

# Küschall® K-Series



fi Aktiivipyörätuoli  
Käyttöohje



Tämä opas on annettava loppukäyttäjälle.  
Tämä opas TÄYTYY lukea ENNEN tuotteen käyttämistä, ja se on säästettävä tulevaa käyttöä varten.

**Küschall®**  
UNLIMIT YOUR WORLD

© 2022 Invacare Corporation

Kaikki oikeudet pidätetään. Koko materiaalin tai sen osan uudelleenjulkaisu, jäljentäminen tai muuttaminen on kiellettyä ilman Invacaren etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Tavaramerkit osoitetaan symboleilla ™ ja ®. Kaikki tavaramerkit ovat Invacare Corporationin tai sen tytäryhtiöiden omistamia tai lisensoimia, ellei toisin ole ilmoitettu.

---

# Sisällysluettelo

---

<b>1 Yleistä</b> . . . . .	<b>4</b>
1.1 Johdanto . . . . .	4
1.2 Oppaassa käytetyt symbolit . . . . .	4
<b>2 Turvallisuus</b> . . . . .	<b>5</b>
2.1 Yleisiä turvallisuustietoja . . . . .	5
2.2 Henkilökohtaisia turvallisuustietoja . . . . .	5
2.3 Yleisiä tietoja korjauksesta . . . . .	5
<b>3 Tuotteen yleiskuvaus</b> . . . . .	<b>7</b>
3.1 Pyörätuolin tärkeimmät osat . . . . .	7
3.2 Mitat . . . . .	7
<b>4 Huoltaminen</b> . . . . .	<b>8</b>
4.1 Tarkistusluettelo . . . . .	8
4.2 Varaosat . . . . .	8
<b>5 Kunnostaminen</b> . . . . .	<b>9</b>
5.1 Puhdistus . . . . .	9
5.2 Desinfiointi . . . . .	9
5.3 Materiaalit . . . . .	9
5.4 Kunnostussuunnitelma . . . . .	11
<b>6 Ohjeet</b> . . . . .	<b>12</b>
6.1 Rungon yleiskatsaus . . . . .	12
6.2 Istuin . . . . .	13
6.2.1 Istuinleveys (SW) . . . . .	13
6.2.2 Istuinsyvyys (SD) . . . . .	13
6.2.3 Istuimen kulma (SA) . . . . .	13
6.2.4 Etukorkeus istuimesta lattiaan (FSTF) . . . . .	14
6.2.5 Istuimen takaosan ja lattian välinen korkeus (RSTF) . . . . .	16
6.2.6 Kaatumispisteen säätäminen . . . . .	17
6.2.7 Jousituksen asentaminen . . . . .	18
6.3 Selkänoja . . . . .	19
6.3.1 Kireydeltään säädettävä selkänoja . . . . .	19
6.3.2 Selkänojan korkeus (BH) . . . . .	20
6.3.3 Selkänojan kulma (BA) . . . . .	21
6.3.4 Avausnuoran asentaminen/säätäminen . . . . .	22
6.3.5 Selkänojan putken vaihtaminen . . . . .	23
6.3.6 Kahvan vaihtaminen . . . . .	24
6.3.7 Kokoonlaitettavan työntökahvan vaihtaminen . . . . .	24
6.4 Jalkanojat . . . . .	25
6.4.1 Jalkanojan vaihtaminen . . . . .	25
6.4.2 Jalkanojan korkeuden säätäminen . . . . .	25
6.4.3 Jalkalevyn asentaminen/vaihtaminen . . . . .	26
6.4.4 Kulmaltaan säädettävän jalkanojan vaihtaminen . . . . .	26
6.4.5 Korkealle asennetun jalkanojan vaihtaminen . . . . .	27
6.4.6 Ylös taitettavan jalkanojan asentaminen . . . . .	28
6.5 Sivuosat . . . . .	29
6.5.1 Vaatesuoja/lokasuoja . . . . .	29
6.5.2 Putkikäsinöjan asentaminen . . . . .	34
6.5.3 Sivunojan asentaminen/säätäminen . . . . .	34
6.6 Pyörät . . . . .	35
6.6.1 Pyörän vaihtaminen . . . . .	35
6.6.2 Pyörähaarukan vaihtaminen . . . . .	36
6.7 Takapyörät . . . . .	36
6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset . . . . .	37
6.7.2 Irrotettavan akselin säätäminen . . . . .	37
6.7.3 Takapyörän lisälaitteen asentaminen/säätäminen . . . . .	37
6.7.4 Pyörien kallistuskulman muuttaminen / akselin asentaminen ja säätäminen . . . . .	38
6.7.5 Sisäputken korjaaminen tai vaihtaminen . . . . .	41
6.7.6 Kiinteän renkaan vaihtaminen . . . . .	41
6.7.7 Takapyörän puolien vaihtaminen . . . . .	41
6.8 Pysäköintijarrut . . . . .	42
6.8.1 Pysäköintijarrun asentaminen . . . . .	42
6.8.2 Pysäköintijarrun säätäminen . . . . .	42
6.9 Vaihtoehdot . . . . .	43
6.9.1 Kaatumisenestolaitteen asentaminen/säätäminen . . . . .	43
6.9.2 Siirtopyörien asentaminen/säätäminen . . . . .	44
6.9.3 Asentovyön asentaminen . . . . .	45
6.9.4 Asemointivyön asentaminen . . . . .	45
6.9.5 Koukun symbolimerkintöjen kiinnittäminen . . . . .	45

# 1 Yleistä

## 1.1 Johdanto

Tämä opas sisältää tuotteen kokoonpanoa, säätöä ja erikoishuoltoa koskevia tärkeitä tietoja. Lue opas huolellisesti läpi ja noudata turvallisuusohjeita taataksesi turvallisuuden tuotetta käsiteltäessä.

Saat käyttöoppaan Invacaren verkkosivustosta tai ottamalla yhteyden Invacare-edustajaan. Osoitteet ovat tämän oppaan lopussa.

Invacare varaa oikeuden muuttaa tuotteiden teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

Varmista ennen oppaan lukemista, että käytössäsi on oppaan viimeisin versio. Viimeisin versio on saatavilla PDF-tiedostona Invacaren verkkosivuilta.

Katso myyntiä edeltävät tiedot ja käyttäjätiedot käyttöoppaasta.

Jos tarvitset lisätietoja tuotteesta, esimerkiksi tuoteturvallisuusilmoituksista ja tuotteiden vetämisestä markkinoilta, ota yhteyttä Invacare-edustajaan. Osoitteet ovat tämän asiakirjan lopussa.

## 1.2 Oppaassa käytetyt symbolit

Tässä oppaassa käytetään symboleja ja signaalisanoja, jotka viittaavat vaaroihin tai turvattomiin käytäntöihin, jotka saattavat aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja. Katso alta lisätietoja signaalisanojen määritelmästä.

Tämä asiakirja on tulostettu harmaasävyinä. Käyttäjän tiedoksi turvaviesteissä käytetään seuraavaa ANSI Z535.6 -standardin mukaista värikoodausta: Vaara (punainen), varoitus (oranssi), huomio (keltainen) huomautus (sininen).



### VAROITUS

Ilmoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai kuolemaan, jos sitä ei vältetä.



### HUOMIO

Ilmoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa pieneen tai lievään henkilövahinkoon, jos sitä ei vältetä.



### HUOMAUTUS

Ilmoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Jos sitä ei vältetä, se saattaa aiheuttaa omaisuusvahingon.



### Vinkit

Antaa hyödyllisiä vinkkejä, suosituksia ja tietoa tehokkaasta ja ongelmattomasta käytöstä.



### Työkalut

Tarkoittaa tietyn työn suorittamisessa tarvittavia työkaluja, komponentteja ja osia.

## 2 Turvallisuus

### 2.1 Yleisiä turvallisuustietoja



#### **VAROITUS!**

##### **Henkilövamman tai omaisuusvahingon vaara**

- Tässä oppaassa kuvattuja toimenpiteitä saa suorittaa vain pätevä huoltohenkilö.
- Käytä vain alkuperäisiä valinnaisia osia ja varaosia.
- Älä käsittele tätä tuotetta tai siihen saatavilla olevia lisävarusteita ennen kuin olet lukenut kokonaan nämä ohjeet ja mahdolliset lisäohjeet, kuten käyttöoppaat, asennusoppaat ja ohjelehtiset, jotka on toimitettu tämän tuotteen tai lisävarusteen mukana, ja ymmärtänyt ne.
- Tarkista aina kokoamisen jälkeen, että kaikki liitokset on kiristetty kunnolla ja että kaikki osat toimivat oikein.



#### **VAROITUS!**

##### **Kontaminaatoriski**

- Ennen huoltoa tuote on puhdistettava ja desinfioitava.



#### **HUOMAUTUS!**

Tässä huolto-oppaassa ei ole välttämättä kuvattu valinnaisten laitteiden asentamista. Katso ohjeet valinnaisen laitteen mukana toimitetusta oppaasta.

- Voit tilata lisäoppaita Invacarelta. Osoitteet ovat tämän asiakirjan lopussa.
- Katso alueellasi saatavilla olevat valinnaiset laitteet paikallisesta Invacare-kuvastosta tai verkkosivustosta tai ota yhteyttä paikalliseen Invacare-edustajaan. Osoitteet ovat tämän asiakirjan lopussa.



#### **HUOMAUTUS!**

Joitakin varaosia on saatavilla vain sarjana. Käytä kokonaista uutta sarjaa, kun vaihdat osaa.

- Varaosia voi tilata Invacarelta. Sähköinen varaosaluettelo (ESPC) on käytettävissä paikallisessa Invacare-sivustossasi.



#### **HUOMAUTUS!**

Katso tämän tuotteen käyttöoppaasta seuraavat tiedot:

- Tekniset tiedot
- tuotteen osat
- kilvet
- lisäturvallisuusohjeet



Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman huomautusta.

### 2.2 Henkilökohtaisia turvallisuustietoja

Näiden turvallisuusohjeiden tarkoituksena on auttaa välttämään työtaturmia. Ohjeita on noudatettava kaikissa tilanteissa.

Kaikkien työntekijöiden, jotka joutuvat kosketuksiin kontaminoituneiden tuotteiden kanssa, on käytävä säännöllisesti yhtiön lääkärin tarkastettavana. Työvaatteita ja henkilökohtaisia suojalaitteita on oltava saatavilla riittävästi ja niiden on oltava asianmukaisessa kunnossa. Luotettava käsien ja pintojen desinfiointi on varmistettava.



#### **VAROITUS!**

##### **Kontaminaatoriski**

- Ennen korjaustoimia tuote on puhdistettava ja desinfioitava.

### 2.3 Yleisiä tietoja korjauksesta

Korjaukset edellyttävät hyvää asiantuntemusta. Siksi tehtävät jaetaan näissä kokoamisohjeissa kolmeen luokkaan:

Vaativustaso	Symboli
Helppo – edellyttää teknistä ymmärrystä	■□□
Keskitaso – edellyttää teknistä tietämystä	■ ■ □
Vaikea – edellyttää teknistä tietämystä ja kokoamisen asiantuntemusta	■ ■ ■

Tarvittavat työkalut ja niiden koot on lueteltu ennen ohjeita.

**! HUOMAUTUS!**

- Jos mahdollista, käytä edelleen vanhaa tietokilpeä. Jos se ei ole mahdollista, uudessa tietokilvessä on oltava samat tiedot ja vanha sarjanumero. (Sarjanumerollisten varaosien vaihtaminen.)
- Osia vaihdettaessa on tärkeää varmistaa vaihdettujen osien jäljitettävyys.
- Jos irrotetaan ruuveja, joissa on käytetty kierrelukitetta, niiden tilalle on vaihdettava uudet ruuvit ja kiinnitettäessä on käytettävä kierrelukitetta. Vaihtoehtoisesti on levitettävä uutta kierrelukitetta.
- Jos irrotetaan ruuveja, joissa on varmistinrenkaita, ne on vaihdettava uusiin.
- Jos osat vaurioituvat irrotettaessa, ne on vaihdettava uusiin.
- Kaikki pultit on kiristettävä seuraavissa ohjeissa määritettyyn momenttiin. Saatavilla on nestemäisiä lujia ja heikkoja liimoja. Vääntömomenttitietojen jälkeen suluissa on ilmoitettu käytettävä liima (luja tai heikko).

**Kiinnittäminen kuusiopulteilla**

Kuusiopultteja ei ole tarkoitettu kestämään liiallista käyttövoimaa. Kun kuusiopulttia kiristetään tai löysätään, voima on kohdistettava mahdollisuuksien mukaan mutteriin, jotta pultti ei vaurioituisi.

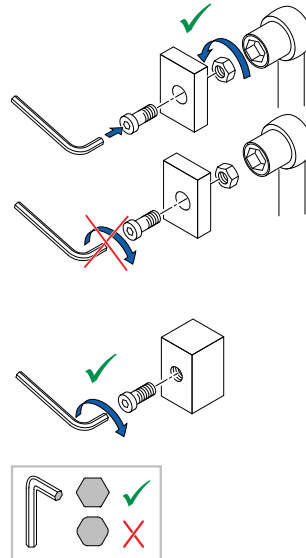
**Kiristäminen ja löysäminen**

Kierrä mutteria jakoavaimella (käytä vain kiintoavainta, jos tilaa ei ole riittävästi) käyttämällä kuusiokoloavainta pultin kääntymisen estämiseen.

**Kiristäminen ja löysäminen, kun mutteria ei ole**

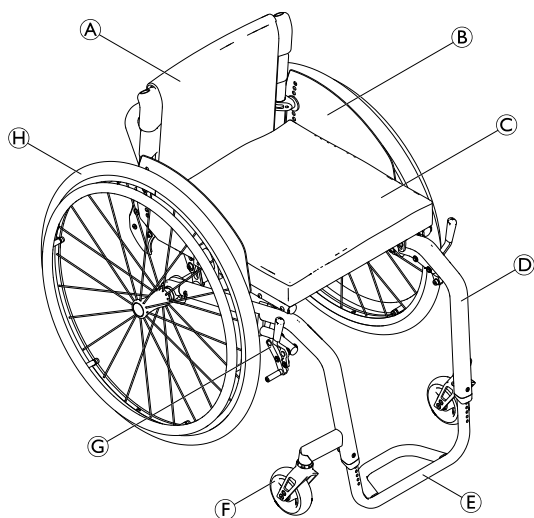
Jos kuusiopultti ruuvataan suoraan kierteeseen, pultti on kiristettävä kuusiokoloavaimen avulla.

Varmista, että kuusiokoloavain on laadukas eikä kulunut.



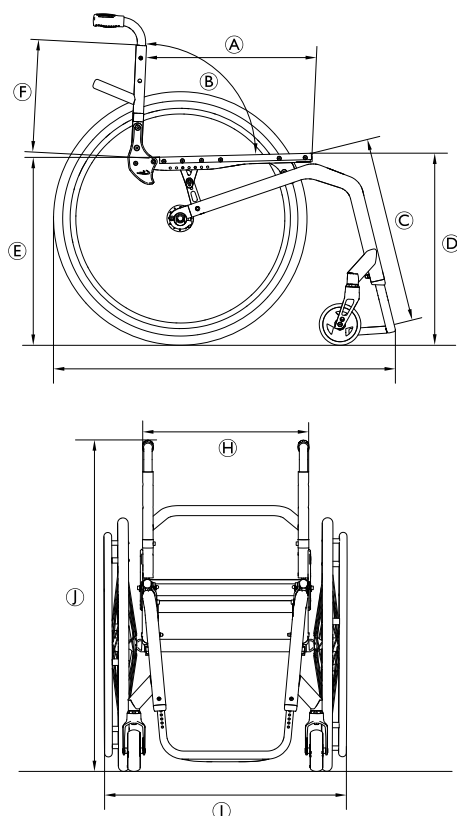
## 3 Tuotteen yleiskuvaus

### 3.1 Pyörätuolin tärkeimmät osat



- Ⓐ Selkänoja
- Ⓑ Vaatesuoja
- Ⓒ Istuin ja pehmuste
- Ⓓ Runko
- Ⓔ Jalkanoja
- Ⓕ Pyörähaarukka ja pyörän rengas
- Ⓖ Pysäköintijarru
- Ⓗ Takapyörä, jossa on kelausvanne ja pikavapautusakseli

### 3.2 Mitat



Ⓐ	Istuinsyvyys (SD)	350 – 525 mm, 25 mm:n välein
Ⓑ	Selkänojan kulma (BA)	74°/78°/82°/86°/90°/94°
Ⓒ	Alemman jalan pituus (LLL)	290 – 480 mm, 10 mm:n välein
Ⓓ	Etukorkeus istuimesta lattiaan (FSTF)	450 – 520 mm, 10 mm:n välein
Ⓔ	Istuimen takaosan ja lattian välinen korkeus (RSTF)	390 – 490 mm, 10 mm:n välein
Ⓕ	Selkänojan korkeus (BH)	270 – 480 mm, 15 mm:n välein
Ⓖ	Kokonaispituus (TL)	75°:n rungon kulma: noin 830 mm 90°:n rungon kulma: noin 760 mm
Ⓗ	Istuinleveys (SW)	320 – 500 mm, 20 mm:n välein
Ⓙ	Kokonaisleveys (TW)	noin 490 – 805 mm
	Kokonaisleveys kokoontaitettuna	
Ⓚ	Kokonaiskorkeus (TH)	noin 650 – 1200 mm

## 4 Huoltaminen

### 4.1 Tarkistusluettelo

<b>Yleinen tarkastus</b>	☺	☹
Onko tuote moitteettomassa kunnossa ja onko kokoonpano täydellinen (tuote ja lisävarusteet)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onko tuote vaurioitumaton eikä siinä ole mitään puutteita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toimiiko tuote oikein nimelliskuormituksella?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onko tuote täysin toimintakuntoinen käyttöoppaan mukaisesti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Vikojen korjaaminen</b>	☺	☹
Onko kaikki löydetyt viat korjattu ja vialliset osat vaihdettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ovatko kaikki ruuvit ja pultit tiukasti paikoillaan ja onko tuote koottu turvallisesti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tarkistusten suorittaminen loppuun</b>	☺	☹
Onko tuote teknisesti ja toiminnallisesti turvallinen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onko tuote puhdistettu ja desinfioitu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onko tietokilpi helposti luettavissa ja turvallisesti kiinni tuotteessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onko tuotteen mukana käyttöoppaan uusin versio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4.2 Varaosat


**VAROITUS!**

Kaikissa korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä varaosia. Muussa tapauksessa takuu ja tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutus raukeavat.

