

# Käyttöohje

Suomalainen

***F5 Corpus VS***

CE



## **Hyvä Permobilin omistaja**

Onnea Permobil-sähköpyörätuolin valinnasta! Haluamme sinun olevan jatkossakin tyytyväinen valitsemaasi toimittajaan ja pyörätuoliin. Permobilin tavoitteena on tarjota käyttäjälle mahdollisimman mukava ja turvallinen pyörätuoli, joka täyttää kaikki turvallisuus- ja ympäristövaatimukset.

Ennen kuin alat käyttää pyörätuolia, on tärkeää, että luet ja ymmärrät nämä käyttöohjeet ja etenkin osion, jossa käsitellään turvallisuutta.

Produced and published by Permobil AB

Edition 4: 2015-09

Order no: 205358-FI-0



## Permobilin yhteystiedot

Algol Trehab Oy

Karapellontie 6

02610 Espoo,

Suomi

Puh. 09-50991

Fax: 09-5099256

## SISÄLTÖ

Nostotoiminnolla varustetun pyörätuolin käytön indikaatiot ja kontraindikaatiot .....	9
Tärkeitä tietoja käyttöohjeesta .....	13
Päivittäisen seisomisen tuomat edut.....	15
Turvamääräykset .....	17
Rakenne ja toiminta .....	37
Asetukset ja säädöt .....	51
R-net LCD-käyttöpaneeli .....	67
R-Net-käyttöpaneeli LED .....	93
ICS-käyttöpaneeli .....	103
Käsittely .....	111
Kuljetus.....	129
Kunnossapito ja korjaukset .....	137
Tarvikkeet.....	153
Tekniset tiedot.....	155
Vianetsintä .....	159

Tarrat.....	171
-------------	-----



## **NOSTOTOIMINNOLLA VARUSTETUN PYÖRÄTUOLIN KÄYTÖN INDIKAATIOT JA KONTRAINDIKAATIOT**

Nämä indikaatiot ja kontraindikaatiot perustuvat yleisiin havaintoihin. Seisomisharjoitusten edellytykset vaihtelevat henkilöstä toiselle, joten harjoitukset on suunniteltava yksilöllisesti yhteistyössä lääkärin tai lääkintävoimistelijan kanssa.

Vain lääkäri tai lääkintävoimistelija voi määrittää, millaista menetelmää Permobil-pyörätuolilla voidaan käyttää ja millainen seisontaharjoitus on turvallinen.

## Indikaatiot

Permobil-pyörätuolit on kehitetty erityisesti henkilöille, jotka eivät enää pysty nousemaan seisomaan (johtuen esim. alaraajahalvauksesta, multippeliskleroosista, CP-vammasta jne.). Seisomista käytetään apuna lääkintävoimistelussa sekä ehkäisemään seuraavia tiloja:

- **Luukato**

Ellei potilas säännöllisesti nouse seisomaan / rasita jalkojaan pystyasennossa, jalkojen luut haurastuvat. Tämä aiheuttaa jalkojen murtumisriskin ja muita komplikaatioita.

- **Makuuhaavat**

Kun potilas nousee seisomaan, istuinkyhmyyn kohdistuva paine vähenee minimiin.

- **Tukirangan virheasennot / selkäkivut**

Istuttaessa selkäranka pitenee luonnollisesti (kyttyräselkä). Kun noustaan seisomaan, selkäranka asettuu helpommin luonnolliseen asentoonsa ja vartalon hallinta paranee. Tämä ehkäisee skolioosin riskiä.

- **Lihasadrofia**

Ilman jalkojen säännöllistä liikuttamista kasvaa riski, että lihakset lyhenevät (lihasadrofia) ja aiheutuu lihassupistuksia. Säännölliset seisontaharjoitukset toimivat liiketerapiana ja ehkäisevät samalla lihassupistuksia ja niistä mahdollisesti aiheutuvia kiputiloja ja kalliita kirurgisia hoitoja.

- **Spastisuuden aiheuttama lihasjännitys**

Säännöllinen seisominen lievittää spastisuutta ja helpottaa lantion liikkuvuutta, jotta voidaan korjata asentoa pyörätuolissa tai sängyssä. Näin myös unen laatu paranee.

- **Pinnallinen hengitys**

Kun ylävartalo suoristetaan nousemalla seisomaan, vatsaontelon aiheuttama paine keuhkoihin pienenee. Tällöin hengitys helpottuu ja syvenee, hengitys sujuu helpommin ja keuhkotulehduksen riski vähenee.

- **Suolistokomplikaatiot**

Keuhkojen tavoin myös ruuansulatusjärjestelmään kohdistuva paine pienenee, kun potilas seisoo. Tämä helpottaa ruuansulatusta (peristalttisia lihasliikkeitä) sekä parantaa ruuansulatusjärjestelmän ja virtsarakon toimintaa.

## Kontraindikaatiot

### VAROITUS!

Nostotoiminnolla varustettua pyörätuolia saa käyttää vain lääkärin ohjeen mukaan. Tässä on mainittu yleisimmät kontraindikaatiot, jotka saattavat aiheutua nostotoiminnolla varustetun pyörätuolin käytöstä.

- **Jalkojen luuntiheyden vähentyminen**

Jos luut ovat jo kovin heikot, ei ole suositeltavaa nousta seisomaan. Se saattaa aiheuttaa murtumia. Pyydä tällöin lääkäriä mittaamaan jalkojen luuntiheys.

- **Huono verenkierto**

Jos potilaalla esiintyy sydän- ja verenkiertohäiriöitä, seisominen saa tapahtua vain sairaanhoitohenkilökunnan valvonnassa (kardiovaskulaarinen harjoitus). Keskustele tällöin ensin lääkärisi kanssa.

- **Vakavat liikuntavammat tai lihassupistukset**



## **TÄRKEITÄ TIETOJA KÄYTTÖOHJEESTA**

Ennen kuin alat käyttää pyörätuolia, on tärkeää, että luet ja ymmärrät nämä käyttöohjeet ja etenkin osion, jossa käsitellään turvallisuutta.

Käyttöohjeen ensisijaisena tarkoituksena on opettaa sinulle pyörätuolin toiminnot ja ominaisuudet sekä kuvailla paras käyttötapa. Ohje sisältää myös tärkeitä turvallisuus- ja kunnossapitotietoja, joissa kuvaillaan mahdolliset ongelmat, joita voi esiintyä ajon yhteydessä.

Säilytä käyttöohje aina pyörätuolin läheisyydessä, koska voit tarvita käyttöä, turvallisuutta ja kunnossapitoa koskevia tärkeitä tietoja.

Löydät tuotetietoja myös Internet-sivuiltamme. Osoite on [www.permobil.com](http://www.permobil.com).

Kaikki tässä käyttöohjeessa olevat tiedot, kuvat, piirrokset ja tekniset tiedot perustuvat niihin tuotetietoihin, jotka olivat käytettävissä ohjeen painamisajankohtana. Käyttöohjeessa olevat kuvat ja piirrokset ovat tyyppiesimerkkejä eikä niitä ole tarkoitettu pyörätuolin eri osien tarkoiksi kuvauksiksi.

Varamme oikeuden muuttaa tuotetta ilman ennakkoilmoitusta.

Näkövammaiset voivat lukea käyttöohjeen PDF-muotoisena osoitteessa [www.permobil.com](http://www.permobil.com) tai vaihtoehtoisesti tilata sen suurikokoisilla kirjaimilla painettuna.

## Tapaturmatietojen raportointi

Tapaturman sattuessa pyydämme asiakkaitamme ottamaan yhteyttä lähimpään Permobil-edustajaan. Tavallisesti kyseessä on sama henkilö, jolta laite on hankittu. Ennen yhteydenottoa käy kotisivustollamme osoitteessa [www.permobil.com](http://www.permobil.com). Napsauta Suomen linkkiä ja valitse sitten yhteystietosivu. Löydät sivulta tarvittavat yhteystiedot sekä ohjeen siitä, mitä tietoja valmistaja tarvitsee tapaturman selvittämiseksi. Pyri antamaan mahdollisimman tarkka kuvaus tapah- tumasta. Siitä on paljon apua tapauksen selvittämisessä.

Kun lähetät tapaturmaraportin laitteen valmistajalle, autat meitä parantamaan tuotteen laatua ja varmistamaan, että tuote on turvallinen koko käyttöikänsä ajan. *Myös lääkinnällisten laitteiden vaaratilanteista ilmoittamista koskevissa MEDDEV 2.12/1 -ohjeissa ja liitteessä 9 valmistajia kehoitetaan ”rohkaisemaan käyttäjiä tai lääkinnällisille laitteille sat- tuneista vaaratilanteista ilmoittamisesta vastaavia ja ohjeissa annetut ehdot täyttäviä henkilöitä ilmoittamaan tapahtu- mista valmistajalle ja/tai vastaavalle viranomaiselle kansallisten ohjeiden mukaisesti”.*

Valmistaja tarvitsee käyttäjien tukea voidakseen täyttää nämä vaatimukset ja varmistaa tuotteiden turvallisuus. Toi- vomme, että tarvetta tapaturmatietojen ilmoittamiseen ei ilmene. Jos onnettomuus kuitenkin sattuu, pyydämme sinua ottamaan yhteyttä.

## Tuotteen hyväksyntä

Tämä tuote täyttää standardien EN 12184, EN 1021-1, EN 1021-2, ISO 7176-9:2009, ISO 7176-14:2008, ISO 7176- 16:1997 ja ISO 7176-19:2008 vaatimukset.

## **PÄIVITTÄISEN SEISOMISEN TUOMAT EDUT**

Seisonta-apuvälinettä saa käyttää vain lääkintähenkilökunnan määräyksen mukaan ja heidän valvonnassaan. On suositeltavaa, että lääkintävoimistelija tai toimintaterapeutti valvoo aluksi huolellisesti seisontaharjoittelua.

On todettu, että säännöllinen ja syklinen nouseminen istumasta seisomaan tuo mukanaan monia etuja heille, jotka eivät pysty seisomaan omin voimin. Tärkeimmät kaksi etua ovat: 1) mahdollisuus osallistua päivittäisiin toimiin, jotka edellyttävät seisomista (kurottautumista laatikoihin ja työpisteen tarvikkeisiin, ulottumista kodin kaappiin/liehdelle/hyllylle ja keskustelemista kasvatusten), ja 2) mahdolliset terveyshyödyt, jotka saavutetaan noustaessa säännöllisesti seisomaan (hyötyjä voivat olla parempi ulottuvuus, parempi jalkojen luuntiheys, parempi verenkierto, parempi suoliston ja vartalon toiminta jne.).





# TURVAMÄÄRÄYKSET

## Yleistä

Sähköpyörätuoli on moottoroitu ajoneuvo, joten sen käytössä ja käsittelyssä on oltava erityisen varovainen. Ennen sähköpyörätuolin käyttöä on tärkeää lukea ohjeet ja turvallisuuteen liittyvät varoimet tästä käyttöohjeesta. Ohjeiden vastainen käyttö voi aiheuttaa vahingoittumisvaaran niin käyttäjälle kuin pyörätuolillekin. Tällaisten riskien pienentämiseksi on nämä käyttöohjeet ja erityisesti turvallisuusmääräykset ja varoitusmerkinnät luettava tarkasti.

Permobil ei vastaa mahdollisista henkilö- tai omaisuusvahingoista, joiden syynä on se, että käyttäjä tai joku muu henkilö ei ole noudattanut näissä käyttöohjeissa esitettyjä suosituksia, varoituksia ja ohjeita. Permobil ei vastaa onnettomuuksista ja vahingoista, joiden syynä on puutteellinen arviointikyky.

Oikeanlaisen pyörätuolin valinta ja ostopäätös on tuolin käyttäjän ja hänen terapeuttinsa vastuulla. Permobil ei vastaa siitä, että valittu pyörätuoli tai sen toiminnot soveltuvat huonosti käyttötarkoitukseensa, eikä siitä, että tuolin säädöt on tehty väärin.

## Kiinnitä huomiota!

Käyttöohjeessa käytetään seuraavia "varoituserkintöjä" varoittamaan tilanteista, jotka voivat johtaa ongelmiin, henkilövahinkoihin, pyörätuolin vaurioitumiseen jne.

### **VAROITUS!**

Ole erittäin varovainen. Henkilövahingon sekä pyörätuolin ja ympäristön vaurioitumisen vaara.

### **HUOMAA!**

Ole varovainen.

Pyörätuoli on voitu toimitusvaiheessa säätää juuri sinulle sopivaksi. Neuvottele aina hoitohenkilökunnan kanssa ennen kuin teet tuoliin muutoksia tai muutat sen säätöjä. Tietyt säädöt voivat heikentää pyörätuolin turvallisuutta/toimintoja tai sopivuutta tarpeisiisi.

On erittäin tärkeää, että tutustut huolellisesti pyörätuoliin, sen varusteisiin, eri painikkeisiin, toiminto- ja ohjaussäätimiin, istuimen eri säätömahdollisuuksiin jne. ennen kuin otat sen käyttöön.

Älä tee ensimmäistä koeajoa yksin. Varmista, että välittömässä läheisyydessä on apua, jos tarvitset sitä.

## Valmistaudu käyttöön

Tarkista seuraavat seikat ennen pyörätuolin käyttöönottoa. Näin varmistat, ettei istuin ole vahingoittunut kuljetuksen yhteydessä.

- Tarkista, että kaikki tilatut tuotteet sisältyvät toimitukseen. Jos epäilet jotakin puuttuvan, pyydä lisätietoja lähimmästä apuvälinekeskuksesta tai Permobililta.
- Tarkista, ettei istuimessa ja sen lisävarusteissa ole kuljetus- tai muita vaurioita. Jos huomaat vaurioita tai jokin tuolin osa näyttää vialliselta, pyydä lisätietoja apuvälinekeskuksesta tai Permobililta ennen kuin jatkat tuolin tarkistamista.

Suosittelimme, että pyörätuolin akut ladataan ennen tuolin käyttöönottoa. Toimenpide kuvataan luvussa ”Akkujen lataus”.

Tarkista ennen pyörätuolin käyttöönottoa, että renkaiden ilmanpaine on oikea.

Jos jossakin vaiheessa tunnet, että pyörätuoli ei toimi odotetulla tavalla tai jos epäilet jonkin olevan vialla, keskeytä koeajo mahdollisimman pian, katkaise pyörätuolin virta ja pyydä lisätietoja huoltopisteestä tai Permobililta.

## Turvamääräykset

### HUOMAA!

#### **Käsittely**

Permobil suosittelee ajovalojen käyttöä, jos pyörätuolilla liikutaan yleisten teiden läheisyydessä. Ole erityisen varovainen, kun ajat suojaamattomien jyrkänteiden, jyrkkien mäkien tai muiden jyrkkien tasojen lähellä. Varomattomat liikkeet tai liiallinen nopeus tällaisilla alueilla voi johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin.

### HUOMAA!

#### **Käsittely**

Älä aja pyörätuolilla jalkakäytävän reunan tai muun korkean reunan yli, jos ne ovat tämän käyttöoppaan teknisissä tiedoissa annettuja ohjearvoja korkeampia. Jalkakäytävän reunaan tai vastaavaa koholla oleva kohta ylittettäessä on joskus helpompaa lähestyä estettä hieman vinottain, ei kohtisuoraan. Pyörätuoli voi kaatua, jos lähestyt estettä liian jyrkässä kulmassa.

Pienennä aina nopeutta, kun ajat epätasaisella maalla tai pehmeällä alustalla. Älä käytä pyörätuolia portaissa tai rullaportaissa. Käytä aina hissiä.

Älä nosta tai siirrä pyörätuolia mistään sen liikkuvasta osasta, istuimesta tai istuimen nostimesta. Tämä voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja sekä pyörätuolin vaurioitumisen.

** HUOMAA!****Käsittely**

Älä vedä pyörätuolilla mitään äläkä ripusta painavia tavaroita riippumaan selkänojasta. Tämä voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja sekä pyörätuolin vaurioitumisen.

Jos törmäät pyörätuolilla vahingossa seiniin, oviin tai muihin kiinteisiin kohteisiin, varmista aina törmäyksen jälkeen, että pyörätuolin kaikki osat ovat vahingoittumattomia ennen kuin käytät sitä uudelleen. Tarkistuksen laiminlyönnistä voi seurata henkilövahinko. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.

** HUOMAA!****Käsittely**

Älä anna lasten ajaa pyörätuolilla ilman valvontaa. Jos pyörätuolissasi on valot, käytä niitä aina, kun valaistus on heikko tai kun liikut lähellä yleisiä teitä. Muista aina, että autoilijoiden voi olla vaikeaa nähdä sinut.

Älä koskaan aja pyörätuolilla alkoholin vaikutuksen alaisena. Alkoholi voi heikentää kykyäsi käyttää pyörätuolia turvallisesti.

Tietyt fyysiset rajoitukset tai käsikauppa- tai reseptilääkkeiden käyttö voivat rajoittaa kykyäsi käyttää pyörätuolia turvallisesti. Keskustele aina hoitavan lääkärin kanssa rajoituksistasi ja lääkkeistäsi.

** VAROITUS!****Muutokset**

Pyörätuoliin tai sen järjestelmiin tehdyt, valmistajan kieltämät muutokset voivat lisätä henkilövahinkojen vaaraa sekä aiheuttaa omaisuusvahingon riskin sekä pyörätuolin vaurioitumisen.

Vain Permobilin hyväksymä valtuutettu huoltoliike saa tehdä muutoksia pyörätuolin keskeisiin järjestelmiin.

** VAROITUS!****Painorajoitukset**

Pyörätuolin käyttäjän suurin sallittu paino on ilmoitettu istuinmallikohtaisessa käyttöohjeessa. Jos pyörätuolia käyttää henkilö, joka ylittää painorajoituksen, siitä voi seurata henkilö- tai omaisuusvahinkoja sekä pyörätuolin vaurioituminen. Tällöin myös pyörätuolin takuu voi raueta.

Älä ota pyörätuoliin matkustajia. Tällaisesta toiminnasta voi seurata henkilö- tai omaisuusvahinkoja sekä pyörätuolin vaurioituminen.

** HUOMAA!****Ennen ajamista**

Tarvittaessa ja tiettyjen lääketieteellisten ehtojen ollessa voimassa käyttäjän tulee harjoitella pyörätuolin käyttöä yhdessä avustajan kanssa. Avustajan tulee tuntea pyörätuolin toiminta sekä käyttäjän kyvyt ja rajoitukset.

**⚠ HUOMAA!****Ajaminen kaltevalla pinnalla**

Ajettaessa mäkeä alaspäin on valittava aina alin nopeus ja ajettava varovasti. Jos pyörätuolilla ajetaan mäkeä alas, käyttäjän painopiste voi siirtyä eteenpäin. Jos pyörätuoli liikkuu nopeammin kuin haluaisit, voit pysäyttää pyörätuolin vapauttamalla ohjaussauvan ja ajaa sen jälkeen hitaammin.

Vältä äkillisiä pysähdyksiä tai liikkeellelähtöjä. Pysähdy päästämällä irti ohjaussauvasta. Jos pyörätuoli suljetaan käyttöpaneelin POIS/PÄÄLLE-painikkeesta pyörätuolin ollessa liikkeessä, pysähtyminen voi tapahtua hallitsemattoman nopeasti. Permobil suosittelee, että kiinnitysvyötä käytetään ja että se on aina kiinnitetty turvallisesti.

Pidä nopeus tasaisena, kun ajat ylämäkeä. Jos pyörätuoli pysäytetään ja käynnistetään uudelleen ylämäessä, tuolin hallinta vaikeutuu.

Älä aja ylä- tai alamäkeen, jonka kaltevuuskulma ylittää tässä käyttöohjeessa olevan ohjearvon. Muuten et ehkä pysty ohjaamaan pyörätuolia turvallisesti.

**⚠ VAROITUS!****Ajaminen kaltevalla pinnalla**

Älä aja pyörätuolilla paikkaan, jonka sivukaltevuuskulma ylittää tässä käyttöohjeessa annetun ohjearvon. Muuten pyörätuoli voi kaatua.

Älä aja ylös tai alas rampeja, joissa ei ole kunnollisia reunasuojia, koska pyörätuoli voi pudota rampilta.

Kun ajat ylämäkeä, varmista, että pyörätuoli on kohtisuorassa mäkeen nähden. Jos ajat mäkeen vinottain, pyörätuoli saattaa kaatua. Ole erittäin varovainen, kun ajat mäkeä ylös.

Vältä aina ajamista kaltevilla pinnoilla, joilla on lunta, jäätä, soraa, savea, hiekkaa, märkiä lehtiä tms. tai jos pinta on epätasainen. Vältä myös ajamista rampeilla, joissa ei ole kunnollisia reunasuojia.

** VAROITUS!****Käsittely - kääntyminen/ajaminen mutkissa**

Kovassa vauhdissa tehty voimakas ohjausliike voi kaataa pyörätuolin ja aiheuttaa henkilövahingon. Pyörätuolin kaatumisvaara lisääntyy, jos tuolilla käännytään kovassa vauhdissa, jos mutka on jyrkkä, jos kulkusuuntaa vaihdetaan nopeasti tai jos siirrytään vähäkitkaiselta pinnalta (esimerkiksi nurmikolta) suurikitkaiselle pinnalle (esimerkiksi soratielle).

Aja aina hitaasti mutkiin ja tee muutkin kulkusuunnan muutokset hitaasti. Näin ehkäiset kaatumiset ja niistä aiheutuvat henkilö- tai omaisuusvahingot.

** VAROITUS!****Käyttö - pyörätuolin magneettijarrujen vapauttaminen**

Jotta pyörätuoli ei pääse liikkumaan itsestään, varmista, että se on kuivalla ja vaakasuoralla alustalla ennen jarrujen vapauttamista.

Henkilövahinkojen välttämiseksi älä koskaan vapauta magneettijarruja ilman että pyörätuolin välittömässä läheisyydessä on saatavilla avustaja. Älä koskaan vapauta magneettijarruja itse, jos istut pyörätuolissa.

Älä koskaan vapauta jarruja, jos pyörätuoli on kaltevalla pinnalla. Jos vapautat jarrut, pyörätuoli voi päästä liikkumaan itsestään, mikä voi johtaa henkilö- ja omaisuusvahinkoihin sekä pyörätuolin vaurioitumiseen.



** HUOMAA!****Ajomatka**

Tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa ilmoitettu ajomatka tarkoittaa teoreettista ajomatkaa testattaessa pyörätuolia RESNA WC-2 -ohjeistuksen kohdan 4 mukaisesti. Testi tehdään ihanteellisissa olosuhteissa, ja ajomatkaa vaihdellaan akun, renkaiden ja ajo-olosuhteiden mukaan. Esimerkiksi jatkuva ylämäkeen ajaminen, epätasainen alusta tai jatkuva esteiden ylittäminen saattavat lyhentää ajomatkaa.

