

# FOUR X<sup>DL</sup>



## OMISTAJAN KÄSIKIRJA

Tutustu käsikirjaan huolellisesti. Epäselvissä asioissa pyydämme ottamaan yhteyttä

Moventuras Oy  
Huopalahdentie 24  
00350 HELSINKI  
p. +358 407463340



Arvoisa CW4 FOUR X DL – käyttäjä,

Tervetuloa CW4 FOUR X DL -käyttäjien joukkoon. Kiitämme luottamuksestasi ja olemme vakuuttuneita, että juuri saamasi sähköpyörätuoli täyttää odotuksesi. Tärkein tavoitteemme FOUR X DL:n suunnittelussa ja valmistuksessa on tarjota jokaiselle ihmiselle vapaus liikkua ja parantaa näin elämisen laatua. CW4 FOUR X DL-sähköpyörätuolisi takaa sinulle tasaisen kyydin niin kaupungissa kuin maastossa. Sinun ei tarvitse enää suunnitella reittejasi sen mukaan, mistä pyörätuolilla pääsee vaan voit kulkea sieltä, mistä haluat. CW4 FOUR X DL menee ketterästi ylä- ja alamäet sekä kiipeää vaivattomasti ylös katukiveykset. Lumi, muta tai juurakko ei ole enää matkasi esteenä.

Huomioimalla käyttöohjeemme opit käyttämään CW4 FOUR X DL-sähköpyörätuolia turvallisesti ja saat siitä pitkäaikaisen apuvälineen.

Toivotamme mukavia ajohetkiä CW4 FOUR X DL:n kyydissä.

## TAKUU

Moventuras Oy antaa MOVENTURAS CW4 FOUR X DL – sähköpyörätuolin rungolle ja alustalle sekä ajo-ohjausjärjestelmälle, ajomoottoreille ja istuimelle kahden (2) vuoden takuun. Akut ja latauslaitteet eivät kuulu tämän takuun piiriin. Jokaisen pyörätuolin rungossa on tyyppikilpi, jossa on yksilöllinen sarjanumero.

Takuu kattaa pyörätuolin normaalissa käytössä ilmenneet viat. Takuu ei kata normaalista kulumisesta ja virheellisestä tai laiminlyödyistä käyttö- ja huolto-ohjeessa mainitusta huollosta aiheutuneita vikoja.

Takuu ei myöskään kata ylikuormituksesta tai virheellisen ohjelmoinnin seurauksena syntyneitä vikoja. Normaalista kulumista ilmenee muun muassa renkaissa, kumiheloissa, lehtijousissa, nivelissä ja liukupinnoissa. Käytön myötä lisääntynyt ajomoottorien melu on myös normaalia kulumista. Vikaantumisesta aiheutuneet välilliset kustannukset eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Moventuras Oy:n myöntämä 2 vuoden takuu on voimassa, kun pyörätuolille suoritetaan vuosittainen huolto. Huollon maksaa pyörätuolin omistaja.

Four X pyörätuolissa saa käyttää ainoastaan valmistajan toimittamia/hyväksymiä renkaita. Mikäli käytetään muita renkaita, Moventuras Oy ei ole korvausvelvollinen mahdollisista vaurioista.

Pyörätuolin runkonumero: \_\_\_\_\_

Päiväys ja allekirjoitus: \_\_\_\_\_

# VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

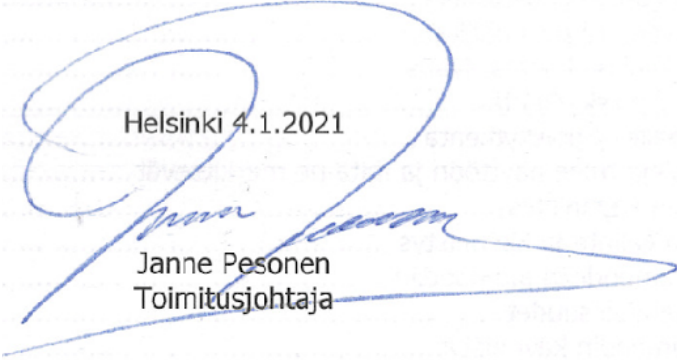


Valmistaja:  
Moventuras Oy  
Huopalahdentie 24  
00350 HELSINKI  
Suomi

vakuuttaa, että CW4 MOVENTURAS FOUR X DL (Basic UDI: 64300790200020GL) sähköpyörätuoli vastaa seuraavien normien vaatimuksia:

COUNCIL DIRECTIVE 93/42/EEC  
of 14 June 1993  
concerning medical devices  
Applicable Standards:  
EN 12184

Helsinki 4.1.2021



Janne Pesonen  
Toimitusjohtaja

# SISÄLTÖ

<a href="#">1 TURVALLISUUSSUOSITUKSET</a>	7
<a href="#">1.1 Pyörätuolin soveltuvuus eri käyttäjille</a>	7
<a href="#">1.2 Turvallinen ajaminen</a>	7
<a href="#">1.3 Turvallinen käyttö ja huolto</a>	9
<a href="#">1.4 Pyörätuolin merkinnät</a>	10
<a href="#">2 VARUSTEET JA NIIDEN KÄYTTÄMINEN</a>	12
<a href="#">2.1 REM 216 ajo-ohjaimen käyttäminen</a>	12
<a href="#">2.1.1 Ohjaussauva eli Joystick</a>	12
<a href="#">2.1.2 ON/OFF -painike</a>	14
<a href="#">2.1.3 Äänimerkki</a>	14
<a href="#">2.1.4 Istuintoiminnot</a>	14
<a href="#">2.1.6 Joystick ja ajoprofiili</a>	15
<a href="#">2.1.8 Akun varauksen tila</a>	16
<a href="#">2.10 Virheen määrittäminen</a>	17
<a href="#">2.10.1 Virhekoodit ja virheenmäärittämisskoodit</a>	18
<a href="#">2.11. Selkänojan, pääntuen, käsivarrentuen ja jalkatuen säätäminen</a>	20
<a href="#">2.11.1 Selkänojan säätäminen</a>	20
<a href="#">2.11.2 Käsiasäätöinen selkänoja</a>	20
<a href="#">2.11.3 Sähköasäätöinen selkänoja</a>	20
<a href="#">2.11.4 Pääntuen säätäminen</a>	20
<a href="#">2.11.5 Käsivarrentuen säätäminen</a>	21
<a href="#">2.11.6 Käsikäyttöisen jalkatuen säätäminen</a>	23
<a href="#">2.11.7 Sähköasäätöisen pituuskompensoivan jalkatuensäätämisen</a>	23
<a href="#">2.12. Muut laitteet ja tarvikkeet</a>	24
<a href="#">2.12.1 Turvavyön käyttäminen</a>	24
<a href="#">2.12.2 Renkaat</a>	24
<a href="#">2.12.3 Akut HUOM! Akkujen päällä istuminen on ehdottomasti kielletty!</a>	24
<a href="#">2.12.4 Akkujen lataaminen</a>	24
<a href="#">2.12.5 Sulakkeet</a>	25
<a href="#">3 AJAMINEN PYÖRÄTUOLILLA</a>	26
<a href="#">3.1 Pyörätuoliin siirtyminen</a>	26
<a href="#">3.2 Ajoharjoittelu</a>	27
<a href="#">3.3 Painopisteen säätäminen</a>	28
<a href="#">3.4 Portaan nouseminen</a>	29
<a href="#">4 JARRUJEN VAPAUTTAMINEN PYÖRÄTUOLIN HINAAMISTA VARTEN</a>	30
<a href="#">5 PYÖRÄTUOLIN KULJETTAMINEN JA PAKKAAMINEN</a>	30
<a href="#">6 PYÖRÄTUOLIN HUOLTAMINEN</a>	31
<a href="#">6.1 Päivittäin tehtävät tarkastukset</a>	31
<a href="#">6.2 Viikottain tehtävät tarkastukset</a>	31
<a href="#">6.3 Pyörätuolin puhdistaminen ja desifiointi</a>	32
<a href="#">6.4 Renkaan ilmanpaineen mittaaminen</a>	32
<a href="#">6.5 Renkaan vaihtaminen</a>	32
<a href="#">6.6 Akkujen irrottaminen</a>	33
<a href="#">6.7 Akkujen asentaminen</a>	33
<a href="#">6.8 Valot ja vilkut</a>	34

<u>6.9 Varaosatiedot</u>	34
<u>7. OHJELMOINTI</u>	35
<u>8. UUELLEEN KÄYTTÖ JA KIERRÄTYS</u>	35
<u>9. PYÖRÄTUOLIN VARASTOINTI</u>	35
<u>10. TEKNISET TIEDOT CW4 FOUR X DL</u>	36
<u>11. HUOLTOKORTTI FOUR X DL PYÖRÄTUOLIIN</u>	37

# 1 TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Lue tämä käsikirja huolellisesti ennen pyörätuolin käyttöön ottoa. Se ohjaa sinulle pyörätuolin joustavan ja turvallisen käytön sekä neuvoo, kuinka sinun tulee menetellä ongelmatilanteissa. Lisäkysymyksissä ota yhteys pyörätuolin toimittajaan.

FourX DL on luokan 1 lääkinällinen laite. Pyörätuoli on tarkoitettu käytettäväksi ulkona, jossa sillä voidaan ylittää normaaleissa ulko-olosuhteissa esiintyviä esteitä ja ajaa epätasaisella maanpinnalla. Pyörätuolia voidaan käyttää myös siihen soveltuviin sisätiloissa.

## 1.1 Pyörätuolin soveltuvuus eri käyttäjille

Pyörätuoli on tarkoitettu aktiivista elämää läheistensä kanssa viettävälle henkilölle. Pyörätuoli soveltuu myös erinomaisesti henkilöille, jotka haluavat liikkua ja toimia itsenäisesti niin kaupungissa kuin maaseudulla.

Pyörätuoli on tarkoitettu käyttäjille, joilla on painoa enintään 125 kg, kyky oppia laitteen oikea käyttö ja fyysiset edellytykset käyttää ohjausjärjestelmää ja tarvittavia oheislaitteita.

Pyörätuoli soveltuu erinomaisesti henkilölle, jonka vamma/sairaus vaatii pehmeää ajoa sekä istuinvakautta (pyörätuolissa on erityinen joustoalustarakenne). Pyörätuoli soveltuu muun muassa tapaturmapotilaille, ms-potilaille, aivoinfarktipotilaille, ylipainoisille sekä nivelrikkoisille.

Pyörätuoli ei sovellu vaikeasti näkövammaiselle / sokealle; vaikeasti spastiselle, jonka liikkeet ovat niin hallitsemattomia, että pyörätuolin kontrollointi on mahdotonta; vammaiselle, joka ei kykene ymmärtämään pyörätuolin toimintaperiaatteita tai hänellä ei ole fyysisiä ominaisuuksia pyörätuolin ajamiseen; painorajan ylittävän henkilölle. Nämä pyörätuolin käyttöä rajoittavat ominaisuudet voivat olla riski niin pyörätuolin käyttäjälle kuin ympärillä oleville henkilöille ja muulle ympäristölle. Riskejä voivat muun muassa olla pyörätuolin hallinnan menettäminen (kaatuminen, törmäminen), jolloin pyörätuolin käyttäjä ja lähellä olevat altistuvat vaaralle; pyörätuolin rakenteiden vaurioituminen, jolloin pyörätuolin käyttöominaisuudet ja turvallisuus heikkenevät.

