitteistä pyörää julkisilla teillä tai poluilla, ellei pyörässäsi ole käsikäyttöisiä vannejarruja; jarrutta ajaminen soveltuu vain velodromille tai suljetulle polkupyöräradalle. Julkisilla teillä ajaminen käsijarruttomalla pyörällä voi olla kiellettyä.

VAROITUS

Kiinteävälitteisen pyörän polkemisen äkillinen lopettaminen voi johtaa takakiekon luisuun ja pidon menetykseen tai siihen, että kammot nostavat ajajan ylös ja ohjaustangon yli, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen ja kaatumiseen. Älä aja kiinteävälitteistä pyörää suurella nopeudella tai liikenteen seassa, ellei hallitse kiinteävälitteistä ajotekniikkaa hyvin ja refleksisi eivät ole riittävän hyvät pyörän hallintaan.

Varmista ennen jokaista ajoa, että kiekot ovat kunnolla kiinni. Kiristä etuakselin mutterit (kuva 5) 20,3–27,1 Nm kireyteen (180–240 lb•in) ja taka-akselin mutterit 28,2–33,9 Nm kireyteen (250–300 lb•in).



Kuva 5. Kiinteävälitteinen takanapa

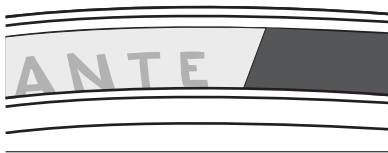
1. Akselimutterit

Kappale 3— Pallereunakiekon (clincher) asennus

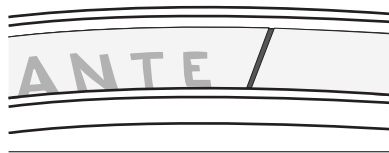
Perinteisen vannenauhan asennus

Bontrager-vanne valmistellaan perinteisen pallereunarenkaan ja sisärenkaan asentamista varten seuraavasti. Suosittelemme käyttämään joko Bontrager- tai Velox-vannenauhaa. Bontrager-nauhan asennus on helppoa ja itsestään selvää. Seuraavissa ohjeissa neuvotaan Velox-vannenauhan asentaminen.

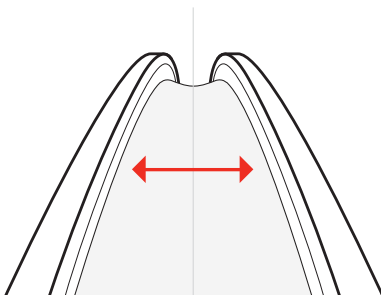
1. Suuntaa nauha siten, että kun purat sitä rullasta, se ylittää ja peittää venttiilireiän.
2. Kiinnitä nauhan alkupää siten, että se sijaitsee kahden pinnan välissä mutta ei venttiilireiän kohdalla (kuva 6).
3. Kun kiinnität nauhaa, kohdistu vanteen pohjauran keskelle (kuva 7). Nauha on kohdistettu oikein, kun pintojen reiät ovat kokonaan peitossa. Jos jokin reikä ei ole peitossa, se voi puhkaista sisärenkaan.
4. Katkaise nauha siten, että se ei ylety itsensä päälle (kuva 8). Jos nauhassa on päällekkäisyyttä, vanteen todellinen halkaisija kasvaa ja renkaan asentaminen on vaikeampaa.
5. Tee vannenauhaan reikä venttiiliä varten työntämällä ristipäämeisseliä tai vastaavaa työkalua voimakkaasti vanteen venttiilireikään (kuva 9).
6. Jatka renkaan asennusohjeilla.



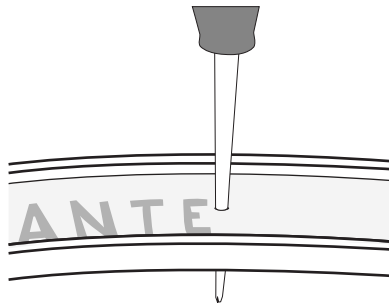
Kuva 6. Sijoita vannenauhan alku pinnareikien väliin.



Kuva 8. Älä pane vannenauhan päitä päällekkäin.



Kuva 7. Kohdistu vannenauha keskelle.

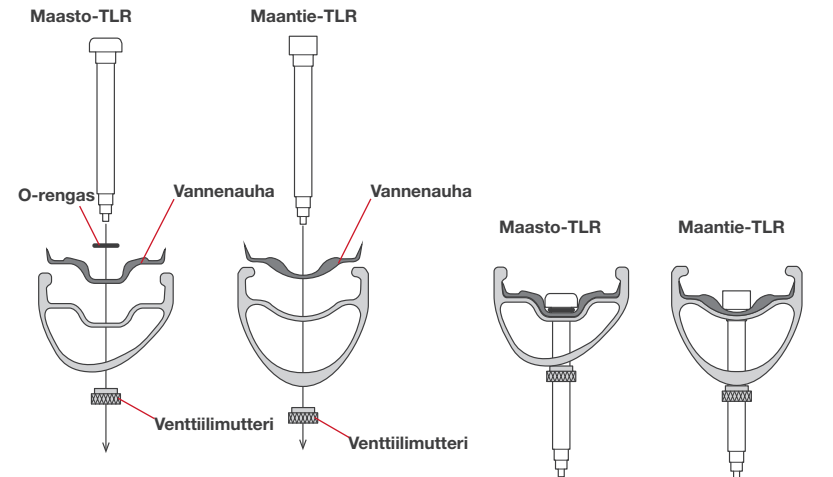


Kuva 9. Tee venttiilireikä työntämällä työkalu vannenauhan läpi.

Tubeless ready -vannenauhan ja venttiilin asennus

Bontrager TLR -vanne valmistellaan tubeless ready- tai tubeless-renkaan asentamista varten seuraavasti.