Kaikki varaosat on hankittava Invacaren asiakaspalveluosastolta. Sähköisten varaosien luetteloa voit tarkastella paikallisella Invacare-verkkosivulla.


**VAROITUS!**
**Vahingoittuneet tai kuluneet osat aiheuttavat loukkaantumisvaaran!**

Joitakin varaosia on saatavilla vain sarjana.  
– Käytä kokonaista uutta sarjaa, kun vaihdat osaa.



## 5 Kunnostaminen

### 5.1 Puhdistus

- ! HUOMAUTUS!**  
– Tuote ei kestä puhdistamista automaattipesuloissa, joissa on korkeapaineisia puhdistuslaitteita tai höyryä.


- ! HUOMAUTUS!**  
Lika, hiekka ja merivesi voivat vaurioittaa laakereita, ja teräsosat voivat ruostua, jos pinta vaurioituu.  
– Anna pyörätuolin altistua hiekalle ja merivedelle vain lyhyitä aikoja kerrallaan ja puhdista se aina rannalla käynnin jälkeen.  
– Jos pyörätuoli likaantuu, pyyhi lika pois mahdollisimman pian kostealla liinalla ja kuivaa pyörätuoli huolellisesti.

- Poista mahdollisesti asennetut lisävarusteet (vain lisävarusteet, jotka eivät edellytä työkalujen käyttöä).
- Pyyhi yksittäiset osat liinalla tai pehmeällä harjalla, tavallisilla puhdistusaineilla (pH = 6–8) ja lämpimällä vedellä.
- Huuhtelee osat lämpimällä vedellä.
- Kuivaa osat huolellisesti kuivalla liinalla.

 Voit poistaa hankaumat ja tehdä maalatuista metallipinnoista jälleen kiiltävän käyttämällä autovahaa tai pehmeää vahaa.


### Pehmusteiden puhdistaminen

Noudata pehmusteita puhdistaessasi istuimen, pehmusteen ja selkänojan suojuksen tuoteselosteissa olevia ohjeita.

 Kiinnitä mahdollisuuksien mukaan tarranauhoilla (kiinnittyvät osat) aina pesun ajaksi, jotta koukkunauhoihin tarttuisi mahdollisimman vähän pehmustekankaita vahingoittavaa nukkaa ja vaatekuituja.

### 5.2 Desinfiointi

Pyörätuolin voi desinfioida suihkuttamalla tai pyyhkimällä sen testatuilla, hyväksytyillä desinfiointiaineilla.



 Suihkuta tuoliin hellävaraista puhdistus- ja desinfiointiainetta (bakteerit ja sienet tappava, täyttää EN1040-, EN1276- ja EN1650-standardien vaatimukset) ja noudata puhdistusaineen valmistajan ohjeita.

- Pyyhi kaikki helppopääsyiset pinnat pehmeällä liinalla ja tavallisella kotitalouden desinfiointiaineella.
- Anna tuotteen kuivua ilmassa.

### 5.3 Materiaalit

Küschall-pyörätuolien valmistuksessa käytetään seuraavia materiaaleja:

Runkoputket	Alumiini
Selkänojan putket	Alumiini /titaani
Akseliputki	Alumiini/hiilikuitu Hiilikuitu
Taittomekanismi	Alumiini
Ristituet	Alumiini
Istuimen suojus / selkänojan suojus	PA/PE/PVC
Työntökahvat	Alumiini/TPE-muovi
Vaatesuoja/lokasuoja	Hiilikuitu tai muovi
Pyörähaarukat	Alumiini
Jalkanojan putki	Alumiini/titaani
Jalkatuki	Alumiini
Jalkanoja/Jalkalevy	Hiilikuitu tai muovi
Jalkalevy	Hiilikuitu tai muovi
Tukiosat/asennusosat	Teräs/alumiini
Ruuvit ja pultit	Teräs

-  Kaikki käytetyt materiaalit on suojattu syöpymiseltä. Invacare käyttää ainoastaan REACH-asetuksen mukaisia materiaaleja ja osia.
  
-  Varashälytin- ja metallinilmaisinjärjestelmät: joissain harvinaisissa tapauksissa pyörätuolissa käytetyt materiaalit voivat aktivoida varashälytin- ja metallinilmaisinjärjestelmiä.

## 5.4 Kunnostussuunnitelma

Seuraavat kohteet on tarkastettava, kun tuote pitää kunnostaa:

Häiriöt	Viat	Ratkaisu
Pyörätuoli ei kulje suoraan.	Toisessa takapyörässä on virheellinen ilmanpaine	Korjaa rengaspaine, katso käyttöopas
	Puola tai puolia on katkennut.	Vaihda rikkinäiset puolat
	Puolia ei ole kiristetty tasaisesti.	Kiristä löystyneet puolat
	Pyörien laakerit ovat likaantuneet tai vioittuneet.	Puhdista tai vaihda koko pyörän laakerit 6.6.1 <i>Pyörän vaihtaminen, sivu 35</i>
	Haarukoiden tukilaakerit vialliset	Vaihda tukilaakerit, katso 6.6.2 <i>Pyörähaarukan vaihtaminen, sivu 36</i>
Pyörätuoli kaatuu liian helposti	Takapyörät on asennettu liian eteen.	Asenna takapyörät taaemmas, katso 6.2.6 <i>Kaatumispisteen säätäminen, sivu 17</i>
	Selkänöjan kulma on liian suuri	Pienennä selkänöjan kulmaa, katso 6.3.3 <i>Selkänöjan kulma (BA), sivu 21</i>
	Istuin on liian suuressa kulmassa.	Säädä istuimen etuosan ja lattian välistä korkeutta ja vastaavasti istuimen takaosan ja lattian välistä korkeutta. Katso 6.2.3 <i>Istuimen kulma (SA), sivu 13: Istuimen etuosan ja lattian välisen korkeuden (FSTF) säätäminen, sivu 15 Istuimen takaosan ja lattian välisen korkeuden (RSTF) säätäminen, sivu 16.</i>
Pysäköintijarrut purevat huonosti tai eri puolten jarrut toimivat eri tavoin.	Toisessa tai kummassakin takarenkaassa on virheellinen ilmanpaine	Korjaa rengaspaine, katso käyttöopas
	Jarruasetus on virheellinen.	Korjaa jarruasetus, katso 6.8.2 <i>Pysäköintijarrun säätäminen, sivu 42</i>
Vierintävastus on erittäin suuri	Toisessa tai kummassakin takapyörässä on virheellinen ilmanpaine	Korjaa rengaspaine, katso käyttöopas
	Takapyörät eivät ole samansuuntaiset.	Aseta takapyörät samansuuntaisiksi, katso 6.7.1 <i>Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37</i>
	Laakerit ovat likaantuneet tai vioittuneet.	Vaihda laakerit, katso 6.6.1 <i>Pyörän vaihtaminen, sivu 35</i>
Pyörät vaappuvat liikuttaessa nopeasti.	Liian pieni jännite haarukkatapin kotelossa	Kiristä pyörähaarukan mutteria hieman, katso 6.6.2 <i>Pyörähaarukan vaihtaminen, sivu 36</i>
	Pyörä on kulunut	Vaihda pyörä, katso 6.6.1 <i>Pyörän vaihtaminen, sivu 35</i>
Pyörä on jäykkä tai jumittunut paikalleen.	Laakerit ovat likaantuneet tai vioittuneet.	Vaihda laakerit, katso 6.6.1 <i>Pyörän vaihtaminen, sivu 35</i>
Suurempi eteenpäin kaatumisen vaara	Runko on vääntynyt	Vaihda runko. Katso 6.1 <i>Rungon yleiskatsaus, sivu 12: Istuimen etuosan ja lattian välisen korkeuden (FSTF) säätäminen, sivu 15 Istuimen takaosan ja lattian välisen korkeuden (RSTF) säätäminen, sivu 16.</i>

## 6 Ohjeet

### 6.1 Rungon yleiskatsaus

Küschall® K-Series -runko on valmistettu alumiinista. Käytettävissä on rungon kulmat 75° ja 90°. Rungoista on saatavilla vakioversio, suippeneva versio ja plus 50 mm -versio.

Runko	Istuimen etuosan ja lattian välinen korkeus (FSTF) [mm] <sup>1)</sup>	Alemman jalan pituus (LLL) vakiona asennetulla jalkanojapalkilla [mm]	Alemman jalan pituus (LLL) vakiona asennetulla taitettavalla jalkanojalla [mm]	Istuinsyvyys [mm]
75° lyhyt	450–470	FSTF –120 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	FSTF –160 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	350–450
75° vakio	480–500	FSTF –110 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	FSTF –150 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	350–450
75° + 50 mm	500–520	FSTF –110 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	FSTF –150 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	425–525
90° lyhyt	450–470	FSTF –140 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	FSTF –180 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	350–450
90° vakio	480–500	FSTF –130 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	FSTF –170 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	350–450
90° + 50 mm	500–520	FSTF –130 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	FSTF –170 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	425–525
75° suippeneva	480–500	FSTF –110 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	FSTF –150 <sup>2)</sup> ... FSTF –30	350–450
90° suippeneva	480–500	FSTF –130 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	FSTF –170 <sup>2)</sup> ... FSTF –40	350–450

<sup>1)</sup> Mitattu 24" takapyörän kanssa. Kun käytössä on 25" takapyörä, FSTF on 10 mm suurempi joka tapauksessa. Kun käytössä on 26" takapyörä, FSTF on 20 mm suurempi joka tapauksessa.

<sup>2)</sup> Mitattu 24" takapyörän kanssa. Kun käytössä on 25" takapyörä, FSTF on 10 mm pienempi joka tapauksessa. Kun käytössä on 26" takapyörä, FSTF on 20 mm pienempi joka tapauksessa.

#### Esimerkit:

Runko	Takapyörä	FSTF [mm]	LLL [mm] vakiona asennetulla palkilla	LLL [mm] vakiona asennetulla taitettavalla jalkanojalla
75° lyhyt	25"	460–480	FSTF –130 ... FSTF –30	FSTF –170 ... FSTF –30
75° lyhyt	26"	470–490	FSTF –140 ... FSTF –30	FSTF –180 ... FSTF –30

Alemman jalan pituuksia varten on käytettävä korkealle asennettua jalkanojaa. Katso luku 6.4.5 *Korkealle asennetun jalkanojan vaihtaminen, sivu 27.*

## 6.2 Istuin

### 6.2.1 Istuinleveys (SW)

Saatavilla olevat istuinleveydet: 320–500 mm, 20 mm:n välein.

Istuinleveyden muuttaminen on hyvin monimutkaista ja edellyttää useiden osien vaihtoa.

### 6.2.2 Istuinsyvyys (SD)

Saatavilla olevat istuinsyvyydet: 350–525 mm, 25 mm:n välein.

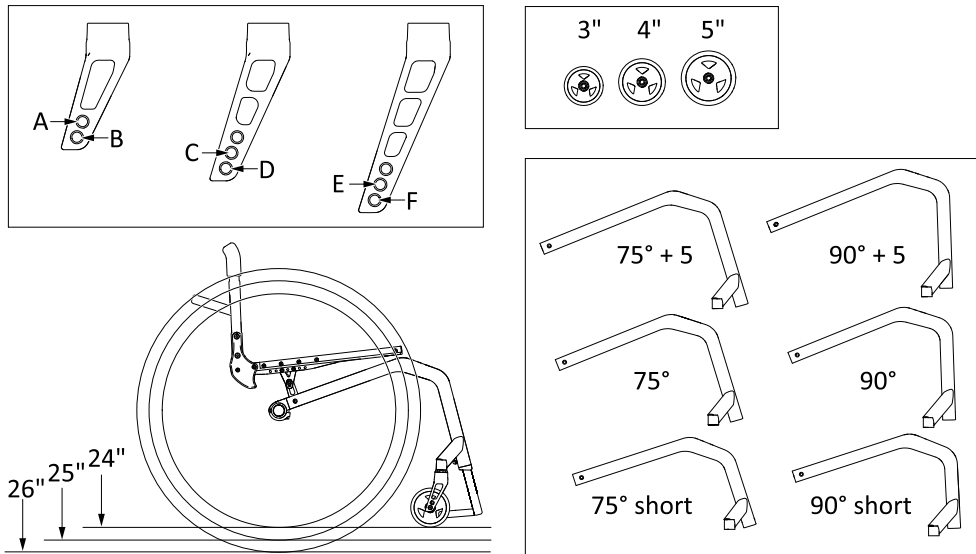
Istuinsyvyyden muuttaminen edellyttää koko istuinmoduulin vaihtoa, istuimen suojus, istuimen kisko ja mahdollisesti myös istuinpehmuste mukaan lukien.

### 6.2.3 Istuimen kulma (SA)

Istuimen kulma määritetään istuimen takaosan ja lattian välisen korkeuden (RSTF) ja istuimen etuosan ja lattian välisen korkeuden (FSTF) väliseksi eroksi.

## 6.2.4 Etukorkeus istuimesta lattiaan (FSTF)


Istuimen etukorkeus vaihtelee usean toisiinsa vaikuttavan tekijän mukaan. Takapyörien koko määrittää alirakenteen korkeuden. Istuinmoduulin kiinnikkeiden koon ja asennon lisäksi myös runko, istuinsyvyys ja istuimen takakorkeus vaikuttavat istuinkorkeuteen.



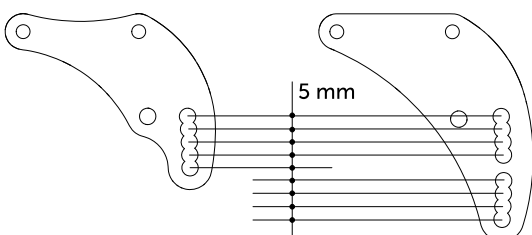
### Pyörähaarukka ja pyörät suhteessa rungon ja takapyörän kokoon

Runko	24" takapyörät			25" takapyörät			26" takapyörät					
	1)	Pyörä			1)	Pyörä			1)	Pyörä		
		3"	4"	5"		3"	4"	5"		3"	4"	5"
75° lyhyt	169	F	E	D	181,5	—	F	E	194	—	—	F
75° vakio	144	D	C	B	165,5	E	D	C	169	F	E	D
75° + 50 mm	144	D	C	B	165,5	E	D	C	169	F	E	D
90° lyhyt	144	D	C	—	165,5	E	D	—	169	F	E	—
90° vakio	119	B	A	—	131,5	C	B	—	144	D	C	—
90° + 50 mm	119	B	A	—	131,5	C	B	—	144	D	C	—
75° suippeneva	144	D	C	B	165,5	E	D	C	169	F	E	D
90° suippeneva	119	B	A	—	131,5	—	—	—	144	D	C	—
90° lyhyt (5 tuuman pyörät)	162	—	—	B	174,5	—	—	C	187	—	—	D
90° vakio (5 tuuman pyörä)	162	—	—	B	174,5	—	—	C	187	—	—	D
90° + 50 mm (5 tuuman pyörä)	162	—	—	B	174,5	—	—	C	187	—	—	D

1) Tuen korkeus [mm]


 Valitse vain taulukossa lueteltuja yhdistelmiä varmistaaksesi, että runko on suora ja etupyörän tuet pystysuorassa maahan nähden.

Jos takapyörä, pyörä ja pyörähaarukka on määritetty, istuimen etuosan ja lattian välistä korkeutta voi muuttaa muuttamalla istuinmoduulin asentoa rungossa. Saatavilla on 2 kiinnikettä: pieni kiinnike, jossa on 5 kiinnitysvaihtoehtoa, ja suuri kiinnike, jossa on 8 kiinnitysvaihtoehtoa:




## Istuimen etuosan ja lattian välisen korkeuden (FSTF) säätäminen

Säädä istuimen etuosan ja lattian välistä korkeutta asettamalla eturungon kiinnikkeet uudelleen tai vaihtamalla ne.

