



# Invacare® Medley® Ergo

Medley Ergo, Medley Ergo Low

fi **Vuode**  
**Käyttöohje**



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



**Yes, you can.®**

©2020 Invacare Corporation

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

# Sisällysluettelo

<b>1 Yleistä</b>	<b>4</b>	<b>7 Käytön jälkeen</b>	<b>23</b>
1.1 Johdanto	4	7.1 Hävittäminen	23
1.1.1 Tässä käyttöoppaassa käytetyt symbolit	4	7.2 Kunnostaminen	23
1.2 Käyttötarkoitus	4	<b>8 Vianmääritys</b>	<b>24</b>
1.2.1 Aiottu käyttäjä	4	8.1 Sähköjärjestelmän vianmääritys	24
1.3 Käyttöikä	4	<b>9 Tekniset Tiedot</b>	<b>25</b>
1.4 Yhteensopivuus	4	9.1 Vuoteen koot	25
1.4.1 Tuotekohtaiset standardit	4	9.2 Painot	25
1.5 Takuutiedot	5	9.3 Patjan mitat	25
1.6 Rajoitettu vastuu	5	9.4 Sähkötiedot	25
<b>2 Turvallisuus</b>	<b>6</b>	9.5 Ympäristön olosuhteet	26
2.1 Yleisiä turvallisuustietoja	6	<b>10 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)</b>	<b>27</b>
2.2 Patjat	7	10.1 Yleistä tietoa sähkömagneettisesta säteilystä	27
2.3 Sähkömagneettista häiriötä koskevat turvallisuustiedot	7	10.2 Sähkömagneettinen säteily	27
2.4 Tuotteen merkinnät ja symbolit	8	10.3 Sähkömagneettinen häiriönsietokyky	27
2.4.1 Tietokilpi	8	10.3.1 Testitiedot häiriönsietokyvystä langattomia radiotaajuustietoliikennelaitteita vastaan	28
2.4.2 Muut merkinnät	8		
<b>3 Käyttöönotto</b>	<b>10</b>		
3.1 Yleisiä turvallisuustietoja	10		
3.2 Vuoteen tärkeimmät osat	10		
3.3 Vuoteen kokoaminen	10		
3.3.1 Tietokilpien liittäminen	10		
3.4 Rastofixin asentaminen	11		
3.5 Ohjainkotelot	11		
3.6 Johdottaminen	11		
3.6.1 Vuode, jossa ulkoinen 24 V:n virtalähde	12		
3.7 Sivukaiteiden asentaminen	12		
3.7.1 Verso II -sivukaide	12		
3.7.2 Scala 2 -sivukaide	13		
3.7.3 Aria- ja Bella-sivukaiteiden asentaminen	13		
3.8 Patjan lisätuen asentaminen	14		
3.9 Vuoteen purkaminen	14		
<b>4 Vuoteen käyttö</b>	<b>15</b>		
4.1 Yleisiä turvallisuustietoja	15		
4.1.1 Matalat korkeudet	15		
4.1.2 Patjan pidikkeet	15		
4.2 Käsiohjain	15		
4.2.1 Lukitustoiminto	15		
4.3 Pyörät ja jarrut	16		
4.3.1 Pyörän jarru	16		
4.4 Sivukaiteiden käyttö	16		
4.4.1 Verso II -sivukaiteet	16		
4.4.2 Scala 2 -sivukaiteen käyttäminen	16		
4.4.3 Aria- ja Bella-sivukaide	17		
4.5 Nousutuki	17		
4.5.1 Aseta nousutuki	17		
4.5.2 Kahvan korkeuden säätäminen	17		
4.6 Jalkaosan säätäminen	17		
4.7 Häätäsennot	17		
4.7.1 Patjatukiosan hätälaukaisin	17		
4.7.2 Kuljetus ja varastointi	18		
<b>5 Lisätarvikkeet</b>	<b>19</b>		
5.1 Luettelo saatavilla olevista lisävarusteista	19		
5.2 Kuljetuskiinnikkeet	19		
<b>6 Huolto</b>	<b>20</b>		
6.1 Yleisiä huoltotietoja	20		
6.2 Päivittävät tarkastukset	20		
6.3 Yleistä tietoa huollosta	20		
6.3.1 Huollon tarkistuslista	20		
6.4 Tarkistaminen siirtämisen jälkeen – Valmistelut uutta käyttäjää varten	20		
6.4.1 Tarkistuslista – Siirtämisen jälkeen	20		
6.5 Puhdistaminen ja desinfiointi	21		
6.5.1 Yleisiä turvallisuustietoja	21		
6.5.2 Puhdistusvälit	21		
6.5.3 Puhdistusohjeet	21		
6.5.4 Desinfiointiohjeet	21		
6.6 Voitelu	21		

# 1 Yleistä

## 1.1 Johdanto

Tämä käyttöopas sisältää tuotteen käsittelyä koskevia tärkeitä tietoja. Lue käyttöopas huolellisesti läpi ja noudata turvallisuusohjeita, jotta tuotteen käyttö olisi turvallista.

Huomaa, että osa tämän asiakirjan sisällöstä ei välttämättä koske ostamaasi tuotetta, sillä asiakirja käsittelee kaikkia (asiakirjan painamisajankohtana) saatavilla olevia malleja. Tämän asiakirjan jokainen osio koskee kaikkia tuotteen malleja, ellei toisin mainita.

Maassasi saatavilla olevat mallit ja kokoonpanot voi katsoa maakohtaisista myyntiasiakirjoista.

Invacare varaa oikeuden muuttaa tuotteiden teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

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

Jos painettu asiakirja on kirjasinkoon vuoksi vaikealukuinen, voit ladata verkkosivustosta PDF-version. PDF-tiedoston voi suurentaa näytössä helpommin luettavaan kokoon.

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

Jos tapahtuu vakava, tuotteeseen liittyvä onnettomuus, ilmoita valmistajalle ja maasi valtuutetulle viranomaiselle.

### 1.1.1 Tässä käyttöoppaassa käytetyt symbolit

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



#### VAROITUS

Osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa vakavaan vammaan tai kuolemaan, jos sitä ei vältetä.



#### HUOMIO

Osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa pieneen tai lievään vammaan, jos sitä ei vältetä.



#### TÄRKEÄÄ

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



#### Vihjeet ja suositukset

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

## 1.2 Käyttötarkoitus

Vuode on kehitetty kotihoitoon ja pitkäaikaishoitoon.

- *Käyttöympäristö 3*; Sairaalaoloissa annettava pitkäaikaishoito, jossa edellytetään lääketieteellistä seuranta ja tarvittaessa taataan valvonta ja jossa voidaan tarjota lääketieteellisissä menettelyissä käytettävät sähköiset lääkintälaitteet, jotka auttavat potilaan kunnon ylläpitämisessä tai parantamisessa.

- *Käyttöympäristö 4*; Kotioloissa annettava hoito, jossa sähköisiä lääkintälaitteita käytetään loukkaantumisen, vamman tai sairauden lievittämiseen tai hoitamiseen.
- Vuode on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.
- Vuode on tarkoitettu aikuisille käyttäjille, jotka ovat vähintään 146 cm pitkiä, painavat vähintään 40 kg ja joiden painoindeksi on vähintään 17.
- Vuodetta ei ole tarkoitettu käyttäjien kuljettamiseen. Vuodetta voidaan liikuttaa huoneessa, kun potilas on vuoteessa. Pyörät ovat lukittavia.
- Vuodetta ei ole tarkoitettu psykiatrisille potilaille.
- Käyttäjän enimmäispaino ja turvallinen työskentelykuorma on kerrottu tietokilvessä ja tämän käyttöoppaan teknisissä tiedoissa.



#### VAROITUS!

Muunlainen tai asiaton käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

*Invacare* ei vastaa tuotteen käytöstä, muutoksista tai kokoamisesta, joita ei ole esitetty tässä käyttöoppaassa.

### 1.2.1 Aiottu käyttäjä

Tämän tuotteen aiottu käyttäjä on terveydenhuollon ammattilainen tai yksityishenkilö, joka on saanut tarvittavan koulutuksen.

Myös vuoteen käyttäjä voi käyttää käsiohjainta.

## 1.3 Käyttöikä

Tämän tuotteen odotettavissa oleva käyttöikä on viisi vuotta, kun sitä käytetään päivittäin tässä oppaassa ilmoitettujen turvallisuusohjeiden ja käyttötarkoituksen mukaan. Tehokas käyttöikä voi vaihdella sen mukaan, miten usein ja voimakkaasti tuotetta käytetään.

## 1.4 Yhteensopivuus

Yhtiömme toiminnalle keskeistä on laatu, ja yhtiö noudattaakin ISO 13485 -standardin vaatimuksia.

Tässä tuotteessa on CE-merkki lääkintälaitteita koskevan asetuksen 2017/745 luokan 1 vaatimusten mukaisesti. Tämän tuotteen julkaisupäivämäärä on mainittu CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Pyrimme jatkuvasti varmistamaan, että yrityksen ympäristövaikutus on sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti mahdollisimman vähäinen.

Käytämme vain REACH-järjestelmän mukaisia materiaaleja ja osia.

Noudatamme nykyisen ympäristölainsäädännön WEEE- ja RoHS-direktiivejä.

### 1.4.1 Tuotekohtaiset standardit

Tuote on testattu ja noudattaa standardia IEC 60601-2-52 (sairaalaavuoteiden perusturvallisuutta ja perustehokkuutta koskevat erityiset vaatimukset) ja kaikkia siihen liittyviä standardeja.

Lisätietoa paikallisista standardeista ja säädöksistä saat ottamalla yhteyttä paikalliseen Invacaren edustajaan. Osoitteet ovat tämän asiakirjan lopussa.

## 1.5 Takuutiedot

Annamme valmistajan takuun tuotteelle yleisten liiketoimintaehdojemme mukaisesti vastaavissa maissa.

Takuuvaatimuksia voi tehdä vain sen myyjän kautta, jolta tuote ostettiin.

## 1.6 Rajoitettu vastuu

Invacare ei vastaa seuraavista johtuvista vahingoista:

- käyttöoppaan noudattamatta jättäminen
- väärä käyttö
- luonnollinen kuluminen
- ostajan tai kolmannen osapuolen toteuttama väärä kokoonpano tai asennus
- tekniset muutokset
- luvattomat muutokset ja/tai soveltumattomien varaosien käyttö.

## 2 Turvallisuus

### 2.1 Yleisiä turvallisuustietoja

Oppaan tämä osio sisältää tuotetta koskevia yleisiä turvallisuustietoja. Katso erityiset turvallisuustiedot ja menettelyt oppaan asianmukaisesta osiosta.



#### **VAROITUS!**

##### **Vamman tai vaurion vaara**

- Älä käytä tätä tuotetta tai siihen saatavilla olevia lisävarusteita, ennen kuin olet lukenut kokonaan ja sisäistänyt nämä ohjeet ja mahdolliset lisäohjeet, kuten käyttöoppaat tai ohjelehtiset, jotka on toimitettu tämän tuotteen tai lisävarusteen mukana. Jos et ymmärrä varoituksia, huomautuksia tai ohjeita, ota yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen, Invacare-toimittajaan tai koulutettuun teknikkoon ennen tuotteen käyttämistä.
- Tuotteeseen ei saa tehdä mitään luvattomia muutoksia.



#### **VAROITUS!**

##### **Puristumis-/tukehtumisvaara**

Patjan pidikkeen, sivukaiteen ja vuoteen päädyn väliin tai vuoteen lähellä sijoitettujen liikkuvien osien ja esineiden väliin voi jäädä puristuksiin tai tukehtua.

- Vuodetta ei saa käyttää alle 12-vuotiaiden henkilöiden tai sellaisten henkilöiden hoidossa, jotka ovat keskimääräisen 12-vuotiaan kokoisia tai pienempiä.
- Vuodetta ja sivukaiteita ei saa käyttää henkilöillä, jotka ovat alle 146 cm pitkiä, henkilöillä, jotka painavat alle 40 kg, tai henkilöillä, joiden painoindeksi on alle 17.
- Patjan puristumisen vuoksi riski voi kasvaa ajan myötä. Tarkista säännöllisesti vuoteen, patjan ja/tai sivukaiteen väliset raot. Vaihda patja, jos raot voivat aiheuttaa juuttumisen.



