

Käyttöohje

Findus

**Vakuuttavat ajo-ominaisuudet
ja optimaalinen säädettävyys**



Arvoisa asiakas,

tässä vaiheessa haluaisimme kiittää teitä siitä, että olette päätyneet korkealaatuisen **BeRollKa-aktiv** –pyörätuolin valintaan.

Pyydämme Teitä ennen uuden pyörätuolinne ensimmäistä käyttöönottoa lukemaan ja huomioimaan turvallisuusvinkit ja ohjeet huolellisesti ja noudattamaan niitä.

Pidätämme oikeuden pyörätuolien teknisiin muutoksiin ja parannuksiin.

Huomioikaa, että pyörätuolinne varusteet saattavat poiketa eräiden vinkkien ja kuvausten osalta

BeRollKa-aktiv –tiimin puolesta



Sisällys

Pyörätuolin yleiskuvaus, FINDUS	4
Yleisluonteisia turvaohjeita	5
Indikaatiot	6
Käsittely pyörätuolin toimituksen yhteydessä	7
Käytön harjoittelu	8
Säätömahdollisuudet	21
* Kelauspyörien pikalukitusakselit	22
* Reikälevy kelauspyörille	22
* Negatiivinen pyöränkallistus	25
* Äärisäädöt; kriittinen esteenkorkeus	26
* Tukipyörä ja tukipyörän adapteri	27
* Jalkalauta	28
* Pysäköintijarru (polvivipujarru)	29
Lisävarusteet	30
* Kallistuspoljin	30
* Pois käännettävä kaatumaeste	30
* Kepinpidike tarrahihnalla	31
* Siirtopyörät	31
* Rumpujarru	32
* Jarruvivun jatkokappale	32
* Pinnasuoja	32
* Akselivälin pidennys	33
* Sivulaita käsivarsipehmusteella, korkeussäädettävä	33
* Pohjehihna	34
* Turvavyö	34
Tekniset tiedot	35
Kuljettaminen ajoneuvoissa	36
Hoito ja kunnossapito	38
Uudelleenkäyttö	40
Lisätietoja	42
* Takuu	42
* Tyypikilpi	43

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on tutustuttaa Teidät uuteen pyörätuoliinne. Haluamme myös antaa neuvoja pyörätuolin käsittelemisestä erilaisissa päivittäin tapahtuvissa toimissa.

Yleiskuvaus, pyörätuoli FINDUS

Alla olevassa kuvassa näkyvät pyörätuolin tärkeimmät rakenneosat sekä nimikkeet, joita niistä tässä käyttöohjeessa tullaan käyttämään.



Yleisluonteisia turvaohjeita

Koska turvaohjeet ja käyttöohje tulee lukea ennen pyörätuolinne ensimmäistä käyttöönottoa, olemme koonneet alkuun tärkeimmät ohjeet.

Sekä pyörätuolin käyttäjän että avustajan tulee huomioida nämä turvaohjeet!

- Harjoitelkaa uudella pyörätuolilla ajamista tasaisella alustalla ja avustajan kanssa. Tässä yhteydessä tulee myös perehtyä painopisteen muutosten vaikutuksiin pyörätuolin käyttäytymiseen (esimerkiksi laskuissa, nousuissa, vinottaisilla kaltevilla pinnoilla tai esteitä ylitettäessä).
- Portaiden ylittäminen tulee suorittaa ainoastaan avustajien läsnä ollessa.
- Sivulaitoja ja käsinoja ei saa käyttää pyörätuolin kantamiseen (kantaminen ainoastaan kiinteistä rungon osista).
- Pyörätuolin kallistaminen aiheuttaa kaatumisvaaran.

Harjoitelkaa kallistamista aluksi avustajan kanssa ja perehtykää painopisteen muutosten vaikutukseen.

- Osien vaihtamisen jälkeen tulee ruuvit aina kiristää tiukalle.
- Pysäköintijarru on **riippuvainen renkaiden ilmanpaineesta**
 - * Kelauspyörien ilmanpaine tulee tarkastaa säännöllisesti.
- Pyörätuolia ei saa käyttää suihkutuolina eikä altistaa sitä merivedelle eikä hiekalle, sillä laakeroinnit saattavat vaurioitua.
- Korkeussäädettävien työntökahvojen kiristysvivut on aina käännettävä tiukasti kiinni.
- Pyörätuolin suurin sallittu kuormitus: **max. 100 kg.**
- Älkää käyttäkö jalkalautaa pyörätuoliin nousemiseen ja siitä poistumiseen.
- Henkilöitä pyörätuolissa moottoriajoneuvossa kuljetettaessa on noudatettava DIN-normin 75078, osa 2 vaatimuksia. Tällöin on käytettävä pyörätuolin kiinnitysjärjestelmää ja henkilön kiinnitysjärjestelmää.

Jälleenmyyjä voi antaa Teille lisätietoja sekä neuvoja muuntelu- ja säätömahdollisuuksista ja niiden vaikutuksesta ajoturvallisuuteen.

Käyttötarkoitus

Pyörätuoli on suunniteltu ainoastaan kävelyrajoitteisten henkilöiden liikkumisen helpottamiseen ja kuljettamiseen alla mainittujen indikaatioiden mukaisesti. Pyörätuoli on tarkoitettu käytettäväksi aktiivisille käyttäjille sekä sisätiloissa että ulkosalla.

Indikaatiot

Kävelykyvyttömyys tai voimakas kävelyrajoittuneisuus johtuen

- halvauksesta
- raajan menetyksestä
- raajan vioittumasta/epämuodostumasta
- nivelen jäykistymästä/nivelvaurioista (ei molemmissa käsivarsissa)
- erinäisistä sairauksista

Vasta-aiheet

Pyörätuoli ei sovellu käytettäväksi

- kognitiivisten toimintojen häiriöiden yhteydessä
- voimakkaiden tasapainohäiriöiden yhteydessä
- molempien käsivarsien puuttumisen yhteydessä
- molempien käsivarsien niveljäykistymien/nivelvaurioiden yhteydessä
- istumiskyvyttömyyden yhteydessä
- heikentyneen tai riittämättömän näkökyvyn yhteydessä

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vastuullisena valmistajana BeRollKa-aktiv vakuuttaa **FINDUS**-pyörätuolin täyttävän direktiivin 93/42/EWG vaatimukset.



Käsittely pyörätuolin toimituksen yhteydessä

Pyörätuoli toimitetaan pakkauslaatikossa täydellisesti koottuna. Kiinnitettävät ja irtonaiset osat on kuljetuksen aikana tapahtuvien vaurioiden syntymisen välttämiseksi pakattu koteloon erikseen. Mikäli mahdollista, säilyttäkää pakkauslaatikko. Sitä voidaan käyttää mahdolliseen myöhempään säilyttämiseen tai palauttamiseen.

Jälleenmyyjänne opastaa teitä ja avustajianne pyörätuolinne turvalliseen käsittelyyn.

Kokoonpano

Uuden pyörätuolinne avaamiseksi pakkauksesta purkamisen jälkeen ottakaa kelauspyörät ja painakaa ne pikalukitusakselin avulla (pyörännavassa) akseliholkkiin.

Varmistakaa pikalukitusakselin tukeva lukittuminen akselin adapteriin.
Kelauspyörää ei tule voida irrottaa painiketta painamatta!

Pyörätuolin käytön harjoittelu

Suorittakaa ensimmäiset ajokokeilut varovasti tasaisella alustalla avustajan tuella, kunnes olette totuttautuneet uuden pyörätuolinne käyttöön. Julkiseen liikenteeseen osallistuminen edellyttää ajokokemusta. Erityistä varovaisuutta on noudatettava ajettaessa luiskissa ja kaltevilla pinnoilla sekä esteitä ylitettäessä. Rakenteensa johdosta pyörätuolin liukumis- ja kaatumisturvallisuus on rajallinen.

Vinkki: **käyttäkää ensimmäisten ajokertojen aikana kaatumaestettä.**

Pyörätuolin avulla käyttäjän riippumattomuus ja liikkuminen helpottuu. Seuraavat asiat toimivat teille neuvoina ja ehdotuksina pyörätuolin optimaaliseksi käyttämiseksi päivittäin kohdattavissa tilanteissa.

Nämä harjoitukset koskevat lähinnä käyttäjiä, joiden käsivarsien toimintakyky on riittävä ja jotka kykenevät kallistamaan ylävartaloaan eteenpäin ja uudelleen pystyasentoon.

Pyörätuolin alkusäädöt

Pyörätuolin optimaalinen hyödyntäminen edellyttää sen säätämistä oikein. Tähän liittyy eräitä tärkeitä seikkoja:

- Pystysuorassa istuttaessa kyynärpäiden tulee olla kelauspyörän korkeimman kohdan tasalla.
- Liikuntarajoitteisilla henkilöillä, joilla lantion hallinta on puutteellista, on istuinta kallistettava takaosastaan 3-4 cm alaspäin.
- Kelauspyörien akselin tulee olla kohtisuoraan lonkkanivelen alapuolella.
- Vaikeasti liikuntarajoitteisilla henkilöillä (neliraaahalvaus, CP-vamma) on kelauspyörien akselia siirrettävä 2-3 cm taaksepäin. (Ú ks. akselivälin pidennys).



