



Polkupyörän käyttöohje- ja huoltokirja

Instruktions- och servicebok för din cykel



10 tärkeää sääntöä pyöräilijälle!



1. Tarkista aina ennen liikkeellelähtöä, että pyöräsi turvalaitteet ovat asianmukaiset ja kunnossa.
2. Käytä aina pyöräilykypärää ja pidä pyöräilijänä huolta siitä, että näyt liikenteessä ja ilmaiset muille tielläliikkujille aikeesi riittävän ajoissa, jotta he ehtivät reagoida odottamallasi tavalla.
3. Käytä aina ajovaloa ajaessasi pimeällä ja varusta pyöräsi tieliikenne käytössä vaadittavin heijastimin. Varmistu myös siitä, että varusteet ja taakat, jotka kuljetat mukanaasi, eivät estä heijastimien ja jarrulaitteiden toimintaa.
4. Muista märällä pyöräilykelillä, että jarrulalteiden toiminta heikenee ja jarrutusmatka pitenee jopa kaksinkertaiseksi.
5. Kun liikut pyöräilijänä luonnossa, muista, että liikut luonnon säännöillä ja ehdolla. Toimintaasi rajoittavat samat jokamiehen oikeudet, jotka koskevat jalkamiehiäkin. Saat liikua pyöräillen luonossa muualla kuin yksityisillä pihamailla sekä muilla kuin sellaisilla pelloilla, niityillä ja istutusalueilla, jotka voivat kuljemisesta vahingoittua.
6. Pidä pyöräsi puhtaana kurasta ja muusta liasta. Vahaa kiiltomaalatut ja kromatut pinnat pyörästääsi aika ajoin autovahalla. Tällöin ehkäiset ilmansaasteista aiheutuvat ennenaikeiset korroosiohaitat.
7. Huolla pyörääsi säännöllisesti. Pidä ketjut puhaina ja huolellisesti voideltuina. Pyöräsi kaipaavuosi-huollon, käytitpä pyörääsi vähän tai paljon. Paras ajankohta vuosihuollelle on syksy, jolloin useimman pyörälijän ajokausi loppuu.
8. Tarkista viikkotain renkaiden ilmanpaine, koska oikea ilmanpaine renkaissa vaikuttaa ajamisen keveyteen ja ennen kaikkea renkaan kestävyyteen. Jos ajat myös liukkaille keleillä, hanki pyörääsi asianmukaiset talvirenkaat oman turvallisuutesi takaamiseksi.
9. Käännny pyörääsi liittyvissä ongelmatilanteissa jälleenmyyjän puoleen, varsinkin jos tunnet tietosi ja taitosi riittämättömiksi teknisen ongelman ratkaisemiseksi tai tunnet epävarmuutta.
10. Tutustu tämän kirjasen ohjeisiin ennen pyöräsi käyttöönottoa. Nämä lisäättävät omaa turvallisuuttasi liikenteessä ja tulevat tutuksi uuden pyörääsi kanssa.



Sisällysluettelo

A	Uusi pyöräsi	5
B	Liikenneturvallisuus	6
C	Uuden pyörän käyttöönotto	8
D	Huolehdi pyörästääsi	15
E	Määräaikaishuollot	18
F	Jarrut	20
G	Laakeristot.....	23
H	Vaihteiden säätö.....	24
I	Joustohaarukka.....	27
J	Pyörät ja renkaat	28
K	Polkupyörien takuuuehdot	31
L	Huoltokortti	62
M	Takuukortti	63

Onnittelemme hyvästä hankinnasta

Tämä kirja sisältää pyöräsi käyttöohjeet.

Pyöräsi on rakennettu kestämään normaalia jokapäiväistä käyttöä. Pidä pyörästääsi hyvää huolta, jotta se olisi aina hyvässä ajokunnossa. Säilytä se turvassa varkailta ja ilkivallan tekijöiltä. Jos tarvitset varaosia, pyörätarvikkeita tai ammattiapua vuosihuollossa, käännyn pyöräkauppiaan puoleen. Hänen on paras avustaja kaikissa pyörääsi liittyvissä asioissa.

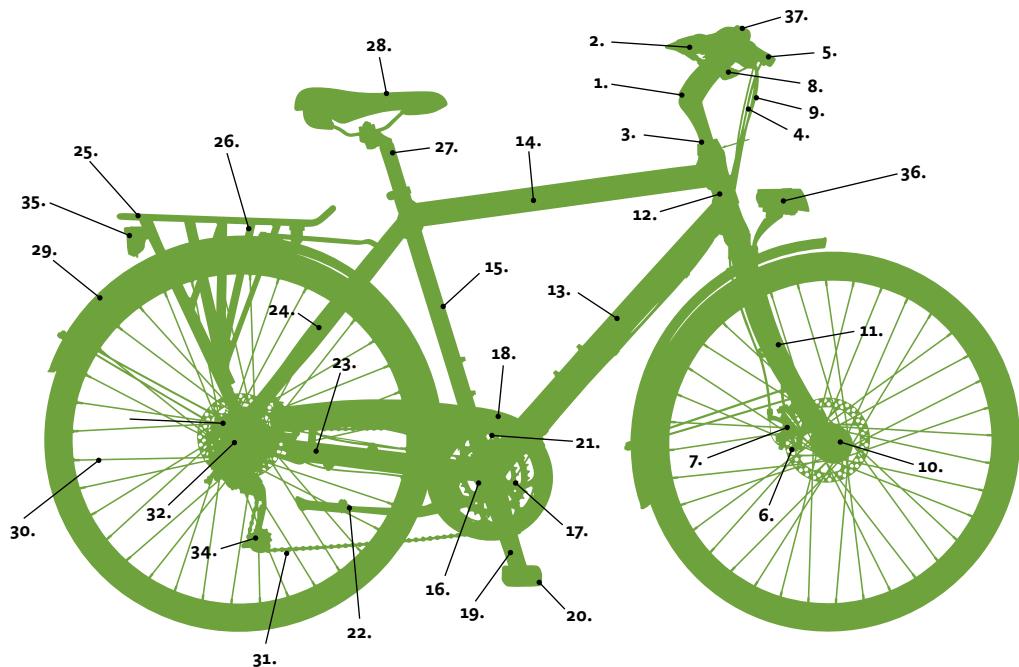


Vaikka pyörällesi on tehtaalla valmistusvaiheessa tehty lopputarkastus, on pyöräkauppiaan tehtävänä suorittaa pyörälle varastoinnin ja kuljetuksen jälkeen luovutustarkastus, josta kauppias laittaa merkinnän kirjan lopussa olevaan huoltokorttiin.

Uusi pyöräsi tarvitsee myös sisäänajohuollen kuten muutkin ajoneuvot. Huolto tulisi suorittaa n. 50–150 ajokilometrin jälkeen. Tässä huollossa tulee tarkistaa vanteiden puolalauk, ohjainlaakeriston oikea kireys sekä vaijereiden ja jarrujen säädöt. Huollon voi suorittaa joko myyjäliike tai valmistajan valtuuttama korjaamo, joka tekee työstä merkinnät pyörän huoltokorttiin.

Uusi pyöräsi on tieliikenteen vaatimukset täyttävä turvallinen ajokki, mikäli se on varustettu standardin mukaisilla etu-, taka- ja sivuheijastimilla sekä pimeällä ajettaessa valkoista valoa eteenpäin näyttävällä asetuksen mukaisella valolaitteella ja soittokellolla.

Jotta pääsisit sinuksi polkupyöräsi kanssa, on hyvä opetella aihetta koskeva perussanasto, josta on hyötyä myös pyöräliikkeessä myöhemmin asiodessasi.



- | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Ohjainkannatin | 15. Istuinputki | 29. Lokasuoja |
| 2. Ohjaustanko | 16. Keskiölaakeri | 30. Puola |
| 3. Ohjainlaakeristo | 17. Keskiöratas | 31. Ketju |
| 4. Jarruvajjeri | 18. Ketjusuoja | 32. Takanapa |
| 5. Jarruvipu | 19. Poljinkampi | 33. Takarataspakka |
| 6. Etujarru | 20. Poljin | 34. Takavaihtaja |
| 7. Jarrupala | 21. Etuvaihtaja | 35. Takavalaisin/heijastin |
| 8. Vaihdевипу | 22. Seisontatuki | 36. Etuvalaisin/heijastin |
| 9. Vaihdevajjeri | 23. Takahaarukan alaputki | 37. Soittokello |
| 10. Etunapa | 24. Takahaarukan yläputki | |
| 11. Etuhaarukka | 25. Tavarateline | Lisävarusteita: napadynamo, |
| 12. Emäputki | 26. Kuormaside | valaisin, pulloteline, lukko. |
| 13. Alaputki | 27. Istuinkannatin | |
| 14. Yläputki | 28. Istuin | |

Polkupyöräilijää ja kevyttä liikennettä koskevia määräysmerkkejä



Jalkakäytävä



Pyörätie



Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä



Pyörätie ja jalkakäytävä rinnakkain

Polkupyöräilijää koskevia kieltoja rajoitusmerkkejä – keltaisella pohjalla punaiset reunukset



Ajoneuvolla ajo kielletty



Kielletty ajosuunta



Polkupyörällä ja mopolla ajo kielletty



Jalankulku sekä polkupyörällä ja mopolla ajo kielletty

Polkupyörä on ajoneuvo.

Pyöräilijällä on liikenteessä suurelta osin samat velvollisuudet kuin muillakin ajoneuvojen kuljettajilla. Lisäksi pyöräilijöitä varten on olemassa muita tieliikennelain ja ajoneuvoasetuksen määräämiä sääntöjä.

Pyöräilijän on joka hetki tarkkailtava moottoriajoneuvilikenettä. Auton kuljettaja ei aina huomaa pyöräilijää, joka liikkuu muuta liikennettä hitaanmin tien sivussa pienenä ja näkymättömänä. Tarkkaile, että sinut havaitaan liikenteessä. Varo erityisesti käännyviä ajoneuvoja. Vähennä nopeutta risteysiin tultaessa ja valmistaudu pysähtymään.

Myös muu kevyt liikenne on arvaamatonta. Kevyen liikenteen väylällä tai jalkakäytävä-pyörätieyhdistelmällä ajaessasi ole varovainen ja joustava. Pidä mielessäsi, että kaikki siellä liikkujat eivät ehkä tunnekaan liikennesääntöjä. Nuorimmat eivät ole vielä oppineet sääntöjä ja vanhimmat ovat jo kenties ne unohtaneet.

Aja aina oikealla – ohita vasemmalta. Ajoradalla pyöräilijää käyttää oikeaa reunaa tai piennarta. Pyöräilijä käyttää aina pyörätietä, mikäli sellainen on käytettävissä. Alle 12-vuotias

lapsi saa ajaa jalkakäytäväällä jalankulkijoille aiheetonta haittaa välttää. Pyörätiellä ja kevyen liikenteen yhdistelmäväylillä pyöräilijä noudattaa oikeanpuoleisen liikennöinnin sääntöjä. Kevyen liikenteen väylällä pyörällä liikkuessasi ohita jalankulkija aina suurta varovaisuutta noudattaen.

Ajoradalla pyöräilijä voi ohittaa autojonon suurta varovaisuutta noudattaen myös oikealta.

Risteysissä vasemmalle on turvallisinta käännyä käytäällä nk. suorakulmakään-nöstä. Ensin pyörä talutetaan tai ajetaan risteävän tien yli varoen muuta liikennettä.

Kun risteävä väylä on ylitetty, pysähdytään. Kun tie on vapaa, käännytään vasemmalle ja ylitetään risteys joko ajaen tai taluttaen.

Risteysissä ajaminen vaatii tarkkaavaisuutta. Risteyleen saapuvan on väistettävä oikealta lähestyviä ajoneuvoja, ellei liikennemerkeillä ole toisin osoitettu. Pyörätiellä ja sen jatkeella risteystä ylitetessä on oltava varovainen ja noudatettava normaaleja risteysken väistämässääntöjä. Pyöräilijä saa ylittää risteysken pyörätien jatkeella joko ajaen tai taluttaen.

Pyöräilijän on ajoradalla ajaessaan noudatettava ajoneuvoille tarkoitettuja liikennevaloja. Pyörätietä käyttävä noudattaa jalankulkuvaloja. Muiden varoittamiseksi pyöräilijän on annettava suuntamerkki hyvissä ajoin ennen kääntymistä. Kääntymiseen on valmistauduttava tarkkaillemalla myös takaa tulevaa liikennettä.

Käytä pyöräilykypärää! Pyöräilijöiden onnettomuuksissa saamista vakavista vammoista suuri osa on pään vammoja. Tutkimusten mukaan kypärä olisi usein suojaanut tai lieventänyt vammautumista. Lisäksi kypärät ovat nykyään

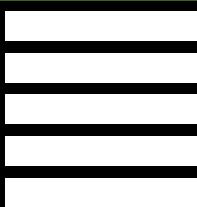
keveitä, muodikkaita ja helppoja käyttää.

Näe ja näy pimeän ja hämärän aikana. Pimeässä, hämärässä tai sumun ja sateen heikentämissä olosuhteissa pyörässä on käytettävä valkoista valoa eteenpäin näyttävästä valaisinta. Turvallisuutensa lisäämiseksi pyöräilijän on hyvä käyttää lisähiejastimia myös vaatteissaan.

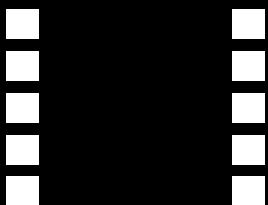
Polkupyörällä voi kuljettaa. 15 vuotta täytyneet saa kuljettaa yhtä enintään 10-vuotiasta lasta, jos pyörässä on standardit täyttävä lastenistuin. 18 vuotta täytyneet saa kuljettaa samanaikaisesti kahta enintään 6-vuotiasta lasta, mutta

tällöin pyörässä on oltava standardin mukaiset lastenistuimet sekä kaksi erillistä jarrulaitetta.

Tavaran kuljettaminen ei saa haitata pyörän hallintaa. Taakka on kiinnitettävä tavaratelineelle tai erityisiin kuljetuslaukkuihin – ei ohjaustankoon. Mikäli pyörään asennetaan ohjaustangon etupuolelle tarkoitettu tavarankuljetuskori, on huomioitava, että kori ei haittaa jarru- ja vaihdevaijereiden kulkua eikä hallintalaitteiden toimintaa.



Suojatie



Pyörätien jatke



Painorajasuositukset

- Miesten vakiopolkupyörän suurin suositeltava käyttöpaino on 130 kg.
- Naisten vakiopolkupyörän suurin suositeltava käyttöpaino on 110 kg. Kyseiset painoluokitusset sisältävät ajajan painon lisäksi mahdollisen mukana kuljetettavan lisäkuorman.
- Tavaratelineiden suurin suositeltava kuormitettavuus on 25 kg, ellei telineen rungossa ole tätäkin pienemppää painorajoitusta erikseen mainittu.
- Alle 20":n lastenpyörien suurin suositeltava käyttöpaino on 30 kg.

Polkimien asennusohje

Polkimet on pakattu erikseen tuotteen mukana seuraavaan poljinpussiin pakkaus-, varastointi- ja kuljetusteknisistä syistä. Normaalissa tapauksessa polkimien kiinnitys tapahtuu pyöräliikeessä myyjän toimesta luovutustarkastukseen kuuluvana toimenpiteenä.

Suositeltavin työkalu polkimien kiinnitykseen on nk. poljinavain, joka on pituudeltaan lähes kaksinkertainen normaaliihin kiintoavaimeen verrattuna. Oikea kiristysmomentti on 35 Nm eli niin kireälle kuin poljinavaimella on lähes mahdollista

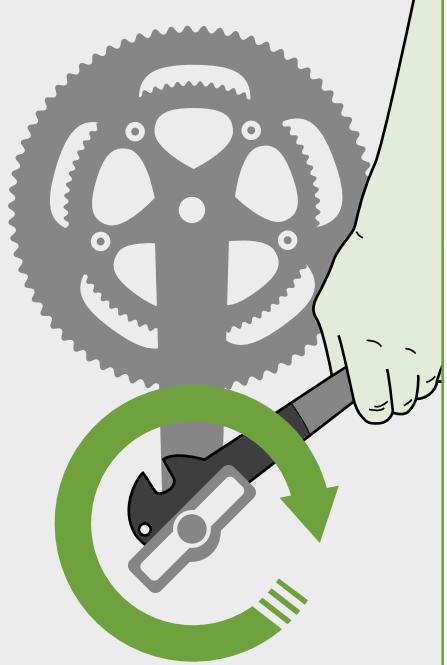
normaalisti kiertää. Kotioloissa normaalilla kiintoavaimella poljinta harvoin kuitenkin ymmärretään asentaa riittävän kireälle. Kiristysvoimaa on siis käytettävä runsaasti normaalilla 15 mm:n kiintoavaimella toimittaessa. Tällaisellakin työkalulla asennuksesta selviää, kunhan muistaa riittävän voimankäytön.

Poljinpari on merkitty puoleisuutensa perusteella L- ja R-kirjaimella, jotka löytyvät polkimen akselilta kierteen puoleisesta päästä. Kannattaa aina pitää mielessä, että L-kirjaimella varustettu poljin tulee vasempaan ja R-kirjaimella varustettu ketjurattaiden puoleiseen kampeen. Vasemman puolen poljinakselissa ja kammessa on aina vasenkätilinen kierre. Vasenkätilinen kierre (L-kirjaimella varustettu poljin) kiinnitetyy vastapäivään kiertää ja normaali kierre (R-kirjaimella varustettu poljin) myötäpäivään. Poljinpari kannattaa tarkistaa aina ennen kiinnitystä.

Polkimen kierheet on syytä voidella kevyesti joko öljyllä tai vaseliinilla ennen asennusta, koska voideltuna kierre luistaa paremmin ja kiristämisen helpottuu.

Yleinen virhe asiantuntemattomalle sattuu, kun polkimien akseleissa olevat L- ja R-merkinnät jäävät huomioidatta ja polkimia yritetään kiertää väärin kampiin. Yleensä tällaisissa tapauksissa polkimet onnistutaan kiertämään alumiinikampiin vähän matkaa kunnes kierre leikkaa kiinni ja vauroituu yleisimmin kammesta. **Tällaisesta kiinnityksestä aiheutunut kampivaario ei koskaan kuulu takuuun piiriin.**

Käytössä löystyneistä polkimista vastuu on aina polkimen asentajalla, joten tällainen polkimen löystymisestä johtuva kammen kierrevaario ei kuulu valmistajan takkuun piiriin, vaan on asiantuntemattomasta asennuksesta johtuva työvirhe.



Polkimien asennusohje

Kun poljin kierretään paikoilleen ohjeita noudattaen, se ei pääse löystymään itsekseen käytössä juuri koskaan, poikkeuksena harvinaiset tapaukset poljinaakselin laakerin kiinnijuuttumisen yhteydessä.

Ajoasennon säädöt

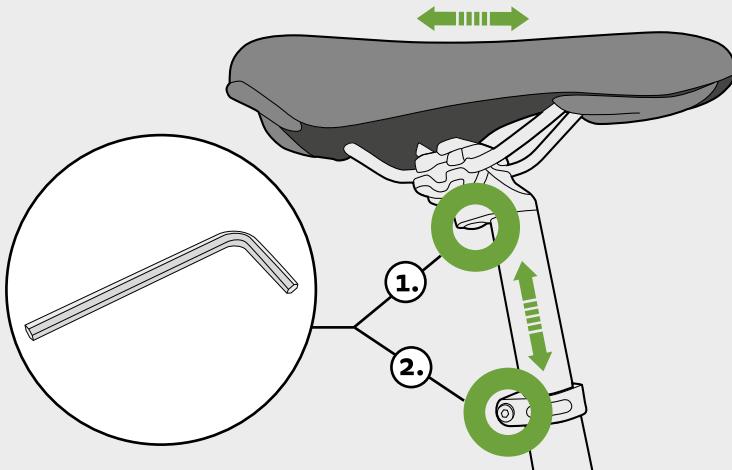
Uuden pyöräsi käyttöönnoton jälkeen saatat joutua suorittamaan vielä muutamia hienosäättötoimenpiteitä.