Edellä mainittuja riskejä voidaan ehkäistä asentamalla pyörätuoliin avustajaohjain, jolloin pyörätuolin hallinta ja ajaminen tapahtuvat käyttäjän avustajan toimesta, eikä käyttäjä tuolloin pysty käyttämään pyörätuolin ohjauslaitetta.

## 1.2 Turvallinen ajaminen

Älä käytä pyörätuolia, jos epäilet, ettei sen käyttö ole turvallista. Käytön turvallisuudessa tulee huomioida pyörätuolin kunto, toiminnot ja äänet sekä ympäristöolosuhteet ja käyttäjän kyky hallita pyörätuolia. Tarkista pyörätuolin kunto vähintään viikon välein.

Pyörätuolissa on liikkuvia osia, kuten pyörät, tangot ja nivelet. Huomioi nämä vaarat käyttäessäsi pyörätuolia erityisesti lasten ja kotieläinten läsnä ollessa. Huolehdi, että he pysyvät turvallisen välimatkan päässä pyörätuolista.



**Huomio**



**Litistymisvaara**

Paikat, joissa on erityinen vaara, on merkitty vieressä olevin symbolein.

Vältä löysää vaatetusta tai koruja, jotka voivat takertua liikkuviin osiin.

Mikäli tiedät ajo-ohjaimen tai jonkin muun kriittisen osan vaativan korjausta, älä aja pyörätuolilla vaan toimita se välittömästi huoltoon.

Jarrun vapauttimet on ehdottomasti käännettävä työntämisen tai hinaamisen jälkeen AJO-ASENTOON (D).

Kaikenlainen liikkuminen kaltevalla maan pinnalla voi olla vaarallista, mikäli seisontajarrut ovat vapautettuina.

Pyörätuolissa on nelipyöräveto ja – ohjaus. Ajotekniikan hallitseminen vaatii harjoittelua.

Vältä ajamista paikoissa, joissa pyörien pitokyvyn menetys voi olla vaarallista, esimerkiksi märällä nurmirinteellä.

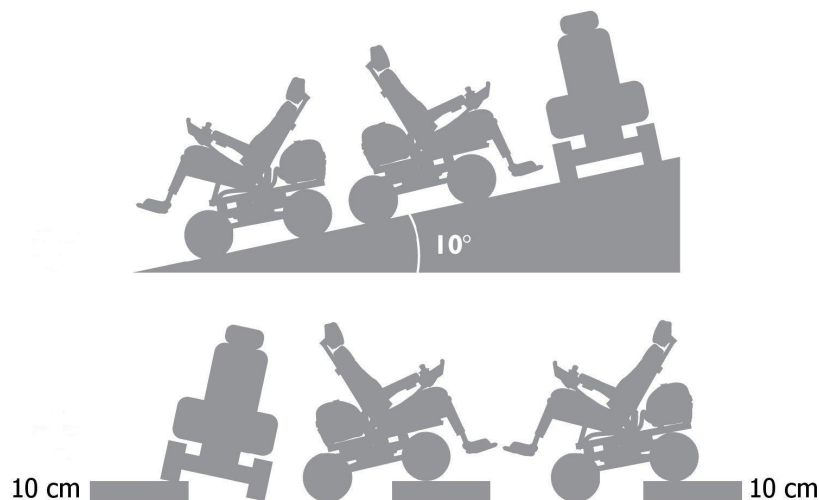
Pyörätuolissa on painopisteen säätöjärjestelmä, joka oikein käytettynä parantaa ajamisen turvallisuutta ja esteenylityskykyä. On välttämätöntä oppia sen oikea käyttö. Tarkista aina ajoon lähtiessäsi, että istuin on oikeassa asennossa ajopintaan nähden. Katso kohta "Painopisteen säätäminen".

Pyörätuoli voi olla mäessä epävaka, jos painopiste on säädetty väärin. Säädettyä painopistettä kaltevalla pinnalla, on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Pyörätuolin mäennousukyky on suurempi kuin suurin turvallinen käyttökaltevuus. Ajaminen jyrkemmillä kaltevuuksilla kuin 10° eli viiden metrin matkalla on nousua tai laskua yhden metrin verran tai suuremmilla tasoeroilla kuin 100 mm voi olla vaarallista (kuvat alla).

Käytä aina alhaista ajonopeutta ja vältä voimakkaita ohjausliikkeitä ajaessasi mäessä tai epätasaisella maanpinnalla.

Pyörätuolia ei saa työntää selkänojasta ja akkukotelo ei tule käyttää istuimena tai tavarankuljetustelineenä. Näin toimittaessa takuu raukeaa.





Veteen ajaminen on kielletty sähköisten osien vaurioitumisvaaran vuoksi.

Käytä aina valoja hämärässä ja pimeässä, jotta erotat mahdolliset esteet ja vaarat ajolinjallasi. On myös tärkeää, että muut tiellä liikkujat näkevät sinut.

Ohjaussauvan vapauttaminen pysäyttää liikkeen. Häätötilanteessa pyörätuoli voidaan pysäyttää myös katkaisemalla virta ajo-ohjaimesta.

Huomioi ajamaan lähtiessäsi ja ajon aikana akkujen varaustila. Lataa akut aina, kun mahdollista. Pyörätuolin vakiolatauslaite ei voi yliladata akkuja.

Pyörätuolin toiminta saattaa häiriintyä sähkömagneettisissa kentissä, joita aiheuttavat esim. matkapuhelimet tai muut vastaavat laitteet. Pyörätuoli itse voi häiritä sähkömagneettisiin kenttiin perustuvia laitteita, kuten myymälöiden hälytysjärjestelmiä.

Älä jätä pyörätuolia suoraan auringon paisteeseen. Pyörätuolin metalliosat ja pinnat, esim. istuin ja käsituen pehmusteet, kuumentuvat herkästi. Vältä myös pyörätuolin jättämistä kovaan pakkaseen.

Ajettuasi kosteissa olosuhteissa, huolehdi pyörätuolin kuivumisesta esim. varastoimalla se lämpimään tilaan. Älä jätä pyörätuolia ulos, tai kylmään/kosteaan tilaan. Kyseisten toimenpiteiden noudattamatta jättäminen voi vaurioittaa pyörätuolia.

### 1.3 Turvallinen käyttö ja huolto

Pyörätuolin ajo-ohjaimessa on tehdasasetukset, jotka soveltuvat useimmille käyttäjille. Joitakin näistä asetuksista on mahdollista muuttaa. Ohjelmoinnin saa tehdä vain terveydenhuoltoalan ammattihenkilö, jolla on riittävät tiedot ohjaimista. Virheellinen ohjelmointi voi aiheuttaa vaaralliset ajo-ominaisuudet tai vaurioittaa ohjainjärjestelmää.

Pyörätuolin ajo-ohjainjärjestelmän luotettavuus paranee, mikäli laitetta altistetaan ääriolosuhteille mahdollisimman vähän.

Pyörätuolin kaapeleiden vaurioittaminen aiheuttaa turvallisuusriskin.

Tarkista säännöllisesti renkaiden kunto. Ohjausominaisuuksien ja pitokyvyn vuoksi on tärkeää, että rengaspaine on oikea. Rengaspaineen mittaaminen on kerrottu kohdassa "Pyörätuolin huoltaminen".

Käytä lukitusavainta estääksesi pyörätuolin luvaton käyttö. Pyörätuolin joutuminen ulkopuolisten käyttöön on turvallisuusriski.

Kiinnitä pyörätuoli aina kuljetuksen ajaksi auton runko-osiin. Pyörätuoli on varustettu ISO 7176-19 standardin mukaisilla kiinnityslenkeillä (4kpl).

Valtuuttamattomat korjaukset ja muutostyöt ovat kiellettyjä.

Käyttäjän tekemät sallitut huoltotoimenpiteet on kerrottu kohdassa "Pyörätuolin huoltaminen".

Kun pyörätuolia huolletaan tai säädetään, ajo-ohjan tulee olla kytkettynä pois päältä.

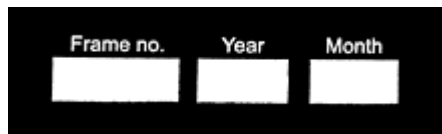
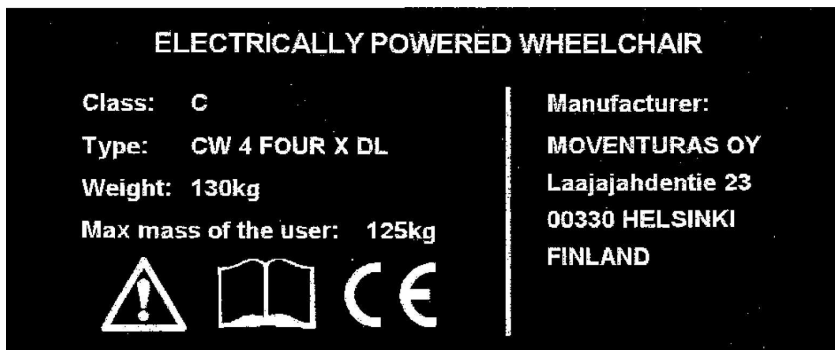
Muiden kuin geeliakkujen käyttö on ehdottomasti kielletty elektroniikan vaurioitumisvaaran vuoksi.

Käsiteltäessä työkaluja akkujen läheisyydessä, on huomioitava oikosulkuvaara. Avotulen käsittely on kielletty räjähdysvaaran vuoksi. Akkulaatikkoa ei ole tarkoitettu tavaroiden säilyttämiseen. Akkujen navoissa olevia johtoja ei tule irrottaa omatoimisesti. Ongelmatilanteessa ota yhteys huoltoon.

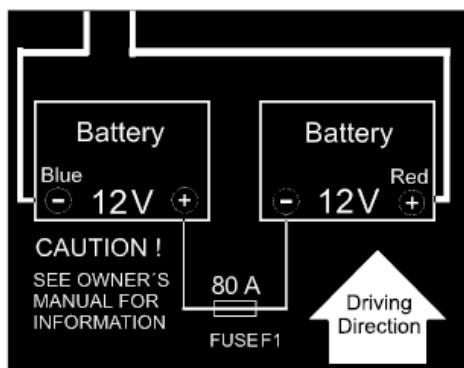
Jos pyörätuolin käytöstä aiheutuu vaaratilanne, ota yhteys valmistajaan ja paikallisiin valvontaviranomaisiin.