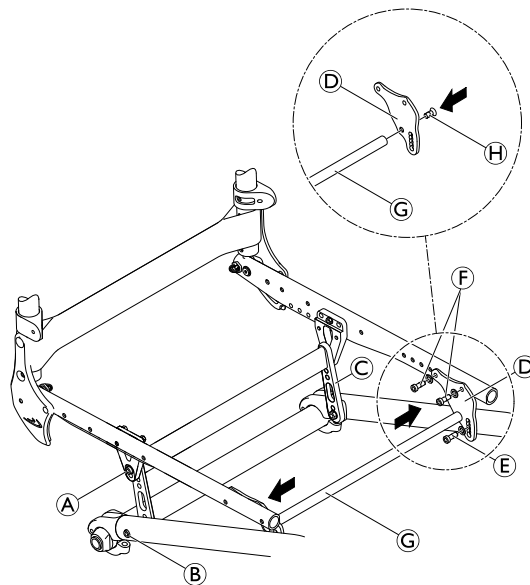
 Kuusiokoloavain (4 mm, 5 mm) / jakoavain (10 mm)



1. Irrota takapyörät, taita selkänoja eteenpäin ja aseta pyörätuoli selälleen.
2. Irrota ruuvit **A** ja **B**, jotka kiinnittävät istuinkiinnikkeen **C** istuinmoduuliin tai runkoon, kummaltakin puolelta.
3. Irrota ruuvi **E** ja aseta se kiinnikkeen **D** toiseen reikään. Jos tarvitset uuden kiinnikkeen, irrota ruuvit **E**, **F** ja **H**, vaihda kiinnike **D** ja kiinnitä se istuinmoduuliin ja vinotukeen **G** ruuveilla **E**, **F** ja **H**.
4. Asenna takapyörät takaisin, taita selkänoja ylös ja tarkista istuintukien **C** asento.
5. Kiristä istuinkiinnikkeiden ruuviliitännät **A** ja **B** ja etukiinnikkeiden **E** ja **F** uudelleen.
6. Suorita sama asennus molemmille puolille.

 Ota huomioon, että istuimen etuosan ja lattian välisen korkeuden (FSTF) säätäminen aiheuttaa muutoksen istuimen kulmaan. Istuimen takaosan ja lattian välistä korkeutta (RSTF) tai selkänojan kulmaa voi olla tarpeen säätää vastaavalla tavalla.

- A** = 7 Nm (vahva)
- B** = 13 Nm (vahva)
- E** = 13 Nm (vahva)
- F** = 7 Nm (Tuflok®)
- H** = 13 Nm (vahva)



## 6.2.5 Istuimen takaosan ja lattian välinen korkeus (RSTF)

Istuimen takaosan ja lattian välistä korkeutta (RSTF) voi säätää siirtämällä istuinkiinnikkeitä. Niistä on saatavilla kolme eri kokoa, jotka sopivat 380–500 mm:n istuinkorkeuksille.


Yleisesti ottaen istuinkiinnikkeiden runkoon asentamiseen on suositeltavaa käyttää alempaa reikää.

### Istuimen takaosan korkeus pyörän asennon ja pyörän koon mukaan

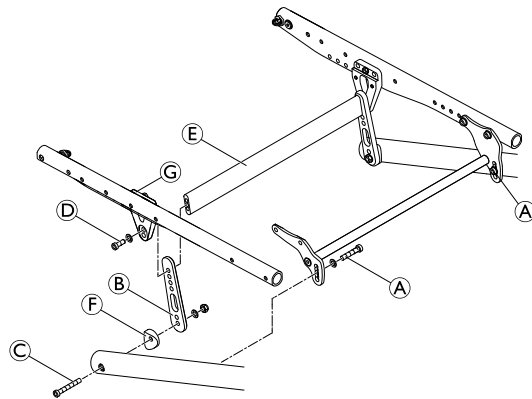
RSTF [mm]	24" pyörä			25" pyörä			26" pyörä		
	S	M	L	S	M	L	S	M	L
380	1	—	—	—	—	—	—	—	—
390	1	—	—	1	—	—	—	—	—
400	2	—	—	1	—	—	1	—	—
410	3	5a	—	2	—	—	1	—	—
420	4	5	—	3	5a	—	2	—	—
430	—	6	—	4	5	—	3	5a	—
440	—	7	9a	—	6	—	4	5	—
450	—	8	9	—	7	9a	—	6	—
460	—	—	10	—	8	9	—	7	9a
470	—	—	11	—	—	10	—	8	9
480	—	—	12	—	—	11	—	—	10
490	—	—	—	—	—	12	—	—	11
500	—	—	—	—	—	—	—	—	12


## Istuimen takaosan ja lattian välisen korkeuden (RSTF) säätäminen

Säädä istuimen takaosan ja lattian välistä korkeutta asettamalla takarungon istuinkiinnikkeet uudelleen tai vaihtamalla ne.

 Kuusiokoloavain (5 mm) / jakoavain (10 mm) ■■■

1. Irrota takapyörät, taita selkänoja eteenpäin ja aseta pyörätuoli selälleen.
2. Löysää etukiinnikkeen ruuveja **A** kummaltakin puolelta.
3. Jos voit määrittää halutun istuinkorkeuden olemassa olevan istuinkiinnikkeen **B** avulla, löysää ruuvia **C** ja irrota ruuvi ja aluslevy **D** sekä liitäntäpalkki **E**.
4. Jos tarvitset uuden istuinkiinnikkeen, irrota olemassa oleva ja liitäntäpalkki **E** ja kiinnitä uusi istuinkiinnike löysästi välilevyllä **F**, aluslevyllä ja mutterilla runkoon käyttämällä ruuvia **C**.
5. Liu'uta istuinkiinnikettä takakiinnikettä **G** vasten siten, että tarvittavat reiät ovat päällekkäin.
6. Aseta liitäntäpalkki **E** ja kiinnitä se ruuvilla **D**.
7. Suorita sama asennus molemmille puolille.
8. Asenna takapyörät takaisin, taita selkänoja ylös ja tarkista istuintuen **B** asento.
9. Kiristä ruuvit **A**, **C** ja **D**.



 Ota huomioon, että istuimen takaosan ja lattian välisen korkeuden (RSTF) säätäminen aiheuttaa muutoksen istuimen kulmaan. Istuimen etuosan ja lattian välistä korkeutta (FSTF) tai selkänojan kulmaa voi olla tarpeen säätää vastaavalla tavalla.

- A** = 13 Nm (vahva)  
**C** = 13 Nm (vahva)  
**D** = 7 Nm (vahva)




## 6.2.6 Kaatumispisteen säätäminen




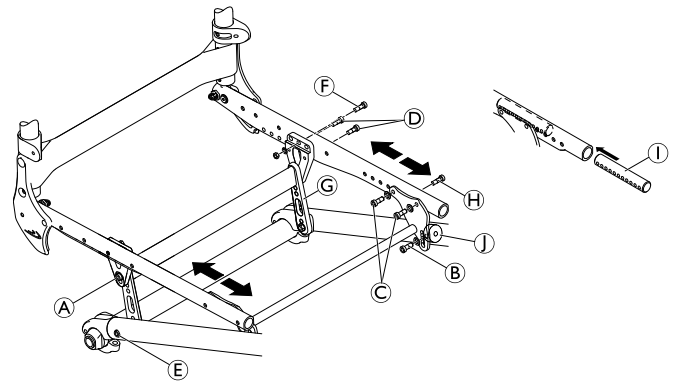
Kuusiokoloavain (4 mm, 5 mm) / jakoavain (8 mm)



1. Irrota takapyörät, taita selkänoja eteenpäin ja aseta pyörätuoli selälleen.
2. Irrota pultit A, B ja E.
3. Irrota pultit C, D ja F ja liu'uta istuinmoduulia eteen- tai taaksepäin.


 Tarvittaessa sisäkettä ① on siirrettävä istuinmoduulin putken sisään. Irrota pultti H istuimen suojuksen kiinnittämistä varten, siirrä sisäkettä ①, asenna pultti H uudelleen ja kiristä.

 Pyöreä mutteri ① asetetaan rungon putken pidätinruuvilla, joka painaa putken sisäseinämää vasten. Pyöreän mutterin uudelleenasettamista varten löysää pidätinruuvia kuusiokoloavaimella rungon reiän ja pyöreän mutterin kierteen läpi.



4. Aseta pultit A, B ja E ja kiristä.
5. Suorita sama asennus molemmille puolille.

Takakiinnikkeelle on olemassa 5 mahdollista asentoa ja etukiinnikkeelle samoin.

 Varmista, että liikutat takakiinnikettä ja etukiinnikettä saman reikämäärän läpi.

- A = 7 Nm (vahva)  
 B = 13 Nm (vahva)  
 C = 7 Nm (Tuflok®)  
 D = 7 Nm (vahva)  
 E = 13 Nm (vahva)  
 F = 7 Nm



### **VAROITUS!** **Kaatumisvaara**

Kaatumisvakauteen vaikuttaa istuinmoduulin asento verrattuna takapyörän akselin asentoon. Mitä kauemmaksi eteen istuinmoduuli asennetaan, sitä suurempi pyörätuolin kaatumisvakauteen on. Sitä vastoin istuinmoduulin asento taaksepäin tekee pyörätuolista vähemmän vakaan ja lisää taaksepäin kaatumisen vaaraa, mutta parantaa sen ohjattavuutta.

– Käyttäjän kykyjen ja turvallisuusrajoiden mukaan vakauteen vähentymistä voi kompensoida asentamalla kaatumisenestolaitteen.

## 6.2.7 Jousituksen asentaminen

Jousitus voidaan asentaa, kun istuimen takaosan ja lattian välinen korkeus (RSTF) on 380–460 mm). Hitsatun vinotuen sisältävän istuinmoduulin käyttö on pakollista, kun jousitus asennetaan.



Kuusiokoloavain (4 mm, 5 mm) / voiteluainetta



1. Irrota takapyörät, taita selkänoja eteenpäin ja aseta pyörätuoli selälleen.
2. Irrota istuinmoduuli irrottamalla etukiinnike (A) ja takakiinnike (B) kummaltakin puolelta.
3. Irrota istuinkiinnike (C).
4. Sovita jousituskotelo (D) runkoon. Liu'uta tässä aluslevyn (E) sisältävä ruuvi jousituskotelon läpi ja aseta välilevyosat sisältävä voideltu holkki ruuviin. Liu'uta ruuvi rungon läpi akselinpidikkeen tukeen ja kiristä tiukasti välilevyllä ja mutterilla.

### Toiminnan tarkastus:

Jousituskotelo (D) pitää voida kiertää, mutta se ei saa olla löysä.

5. Aseta jousitusistuintuki (F) yläkautta jousituskoteloon (D). Liu'uta holkkia (G) alakautta jousitusistuintuen yli ja aseta se tarvittavalle istuinkorkeudelle. Kiinnitä ruuvilla ja aluslevyllä (H). Suorita sama asennus molemmille puoleille.
6. Voitele jouset (I) ja aseta ne jousituskoteloihin.
7. Aseta ruuvit (J) jousituskoteloihin, kunnes ne työntyvät ulos 25 mm:n verran.
8. Kiinnitä etu- ja takajousikiinnikkeet istuinmoduuliin ruuveilla (K).
9. Aseta voidellut kiertyvät holkit (L) ja kiinnitä istuinmoduuli runkoon ruuveilla (M).
10. Asenna takapyörät takaisin.

### Lopputarkistus:

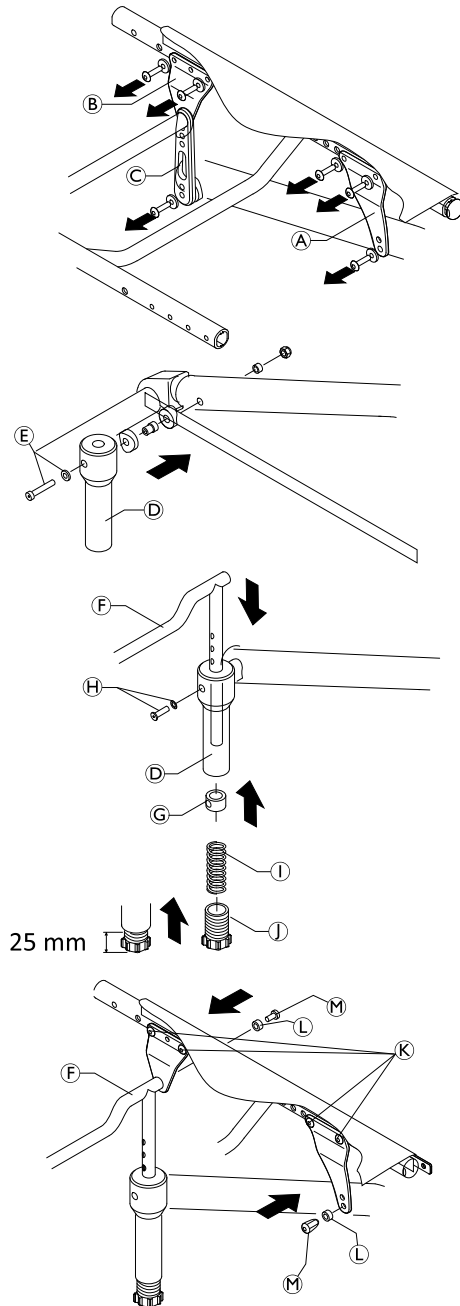
Tarkista istuimen etuosan ja lattian välinen korkeus (FSTF). Kun sovitat lokasuojaa, varmista, että se on vähintään 40 mm:n päässä pyörästä. Tarkista jousitustoiminto.

(E) = 7 Nm

(H) = 4 Nm

(K) = 7 Nm

(M) = 7 Nm



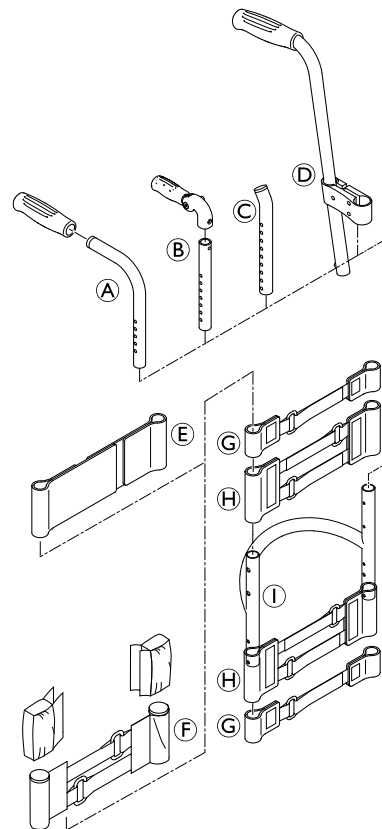
## 6.3 Selkänoja

### 6.3.1 Kireydeltään säädettävä selkänoja

Säädettävässä selkänojassa on tarranauhat ja suojus. Säädettävän selkänojan lisäksi siinä on kevyt suojus, joka valmistetaan erikseen jokaiselle selkänojan korkeudelle (BH) ja istuinleveydelle (SW).

**Mahdolliset selkänojan korkeudet (BH) suhteessa suojukseen, selkänojan putkeen, työntökahvoihin ja nauhoihin**

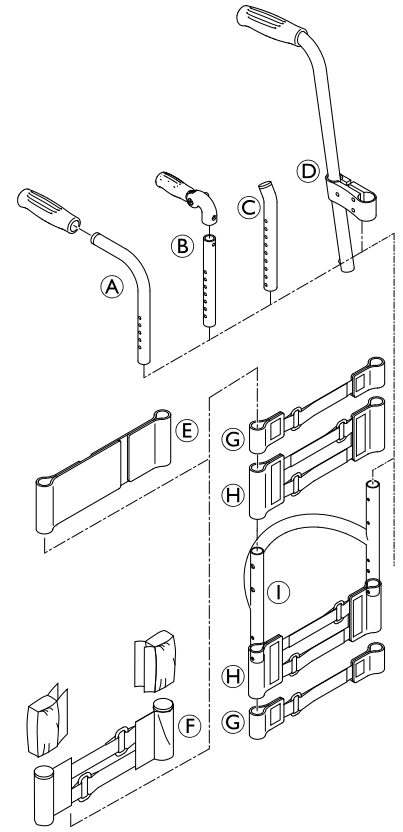
BH [mm]	Suojuksen koko	Selkänojan putken koko ①	Vakiotyöntökahvat <b>A</b> / Taitettavat työntökahvat (suora teleskooppiputki <b>B</b> )		Ylänauha <b>E</b>
			Koko <b>A</b> tai <b>B</b>	Vakautintangon yläpuolella olevat nauhat	
270*	S	S	S	1-nauha <b>G</b>	<b>E</b> = 5 cm
285	S	S	S	1-nauha <b>G</b>	
300	S	S	S	1-nauha <b>G</b>	
315	S	L	S	1-nauha <b>G</b>	
330	S	L	S	1-nauha <b>G</b>	
345	M	L	S	2 x 1-nauha <b>G</b>	
360	M	L	S	2 x 1-nauha <b>G</b>	<b>E</b> = 10 cm
375	M	L	S	2 x 1-nauha <b>G</b>	
390	M	L	L	2-nauhat + 1-nauha	
405	M	L	L	2-nauhat + 1-nauha	
420	L	L	L	2-nauhat + 1-nauha	
435	L	L	L	2-nauhat + 1-nauha	
450	L	L	L	2 x 2-nauha <b>H</b>	
465	L	L	L	2 x 2-nauha <b>H</b>	
480	L	L	L	2 x 2-nauha <b>H</b>	



\* BH 270 mm on mahdollinen vain vakiomallisten työntökahvojen kanssa

**Mahdolliset selkänojan korkeudet (BH) suhteessa työntökahvoihin, teleskooppiputkiin ja nauhoihin**

BH [mm]	Ilman työntökahvoja ©		Korkeudeltaan säädettävät työntökahvat, taakse asennetut ④		
	Vakautintangon yläpuolella olevat nauhat	Ylänauha ⑥	Teleskooppi putki taivutettu ©	Vakautintangon yläpuolella olevat nauhat	Ylänauha ⑥
270	1-nauha ③	⑥ = 5 cm	—	—	⑥ = 5 cm
285	1-nauha ③		S	1-nauha ③	
300	1-nauha ③		S	1-nauha ③	
315	1-nauha ③		S	1-nauha ③	
330	1-nauha ③		S	1-nauha ③	
345	1-nauha ③	⑥ = 10 cm	S	1-nauha ③	⑥ = 10 cm
360	2 x 1-nauha ③		S	1-nauha ③	
375	2 x 1-nauha ③		M	1-nauha ③	
390	2 x 1-nauha ③		M	2 x 1-nauha ③	
405	2-nauhat + 1-nauha		M	2 x 1-nauha ③	
420	2-nauhat + 1-nauha		M	2 x 1-nauha ③	
435	2-nauhat + 1-nauha		L	2-nauhat + 1-nauha	
450	2-nauhat + 1-nauha		L	2-nauhat + 1-nauha	
465	2 x 2-nauha ④		L	2-nauhat + 1-nauha	
480	2 x 2-nauha ④		L	2-nauhat + 1-nauha	




1-nauha asennetaan vakautintangon alapuolelle, jos vaatesuoja on asennettu, ja 2-nauha , jos lokasuoja on asennettu.

