

# Invacare® Octave™



fi **Vuode**  
Huoltokäsikirja



JÄLLEENMYyjÄ: Säilytä tämä käyttöopas.  
VAIN pätevä teknikko saa suorittaa tässä käyttöoppaassa kuvatut  
menettelyt.



**Yes, you can.**

© 2016 Invacare® Corporation

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

Tämä vuode on testattu ja hyväksytty standardin IEC 60601-2-52 mukaisesti.

Tälle vuoteelle on tehty standardin EN ISO 14971 mukainen riskianalyysi.

Invacare on sertifioitu standardien ISO 9001 ja ISO 13485 mukaisesti.

# Sisällysluettelo

<b>I Yleistä</b> .....	<b>4</b>
I.1 Johdanto .....	4
I.2 Tässä oppaassa käytetyt symbolit .....	4
<b>2 Turvallisuus</b> .....	<b>5</b>
2.1 Yleinen varoitus .....	5
2.2 Patjat .....	5
2.3 Tuotteen merkinnät ja symbolit .....	5
2.3.1 Tietokilpi .....	5
2.3.2 Muut merkinnät ja symbolit .....	5
<b>3 Kokoonpano</b> .....	<b>6</b>
3.1 Yleisiä turvallisuustietoja .....	6
3.2 Vuoteen vastaanotto .....	6
3.3 Vakiovuoteen kokoaminen .....	6
3.4 Sivukaiteiden sovitinten asentaminen .....	6
3.5 Britt V- ja Line-sivukaide .....	7
3.6 Tukikahvojen asentaminen .....	7
3.7 Nostotuen asentaminen .....	7
3.8 Patjan lisätuen (10 cm) asentaminen .....	7
3.9 Johdottaminen .....	8
3.10 Patjatuen irrottaminen alustasta .....	8
<b>4 Huolto</b> .....	<b>9</b>
4.1 Yleisiä huoltotietoja .....	9
4.1.1 Tarkistuslista – Kunnossapito .....	9
4.2 Tarkistaminen siirtämisen jälkeen – Valmistelut uutta käyttäjää varten .....	9
4.2.1 Tarkistuslista – Siirtämisen jälkeen .....	9
4.3 Puhdistaminen ja desinfiointi .....	9
4.3.1 Osat, joita ei voi pestä .....	9
4.4 Voitelu .....	10
4.5 Jätteiden hävittäminen .....	10
<b>5 Käytön jälkeen</b> .....	<b>11</b>
5.1 Jätteiden hävittäminen .....	11
5.2 Uudelleenkäyttö .....	11
<b>6 Häiriöiden korjaaminen</b> .....	<b>12</b>
6.1 Sähköjärjestelmän vianmääritys .....	12
<b>7 Tekniset tiedot</b> .....	<b>13</b>
7.1 Vuoteen koot .....	13
7.2 Painot .....	13
7.3 Sallitut patjan koot .....	13
7.4 Ympäristöolosuhteet .....	13
7.5 Sähköjärjestelmä .....	13
7.6 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) .....	14

## I Yleistä

### I.1 Johdanto

Tässä huolto-oppaassa on tietoa teknisistä säädöistä, teknisiä tietoja, kuvauksia siitä, miten lisävarusteet sovitetaan, ja hieman edistyneempiä asetuksia.

Vastuullisen teknikon on luettava tämä huolellisesti, kun vuodetta säädetään.

Kaikki oikealla ja vasemmalla olevat merkit perustuvat vuoteella selällään makaavaan potilaaseen, jonka pää on pääpäädyssä.



Katso myyntiä edeltävät tiedot ja käyttäjätiedot käyttöoppaasta. Käyttöopas on Invacaren verkkosivustolla.

### I.2 Tässä oppaassa käytetyt symbolit

Tässä oppaassa varoitukset esitetään symboleilla. Varoitussymboleissa on otsake, joka ilmaisee vaaran vakavuuden.



#### 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, joka voi aiheuttaa omaisuusvahingon, jos sitä ei vältetä.



#### Vihjeet ja suositukset

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



Tämä tuote täyttää lääkintälaitteita koskevan direktiivin 93/42/ETY vaatimukset. Tämän tuotteen julkaisupäivämäärä on mainittu CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.



Tuotteen valmistaja.

## 2 Turvallisuus

### 2.1 Yleinen varoitus



#### **VAROITUS!** **Loukkaantumisaara**

Sormet saattavat jäädä puristuksiin vuoteen liikkuvien osien väliin.  
– Varo sormiasi.