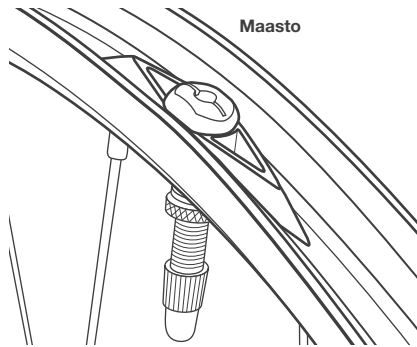
1. Tarkista, onko tubeless ready -vannenauhassa kulumista, reikiä tai epämuodostumia venttiilireiän ympäristössä tai reunoissa. Käytä vain vahingoittumatonta Bontrager tubeless ready -vannenauhaa.
2. Kohdistu vanteen venttiilireikä vannenauhan venttiilireikään. Vannenauhan U-muodon tulee osoittaa vanteen keskuksen suuntaan ja vannenauhan siirtymäkohtien tulee vastata vanteen siirtymäkohtia (kuva 10).
3. Työnnä tubeless ready -venttiili vannenauhan venttiilireiän ja vanteen läpi. Maastopyörävanteiden kohdalla varmista, että kuminen o-rengas on venttiilissä ennen venttiilin viemistä vanteeseen (kuva 10).



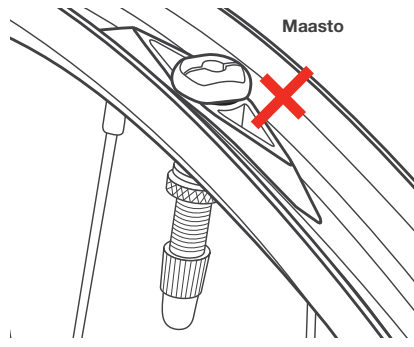
Kuva 10. Vannenauhan U-muodon tulee osoittaa vanteen keskuksen suuntaan.

Kuva 11. Työnnä tubeless ready -venttiili vannenauhan ja vanteen läpi.

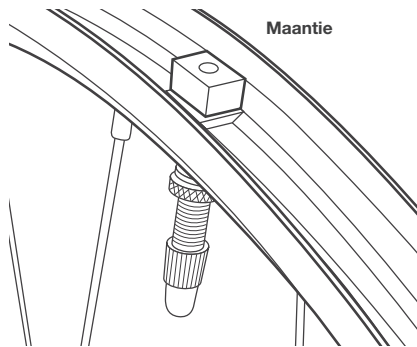
4. Varmista, että vannenauha loksahda paikalleen kummankin palteen alle.
5. Kohdista venttiilin kannan suorat reunat vanteen laitoihin (kuvat 12 ja 13).
6. Kiristä venttiilin mutteri venttiilin kierteisiin sormikireyteen. Älä kiristä työkalulla.
7. Vie vannenauha vanteeseen venttiilin kannasta kumpaankin suuntaan edeten, käytä ainoastaan peukaloita. Älä käytä työkaluja, sillä ne voivat vaurioittaa vannenauhaa.



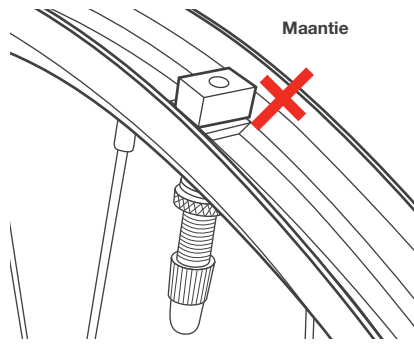
Kuva 12a. Oikea kohdistus. Venttiilin suorat reunat on kohdistettu vanteen laitoihin.



Kuva 13a. Virheellinen kohdistus. Venttiilin suoria reunoja ei ole kohdistettu vanteen kanssa.



Kuva 12b. Oikea kohdistus. Venttiilin suorat reunat on kohdistettu vanteen laitoihin.



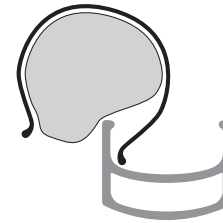
Kuva 13b. Virheellinen kohdistus. Venttiilin suoria reunoja ei ole kohdistettu vanteen kanssa.

Perinteisen renkaan ja sisärenkaan asennus

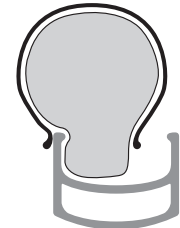
Seuraavia vaiheita tarvitaan perinteisen renkaan ja sisärenkaan oikeanlaiseen asentamiseen Bontrager-pallereunakiekkoon.

Perinteinen vannenauha on asennettava ennen näiden vaiheiden tekemistä.

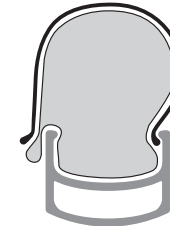
1. Pumpppaa sisärenkaaseen ilmaa, kunnes se alkaa saada muotoa.
2. Laita sisärenkas renkaaseen.
3. Vie venttiilin varsi vanteessa olevan reiän läpi.
4. Asenna ensimmäinen reuna vanteelle (kuva 14). Aloita venttiilin kannasta.
5. Työnnä rengasta ja sisärenkasta reunan yli niin, että sisärenkas on vanteen sisällä (kuva 15).
6. Työnnä toinen reuna vanteeseen. Aloita venttiilin kannasta. Varo puristamasta sisärenkasta vanteen ja renkaan väliin (kuva 16) renkaan asentamisen aikana.
7. Työnnä venttiilin kantaa renkaaseen niin, että se ei jää renkaan reunan ja vanteen väliin (kuva 17).



Kuva 14. Pane renkaan ensimmäinen reuna vanteeseen.



Kuva 15. Työnnä ensimmäinen reuna sivuun ja asenna sisärenkas.

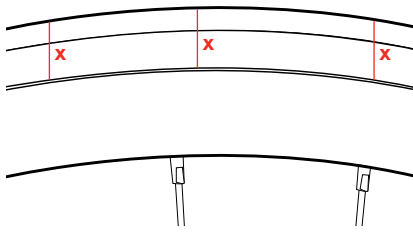


Kuva 16. Älä purista sisärenkasta renkaan ja vanteen väliin.

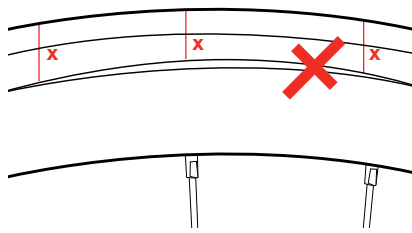


Kuva 17. Varmista, että sisärenkas ei jää renkaan reunojen alle.