Istuimen säättäminen

Istuimen oikea etäisyys polkimista on yksi tärkeimmistä ajomukavuuteen vaikuttavista seikoista. Koska jalkojen pituus ja alaraajojen lihasrakenne ovat yksilöllisiä, löydät itsellesi sopivan istuinkorkeuden varmimmin kokeilemalla.

Suorita istuimen korkeudensäätö seuraavasti: istu tukevasti istuimella jalca polkimella ja poljinkampi ala-asennossa. Korkeus on sopiva, kun ponnistaessasi kantapäällä tunnet painosi istuinta vasten hieman kevenevän. Näin säädetynä jalca ei tule normaalista poljettessa suoristua kokonaan polkimien ollessa ala-asennossa, vaan polven tulee jäädä lievään kulma-asentoon. Vaativassa maastoajossa istuin säädetään hallittavuuden parantamiseksi normaalia maantiesäättöä alemaksi.

Pidä mielessäsi, että käyttöturvallisuuden vuoksi istuimen kannatinputken tulee olla säädon jälkeen riittävän syvällä rungon istuinputken sisällä. Alumiinirungolla varustetussa pyörässä vähintään 15 cm ja teräsrungolla varustetussa pyörässä vähintään 10 cm. Jos edellä mainittu istuinkannattimen korkeussäädön ohje ei tätytä on pyörän runkokoko liian pieni käyttäjälle. Liian ylös säädetty kannatin saattaa aiheuttaa runkovaurion, jota takuu ei korvaa.

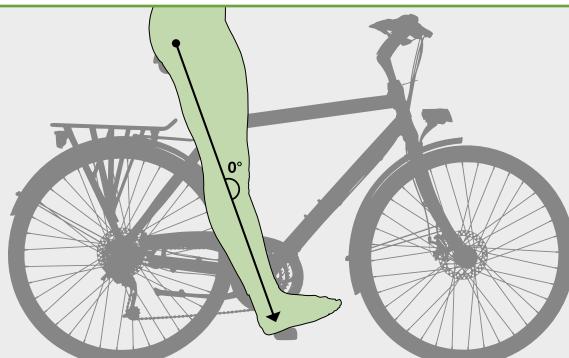


Istuimen säättäminen

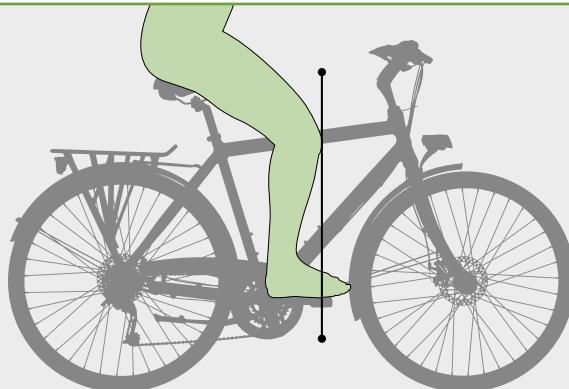
Koska pyörän istuinkannatin on asennettu suoraan rungon istuinputken sisään, on säännöllisin väliajoin tarkistettava, että istuinputken sisässä olevaan istuinkannattimen pintaan tehtaalla laitettu suojaovitelu ei ole kuivunut. Suojaovitelun kuivuessa istuinkannatin voi oksidoitua kiinni istuinputkeen. Erittäin kosteissa käytöolosuhteissa tämä tarkistus kannattaa tehdä muutaman kerran pyöräilykauden aikana. Normaalisti riittää kerran vuodessa vuosi-huollon yhteydessä tapahtuva tarkastus. Takuu ei

vastaan tämän tarkistukseen ja huollon laiminlyönnis-täjohtuvasta viasta ja vauriosta.

Jos joudut säilyttämään pyöräsi sateessa, suojaa istuin aina vedeltä. Istuimen sadesuojaaksi säilytyksen aikana sopii paremman puutteessa vaikka muovipussi, mutta tästä tarkoitusta varten pyöräliik-keiden tarvikevalikoimasta löytyy myös varsinaisia istuimen sadesuojuksia.



Istuimen korkeus



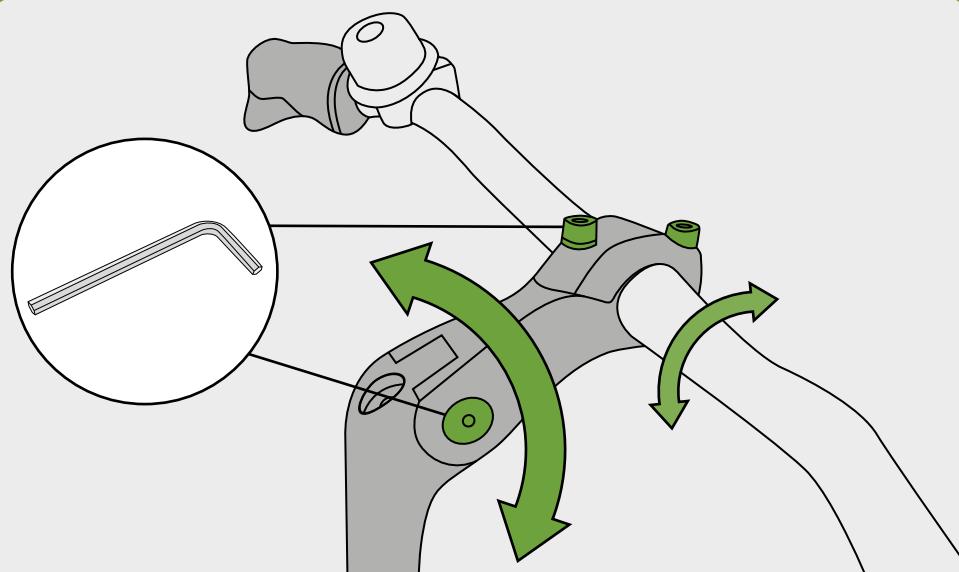
Istuimen asento pituussuunnassa

Ohjaimen säätäminen

Ohjainkannattimen sopiva korkeus ja etäisyys ovat ajomukavuuden ja oikean ajotuntuman saamiseksi tärkeät. Maastryörien ohjainkannatin asennetaan normaalistaan muutamaa senttimetriä alemmaksi istuinpintaa. Ahead- Set-laakeristolla varustetussa pyörässä kannattimen korkeussäättöä voidaan muuttaa siirtämällä laakeriston ja kannattimen välissä olevia välijaloattoja kannattimen alapuolelle tai yläpuolelle. Perinteisemmin expander-ohjainkannattimen korkeussäättöalue on hieman suurempi. Jos et ole täysin varma säätötekniikasta tai -mahdollisuksista, käänny jälleenmyyjän puoleen.

Ajettuaasi jonkin aikaa voit hienosäättää sekä istuimen että ohjaimen korkeuden omien ajotapojesi ja mieltymystesi mukaiseksi. Muista kuitenkin, että sekä istuinkannattimessa että expander-ohjainkannattimessa on merkinnät siitä, kuinka ylös ne maksimissaan voidaan nostaa turvallisuuden puitteissa. Useimmissa ohjainkannattintyyppisissä myös kannattimen kulmaa voidaan säätää ajosennon muuttamiseksi. Säädön yhteydessä tulee aina tarkistaa, että kiristysruuvit on kierretty kiinni riittävällä momentilla. Liian suurten kiristysmomenttien käytöö saattaa vioittaa kannattimen rakennetta sekä ruuvien kierteitä.

ÄLÄ KOSKAAN NOSTA KANNATTIMIA MERKITTYÄ YLÄRAJAA YLEMMÄKSI!



Ohjaimen säätäminen

Yleistä jarruista

Napavaihteella varustetuissa pyörissä takajarru on yleensä rakennettu navan sisään ja jarru on normaalisti jalkakäytöinen. Jarrutus tapahtuu silloin yksinkertaisesti polkaisemalla poljinkampea taaksepäin. Markkinoilla on myös käsikäyttöisellä naparullajarrulla varustettuja napavaihdepyöräitä. Napavaihdepyörät on asetusten mukaisesti varustettu myös käsikäyttöisellä etujarrulla.

polkeminen tai polkaise hieman taaksepäin, koska tällä tavalla vaihteen kytkeytyminen napamekanismista johtuen sujuu jouheammin. Pyöräkauppiaas on säätänyt luovutustarkistuksessa vaihteet ajokuntaan, mutta joudut ehkä säättämään itse vaihdevaijeria ensimmäisten käyttöpäivien aikana, koska uusi vaijeri aluksi aina venyy. Tämä toimenpide on selvitetty luvussa vaihteiden säätö.

Ketjuvaihteissa pyörissä on kaksi tai kolme keskiöratasta, ja erillinen etuvaihtaja. Etuvaihtajan käyttövipu toimii portaittain ja on useimmiten varustettu numeronäytöllä. **Valitsinvipu on aina vaseemmalla puolella.** Takavaihtaja toimii etuvaihtajan tapaan ja **valitsinvipua käytetään oikealla kädellä.** Tämäkin käyttövipu on varustettu pykälillä, joten käyttö on yksinkertaista.

Älä milloinkaan polje taaksepäin vaihtaessasi ketjuvaihteissa pyörällä! Vaihteisto saattaa rikkoutua ja ketjut voivat luiskahtaa pois hammasrattailta.

Mekaaniset epäpuhtaudet, huollon puute ja ulkiset kolhot aiheuttavat toimintahäiriöitä ketjuvaihteissa. Säännölliset huoltotoimet – puhdistus ja voitelu – takaavat häiriöttömän toiminnan.

Ruuvien ja muttereiden kiinnitys

Mikäli muuta ei mainita, käytä seuraavia ohjeavoja kiinnitysmomentiksi.

Kierre M8 – 10–15 Nm

Kierre M6 – 6–8 Nm

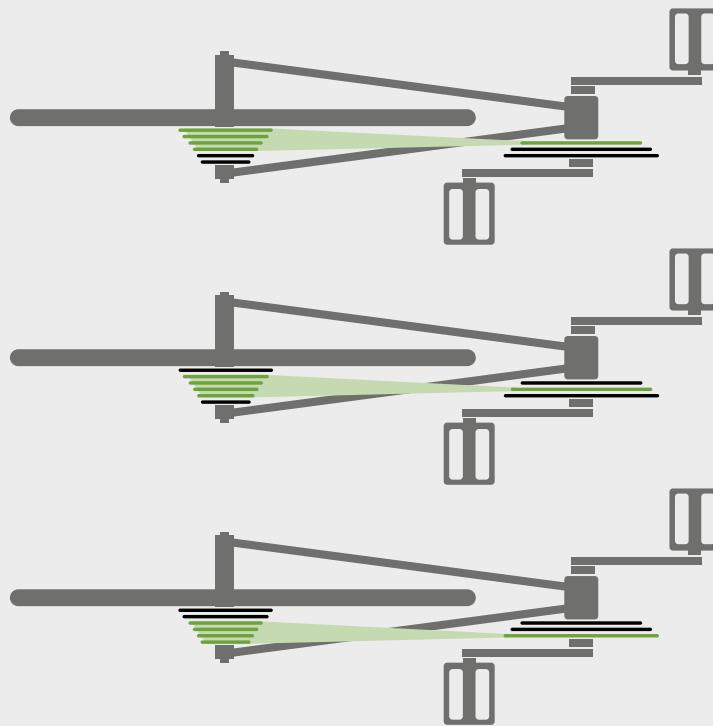
Kierre M5 – 4–6 Nm

Yleistä vaihteista

Vaihteiden käyttäminen vaatii aina alussa hieman totuttelua. Harjoittele ja kokeile vaihteita sekä erilaisia välityssuhteita ennen lähtöä maastoon tai muuhun liikenteeseen.

Tottuessasi käyttämään oikein uuden vaihdepyöräsi välitysvaihtoehdoja, koet ajamisen miellyttävään ja keveänä nautintona.

Nykyaisissa napavaihteissa pyörissä vaihteisto on rakennettu takanavan sisään. Vaihteenvalitsinvipu on ohjaintangossa oikealla puolella. Vaihtamista helpottavat selvät numerot sekä vivun pykälät kunkin vaihteen kohdalla. Suosittelemme, että käytät vaihteita takapyörän pyöriessä. Vältä aina kovin voimakasta polke mistä vaihtamisen yhteydessä. Mikäli haluamasi vaihde ei kytkeydy täsmällisesti, lopeta hetkeksi



Suositeltavat ratasyhdistelmät

Yleistä joustohaarukoista

Pyöräsi joustohaarukan mallikohtaiset säätö- ja huolto-ohjeet löytyvät erillisestä, pyörän mukaan toimitetusta joustohaarukan valmistajan ohjekirjasta. Suosittelemme kuitenkin, että kaikki korjaus- ja huoltotyöt annettaisiin ammattihenkilölön tehtäväksi.

Joissakin joustohaarukoissa on jouston lukitusmahdollisuus liukuputken päässä olevasta vivusta säätmällä. Joissakin malleissa lukitus kytketään erillisestä vivusta ohjaustangosta. Riippuen luki-

tusmekanismista lukitus ei aina ole välttämättä täysin jäykki vaan saattaa joustaa hieman.

› VAROTOIMET JA HUOLTO

Ennen pyörän käyttöönottoa ja ajamista on aina varmistettava etupyörän kiinnitys haarukkaan.

1. Varmista, että kaikki haarukkaan kiinnitetyt komponentit, jarruvarret, lokasuojat jne. ovat ehjiä ja kiinnityselementit kunnossa.
2. Tarkista, että haarukka on ulkopuolelta arvioituna täysin moitteettomassa kunnossa.



3. Ohjainkannatin on kunnolla kiinni haarukan kaulaputkessa.
4. Ohjainlaakerin säätiö on tehty oikein ja laakerissa ei ole välystä. Joka viikko tai n. 10 käyttötunnin jälkeen on varmistettava seuraavat kohteet: Tarkasta haarukan liukuputken kunto sekä liuku ja suojaoviteli. (ks.s. 27)

Yleistä maastopyöristä

Käytä aina maastossa ajaessasi kypärää, ajolaseja ja kunnolla suojaavia käsineitä.

Vaikka maastopyörä on nimensä mukaan rungon mitoituksen ja koontiosien osalta maastossa tapahtuvaa ajoa varten varustettu ja suunni-telttu pyörättyppi, voi pyörälle taitamattoman maastopyöräilijän käsittelyssä tapahtua ehkä odottamattomiakin asioita. Taitava maasto-pyöräilijä osaa ennakoida tilanteet maastossa ja valitsee pyörän ominaisuuksien ja ajamisen kan-nalta edullisimmat ajolinjat, koska riskit kaluston vaurioitumisesta olosuhteista johtuen ovat aina suuret. Taitamattoman pyöräilijän käsittelyssä alttiimpia vaurioille ovat etuharukka, renkaat, vanteet ja vaihteiston osat – etenkin takavaih-taja. Yleisimpiä äkkitalanteita maastoajossa ovat erilaiset kaatumiset ja törmäämiset sekä risujen aiheuttamat häiriöt, jolloin myös kalustovauri-oita helposti syntyy. Tästä johtuen ei myöskään takuu korvaa törmäämisistä ja kaatumisista tai muuten taitamattomasta käsittelystä aiheutu-neita vaurioita.

Turvaa pyöräsi

> PYÖRÄN LUKITSEMINEN

Pyörävarkaudet ovat nykyisin valitettavan yleisiä. Pidä tästä syystä pyöräsi aina säilytyksensä aikana lukittuna.

Mikäli uuden pyöräsi vakiovarustukseen ei sisällä lukkoa, on viisainta hankkia heti käyttötarkoitukseesi parhaiten soveltuva lukko.

Tarkasta myös vakuutusyhtiöstäsi minkälaiset vaatimukset kotivakuutuksessasi asetetaan polkupyörien lukkolaitteille ja mahdollisille polkupyörien säilytystiloille, jotta mahdollisissa vakuutuskorvausasioissa ei sattuisi yllätyksiä.

Pyöräin tehtaalla ensiasennetut vakuutusyhtiöiden hyväksymät lukot ovat pääasiassa ruuvikiinnitteisiä ja useimmissa pyörämalleissa, joissa lukko ei kuulu vakiovarustukseen löytyy valmis kiinnityspaikka ruuvikiinnitteiselle lukolle.

Lukon mukana seuraa aina kaksi avainta. Nykyiset ensiasennuslukot ovat tyyppiltään pääasiassa sellaisia, joista avain voidaan irrottaa lukon ollessa avattuna, mutta markinoilla on myös jälkiasennuslukkoja, joista avainta ei voida irrottaa lukon ollessa avattuna.

Vakuutusyhtiöiden vaatimuksena yleensä on, että pyörän omistajalla on aina hallussaan kaksoi lukan avainta. Tästä syystä on huolehdittava siitä, että jos avain katoaa, on viipymättä hankittava uusi avain kadonneen tilalle. Uuden avaimen voi hankkia joko malliavaimen tai avainkoodin perusteella. Avainkoodi on merkity alkuperäisen avaimen kantaosaan ja koodi tulisi merkitä myös muistiin pyörän mukana seuranneisiin tuotetta

koskeviin asiapapereihin, jotta tiedot löytyisivät myöhemmin mahdollisesti lisäävainta hankittavissa. Avaimen hankinnassa kannattaa aina ensiksi kääntyä pyöräkauppiaseen puoleen, joka antaa neuvoja hankintapaikasta.

Nykyisin pyörissä vakiovarusteenä olevien kaarityyppisten ensiasennuslukkojen käyttö on yksinkertaista.

Lukkokaarella on varmuuslukitus ja palautusjousi, jotta kaari ei pääse itsestään kääntymään puolien väliin. Lukittaessa pyörä joudutaan tästä syystä avaimesta kääntämään myötäpäivään ja samalla lukkokaari vapautuu lukitusasentoon kääntämistä varten.

Lukon avaaminen tapahtuu yksinkertaisesti avaimella kääntää myötäpäivään, jolloin lukkokaari palautuu automaatisesti perusasentoon. Avaimen yhteydessä on kuitenkin varmistettava lukkokaaren vivusta tarttumalla, että kaari on lukittunut kunnolla perusasentoonsa.

Jos kaari ei lukkiudu perusasentoon, on käännytvä pyöräliikkeen huollon puoleen vian selvittämiseksi ennen pyörän käyttämistä.

Avainta ei tule jättää koskaan paikoilleen lukon ollessa avattuna, mikäli lukko on sellaista tyyppiä, jossa avain on irrotettavissa lukosta avattuna.

Turvalukot eivät vaadi suoranaista huoltoa, mutta esim. talvikäytössä lukon avainpesä kannattaa käsitellä voiteluainetta sisältäväällä lukkosulalla. Sama jäätymissuojakäsittely voidaan tehdä myös muihin lukon liikkuviin niveliin ja osiin.

Uuden pyörän perushuolto

› RENKAIDEN ILMANPAINE

Renkaiden, vanteiden ja puolauksen kestävyyden takaamiseksi oikealla rengaspaineella on ratkaiseva merkitys. Yleisohje maantiellä ajetessä on, että renkaassa on oikea paine silloin, kun istuessasi pyörän päällä renkaisiin syntyy juuri ja juuri havaittava painauma. Koettaessasi sormin renkaan kulutuspintaa, sen on tunnuttava kovalta. **Renkaiden sivussa on valmistajan toimesta merkitty suurin sallittu käyttöpaine.** Maastopyörissä rengaspainetta voidaan alentaa normaalipaineesta renkaan pito-ominaisuksien parantamiseksi maastokäytössä. Rengas ei kuitenkaan missään olosuhteissa saa lyödä vanteelle liian alhaisen paineen johdosta.