#### **TÄRKEÄÄ!**

- Varmista, että vuoteen alla, päällä tai sen lähellä ei ole mitään, mikä voisi rajoittaa vuoteen tai patjatuon liikkumista, esimerkiksi huonekaluja, ikkunan kehyksiä tai säilytyslaatikoita.
- Älä työnnä vuodetta virtajohtojen yli.
- Älä tuo virtajohtoa liikkuvien osien lähelle.
- Irrota pistoke pistorasiasta ennen vuoteen liikuttamista.
- Varmista, että johdot (verkkovirtajohto tai muiden laitteiden johdot) eivät ole juuttuneet kiinni tai vahingoittuneet, kun vuode on käytössä.
- Vuodetta ei saa sijoittaa lähelle suoraa lämmönlähdettä (tulsta, lämpöpatteria jne.) eikä suoraan auringonvaloon.

### 2.2 Patjat



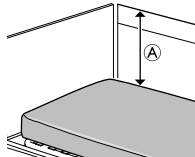
#### **VAROITUS!** **Sivukaiteiden ja patjojen yhdistelmiin liittyvät turvallisuusseikat:**

Jotta vuoteen ja sivukaiteiden yhdistelmä olisi mahdollisimman turvallinen, on noudatettava taulukossa mainittuja patjojen vähimmäis- ja enimmäismittoja.  
– Katso tarkat patjan mitat patjataulukosta luvussa 7 *Tekniset tiedot, sivu 13.*



#### **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 7 *Tekniset tiedot, sivu 13.*
- Ota huomioon, että erittäin paksujen tai pehmeiden patjojen (pienitiheysesinen) tai niiden yhdistelmän käyttäminen lisää vaaraa.

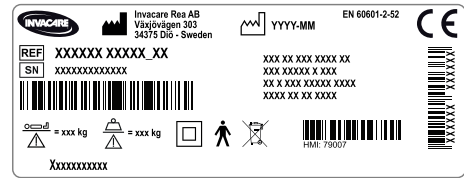


#### **VAROITUS!** **Kaatumisvaara**

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 7 *Tekniset tiedot, sivu 13.*

## 2.3 Tuotteen merkinnät ja symbolit

### 2.3.1 Tietokilpi



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

### Symbolit

	Sarjanumero
	Viitenumero
	Valmistajan osoite
	Valmistuspäivä
	Käyttäjän enimmäispaino
	Suurin turvallinen työskentelykuorma
	LUOKAN II laite
	Tyyppin B sovellettu osa
	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (WEEE) annetun direktiivin mukainen
	Tämä tuote täyttää lääkintälaitteita koskevan direktiivin 93/42/ETY vaatimukset.

Teknisten tietojen lyhenteet:

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

Katso lisätietoja teknisistä tiedoista kohdasta 7 *Tekniset tiedot, sivu 13.*

### 2.3.2 Muut merkinnät ja symbolit

	Katso käyttöoppaasta
	Määritelmä aikuisen käyttäjän vähimmäispainosta, vähimmäispituudesta ja painoaindeksistä Katso käyttäjän asiakirjoista patjan oikeat mitat.

## 3 Kokoonpano

### 3.1 Yleisiä turvallisuustietoja



#### VAROITUS!

##### Henkilövamman tai omaisuusvahingon vaara

- Jos vuoteessa on merkkejä vaurioista, vuodetta ei saa käyttää.
- Tarkista aina kokoamisen jälkeen, että kaikki liitokset on kiristetty kunnolla ja että kaikki osat toimivat oikein.
- Vuoteen sähkölaitteita ei saa purkaa tai kytkeä yhteen muiden sähkölaitteiden kanssa.



#### HUOMIO!

##### Loukkaantumiswaara

- Sormet saattavat jäädä kiinni tai puristuksiin vuodetta asennettaessa tai purettaessa.
- Tehtävään valtuutetun tai koulutetun henkilöstön on tehtävä vuoteen kokoaminen ja lisävarusteiden asentaminen.



#### TÄRKEÄÄ!

##### Vuoteen vastaanotto

- Kun otat vuoteen vastaan, tarkista pakkaus. Jos pakkauksessa on toimitettaessa merkkejä vaurioitumisesta, ota yhteyttä kuljetusyritykseen.

##### Kosteuden tiivistymisen riski

- Kosteuden tiivistymisen ehkäisemiseksi vuodetta ei saa käyttää ennen kuin se on saavuttanut lämpötilan 10–40° C.

### 3.2 Vuoteen vastaanotto

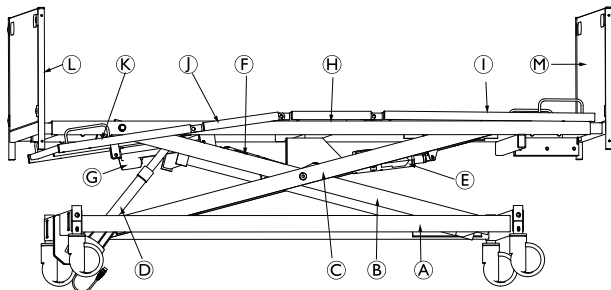
Vuode toimitetaan asennettuna kärryyn. Vakiovuoteen osat:

- Kärryyn asennettu vuode
- Vuoteenpäädyn sovitinlaite (2 kpl mukaan lukien kiinnike)
- Puset vuoteen päädyt (2 kpl)