** HUOMAA!****Ajaminen irtonaisilla tai pehmeillä alustoilla**

Kun pyörätuolin nopeus on säädetty pienimmälle arvolleen ja akkuja ei ole ladattu täyteen, voi tuolin eteneminen tietyillä alustoilla, esimerkiksi sorassa, hiekassa tai paksulla matolla, olla tavanomaista hitaampaa.

** HUOMAA!****Ajaminen pimeässä ja heikossa valaistuksessa**

Yleisillä teillä saa ajaa pimeällä vain, jos pyörätuolissa on toimivat valot edessä ja takana ja jos pyörätuoli muutoin täyttää voimassa olevat kansalliset tai paikalliset liikennemääräykset.

**⚠ VAROITUS!****Matkustajat**

Pyörätuolia ei ole suunniteltu matkustajan kuljettamiseen. Tämä koskee kaikenikäisiä matkustajia. Pyörätuolin käyttäjän ohjekirjassa mainittuun käyttäjän maksimipainoon sisältyvät käyttäjän oma paino sekä hänen henkilökohtaisten tavaroidensa paino. Käyttöohjeessa mainittua käyttäjän suurinta painoa tietylle istuinmallille ei saa ylittää. Jos painoraja ylitetään, pyörätuolin ohjattavuus ja vakaus voi heiketä.

**⚠ VAROITUS!****Istuimen nosto, istuimen kallistaminen/selkänöjan kallistaminen**

Varmista, ettei mitään jää puristuksiin pyörätuolin rungon ja istuimen väliin, kun istuimen nostoa/kallistusta tai selkänöjan kallistusta säädetään. Näiden toimintojen käyttäminen myös muuttaa pyörätuolin painopistettä ja lisää kaatumisriskiä. Aja tästä syystä aina hitaasti ja käytä näitä istuimen toimintoja vain tasaisella alustalla. Älä käytä näitä toimintoja kaltevalla pinnalla, rampilla tai mäessä. Istuintoimintojen käyttö kaltevalla pinnalla voi johtaa henkilö- ja omaisuusvahinkoihin sekä pyörätuolin vaurioitumiseen.

**⚠ VAROITUS!****Painopiste**

Pyörätuolin kaatumisriski sekä alustan kaltevuusaste, jolla kaatuminen tapahtuu joko eteenpäin, taaksepäin tai sivulle, riippuu pyörätuolin painopisteestä. Huomaa, että seuraavat seikat voivat vaikuttaa istuimen/pyörätuolin painopisteeseen ja lisätä näin myös kaatumisvaaraa:

- Istuimen nostaminen.
- Istuimen korkeuden ja kallistuksen säätäminen.
- Kehon asento tai painon jakautuminen.
- Ajaminen kaltevilla pinnoilla, kuten rampissa tai mäessä.
- Repun tai muun lisävarusteen käyttö riippuen sen tuomasta painonlisästä.
- Jos pyörätuoli alkaa liikkua odottamattomalla tavalla, päästä heti irti ohjainsauvasta, jotta pyörätuoli pysähtyy. Hätätapauksia lukuun ottamatta ÄLÄ pysäytä pyörätuolia päälle/pois-painikkeella. Painikkeen käyttö voi johtaa siihen, että pyörätuoli pysähtyy liian nopeasti ja hallitsemattomasti, mistä voi aiheutua henkilövahinkoja.

**⚠ VAROITUS!****Nouseminen seisomaan**

Nouseminen seisomaan ja pyörätuolin ajaminen seisonta-asennossa on tehtävä vain tasaisella alustalla. Kun pyörätuoli on seisonta-asennossa, tuolista ei saa kurottaa ulospäin suuremman kaatumisriskin vuoksi.

** VAROITUS!****Kiinteä istuinputki**

Istuimen korkeutta saa säätää vain sellainen henkilö, jolla on riittävät taidot huolto- ja ylläpitotoimien suorittamiseen ammattimaisesti. Katso lisätietoja huolto-ohjeesta.

** HUOMAA!****Kiinnitysvyö**

Permobilin kiinnitysvyö on tarkoitettu vain pitämään käyttäjä paikoillaan. Sitä ei ole tarkoitettu suojarusteeksi mahdollisen kolarin tai tapaturman varalta. Tarkista vyön kunto säännöllisesti. Varmista, ettei vyössä ole vaurioita tai kuluneita kohtia.

**⚠ VAROITUS!****Tukipyörät**

Jos pyörätuolissasi on tukipyörät, niiden tulee aina olla asennettuina ajon aikana.

**⚠ VAROITUS!****Siirtyminen pyörätuoliin ja siitä pois**

Pyörätuolin on aina oltava POIS päältä, kun siirryt pyörätuoliin/pois siitä ja ennen kuin nostat käsinojan käyttöpaneelista.

Kun siirryt pyörätuoliin/pois siitä, istuimen ja siirtymäpaikan välisen etäisyyden on aina oltava mahdollisimman pieni.

Jos etäisyys on liian suuri, käyttäjä voi menettää tasapainonsa tai kaatua..

Permobil suosittelee, että siirtymisessä on aina apuna ja valvomassa toinen henkilö.

Ole varovainen, kun kumarrut tai kurotat jotakin.

Älä koskaan käytä ohjainsauvaa kahvana tai tukipisteenä.

Älä käytä jalkalevyjä tai käsinoja apuna, kun siirryt pyörätuoliin tai pois siitä. Jalkalevyjä ja käsinoja ei ole tarkoitettu tukemaan painoa. Tarpeettoman suuri kuormitus voi johtaa näiden osien pettämiseen. Tämä voi johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin sekä pyörätuolin vaurioitumiseen.



**⚠ VAROITUS!****Kuljetus**

Pyörätuolia saa kuljettaa ainoastaan tähän tarkoitukseen hyväksytyillä ajoneuvoilla. Pyydä aina kuljetuksen suorittajaa vahvistamaan, että kuljettava ajoneuvo on suunniteltu, varusteltu ja vakuutettu kuljettamaan pyörätuolissa istuvaa henkilöä. Pyörätuolia ei ole suunniteltu autonistuimeksi, eikä se tarjoa samaa turvaa kun normaali autonistuin riippumatta siitä, miten hyvin pyörätuoli on kiinnitetty kuljettavaan ajoneuvoon.

Varmista aina, että pyörätuoli on kiinnitetty tukevasti ja että tuolin pyöräjarruja ei ole vapautettu (pyörätuolin pyörien on oltava kuljetuksen aikana lukittuina). Pyörätuolin saa lukita paikoilleen vain sen etu- ja takaosassa olevista sidontapisteistä kiinnityshihnoja käyttäen tai Permolock-lukitusjärjestelmän avulla. Pyörätuolin kiinnitys ajoneuvoon mistään muusta kohdasta on kielletty, mukaan lukien pyörätuolin istuin.

Jos pyörätuolia on kuljetettava niin, että sen käyttäjä istuu pyörätuolissa, kiinnitä pyörätuoli paikalleen pyörätuolin kokonaispainoon sovitettua kiinnitysjärjestelmää käyttäen.

Mahdollisuuksien mukaan toinen apuväline on joko kiinnitettävä tukevasti pyörätuoliin tai se on irrotettava pyörätuolista ja kiinnitettävä tukevasti ajoneuvoon kuljetuksen ajaksi siten, ettei se pääse löystymään ja aiheuttamaan näin vahinkoa matkustajille esim. koukun takia.

- Permobil suosittelee, että pyörätuoliin asennetaan päätuki ja että tätä tukea käytetään kuljetuksen aikana.
- Kuljetuksen aikana pyörätuolissa olevan henkilön turvallisuus on varmistettava kolmipisteturvavyöllä, joka on kiinnitetty ajoneuvon lattiaan ja kylkiin.
- Permobilin valmistamat vyöt on tarkoitettu tukemaan pyörätuolissa istuvaa, eivätkä ne tarjoa istujalle turvaa moottoriajoneuvon joutuessa onnettomuuteen. Käyttäjää pyörätuolissa tukevat vyöt eivät korvaa kuljettavan ajoneuvon omia turvavälineitä.

## HUOMAA!

### **Äärimmäisissä sääolosuhteissa ajaminen**

Permobilin pyörätuolit on valmistettu kestämaan vaikeita sääolosuhteita, mutta ongelmatilanteiden välttämiseksi vältä pyörätuolin käyttöä ulkona esim. kovassa pakkasessa, kovassa sateessa tai paksussa lumessa. Muista myös, että pyörätuolin tietyt pinnat voivat kuumentua tai kylmentyä esimerkiksi voimakkaassa auringonpaisteessa tai pakkasessa.

## VAROITUS!

### **Kunnossapito ja huolto**

Suorita vain sellaisia huolto- ja ylläpitotoimia, jotka esitellään tässä käyttöoppaassa. Kaikki muut huolto- ja ylläpitotoimet, mukaan lukien ohjausjärjestelmän ohjelmointi, saa suorittaa vain Permobilin hyväksymä valtuutettu huoltomies. Virheellisten asetusten vuoksi pyörätuolista voi tulla epävakaata tai mahdoton hallita. Tällainen käyttö voi myös johtaa takuun raukeamiseen.

Kun pyörätuolin sähköjärjestelmää huolletaan, virran on oltava katkaistuna (OFF-asennossa). Käytä metalliesineitä varoen, kun käsittelet pyörätuolin akkuja. Oikosulku voi helposti aiheuttaa räjähdyksen. Käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.

Käytä vain Permobilin hyväksymiä osia ja tarvikkeita. Muunlaisten osien ja tarvikkeiden käyttö voi johtaa muutoksiin, jotka heikentävät pyörätuolin toimintoja ja turvallisuutta. Pyörätuolin takuu voi myös raueta.

Jos ei-hyväksytyjä sähkö- tai elektroniikkaosia kytketään pyörätuolin sähköjärjestelmiin, tuoli voi vaurioitua niin, ettei sitä voida hallita tai se toimii odottamattomalla tavalla. Myös takuu voi tällöin raueta.

Huomaa, että pyörätuoli on raskas ja sisältää monia liikkuvia osia. Puristumisvaara ja vaara vaatteiden tms. jäämisestä kiinni on siis aina olemassa.

**⚠ VAROITUS!****Akkujen lataaminen**

Akut on aina ladattava tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Akkuja ei saa koskaan ladata esimerkiksi vaatekomerossa tai vaatehuoneessa. Akkuja ei saa ladata kylpyhuoneessa tai märkätilassa. Käytä vain latureita, joiden latausvirta on enintään 10 A (keskiarvo) (latausvirran tehollinen arvo ei saa ylittää 12 A). Kun laturi on liitettynä, pyörätuolia ei voi eikä saa ajaa.

**⚠ VAROITUS!****Akkujen ja sulakkeiden vaihtaminen**

Pääsulakkeen on aina oltava poissa päältä (virta katkaistuna sen kautta), kun sulakkeita ja akkuja vaihdetaan. Käytä metalliesineitä varoen, kun käsittelet pyörätuolin akkuja. Oikosulku voi helposti aiheuttaa räjähdyksen. Käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja.

**⚠ VAROITUS!****Elektroniset turvapiirit**

Permobilin tuotteissa on turvapiirit. Estopiirit estävät tuolilla ajamisen tietyissä olosuhteissa. Nopeudenrajoituspiirit rajoittavat pyörätuolin suurinta nopeutta tietyissä olosuhteissa. Rajatilapiirit rajoittavat pyörätuolin toimintoja tietyissä olosuhteissa. Ylikuormituspiirit katkaisevat pyörätuolin virran ylikuormitilanteissa. Käyttäjän on lopetettava välittömästi pyörätuolin käyttö ja otettava yhteyttä valtuutettuun huoltoon tai Permobilin, jos käyttäjä epäilee, ettei jokin näistä piireistä enää toimi.

Kaikki yritykset muuttaa turvapiirejä tekevät pyörätuolista vaarallisen käyttää ja voivat johtaa siihen, että pyörätuolista tulee epävakaa tai mahdoton hallita. Tällainen käyttö voi myös johtaa takuun raukeamiseen.



**⚠ HUOMAA!****Akkujen kierrättäminen**

Käytetyt tai rikkiinäiset akut tulee käsitellä ympäristöystävällisellä tavalla paikallisten, voimassa olevien kierrätysohjeiden mukaisesti.

**⚠ VAROITUS!****Ilman lisääminen renkasiin**

Tarkista pyörätuolin renkaiden ilmanpaine säännöllisesti. Väärä rengaspaine voi tehdä pyörätuolista epävakaan ja vaikeasti hallittavan.

Suosittelun ilmanpaine on 200 kPa (2,0 bar).

Muista, että ylitäyttöön liittyy räjähdysvaara.

**⚠ VAROITUS!****Renkaiden vaihto**

Vältä terävien työkalujen käyttöä renkaita vaihdettaessa.

**⚠ VAROITUS!****Säilytys**

Pyörätuolin ja sen varusteiden tulee aina olla poissa päältä, kun niitä ei käytetä. Säilytä pyörätuoli aina siten, etteivät sivulliset pääse siihen käsiksi.

Älä koskaan säilytä pyörätuolia ja sen tarvikkeita tilassa, jonne voi tiivistyä kosteutta (pintojen huurtuminen tai kostuminen). Tällaisia tiloja ovat esimerkiksi pesutuvat.

Jos olet epävarma sopivista säilytysolosuhteista, pyydä lisätietoja toimittajalta tai Permobililta.

**⚠ VAROITUS!****Pyörätuolin ja sen tarvikkeiden vauriot/toimintaviat**

Jos huomaat pyörätuolin tai sen toimintojen toimivan jossakin vaiheessa odottamattomalla tavalla, tai jos epäilet jonkin olevan vialla, keskeytä koeajo mahdollisimman pian. Katkaise virta pyörätuolista ja pyydä apuvälinekeskuksesta tai Permobililta lisätietoja.

On erittäin tärkeää ilmoittaa Permobilille, jos pyörätuoli ja sen tarvikkeet ovat vaurioituneet kuljetuksessa, ajossa tai muulla tavoin, heti tapahtuman jälkeen. Vaarana on muuten se, ettei pyörätuolia ja sen tarvikkeita voida enää käyttää turvallisesti ja ilman vahingon vaaraa.

**⚠ VAROITUS!****Paloturvallisuus**

Materiaalien paloturvallisuus on testattu. Kaikki osat täyttävät standardien SFS-EN 1021-1: 2006, SFS-EN 1021-2: 2006 ja ISO 7176-16: 1997 vaatimukset. Muoviosat täyttävät UL94-vaatimukset.

** HUOMAA!****EMC-vaatimukset**

Ulkoiset sähkömagneettiset kentät (esimerkiksi matkapuhelimien aiheuttamat) voivat vaikuttaa pyörätuolin elektroniikkaan. Samoin pyörätuolin synnyttämät sähkömagneettiset kentät voivat vaikuttaa ympäristöön (kuten esimerkiksi tiettyihin myymälöissä käytettäviin hälyttimiin).

Sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) pyörätuoleja koskevat raja-arvot on ilmoitettu EY-direktiivin 93/42/EY lääkinneilisten laitteiden harmonisoiduissa standardeissa.

Permobilin sähköpyörätuolit täyttävät nämä raja-arvot.



## **RAKENNE JA TOIMINTA**

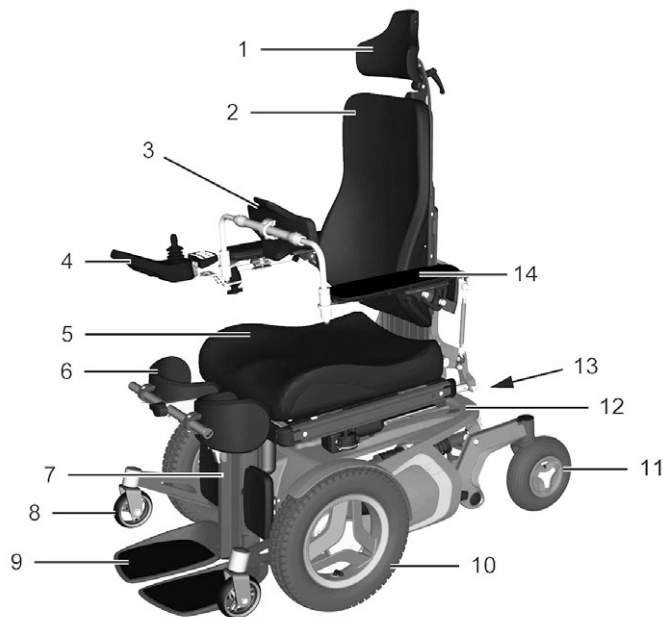
Yleistä .....	38
Iskunvaimentimet .....	39
Käyttövoimapaketti .....	39
Pyörät.....	39
Valot ja heijastimet .....	40
Akut .....	41
Elektroniikka.....	42
Sähköiset istuintoiminnot .....	44
Muut säädöt .....	50

## Yleistä

Permobil F5 Corpus VS on etuvetoinen sähköpyörätuoli sekä sisä- että ulkokäyttöön. Se on tarkoitettu liikuntarajoitteisille henkilöille. Pyörätuolin nostotoiminto antaa käyttäjälle suuremman liikkumisvapauden. Suosittelemme seisomisharjoittelua vaiheittain lääkintävoimistelijan valvonnassa, ennen kuin käyttäjä käyttää nostotoimintoa päivittäin. Käyttäjä saa seisomaan nousemisesta parhaan hyödyn, kun seisomaan nousemista ja istumista vaihdellaan säännöllisesti. Asennon vaihtaminen sujuu Permobilin avulla helposti F5 Corpus VS.

Pyörätuoli koostuu rungosta ja istuimesta. Runko sisältää pyörätuolin elektroniikan, virtalähteen ja käyttötoiminnot. Istuin puolestaan koostuu istuinrungosta, istuinlevystä/selkänojasta, käsinojasta/jalkatuesta sekä mahdollisista lisävarusteista, kuten niskatuki, pohjetuki, rintatuki jne.

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1. Niskatuki     | 8. Tukipyörät        |
| 2. Selkänöja     | 9. Jalkalevyt        |
| 3. Rintatuki     | 10. Vetävä pyörä     |
| 4. Käyttöpaneeli | 11. Kääntyvä pyörä   |
| 5. Istuin        | 12. Runko            |
| 6. Polvituet     | 13. Sarjanumerotarra |
| 7. Jalkatuki     | 14. Käsinoja         |



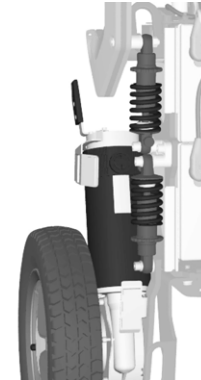
Kuva 1. F5 Corpus VS.

## Iskunvaimentimet

Pyörätuolissa on kaksi iskunvaimenninta.

### Säätäminen

Säädön saa tehdä vain sellainen henkilökunta, joka tuntee hyvin pyörätuolin rakenteen ja toiminnan. Jos säätöä tarvitaan, ota yhteyttä lähimpään huoltomieheen/huoltokeskukseen tai Permobil-huoltoon.



*Kuva 2. Käyttövoimapaketti ja iskunvaimentimet.*

## Käyttövoimapaketti

Permobil F5 Corpus VS :ssa on käyttövoimapaketti kummallekin vetävälle pyörälle. Käyttövoimapaketti koostuu sähkömoottorista, jossa on ajovaihde sekä jarrusta (sähkömagneettinen).

## Pyörät

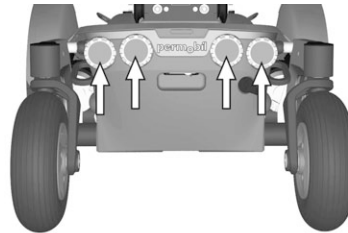
Pyörätuolin käyttöpyörissä on ilmarenkaat tai puhkeamattomat vaahtotäytteisrenkaat. Kääntyvät pyörät ovat umpikumia.

## Valot ja heijastimet

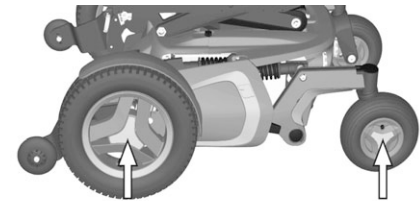
Pyörätuolissa on vakiovarusteina heijastimet edessä, takana ja sivuilla. Lisävarusteena on saatavissa valot sekä suuntavilkut.



*Kuva 3. Etuheijastimet*



*Kuva 4. Takaheijastimet*



*Kuva 5. Sivuheijastimet*



## Akut

Pyörätuolin akut on sijoitettu pyörätuolin runkokotelojen alle. Kumpaankin akkuun pääsee helposti käsiksi huoltoa ja vaihtoa varten.

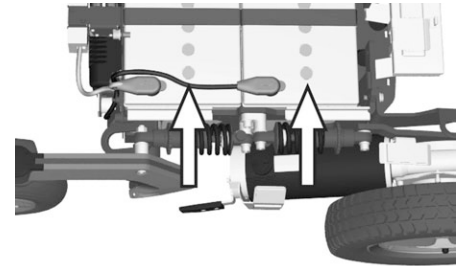
### **⚠ VAROITUS!**

Käytä metalliesineitä varoen, kun käsittelet pyörätuolin akkuja. Oikosulku voi helposti aiheuttaa räjähdyksen. Käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja.

Muista, että akut ovat raskaita ja niitä tulee käsitellä erittäin varovaisesti.

### **⚠ HUOMAA!**

Käytetyt tai rikkiäiset akut tulee käsitellä ympäristöystävällisellä tavalla paikallisten, voimassa olevien kierrätysohjeiden mukaisesti.



*Kuva 6. Akut.*

## Elektroniikka

### Pääsulake

F5 Corpus VS:ssa on automaattinen pääsulake, joka voidaan palauttaa toimintakuntoon laukeamisen jälkeen. Lisäksi se toimii akkuvirran katkaisijana (ON/OFF). Sitä säädellään vasemman akkulokeron edessä olevalla vivulla.



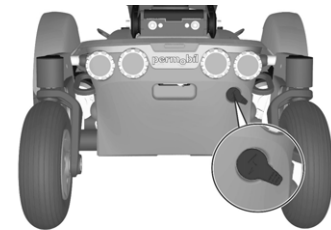
*Kuva 7. Pääsulake*

### Latausliitântä

Latausliitântä on sijoitettu alustan takaosaan. Katso kuva. 8.