Tuotetakuu ei vastaa vaurioista, jotka ovat syntyneet käytettäessä väärää rengaspaineita.

Pikaventtiili Presta-venttiili Autoventtiili



Venttiilityyppit

› PUHDISTUS



Pidä pyöräsi puhtaana liasta. Likaisuus ja pölyisyys heikentää mm. vaihteiden toimintaa ja kuluttaa ketjua sekä ketjurattaita. Talvikäytössä maantiesuola tarttuu pyörän pintoihin ja tunkeutuu pyörän osiin aiheuttaen alumiiniosissa korroosiota ja maalatuissa tai kromatuissa pinnoissa vaurioita.

Näistä syistä johtuen pese pyöräsi aika ajoin puhtaalla vedellä. On hyvä tietää, että merivesi pilaa ja syövyttää pyörän osia erittäin nopeasti. Jos joskus joudut sellaiseen tilanteeseen, että

pyöräsi navat joutuvat suoraan kosketuksiin meriveden tai tulvaveden kanssa, suorita mahdollisimman nopeasti osien puhdistus, kuivattaminen ja vaihteiston ja napojen osien voiteluhuolto. Napavaihteiden kohdalla puhdistuksen, tarkastuksen ja voiteluhuollon suoritus vaatii asiantunteman pyörähuollon puoleen käänymistä.

Yleensä pyörän pesuaineena voit käyttää veteen sekoitettua laimeaa astianpesuaineliuosta. Mikäli pyörän vaihteisto-osat, ketjurattaat ja ketju ovat voiteluöljyn keräämän pölyn ja liansekaisen rasvakerroksen peitossa, käytä ennen vesipesua liuotinpесuainetta. Huuhtele osat aina liuotinkästelyn jälkeen kuumalla vedellä.

Emme suosittele pyörän puhdistamisessa painepesulaitteiden tai muuten kovan verkostopaineen käyttöä, koska kovan paineen aiheuttama voimakas vesisuihku on haitaksi kestovoidelliille laakeristolle ja vahdenapojen teknikalle. Pyörän osat on kuivattava huolellisesti aina pesukäsitteilyjen jälkeen ja vaihteiston sekä jarrujen liikkuvat nivelet on voideltava.

Jos käytät aerosolivoiteluaineita, varo ettei öljyä pääse vanteisiin ja jarrujen kitkapaloihin. Kromatut pinnat voidaan suojaata autovahalla tai mahdollisesti suojaöljykäsittelyllä, joka suojaa esim. tietyjen ruuvien kantojen hapettumiselta tai korroosiolta. Kiiltolakatut pinnat voi myös suojaata vahalla, mutta mattalakatut pinnat on syytä jättää käsitlemättä.

» VOITELU



Normaalikäytössä ketjun kestoikä on n. 3500 km. Hoitamatona ketju saattaa olla loppuunkulunut jo muutaman sadan kilometrin jälkeen. Jos ketju on venynyt ja kulunut niin, että se pomppii rattaan hampaiden yli, on ketjun lisäksi yleensä vahdettava myös ketjurattaat. Pidä ketju hyvin voideltuna ja oikealla kireydellä. Likainen ja kuiva ketju tekee ajan raskaaksi ja kuluttaa myös ketjurattaat nopeasti loppuun. Ketjuvaihteissa pyörissä puhdas ja voideltu ketju on myös vaihteiden moitteettoman toiminnan edellytys.

Likainen ketju puhdistetaan liuotinpесuaineella, jota saat mm. pyöräkauppiasta. Liuotinpesun jälkeen ketju huuhdellaan kuumalla vedellä ja kuivataan huolellisesti. Tämän jälkeen suoritaan voitelu runsaalla öljyllä niin, että voiteluaine tunkeutuu kunnolla kaikkiin ketjun niveliin. Pyyhi voitelun jälkeen kaikki ylimääräinen öljy pois ketjun pinnalta.

Turvallisuutesi ja pyöräsi pitkäikäisyden takaamiseksi säännöllinen huolto on välttämätön. Varsinkin maastokäytössä pyörän osat joutuvat huomattavasti kovemmalle koetukselle kuin normaalissa maantie- ja kaupunkikäytössä. Tästä syystä säännöllinen tarkastus ja pyörän huoltaminen jokaisen maastossa tapahtuneen harjoituslenkin jälkeen ovat toimenpiteitä, joista ei tule tinkiä. Pyörän takuunkin ehtona on asianmukainen hoito ja huolto.

50–150 kilometrin huolto

Puolat nippeliineen pyörän vanteessa asettuvat kunnolla paikoilleen vasta ajettaessa. Samanpainen tekeentyminen tapahtuu myös laakeristoissa. Ensimmäisten käyttöviikkojen/-päivien aikana mahdollisesti esiintullut vanteiden heitto tulee korjata puolausta tarpeen mukaan kiristämällä eli ”rihtaamalla”, samoin laakeristoihin mahdollisesti ilmaantunut ylimääräinen löysyys korjataan säätmällä. Nämä välttämättömät säätötoimenpiteet on syytä jättää asiantuntijan huoleksi. Huollossa tarkastetaan myös jarrujen ja vaihteiden säädöt sekä ruuvien ja muttereiden kireys. Huollon suorittamisesta tulee merkintä tämän kirjasen yhteydessä olevaan huoltokorttiin. Sisäänajohuolto on normaalisti maksullinen.

Vuosihuolto

Pyörän osat kuluvat ja likaantuvat käytössä ja vaativat tästä syystä säännöllistä huolenpitoa – vaijerit venyvät ja kuluvat, samoin käy ketjuille ja ketjurattaille. Myös vanteen sivu kuluu jarrupalan ohella jokaisen jarrutuksen yhteydessä. Esim. jatkuvasti kurainen ja likainen vanne ja jarrupala kuluttavat vanteen reunan nopeasti käytökelvottomaksi.

Kylmä ja kostea keli kuluttavat voitelua ja huoltoa vaativa kohteita. Erityisen ongelmallisia ovat 0 - -5 asteen kelit, jolloin kylmyys ja ilmassa leijuva suhteellinen kosteus saattavat aiheuttaa metalli- ja muovipinnoille haittaa ja toiminta-häiriötä niin vaihteistoissa kuin jarruissakin. Talvikäytössä myös pyörän säilytysolosuhteilla – ulkona / sisätiloissa / kuivassa / kosteassa – on suuri merkitys pyörän osien ja mekanismien toimivuuteen. Suosittelemme talvikäytössä pyörän säilyttämistä katoksen alla tai mieluimmin kylmässä suojaatussa kuivassa tilassa. Talvikäytössä täysin taivasalla säilytettäessä toimintahäiriöiden riski kasvaa oleellisesti.

Maastokäyttö on erittäin rankkaa pyörän osille ja tällöin huollon merkitys kasvaa entisestään.

Omatoimisten puhdistus ja huoltotoimenpiteiden lisäksi pyörään tulee tehdä laajempi vuosihuolto syksyisin tai yleensä vuotuisen pyöräilyn kauden päätyessä.

Ympäri vuotisessa käytössä syksyllä tapahtuvan vuosihuollon lisäksi pyörä vaatii tarkastushuollon talvikauden päätyessä keväällä. Vuosihuolto ja kevään tarkastushuolto ovat molemmat asian-tuntemusta vaativia toimenpiteitä, joten nämä ovat parasta antaa huoltokorjaamon tehtäviksi.

Ammattihenkilön suorittamissa vuosihuolloissa tulee huomioiduksi myös sellaisten keskeisten osien ja osakokonaisuuksien kunto, joita ei kootkonstein pystytä havaitsemaan. Tällaisia ovat esim. vaihteistot ja jarrulaitteet vaijereineen.

Vaihdenapojen määräaikaishuollot

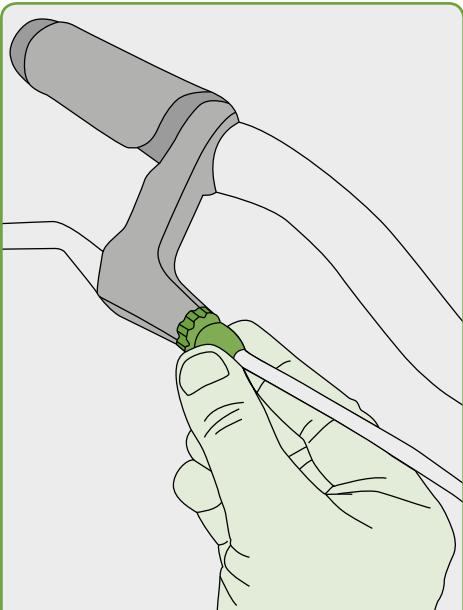
Takanavan sisällä oleva vaihdemekanismi jalkajaruineen vaatii määräaikaishuoltoja.

Vaihdenavan voiteluhuoltoväli on max. 2500 km tai vähintään kerran vuodessa.

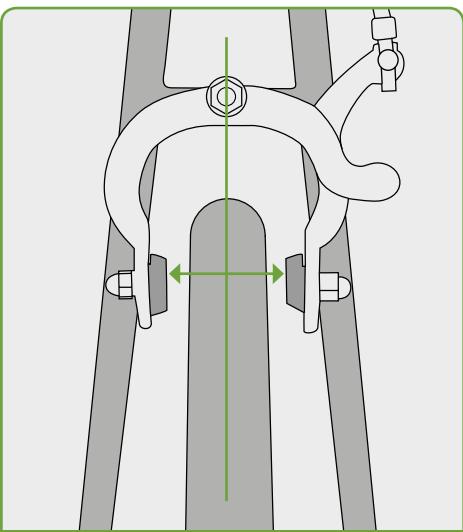
Pohjoismaissa käyttöolosuhteissa ympäri vuotisessa käytössä napavaiheiston voitelun tarkistus ja huolto tulee suorittaa syksyisin ja keväisin. Vain kesäkäytössä olevissa pyörissä ao. voitelu- ja tarkistushuolto tulee suorittaa syksyllä vuosihuollon yhteydessä ennen talvisäilytystä.

Käytön aikana navan ja vaijerinkuoren sisään kertyy kosteutta, joka tulee poistaa ennen varastointia tai vastaavasti talvikäytössä ennen pakkasten tuloa. Jos huolto jää suorittamatta, herkät vaihteisto-osat joutuvat alittiaksi korrosiolle säilytyksen aikana. Osien sisään jäänyt kosteus voi myös jäätää talvikäytössä ja aiheuttaa vaihteensirossa ja jalkajarrussa toiminta-häiriötä. Ongelmallisten talvikielien vaikutusta mekaanismien toimivuuteen ei voida aina täysin eliminoida asiantuntevasta huollosta huolimatta. Voiteluainetta sisältävä lukkosula on hyvä ensiapuaine talvipyöräilijän varustuksessa, koska sitä voidaan käyttää myös vajereiden ja navan ulkopuolella olevan vaihdemekanismin voiteluun sekä kondensikkosteudesta johtuvan jäätymisen ehkäisyn.

Jos vaihteiston tai jarrujen toiminnassa esiintyy toistuvia häiriöitä tai takanavasta alkaa kuulua normaalista poikkeavaa ääntä, käännyn viipymättä pyörän myyneen liikkeen puoleen, joka tarkastaa vaiheen toiminnan ja voi myös auttaa huollon järjestämisessä.



Jarruvaijerin säätö



Vannejarrujen säätö

> JALKAJARRUT

Takanavan sisään rakennettu jalkajarru ei vaadi yhden pyöräilykauden aikana erityistä huoltoa tai säätöä. Pyöräilykauden päätyttyä huoltokorjaamon suorittaman vuosihuollon yhteydessä takana jarruineen puretaan, puhdistetaan ja voidellaan uudelleen.

Jos jalkajarrun toiminnassa tapahtuu normaalista poikkeavia muutoksia tai jarru lukkiutuu helposti normaleissa jarrutuksissa, napa vaatii tarkastuksen. Käännyn täällöin pyöräkauppiaasi huoltopalvelun puoleen.

> NAPARULLAJARRUT

Naparullajarru on huollon kannalta yksinkertainen. Navassa olevaan jarrukilpeen on merkitty rasvaputkilon kuva, jonka vieressä on muovitulpalla suljettu reikä. Tarpeen vaatiessa irrota tulppa ja paina reiästä sisään hieman napajarrurasvaa. Voitelun tarve ilmenee tässä jarruttypisä yleensä rahisevana änenä. Lisävoitelu on kuitenkin suositeltavaa tehdä ainakin yhden kerran käyttökauden aikana vuosihuoltojen lisäksi.

> VANNEJARRUT

Seuraan käyttökauden aikana säännöllisesti jarrupalojen kuntoa: jarrupalojen kuluneisuus ja ikä vaikuttavat oleellisesti jarrustustehoon.

Kuluneet ja vialliset jarrupalat pilaavat nopeasti vanteen reunan, aiheuttavat turhia riskejä liikenteessä ja ovat hengenvaaralliset käyttäjälle.

Jarrupalan kulumista voit seurata palan kitkapinasta olevasta kuvioinnista; kun kuvio on kuluut lähes loppuun, on pala uusittava. Jarrustustehon ja jarrujen häiriöttömän toiminnan kannalta

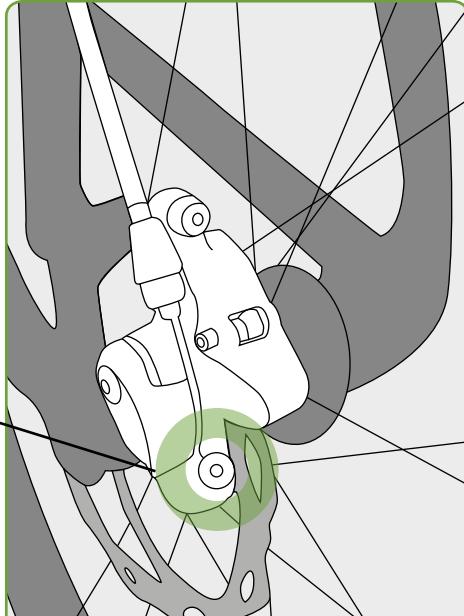
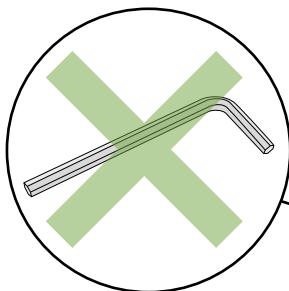
ensiarvoisen tärkeää on, että jarrupalojen asento vanteeseen nähdien on täsmälleen oikea. Jarrupalojen tulee olla n. 2 mm:n etäisyydellä vanteesta jarrun ollessa lepotilassa. Hienosäätö voidaan suorittaa jarruvivussa olevalla säätöholkilla. Karkeampi perussäätö tehdään vaijerin lukitusruuvista kiinnityskohtaa muuttamalla. **Perussäätöä tehtäessä on muistettava, että lukitusruuvi kiristetään huolellisesti.**

Tarkemmat asiantuntemusta vaativat perussäädöt ja tarkistukset on syytä antaa pyörämekaanikon tehtäväksi. Jos kitkapalojen säätö on väärä, jarrut äänitelevät ja toimivat tehottomasti. Asiantuntevan pyörämekaanikon apu on tässäkin yhteydessä suositeltavaa.

> MEKAANiset LEVYJARRUT

Mekaaninen levyjarru vaatii säädön tarkastamisen jarrupalojen kulumisesta sekä jarruvaijerin venymisestä johtuen.

Säätötoimenpide tehdään ensisijassa jarruvivussa olevan säätöholkin avulla samaan tapaan kuin normaaleissa vannejarruissakin. Itse jarrusatulassa olevien jarrupalojen pelivarojen säätö kannattaa jättää asiantuntijan tehtäväksi, jos ei itse ole täysin varma omista asentajantaidoistaan. Samalla asiantuntija voi tarkastaa jarrupalojen kunnon.



Levyjarrun säätö

> HYDRAULISET LEVYJARRUT

Nestetoimisen levyjarrun hydraulijärjestelmä ei kaipaa juurikaan huoltoa elleivät jarruletkut vaurioidu. Jos järjestelmään tulee vuoto, tulee aina kääntyä pyörähuoltoliikkeen puoleen. Jos jarrunestettä pääsee järjestelmästä käytön tai huollon yhteydessä jarrupaloihin ne vaurioituvat nesteen vaikutuksesta käyttökelvottomiksi. Niin mekaanisten kuin hydraulistenkin mallien jarrusatula on usein kiinnitetty runkoon erillisen adapteriosan avulla ja jarrusatulan kiinnitysreijissä on sivuttaisliikevara, jonka avulla koko jarrusatulan asemaa pystytään muuttamaan jarrulevyyn nähdyn ja näin palat saadaan myös paremmin keskitettyä.

Levyjarrun jarrupalojen vaihto kannattaa aina antaa asiantuntijan hoidettavaksi.

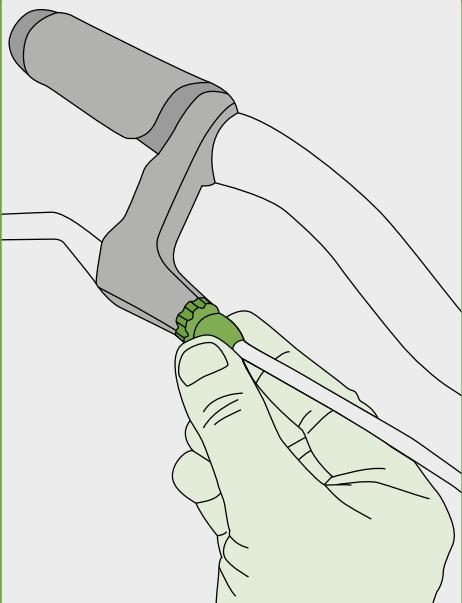
> JARRUVAIJERIT

Vaijereihin kohdistuvaa normaalista huoltoa on lähiinä kunnon tarkistus, säätö ja voitelu tarpeen mukaan. Jos vaijerin liike alkaa kangerrella tai jarruvivun toiminta tuntuu jäykistivän, on yleensä ensimmäinen syy voitelun heikkene minen tai kylmissä käyttöolosuhteissa vaijerin sisään syntyneen kosteuden jäätyminen. Tällöin vaijeri on tarkistettava ja huollettava.

Huolto tapahtuu poistamalla vaijeri kuorestaan. Mahdollinen kosteus saadaan vaijerin kuoren sisältä pois paineelman avulla ja itse vaijeri puhdistetaan pyyhkeellä. Vaijerin kuoren sisään laitetaan puhdistuksen jälkeen tippa ohutta öljyä, ja vaijeri sivellään öljyllä ennen kuoren sisään asentamista. Säännöllinen voitelu ehkäisee jarruvaijereiden kulumista.

Tarkista riittävän usein pyöräsi turvalaitteet ja jarruvaijerit. Jos käytät pyörääsi päivittäin, tulisi vaijerin pintapuolin kunnon tarkistus tehdä viikoittain. Jos huomaat jarruvaijerista jonkin säikeen katkenneen, korvaa vaijeri viipymättä uudella alkuperäisvaraosalilla. Yhtäkkinen jarruvaijerin katkeaminen tai jumiutuminen aiheuttaa aina todellisen vaaratilanteen.

Vaijerit tarkistetaan ja huolletaan aina vuosihuollon yhteydessä. Mikäli vuosihuollot suorite taan asiantuntevasti huoltooliikkeen toimesta, on ainoa käyttökauden aikana tarvittava toimenpi de mahdollinen vaijerin säätäminen ja ulkonai nen tarkistus.



Jarruvaijerin säätö

► LAAKERISTOT

Laakereiden välykset tarkistetaan ensimäisessä 50–150 km:n sisäänajohuollossa. Viallinen säätö pilaa laakeripinnat käyttökelvottomiksi. Mikäli tarkistussäätöä ei ole suoritettu ajoissa, takuu näiltä osin raukeaa.