## 1.4 Pyörätuolin merkinnät

Tyypikilvet sijaitsevat rungon vasemmalla puolella.



merkintä  
ökaltevuus 10 astetta  
ökulma 100 mm  
n kannen oikeassa



ntäohje  
kotelon sisällä

# 80A

Pääsulakkeen koko, sijaitsee akkukotelossa sulakekotelon kannessa

USING OTHER THAN  
GEL BATTERIES IS FORBIDDEN

Muiden kuin geeliakkujen käyttö kielletty -varoitusta  
Sijaitsee akkukotelon kannen päällä



Seisontajarrujen vapautus merkintä

D = jarrut lukittu, pyörätuolilla voidaan ajaa

N = jarrut vapautettu, pyörätuolia voi työntää

sijaitsee etu- ja taka-akseleissa jarruvipujen läheisyydessä



Huomio, lue käyttöohje  
sijaitsee apurungossa istuimen oikealla ja vasemmalla puolella



Älä työnnä pyörätuolia selkänojasta – varoitus  
Sijaitsee akkulaatikon kannessa



Litistymisvaara  
sijaitsee apurungossa istuimen oikealla ja vasemmalla puolella

## 2 VARUSTEET JA NIIDEN KÄYTTÄMINEN



### 2.1 REM 216 ajo-ohjaimen käyttäminen

Ajo-ohjain koostuu ohjaussauvasta ja ohjauspaneelistä. Ajo-ohjaimen alapuolella sijaitsee laturin liitin ja tiedonsiirtokaapeli, joka on yhdistetty istuimen alla olevaan ohjausyksikköön.

#### 2.1.1 Ohjaussauva eli Joystick

Pyörätuolin nopeutta ja suuntaa säädetään ohjaussauvalla. Mitä enemmän sitä työnnetään keskiasennosta, sitä suurempi on ajonopeus. Ohjaussauvan vapauttaminen pysäyttää pyörätuolin ja kytkee seisontajarrut. Ohjaussauvaa voidaan käyttää myös useiden lisätoimintojen säätämisessä.

Pyörätuolin ohjaussauvan vakionuppi soveltuu useimmille käyttäjille. Vakionupin tilalle on saatavana myös erilaisia vaihtoehtoja tai nuppi voidaan valmistaa tilaustyönä. Älä korvaa nuppia omavalmisteisella osalla, koska se saattaa aiheuttaa vaaratilanteen.

## Ohjauspaneeli DLX-REM216

Näppäimet sekä näyttö löytyvät ohjauspaneelistä. Näppäinten toiminnot on kuvailtu tarkemmin tässä luvussa. Jos ohjauslaite on kytketty päälle, näytölle ilmestyy valoja jotka ilmaisevat näytön olevan päällä. Näytön symbolit on selitetty tarkemmin alla.



## 2.1.2 ON/OFF -painike

Käynnistääksesi LINX järjestelmän paina ohjaimen yläosassa olevaa virtapainiketta. Virtapainikkeeseen syttyy palamaan vihreä valo.

Punaisena vilkkuva virtapainikkeen valo tarkoittaa pyörätuolin järjestelmän havaitsemaa häiriötä. Tämä voi tarkoittaa sitä että pyörätuolin jarruvivut eivät ole kytkettynä ajoasentoon. Tarkista että etu- ja taka-akselissa sijaitsevat vivut on kytketty ajoasentoon (D). Jos vika ei korjaannu, ota yhteyttä pyörätuolin myyjään.

## 2.1.3 Äänimerkki

Käyttääksesi pyörätuolin varoitus/äänimerkkiä paina ohjaimen keskeltä löytyvää äänimerkkipainiketta. Äänimerkki soi niin kauan kun painike on pohjassa.

## 2.1.4 Istuintoiminnot

Käyttääksesi pyörätuolin istuintoimintoja, paina ohjaimen oikeassa reunassa olevaa istuintoiminnon valintapainiketta joko ylä- tai alareunasta.

Ohjaimen keskellä olevaan led-näyttöön syttyy oranssi valo joka kertoo minkä istuintoiminnon säätö on aktiivisena. Istuintoimintojen ollessa aktiivisena (led näytössä palaa oranssi valo) voit vaihtaa säädettävää istuintoimintoa kahdella tapaa:

Tapa 1: Paina istuintoiminnon valintapainiketta ylä- tai alareunasta

Tapa 2: Liikuta ohjaussauvaa oikealle tai vasemmalle.

Säädä valittua istuintoimintoa liikuttamalla ohjaussauvaa eteen- tai taaksepäin.

Istuintoimintojen ollessa aktiivisia pyörätuolilla ei voi ajaa. Palaa ajomoodiin painamalla ohjaimen vasemmassa laidassa olevaa ajoprofiilin valintapainiketta.

## 2.1.5 Valot ja suuntamerkit

### AJOVALOT

Kytkeäksesi pyörätuolin ajovalot päälle, paina ohjauspaneelin oikeassa alareunassa olevaa pyöreää painiketta (lyhyt painallus). Ajovalojen kytkeydyttyä päälle painikkeeseen syttyy palamaan vihreä valo.

Ajovalot kytketään pois päältä painamalla samaa painiketta uudestaan (lyhyt painallus).

### HÄTÄVILKUT

Kytkeäksesi hätävilkut päälle, paina ohjauspaneelin vasemmassa alareunassa olevaa pyöreää painiketta (lyhyt painallus). Hätävilkkujen kytkeydyttyä päälle, molemmat ohjauspaneelin alareunassa olevat pyöreät painikkeet vilkkuvat vihreinä.

Kytke hätävilkut pois päältä painamalla samaa ohjauspaneelin vasemmassa alareunassa olevaa pyöreää painiketta (lyhyt painallus).

## SUUNTAVILKUT

Kytkeäksesi päälle oikean suuntavilkun, paina ohjauspaneelin oikeassa alareunassa olevaa pyöreää painiketta (pitkä painallus). Suuntavilkun ollessa päällä, painikkeessa vilkkuu vihreä valo. Suuntavilkku kytkeytyy pois päältä itsestään hetken kuluttua.

Kytkeäksesi päälle vasemman suuntavilkun, paina ohjauspaneelin vasemmassa alareunassa olevaa pyöreää painiketta (pitkä painallus). Suuntavilkun ollessa päällä, painikkeessa vilkkuu vihreä valo. Suuntavilkku kytkeytyy pois päältä itsestään hetken kuluttua.

## 2.1.6 Joystick ja ajoprofiili

Pyörätuolin ollessa ajomoodissa, ohjaimen keskellä olevan pyörätuolin takarenkaassa palaa vihreä valo.

### PORTAATON NOPEUDEN SÄÄTÖ

Pyörätuolin nopeutta voi säätää portaattomasti pyörittämällä ohjaimen yläreunassa olevaa virtapainiketta. Portaattomalla nopeudensäädöllä saavutettava maksiminopeus riippuu valitusta ajoprofiilista.

### AJOPROFIILIT

Valitse haluttu ajoprofiili ohjaimen vasemmassa reunassa olevalla ajoprofiilin valintapainikkeella. Eri ajoprofiilien nopeudet ja ajo-ominaisuudet ovat säädetty vastaamaan erilaisia käyttötilanteita.



Ajoprofiili 1 on sisäkäyttöön tarkoitettu ajoprofiili. Pyörätuolin maksiminopeus on rajoitettu hitaaksi törmäysriskin välttämiseksi ahtaissa tiloissa.

Ajoprofiili 2 on sekä sisä- että ulkokäyttöön tarkoitettu profiili. Ajoprofiili 2:n maksiminopeus on suurempi kuin ajoprofiili 1:n.

Ajoprofiili 3 on ulkokäyttöön tarkoitettu profiili. Tällä ajoprofiililla pyörätuolilla voi liikkua maksiminopeutta.

Ajoprofiilien ajo-ominaisuuksia on mahdollista ohjelmoida eri käyttäjien tarpeiden ja mieltymysten mukaiseksi. Ajoprofiilien säätämisen tulee suorittaa koulutettu ammattihenkilö.

## PYÖRÄTUOLILLA AJAMINEN

	<p>Liikuta joystickiä</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sähköpyörätuoli liikkuu joystickin osoittamaan suuntaan.</li><li>• Joystickin liike määrää pyörätuolin nopeuden. Jos joystickiä liikutetaan etäämmäs keskiasennosta, tuoli liikkuu nopeammin.</li></ul> 
---	---

## 2.1.7 Akun lataaminen

Pyörätuoli ladataan sen mukana toimitetulla tai valmistajan hyväksymällä laturilla. Laturi kytketään ensin verkkovirtaan ja sitten pyörätuolin ohjaimen (REM216) etupuolella sijaitsevaan XLR pistokkeeseen.

Pyörätuoli voi olla päällä tai pois päältä latauksen aikana. Jos pyörätuoli on päällä, akun varauksesta kertovat ledit ohjaimen yläosassa vilkkuvat yksi kerrallaan. Pyörätuolilla ei voi ajaa samaan aikaan kun se on kiinni laturissa. Lataa pyörätuoli kunnes laturi ilmoittaa akkujen olevan täynnä. Pidä pyörätuolin akut ladattuina aina kuin mahdollista.

Uusilla käyttämättömillä akuilla pyörätuolin ajomatka voi aluksi olla ilmoitettua pienempi. Akut sisään ajetaan ajamalla akkuja tyhjiksi ja lataamalla ne uudestaan täyteen. Akkujen täysi käyttökapasiteetti saavutetaan muutaman ajo- ja latauskerran jälkeen.

## 2.1.8 Akun varauksen tila

REM216-ajo-ohjaimen yläreunassa olevat ledit kertovat paljonko akuissa on varausta jäljellä. Akkujen ollessa täynnä kaikki viisi lediä (1 punainen, 2 oranssia ja 2 vihreää) palavat. Akkujen tyhjentyessä ledit alkavat yksi kerrallaan sammumaan. Kun näytössä palaa enää yksi punainen ledi on akku lähes tyhjä ja se on ladattava heti kuin mahdollista. Jos punainen led valo alkaa vilkkumaan on akut ladattava välittömästi, sillä on mahdollista että tuoli pysähtyy akkujen tyhjentyessä.

Jäljellä oleva akun varaus ei suoraan kerro tuolin jäljellä olevaa ajomatkaa. Jäljellä oleva ajomatka riippuu ympäristön lämpötilasta, akkujen koosta ja kunnosta, ajotyylisestä ja maastosta. Useimmat näistä voivat vaihdella ajon aikana.



## 2.10 Virheen määrittäminen

Mikäli elektroniikka näyttää häiriön (virtapainikkeessa vilkkuu punainen valo), ota seuraava häiriöetsintäohje avuksi ja paikoita vika. Ole tarvittaessa yhteydessä pyörätuolin myyjään.

### **HUOMATUS**

Tarkista ennen virheen määrittämistä, että ajoelektroniikka on kytketty päälle.

#### **Kun tilanäyttö on POIS:**

Tarkista, että ajoelektroniikka on KYTKETTY PÄÄLLE.

Tarkista, onko kaikki johdot liitetty moitteettomasti.

Tarkista, etteivät akut ole tyhjentyneet.

#### **Kun tilanäytössä näytetään häiriönumero:**

Siirry seuraavaan vaiheeseen.