8. Täytä rengasta arvoon 20–30 psi (1,5–2 bar).
9. Tarkista sisärenkas. Työnnä renkaan kylkeä kevyesti ja varmista, että sisärenkas ei jää vannekoukun ja renkaan reunan väliin. Jatka koko vanteen ympäri kummallakin puolella.
10. Tarkista, että renkaan reunat ovat kunnolla kiinni vanteessa (kuvat 18 ja 19). Useimmissa renkaissa on valuraita lähellä renkaan reunaa kohdassa, jossa rengas on kiinni vanteessa. Valuraidan ja vanteen yläreunan välisen etäisyyden on oltava tasainen ja yhtä suuri koko vanteen matkalla. Jos etäisyys ei ole kaikkialla yhtä suuri, tyhjennä rengas ja toista tämä menettely.
11. Pumppaa rengas renkaan sivussa osoitettuun paineeseen. Hiilikuituisten maantievanteiden (pallereuna) enimmäistäyttöpainetta 120 psi (8,3 bar) ja hiilikuituisten maastovanteiden (pallereuna) enimmäistäyttöpainetta 60 psi (4,1 bar) ei saa ylittää.
12. Tarkista uudelleen, että renkaan reunat ovat kunnolla kiinni vanteessa..



Kuva 18. Oikein. Varmista, että renkaan valuraita on yhtä kaukana vanteesta (etäisyys X) koko vanteen matkalta.



Kuva 19. Väärin. Renkaan valuraita ei ole tasaisesti koko matkalta.

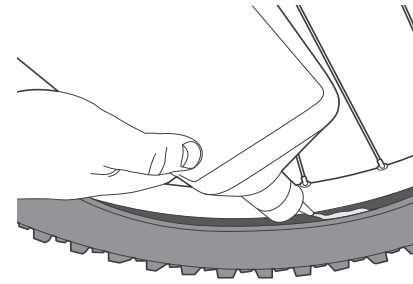
⚠ VAROITUS

Älä täytä rengasta liikaa. Ylipaine voi vaurioittaa vannetta. Hiilikuituisten maantievanteiden enimmäistäyttöpainetta 120 psi (8,3 bar) ei saa ylittää.

TLR-renkaan asennus TLR-maastokiekkoon

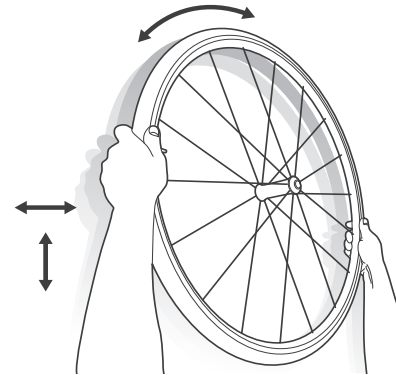
Seuraavia vaiheita tarvitaan tubeless ready -renkaan oikeanlaiseen asentamiseen Bontrager tubeless ready -kiekkoon. Ennen kuin jatkat, asenna TLR-vannenuha ja venttiili; katso sivu 13.

1. Aloita venttiilin kantaa vastapäätä ja työnnä renkaan ensimmäinen reuna vanteen uraan.
2. Aloita venttiilin kantaa vastapäätä ja työnnä toista reunaa vanteeseen, kunnes noin 75 mm reunasta on vanteen uran ulkopuolella, ja jätä yksi kohta renkaasta vapaaksi.
3. Kaada renkaan vapaaseen kohtaan tiivistysainetta (kuva 20). Katso suositeltava määrä tiivistysainepakkauksesta.

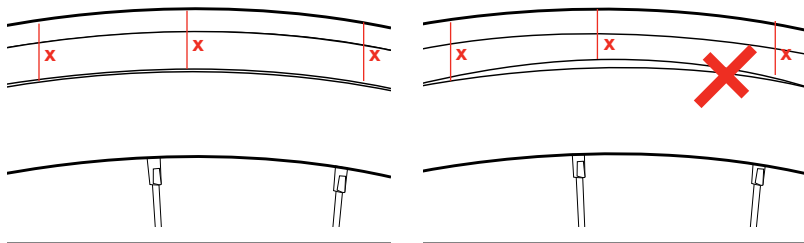


Kuva 20. Kaada renkaan vapaaseen kohtaan tiivistysainetta.

4. Työnnä loputkin toisesta reunasta vanteeseen ja varo läikyttämästä tiivistysainetta.
5. Pidä kiinni kiekosta, keinuta sitä edestakaisin ja pyöritä sitä, jotta tiivistysaine leviää kauttaaltaan renkaan sisälle (kuva 21).



Kuva 21. Pyöräytä ja ravista kiekkoa.



Kuva 22. Oikein. Varmista, että renkaan valuraita on yhtä kaukana vanteesta (etäisyys X) koko vanteen matkalta.

Kuva 23. Väärin. Renkaan valuraita ei ole tasaisesti koko matkalta.

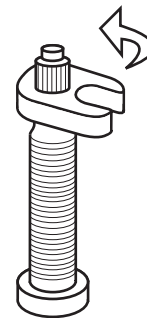
6. Pumpkaa rengas renkaan sivussa osoitettuun paineeseen.
7. Tarkista, että renkaan reunat ovat kunnolla kiinni vanteessa (kuvat 22 ja 23). Useimmissa renkaissa on valuraita lähellä renkaan reunaa kohdassa, jossa rengas on kiinni vanteessa. Valuraidan ja vanteen yläreunan välisen etäisyyden on oltava tasainen ja yhtä suuri koko vanteen matkalla. Jos etäisyys ei ole kaikkialla yhtä suuri, tyhjennä rengas ja toista vaiheet 6 ja 7.
8. Pomputa kiekkoa maata vasten samalla kun pyörität sitä. Näin tiivistysaine leviää kauttaaltaan renkaan sisäpintaan.
9. Tarkista renkaan ilmanpaine uudelleen ja korjaa se tarvittaessa.
10. Tarkista, että renkaan reunat ovat kiinnittyneet kunnolla (kuvat 22 ja 23).

Tarkista renkaan tiivistysaine 3–4 kuukauden välein. Lisää tiivistysainetta tarvittaessa.