**6.3.2 Selkänojan korkeus (BH)**


Selkänojan korkeutta (BH) voidaan muuttaa kiinnittämällä teleskooppiputket toiseen kohtaan selkänojan putkissa. Jos tämä asetusvaihtoehto ei ole riittävä, teleskooppiputket voidaan vaihtaa.

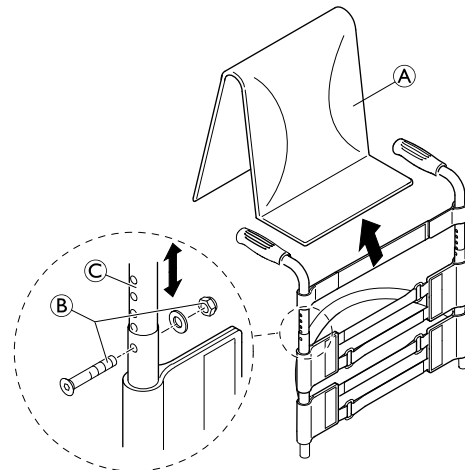
**Selkänojan korkeuden säätäminen**

 Kuusiokoloavain (3 mm) / ruuviavain (8 mm) ■ □ □

1. Irrota selkänojan suojus ①.
2. Irrota ruuviliitäntä ②.
3. Säädä selkänojan putkea © haluttuun korkeuteen ja aseta sitten ruuvi ③ lähimpään reikään ja kiristä uudelleen.
4. Suorita sama asennus molemmille puolille.
5. Aseta selkänojan suojus oikein.

③ = 7 Nm

 Jos tarvittavaa korkeutta ei voida saavuttaa, asenna toinen teleskooppiputki tai työntökahva.



### 6.3.3 Selkänojan kulma (BA)

Selkänojan kulmaa voidaan muuttaa siirtämällä epäkeskolevyä selkänojaliitoslevyssä. Seuraavia kulmia (istuimesta mitattuna) voidaan säätää:

78°	82°	86°	90°	94°

#### Selkänojan kulman säätäminen



Kuusiokoloavain (3 mm) / ruuviavain (10 mm)



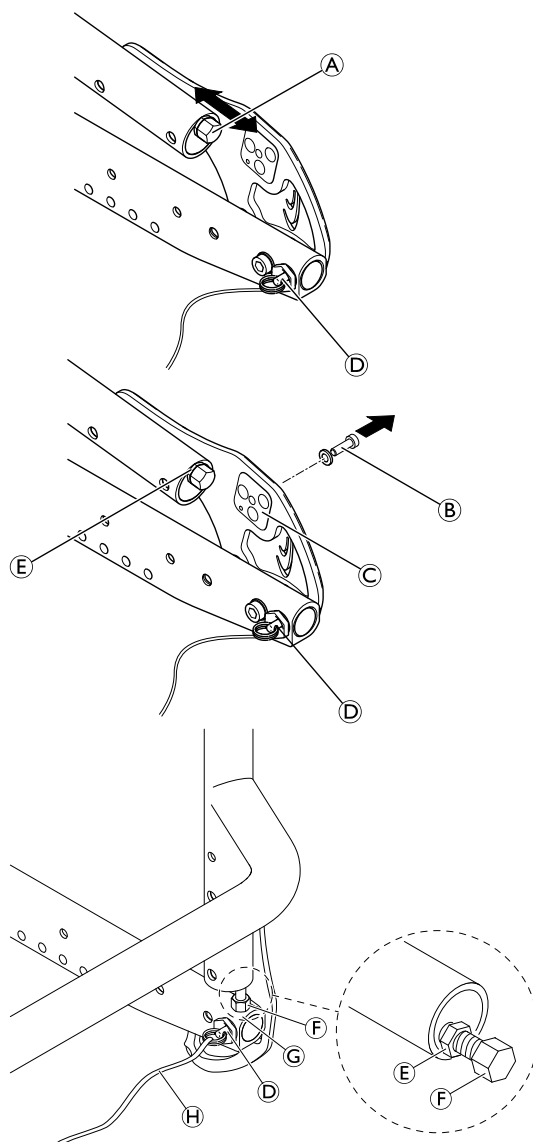
1. Taita selkänoja alas, vapauta vastamutteri säätöruuvista **A** ja ruuvaa se kokonaan sisään.
2. Irrota ruuvi **B** epäkeskolevystä **C**. Irrota epäkeskolevyt ja aseta se takaisin haluttuun asentoon. Epäkeskolevyt on asetettava samalla tavalla selkänojaliitoksen molemmin puolin.
3. Aseta ruuvi **B** takaisin ja kiristä se.
4. Säädä selkänojaliitosta. Katso alla olevat ohjeet.
5. Taita selkänoja ylös ja anna tapin **A** kiinnittyä.
6. Varmista, ettei liitos voi liikkua, painamalla selkänojaa eteenpäin.
7. Avaa ruuvia **F**, kunnes se koskettaa istuimen runkoa **G**.
8. Ruuvaa ruuvia takaisin sisään ¼ tai ½ kierroksen verran ja vastusta vastamutterilla **E**.
9. Varmista, että selkänojaliitosta säädetään oikein molemmin puolin.

**B** = 4 Nm

**E** = 7 Nm

#### Toiminnan tarkistus:

Istu pyörätuoliin ja nojaa taakse niin, että selkänoja kuormittuu. Kun vedät avausnuorasta **H**, tapin **D** pitää irrota helposti molemmilta puolilta ja sen on liu'uttava kokonaan takaisin sisään, kun avausnuorasta päästetään irti.



### 6.3.4 Avausnuoran asentaminen/säätäminen



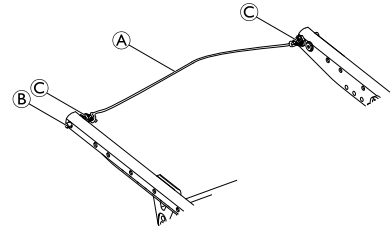
#### **VAROITUS!**

**Käyttäjä voi loukkaantua käytön aikana, jos selkänoja taittuu tahattomasti.**

Jos avausnuora on liian kireä, lukitusmekanismi (B) voi avautua tahattomasti.

– Varmista, ettei avausnuora ole liian kireä.

1. Solmi avausnuora (A) vasemmalta ja oikealta puolelta narurenkaisiin (C) siten, ettei se ole jännittynyt muttei myöskään liian löysä (< 5 mm).



### 6.3.5 Selkänojan putken vaihtaminen



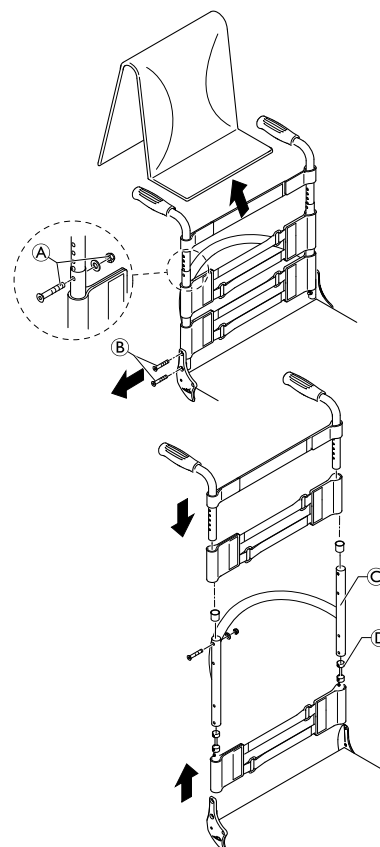
Kuusiokoloavain (3 mm, 4 mm) / jakoavain (8 mm, 10 mm)



1. Irrota selkänojan suojus.
2. Liu'uta selkänojan nauhoja ylös- tai alaspäin, jotta pääset käsiksi ruuveihin (A). Irrota ruuvit ja mutterit kummaltakin puolelta.
3. Irrota työntökahvat tai teleskooppiputket sekä yläkoukku ja silmukkanauhat.
4. Irrota ruuvit (B) selkänojaliitoksesta.
5. Irrota alakoukku ja silmukkanauhat sekä holkki (D) säätöruuvien kanssa (E) selkänojan putkesta (C) ja asenna molemmat uuteen selkänojan putkeen.
6. Asenna selkänojan putki selkänojaliitokseen ruuveilla (B). Asenna tässä ensin alempi ruuvi ja sitten ylempi.
7. Asenna yläkoukku ja silmukkanauhat sekä työntökahvat ja teleskooppiputket uudelleen ruuveilla ja muttereilla (A).
8. Suorita sama asennus molemmille puoliille.
9. Aseta selkänojan suojus uudelleen.

(A) = 7 Nm

(B) = 7 Nm

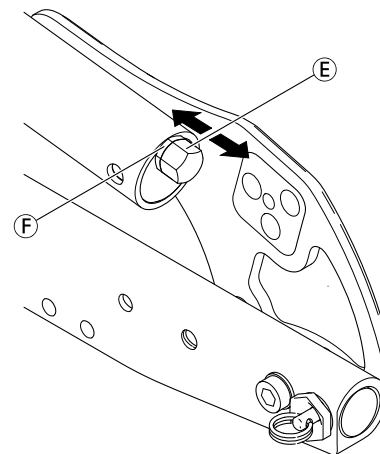


#### Tarkista,

Tarkista säätöruuvien (E) asetukset molemmilla puolilla. Ruuvien pää saa koskettaa istuinmoduulia vain kevyesti, kun selkänoja on yläasennossa. Säädä pituutta tarvittaessa vapauttamalla vastamutteri ja kiristämällä tai löysäämällä säätöruuvia. Kiristä vastamutteri (F) sitten uudelleen.

#### HUOMAUTUS!

Väärin säädetyt säätöruuvit aiheuttavat selkänojaliitosmekanismin vaurioitumisen.



### 6.3.6 Kahvan vaihtaminen

Näissä ohjeissa käytetään kiinnitysainetta (esimerkiksi hiuslakkaa). Kun tätä ainetta levitetään kahvalle, se toimii voiteluaineena ja kuivuuessaan kiinnitysaineena.



#### HUOMIO!

#### Höllentyneen kahvan aiheuttama onnettomuusvaara

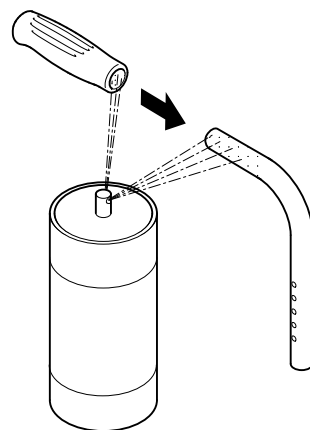
– Kun kiinnitysaine on kuivunut, sen pitää kestää 750 N:n vetovoimaa. Jos olet epävarma, ota yhteyttä Invacareen.



1. Irrota vanha kahva.
2. Poista mahdolliset jäämät (kiinnitysaine, rasva, pöly) työntökahvan putkesta.
3. Levitä ohut kerros hiuslakkaa työntökahvan putken koko pinnalle, johon kahva aiotaan liu'uttaa.
4. Levitä ohut kerros hiuslakkaa kahvan sisäpuolelle.
5. Liu'uta uusi kahva työntökahvan putkeen.
6. Siirrä kahvaa oikeaan asentoon (urat osoittavat ylöspäin).

Jos asennettuna on pitkä kahva, joka aiotaan vaihtaa lyhyeen, työntökahvan putkea on lyhennettävä 35 mm.

Työntökahvan putki on vaihdettava, kun lyhyt kahva vaihdetaan pitkään kahvaan.



### 6.3.7 Kokoontaittuvan työntökahvan vaihtaminen



Rei'ityspihdit (6 mm) / kuusiokoloavain (3 mm, 4 mm)

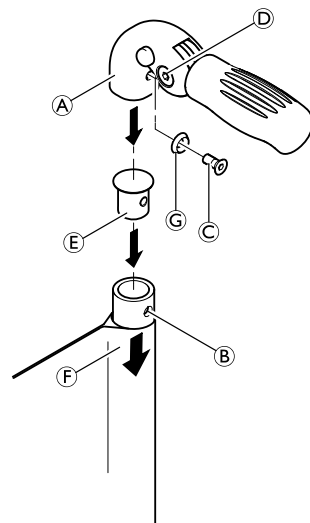


1. Irrota vanha kokoontaittuva työntökahva.
2. Vedä teleskooppiputken selkänöjan suojusta (F) alas, kunnes sen reikä (B) paljastuu.

#### HUOMAUTUS!

– Varmista, että uuden työntökahvan mukana toimitettua kierteitettyä osaa (E) (osanro 1580450) käytetään kokoamiseen.

3. Aseta kierteitetty osa (E) teleskooppiputkeen.
4. Rei'itä selkänöjan suojus 10 mm: n kohdalta yläreunasta rei'itinpihtien avulla (katso alla oleva kuva).
5. Liu'uta kokoontaittuvaa työntökahvaa (A) teleskooppiputkeen.
6. Vedä selkänöjan suojusta ylös, kunnes se peittää työntökahvan takareian kokonaan.
7. Asenna kokoontaittuva työntökahva ruuvilla (C) ja aluslevyllä (G).
8. Tarkista työntökahvan kummallakin puolella olevat ruuvit (D) ja kiristä niitä tarvittaessa uudelleen.
9. Suorita samat vaiheet toisen työntökahvan osalta.



#### HUOMAUTUS!

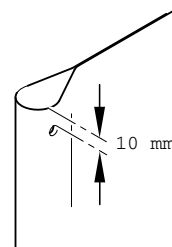
– Varmista, että kokoontaittumisvoima on noin 5 N (0,5 kg).

#### HUOMAUTUS!

– Kiinnitysruuvia (C) voidaan käyttää vain kerran. Ruuvi voidaan myös puhdistaa (poista vanha kierrelukite) ja asentaa uudelleen uuden heikkovoimaisen kierrelukitteen avulla.



Kokoontaittuvien työntökahvojen jälkiasennus edellyttää uutta putkea.






## 6.4 Jalkanojat

Jalkanojat on valittava istuimen leveyden mukaisesti. Saatavilla on vakiojalkanojat ja kulmaltaan säädettävät jalkanojat. Lisäksi voidaan valita korkealle asennetun jalkanojan ja ylös taitettavan jalkanojan väliä.

### Alemman jalan pituus (LLL)

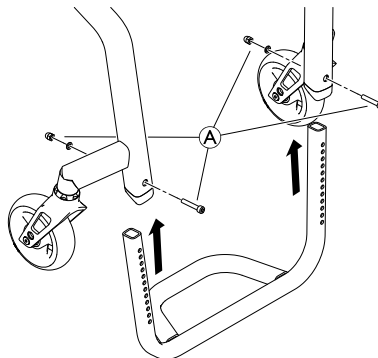
Alemman jalan pituutta voidaan muuttaa asentamalla jalkanoja ylä- tai ala-asentoon. Katso *6.4.2 Jalkanojan korkeuden säätäminen, sivu 25*. Katso myös taulukko luvussa *6.1 Rungon yleiskatsaus, sivu 12*. Lyhimmät alemman jalan pituudet voidaan saavuttaa käyttämällä korkealle asennettua jalkanojaa. Katso *6.4.5 Korkealle asennetun jalkanojan vaihtaminen, sivu 27*.

