

Jälleenmyyjän opas

MAANTIE	MTB	Retkipyöräily
City Touring/ Comfort-pyörä	URBAN SPORT	E-BIKE

NAPASARJA (LEVYJARRU)

Muut kuin
sarjamallit

- HB-MT410
- FH-MT410
- FH-MT401

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO	2
TÄRKEÄ TIEDOTE.....	3
TURVALLISUUSOHJEITA.....	4
TARVITTAVAT TYÖKALUT	7
ASENNUS/IRROTUS.....	8
Pinnajärjestys	8
Jarrulevyn asennus	8
• Pikakiinnityksen tyyppi	8
• E-THRU-akselityyppi	9
HUOLTO.....	10
Etunapa.....	10
• Purkaminen.....	10
• Kokoaminen	12
Vapaanapa	16
• Purkaminen.....	16
• Kokoaminen	21
• Vapaarattaan runkoyksikön vaihtaminen	27

TÄRKEÄ TIEDOTE

- Tämä jälleenmyyjän opas on tarkoitettu ensisijaisesti koulutettujen pyörämekaanikkojen käyttöön.
Käyttäjien, joilla ei ole asianmukaista koulutusta polkupyörän kokoamiseen, ei tulisi yrittää komponenttien asennusta itse jälleenmyyjän oppaiden ohjeiden perusteella. Jos jokin tämän huolto-ohjeen kohta on epäselvä, älä jatka asennusta. Ota yhteyttä ostopaikkaan tai jälleenmyyjään saadaksesi avustusta.
- Muista lukea kaikki tuotteen mukana toimitetut huolto-ohjeet.
- Tuotetta ei saa purkaa tai muuttaa muilla kuin tässä jälleenmyyjän oppaassa erikseen mainituilla tavoilla.
- Kaikki huolto-ohjeet ja tekniset asiakirjat ovat saatavilla verkossa osoitteesta <https://si.shimano.com>.
- Asiakkaat, joilla ei ole internetyhteyttä, voivat pyytää paperisen käyttöoppaan SHIMANO-jakelijalta tai mistä tahansa SHIMANO:n toimistosta.
- Noudata sen maan ja alueen lakeja ja määräyksiä, jossa toimit jälleenmyyjänä.

Turvallisuussyistä tämä jälleenmyyjän opas on luettava kokonaan ennen käyttöä ja siinä olevia ohjeita on noudatettava tuotteen oikean toiminnan takaamiseksi.

Seuraavia ohjeita on aina noudatettava, jotta henkilövahingoilta sekä laitteen ja ympäristön fyysisiltä vaurioilta vältytään.

Ohjeet on luokiteltu tuotteen väärinkäytöstä mahdollisesti aiheutuvan vaaran tai vaurion asteen mukaan.

 VAARA	Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä seuraa kuolema tai vakava loukkaantuminen.
 VAROITUS	Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä voi seurata kuolema tai vakava loukkaantuminen.
 HUOMIO	Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä voi seurata henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

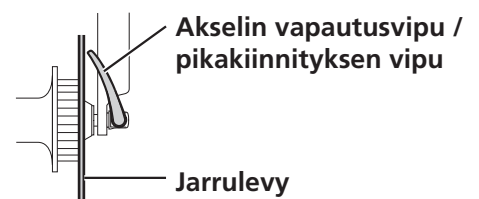
TURVALLISUUSOHJEITA

VAROITUS

- **Noudata huolto-ohjeissa annettuja ohjeita, kun asennat tuotetta.**
Suosittelemme käyttämään vain alkuperäisiä SHIMANO-osia. Jos pultti, mutteri tai muu osa löystyy tai vaurioituu, polkupyörä voi kaatua äkillisesti ja seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
-  Käytä hyväksyttyjä silmäsuojaimia, kun suoritat huoltotoimenpiteitä, kuten komponenttien vaihtoa.

Varmista, että ilmoitat käyttäjille seuraavista kohdista:

- Tarkista ennen polkupyörällä ajoa, että kiekot on kiinnitetty kunnolla. Muutoin seurauksena voi olla kaatuminen ja vakava loukkaantuminen.
- Tarkista navat huolellisesti ennen ajoa varmistaaksesi, ettei akseleissa ole halkeamia. Jos havaitset merkkejä halkeamista tai muita poikkeamia, ÄLÄ käytä polkupyörää. Näitä napoja ei ole suunniteltu alamäkipyöräilyyn eikä freeride-ajoon. Ajo-olosuhteista riippuen napa-akseliin voi syntyä halkeamia. Tämä voi johtaa kiekkoakselin toimintavikaan ja aiheuttaa onnettomuuden, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.
- Tuotetta HB-MT410 voidaan käyttää vain yhdessä erityisetuhaarukan ja läpiakselin kanssa.
Jos sitä käytetään muun etuhaarukan tai läpiakselin kanssa, kiekko voi irrota polkupyörästä ajon aikana ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
- FH-MT410/FH-MT401 voidaan käyttää vain yhdessä erikoisrunkojen ja läpiakselien kanssa. Jos niitä käytetään yhdessä muuntyyppisen rungon kanssa, kiekko voi irrota ajon aikana ja seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
- Jos akselin vapautusvipu / pikakiinnityksen vipu on samalla puolella kuin jarrulevy, on olemassa vaara, että vipu voi haitata jarrulevyn käyttöä. Varmista, ettei akselin vapautusvipu / pikakiinnityksen vipu osu jarrulevyyn, vaikka kiristäisit sen käsin mahdollisimman kireälle. Jos akselin vapautusvipu/ pikakiinnityksen vipu häiritsee jarrulevyn toimintaa, lopeta käyttö heti ja ota yhteyttä ostopaikkaan tai jälleenmyyjään.
- Jos kiekon asentaminen on hankalaa, asenna pikakiinnityksen vipu jarrulevyn puolelle. Varmista tässä vaiheessa, että pikakiinnityksen vipu ei osu jarrulevyyn ja ettei palovammoja pääse syntymään.



- Varmista, että olet asentanut pikakiinnitysnavan polkupyörään oikein. Muutoin kiekko voi irrota polkupyörästä ajon aikana ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Lue pikakiinnityksen vivun huolto-ohje perusteellisesti ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Polkupyörään asennus ja huolto:

- Noudata aina jousitetun etuhaarukan huolto-oppaan ohjeita, kun asennat etukiekkoa etujoustohaarukkaan. Kun etukiekko kiinnitetään kunnolla käyttämällä kiristysmomenttia, etukiekon pyöriminen voi jäykistyä, mutta siitä huolimatta ohjeita tulee aina noudattaa. Etukiekon kiristysmenetelmä ja kiristysmomentti vaihtelevat käytettävästä etujoustohaarukasta riippuen. Jos ohjeita ei noudateta, etukiekko voi irrota etujoustohaarukasta ja seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.
- Noudata aina rungon huolto-ohjeessa annettuja ohjeita, kun asennat takakiekkoa runkoon. Kun takakiekko kiinnitetään kunnolla käyttämällä kiristysmomenttia, takakiekon pyöriminen voi jäykistyä, mutta siitä huolimatta ohjeita tulee aina noudattaa. Takakiekon kiinnitysmekanismi ja kiristysmomentti vaihtelevat käytetyn rungon tyypin mukaan. Väärä käsittely voi johtaa takakiekon irtoamiseen ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Lue levy-jarrun huolto-ohja perusteellisesti ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Pikakiinnityksen tyyppi

- Käytä etuhaarukkaa, jossa on pidätysmekanismi.

HUOMIO

Polkupyörään asennus ja huolto:

- Käytä käsineitä ja varo koskettamasta jarrulevyn ulkopintaa käsilläsi, kun irrotat ja asennat jarrulevyn kiinnitysrengasta alkuperäisellä SHIMANO-erikoistyökalulla (TL-FC36). Laiminlyönti voi johtaa haavoihin käsissä.

HUOMAUTUS

Varmista, että ilmoitat käyttäjille seuraavista kohdista:

- Tuotteen takuu ei kata vaurioita, jotka aiheutuvat virheellisestä käytöstä, kuten polkupyörällä hyppäämisestä tai kaatumisesta, lukuun ottamatta tapauksia, joissa vika johtuu valmistusvirheistä.
- Tuotteiden takuu ei kata normaalista käytöstä ja ikääntymisestä johtuvaa luontaista kulumista ja heikkenemistä.

