

## Moottoripyörän etuiskunvaimentimien huolto

Iskunvaimentimien öljyt ja tiivisteet kuluvat käytössä ja menettävät ominaisuutensa, joten suosituksena olisi vuosittain vaihtaa öljyt, joskin riippuu hieman ajokilometreistä. Tässä esimerkissä huolletaan hieman vanhempaa Showan etuiskaria, jolla on ajettu 4 vuotta ja 20000km edellisestä huollosta ja kokonaiskilometrimäärällä 102000km.

Iskunvaimentimien huolto edellyttää yleensä keulan purkamista, mikä taas katu- ja matkapyörissä on ihan jonkinlainen operaatio, mutta silti tehtävissä itsekkin. Suositeltavaa on kuitenkin perehtyä kyseisen pyörän huolto&korjausmanuaaliin. Tässä tapauksessa Honda CBR1100XX.

Iskunvaimentimien huollossa tarvitaan vähintään uudet öljyt, mutta enemmän ajatut iskarit pitää purkaa kokonaan, joten uudet tiivistesarjat tarvitaan myös. Lisäksi kannattaa miettiä joutuuko mahdollisesti uusimaan liukuholkkeja yms.

Katteiden purkamisen jälkeen päästään paremmin käsiksi kohteisiin ja homma alkaa jarrujen purkamisella. Tässä tapauksessa Hondan Dual Brake systeemi, jossa omanlaisensa purkujärjestys. Apusylinterin liitos kannattaa löysätä ensimmäisenä, jotta sen saa auki siinä kohtaa, kun jarrujen muut pultit avataan.



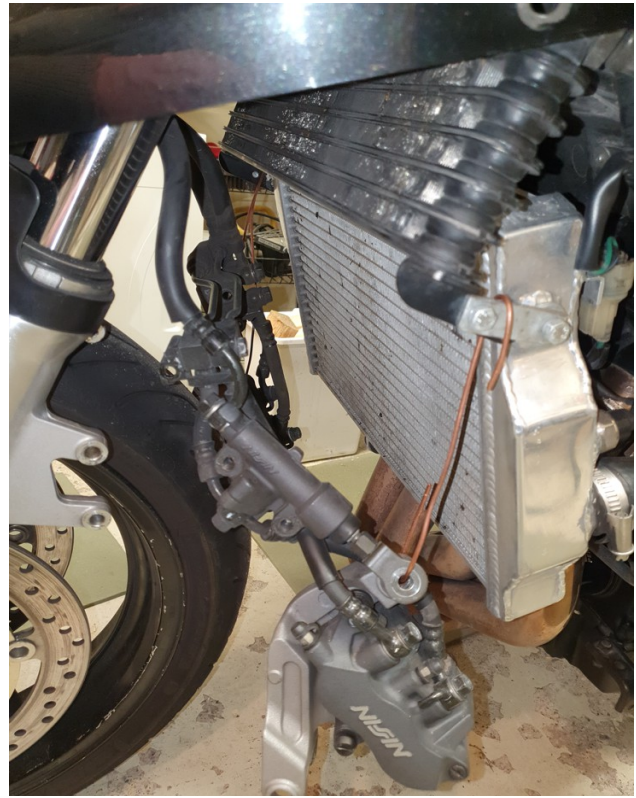
Kaikkia pultteja ei kannata heti irrottaa kokonaan, vaan ne jätetään sopivan löysälle siksi aikaa, että jarrukaliperien männät saadaan painettua sisään ja siten jarrupalat irrotettua jarrulevyistä.



Mäntien sisäänpainamisesta helpottaa, jos käytettävissä on siihen tarkoitukseen oma työkalunsa.



Kun jarrulevyt on saatu vapautettua jarrupalojen otteesta voidaan irrottaa jarruletkut ja putket iskunvaimentimien rungosta. Sen jälkeen jarrulaitteet saadaan pois renkaalta ja voidaan ripustaa syrjään roikkumaan. Ei ole suositeltavaa, että jarruosat riippuisivat suoraan omien letkujensa varassa, koska niihin saattaa silloin kohdistua haitallista taivutusta.



Kun moottoripyörä on saatu hieman kannatukseen ja eturengas irrotettua, niin päästään purkamaan iskunvaimentimia irti ylä- ja alakolmiosta. Kannattaa huomioida, että iskunvaimennin painaa jonkin verran, joten se saattaa tipahtaa yllättäen siinä vaiheessa, kun kiinnitystä kolmioon lähdetään löysäämään.





Mikäli käytössä ei ole soveltuvaa ruuvipenkkiä, niin vaimentimen sisuskalujen pohjaruuvi kannattaa löysätä tässä vaiheessa. Kokonaan sitä ei pidä irrottaa, jotta öljyt eivät tule pois. Samaten vaimentimen yläpään tulppa kannattaa samaten löysätä tässä vaiheessa. Mikäli sen jättää myöhäisempään vaiheeseen saattaa tulla ongelmia vaimentimen paikallaan pitämisen kanssa.