Tarttuminen kelausvanteesta

Pyörätuolin kelaamiseksi käsi asetetaan kelausvanteelle siten, että vain peukalo ja taivutettu etusormi koskettavat kelausvannetta. Muut sormet ovat puristettuina nyrkkiin eivätkä ne kosketa kelausvannetta.



HUOMIO: kapeilla ajoreiteillä, kuten esim. ovien tai sisäänkäyntien läpi ajettaessa tulee käsiä varoa.

Käsivamman vaara!

Liikkeelle lähteminen pyörätuolilla

Pyörätuolilla liikkeelle lähdetessä on ylävartaloa taivutettava hieman eteenpäin siten, ettei selkä kosketa selkänojaa. Käsillä tartutaan kelausvanteesta sen korkeimmasta kohdasta kuvassa esitetyllä tavalla.

Tämä on lähtöasento aina ennen liikkeellelähtöä pyörätuolin kaatumisen välttämiseksi.



Vinkki:

pyörien ollessa äärisäädössään (ks. sivut 22-25) on käytettävä kaatumaestettä.

Kelaustekniikka eteenpäin ajettaessa

Edellä esitetystä lähtöasennosta molempia käsiä työnnetään tasaisesti eteenpäin, kunnes käsivarret ovat suorassa. Ylävartalo tulee tällöin pitää pääosin liikkumattomana.

Ojennettuja käsiä kelausvanteista irrotettaessa käsivarsia pidetään hetken tässä asennossa.

Kun käsivarsia ja käsiä on pidetty hetken ojennettuina, ne siirretään vapaana takaisin lähtö- tai aloitusasentoon.



HUOMIO: pyörivien kelauspyörien pinnoista tai renkaista ei saa tarttua.
Jarrukappaleiden ja renkaiden välistä ei myöskään saa tarttua
Loukkaantumisvaara!

Täydestä vauhdista jarruttaminen

Pyörätuolia jarrutettaessa tulee aina aluksi nojata ylävartaloa taaksepäin!

Käsivarret ojennetaan eteenpäin alas ja kelausvanteen annetaan liukua peukalon ja taivutetun etusormen välistä siten, että jarruttaminen pysähdyksiin tapahtuu otetta sopivasti säätämällä.

Pyörätuolin ohjaaminen ajamisen aikana

Ylävartaloa nojataan aina ensin taaksepäin!

Pyörätuolia ohjataan ajon aikana jarruttamalla kelausvannetta siltä puolelta, jonne halutaan ohjata tai kääntyä.



Pyörätuolin ohjaaminen ja kääntäminen paikallaan

Pyörätuolia paikallaan ohjattaessa kelausvannetta kelataan tasaisesti ja rauhallisesti taaksepäin siltä puolelta, minne halutaan ohjata tai kääntyä.

Paikallaan käännettäessä kelataan toisella kädellä eteenpäin ja toisella samanaikaisesti taaksepäin.



Kelaustekniikka taaksepäin ajettaessa

Ylävartaloa nojataan reilusti taaksepäin!

Kelaaminen aloitetaan molemmin käsin yllä esitetystä lähtöasennossa ja sitä jatketaan tasaisesti taaksepäin yli kelauspyörän korkeimman kohdan.



Peruutusajosta jarruttaminen

Pyörätuolia peruutusajosta jarrutettaessa on ylävartaloa taivutettava eteenpäin.

Käsillä tartutaan kelausvanteen alta mahdollisimman kaukaa edestä, jolloin vanne pääsee liukumaan peukalon ja taivutetun etusormen välistä ja voidaan milloin tahansa pysäyttää käsiotteella.



Pyörätuolin päivittäinen käyttö

BeRollKa-aktiv –pyörätuolinne on suunniteltu vastaamaan päivittäisiä tarpeita ja monivuotisen kokemuksen avulla yksilöllisissä käytöissä edelleen pitkälle kehitetty. BeRollKa-aktiv –pyörätuolia voidaan käyttää arjessa mahdollisimman itsenäisesti.

Avustajan käyttämistä ei kuitenkaan tule sulkea pois – aivan päinvastoin.

Hyödyllisenä tukena toimiva avustaja pystyy käsittelemään pyörätuolia yksinkertaisesti ja kevyesti.

Seuraavassa esitetään eräitä vinkkejä ja keinoja, joiden avulla kykenette voittamaan päivittäin kohdattavia esteitä pyörätuolillanne itsenäisesti tai yhdessä avustajan kanssa.

Ajaminen ylöspäin luiskissa

HUOMIO: Henkilöille, jotka eivät kykene hallitsemaan painopisteen muutoksia ylävartalollaan, suosittelemme turvallisuussyistä avustajan käyttämistä kaltevilla pinnoilla, joissa nousu on enemmän kuin 1 %.

Ylävarataloa nojataan eteenpäin siten, että painopiste on pitkällä edessä, ja kelausvanteista tartutaan molemmin käsin mahdollisimman edestä.

Kelauspyöriä työnnetään molemmin käsin samanaikaisesti lyhyin työnnoin eteenpäin (taaksepäin suuntautuvan liikkeen estäen). Ajoa jatketaan taivuttamalla käsivarret ja kelaamalle uudelleen.



Turvallisuusvinkki:

Kaatumisvaaran eliminoimiseksi on vähäisissäkin ylämäissä ajettava ylävartaloa eteenpäin taivuttaen ja etenkin ensimmäisten ajojen aikana kaatumaesteitä käyttäen.

- * Ylämäessä ajettaessa on vältettävä ajamista taaksepäin.
- * Tavaroiden kuljettaminen selkänöjan takana vaikuttaa haitallisesti painopisteeseen ja lisää kaatumisvaaraa.
- * Sääriamputoiduille pyörätuolin käyttäjille ja kallistussäädöllä varustettujen selkänöjien yhteydessä suosittelemme kaatumaesteiden käyttämisen lisäksi pidennetyn akselivälin käyttämistä.

HUOMIO: Tuolin painopiste siirtyy taaksepäin kelauspyörien ollessa äärisäädöissään (etenkin aktiivipyörätuoleissa, joissa on voimakas istuinkallistus), ja pyörätuoli saattaa tämän johdosta kaatua taaksepäin jo vähäisessäkin nousussa (katso myös säätömahdollisuudet sivulta 23 eteenpäin).

Pyörätuolin kallistaminen

Pyörätuolin kallistamisella tarkoitetaan sen ajamista ainoastaan kelauspyörien varassa.

HUOMIO: Tämä toimenpide edellyttää hyvää taitoa ja tasapainonhallintaa. Tulee myös huomioida, että pyörätuoli voi äärisäädöissään varsin helposti kaatua taaksepäin!

Seuraavat harjoitukset on tarkoitettu suoritettavaksi ainoastaan kokeneen avustajan kanssa.

Nojautukaa ylävartalolla kevyesti taaksepäin ja tarttukaa pyörätuolin kallistamiseksi kelausvanteesta hieman vanteen korkeimman kohdan takaa. Ajakaa pyörätuolia takaa eteenpäin ylävartaloa eteenpäin taivuttamatta. Etupyörät nousevat hieman irti maasta.

Pyörätuolin tasapainottamiseksi tehdään tasapainottavia liikkeitä kelausvannetta edestakaisin työntämällä. Avustaja toimii apuna tasapainon säilyttämisessä olkapäistä kevyesti sormillaan työntämällä tasapainoaseman säilyttämiseksi.

HUOMIO: Kallistuksen harjoittelu tulee aluksi suorittaa **ainoastaan** avustajan kanssa

Ajaminen alaspäin luiskissa

Oman turvallisuutenne vuoksi suosittelemme avustajan käyttämistä tukena myös laskuissa. Avustajan on tällöin huomioitava, että alaspäin ajaminen edellyttää enemmän voimaa kuin ajo tasaisella alustalla. Kävelynopeutta suurempaa nopeutta ei milloinkaan tule käyttää ja pyörätuoli tulee aina olla käyttäjän hallinnassa.

HUOMIO: tienpintaan välittyvä jarrutusteho on alaspäin viettävillä alustoilla huomattavasti pienempi kuin tasaisella. Myös huonot alustan ominaisuudet heikentävät jarrutustehoa (esim. märkä tai lumenen tienpinta). Pyörien jarruttaminen saattaa johtaa vaaralliseen luisuun ja mahdollisiin epätoivottuihin suunnanmuutoksiin. Varovainen ja asianmukainen jarrutus estää näitä tapahtumasta.

Alaspäin viettävä pinta on mahdollista ylittää 4 pyörällä tai 2 pyörällä.

Neljällä pyörällä

Nojautukaa ylävartalolla taaksepäin painopisteen siirtämiseksi taakse. Ojentakaa käsivarret ja tarttukaa molemmin käsin kelausvanteista mahdollisimman kaukaa edestä. Päästäkää kelausvanne liukumaan peukaloiden ja taivutettujen etusormien välistä.



Tässä yhteydessä tulee varoa, etteivät jalkalaudat pääse osumaan maahan laskeutumisen lopussa, sillä tällöin on olemassa äkillisen, epätoivotun pysähdymisen vaara.

Kahdella pyörällä ajaminen

Tämän edellytyksenä on, että hallitsette tasapainon ja ajamisen kelauspyörien varassa!