TLR-renkaan asennus TLR-maantiekiekkoon

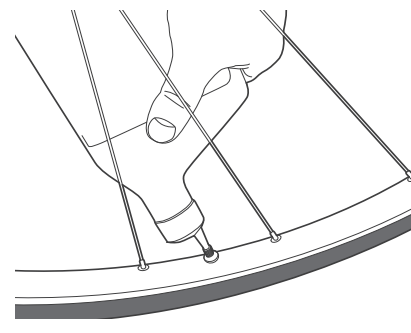
Seuraavia vaiheita tarvitaan tubeless ready -renkaan oikeanlaiseen asentamiseen Bontrager tubeless ready -kiekkoon. Ennen kuin jatkat, asenna TLR-vannenuha ja venttiili. Katso sivu 13.

1. Aloita venttiilin kantaa vastapäätä ja työnnä renkaan ensimmäinen reuna vanteen uraan.
2. Aloita venttiilin kantaa vastapäätä ja työnnä toinen reuna vanteen uraan.
3. Irrota venttiilin sisus (kuva 24).



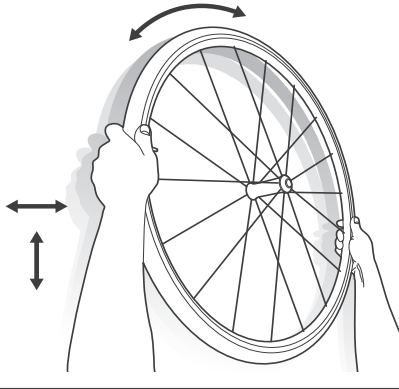
Kuva 24. Irrota sisus kääntämällä avainta vastapäivään.

4. Kaada tiivistysainetta venttiilin läpi (kuva 25). Katso suositeltava määrä tiivistysainepakkauksesta.



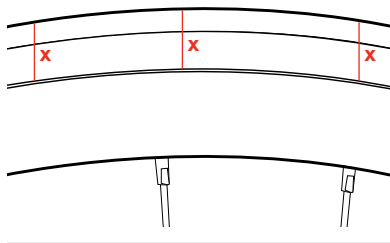
Kuva 25. Kaada tiivistysainetta venttiilin läpi.

- Asenna venttiilin sisus takaisin.
- Pidä kiinni kiekosta, keinuta sitä edestakaisin ja pyöritä sitä, jotta tiivistysaine leviää kauttaaltaan renkaan sisälle (kuva 26).

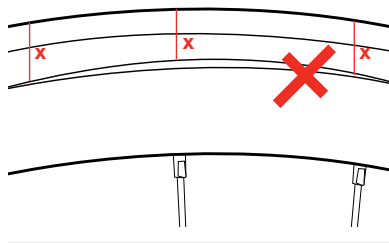


Kuva 26. Pyöräytä ja ravista kiekkoa.

- Pumppaa rengas renkaan sivussa osoitettuun paineeseen.
- Tarkista, että renkaan reunat ovat kunnolla kiinni vanteessa (kuvat 27 ja 28). Useimmissa renkaissa on valuraita lähellä renkaan reunaa kohdassa, jossa rengas on kiinni vanteessa. Valuraidan ja vanteen yläreunan välisen etäisyyden on oltava tasainen ja yhtä suuri koko vanteen matkalla. Jos etäisyys ei ole kaikkialla yhtä suuri, tyhjennä rengas ja toista vaiheet 7 ja 8.



Kuva 27. Oikein. Varmista, että renkaan valuraita on yhtä kaukana vanteesta (etäisyys X) koko vanteen matkalta.



Kuva 28. Väärin. Renkaan valuraita ei ole tasaisesti koko matkalta.

- Pomputa kiekkoa maata vasten samalla kun pyörität sitä. Näin tiivistysaine leviää kauttaaltaan renkaan sisäpintaan.
- Tarkista renkaan ilmanpaine uudelleen ja korjaa se tarvittaessa.
- Tarkista, että renkaan reunat ovat kiinnittyneet kunnolla (kuvat 27 ja 28).

Tarkista renkaan tiivistysaine 3–4 kuukauden välein. Lisää tiivistysainetta tarvittaessa.

Kappale 4— Tuubirengaskiekon asennus

Tämä toimenpide kestää monta päivää. Ensimmäisenä päivänä rengas venytetään ilman liimaa. Seuraavina päivinä levitetään liimakerroksia, joiden on kuivuttava kokonaan (yleensä kunkin kerroksen kuivumiseen kuluu vuorokausi) ennen vanteen valmistelua ja renkaan asentamista.

Tarvittavat työkalut:

- rihtausteline
- hiekkapaperi tai hiomakangas (karkeus 120)
- happoharja
- asetoni
- puhtaita riepua
- jalkapumppu
- puukko tai kaavin
- suojakäsineet
- tuubiliimaa – suosittelemme käyttämään strada- tai maantiiliimaa, ei pista- tai stadionliimaa. Älä käytä tuubinauhaa tai liimoja, joita ei ole suunniteltu tuubivalmiisiin polkupyörän kiekkoihin.

VAROITUS

Menettelyssä käytettävä liima ja puhdistusaineet sisältävät myrkyllisiä ja palavia kemikaaleja. Lue tuote-etiketit ennen kuin jatkat.

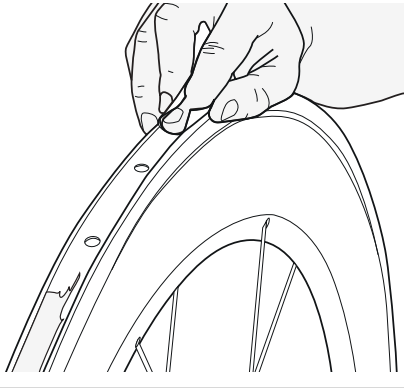
Renkaan venytys

- Asenna uusi tuubirengas ilman liimaa vanteelle, johon aiot liimata renkaan.
- Täytä rengasta noin 10–20 psi (1–1,24 bar) enimmäistäyttöpaineen alle. Tämä venyttää rengasta, helpottaa asentamista ja varmistaa, että rengas mahtuu vanteelle. Tämä on hyvä toistaa harjoituksen vuoksi, koska sen jälkeen, kun renkaassa on liimaa, voit tehdä sen vain kerran!