Vaimentimen irrotus alakolmiosta.



Pultit ja ruuvit ovat yleensä niin hyvin kiinni, että käytettyjen työkalujen tulee olla soveltuvia ja hyvin istuvia. Jakoavaimilla ja tavallisilla kuusiokoloavaimilla ei kannata yrittää, koska lopputuloksena saattaa olla pilalle mennyt kuusiokolo tai pultin pää, jonka jälkeen hommasta tulee hieman työläämpi.



Kun vaimentimet on saatu irrotettua niin niille tehdään silmämääräinen tarkastus ja puhdistus.



Vaimentimien päätyulpat avataan ja niiden sisällä oleva öljy kaadetaan pois. Öljyn koostumuksesta voi tehdä tulkintoja soveliaasta vaihtovälistä. Tässä tapauksessa se oli jo liian pitkä.





Iskunvaimentimen pohjaruuvi irrotetaan, jonka jälkeen vaimentimen sisuskalut saadaan otettua pois



Liukuputken pölysuoja otetaan pois, jonka alla on jousirengas, joka pitää varsinaista huulitiivistettä eli stefaa paikallaan. Pölysuojan alla oleva suojarasva on hyvin säilynyt. Todennäköisesti itse stefakin olisi vielä hyvässä kunnossa, mutta ne tullaan vaihtamaan, koska liukuputki irrotetaan runkoputkesta.



Liukuputki tiivisteineen ja liukuholkkeineen saadaan ulos runkoputkesta, kun liukuputke vedellään muutaman kerran voimakkaasti päätyyn, jolloin nähdään, että stefa lähtee tulemaan ulos pesästä.





Liukuholkkien kunto tarkastetaan. Mikäli pinnoitteessa näkyy selvää kulumaa, niin ne on syytä vaihtaa. Holkit tekevät vaimentimen toiminnasta välyksetöntä ja niillä on vaikutusta moottoripyörän ajettavuuteen ja käyttäytymiseen.



Varaosien metsästys vaati hieman netin selaamista. Tarvikeosaa on tarjolla tähänkin kohteeseen, mutta kohde on sen verran vaativa toleranssien suhteen, että päädyin Hondan alkuperäisiin osiin.

Seuraavaksi itse vaimenninelementti puretaan. Mikäli ei ole huoltomanuaalin purkukuvaa käytettävissä, niin kannattaa tehdä muutamia muistiinpanoja osien järjestyksestä.



Vaimenninelementin sisällä on männät ja simmileyvistä muodostuva virtauksen vaimennin, joiden tehtävänä on vaimentaa iskunvaimentimen sisään- ja ulospäin tapahtuvan liikkeen voimakkuutta. Mikäli tämä vaimennus ei enää toimi kunnolla, niin keulan käyttäytymisestä tulee holtitonta.

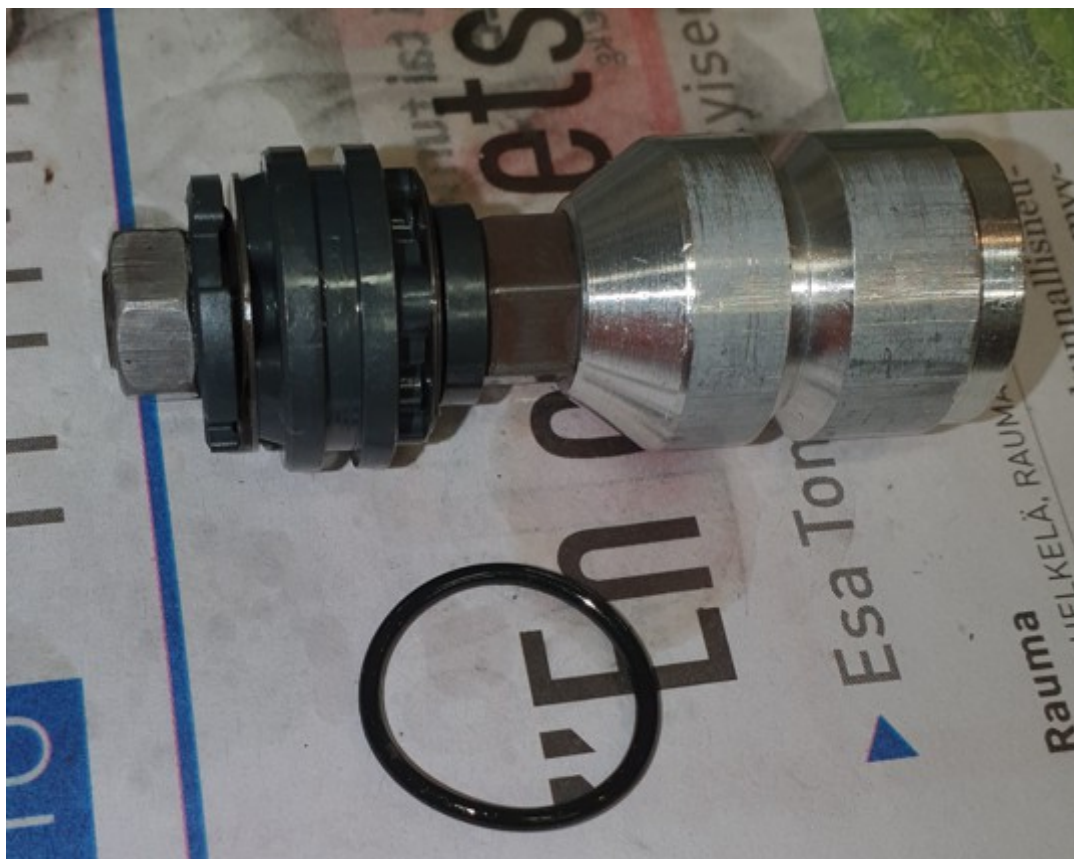
Kuvan vaimennin ei toiminut enää normaalisti, koska virtauksen vaimentimiin oli kertynyt sohjoa eikä öljy päässyt liikkumaan suunnitellusti.