#### 6.4.1 Jalkanojan vaihtaminen

 Kuusiokoloavain (4 mm) / jakoavain (8 mm) ■□□


1. Irrota pultit, aluslevyt ja mutterit **A** kummaltakin puolelta.
2. Irrota jalkanoja.
3. Aseta uusi jalkanoja rungon putkiin ja siirrä se oikealle korkeudelle.
4. Aseta pultit, aluslevyt ja mutterit takaisin kummallekin puolelle ja kiristä.

**A** = 7 Nm




#### 6.4.2 Jalkanojan korkeuden säätäminen

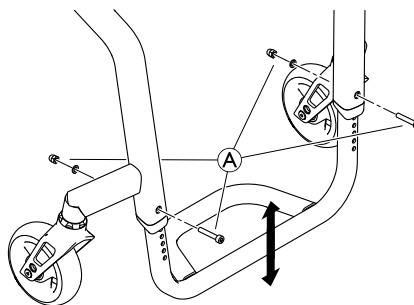
Jalkanojan korkeutta voi säätää 10 mm:n välein.

 Kuusiokoloavain (4 mm) / jakoavain (8 mm) ■□□


1. Irrota pultit, aluslevyt ja mutterit **A** kummaltakin puolelta.
2. Siirrä jalkanoja halutulle korkeudelle.
3. Aseta pultit, aluslevyt ja mutterit takaisin kummallekin puolelle ja kiristä.

**A** = 7 Nm

 Jos tarvittavaa alemman jalan pituutta ei voida saavuttaa, korkealle asennettu jalkanoja on asennettu. Katso luku *6.4.5 Korkealle asennetun jalkanojan vaihtaminen, sivu 27*.

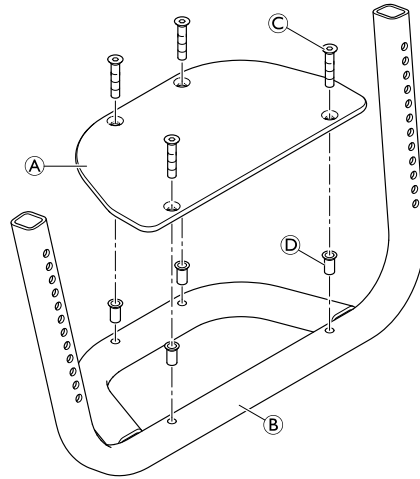


### 6.4.3 Jalkalevyn asentaminen/vaihtaminen


 Kuusiokoloavain (3 mm) / ruuvipuristimet / pora, poranterä (7 mm) ■ ■ □

1. Aseta ja kiinnitä jalkalevy **A** siististi jalkanojaan **B** ruuvipuristimilla.
2. Iske jalkanoja jalkalevyn reikien läpi.
3. Irrota ruuvipuristimet ja jalkalevy.
4. Pora kokonaan jalkanoja läpi isketyistä kohdista.
5. Aseta sokkoniittimutterit **D** neljään reikään yläpuolelta.
6. Aseta jalkalevy takaisin jalkanojaan ja kiinnitä pulteilla **C**.

© = 4 Nm



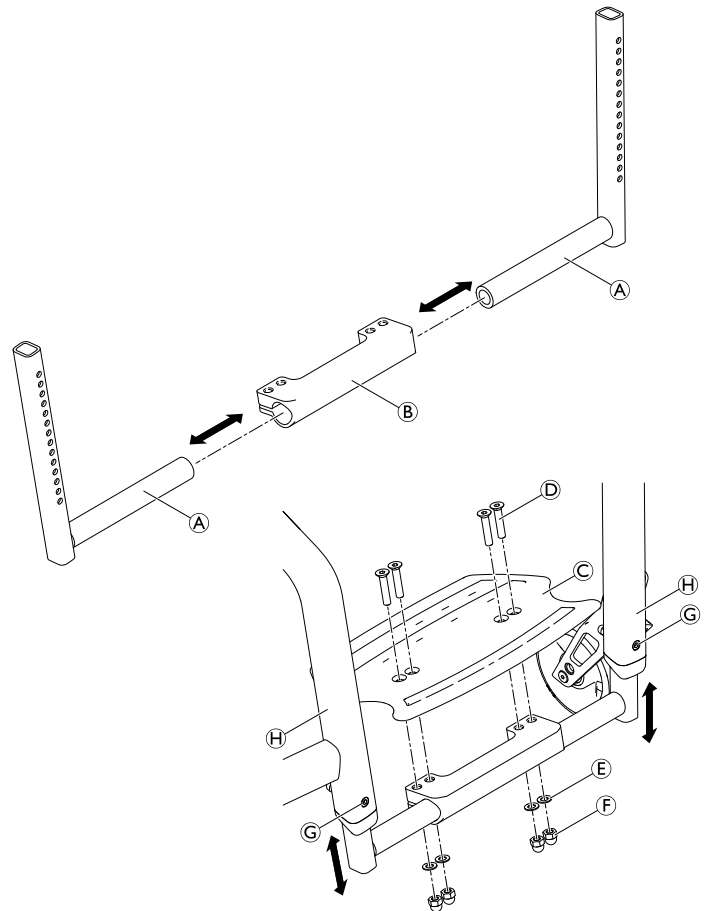
### 6.4.4 Kulmaltaan säädettävän jalkanojan vaihtaminen

 Kuusiokoloavain (4 mm) / jakoavain (8 mm) ■ □ □


1. Irrota pultit **©** rungon putkista **H**.
2. Irrota jalkanojakokoonpano (**A** ja **B**) ja jalkalevy **C** rungosta.
3. Irrota kaikki pultit **D**, aluslevyt **E** ja mutterit **F** jalkalevystä **C**.
4. Irrota jalkalevy.
5. Irrota teleskooppijalkanojaputket **A** pidikeosasta **B** tarvittaessa.
6. Asenna uusi kulmaltaan säädettävä jalkanoja suorittamalla vaiheet 4–1 päinvastaisessa järjestyksessä.

Ⓕ = 13 Nm

© = 7 Nm



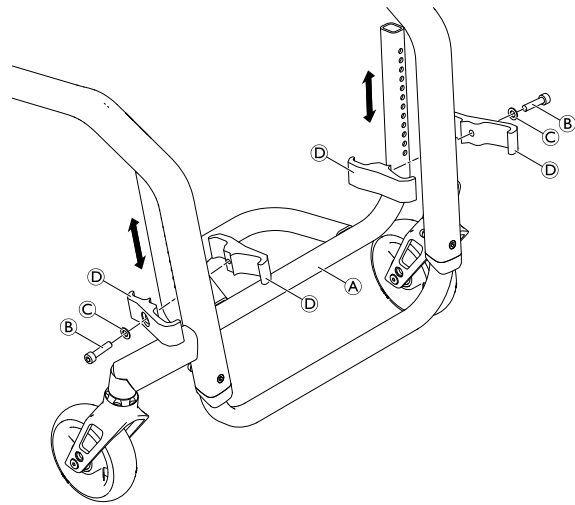
## 6.4.5 Korkealle asennetun jalkanojan vaihtaminen

 Kuusiokoloavain (4 mm) / jakoavain (8 mm)



1. Irrota korkealle asennettu jalkanoja **A** irrottamalla pultit **B**, aluslevyt **C** ja pidikeosat **D**.
2. Asenna korkealle asennettu jalkanoja suorittamalla vaihe 1 päinvastaisessa järjestyksessä.

**B** = 7 Nm



## 6.4.6 Ylös taitettavan jalkanojan asentaminen



Kuusiokoloavain (4 mm) / jakoavain (8 mm)

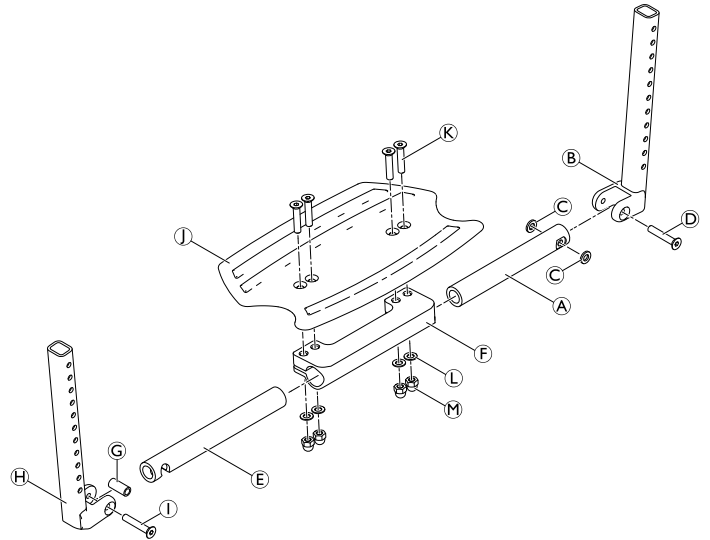


1. Liu'uta jalkanojan putkia **A** ja **E** pidikeosaan **F**.
2. Asenna jalkalevy **J** pulteilla **K**, aluslevyillä **L** ja muttereilla **M**.
3. Asenna teleskooppiputki **B** aluslevyillä **C** jalkanojan putkeen **A** pulteilla **D**.
4. Asenna holkki **G** teleskooppiputkeen **H** pultilla **I**.

**D** = 4 Nm

**I** = 7 Nm

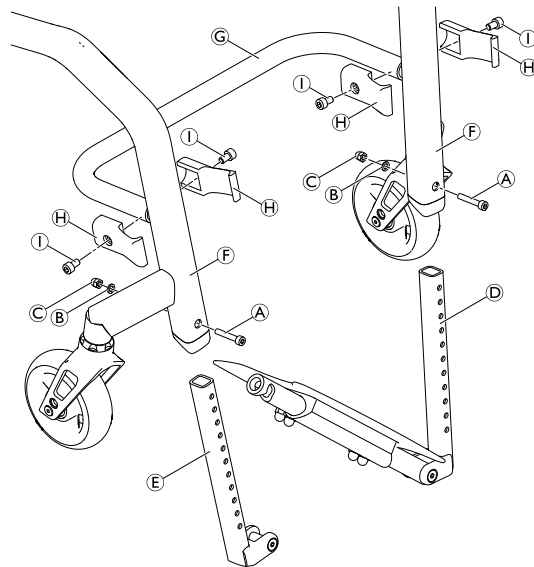
**M** = 13 Nm



1. Irrota pultit **A**, aluslevyt **B** ja mutterit **C** ja irrota olemassa oleva jalkanoja.
2. Liu'uta teleskooppiputkikokoonpanoa **D** vasempaan rungon putkeen **F** tarvittavalle korkeudelle ja kiinnitä pulteilla, aluslevyillä ja muttereilla lähimmän reiän läpi.
3. Liu'uta teleskooppiputkikokoonpanoa **E** oikeaan rungon putkeen samalle korkeudelle ja kiinnitä pulteilla, aluslevyillä ja muttereilla lähimmän reiän läpi.
4. Asenna jalkanojan vakautintanko **G** kiinnikkeillä **H** ja pulteilla **I** rungon putkiin **F**.

**A** = 7 Nm

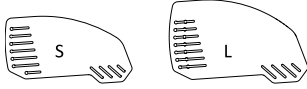
**I** = 7 Nm



## 6.5 Sivuosat

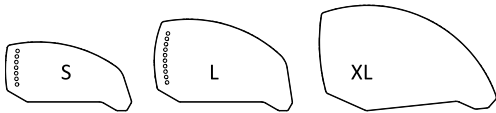
### 6.5.1 Vaatesuoja/lokasuoja

Vakiona asennettu vaatesuoja voidaan vaihtaa lokasuojaan. Vaatesuoja ja lokasuoja ovat saatavilla muovisina tai hiilikuituisina. Hiilikuituisesta lokasuojasta on saatavilla lisäkoko (XL) kahdelle pienimmälle istuimen takaosan ja lattian väliselle korkeudelle (RSTF).



Muovisen vaatesuojan koot takapyörän koon ja asennon mukaan

	24" takapyörä					25" takapyörä					26" takapyörä				
	Asento					Asento					Asento				
RSTF [mm]	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
380	L	L	L	L	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	—	—	—	—	—
400	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
410	L	L	L	S	S	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
420	L	S	S	S	S	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
430	S	S	S	S	S	L	L	L	S	S	L	L	L	L	L
440	S	S	S	S	S	L	S	S	S	S	L	L	L	L	L
450	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	L	L	S	S
460	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	S	S	S	S
470	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
480	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
490	—	—	—	—	—	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S	S	S	S	S



Hiilikuituisen vaatesuojan koot takapyörän koon ja asennon mukaan

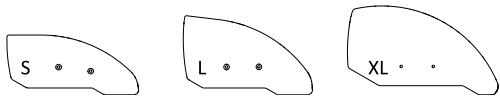
	24" takapyörä					25" takapyörä					26" takapyörä				
	Asento					Asento					Asento				
RSTF [mm]	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
380	XL	L	L	L	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	L	L	—	—	—	—	—
400	L	L	L	L	L	XL	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL
410	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL
420	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	L	L
430	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	XL	L	L	L	L
440	L	L	L	S	S	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
450	L	S	S	S	S	L	L	L	S	S	L	L	L	L	L
460	S	S	S	S	S	L	S	S	S	S	L	L	L	L	L
470	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	L	L	L	L
480	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	L	L	L	L

490	—	—	—	—	—	S	S	S	S	S	L	L	L	S	S
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	S	S	S	S



## Muovisen, irrotettavan lokasuojan koot takapyörän koon ja asennon mukaan

	24" takapyörä					25" takapyörä					26" takapyörä				
	Asento					Asento					Asento				
RSTF [mm]	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
380	L	L	L	L	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	—	—	—	—	—
400	L	L	S	S	S	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
410	S	S	S	S	S	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
420	L	S	S	S	S	L	L	S	S	S	L	L	L	L	L
430	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	L	L	L	L
440	S	S	S	S	S	L	S	S	S	S	L	L	S	S	S
450	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
460	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	S	S	S	S
470	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
480	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
490	—	—	—	—	—	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S	S	S	S	S



## Hiilikuituisen lokasuojan koot takapyörän koon ja asennon mukaan


	24" takapyörä					25" takapyörä					26" takapyörä				
	Asento					Asento					Asento				
RSTF [mm]	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
380	XL	XL	XL	L	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
390	XL	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL	—	—	—	—	—
400	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
410	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	L	L	XL	XL	XL	XL	XL
420	L	L	L	L	L	XL	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL
430	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL
440	L	L	L	S	S	L	L	L	L	L	XL	XL	XL	L	L
450	S	S	S	S	S	L	L	L	S	S	XL	L	L	L	L
460	S	S	S	S	S	L	S	S	S	S	L	L	L	L	L
470	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	L	L	L	L
480	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	L	L	L	L	L
490	—	—	—	—	—	S	S	S	S	S	L	L	L	S	S
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	S	S	S	S




**Hiihkeituisen lokasuojan koot takapyörän koon ja jousitetun istuimen asennon mukaan**

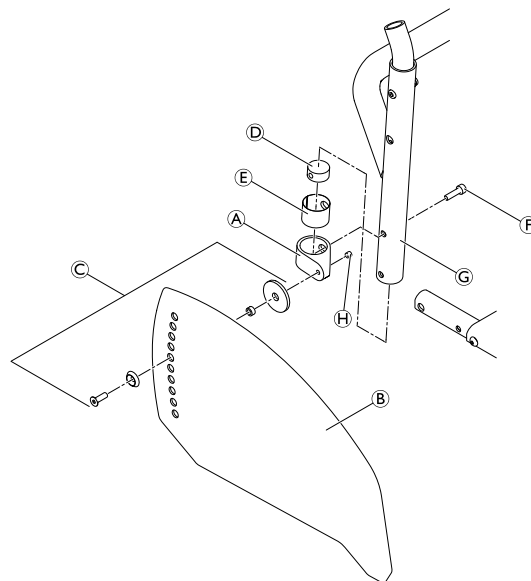
	Vain 24 tuuman takapyörä				
	Asento				
RSTF [mm]	1	2	3	4	5
380	XL	XL	XL	XL	XL
390	XL	XL	XL	XL	XL
400	XL	XL	XL	XL	XL
410	XL	XL	XL	L	L
420	XL	L	L	L	L
430	L	L	L	L	L
440	L	L	L	L	L
450	L	L	L	L	L
460	L	L	L	L	L
470	L	L	L	S	S
480	S	S	S	S	S
490	S	S	S	S	S
500	S	S	S	S	S


## Vaatesuojan vaihtaminen

 Kuusiokoloavain (3 mm, 4 mm) / pora & poranterä 5,2 mm (vain XL-versio) ■ ■ □

 Lokasuoja on räätälöity sopimaan yksittäisen pyörätuolin muotoon. Siksi sen voi vaihtaa vain toiseen samankokoiseen lokasuojaan.