Polkupyörään asennus ja huolto:

- Jos kiekko pyörii jäykästi ja vaikeasti, lisää rasvaa.
- Älä voitele navan sisäisiä osia. Muutoin rasvaa valuu ulos.
- Kun vaihdat E-THRU-akselia, varmista, että vaihdat runkoon kiinnitetyn E-THRU-akselin malliltaan samanlaiseen akseliin.
Eri mallista akselia ei ehkä voida kiinnittää asianmukaisesti runkoon, sillä akselin pituudessa, ruuvikoossa, kotelon halkaisijassa yms. voi olla eroja.
- Käytä työkalua TL-HB16, kun kiinnität etunapaa kiekon rihtaustyökaluun.

Todellinen tuote saattaa poiketa kuvasta, sillä tämän huolto-ohjeen tarkoituksena on lähinnä selittää menettelytavat tuotteen käyttämistä varten.

TARVITTAVAT TYÖKALUT

Seuraavia työkaluja tarvitaan asennukseen/irrotukseen, säätöön ja huoltoon.

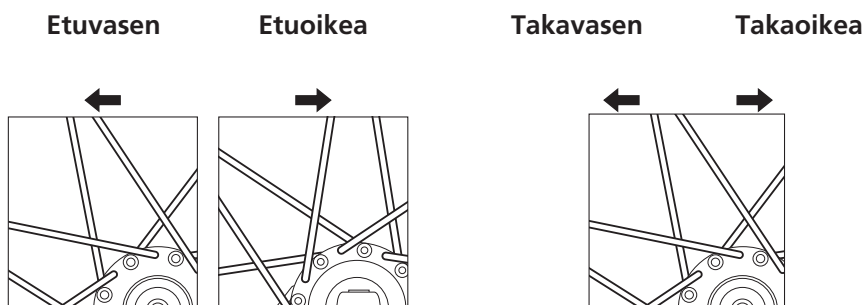
Työkalu	
	2,5 mm:n kuusiokoloavain
	5 mm:n kuusiokoloavain
	17 mm:n napakiintoavain
	TL-FC32
	TL-LR15
	Siirtoleuka-avain
	Laakerin painotyökalu

ASENNUS/IRROTUS

Pinnajärjestys

1. Nauhaa pinnat kuvan osoittamalla tavalla.

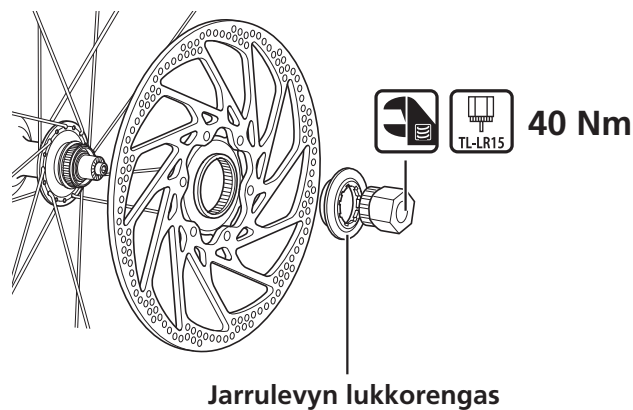
Säteittäisiä pinnoja ei tueta.