## 2.10.1 Virhekoodit ja virheenmäärityskoodit

Ajoelektroniikka kykenee itsenäisesti korjaamaan joitakin virheitä. Kytke ajorasia tätä varten useaan kertaan pois ja taas päälle. Jos virhe on korjaantunut itsestään, lopettaa virtapainikkeen punainen valo vilkkumisen ja palaa normaalisti vihreänä. Ellei vika korjaannu tällä, paikoita vika alla ilmoitettujen koodinumeroiden avulla ja ota tarvittaessa yhteys huoltoon tai pyörätuolin myyjään. Pyörätuolin ohjaimessa vilkkuva valo kertoo vikakoodin, jonka avulla voidaan paikantaa mikä pyörätuolissa on vialla (vikakoodit 1-7). Esimerkiksi jos virtapainikkeen valo vilkkuu viisi kertaa peräkkäin, on alla olevan taulukon mukaisesti kyseessä vikakoodi 5 ja vika paikantuu pyörätuolin seisontajarruihin.

<b>Koodinumero</b>	<b>Häiriö</b>	<b>Pikakorjaus</b>	<b>Jatkotoimenpide/mahdollinen vika</b>
1	Ohjain/joystick	-Tarkista että ohjaimen kaapeli on kunnolla kytketty -Käynnistä pyörätuoli uudestaan	-Ota yhteyttä pyörätuolin myyjään -Vaihda ohjain tai ohjaimen kaapelit
2	Yhteyshäiriö	-Tarkista kaapelit ja liittimet -Tarkista laturi ja sen liittimien kunto -Käynnistä pyörätuoli uudestaan -Lataa akut	-Ota yhteyttä pyörätuolin myyjään -Vaihda kaapelit, johtosarja, liittimet tai elektroniikkamoduulit -Tarkista mahdollinen bluetooth yhteys -Lataa pyörätuolin ohjelma uudestaan ja tarkista mahdolliset saatavilla olevat päivitykset
3	Moottorihäiriö 1	-Tarkista moottorin kaapelien kytkentä -Käynnistä pyörätuoli uudestaan	-Ota yhteys pyörätuolin myyjään -Vaihda Power moduuli tai ajomoottori -Vaihda johtosarjat
4	Moottorihäiriö 2	-Tarkista moottorin kaapelien kytkentä	-Ota yhteyttä pyörätuolin myyjään

		-Käynnistä pyörätuoli uudestaan	-Vaihda Power moduuli tai ajomoottori -Vaihda johtosarjat
5	Seisontajarru 1	-Tarkista seisontajarrun toiminta ja että jarruvipu on kytketty ajoasentoon (D) -Käynnistä pyörätuoli uudestaan	-Ota yhteyttä pyörätuolin myyjään -Tarkista jarrujen toiminta sekä magneettijarrun johdot ja liittimet -Vaihda johtosarjat
6	Seisontajarru 2	-Tarkista seisontajarrun toiminta ja että jarruvipu on kytketty ajoasentoon (D) -Käynnistä pyörätuoli uudestaan	-Ota yhteyttä pyörätuolin myyjään -Tarkista jarrujen toiminta sekä magneettijarrun johdot ja liittimet -Vaihda johtosarjat
7	Moduulihäiriö	-Tarkista elektroniikkamoduuleille menevien kaapeleiden kytkennät -Käynnistä pyörätuoli uudestaan -Lataa akut	-Ota yhteys pyörätuolin myyjään -Tarkista moduulien kytkennät -Tarkista elektroniikkamoduulien toiminta ja vaihda tarvittaessa käytössä olevat moduulit (Power module, AC400-moduuli, LiNX Acces key)

## 2.11. Selkänojan, päätuen, käsivarrentuen ja jalkatuen säätäminen

Tehdessäsi säätöjä, noudata varovaisuutta mahdollisten litistymisvaarojen vuoksi. Parhaan säätötuloksen saamiseksi käytä avustajan tai huollon apua.

### 2.11.1 Selkänojan säätäminen

Pyörätuolin istuimen selkänoja voi olla joko käsi- tai sähkösäätöinen. Säätäessäsi selkänojaa, huomioi, että selkänojan ja akkulaatikon kannen väliin ei jää mitään, eikä selkänoja painaudu akkulaatikon kantta vasten.

### 2.11.2 Käsissäätöinen selkänoja

Käsissäätöinen selkänoja säädetään istuimen vasemmalla puolella sijaitsevan kaasujousen laukaisuvivusta vetämällä ja liikuttamalla selkänoja haluttuun asentoon.

### 2.11.3 Sähkösäätöinen selkänoja

Sähkösäätöinen selkänoja säädetään valitsemalla ajo-ohjaimesta selkänojan säätö-istuuntoiminto. Toimintatila on valittu, kun ohjaimen led-näytön selkänojan valo palaa oranssina. Selkänojaa säädetään liikuttamalla ohjaussauvaa eteen- ja taaksepäin.

### 2.11.4 Päätuen säätäminen

Jotta päätuen korkeutta voidaan säätää muovista perhosmutteria (1) tulee kiertää auki kunnes päätuki liikkuu vapaasti tuessaan. Kun haluttu korkeus on saavutettu, perhosmutteri tulee uudelleen kiristää. Pään tuen korkeutta voidaan säätää sulavasti.

Jotta päätuen syvyyttä voidaan säätää muovista perhosmutteria (2) tulee kiertää auki kunnes päätuki liikkuu vapaasti tuessaan. Kun

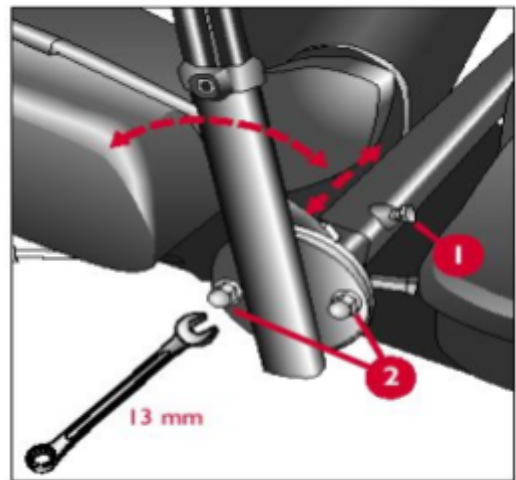
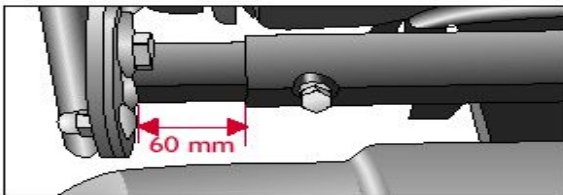


haluttu asento on saavutettu, perhosmutteri tulee uudelleen kiristää. Pääntuen syvyyttä voidaan säätää sulavasti.

Pääntuen pehmuste on kiinnitetty tankoon pallonivelellä (3). Pehmusteen asentoa voidaan säätää käyttäjän pään asennon mukaan.

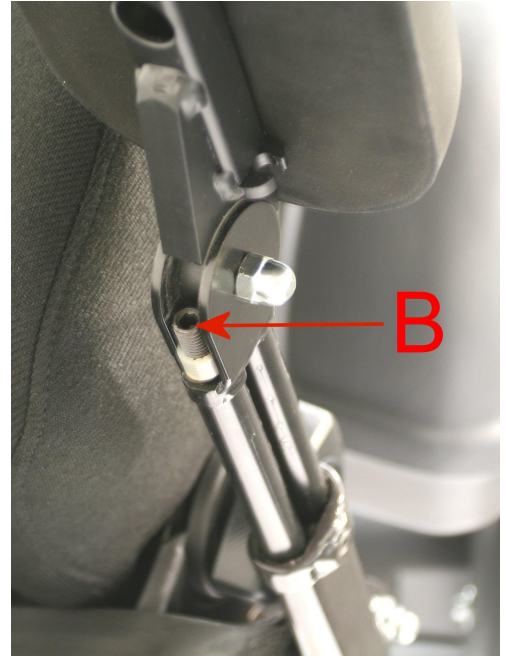
### 2.11.5 Käsivarrentuen säätäminen

Käsivarrentuen sivuetäisyys säädetään löysäämällä ruuvi 1 ja liikuttamalla käsinojaa sivusuunnassa. Kun sopiva asento on löytynyt, ruuvi kiristetään. Suurin mahdollinen käsivarrentuen sivuetäisyys on 60 mm (kuva alla). Käsivarrentuen alaosan kulma säädetään löysäämällä ruuvit 2. Kun sopiva asento on löytynyt, ruuvit kiristetään. Käsivarrentuen etäisyyttä säätäessä on huomioitava että mahdollinen selkänojan karamoottori ei ota kiinni käsitukeen.



Käsivarrentuen korkeus ja kulma säädetään 5 mm kuusiokoloavaimella. Korkeuden säätäminen tehdään löysäämällä ruuvia (A) ja liikuttamalla tukea ylös- tai alaspäin. Kun korkeus on sopiva, ruuvi kiristetään.

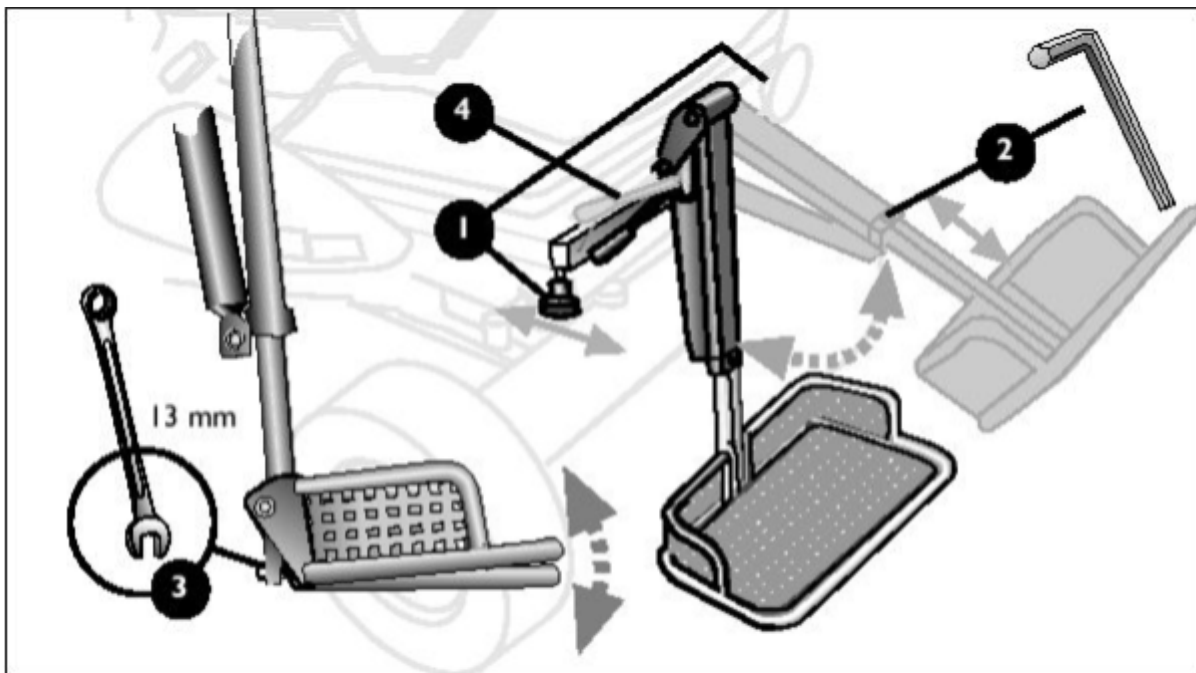
Käsivarrentuen kulman säätämistä varten tuki tulee nostaa pystyasentoon. Kulma säädetään kiertämällä ruuvia (B), kunnes sopiva asento on löytynyt.