Laakeristot on voideltu kuulalaakerirasvalla eivätkä ne tarvitse voiteluhuoltoa ensimmäisen käyttökauden aikana. Syksyisin suoritettavien vuosihuoltojen yhteydessä nämäkin kohteet tarkistetaan ja voidellaan, joten muuta huoltoa laakeristot tai navat eivät normaaleissa käytöoloasuhteissa kaipaavat.

Jos pyörällä ajetaan syvässä vedessä, missä navat joutuvat suoraan veden kanssa kosketuksiin tai pyörä pestäään painevedellä siten, että napoihin kohdistetaan runsaita vesisuihkuja, on tällaisen tilanteen jälkeen aina suoritettava napojen täydellinen tarkistus, puhdistus ja voiteluhuolto.

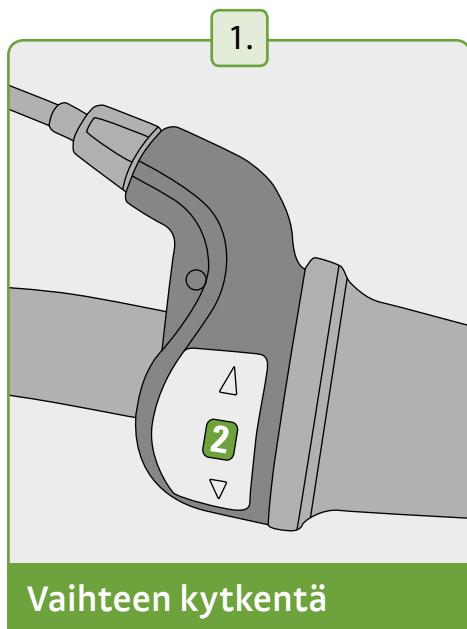
Puhdistuksen tai yleensä suositeltujen huolto-toimenpiteiden laiminlyönti aiheuttaa napojen herkkien sisäosien ruostumisen ja vaurioitumisen. Navan sisäosien ruostuminen on aina merkki tarpeellisten puhdistus- ja voiteluhuoltojen laiminlyönnistä. Tuotetakuu ei vastaa em. syystä laakeristoihin ja napaan syntyvistä vaurioista.

> NAPAVAIHTEIDEN SÄÄTÖ

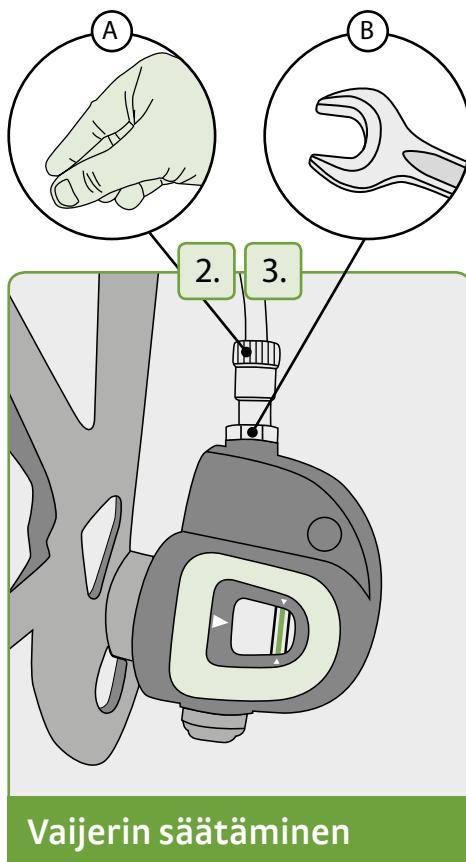
Säädön tarve ilmenee etenkin uusissa pyörissä ensimmäisten käyttöpäivien jälkeen erilaisina poikkeavina mekaanisina ääninä tai toiminta- ja vaihteenkytketkeytymishäiriöinä. Tämä johtuu siitä, että uusi vaihdevaijeri venyy aina aluksi hieman.

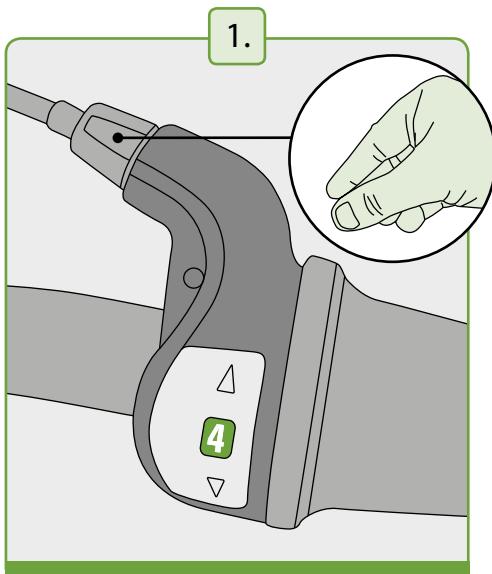
Shimano NEXUS 3 -vaihdenavan säätö

1. Kytke valitsinvivusta 2. vaihde päälle.
2. Tarkista, että vaihteensiirtäjän runko on oikein paikoillaan takanavan aksellilla. Takanavan akselin pään tulee olla vaihteensiirtäjän ikkunan navanpuoleisen reunan tasalla.



3. Vaihteensiirtäjän ikkunassa näkyvän siirtotankoon merkityn punaisen viivan tulee olla takanavan akselin pään tasalla ja vaihteensiirtimen ikkunasta näkyvän kytkinvivun keltaisen pisteen tulee asettua ikkunassa olevien keltaisten viivojen väliin. Mikäli nän ei ole, tarvittava säätö suoritetaan vaihteensiirtimessä olevasta vaijerinsäätöholkista kiertämällä. Ennen toimenpidettä säätöholkin lukitsinmutteri on löysättävä ja säädön suorittamisen jälkeen kiristettävä uudelleen paikoilleen.



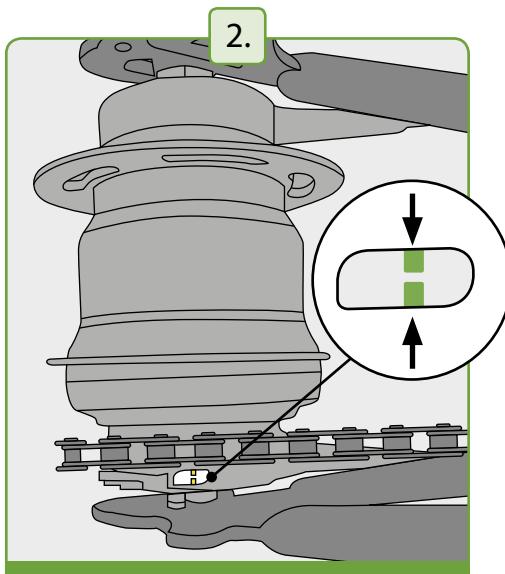


Vaihteen kytkentä ja säätöholkki

Shimano Nexus-7 ja -8 -vaihdenavan säätö

1. Säädä valitsinvipu 4. vaihteelle
2. Suorita säädön tarkistus – takanavan vaihdinyksikön kehällä olevien uramerkin-töjen tulee olla kohdakkain. 7-vaihteisessa navassa uramerkinnät ovat punaiset ja 8-vaihteisessa uramerkinnät ovat keltaiset. Merkit saadaan kohdakkain säätämällä vaihdevivun yhteydessä olevasta vaijerin säätöholkista tarvittavaan suuntaan. Vedä holkista ulospäin samalla, kun kierrät säättöä kohdalleen.

Mikäli joudut irrottamaan takapyörän rungosta esim. renkaan vaihdon tai paikkaamisen vuoksi, kytke vaihde ensin 1. vaihteelle. Irrota tämän jälkeen jarrurauhan klemmari takahaarukasta ja löysää takanavan akselimutterit. Irrota tämän jälkeen takapyörä varovasti pois takahaarusta.



Uramerkinnän tarkistus

Poista vaihdinyksikön puoleinen akselimutteri lukituslaattoineen akselilta. Irrota vaihdinyksikö navasta avaamalla pikalukitusosa – kierrä pikalukitusosaa vastapäivään niin, että keltaiset pistemerkit ovat kohdakkain. Nosta tämän jälkeen lukitsin ja vaihdinyksikkö irti navasta.

Asennettaessa vaihdinyksikköä ja pikalukitusosaa paikoilleen tulee vaihdinyksikön keltaiset nuolimerkit ja vastaavat merkit navassa olla kohdakkain ja pikalukiukseen keltainen piste vaihdinskyksikössä olevan pisteen kohdalla. Lukitse vaihdinyksikkö paikoilleen napaan kiertämällä pikalukitsinta myötäpäivään kolmannes kierros. Asennus onnistuu vain 1. vaiheen ollessa kytettyynä.

Kun asennat takapyörän paikoilleen, tulee napamutterit kiristää huolellisesti 40 Nm:n momentilla.

» VAIHTEIDEN SÄÄTÖ KETJUVAIHDEPYÖRÄSSÄ

Takavaihtaja

Mikäli voitelusta ja puhdistamisesta huolimatta vaihde ei toimi moitteettomasti, on vaihdevaijeri todennäköisesti venynyt. Tämä on normaali ilmiö, joka tulee vastaan uusissa pyörissä muutaman käyttöpäivän jälkeen tai vanhemmissa pyörissä vaijerin uusimisen seurauksena. Tällöin tulee suorittaa vaihdevaijerin hienosäätö.

Hienosäätö suoritetaan vaijerin säätöholkista, joka on takavaihtajan yhteydessä. Ratas rattaalta ylöspäin ja alas päin vaihdevivusta kytkemällä tarkistetaan, että ketjun siirtyminen tapahtuu häiriötöltä, ja siirtopyörästö asettuu jokaisella vaihdevivun painalluksella juuri rattaan kohdalle. Yleensä riittää se, että säätöholkkia kierretään vain 1/4 kierrosta kerrallaan vastapäivään.

Jos hienosäätö ei onnistu, käänny pyöräkauppiaan puoleen, koska tällöin tarvitaan perusteellinen tarkistus. Perussäädöt tarkistetaan aina

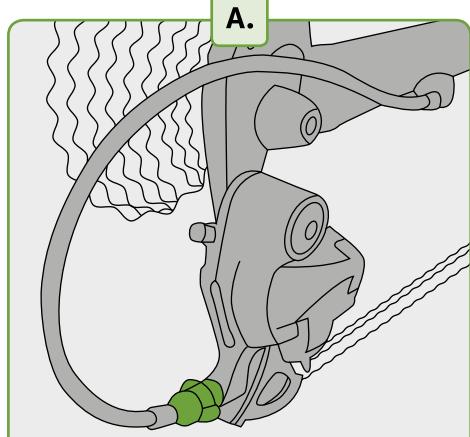
vuosihuollon yhteydessä, joten normaalisti näitä säätöjä ei tule muuttaa omatoimisesti. Kyseiset perussäädöt muuttuvat vain, mikäli vaihtajaan osuu ulkopuolin isku. Korjauskessa ammatti-henkilön apu on suositeltavaa.

Asiantuntemattomasta säätämisestä tai ulkonaisista iskuista aiheutuvat vauriot vaihtajalle tai muille pyörän osille eivät kuulu tuotetakuuseen.

Etuvaihtaja

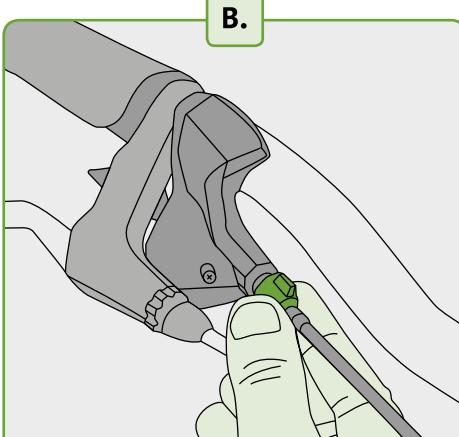
Etuvaihtajan vaijerin säätö suoritetaan vaihdeviiven yhteyteen sijoitetusta vaijerinsäätöholkista siten, että vaihtajan sisempi ketjunohjainlevy ei ole kiinni ketjussa, mutta väli on mahdollisimman pieni. Yleensä oikean säädon löytämiseen riittää 1/2 säätöholkin kierrostaa vastapäivään.

Jos säätö ei onnistu holkista käänämällä, vika voi olla muualla ja on parasta käänystää myyjäliikkeen puoleen, sillä perussäätöjen tarkistus voi olla paikallaan. Anna perussäätöjen tarkistus asian-tuntijan hoidettavaksi.



A.

Takavaihtaja



B.

Etuvaihtaja

Joustohaarukan suojavoitelu

> HAITARIKUMEIN SUOJATUT HAARUKKAMALLIT:

Nosta haarukan liukuputken suojana oleva haitarikumi alareunastaan hieman ylöspäin, jotta pääset tarkastamaan liukuputken pinnan. Puhdista liukuputken pinta ja voitele liukuputken ja alaputken välinen kitkapinta silikonilöljyllä ja suojaa liukuputken muu pinta esim. VD-40- tai CRC -suojaöljy sumutteella. Asenna toimenpiteen jälkeen haitarikumi huolellisesti takaisin paikoilleen alaputkissa oleviin uriin.

> ILMAN HAITARIKUMEJA OLEVAT HAARUKKAMALLIT:

Haarukkamalleissa, joissa liukuputket ovat suurimmalta osaltaan ilman suojausta, kosteuden ja mekaanisen epäpuhtauden pääsyn haarukan sisämekanismiin estää nk. mini-boot -suojus joka on asennettu liukuputkien ja alaputkien yhtymäkohtaan. Tällaisessa haarukkakonstruktiossa on erityisen tärkeätä, että liukuputkien puhtaudesta ja pinnan suojaamisesta pidetään erityistä huolta. Sama koskee myös liukuputken ja alaputkien välistä kitkapintaa, jonka silikonilöljyvoitelusta on huolehdittava säännöllisesti. Jos kitkapinta pääsee kuivumaan liikaa, kitka syövyttää ja kuluttaa liukuputken pinnan ja haarakka lakkaa mahdollisesti joustamasta voitelun puutteesta johtuvan kitkan kasvaessa.

Jos haarakka ei huoltotoimenpiteiden jälkeen mielestäsi toimi moitteettomasti tai joutaaessa haarakasta kuuluu epämääristä ääntä, käänny lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen puoleen.

Jos pyörä on jatkuvassa raskaassa maasto-käytössä, haarakkaan on tehtävä joka kuukausi tai 20 käyttötunnin jälkeen täydellinen voitelun ja mekanismin tarkastus. Jos pyörää käytetään normaalissa maantieajossa ja satunnaisessa maastokäytössä, haarakkaan on tehtävä voitelu ja kuntotarkastus syksyisin vuosihuollon yhteydessä tai muuten tarvittaessa äkillisten toimintahäiriöiden ilmentyessä. Nämä haarakan sisäiseen rakenteeseen kohdistuvat tarkistus ja voitelutoimenpiteet vaativat perehtyneisyyttä joustohaarukan toimintaan ja huoltotyöhön, joten suosittelemme, että nämä tehtävät ja toimenpiteet jätetään ammattihiuollon tehtäväksi.

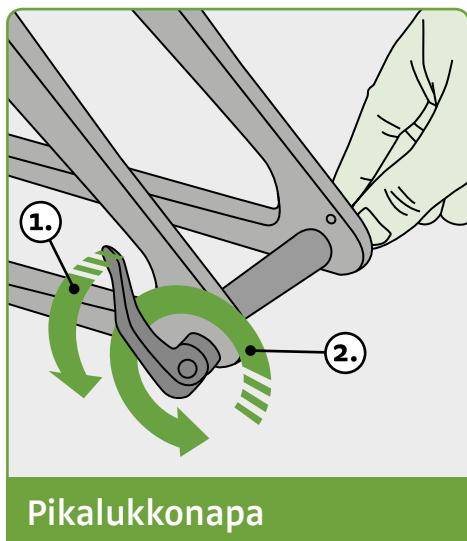
Huom. Jos olet epävarma joustohaarukoiden teknikan suhteeseen, älä milloinkaan lähde purkamaan mekanismeja itse. Anna tehtävä ammattihenkilön suoritettavaksi.

Mikäli uuden pyörän puolaus tarkistetaan pyöräliikkeessä 50–150 km:n sisäänajohuollon yhteydessä, puolaukset eivät yleensä normaalikäytössä kaipaavat vuosihuoltojen lisäksi muita erityisiä huoltotoimenpiteitä. Maastokäytössä puolaus joutuu huomattavasti kovemmalle koetukselle, jolloin myös tarkistusten ja huollon tarve kasvaa oleellisesti.

Jätää puolauksen säättämisen ja korjaamisen ammattihenkilön huoleksi.

> PIKALUKKONAVAT

Useissa pyörättyypeissä on napojen kiinnitysmekanismina pikalukot, joiden ansiosta koko etu- tai takapyörän irrottaminen rungosta on helppoa. Pikalukon lukitsinvipu käännetään napa-akselin suuntaiseksi, jolloin napa löytyy kiinnitykseen tähän rungossa. Usein on lisäksi tarpeen kiertää lukitsinvivun vastakkaisella puolella olevasta säätmutterista hieman lisää löysää, jotta kiekko



irtoaisi pitimistään. Takapyörää irrotettaessa takavaihtaja pitää siirtää vaihdevivusta siten, että ketju on pienimmällä takarattaalla. Irrotus ja asennus onnistuvat parhaiten vaihtimen ja ketjun ollessa tässä asennossa. Samoin kiekon irrotuksen yhteydessä pitää vannejarrullisissa pyörissä avata jarruvaijeri pitimestään, joka on jarrun yhteydessä.

Kiinnityksen yhteydessä pitää muistaa kiertää pikalukkoakselin vastamutteri takaisin oikeaan asentoonsa, jolloin lukitsinvivun oma mekanismi antaa kiinnitykseen oikean kireyden.

Kiristysvoima on silloin sopiva, kun vipu käännyy suurta vastusta aiheuttamatta lukitusasentoon. Oikeaan kiristysvoimaan saa parhaiten tuntuman silloin, kun ensimmäistä kertaa käännetään pikalukkivusta. Asiaa kannattaa kokeilla ja harjoitella.

Ennen käyttöä on myös tarkistettava, että irrotuksen aikana avattu jarruvaijeri on asennettu takaisin kiinnikkeisiinsä.

> RENKAIDEN UUSIMINEN

Renkaan kestoikään vaikuttavat missä ja miten pyörällä ajetaan, pyörän säilytystapa ja -paikka sekä renkaassa pidettävä ilmanpaine. Lukkojarrutukset varsinkin kestopäällysteellä tuhoavat hetkessä renkaan. Älä säilytä pyöräesi kirkkaassa auringonvalossa pitkään, koska auringon ultraviolettiä haurastuttaa pääirenkaan kumiseosta.

> RENKAIDEN KOKOMERKINTÄT

Polkupyörän renkaiden kokomerkinnät löytyvät aina sekä ulko- että sisärenkaasta. Tarkista aina ennen uuden renkaan hankkimista oikea

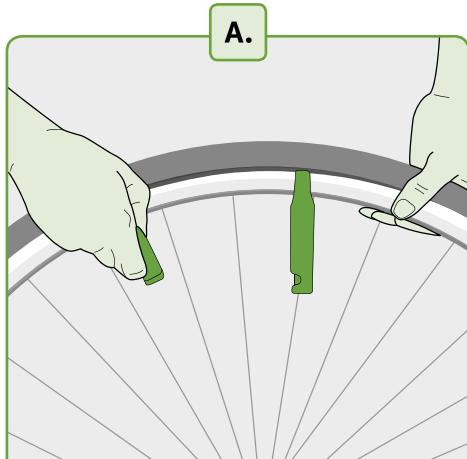
rengaskoko ensiasennusrenkaasta. Talvikäytöön tarkoitettut nastarenkaat turvaavat ajosi liukkaille keleillä. Pistosuojetut ja heiastinsivulla varustetut ulkorenkaat ovat hyvä vaihtoehto arkikäyttöön.