Tämä valmius helpottaa ajamista paljon.

Ojentakaa ylävartaloa selkänojan suuntaisesti. Kallistakaa pyörätuolia ylös ja aloittakaa laskeutuminen hitaasti. Liikkeen aikana teidän tulee tarttua ojennetun käsivarsin ja molemmin käsin kelausvanteista mahdollisimman kaukaa edestä ja pitää pyörätuoli tasapainossa kahden pyörän varassa. Kelausvanteen tulee antaa liukua hallitusti peukaloiden ja taivutettujen etusormien välitse. Nopeutta voidaan hidastaa ja liike pysäyttää eteenpäin kallistamalla ja jarruttamalla.



Portaat, reunakiveykset ja esteet

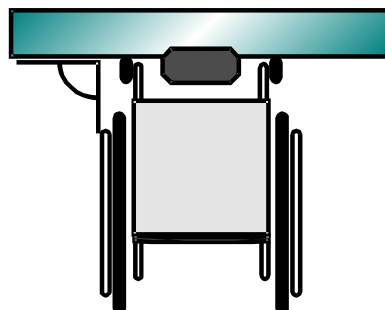
Käytössä oleva kaatumaeste on ensin käännettävä päälle ja sen jälkeen uudelleen pois päältä. Esteiden ohittamisessa tulee mahdollisuuksien mukaan käyttää hyödyksi luiskia tai hissejä avustajan kanssa.

Huomautus:

Perusedellytys portaiden, reunakiveysten tai rataakselien ylittämiseksi on ajaminen kohtisuoraan estettä kohden (ks. kuva)

Vinosti kohti ajaminen aiheuttaa pyörätuolin kaatumisvaaran. Tällöin este voidaan ylittää ainoastaan avustajan kanssa.

HUOMIO: Huomioikaa, että painopiste siirtyy taaksepäin kelauspyörien ollessa äärisäädöissään, ja pyörätuoli saattaa tämän johdosta kaatua taaksepäin jo vähäistenkin esteiden kohdalla (katso myös säätömahdollisuudet sivulta 21 eteenpäin).



Askelma on mahdollista ylittää **liikkeestä** tai **paikaltaan**.

Askelmalta alas ajaminen

Vinkki: Jalkalaudat saattavat askelmilta alas ajettaessa osua maahan. Tällöin on olemassa pyörätuolista putoamisen vaara.

Ajakaa kohtisuoraan askelman reunalle ja kallistakaa pyörätuolin etuosaa ylös. Tarttukaa kelausvanteista kaukaa edestä ja laskeutukaa hitaasti alas askelmalta (kelausvanteet liukuvat hallitusti sormien välitse)

Kelauspyörien varassa laskeuduttaessa ylävartaloa taivutetaan hieman taaksepäin ja tukipyörät lasketaan alas.



HUOMIO: Mikäli askelmalta on ajettava alas neljällä pyörällä, siis ilman kallistamista, on noudatettava varovaisuutta, koska tällöin on olemassa kaatumisvaara. Kaatumaeste voi lisäksi vaarantaa askelman ylittämisen, sillä kaatumaeste-pyörät saattavat jäädä askelman päälle siten, että kelauspyörät jäävät riippumaan ilmaan eivätkä kosketa alustaa. Jarruttaminen, kelaaminen ja ohjaaminen eivät tällöin ole mahdollisia.

Askelmalle nouseminen paikaltaan

Kohtisuoraan askelman luo ajettuanne kallistakaa pyörätuolia ylös ja asettakaa tukipyörät askelman päälle. Taivuttakaa ylävartaloa tällöin eteenpäin painopisteen siirtämiseksi eteen. Tarttukaa kelausvanteisiin edestä ja työntäkää kelauspyörät askelman yli.

Tämä menetelmä edellyttää paljon enemmän voimaa kuin seuraava ”liikkeestä” tapahtuva nousu.



Askelmalle nouseminen liikkeestä

Kalistakaa pyörätuolia ylös jo kohtisuoraan askelman luo ajamisen aikana ja asettakaa tukipyörät sitten askelman päälle ennen kuin kelauspyörät koskettavat askelmaa.

Vetäkää kelauspyörät askelman päälle vielä käytettävissä olevan vauhdin avulla kelausvanteita käyttäen.



HUOMIO: Vinkki vaikeasti liikuntarajoitteisille pyörätuolin käyttäjille!

Pyörätuoli saattaa tiettyjen säätöjen, selkänojan korkeuden, kehon painon jakautumisen ja akselivälin yhteydessä kaatua taaksepäin jo pienten, 1 mm:n estekorkeuksien johdosta. Tällaisten äärisäätöjen ollessa käytössä on esteiden ylitys suoritettava ainoastaan avustajan kanssa (huomioikaa ”Äärisäädöt” sivulla 26).

Portaiden ylittäminen

Vinkki: Enemmän kuin 2-3 porrasta sisältävien rappujen ylittäminen suositellaan turvallisuussyistä tehtäväksi ainoastaan kahden avustajan kanssa.

Pyörätuolissa oleva kaatumaeste on portaiden ylittämisen ajaksi käännettävä pois päältä ja sen jälkeen käännettävä uudelleen päälle.

HUOMIO: Korkeussäädettävät kahvat on lukittava. Laukut ja esineet on poistettava selkänojasta siten, etteivät ne pääse häiritsemään avustajan toimintaa.

Lyhyen portaikon (2-3 askelmaa) **laskeutumista** varten pyörätuoli ajetaan käyttäjän tai avustajan toimesta kohtisuoraan ylimmälle porrasaskelmalle. Avustaja kallistaa pyörätuolin kelauspyörien varaan ja antaa tuolin laskeutua alas askelma askelmalta. Käyttäjä voi toimia avustajan tukena jarruttamalla tuolia lyhyesti jokaisen laskeutumisen jälkeen kelausvanteista.



Portaikoon **nousemiseksi** pyörätuoli ajetaan käyttäjän tai avustajan toimesta kohtisuoraan ja takaperin ensimmäiselle porrasaskelmalle. Avustaja kallistaa pyörätuolin kelauspyörien varaan ja vetää tuolin ylös portaita askelma askelmalta. Myös tässä käyttäjä voi toimia avustajan tukena kelausvanteista taaksepäin vetämällä.



HUOMIO: Varmistakaa, että kahvat ovat kunnolla kiinni selkänojan putkissa ja korkeussäädettävät kahvat on lukittu tiukalle.

Portaikon ylittäminen kolmen hengen voimin

Vinkki: Korkeita askelmia tai enemmän kuin 3 askelmaa sisältävissä portaissa tarvitaan 2 avustajaa.

Avustajat saavat tarttua ainoastaan **kiinteästi** asennetuista rungon osista pyörätuolia tällöin nostamatta (kantamatta).

Portaikkoa **noustaessa** taempana oleva avustaja vetää pyörätuolin kiinteästi asennetuista kahvoista askelman yli. Alempana oleva avustaja tarttuu rungon etuputkiin ja vakauttaa asennon. Näin pyörätuoli pysyy portaissa alustaan nähden vaakasuorassa.

Vinkki:

Pyörätuolia **ei saa kantaa** – onnettomuusvaara.



Portaita **laskeuduttaessa** alempana oleva avustaja jarruttaa pyörätuolia siten, että se painautuu suoraan portaisiin. Ylempi avustaja pitelee työntökahvoista, varmistaa pyörätuolin ja pitää sen oikeassa asennossa. Pyörätuoli lasketaan alas askelma kerrallaan.

HUOMIO: Pyörätuolia tuetaan kuljetusta varten ainoastaan rungosta ja työntökahvoista. Varmistakaa, että kahvat ovat tiukasti kiinni selkänojan putkissa!

Vinkki:

Hissit ja luiskat muodostavat erityisen vaaratekijän pyörätuolin käyttäjälle. Luiskissa ajettaessa on pyörien säädöstä riippuen olemassa kaatumisvaara jo 1 %:n kallistuksessa. On käytettävä kaatumaestettä.

Hissejä käytettäessä on säilytettävä riittävä turvaetäisyys mahdollisiin vaara-alueisiin; esim. automaattisesti sulkeutuvien hissinovien yhteydessä on olemassa käsien loukkaantumisvaara.

Siirtyminen sängylle tai tuoliin

Vinkki: Ennen siirtymistä tulee pysäköintijarru aina kytkeä päälle!

Pyörätuoliin tai siitä pois siirryttäessä ei saa astua jalkalaudalle eikä seisoa sen päällä

Vaara pyörätuolin kaatumisesta eteenpäin.

Harjoitelkaa siirtymistä sängylle tai tuoliin vain avustajan kanssa.

Ohjatkaa pyörätuoli 30-45°:n kulmassa sängyn tai tuolin luo ja kytkekää jarrut päälle.

Kytkekää jarrut päälle ja kääntäkää jalkalautaa ylös!

Siirrykää pakaroiden päällä mahdollisimman eteen istuimella ja asettakaa sänkyä/tuolia lähimpänä oleva jalka lattian päälle.



Ottakaa sitten tukea toisella kädellä sängystä tai tuolista ja toisella kädellä pyörätuolin käsinojasta tai istuimesta.