1. Irrota mahdollinen vaihdettava vaatesuoja löysäämällä ruuviliitintää ©.
2. Käytä vain XL-versiossa vanhaa lokasuojaa toisen puolen mallina ja aseta se uuden lokasuojan päälle, kun merkitset reikien sijainnit. Pora reiät uuteen lokasuojaan.
3. Asenna kiinnitysosa A osilla F, E, D selkänöjan putkeen G.
4. Tarkista vaatesuojan B oikea asento kiinnitetyn takapyörän kanssa. Etsi tässä sopiva vaatesuojan korkeus ruuviliitännän © selkänöjan kiinnitysosaan A kiinnittämistä varten.
5. Kiristä ruuviliitintää © varovasti, kunnes se jumittuu kevyesti.
6. Kiinnitä pidätinruuvilla H.
7. Istuinmoduulin pidikkeen I voi tarvittaessa vaihtaa irrottamalla/asentamalla ruuvin J, aluslevyn K ja kupumutterin L.

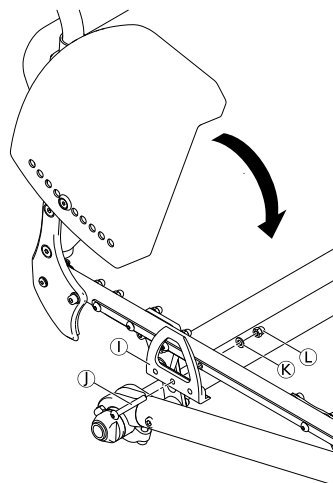


 Vaatesuoja on sijoitettu oikein, jos se voidaan asettaa istuinmoduulin ja pidikkeen väliin, ja yläreuna on takapyörän yläpuolella.

ⓕ = 4 Nm

ⓗ = 4 Nm

Ⓛ = 7 Nm





## Lokasuojan asentaminen



Kuusiokoloavain (3 mm, 4 mm) / jakoavain (10 mm) / ristipääruuvimeisseli (2 mm)



1. Irrota vaatesuoja se ja selkänojan ja istuimen kiinnitysosat.
2. Asenna pidike **B** istuinmoduuliin ruuviliitännöillä **A** ja levyllä **C** ja aseta sitten takapyörä takaisin.
3. Löysää hieman säätölevyssä **E** olevaa pidätinruuvia **D** ja liu'uta sitä lokasuojatasoa pitkin, kunnes lokasuoja on tarvittavalla korkeudella.
4. Lokasuojan asentoa voi myös säätää: Löysää tässä ruuviliitännöjä **F**, aseta lokasuoja asianmukaisesti ja kiristä ruuviliitännät uudelleen.
5. Kiristä pidätinruuvi **D** uudelleen.
6. Suorita sama asennus molemmille puolille.
7. Kiristä tai löysää ruuveja **G** säätääksesi sitä, miten helposti lokasuoja voidaan siirtää ulos pidikkeestä tai sen sisään.

**A** = 7 Nm

**D** = 4 Nm

**F** = 7 Nm



Olemassa oleva akseli ei välttämättä ole riittävän pitkä uuden, lokasuojan sisältävän kokoonpanon kannalta. Tässä tapauksessa on asennettava pidempi akseli. Katso luku 6.7.4 lisää linkki lukuun, sivu 38.

### Sormien puristumisen vaara

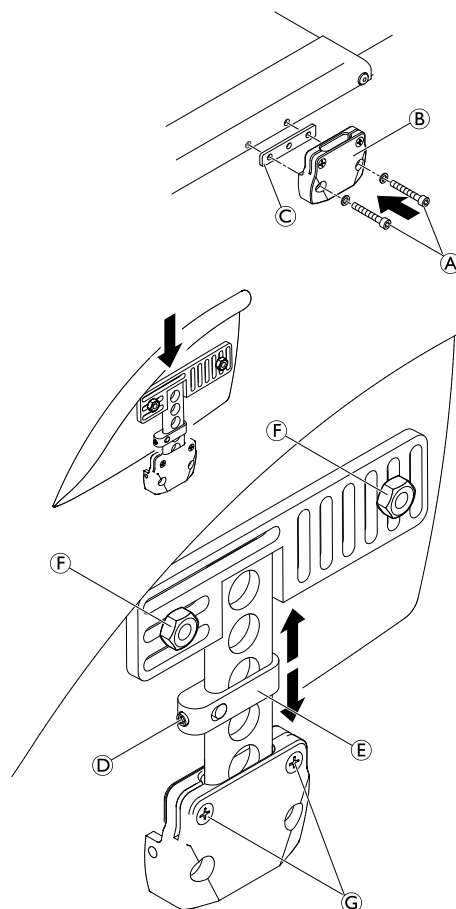
- Lokasuojan ja pyörän välisen etäisyyden on oltava joko < 8 mm tai > 25 mm, jotta sormet eivät jäisi puristuksiin pyörän ja lokasuojan väliin.



#### HUOMIO!

#### Sormien puristumisen vaara

- Lokasuojan ja pyörän välisen etäisyyden on oltava joko < 8 mm tai > 25 mm, jotta sormet eivät jäisi puristuksiin pyörän ja lokasuojan väliin.



## 6.5.2 Putkikäsinöjan asentaminen



### VAROITUS!

#### Loukkaantumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi

Jos valinnainen putkikäsinöja aiotaan asentaa, istuinmoduuli on otettava pois pyörätuolin kokoonpanon mukaan.  
– Putkikäsinöjan saa asentaa vain Invacare-jälleenmyyjä. Ota sitä varten yhteyttä Invacare-asiakaspalveluun.

### Korkeuden säätäminen

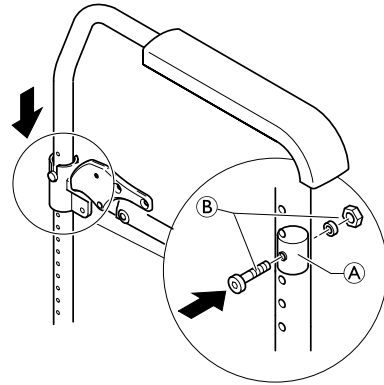


Kuusiokoloavain (4 mm) / jakoavain (8 mm)



1. Irrota pultti, aluslevy ja mutteri ②.
2. Aseta pyöreä mutteri ① käsinojan putkeen.
3. Aseta pultti takaisin pyöreään mutteriin putken asianmukaisen reiän läpi ja kiristä aluslevyllä ja mutterilla ②.
4. Aseta käsinoja pidikkeeseen.

② = 7 Nm



## 6.5.3 Sivunojan asentaminen/säätäminen

Istuimen takaosan ja lattian välisen korkeuden (RSTF) on oltava vähintään 420 mm, jotta sivunojat voidaan asentaa.



Kuusiokoloavain (4 mm, 5 mm) / ristipääruuvimeisseli (2 mm)

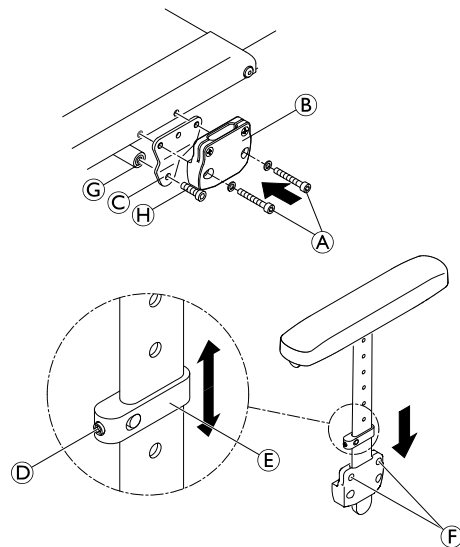


1. Asenna pidike ② istuinmoduuliin käyttämällä ruuviliitäntöjä ① ja kiinnikettä ③.
2. Löysää hieman säätölevyssä ⑤ olevaa pidätinruuvia ④ ja säädä sivunojaa haluttuun korkeuteen.
3. Kiristä pidätinruuvi uudelleen.
4. Suorita sama asennus molemmille puolille.
5. Kiristä tai löysää ruuveja ⑥ säätääksesi sitä, miten helposti lokasuoja voidaan siirtää ulos pidikkeestä tai sen sisään.
6. Kiinnitä vinotuki ⑦ kiinnikkeiden ③ väliin pulteilla ⑧.

① = 7 Nm

④ = 4 Nm

⑧ = 13 Nm




## 6.6 Pyörät

### 6.6.1 Pyörän vaihtaminen

- !** **HUOMAUTUS!**  
Seuraava alikokoonpano sisältää esipäälystetyt ruuvit.  
– Käytä vain alkuperäisiä Invacare-varaosia.  
– Jos ruuveja pitää säätää, vaihda ne uusiin.

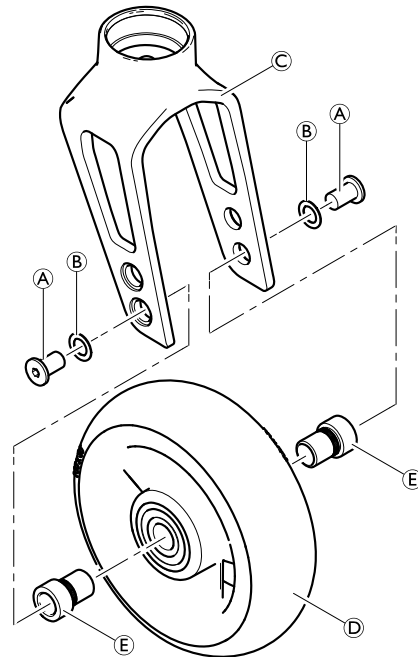
Käytä vain alkuperäisiä Invacare-varaosia. Kaikki näiden ruuvien säädön muutokset edellyttävät ruuvien vaihtoa.

 Kuusiokoloavain (3 mm) ■ □ □

1. Irrota ruuvit **A** ja aluslevyt **B**.
2. Irrota pyörä **D** pyörähaarukasta **C**.
3. Aseta holkit **E** uuden pyörän laakeriin.
4. Aseta pyörä ja holkit haluttuun kohtaan haarukassa.
5. Kiinnitä pyörä haarukkaan ruuveilla ja aluslevyillä.

**A** = 4 Nm

Toiminnan tarkistus:  
pyörä ei saa huojua, vaan sen on pyörittävä helposti.



## 6.6.2 Pyörähaarukan vaihtaminen



### HUOMAUTUS!

Seuraava alikokoonpano sisältää esipäällystetyt ruuvit.

- Käytä vain alkuperäisiä Invacare-varaosia.
- Jos ruuveja pitää säätää, vaihda ne uusiin.



Jakoavain (10 mm) / ruuviavain (17 mm)



1. Irrota pyörä, katso 6.6.1 *Pyörän vaihtaminen, sivu 35*.
2. Irrota pultti (B), aluslevy (C), pyörähaarukka (A) ja laakerit (D) sekä osa (E) kierteisestä pultista (F).
3. Kierrä tarvittaessa kierteistä pulttia (F) ulos tuesta (G) ja vaihda uuteen. Käytä kierteeseen vahvaa kiinnitysainetta.
4. Vaihda pyörähaarukka ja asenna uudelleen päinvastaisessa järjestyksessä.

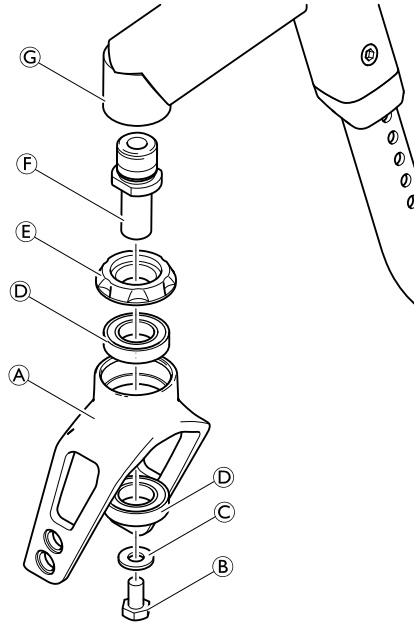
### HUOMAUTUS!

Pyörähaarukan laakerin vaurioitumisvaara

- Älä ylikiristä pulttia (B).
- Kiristä pulttia vain sen verran, että haarukkaa voidaan edelleen kääntää vapaasti.

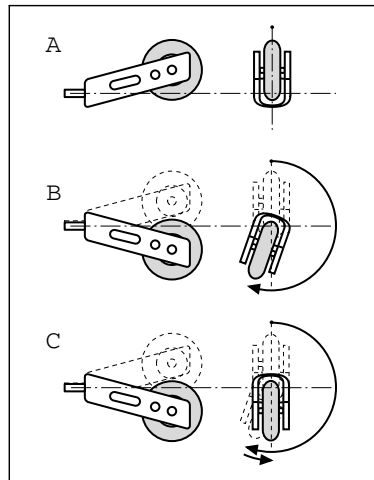
5. Asenna pyörä uudelleen.

(F) = 13 Nm (vahva)




### Toiminnan tarkastus

Kallista pyörätuolia taaksepäin 90° siten, että se lepää selkänojan ja takapyörien päällä. Varmista, että haarukatappi on mahdollisimman vaakasuorassa. Kierrä haarukkaa ylöspäin (asentoon A) ja anna sen kallistua alaspäin. Haarukka on säädetty oikein, jos se kääntyy helposti hieman alimman pisteen yli (asento B) ja kääntyy sitten takaisin alimpaan pisteeseen (asento C). Jos haarukka kääntyy takaisin alimman pisteen yli tai jopa heiluu edestakaisin, sitä ei ole kiristetty riittävästi. On olemassa riski, että pyörä alkaa vaappua suuremmilla nopeuksilla.




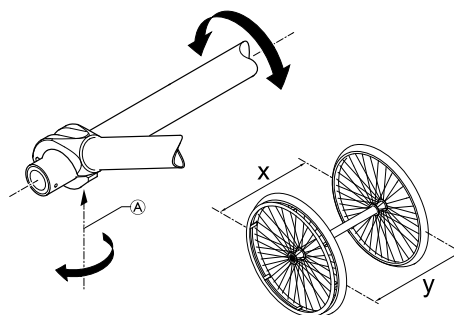
## 6.7 Takapyörät

### 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset


 Kuusiokoloavain (5 mm) ■ ■ □

1. Löysää pultteja **A** kummassakin kiinnityssetissä.
2. Aseta oikea asento kiertämällä akseliputkea **B**.
3. Kiristä pultit uudelleen molemmin puolin.


 Tämä asetus on suoritettava vaakasuoralla pinnalla. Takapyörien rata on oikea, jos takapyörien välinen etäisyys on sama edessä ja takana ( $x = y$ ) akselin keskikohdan korkeudelta mitattuna.

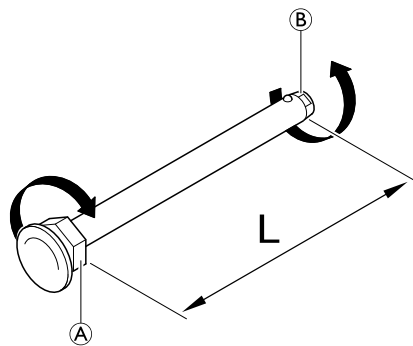


### 6.7.2 Irrotettavan akselin säätäminen


 Kiintoavain (19) / haarukka-avain (11) ■ ■ □

1. Irrota takapyörä.
2. Pitele irrotettavan akselin päätä **B** haarukka-avaimella.
3. Säädä irrotettavan akselin pituutta **L** kiertämällä mutteria **A**. Pituus on säädetty oikein, jos irrotettava akseli kiinnittyy oikein, kun pyörää asennetaan, ja pyörällä on vain vähimmäisetäisyys.


 Pyörät on vaihdettava keskenään (vasen oikealle puolelle ja päin vastoin) kummankin irrotettavan akselin säätämisen jälkeen. Säätö on nyt tarkistettava tai tehtävä uudestaan, jotta voidaan varmistaa, että pyörät voidaan vaihtaa.



### 6.7.3 Takapyörän lisälaitteen asentaminen/säätäminen

 Kuusiokoloavain (3 mm, 4 mm, 5 mm) / jakoavain (8 mm) ■ ■ □

1. Irrota molemmat takapyörät.
2. Irrota pultti ja mutteri **A** kummaltakin puolelta ja irrota akselinpidike **B** akselin kanssa rungosta **C**.
3. Irrota pultti **D** sekä pultti ja mutteri **E** kummaltakin puolelta ja irrota akselinpidike akselistä.
4. Asenna akselin lukitusrengas **F** takapyörän lisälaitteen **H** tarvittavaan reikään pulteilla ja aluslevyillä **G**. Älä kiristä ruuveja vielä tässä vaiheessa. Liu'uta kahta takapyörän lisälaitetta akseliin.

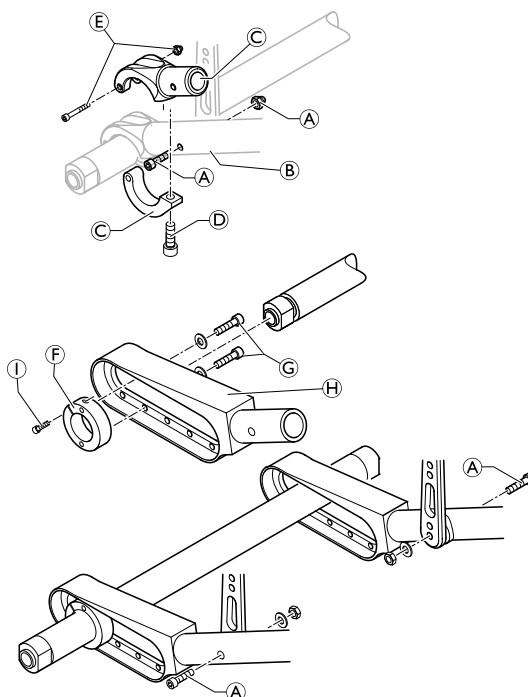
 Jos Vario-Ax aiotaan asentaa, on käytettävä toista asianmukaista lukitusrengasta.