## 2.11.6 Käsikäyttöisen jalkatuen säätäminen

Jalkatuen etäisyys istuimesta säädetään löysäämällä sormiruuvit (1) istuimen etuosassa. Kun oikea etäisyys on löytynyt, ruuvit kiristetään. Pituus säädetään 5 mm:n kuusiokoloavaimella (2). Jalkalaudan kulma (3) säädetään 13 mm:n kiintoavaimella. Jalkatuen kulma säädetään nostamalla vipua (4), jolloin lukitus vapautuu ja asentoa voidaan säätää. Kun oikea asento on löytynyt, ote vivusta irrotetaan. Jalkatuki lukittuu tähän asentoon.

On välttämätöntä huomioida jalkatuen asento ajettaessa ylämäkeen tai esteitä ylitettäessä. Toistuva jalkatuen osuminen esteisiin vaurioittaa jalkatukea.



## 2.11.7 Sähkösäätöisen pituuskompensoivan jalkatuensäätäminen

Etäisyys, pituus ja jalkalaudan kulma säädetään kuten mekaanisessa jalkatuessa. Jalkatuen kulma säädetään valitsemalla ajo-ohjaimesta istuintoiminnoksi jalkatuen säätö. Toimintatila on valittu, kun ohjaimen led-näytön jalkatuet valot palavat oranssina. Jalkatukea säädetään liikuttamalla ohjaussauvaa eteen- tai taaksepäin.

## 2.12. Muut laitteet ja tarvikkeet

### 2.12.1 Turvavyön käyttäminen

Pyörätuoli on varustettu turvavyöllä. Sen käyttö on suositeltavaa. Mikäli turvavyötä ei käytetä, on varmistettava, että se ei roiku ja takerru pyöriin.



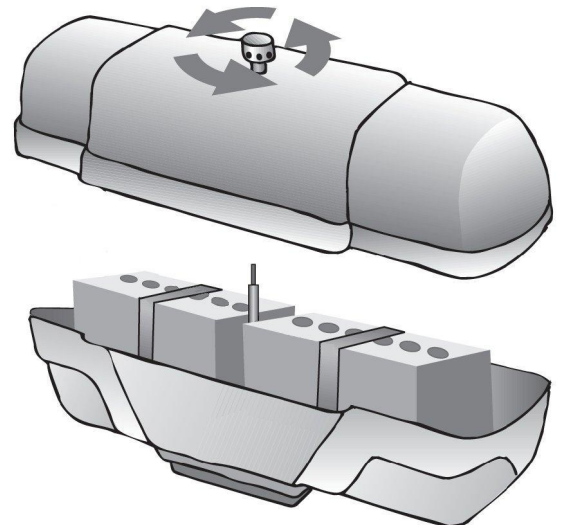
### 2.12.2 Renkaat

Pyörätuolin kaikki renkaat ovat samanlaisia ja kuvioinnin vuoksi niiden pitokyky erilaisilla alustoilla on hyvä. Rengaspaineet on tarkistettava säännöllisin väliajoin. Rengaspaineen mittaaminen on kerrottu kohdassa "Pyörätuolin huoltaminen".

### 2.12.3 Akut

Pyörätuolin akkuina käytetään huoltovapaita geeliakkuja. Muiden kuin geeliakkujen käyttäminen on ehdottomasti kielletty elektroniikan vaurioitumisvaaran vuoksi. Akut ovat sijoitettuina selkänojan takana olevaan koteloon, joka avataan kiertämällä kannen keskellä olevaa ruuvia. Akkujen irrotus- ja asentamisohjeet ovat kohdassa "Pyörätuolin huoltaminen". Huomioi akkuja koskevat turvallisuusohjeet kohdassa "Turvallisuus suositukset". Käytetyt akut tulee toimittaa asianmukaisiin kierrätyspisteisiin.

**HUOM! Akkujen päällä istuminen on ehdottomasti kielletty!**



### 2.12.4 Akkujen lataaminen

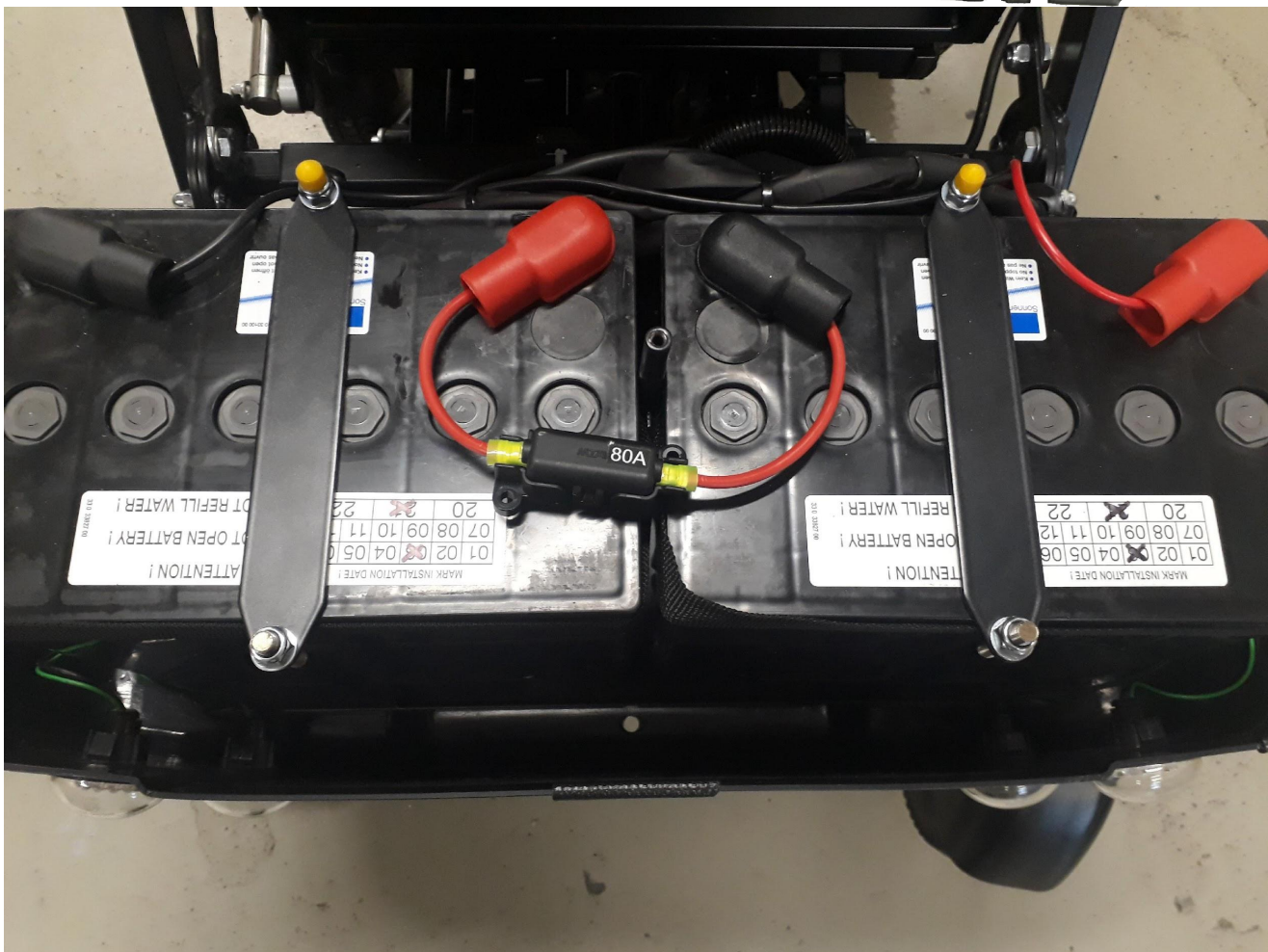
Pyörätuolin akut ladataan kytkemällä latauslaitteen pistoke ajo-ohjaimen latausliittimeen. Mikäli pyörätuoli on kytketty päälle latauksen aikana ohjaimen akun varaustilaa indikoivat ledit vilkkuvat ja pyörätuolilla ei ole mahdollista ajaa. Akut on ladattava välittömästi, jos akkujen varaustilaa osoittavista ledeistä palaa vain yksi punainen. Noudata latauslaitteen ohjeita.



Käytä vain sitä latauslaitetta, joka on toimitettu pyörätuolin mukana. Väärän latauslaitteen käyttö voi vaurioittaa akkuja, pyörätuolia tai latauslaitetta itseään.

## 2.12.5 Sulakkeet

Pyörätuolin pääsulake (80A) on sijoitettu akkujen väliin (kuvassa ympyröitynä). Mikäli se on palanut, pyörätuolissa ei ole mitään sähköisiä toimintoja. Tätä sulaketta käyttäjä ei saa vaihtaa itse, vaan sen tekee valtuutettu huoltohenkilö.



## 3 AJAMINEN PYÖRÄTUOLILLA

### 3.1 Pyörätuoliin siirtyminen

Pyörätuoliin siirtymisen helpottamiseksi voidaan jalkalauta ja käsivarrentuet nostaa alla olevien kuvien mukaisesti. Varo vaurioittamasta ohjainyksikköä ja sen kaapelia. Pyörätuoliin tai pyörätuolista siirryttäessä, varmista että virta on kytketty pois päältä.