Virtausvaimentimien simmien solat puhdistetaan huolellisesti ja o-renkaat vaihdetaan. Tässä mallissa virtauksenvaimennin ei ole enempää kohtuudella avattavissa. Päätymutterin pultti on manklattu siten, ettei mutteri todennäköisesti tule ehjin kiertein pois. Puhdistusaineet ja paineilma ovat hyvänä apuna puhdistamisessa.

Iskunvaimentimen tyypistä ja rakenteesta riippuen nämä ovat myös niitä osia, joista voidaan sovittaa kuljettajan painon mukaan tai vaimentimeen haluttavien ominaisuuksien mukaan. Näissä simmilevyissä ja solissa syntyy tarvittava virtausvastus vaimenninöljylle, mistä sitten muodostuu puristusvaimennus (Comp) ja paluuvaimennus (Rebound)



Vaimenninelementin kaikki osat puhdistetaan huolellisesti. Jousen pituus mitataan ja tulosta verrataan huoltomanuaalin jouselle asetettuihin pituustoleransseihin. Etenkin jousien keskinäinen pituus tulee olla samanlainen.





Kun kaikki osat on puhdistettu ja tarkastettu, niin voidaan aloittaa iskunvaimentimen kokoaminen



Uudet alkuperäislaatuiset liukuholkkit asennetaan liukuputkiin





Liukuputki liukuholkkeineen uitetaan takaisin runkoputken sisälle. Ylempi liukuholkki prikkoineen stoppaa helposti runkoputken yläpäähän, jolloin sen sisäänpainamiseksi tarvitaan siihen soveltuva työkalu, jotta liukuholkki ei vaurioиду.





Liukuholkki prikkoineen saadaan painettua runkoputken sisälle tämmöisellä driverilla. Vastaavia on myynnissä ihan tehdasteokoisiakin, mutta tämä on suunniteltu CBR:lle, jotta runkoputkessa olevia muovisuojuksia ei tarvitse ottaa pois.



Stefan asentamisessa kannattaa käyttää siihen tarkoitukseen soveltuvaa rasvaa. Samaa rasvaa laitetaan myös stefan ja pölysuojan väliin, jolloin se suojaa ja voitelee stefan tiivistepintoja ja pidentää niiden elinikää.





Stefa painetaan paikalleen samaisella työkalulla. Tarvittavaa syvyyttä kannattaa hieman mittailta etukäteen ja laittaa vaikka tussimerkki liukuputken ja työkalun rajalle siihen kohtaan, mistä mittaus etäisyys alkaa. Stefa on sen verran tiukkasovitteinen, että muuten saattaa usko loppua ennen tarvittavaa syvyyttä.



Stefan riittävää asennussyvyyttä voi mallata vaikka tällaisella o-rengas työkalulla. Jos työkalun pää menee vaakatasossa jousirenkaan uraan, niin stefan on silloin riittävän syvä, jotta jousirengas saadaan asennettua stefan päälle.