Vuoteen kanssa voidaan toimittaa seuraavat lisävarusteet:

- Britt V- tai Line-sivukaidepari (vakiona Isossa Britanniassa)
- Sivukaiteiden pusit sovitimet (4 kpl mukaan lukien kiinnikkeet)
- Tukikahva
- Nousutuki (mukaan lukien kiinnike)
- Patjan lisätuki (mukaan lukien kiinnike)

#### Vakiovuoteen tärkeimmät osat



- Alusta (A), jossa on keskusjarrujärjestelmä
- Sisäinen taitettava käsinoja (B)
- Ulkoinen taitettava käsinoja (C)
- Korkeudensäätömoottori (D)
- Selkänojaosan moottori (E)

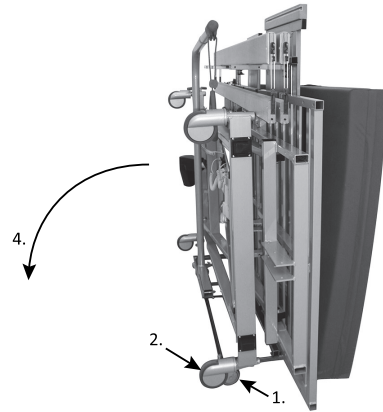
- Reisisian moottori (F) (ja ohjainyksikkö)
- Jalkaosan moottori (G)
- Ylärunko (H), mukaan lukien istuinosa
- Selkänojaosa (J)
- Reisisia (I)
- Jalkaosaa (K)
- Vuoteenpäädyn kiinnike (L)
- Puset vuoteenpäädyt (M)

### 3.3 Vakiovuoteen kokoaminen



Vuoteen kokoamiseen tarvitaan kaksi henkilöä.

#### Vuoteen nostaminen kärrystä



1. Ota kärryn kaikki neljä pyörän jarrua käyttöön.
2. Ota vuoteen keskusjarrujärjestelmä käyttöön.
3. Poista toimitetut laitteet kärrystä.
4. Käännä kärryssä oleva vuode vaakatasoon vuoteen pyörillä seisten. (tarvitaan kaksi henkilöä)
5. Irrota kärry vuoteesta.
6. Kytke vuode pistorasiaan. Katso myös luku Johdottaminen.

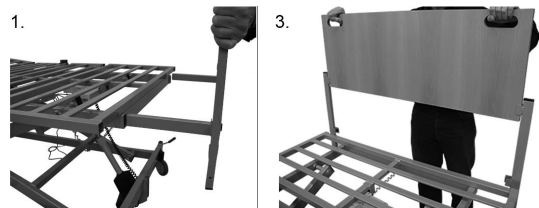
#### Vuoteenpäätyjen kokoaminen



Ergonomisen työasennon aikaansaamiseksi kytke vuode verkkovirtaan ja nosta se noin 60 cm lattiatason yläpuolelle.



Asennussarja sisältää 2 vuoteenpäätyä, 2 vuoteenpäädyn kiinnikettä, 8 ruuvia.



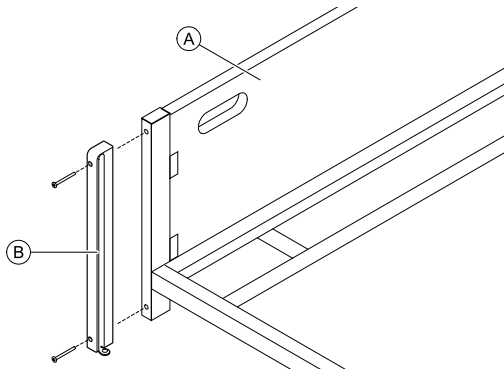
1. Työnnä vuoteenpäädyn kiinnikkeet ylärungon putkien läpi. (Asetusputkea on näkyvissä noin 4,5 cm).
2. Kiristä vuoteenpäädyn kiinnike toimitukseen kuuluvilla ruuveilla.
3. Liu'uta puinen vuoteenpääty kiinnikkeen U-profiiliin.

### 3.4 Sivukaiteiden sovitinten asentaminen



Asennussarja sisältää 4 puista sovitinta, 8 asennusruuvia.

Sovittimia tarvitaan sivukaiteiden asentamiseksi vuoteeseen.



1. Irrota suojukset vuoteenpäädystä A.
2. Asenna yksi sovitin B vuoteen kumpaankin päättyyn. Kiinnitä kukin sovitin kahdella ruuvilla.
3. Varmista, että kaikki ruuvit on kiristetty kunnolla.