Kohottautukaa molemmin käsin ylös ja heilauttakaa vartalo sängylle tai tuoliin; apuna voidaan käyttää liukulautaa.



Halutessanne siirtyä sängystä tai tuolista pyörätuoliin toimitaan päinvastaisessa järjestyksessä.

Mikäli pyörätuolissanne on irrotettavat tai sivuun kääntyvät sivulaidat/käsinojat, on myös sivuttainen siirtyminen mahdollista. Tällöin pyörätuoli ajetaan pituussuuntaisesti sängyn tai tuolin viereen ja jarrut kytketään päälle (jatkotoimenpiteet kuten yllä!).

Säätömahdollisuudet

Erilaiset liikuntarajoitteet asettavat pyörätuolille erilaisia vaatimuksia. Toisin sanoen pyörätuolia voidaan käyttää erilaisten liikuntarajoitteiden yhteydessä määrättyjä muutoksia säätöihin tekemällä.

Siten on olemassa myös mahdollisuus pienin mutta merkityksellisin muutoksin tehdä pyörätuolilla ajamisesta miellyttävää ja lähes väsyttämätöntä.

Pyörätuolissanne on useita rakenneosia, joita pystytte tarpeen mukaan itse säätämään tai muuttamaan. Voitte myös pyytää jälleenmyyjää tekemään muutokset.

HUOMIO: Ruuvit tulee aina kiristää tiukalle!

Kuvassa pyörätuolityyppi FINDUS



Kelauspyörien pikalukitusakselit

Kelauspyörien pikalukitusakselit helpottavat pyörätuolinne kuljettamista huomattavasti.

Kuljetuspyörä on helposti irrotettavissa pikalukitusakselin painiketta painamalla.

Kelauspyörän asentaminen paikalleen tapahtuu yhtä vaivattomasti. Pikalukitusakselin painiketta painamalla voidaan pikalukitusakseli työntää perille reikälevyn vastaanottoadapteriin. Pikalukitusakselin painikkeen painamisen lopettaminen lukitsee pyörän paikalleen.

HUOMIO: Varmistakaa aina kelauspyörän paikalleen asentamisen yhteydessä, että pikalukitusakseli istuu tukevasti ja suorassa.

Reikälevy kelauspyörille

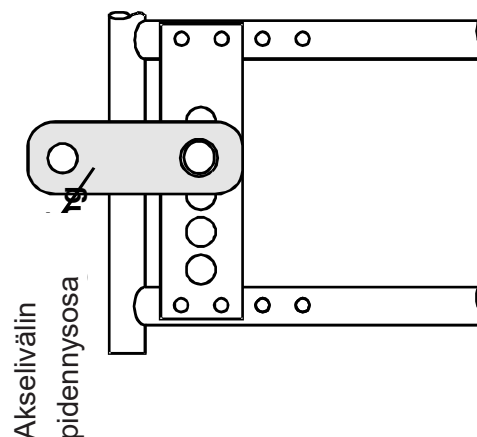
Reikälevyn ja siten myös kelauspyörän sijainti on eräs kriteeri vaivattomalle ja miellyttävälle ajolle. BeRollKa-aktiv –pyörätuolinne tarjoaa siten monia mahdollisuuksia pyörätuolin säätämiseksi tarpeidenne mukaiseksi. Reikälevy on mahdollista sijoittaa useaan eri kohtaan: eteen, keskelle ja taakse.

HUOMIO: Tulee huomioida, että äärisäädöissä (reikälevy edessä ja kelauspyörän pikalukitusakseli ylhäällä) pyörätuoli saattaa kaatua jo 1°:n kallistuksessa.

Reikälevy takana

Reikälevyn ollessa ”**takana**” akseliväli on pitkä ja pyörätuoli on hyvin vakaa ja kaatumisvaara on vähäinen. Haittapuolena on pyörätuolin vähäisempi ketteryys.

Reisiamputoidulle henkilölle tarkoitetun pyörätuolin on oltava varustettu akselivälin pidennysosalla, koska ”**reikälevy takana**” –asema ei ole riittävä.

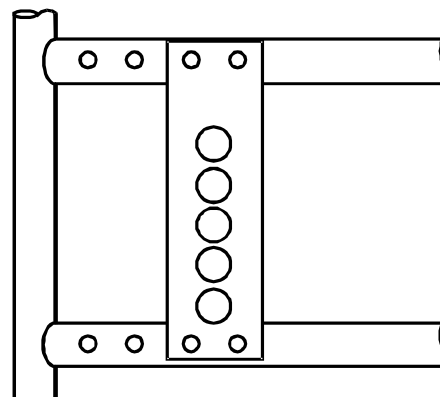


Akselivälin pidennysosa kiinnitetään kuvassa esitetyllä tavalla reikälevyyn ja pyörän adapteri akselivälin pidennysosaan.

Kun reikälevy on “**edessä**”, pyörätuoli on lyhyemmän akselivälin johdosta varsin ketterä – etenkin rutinoituneille pyörätuolin käyttäjille.

Tulee kuitenkin huomioida, että tässä säädössä on olemassa **suuri kaatumisvaara**, koska laskennallinen kriittinen esteenkorkeus voi olla vain 1 mm, mikäli kehon hallinta on puutteellista. (Ks. 'Äärisäätö' seuraavilla sivuilla).

Reikälevy edessä



Vinkki: Pyörätuolin ketteryyttä voidaan lisätä myös negatiivisella pyöräntallistuksella (vinoon säädetyt kelauspyörät). Negatiivinen pyöräntallistus saadaan aikaan asentamalla rungon ja reikälevyn väliin priikka alempaan kiinnitysruuviin muttei ylempään (ei sovellu tapaukseen, jossa käytetään käsipehmusteella varustettua korkeussäädettävää pöytä/sivulaitaa).

Huomautus:

Pyörätuolin kokonaisleveys kasvaa, mikäli pyöräntallistusta säädetään sarjavalmistuksessa käytettävää suuremmaksi. Kelauspyörät lisäksi kuormittuvat suhteettoman voimakkaasti, mikäli säätö on tehty liian vinoksi.

Ohjausominaisuuksien parantamiseksi kaikissa BeRollKa-aktiv –pyörätuoleissa on sarjavalmistteisesti lievä negatiivinen pyöräntallistus.

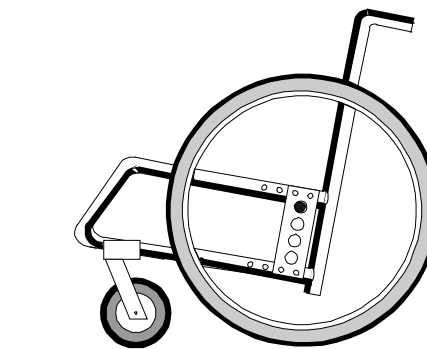
Toinen tärkeä pyörätuolin ajo-ominaisuuksia koskeva kriteeri on kelauspyörän **pikalukitusakselin sijainti**, jota voidaan muuttaa reikälevyssä olevien porausreikien avulla.

HUOMIO:

Mitä korkeammalle reikälevyyn kelauspyörä kiinnitetään (adapteria siirtämällä), sitä voimakkaammin istuin kallistuu taaksepäin. Tällöin on huomioitava, että pyörätuoli voi kaatua helpommin taaksepäin.

Kun pikalukitusakseli on ylimmässä reiässä, on istuinkallistus (taaksepäin laskeva) suurin. Sijaintia muuttamalla on mahdollista istuinkallistuksen lisäksi myös muuttaa kaatumismomenttia. Ylimmässä sijainnissa painopiste siirtyy istuimen kallistumisen myötä taaksepäin ja pyörätuoli voi helpommin kaatua taaksepäin (huomioikaa myös 'Äärisäädöt').

Pikalukitusakseli ylhäällä

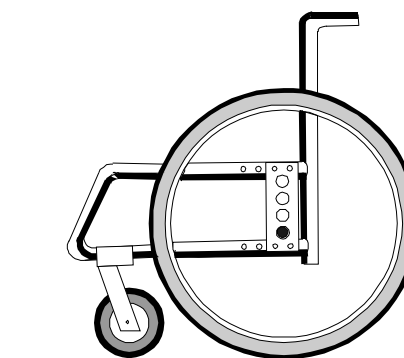


Vinkki: Käyttäkää kaatumaestettä.

Mikäli pikalukitusakseli asennetaan alimpaan reikään, voidaan saada aikaan vaakasuora tai eteenpäin kallistuva istumaasento. Eteenpäin kallistuva istumaasento on kuitenkin lisäksi riippuvainen tukipyörän adapterin säädöstä.

Tukipyörää voidaan lisäksi siirtää tukipyörän haarukassa (kulloinkin toteutuksesta riippuen) istuinkallistuksen korjaamiseksi.

Pikalukitusakseli alhaalla



Tätä tukipyörän ja kelauspyörän säätöjen yhdistelmää käytetään myös istuinkorkeuden säätämiseen.

Huomautus:

Kelauspyörän sijainnin muuttamisen edellyttää myös kiinnitysadapterin siirtämistä reikälevyssä!

Istuinkallistuksen muutokset muuttavat myös tukipyörän akselin kulmaa haarukassa suhteessa alustaan. Tämän akselin kulman tulisi aina olla noin 90° (ks.tukipyörän adapterin epäkeskisyyssperiaate).