#### **VAROITUS!**

##### **Vaara potilaiden valumisesta aukkojen läpi**

Vuode täyttää kaikki enimmäismittoja koskevat vaatimukset. On kuitenkin mahdollista, että pienikokoiset henkilöt valuvat sivukaiteiden aukkojen läpi tai sivukaiteen ja patjatuen välissä olevan aukon läpi.

- Tähän on kiinnitettävä erityistä huomiota, jos vuodetta käytetään pienikokoisten henkilöiden hoidossa.



#### **VAROITUS!**

##### **Vamman tai vaurion vaara**

Virheellinen johtojen käsittely, virheelliset kytkennät ja hyväksymättömien varusteiden käyttö saattavat aiheuttaa sähköiskun ja tuotteen toimintahäiriön.

- Älä taita, leikkaa tai muutoin vaurioita tuotteen johtoja.
- Varmista, etteivät johdot ole juuttuneet kiinni tai vaurioituneet, kun tuotetta käytetään.
- Irrota pistoke pistorasiasta ennen vuoteen liikuttamista.
- Varmista, että johdotukset ja liitännät on tehty oikein.
- Älä käytä hyväksymättömiä varusteita.



#### **VAROITUS!**

##### **Kaatumis-, sotkeutumis- tai tukehtumisriski**

Kaapelien epäasianmukainen reitittäminen saattaa aiheuttaa kaatumis-, sotkeutumis- tai kuristumisvaaran.

- Varmista, että kaikki kaapelit on vedetty ja kiinnitetty oikein.
- Varmista, että tuotteesta ei roiku silmukoita tai ylimääräistä kaapelia.



#### **VAROITUS!**

##### **Vamman tai vaurion vaara**

Syttymislähteet voivat aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.

- Vuode on asetettava turvavälin päähän mahdollisista syttymislähteistä (lämmityslaitteesta, takasta jne.).
- Potilas ja avustajat eivät saa tupakoida vuoteen käytön aikana.



#### **VAROITUS!**

##### **Vamman tai vaurion vaara**

Vältä tuotteen käytöstä johtuvat vammat tai vauriot:

- tiivis valvonta on välttämätöntä, jos tuotetta käytetään lähellä lapsia tai lemmikkieläimiä.
- Älä anna lasten leikkiä tuotteella.



#### **HUOMIO!**

- Vuoteeseen mentäessä tai siitä poistuttaessa vuode on laskettava asianmukaiseen korkeuteen. Selkänojaa voidaan käyttää tukena. Varmista, että reisi- ja jalkaosat ovat vaakatasossa, jotta patjatuki ei ylikuormitu.
- Vuode on laskettava aina alimpaan asentoon ennen kuin vuoteessa oleva henkilö jätetään valvomatta.
- Varmista, että vuoteen alla, päällä tai sen lähellä ei ole mitään, mikä voisi haitata korkeuden säätämistä, esimerkiksi huonekaluja, hissejä tai ikkunankehysjä.

**HUOMIO!**

Muut kuin alkuperäiset lisävarusteet tai väärät lisävarusteet voivat vaikuttaa tuotteen toimintaan ja turvallisuuteen.

- Käytä vain tuotteen alkuperäisiä lisävarusteita.
- Katso alueellasi saatavilla olevat lisävarusteet paikallisesta Invacare-kuvastosta tai verkkosivustosta tai ota yhteyttä paikalliseen Invacare-edustajaan. Osoitteet ovat tämän asiakirjan lopussa.

**HUOMIO!****Vamman tai vaurion vaara**

Tuote saattaa kuumentua, jos se altistuu auringonvalolle tai muille lämmönlähteille.

- Älä altista tuotetta suoralle auringonvalolle pitkiä aikoja kerrallaan.
- Pidä tuote poissa lämmönlähteiden läheltä.

**HUOMIO!**

Sormet saattavat jäädä puristuksiin vuoteen liikkuvien osien väliin.

- Varo sormiasi.

**TÄRKEÄÄ!**

Vuoteessa ei ole eristintä (pääkytkin). Jos vuoteesta on katkaistava virta, se on irrotettava pistorasiasta.

- Sijoita vuode aina siten, että pistorasiaan pääsee helposti käsiksi, kun vuode pitää irrottaa siitä.

**TÄRKEÄÄ!**

Nukan, pölyn ja muun lian kertyminen saattaa vaikuttaa tuotteen toimintaan haitallisesti.

- Pidä tuote puhtaana.

## 2.2 Patjat

**VAROITUS!****Sivukaiteiden ja patjojen yhdistelmiin liittyvät turvallisuuseikat:**

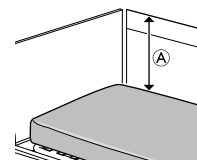
Jotta vuoteen ja sivukaiteiden yhdistelmä olisi mahdollisimman turvallinen, on noudatettava taulukossa mainittuja patjojen vähimmäis- ja enimmäismittoja.

- Katso tarkat patjan mitat patjataulukosta luvussa 9 *Tekniset Tiedot*, sivu 25.

**VAROITUS!****Puristumis- ja/tai tukehtumisvaara**

– Käyttäjä voi jäädä kiinni ja/tai tukehtua, jos patjan reunan ja sivukaiteen sisäpuolen välissä on vaakasuorassa liikaa tilaa. Noudata sivukaiteen kanssa käytettävän patjan vähimmäisleveyttä (ja -pituutta), jotka on kerrottu patjataulukossa luvussa 9 *Tekniset Tiedot*, sivu 25.

- Ota huomioon, että erittäin paksujen tai pehmeiden patjojen (pienitiheksinen) tai niiden yhdistelmän käyttäminen lisää vaaraa.

**VAROITUS!****Kaatumisvaara**

Käyttäjä voi pudota reunan yli ja vammautua vakavasti, jos patjan yläosa ja sivukaiteen/vuoteenpäädyn reuna ovat pystysuorassa liian lähellä toisiaan (A). Katso kuva edellä.

- Pidä etäisyyttä (A) aina vähintään 22 cm.
- Noudata sivukaiteen kanssa käytettävän patjan enimmäiskorkeutta, joka on kerrottu patjataulukossa luvussa 9 *Tekniset Tiedot*, sivu 25.

## 2.3 Sähkömagneettista häiriötä koskevat turvallisuustiedot

**VAROITUS!****Sähkömagneettisesta häiriöstä johtuva toimintahäiriön vaara**

Tämän tuotteen ja muiden sähkölaitteiden välillä voi esiintyä sähkömagneettista säteilyä, joka voi häiritä tuotteen sähköisiä säätötoimintoja. Tällaisten sähkömagneettisten häiriöiden ehkäiseminen, vähentäminen tai poistaminen:

- Vältä sähkömagneettisen säteilyn lisääntymistä ja tuotteen sähkömagneettisen häiriönsietokyvyn heikkenemistä käyttämällä vain alkuperäisiä johtoja, lisävarusteita ja varaosia.
- Älä käytä kannettavaa radiotaajuista (RF) tietoliikennelaitteistoa alle 30 cm:n etäisyydellä tämän tuotteen mistään osasta (johdot mukaan lukien).
- Älä käytä tätä tuotetta käytössä olevien korkeataajuisien kirurgisten laitteiden lähellä tai magneettikuvausjärjestelmän radiotaajuussuojatussa huoneessa, jossa on paljon sähkömagneettisia häiriöitä.
- Jos häiriöitä ilmenee, siirrä tämä tuote ja muut laitteet kauemmaksi toisistaan tai katkaise laitteen virta.
- Katso tarkemmat tiedot ja noudatettavat ohjeet luvusta 10 *Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)*, sivu 27.



**VAROITUS!**

**Sähkömagneettisesta häiriöstä johtuva toimintahäiriön vaara**

Älä käytä tätä vuodetta muiden kuin jäljempänä mainittujen sähkölaitteiden vieressä tai päällä, sillä se voi johtaa toimintahäiriöihin. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, vuoteen ja muiden laitteiden normaali toiminta on varmistettava tarkkailemalla niitä huolellisesti.

Tätä vuodetta voidaan käyttää Invacaren hyväksymien lisävarusteiden ja sellaisten sähköisten lääkintälaitteiden kanssa, jotka on kytketty sydämeen (intrakardiaalisesti) tai verisuoniin (intravaskulaarisesti) edellyttäen, että seuraavia kohtia noudatetaan:

- Sähköisiä lääkintälaitteita ei saa kiinnittää vuoteen metallisiin lisävarusteisiin, kuten sivukaiteisiin, nostotukeen, tippatelineeseen, vuoteenpätyihin jne.
- Sähköisten lääkintälaitteiden virtajohdot on pidettävä erillään lisävarusteista ja muista vuoteen liikkuvista osista.

**2.4 Tuotteen merkinnät ja symbolit**

**2.4.1 Tietokilpi**

Tietokilpi on vuoteen rungossa, ja siinä on tärkeimmät tuotetiedot, muun muassa tekniset tiedot.

<b>SN</b>	Sarjanumero
<b>REF</b>	Viitenumero
	Valmistaja
	Valmistuspäivä
<b>MD</b>	Lääkinnällinen laite
	Käyttäjän enimmäispaino
	Suurin turvallinen työskentelykuorma
	LUOKAN II laite

	Tyyppin B sovellettu osa
	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (WEEE) annetun direktiivin mukainen
<b>CE</b>	Euroopan vaatimustenmukaisuus

Teknisten tietojen lyhenteet:

- lin = tulovirta
- Uin = tulojännite
- Int. = jaksot
- AC = vaihtovirta
- Max = suurin
- min = minuuttia

Katso lisätietoja teknisistä tiedoista kohdasta *9 Tekniset Tiedot, sivu 25.*



**2.4.2 Muut merkinnät**


Lue käyttöopas ennen tämän tuotteen käyttämistä ja noudata kaikkia turvallisuus- ja käyttöohjeita.	


	Määritelmä aikuisen käyttäjän vähimmäispainosta, vähimmäispituudesta ja vähimmäispainoindeksistä. Katso <i>1.2 Käyttötarkoitus, sivu 4.</i>
	Katso käyttäjän asiakirjoista patjan oikeat mitat. Katso <i>9 Tekniset Tiedot, sivu 25.</i>

	Tuotteen kokonaispaino, kun siinä on turvallinen enimmäistyöskentelykuorma
	Lämpötilarajoitus
	Kosteusrajoitus
	Ilmanpainerajoitus


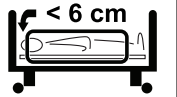


	Kuljetus- ja säilytysolosuhteet
	Käyttöolosuhteet

	
<p>Osoittaa alueet, joissa on suurempi jalkojen puristumisriski vuoteen alasiivuissa, pyörien lähellä.</p> <p>Katso 4.1.1 <i>Matalat korkeudet, sivu 15.</i></p> <p>(vain tämän tuotteen matalissa versioissa)</p>	


<p>Merkitsee potentiaalisen tasauksen tarkoitettua liitännän sijainnin.</p> <p>(Ei sisälly tämän tuotteen kaikkiin versioihin)</p>

### 3/4-pituisten sivukaiteiden kilpi

	
<p>Osoittaa suurimman sallitun välin sivukaiteen ja vuoteen pääpään välillä.</p> <p>Katso asennusohjeet vuoteen tästä oppaasta tai sivukaiteen mukana toimitetusta ohjeesta.</p>	

## 3 Käyttöönotto

### 3.1 Yleisiä turvallisuustietoja



#### VAROITUS!

##### Vamman tai vaurion vaara

Vaurioituneet osat saattavat vaikuttaa tuotteen turvallisuuteen.

- Tarkista kaikki osat kuljetusvahinkojen varalta ennen käyttöä.
- Älä käytä vaurioitunutta tuotetta ja pyydä lisäohjeita Invacare-toimittajalta.



#### VAROITUS!

##### Henkilövamman tai omaisuusvahingon vaara

Vain valtuutettu laitekorjaaja tai tarvittavan koulutuksen saanut henkilö saa koota vuoteen ja asentaa lisävarusteet.