#### **⚠ HUOMAA!**

Katkaise virransyöttö aina käyttöpaneelista ennen kuin virta katkaistaan pääsulakkeesta.



*Kuva 8. Latausliitântä.*

** VAROITUS!**

Pääsulakkeen laukeaminen tarkoittaa usein suurempaa sähkövikaa.  
Laukeamisen syy on selvitettävä tarkoin ennen katkaisimen nollaamista.  
Jos olet epävarma, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## Sähköiset istuintoiminnot

Sähköisten istuintoimintojen määrä vaihtelee pyörätuolin varustelun mukaan.

### Toiminnot

- Istuimen nostin
- Jalkatuki
- Istuimen kallistus
- Selkänojan kallistus
- Nostotoiminto

### **⚠ VAROITUS!**

Puristumisvaara on aina olemassa, kun istuimen sähköisiä toimintoja käytetään. Ole varovainen ja varmista aina, ettei mitään jää liikkuvien osien väliin. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.



Kuva 9. Sähköinen säätölaite

## Istuimen sähköinen nosto

PermobilF5 Corpus VS saa varusteena sähköisen nostotoiminnon, joka nostaa istuinta portaattomasti 20 cm. Näin pyörätuolin korkeuden voi kätevästi mukauttaa esimerkiksi pöydän tai penkin mukaan.

### **VAROITUS!**

Istuimen korottaminen nostaa painopistettä ja lisää kaatumisriskiä. Tämän vuoksi istuimen nostoa saa käyttää vain tasaisella alustalla.

Aja aina hitaasti. Älä koskaan kallista istuinta/selkänojaa niin, ettei pyörätuolia voida ohjata turvallisesti, kun ajat kaltevilla tai epätasaisella pinnalla tai päin estettä.



Kuva 10. Istuimen sähköinen nosto

## Istuimen sähköinen kallistus

Sähköisesti kallistettavan istuimen avulla istuimen voi kallistaa haluttuun asentoon kiinteisiin säätöihin.

### **VAROITUS!**

Puristumisvaara on aina olemassa, kun istuimen sähköisiä toimintoja käytetään. Ole varovainen ja varmista aina, ettei mitään jää liikkuvien osien väliin. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.



*Kuva 11. Istuimen sähköinen kallistus*

## Sähkötoiminen selkänoja

Selkänojaa voi kallistaa (käyttöpaneelista) siten, että käyttäjä voi säätää selkänojan haluttuun asentoon kiinteisiin säätöihin.

### VAROITUS!

Puristumisvaara on aina olemassa, kun istuimen sähköisiä toimintoja käytetään. Ole varovainen ja varmista aina, ettei mitään jää liikkuvien osien väliin. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.



*Kuva 12. Sähkötoiminen selkänoja*

## Sähkötoiminen jalkatuki

Jalkatuen voi säätää haluttuun asentoon kiinteisiin säätöihin.

### **VAROITUS!**

Puristumisvaara on aina olemassa, kun istuimen sähköisiä toimintoja käytetään. Ole varovainen ja varmista aina, ettei mitään jää liikkuvien osien väliin. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.



*Kuva 13. Sähkötoiminen jalkatuki*



## Nostotoiminto

Permobilissä F5 Corpus VS on sähkötoiminen nostotoiminto. Toiminnon avulla käyttäjä voi nousta pyörätuolissa seisomaan.

### VAROITUS!

Kun nostotoimintoa käytetään, painopisto nousee, jolloin on olemassa suurempi kaatumisriski. Käytä toimintoa sen vuoksi vain tasaisella alustalla ja aja alhaisimmalla nopeudella. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin. Puristumisvaara on aina olemassa, kun istuimen sähköisiä toimintoja käytetään. Ole varovainen ja varmista aina, ettei mitään jää liikkuvien osien väliin. Suojavarusteiden käytön laiminlyönti voi johtaa henkilövahinkoihin.



Kuva 14. Sähkötoiminen nostotoiminto

## **Muut säädöt**

Käyttöpaneelissa, käsinojassa, jalkalevyissä sekä eri tarvikkeissa, kuten pohjetuessa, reisuissa, kehotuessa, niskatuessa jne., on käsitoimiset säätö- ja asetusmahdollisuudet.

## **ASETUKSET JA SÄÄDÖT**

Kiinnitysvyö .....	52
Jalkalevyjen korkeus .....	54
Jalkalevyjen kulma.....	55
Käsinojan kulman säätäminen .....	56
Käsituen korkeus.....	58
Käsinojan kulma .....	59
Käsituen korkeus/kulma .....	60
Rintatuen korkeus .....	62
Rintatuen syvyys (valinnainen) .....	63
Niskatuki (lisävaruste) .....	64
Kääntyvä paneeliteline .....	65
Samansuuntainen paneeliteline.....	66

## Kiinnitysvyö

### Kiinnitysvyön asentaminen

Istuintuolin kummallakin puolella on lisävarustekisko, jotka on tarkoitettu esim. kiinnitysvyön asentamiseen. Asenna kiinnitysvyö kiskon ylempään uraan.

1. Ruuvaa kiinnitysvyö pikalukituksen avulla kiinni sille puolelle, joka sopii käyttäjälle parhaiten. Ruuvaa toinen osa ja vastakappale vastakkaiselle puolelle.
2. Tarkista asennuksen jälkeen, että kiinnitysvyön salpa lukittuu oikein pikalukitukseen.

**⚠ VAROITUS!**

Permobilin kiinnitysvyö on tarkoitettu vain pitämään käyttäjä paikoillaan. Sitä ei ole tarkoitettu antamaan suojaa mahdollisessa moottoriajoneuvolla tapahtuvassa onnettomuudessa. Kiinnitysvyö ei anna samaa suojaa kuin ajoneuvon turvavyö. Käytä aina kiinnitysvyötä, kun istut pyörätuolissa. Jos havaitset kiinnitysvyössä merkkejä vaurioista tai kulumista, ota välittömästi yhteys toimittajaan tai Permobiliiin vyön vaihtamista varten.



*Kuva 15. Asennettu vyö, oikea puoli.*



*Kuva 16. Vyön pikalukko.*



*Kuva 17. Asennettu vyö, vasen puoli.*

## Jalkalevyjen korkeus

Jalkalevyn korkeutta voi säätää yksilöllisesti ja portaattomasti. Kumpikin jalkalevyä on säädettävissä kahdella ruuvilla.

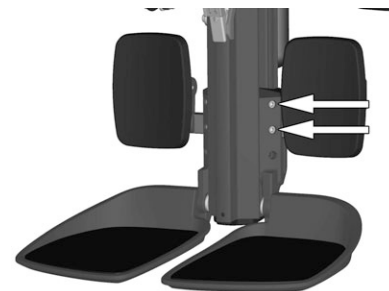
1. Löysää säädettävän jalkalevyn ruuveja. Katso kuva.18
2. Säädä jalkalevy halutulle korkeudelle ja kiinnitä se paikoilleen kiristämällä ruuvit.
3. Tarkista säädön jälkeen, että jalkalevyt ovat tukevasti paikoillaan. Lattian ja jalkalevyn väliin on jäätävä riittävästi tilaa, kun jalkatukea liikutetaan sisään/ulos ja kun nostotoimintoa käytetään. Testaa tämä käyttäjän istuessa tuolissa ja pitäessä jalkoja jalkalevyillä.

### VAROITUS!

Älä kuormita jalkatukia säädön aikana. Puristuksiin joutumisen vaara.

### VAROITUS!

Varmista säädön jälkeen istuimen ollessa alimmassa asennossaan, että tilaa on aina riittävästi (> 25 mm) lattian ja jalkalevyn välissä, kun jalkatukea liikutetaan sisään/ulos ja kun nostotoimintoa käytetään. Testaa tämä käyttäjän istuessa tuolissa ja pitäessä jalkoja jalkalevyillä. Pyörätuolin käyttö niin, että jalkalevyt ovat alimmassa asennossaan, aiheuttaa henkilövahingon sekä pyörätuolin ja ympäristön vahingoittumisen vaaran.



*Kuva 18. Jalkalevyjen korkeutta voi säätää kahdella ruuvilla.*

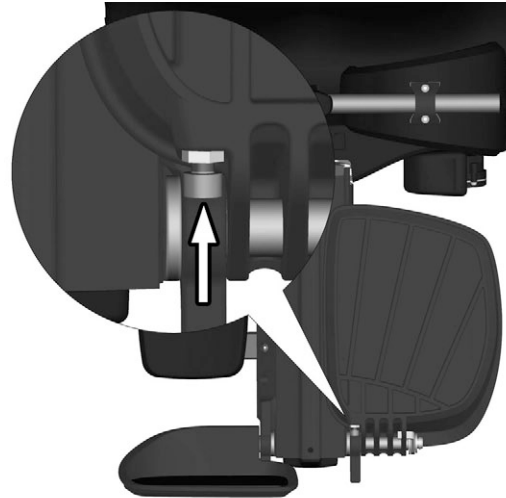
## Jalkalevyjen kulma

Jalkalevyjen kulmaa säädetään kummankin jalkalevyn alla olevilla ruuveilla.

1. Taita jalkalevyt/jalkalevy ylös.
2. Irrota vastamutterit.
3. Aseta haluttu kulma ruuvaamalla ruuveja sisään tai ulos.
4. Kiinnitä pysäytysruuvit haluttuun asentoon käyttämällä apuna vastamuttereita.

### VAROITUS!

Älä kuormita jalkalevyjä säädön aikana. Puristuksiin joutumisen vaara.



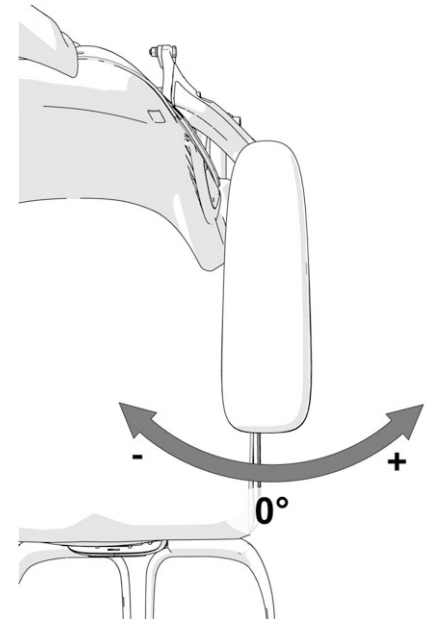
Kuva 19. Jalkalevyjen kulmaa voi säätää ruuvilla ja vastamutterilla.

## Käsinojan kulman säätäminen

Käsinojaa voi kääntää sisään/ulos, jotta käyttäjän asento olisi mahdollisimman mukava. Kulmaa säädetään työntämällä käsinojan etuosaa sisään- tai ulospäin.

### **VAROITUS!**

Toimi erityisen varovasti kuljettaessa oviaukoista tai muista kapeista väylistä, jos käsinojaa on säädetty siten, että se osoittaa ulospäin. Tällöin on olemassa henkilö- ja esinevahinkojen vaara sekä pyörätuolin vaurioitumisvaara.



*Kuva 20. Käsinojaa voit kääntää sisään/ulos*



## Ääriasentojen asettaminen

Ääriasennot asetetaan siirtämällä yhtä tai kahta ruuvia kolmessa eri kohdassa käsinojan alapuolella. Taita käsinoja ylöspäin, jotta pääset käsiksi ruuveihin.

1. Irrota käsinojan alapuolella olevat ruuvit. Katso alla oleva kuva.
2. Kiinnitä ruuvit haluttuun kohtaan. Katso alla oleva kuva.



*Kuva 21. Ääriasennot asetetaan siirtämällä yhtä tai kahta ruuvia kolmessa eri kohdassa käsinojan alapuolella.*

## Käsituen korkeus

Käsituen korkeutta voi säätää, jotta saavutetaan paras mahdollinen istuinmukavuus.

Selkänojassa oleva asteikko osoittaa käsituen senhetkisen korkeussäädön.

1. Irrota selkänojan takana olevat neljä ruuvia, joilla käsituen korkeus on säädetty. Katso kuva. 22.
2. Säädä käsituki haluttuun asentoon selkätuen takaosan säätöruuveilla. Katso 22. Selkänojan keskellä oleva asteikko osoittaa käsituen senhetkisen korkeussäädön.
3. Kiinnitä käsituki oikealle korkeudelle kiristämällä selkänojan takana olevat neljä ruuvia. Katso kuva. 22.



*Kuva 22. Käsituen korkeuden säätäminen*

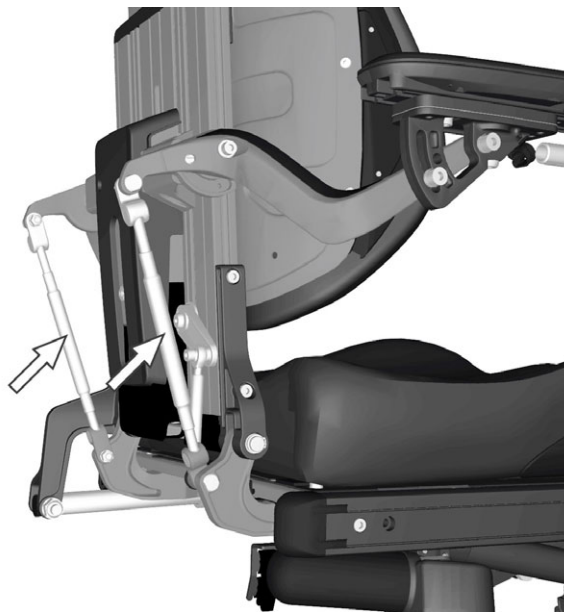
## Käsinojan kulma

Käsituen kulmaa on helppo säätää, jotta käyttäjän asento olisi mahdollisimman mukava.

1. Irrota kaksi mutteria, jotka kiinnittävät säätötangot paikoilleen.
2. Säädä käsituen kulmaa kiertämällä säätötankoja. Katso kuva. 23.
3. Kiinnitä kiristämällä vastamutterit.

### **VAROITUS!**

Älä kuormita käsinojia säädön aikana. Puristusvaurioiden vaara.



*Kuva 23. Säätötangot kiinnitetään vastamuttereilla.*

## Käsituen korkeus/kulma

Käsituen korkeutta/kulmaa säädetään yleensä sivuilla 5859 olevien ohjeiden mukaan. Tarpeen mukaan käsituet voi säätää yksilöllisesti käyttäjän mukaan siten, että vasen ja oikea käsituki ovat eri korkeudella tai eri kulmassa. Tällaiset säädöt tehdään vain erityistilanteissa. Säädöt voivat vaikuttaa haitallisesti käsituen liikkuvuuteen selkätukea nostettaessa/laskettaessa.

### **VAROITUS!**

Älä kuormita käsinöjjiä säädön aikana. Puristusvaurioiden vaara.

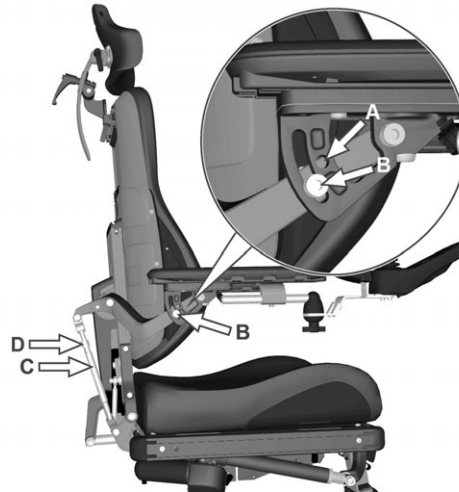
Tällainen säätö tehdään vain erityistilanteissa. Säädöt voivat vaikuttaa haitallisesti käsituen liikkuvuuteen selkätukea nostettaessa/laskettaessa.

1. Irrota kaksi mutteria (D), jotka kiinnittävät säätötangot paikoilleen.
2. Säädä käsituen korkeutta kiertämällä säätötankoja (C). Katso kuva. 24.
3. Kiinnitä kiristämällä vastamutterit (D).
4. Käsituen kulmaa säädetään ruuvilla (B). Siirrä ruuvi kiinteästä asennosta (A) säätöasentoon (B). Katso kuva. 24.

**⚠ VAROITUS!**

Kun ruuvi irrotetaan, käsinojan kulmasäätö vapautuu. Pidä käsinojan etureunasta kiinni toisella kädellä, kun ruuvia irrotetaan. Ole varovainen, puristuksiin joutumisen vaara.

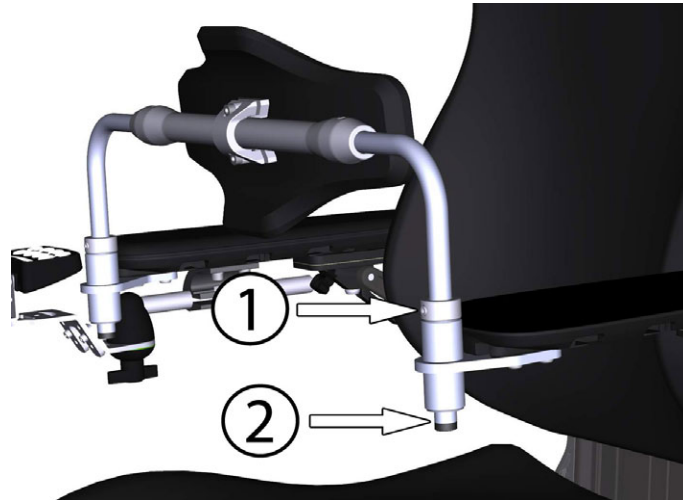
5. Säädä jalkatuki haluttuun kulmaan.
6. Lukitse asetetus kiristämällä ruuvi (B). Katso kuva. 24.



*Kuva 24. Käsitukien korkeuden ja kulman säätäminen*

## Rintatuen korkeus

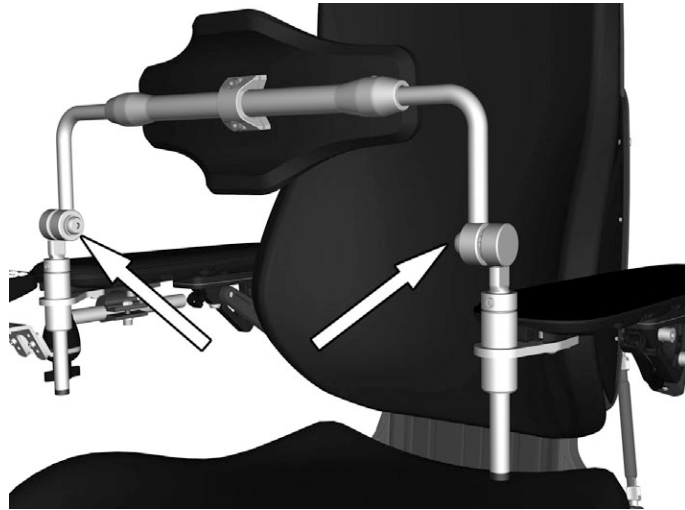
1. Löysää kuusioruuvit (1). Katso kuva.
2. Säädä rintatuki sopivalle korkeudelle. Älä koskaan säädä niin korkealle, ettei kiinnike näy hylsyn alareunassa (2). Katso kuva.
3. Kiristä kuusioruuvi lukkorenkaaseen.



*Kuva 25. Rintatuen korkeuden asettaminen*

## Rintatuen syvyys (valinnainen)

1. Löysää rintatuen ruuveja. Katso kuva. 26.
2. Aseta rintatuki haluttuun syvyyteen.
3. Lukitse haluamaasi asentoon ki-  
ristämällä kaksi ruuvia uudelleen.  
Katso kuva. 26.



*Kuva 26. Rintatuen syvyyttä säädetään kahdella ruuvilla*

## Niskatuki (lisävaruste)

Tässä niskatuessa on laajat säätömahdollisuudet, jotta käyttömukavuus käyttäjän kannalta olisi paras mahdollinen. Niskatuki voidaan lisäksi irrottaa/ asentaa säätöjä muuttamatta.

### Irrottaminen

1. Löysää vipua (3) selkätuen takaosasta. Katso kuva. 28.
2. Irrota niskatuki nostamalla sitä suoraan ylös.

### Asentaminen

1. Asentaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

### Korkeuden/syvyuden säätäminen

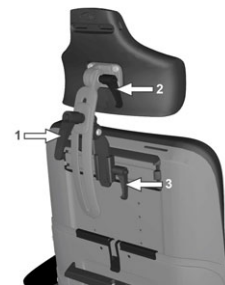
1. Löysää vipua (1) selkätuen takaosasta. Katso kuva. 28.
2. Säädä niskatuen korkeus/syvyys tarpeen mukaan.
3. Kiristä vipu (1).

### Kulman säätäminen

1. Löysää vipua (2) niskatuen takaosasta. Katso kuva. 28.
2. Säädä niskatuen kulmaa tarpeen mukaan.
3. Kiristä vipu (2).



Kuva 27. Niskatuki, jossa on laajat säätömahdollisuudet.



Kuva 28. Niskatuen säätäminen.

## VAROITUS!

Älä kuormita niskatukea, kun säätö tehdään.

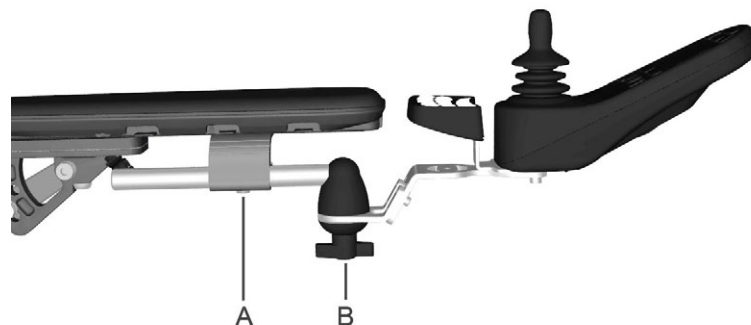


## Kääntyvä paneeliteline

Käyttöpaneelin sijoitusta voidaan säätää pituussuunnassa niin, että ajoasennosta saadaan optimaalinen. Paneelia voidaan kääntää myös sivusuunnassa, jolloin tuoliin nouseminen ja siitä poistuminen helpottuu.

### Pituuden säätäminen

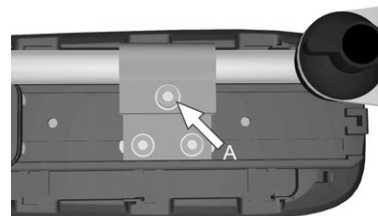
1. Irrota paneelin nivelen ruuvit (A) ja säädä paneeli haluttuun asentoon.
2. Kiristä ruuvit (A).



Kuva 29. Pituussäätöruuvi (A) ja kitkanivelen kiinnike (B).