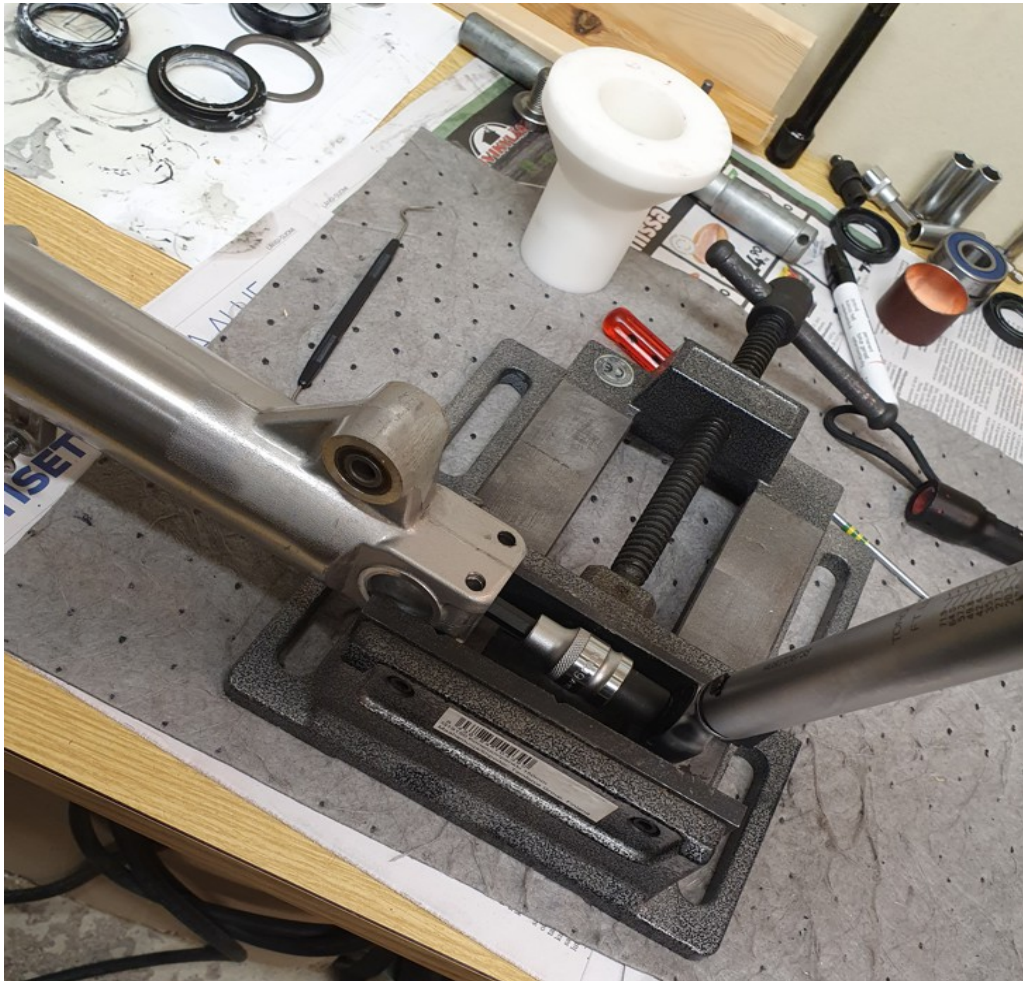




Sen jälkeen asennetaan pölysuoja paikalleen unohtamatta suojarasvaa.



Seuraavaksi kiristetään iskunvaimentimen pohjaruuvi, johon on vaihdettu uusi tiivisteprikka. Tarvittavat kiristysmomentit löytyvät yleensä huoltomanuaalista. Annettuja ohjearvoja kannattaa noudattaa, koska osat ovat alumiinia.



Tämän jälkeen iskunvaimennin on valmis täytettäväksi öljyllä. Oikea öljymäärä löytyy huoltomanuaalista. Tässä tapauksessa se on 483 cm<sup>3</sup>. Joissain tapauksissa ilmoitetaan öljypinnan korkeutena.





Öljytäyttöä varten kannattaa liukuputki lukita yläasentoon joko puristimella, teippaamalla tai jollain muulla menetelmällä. Muussa tapauksessa se lähtee laskeutumaan alas kesken täytön ja öljyt valahtavat pöydälle. Kuten öljyn väristäkin huomataan, niin uuden väritys poikkeaa melkoisesti käytetyn öljyn väristä. Öljyn sekaan kertyy ajastaan kostetutta ja vaimentimen männistä ja tangoista kertyy alumiinioksidia.





Vaimennin on nyt valmis asennettavaksi takaisin motskarın keulalle.





Tämän jälkeen osat asennetaan takaisin huoltomanuaalin suosittelemassa järjestyksessä ja oikeilla kiristysmomenteilla. Myös valmistajan ilmoittamat välykset tulee mitata. Tässä tapauksessa tuo 0,7mm pyörintävälitys jarrulevyn ja kaliperin välillä.



Artikkelin kirjoittanut:  
Jarkko Harju 19.2.2023