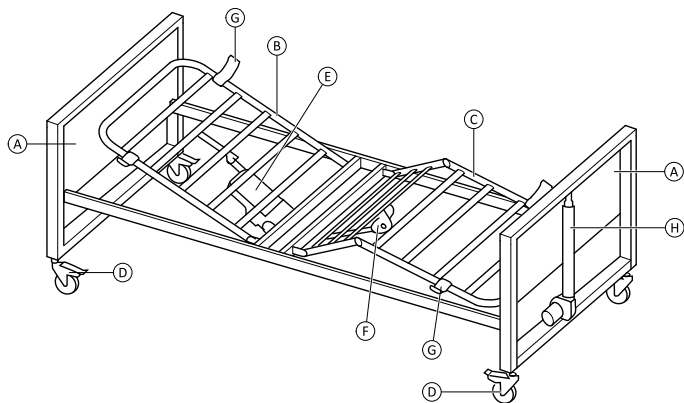
- Noudata ohjeita huolellisesti. Jos sinulla on kysyttävää kokoonpanoon liittyen, ota yhteyttä Invacare-toimittajaan.
- Vuoteen sähkölaitteita ei saa purkaa tai kytkeä yhteen muiden sähkölaitteiden kanssa.
- Tarkista aina kokoamisen jälkeen, että kaikki liitokset on kiristetty kunnolla ja että kaikki osat toimivat oikein.



#### TÄRKEÄÄ!

- Kosteuden tiivistymisen ehkäisemiseksi vuodetta ei saa käyttää ennen kuin se on saavuttanut käyttölämpötilan. Katso 9 Tekniset Tiedot, sivu 25.

### 3.2 Vuoteen tärkeimmät osat



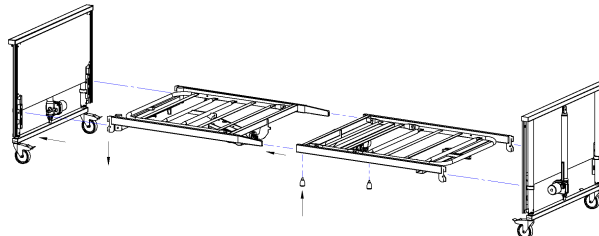
- (A) Vuoteen päädyt (2 kpl)
  - (B) Patjatuki, selkänojaosa
  - (C) Patjatuki, reisi-/jalkaosa
  - (D) Pyörä (4 kpl)
  - (E) Moottori, patjatuen selkänojaosa
  - (F) Moottori, patjatuen reisi-/jalkaosa
  - (G) Patjan pidikkeet (4 kpl)
  - (H) Moottori, korkeuden säätäminen
- Käsiohjain (ei näy kuvassa)



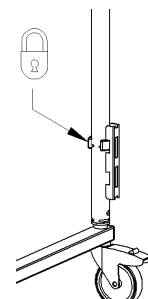
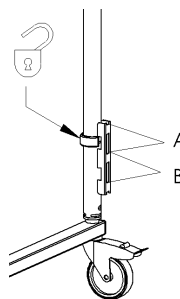
Sivukaiteet eivät kuulu vakiokokoonpanoon. Saat lisätietoja sivukaiteista ja muista lisävarusteista ottamalla yhteyttä Invacaren edustajaan.

### 3.3 Vuoteen kokoaminen

1. Työnnä patjatuen ylemmän osan sisäkkeet patjatuen alemman osan sivuputkiin.



2. Kiristä kahdella siipiruuvilla.
3. Varmista, että patjan neljä pidikettä osoittavat ylöspäin.
4. Käännä vuoteenpäädyn lukitusrenkaat asentoon AUKI.



5. Aseta patjatuen kiinnikkeet sängynpäätyyn joko yläasentoon (A) tai ala-asentoon (B) ja paina ne tiukasti paikoilleen. (Ylemmän kolon ja kiinnikkeen väliin jää pieni rako. Tämä on aivan normaalia.)
6. Käännä lukitusrenkaat asentoon LUKITTU.



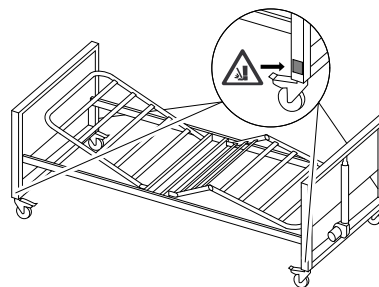
#### HUOMIO!

Lukitusrenkailla varmistetaan, että patjatuki ei nouse vahingossa pois vuoteenpäädyistä.

- Varmista, että kaikki lukitusrenkaat ovat lukittuina ylemmässä kolossa kuvan osoittamalla tavalla.
- Varmista, että kaikki kiinnikkeet ovat joko ylä- tai ala-asennossa.

#### 3.3.1 Tietokilpien liittäminen

(vain matala versio)

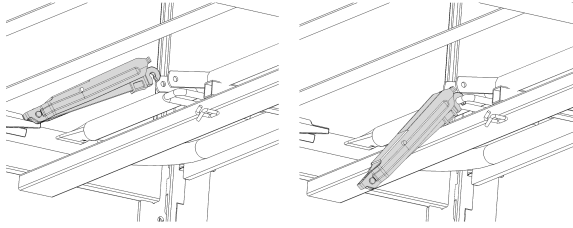


1. Aseta neljä jalan puristumisesta varoittavaa kilpeä (toimitetaan erikseen) vuoteen alasivuihin, pyörien lähelle.

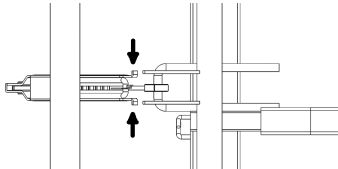
### 3.4 Rastofixin asentaminen

(lisävaruste)

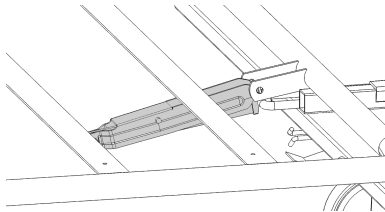
1. Paina Rastofixin alaosa vuoteen jalkopäättyyn.



2. Paina Rastofixin yläpää yhteen.

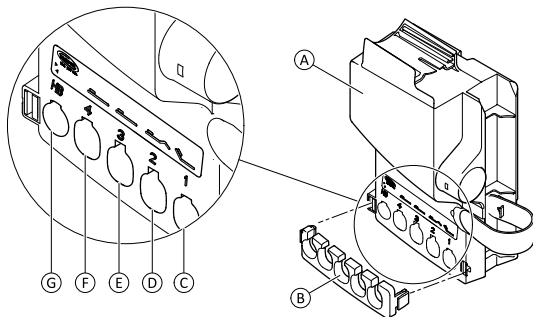


3. Kierrä Rastofix kiinnikkeiden väliin ja päästä irti.



### 3.5 Ohjainkotelo

Ohjainkotelo on lukittu selkänöjamoottoriin.



Ohjainkotelossa **A** on pikalukko **B** ja merkki, jossa on symboleita, jotka osoittavat, mihin moottoripistokkeet kiinnitetään:

- Selkänöjan moottori **C**
- Reisosan moottori **D**
- Vuoteenpäädyn moottori, jalkopääty **E**
- Vuoteenpäädyn moottori, pääpääty **F**
- Käsiohjain **G**

### 3.6 Johdottaminen



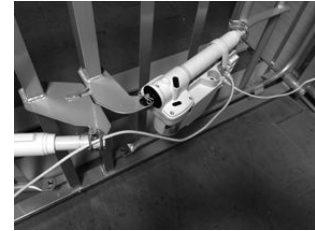
#### TÄRKEÄÄ!

– Kaapelit on asennettava siten, että ne ovat irti lattiasta eivätkä estä pyörien toimintaa. Aseta verkkovirtakaapeli sitä varten olevaan koukkuun kuvan mukaisesti.



Noudata seuraavia ohjeita, jotta kaapelit eivät vahingoitu moottoreita käynnistettäessä.

- 1.



Kytke ylä- ja alamoottorien (pää- ja jalkopääty) molemmat liittimet selkänöjan alla olevaan ohjainkoteloon.

- 2.



Ohjaa ylä-/alamoottorin kaapeli vuoteen jalkopäädystä ja reisi-/jalkaosan moottorin kaapeli reisi-/jalkaosan moottoriputken tapin läpi. Varmista, että putken tappi on lukittu kunnolla.

3. Kytke ohjainkotelo pistorasiaan.
4. Nosta reisi-/jalkaosa korkeimpaan asentoonsa.
- 5.



Aseta jalkopäädyn ylä-/alamoottorin kaapeli vuoteen päädystä olevaan koukkuun.

6. Aseta selkänöja korkeimpaan asentoonsa.
- 7.



Aseta pääpäädyn ylä-/alamoottorin kaapeli vuoteen päädystä olevaan kahteen koukkuun ja kiinnitä kaapeli selkänöjan moottorin putken tappiin.

8.

**TÄRKEÄÄ!**

Käsiohjaimen, ohjainyksikön ja moottorien suojausten taso on IPX4.  
– Ohjainkoteloissa on käytettävä pikalukkoa IP-suojauksen takaamiseksi.



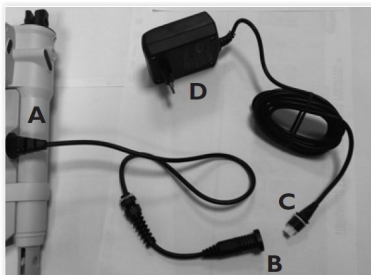
Asenna pikalukko pistokkeiden yli ohjainkoteloon.

9.



Kiinnitä verkkovirtakaapeli vuoteen rungossa olevaan vedonpoistimeen.

10. Tarkista ennen vuoteen käyttöönottoa, että kaikki osat liikkuvat esteettömästi ja että moottorin kaapeleita ei roiku lattialla tai joudu puristuksiin vuoteen osia liikuteltaessa.

**3.6.1 Vuode, jossa ulkoinen 24 V:n virtalähde**

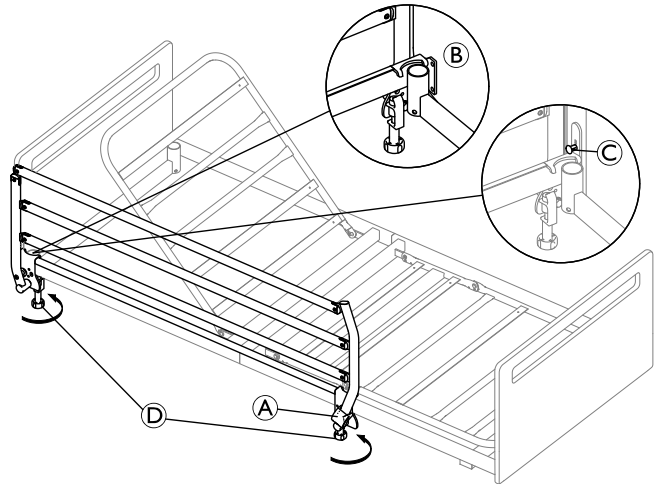
- Kiinnitä lyhyt kaapeli A ohjainkoteloon (sitien, että se napsahtaa paikalleen).
- Kytke kaapeli (luvun Johdottaminen kodassa 7 kuvatulla tavalla).
- Liitä lyhyt kaapeli B muuntajan kaapeliin C.
- Kytke 24 V:n muuntaja D 230 V:n verkkovirtaliitäntään.

**3.7 Sivukaiteiden asentaminen****VAROITUS!****Henkilövaurion vaara**

Sormet saattavat jäädä kiinni tai puristuksiin sivukaidetta asennettaessa tai purettaessa.  
– Varo sormiasi.  
– Noudata ohjeita huolellisesti.  
– Tarkista jokaisen osan liittämisen jälkeen, että kaikki liitokset on kiristetty kunnolla ja että sivukaide toimii oikein.

**Irrotettavat 3/4-pituiset sivukaiteet****VAROITUS!****Puristumisvaara**

Patjan pidikkeen, sivukaiteen ja vuoteen päädyn väliin voi jäädä puristuksiin tai tukehtua  
– Irrotettavia sivukaiteita käytettäessä on aina varmistettava, että vuoteenpäädyn ja sivukaiteen kahvan yläreunan välinen etäisyys on alle 6 cm vuoteen pääpäädyssä ja yli 32 cm jalkopäädyssä.