### 3.5 Britt V- ja Line-sivukaide

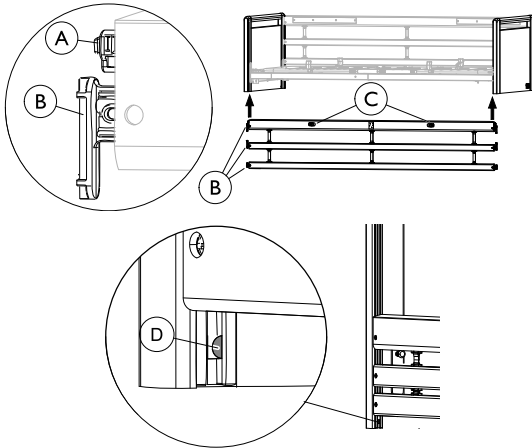


#### VAROITUS!

#### Puristumis-/tukehtumisvaara

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

- Varmista, että kaikki liukukappaleet ohjataan oikein vuoteenpäädyn ohjausratoihin.
- Varmista, että kaikki sivukaiteen tangot ovat lukitustapin yläpuolella ja asianmukaisesti lukittuja.
- Varmista, että tankojen väliset nauhat eivät ole viallisia tai löysiä.



#### Asentaminen

1. Nosta ylätankoa sivukaiteen toisessa päässä. Irrotuspainikkeiden C on oltava ylös-/ulospäin.
2. Paina sivukaiteen päässä oleva lukitustappi A sisään.
3. Ohjaa kolme liukukappaletta B (sivukaiteen tankojen päässä) ylös vuoteenpäädyn ohjausratoihin niin, että ne kaikki ohittavat lukitustapin D.
4. Toista vaiheet 2 ja 3, kun asennat sivukaiteen toista päätä.

#### Irrottaminen

1. Laske sivukaide alas.
2. Nosta alatankoa toisessa päässä, jotta lukitustappi D tulee näkyviin, ja paina se sisään ruuvimeisselillä.
3. Laske kaikkia kolmea tankoa, kunnes ne ovat poissa ohjausradoista.
4. Toista vaiheet 2 ja 3, kun irrotat sivukaiteen toista päätä.

### 3.6 Tukikahvojen asentaminen

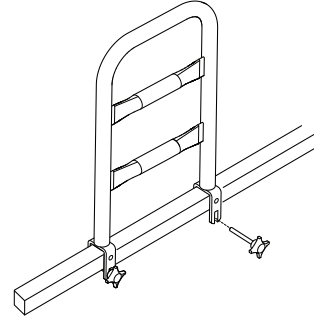


#### VAROITUS!

#### Vamman tai vaurion vaara

Jos tukikahvat asetetaan väärään asentoon, kehonosat voivat juuttua tukikahvan ja vuoteenpäädyn väliin.

- Aseta tukikahva selkänöja-osaan.
- Älä aseta tukikahvaa istuin-, reisi- tai jalkaosaan.
- Varmista, että tukikahvan ja vuoteenpäädyn välinen etäisyys on alle 4 cm tai yli 32 cm.



1. Aseta tukikahva selkänöja-osan putkeen.
2. Työnnä sormiruuvit sisään ja kiristä.



Kun tukikahvaa käytetään seisonta-asentoon pääsemiseksi, selkänöja-osa on oltava vaakasuorassa.

### 3.7 Nostotuen asentaminen



Asennussarja sisältää nostotuen, 2 ruuvia, 2 mutteria



1. Työnnä nostotuen alaosa selkänöjaosan alla olevaan kiinnikkeeseen.
2. Työnnä toimitukseen kuuluvat ruuvit sisään ja kiristä ne muttereilla.

### 3.8 Patjan lisätuen (10 cm) asentaminen

Patjan lisätuki voidaan asentaa joko pää- tai jalkopäättyyn tai molempiin pätyihin.



#### HUOMIO!

Kun käytetään patjan lisätukea, sivukaiteet voivat olla liian lyhyitä.

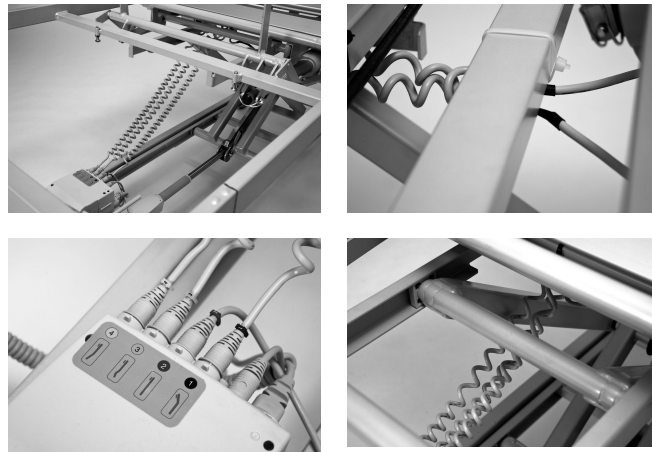
- Varmista, että sivukaiteiden pituus sopii patjan lisätuen pituuteen.



Asennussarja sisältää 1 patjan lisätuen, 4 ruuvia.