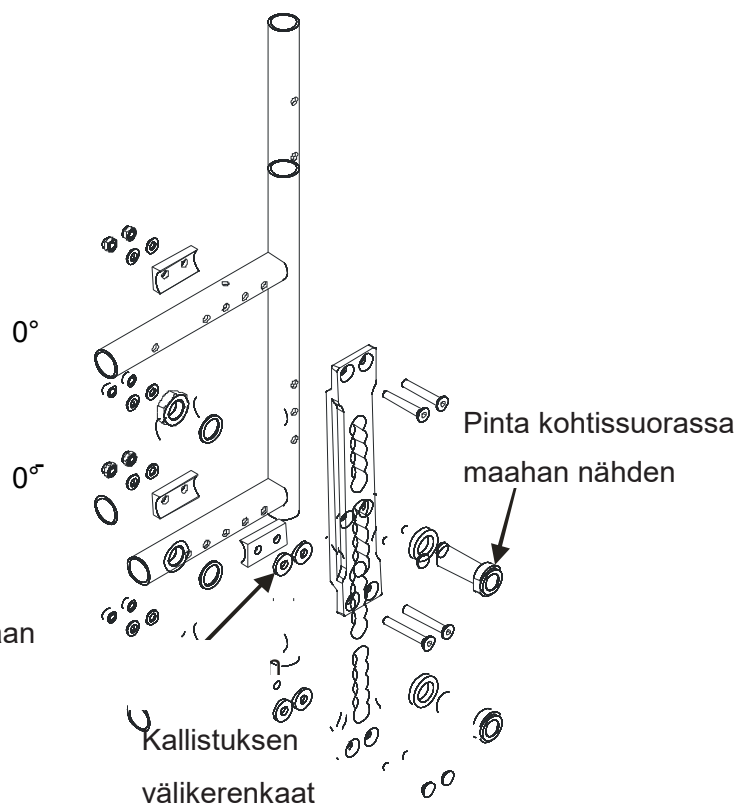
Negatiivinen pyöränkallistus

Negatiivinen pyöränkallistus saadaan aikaan vinosti runkoon ruuvatun reikälevyn avulla. Rungon ja reikälevyn väliin on mahdollista säätää erilaisia etäisyyksiä.

Voimakkaamman pyöränkallistuksen yhteydessä on pyöräadapteria säädettävä ulommaksi, ettei rengas pääse koskettamaan sivulaitaa. Tämä tehdään asentamalla välikerenkaita adapterin pään ja reikälevyn väliin.

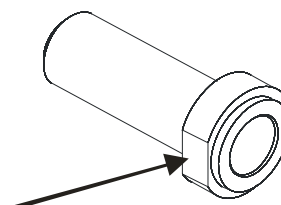
Adapterissa on 3°:n verran vino porausreikä. Adapteriin on näin tehty ennalta 3°:n kallistussäätö. Pyöränkallistusta voidaan edelleen lisätä reikälevyn avulla.

Kun akselilla olevat pyörät ovat toisiinsa nähden yhdensuuntaiset, niiden auraus/haritus on 0°. Mikäli pyörien etureunat ovat lähempänä toisiaan kuin takareunat, tuolilla on auraus – se ”vetää sisäänpäin”, pyörien takareunoja ollessa lähempänä toisiaan kuin etureunat, puhutaan harituksesta. Aurausta kallistuksen ja reikälevyn avulla korjattaessa on adapteria käännettävä siten, että adapterin sivupinnat osoittavat kohtisuoraan lattiaan. Auraus säädetään tällä tavoin neutraaliksi.



Vinkki:

Mutteria kiristettäessä tulee huomioida, ettei itse adapteri kierry. Tästä syystä adapteria on kiertämisen aikana pidettävä paikallaan jakoavaimella (22 mm) ja varmistettava, että jakoavaimen leukapinnat (22 mm) pysyvät täsmälleen kohtisuorassa lattiaan nähden. Adapterin säätäminen tällä tavoin varmistaa kelauspyörien aurauksen oikean säädön ilman vetoa kumpaankaan suuntaan.



HUOMIO: Äärisäädöt

Molemmat säätömahdollisuudet, reikälevyn sijainti rungossa ja pikalukitusakselin (kelauspyörä) sijainti reikälevyssä, voivat aikaansaada pyörätuolin äärisäätöjä!

Äärisäätö saavutetaan, kun reikälevy on etumaisessa asemassa ja pikalukitusakseli ylimmässä asemassa. Tämä ääriasento on vaarallisin, koska säädössä **staattinen vakaus** on varsin vähäinen (jo 1°:n kallistuksessa) ja pyörätuoli voi tämän johdosta varsin helposti kaatua taaksepäin. Staattisen vakauden raja seuraa laskennallisesti painopistekoordinaateista ja geometrisista suureista, jotka saavutetaan silloin kun pyörätuoli käyttäjäineen vartalon ollessa kelausasennossa voi jo varsin helposti kaatua taaksepäin.

Tällaisia säätöjä käytettäessä saadaan ajaa vain avustajan kanssa ja kaatumaestettä käyttäen. Reisiamputoituja henkilöitä varten pyörätuoli on varustettava akselinvälin pidennyksellä.

Edellä kuvatun äärisäädön yhteydessä on myös **kriittinen esteenkorkeus** pienempi, koska painopiste siirtyy taaksepäin ja ilman ylävartalon hallintaa pyörätuoli voi varsin helposti kaatua taaksepäin.

Kriittisellä esteenkorkeudella tarkoitetaan korkeutta, jossa pyörätuolin painopiste käyttäjäineen on kohtisuoraan taka-akselin päällä.

Äärisäädöissä kriittinen esteenkorkeus on vain 1 mm.

HUOMIO:

- Koska kaatumisvaara kaltevilla pinnoilla ja esteitä ylitettäessä on varsin suuri, **on pyörätuoli varustettava pois käännettävällä kaatumaesteellä.**
- Huomioikaa, että kelauspyörien säätäminen edellyttää myös sivusuojusten (vvatesuoja) ja jarrujen säätämistä oikein.
- Varmistakaa, että ruuvit ja mutterit kiristetään uudelleen tiukalle kaikkien säätöjen yhteydessä!

Tukipyörä ja tukipyörän adapteri

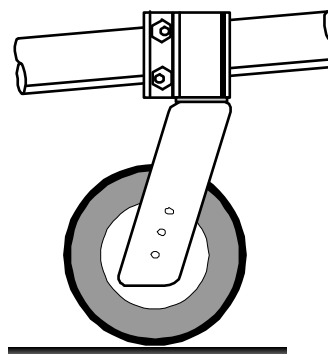
Tukipyörien ja siten myös pyörätuolin optimaalinen ajokäyttäytyminen edellyttää periaatteessa ajoalustaan nähden kohtisuoraa tukipyörän adapterin kiertoakselia.

Tämä kohtisuoruus ajoalustaan nähden saavutetaan myös kallistetun rungon tapauksessa epäkeskomutteria tukipyörän adapterissa kääntämällä.

Epäkeskoperiaate esitetään viereisessä kuvassa. Siitä nähdään, että kierteet eivät ole mutterin keskellä (vaan keskiön ulkopuolella).

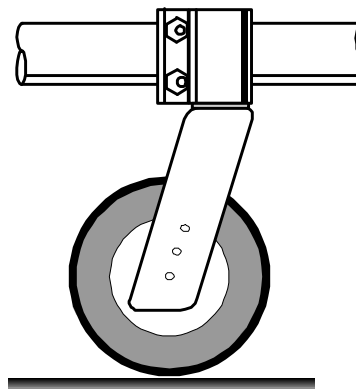
A

- A Voimakas istuinkallistus tukipyörän sovitinkappaleen ollessa kohtisuorassa ajoalustaan nähden



B

- B Ilman istuinkallistusta tukipyörän sovitinkappaleen ollessa samoin kohtisuorassa ajoalustaan nähden



Huomautus:

- Varmistakaa tällöin, että epäkeskomutterit ovat samalla tavoin säädetyt molemmilla puolin.
- Molempien tukipyörien tulee koskettaa alustaa tasaisella pinnalla.

Jalkalauta / Jalkalaudan ripustin

Jalkalauta on korkeussäädettävä ja siksi yksilöllisesti säädettävissä. Tämä edellyttää molempien jalkalaudan ripustimien säätämistä, jotka on liitetty ruuvilla jalkalaudan kannattimeen. Jalkalaudan ripustimia voidaan ruuvia avaamalla siirtää ylös- tai alaspäin (kulloinkin tarpeen mukaan) jalkalaudan sovittamiseksi säärenpituuden ja istuintyydyn paksuuden mukaan.

HUOMIO: Ruuvit on aina kiristettävä tiukalle!

Huomautus:

Mikäli jalkalaudan ripustimia pidennetään molemmilta puolilta, eli jalkalautaa lasketaan alemmas, on huomiotava, että maavara pienenee ja esteiden ylittäminen neljällä pyörällä saattaa vaikeutua.



Pysäköintijarru (polvivipujarru)

Ennen jokaista ajoa tulee jarrujen moitteeton toiminta ja kelauspyörien ilmanpaine tarkistaa.