**3.7.1 Verso II -sivukaide****Asentaminen**

i Sivukaiteiden asennuksen aikana sivukaiteen on oltava lukitusasennossa.

- Aseta sivukaiteen kiinnikkeet vuoteen runkoon sitien, että lukituspainike A on vuoteen jalkopäätä kohti.
- Varmista, että vuoteen pääpäädyn lähellä oleva kiinnike asetetaan sitien, että se ympäröi nousutukea, kuten kohdassa B.
- Jos vuoteenpäädyssä on Sanne-tyylinen sovitin, lukitustappin C irrottaminen etukäteen väliaikaisesti vuoteen pääpäädyssä kiinnikkeen asettamista varten on välttämätöntä.
  - Vedä lukitustappia C ja kierrä sitä 1/4 kierrosta lukitaksesi sen irrotettuun asentoon.
  - Aseta kiinnike lukitustappin alle, kuten kohdassa 2 kuvataan.
  - Kierrä lukitustappia ja anna sen kiinnittyä vuoteenpäätyyn.
- Kun kiinnikkeet on asetettu oikein vuoteen runkoon, kiinnitä sivukaide kiristämällä sormiruuveja D tiukasti.

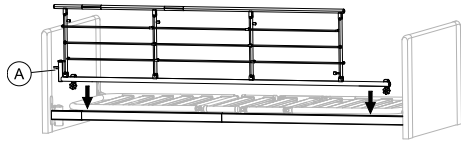
**Irrottaminen**

- Löysää sormiruuveja ja nosta vuoteen rungon sivukaidetta.


### 3.7.2 Scala 2 -sivukaide

#### Sivukaiteen asentaminen

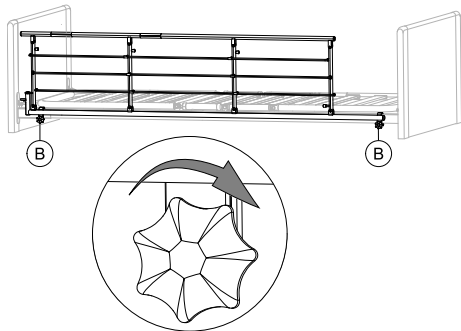
1.



Aseta sivukaide ja irrotusjärjestelmä A ylärunгон yli vuoteen jalkopäädyssä.

 Sivukaiteen haarukkalinkit on asennettava sivukaidetta koskevien ohjeiden mukaisesti.

2.



Kiinnitä sivukaide ylärunkoon kiristämällä sormiruuvit B. Varmista, että se on kiinnitetty tasaisesti.

#### Sivukaiteen irrottaminen

1. Löysää kahta sormiruuvia B ja poista teräksinen sivukaide.

### 3.7.3 Aria- ja Bella-sivukaiteiden asentaminen



#### VAROITUS!

#### Puristumis-/tukehtumisvaara

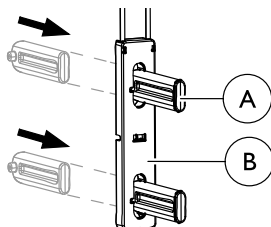
Käyttäjä voi jäädä puristuksiin tai pudota pois vuoteesta, jos sivukaidetta ei ole asennettu oikein tai jos se on vahingoittunut.

- Varmista, että kaikki liukukappaleet ohjataan oikein vuoteenpäädyn ohjaisratoihin.
- Varmista, että lukitusruuvit on asennettu oikein ohjaisratojen pohjalle.

Puiset Bella-sivukaiteet ja teräksiset Aria-sivukaiteet asennetaan täysin samalla tavoin.

#### Liukujärjestelmän kokoaminen

1.

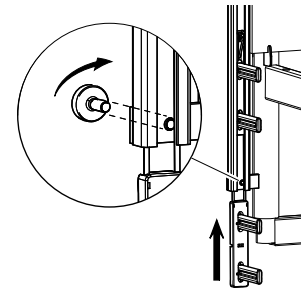


Paina telki A takaapäin liukukappaleen B läpi ja varmista että se lukittuu paikalleen napsahtaen.

2. Toista tämä kaikille neljälle teljelle jokaisessa liukukappaleessa.

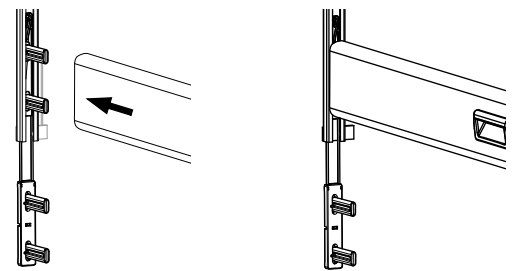
### Liukujärjestelmän kiinnittäminen ja sivukaiteen asentaminen

1. Nosta vuodetta 1/3 täydestä korkeudesta.
- 2.



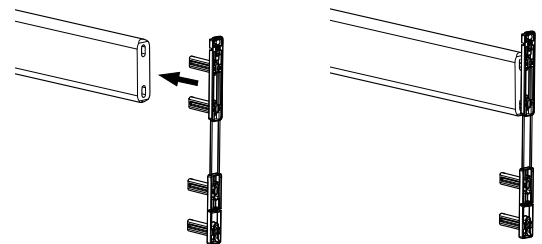
Löysää ohjaimen alareunassa olevaa ruuvia vuoteen jommassakummassa päässä ja työnnä liukukappale puoleenväliin ohjainta, kunnes se napsahtaa paikalleen.

3.



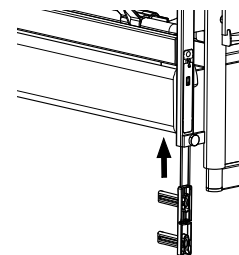
Työnnä ylempi sivukaide kahden ylempien teljen päälle.

4.



Työnnä sivukaiteen toisessa päässä kaksi ylempää telkeä sisään kaiteen päähän.

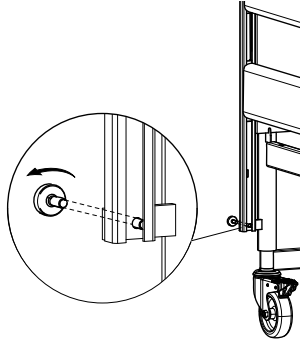
5.




Työnnä kiinnikettä ohjaimen, kunnes se napsahtaa paikalleen (= asianmukaisesti kiinni ala-asennossa).

6. Kiinnitä alempi sivukaide molemmista päistään kohdassa 4 kuvatulla tavalla.

7. Työnnä sivukaidetta molemmista päistä ylöspäin, kunnes ylempi kaide lukittuu paikoilleen yläasentoon.
- 8.

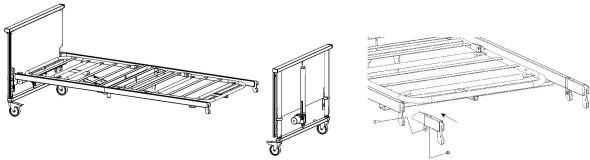


Kiristä alemman sivukaiteen alaosan ruuvi vuoteen jokaisessa kulmassa.

-  Varmista ennen vuoteen käyttöönottoa, että sivukaiteet on lukittu ruuvilla asianmukaisesti ja että tangot liikkuvat esteettömästi.

### 3.8 Patjan lisätuen asentaminen

(lisävaruste)



1. Irrota vuoteen jalkojen puoleinen pääty.
2. Aseta patjan lisätuen molemmat puolet rungon sisään ja kiinnitä ne pulteilla ja muttereilla.

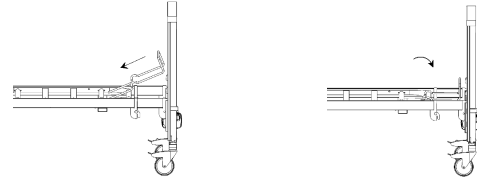
3. Asenna vuoteen jalkopääty takaisin ja kiinnitä se kiinnikkeisiin kierrerveilla.



#### TÄRKEÄÄ!

Jatketussa vuoteessa vuoteen jalkopääty on kiinnitettävä kiinnikkeisiin kierrerveilla.

4. Kiinnitä patjan alustan jatkokappale patjan alustaan.



### 3.9 Vuoteen purkaminen

1. Poista sivukaiteet ja nousutuki.
2. Laske vuode alimpaan asentoon ja säädä kaikki patjatuen osat vaakatasoon.
3. Irrota vuode verkkovirrasta ja rullaa virtajohto koukkuun vuoteen pääpäätyyn.
4. Poista pikalukko ohjainkotelosta työkalulla (esim. talttapäisellä ruuvimeisselillä) ja irrota johdot vuoteen päädyn moottoreista ja jalkaosan moottorista.
5. Erotta patjatuki vuoteenpäädyistä.
6. Jaa patjatuen pää- ja jalkopääty.
7. Tarkista vuoteissa, joissa on 24 voltin ulkoinen virransyöttö, että verkkovirtakaapeli on kiinnitetty ohjainyksikön virransyöttökaapeliin.

## 4 Vuoteen käyttö

### 4.1 Yleisiä turvallisuustietoja



#### VAROITUS!

##### Henkilövamman ja omaisuusvahingon vaara

- Vuode on sijoitettava niin, että korkeudensäätö ei häiriinny esimerkiksi hisseistä tai kalusteista.
- Huolehdi, että kehonosia ei jää puristuksiin kiinteiden osien (kuten sivukaiteiden, vuoteenpäätysten jne.) ja liikkuvien osien väliin.
- Lapset eivät saa käyttää käsiohjainta.



#### VAROITUS!

##### Loukkaantumiswaara

- Jos vuodetta käyttävät rauhattomat tai sekavat henkilöt tai henkilöt, jotka saavat kouristuksia:
- joko lukitse käsiohjaustoiminnot, kun vuoteessa on lukittava käsiohjin,
  - tai varmista, että käsiohjin ei ole käyttäjän ulottuvilla.

#### 4.1.1 Matalat korkeudet



#### HUOMIO!

##### Puristumis- tai litistymisriski

- Kokoonpanon mukaan vuoteen liikkuvien ja kiinteiden osien välinen vapaa tila voi jäädä hyvin pieneksi, kun vuodetta lasketaan matalammaksi.
- Varmista, etteivät jalkasi ole liikkuvien osien lähellä tai alapuolella, kun vuodetta lasketaan.
  - Varmista, että kaapelit reititetään oikein eivätkä voi jäädä puristuksiin, kun vuodetta lasketaan.



#### HUOMIO!

##### Loukkaantumiswaara

- Kokoonpanon mukaan vuoteen vähimmäistyöskentelykorkeus on todella matala.
- Epäasianmukaisessa/virheellisessä asennossa työskenteleminen matalassa työskentelykorkeudessa voi aiheuttaa vammoja hoitajalle.
- Kiinnitä huomiota vartalosi asentoon hoitotyötä tehdessäsi.

#### 4.1.2 Patjan pidikkeet



#### VAROITUS!

##### Loukkaantumiswaara

- Ilman asianmukaisesti asennettuja patjan pidikkeitä patja voi liukua sivusuunnassa, minkä vuoksi käyttäjä voi pudota vuoteesta.
- Älä koskaan käytä vuodetta ilman patjan pidikkeitä.
  - Varmista aina, että patjan pidikkeet on asennettu asianmukaisesti ja että ne osoittavat ylöspäin.
  - Käytä vain mukana toimitettuja alkuperäisiä patjan pidikkeitä.

## 4.2 Käsiohjin

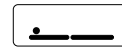
Käsiohjaimessa voi olla kaksi, kolme tai neljä painiketta vuoteen sähkötoimintojen käyttöä varten. Käsiohjaimessa voi olla myös lukitustoiminto.

### Selkänojaosa



1. Ylös: paina painikkeen vasenta puolta (▲).
2. Alas: paina painikkeen oikeaa puolta (▼).

### Korkeuden säätäminen



1. Ylös: paina painikkeen vasenta puolta (▲).
2. Alas: paina painikkeen oikeaa puolta (▼).

### Reisiosa



1. Ylös: paina painikkeen vasenta puolta (▲).
2. Alas: paina painikkeen oikeaa puolta (▼).

### Kallistustoiminto



#### HUOMIO!

##### Kuolemaan johtavan loukkaantumisen vaara

Pääpäädyn kallistaminen alaspäin voi aiheuttaa kuolemaan johtavan loukkaantumisen vaaran käyttäjille, jotka ovat alttiita yläkehon verenpaineen nousuun.