1. Irrota vuoteenpäätty.
2. Irrota helat patjatuen putken päistä ja liu'uta lisätuki patjatukiosaan.
3. Kiristä kokoonpano toimitukseen kuuluvilla ruuveilla.
4. Asenna vuoteenpäätty uloimpaan asentoon (4 ruuvia kiinnikettä kohti).  
(Asetusputkea on näkyvillä noin 14,5 cm).



### 3.9 Johdottaminen



#### **TÄRKEÄÄ!**

- Johdot on asennettava siten, että ne ovat irti lattiasta eivätkä estä pyörien toimintaa.

#### **IP-suojaus**

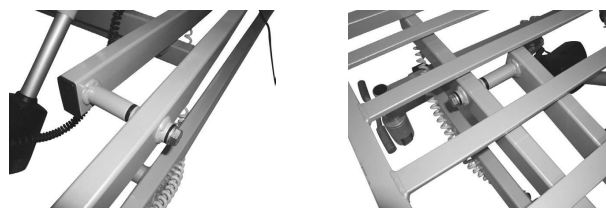
Käsiohjaimen, ohjainyksikön ja moottorien suojauksen taso on IPx4 tai IPx6.

- IP-suojauksen takaamiseksi ohjainyksikössä on oltava pikalukko.

- Tarkista johdotus käyttämällä vuoteen moottoreita niiden äärimmäisissä asennoissa.
- Kun kaikki johdot on asennettu asianmukaisesti, johdot eivät aiheuta puristumisvaaraa.
- Johdon lievä venyminen lyhyen käytön jälkeen on normaalia.
- Johdoissa on pistokkeet molemmissa osissa, joten ne voidaan vaihtaa riippumattomasti (paitsi korkeusmoottori).

### 3.10 Patjatuen irrottaminen alustasta

Patjatuen irrottamiseen alustasta tarvitaan kaksi henkilöä.



1. Pura pois kaikki lisävarusteet, myös vuoteenpäätty.
2. Laske vuode alimpaan asentoon.
3. Irrota korkeudensäätömoottorin kaapeli ohjainyksiköstä.
4. Nosta selkäosa korkeimpaan asentoon.
5. Löysää ja irrota ruuvit/mutterit patjatuen ja taitettavien käsinojen välillä.
6. Nosta patjatuki pois ohjausradasta.
7. Laske selkäosa alimpaan asentoon.
8. Irrota pistoke vuoteesta ja nosta patjatuki pois taitettavasta käsinojasta.



## 4 Huolto

### 4.1 Yleisiä huoltotietoja

- ! 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 *Invacaressa*®.

#### Ennen käyttöä

- Varmista, että kaikki manuaaliset ja sähköiset osat toimivat moitteettomasti ja että ne ovat turvallisessa tilassa.
- Tarkista sänkyä nostamalla ja laskemalla, että nostovarret liukuvat tasaisesti ohjusradoissa.

#### Kolmen kuukauden jälkeen


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

#### Joka vuosi

- Suosittelemme turvallisuustestausta, joka sisältää moottorin suorituskyvyn ja mekaanisen tilan.

#### Joka toinen vuosi

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

 **Moottorit, käsiohjain ja ohjausyksiköt** huolletaan vaihtamalla viallinen osa.

#### 4.1.1 Tarkistuslista – Kunnossapito

##### Tarkistettavat kohdat

- Varmistinrenkaat, saksisokat ja muovinen kiinnitysrenkas – asianmukaisesti lukittuja ja eheitä.
- Ruuvit – kiristetty.
- Saumat – eheät.
- Tarkista ohjausradat – ei taipumia.
- Tarkista ohjausratojen vahvistussarja – kunnolla kiinnitetty.
- Sivukaiteen lukitus- ja siirtojärjestelmä – asianmukaisesti lukittu ja toimii moitteettomasti.
- Pyörän kiinnitykset – kiristetty.
- Pyörän jarrut – lukkiutuvat asianmukaisesti.
- Korkeuden säätömoottori – toimii moitteettomasti.
- Selkänojamoottori – toimii moitteettomasti.
- Reisisosan moottori – toimii moitteettomasti.
- Jalkaosan moottori – toimii moitteettomasti.
- Kaapelit – asianmukaisesti jännitettyjä ja vahingoittumattomia.
- Pistokkeet – vahingoittumattomia.
- Kaapelin erityis ja toimilaitteen kotelot – ei murtumia eikä vaurioita.
- Vahingoittunut pinnoite – korjattu.
- Line-sivukaiteen hihnat – ei kulumista eikä murtumia.
- Lisävarusteet – asianmukaisesti koottu ja toimivat oikein.

### 4.2 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.

#### 4.2.1 Tarkistuslista – Siirtämisen jälkeen

##### Tarkistettavat kohdat

- Tarkista taitettavan käsinojan ja patjatuen väliset kiinnikkeet (ruuvit kiristetty kunnolla).
- 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 patjatuen osat aktivoimalla käsiohjaimen avulla kaikki liikkuvien osien toiminnot.
- Tarkista jarrujen toiminta.
- Tarkista sivukaiteiden lukitustoiminnot.