### Kulman säätäminen

1. Kiristä/löysää kitkanivelen kiinnikettä (A) sen mukaan, miten kevyesti/jäykästi paneelin halutaan siirtyvän sivuun.



Kuva 30. Pituussäätöruuvi (A)

## Samansuuntainen paneeliteline

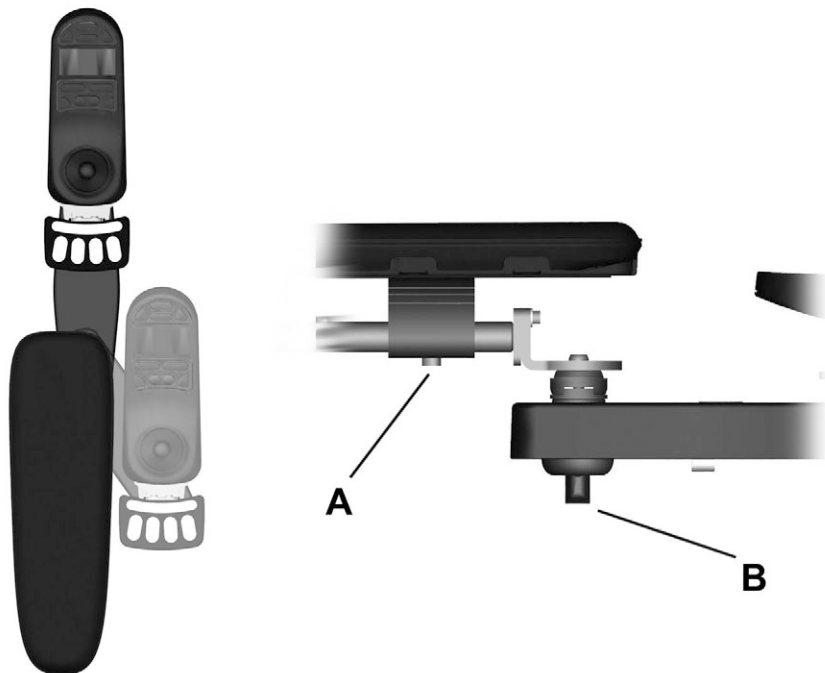
Käyttöpaneelin sijoitusta voidaan säätää pituussuunnassa niin, että ajoasennosta saadaan optimaalinen. Paneelia voidaan siirtää myös sivuun takaviistoon, jolloin tuoliin nousemisen ja siitä poistuminen helpottuu.

### Pituuden säätäminen

1. Löysennä käsinojan alapuolella olevat ruuvit ja säädä paneelit haluttuun asentoon.
2. Kiristä ruuvit.

### Kitkanivelen säätäminen

1. Kitkanivelen kiinnikkeen avulla voidaan säätää paneelin sivusuuntaista vastusta.



Kuva 31. Pituussäätöruuvi (A) ja kitkanivelen kiinnike (B).

## **R-NET LCD-KÄYTTÖPANEELI**

Yleistä .....	68
Latausliitäntä.....	69
Painikkeet ja vipukytkimet.....	70
Liitännät .....	77
Näyttö.....	78
Ohjausjärjestelmän lukitus/avaus .....	86
Istuimen toiminnot.....	87

## Yleistä

Käyttöpaneeli koostuu ohjaussauvasta, toimintopainikkeista ja näytöstä. Paneelin etupuolella on latausliitäntä- Paneelin alapuolella on kaksi liitäntää.

Pyörätuolissa voi käyttöpaneelin lisäksi olla myös ylimääräinen istuimen käyttöpaneeli.



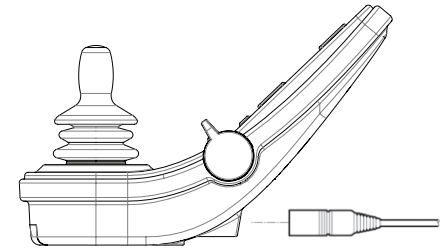
*Kuva 32. Käyttöpaneeli*

## Latausliitäntä

### **⚠ VAROITUS!**

Pyörätuolin takuu raukeaa, jos käyttöpaneelin latausliitäntään liitetään jokin muu laite kuin pyörätuoliin kuuluva akkulaturi tai avain, jota käytetään lukitsemiseen.

Tätä liitäntää käytetään vain pyörätuolin lataamiseen ja lukitsemiseen. Älä liitä siihen ohjelmointikaapelia. Liitäntää ei saa käyttää muiden sähkölaitteiden virtalähteenä. Muun sähkölaitteiston kytkeminen liitäntään voi vaurioittaa ohjausjärjestelmää tai aiheuttaa pyörätuolin sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) luokituslaskun.



*Kuva 33. Latausliitäntä.*

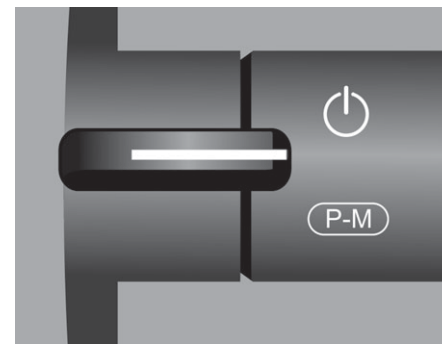
## Painikkeet ja vipukytkimet

Käyttöpaneelissa on seitsemän painiketta ja kaksi vipukytkintä.

### Vipukytkin päälle-pois/Mode/Profil

Tällä vipukytkimellä kytketään ohjausjärjestelmän virta. Kytke virta päälle/pois siirtämällä vipukytkin eteenpäin.

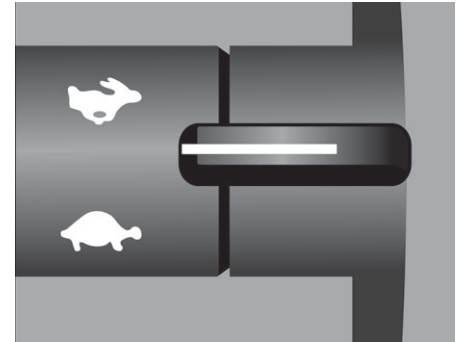
Vipukytkimellä voi myös selata käytettävissä olevia profiileja sekä ajo- ja istuinasetoja. Voit selata käytettävissä olevia profiileja sekä ajo- ja istuinasetoja siirtämällä vipukytkin taaksepäin.



*Kuva 34. Vipukytkin päälle-pois/Mode/Profil*

## Enimmäisnopeuden vipukytkin

Tällä vipukytkimellä voi suurentaa/pienentää pyörätuolin enimmäisnopeutta. Näytön enimmäisnopeuden osoitin näyttää senhetkisen asetuksen. Suurena asetusta siirtämällä vipukytkintä eteenpäin ja pienennä asetusta siirtämällä vipukytkintä taaksepäin.



*Kuva 35. Enimmäisnopeuden suurentamisen/pienentämisen vipukytkin*

## Äänitorvi

Virrankatkaisijaa painettaessa kuuluu huomiomerkkiääni.



*Kuva 36. Äänitorvi.*

## Mode/Tila

Mode-painikkeella käyttäjä voi selata ohjausjärjestelmän käytettävissä olevia käyttötiloja. Käytettävissä olevat tilat määräytyvät ohjelmoinnin mukaan ja sen mukaan, mitä muita ulkoisia yksiköitä ohjausjärjestelmään on liitetty.

## Profile/Profiili

Profile-painikkeella käyttäjä voi selata ohjausjärjestelmän käytettävissä olevia profiileja. Käytettävissä olevien profiilien määrä riippuu siitä, kuinka ohjausjärjestelmä on ohjelmoitu.



*Kuva 37. Mode/Tila.*



*Kuva 38. Profile/Profiili.*



## Toimintopainikkeet

Näytön oikeassa ja vasemmassa reunassa on yhteensä neljä painiketta. Näytön symbolit kertovat kunkin painikkeen toiminnon.

### Varoitusvilkut ja näytön symboli

#### HUOMAA!

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin varoitusvilkut. Varoitusvilkkua käytetään silloin, kun pyörätuoli on paikassa, jossa se voi aiheuttaa vaaran tai esteen muille. Ota varoitusvilkku käyttöön painamalla painike alas ja poista vilkku käytöstä painamalla painike uudelleen alas. Kun toiminto aktivoidaan, näytön symboli vilkkuu samassa tahdissa varoitusvilkkujen kanssa.



*Kuva 39. Varoitusvilkut ja näytön symboli*

## Valaistuspainike ja näytön symboli

### **HUOMAA!**

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin valot. Kytke valot päälle painamalla painiketta ja sammuta valot painamalla painiketta uudelleen. Kun valot ovat päällä, myös näytön symboli syttyy.



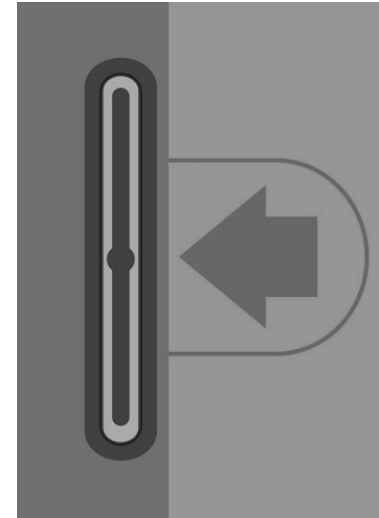
*Kuva 40. Valaistuspainike ja näytön symboli*

## Vasen vilkku ja näytön symboli

### **HUOMAA!**

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin vasemman ajosuuntavilkun. Ota suuntavilkku käyttöön painamalla painike alas ja poista vilkku käytöstä painamalla painike uudelleen alas. Kun vilkut on aktivoitu, käyttöpainikkeen symboli vilkkuu näytössä pyörätuolin ajosuuntaosoittimen tahdissa.



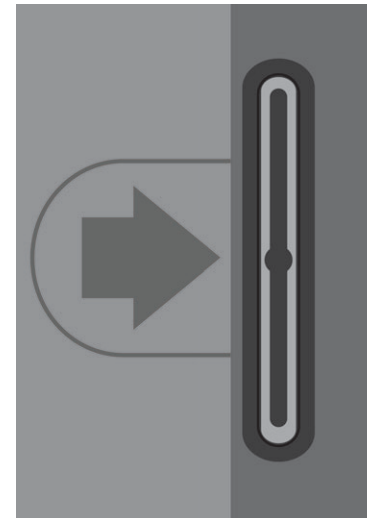
*Kuva 41. Vasen vilkku ja näytön symboli*

## Oikea vilkku ja näytön symboli

### HUOMAA!

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin oikean ajosuuntavilkun. Ota suuntavilkku käyttöön painamalla painike alas ja poista vilkku käytöstä painamalla painike uudelleen alas. Kun toiminto aktivoidaan, oikean vilkun näytön symboli vilkkuu pyörätuolin ajosuuntaosoittimen tahdissa.

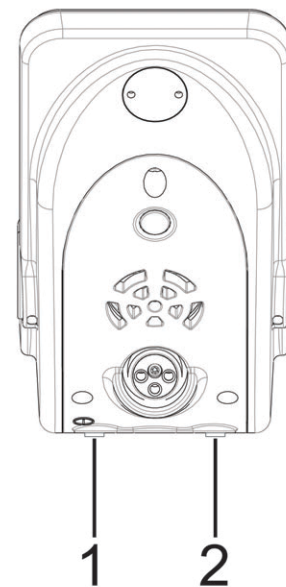


*Kuva 42. Oikea vilkku ja näytön symboli*

## Liitännät

Ulkoisen päälle/pois-painikkeen liitännää (1) käyttäen pyörätuolin käyttäjä voi käynnistää ja sammuttaa pyörätuolin ulkoisen painikkeen avulla.

Ulkoisen profile-painikkeen liitännää (2) käyttäen pyörätuolin käyttäjä voi valita profiiliin ulkoisen painikkeen avulla. Jos haluat vaihtaa profiilia ajon aikana, paina tätä painiketta.



*Kuva 43. Liitännät.*

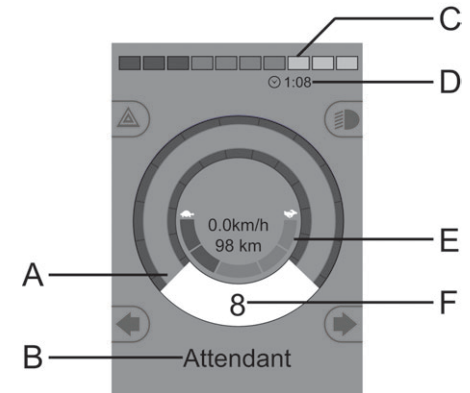
## Näyttö

Ohjausjärjestelmän tilasta saa yleiskäsityksen katsomalla käyttöpaneelin näyttöä. Ohjausjärjestelmä on aktiivinen, kun näyttö on päällä.

### Näytön symbolit

R-netin näytössä on symboleita, jotka näytetään aina, sekä symboleita, jotka näytetään vain tietyissä tilanteissa. Alla on tyypillinen näyttö ajettaessa profiililla 1.

- A. Nopeusmittari
- B. Profiilin nimi
- C. Akun osoitin
- D. Kello
- E. Suurimman nopeuden ilmaisin
- F. Käytössä oleva profiili



Kuva 44. Näyttökuva.

## Akun osoitin

Akun osoitin näyttää akun tilan.

Tasaisena palava valo: Tämä osoittaa, että kaikki toimii oikein.

Hitaasti vilkkuva valo: Ohjausjärjestelmä toimii oikein, mutta akku tulee ladata mahdollisimman pian.

Edestakaisin liikkuva valo: Pyörätuolin akkuja ladataan. Pyörätuolia ei voida ajaa ennen kuin laturi on irrotettu ja ohjausjärjestelmä käynnistetty uudelleen.

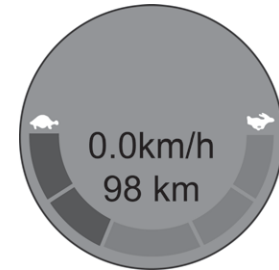


*Kuva 45. Akun osoitin.*

## Suurimman nopeuden ilmaisin

Näyttää ajon aikana käytössä olevan enimmäisnopeuden.

Enimmäisnopeutta säädetään vipukytkimellä.



*Kuva 46. Suurimman nopeuden ilmaisin.*

## Käytössä oleva profiili

Profiilin numerolla osoitetaan, mitä profiilia ohjausjärjestelmä sillä hetkellä käyttää. Profiiliteksti on nimi tai kuvaus sille profiilille, jota ohjausjärjestelmä kullakin hetkellä käyttää.

## Käytössä

Kun ohjausjärjestelmällä on käytettävissään useampi kuin yksi suoraohjausmenetelmä, esimerkiksi toinen ohjaussauvamoduuli tai kaksoismoduuli, pyörätuolia ohjaava moduuli ilmaistaan Käytössä-symbolilla.

## Nopeudenrajoitus

Tämä symboli osoittaa, että pyörätuolin nopeutta on rajoitettu esimerkiksi siksi, että istuinta on nostettu. Symboli vilkkuu, jos pyörätuolilla ajaminen on estetty.

## Käynnistä uudelleen

Tämä symboli vilkkuu, kun ohjausjärjestelmä täytyy käynnistää uudelleen esimerkiksi siksi, että moduuli on konfiguroitu uudelleen.



*Kuva 47. Käytössä oleva profiili*



*Kuva 48. Käytössä.*



*Kuva 49. Nopeudenrajoitus.*



*Kuva 50. Käynnistä uudelleen.*



## Järjestelmän lämpötila

Tämä symboli osoittaa, että ohjausjärjestelmä on rajoittanut omaa virransaantiaan ohjausjärjestelmän ylikuumentumisen estämiseksi.



*Kuva 51. Järjestelmän lämpötila.*

## Moottorin lämpötila

Tämä symboli osoittaa, että ohjausjärjestelmä on rajoittanut moottoreiden virransaantia moottoreiden ylikuumentumisen estämiseksi.



*Kuva 52. Moottorin lämpötila.*

## Odotus

Tämä symboli osoittaa, että ohjausjärjestelmän tila on vaihtumassa toiseksi. Symboli voi esimerkiksi osoittaa, että järjestelmä on siirtymässä ohjelmointitilaan. Symboli on animaatio. Käyttäjä näkee, kuinka hiekka valuu tiimalasissa.



*Kuva 53. Odotus.*

## E-Stop (häätäpysäytys)

Jos ohjausjärjestelmä on ohjelmoitu lukitukseen tai istuimen automaattisesti tapahtuvaan säätymiseen, häätäpysäytyspainike liitetään yleensä ulkoisen profiilipainikkeen liitännän kautta. Tämä symboli vilkkuu, jos häätäpysäytyspainiketta painetaan tai se kytketään irti.



*Kuva 54. E-Stop (häätäpysäytys).*

## Asetusvalikko

Asetusvalikon kautta käyttäjä voi säätää kelloa, näytön kirkkautta, taustaväriä jne. Valikko avataan painamalla enimmäisnopeuden suurennus- ja pienennyspainikkeita samanaikaisesti. Valikkoa voi selata siirtämällä ohjaussauvaa eteen- tai taaksepäin.

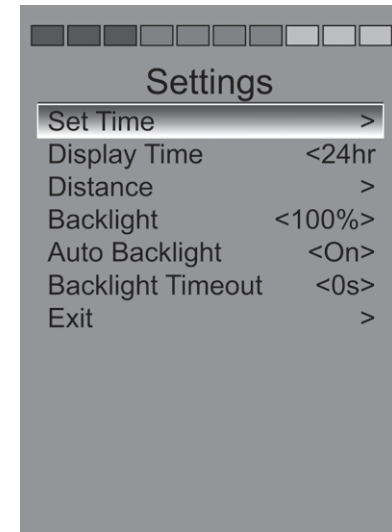
Asetusvalikosta pääsee siirtymään pois valitsemalla ensin alhaalta vasemmalta Exit ja siirtämällä sen jälkeen ohjaussauvaa oikealle.

### Kallon asetus (Set Time)

*Näyttää ohjausjärjestelmän ajaman kokonaismatkan.*

### Ajan näyttö (Display Time)

Valitse valikosta Display Time. Liikuta ohjaussauvaa oikealle tai vasemmalle ja valitse 12 tai 24 tunnin kello. Jollet halua kellon näkyvän näytössä, valitse Off.

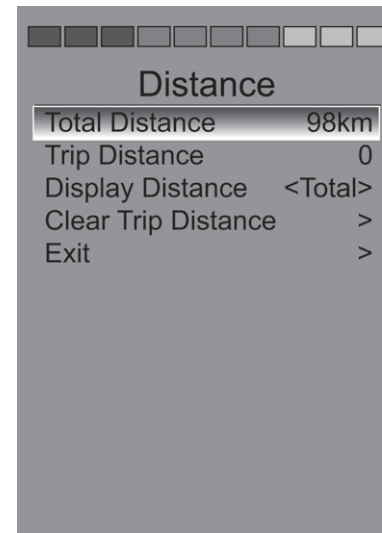


Kuva 55. Asetusvalikko

## Matkamittari (Distance)

Valitse valikosta Distance. Pääset asettamaan matkamittarin asetukset liikuttamalla ohjaussauvaa oikealle. Valitse Kokonaismatka, Trippi, Matkan näyttö tai Nollaus liikuttamalla ohjaussauvaa ylös tai alas.

- **Kokonaismatka** (*Total distance*)
- **Trippi** (*Trip Distance*) Näyttää matkan, joka on ajettu viimeisimmän nollauksen jälkeen.
- **Matkan näyttö** (*Display Distance*): Valitse, näytetäänkö trippi (Trip) vai kokonaismatka (Total).
- **Nollaus** (*Clear trip distance*): Nollaa trippimittari liikuttamalla ohjaussauvaa oikealle.
- **Exit** (*Exit*): Poistu asetusvalikosta liikuttamalla ohjaussauvaa oikealle.



Kuva 56. Matkamittari

## Näytön taustavalaistuksen säätäminen (Backlight)

Säädä näytön taustavalaistuksen kirkkautta liikuttamalla ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle. Säätö tapahtuu 10 prosentin askelein.

## Näytön taustavalaistuksen automaattinen säätö (Auto backlight)

Taustavalaistus säätyy automaattisesti ympäristön valaistuksen mukaan.

**Taustavalaistuksen aikakatkaisun säätäminen (Backlight time out)**

Säätää taustavalaistuksen aikakatkaisua. Asetuksena voi olla 0–240 sekuntia. Säädä aikaa viiden sekunnin askelin liikuttamalla ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle.

**Poistu asetusvalikosta (Exit)**

Voit poistua asetusvalikosta liikuttamalla ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle.

## Ohjausjärjestelmän lukitus/avaus

### Lukitus

- Kun ohjausjärjestelmä on lukittu, liikuta vipukytintä eteenpäin.
- Ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni 1 sekunnin kuluttua.
- Siirrä ohjaussauvaa eteenpäin, kunnes ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni.
- Siirrä ohjaussauvaa taaksepäin, kunnes ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni.
- Vapauta ohjaussauva. Ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni.
- Pyörätuoli on nyt lukittu.
- Pyörätuoli kytkeytyy pois päältä

### Lukituksen avaus

- Jos ohjausjärjestelmä on kytketty pois päältä, liikuta vipukytintä eteenpäin.
- Siirrä ohjaussauvaa eteenpäin, kunnes ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni.
- Siirrä ohjaussauvaa taaksepäin, kunnes ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni.
- Vapauta ohjaussauva. Ohjausjärjestelmästä kuuluu merkkiääni.
- Pyörätuolin lukitus on nyt avattu.



*Kuva 57. Lukkosymboli osoittaa, että pyörätuoli on lukittu*

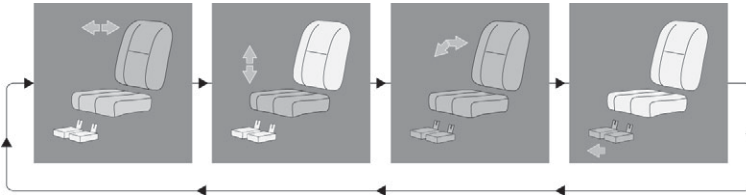
## Istuimen toiminnot

### Ei koske kaikkia istuinmalleja

Joissakin istuimissa sähköisiä toimintoja voidaan ohjata käyttöpaneelin ohjaussauvan avulla. Joissakin malleissa on kolme muistipaikkaa. Kukin muistipaikka tallentaa istuimen säädöt. Tämän ansiosta aiemmin tallennettu istuma-asento voidaan palauttaa helposti.

### Istuimen käyttö

1. Paina Mode-painiketta kerran tai toistuvasti, kunnes käyttöpaneelin näyttöön tulee istuintoiminnon kuva.
  2. Valitse istuintoiminto kääntämällä ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle. Näytössä näkyy valitun istuintoiminnon kuva.
- Alla on esimerkki näytöllä näkyvistä kuvista. Kuvat vaihtelevat istuinmalista ja käytettävissä olevista toiminnoista riippuen.