- Vain lääketieteellisen koulutuksen saaneet henkilöt saavat käyttää kallistustoimintoa.
- Tee aina lääketieteellinen arviointi ennen vuoteen kallistamista siten, että käyttäjän raajat ovat ylempänä kuin sydän.
- Kallistustoiminto EI ole Trendelenburg-toiminto, eikä sitä saa käyttää terveydenhoitoon.



1. Pääpääty ylös: paina painikkeen vasenta puolta (▲).
2. Jalkopääty ylös: paina painikkeen oikeaa puolta (▼).

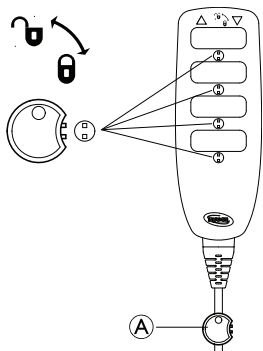
Jos vuode on varustettu vain kallistuksenestotoiminnolla, jalkopäätyä ei voi kallistaa:



1. Pääpääty ylös: paina painikkeen vasenta puolta (▲).
2. Vaakasuora asento: nosta vuode kokonaan ylös tai laske kokonaan alas käyttämällä korkeudensäätöpainiketta.

#### 4.2.1 Lukitustoiminto

Lukitustoiminto estää tiettyjen toimintopainikkeiden käytön. Kaikki käsiohjaimen painikkeet voi lukita yksittäin riippumatta siitä, miten monta niitä on.



1. Työnnä avain (A) avaimenreikään halutun toiminnon alla.
2. Lukitse kääntämällä avainta myötäpäivään.
3. Avaa kääntämällä avainta vastapäivään.

### 4.3 Pyörät ja jarrut



#### HUOMIO!

#### Sormien juuttumis-/puristumisvaara

Kaikki jarruja käytetään jaloilla.  
– Älä vapauta jarrua sormilla.



#### HUOMIO!

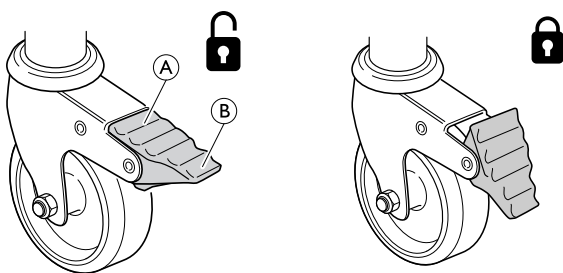
#### Loukkaantumisriski

Käyttäjä voi kaatua mennessään vuoteeseen tai poistuessaan siitä, jos jarrut eivät ole lukossa.  
– Lukitse aina jarrut ennen kuin käyttäjä siirtyy vuoteeseen tai vuoteesta tai kun käyttäjä hoidetaan.  
– Vähintään yhden pyörän pääpäädyssä ja yhden pyörän jalkopäädyssä on oltava lukossa.



Pyörät voivat jättää jälkiä erityyppisiin imeviin lattiapintoihin, kuten hoitamattomiin tai huonosti hoidettuihin lattioihin. Jälkien jäämisen estämiseksi *Invacare®* suosittelee asettamaan sopivan suojan pyörien ja lattian väliin.

#### 4.3.1 Pyörän jarru



**Jarrun lukitseminen** – Astu jarrupolkimen ulommalle osalle (B)

**Jarrun lukituksen vapauttaminen** – Astu jarrupolkimen sisemmälle osalle (A)

### 4.4 Sivukaiteiden käyttö



#### VAROITUS!

#### Puristumis- tai tukehtumisriski

Patjan pidikkeen, sivukaiteen ja vuoteen päädyn väliin voi jäädä puristuksiin tai tukehtua  
– Varmista aina, että sivukaiteet on sovitettu ja kiristetty oikein.



#### VAROITUS!

#### Kaatumisvaara

Jos käyttäjän on todettu tarvitsevan sivukaiteita:  
– Älä koskaan jätä käyttäjää valvomatta vuoteeseen, kun sivukaide on alhaalla.  
– Varmista, että sivukaide on korkeimmassa asennossa ja lukittu asianmukaisesti, kun jätät käyttäjän valvomatta.



#### HUOMIO!

#### Loukkaantumisvaara

Jos sivukaidetta ei lukita kunnolla, se voi pudota.  
– Varmista, että lukitusjärjestelmä on kunnolla kiinni, vetämällä/työntämällä sivukaiteen ylintä tankoa.

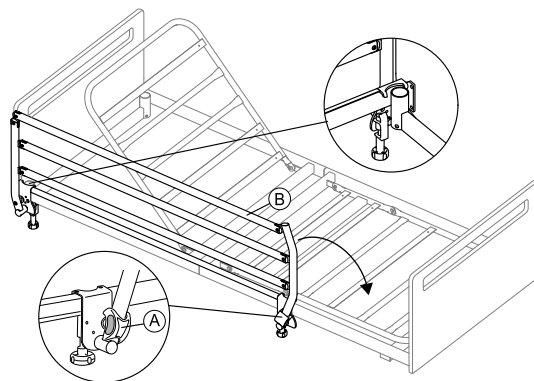


#### HUOMIO!

#### Loukkaantumisvaara

Sormet saattavat jäädä kiinni tai puristuksiin sivukaidetta käytettäessä.  
– Varo potilaan sormia ja muita ruumiinosia.  
– Älä koskaan liikuta sivukaidetta väkisin tai pudota sitä, kun käsittelet sitä.

#### 4.4.1 Verso II -sivukaiteet



#### Sivukaiteen avaaminen taittamalla

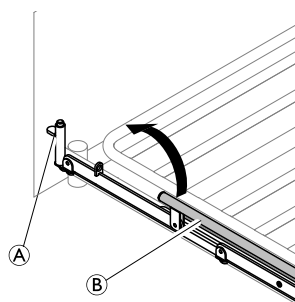
1. Pidä ylätangosta (B) kiinni yhdellä kädellä ja vedä lukituspainikkeesta (A) toisella kädellä.
2. Vedä ylätankoa sivulle ja vapauta lukituspainike.
3. Käännä sivukaide alas alimpaan lukittuun asentoon.

#### Sivukaiteen sulkeminen ylös kääntämällä

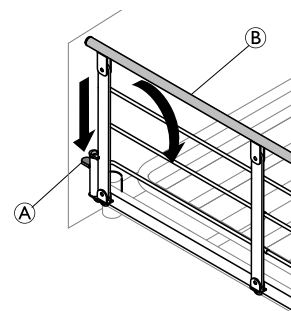
1. Vedä ylätankoa (B) ja nosta sivukaidetta, kunnes se on kunnolla kiinni lukitusjärjestelmässä.

#### 4.4.2 Scala 2 -sivukaiteen käyttäminen

1.



2.





1. **Ylös:** Nosta ja vedä sivukaiteen ylintä tankoa ② kohti päätä, jossa on lukitusmekanismi (irrotuspainike) ①. Varmista, että se on lukittu paikalleen.
2. **Alas:** Paina irrotuspainiketta ① ja työnnä sivukaiteen ylintä tankoa ② pois päin lukitusmekanismista.

#### 4.4.3 Aria- ja Bella-sivukaide

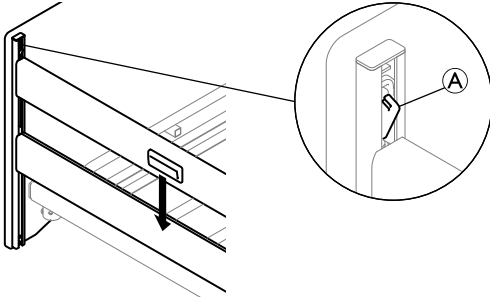
##### Sivukaiteen käyttäminen

###### Nosta sivukaidetta

1. Nosta sivukaidetta ylemmän palkin kahvan avulla, kunnes se lukittuu yläasentoon napsahtamalla.

###### Laske sivukaide alas

- 1.



Paina vuoteen toisessa päädyssä olevaa liukujärjestelmän salpaa ① ja laske sivukaide alimpaan asentoon.

2. Toista sama toimenpide vuoteen toisella puolella.

#### 4.5 Nousutuki



##### VAROITUS!

##### Loukkaantumisvaara

Vuode saattaa kaatua, jos kahvaa käytetään, kun nousutuki on käännetty pois päin vuoteesta.

- Nousutuki on sijoitettava aina siten, että kahva roikkuu vuodealueen yläpuolella.
- Älä ylitä nousutuen suurinta sallittua kuormitusta, joka on 80 kg.

##### 4.5.1 Aseta nousutuki

Nousutuen voi kiinnittää joko vuoteen päänpuoleisen päädyn vasemmalle tai oikealle puolelle.

1. Työnnä nousutuki nousutuen putkeen ja kiinnitä se sormiruuvilla.

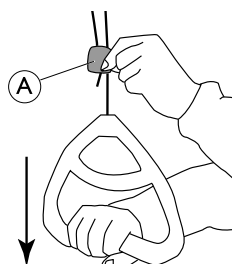
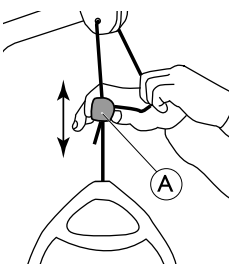


Sormiruuvia ei tarvitse kiristää, jos haluat nousutuen kääntyvän vuoteen sivulle.

##### 4.5.2 Kahvan korkeuden säätäminen

Kahvan korkeus on aina säädettävä käyttäjän tarpeen mukaan.

- 1.
- 2.



1. Pidä naru ulkona ja liu'uta muovista narun lukkoa ① ylös- tai alaspäin, kunnes kahva on halutulla korkeudella.
2. Lukitse kahva painamalla naru takaisin lukkoon ① ja vetämällä kahvaa alaspäin.



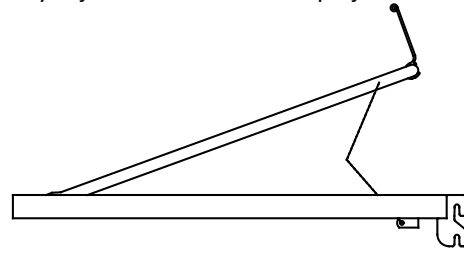
##### TÄRKEÄÄ!

Kun kahvan korkeus on säädetty:

- Tarkista, että narun lukon yläpuolella olevat kaksi naru ovat samassa suunnassa ja narun lukon sisäpuolella.
- Varmista, että naru on lukittunut kunnolla, vetämällä lujasti kahvasta.

#### 4.6 Jalkaosan säätäminen

Käytä jalkaosaa nostamalla patjan kahvasta:



1. **Ylös:** Nosta jalkaosan patjan kahva.
2. **Alas:** Nosta jalkaosan patjan kahva suoraan ylös ja laske sitten jalkaosa.

#### 4.7 Hätäasennot

Lääketieteellisessä hätätilanteessa voi olla tarpeen saattaa kaikki tai tietyt patjat tasaiseen asentoon – esim. tasaiseen selkäosan asentoon puhallus-paineluevlytystä varten.

Saata patjatukiosa tasaiseen asentoon

- käyttämällä käsiohjaimen asianmukaista toimintoa

TAI

- virtakatkoksen aikana tai kiireellisessä tilanteessa käyttämällä manuaalista hätälaukaisinta ja laskemalla patjatukiosa.

##### 4.7.1 Patjatukiosan hätälaukaisin

Selkä-, reisi- tai jalkaosan hätälaukaisin voi olla tarpeen virta- tai moottorihäiriön sattuessa. Korkeudensäädön hätälaukaisu EI ole mahdollinen.



##### HUOMIO!

##### Loukkaantumisvaara

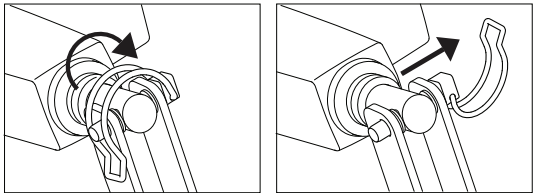
- Patjatukiosan hätälaukaisuun tarvitaan vähintään kaksi henkilöä.
- Kun patjatukiosa vapautetaan, se saattaa laskeutua nopeasti. Älä kurota patjatuen alle laskiessasi sitä.