› RENGASTYÖT

Polkupyörän renkaan vaihtaminen onnistuu oikein toimien yleensä ilman erikoistyökaluja pelkillä sormivoimilla. Voit käyttää apuna myös muovista rengasrautaa, joka ei vahingoita pääli- eikä sisärengasta. Teräväreunaisten ja -kärkisten ruuvitaltojen käyttö on ehdottomasti kielletty!

Irrotus

1. Päästää renkaasta ilma joko painamalla venttiilin neulasta tai poistamalla renkaan venttiili. Poista tämän jälkeen venttiilitapin juurimutteri, mikäli venttiilitapissa sellainen on.
2. Paina ulkorenkaan reuna koko matkaltaan vanneuraan – irti vanteen olakkeen päältä.
3. Taivuta sormin ulkorenkaan reuna vanteen reunan yli. Aloita venttiilin kohdan vastak-



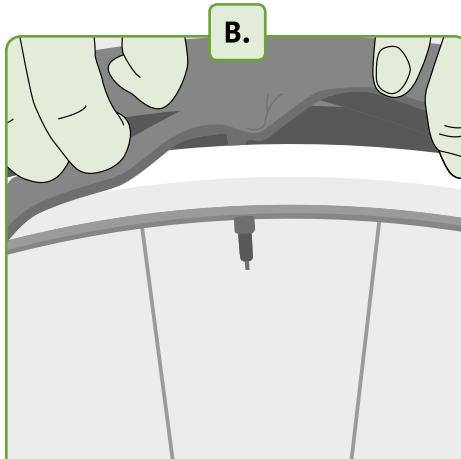
Renkaan irroitus

kaiselta puolelta. Mikäli käytät rengasrautaa, paina rengasrauta varovasti vanteen ja ulkorenkaan reunan väliin ja taivuta ulkorenkaan reuna vanteen reunan yli.

4. Kun toinen puoli ulkorenkaasta on irrotettu vanteelta, voit poistaa sisärenkaan. Tämän jälkeen ulkorengas lähtee vanteelta vetämällä.

Asennus

1. Tutki vanteen ja vannenauhan kunto. Vaurioitunut vannenauha kannattaa uusia, koska vain täysin ehjä vannenauha suojaa sisärengasta puolien nippeleiden hankaavaa kulutusta vastaan; huomioi myös, että erilaissille vannetyypeille on omat vannenauhaladut. Aloita ulkorenkaan asentaminen laittamalla renkaan toinen reuna ensin vanteelle. Huomioi myös tässä vaiheessa ulkorenkaassa mahdollisesti oleva pyörimissuuntanuoli.
2. Paina sisärenkaan venttiilitappi vanteessa olevan venttiilinreiän läpi. Pumppaa sisärenkaaseen hieman ilmaa ja asenna se ulkorenkaan sisään tasaisesti. Älä kiristää



Renkaan irroitus

vielä venttiilitapin juurimutteria, mikäli venttiilitapissa on sellainen (kaikissa sisä-rengasmalleissa ei kyseistä osaa käytetä).

3. Ulkorenkaan toinen reuna menee parhaiten paikoilleen, kun aloitat asentamisen painamalla molemmilla peukaloilla yhtäaikaisesti renkaan reunaa vanteelle lähtien liikkeelle venttiilitapin kohdalta vannetta, ja tästä vannetta kiertäen ja samalla renkaan reunaa vanteelle painaen siten, että kädet lopuksi yhtyvät venttiilitapin vastakkaisella puolella. Kun rengas on vanteella, paina viimeiseksi varovasti venttiilitapista. Varo kuitenkin painamasta tappia vanteen sisään.
4. Jos rengas ei ole mennäkseen vanteelle, tarkista, ettei sisärenkaassa ole liikaa ilmaa, ja että ulkorenkaan vastakkainen reuna on kunnolla vanneurassa.
5. Kiristä lopuksi venttiilin juurimutteri ja pumppaa rengas täyteen ilmaa. Tarkista samalla, että renkaan reuna asettuu vanteeseen nähdyn keskeisesti, niin ettei päälirengas heitä. Huomioi myös renkaan sivuun merkitty enimmäistäyttöpaine.

Myönnämme polkupyörien teräs- ja alumiinirungoille ja -haarukoille 5 vuoden takuun ostopäivästä lukien jäljempänä mainituin takuehdoin. Joustohaarukoille ja muille polkupyörän osille 2 vuoden takuun ostopäivästä lukien jäljempänä mainituin takuehdoin.

Takuuasioissa noudatamme kuluttajansuojalaisia määriteltyjä vaatimuksia.

1. Valmistajan määrittelemä takuu alkaa tuotteen ostopäivästä, ei käyttöönottopäivästä.
2. Takuu kattaa vain raaka-aine- ja valmistusvirheistä johtuvat viat. Jos edellä mainitusta virheistä johtuen polkupyörässä esiintyy vikoja esim. etuhaarukassa, lokasuojissa tai tavaratelineessä, korvataan ne tarvikeosilla.
3. Takuuasioissa tulee ensisijaisesti käentyä tuotteen myyneen liikkeen puoleen.
4. Polkupyörän valmistajan antaman tuotetakuun piiriin eivät kuulu lukkojen avaimet, valaisinlaitteiden polttimet ja paristot, eivätkä sellaiset varusteet, jotka on asennettu tuotteeseen lisävarusteena myyjäliikkeen toimesta.
5. Takuu ei kata vikoja, jotka aiheutuvat ostajan suorittamatta jättämistä tai puutteellisista huolloista, muiden kuin alkuperäisten varaosien käytämisestä, virheellisestä korjauksesta tai muutoksesta tuotteen rakenteessa ilman valmistajan kirjallista suostumusta tai tavanomaisesta kulumisesta ja huononemisesta.
6. Puutteita tai virheitä sellaisissa kohdissa, jotka huolto-ohjeiden mukaan vaativat säännöllistä huoltoa tai säätämistä luovutuksen jälkeen, ei katsota takuun alaisiksi virheiksi ellei puutteliisuus tai virhe esiiinny asian-tuntevan säätämisen ja huollon jälkeenkin. Tuotetakuu ei myöskään kata poikkeuksellisten sääolosuhteiden aiheuttamia häiriöitä tuotteen toiminnassa.
7. Tuotteen lujuuteen tai käyttökelpoisuuteen vaikuttamattomia pieniä virheitä ulkopinnoissa samoin kuin pieniä epätasaisuuksia maalaussessä, lakkauksessa, kromauksessa tai virheitä pinnoissa, jotka aiheutuvat säännöltä aiheutuvat säännöltä normaalista käytöstä yleensä, ei katsota takuun alaisiksi virheiksi.
8. Takuun alaisena virheenä ei myöskään pidetä hallitsemattomasta ajosta tai normaalista poikkeavasta yksityiskäytöstä aiheutuneita vikoja (esim. vuokraus, kilpailukäyttö tai vastaava)
9. Kuljetuksen tai virheellisen säilytyksen aikana tuoteeseen syntyneitä virheitä tai vikoja ei korvata tuotetakun piiristä.
10. Tuotetakuu ei korvaa muulle omaisuudelle aiheutuneita välillisiä vahinkoja.

Cyklistens 10 gyllene minnesregler



1. Kontrollera alltid att cykelns säkerhetsutrustning är i ordning innan du sätter dig på cykeln och åker iväg.
2. Använd alltid cykelhjälm och se till att du syns i trafiken och att du i god tid låter dina medtrafikanter veta vad du tänker göra, så att de hinner reagera på det sätt du förväntar dig.
3. Koppla på belysningen när du cyklar i mörker och utrusta din cykel med de reflexer som krävs för användning i vägtrafiken. Kontrollera också att den utrustning och last du har på cykeln inte inverkar på bromsarna eller skymmer reflexerna.
4. Tänk på att bromsarna fungerar sämre i vått väglag och att bromssträckan då i regel är längre.
5. Kom ihåg när du cyklar i naturen att röra dig på naturens villkor och regler. Allemansrätten gäller såväl cyklister som fotgångare. Du får cykla ute i naturen, men inte på privat gårdsmark eller på åkrar, ängar och planteringar som kan ta skada.
6. Torka bort lera och annan smuts från cykeln. Behandla lackerade och förkromade ytor med bilvax då och då. Därigenom förhindrar du att luftföroreningar ger din cykel korrosionsskador i förtid.
7. Serva din cykel regelbundet. Håll kedjan ren och välsmord. Cykeln behöver ses över en gång om året, oberoende av hur mycket du använder den. Den bästa tidpunkten för detta är hösten när cykelsäsongen är över för de flesta.
8. Kontrollera lufttrycket i däcken varje vecka. Med rätt lufttryck är det lättare att cykla och framför allt håller däckens slityta längre. Om du cyklar i halt väglag bör du skaffa ordentliga vinterdäck till din cykel – för din egen säkerhet.
9. Vänd dig till din cykel-handlare om du har problem med cykeln och känner dig osäker eller tycker att du inte har tillräckliga kunskaper för att lösa något tekniskt problem.
10. Läs igenom den här boken innan du tar cykeln i bruk. På det sättet lär du känna din nya cykel och kan mäna om säkerheten i trafiken.



Innehållsförteckning

A	Din nya cykel	35
B	Trafiksäkerhet	36
C	Injustering av en ny cykel	38
D	Sköt väl om din cykel	45
E	Regelbunden service	48
F	Bromsar	50
G	Lagren	53
H	Inställning av växlar	54
I	Dämpad framgaffel	57
J	Hjul och däck	58
K	Garantivillkor för cyklar	61
L	Servicekort	62
M	Garantikort	63

Vi gratulerar till ett gott val

Den här boken är en handledning till din nya cykel.

Din cykel är avsedd för normalt dagligt bruk. Sköt väl om din cykel så att den alltid är i gott körskick. Förvara den i skydd för stöld och åverkan. Om du behöver reservdelar, cykeltillbehör eller professionell hjälp med det årliga underhållet, ska du kontakta cykelhandlare. Där finns kunskap om vad din cykel behöver.

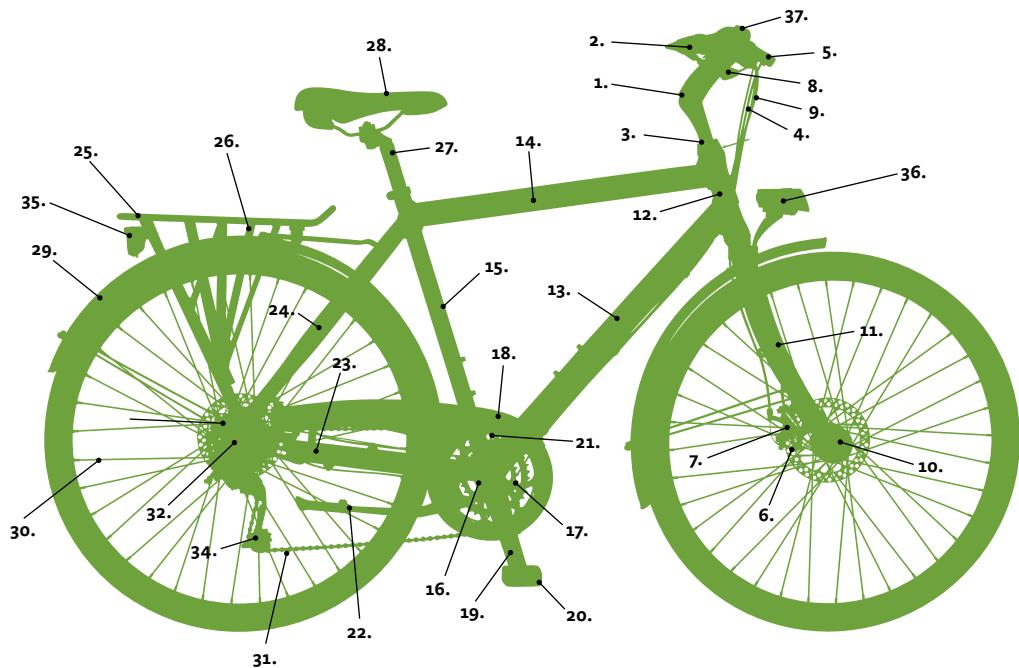
Trots att din cykel har genomgått slutkontroll på fabriken ska cykelaffären efter transport och lagerhållning genomföra en överlättelsekontroll av cykeln innan den överlämnas till dig. Kontrollen ska antecknas på servicekortet.

Din nya cykel behöver, i likhet med andra fordon, service efter inkörsperioden. Servicen bör göras efter att du kört 50–150 kilometer. Vid denna service kontrolleras att ekrarna är ordentligt spända, att styrlagren är rätt åtdragna samt att vajrar och bromsar är rätt justerade. Servicen kan utföras av säljaren eller av en av tillverkaren auktoriserad verkstad. Serviceåtgärderna antecknas i servicekortet för cykeln.

Din nya cykel är ett trafiksäkert fordon som motsvarar de krav som ställs på cyklar. För cyklar som framförs på allmän väg krävs standardmässiga reflexer fram, bak och på sidan och en godkänd strålkastare, som lyser med vitt ljus framåt vid mörkerörning samt ringklocka.



För att du ska bli bekant med din nya cykel bör du lära dig de viktigaste termerna. Du har nytt av dem senare när du kontaktar din cykelhandlare.



- | | | |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Styrstam | 15. Sadelrör | 29. Stänkskärm |
| 2. Styre | 16. Vevlager | 30. Eker |
| 3. Styrläger | 17. Kedjedrev | 31. Kedja |
| 4. Bromsvajer | 18. Kedjeskydd | 32. Baknav |
| 5. Bromshandtag | 19. Vev | 33. Kedjekrans |
| 6. Frambroms | 20. Pedal | 34. Bakväxel |
| 7. Bromskloss | 21. Framväxel | 35. Baklykta/reflex |
| 8. Växelreglage | 22. Stöd | 36. Framlykta/reflex |
| 9. Växelvajer | 23. Nedre bakgaffel | 37. Ringklocka |
| 10. Framnav | 24. Övre bakgaffel | |
| 11. Framgaffel | 25. Pakethållare | |
| 12. Främre ramrör | 26. Bagagerem | |
| 13. Nedre ramrör | 27. Sadelstolpe | |
| 14. Övre ramrör | 28. Sadel | |

Tillbehör: Navdynamo, lykta,
flaskhållare, lås.

**Påbudsmärken för cyklister och
lätt trafik**



Gångbana



Cykelbana

Kombinerad cykel-
och gångbanaCykelbana och
gångbana som
löper parallellt

**Förbuds- och begränsningsmärken
– röd kant på gul botten**

Fordonstrafik
förbjudenFörbjuden
körriktningCykelåkning och
körning med mo-
ped förbjudenGångtrafik samt
cykelåkning och
körning med
moped förbjuden

Cykeln är ett fordon. Cyklister har till stor del samma skyldigheter i trafiken som andra fordonsförare. Dessutom finns det särskilda regler för cyklister i vägtrafiklagen och fordonsförordningen.

En cyklist måste hela tiden upp märksamt följa motorfordonen i trafiken. En bilförfarare lägger inte alltid märke till cyklister, som är mindre och rör sig långsammare än den övriga trafiken och inte är lika synliga vid vägkanten. Kontrollera att du syns i trafiken. Se särskilt upp för svängande fordon. Sänk hastigheten när du kommer till en korsning och var beredd att stanna.

Den övriga lätta trafiken kan också vara oberäknelig. Var försiktig och fölsam när du kör längs lättrafikleder eller kombinerade cykel- och gångbanor. Tänk på att en del av dina medtrafikanter kanske inte kan trafikreglerna. De yngsta har ännu inte lärt sig dem och de äldre har kanske hunnit glömma dem.

Håll till höger – kör om till vänster. På körbanan håller sig cyklister på den högra kanten eller vägrenen. Om det finns en cykelbana ska cyklister använda den. Barn under 12 år får cykla

på gångbanan, men de får inte störa fotgängarna. På cykelvägar och kombinerade lättrafikleder följer cyklisterna reglerna för högertrafik. Kör alltid om fotgängare till vänster, såvida trafikmärket inte påbjuder annat. På körbanor kan cyklister köra om en fordonskö till höger, men bör då iaktta största försiktighet.

Det är säkrast att göra väntsersväng så här: cykla eller led cykeln över den korsande vägen och ge akt på den övriga trafiken. Stanna när du har kommit över den korsande ledens. När vägen är fri, svänger du till vänster och kör eller leder cykeln över.

Korsningar kräver uppmärksamhet. Den som kommer till en korsning ska väja för fordon som kommer från höger, såvida inte trafikmärket anger annat. Om du korsar en väg på cykelväg eller fortsatt cykelväg ska du vara försiktig och följa de normala vägningsreglerna för korsningar. På en fortsatt cykelväg får cyklister köra eller leda cykeln genom korsningen.

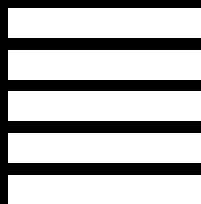
En cyklist som rör sig på körförbanan skall följa trafikljusen för motorfordon. Cyklister på cykelbana skall följa trafikljusen för fotgängare. För att informera andra ska cyklister ge riktningstecken i god tid innan de svänger. Man måste också ge akt på den trafik som närmar sig bakifrån när man förbereder sig för att svänga.

Använd cykelhjälm! En stor del av de svåra skador som cyklister får i olyckor är skador på huvudet. Enligt undersökningar skulle hjälmen ofta ha skyddat mot skadorna eller åtminstone minskat dem. De moderna hjälmmarna är lätt och praktiska att använda.

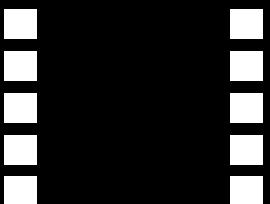
Se till att du ser och syns i skymning och mörker. Om du cyklar under sämre förhållanden som skymning, mörker, dimma eller regn ska du ha en strålkastare med vitt ljus som lyser framåt. För att höja säkerheten är det bra att använda extra reflex på kläderna.

Du får skjutsa med cykeln. Den som fyllt 15 år får skjutsa ett barn som är högst 10 år om cykeln har en barnsits som uppfyller standarderna. Den som fyllt 18 år får samtidigt skjutsa två högst sexåriga barn, men då ska cykeln ha barnsitsar som uppfyller standarderna och två separata bromsanordningar.

Godstransport får inte försvara manövreringen av cykeln. Last får inte hängas på styret, utan ska fästas på pakethållaren eller läggas i speciella transportväskor. Om cykeln är utrustad med en transportkorg fram på styret bör man beakta att broms- och växelvajrar måste löpa fritt och vara åtkomliga.



Skyddsväg



Fortsättningen på cykelbanav



Viktrekommendationer

- Den högsta tjänstevikten för standardherrcyklar är 130 kg.
- Den högsta tjänstevikten för standarddamcyklar är 110 kg. Vikterna inbegriper förutom cyklistens vikt även annan eventuell last.
- Den maximala rekommenderade belastningen för pakethållare är 25 kg, om inte en ännu lägre vikt begränsning anges på pakethållaren.
- Den maximala tjänstevikten för barncyklar under 20" är 30 kg.

Monteringsbeskrivning för pedaler

På grund av förpacknings-, lagrings- och transporttekniska skäl har pedalerna förpackats i en separat påse. Normalt monteras pedalerna i cykelbutiken, vilket ingår i försäljarens överlätel- sekontroll.

Det viktigaste redskapet vid montering av pedalerna är åtdragningsnyckeln, som är dubbelt så lång som en vanlig fastnyckel. Det korrekta

åtdragningsmomentet är 35 Nm eller så hårt som det går med pedalnyckeln. Det kan vara svårt att montera pedalerna tillräckligt hårt med en vanlig fastnyckel som man har hemma. Dra alltså åt pedalerna väl om du använder en vanlig 15 mm fastnyckel. Det går att montera pedalerna även med en fastnyckel, bara du kommer ihåg att dra tillräckligt kraftigt.