*Kuva 58. Valitse toiminto kääntämällä ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle. Näytössä näkyy valitun toiminnon kuva.*

**HUOMAA!**

Istuinkuvan vieressä näkyvä symboli M tarkoittaa, että muistitoiminto on käytössä. Jos haluat muistitoiminnon käytön sijaan valita istuintoiminnon, käännä ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle.

3. Voit käyttää toimintoa kääntämällä ohjaussauvaa eteen tai taakse.



## Ajotilaan palaaminen

Paina Mode-painiketta kerran tai toistuvasti, kunnes käyttöpaneelin näyttöön tulee näytön vakiokuva ja nopeusilmaisim.



*Kuva 59. Näytön vakiokuva ja nopeusilmaisim.*

## Muisti

### Asennon hakeminen muistista

Joidenkin istuinten ohjausjärjestelmässä on kolme muistipaikkaa istuinasettoja varten. Kukin muistipaikka tallentaa istuimen säädöt. Tämän ansiosta aiemmin tallennettu istuma-asento voidaan palauttaa helposti.

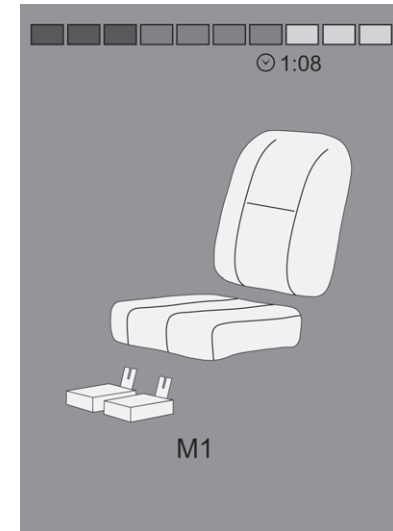
1. Paina Mode-painiketta kerran tai toistuvasti, kunnes käyttöpaneelin näyttöön tulee istuimen kuva.
2. Valitse muistipaikka (M1, M2 tai M3) kääntämällä ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle. Käyttöpaneelin näytössä näkyy istuinkuva ja valitun muistipaikan mukainen symboli M.
3. Vie ohjaussauva eteenpäin ja pidä se tässä asennossa. Istuin asettuu aiemmin tallennettuun asentoon. Turvallisuussyistä ohjaussauva on pidettävä etuasennossa, kunnes säätö on valmis. Kun istuin on asettunut tallennettuun asentoon, sen liike pysähtyy.

### HUOMAA!

Istuimen liike voidaan pysäyttää milloin tahansa vapauttamalla ohjaussauva.

### Ajotilaan palaaminen

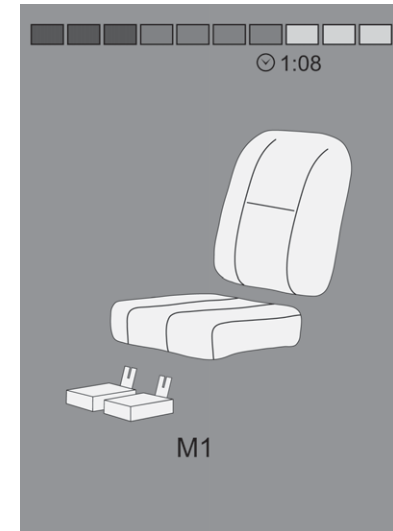
Paina Mode-painiketta kerran tai toistuvasti, kunnes käyttöpaneelin näyttöön tulee näytön vakiokuva ja nopeusilmaisim.



Kuva 60. Muistitoiminto aktivoitu.

## Asennon tallentaminen muistiin

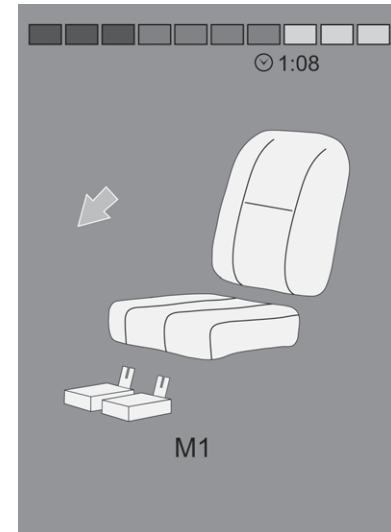
1. Säädä istuimen sähköiset toiminnot haluttuun asentoon.
2. Aktivoi istuin-/muistitoiminto painamalla Mode-painiketta kerran tai toistuvasti, kunnes käyttöpaneelin näyttöön tulee istuimen kuva.
3. Valitse muistipaikka (M1, M2 tai M3) kääntämällä ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle. Käyttöpaneelin näytössä näkyy istuinkuva ja valitun muistipaikan mukainen symboli M.
4. Aktivoi tallennustoiminto kääntämällä ohjaussauvaa taaksepäin. Muistisymbolin M viereen ilmestyy nuoli.
5. Tallenna säädettynä oleva asento kääntämällä ohjaussauvaa eteenpäin ja pitämällä se etuasennossa, kunnes muistisymboli M katoaa.



Kuva 61. Muistitoiminto aktivoitu.

## Ajotilaan palaaminen

Paina Mode-painiketta kerran tai toistuvasti, kunnes käyttöpaneelin näyttöön tulee näytön vakiokuva ja nopeusilmaisimien.



Kuva 62. Tallennustoiminto aktivoitu

## **R-NET-KÄYTTÖPANEELI LED**

Yleistä .....	94
Latausliitäntä.....	95
Toimintopainikkeet .....	96
Akun osoitin.....	99
Suurimman nopeuden ilmaisin.....	100
Istuimen ilmaisin .....	101

## Yleistä

Käyttöpaneeli koostuu ohjaussauvasta ja toimintopainikkeista. Paneelin etupuolella on latausliitäntä.

Pyörätuolissa voi käyttöpaneelin lisäksi olla myös ylimääräinen istuimen käyttöpaneeli



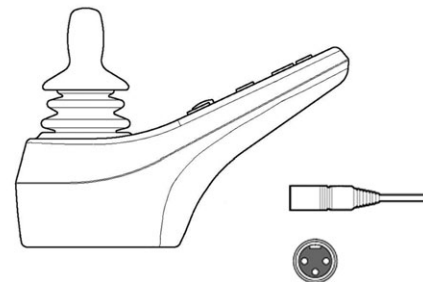
*Kuva 63. Käyttöpaneeli.*

## Latausliitäntä

### **⚠ VAROITUS!**

Pyörätuolin takuu raukeaa, jos käyttöpaneelin latausliitäntään liitetään jokin muu laite kuin pyörätuoliin kuuluva akkulaturi tai avain, jota käytetään lukitsemiseen.

Tätä liitäntää käytetään vain pyörätuolin lataamiseen ja lukitsemiseen. Älä liitä siihen ohjelmointikaapelia. Liitäntää ei saa käyttää muiden sähkölaitteiden virtalähteenä. Muun sähkölaitteiston kytkeminen liitäntään voi vaurioittaa ohjausjärjestelmää tai aiheuttaa pyörätuolin sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) luokituslaskun.



*Kuva 64. Latausliitäntä.*

## Toimintopainikkeet

Käyttöpaneelissa on yhteensä 10 toimintopainiketta.

### Päälle/pois-painike

Päälle/pois-painike on ohjausjärjestelmän elektroniikan virrankatkaisin. Elektroniikka puolestaan antaa virran pyörätuolin moottoreille.



Kuva 65. Päälle/pois-painike.

### Äänitorvi

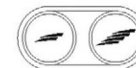
Virrankatkaisijaa painettaessa kuuluu huomiomerkkiääni.



Kuva 66. Äänitorvi.

### Enimmäisnopeus/Profiilin valinta

Nämä painikkeet laskevat ja nostavat normaalisti pyörätuolin enimmäisnopeutta. Tietyissä sovelluksissa painikkeilla voidaan myös ohjata ajoprofiilin valintaa.



Kuva 67. Enimmäisnopeus/Profiilin valinta



## Mode/Tila

Nämä painikkeet laskevat ja nostavat normaalisti pyörätuolin enimmäisnopeutta. Tietyissä sovelluksissa painikkeilla voidaan myös ohjata ajoprofiilin valintaa.



*Kuva 68. Mode/Tila.*

## Varoitusvilkut

### HUOMAA!

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin varoitusvilkut. Varoitusvilkkua käytetään silloin, kun pyörätuoli on paikassa, jossa se voi aiheuttaa vaaran tai esteen muille. Ota varoitusvilkku käyttöön painamalla painike alas ja poista vilkku käytöstä painamalla painike uudelleen alas. Kun varoitusvilkut on aktivoitu, käyttöpainikkeen merkkivalo vilkkuu pyörätuolin kaikkien ajosuuntaosoitimien tahdissa.



*Kuva 69. Varoitusvilkut.*

## Valot

### HUOMAA!

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin valot. Kytke valot päälle painamalla painiketta ja sammuta valot painamalla painiketta uudelleen. Kun valot ovat päällä, myös käyttöpainikkeen merkkivalo syttyy.



*Kuva 70. Valot*

## Vilkut, vasen

### **HUOMAA!**

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin vasemman ajosuuntavilkun. Ota suuntavilkku käyttöön painamalla painike alas ja poista vilkku käytöstä painamalla painike uudelleen alas. Kun vilkut on aktivoitu, käyttöpainikkeen merkkivalo vilkkuu pyörätuolin vasemman ajosuuntaosoittimen tahdissa.



*Kuva 71. Vilkut, vasen.*

## Vilkut, oikea

### **HUOMAA!**

Pätee vain, jos pyörätuolissa on valot.

Tämä painike ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä pyörätuolin oikean ajosuuntavilkun. Ota suuntavilkku käyttöön painamalla painike alas ja poista vilkku käytöstä painamalla painike uudelleen alas. Kun vilkut on aktivoitu, käyttöpainikkeen merkkivalo vilkkuu pyörätuolin oikean ajosuuntaosoittimen tahdissa.



*Kuva 72. Vilkut, oikea.*

## Akun osoitin

Näyttää akkujen jäljellä olevan jännitteen (vasemmalta oikealle):

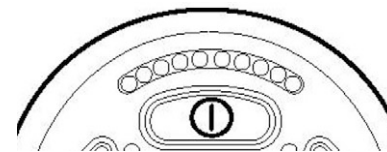
Punainen+Keltainen+Vihreä = Täyteen ladattu

Punainen+Keltainen = Puoliksi ladattu

Punainen = Lataa akut

Hyvä tapa käyttää tätä ilmaisinta on opetella sen toiminta ajon aikana. Toisin kuin tavallisen henkilöauton polttoainemittari, se ei näytä tarkasti, paljonko "polttoainetta" on jäljellä, vaan antaa likimääräisen arvion niin, ettei matkan- teko keskeydy tarkoituksettomasti akkujen tyhjenemisen vuoksi.

Ilmaisim näyttää tarkemman arvon noin 1 minuutin ajon jälkeen.



*Kuva 73. Akun osoitin.*

### **HUOMAA!**

Akkujännitteen ilmaisim toimii myös pyörätuolin elektroniikan vikaosoittimena. Katso sivulta 96 lisätietoja.

## Suurimman nopeuden ilmaisिन

### Nopeus

Osoittaa pyörätuolille asetetun enimmäisnopeuden

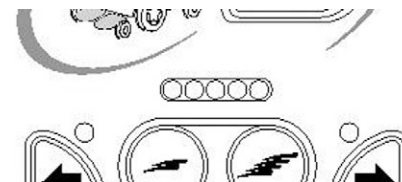
1–2 valoa = Alhainen nopeus

3–4 valoa = Keskimääräinen nopeus

5 valoa = Enimmäisnopeus

### Ajoprofiili

Erityiskäyttötilanteissa pyörätuoliin on voitu ohjelmoida useampi kuin yksi ajoprofiili. Tällöin valot osoittavat käytössä olevan ajoprofiilin. Ajoprofiileja voi olla jopa 5.



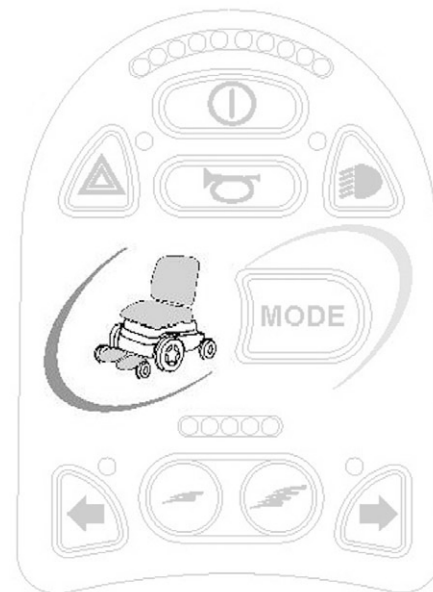
*Kuva 74. Suurimman nopeuden ilmaisिन.*

### **⚠ HUOMAA!**

Enimmäisnopeuden/ajoprofiilin ilmaisिन toimii myös pyörätuolin elektroniikan vikaosoittimena. Katso sivulta 96 lisätietoja.

## Istuimen ilmaisin

Tietyissä istuimissa istuimen nostoa, selkätuen kulmaa ja jalkatuen kulmaa voidaan ohjata sähköisesti käyttöpaneelin ohjaussauvan avulla. Aktiivinen istuintoiminto näkyy käyttöpaneelin istuimen ilmaisimissa.



*Kuva 75. Istuimen ilmaisin.*



## **ICS-KÄYTTÖPANEELI**

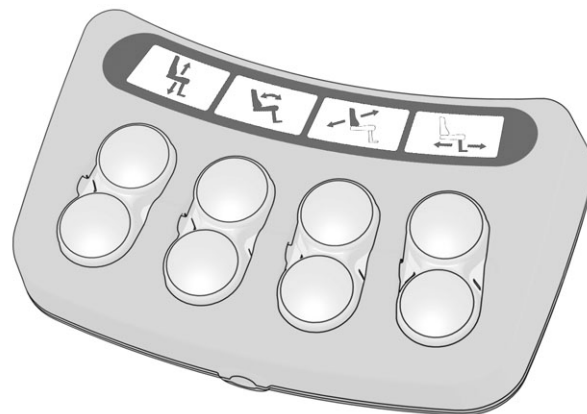
Yleistä .....	104
Toiminnot .....	106

## Yleistä

Istuimen toimintoja voidaan ohjata pyörätuolin käyttöpaneelilla. ICS-ohjausjärjestelmällä varustetuissa istuimissa istuimen toimintoja voi käyttää myös ICS-käyttöpaneelista.

Istuimen sähkötoimintoja ohjataan istuimen käyttöpaneelilla. Ohjauslaite on voitu toteuttaa perinteisesti painonapeilla. Joidenkin käyttäjien kohdalla toteutus on voitu tehdä helposti käytettävillä vivuilla. Kun vipua siirretään eteenpäin, etupainike aktivoituu. Vastaavasti takapainike aktivoituu, kun vipua siirretään taaksepäin. Jatkossa painikerasian toiminnot kuvataan perinteisten painikkeiden mukaisesti. Toiminnot ovat kuitenkin samat riippumatta käyttölaitteen muotoilusta.

Kussakin ohjauslaitteessa on kaksi toimintoa, ja aktiivisen toiminnon symboli palaa. Toimintoa vaihdetaan vaihtotoiminnolla.



Kuva 76. Käyttöpaneeli

### HUOMAA!

Toimintojen määrä vaihtelee sen mukaan, kuinka pyörätuoli ja istuin on varustettu.



## Symbolit

Käyttöpaneelin symbolit antavat tiedon siitä, mitkä istuintoiminnot ovat käytettävissä, mitkä istuintoiminnot on rajoitettu, mitkä istuintoiminnot aiheuttavat nopeuden alenemista tai estävät ajon kokonaan.

Symboleilla on kolme eri tilaa:

### Pois

Toiminnon symboli on sammunut. Tämä merkitsee sitä, ettei toiminto ole sillä hetkellä käytettävissä. "Shift"-vaihtopainikkeella voit vaihtaa vasemman ja oikean ohjauslaitteen toiminnon välillä.

### Palaa

Koko ajan palava symboli antaa käyttäjälle tietoja ajonopeudesta.

Kun valo palaa koko ajan vihreänä, pyörätuolia voidaan ajaa täysnopeudella.

Kun valo palaa koko ajan keltaisena, pyörätuolin enimmäisnopeutta on rajoitettu johtuen istuintoiminnon asennosta.

Kun valo palaa koko ajan punaisena, pyörätuolilla ei voi ajaa johtuen istuintoiminnon asennosta.

### Vilkkuu

Vilkkuva symboli antaa tietoja säätölaitteesta.

Vilkkuva vihreä symboli tarkoittaa erityistoimintoa, esimerkiksi muistitoimintoa.

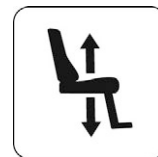
Vilkkuva keltainen symboli merkitsee, että toiminto on lukittu toiseen suuntaan johtuen turvarajoituksesta. Kyseisen toiminnon ohjauslaite toimii vain "turvallisessa" suunnassa.

Vilkkuva punainen symboli merkitsee, että kyseisessä säätölaitteessa on havaittu vika. Vikatyypistä riippuen istuintoiminnot eivät ehkä toimikaan. Huomioi olosuhteet, joissa vika esiintyy, sillä tiedosta saattaa olla hyötyä huoltomiehelle. Ota yhteys huoltoon, sillä tilanne saattaa edellyttää pyörätuolin huoltoa.

## Toiminnot

### Istuimen nostin

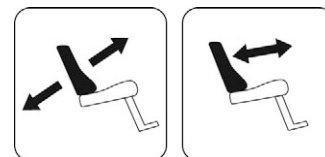
Istuin nousee, kun painikkeen yläosaa painetaan, ja istuin laskee, kun painikkeen alaosaa painetaan.



*Kuva 77. Istuimen nostin*

### Selkänojan kallistus

Selkänoja kallistuu taaksepäin painettaessa painikkeen alaosaa ja nousee ylös painettaessa yläosaa.



*Kuva 78. Selkänojan kallistus*

### Istuimen kallistus

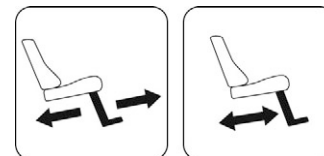
Istuin kallistuu taaksepäin painettaessa painikkeen alaosaa ja eteenpäin painettaessa yläosaa.



*Kuva 79. Istuimen kallistus*

## Jalkatuen kulma

Jalkatuki siirtyy ulospäin painettaessa painikkeen yläosaa ja takaisin painettaessa alaosaa.



*Kuva 80. Jalkatuki*

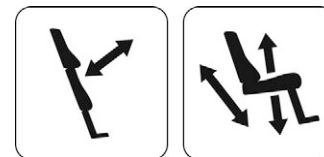
## Nostotoiminto

Istuin nostetaan seisonta-asentoon liikuttamalla vipua eteenpäin ja lasketaan alas istuma-asentoon liikuttamalla vipua taaksepäin.

Nostotoimintoon voidaan esiohjelmoida jokin kolmesta eri liikemallista, jotta toiminto sopisi kaikille käyttäjille.

Vasen symboli osoittaa nostotoiminnon, joka oikaisee ensin käyttäjän jalat ja lantion ennen nostamista seisonta-asentoon. Tämä toiminto vähentää käyttäjän polviin kohdistuvaa rasitusta.

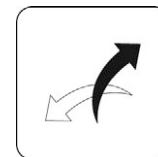
Oikea symboli osoittaa nostotoiminnon, joka nostaa käyttäjän suoraan seisomaan istuma-asennosta.



*Kuva 81. Nostotoiminto*

## Shift-vaihtotoiminto

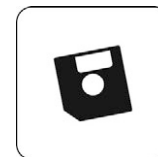
Voit vaihtaa käyttöpainikkeiden toimintoa painamalla **shift**-vaihtopainiketta. Vaihda takaisin painamalla uudelleen **shift**-vaihtopainiketta. Aktiivisen toiminnon symboliin tulee valo.



*Kuva 82. Shift-vaihtotoiminto*

## Muistitoiminto

Muistitoiminnolla varustettuun ICS-käyttöpaneeliin voidaan tallentaa kolme istuinasettoa. Istuintoiminto (esim. sähkötoiminen istuimen kallistus, sähkötoiminen selkänojan kulman säätäminen, sähkötoiminen jalkatuki jne.) voidaan tallentaa muistiin vain, jos säätölaitteessa on asentomuisti.



*Kuva 83. Muistitoiminto*

### Asetuksen nouto

1. Aktivoi muistitoiminto pitämällä muistipainike (8) painettuna 2 sekunnin ajan, katso kuva. Symboli vilkkuu vihreänä, kun muistitoiminto aktivoidaan.
2. Pidä haluamasi muistitoiminnon (1, 2 tai 3) painike painettuna alas. Istuin säädetään aiemmin tallennettuun asentoon, katso kuva. Turvallisuusyisistä painike täytyy pitää painettuna alas, kunnes istuin on säädetty haluttuun asentoon. Kun tallennettu asetetus on saavutettu, istuimen säätölaite pysähtyy, muistipaikan yläpuolella oleva symboli palaa vihreänä ja käyttöpaneelista kuuluu lyhyt äänimerkki.
3. Palaa käyttämään käyttöpaneelin vakiotoimintoja painamalla muistipainiketta (8), katso kuva.



*Kuva 84. Muistitoiminto*

## Tallenna asetus

Aseta istuin haluttuun asentoon, ennen kuin asento tallennetaan muistiin.

1. Aktivoi muistitoiminto pitämällä muistipainike (8) painettuna 2 sekunnin ajan, katso kuva. Symboli vilkkuu vihreänä, kun muistitoiminto on aktivoitu.
2. Aktivoi toiminto pitämällä painiketta 4 painettuna kahden sekunnin ajan, eli kunnes merkkivalo muuttuu vihreäksi. Tämä osoittaa toiminnon aktivoituneen.
3. Pidä haluamasi muistitoiminnon (5, 6 tai 7) painike painettuna alas kolmen sekunnin ajan, kun haluat tallentaa istuimen asetuksen. Katso kuva. Muistitoiminnon yläpuolella oleva symboli palaa punaisena ja käyttöpaneelista kuuluu lyhyt äänisignaali, kun asetus on tallennettu.
4. Palaa käyttämään käyttöpaneelin vakiotoimintoja painamalla muistipainiketta (8), katso kuva.