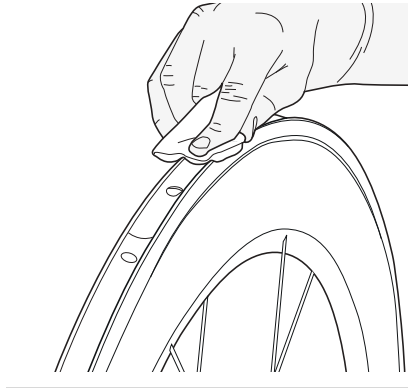
Tuubivanteen valmistelu

Jos liimaat rengasta aiemmin valmistettuun vanteeseen, raaputa mahdollisimman paljon vanhasta ja irtonaisesta liimasta pois ja jatka sen jälkeen kuin käyttäisit uutta vannetta (kuva 29).

1. Irrota rengas vanteesta ja pane se sivuun.
2. Pane kiekko rihtaustelineeseen.
3. Pue suojakäsineet.
4. Hio koko rengasuran pinta kevyesti karkeuden 120 hiomapaperilla, aloita vanteen venttiilireiästä. Hiominen poistaa valujäämät ja auttaa liimaa tarttumaan pintaan.
5. Kaada puhtaaseen riepuun hieman asetonia (kuva 30).
6. Pyyhi vanteen hiottu alue ja aloita taas venttiilireiästä. Näin vanne puhdistuu ja on valmis liimattavaksi.



Kuva 29. Hio kiekon uran pinta kevyesti. Pyyhi puhtaaksi asetonilla ja puhtaalla rievulla.

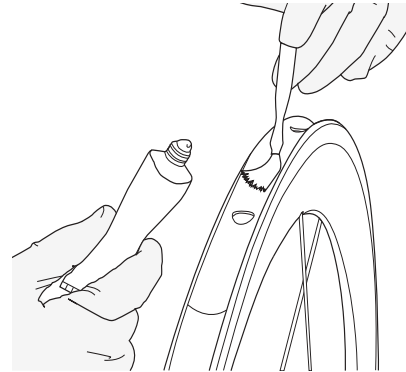


Kuva 30. Pyyhi vanteen hiottu alue puhtaalla rievulla ja pienellä määrällä asetonia, niin se on valmis liimattavaksi.

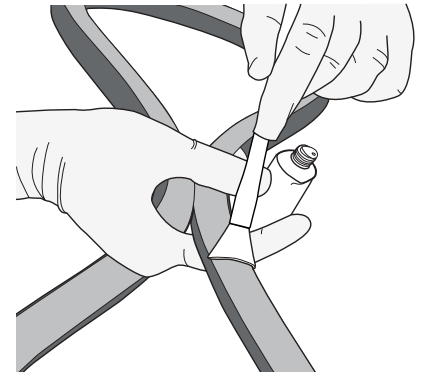
Ensimmäisen liimakerroksen levitys

Noudata liiman valmistajan asennusohjeita, etenkin suositeltuja kuivumisaikoja. Vanteen ensimmäisen liimakerroksen on oltava hyvin ohut, ja sen on annettava kuivua kokonaan (yleensä noin 24 tuntia). Tämä ensimmäinen kerros muodostaa perustan tuubirenkaan oikealle kiinnitykselle.

1. Pane kiekko rihtaustelineeseen.
2. Pue suojakäsineet.
3. Levitä happoharjalla ohut kerros liimaa vanteen rengasuraan reunasta reunaan ja koko vanteen matkalle (kuva 31).
4. Täytä rengasta niin, että se juuri ja juuri kääntyy ympäri ja pohjanauha tulee näkyviin (kuva 32).
5. Levitä pohjanauhaan ohut kerros liimaa.
6. Anna liiman kuivua kokonaan.



Kuva 31. Levitä ohut kerros liimaa vanteen rengasuraan.



Kuva 32. Täytä rengasta, kunnes pohjanauha tulee näkyviin. Levitä ohut kerros liimaa.

Toisen liimakerroksen levitys

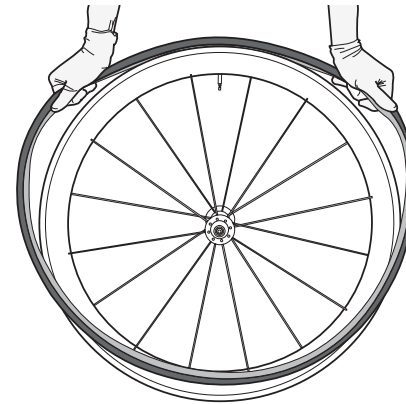
1. Jos kiekko ei ole jo rihtaustelineessä, pane se siihen takaisin.
2. Pue suojakäsineet.
3. Levitä happoharjalla toinen ohut kerros liimaa vanteeseen.
4. Täytä rengasta niin, että se juuri ja juuri kääntyy ympäri ja pohjanauha tulee näkyviin.
5. Levitä pohjanauhaan ohut kerros liimaa.
6. Anna liiman kuivua kokonaan.

Sisärenkaan kiinnitys vanteeseen

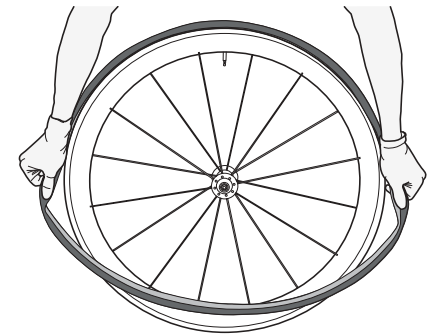
Kiristä venttiilin irrotettava sisus ennen kuin liimaat sisärenkaan vanteeseen. Ajon aikana venttiilin kanta saattaa kolistaa syväuurretussa vanteessa. Melun mahdollisuuden välttämiseksi voit ennen tätä vaihetta kietaista venttiilin kannan ympärille kiepin sähköteippiä tai lisätä venttiilin kannan kylkeen pisanan liimaa.

Menettelyn lähestyessä loppuaan on tärkeää toimia nopeasti ennen kuin liima kuivuu.