Pedalaxlarna är märkta med L eller R för respektive sida. Märkningarna finns på den gängade änden av pedalaxeln. Observera att pedalen med bokstaven L alltid ska monteras på vänster sida och pedalen med bokstaven R på den sida av cykeln där kedjekransen finns. Vänster sidas pedal och vev är alltid vänstergängade. Den vänstergängade pedalen (med bokstaven L) dras åt motsols och den högergängade pedalen (med bokstaven R) dras åt medsols. Kontrollera pedalerna före åtdragning.

Pedalernas gängor bör oljas lite före monteringen, eftersom gängorna då glider bättre och åtdragningen underlättas.

Ett vanligt fel som oerfarna montörer begår är att inte uppmärksamma L- och R-märkningarna på pedalaxeln och sedan försöka skruva fast pedalerna på fel vevar. **Ofta går det att skruva på fel gänga ett kort stycke på en vev i aluminium, men sedan skär gängorna fast och veven skadas. Vevskador som uppkommit på grund av felaktig åtdragning täcks inte av garantin.**

Monteringsbeskrivning för pedaler

Om en pedal lossnar vid användning ligger ansvaret alltid hos montören. Montering som medför att pedalen lossnar och skadar gängorna täcks inte av tillverkarens garanti, eftersom felet beror på felaktig montering. Om man drar åt pedalerna enligt instruktionerna kan de i princip aldrig lossna av sig själva under användning. Undantag är sällsynta fall där pedalexelns lager fastnar.

Inställning av körställning

Efter att en ny cykel har tagits i bruk kan man behöva göra några finjusteringar.

Inställning av sadeln

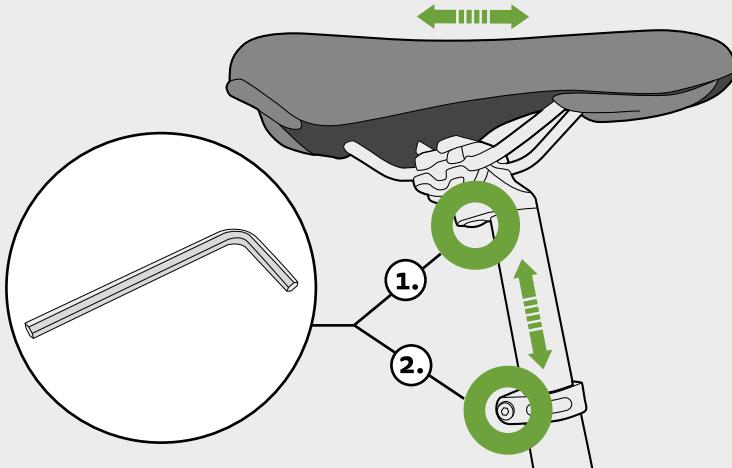
Rätt avstånd mellan sadeln och pedalerna är en av de saker som är viktigast för körförståndet. Eftersom benens längd och muskeluppgörgnaden skiljer sig åt

mellan mänskliga huvudet hittar du säkrast den sadelhöjd som är mest bekväm för dig genom att prova dig fram.

Ställ in sadelhöjden så här: sitt stadigt på cykeln och placera din fot på den ena pedalen när veven är i sitt längsta läge. Du har rätt höjd när du står med hälen på pedalen och känner att vikten mot sadeln lättar något. När du trampar normalt kommer benet att vara något böjt när pedalen befinner sig i sitt längsta läge. Vid krävande terrängåkning sänker man sadeln något från den normala landsvägsinställningen för att förbättra manöverbarheten.

Tänk på att sadelstolpen av säkerhetsskäl ska vara inskjuten minst 10 cm i sadelröret för cyklarna med stålram och 15 cm för cyklarna med aluminiumram efter justering.

Om ovanstående rådet kan inte uppnås är cykelramen för liten för användaren och det kan inleda ska-

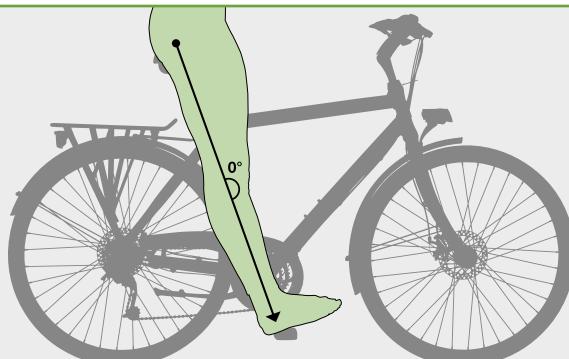


Inställning av sadeln

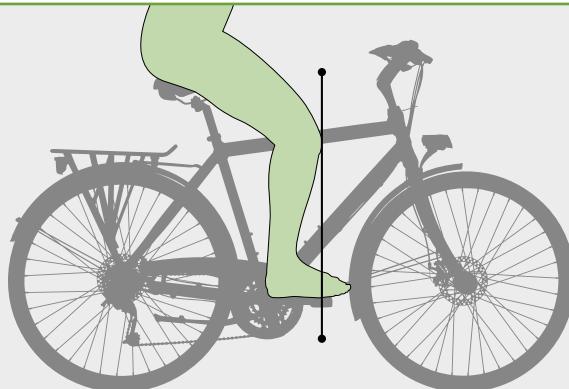
dan för cykelramen som garantin kan inte ersätta. Då cykelns sadelstolpe är direkt monterad inuti sadelröret måste du regelbundet kontrollera att infettningen av sadelstolpen som gjordes på fabriken inte har torkat. När denna infettning torkar kan det hända att sadelstolpen oxiderar fast i sadelröret. I mycket fuktiga bruksförhållanden bör denna kontroll utföras ett par gånger under cykelsäsongen. Normalt räcker det att kontrollen utförs en gång om året i anslutning till

den årliga servicen. Garantin gäller inte för fel och skador som beror på undlåtenhet att utföra denna kontroll och service.

Om din cykel står ute när det regnar ska du alltid skydda sadeln mot väta. I brist på bättre kan du använda en plastpåse som regnskydd. I cykelaffären kan du emellertid köpa speciellt framtagna regnskydd för sadlar.



Sadelns höjd



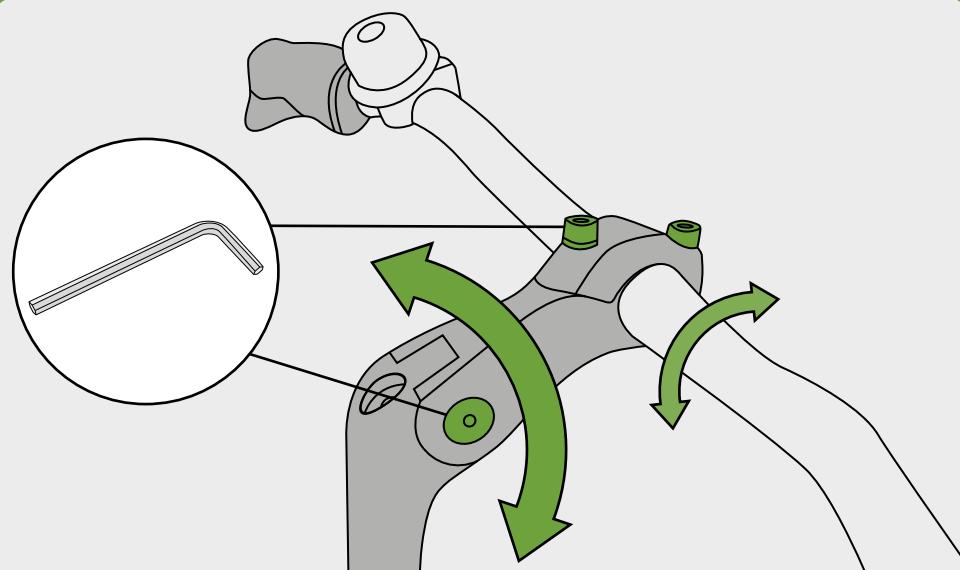
Sadelns ställning på längden

Inställning av styret

Det är viktigt att styrstammen justeras in på rätt höjd och med rätt avstånd för bästa körförkunst och vägegenskaper. På terrängcyklar justeras styrstammen vanligen in några centimeter lägre än sadeln ovansida. På en terrängcykel med AheadSet-lager kan man bara sänka styrstammen. Det gör man genom att flytta reglerhylsorna mellan lagret och styrstammen ovanför eller nedanför styrstammen. Den mer traditionella expanderstyrstammen kan justeras lite mer i höjdled. Vänd dig till din cykelhandlare om du inte är helt säker på justeringstekniken och -möjligheterna.

Efter att du har cyklat en tid kan du själv finjustera såväl sadeln som styret så att de passar ditt sätt att cykla. Tänk dock på markeringarna i sadelstolpen och styrstammen, som anger hur högt de kan lyftas utan att säkerheten äventyras. På en del styrstammar kan man också justera vinkeln på stammen för att ändra åkställning. När man justerar skall man alltid kontrollera att skruvarna dras åt med rätt moment. Om man använder för stort moment kan man skada stommen på styrstammen eller skruvarnas gängor.

HÖJ ALDRIG STYRSTAMMEN ÖVER DEN MARKERADE GRÄNSEN!



Inställning av styret



Allmänt om bromsar

På navväxlade cyklar sitter bakbromsen vanligen i navet och bromsen är vanligen fotstyrd. Inbromsning sker genom att helt enkelt trampa pedalen bakåt. Det finns även navväxlade cyklar med handbroms bak. Navväxlade cyklar ska enligt förordningar även utrustas med handbroms fram till.

Om du inte har haft en cykel utrustad med handbroms på framhjulet tidigare bör du träna bromstekniken innan du ger dig ut i trafiken.

Allmänt om växlar

Användning av växlar kräver alltid en viss träning i början. Öva dig och prova olika utväxlingar innan du ger dig ut i trafiken eller terrängen.

När du har lärt dig de olika utväxlingsalternativen på din nya växelykel blir det lättare att åka. På moderna navväxlade cyklar är växelmekanismen inbyggd i baknavet. Växelreglaget sitter till höger på styret. Växlingen underlättas av tydliga markeringar samt fasta växellägen för varje växel. Vi rekommenderar att du växlar när bakhjulet är i rörelse. Undvik att trampa kraftigt medan du växlar. Om den önskade växeln inte kopplar i exakt kan du sluta trampa en stund eller trampa lite bakåt för att underlätta trycket på växelmekanismen. Din cykelhandlare har ställt växelvajern i körskick vid överlätelsekontrollen. Det kan dock hända att du själv är tvungen att

justera den efter ett tag, eftersom en ny vajer alltid tänjs under de första användningarna. Hur du gör det beskrivs i avsnittet Inställning av växlar.

Kedjeväxlade cyklar har två eller tre drev fram och framväxeln. Framväxeln används stegvis och är oftast försedd med en indikator som anger växelläget. **Reglaget sitter alltid på vänster sida.** Bakväxeln fungerar likadant som framväxeln och **den används med höger hand.** Även detta växelreglage har en indikator och är därför lätt att använda.

Trampa aldrig bakåt när du byter växel på en kedjeväxlad cykel! Mekanismen kan nämligen gå sönder och kedjan kan åka av kugghjulet.

Mekanisk smuts, brist på underhåll, slag och törnar kan ge upphov till fel på kedjeväxlar. Regelbundet underhåll – rengöring och smörjning – garanterar att de fungerar utan avbrott.

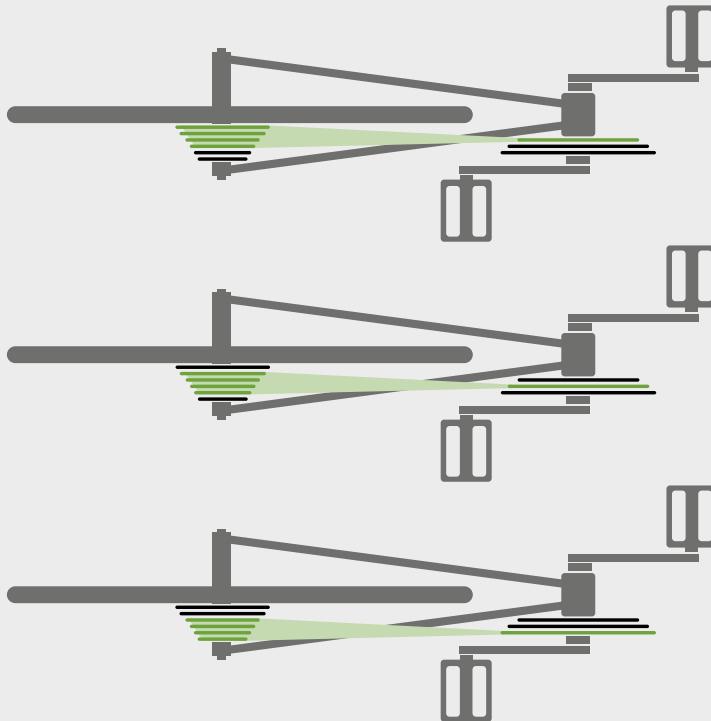
Åtdragning av skruvar och muttrar

Då ingenting annat anges ska du använda följande riktvärden för åtdragningsmoment.

Gänga M8 – 10–15 Nm

Gänga M6 – 6–8 Nm

Gänga M5 – 4–6 Nm



Rekommenderade kugghjulskombinationer

Allmänt om dämpade gafflar

Justerings- och underhållsanvisningar för den dämpade gaffeln finns i en separat handbok som tillverkaren levererar med cykeln. Vi rekommenderar dock att du anlitar en cykelverkstad för reparations- och underhållsarbeten.

I vissa dämpade gafflar kan fjädringen låsas med en spak högst upp på det högra gaffelröret. I vissa modeller aktiveras låsningen med en spak på styrstången. Beroende på den använda låsnings-

mekanismen är låsningen inte alltid helt styv, utan lite fjädrad.

> FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH UNDERHÅLL

Kontrollera alltid att framhjulet är ordentligt låst i framgaffeln innan du tar cykeln i bruk.

1. Kontrollera att alla komponenter i framgaffeln, såsom bromsarmar, stänkskärmar osv., är hela och sitter fast ordentligt.
2. Kontrollera utväntigt att gaffeln är i felfritt skick.



3. Kontrollera att styrstammen sitter fast ordentligt i styrlagerröret.
4. Kontrollera att styrlagren är rätt justerade och att de inte glappar. Följande underhåll bör göras varje vecka, eller efter ca 10 timmars användning: Kontrollera skicket på gaffelröret samt smörjningen som påverkar rörelsen och skyddar gaffeln. (se sid. 29)

Allmänt om terrängcyklar

Använd alltid cykelhjälm när du åker i terrängen. Glasögon och handskar som skyddar ordentligt är annan skyddsutrustning som vi vill rekommendera terrängåkare.

En terrängcykel är, som namnet antyder, konstruerad och utrustad för terrängåkning vad gäller rammått och komponenter. Trots det kan oväntade saker inträffa, särskilt om cyklisten är ovan. En skicklig terrängcyklist kan förutse vad som kan hända i terrängen och väljer en rutt som cykeln klarar av. En tränad åkare känner sin cykel och tar inte för stora risker som kan leda till att cykeln går sönder. En oerfaren terrängcyklist skadar lätt framgaffel, däck, fälgar och växlar – bakväxeln är speciellt utsatt. Vid terrängåkning är det inte ovanligt att man kör omkull, krockar med något eller att ris och kvistar kommer i vägen. Det sker plötsligt och då skadar man lätt utrustningen. Observera att garantin inte gäller för skador som uppkommer genom kollisioner, omkullkörningar eller annan vårdslös åkning.

Skydda din cykel

> LÅSNING AV CYKELN

Cykelstölder är tyvärr alltför vanliga nuförtiden. Du bör se till att din cykel alltid är låst när du ställer den från dig.

Om ett lås inte ingår i standardutrustningen till din nya cykel bör du omgående skaffa ett ordentligt och godkänt lås.

Kontrollera med ditt försäkringsbolag vilka krav din hemförsäkring ställer på cykelns låsanordningar och på cykelförvaringsutrymmen för att slippa överraskningar om din cykel skulle bli stulen.

De flesta fabriksmonterade och av försäkringsbolagen godkända låsen är fastmonterade med skruvar. Cykelmodeller där lås inte ingår i standardutrustningen har oftast ramfäste för montering av lås med skruvar.

Lås levereras alltid med två nycklar. Fabriksmonterade lås är vanligen av en typ där nyckeln går att ta ut ur låset när det är upplåst, men på marknaden finns det också lås för eftermontering där nyckeln måste sitta i låset under färd.

Försäkringsbolag kräver vanligen att ägaren till en cykel ska kunna uppvisa två nycklar till låset. En förkomnen nyckel måste således omgående ersättas med en ny. För att få en ny nyckel måste du ha en originalnyckel eller känna till nyckelns kod. Denna kod finns angiven på originalnycklarna, och för att ha koden till hands när du beställer en ny nyckel är det säkrast att du antecknar den på handlingarna som följer med cykeln. Fråga

din cykelhandlare vart du ska vända dig om du behöver en ny nyckel.

Fabriksmonterade lås av bågtyp, som numera ingår i standardutrustningen, är enkla att använda.

Bågen i låset har en säkerhetsslösning och en returfjäder som hindrar att bågen fälls in mellan ekrarna av sig själv under färd. När du läser cykeln vrider du nyckeln medurs för att frigöra bågen så att den kan fällas till låst position.

Att låsa upp cykeln är lika lätt. Du vrider nyckeln medurs och bågen återgår automatiskt till grundpositionen. När du har öppnat låset måste du kontrollera att bågen är ordentligt fastlåst i grundpositionen genom att känna på hävarmen till bågen.

Om bågen inte går att låsa i grundpositionen måste du kontakta cykelaffärens verkstad för att få felet avhjälpt innan du använder cykeln.

Nyckeln ska aldrig sitta i ett upplåst lås om låset är av en typ där detta är möjligt.

Lås behöver inget egentligt underhåll, men på vintern är det en god idé att behandla låshuset med låsspray. Detta skydd mot infrysning kan också användas till andra rörliga delar i låset.

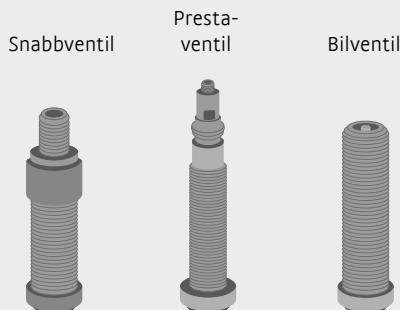
Basservice på en ny cykel

> RINGTRYCK

Rätt ringtryck har en avgörande betydelse för hållbarheten hos däck, fälgar och ekrar. En tumregel för landsvägskörning är att ringtrycket ska kontrolleras när du sitter på cykeln. Däcket ska då ge efter så lite att det knappt syns. När du känner på däckets slitbana ska den vara tämligen hård. På däcken har tillverkaren angett det maximala trycket. På terrängcyklar kan ringtrycket sänkas

för ett bättre grepp. Däcket får dock under inga omständigheter slå mot fälgnerna på grund av för lågt tryck.

Produktgarantin gäller inte skador som orsakats av fel ringtryck.



Ventiltyper

> RENGÖRING



Håll cykeln ren från smuts. Nedsmutsning och damm försvagar bl.a. växlarnas funktion och sliter på kedja och kedjekransar. Vid vinterväglag fäster vägsalt på cykelns ytor, tränger in i cykeldelarna och orsakar korrosion på aluminiumdelar samt skadar målade eller förkromade detaljer.

Därför bör cykeln tvättas regelbundet med rent vatten. Notera att saltvatten förstör och fräter sönder cykelns delar mycket snabbt. Om cykelnävet någon gång kommer i kontakt med saltvatten eller vatten från översvämmade vattendrag ska

man växlar och nav tvättas, torkas och smörjas så snart som möjligt. Vänd dig till en auktorisera- rad cykelverkstad för att få hjälp med rengöring, kontroll och smörjning av navväxlar.