*Kuva 85. Muistitoiminto*

## **KÄSITTELY**

Yleistä .....	112
Ajaminen.....	113
Joystick Error .....	114
Ajotekniikka .....	115
Ajosäännöt .....	117
Magneettijarrujen manuaalinen avaaminen.....	122
Akkujen lataaminen .....	124

## Yleistä

Permobil F5 Corpus VS on suunniteltu käytettäväksi sisällä ja ulkona. Kun käytät pyörätuolia sisätiloissa, ole varovainen esimerkiksi kapeissa käytävissä, hisseissä ja rampeissa sekä ovista ja sisäänkäynneistä ajaessasi.

Ota myös huomioon puristumisvaara, kun käytät sähköistä istuimen nostinta ja kallistusta etenkin, jos ajat pyörätuolin pöydän, penkkien tms. alle. Aja ulkona hitaasti jyrkissä mäissä sekä hyvin varoen epätasaisella alustalla, ylämäessä, sivukallistuksissa ja ylittäessäsi esteitä. Säilytä aina hyvä turvaetäisyys, kun ajat reunojen ja jyrkänteiden lähellä.

Ennen kuin käytät pyörätuolia yleisillä teillä ja paikoilla, tutustu pyörätuoliisi tekemällä sillä koeajoja tutussa ympäristössä. Näin opit tuntemaan pyörätuolisi toiminnan eri tilanteissa.



## Ajaminen

Tarkista, että käyttöpaneeli on asennettu oikein ja että ohjaussauva on neutraalissa asennossa. Varmista, että sinulla on esimerkiksi pyörätuolin käsituki tai muu hyvä tuki sille kädelle, jolla käytät ohjaussauvaa. Älä käytä ohjaussauvaa ainoana tukena. Nopeat käännökset ja ajaminen epätasaisella alustalla voivat haitata pyörätuolin turvallista käyttöä.

### VAROITUS!

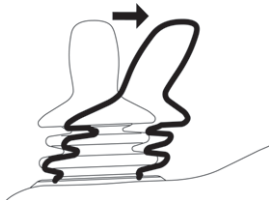
Ennen kun käytät pyörätuolia, varmista, että jalkasi lepäävät turvallisesti ja oikein pyörätuolin jalkatuilla. Käytä tarvittaessa jalkahihnoja. Laiminlyönnit lisäävät henkilövahingon riskiä.

1. Kytke virta päälle.
2. Valitse sopiva ajoprofiili PROFILE-painikkeella (jos järjestelmään on ohjelmoitu useampi kuin yksi ajoprofiili).
3. Vie ohjaussauvaa varovasti eteen- tai taaksepäin sen mukaan, kumpaan suuntaan haluat ajaa.
4. Nopeusasetusta säädetään suuremman ja pienemmän nopeuden painikkeilla. Pyörätuolin elektroniikka mahdollistaa ryömintäajon reunojen ylitse. Aja pyörätuoli hitaasti reunan eteen ja sitten sen yli.

## Joystick Error

Jos ohjaussauvaa siirretään keskiasennosta ohjausjärjestelmän aika-asetuksen vastaisesti, näyttöön tulee ohjaussauvan virheestä kertova näyttökuva 5 sekunnin ajaksi. Jos käyttöpaneelissa ei ole näyttöä, akun osoittimen valodiodit liikkuvat edestakaisin. Jos ohjaussauvaa ei vapauteta määritetyssä ajassa, järjestelmä rekisteröi ohjaussauvavian, eikä pyörätuolilla voi ajaa. Jotta voit jälleen ajaa pyörätuolilla, vie ohjaussauva keskiasentoon. Kytke sitten pyörätuolin virta pois päältä ja sen jälkeen takaisin päälle.

Jos ohjausjärjestelmä havaitsee pyörätuolin elektroniikassa vian, joka täytyy korjata, käyttöpaneelin näytössä näkyy diagnostiikkakuva. Jos käyttöpaneelissa ei ole näyttöä, akkujännitteen osoittimen valodiodit vilkkuvat nopeasti vian merkinä. Jos näin tapahtuu, ota heti yhteyttä huoltoon.



Kuva 86. Ohjaussauvan vika



Kuva 87. Edestakaisin liikkuvat LED-valot.



PM  
Low Battery

2C00

Kuva 88. Diagnostiikkakuva.

## Ajotekniikka

Käyttöpaneelin elektroniikka tulkitsee ohjaussauvan liikkeitä ja muuntaa ne pyörätuolin liikkeiksi. Normaalisissa ajoissa käyttäjältä ei vaadita erityistä ajotekniikan hallintaa. Tämä on merkittävä etu, jos käyttäjä on kokematon. Hyvä tapa aloittaa on yksinkertaisesti siirtää ohjaussauvaa siihen suuntaan, johon haluaa liikkua. Pyörätuoli liikkuu ohjaussauvan osoittamaan suuntaan.

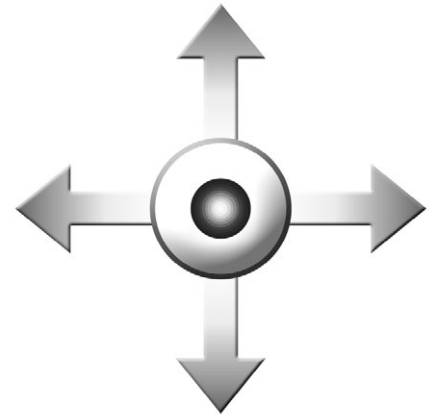
Muista kuitenkin aina ajaa mahdollisimman pehmeästi ja välttää nopeita jarrutuksia ja väistöliikkeitä.

### HUOMAA!

Älä tee ensimmäistä koeajoa ilman apua. Koeajon aikana tarkistetaan pyörätuolin toiminta ja käyttö. Tarvitset koeajon aikana ehkä apua. Tarkista ennen ajoa, että jarrun vapautusvipu on ajoasennossa.

### HUOMAA!

Älä koskaan aja suurella nopeudella ahtaista väylistä tai kaltevilla pinnoilla. Aja erityisen varovasti pinnoilla, joissa on sellaisia reunoja, jotka saattavat ohjata pyörätuolin väärään suuntaan.



*Kuva 89. Ohjaussauvan liikeradat*

 **VAROITUS!**

Älä käytä ohjaussauvaa ainoana tukena. Nopeat käännökset ja ajaminen epätasaisella alustalla voivat haitata pyörätuolin turvallista käyttöä.

Jos pyörätuoli liikkuu ei-toivotulla tavalla, **IRROTA OTE OHJAUSSAUVASTA!** Näin pyörätuoli saadaan pysähtymään.

## Ajosäännöt

### Tukipyörät

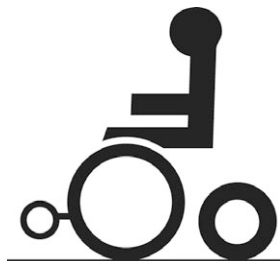
Tukipyörät minimoivat sen vaaran, että pyörätuoli kaatuu estettä jne. ylitettäessä. Tästä syystä tukipyörien tulee olla aina asennettuina ajon aikana.

#### **VAROITUS!**

Jos pyörätuolissasi on tukipyörät, niiden tulee aina olla asennettuina ajon aikana. Muuten pyörätuoli voi kaatua. Muista, että suuri ajonopeus ja sen myötä pidentynyt jarrutusmatka lisäävät aina onnettomuuden vaaraa. Älä koskaan aja lujaa/täydellä nopeudella kapeissa käytävissä, kapeilla jalkakäytävillä tai muissa paikoissa, jossa virheliike/virheohjaus voi johtaa onnettomuusriskiin.

Muista, että sivullepäin kalteva alusta vaikuttaa pyörätuolin liikkeeseen ja saa sen ohjautumaan sivulle. Älä siksi koskaan aja täydellä nopeudella alustalla, joka on sivusuunnassa kalteva.

Istuimen kallistuksen käyttö siirtää painopistettä, mikä voi heikentää ajo-ominaisuuksia. Älä siksi koskaan aja täydellä nopeudella, jos istuinta on kallistettu voimakkaasti.



*Kuva 90. Tukipyörät*

## Ajaminen esteiden ylitse

Älä aja pyörätuolilla yli 100 mm korkean esteen yli. Jos ajat tätä korkeamman reunan ylitse, kaatumisvaara ja pyörätuolin vahingoittumisen vaara kasvavat.

Esteet tulee aina ylittää varoen. Aja esteen yli suorassa kulmassa.

### **⚠ VAROITUS!**

Älä aja pyörätuolilla yli 100 mm korkean esteen yli. Esteet tulee aina ylittää varoen.

Istuimen nostaminen/istuimen kallistaminen/selkänöjan kulman muuttaminen nostaa myös painopistettä ja lisää kaatumisriskiä. Käytä näitä istuintoimintoja siksi vain vaakasuoralla alustalla ja aja varoen pienellä nopeudella.



*Kuva 91. Ajaminen esteiden ylitse.*

## Ajaminen sivusuunnassa kaltevalla pinnalla

Sivusuunnassa kaltevalla pinnalla tulee aina ajaa erittäin varovasti.

Vältä jyrkkiä väistöliikkeitä äläkä koskaan nosta pyörätuolin nopeutta niin suureksi, ettet pysty ohjaamaan sitä turvallisesti ja riskittä.

**Ole erityisen varovainen, kun ajat sivusuunnassa kaltevalla pinnalla epätasaisella alustalla (esimerkiksi ruoholla, soralla, hiekalla, jäällä ja lumella).**

### **VAROITUS!**

Sivuttain ajettaessa kallistus saa olla enintään 9 astetta. Muuten pyörätuoli voi kaatua.

Istuimen nostaminen/istuimen kallistaminen/selkänojan kulman muuttaminen nostaa myös painopistettä ja lisää kaatumisriskiä. Käytä näitä istuintoimintoja siksi vain vaakasuoralla alustalla ja aja varoen pienellä nopeudella.



*Kuva 92. Ajaminen sivusuunnassa kaltevalla pinnalla.*

## Ajaminen alamäessä

Alamäkeen tulee aina ajaa pienellä nopeudella ja erittäin hitaasti.

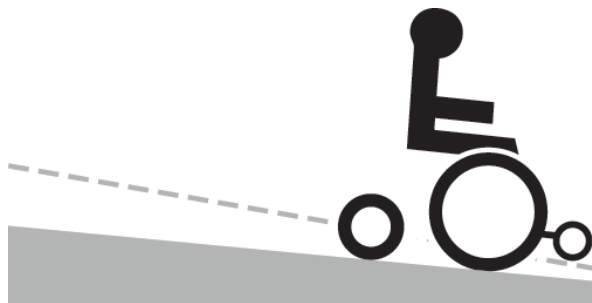
Vältä nopeita jarrutuksia ja jyrkkiä väistöliikkeitä äläkä koskaan nosta pyörätuolin nopeutta niin suureksi, ettet pysty ohjaamaan sitä turvallisesti ja riskittä.

**Ole erityisen varovainen, kun ajat alamäkeen epätasaisella alustalla (esimerkiksi ruoholla, soralla, hiekalla, jäällä ja lumella).**

### **VAROITUS!**

Ylämäessä ajettaessa alustan enimmäiskallistus saa olla 12°. Dynaaminen vakaus standardin ISO 7176-2 mukaan = 6°.

Istuimen nostaminen/istuimen kallistaminen/selkänöjan kulman muuttaminen nostaa myös painopistettä ja lisää kaatumisriskiä. Käytä näitä istuintoimintoja siksi vain vaakasuoralla alustalla ja aja varoen pienellä nopeudella. Pysähtymismatka pitenee usein ajettaessa alamäkeen.



*Kuva 93. Ajaminen alamäessä.*



## Ajaminen ylämäessä

Ylämäkeen tulee aina ajaa erittäin varovasti.

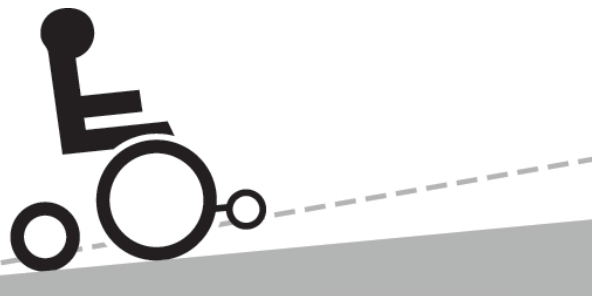
Vältä jyrkkiä väistöliikkeitä äläkä koskaan nosta pyörätuolin nopeutta niin suureksi, ettet pysty ohjaamaan sitä turvallisesti ja riskittä.

**Ole erityisen varovainen, kun ajat ylämäkeen epätasaisella alustalla (esimerkiksi ruoholla, soralla, hiekalla, jäällä ja lumella).**

### **⚠ VAROITUS!**

Ylämäessä ajettaessa alustan enimmäiskallistus saa olla 12°. Dynaaminen vakaus standardin ISO 7176-2 mukaan = 6°.

Istuimen nostaminen/istuimen kallistaminen/selkänojan kulman muuttaminen nostaa myös painopistettä ja lisää kaatumisriskiä. Käytä näitä istuintoimintoja siksi vain vaakasuoralla alustalla ja aja varoen pienellä nopeudella.



*Kuva 94. Ajaminen ylämäessä.*

## Magneettijarrujen manuaalinen avaaminen.

Pyörätuolin molemmissa vetävissä pyörissä on manuaalinen jarrujen vapautus, joka voidaan vapauttaa niin, että pyörätuolia voidaan siirtää käsin. Jarrun vapautinvipu on sijoitettu pyörätuolin etuosaan.

### Jarrujen vapautus

1. Katkaise pyörätuolista virta käyttöpaneelin päälle/pois-painikkeella.
2. Vapauta jarrut siirtämällä vapautinvipua alaspäin. Pyörätuolia voidaan nyt siirtää käsin.

### Pyöräjarrun vapautus

Käännä vapautinvipua ylöspäin ylimpään ääriasentoonsa. Varmista, että molemmat vapautinvivut ovat ylimmissä ääriasennoissaan.



## **VAROITUS!**

Kytke magneettijarrut päälle tai pois päältä vain, kun pyörätuolin virta on katkaistu.

Jotta pyörätuoli ei pääse rullaamaan tiehensä, varmista, että pyörätuoli on kuivalla ja tasaisella alustalla ennen magneettijarrujen vapauttamista.

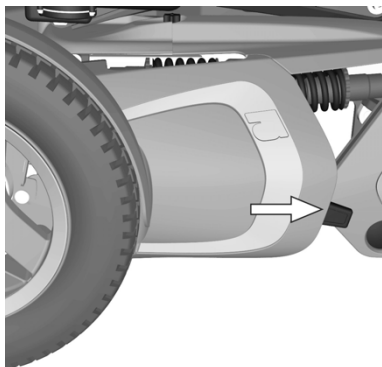
Muista, ettei pyörätuolissa ole jarruja, kun magneettijarrut on vapautettu.

Varmista, että pyörätuolia työntävä henkilö hallitsee pyörätuolin, kun magneettijarrut vapautetaan.

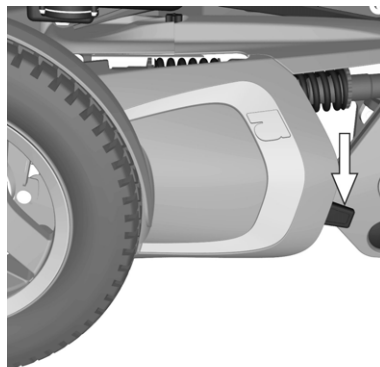
Kun pyörätuoli on siirretty käsin haluttuun paikkaan, kytke jarrut takaisin päälle.

**⚠ HUOMAA!**

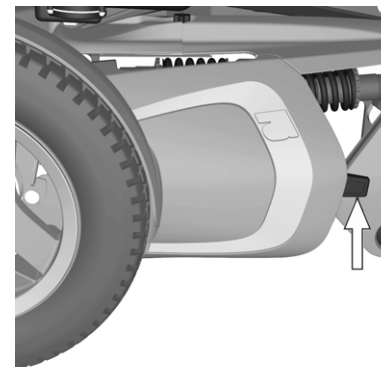
Kun magneettijarrut on vapautettu, tuolilla ei voi ajaa. Jos tuolilla ajaminen tästä huolimatta onnistuu, ota mahdollisimman pian yhteys huoltoon.



*Kuva 95. Vapautinvivun sijainti.*



*Kuva 96. Magneettijarru avattuna.*



*Kuva 97. Magneettijarru aktivoituna.*

## **Akkujen lataaminen**

### **Akkujen lataamisajankohta?**

Pyörätuolin akkujen lataamisväliin vaikuttaa moni eri tekijä, kuten pyörätuolin käyttötapa, akkujen lämpötila, ikä ja niiden rakenne. Kaikkien akkujen kapasiteetti myös vähitellen laskee niiden ikääntyessä.

Tärkein akkujen kestoaikaan vaikuttava tekijä on se, paljonko niistä otetaan virtaa ennen latausta sekä kuinka usein ne ladataan/käytetään tyhjiksi.

**⚠ HUOMAA!**

Jotta akkujen kestoaika olisi paras mahdollinen, akkuja ei saa tyhjentää kokonaan. Lataa akut aina välittömästi sen jälkeen, kun ne on käytetty tyhjiksi.

Jotta akkujen kestoaika olisi paras mahdollinen, akkuja ei saa tyhjentää kokonaan. Lataa akut aina välittömästi sen jälkeen, kun ne on käytetty tyhjiksi.

Jos akun jänniteilmaisin osoittaa, että akkujen teho laskee normaalia nopeammin, akut voivat olla loppuun kuluneita, jolloin ne täytyy vaihtaa.

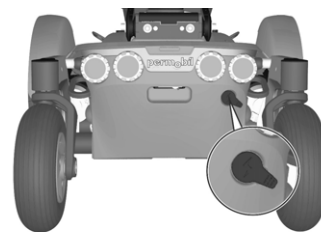
**Lataus**

Varmista, että pyörätuoli on sammutettu käyttöpaneelin päälle/pois-painikkeella ja liitä sitten latauspistoke latausliittimeen. Pyörätuolin käyttöpaneelin akkujänniteilmaisin syttyy ja näyttää latauksen tilan käynnissä olevan latauksen aikana.

Kun akun lataus on valmis, pyörätuoli tulee sammuttaa ja kytkeä sitten taas takaisin päälle käyttöpaneelin päälle/pois-painikkeella ennen kuin pyörätuolilla saa ajaa.

**HUOMAA!**

Lue tarkoin laturin mukana tulevat ohjeet ennen kuin aloitat latauksen.



*Kuva 98. Latausliitäntä.*

**⚠ VAROITUS!**

Käytä vain pyörätuolisi mukana toimitettu tai muuta Permobilin suosittelemaa laturia. Muun laturin käyttö voi vaurioittaa akkuja, pyörätuolin elektroniikka tai itse laturia. Osat voivat myös ylikuumentua, mikä lisäävät palovaaraa.

Käytä metalliesineitä varoen, kun käsittelet pyörätuolin akkuja. Oikosulku voi helposti aiheuttaa räjähdyksen. Käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja.

Käytä vain latureita, joiden latausvirta on enintään 10 A (keskiarvo). (Latausvirran tehollinen arvo ei saa ylittää 12 A.) Akut on aina ladattava tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Akkuja ei saa koskaan ladata esimerkiksi vaatekomerossa tai vaatehuoneessa. Akkuja ei saa ladata kylpyhuoneessa tai märkätilassa.

**⚠ VAROITUS!**

Jos haluat keskeyttää latauksen, päävirta on kytkettävä pois päältä ennen kuin latauskosketin irrotetaan pyörätuolin latausliitännästä. Tämä ehkäisee kipinäintiä ja latauskoskettimen tarpeetonta kulumista.

Laturi voi kuumentua eikä sitä saa siksi peittää. Laturi on sijoitettava niin, että sen kaikilla sivuilla on vapaata ilmatilaa.

Latauskosketin tulee vaihtaa, jos se on vaurioitunut tai jos se kuumenee latauksen aikana. Sekä laturin johdon kosketin että pyörätuolin latausliitin tulee vaihtaa, jos toinen niistä on vaurioitunut tai kulunut. Vain valtuutettu henkilöstö saa vaihtaa koskettimet.

** HUOMAA!**

Laturin latauskaapelia ei saa pidentää.

Lue tarkoin laturin mukana tulevat ohjeet ennen kuin aloitat latauksen.

Kytke pyörätuoli pois päältä käyttöpaneelin virtakytkimellä ennen latausta, mutta varmista että pääsulake on asennossa On (päällä).

Varmista, että latauskosketin on viety kokonaan latausliitäntään ennen kuin laturi kytketään päälle.

Pyörätuolilla ei voi ajaa, kun laturi on liitettynä.





## **KULJETUS**

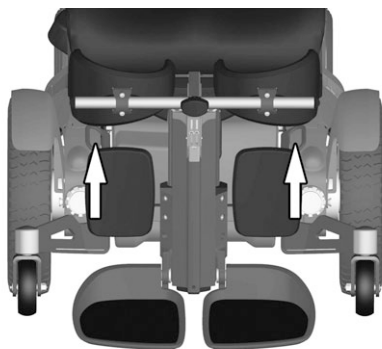
Yleistä .....	130
Selkänojan irrottaminen .....	132
Junakuljetus .....	133
Yleiset lentokuljetuksia koskevat neuvot .....	134

## Yleistä

Pyörätuolin kuljettamisessa on aina käytettävä tähän käyttötarkoitukseen sopivaa ajoneuvoa.

Tarkista, että pyörätuoli on kiinnitetty kunnolla ja ettei jarruja ole vapautettu. Pyörätuoli voidaan kiinnittää sidontaliinolla etu- ja takaosan kuljetussilmukoista. Silmukat on merkitty keltaisella kyltillä.

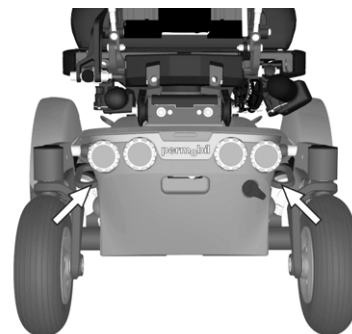
Ankkuroi pyörätuoli ajoneuvon kiinnitysjärjestelmällä ja valmistajan ohjeiden mukaisesti. Tarkista aina, että kuljetusajoneuvon kiinnityspisteet on ankkuroitu turvallisesti.