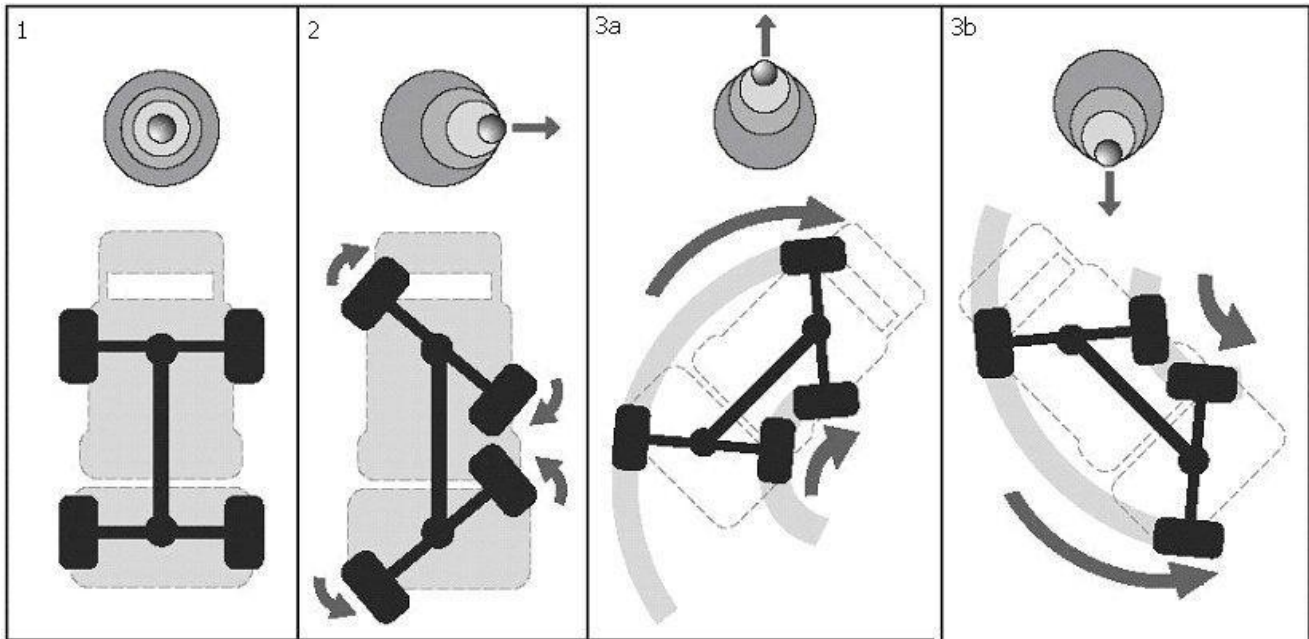


### 3.2 Ajoharjoittelu

Perehdy pyörätuolin suorituskykyyn vähitellen ja erikseen erilaisilla maastopohjilla, kuten hiekka, lumi, jää, maastopolut jne. löytääksesi oikeat säädöt, nopeudet ja ohjaustavat eri tilanteisiin. Ajoharjoittelu on myös välttämätöntä oppiaksesi pyörätuolin turvallisen ja joustavan käytön eri ajotilanteissa. Erityisen tärkeää on painopisteen säädön oikea käyttö. Aloita ajoharjoittelu alhaisella

maksiminopeudella, jolloin pyörätuolin hallinta on helpompaa. Koska pyörätuolissa on neljä moottoria ja nelipyöraohjaus, on sen suorituskyky suuri, minkä vuoksi alussa tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

Pyörätuolin nopeutta ja suuntaa säädetään ohjaussauvalla. Työnnettäessä ohjaussauvaa eteen- tai taaksepäin lähtee pyörätuoli liikkeelle suuntaan, jonka määrää pyörien sen hetkinen asento. Jos pyörät ovat käännettyinä siten, että oikean puoleiset renkaat ovat lähellä toisiaan (kuva 2), lähtee pyörätuoli eteenpäin oikealle työnnettäessä ohjaussauvaa eteenpäin (kuva 3a) ja taaksepäin oikealle vedettäessä ohjaussauvaa taaksepäin (kuva 3b).

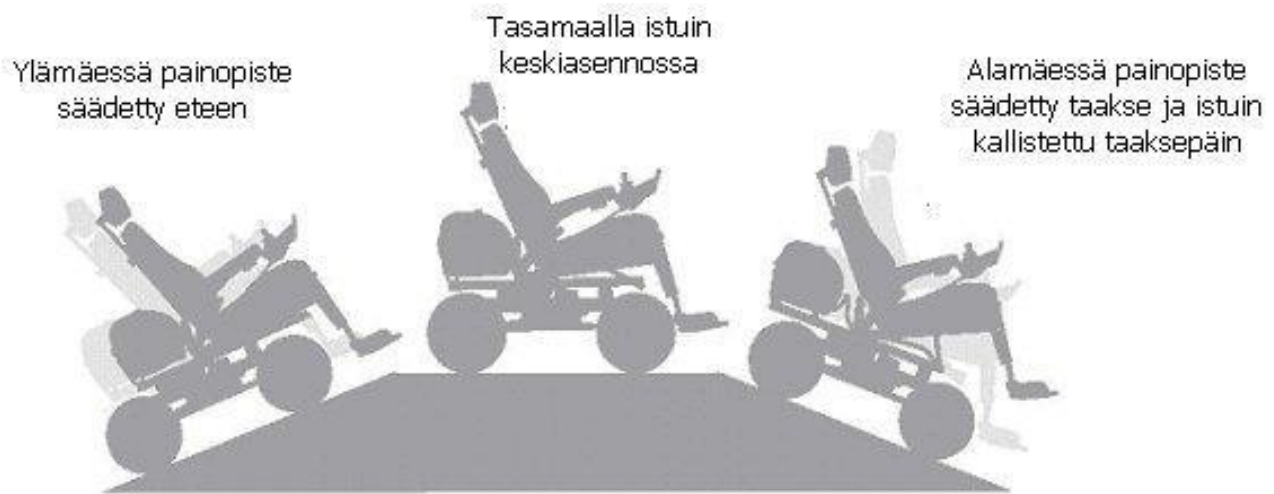


Ajosuuntaa korjataan ohjaussauvan sivuttaisella liikkeellä. Tämän jälkeen ohjaussauva pidetään suoraan eteenpäin työnnettynä ja tehdään vain pieniä sivuttaisia liikkeitä kunnes oikea ajosuunta on löytynyt. Vältä voimakkaita liikkeitä ja aja aluksi hitaasti löytääksesi oikean tuntuman. Mikäli pyörätuoli liikkuu ei-toivotulla tavalla, vapauta ohjaussauva. Tämä pysäyttää pyörätuolin kaikissa tilanteissa. Hätätilanteessa kytke ajo-ohjain pois päältä. Kun olet oppinut pyörätuolin käytön tasaisella maanpinnalla, voit siirtyä harjoittelemaan esteiden ylitystä ja mäkiä, jolloin painopisteen säädön hallinta on erityisen tärkeää.

### 3.3 Painopisteen säätäminen

Painopisteen säätöjärjestelmä tarkoittaa sitä, että istuinta voidaan siirtää suhteessa runkoon ja taaksepäin siirrettäessä istuin alkaa myös kallistua taaksepäin. Painopistettä säädettäessä täytyy ajo-ohjaimen olla painopisteen säätötilassa (katso kappale 3.8.3). Painopistettä säädetään liikuttamalla ohjaussauvaa eteen - ja taaksepäin. Kun ohjaussauvaa työnnetään eteenpäin, liikkuu istuin runkoon nähden eteenpäin.

Tasaisen maan ajoasento on kohdassa, jossa istuin alkaa kallistua siirrettäessä painopistettä taaksepäin. Suositellut ajoasennot painopisteen suhteen ylämäessä, tasamaalla ja alamäessä on esitetty alla olevassa kuvassa.



Vältä ajamista ylämäkeen, jos istuin on siirretty taaksepäin ja alamäkeen, jos istuin on siirretty eteenpäin. Nämä väärät asennot voivat olla vaarallisia.

Säädä maksiminopeus alhaiseksi ajettaessa ylä- tai alamäessä ja silloin, kun ylitetään korkeita esteitä.

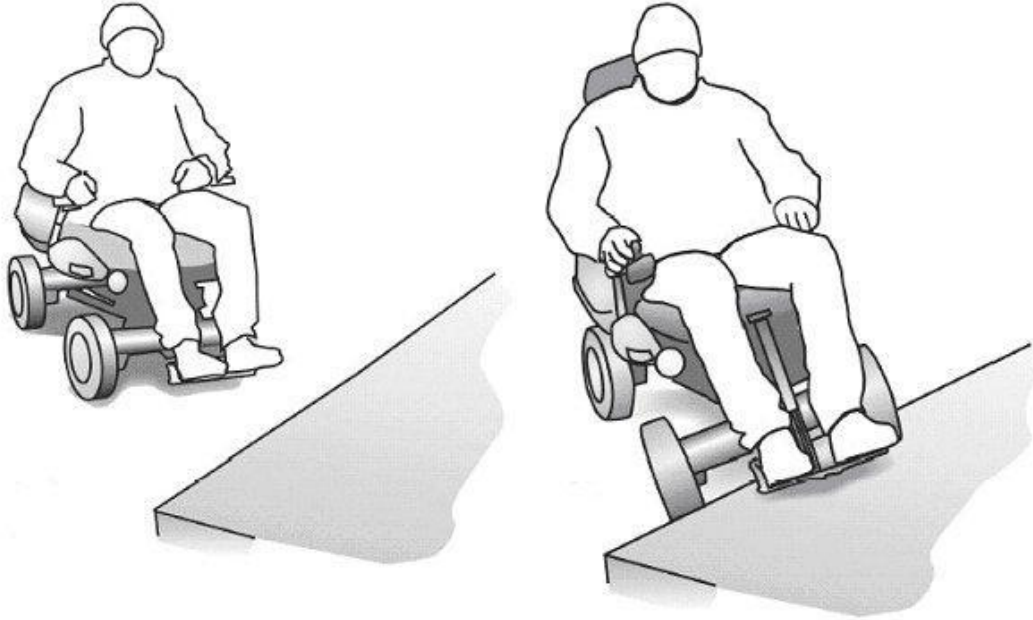
Jos painopisteen säädön karamoottorissa, sen liitäntäkaapelissa tai joystick-moduulissa ilmenee vika, istuin jää siihen asentoon missä se on, kun vika tulee. Tämä voi johtaa siihen, että käyttäjä joutuu ajamaan väärällä painopisteen säädöllä, mikä voi puolestaan johtaa siihen, että käyttäjä voi tipahtaa pyörätuolista, esimerkiksi ajettaessa käänteessä tai mäissä.

### 3.4 Portaan nouseminen

Lähesty porrasta hieman sivuttain siten, että pyörätuoli pääsee nousemaan portaan päälle rengas kerrallaan (1). Siirrä painopiste taakse ja nosta jalkatuki niin ylös, ettei se osu portaaseen. Aja pyörätuolin eturenkaat portaan päälle (2).