Vanligen kan du tvätta cykeln med utspätt diskmedel. Om cykelns växeldelar, kedjekransar och kedja är täckta av damm som fastnat i smörjoljan och av oljebländad smuts använder du avfett-ningsmedel innan du tvättar cykeln med vatten. Skölj alltid delarna noga med hett vatten efter avfettning.

Vi rekommenderar inte rengöring med högtryckstvätt eller alltför kraftig stråle ur vattenledning, eftersom det höga trycket kan skada långtidssmorda lager och navväxlar. Torka cykelns delar noga efter tvätt och smörj in de rörliga delarna på växlar och bromsar.

Om du använder oljespray måste du vara försiktig så du inte sprutar olja på fälgar och bromsklossar. De förkromade delarna kan skyddas med bilvax eller eventuellt skyddsolja, som förhindrar att exempelvis skruvar fräts sönder eller korroderar. Även de blanklackade ytorna kan skyddas med vax, men mattlackade ytor ska inte behandlas.

› SMÖRJNING



I normalt bruk är kedjans livslängd ca 3 500 km. En misskött kedja kan dock bli utsliten redan efter några hundra kilometer. Om kedjan är så förlängd och sliten att den hoppar över kuggar på hjulet, måste även kedjekransarna bytas. Håll kedjan välsmord och ordentligt spänd. En smutsig och osmord kedja gör det tungt att cykla och sliter ut kedjan och kedjekransarna. På kedjeväxlade cyk- lar är en ren och välsmord kedja en förutsättning för att växlarna ska fungera felfritt.

Rengör en smutsig kedja med avfettningsmedel som du kan köpa bl.a. hos din Tunturi-handlare. Skölj kedjan i hett vatten efter avfettningen och torka ordentligt. Smörj den sedan med rikligt med olja så att oljan tränger in i alla kedjeled. Torka bort överflödig olja när du är klar.

För att garantera din egen säkerhet och ge din cykel ett långt liv är det nödvändigt med ett **regelbundet underhåll av cykeln**. Särskilt vid terräng bruk utsätts cykeldelarna för en betydligt större påfrestning än vid normal landsvägs- och stadsåkning. Därför bör du regelbundet kontrollera och serva din cykel efter varje träningspass i terrängen. Du måste sköta om och serva din cykel för att garantin ska gälla.

Service vid 50–150 kilometer

Ekrarna och ekernipplarna sätter sig ordentligt först efter en tids användning. Detta gäller även lagren för vevparti och styre. Fälgen blir eventuellt lätt skev under de första veckorna/dagarna, vilket kan rättas till genom att man spänner ekrarna och ”riktar” hjulet vid behov. Detta gäller även eventuellt glapp i lager. Du rekommenderas att anlita fackman för dessa nödvändiga åtgärder. Då kan det samtidigt kontrolleras att bromsar och växlar är rätt justerade och att skruvar och muttrar är åtdragna. Servicen noteras på servicekortet som följer med den här boken. En sådan här inkörnings-service är normalt avgiftsbelagd.

Årlig service

Vid normal användning utsätts cykeln delar för slitage och smuts – vajrarna, kedjorna och kedjekransar töjs och slits – och därför ska de servas regelbundet. Vid varje inbromsning slits även fälgens sidor, precis som bromsklossarna. Fälgar och bromsklossar som ständigt är leriga och smutsiga sliter på fälgnas sidor, vilket snabbt gör hela fälgen oanvändbar.

Kallt och fuktigt väglag sliter på de delar som behöver smörjning och underhåll. Speciellt svart är väglaget då temperaturen ligger mellan 0 och -5 grader, eftersom kölden och den relativt luftfuktigheten då kan skada metall- och plastytorna både i växlar och bromsar eller störa deras funktion. När cykeln används på vintern påverkar cykeln förvaring – utomhus/inomhus/torra eller fuktiga lokaler – i stor utsträckning funktionen hos cykeln delar och mekanismer. Vi rekommenderar att cykeln på vintern förvaras under tak eller helst i ett kallt, torrt och skyddat utrymme. Om cykeln förvaras utomhus på vintern utan något som helst skydd ökar risken för funktionsfel.

Terrängkörning är extremt påfrestande för cykeldelarna och gör att behovet av service och underhåll ökar.

Vi vill påminna att man vid normal användning förutom att rengöra, tvätta, justera och smöra cykeln även ska göra en grundlig översyn på hösten eller när cykelsäsongen är slut.

Vid åretruntbruk krävs förutom den årliga servicen på hösten även att cykeln kontrolleras på våren när vintersäsongen är slut. Den årliga servicen och kontrollservicen på våren kräver båda specialkompetens, och därför är det bäst att lämna in cykeln till serviceverkstaden.

Vid den årliga servicen kontrolleras även sådana centralt viktiga delar som man normalt inte kan undersöka hemma, och därför måste dessa undersökas av sakkunniga på serviceverkstad. Det gäller till exempel växlar, bromsar och vajrar.

Underhåll av navväxlar

Växel- och fotbromsmekanismen i baknavet måste underhållas regelbundet.

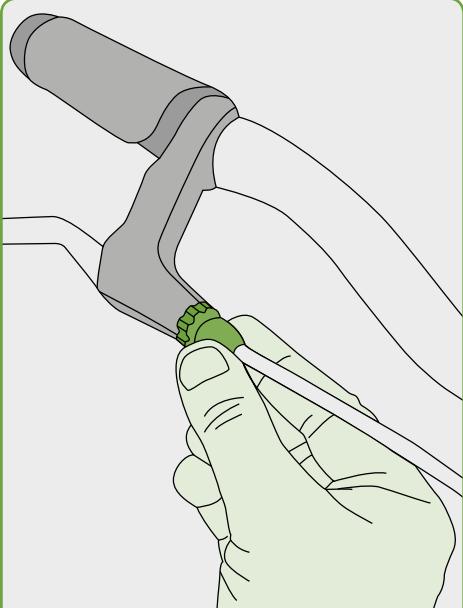
Växelnnavet ska smörjas med högst 2 500 km mellanrum eller minst en gång per år.

I nordiska förhållanden ska man låta kontrollera smörjningen av navväxeln och låta serva den varje höst och vår om cykeln används året runt. På cyklar som endast används på sommaren ska denna smörjning och kontroll utföras på hösten i samband med den årliga servicen innan cykeln placeras i vinterförvaring.

När cykeln används tränger fukt in i navet och vajerhöljet. Fuktens ska avlägsnas före förvaring, eller om cykeln används på vintern, innan det blir minusgrader. Om underhållet försummas kan växelns ömtåliga delar korrodera under förvaringen.

Fukten inuti delarna kan också frysas då cykeln används på vintern, vilket orsakar fel på växelns och fotbromsens funktion. Trots sakkunnig service kan man inte helt eliminera den inverkan som svåra vinterväglag har på mekanismernas funktion. Låsspray som innehåller smörjämne är ett bra första hjälpen-redskap i vintercyklistens utrustning eftersom den även kan användas till att smörja vajrar och växelmekanismen på navets utsida samt förebygga infrysning på grund av kondenserande fukt.

Om växlarna eller bromsarna ständigt upphör att fungera eller om ett avvikande ljud hörs från baknavet ska du omedelbart vända dig till affären där du köpte cykeln. Handlaren kan kontrollera växelns funktion och också hjälpa med att ordna service.



Justering av bromsvajern

> FOTBROMSAR

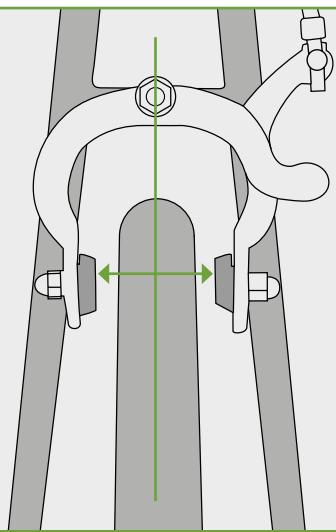
En cykel med fotbromsen i baknavet kräver ingen speciell service eller justering under säsongen.

När cykelsäsongen är över och den årliga servicen ska göras bör en verkstad lossa baknavets broms och rengöra och smörja den på nytt.

Om fotbromsen inte fungerar normalt eller låser sig lätt vid normal inbromsning måste navet ses över. Vänd dig då till din cykelhandlare för service.

> NAVRULLBROMSAR

Underhållet på en navrullbroms är mycket enkelt. Navets bromssköld har en ingraverad bild av en tub bredvid ett plastpluggat hål. Lossa pluggen och spruta in navrullfett. Den här typen av bromsar börjar i allmänhet att rassla när de behöver smörjas. Vi rekommenderar att du, förutom den årliga smörjningen, smörjer åtminstone ytterligare en gång under cykelsäsongen.



Justering av fälgbromsar

> FÄLGBROMSAR

Kontrollera bromsklossarna regelbundet under cykelsäsongen. Slitage och ålder har en väsentlig inverkan på bromseffekten.

Slitna och defekta bromsklossar förstör snabbt fälgen, medför onödiga risker i trafiken och är livsfarliga för användaren.

Du kan kontrollera hur nedsliten bromsklossen är med hjälp av slitytans mönster. Bromsklossarna ska bytas ut när du har svårt att urskilja mönstret. Med tanke på effekten och funktionen hos bromsarna är det utomordentligt viktigt att bromsklossarna ligger i exakt rätt position i förhållande till fälgen. Bromsklossarna ska befina sig ca 2 mm från fälgen när bromsen är i viloläge. Finjusteringen görs med en reglerholk som finns

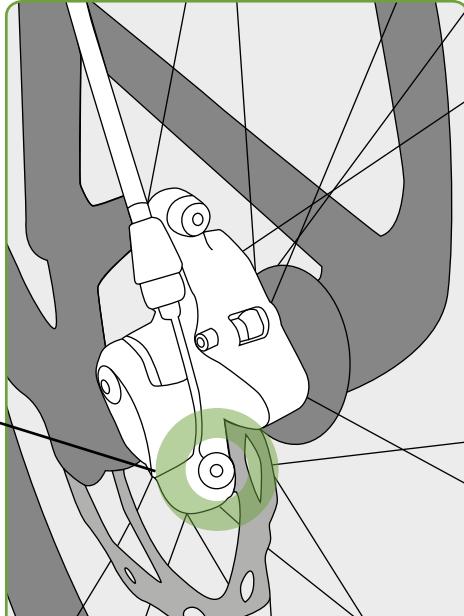
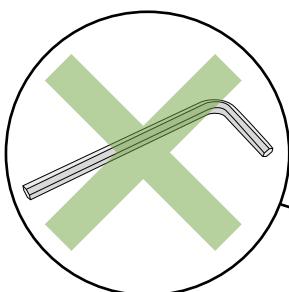
på bromshandtaget. En grövre justering gör man genom att öppna låsskruven och flytta vajerfästet. **Kom ihåg att dra åt skruven ordentligt när du har justerat bromsarna.**

Mer noggranna grundläggande justeringar och kontroller bör utföras av en cykelmekaniker. Om bromsklossarna är felinställda börjar bromsarna fungera sämre och ge ljud ifrån sig. Också här rekommenderar vi att du låter en sakkunnig cykelmekaniker hjälpa dig.

> MEKANISKA SKIVBROMSAR

Den mekaniska skivbromsens inställning bör kontrolleras på grund av att bromsklossarna slits bromsvajern tänjs.

Justeringen görs främst med reglerholken som finns på bromshandtaget på samma sätt som på vanliga fälgbromsar. Det är bäst att överläta justeringen av spelrummet i bromsklossarna på själva bromssadeln åt en fackman om man inte är helt säker på sina färdigheter som mekaniker. Verkstaden kan samtidigt kontrollera skicket av bromsklossarna.



Inställning av skivbroms

> HYDRAULiska SKIVBROMSAR

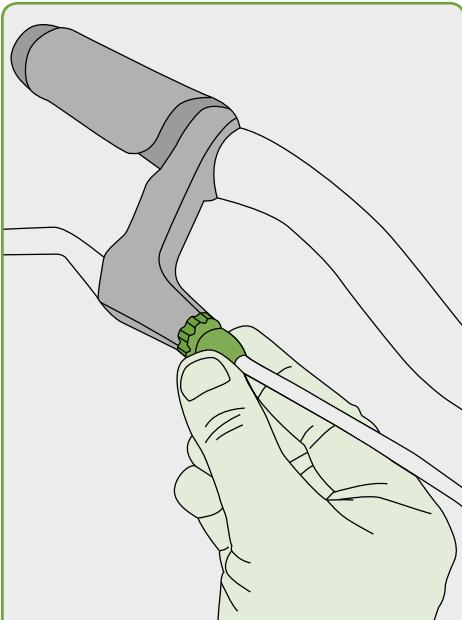
Hydraulsystemet i en vätskedriven skivbroms kräver knappast underhåll om inte bromsslangarna skadas. Om en läcka uppstår i systemet ska du alltid vända dig till en cykelverkstad. Om bromsvätska kommer i kontakt med bromsklossarna under användning eller underhåll blir dessa obrukbara. Bromssadeln i såväl mekaniska som hydrauliska bromsar är ofta monterad på ramen med en separat adapterdel. Bromssadelns infästning kan justeras i sidled så att hela bromssadeln läge i förhållande till bromsskivan kan ändras, vilket gör att bromsklossarna kan centreras bättre.

Överlåt alltid byte av bromsklossarna på skivbromsar till en fackman.

> BROMSVAJER

Det normala underhållet av bromsvajrarna omfattar kontroll, justering och smörjning vid behov. Om vajern börjar kärva eller bromsreglaget fungerar trögt beror det oftast på dålig smörjning eller att det blir isbildning i vajern. Då måste vajern undersökas och justeras.

Lossa vajern ur höljet. Eventuell fukt kan avlägsnas ur höljet med hjälp av tryckluft och vajern torkas med en handduk eller liknande. Efter rengöring droppar du lite olja ner i höljet och smörjer vajern med olja innan du för den in i höljet igen. Regelbunden smörjning förebygger förslitning på bromsvajern.



Justerings av bromsvajern

Kontrollera säkerhetsutrustningen och bromsvajrarna på din cykel tillräckligt ofta. Om du använder din cykel varje dag, bör du kontrollera vajrarna en gång i veckan. Om du märker att en vajertråd gått av ska du genast byta ut hela vajern mot en ny. Konsekvenserna kan bli ödesdigra om bromsvajern plötsligt går av eller fastnar.

Vajrarna smörjs och kontrolleras noga vid den årliga servicen. Om du låter en verkstad göra arbetet behöver du bara kontrollera vajern utvändigt och eventuellt justera den under säsongen.

› LAGREN

Glappet i lagren kontrolleras vid inkörningservicen efter de första 50–150 km. En felaktig inställning förstör lagren och de blir obrukbara. Om underhållet inte görs i tid gäller garantin inte längre denna del. Vev- och styrlagren är smorda med kullagerfett och behöver inte smörjas under den första säsongen. Vid den årliga servicen på hösten ska din verkstad kontrollera och smörja lagren och något annat underhåll behöver inte göras på lager och nav under normala förhållanden.

Om du åker med cykeln i djupt vatten där naven kan komma i direkt kontakt med vattnet, eller om du tvättar cykeln med trycktvätt så att naven utsätts för kraftiga vattenstrålar bör naven efter detta kontrolleras, rengöras och smörjas.

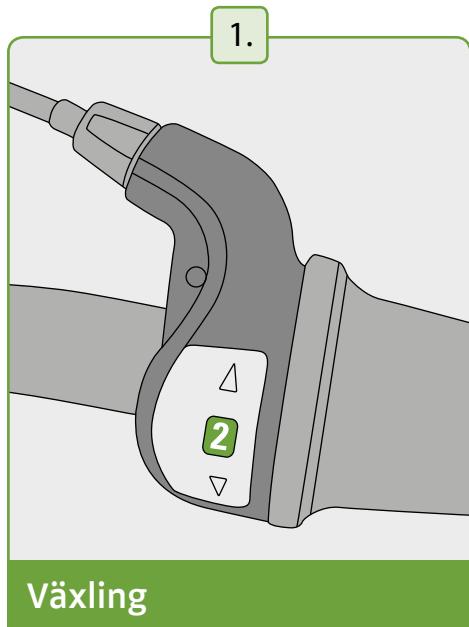
Om du försummar rengöringen eller rekommenderade skötselråd i allmänhet kan de känsliga delarna inne i naven börja rosta och skadas. Om de inre delarna av ett nav börjar rosta är det alltid ett tecken på försummad rengöring och smörjning. Av den orsaken gäller garantin inte för skador som uppstår på lager och nav.

> INSTÄLLNING AV NAVVÄXLAR

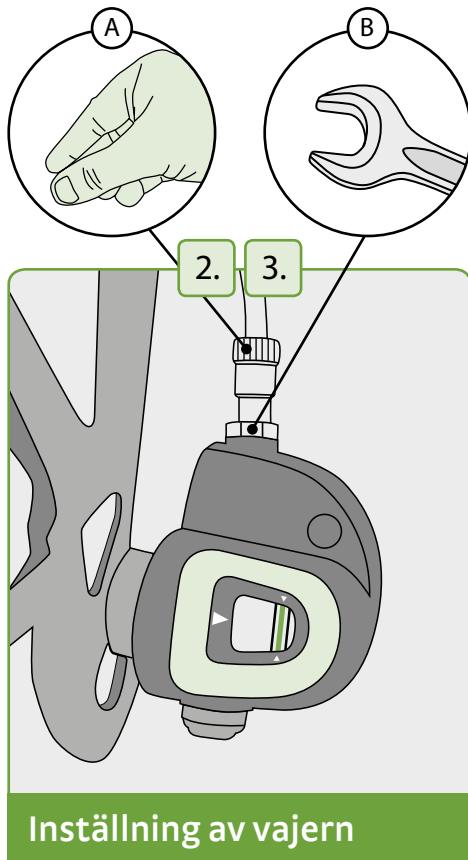
På nya cyklar framgår behovet av justering efter de första dagarna genom att baknavet börjar låta onormalt eller växlarna inte kopplar i normalt. Det beror på att den nya växelvajern tänjs lite i början.

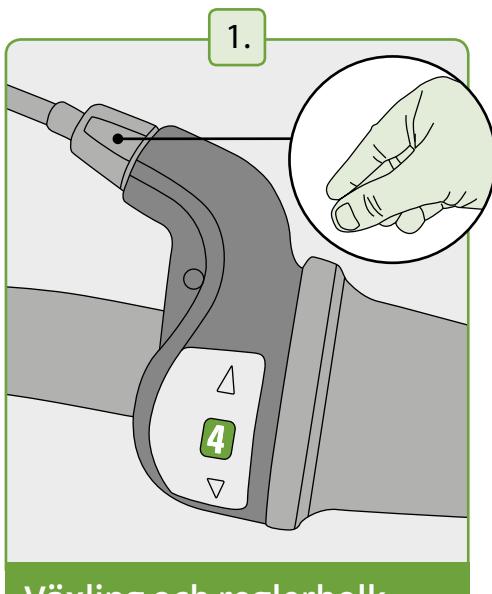
Inställning av Shimano NEXUS 3-navväxel

1. Ställ växelreglaget i läge 2.
2. Kontrollera att växelförarens ram är rätt inställt och på plats på baknavets axel. Änden av baknavets axel ska ligga i nivå med den kant som ligger närmast navet i fönstret på växelföraren.