### 4.3 Puhdistaminen ja desinfiointi

- ! TÄRKEÄÄ!**
- Väärät nesteet tai menetelmät voivat vahingoittaa tai vaurioittaa tuotetta.
    - Noudata huolellisesti osien, joita ei voi pestä, ja pestävien osien ohjeita.
    - Älä koskaan käytä syövyttäviä nesteitä (emäksiä, happoa, selluloosaohenninta, asetonia jne.)
    - Älä koskaan käytä liuotinta, joka muuttaa muovin rakennetta tai irrottaa kiinnitettyt merkinnät.
    - Varmista aina, että vuode on kuivattu huolellisesti ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön.

#### 4.3.1 Osat, joita ei voi pestä

- ! TÄRKEÄÄ!**
- Osat, joita ei voi pestä, eivät kestä pesemistä vesisuihkuun perustuvilla laitteilla.
    - Valtuutetun henkilöstön on määritettävä osien pesukelpoisuus.
    - Jos osat eivät kestä vesisuihkuun perustuvia laitteita tai jos ei ole selvää, kestävätkö ne, ne on puhdistettava osina, joita ei voi pestä.

##### Sähköosat:

Menetelmä: Pyyhi märällä liinalla tai pehmeällä harjalla.  
 Enimmäislämpötila: 40 °C  
 Liuotin/ kemikaalit: Vesi

##### Metalliosat

Menetelmä: Pyyhi märällä liinalla tai pehmeällä harjalla.  
 Enimmäislämpötila: 40 °C  
 Liuotin/ kemikaalit: Kotitaloudessa käytettävä puhdistusaine tai saippuavesi, 6–8 pH

**Puu (myös mahdolliset tekstiiliraikat sivukaiteessa)**

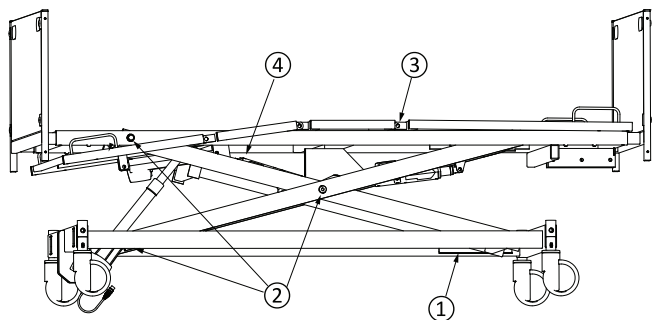
Menetelmä: Pyyhi märällä liinalla tai pehmeällä harjalla.

Enimmäislämpötila: 40 °C

Liutin/  
kemikaalit: Kotitaloudessa käytettävä puhdistusaine tai saippuavesi, 6–8 pH

**Tekstiilit (mukaan lukien pehmuste ja patjat)**

Menetelmä: Katso kuhunkin tuotteeseen kiinnitetty merkintä.

**4.4 Voitelu**

Suosittellemme voitelemaan vuoteen seuraavan taulukon mukaisesti:

	<b>Vuoteen osa</b>	<b>Voitelumenetelmä</b>
1	Nostettavien ja taitettavien käsinojen laakerit	Öljy (lääketieteellisesti puhdas)
2	Moottorin jousitus	Öljy (lääketieteellisesti puhdas)

	<b>Vuoteen osa</b>	<b>Voitelumenetelmä</b>
3	Liukukappaleet ja ohjausradat	Rasva
4	Taitettavien käsinojen akselit ja rullat (akselit on irrotettava)	Rasva

**TÄRKEÄÄ!**

Line-sivukaiteiden liukujärjestelmän liukukappaleet liikkuvat jäykästi, jos niitä voidellaan öljyllä.

**4.5 Jätteiden hävittäminen**

Jätteiden hävittämisessä/kierrättämisessä on noudatettava kunkin maan jätteiden käsittelyä koskevia lakeja ja asetuksia.

Invacare® pyrkii jatkuvasti varmistamaan, että yrityksen ympäristövaikutus on sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti mahdollisimman pieni.

Noudatamme nykyistä ympäristölainsäädäntöä (esim. WEEE- ja RoHS-direktiivit).

Käytämme vain REACH-järjestelmän mukaisia materiaaleja ja osia.


- Kaikki puuosat on irrotettava ja lähetettävä poltettavaksi.
- Kaikki sähköiset osat on poistettava ja hävitettävä sähköosina.
- Muoviosat on lähetettävä poltettavaksi tai kierrätettäväksi.
- Rautaosat ja pyörät voidaan hävittää jätemetallina.

**TÄRKEÄÄ!**

Vara-akku  
– Vanhat akut on palautettava Invacareen® tai kierrätettävä auton akkuina.