**1**

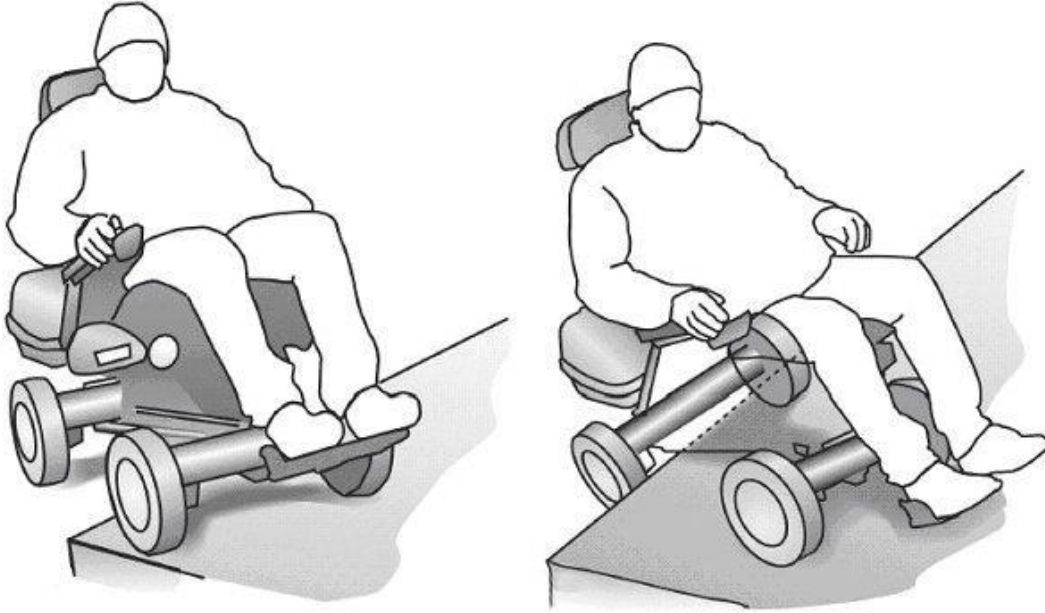
**2**



Siirrä painopiste eteen, jotta pyörätuolin takaosa kevenee ja aja pyörätuoli kokonaan portaan päälle (3). Siirrä lopuksi painopiste tasamaan ajon asentoon. Suurempien esteiden ylittämässä voit käyttää samaa ajotapaa (4).

**3**

**4**



#### **4 JARRUJEN VAPAUTTAMINEN PYÖRÄTUOLIN HINAAMISTA VARTEN**

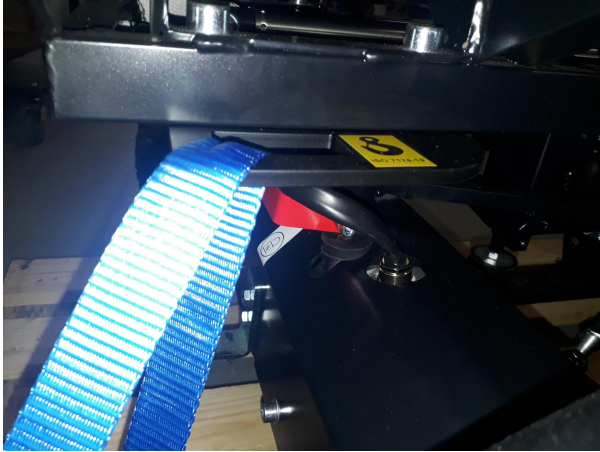
Häiriöt, kuljetus tms. saattavat vaatia, että pyörätuolia pitää hinata. Jotta tämä olisi mahdollista, on pyörätuolin seisontajarrut kytkettävä vapaalle (N). Punaiset jarruvivut sijaitsevat etu- ja taka-akseleissa. Kun seisontajarrut on vapautettu, ei pyörätuolia voida ajaa. Hinaamisen ajaksi ajo-ohjain tulee kytkeä pois päältä. Hinattaessa pyörätuolin ohjattavuus on heikkoa, jolloin sen liikuttaminen kaltevilla pinnalla on vaarallista. Hinauksen aikana pyörätuolissa istuminen on kielletty.

#### **5 PYÖRÄTUOLIN KULJETTAMINEN JA PAKKAAMINEN**

Pyörätuolin siirtäminen ajoneuvoon tapahtuu ramppien tai autossa sijaitsevan nostimen avulla.

Pyörätuoli on varustettu ISO7176-19 standardin mukaisilla kiinnityslenkeillä (4kpl) joihin sidontaliinat kiinnitetään kuljetuksen ajaksi. Kiinnityslenkit sijaitsevat pyörätuolin apurungon etu- ja takaosassa molemmin puolin pyörätuolia. Kiinnityslenkit ovat merkitty keltaisella ISO 7176-19 tarralla. Sidottaessa pyörätuolia on varottava vaurioittamasta sähkökaapelointia. Kuljetuksen aikana on varmistuttava, että jarrun vapauttimet eivät ole päällä ja ohjausyksikkö on hyvin suojattu.

Kuljettaessasi pyörätuolia lentokoneessa, laivassa, junassa tai vastaavassa kulkuneuvossa, ota ajoissa yhteys kuljetuksen järjestäjään kuljetusohjeita varten.



Mikäli pyörätuoli täytyy pakata, se ajetaan lavan päälle. On huomioitava, että käyttäjä ei voi olla pyörätuolin kyydissä, kun pyörätuoli ajetaan lavalle. Pyörätuoli tulee kiinnittää lavaan samalla tavalla, kuten se kiinnitetään kuljetusta varten. Jalkatuki taivutetaan alas ja jalkalauta ylös. Pääntuki on hyvä olla säädetty alimpaa asentoon. Mikäli tarve, pääntuki voidaan irrottaa ja sitoa penkille.



## 6 PYÖRÄTUOLIN HUOLTAMINEN

Ajettuasi kosteissa olosuhteissa, huolehdi pyörätuolin kuivumisesta esim. varastoimalla se lämpimään tilaan. Älä jätä pyörätuolia ulos, tai kylmään/kosteaan tilaan. Kyseisten toimenpiteiden noudattamatta jättäminen voi vaurioittaa pyörätuolia.

Huoltamalla pyörätuolia säännöllisesti varmistat, että pyörätuolisi on toimintavarma ja turvallinen. Hyvin huollettu pyörätuoli on pitkäaikainen apuväline. Osan huolloista voi suorittaa käyttäjä itse (nämä toiminnot on mainittu alempana), mutta vaativammat huoltotoimenpiteet (kuten elektroniikkaviat, ajomoottorit, karamoottorit, rungon osat, istuimen osat, jalka- ja käsitet, renkaiden vaihto ja muut tekniset ongelmat) saa tehdä vain valtuutettu huoltaja. Pyörätuolille tulee tehdä määräaikaishuolto vuosittain valmistajan valtuuttamalla huoltajalla. Valmistaja ei vastaa laiminlyödyistä tai virheellisestä huollosta aiheutuvista vioista.

Pyörätuolin valmistaja tarkoittaa, että pyörätuoli huolletaan pätevän teknikon (joko jälleenmyyjä, huolto-agentti tai valmistaja) vähintään kerran vuodessa.

Pyörätuolin huoltokortti löytyy käyttöohjeen viimeisiltä sivuilta. Huolehdi, että huoltokortti menee pyörätuolin mukana huoltoon. Kun on huollon aika, ota yhteyttä Four X jälleenmyyjääsi.

Seuraavat rutiini-toimet valmistaja tarkoittaa, että pyörätuolin käyttäjä huolehtii:

- päivittäin tehtävät tarkastavat
- viikoittain tehtävät tarkastukset
- pyörätuolin puhdistaminen

Jos tarve, pyörätuolin käyttäjä voi pyytää avustajaa tai muuta henkilöä auttamaan näissä toimissa.

### 6.1 Päivittäin tehtävät tarkastukset

Ennen ajoon lähtöä tarkista visuaalisesti pyörätuolin yleiskunto. Kun ajo-ohjain on poiskytkettynä, tarkista, että ohjaussauva ei ole taipunut tai vaurioitunut ja että se palautuu keskelle vapautettaessa. Tarkista, että kaikki liittimet ovat paikallaan ja vaurioitumattomat sekä kaapeleiden kunto. Tarkista, että ohjaussauvan ympärillä oleva ohut suojakumi ei ole vaurioitunut. Käsittele suojakumia varoen. Varmista, että ohjausyksikkö on hyvin kiinni pyörätuolissa. Älä ylikiristä ruuveja.

### 6.2 Viikottain tehtävät tarkastukset

Jarrujen testaus tehdään tasaisella lattialla, jossa on vähintään yksi metri vapaata tilaa pyörätuolin ympärillä. Kytke ajo-ohjain päälle. Tarkista, että valopylväs syttyy yhden sekunnin kuluessa tai vilkkuu hitaasti. Työnnä ohjaussauvaa hitaasti eteenpäin kunnes kuulet kilahtavan äänen seisontajarrujen kytkeytyessä pois päältä. Pyörätuoli saattaa lähteä liikkeelle. Vapauta ohjaussauva välittömästi, jolloin jarrujen toiminnasta aiheutuva ääni kuuluu uudestaan. Toista tämä testi kolme kertaa työntäen ohjaussauvaa myös taaksepäin, vasemmalle ja oikealle.

Tarkista valojen, suuntavilkkujen ja painopisteen säädön toiminta. Jos pyörätuolissasi on sähköisesti säädettävä selkänoja ja/tai jalkatuki, tarkista myös niiden toiminta.



Ongelmatilanteissa älä käytä pyörätuolia, vaan ota yhteys huoltoon.

### 6.3 Pyörätuolin puhdistaminen ja desifointi

Pyörätuolin puhdistus suoritetaan laimeaan pesunesteeseen kostutetulla pehmeällä kankaalla. Vältä laimentamattomien pesuaineiden käyttöä, sillä ne saattavat vahingoittaa muovi- ja kangasosia. Noudata pesuainevalmistajien suosituksia eri materiaalien kohdalla. Ohjainyksikkö on puhdistettava välittömästi, mikäli siihen joutuu likaa. Painepesurin tai suihkuavan veden käyttö on kielletty, koska pyörätuolissa on sähköisiä osia, jotka kastuessaan vaurioituvat.

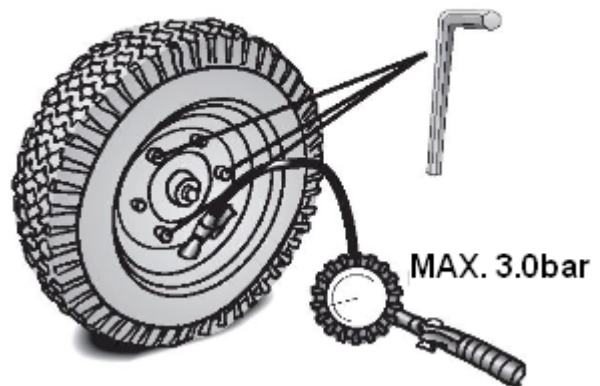
Pyörätuoli voidaan desinfioida kokonaan esimerkiksi sumuttamalla desinfiomisainetta pyörätuolin päälle. Pyörätuolin elektroniikka on akkulaatikossa, joten pidä akkulaatikko suljettuna desinfiomisen ajan. Desinfiointissa on myös huomioitava pyörätuolin tekstiilipinnat (istuin, tuet), jotka tulee desinfioida niille soveltuvilla menetelmillä.

**SEURAAVAT TOIMET** käyttäjä voi halutessaan tehdä toisen henkilön avustuksella:

- renkaiden ilmanpaineen mittaaminen
- renkaan vaihto
- akkujen irrottaminen
- akkujen asentaminen

### 6.4 Renkaan ilmanpaineen mittaaminen

Sopiva ilmanpaine renkaissa on n. 1,5 baaria. Ilmanpaineen vähenemistä alle 1,2 baarin ja täyttämistä yli 3,5 baarin on varottava. Nämä lisäävät renkaiden kulumista, vähentävät pitokkyä ja aiheuttavat ylimääräistä kitkaa, joka lyhentää pyörätuolin ajomatkaa.