1. Jos kiekko ei ole jo rihtaustelineessä, pane se siihen takaisin.
2. Pue suojakäsineet.
3. Levitä happoharjalla kolmas kerros liimaa vanteeseen. Anna vanteen olla muutama minuutti. Älä levitä renkaaseen enempää liimaa.
4. Irrota vanne rihtaustelineestä.
5. Tyhjennä rengas ja aseta venttiilin kanta vanteen venttiilireikään.
6. Tartu renkaan kulutuspuolelle ja kylkiin siten, että kätesi ovat venttiilin oikealla ja vasemmalla puolella, ja paina rengasta alaspäin samalla kun pujotat sitä vanteen reunan sisään (kuvat 33 ja 34).

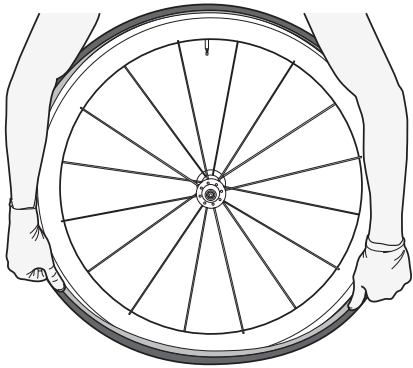


Kuva 33.

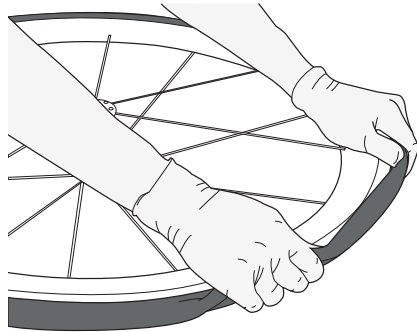


Kuva 34.

7. Jatka renkaan pujottamista ja paina sitä kiinni vanteeseen, kunnes vain noin kymmenen senttiä renkaasta on vanteen reunan ulkopuolella (kuva 35).
8. Nosta kiekko ylös ja liu'uta viimeiset sentit renkaasta paikalleen peukaloilla painamalla (kuva 36).
9. Tarkista venttiilikannan kohdistus. Jos se ei ole suorassa, liu'uta rengasta vannetta pitkin, kunnes se on.
10. Keskitä kulutuspinna nopeasti keskelle vannetta. Pane kiekko rihtaustelineeseen ja katso tarkasti, kuinka pohjanauha on kohdistunut vanteeseen. Jos pohjanauha ei ole keskellä vannetta, siirrä rengasta sivusuunnassa niin, että pohjanauhaa näkyy kummaltakin puolelta yhtä paljon. Varmista myös, että kulutuspinna on suorassa.
11. Täytä rengas hieman suositellun paineen alle ja tarkista pohjanauhan ja kulutuspinnan kohdistus uudelleen. Tämä on viimeinen hetki, kun voit siirtää rengasta. Kun liima kuivuu, rengasta ei voi liikuttaa.



Kuva 35.



Kuva 36.

Sisärenkaan asennuksen viimeistely

1. Täytä renkaat valmistajan suosittelemaan enimmäistäyttöpaineeseen.
2. Tarkista, onko vanteessa liimaa jarrutuspinnoilla tai muilla alueilla. Jos on, puhdista vanne asetonilla ja puhtaalla rievulla.
3. Anna liiman kuivua noin 24 tunnin ajan.
4. Kun liima on kokonaan kuivunut, testaa kiinnityksen lujuus. Tyhjennä rengas ja rullaa sitä kevyesti nähdäksesi, onko se tarttunut rengasuran reunoihin asti. Tarkista koko matkalta vanteen ympäri kummaltakin puolelta. Jos rengas on kiinnittynyt kokonaan, sen voi täyttää.

HUOMAUTUS: Renkaan liimauksen pitävyys vanteeseen on tarkistettava aika ajoin.

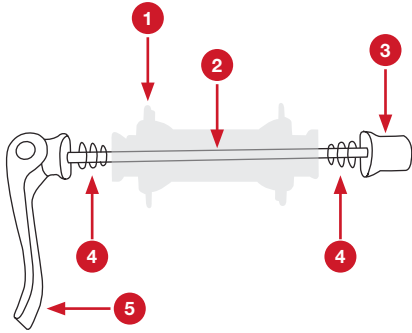
Kappale 5— Pikalukituksen käyttö

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka perinteisen kiekon pikalukitusta käytetään (avaaminen ja sulkeminen) (kuva 37). Lue nämä ohjeet huolellisesti, jotta osaat käyttää ja säätää kiekon pikalukituksen oikein ja turvallisesti.

Kiinnityksen testaus: pikatarkastus

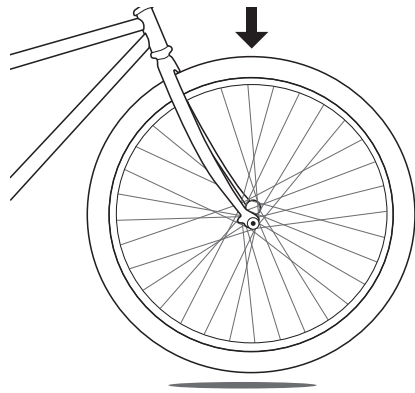
Testaa kiekkojen kiinnitys ennen jokaista ajoa. Jos pikalukitus ei läpäise testiä, tee säätö (ja testaus) uudelleen tai vie pyörä Bontrager-jälleenmyyjälle korjattavaksi.

- Testi A. Nosta pyörää ja lyö renkaan yläosaa terävästi (kuva 38). Kiekko ei saa irrota, löystyä tai liikkua sivusuunnassa.



Kuva 37. Navan ja pikalukituksen osat:

1. Napa
2. Pikalinkku
3. Säätömutteri
4. Jouset (pienet päät sisäänpäin)
5. Vipu

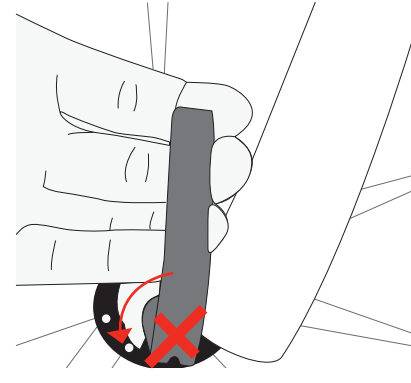


Kuva 38. Testaa löysyys nostamalla etupyörä maasta ja lyömällä sen yläosaa kädellä.