Jarrulevyn asennus

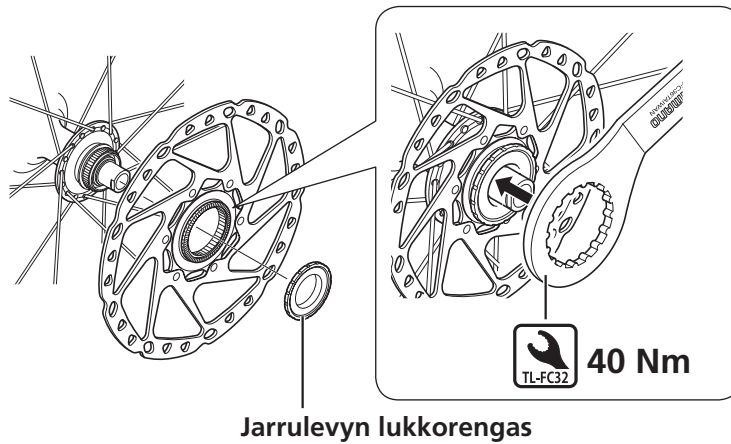
Pikakiinnityksen tyyppi

1. Aseta jarrulevy navalle ja kiinnitä se jarrulevyn lukkorengaalla.



E-THRU-akselityyppi

1. Aseta jarrulevy navalle ja kiinnitä se jarrulevyn lukkorengaalla.

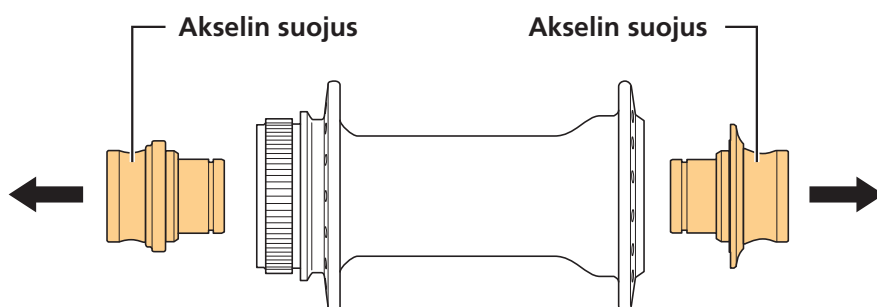


HUOLTO

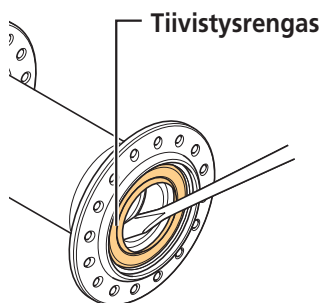
Etunapa

Purkaminen

1. Poista vasen ja oikea korkki vetämällä niitä ulos napa-akselin päästä.

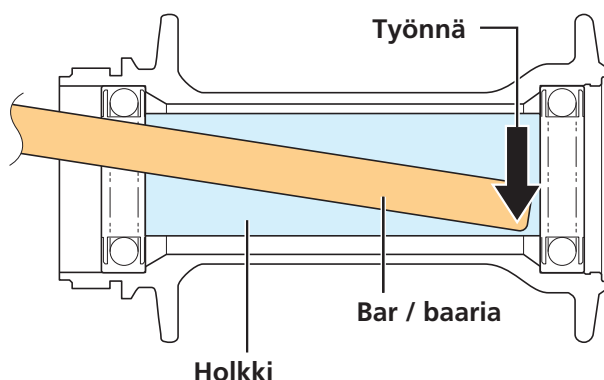


2. Poista vasen ja oikea tiivisterengas käyttämällä työkalua, kuten tasakärkistä ruuvimeisseliä.

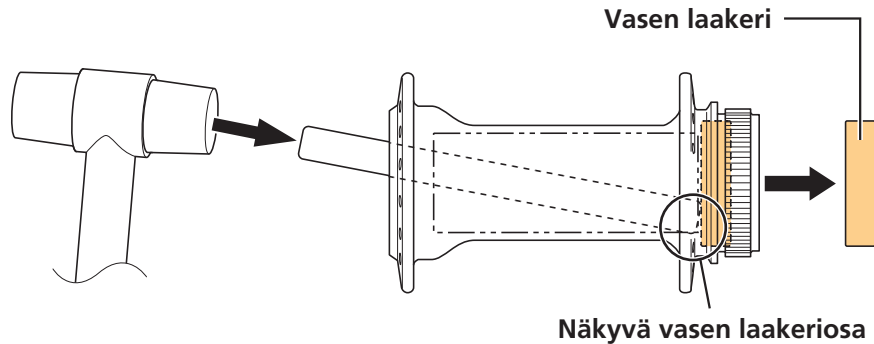


3. Poista laakeri.

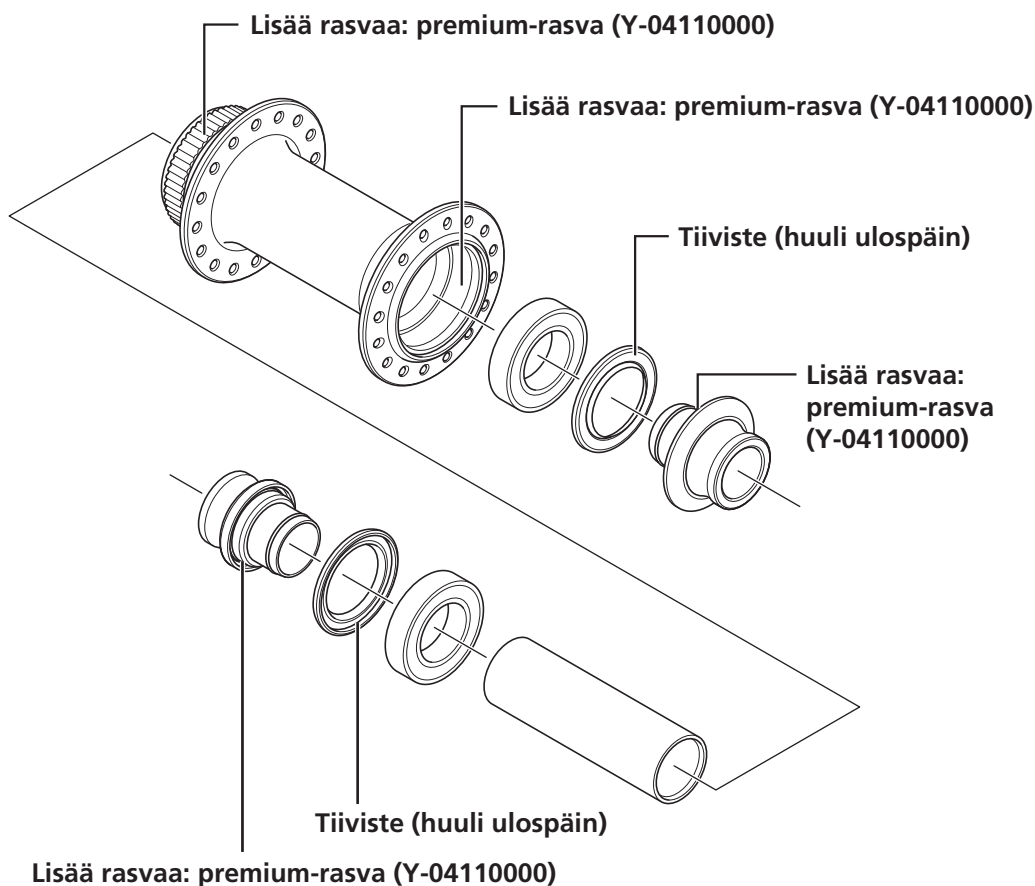
- (1) Käytä tankoa (suositus: halkaisija 10–15 mm, pituus 120–150 mm) työntääksesi holkin vasenta puolta kallistaaksesi sitä kuvan osoittamalla tavalla.



- (2) Kosketa vasenta laakeriosaa holkillä, jota siirrettiin esiin tangolla ja napauta sitä vasaralla työntääksesi vasen laakeri ulos.
- Samalla holkki voidaan myös poistaa.
 - Työnnä myös oikea laakeri ulos toiselta puolelta samalla tavalla.

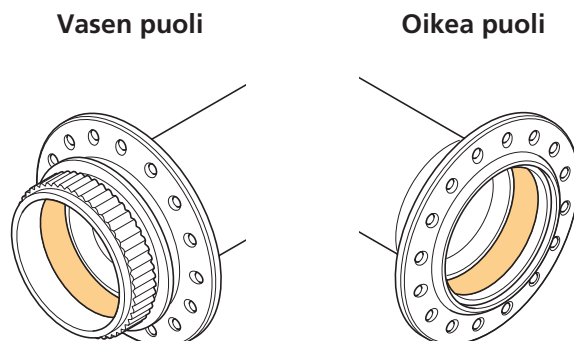


4. Yksikkö voidaan purkaa kuvassa esitetyllä tavalla. Lisää rasvaa ilmoitettuihin osiin.



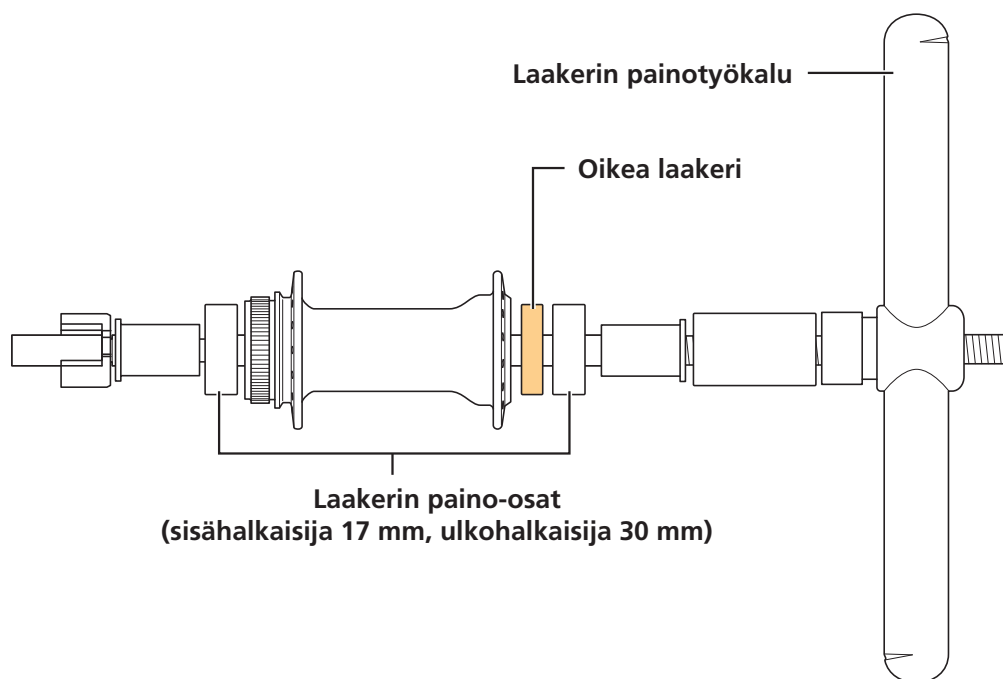
Kokoaminen

1. Levitä premium-rasvaa (Y-04110000) navan kuoreen.

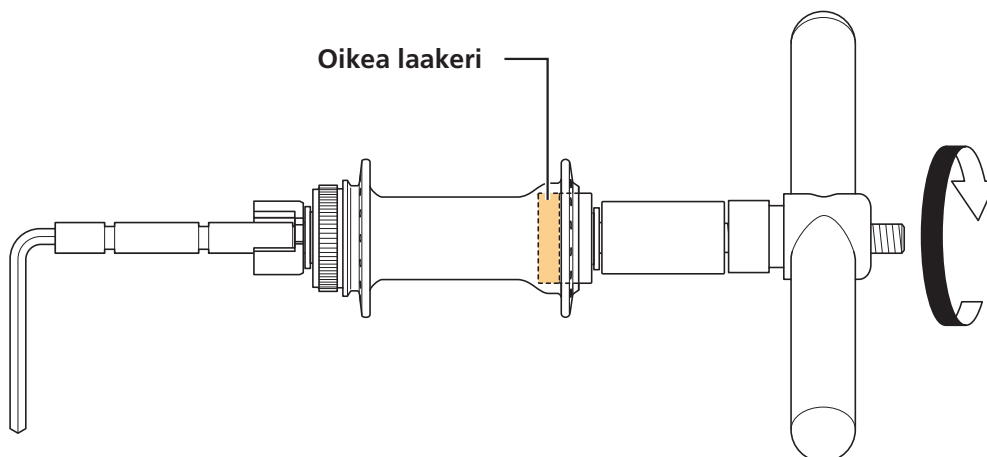


2. Asenna oikea laakeri.

(1) Asenna oikea laakeri ja laakerin paino-osat napaan, ja aseta laakerin painotyökalu.



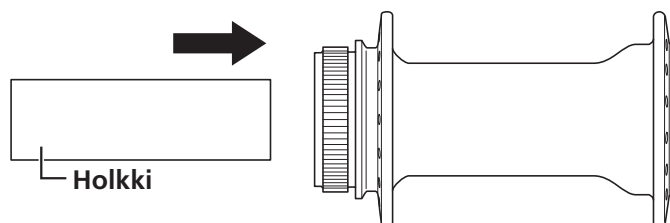
- (2) Käännä laakerin painotyökalun kahvaa ja aseta oikea laakeri sisään niin pitkälle kuin se menee.