*Kuva 99. Edessä olevat kuljetussilmukat.*



*Kuva 100. Kuljetussilmukoiden kyltti*



*Kuva 101. Takana olevat kuljetussilmukat.*

**⚠ VAROITUS!****Kuljetus**

Pyörätuolia saa kuljettaa ainoastaan tähän tarkoitukseen hyväksytyillä ajoneuvoilla. Pyydä aina kuljetuksen suorittajaa vahvistamaan, että kuljettava ajoneuvo on suunniteltu, varusteltu ja vakuutettu kuljettamaan pyörätuolissa istuvaa henkilöä. Pyörätuolia ei ole suunniteltu autonistuimeksi, eikä se tarjoa samaa turvaa kun normaali autonistuin riippumatta siitä, miten hyvin pyörätuoli on kiinnitetty kuljettavaan ajoneuvoon.

Varmista aina, että pyörätuoli on kiinnitetty tukevasti ja että tuolin pyöräjarruja ei ole vapautettu (pyörätuolin pyörien on oltava kuljetuksen aikana lukittuina). Pyörätuolin saa lukita paikoilleen vain sen etu- ja takaosassa olevista sidontapisteistä kiinnityshihnoja käyttäen tai Permolock-lukitusjärjestelmän avulla. Pyörätuolin kiinnitys ajoneuvoon mistään muusta kohdasta on kielletty, mukaan lukien pyörätuolin istuin.

Jos pyörätuolia on kuljetettava niin, että sen käyttäjä istuu pyörätuolissa, kiinnitä pyörätuoli paikalleen pyörätuolin kokonaispainoon sovitettua kiinnitysjärjestelmää käyttäen.

Mahdollisuuksien mukaan toinen apuväline on joko kiinnitettävä tukevasti pyörätuoliin tai se on irrotettava pyörätuolista ja kiinnitettävä tukevasti ajoneuvoon kuljetuksen ajaksi siten, ettei se pääse löystymään ja aiheuttamaan näin vahinkoa matkustajille esim. kourun takia.

- Permobil suosittelee, että pyörätuoliin asennetaan päätuki ja että tätä tukea käytetään kuljetuksen aikana.
- Kuljetuksen aikana pyörätuolissa olevan henkilön turvallisuus on varmistettava kolmipisteturvavyöllä, joka on kiinnitetty ajoneuvon lattiaan ja kylkiin.
- Permobilin valmistamat vyöt on tarkoitettu tukemaan pyörätuolissa istuvaa, eivätkä ne tarjoa istujalle turvaa moottoriajoneuvon joutuessa onnettomuuteen. Käyttäjää pyörätuolissa tukevat vyöt eivät korvaa kuljettavan ajoneuvon omia turvavälineitä.

## Selkänojan irrottaminen

Pyörätuolin kuljettamista voidaan helpottaa irrottamalla selkänoja. Selkänoja voidaan irrottaa muutamalla helpolla liikkeellä.

1. Irrota selkänojan tyyny. Tyyny on asennettu tarranauhalla selkänojan takapuolelle.
2. Irrota selkänojan yläosa painamalla selkänojan lukitsinta varovasti ulospäin ja vetämällä yläosaa samalla suoraan ylöspäin. Katso kuva.

Tarvittaessa myös niskatuki voidaan irrottaa, katso *Niskatuki (lisävaruste)*, Sivulla 64



Kuva 102. Selkänojan yläosa on kiinnitetty lukitusmekanismilla.

## **Junakuljetus**

Direktiivi 2008/57/EY koskee yhteentoimivuutta eurooppalaisessa rautatieverkostossa. Yksi direktiivin osa-alue käsittelee painon ja mittojen raja-arvoja. Joissakin kokoonpanoissa tämä tuote saattaa poiketa määritetyistä raja-arvoista.

## **Yleiset lentokuljetuksia koskevat neuvot**

Lentokuljetuksissa tulee ottaa huomioon etenkin seuraavat kolme seikkaa:

### **1. Akut**

Geeliakut: Useimmiten näitä ei tarvitse irrottaa pyörätuolista.

Pääsulakkeen on aina oltava asennossa Pois.

Lyijyakut: Useimmat lentoyhtiöt edellyttävät, että tällaiset akut irrotetaan pyörätuolista ja kuljetetaan erityislaatikoissa, joita lentoyhtiö voi käsitellä.

** HUOMAA!**

Jos olet epävarma siitä, millainen pääsulake pyörätuolissasi on, ota yhteyttä Permobiliiin tai huollon yhteyshenkilöön. Jotkin lentoyhtiöt voivat kieltäytyä lyijyakkujen kuljettamisesta. Jotta kuljetus tapahtuu turvallisesti ja epämiellyttävät viime hetken yllätykset voidaan välttää, ota aina yhteyttä käyttämäsi lentoyhtiöön ennen matkaa.

## 2. Pyörätuolin mitat ja paino

Pyörätuolin painolla ja koolla on merkitystä sen kannalta, millaisessa lentokoneessa pyörätuolia aiotaan kuljettaa. Mitä pienempi lentokone on, sitä vähemmän pyörätuoli saa painaa ja päinvastoin. Tarkista aina käyttämältäsi lentoyhtiöltä voimassa olevat säännöt.

## 3. Vaurioiden estäminen

Lentokuljetusten yhteydessä pyörätuoli kuljetetaan muiden tavaroiden seassa ahtaassa tilassa. Siksi on tärkeää tehdä tietyt ennakkotoimet pyörätuolin kuljetusvaurioiden minimoimiseksi.

Peitä käyttöpaneeli pehmeällä, iskuja vaimentavalla materiaalilla (vaahtomuovilla tai vastaavalla) ja taita se selkänöjää vasten. Muut ulkonevat esineet suojataan vastaavalla tavalla. Mahdollisesti ulos tulevat kaapelit ja johdot teipataan kiinni istuimeen tai koteloihin.





## **KUNNOSSAPITO JA KORJAUKSET**

Työkalulaukku .....	138
Huolto- ja tarkistuskaavio .....	139
Yleistä .....	140
Yleistä - akut, säilyttäminen .....	141
Puhdistaminen .....	142
Kiinnitysvyö .....	143
Jarrujen vapautus.....	143
Vetävä pyörä .....	144
Kääntyvä pyörä.....	146
Akun vaihtaminen.....	148
Pääsulakkeen/akun virrankatkaisimen palautus .....	152

## Työkalulaukku

Pyörätuolin mukana tulee seuraavan sisältöinen työkalulaukku. Työkaluja voidaan käyttää huoltoihin ja yksinkertaisiin korjauksiin.

TYÖKALUT	KÄYTTÖALUE
Kuusiokoloavaimet	Yleinen huolto/istuimen säätö
Kiintoavaimet 10–11,12–13 mm	Yleinen huolto/akun vaihto
Istuimen nostoveivi	Istuimen nostimen nosto käsin
Turva-avain	Lukitse pyörätuoli/avaa pyörätuolin lukitus
Iskunvaimentimen säätötyökalu	Iskunvaimentimen säätö.

## Huolto- ja tarkistuskaavio

Permobil suosittelee, että pyörätuolin huolto ja tarkistus suoritetaan alla olevaa kaaviota noudattaen. Kaikissa huoltoon liittyvissä kysymyksissä ja huoltotarpeissa kehotamme ottamaan yhteyttä valtuutettuun Permobilin jälleenmyyjään.

Huolto- ja tarkistuskaavio	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain
Tarkista akun lataustason osoitin ja lataa akku tarvittaessa.	●			
Tarkista, että käyttöpaneeli ei ole vaurioitunut.	●			
Tarkista, että kaikki irrotettavat osat ovat kunnolla kiinni.	●			
Tarkista, että vyö ei ole kulunut ja että sen solki toimii tarkoitetulla tavalla.	●			
Tarkista renkaat ja lisää tarvittaessa ilmaa.		●		
Tarkista, että valot ja suuntavilkut toimivat ja ovat puhtaat.		●		
Puhdista pyörätuoli ja sen verhous.			●	
Tarkista, että verhous, tyynyt, niskatuki, käsituki ja pohjetuki eivät ole kuluneita.			●	
Tarkista, että jarrujen vapautus ja vapautusvipu toimivat tarkoitetulla tavalla.			●	
Pyörätuolin täydellisen tarkastuksen, turvatarkastuksen sekä huollon saa suorittaa vain valtuutettu Permobilin jälleenmyyjä.				●

## Yleistä

Pyörätuoli toimii hyvin, kun sitä käytetään oikein ja huolletaan säännöllisesti. Kun pyörätuoli on hyvin huollettu, se toimii pidempään ja samalla vakavien vikojen vaara pienenee.

### **VAROITUS!**

Pyörätuolin ja sen eri järjestelmien virheellinen muuttaminen voi lisätä onnettomuusriskiä. Vain valtuutettu huoltomies saa tehdä muutoksia pyörätuolin tärkeisiin järjestelmiin. Jos olet epävarma, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### **HUOMAA!**

Joissakin korjauksissa voidaan tarvita muita kuin pyörätuolin mukana tulevia työkaluja. Käyttöpaneelin virransyötön on aina oltava poissa päältä (virta katkaistuna sen kautta), kun sulakkeita ja akkuja vaihdetaan. Katkaise virransyöttö aina käyttöpaneelistä ennen kuin virta katkaistaan pääsulakkeesta.

## Yleistä - akut, säilyttäminen

### VAROITUS!

Pyörätuolin ja sen eri järjestelmien virheellinen muuttaminen voi lisätä onnettomuusriskiä. Vain valtuutettu huoltomies saa tehdä muutoksia pyörätuolin tärkeisiin järjestelmiin. Jos olet epävarma, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

- Muista, että akku tyhjenee myös itseksensä. Tyhjä akku voi mennä pakkasella rikki. Jos pyörätuolia säilytetään käyttämättömänä pitkään, akut tulee ladata kerran kuussa, jotta ne eivät vaurioidu.
- Älä koskaan säilytä pyörätuolia tilassa, jonne voi tiivistyä kosteutta (pintojen huurtuminen tai kostuminen). Tällaisia tiloja ovat esimerkiksi pesutuvat.
- Pyörätuolia voidaan säilyttää lämmittämättömässä tilassa. Tuolin korroosiosuojan kannalta olisi parasta, että tila olisi muutaman asteen ympäristöä lämpimämpi, jolloin tila pysyy kuivempana.
- Jos pyörätuolissa käytetään happoakkuja, akkuhapon määrä tulee tarkistaa säännöllisesti. Jos pyörätuolissa käytetään geeliakkuja, nestemäärää ei tarvitse tarkistaa.
- Akkujen lataamisen säännöllisyydellä on suora yhteys akkujen kestoaikaan.

### Lyhytaikainen säilytys

Jotta latausjakso antaa akulle hyvän kapasiteetin, säilytystilan lämpötila ei saa olla alle +5 astetta. Jos säilytys tapahtuu alle +5 asteen lämpötilassa, akun vaillinaisen latautumisen ja korroosion vaara kasvaa.

### Pitkäaikainen säilytys

Pyörätuolia voidaan säilyttää lämmittämättömässä tilassa, mutta akku tulee ylläpitoladata ainakin kerran kuussa.

## Puhdistaminen

Säännöllinen hoito ja huolto estävät pyörätuolin tarpeetonta kulumista ja vaurioitumista. Alla on joitakin yleisiä Permobilin suosituksia. Jos verhoilussa on vaikeita tahroja tai pintakäsittelyssä on vaurioita, pyydä Permobililta toimintaohjeet.

### Metallipinnat

Laadukas jauhemaalaus takaa parhaan mahdollisen ruostesuojauksen. Normaaliin puhdistamiseen on suositeltavaa käyttää pehmeää liinaa/sientä, lämmintä vettä ja mietoa puhdistusainetta. Huuhtelee huolellisesti käyttäen liinaa ja vettä ja anna kuivua.

Poista hankaumat puolihihmeistä pinnoista pehmeällä vahalla (noudata valmistajan ohjeita).

Poista hankaumat ja naarmut kiiltävistä pinnoista käyttämällä joko juoksevaa tai tahnamaista autovahaa. Levitä kiillottamisen jälkeen pehmeää autovahaa, jotta saat takaisin alkuperäisen pintakiillon.

### Muovi

Normaaliin puhdistamiseen on suositeltavaa käyttää muovipinnoilla pehmeää liinaa, lämmintä vettä ja mietoa puhdistusainetta. Huuhtelee huolellisesti ja kuivaa pehmeällä liinalla. Älä käytä liuottimia.

## Verhoilu, kangas/vinyyli

Käytä normaaliin puhdistukseen haaleaa vettä ja mietoa pesuainetta. Käytä pehmeää liinaa tai harjaa. Poista mahdolliset vesi-/pesuainejäämät puhtaalla, kuivalla liinalla ennen kuin pinta on kuivunut. Tämä toimenpide voidaan toistaa itsepintaisen lian tai tahrojen poistamiseksi. Mustetahrat voidaan joskus poistaa saippualla ja vedellä pesemällä ja sen jälkeen huuhtelemalla isopropyylialkoholilla.

Tämä toimenpide voidaan toistaa itsepintaisen lian tai tahrojen poistamiseksi.

Päällinen voidaan tarvittaessa irrottaa ennen puhdistamista. Tutustu myös päällisen pesuohjeisiin.

## Käyttöpaneeli

Pyyhi varovasti pehmeällä, miedolla pesuaineella kostutetulla liinalla. Älä käytä liuottimia. Paneelia ei saa huuhtella vedellä tai muulla nesteellä.

### VAROITUS!

Älä koskaan huuhtelee pyörätuolia vesiletkulla, sillä tämä saattaa vahingoittaa tuolin elektroniikkaa. Pyörätuolin on oltava aina kytkettynä pois päältä puhdistusvaiheessa.

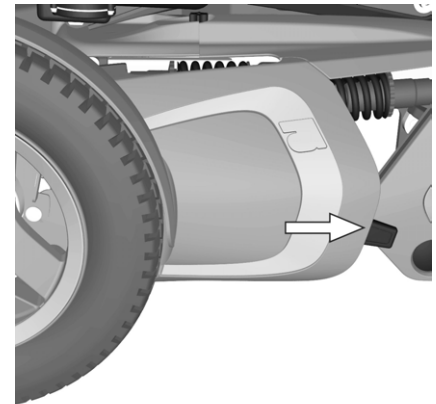
## Kiinnitysvyö

Tarkista säännöllisesti, etteivät kiinnitysvyöt ole vaurioituneet tai kuluneet. Jos kiinnitysvyöt ovat vaurioituneet tai kuluneet, vaihda vyöt ottamalla yhteys toimittajaan tai Permobiliiin.

## Jarrujen vapautus

kerran kuukaudessa jarrujen vapautuksen toiminta.

Pyörätuolilla ei tule voida ajaa, kun jarrut on vapautettu.



*Kuva 103. Tarkista säännöllisesti elinoin*

## Vetävä pyörä

### Ilman lisääminen

Tarkista pyörätuolin renkaiden ilmanpaine säännöllisesti. Väärä rengaspaine voi tehdä pyörätuolista epävakaa ja vaikeasti hallittavan. Liian pieni rengaspaine kuluttaa renkaiden epänormaalisti ja lyhentää renkaiden käyttöikää. Siksi sinun tulee säännöllisesti tarkistaa, että renkaiden paine on 200-250 kPa. (2-2,5 bar).

1. Ruuvaa jokaisesta renkaasta ilmaventtiilin muovinen suojahattu irti.
2. Liitä paineilmakompressorin suutin ilmaventtiiliin ja säädä rengaspaine halutulle tasolle.



*Kuva 104. Täyttöventtiili.*

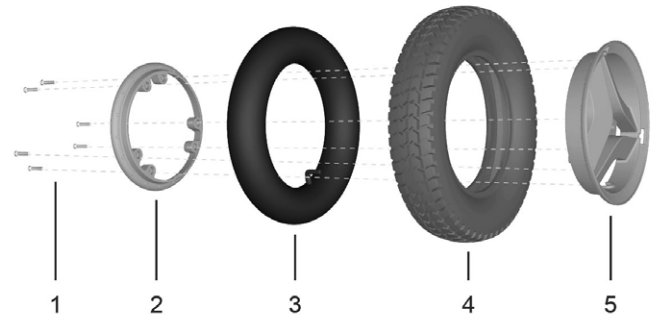


## Takimmaisen sisärenkaan vaihto

### HUOMAA!

Pätee vain, jos pyörätuolissa on erilliset jalkalevyt.

1. Katkaise virta käyttöpaneelissa olevasta päävirtakatkaisimesta
2. Nosta pyörätuolia ja tue se rungon alta niin, että haluttu pyörä irtoaa alustasta.
3. Irrota vetävä pyörä, joka on kiinni neljällä ruuvilla.
4. Päästä ilma vanteella täynnä olevasta renkaasta.
5. Irrota kuusi ruuvia (5), joilla vanteen puolikkaat (1 ja 4) ovat kiinni, katso kuva alla.
6. Irrota vanteen osat.
7. Vaihda renkaan (3) sisäkumi (2) ja asenna yhdessä vanteen puolikkaiden (1 ja 4) kanssa. Kiristä kuusi ruuvia käyttäen momenttiavainta. **Kiristysmomentti: 24 Nm.**
8. Täytä renkaaseen haluttu paine, 200 kPa (2 bar).
9. Kiinnitä pyörä pyörätuoliin. Kiristä ruuvit momenttiavaimella. **Kiristysmomentti: 24 Nm.**



Kuva 105. Takimmaisen sisärenkaan vaihto.

## Kääntyvä pyörä

### Ilman lisääminen

#### **HUOMAA!**

Pätee vain, jos pyörätuolissa on ilmarenkaat.

Tarkista pyörätuolin renkaiden ilmanpaine säännöllisesti. Väärä rengaspaine voi tehdä pyörätuolista epävakaan ja vaikeasti hallittavan. Liian pieni rengaspaine kuluttaa renkaita epänormaalisti ja lyhentää renkaiden käyttöikää. Siksi sinun tulee säännöllisesti tarkistaa, että renkaiden paine on 200-250 kPa. (2-2,5 bar).

1. Ruuvaa jokaisesta renkaasta ilmaventtiilin muovinen suojahattu irti.
2. Liitä paineilmakompressorin suutin ilmaventtiiliin ja säädä rengaspaine halutulle tasolle.



*Kuva 106. Täyttöventtiili.*

## Takimmaisen sisärenkaan vaihto

### HUOMAA!

Pätee vain, jos pyörätuolissa on ilmarenkaat.

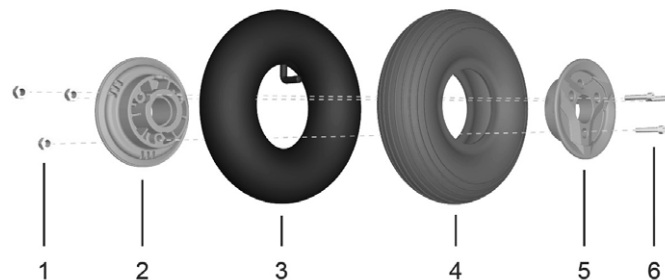
1. Nosta pyörätuolia ja tue se rungon alta niin, että haluttu pyörä irtoaa alustasta.
2. Irrota kuusi ruuvia (6), joilla vanteen puolikkaat (2 ja 4) ovat kiinni, katso kuva alla.
3. Vaihda sisärenkas (4).
4. Asenna rengas takaisin vanteelle. Tarkista, että

sisärenkas ei jää vanteen puolikkaiden väliin puristuksiin. Täytä sisärenkas ilmalla.

### VAROITUS!

Suosittelava paine ilmarenkaassa on 200 kPa (2 bar). Ylitäyttöön liittyy räjähdysvaara.

Väärä rengaspaine voi tehdä pyörätuolista epävakaan ja vaikeasti hallittavan. Tarkista sen vuoksi säännöllisesti, että renkaassa on suositeltu ilmanpaine.



Kuva 107. Sisärenkaan vaihto

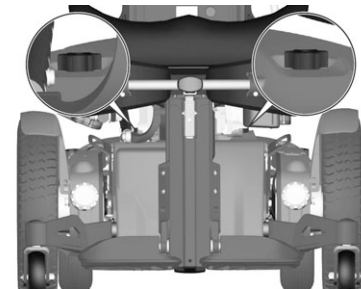
## Akun vaihtaminen

### Akkujen irrottaminen

1. Sijoita pyörätuoli tasaiselle alustalle ja nosta istuimen nostinta.
2. Katkaise virransyöttö käyttöpaneelin PÄÄLLE/POIS-painikkeella ja aseta automaattinen pääsulake pois päältä (Off).
3. Irrota runkokotelon kaksi kiinnikettä. Katso kuva. 109.

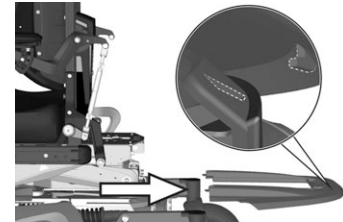


*Kuva 108. Pääsulake*

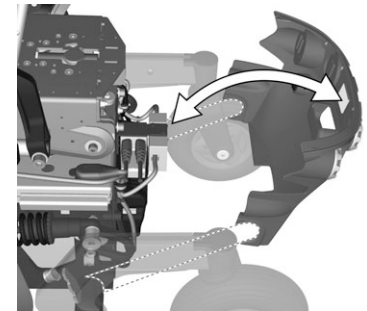


*Kuva 109. Suojus on kiinni kahdella kahvalla.*

4. Irrota alustan ylä- ja takasuojus. Katso kuva 110 ja 111.



*Kuva 110. Alustan yläsuojus*



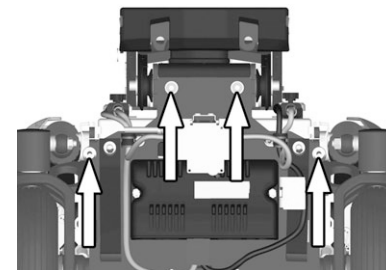
*Kuva 111. Alustan takasuojus*

5. Irrota neljä ruuvia, jotka kiinnittävät akkukotelon paikalleen. Katso kuva. 112.
6. Nosta akkukotelo alustasta käyttämällä vöitä. Katso kuva. 113.
7. Irrota akkuliitännät.

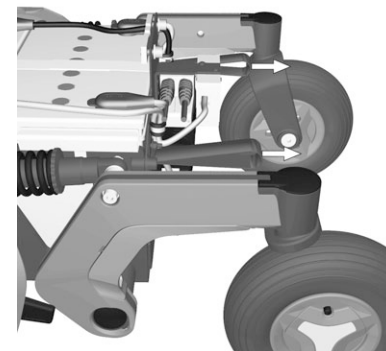
### **VAROITUS!**

Käytä metalliesineitä varoen, kun käsittelet pyörätuolin akkuja. Oikosulku voi helposti aiheuttaa räjähdyksen. Käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja. Muista, että akut ovat raskaita ja niitä tulee käsitellä erittäin varovaisesti.