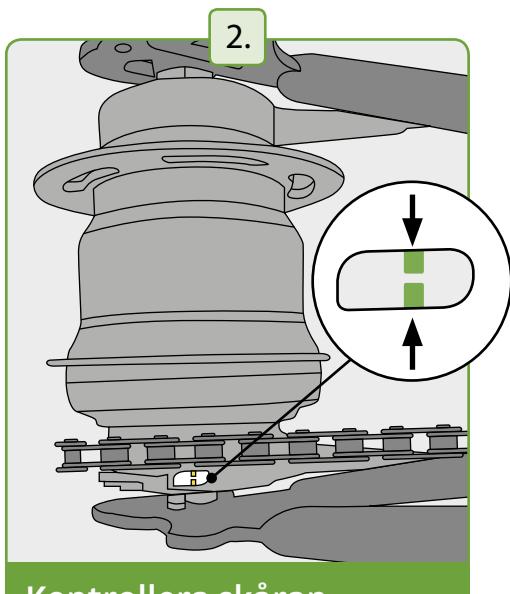


3. I fönstret på växelföraren syns en tapp med ett rött streck. Detta streck ska ligga i nivå med änden av axeln i baknavet. I fönstret syns också en gul prick på kopp lingsspaken. Pricken ska ligga mellan de gula strecken i fönstret. Om så inte är fallet behöver växeln justeras om med den reglerholk som sitter där vajern går in i växelföraren. Lossa först på den låsmuttern som håller fast reglerholken och dra åt den igen när du justerat färdigt.





Växling och reglerholk



Kontrollera skåran

Inställning av Shimano NEXUS-7 och -8-navväxel

1. Ställ växelreglaget i läge 4.
2. Kontrollera att inställningen är rätt gjord – växelenhetens skårer på baknavets högra sida (kedja) ska ligga i linje, mitt emot varandra. På 7-växlade nav är skårorna röda och på 8-växlade gula. Justeringen sker genom reglerholken vid växelreglaget vrids i den riktning som krävs. Drag ut holken en bit och vrid tills de röda färorna står mot varandra.

Om du blir tvungen att ta loss bakhjulet, t.ex. för byte eller reparation av däck, ställer du först växelreglaget i läge 1. Lösgör sedan klammern från bakgaffeln och lossa baknavets axelmuttrar. Lyft försiktigt bakhjulet från bakgaffeln. Från den sida där växelenheten ligger avlägsnas muttern och låsbrickan från axeln. Därefter avlägsnas växelföraren genom att snabbkopplingen vrids

motsols så att de gula punktmarkeringarna ligger gemotsides. Lyft sedan bort kopplingen och växelenheten från navet.

När du återmonterar växelenheten och snabbkopplingen ska snabbkopplingens gula pilmarkeringar och de motsvarande markeringarna på navet ligga jämsides. Snabbkopplingens gula punktmarkering ska ligga jämsides med växelenhetens punktmarkering. Lås växelenheten på plats genom att vrida snabbkopplingen medsols ett tredje varv. Observera att montering endast är möjlig med växelreglaget i läge 1.

När du fäster hjulet ska navmuttrarna dras åt omsorgsfullt. Rätt åtdragningsmomentet är 40 Nm.

› INSTÄLLNING AV KEDJEVÄXLAR

Bakväxel

Om växlarna inte fungerar felfritt, trots att du rengjort och smort dem är det troligt att växelvajern har tänjts lite. Det är helt normalt och inträffar på nya cyklar efter några dagars användning och på äldre cyklar när vajern har bytts. Då ska man finjustera växelvajern. Finjustering sker med vajerns reglerholk som finns vid bakväxeln. Kontrollera med hjälp av växelreglaget kuggjhul för kuggjhul uppåt och nedåt att kedjan byter läge från klinga till klinga utan problem och att växeltrissorna ställs i rätt läge i förhållande till klingorna efter varje tryckning på växelreglaget. Oftast behöver man inte vrida reglerholken mer än 1/4–1 varv åt gången.

Om finjusteringen inte lyckas bör du vända dig till din cykelhandlare, eftersom cykeln då behöver en grundlig genomgång. Verkstaden kontrollerar och utför alla grundläggande inställningar vid den årliga servicen, så normalt ska man inte

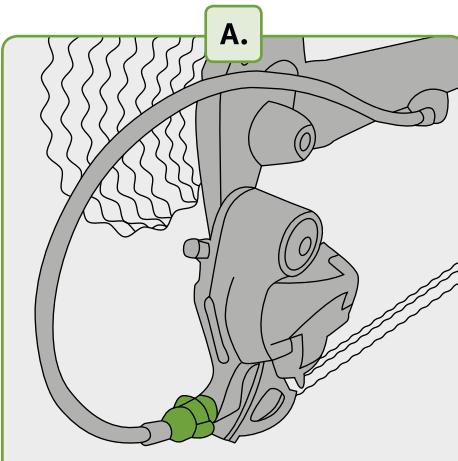
själv göra något åt de här inställningarna. De ändras endast ifall växeln träffas av ett slag. Vi rekommenderar att du anlitar en fackman för reparationer.

Skador som påförs växeln eller andra delar av cykeln till följd av bristande sakkunskap eller yttre slag omfattas inte av produktgarantin.

Framväxel

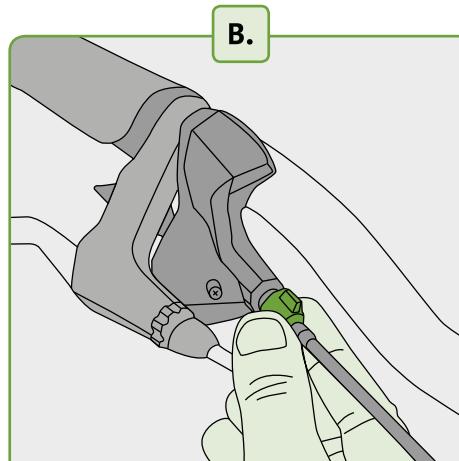
Framväxelns vajer justeras genom reglerholken vid växelreglaget vrids så att kedjan inte vidrör den inre sidan av kedjeöverföraren, men ligger så nära den som möjligt. Vanligen räcker det med att vrida reglerholken 1/2–1 varv motsols för att hitta rätt inställning.

Om justeringen inte kan göras med reglerholken kan felet ligga någon annanstans och då behöver de grundläggande inställningarna ses över. Övelåt kontrollen av de grundläggande inställningarna till en fackman.



A

Bakväxel



B

Framväxel

Skyddsmörjning av den dämpade framgaffeln

> GAFFELMODELLER MED GUMMISKYDD:

Dra upp gummiskyddet som skyddar gaffelrören från nedre kanten så att du kan kontrollera gaffelrörets yta. Rengör gaffelrörets yta och smörj friktionsytan mellan gaffelrören och det nedre röret med silikonolja och skydda resten av gaffelrören t.ex. med VD-40- eller CRC-skyddsoljespray. Montera sedan omsorgsfullt tillbaka gummi- skyddet på skårorna på de nedre rören.

> GAFFELMODELLER UTAN GUMMISKYDD:

I gaffelmodeller där gaffelrören till största del är oskyddade förhindras inträngande av fukt och mekanisk smuts i gaffelns inre mekanism med ett s.k. mini-boot-skydd som sitter där gaffelrören och de nedre rören möts. I denna typ av gaffelkonstruktioner är det speciellt viktigt att hålla gaffelrören rena och skydda deras yta. Detsamma gäller också för friktionsytan mellan gaffelrören och de nedre rören som ska smörjas regelbundet med silikonolja. Om friktionsytan torkar för mycket fräter och sliter friktionen sönder gaffelrörets yta och då kan gaffeln sluta fjädra när friktionen som beror på otillräcklig smörjning ökar.

Om du tycker att gaffeln inte fungerar klander- fritt efter service eller om gaffeln låter på ett avvikande sätt ska du vända dig till närmaste auktoriserade serviceverkstad.

Om cykeln regelbundet används för tung terrängkörning ska gaffelns smörjning och mekanism kontrolleras fullständigt varje månad eller efter 20 timmars användning. Om cykeln används för normal landsvägskörning och sporadiskt för terrängkörning ska gaffeln smörjas och dess skick kontrolleras varje höst i anslutning till den årliga servicen eller annars vid behov om plötsliga funktionsfel uppstår. Dessa kontroll- och smörjningsåtgärder på gaffelns inre struktur kräver kunskap om gaffelns funktion och således rekommenderar vi att du överläter dessa uppgifter och åtgärder till en fackman.

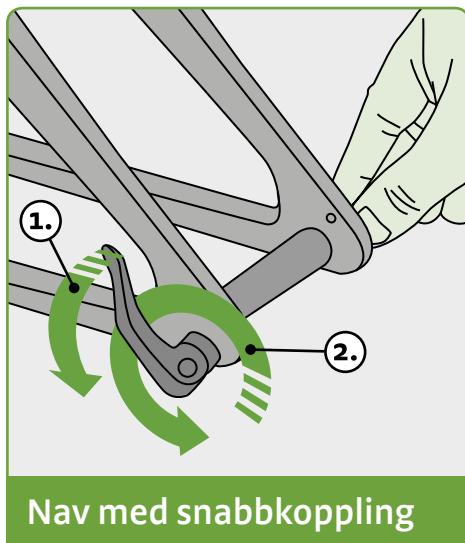
//////////
OBS! Om du är osäker på hur den dämpade gaffelns teknik fungerar ska du aldrig avmontera mekanismerna själv. Överlät uppgiften till en fackman.
//////////

Om du låter cykelaffären kontrollera att ekrarna är korrekt spända vid inkörningsservicen efter de första 50–150 km behöver ekrarna i allmänhet inte ses över mer än vid den årliga servicen. Vid terrängåkning utsätts ekrarna för betydligt större påfrestning och behovet av översyn och underhåll ökar då väsentligt.

Anlita en fackman när ekrarna ska spänna eller bytas.

> NAV MED SNABBKOPPLING

Många typer av cyklar har en snabbkoppling som är ett mycket enkelt sätt att få loss navet när hela fram- eller bakhjulet ska demonteras från ramen. Vrid spaken på snabbkopplingen i linje med navets axel så släpper navet från fästet. Ofta får man dock skruva lite på muttern på andra sidan hjulet för att få loss hjulet. När bakhjulet tas loss ska kedjan föras över till den minsta kuggkransen på bakhjulet med växelreglaget. Det går bäst att



ta loss och montera tillbaka hjulet med växeln och kedjan i det läget. Dessutom måste bromsvajern lossas från sitt fäste vid demontering av hjulet, när det gäller en cykel med fälgbromsar.

När hjulet sätts tillbaka ska man komma ihåg att dra åt muttern på motstående sida från snabbkopplingen igen, så att mekanismen drar fast hjulet med rätt styrka.

Spänkkraften är rätt när spaken kan vridas i låst position utan att motståndet blir stort. Man får en uppfattning om rätt spänkkraft när snabbkopplingen öppnas första gången. Pröva och öva gärna.

Innan du tar cykeln i bruk ska du också kontrollera att bromsvajern som lossades är fastmonterad.

> BYTE AV DÄCK

Däckets livslängd påverkas av var och hur man cyklar, hur och var cykeln förvaras samt däckets lufttryck. Plötslig inbromsning så att hjulet läser sig, speciellt på beläggning, förstör däcket på nolltid. Förvara inte cykeln länge i starkt solljus eftersom solens UV-strålning gör däckets gummiblandning skör.

> DÄCKSTORLEKENS MARKERING

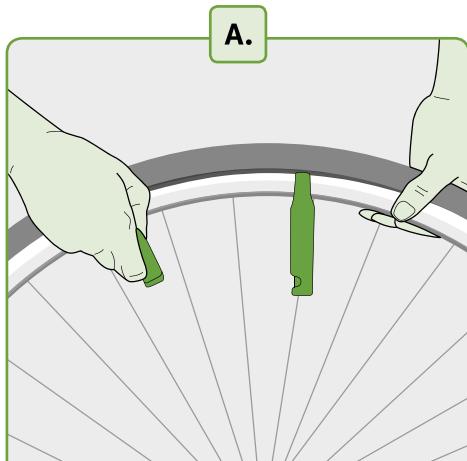
Storleksmarkeringarna för cykeldäck finns alltid både på innerslangen och på däcket. Kontrollera den rätta däckstorleken på originaldäcket innan du skaffar nya däck. Dubbdäck för vinterbruk gör åkningen trygg vid halt väglag. Ett stickskyddat däck med sidoreflektor är ett bra alternativ för vardagligt bruk.

> DÄCKARBETEN

Det går oftast bra att sätta på nya däck för hand, utan specialverktyg. Till hjälp kan du ta en speciell avtagare i plast som utformats så att den inte skadar däck och slang. Att använda skruvmejslar med vassa spetsar och kanter för detta ändamål är absolut förbjudet!

Demontering

- Släpp ut luften ur däcket antingen genom att trycka på nälen i ventilen eller genom att ta bort ventilen. Avlägsna även den mutter som håller fast ventilen vid fälgen om en sådan finns.
- Pressa loss kanten på däcket från kanten på fälgen mot fälgfördjupningen i mitten av fälgen hela vägen runt.
- För däcket över kanten på fälgen för hand. Börja mittemot ventilen. Om du använder en avtagare ska du försiktigt trycka in avtagaren mellan kanten på däcket och fälgen och bända ut däckskanten över fälgen.

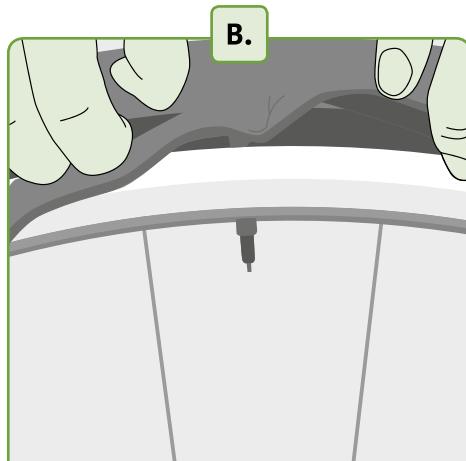


Att demontera däcket

- När du har krängt den ena däckskanten över fälgen kan du ta bort slangens. Därefter kan du dra av hela däcket från fälgen.

Montering

- Kontrollera i vilket skick fälgen och fälgbandet är. Det lönar sig att byta ut skadade fälgband, eftersom endast ett helt fälgband skyddar slangens mot slitage från ekernipplarna. Observera att det finns olika fälgband för olika fälgar. Börja monteringen genom att först sätta den ena sidan av däcket på fälgen. Titta efter om det finns en pil som anger i vilken riktning däcket ska rotera.
- Tryck slangens ventiltorn genom ventilhålet i fälgen. Pumpa lite luft i slangens och montera den jämnt inuti däcket. Dra inte åt muttern på ventiltornet än, om det finns en sådan på din modell (inte alla slangmodeller har denna del).



Att demontera däcket

3. Det är lättast att sätta på den andra kanten av däcket, om du börjar vid ventiltornet och trycker samtidigt med båda tummarna så att kanten på däcket förs över fälgen. Fortsätt på samma sätt längs fälgen runt hela hjulet tills du kommer till ventiltornet. När däcket är på plats trycker du försiktigt på ventiltornet, men akta dig för att trycka in den i fälgen.
4. Om det är svårt att få på däcket kontrollerar du att det inte är för mycket luft i slangen och att däckets andra kant ligger ordentligt i fälgsfördjupningen.
5. Skruva till sist fast låsmuttern på ventiltornet och pumpa luft i däcket. Kontrollera samtidigt att kanten på däcket sitter rätt och jämnt på fälgen. Notera att det maximala lufttrycket anges på sidan av däcket.

Vi ger en garanti på 5 år från inköpsdagen för stål- och aluminiumramar samt stål- och aluminiumgafflar och en garanti på 2 år från inköpsdagen för fjädrande gafflar och övriga monteringsdelar i cykeln konstruktion enligt de villkor som nämns i det följande.

I garantirenden följer vi kraven i konsumentkyddslagen.

1. Tillverkarens garanti gäller från den dag då cykeln köpts, inte från den dag då den tagits i bruk.
2. Denna garanti gäller tillverknings- eller materialfel.
3. Denna garanti gäller tillverknings- eller materialfel. Om cykeln har något fel på grund av ovannämnda felen, till exempel i dämparen, stänkskärmarna eller pakethållaren, ersätts de med tillbehörsreservdelar.
4. Tillverkarens garanti gäller inte nycklar, belysningsanordningarnas lampor, batterier eller annan tilläggsutrustning som cykelhandlaren installerat.
5. Garantin gäller inte fel som orsakas av att köparen försummat underhållet eller utfört det bristfältigt, att köparen använt andra komponenter än originaldelar, utfört reparation felaktigt, förändrat konstruktionen utan skriftligt medgivande från tillverkaren eller av normal försiktning eller försämrings.
6. Bristfälligheter eller fel i sådana delar som enligt instruktionerna kräver service eller justering efter överlätandet anses inte vara fel, såvida bristfälligheten eller felet inte kvarstår efter sakkunnig service eller justering. Garantin gäller inte heller driftstörningar som uppkommit på grund av exceptionella väderförhållanden.
7. Mindre fel som inte inverkar på produktens hållbarhet eller användbarhet, såsom små ytfel liksom även små ojämnheter i målning, lackering och förkromning eller ytfel som beror på väderleksförändringar anses inte vara fel som omfattas av garantin.
8. Garantin täcker inte heller fel som uppkommit vid annan än normal privat användning (t.ex. uthyrning, tävlingsbruk eller motsvarande).
9. Fel eller skador som uppkommit under transporten ersätts inte av garantin.
10. Indirekta skador på övrig egendom ersätts inte.

HUOLTOKORTTI • SERVICEKORT

1. Luovutushuolto (maksuton). Huollon yhteydessä tarkistettu:
Överlätelseservice (avgiftsfri). Följande har granskats vid servicen:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Jarrut • Brömsar | <input type="checkbox"/> Vaihteisto • Växlar |
| <input type="checkbox"/> Ohjainlaitteet • Styre | <input type="checkbox"/> Istuimen säätö ja kiinnitys • Sadel |
| <input type="checkbox"/> Napamutterit • Navmuttrar | <input type="checkbox"/> Polkimien asennus ja kirstys • Pedaler |
| <input type="checkbox"/> Ohjain- ja keskiölaakeristot •
Styr- och vevlager | <input type="checkbox"/> Kiekkojen suoruuus ja rengaspaineet •
Hjul och däck |

jälleenmyyjän nimi • Återförsäljarens namn

Myijän allekirjoitus • Försäljarens underskrift
.....

2. Sisäänajohuolto (maksullinen). 50-150 km luovutushuollossa.
Överlätelseservice (avgiftsbelagd). Följande har granskats vid servicen:

Huolto suoritettu • Servicen har utförts / 20

Huollon suorittajan allekirjoitus ja huoltoliikkeen nimi • Reparatören underskrift och namn
.....

TUOTETIEDOT • PRODUKTUPPGIFTER

Polkupyörän merkki • Cykelmärke

Pyörän malli • Cykelmodell

Tuotenumero • Modellnummer

Runkonumero • Ramnummer

Avaimen numero • Nyckelnummer

Ostopäivämäärä • Försäljningsdatum

OMISTAJATIEDOT • ÄGARUPPGIFTER

Etunimi • Förnamn

Sukunimi • Efternamn

Katuosoite • Adress

Postinumero • Postnummer

Paikkakunta • Ort

Puhelinnumero • Telefon

Sähköposti • E-post

Allekirjoitus • Underskrift

JÄLLEENMYYJÄN TIEDOT • ÅTERFÖRSÄLJARENS UPPGIFTER

Jälleenmyyjän nimi • Återförsäljarens namn

Myyjän allekirjoitus • Försäljarens underskrift

Omistaja antaa jälleenmyyjälle luvan säilyttää takuukortti.
Ägaren tillåter återförsäljaren att förvara garantikortet.

Omistajan henkilötietoja voidaan käyttää jälleenmyyjän suoramarkkinoinnissa.
Ägaren tillåter återförsäljaren att använda sina personuppgifter i direktmarknadsföring.

MAAHANTUOJA • IMPORTÖR

Tunturi-Hellberg Oy Ltd • PL 750 20361 TURKU



Polkupyörän käyttöohje- ja huoltokirja

Instruktions- och servicebok för din cykel

© Tunturi-Hellberg Oy Ltd