**HUOMAUTUS**

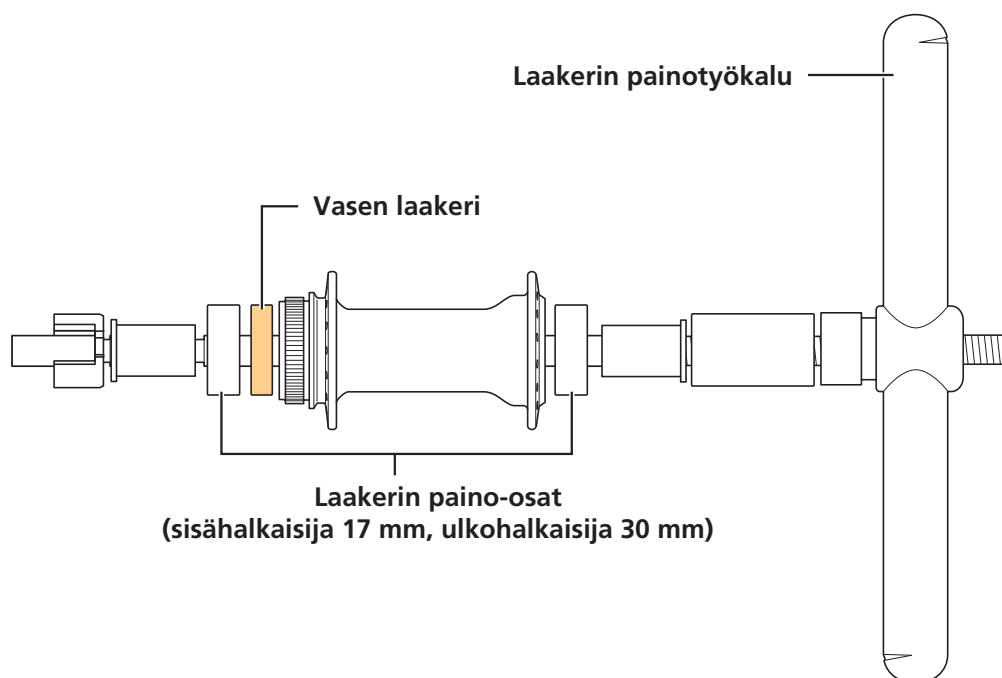
- Varmista, että asennat laakerin oikealta puolelta.
- Laakerin paino-osan tulee koskettaa sekä laakerin ulkorengasta että sisärengasta.

3. Asenna vasen laakeri.

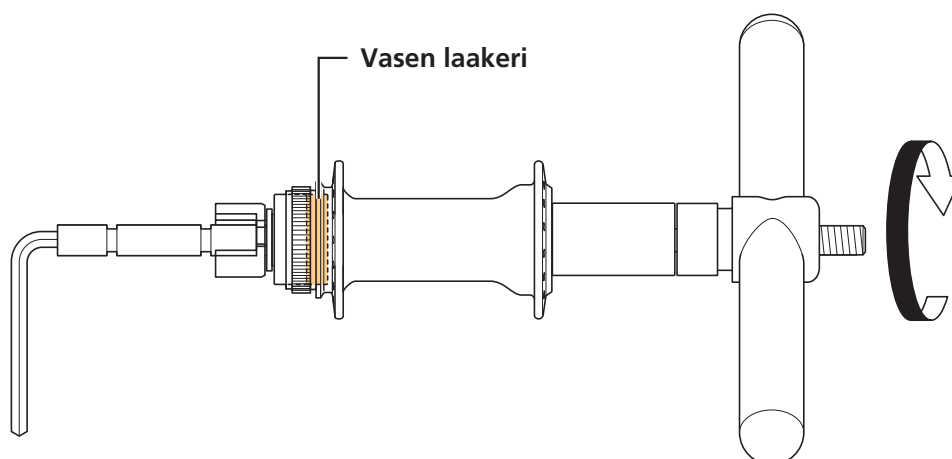
- (1) Poista laakerin painotyökalu ja laakerin paino-osat ja aseta holkki sisään navan vasemmalta puolelta.
 - Varmista, että holkki on navan keskellä.



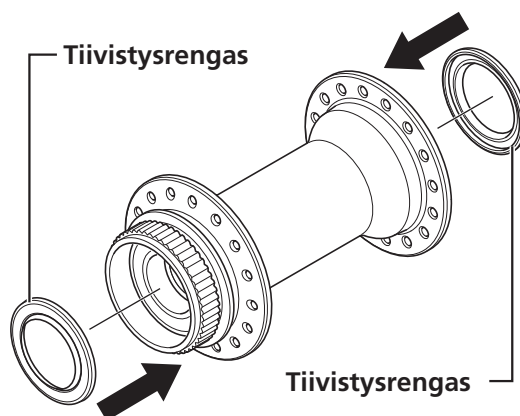
- (2) Asenna vasen laakeri ja laakerin paino-osat napaan, ja aseta laakerin painotyökalu.



- (3) Käännä laakerin painotyökalua ja aseta vasen laakeri sisään niin pitkälle kuin se menee.

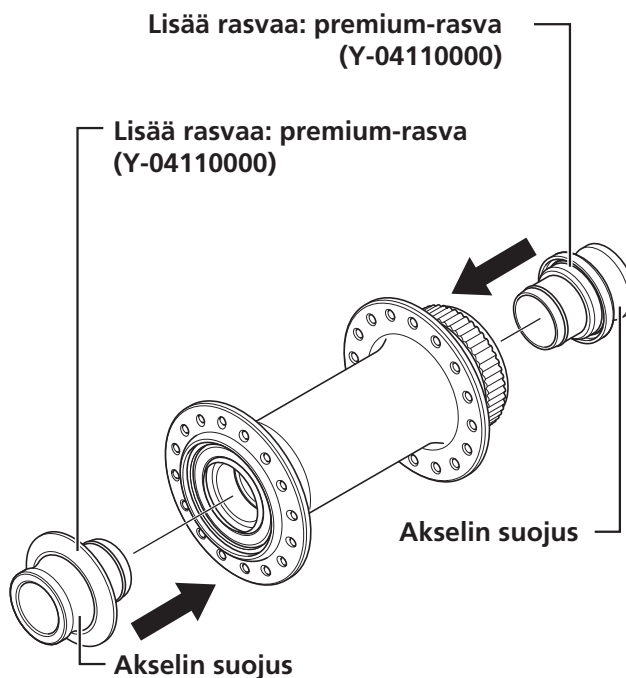


4. Asenna vasen ja oikea tiivisterengas.



5. Asenna vasen ja oikea akselikorkki.

Varmista, että työnnät akselin korkkeja, kunnes ne napsahtavat.



6. Tarkasta, että laakeri on asennettu kokonaan seuraavien ohjeiden mukaan.

- (1) Pidä vasenta ja oikeaa akselin korkkia ja siirrä navan päärunkoa akselin suuntaan varmistaaksesi, että siinä ei ole koloa. Jos siinä on kolo, suorita vaihe 3 uudelleen ja paina se paikoilleen. Jos siinä on edelleen kolo, suorita vaihe 2 uudelleen.
- (2) Pidä vasenta ja oikeaa akselin korkkia ja kierrä navan päärunkoa varmistaaksesi, että se pyörii tasaisesti. Jos se ei toimi tasaisesti, napauta sitä varovasti tangolla sisäpuolelta sen löysäämiseksi aivan kuten purkamisessa. Kun löysäät laakereita, löysää ensin oikeanpuoleinen.