⚠ VAROITUS

Jos pikalukitus on suljettu väärin, kiekko voi löystyä tai irrota yllättäen, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen ja kaatumiseen. Sulje pikalukitus oikein ennen pyörällä ajamista.

- Testi B. Varmista, että pikalukituksen vipua ei voi pyörittää (kuva 39).
- Testi C. Kun pikalukitus on säädetty oikein ja SULJETUSSA asennossa, puristusvoima jättää jäljen kulutuspintoihin.
- Testi D. Arvioi pikalukituksen sulkuvoima: Jos pikalukitusvivun SULKEMISEEN vaaditaan yli 200 N:n voima, avaa vipu ja löysää mutteria hieman. Jos vivun AVAAMISEEN vaaditaan alle 53,4 N:n aloitusvoima, avaa vipu ja kiristä mutteria hieman. Toista testi. Tarvittaessa säädä uudelleen.

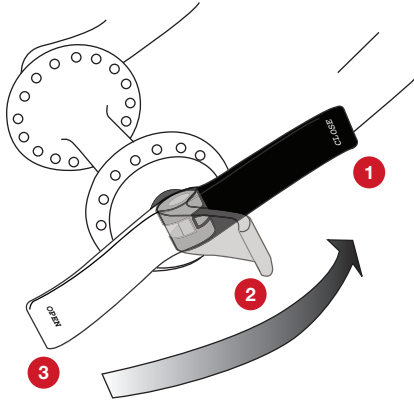


Kuva 39. Varmista, ettei vipu käänny.

Säätö ja käyttö

Näissä ohjeissa neuvotaan perinteisen pikalukituksen säätö ja käyttö (avaaminen ja sulkeminen). Kun pikalukitusvipu siirretään AUKI-asennosta KIINNI-asentoon, pikalukituksen päät liikkuvat sisäänpäin ja puristavat kiekon kiinni haarukan kärkiin. Puristuksen turvallisuus riippuu kahdesta asiasta: vivun oikeanlaisesta liikkeestä ja säätömutterin oikeanlaisesta säädöstä.

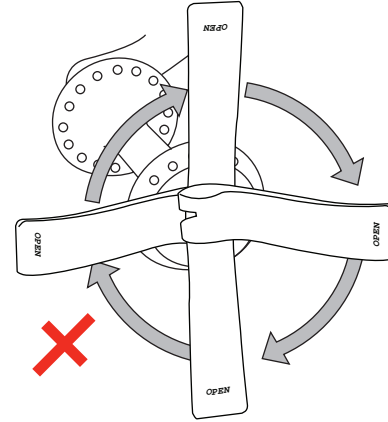
1. Siirrä pikalukitusvipu AUKI-asentoon (kuva 40, kohta 3) ja aseta kiekko siten, että se koskettaa kunnolla haarukan päiden sisäpintoja.
2. Kun vipu on säätöasennossa (kuva 40, kohta 2), kiristä säätöruuvia (kuva 27), kunnes se on hieman kireä.
3. Sulje pikalukitus: paina vipu kämmenellä KIINNI-asentoon (kuva 40, kohta 1).



Kuva 40. Vivun asennot:

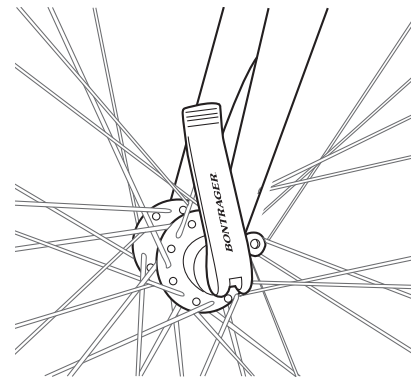
1. Lukittu (KIINNI)
2. Säätöasento
3. Vapaa (AUKI)

- Älä lisää pikalukituksen jännitystä kääntämällä vipua (kuva 41), sillä tällöin kiekko ei pysy paikallaan oikein.

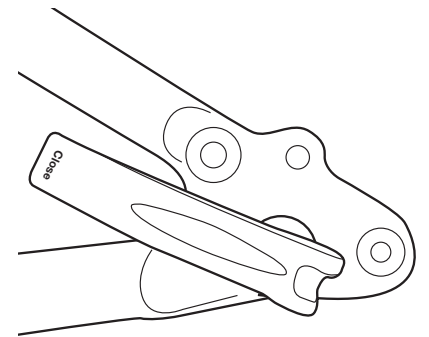


Kuva 41. Älä pyöritä vipua

4. Kohdista vivut siten, että ne eivät kosketa mihinkään polkupyörän osaan tai sen lisäosaan (kuten tavaratelineeseen tai lokasuojiin) ja pyörän reitillä olevat esteet eivät voi takertua niihin (kuvat 42 ja 43).
- Kysy tarvittaessa jälleenmyyjältä pikalukituksesta, joka sulkeutuu oikein eikä kosketa pyörään.
5. Varmista pikalukituksen oikea säätö ja lukittuminen tekemällä sivun 28 pikatarkastus.



Kuva 42. Etuvivun asento



Kuva 43. Takavivun asento

Kappale 6— Säätäminen

Tässä luvussa kerrotaan rengaspaineiden ja kiekkolaakerien säätämisestä.

Rengaspaine

Täytä rengas sen sivussa ilmoitettuun suositeltuun paineeseen. Älä ali- tai ylitäytä rengasta. Jos renkaan paine purkautuu, siinä on todennäköisesti reikä joko sisärenkaassa tai Tubeless-renkaan koteloinnissa.

- Vakiorengas: korjaa tai vaihda sisärenkas.
- Tubeless-rengas: korjaa tai vaihda rengas.
- Tuubirengas (saumattu): vaihda rengas.

Kiekkolaakerit

Laakerien säätämiseen tarvitaan erikoistyökaluja ja -taitoja, joten se on annettava jälleenmyyjän tehtäväksi.