8. Nosta akut kotelosta vyön avulla.



*Kuva 112. Akkukotelo on kiinnitetty neljällä ruuvilla.*



*Kuva 113. Nosta akkukotelo alustasta käyttämällä vöitä.*

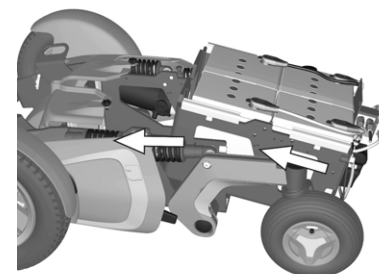
## Akkujen asentaminen

1. Nosta uudet akut runkoon käänteisessä järjestyksessä (älä irrota akkuremmiä uusista akuista). Asenna akkuliitännät.

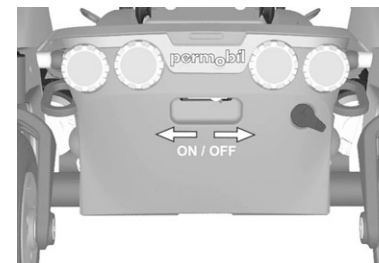
### HUOMAA!

Katso myös kotelon sisäpuolella oleva tarra.

2. Työnnä akkukotelo paikalleen alustaan.
3. Asenna neljä ruuvia, jotka kiinnittävät akkukotelon paikalleen. Katso kuva. 112.
4. Asenna suojukset paikoilleen alustaan. Katso kuva 110 ja 111.  
Asenna kaksi vipua takaisin paikoilleen. Katso kuva. 109.
5. Kytke automaattinen pääsulake asentoon On (päälle).



Kuva 114. Akut ja niiden liitännät.



Kuva 115. Pääsulake

### HUOMAA!

Käytetyt tai rikkiäiset akut tulee käsitellä ympäristöystävällisellä tavalla paikallisten, voimassa olevien kierrätysohjeiden mukaisesti.

## Pääsulakkeen/akun virrankatkaisimen palautus

Pääsulake toimii myös akun virrankatkaisijana, mutta käyttöohjeessa sitä kutsutaan vain pääsulakkeeksi.

Pääsulaketta ei yleensä tarvitse vaihtaa, koska se on automaattista tyyppiä, joka voidaan palauttaa, kun se on lauennut. Palautus tapahtuu asettamalla katkaisin PÄÄLLE (On).

### VAROITUS!

Pääsulakkeen laukeaminen tarkoittaa usein suurempaa sähkövikaa. Laukeamisen syy on selvitettävä tarkoin ennen sulakkeen palauttamista. Jos olet epävarma, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### HUOMAA!

Katkaise virransyöttö aina käyttöpaneelista ennen kuin virta katkaistaan pääsulakkeesta.



*Kuva 116. Pääsulake*



## **TARVIKKEET**

Permobilin sähköpyörätuoleihin kehitetään jatkuvasti uusia lisätarvikkeita. Lisätietoja hankkimaasi pyörätuoliin saatavista tarvikkeista saat lähimmältä Permobil-myyjältä.



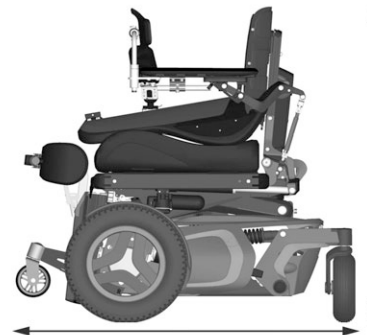
## TEKNISET TIEDOT



Pituus 1 145 mm.  
Korkeus 1 095–1 170 mm



Leveys 655–790 mm



Pienin kuljetuskoko  
Pituus 980 mm.  
Leveys 655–790 mm  
Korkeus 825 mm.

## TEKNISET TIEDOT

### Yleistä

Tuotenimi	F5 Corpus VS
Pyörätuolin luokka	B

### Mitat ja paino

Pituus	1 145 mm
Leveys	655–790 mm
Korkeus	1 095–1 170 mm
Pienin kuljetuspituus	980 mm
Pienin kuljetuskorkeus	825 mm
Pienin kuljetusleveys	655–790 mm
Paino, sis. akut	196 kg
Istuimen kulma	0°
Tehokas istuinsyvyys	370–570 mm
Tehokas istuinleveys	420–570 mm
Istuimen korkeus etureunassa	450–800 mm
Selkänöjan kallistus	180°
Selkänöjan korkeus	470–670 mm
Jalkalevyn ja istuimen välinen etäisyys	465 mm
Jalkatuen kulma	90°–180°
Käsinojan ja istuimen välinen etäisyys	185–320 mm
Selkänöjan ja käsinojan etureunan välinen etäisyys	0–435 mm
Akselin horisontaalinen siirtymä	330 mm

## TEKNISET TIEDOT

### Pyörät

Renkaiden mitat, vetävä pyörä	3.00" x 8"
Renkaiden mitat, kääntyvä pyörä	210 x 65 mm
Suositteltu ilmanpaine	200 kPa (2–2,5 bar)

### Suorituskyky

Ajomatka	25–35 km
Pienin kääntöhalkaisija	1 490 mm
Pienin kääntötila	1 200 mm
Esteiden nousukyky (etäisyys esteeseen: 0 cm.)	60 mm
Esteiden nousukyky (etäisyys esteeseen: 50 cm.)	75 mm
Vähimmäismaavara käyttäjän painolla	76 mm
Peruutuskyky mäkeen	12°
Turvallinen kaltevuus	6°
Ajaminen sivusuunnassa kaltevalla pinnalla	9°
Staattinen vakaus alamäessä	13°
Staattinen vakaus ylämäessä	17°
Staattinen vakaus sivusuunnassa kaltevalla pinnalla	14°
Suurin nopeus, eteen	12 km/h (Saksa, HMV: 6 km/h)
Pienin jarrutusmatka maksiminopeudesta	2,8 m
Käyttäjän enimmäispaino	136 kg (istuma-asennosta seisoma-asentoon: 100 kg)

**TEKNISET TIEDOT****Elektronikka**

---

Rnet-elektronikka	JSM-L-SV / PM120
-------------------	------------------

**Akut**

---

Suosittelut akkutyypit	Group 24, geeli
Akkujen kapasiteetti	2 x 73 Ah
Latausaika	8 tuntia
Paino	17,5 kg

**Sulakkeet**

---

Pääsulake	63 A
-----------	------

**Ohjausvoima**

---

Ohjaussauva	1,5 N
Painikkeet	2 N

**VIANETSINTÄ**

Vianetsintäopas.....	160
Rnet LED -vianmäärittäminen.....	162
R-net LCD -vianmäärittäminen.....	167

## Vianetsintäopas

Seuraavassa vianetsintäoppaassa kuvaillaan joitakin vikoja ja tapahtumia, joita pyörätuolia käytettäessä voi ilmetä. Oppaassa on myös toimenpide-ehdotuksia. Huomaa, ettei tässä oppaassa käsitellä kaikkia mahdollisia ongelmia ja tapahtumia, joita voi ilmetä. Jos olet epävarma jostakin, ota aina yhteys huoltoliikkeeseen tai Permobiliiin.

TAPAHTUMA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE
Pyörätuoli ei käynnisty.	Akkujen varaus on tyhjentynyt.	Lataa akku.
	Käyttöpaneelin kaapeliliitäntä on irronnut.	Liitä kaapeli uudelleen.
	Pääsulake on asetettu katkaisuasentoon esimerkiksi akun vaihdon yhteydessä.	Palauta pääsulake. Katso sivu 152
	Pääsulake on lauennut.	Katso sivu 152
Pyörätuolilla ei voi ajaa.	Akkulaturi on liitettyä.	Lopeta lataus ja irrota latauskaapeli pyörätuolin latausliittimestä.
	Jarrujen vapaaksi kytkentä on aktivoituna.	Palauta pääsulake.
	Pyörätuoli on nyt lukittu.	Pyörätuoli on lukittu turva-avaimella. Katso sivu 152
Pyörätuolin virta katkeaa itsestään tietyn ajan kuluttua (20-30 min).	Elektroniikan energiansäästötoiminto on aktivoitu.	Käynnistä pyörätuoli uudelleen käyttöpaneelissa olevasta päävirtakatkaisimesta.
Pyörätuoli pysähtyy ajon aikana.	Käyttöpaneelin kaapeliliitäntä on irronnut.	Liitä kaapeli uudelleen.
	Pääsulake on lauennut.	Katso sivu 152
Pyörätuolilla voi ajaa vain alennetulla nopeudella. (Koskee sähkökäyttöistä istuimen nostoa ja kallistusta.)	Istuimen nostin tai istuimen kallistus on liian korkealla.	Laske istuimen nostinta tai istuimen kallistusta.



TAPAHTUMA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE
Pyörätuolin lataaminen ei onnistu.	Pääsulake on asetettu katkaisuasentoon esimerkiksi akun vaihdon yhteydessä.	Katso sivu 152
	Lataussulake on lauennut.	Odota viisi minuuttia, sulake palautuu automaattisesti.

## **Rnet LED -vianmääritys**

### **Akkujännitteen ilmaisimien**

Joka kerta, kun pyörätuoli käynnistetään, sen järjestelmä tarkistaa elektroniikan kaikki osat. Jos näissä osissa ilmenee jokin vika, tämä osoitetaan käyttöpaneelin akkujännitteen ilmaisimella ja nopeuden/ajoprofiilin osoittimen yhden tai useamman lampun vilkkumisella.

Vianetsinnän ja korjaukset saa tehdä vain asiantunteva henkilö, joka tuntee hyvin pyörätuolin elektroniikan. Lisätietoja vianetsinnästä ja vaadituista toimenpiteistä löytyy tämän pyörätuolimallin huolto-ohjeesta.

** HUOMAA!**

Mahdollisia ilmaisimien vikasignaaleja ei näytetä pyörätuolilla ajamisen aikana. Ne tulevat näkyviin vasta seuraavan käynnistyksen yhteydessä.

Jos jokin osa vaihdetaan ilman Permobilin hyväksyntää, pyörätuolin takuu lakkaa heti olemasta voimassa. Permobil ei vastaa mistään menetyksistä, joiden syynä on se, että R-net-ohjausjärjestelmän jokin osa on avattu, osaa on säädetty tai jotakin osaa on muutettu ilman lupaa.

**Valot palavat jatkuvasti**

Kaikki on kunnossa. Palavien lamppujen määrä määrittyy akkujen jännitteen mukaan. Kun akut ovat täysin ladattuina, kaikki valot palavat.

**1–2 lamppua vilkkuu hitaasti**

Akut on ladattava välittömästi.

**1–10 lamppua vilkkuu nopeasti**






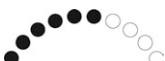

Pyörätuolin elektroniikkaan on tullut vika eikä pyörätuolilla voi ajaa.




- Sammuta pyörätuoli.
- Tarkista, että kaikki näkyvät kaapelit sekä käyttöpaneeliin menevä kaapeli on kytketty oikein.
- Kytke pyörätuoli uudelleen päälle. Jos vika edelleen ilmenee, laske vilkkuvien lamppujen määrä, tarkista mahdollinen syy ja suorita viereisen sivun taulukon osoittamat toimenpiteet.
- Älä käytä pyörätuolia ennen kuin ongelma on ratkaistu tai olet saanut muita ohjeita huollon yhteyshenkilöltä.

** VAROITUS!**

Vianmäärityksen saavat tehdä vain sellaiset henkilöt, jotka tuntevat pyörätuolin elektronisen ohjausjärjestelmän toiminnan. Virheelliset tai väärin suoritettut korjaustoimet voivat aiheuttaa sen, että pyörätuolin käytöstä tulee vaarallista. Permobil ei vastaa mistään henkilö- tai omaisuusvahingoista, joiden syytä on virheellinen tai väärin suoritettu korjaustyö.

## Esimerkkejä vikailmoituksista ja niiden ratkaisuista

ESIMERKKEJÄ VIKAILMOITUKSISTA JA NIIDEN RATKAISUISTA	
	<b>1 lamppu — pieni akkujännite</b> Tarkista akun kunto. Tarkista akun ja ohjausyksikön väliset kytkennät.
	<b>2 lamppua — vasemman käyttömootorin käyttökatkos</b> Tarkista kytkentä vasempaan käyttömootoriin.
	<b>3 lamppua — oikosulku vasemmassa käyttömootorissa</b> Tarkista käyttömootorin koskettimet ja kytkennät.
	<b>4 lamppua — oikean käyttömootorin käyttökatkos</b> Tarkista kytkentä oikeaan käyttömootoriin.
	<b>5 lamppua — oikean käyttömootorin oikosulku</b> Tarkista käyttömootorin koskettimet ja kytkennät.
	<b>6 lamppua — akkulaturi liitetty</b> Irrota akkulaturi
	<b>7 lamppua — ohjaussauvavika</b> Varmista, ettei ohjaussauvaan kosketa käynnistyksen yhteydessä.

ESIMERKKEJÄ VIKAILMOITUKSISTA JA NIIDEN RATKAISUISTA	
	<b>8 lampua — ohjaujärjestelmän vika</b> Tarkista päätevahvistimen kytkennät.
	<b>9 lampua — jarrupiirin katkos</b> Tarkista magneettijarrun kytkennät.
	<b>10 lampua — korkea akkujännite</b> Tarkista akku sekä akun ja ohjausyksikön väliset kytkennät.
	<b>7+5 lampua — tiedonsiirtovika</b> Tiedonsiirtoviasta on saatu ilmoitus. Tarkista, ettei käyttöpaneeliin menevä kaapeli ole vaurioitunut ja että se on oikein paikallaan.
	<b>Säätölaitteen osoitin — säätölaitevika</b> Säätölaitteen viasta on saatu ilmoitus. Jos pyörätuolissa on useampi kuin yksi säätölaite, tarkista, mikä niistä on viallinen. Tarkista säätölaitteen kaapelikytkennät.

## R-net LCD -vianmäärittäminen

Kun pyörätuolin elektroniikkaan tulee vika tai häiriö, tiedot siitä näytetään käyttöpaneelin näytössä. Näiden tietojen avulla voidaan määrittää vian/häiriön sijainti ja syy.

Vianetsinnän ja korjaukset saa tehdä vain asiantunteva henkilö, joka tuntee hyvin pyörätuolin elektroniikan. Lisätietoja vianetsinnästä ja vaadituista toimenpiteistä löytyy tämän pyörätuolimallin huolto-ohjeesta.

### Vianmäärittäminen näyttökuvat

#### Asiaan liittyvä vianmäärittäminen näyttökuvat

Kun ohjausjärjestelmän sisäänrakennetut suojaapiirit ovat laenneet niini, ettei ohjausjärjestelmä enää pysty ohjaamaan pyörätuolia, näytetään nk. vianmäärittäminen näyttökuvat käyttöpaneelin näytössä.

Tämä näyttää järjestelmävian eli sen, että R-net on havainnut vian pyörätuolin sähköjärjestelmän jossakin osassa.

#### **HUOMAA!**

Jos vika on moduulissa, jota ei sillä hetkellä käytetä, pyörätuolilla voi edelleen ajaa, mutta vianmäärittäminen näyttökuvat näkyy ajoittain.

Sammuta pyörätuoli ja anna sen olla sammutettuna muutaman minuutin ajan. Käynnistä pyörätuoli sitten uudelleen. Jos vika jatkuu, sammuta pyörätuoli ja ota yhteyttä huoltoedustajaasi. Kirjoita myös ylös se teksti, joka näkyy käyttöpaneelin näytössä ja ilmoita nämä tiedot huollon yhteyshenkilölle.

Älä käytä pyörätuolia ennen kuin ongelma on ratkaistu tai olet saanut muita ohjeita huollon yhteyshenkilöltä.

### **VAROITUS!**

Vianmäärittäminen saavat tehdä vain sellaiset henkilöt, jotka tuntevat pyörätuolin elektronisen ohjausjärjestelmän toiminnan. Virheelliset tai väärin suoritettavat korjaustoimet voivat aiheuttaa sen, että pyörätuolin käytöstä tulee vaarallista. Permobil ei vastaa mistään henkilö- tai omaisuusvahingoista, joiden syynä on virheellinen tai väärin suoritettu korjaustyö.

 **HUOMAA!**

Jos jokin osa vaihdetaan ilman Permobilin hyväksyntää, pyörätuolin takuu lakkaa heti olemasta voimassa. Permobil ei vastaa mistään menetyksistä, joiden syynä on se, että R-net-ohjausjärjestelmän jokin osa on avattu, osaa on säädetty tai jotakin osaa on muutettu ilman lupaa.



## **Esimerkki näyttökuvasta, joka osoittaa järjestelmävian**

### **Tunnistettu moduuli**

Tässä kohdassa osoitetaan, mikä ohjausjärjestelmän moduuleista on tunnistanut ongelman.

PM = päätevahvistin

JSM = ohjaussauva

### **Virheilmoitus**

Vikailmoitus antaa lyhyen kuvauksen vian tyypistä.

### **Vikakoodi**

Nelinumeroinen koodi osoittaa, mikä suojapiiri on lauennut.

### **Viallisten yksiköiden korjaus**

Tiettyjä OEM-hyväksytyjä varaosia (lisätietoja Permobililta) lukuun ottamatta R-netissä ei ole muita vaihdettavia osia. Tästä syystä vialliset yksiköt tulee lähettää Permobilille tai Permobilin hyväksymälle korjaajalle korjattaviksi.



## TARRAT

Tutki huolella kaikki pyörätuolissasi olevat tarrat ja selvitä niiden tarkoitus. Tarroissa on tärkeää turvallisuutta ja pyörätuolin oikeaa käyttöä koskevaa tietoa.

Älä irrota tarroja pyörätuolistasi. Jos tarra muuttuu vaikealukaiseksi tai irtoaa, voit tilata Permobililtä uuden tarran.

## Lue ohjeet

Tarra osoittaa, että ennen käyttöä tai säädön tekemistä on luettava ja ymmärrettävä asiaan liittyvät ohjeet.



*Kuva 118. Lue ohjeet*

## Pääsulake/Akkuvirran katkaisin

Tarra osoittaa, missä asennossa pääsulakkeen on oltava, jotta virransyöttö on katkaistuna tai että se on päällä.

Pääsulakkeen toimintojen kuvaus on sivulla 90.



*Kuva 119. Pääsulake/Akkuvirran katkaisin*

## Jarrujen vapautus

Tarra osoittaa jarrujen vapautusvivun asennon sekä jarrut vapautettuina että päälle kytkettyinä.

Kuvaus jarrujen vapauttamisesta on sivulla 73.



*Kuva 120. Jarrujen vapautus*

## Kiinnityskohdat

Tarra osoittaa kohdat, joista pyörätuoli tulee kiinnittää kuljetuksen ajaksi. Jokainen kiinnityskohta on osoitettu omalla tarrallaan.

Pyörätuolin kuljetus on kuvattu sivulla 76.



Kuva 121. Kiinnityskohdat

## Tukipyörät

Tarra osoittaa, että pyörätuolissa on tukipyörät, jotka vähentävät pyörätuolin kaatumisriskiä eteenpäin esimerkiksi esteitä ylitettäessä. Tukipyörien on aina oltava asennettuina ajon aikana.



Kuva 122. Tukipyörät on aina oltava asennettuina ajon aikana.

## Puristumisvaara

Tarra varoittaa paikoista, joissa on puristumisvaara.



Kuva 123. Puristumisvaara.

## Varoitus

Tarra osoittaa, että edellytetään erityistä tarkkaavaisuutta.

Ole erittäin varovainen, kun tämä varoitussymboli näytetään. Henkilövahingon sekä pyörätuolin ja ympäristön vaurioitumisen vaara.

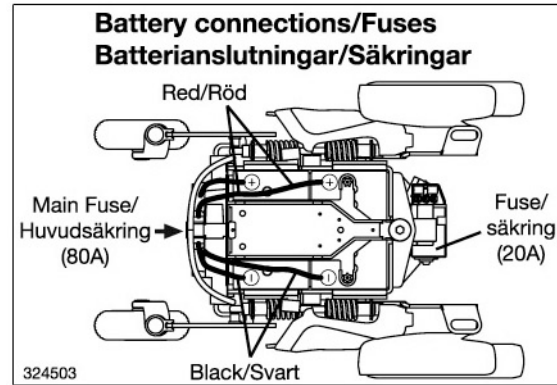


*Kuva 124. Varoitus, edellyttää erityistä tarkkaavaisuutta.*

## Akkuliitännät ja sulakkeet

Tarra osoittaa akun napojen polaarisuuden sekä pyörätuolin sulakkeiden paikat.

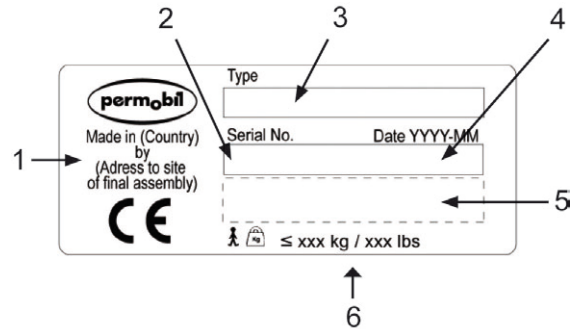
Akunvaihto on kuvattu sivulla 148



Kuva 125. Akkuliitännät ja sulakkeet

## Sarjanumerotarra

1. Valmistettu (maa, jossa loppukokoonpano on tehty), valmistaja (loppukokoonpanon tehneen yksikön nimi ja osoite).
2. Sarjanumero
3. Tuotetyyppi
4. Valmistuspäivä
5. EAN-koodi
6. Käyttäjän enimmäispaino



Kuva 126. Sarjanumerotarra



**HAKEMISTO****A**

Ajaminen .....	113
Ajosäännöt .....	117
Ajotekniikka .....	115
Akut .....	41
Akut – Lataus .....	124
Akut – säilytys .....	141
Akut – Vaihto .....	148

**I**

Istuimen kallistus .....	46
--------------------------	----

**J**

Jalkatuki .....	48
Joystick Error .....	114

**K**

Kiinnitysvyö .....	143
Kuljetus .....	130
Kuljetus lentokoneessa .....	134
Kääntyvä pyörä .....	146

**L**

Lataus .....	124
--------------	-----

**P**

Puhdistaminen .....	142
Pääsulake .....	152

**S**

Selkänojan kallistus .....	47
----------------------------	----

**T**

Tarrat .....	171
Tarvikkeet .....	153
Työkalulaukku .....	138

**V**

Vetävä pyörä .....	144
Vianetsintäopas .....	160





[www.permobil.com](http://www.permobil.com)

**permobil**



205358-FI-0