Vapaanapa

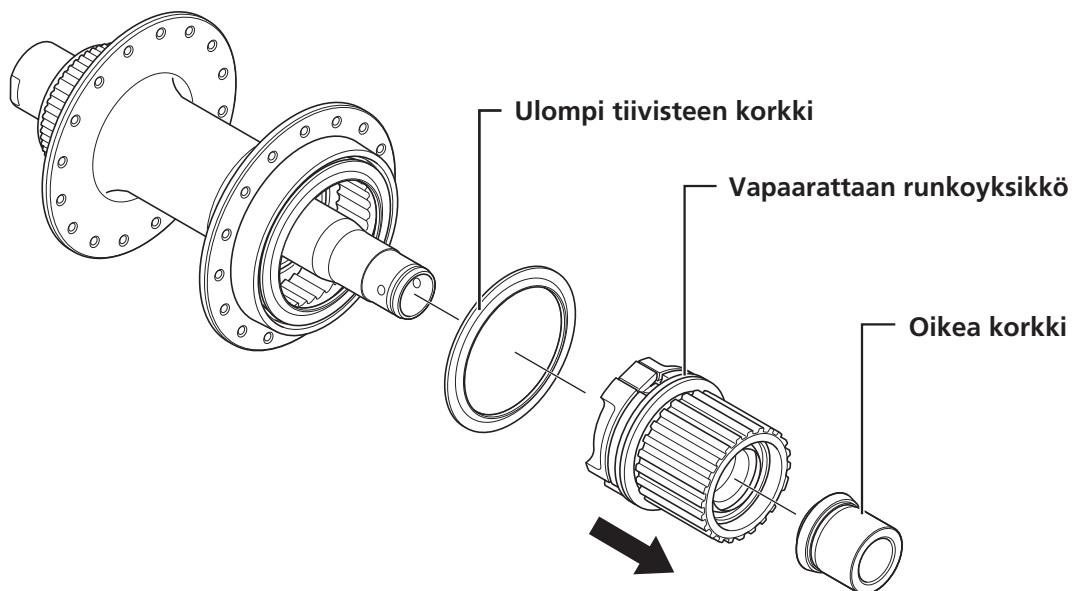
HUOMAUTUS

- Asenna ja poista tiiviste hyvin huolellisesti, jotta se ei vääristyisi. Kun suoritat tiivisteeseen uudelleenasetuksen, tarkasta, että se on oikea puoli ulospäin ja aseta se niin pitkälle kuin se menee.
- Älä pura oikeaan mutteriin puristuskiinnitettyä pölysuojaa.
- Älä yritä purkaa vapaarattaan runkoa, koska siitä voi seurata toimintahäiriö.
- Tee kokoaminen kokoamisohjeiden mukaisesti, kun vapaarattaan runko on irrotettuna.
- Älä sekoita vapaarattaan runkoon levitettyä erityisrasvaa muihin rasvoihin. Se voi aiheuttaa vapaarattaan kytkimen toimintahäiriöitä.

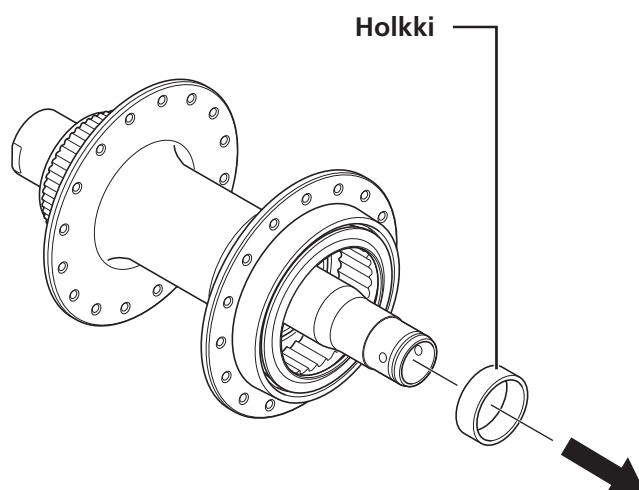
Purkaminen

1. Poista vapaarattaan runkoyksikkö vetämällä sitä ulos napa-akselin päästä.

Myös oikea korkki poistetaan. Poista ulompi tiivistekorkki samalla kertaa.