##### TÄRKEÄÄ!

- Poista pistoke pistorasiasta ennen patjatuen hätälaukaisimen käyttöä.

1. Molempien henkilöiden on pidettävä kiinni patjaosasta.
2. Toinen heistä vetää turvatapin ulos kyseessä olevasta moottorista.



3. Molemmat henkilöt laskevat hitaasti patjaosaa, kunnes se on kokonaan alhaalla.

#### 4.7.2 Kuljetus ja varastointi

Vuode voidaan siirtää tai säilyttää koottuna tai purettuna.

Katso kohdasta 3.9 *Vuoteen purkaminen, sivu 14* yksityiskohtaiset ohjeet vuoteen purkamiseen.

Vuoteen kuljettaminen tai säilyttäminen koottuna:

1. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Kelaaj virtajohto kerälle ja aseta se vuoteen päälle puoleisen päädyn koukkuun siten, että se ei ole lattialla ja vaurioitu kuljetuksen tai säilytyksen aikana.

## 5 Lisätarvikkeet

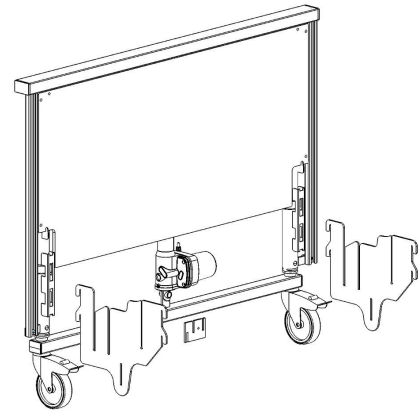
### 5.1 Luettelo saatavilla olevista lisävarusteista

**i** Katso alueellasi saatavilla olevien lisävarusteiden tiedot paikallisesta Invacare-sivusta tai kuvastosta tai ota yhteyttä Invacare-toimittajaan.

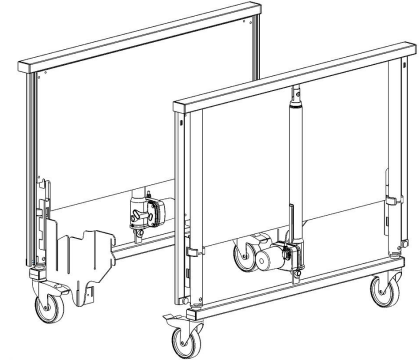
- Sivukaiteet
  - Verso II  
3/4-pituinen taitettava terässivukaide (150 cm x 40 cm), asennettu sivuputkeen. Irrotuspainike jalkaosassa
  - Scala Basic 2  
3/4-pituinen taitettava terässivukaide (168 cm x 40 cm), asennettu sivuputkeen. Irrotuspainike pääosassa.
  - Scala Basic Plus 2  
3/4-pituinen taitettava terässivukaide (168 cm x 40 cm), asennettu sivuputkeen. Irrotuspainike pääosassa.
  - Scala Medium 2  
3/4-pituinen taitettava terässivukaide (165 cm x 46 cm), asennettu sivuputkeen. Irrotuspainike pääosassa.
  - Scala Decubi 2  
3/4-pituinen taitettava terässivukaide (168 cm x 54 cm), asennettu sivuputkeen. Irrotuspainike pääosassa.
  - Bella  
Täysipituinen taitettava puinen sivukaide (205 cm x 40 cm), asennettu vuoteen päädyn ohjausratoihin. Irrotuspainikkeet molemmissa päädyissä
  - Bella, pidennetty  
Täysipituinen taitettava puinen sivukaide (220 cm x 40 cm), asennettu vuoteen päädyn ohjausratoihin. Irrotuspainikkeet molemmissa päädyissä
  - Aria  
Täysipituinen taitettava teräksinen sivukaide (206 cm x 40 cm), asennettu vuoteen päädyn ohjausratoihin. Irrotuspainikkeet molemmissa päädyissä
- Patjan lisätuki (jalkopääty) – 15 cm
- Nousutuki
- Kiinteät tukikahvat – 25 cm x 30 cm, 25 cm x 80 cm, 40 cm x 30 cm, 40 cm x 50 cm tai 40 cm x 80 cm
- Käsihjaimet
  - sisältää selkänojan ja korkeuden säädön – HB72/HL72
  - sisältää selkänojan, reisosan ja korkeuden säädön – HB73/HL73 (lukittava)
  - sisältää selkänojan, reisosan ja korkeuden säädön sekä kallistustoiminnon – HB74, HL74 (lukittava)
  - sisältää selkänojan, reisosan ja korkeuden säädön sekä kallistuksenestotoiminnon – HL74 (lukittava)
- Soft Tilt – potilaan asennonvaihtojärjestelmä kiinnitetty patjan alustaan.
- Rastofix
- Kuljetuskiinnike

**!** **Tärkeää**  
– Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia. Varaosaluettelon ja ylimääräisiä käyttöoppaita voi tilata Invacarelta.

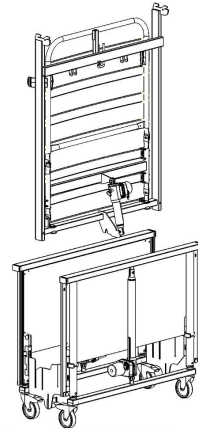
1.



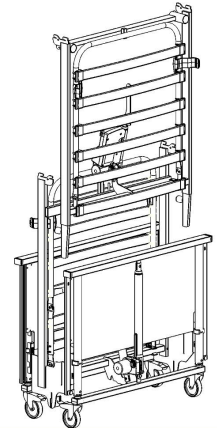
2.



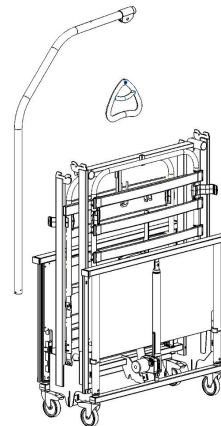
3.



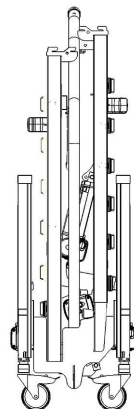
4.



5.



6.



### 5.2 Kuljetuskiinnikkeet

Kuljetuskiinnikkeitä käytetään sängyn säilyttämiseen ja kuljettamiseen seuraavien kuvien osoittamalla tavalla:

## 6 Huolto

### 6.1 Yleisiä huoltotietoja



#### **HUOMIO!**

#### **Vamman tai vaurion vaara**

- Älä korjaa tai huolla tätä tuotetta silloin, kun se on käytössä.

Noudata tässä käyttöoppaassa kuvattuja huoltomenettelyjä, jotta tuotetta voi käyttää jatkuvasti.

### 6.2 Päivittävät tarkastukset



#### **VAROITUS!**

#### **Vamman tai vaurion vaara**

Vaurioituneet tai kuluneet osat saattavat vaikuttaa tuotteen turvallisuuteen.

- Tuote on tarkastettava aina, kun sitä käytetään.
- Jos olet epävarma tuotteen jonkin osan turvallisuudesta tai tuote on vaurioitunut, älä käytä sitä. Ota välittömästi yhteyttä Invacare-toimittajaan ja varmista, että tuotetta ei käytetä ennen kuin korjaukset on tehty.

#### **Päivittäinen huoltotarkistus**

- Tarkista vuode silmämääräisesti. Tarkista kaikkien osien ulkoiset vauriot tai kuluminen.
- Tarkista kaikki laitteistot, kiinnityspisteet, kuormitetut osat ja kaikki nivelkohdat kulumisen, murtumisen, rispaantumisen, muodonmuutoksen tai heikkenemisen varalta.
- Tarkista käsiohjaimen ja kaikkien toimilaitteiden sujuva toiminta.

### 6.3 Yleistä tietoa huollosta



#### **TÄRKEÄÄ!**

- Huoltotarkastusten yhteydessä patjatuki on tuettava siten, ettei se pääse vahingossa laskeutumaan.
- Ainoastaan henkilöstö, joka on saanut tarvittavat ohjeet tai koulutuksen, saa suorittaa vuoteen huollon ja kunnossapidon.
- Vuoteen korjaamisen jälkeen tai jos vuoteen toiminnot muuttuvat, vuode on huollettava tarkistuslistan mukaisesti.

Huoltosopimus voidaan tehdä maissa, joissa Invacarella on oma myyntiyhtiönsä. Tietyissä maissa Invacare tarjoaa vuoteen huolto- ja kunnossapitokursseja. Varaosaluettelo ja ylimääräisiä käyttöoppaita on saatavilla Invacarelta.

#### **Ennen käyttöä**

- Varmista, että kaikki manuaaliset ja sähköiset osat toimivat moitteettomasti ja että ne ovat turvallisessa tilassa.

#### **Kolmen kuukauden jälkeen**

- Varmista, että kaikki manuaaliset ja sähköiset osat toimivat, ja kiristä kaikki pultit, ruuvit ja mutterit.

#### **Joka vuosi**

- Suosittelemme turvallisuustestausta, joka sisältää toimilaitteiden suorituskyvyn ja mekaanisen tilan testauksen.

#### **Joka toinen vuosi**

- Suosittelemme vahvasti huoltoa seuraavan tarkistuslistan mukaisesti kahden vuoden tavanomaisen käytön jälkeen ja sen jälkeen joka toinen vuosi.



Toimilaitteet, käsiohjain ja ohjainyksikkö huolletaan vaihtamalla viallinen osa.

#### **6.3.1 Huollon tarkistuslista**

##### **Tarkistettavat kohdat**

- Vuoteen kaikkien osien silmämääräinen tarkastus (ei muodonmuutoksia)
- Varmistinrenkaat, saksisokat ja muovinen kiinnitysrenkas – asianmukaisesti lukittu ja eheitä.
- Ruuvit – kiristetty.
- Saumat – eheät (ei kulumista)
- Pyörät (pyörivät esteettä)
- Pyörän kiinnitykset – kiristetty.
- Pyörän jarrut – lukkiutuvat asianmukaisesti.
- Kaikki moottorit – toimivat asianmukaisesti (säännönmukaisella vauhdilla ja hiljaisella äänellä),
- Kaapelit – asianmukaisesti jännitettyjä ja vahingoittumattomia.
- Pistokkeet – vahingoittumattomia.
- Sivukaiteen lukitus- ja siirtojärjestelmä – asianmukaisesti lukittu ja toimii moitteetta.
- Lisävarusteet – asianmukaisesti koottu ja toimivat oikein.
- Vahingoittunut pinnoite – korjattu.
- Rasvavuodot – tarkista rasva.



#### **HUOMIO!**

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

Rasvavuodot voivat aiheuttaa kaatumisia tai tulipalon.

- Ota yhteyttä palveluntarjoajaan, jos havaitaan rasvan tai muiden jäämien vuotoja.

### 6.4 Tarkistaminen siirtämisen jälkeen – Valmistelut uutta käyttäjää varten



#### **TÄRKEÄÄ!**

- Kun vuode on siirretty, se on tarkistettava huolellisesti ennen antamista uudelle käyttäjälle.
  - Koulutetun henkilöstön on tehtävä tarkistus.
  - Katso huoltotaulukosta määräaikaistarkistukset.

#### **6.4.1 Tarkistuslista – Siirtämisen jälkeen**

##### **Tarkistettavat kohdat**

- Tarkista, että patjatuen puoliskot yhdistävät holkit on työnnetty kokonaan sisään ja lukittu.
- Tarkista, että patjatuki on asennettu oikein vuoteenpäättyihin ja että lukitusrenkas on kiinni.
- Tarkista moottorien lukitus (putken tapit on asennettu kunnolla).
- Tarkista moottorien sähköjohdot (johdot eivät ole puristuksissa).

- ☐ Tarkista, että moottorien kotelot ovat ehjiä (ei murtumia, joista nesteet voivat tulla sisään).
- ☐ Tarkista, että pikalukko on asennettu oikein koskettimien yli ohjainkoteloon.
- ☐ Tarkista patjatuen osat aktivoimalla käsiohjaimen avulla kaikki liikkuvien osien toiminnot.
- ☐ Tarkista jarrujen toiminta.
- ☐ Tarkista sivukaiteiden lukitustoiminnot.
- ☐ Tarkista, että kaikki vuoteen laipat ovat eheitä ja että ne eivät ole löysiä.