Kelauspyöriä reikälevyn sisällä (vaakasuoraan) siirrettäessä, reikälevyä rungossa siirrettäessä tai akseliväliä pidennettäessä on jarrujen kunnollinen toiminta varmistettava.

HUOMIO: Ruuvit on aina kiristettävä tiukalle!



15mm

Jarrut on säädettävä siten, että jarrukappaleiden (pulttien) ja kelauspyörän välinen etäisyys normaali/pehmeäkulkurengastuksella on **15 mm** (puhkeamattomalla renkaalla 16 mm).

Jarrujen toiminta on riippuvaista kelauspyörien ilmanpaineesta. Tarkistakaa aina ennen liikkeellelähtöä, että ilmanpaine on oikea. Jarrut menettävät tehonsa, mikäli ilmanpaine on liian alhainen tai jarrun etäisyys renkaasta on liian suuri.

Ilmanpainesuositus:	Standardi-/normaalirengastus	5 Bar
	Pehmeäkulkurengastus	7 Bar

HUOMIO:

- Pysäköintijarrut eivät sovellu liikkeellä olevan pyörätuolin jarruttamiseen.
- Koska pysäköintijarru (Polyform-jarru) on riippuvainen ilmanpaineesta, **on jarrut ja ilmanpaine tarkastettava säännöllisesti!**
- Pyörätuolin jatkuva käyttö voi johtaa renkaiden ja jarrumekanismin kulumiseen, joka edellyttää jarrun uudelleen säätämistä.

Lisävarusteet

Pyörätuolinne on rakenneperiaatteeltaan modulaarinen siten, että yksittäisten lisävarusteiden liittäminen pyörätuoliin on myös jälkikäteen mahdollista.

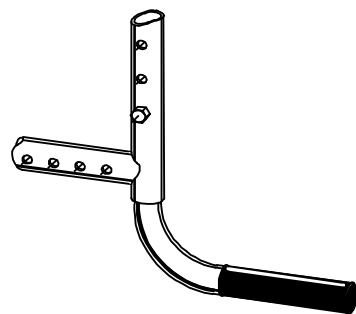
Lisävarusteilla tarkoitetaan osia tai komponentteja, joita voidaan liittää pyörätuoliinne lisäosina tai osien tilalle. Lisävarusteet tulisi valita pyörätuolin tilauksen yhteydessä, mutta niitä voidaan tilata myös jälkikäteen (lisämaksusta, koska tarvitaan lisää osia).

Lähempiä tietoja lisävarusteista ja muista osista löytyy varaosaluettelosta.

Kallistuspoljin

Kaikki kokoontaitettavat pyörätuolit voidaan varustaa kallistuspolkimella.

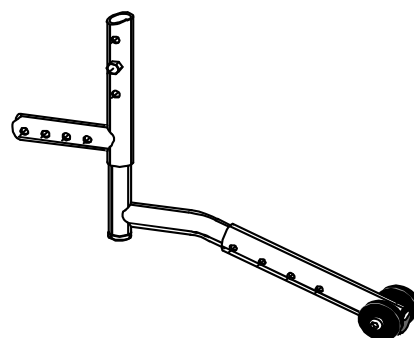
Kallistuspolkimen avulla avustaja kykenee helpommin kallistamaan pyörätuolia esim. askelman ylittämiseksi.



Sivuun käännettävä kaatumaeste

Sivuun käännettävä kaatumaeste (turvapyörä) estää pyörätuolin kaatumisen taaksepäin. Kaatumaestepyörän etäisyyden maasta tulisi tällöin olla noin 3-5 cm.

Tämä kaatumaeste on erityisen suositeltava harjaantumattomille pyörätuolin käyttäjille, kallistussäädöllä varustetulla selkänojalla varustetuille pyörätuoleille tai sääriamputoiduille pyörätuolin käyttäjille.



Vinkki: Askelmia (reunakiveyksiä) ylitettäessä on kaatumaeste käännettävä 180° eteenpäin sen estämiseksi osumaan alustaan.

Keppiteline tarrahihnalla

Kaikki kokoontaitettavat pyörätuolit voidaan samoin varustaa keppitelineellä. Keppiteline mahdollistaa kävelyn apuvälineiden mukana kuljettamisen. Selkänojan putkessa oleva tarranauha estää apuvälineiden putoamisen.

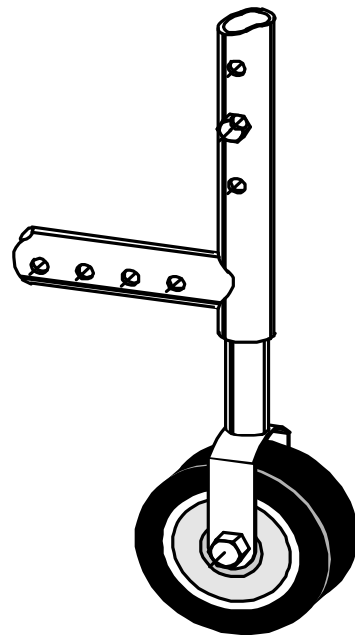
Siirtopyörät

Pyörätuoliin asennetut siirtopyörät mahdollistavat kapeiden läpikulkujen ohittamisen, joihin pyörätuoli kelauspyörineen olisi liian leveä. Nämä voivat olla hyvin kapeita oviaukkoja, ahtaita käytäviä bussissa, junassa tai lentokoneessa tai kapea kylpyamme hotellissa tai ystävien luona.

Käsittely on hyvin yksinkertaista:

Pikalukitusakseleilla varustettujen kelauspyörien irrottamisen jälkeen voidaan ajamista jatkaa siirtopyörillä.

Ajoittainen kelauspyöristä luopuminen on ongelmaton, koska käyttäjä pystyy työntämään itseään tai vetämään itsensä käsillään ahtaiden aukkojen läpi.



HUOMIO: Tulee huomioida, että **jarrut eivät ole toiminnassa** kelauspyörien ollessa rrotettuna pyörätuolista!

Asennetut siirtopyörät ovat käytöstä pois ollessaan (kelauspyörät kiinnitettynä) noin 2-3 cm irti maasta. Näin asennetut siirtopyörät eivät haittaa pyörätuolin ajamista, kallistamista tai kuljettamista. Niitä ei pidä kuitenkaan sekoittaa turvapyörään tai pois käännettävään kaatumaesteeseen.

Rumpujarru

Jo kuvatun jarrun (Polyform-jarru) lisäksi pyörätuolissanne voidaan käyttää toista jarrutekniikkaa, rumpujarrua. Polyform-jarru eli pysäköintijarru vaikuttaa ulkopuolelta renkasiin. Tässä yhteydessä on huomioitava, että sen toiminta on riippuvaista oikeasta rengaspaineesta.

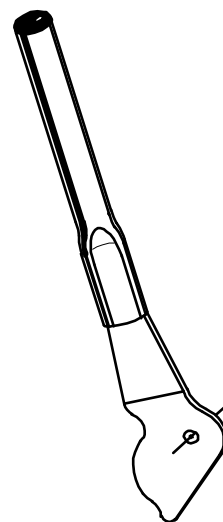
Rumpujarru toimii sitä vastoin ilmanpaineesta riippumattomasti. Se on yhdysrakenteinen pyörännavan kanssa ja siten piilossa. Avustajan on sen avulla mahdollista jarruttaa työntämisen yhteydessä (etenkin alaspäin ajettaessa). Rumpujarru mahdollistaa myös jarruvoiman annostelun tai liukuvan jarruttamisen.

Rumpujarrun säätäminen

Rumpujarrun säätämiseksi tarkasti on jarrukonsolin säätöautomaatikassa olevaa ruuvia (jonka läpi jarruvaijeri kulkee) kierrettävä hieman auki, kunnes kelauspyörää pyöritettäessä kuululuu laahaava ääni. Tällöin jarrukengät ovat kevyesti jarrurummun seinämiä vasten. Sen jälkeen säätöruuvia kierretään 1 kierroksen verran takaisin ja kiinnitetään mutterilla. Tarkistakaa rumpujarrun toiminta ja säätäkää tarvittaessa uudelleen säätöruuvien avulla.

Jarruvivun jatkoskappale

Käytön tekemiseksi miellyttävämmäksi tai yksinkertaisemmaksi on mahdollista myös pidentää jarruvipua. Jarruja voidaan tällöin käyttää olennaisesti pienemmällä voimalla.



Pinnasuoja

Pinnasuoja estää sormin tarttumisen pyöriviin pyöriin tai pinnoihin. Se on helposti asennettavissa/irrotettavissa kolmella ruuvilla.

Akselivälin pidennys

Akselivälin pidennys suurentaa pyörien välistä etäisyyttä ja vakauttaa siten pyörätuolia kaatumista vastaan. Akselivälin pidennyskappale ruuvataan tätä varten reikälevyyn ja pikalukitusakselin adapteri akselivälin pidennyskappaleeseen.

Reisiamputoidulle henkilölle tarkoitetuissa pyörätuoleissa on aina käytettävä akselivälin pidennystä.