2. Poista holkki.

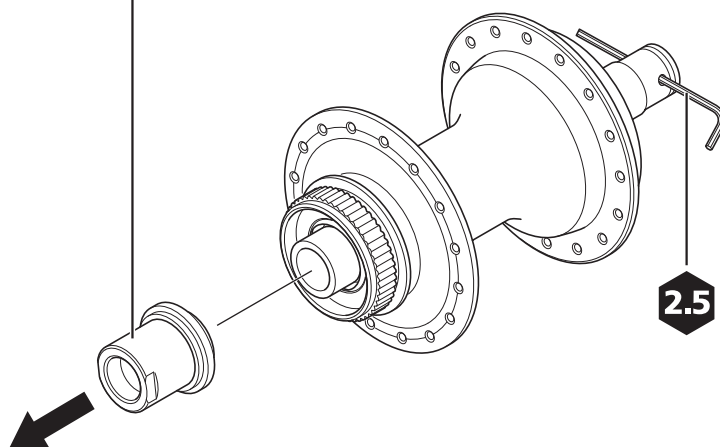


3. Kiinnitä napa-akseli kuusiokoloavaimella ja poista vasenkätinen lukkomutteri.

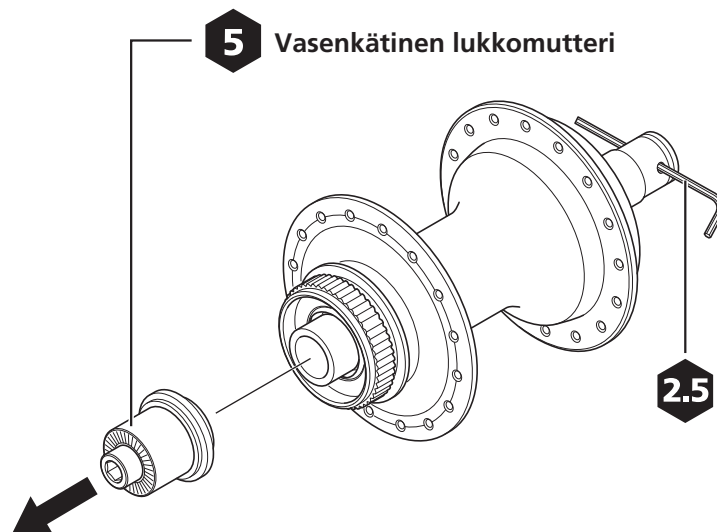
FH-MT410



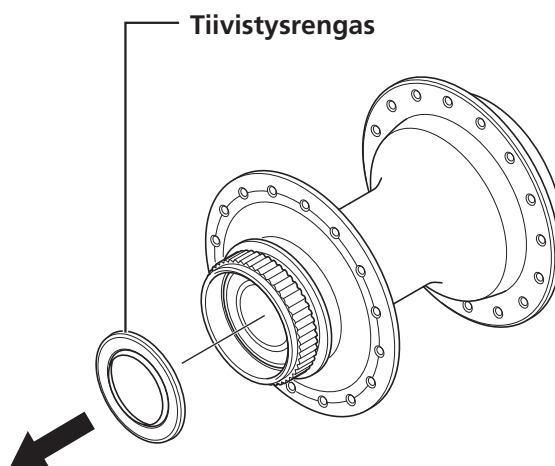
Vasenkätinen lukkomutteri



FH-MT401

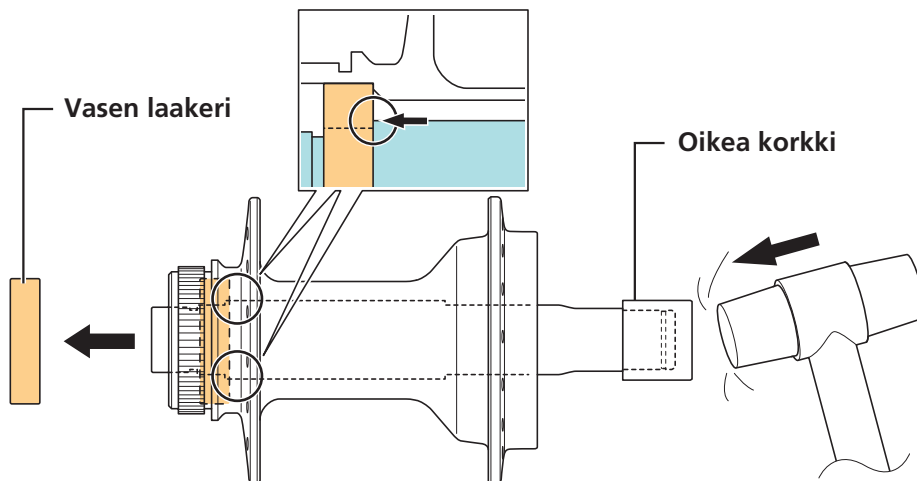


4. Poista tiivistysrenkas.

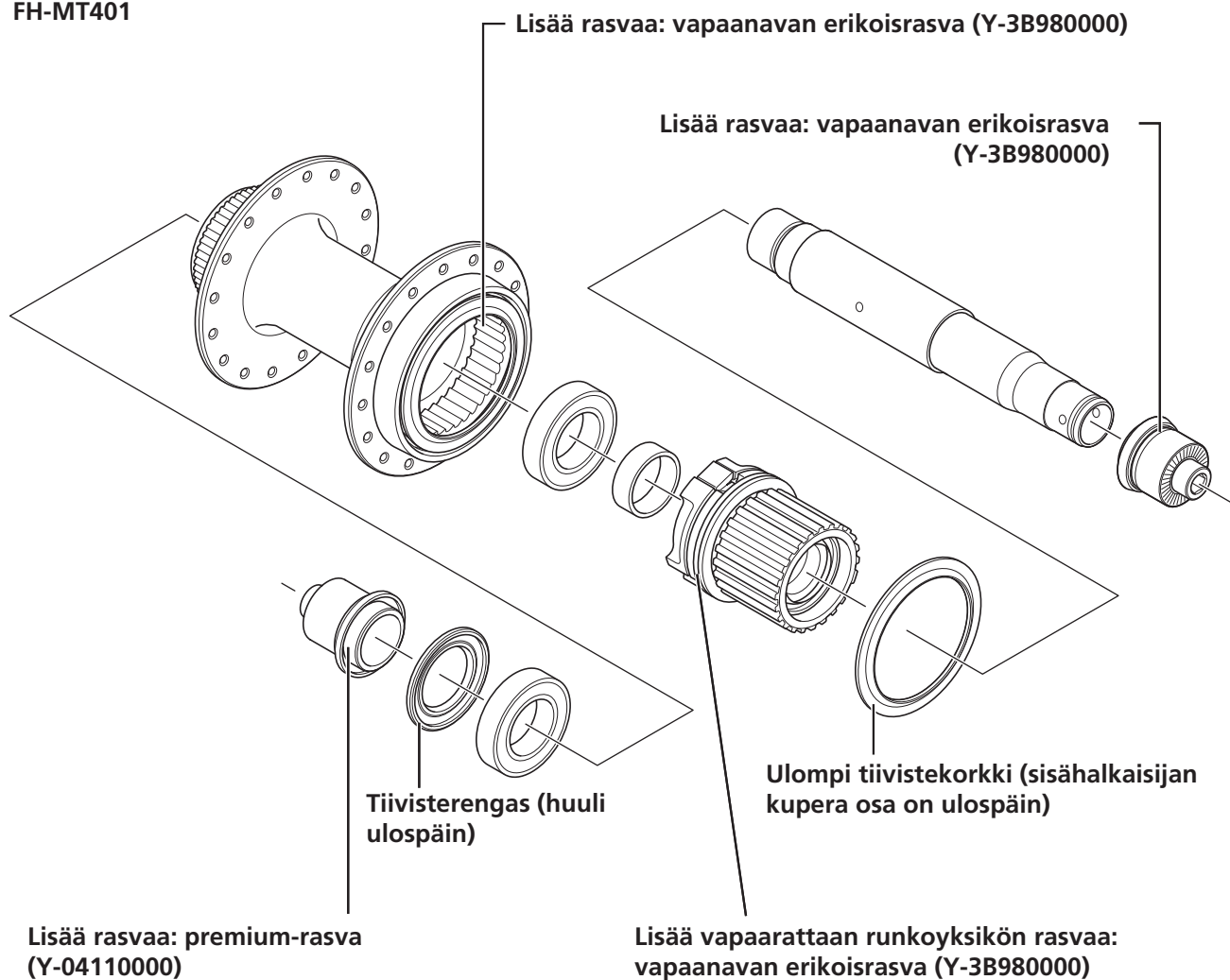


5. Aseta oikea korkki napa-akselin oikean puolelle ja napauta oikeaa korkkia oikealta puolelta vasaralla vasemman laakerin poistamiseksi.

Aseta oikean korkin peittämä napa-akseli navan kuoren vasemmalle puolelle ja napauta oikeaa korkkia vasemmalta puolelta oikean laakerin poistamiseksi.



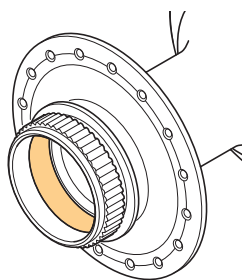
FH-MT401



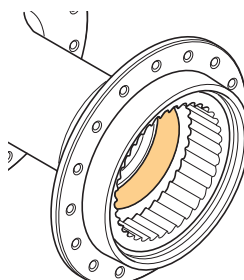
Kokoaminen

1. Levitä premium-rasvaa (Y-04110000) navan kuoreen.

Vasen puoli

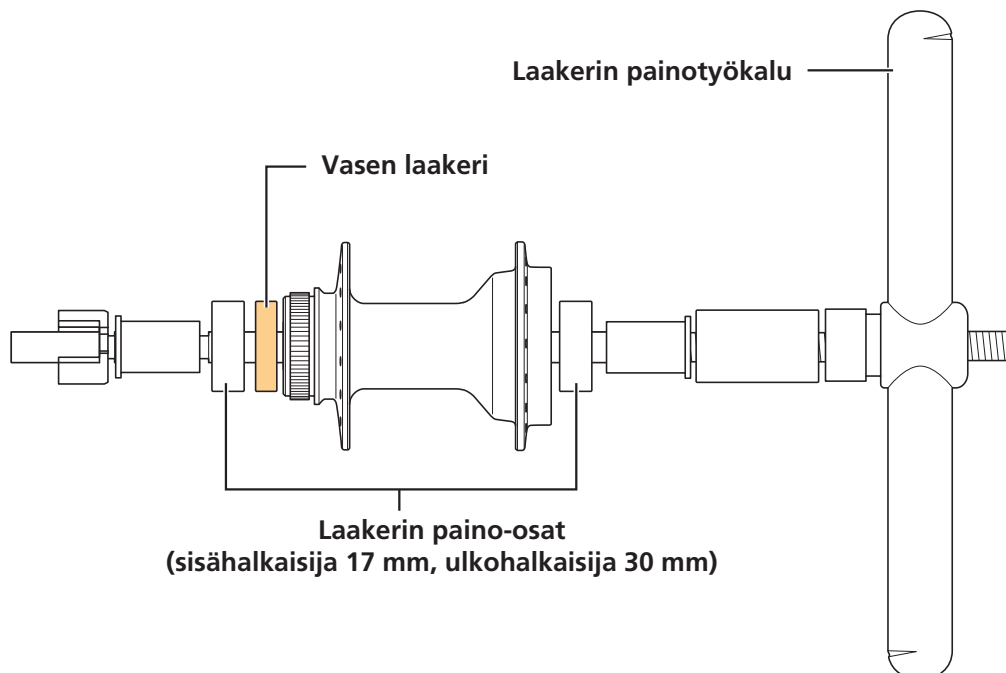


Oikea puoli

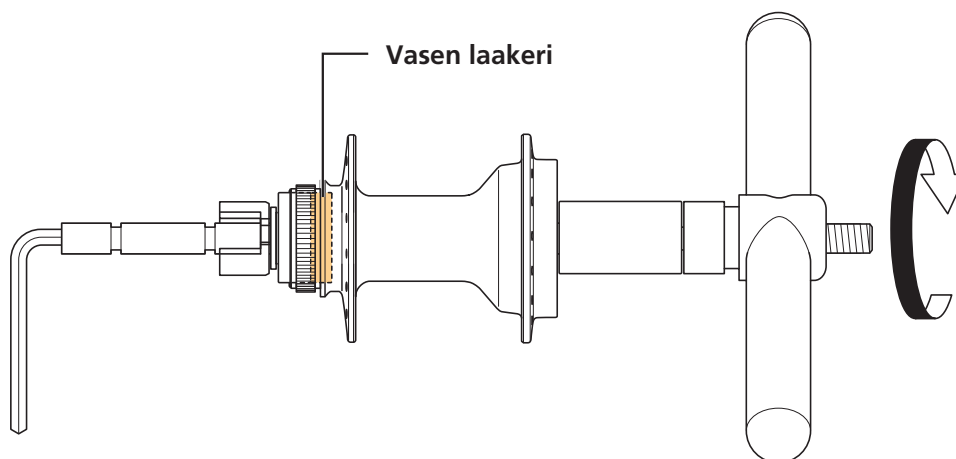


2. Asenna vasen laakeri.

(1) Asenna vasen laakeri ja laakerin paino-osat napaan, ja aseta laakerin painotyökalu.