### 6.5 Renkaan vaihtaminen

Vanne on kiinnitetty moottorin napaan kuusiokoloruuveilla. Tue akseli siten, että rengas on irti maasta. Poista tämän jälkeen paine renkaasta. Vasta näiden toimien jälkeen aukaise ruuvit ja poista rengas. Vanteen puolikkaat ovat kiinni toisissaan kuusiokantaruuveilla, joita ei saa avata ennen kuin paine on poistettu renkaasta.

Rengasta kasattaessa asenna sisärenkas ulkorengaan sisään ja asenna nämä toiselle vanteen puolikkaalle. Kiinnitä vanteen puolikkaat vastakkain kuusiokantaruuveilla. Huomioi ettei sisärenkas jää vanteiden puolikkaiden väliin. Täytä tässä vaiheessa rengas hieman ilmalla (0,5 bar), jotta sisärenkas suoristuu. Tämän jälkeen kiinnitä rengas moottorin napaan kuusiokoloruuveilla. Kun

rengas on huolellisesti kiinnitetty moottorin napaan, täytä rengas täyteen (noin 2,5 bar). Tämän jälkeen laske rengas maahan.

## 6.6 Akkujen irroittaminen

Irrota kaapelit (- ja +) ja pääsulake akuista käyttäen 10 mm kiintoavainta.

**HUOM! Akun napojen ollessa paljaana älä aseta metallisia esineitä akkujen päälle. Akun + ja - napoja yhtä aikaa koskettava metalliesine aiheuttaa oikosulun akkuun ja voi aiheuttaa akkujen ja elektroniikkojen vaurioitumisen sekä vaaratilanteen käyttäjälle!**

Irrota akkujen päällä olevat kiinnitysraudat

Nosta akut kotelosta.

Sopivia geeli-akkuja Four X –pyörätuoliin käyttäjä saa Four X –jakelijalta.

Huomio: Jos sinulla on vanhojen tai mahdollisesti vahingoittuneita akkuja, käsittele niitä erityisen varovasti, eikä paljain käsin, koska akuista voi vuotaa nesteitä.

Toimita akut ongelmajätteiden kierrätyspisteeseen tai Four X – jakelijalle.

## 6.7 Akkujen asentaminen

Aseta akut koteloihinsa (+ napa pyörätuolin oikealle puolelle).

**HUOM! Akun napojen ollessa paljaana älä aseta metallisia esineitä akkujen päälle. Akun + ja - napoja yhtä aikaa koskettava metalliesine aiheuttaa oikosulun akkuun ja voi aiheuttaa akkujen ja elektroniikkojen vaurioitumisen sekä vaaratilanteen käyttäjälle!**

Asenna kiinnitysraudat

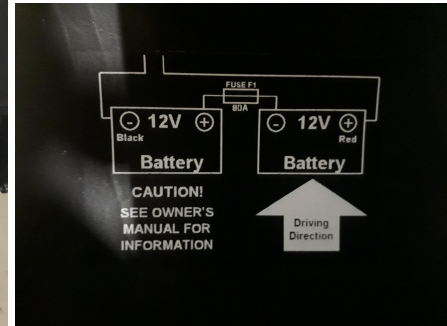
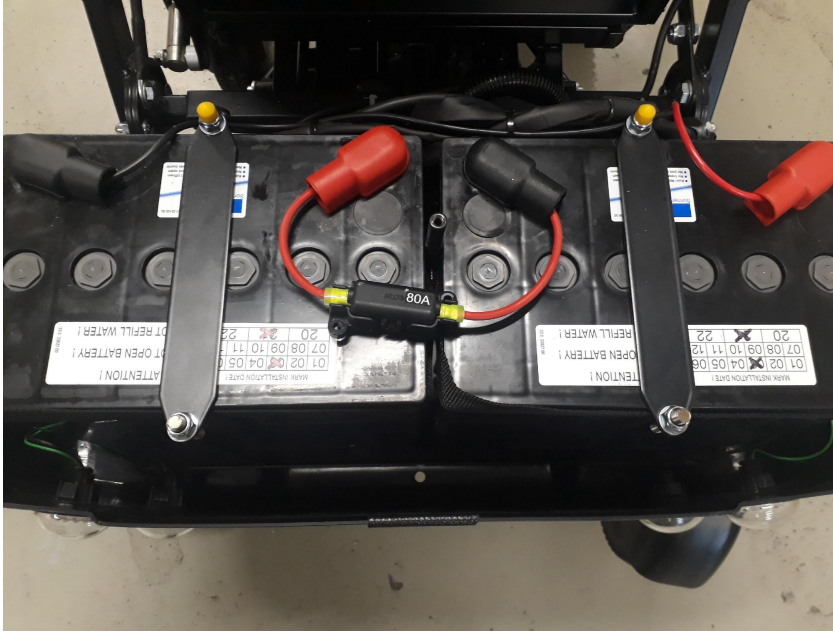
Asenna kaapelit punainen +, musta -

Asenna pääsulakekotelo.

Tarkista, että kaikki liitokset ovat kireät ja akun napojen suojahatut ovat paikoillaan.

Naparasvaa voidaan käyttää hapettumisen torjuntaan.

Asenna akkukotelon kansi paikalleen ja kiristä kiinnitysruuvi.



## 6.8 Valot ja vilkut

Four X pyörätuolissa on huoltovapaat LED valot ja vilkut.

## 6.9 Varaosatiedot

Pyörätuolin varaosat valmistaja tarkoittaa vaihdettavaksi Four X – jakelijan tai valmistajan toimesta, EI KÄYTTÄJÄN. Mikäli pyörätuolissa on osia, jotka pitää vaihtaa, tulee käyttäjän ottaa yhteyttä Four X – jälleenmyyjään tai pyörätuolin valmistajaan.

## **7. OHJELMOINTI**

Pyörätuolin ajo-ominaisuuksia voidaan muuttaa ohjelmoinnin avulla. Luovutettaessa pyörätuolia ajo-ominaisuudet on asetettu siten, että ne sopivat useimmille käyttäjille. Ohjelmoinnilla voidaan muuttaa mm. ohjaussauvan liikkeen reaktioaikaa, virransäästötilaan siirtymisaikaa ja renkaiden kääntymisen nopeutta. Jos haluat muuttaa pyörätuolisi ajo-ominaisuuksia, ota yhteys pyörätuolin toimittajaan tai valmistajaan.

## **8. UUELLEEN KÄYTTÖ JA KIERRÄTYS**

Pyörätuoli soveltuu ja on tarkoitettu uudelleen käyttöön. Uudelleen käyttöä varten pyörätuoli huolletaan täydellisesti. Pyörätuolissa on useita erilaisia säätömahdollisuuksia. Uutta käyttäjää varten pyörätuoliin tehdään tarvittavat muutokset / säädöt esimerkiksi istuimeen, käsi- ja jalkatukiin sekä ohjaimeen.

Kaikki pyörätuolin osat, jotka ovat irrotettavissa tai vaihdettavissa, tulee kierrättää asianmukaisella tavalla. Omat kierrätyspisteet löytyvät metallille (pyörätuolin metalliosat), muoville (lokasuojat, katteet), kumille (renkaat, käsituet, puskimet), ongelmajätteelle (kaasujouset, geeliakut).

Muut komponentit, kuten esimerkiksi ajomoottorit, karamoottorit, sähkökomponentit, istuimet, tulee toimittaa jakelijalle tai valmistajalle, ja he huolehtivat niiden kierrätyksestä.

## **9. PYÖRÄTUOLIN VARASTOINTI**

Suojaa pyörätuoli kuumuudelta ja kosteudelta varastoinnin aikana. Pyörätuolin saa pienempään tilaan taittamalla selkänojan, käsituet ja jalkatuen.

Kytke akut irti ja varastoi ne täyteen ladattuina kuivassa ja viileässä paikassa. Varastoinnin aikana akut tulee ladata ainakin kerran puolessa vuodessa.

## 10. TEKNISET TIEDOT CW4 FOUR X DL

Pyörätuolin luokka	C	
Suurin suositeltu käyttäjän paino		125 kg
Ajonopeus (riippuu rengaskoosta)		n. 10 km / h
Ajomatka, riippuu ajo-olosuhteista ja rengaskoosta		n. 35 km
Maavara (riippuu rengaskoosta)	n. 110 mm	
Esteen ylityskyky (riippuu rengaskoosta)	n. 110 mm	
Suurin esteenylityskyky (riippuu rengaskoosta)	n. 115 mm	
Mäennousukyky	20°	
Suurin turvallinen käyttökaltevuus		10°
Kääntösäde	1,15 m	
Kääntötila (yhdellä peruutuksella)		1,7 m
Käyttölämpötila-alue	- 25°C - + 40°C	
Latauslaite (vakio)	8 A	
Suurin sallittu latausvirta		12 A
Paino (sisältäen akut)	n. 130 kg	
Painavimman osan massa		70 kg
(Istuin, jalkatuki ja akut irrotettuna)		
Istuin vakiokokoisilla tyynyillä		
- leveys	44,0 cm	
- istuinsyvyys tyynyvalinnasta riippuen		39,0 cm – 51,0 cm
- selkänojan korkeus	68,2 cm	
- istuinkorkeus etureunassa (riippuen pyörätuolin mallista ja tyynyistä)		57 cm – 63cm
Kuljetusmitat		
(Jalkatuki kuljetusasennossa ja pääntuki irrotettuna)		
- leveys	69 cm	
- pituus	125 cm	
- korkeus (riippuen istuimesta)	70 cm - 85 cm	
Renkaat	4.10/3.50 – 6 tai 3.00 – 8	
Rengaspaineet, riippuen rengasmallista		1,5 - 3,0 bar (150 kPa - 300 kPa)
Valolaitteet	24 V	
- ajovalot, LED		24 V
- takavalot, LED	24 V	
- suuntavilkut, LED	24 V	
Sähköjärjestelmä	24 V	
Pääsulake	80 A	
Ajo-ohjain	DLX REM 216 / DLX REM 400	
Ajomoottorit (4 x 250 W)		1000 W
Jarrut	4 kpl	
Vakioakku Gel Battery 73Ah -80Ah		2 kpl
Karamoottori (painopisteen säätö)		LINAK LA28
Runko	teräsrunko,	pulveripolttoaalattu
Iskunvaimennus	2 ajoiskunvaimenninta,	1 kääntymisen iskunvaimennin
Jousitus	1 lehtijousi	

## 11. HUOLTOKORTTI FOUR X DL PYÖRÄTUOLIIN

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_

Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_

Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_  
Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_  
Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_  
Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_  
Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_



**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_  
Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_  
Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_

Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

**Runkonumero:** \_\_\_\_\_

Vuosihuolto            Kyllä \_\_\_      Ei \_\_\_

Lisähuollot (mikäli tarvetta):

---

---

---

---

Huomioita (mikäli tarvetta):

---

---

---

Huollon suorittaja \_\_\_\_\_

Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

---