Sivulaidat käsivarsipehmusteella

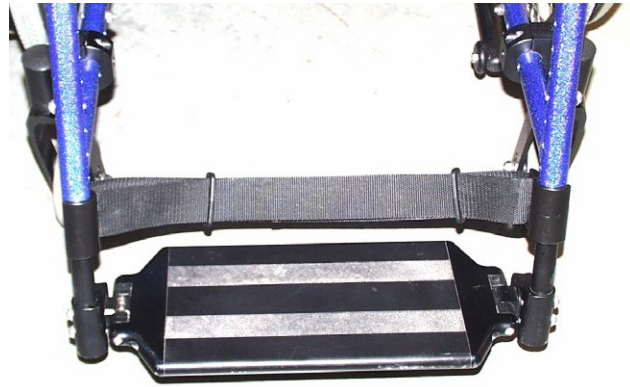
Istuinkorkeutta pyörien asemaa reikälevyssä muuttamalla säädettäessä on sivulaita uudelleen sovitettava pyörän aseman mukaiseksi. Sivulaitojen tukemiseksi runkoon kiinnitetään eteen suojalevy ja vahvistuskiskot



Sivulaidat ovat runkoon kiinni ruuvattuja eivätkä ole irrotettavissa.

Pohjehihna

Pohjehihna kiinnitetään runkoon tai jalkalaudan kannattimeen ja on erikseen siirrettävissä haluttuun kohtaan. Pohjehihna estää jalkojen luisumisen pois jalkalaudalta.



Turvavyö

Turvavyö hihnoineen kiinnitetään selkänojan putkiin, ja estää käyttäjää luisumasta pois pyörätuolista.



Tekniset tiedot FINDUS

Istuinleveys:	Rungon pituus 1: 18/20/22/24/26/28 cm Rungon pituus 2: 22/24/26/28/30/32/34 cm Rungon pituus 3: 26/28/30/32/34/36/38 cm Rungon pituus 4: 30/32/34/36/38/40 cm
Istuimen syvyys:	Rungon pituus 1: 20/22/24/26/28 cm Rungon pituus 2: 24/26/28/30/32 cm Rungon pituus 3: 30/32/34/36/38 cm Rungon pituus 4: 34/36/38/40/42 cm
Selkänöjan korkeus:	20/25/30/35/40 cm
Rengastus:	edessä: 4", 5", 6", täyskumia 6" ilmarenkaalla takana: 20x1 ilmarenkaat tai puhkeamattomat 22x1 ilmarenkaat 22x1 3/8 ilmarenkaat tai puhkeamattomat 24x1 ilmarenkaat tai puhkeamattomat 24x1 3/8 ilmarenkaat tai puhkeamattomat
Jarrut	Polvivipujarrut tai rumpujarrut
Kokonaispaino	n. 9 kg – (riippuen varustuksesta)
Maksimikuormitus	100 kg

(Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään)

Pyörätuolien kuljettaminen moottoriajoneuvoissa (liikuntarajoitteisten kuljetukseen rakennetuissa ja varustetuissa ajoneuvoissa)

Pyörätuolien ja istuinrunkojen kuljettaminen moottoriajoneuvoissa on riskialtis toimenpide. Toistaiseksi pyörätuolien kuljettaminen ja ammattimainen kiinnittäminen käyttäjineen tai ilman käyttäjää tapahtuu omalla ja/tai avustavan henkilön, kuljettajan vastuulla.

BeRollka-aktiv Rollstuhltechnik GmbH ei ole vastuussa kuljetuksen seurauksena aiheutuvista henkilö- ja materiaalivahingoista. Tämä koskee lisäksi avustajia ja ulkopuolisia sekä heidän omaisuuttaan, joka kärsii haittaa epäasianmukaisesta kuljetuksesta.

Tarkoituksenmukainen kuljetus toteutuu silloin, kun henkilöitä kuljetetaan ajoneuvoon kuuluvissa kiinnitysjärjestelmissä. Esineet, kuten pyörätuolit on säilytettävä kiinnitettynä ja erillään matkustamosta.

Autoteollisuuden testiraportit osoittavat, että autoliikenteessä esim. jarrutettaessa tai onnettomuuksien yhteydessä syntyy voimia, jotka ovat huomattavasti suurempia ja luonnollisesti myös moninaisempia kuin mitä voidaan edellyttää pyörätuolilta käyttäjineen. Pyörätuolin tai istuinrunkon yksittäiset rakenneosat tai kokonaisrakenne ei välttämättä kestä tällaisia kuormituksia. Pyörätuolia tai istuinrunkoa koskevat vaatimukset, joita voitaisiin soveltaa henkilökuljetuksiin ajoneuvoissa, ovat lopultakin perustehtävän, sopivien liikuntaapuvälineiden tarjoamisen suhteen kielteisesti vaikuttavia.

On selkeästi korostettava, että nykyaikaisen pyörätuolin tai istuinalustarunkon tulee olla ketterä, kevyt ja käytössä toimiva. Pyörätuoli- tai istuinrunkorakenteella, joka tarjoaisi vastaavan turvallisuuden kuin henkilöauton istuinkiinnitysjärjestelmä, tulisi olla vastaavat ominaisuudet, kuten istuimen kiinnitys ja henkilön kiinnitysjärjestelmät, korkeat selkänojat, pääntuet sekä etu- ja sivuilmatyyny. Kyseisten komponenttien tulisi olla odotettavissa olevien vaatimusten mukaisesti mitoitettuja. Tuotteiden tulisi lisäksi soveltua jo käytössä olevan ajoneuvon tiloihin ja edellytyksiin. Tällaiset ominaisuudet omaavaa tuotetta tuskin kelpuutettaisiin liikkumisen apuvälineeksi.

DIN-normin 75078, osa 2, liikuntarajoitteisten kuljetukseen rakennettuja ja varustettuja ajoneuvoja varten, tarkoituksena on kohottaa pyörätuolin käyttäjien turvallisuutta ja estää tai vähentää mahdollisia terveyteen kohdistuvia seurauksia onnettomuustapauksessa. DIN-normin 75078, osa 2, mukainen kiinnitysjärjestelmä yhdistää pyörätuolin kiinnityksen ja henkilön kiinnittämisen. Toisin kuin tähänastisten 4-pistejärjestelmien tapauksessa on tässä kuitenkin tarpeen asentaa pyörätuoliin erityisiä kiinnitysosia.

Niitä kutsutaan ”voimapisteiksi”, koska onnettomuudessa tai äkillisessä kiihdytyksessä ilmenevät voimat välittyvät näiden kautta ajoneuvon rakenteeseen.

Edellä kuvattu ongelma ei kuitenkaan ratkea tämän avulla. Viittaamme siksi suositukseemme, että henkilöt tulisi kuljettaa ajoneuvoon kuuluvissa kiinnitysjärjestelmissä myös silloin kun tämä vaatii kyseiseltä henkilöltä siirtymistä ja/tai tarvitaan lisäävustajia.

Edellä mainitun huomioon ottaen pyörätuolia varten tarvitaan erityinen pyörätuolin kiinnitysjärjestelmä ja henkilön kiinnitysjärjestelmä liikuntarajoitteisten kuljetukseen rakennetuissa ja varustetuissa ajoneuvoissa.

Erityiset DIN-normit pyörätuoleille eivät tähän saakka ole puolestaan sisältäneet mitään vaatimuksia pyörätuolien soveltuvuudesta ajoneuvoistumiksi. Pyörätuoleja koskevan DIN ISO 7176-19 normiston eurooppalaisten sanamuotojen tultua vuoden 2009 lopussa voimaan tilanne muuttuu, koska niihin sisältyy merkityksellinen kappale, joka koskee ”pyörätuolin käyttöä istuimena moottoriajoneuvoissa”. Valmistajana meidän on rakennettava, testattava ja merkittävä pyörätuolit julkisten suorituskysymysten mukaisesti. Rakenteellisessa suunnittelussa pyrimme samoin täyttämään liikunnan apuvälineenä toimimisen ja DIN-normien edellyttämät vaatimukset. Pyörätuoleja, joita ei ole suunniteltu edellä mainitulla tavalla – valmistusvuodesta 2010 lähtien – ei siten saa myöskään enää käyttää jälkikäteen asennettujen voimapisteiden kanssa ajoneuvoistumina.

Tuotteillemme on siksi tehty törmäystesti. Suoritettujen testien perusteella tiedämme, että kuljettamiseen hyväksytyt tuotteemme kestävät normin ISO 7176-19 mukaisessa törmäystestissä esiintyvät voimat ja ne soveltuvat siten istuimeksi ajoneuvossa.

Vinkki:

Pyörätuolissa oleva päätuki toimii normaalisti pään asennon säilyttämisen tukena, ei kuljetussuojana. Siksi tulee käyttää ajoneuvoon kiinnitettyä, pyörätuolista erillistä päätukea.

Törmäystestissä on kuitenkin osoittautunut, että käyttämämme päätuet täyttävät vaatimukset pyörätuolissa.

Kuljettaminen pyörätuolissa liikuntarajoitteisten kuljetukseen rakennetuissa ja varustetuissa ajoneuvossa tapahtuu omalla vastuulla. Emme ole vastuussa mistään vahingoista tai omaisuusvahingoista, jotka aiheutuvat kuljettamisesta tällaisessa ajoneuvossa.