## 5 Käytön jälkeen

### 5.1 Jätteiden hävittäminen

 Jätteiden hävittämisessä/kierrättämisessä on noudatettava kunkin maan jätteiden käsittelyä koskevia lakeja ja asetuksia.

Invacare® pyrkii jatkuvasti varmistamaan, että yrityksen ympäristövaikutus on sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti mahdollisimman pieni.

Noudatamme nykyistä ympäristölainsäädäntöä (esim. WEEE- ja RoHS-direktiivit).

Käytämme vain REACH-järjestelmän mukaisia materiaaleja ja osia.

- Kaikki puuosat on irrotettava ja lähetettävä poltettavaksi.
- Kaikki sähköiset osat on poistettava ja hävitettävä sähköosina.
- Muoviosat on lähetettävä poltettavaksi tai kierrätettäväksi.
- Rautaosat ja pyörät voidaan hävittää jättemetallina.



#### TÄRKEÄÄ!

Vara-akku

- Vanhat akut on palautettava *Invacareen*® tai kierrätettävä auton akkuina.

### 5.2 Uudelleenkäyttö

Tätä tuotetta voidaan käyttää uudelleen, kun seuraavat toimet on tehty:

- Tarkistaminen
- Puhdistus



#### VAROITUS!

##### Loukkaantumiseriski

Katso tuotteen huolto-ohjeista yksityiskohtaiset tiedot tarkistamisesta ja puhdistuksesta.

- Tarkista tuote vaurioiden varalta huolto-ohjeiden mukaisesti aina ennen tuotteen siirtämistä toiselle käyttäjälle.
- Jos vaurioita löytyy, älä käytä tuotetta.

## 6 Häiriöiden korjaaminen

### 6.1 Sähköjärjestelmän vianmääritys


**VAROITUS!**
**Loukkaantumisvaara ja tuotteen vaurioitumisen vaara.**

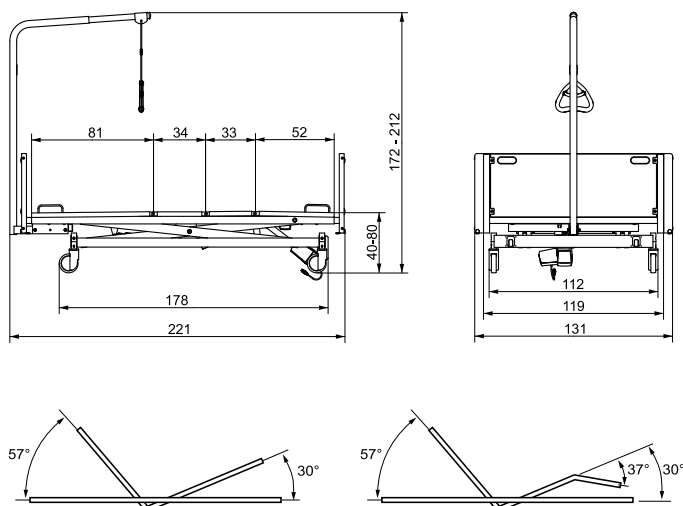
– Vuode on irrotettava päävirtalähteestä ennen sen avaamista tai sähköosien korjaamista.

Oire	Mahdollinen syy	Korjaus
Virranilmaisin ei syty	Päävirta ei ole kytketty	Kytke virta
	Ohjainyksikön varoke on palanut	Vaihda ohjainyksikkö
	Ohjainyksikkö on viallinen	Vaihda ohjainyksikkö
Virranilmaisin 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
Virranilmaisin 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.		

## 7 Tekniset tiedot

### 7.1 Vuoteen koot

- Kaikki mitat ilmoitetaan senttimetreinä.
- Kaikki kulmat ilmoitetaan asteina.
- Kaikki mitat ja kulmat ilmoitetaan ilman marginaaleja, ja ne koskevat jatkamatonta vuodetta.



### 7.2 Painot

Käyttäjän enimmäispaino ((edellyttäen, että patjan ja lisävarusteiden paino ei ole yli 35 kg))	350 kg
Turvallinen työskentelykuorma (paino sisältää patjan ja lisävarusteet)	385 kg
Patjatuki	72 kg
Alusta, mukaan lukien taitettava käsinoja	71 kg
Vuoteenpäädyn kiinnike	5 kg/kpl
Puinen vuoteenpäätty	8,5 kg/kpl
Koko vuode ilman lisävarusteita	170 kg
Puuleikkaukset (2 kpl)	2 kg
Puinen sivukaide Britt V	7,5 kg/kpl
Nousutuki	10 kg
Tukikahva	2 kg
Patja (noin)	8 kg

### 7.3 Sallitut patjan koot

Sallittu patjan korkeus ja pituus riippuu käytettävästä sivukaiteesta


Vuoteen sivukaiteet	Sallitut patjan koot		
	Vähimmäis-korkeus	Enimmäis-korkeus	Vähimmäis-pituus
Line / jatkettava Line	15 cm	21 cm	200 cm
Britt V	15 cm	21 cm	200 cm

### Sallittu patjan leveys (kaikille sivukaiteille)

Vuoteen leveys	Sallittu patjan leveys
130 cm	116–120 cm


### 7.4 Ympäristöolosuhteet

	Säilytys ja kuljetus	Käyttö
Lämpötila	-10 °C ... +50 °C	+5 °C ... +40 °C
Suhteellinen kosteus	20% -75 %	
Ilmanpaine	800-I 060 hPa	

 Muista, että kun vuodetta on säilytetty alhaisissa lämpötiloissa, on odotettava, että sen lämpötila tasaantuu.