(2) Käännä laakerin painotyökalua ja aseta vasen laakeri sisään niin pitkälle kuin menee.

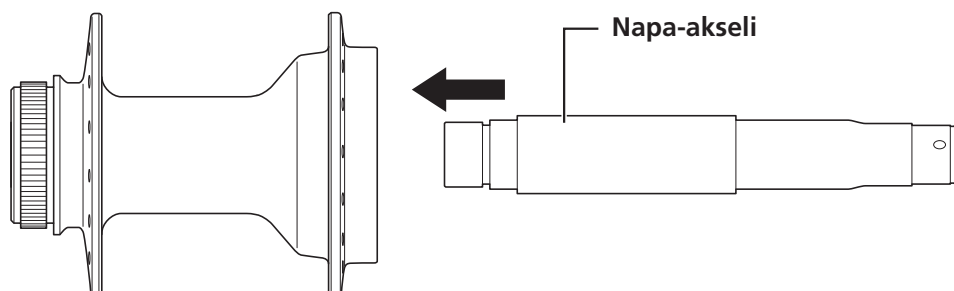


HUOMAUTUS

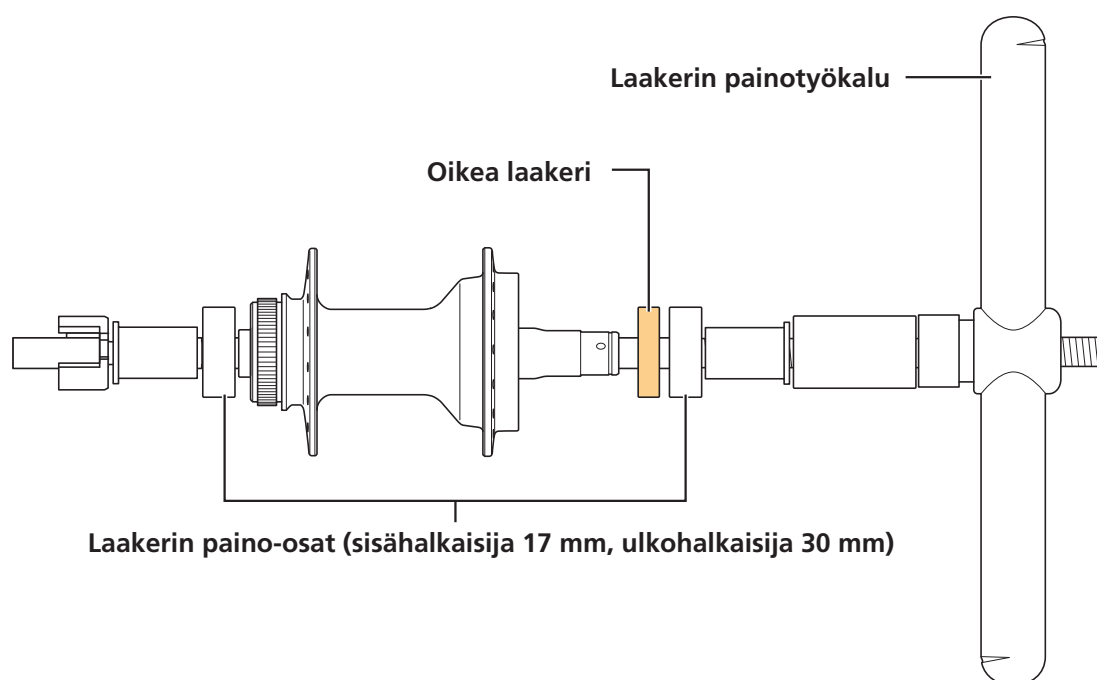
- Varmista, että asennat laakerin vasemmalta puolelta.
- Laakerin paino-osan tulee koskettaa sekä laakerin ulkorengasta että sisärengasta.

3. Asenna oikea laakeri ja napa-akseli napaan.

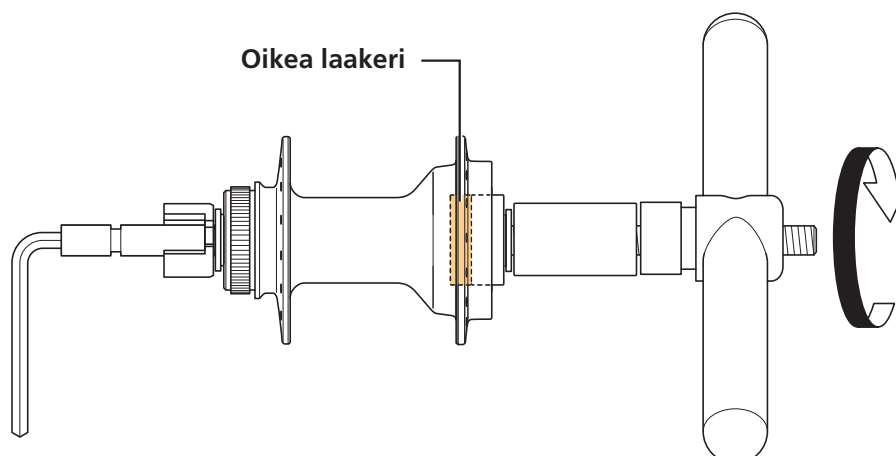
- (1) Poista laakerin painotyökalu ja aseta napa-akseli sisään navan oikealta puolelta.



- (2) Asenna oikea laakeri ja laakerin paino-osat napaan, ja aseta laakerin painotyökalu.



- (3) Käännä laakerin painotyökalun kahvaa ja aseta oikea laakeri sisään niin pitkälle kuin se menee.

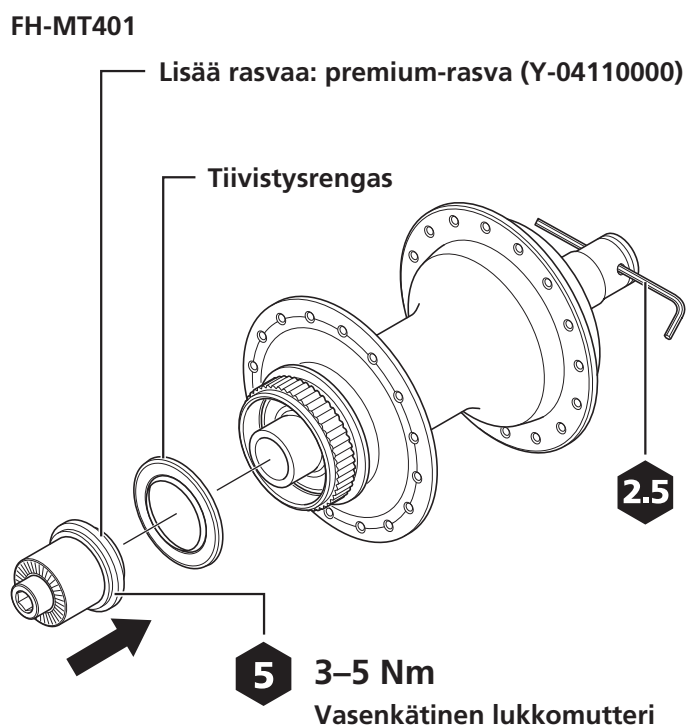
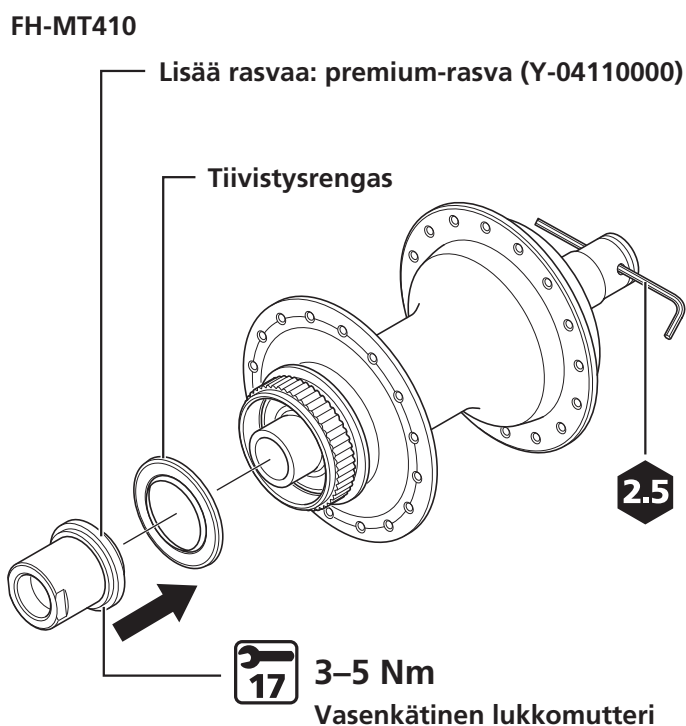