Lähempiä tietoja soveltuvista, markkinoilla saatavilla olevista ja käyttökelpoisista pyörätuolien kiinnitysjärjestelmistä voitte kysyä meiltä tai maahantuojaltamme .

Hoito ja kunnossapito

Muiden ajoneuvojen tavoin pyörätuolinne vaatii säännöllistä tarkastusta. Pyörätuolinne on lisäksi kiitollinen, jos sitä käsitellään huolellisesti, ja se säilyy vuosikausia hyväkuntoisena.

Pyörätuoli on pyyhittävä säännöllisesti kostealla liinalla, etenkin on syytä poistaa vesipisarat. Voimakkaamman likaantumisen tapauksessa on käytettävä mietoa kotitalouspuhdistusainetta.

Vinkki: painepesureiden käyttö on kielletty.

Puhdistakaa istuimen ja selkänojan päälliset lämpimällä vedellä. Voimakas likaantuminen voidaan pestä kankaasta kaupallisella hienopesuaineella (ei syövyttävillä pesuaineilla). Tahrat voidaan poistaa pesusienellä tai pehmeällä harjalla. Pesun jälkeen huuhdellaan puhtaalla vedellä ja annetaan kuivua.

Mikäli pyörätuoli on hygieniasyistä tarpeen puhdistaa tavanomaisella, ei liian syövyttävällä desinfiointiaineella, toimenpide tulee suorittaa ainoastaan suihkuttamalla tai pyyhkimällä. Tehkää tämä liinalla, johon desinfiointiainetta suihkutetaan, ja pyyhkikää osat sen jälkeen tällä liinalla.

Huomautus:

Pyörätuolia jatkuvasti käytettäessä saattavat tietyt ruuvit löystyä. Kiristäkää ruuvit ajoittain itse tai jälleenmyyjällänne.

Esimerkki: käytettävät turvamutterit pysyvät lujasti kiinni – etenkin kerran kiristettyinä.

Useita kertoja tapahtuneen auki ja kiinni ruuvaamisen jälkeen on oman turvallisuuden vuoksi käytettävä uusia turvamuttereita.

Kunnossapito

Eräitä pyörätuolin osia on ajoittain huollettava moitteettoman toiminnan takaamiseksi.

- * Mikäli pyörätuoli kastuu, on suositeltavaa hangata se uudelleen kuivaksi. Pyörätuolia ei myöskään tule käyttää suihkutuolina.
- * Pikalukitusakselit on aika ajoin voideltava hartsittomalla ompelukoneöljyllä.
- * Merivesi ja hiekka vahingoittavat tukipyörien ja kelauspyörien laakerointia.
- * Varmistakaa, ettei öljyä tipu jarrupintoihin eikä jarrurumpuihin.
- * Kelauspyörien pinnat on tarkastettava kerran vuodessa ja tarvittaessa kiristettävä pyörätuolin ajo-ominaisuuksien säilyttämiseksi. Nämä toimenpiteet kuuluvat jälleenmyyjän tehtäviksi.
- * Renkaiden ilmanpaine on tarkastettava säännöllisesti. Varmistakaa siksi ennen jokaista ajoa, että kelauspyörissä on oikea ilmanpaine:

Kelauspyörät	Standardi/normaalirengastus	4–5 bar
	Pehmeäkulkurengastus	7 bar
Tukipyörät	Ilmarenkaat 6“:	2 - 2,5 bar

- * Liian alhainen ilmanpaine kasvattaa vierintävastusta, renkaat kuluvat ennenaikaisesti ja jarrutusteho heikkenee.
- * Kelauspyörien erilainen ilmanpaine vetää pyörätuolin kulkua jommallekummalle puolelle.
- * Venttiilit tulee aina suojata venttiilinhatuilla pölyltä ja lialta.

Suosittellemme pyörätuolin toiminnan ja vaurioiden tarkastamista ammattilaisella (esim. jälleenmyyjällä) käyttöasteesta riippuen, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Uudelleenkäyttö

Pyörätuoliemme uudelleen käyttämiseksi suosittelemme tuotteen perusteellista tarkastusta asiantuntevalla jälleenmyyjällä.

Uudelleenkäyttötarkastus:

Optinen tarkastus

- ✓ Tuotteen puhtauden tarkastus, mahd. perusteellinen puhdistus ja desinfiointi
- ✓ Pinnoitteen tarkastus (kromaus, maali...)
- ✓ Rungon ja muiden osien vaurioiden tarkastus
- ✓ Tyynyn, istuimen ja selkänojan pehmusteen vaurioiden ja hygieenisen kunnon tarkastus, puhdistaminen ja/tai mahdollinen vaihto

Mekaaninen tarkastus

- ✓ Kaikkien ruuvi- ja puristusliitosten tarkastus ja kiristäminen
- ✓ Lukitusosien toiminnan ja eheyden tarkastus
- ✓ Käsinojen kunnon ja säädettävyyden tarkastus
- ✓ Vaijereiden toiminnan ja kunnon tarkastus
- ✓ Renkaiden kunnon ja ilmanpaineen tarkastus
- ✓ Jarrujen toiminnan tarkastus ja mahd. säätäminen ja koeajo
- ✓ Kääntyvyyden ja tukipyörien tarkastus
- ✓ Kelauspyörien tarkastus: pinnojen kireys, pinnaheijastimet, pyöriminen, kuulalaakereiden kunto, pikalukitusakseleiden toiminta, pyöränkallistus
- ✓ Passiivivalojen olemassaolo?

- ✓ Turvavyön tarkastus
- ✓ Jarru- ja työntökahvojen toiminta

Koeajo

- ✓ Aurauskäyttäytyminen / suuntavakauden tarkastus
- ✓ Pysäköintijarrun tarkastus
- ✓ Kaatumisvakauden tarkastus

Dokumentaatio

- ✓ Ovatko kaikki tarrat (etenkin sarjanumero) paikoillaan ja helposti luettavissa
- ✓ Onko käyttöohje pyörätuolin mukana (tarvittaessa ladattavissa osoitteesta

www.rehaco.fi

Jälleenmyyjän on yleisesti ottaen tarkastettava turvallisuusnäkökohtien, aiemman käytön ja hygieniatoimenpiteiden osalta, onko pyörätuolissa vikoja ja tarvittaessa vaihdettavat vastaavat osat.

Tällöin saatetaan tarvita seuraavia kuluvia osia:

- Tukipyörien ja kelauspyörien renkaat
- Käsinojen pehmusteet
- Istuimen ja selkänojan tukikudokset
- Jarruvipujen suojukset
- Suojukset yleensä
- Jarruvaijerit

Takuu

Lisäyksenä yleisiin myyntiehtoihin myönnämme toimittamallemme pyörätuolille seuraavan takuun:

5 vuoden takuu rungolle ja ristikkorungolle

Edellä mainittuja seikkoja vastaavat käyttökelvottomat tai vialliset osat korjataan takuuajan puiteissa veloituksetta, kun BeRollka-aktiv saa tästä välittömästi tiedon ostotodistuksen kanssa. Palautettavat osat tulee lähettää BeRollka-aktiville posti- tai rahtivapaasti.

Mikäli kyseessä on todistettavasti materiaali- tai valmistusvirhe, vaihdetaan vialliset osat veloituksetta uusiin. Muutokset ja rakenteelliset toimenpiteet, jotka liittyvät henkilön kehon kokoon mukauttamiseen, eivät kuulu valmistajan vastuun piiriin.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

HUOMIO: Erityisrakennetoteutukset eivät kuulu vaihdon piiriin.

Emme voi olla vastuussa vahingoista, jotka johtuvat pyörätuoliamme yhdistämisestä mihinkään muuhun vierastuotteeseen, johon mahdollisesti sisältyy huomattavia vaaratekijöitä. Poikkeuksena on tilanne, jossa olemme erikseen hyväksyneet tällaisen tuotteen.

Takuun piiriin eivät kuulu myöskään viat, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, liiallisesta kuormituksesta, väkivaltaisesta vahingoittamisesta sekä epäasianmukaisesta käytöstä.

Takuu päättyy, jos korjauksiin käytetään muita kuin alkuperäisiä BeRollka-aktiv –varaosia.

Pyörätuolia jatkuvasti käytettäessä saattavat tietyt ruuvit, mutterit ja pinnat löystyä. Kiristäkää ruuvit ajoittain itse tai teettäkää työ jälleenmyyjällänne.

Tyypikilpi

Pyörätuolinne tyypikilpi on hyvin näkyvässä rungon poikittaisputken päällä.

Pyörätuoli **FINDUS**

Tyypikilvestä ilmenee tarkka tyypikuvaus, **sarjanumero** ja käyttäjän maksimipaino.



Lisävarusteita tai varaosia jälkeenpäin tilattaessa tulee **sarjanumero** (ja mahdollinen tilausnumero) aina ilmoittaa tilauksenne kitkattoman käsittelyn takaamiseksi.



Rollstuhltechnik GmbH
Jahnstraße 16 74889 Sinsheim
Puhelin 07261 – 7351 -0
Telefax 07261 – 7351 -10
www.berollka.de

Jälleenmyyjä:

rehaco.

Rehaco Oy
Haaransuontie 6 A 7
90240 Oulu
Puh. +358 40 705 5886
info@rehaco.fi