Kappale 7— Voitelu

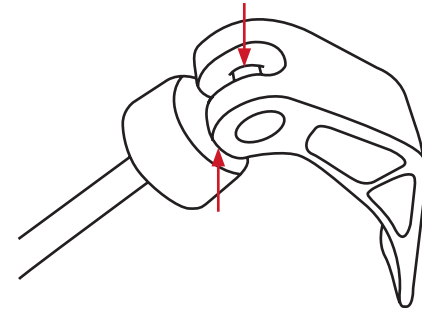
Tässä luvussa kerrotaan kiekkojen voitelusta ja voiteluväleistä. Myös pikalukituksen voitelu neuvotaan.

Vuosittain

Voitele kiekkolaakerit vuosittain. Laakerien voiteluun tarvitaan erikoistyökaluja ja -taitoja, joten se on annettava jälleenmyyjän tehtäväksi. Joissakin Bontrager-kiekoissa on sinetöidyt laakerit, joita ei tarvitse voidella vuosittain. Jos et tiedä, millaiset laakerit kiekkoissasi on, kysy jälleenmyyjältä.

Voitele kiekkojen pikalukitukset vuosittain. Tiputa pikalukituksen liikkuviin osiin useita pisaroita kevyttä öljyä (kuva 44):

- kohtaan, jossa pikalukitusvipu liikkuu koveraa aluslaattaa pitkin
- kohtaan, jossa pikalukitusvipu kääntyy vaarnan päässä.

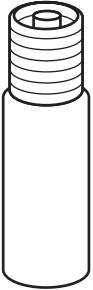
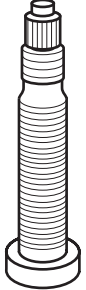

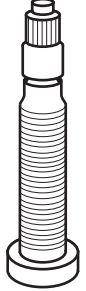



Kuva 44. Pikalukituksen voitelukohtat

Voitele läpiakseli vuosittain. Läpiakseleita on useita malleja, eikä tässä oppaassa voida käsitellä niitä kaikkia. Noudata joustohaarukan tai rungon mukana tulleita valmistajan ohjeita.

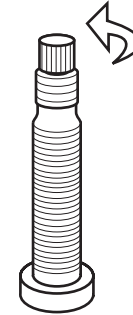
Kappale 8— Venttiilijatkeet

Valitse venttiiliin oikeanlainen jatke.

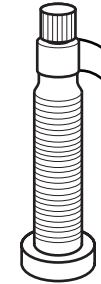
Venttiili	Jatkeiden yhteensopivuus
 <p>Schrader</p>	Ei yhteensopiva
 <p>Presta ilman irrotettava venttiilisisusta</p>	 <p>Ulkoisen – ruuvataan venttiin päähän</p>
 <p>Presta irrotettavalla venttiilisisuksella</p>	 <p>Bontrager-venttiilivain tarvitaan</p> <p>Väliasennus – asennetaan venttiilisisuksen ja venttiilikannan väliin</p>

Ulkoisen jatkeen asennus

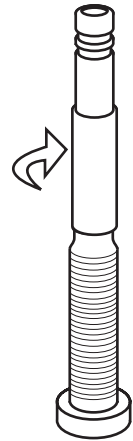
1. Kierrä venttiiliä vastapäivään. Käännä lujasti niin, että se lukittuu täysin avoimeen asentoon eikä tärise kiinni ajon aikana (kuva 45).
2. Kierrä venttiin pään ympärille neljä ohutta teflonputkitekiteppikerrosta niin, että teippi peittää sekä kapeat kiertet että pienen osan leveää runkoa. Varoitus: Älä peitä venttiin päässä olevaa ilmareikää (kuva 46).
3. Ruuvaa ulkoinen jatke venttiin kiertämällä sitä tiukasti myötäpäivään käsin. Huomautus: Älä kiristä liikaa, sillä se voi vaurioittaa jatketta (kuva 47).



Kuva 45. Kierrä venttiiliä vastapäivään.



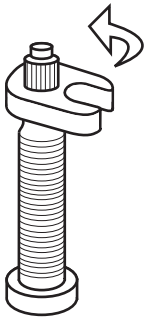
Kuva 46. Kieritä ympärille neljä kerrosta putkitekiteppiä.



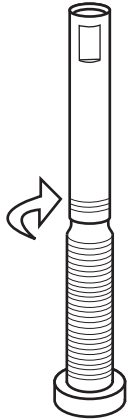
Kuva 47. Ruuvaa jatke venttiin myötäpäivään.

Välijatkeen asennus

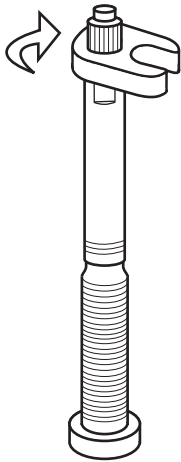
- Tähän tarvitaan Bontrager-venttiiliavain
1. Aseta Bontrager-venttiiliavain presta-venttiilisisuksen päälle siten, että avaimen suorat kohdat ovat venttiilisisuksen suorien kohtien kohdalla (kuva 48).
 2. Irrota venttiilisisus kääntämällä avainta vastapäivään.
 3. Ruuvaa väliasennettava venttiilijatke venttiilikantaan myötäpäivään (kuva 49).
 4. Aseta työkalu jatkeen päälle.
 5. Kiristä myötäpäivään.
 6. Ruuvaa venttiilisisus jatkeeseen myötäpäivään.
 7. Aseta avain venttiilisisuksen päälle niin, että suorat kohdat ovat kohdakkain, ja käännä myötäpäivään. Huomaa: tulee istua tiukasti. Älä kiristä liikaa, sillä se voi vaurioittaa jatketta (kuva 50).



Kuva 48. Irrota sisus kääntämällä avainta vastapäivään.



Kuva 49. Ruuvaa väliasennettava venttiilijatke kantaan.



Kuva 50. Kiristä venttiilisisus kääntämällä avainta myötäpäivään.

Bontrager - rajoitettu takuu

Rajoitettu takuumme kattaa Bontrager-renkaat ja -kiekot.
Katso lisätiedot osoitteesta www.trekbikes.com tai pyydä niitä jälleenmyyjältä.