5. Asenna takapyörän lisälaitteet rungon kummallekin puolelle pulteilla ja muttereilla **A**.
6. Varmista, että takapyörät ovat samansuuntaiset. Katso 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37.
7. Kiinnitä akseli kiristämällä akselin lukitusrenkaan ruuvi **I** kummaltakin puolelta.
8. Kiristä pultit ja aluslevyt **G** kummaltakin puolelta.

**A** = 13 Nm

**G** = 7 Nm

**I** = 7 Nm



## 6.7.4 Pyörien kallistuskulman muuttaminen / akselin asentaminen ja säätäminen

Seuraava taulukko kuvaa akselin pituutta [mm] suhteessa istuinleveyyteen (SW) [mm] ja kallistuskulmaan. Akselin pituus vaihtelee sen mukaan, onko vaatesuoja tai lokasuoja/käsinoja asennettu. Akselin pituus määritellään akseliputken pituuden mukaan (ilman akseliholkkeja).

Kahden akselin asentaminen on mahdollista, jos viiden asennon takapyörän lisälaitte on asennettu.

### Vaatesuoja

Kallistuskulma 1. akseli / 2. akseli	SW 320	SW 340	SW 360	SW 380	SW 400	SW 420	SW 440	SW 460	SW 480	SW 500
Vario-axle / -	335	355	375	395	415	435	455	475	495	515
0° / -	298	318	338	358	378	398	418	438	458	478
3° / -	304	324	344	364	384	404	424	444	464	484
6° / -	334	354	374	394	414	434	454	474	494	514
VA / VA	335 / 335	355 / 355	375 / 375	395 / 395	415 / 415	435 / 435	455 / 455	475 / 475	495 / 495	515 / 515
VA / 0°	335 / 298	355 / 318	375 / 338	395 / 358	415 / 378	435 / 398	455 / 418	475 / 438	495 / 458	515 / 478
VA / 3°	335 / 304	355 / 324	375 / 344	395 / 364	415 / 384	435 / 404	455 / 424	475 / 444	495 / 464	515 / 484
0° / 0°	298 / 298	318 / 318	338 / 338	358 / 358	378 / 378	398 / 398	418 / 418	438 / 438	458 / 458	478 / 478
0° / 3°	298 / 304	318 / 324	338 / 344	358 / 364	378 / 384	398 / 404	418 / 424	438 / 444	458 / 464	478 / 484
3° / 3°	304 / 304	324 / 324	344 / 344	364 / 364	384 / 384	404 / 404	424 / 424	444 / 444	464 / 464	484 / 484
3° / 6°	324 / 334	344 / 354	364 / 374	384 / 394	404 / 414	424 / 434	444 / 454	464 / 474	484 / 494	504 / 514
6° / 6°	334 / 334	354 / 354	374 / 374	394 / 394	414 / 414	434 / 434	454 / 454	474 / 474	494 / 494	514 / 514

VA = Vario-axle

### Vaatesuoja, jossa aktiiviset pyörät

Kallistuskulma 1. akseli / 2. akseli	SW 320	SW 340	SW 360	SW 380	SW 400	SW 420	SW 440	SW 460	SW 480	SW 500
Vario-axle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0°	298	318	338	358	378	398	418	438	458	478
3°	324	344	364	384	404	424	444	464	484	504
6°	354	374	394	414	434	454	474	494	514	534
0° / 0°	298 / 298	318 / 318	338 / 338	358 / 358	378 / 378	398 / 398	418 / 418	438 / 438	458 / 458	478 / 478
0° / 3°	298 / 324	318 / 344	338 / 364	358 / 384	378 / 404	398 / 424	418 / 444	438 / 464	458 / 484	478 / 504
3° / 3°	324 / 324	344 / 344	364 / 364	384 / 384	404 / 404	424 / 424	444 / 444	464 / 464	484 / 484	504 / 504
3° / 6°	344 / 354	364 / 374	384 / 394	404 / 414	424 / 434	444 / 454	464 / 474	484 / 494	504 / 514	A 524 / 534
6° / 6°	354 / 354	374 / 374	394 / 394	414 / 414	434 / 434	454 / 454	474 / 474	494 / 494	514 / 514	534 / 534

A = Alumiiniakseli

## Lokasuoja/käsinoja

Kallistuskulma 1. akseli / 2. akseli	SW 320	SW 340	SW 360	SW 380	SW 400	SW 420	SW 440	SW 460	SW 480	SW 500
Vario-axle / -	335	355	375	395	415	435	455	475	495	515
0° / -	298	318	338	358	378	398	418	438	458	478
3° / -	324	344	364	384	404	424	444	464	484	504
6° / -	354	374	394	414	434	454	474	494	514	534
VA / VA	335 / 335	355 / 355	375 / 375	395 / 395	415 / 415	435 / 435	455 / 455	475 / 475	495 / 495	515 / 515
VA / 0°	335 / 298	355 / 318	375 / 338	395 / 358	415 / 378	435 / 398	455 / 418	475 / 438	495 / 458	515 / 478
VA / 3°	355 / 324	375 / 344	395 / 364	415 / 384	435 / 404	455 / 424	475 / 444	495 / 464	515 / 484	535 / 504
0° / 0°	298 / 298	318 / 318	338 / 338	358 / 358	378 / 378	398 / 398	418 / 418	438 / 438	458 / 458	478 / 478
0° / 3°	318 / 324	338 / 344	358 / 364	378 / 384	398 / 404	418 / 424	438 / 444	458 / 464	478 / 484	498 / 504
3° / 3°	324 / 324	344 / 344	364 / 364	384 / 384	404 / 404	424 / 424	444 / 444	464 / 464	484 / 484	504 / 504
3° / 6°	344 / 354	364 / 374	384 / 394	404 / 414	424 / 434	444 / 454	464 / 474	484 / 494	504 / 514	524 / 534
6° / 6°	354 / 354	374 / 374	394 / 394	414 / 414	434 / 434	454 / 454	474 / 474	494 / 494	514 / 514	534 / 534

VA = Vario-axle

## Lokasuoja / käsinoja, jossa aktiiviset pyörät

Kallistuskulma 1. akseli / 2. akseli	SW 320	SW 340	SW 360	SW 380	SW 400	SW 420	SW 440	SW 460	SW 480	SW 500
Vario-axle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0°	318	338	358	378	398	418	438	458	478	498
3°	344	364	384	404	424	444	464	484	504	A 524
6°	374	394	414	434	454	474	494	514	534	—
0° / 0°	318 / 318	338 / 338	358 / 358	378 / 378	398 / 398	418 / 418	438 / 438	458 / 458	478 / 478	A 498 / A 498
0° / 3°	338 / 344	358 / 364	378 / 384	398 / 404	418 / 424	438 / 444	458 / 464	478 / 484	A 498 / 504	—
3° / 3°	344 / 344	364 / 364	384 / 384	404 / 404	424 / 424	444 / 444	464 / 464	484 / 484	504 / 504	A 524 / A 524
3° / 6°	364 / 374	384 / 394	404 / 414	424 / 434	444 / 454	464 / 474	484 / 494	504 / 514	A 524 / 534	—
6° / 6°	374 / 374	394 / 394	414 / 414	434 / 434	454 / 454	474 / 474	494 / 494	514 / 514	534 / 534	—

A = Alumiiniakseli

## Vakioakselin asentaminen

Pyörien kallistuskulman muuttamiseen on käytettävä uutta akselia.

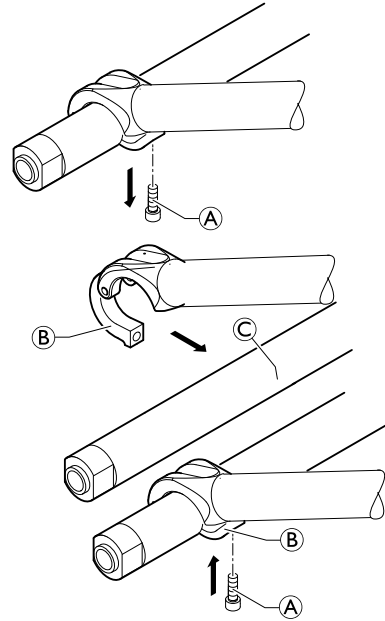


Kuusiokoloavain (5 mm)



1. Irrota molemmat takapyörät.
2. Irrota pultit **A** kummaltakin puolelta ja avaa akselinpidikkeen **B** alaosa.
3. Vaihda akseli **C** uuteen, jossa on haluttu pyörien kallistuskulma.
4. Varmista, että takapyörät ovat samansuuntaiset. Katso 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37.
5. Sulje akselinpidikkeen alaosa kummaltakin puolelta.
6. Aseta pultit takaisin kummallekin puolelle ja kiristä.

**A** = 13 Nm



## Vario-axle-akselin asentaminen



Kuusiokoloavain (3 mm, 5 mm) / jakoavain (8 mm)

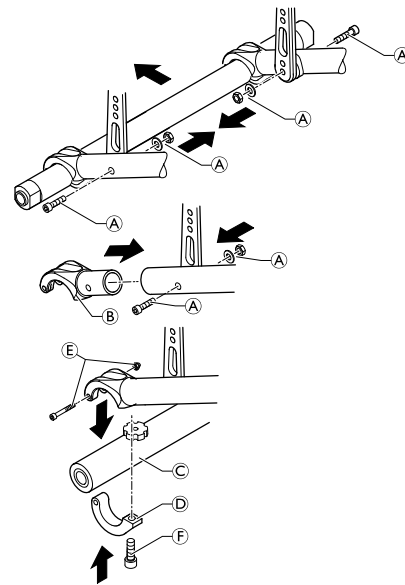


1. Irrota molemmat takapyörät.
2. Irrota pultit, aluslevyt ja mutterit **A** kummaltakin puolelta ja irrota akselinpidike akselin kanssa.
3. Asenna Vario-akselinpidikkeen yläosa **B** kummaltakin puolelta pulteilla, aluslevyillä ja muttereilla **A**.
4. Aseta Vario-axle **C** ja asenna Vario-akselinpidikkeen alaosa **D** kummaltakin puolelta pulteilla ja muttereilla **E** sekä pultilla **F**.
5. Aseta haluttu pyörien kallistuskulma. Katso seuraava kappale.
6. Varmista, että takapyörät ovat samansuuntaiset pyörien kallistuskulman 3° tai 7° mukaisesti. Katso 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37.

**A** = 13 Nm

**E** = 4 Nm

**F** = 13 Nm

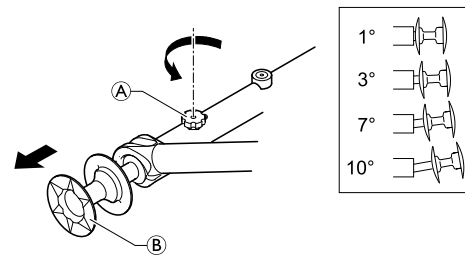




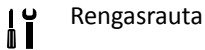
## Vario-axle-akselin säätäminen



1. Löysää Vario-axle-akselin uritettua ruuvia (A).
2. Vedä takapyörää pyörän navasta (B), kunnes haluttu pyörän kallistuskulma on saavutettu. Mahdollisia asetuksia ovat 1, 3, 7 ja 10 astetta.
3. Kiristä uritettua ruuvia uudelleen (ei liian kireälle).



### 6.7.5 Sisäputken korjaaminen tai vaihtaminen



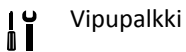
Rengasrauta



1. Irrota takapyörä ja päästä sisäputkesta ilmat.
2. Nosta renkaan toinen sivuseinäämä vanteen päältä rengasrauta käyttämällä. Älä käytä teräviä esineitä, kuten ruuvimeisseliä, jotka voivat vahingoittaa sisäputkea.
3. Vedä sisäputki irti renkaasta.
4. Korjaa sisäputki polkupyörän paikkaussarjalla tai vaihda sisäputki tarvittaessa.
5. Pumppaa sisäputkeen hieman ilmaa, jotta siitä tulee pyöreä.
6. Aseta venttiili vanteen venttiiliaukkoon ja aseta sisäkumi renkaaseen. Sisäkumin tulee asettua renkaaseen tasaisesti, ilman taitoksia.
7. Aloita läheltä venttiiliä ja työnnä renkaan seinämää vanteen reunan yli molemmin käsin. Tarkista samalla, ettei sisäputki puristu mistään kohdasta ulkorengaan ja vanteen väliin.
8. Pumppaa putkeen ilmaa, kunnes paine vastaa suurinta sallittua käyttöpainetta. Tarkista, ettei renkaasta vuoda ilmaa.

### 6.7.6 Kiinteän renkaan vaihtaminen

#### Kiinteän renkaan poistaminen



Vipupalkki



1. Työnnä renkaan sivuseinämää samalla, kun asennat vipupalkin.



Jotkin kiinteät renkaat ovat selvästi vannetta pienempiä, joten tämä voi olla vaikeaa.

2. Kun yksi vipu on sisällä, asenna toinen vipu ja työnnä rengasta vanteen yli, kunnes se irtoaa.



Jos et voi työntää rengasta pois, se on leikattava pois. Varmista, ettet vahingoita vannetta.

#### Kiinteän renkaan asentaminen


Kiinteät renkaat voidaan asentaa vanteelle vain oikeilla työkaluilla. Useimmat näistä renkaista ovat vannetta pienempiä, ja niitä on venytettävä asennusta varten. Noudata prosessissa työkalujen mukana tulevia ohjeita.

### 6.7.7 Takapyörän puolien vaihtaminen

Suosittellemme, että valtuutettu laitekorjaaja vaihtaa puolat.

## 6.8 Pysäköintijarrut

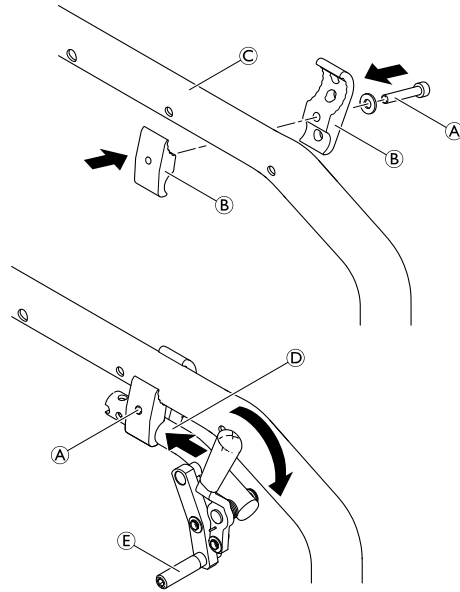
### 6.8.1 Pysäköintijarrun asentaminen

 Kuusiokoloavain (5 mm)




1. Aseta jarrupidike **B** eturungon putken **C** ympärille.
2. Aseta jarru **D** jarrupidikkeeseen.
3. Ruuvaa pulttia **A** aluslevyn kanssa jarrukokoonpanoon, mutta älä kiristä.
4. Kierrä jarrupidikekokoonpanoa runkoputken ympärille säätääksesi jarrun lateraalista etäisyyttä.
5. Kierrä jarrua jarrupidikkeessä, kunnes jarrutanko **E** on vaakasuorassa asennossa suhteessa renkaaseen.
6. Ota jarru kokonaan käyttöön ja liu'uta sitä rengasta kohti, kunnes jarrutanko on samalla tasolla rengasta vasten.
7. Vapauta jarru, liu'uta sitä 3 mm taaksepäin ja kiristä pultti.


**A** = 13 Nm



### 6.8.2 Pysäköintijarrun säätäminen

 Kuusiokoloavain (5 mm)




 **VAROITUS!**  
**Loukkaantumisvaara**  
 – Pysäköintijarrut on säädettävä uudelleen, kun takapyörät on vaihdettu tai pyörien kallistuskulmaa on muutettu.  
 – Pysäköintijarrun toiminta voidaan taata vain, jos renkaan täyttöpaine on asianmukainen.

1. Tarkista takapyörien rengaspaine ja korjaa se tarvittaessa.
2. Löysää hieman jarrupidikkeen pulttia **A**.
3. Muuta jarrukokoonpanon asentoa luvussa 6.8.1 *Pysäköintijarrun asentaminen, sivu 42* kuvatulla tavalla.
4. Kiristä pultti **A**.

#### HUOMAUTUS!

– Pysäköintijarrun käyttöönottoon käytettävän voiman on oltava 60 N (enintään).

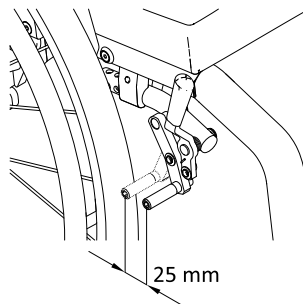
 Jarrun käyttöönottoon ja käytöstä poistoon tarvitaan vain hyvin vähän voimaa. Tarvittaessa voidaan asentaa jarruvivunjatke.