## 6.5 Puhdistaminen ja desinfiointi

### 6.5.1 Yleisiä turvallisuustietoja



#### **HUOMIO!**

##### **Kontaminaatoriski**

- Ole varovainen tuotteen kanssa ja käytä asianmukaisia suojarusteita.



#### **HUOMIO!**

##### **Sähköiskun ja tuotteen vaurioitumisen vaara**

- Katkaise laitteen virta ja irrota verkkovirrasta, jos laite on kytketty siihen.
- Kun puhdistat sähköosia, ota huomioon niiden vesisuojausten suojausluokka.
- Varmista, että vettä ei roisku pistokkeeseen tai seinäpistorasiaan.
- Älä kosketa pistorasiaa märillä käsillä.



#### **TÄRKEÄÄ!**

Väärät nesteet tai menetelmät voivat vahingoittaa tai vaurioittaa tuotetta.

- Kaikkien käytettyjen puhdistusaineiden ja desinfiointiaineiden täytyy olla tehokkaita ja yhteensopivia toistensa kanssa ja niiden täytyy suojata materiaaleja, joita niillä puhdistetaan.
- Älä koskaan käytä syövyttäviä nesteitä (emäksiä, happoa jne.) tai hankaavia puhdistusaineita. Suosittelemme tavallista kotitalouspuhdistusainetta, kuten astianpesuainetta, ellei puhdistusohjeissa ole muuta määritelty.
- Älä koskaan käytä liuotinta (selluloosaohenninta, asetonია jne.), joka muuttaa muovin rakennetta tai irrottaa kiinnitetyt merkinnät.
- Varmista aina, että tuote on täysin kuivattu, ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön.



Noudata kliinisissä tai pitkäaikaisissa hoitoympäristöissä laitoksesi puhdistusta ja desinfiointia koskevia käytäntöjä.

### 6.5.2 Puhdistusvälit



#### **TÄRKEÄÄ!**

Säännöllinen puhdistaminen ja desinfiointi edistää sujuvaa toimintaa, pidentää käyttöikää ja estää kontaminaatioita.

Puhdista ja desinfioi tuote

- säännöllisesti sen ollessa käytössä
- ennen jokaista huoltotoimenpidettä ja sen jälkeen
- kun se on ollut kontaktissa ruumiinnesteisiin
- ennen sen käyttämistä uudelle käyttäjälle.

### 6.5.3 Puhdistusohjeet



#### **TÄRKEÄÄ!**

- Tuote ei kestä puhdistamista automaattisissa pesujärjestelmissä, joissa on korkeapaineisia puhdistuslaitteita tai höyryä.

#### **Sähköosat**

- Menetelmä: Pyyhi märällä liinalla tai pehmeällä harjalla.
- Enimmäislämpötila: 40 °C
- Liuotin/kemikaalit: tavalliset kotitalouden puhdistusaineet ja vesi.
- Kuivaus: pyyhi kuivaksi pehmeällä liinalla.

#### **Metalliosat**

- Menetelmä: Pyyhi märällä liinalla tai pehmeällä harjalla.
- Enimmäislämpötila: 40 °C
- Liuotin/kemikaalit: tavalliset kotitalouden puhdistusaineet ja vesi.
- Kuivaus: pyyhi kuivaksi pehmeällä liinalla.



Metalliosat voi myös puhdistaa paineistetulla vedellä, mutta ei suurpainevedellä tai höyryllä.

#### **Puu** (myös mahdolliset tekstiilihihnat sivukaiteessa)

- Menetelmä: Pyyhi märällä liinalla tai pehmeällä harjalla.
- Enimmäislämpötila: 40 °C
- Liuotin/kemikaalit: tavalliset kotitalouden puhdistusaineet ja vesi.
- Kuivaus: pyyhi kuivaksi pehmeällä liinalla.

#### **Tekstiilit** (mukaan lukien pehmusteet ja patjat)

- Katso kuhunkin tuotteeseen kiinnitetty merkintä.

### 6.5.4 Desinfiointiohjeet



Tietoja suositelluista desinfiointiaineista ja menetelmistä on osoitteessa <https://vah-online.de/en/for-users>.

#### **Kotioloissa**

Menetelmä: Noudata käytetyn desinfiointiaineen käyttöohjeita ja desinfioi kaikki esillä olevat pinnat pyyhkimällä.

Desinfiointiaine: Tavallinen kotitalouden desinfiointiaine.

Kuivaus: Anna tuotteen kuivua ilmassa.

#### **Kliinisessä ja pitkäaikaishoidossa**

Noudata laitoksen desinfiointikäytäntöjä ja käytä vain niissä mainittuja desinfiointiaineita ja menetelmiä.

## 6.6 Voitelu

Suosittelemme vuoteen ohjeiden mukaista voitелua huollon ja puhdistuksen jälkeen tai aina tarvittaessa kitkan vähentämiseksi.

<b>Vuoteen osa</b>	<b>Voitelumenetelmä</b>
Patjatuen kiertokohdat	Öljy (lääketieteellisesti puhdas)
Patjatuen moottorin kiinnityskohdat	Öljy (lääketieteellisesti puhdas)
Moottorin laakerit ja vetotangot	Öljy (lääketieteellisesti puhdas)



- Puisen sivukaiteen liukujärjestelmää ei saa voidella öljyllä, sillä silloin puupalkit liikkuvat jäykästi.
- Oikean öljyn tilaamisessa ota yhteyttä Invacare-toimittajaan.

---

## 7 Käytön jälkeen

---

### 7.1 Hävittäminen

Suojele ympäristöä ja vie tuote käytön jälkeen paikalliseen kierrätyspisteeseen.

Pura tuote ja sen osat, jotta eri materiaalit voidaan erotella ja kierrättää erikseen.

Käytettyjen tuotteiden ja pakkausten hävittämisessä ja kierrättämisessä on noudatettava kunkin maan jätteiden käsittelyä koskevia lakeja ja asetuksia. Kysy tarkempia tietoja paikalliselta jätehuoltolaitoksesta.

### 7.2 Kunnostaminen

Tämä tuote sopii käytettäväksi uudelleen. Toimi seuraavasti, kun tuotetta kunnostetaan uutta käyttäjää varten:

- Tarkistaminen
- Puhdistaminen ja desinfiointi

Lisätietoja on kohdassa *6 Huolto, sivu 20*.

Varmista, että käyttöopas luovutetaan tuotteen mukana.

Jos vaurioita tai häiriöitä löytyy, älä käytä tuotetta uudelleen.

## 8 Vianmääritys

### 8.1 Sähköjärjestelmän vianmääritys

Oire	Mahdollinen syy	Korjaus
Virranilmaisain ei syty	Päävirta ei ole kytketty	Kytke virta
	Ohjainyksikön varoke on palanut	* Vaihda ohjainyksikkö
	Ohjainyksikkö on viallinen	* Vaihda ohjainyksikkö
Virranilmaisain syttyy, mutta moottori ei käy. Ohjainyksikön releestä kuuluu napsahteleva ääni.	Moottorin pistoke ei ole kunnolla ohjainyksikön sisällä.	Työnnä moottorin pistoke kunnolla ohjainyksikköön
	Moottori on viallinen	* Vaihda moottori
	Moottorin kaapeli on vahingoittunut.	* Vaihda kaapeli
	Ohjainyksikkö on viallinen	* Vaihda ohjainyksikkö
Virranilmaisain syttyy, mutta moottori ei käy. Ohjainyksiköstä ei kuulu releen ääntä.	Ohjainyksikkö on viallinen	* Vaihda ohjainyksikkö
	Käsiohjain on viallinen	* Vaihda käsiohjain
Ohjainyksikkö on kunnossa lukuun ottamatta yhden kanavan yhtä suuntaa.	Ohjainyksikkö on viallinen	* Vaihda ohjainyksikkö
	Käsiohjain on viallinen	* Vaihda käsiohjain
Moottori on käynnissä, mutta männän tanko ei liiku.	Moottori on vahingoittunut	* Vaihda moottori
Moottori ei pysty nostamaan täyttä kuormaa.		
Moottorista kuuluu ääntä, mutta männän tanko ei liiku.		
Männänvarsi liikkuu sisäänpäin mutta ei ulospäin.		

\* Ainoastaan henkilöstö, joka on saanut tarvittavat ohjeet ja koulutuksen, saa suorittaa vuoteen huollon ja kunnossapidon.

#### Loukkaantumiswaara ja tuotteen vaurioitumisen vaara.

– Vuode on irrotettava päävirtalähteestä ennen sen avaamista tai sähköosien korjaamista.



#### **VAROITUS!**

#### **Loukkaantumiswaara ja tuotteen vaurioitumisen vaara.**

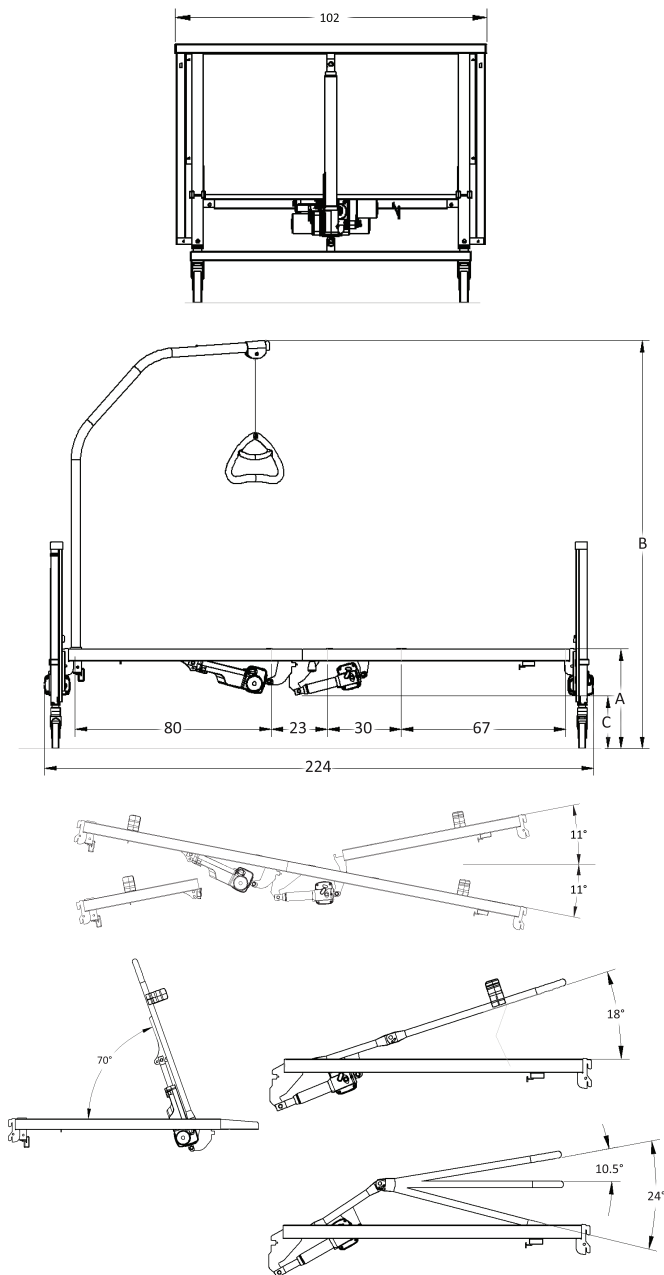
– Vuode on irrotettava päävirtalähteestä ennen sen avaamista tai sähköosien korjaamista.



## 9 Tekniset Tiedot

### 9.1 Vuoteen koot

Kaikki mitat ilmoitetaan senttimetreinä. Kaikki kulmat ilmoitetaan asteina. Kaikki mitat ja kulmat ilmoitetaan ilman marginaaleja.