HUOMAUTUS

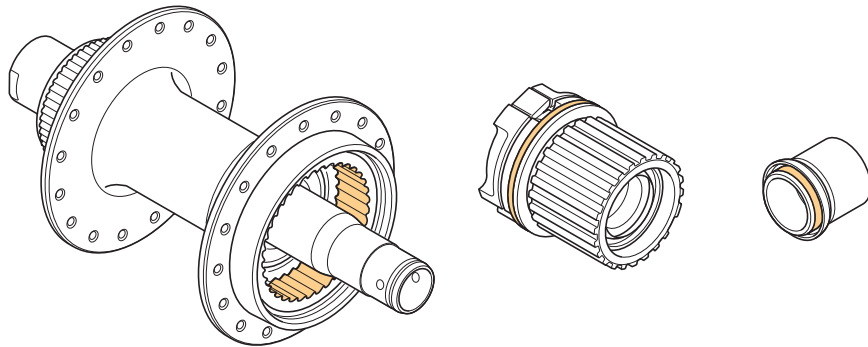
- Laakerin paino-osan tulee koskettaa sekä laakerin ulkorengasta että sisärengasta.

4. Asenna tiivistysrengas ja vasenkätinen lukkomutteri.

Kun asennat vasenkätisen lukkomutterin, kiinnitä napa-akseli kuusiokoloavaimella.



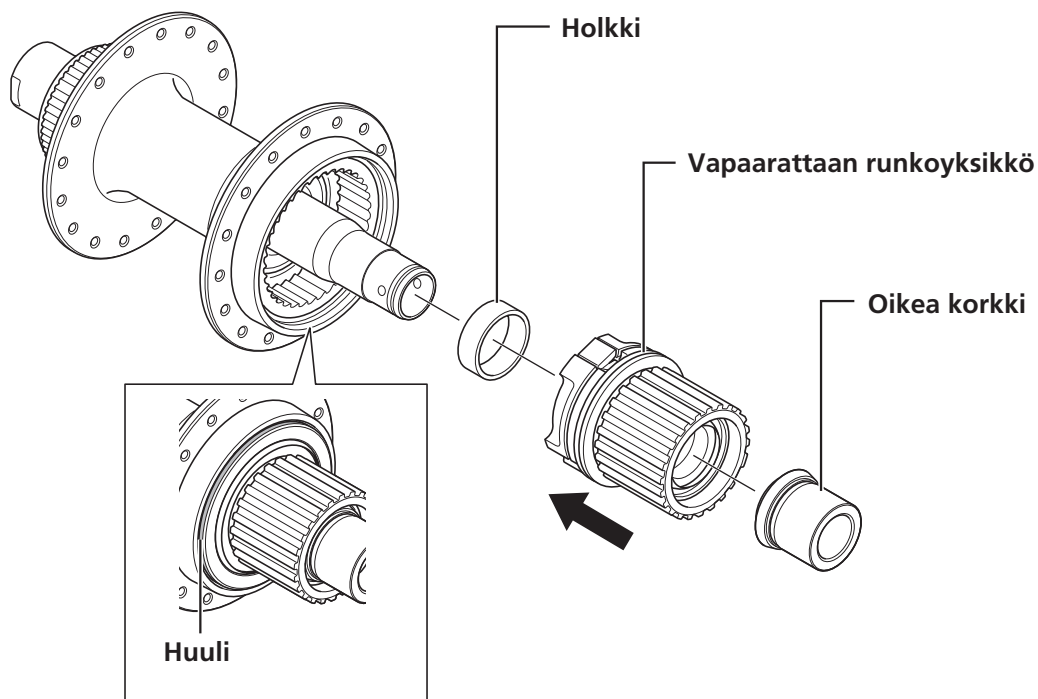
5. Levitä rasvaa räikkäosaan, vapaarattaan runkoyksikköön ja oikeaan korkkiin.



6. Asenna holkki, vapaarattaan runkoyksikkö ja oikea korkki napaan.

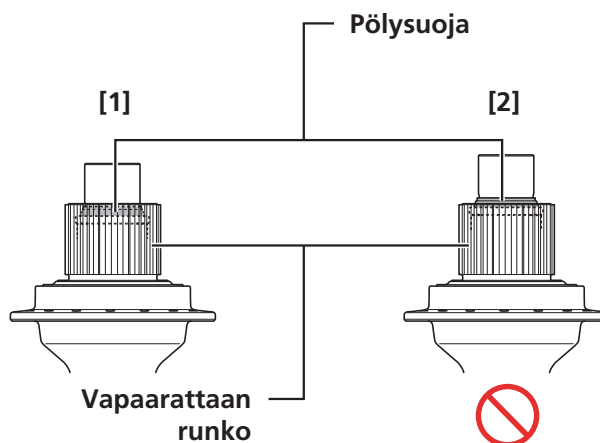
Varmista, että työnnet oikeaa korkkia, kunnes se napsahtaa.

Vapaarattaan rungon asentamisen jälkeen tarkasta, että tiivistysrenkaan huuli ei osoita väärään suuntaan.

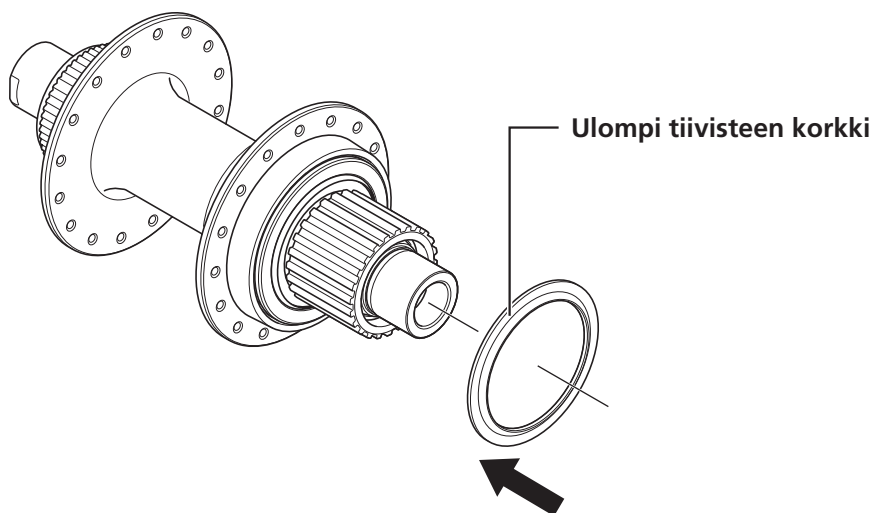


HUOMAUTUS

- Pölysuojan oikea paikka on piilossa vapaarattaan rungossa, kuten kuvassa [1] osoitetaan. Jos pölysuoja on kuvan [2] osoittamassa paikassa, tee kokoamisprosessi alusta uudelleen.

**7. Asenna ulompi tiivistekorkki.**

Varmista, että ulompi tiivistekorkki on asennettu oikeaan suuntaan.



8. Tarkasta, että laakeri on asennettu kokonaan seuraavien ohjeiden mukaan.

- (1) Pidä napa-akselin molempia puolia ja siirrä navan päärunkoa akselin suuntaan varmistaaksesi, että siinä ei ole koloa. Jos siinä on kolo, suorita vaihe 2 uudelleen ja paina se paikoilleen. Jos siinä on edelleen kolo, suorita vaihe 3 uudelleen.
- (2) Pidä napa-akselin molempia puolia ja kierrä navan päärunkoa varmistaaksesi, että se pyörii tasaisesti. Jos se ei toimi tasaisesti, napauta sitä varovasti vasaralla sen löysäämiseksi aivan kuten purkamisessa. Kun löysäät laakereita, löysää ensin oikeanpuoleinen.

Vapaarattaan runkoyksikön vaihtaminen

Lue lisätiedot kohdista "Purkaminen" ja "Kokoaminen" kun vaihdat vapaarattaan runkoyksikön.

Toimenpide kohdasta 1 vaiheessa "Purkaminen" ei ole tarpeen, koska napa-akselia ei tarvitse poistaa.