#### Silmämääräinen tarkistus

Tarkista, että pysäköintijarrut on säädetty oikein. Jarru on asennettu oikein, kun jarrutettaessa jarrutanko painaa rengasta enintään 4 mm. (Työntö-/veto- ja vakiojarrujen tapauksessa näin tapahtuu, kun jarrukenkä on n. 25 mm:n etäisyydellä renkaasta, kun se vapautetaan.)

#### Toiminnan tarkastus


Aseta pyörätuoli, jossa on painoa ja jonka pysäköintijarru on käytössä kohti ylämäkeä ja sitten kohti alamäkeä kaltevalle pinnalle, jonka kulma on 7°. Pyörätuolin ei pidä liikkua.



## 6.9 Vaihtoehdot

### 6.9.1 Kaatumisenestolaitteen asentaminen/säätäminen

Kaatumisenestolaitteesta on saatavilla kahta eri kokoa sekä vasemmalle että oikealle puolelle.

 Kuusiokoloavain (3 mm, 5 mm) / jakoavain (8 mm, 10 mm) ■ ■ □

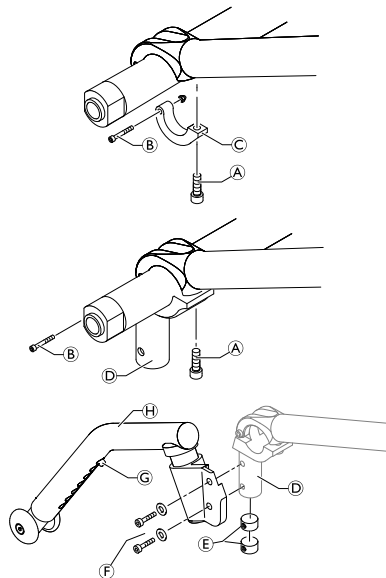
#### Ilman takapyörän lisälaitetta

1. Löysää pulttia **A** sekä pulttia ja mutteria **B** ja irrota akselinpidikkeen alempi osa **C**.
2. Asenna sovitinpidike **D** pultilla ja mutterilla **B** sekä pultilla **A**.
3. Kiinnitä kaatumisenestolaite sovitinpidikkeeseen pyöreillä muttereilla **E** sekä pulteilla ja aluslevyillä **F**.
4. Mittaa kaatumisenestolaitteen ja maan välinen etäisyys ja säädä kaatumisenestolaitteen pituutta alla olevan kuvauksen mukaisesti.
5. Varmista, että takapyörät ovat samansuuntaiset. Katso 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37.

**A** = 13 Nm


**B** = 4 Nm

**F** = 13 Nm



#### Takapyörän lisälaitteen kanssa

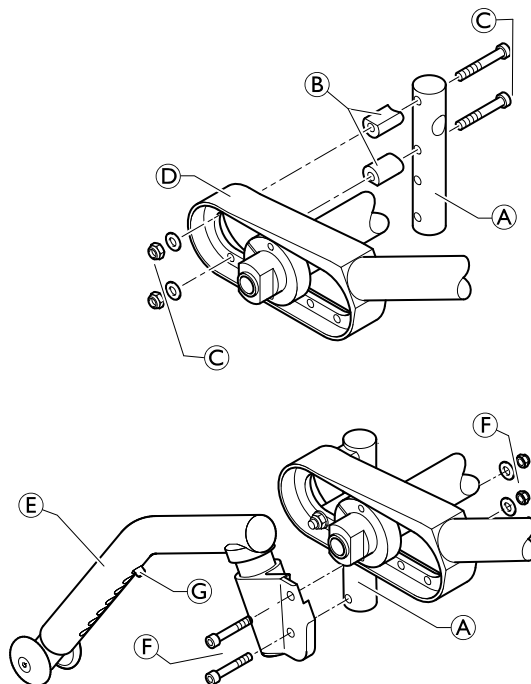
1. Asenna sovitinpidike **A** takapyörän lisälaitteen **D** takimmaiseen asentoon käyttämällä välilevyä **B** sekä pulteja, aluslevyjä ja muttereita **C**.
2. Kiinnitä sovitinpidike takapyörän lisälaitteeseen pyöreillä muttereilla **E** sekä pulteilla ja aluslevyillä **F**.

 Olemassa olevien reikien halkaisijaa voi olla tarpeen laajentaa 6,1 mm:iin.

3. Asenna kaatumisenestolaite **D** sovitinpidikkeeseen pulteilla, aluslevyillä ja muttereilla **F**.
4. Mittaa kaatumisenestolaitteen ja maan välinen etäisyys ja säädä kaatumisenestolaitteen pituutta alla olevan kuvauksen mukaisesti.
5. Varmista, että takapyörät ovat samansuuntaiset. Katso 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37.

**C** = 13 Nm

**F** = 13 Nm

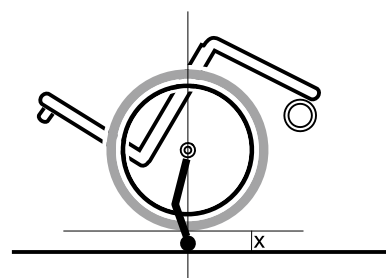


#### Kaatumisenestolaitteen pituuden säätäminen

1. Paina jousitappia **G**. Liu'uta kaatumisenestolaitteen sisäosaa haluttuun kohtaan, kunnes jousitappi osuu oikeaan reikään.

#### Toiminnan tarkistus:

Kaatumisenestolaitteen ja maan välillä on oltava 50–70 mm. Kaatumisenestolaitteen taittamisen on oltava helppoa. Kallista pyörätuolia taaksepäin käyttämällä kaatumisenestolaitetta, kunnes akseli on kohtisuorassa kaatumisenestolaitteen maakontaktipisteen kanssa. Tässä asennossa takapyörän ja maanpinnan välisen etäisyyden on oltava  $x \geq 50$  mm.



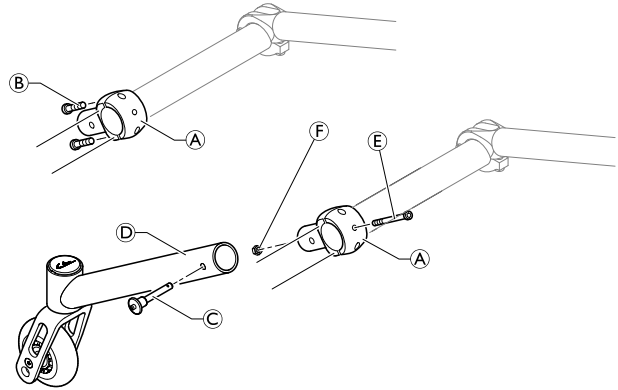
## Aktiivisen kaatumisenestolaitteen asentaminen/säätäminen



Kuusiokoloavain (3 mm, 5 mm) / jakoavain (8 mm) / pora ja poranterä (6 mm)



1. Sovita pidike **A** akseliputkeen. Kiristä pultit **B** tässä vain kevyesti.
2. Irrota pikairrotettava kara **C**, liu'uta aktiivista kaatumisenestolaitetta **D** pidikkeen yli ja aseta pikairrotettava kara takaisin.
3. Käännä kaatumisenestolaittekoonpanoa akselin ympäri siten, että vastaa haluttua etäisyyttä maasta.
4. Irrota pikairrotettava kara ja vedä kaatumisenestolaitetta varovasti pois pidikkeestä. Pidikkeen asento ei saa muuttua.
5. Aseta pultit **B** takaisin ja kiristä.
6. Kun käytössä on alumiiniakseli, ei Vario-Ax: Kun pidike **A** on asetettu oikein, poraa akseliin kummaltakin puolelta pidikkeen vastaavan reiän läpi, aseta pultti **E** ja kiristä mutterilla **F**.



**B** = 7 Nm

**F** = 7 Nm



Aktiivista kaatumisenestolaitetta ei voi sovittaa hiilikuituakseliin.

### 6.9.2 Siirtopyörien asentaminen/säätäminen



Kuusiokoloavain (3 mm, 5 mm) / jakoavain (8 mm)

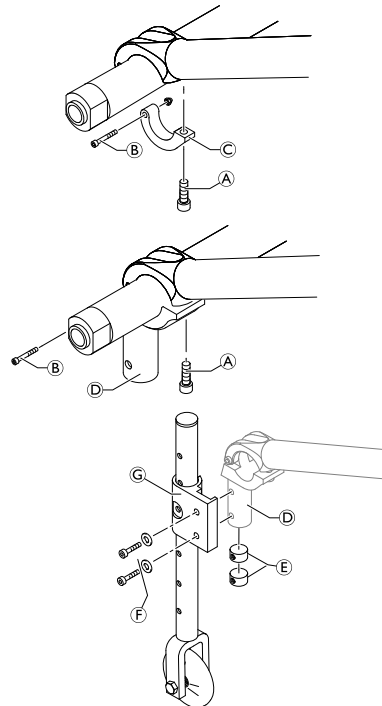


1. Löysää pulttia **A** sekä pulttia ja mutteria **B** ja irrota akselinpidikkeen alempi osa **C**.
2. Asenna sovitinpidike **D** pultilla ja mutterilla **B** sekä pultilla **A**.
3. Kiinnitä siirtopyörä **G** sovituspidikkeeseen pyöreillä muttereilla **E** sekä pulteilla ja aluslevyillä **F**.
4. Varmista, että takapyörät ovat samansuuntaiset. Katso 6.7.1 Varmista, että takapyörät ovat yhdensuuntaiset, sivu 37.
5. Asenna toinen siirtopyörä toiselle puolelle.

**A** = 13 Nm

**B** = 4 Nm

**F** = 13 Nm



### 6.9.3 Asentovyön asentaminen



Kuusiokoloavain (5 mm) / jakoavain (10)



1. Irrota kupumutteri (A) ja aluslevy (C).
2. Liitä teräshihna (D) selkänojan ruuviin (B) käyttämällä mukana toimitettua uutta kupumutteria ja aluslevyä.

(A) = 7 Nm

#### VAROITUS!

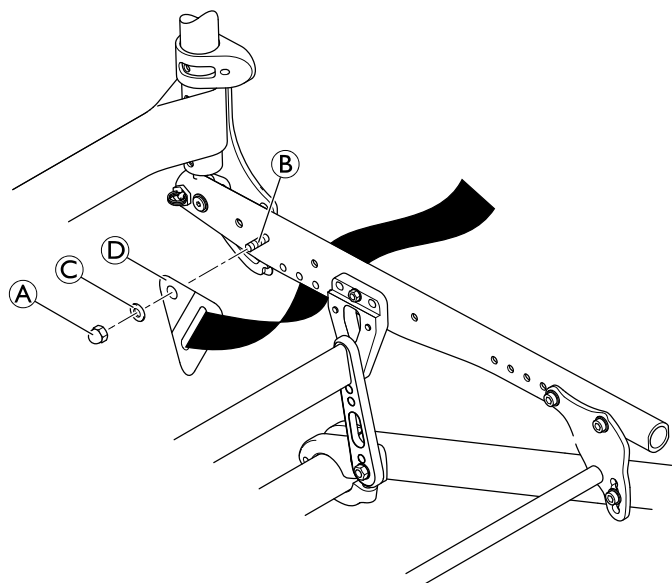
##### Loukkaantumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi

– Varmista, että asentovyön nauhakudus ei ole vääntynyt kokoamisen aikana ja että lukitusmekanismi osoittaa eteenpäin.

#### VAROITUS!

##### Loukkaantumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi

– Varmista, ettei istuimen suojus jää kiinni teräshihnan ja sivutukien väliin kokoamisen aikana.



### 6.9.4 Asemointivyön asentaminen



Kuusiokoloavain (3 mm)



1. Irrota kaksi pulttia (A) ja aluslevy (B).
2. Aseta sovitinlevy (C) istuinta vasten ja sovita sen aukko rungon ensimmäisen aukon ja sen ura rungon toisen aukon kohdalle.

Asenna pysäköintijarrun pidikeosa tarvittaessa uudelleen.

#### VAROITUS!

##### Loukkaantumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi

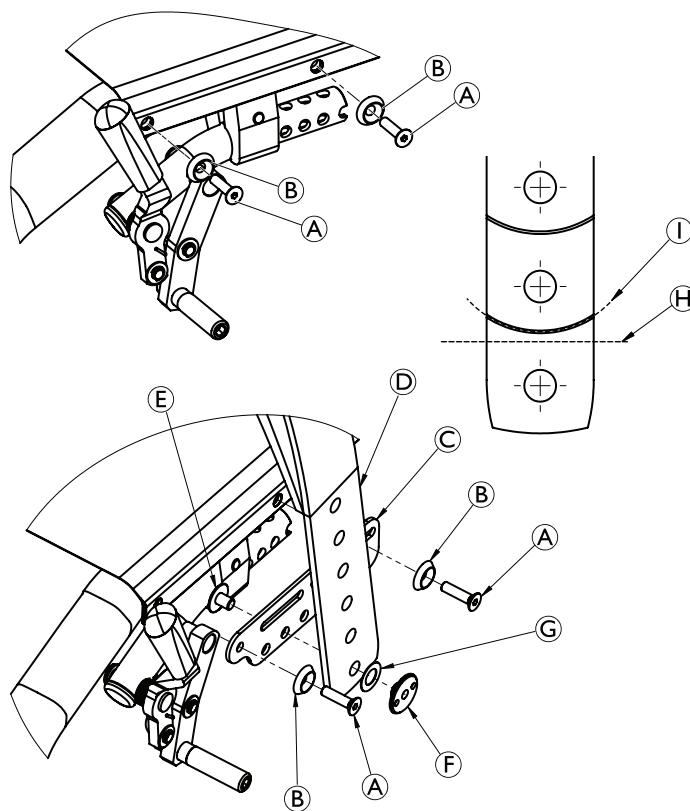
– Varmista, että pysäköintijarrut ovat oikeassa asennossa ja toimivat.

3. Aseta pultit aluslevyihin ja kiristä.
4. Asenna vyö (D) sovitinlevyn (C) sille tarkoitettuun aukkoon pultilla (E) ja mutterilla (F).

Aluslevyn (C) voi sijoittaa vyön ja mutterin väliin, jolloin vyön kiertymiseltä vältytään.

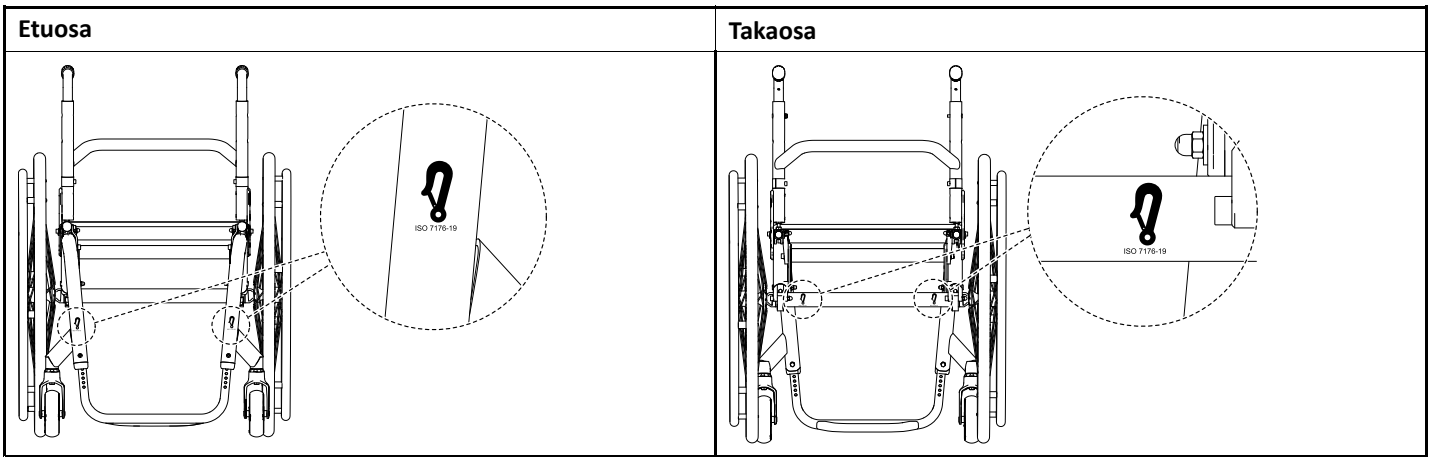
Lyhennä vyön pituutta tarvittaessa (H):n kohdalta suoraan leikkaamalla. Viimeistele leikkaaminen kaarevaa linjaa (I) pitkin, jotta vyö näyttää siistimmältä.

(A) = 5 Nm



### 6.9.5 Koukun symbolimerkintöjen kiinnittäminen

Ennen kuin valmistelet pyörätuolin moottoriajoneuvon istuimena käyttöä varten, varmista, että kokoonpano on asianmukainen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä Invacare-edustajaan.







**Suomi:**  
Camp Mobility  
Patamäenkatu 5, 33900 Tampere  
Puhelin 09-35076310  
info@campmobility.fi  
www.campmobility.fi



Invacare France Operations SAS  
Route de St Roch  
F-37230 Fondettes  
France

1659345-B 2022-07-28



**Making Life's Experiences Possible®**

**Küschall®**  
UNLIMIT YOUR WORLD