Korkeus	Medley Ergo	
	Matala	Korkea
A	33–73 cm	40–80 cm
B	160–201 cm	166–207 cm
C	15–55 cm	22–62 cm

Korkeus	Medley Ergo Low	
	Matala	Korkea
A	21–61 cm	28–68 cm
B	146–187 cm	153–194 cm
C	2–42 cm	9–49 cm

### 9.2 Painot

	Medley Ergo	Medley Ergo Low
Käyttäjän enimmäispaino (edellyttäen, että patjan ja lisävarusteiden paino ei ole yli 35 kg)	145 kg	
Suurin turvallinen työskentelykuorma (potilas + lisävarusteet)	180 kg	
Kokonaispaino*	64,0 kg	
Patjatuen yläosa, jossa puulaipat (= painavin osa)	17,0 kg	
Patjatuen yläosa, jossa teräslaipat	16,0 kg	
Patjatuen alaosa, jossa puulaipat	16,0 kg	
Patjatuen alaosa, jossa teräslaipat	15,0 kg	
Vuoteenpäätty (1 osa)	14,7 kg	13,7 kg
Nousutuki	4,2 kg	
Kuljetuspidikkeet	2,0 kg	

\*Koko sänky, johon kuuluu patjatuki (ylä- ja alaosa), teräslaipat, virtakaapeli, patjan pidikkeet ja käsiohjain

### 9.3 Patjan mitat

Sallitut patjan koot käytetyn sivukaiteen mukaan

Sivukaide	Patjan koko		
	Korkeus (cm)	Leveys (cm)	Pituus (cm)
Bella /Aria high <sup>1)</sup>	6 – 12	85,5 – 90	195 – 208
Bella /Aria low <sup>2)</sup>	12 – 18	85,5 – 90	195 – 208
Verso II	8 – 16	85,5 – 90	195 – 208
Scala Basic 2	10 – 16	85,5 – 90	195 – 208
Scala Basic Plus	10 – 16	85,5 – 90	195 – 208
Scala Medium	10 – 20	85,5 – 90	195 – 208
Scala Decubi 2	23 – 29	85,5 – 90	195 – 208


1) Patjatuki yläasennossa.

2) Patjatuki ala-asennossa.

### 9.4 Sähkö tiedot


Syöttöjännite	Uin = 230 volttia, AC 50/60 Hz (AC = vaihtovirta)
Suurin ottovirta	Iin max. = 2 A / 1,8 A ulkoisessa virtalähteessä
Jaksottainen (moottorin jaksottainen käyttö)	Iint = 10 %, enint. 2 min / 18 min
Eristysluokka	LUOKAN II laite

Tyyppin B sovellettu osa	Sovellettu osa vastaa standardin IEC60601-1 sisältämiä sähköiskulta suojautumista koskevia erityisvaatimuksia.
Melutaso	45 . 50 dB (A)
Suojausluokka	Ohjainyksikön, ulkoisen virtalähteen, moottorien ja käsiohjaimen suojauksen taso on IPX4.  IPX4 – sähköjärjestelmä on suojattu mistä tahansa suunnasta järjestelmän osiin roiskukalta vedeltä.

 Vuoteessa ei ole eristintä (pääkytkin). Jos vuoteesta on katkaistava virta, se on irrotettava pistorasiasta.

## 9.5 Ympäristön olosuhteet

	Varastointi ja kuljetus	Käyttö
Lämpötila	-10 °C...+50 °C	+5 °C...+40 °C
Suhteellinen kosteus	20–90 % 30 °C:ssa – ei-tiivistyvä	
Ilmanpaine	800–1 060 hPa	

 Anna tuotteen siirtyä käyttölämpötilaan ennen käyttöä:

- Lämpeneminen vähimmäisvarastointilämpötilasta saattaa kestää jopa 24 tuntia.
- Jäähtyminen enimmäisvarastointilämpötilasta saattaa kestää jopa 24 tuntia.

## 10 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

### 10.1 Yleistä tietoa sähkömagneettisesta säteilystä

Sähköiset lääkintälaitteet on asennettava ja niitä on käytettävä tämän oppaan sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien tietojen mukaisesti.

Tämä tuote on testattu ja sen on havaittu noudattavan luokan B laitteita koskevassa standardissa IEC/EN 60601-1-2 määritetyillä sähkömagneettisen yhteensopivuuden rajoilla.

Kannettavat ja siirrettävät radiotaajuustietoliikennelaitteet voivat vaikuttaa tämän tuotteen toimintaan.

Muissa laitteissa saattaa esiintyä häiriötä jopa edellä mainitussa standardissa sallittujen sähkömagneettisten päästöjen matalilla tasoilla. Selvitä, aiheuttaako tämä tuote häiriötä, käyttämällä tuotetta ja lopettamalla sen käyttäminen. Jos toiseen laitteeseen kohdistuva häiriö loppuu, tämä tuote aiheuttaa häiriön. Tällaisissa harvinaisissa tapauksissa häiriötä voidaan vähentää tai korjata seuraavasti:

- Laitteiden asettelu uudelleen, uudelleen sijoittaminen tai laitteiden välisen etäisyyden lisääminen.

### 10.2 Sähkömagneettinen säteily

#### Ohjeet ja valmistajan ilmoitus

Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Tuotteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään tällaisessa ympäristössä.


Säteilytesti	Yhteensopivuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuinen säteily CISPR 11	Ryhmä I	Tämä tuote käyttää radiotaajuista energiaa vain omiin sisäisiin toimintoihinsa. Siten radiotaajuinen säteily on erittäin vähäistä eikä todennäköisesti aiheuta häiriötä lähistöllä oleviin sähkölaitteisiin.
Radiotaajuinen säteily CISPR 11	Luokka B	Tämä tuote sopii käytettäväksi kaikissa tiloissa mukaan lukien asuintilat ja tilat, jotka on liitetty suoraan yleiseen pienjänniteverkkoon, josta asuinrakennukset saavat sähkönsä.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitteenvaihtelut/ kohinapäästöt IEC 61000-3-3	Vastaa vaatimuksia	

### 10.3 Sähkömagneettinen häiriönsietokyky

#### Ohjeet ja valmistajan ilmoitus

Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Tuotteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään tällaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	Testit/ vaatimusten- mukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevia ohjeita
Sähköstaattiset purkaukset (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kosketus ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma	Lattioiden tulee olla puuta, betonia tai keraamista tiiltä. Jos lattioissa käytetään synteettisiä materiaaleja, ilman suhteellisen kosteuden tulisi olla vähintään 30 %.
Sähköstaattinen transientti/purske IEC 61000-4-4	± 2 kV virransyöttöjohdoille; 100 kHz:n toistotaajuus ± 1 kV syöttö-/lähtöjohdoille; 100 kHz:n toistotaajuus	Sähköverkkovirran laadun on oltava liikehuoneisto- tai sairaalakäyttöön sopivaa.
Ylijännite IEC 61000-4-5	± 1 kV kahden linjan välillä ± 2 kV linjan ja maadoituksen välillä	Sähköverkkovirran laadun on oltava liikehuoneisto- tai sairaalakäyttöön sopivaa.

Häiriönsietotesti	Testit/ vaatimusten- mukaisuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevia ohjeita
Jännitteen laskut, lyhytaikaiset häiriöt ja jänniteenvaihtelut sähkövirtaverkossa  IEC 61000-4-11	< 0 % $U_T$ 0,5 jakson aikana 45 °:n välein  0 % $U_T$ 1 jakson aikana  70 % $U_T$ 25/30 jakson aikana  <5 % $U_T$ 250/300 jakson aikana	Sähköverkkovirran laadun on oltava liikehuoneisto- tai sairaalakäyttöön sopivaa. Jos tämän tuotteen on toimittava jatkuvassa käytössä myös sähkökatkojen aikana, on suositeltavaa, että se saa virran UPS-virtalähteestä tai akusta.  $U_T$ tarkoittaa sähköverkkovirran jännitettä ennen testaustasoon siirtymistä.
Virran taajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä  IEC 61000-4-8	30 A/m	Virran taajuuden magneettisten kenttien on vastattava tasoltaan tyyppillistä liikehuoneisto- tai sairaalaympäristöä.
Johtuva radiotaajuus  IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz – 80 Mhz    6 V ISM- ja amatööriradiokaistoilla	Kiinteiden lähettimien, kuten tukiasemien (radion, matkapuhelinten, langattomien puhelinten ja maaradioliikenteen, amatööriradioiden, AM- ja FM-radiolähetysten sekä tv-lähetysten tukiasemien) kentänvoimakkuuksia ei teoreettisesti voida ennustaa tarkasti. Jotta kiinteiden radiotaajuuslähettimien sähkömagneettista ympäristöä voitaisiin arvioida, asennuspaikalla pitäisi tehdä sähkömagneettinen mittaus. Jos mitattu kentän voimakkuus siinä tilassa, jossa tätä tuotetta käytetään, ylittää edellä mainitun hyväksyttävän radiotaajuutta koskevan vaatimustason, on tarkkailtava, että tuote toimii oikein. Jos tuote ei tunnu toimivan kunnolla, on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin, esimerkiksi siirrettävä se toiseen paikkaan tai toiseen asentoon.  Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä: 
Säteilyt radiotaajuus  IEC 61000-4-3	10 V/m 80 Mhz – 2,7 GHz  385–5 785 MHz:n testitiedot häiriönsietokyvystä langattomia radiotaajuus- tietoliikennelaitteita vastaan viittaavat standardin IEC 60601-1-2:2014 taulukoon 9	Kannettavaa ja liikuteltavaa radiotaajuista tietoliikennelaitteistoa ei saa käyttää alle 30 cm:n etäisyydellä tämän tuotteen mistään osasta (johdot mukaan lukien).




Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen kentän etenemiseen vaikuttavat rakenteiden, esineiden ja ihmisten aikaansaama vaimentuminen ja heijastuminen.

### 10.3.1 Testitiedot häiriönsietokyvystä langattomia radiotaajuustietoliikennelaitteita vastaan

#### IEC 60601-1-2:2014 — taulukko 9

Testitaajuus (MHz)	Kaista <sup>a)</sup> (MHz)	Huolto <sup>a)</sup>	Modulaatio <sup>b)</sup>	Enimmäisteho (W)	Etäisyys (m)	Häiriönsieto- testitaso (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulssimodulaatio <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz:n poikkeama 1 kHz:n sini	2	0,3	28
710 745 788	704 - 787	LTE-kaista 13, 17	Pulssimodulaatio <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9

Testitaajuus (MHz)	Kaista <sup>a)</sup> (MHz)	Huolto <sup>a)</sup>	Modulaatio <sup>b)</sup>	Enimmäisteho (W)	Etäisyys (m)	Häiriönsieto-testitaso (V/m)
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-kaista 5	Pulssimodulaatio <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-kaista 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulssimodulaatio <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-kaista 7	Pulssimodulaatio <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulssimodulaatio <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9

 Jos häiriönsietotestitason saavuttaminen on välttämätöntä, lähettävän antennin ja lääkinällisen sähkölaitteen tai järjestelmän välistä etäisyyttä voidaan pienentää 1 m:iin. IEC 61000-4-3 sallii 1 m:n testietäisyyden.

a) Joihinkin palveluihin sisältyy vain maasatelliittiyhteystaajuudet.

b) Kantotaajuus moduloidaan käyttämällä 50 %:n hyötyajan neliöaaltosignaalia.

c) Vaihtoehtona FM-modulaatiolle voidaan käyttää 50 %:n pulssimodulaatiota 18 Hz:ssä, sillä vaikka se ei edustakaan varsinaista modulaatiota, se olisi pahin tapaus.





## Invacare Distributors

### Danmark:

Invacare A/S  
Sdr. Ringvej 37  
DK-2605 Brøndby  
Tel: (45) (0)36 90 00 00  
Fax: (45) (0)36 90 00 01  
denmark@invacare.com  
www.invacare.dk

### Norge:

Invacare AS  
Grensesvingen 9, Postboks 6230,  
Etterstad  
N-0603 Oslo  
Tel: (47) (0)22 57 95 00  
Fax: (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
www.invacare.no

### Suomi:

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

### Sverige:

Invacare AB  
Fagerstagatan 9  
S-163 53 Spånga  
Tel: (46) (0)8 761 70 90  
Fax: (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
www.invacare.se



Invacare Portugal, Lda  
Rua Estrada Velha 949  
4465-784 Leça do Balio  
Portugal