### 7.5 Sähköjärjestelmä

Syöttöjännite	Tulojännite (Uin) 230 AC, 50 hertsiä (AC = vaihtovirta)
Suurin ottovirta	Tulovirta (Iin) enintään 3 ampeeria
Jaksottainen (moottorin jaksottainen käyttö)	10 % 2 min virta kytketty / 18 min virta pois
Eristysluokka	LUOKAN II laite
Tyyppin B sovellettu osa	Sovellettu osa vastaa standardin IEC60601-1 sisältämiä sähköiskulta suojautumista koskevia erityisvaatimuksia.
Melutaso	48 dB (A)
Suojausluokka	Ohjainyksikön, ulkoisen virtalähteen, moottorien ja käsiohjainten suojauksen taso on IPx4 tai IPx6 (kokoonpanon mukaan). Katso vuoteen tuotekilvestä ja kunkin sähkölaitteen merkinnöistä oikea IP-luokka. Vuoteen yleinen luokitus määritetään alimman IP-luokituksen perusteella. <b>IPx4:</b> Sähköjärjestelmä on suojattu mistä tahansa suunnasta roiskuvulta vedeltä. <b>IPx6:</b> Sähköjärjestelmä on suojattu mistä tahansa suunnasta suihkuina tulevalta vedeltä (ei kovalla paineella).

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

## 7.6 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

### Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen säteily


Terveydenhuollon vuode on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai vuoteen käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään kyseisenlaisessa ympäristössä.

Säteilytesti	Yhteensopivuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuinen säteily CISPR 11 (osittain)	Ryhmä I	Terveydenhuollon vuoteessa käytetään radiotaajuusenergiaa vain sen sisäisissä toiminnoissa. Siten radiotaajuinen säteily on erittäin vähäistä eikä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähistöllä oleviin sähkölaitteisiin.
Radiotaajuinen säteily CISPR 11 (osittain)	Luokka B	Terveydenhuollon vuode sopii käytettäväksi kaikissa tiloissa mukaan lukien asuintilat ja tilat, jotka on liitetty suoraan yleiseen pienjänniteverkkoon, josta asuinrakennukset saavat sähköä.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitteenvaihtelut/ kohinapäästöt IEC 61000-3-3	Vastaa vaatimuksia	

### Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettisten häiriöiden sieto

Terveydenhuollon vuode on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai vuoteen käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään kyseisenlaisessa ympäristössä.

Häiriösietotesti	IEC 60601-1-2 -testitaso	Yhteensopivuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevia ohjeita
Sähköstaattiset purkaukset (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kosketus ± 8 kV ilma	± 6 kV kosketus ± 8 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 ± 1 kV syöttö-/lähtöjohdoille	± 2 kV virransyöttöjohdoille ± 1 kV syöttö-/lähtöjohdoille	Sähköverkkovirran laadun on oltava liikehuoneisto- tai sairaalakäyttöön sopivaa.
Ylijännite IEC 61000-4-5	± 1 kV (differentiaalitila) ± 2 kV (normaalitila)	± 1 kV (differentiaalitila) ± 2 kV (normaalitila)	Sähköverkkovirran laadun on oltava liikehuoneisto- tai sairaalakäyttöön sopivaa.
Jännitteen laskut, lyhytaikaiset häiriöt ja jännitteenvaihtelut sähkövirtaverkossa IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95 %:n lasku $U_T$ :ssä) 0,5 jakson aikana 40 % $U_T$ (60 %:n lasku $U_T$ :ssä) 5 jakson aikana 70 % $U_T$ (30 %:n lasku $U_T$ :ssä) 25 jakson aikana <5 % $U_T$ (>95 %:n lasku $U_T$ :ssä) 5 sekunnin aikana	<5 % $U_T$ (>95 %:n lasku $U_T$ :ssä) 0,5 jakson aikana 40 % $U_T$ (60 %:n lasku $U_T$ :ssä) 5 jakson aikana 70 % $U_T$ (30 %:n lasku $U_T$ :ssä) 25 jakson aikana <5 % $U_T$ (>95 %:n lasku $U_T$ :ssä) 5 sekunnin aikana	Sähköverkkovirran laadun on oltava liikehuoneisto- tai sairaalakäyttöön sopivaa. Jos terveydenhuollon laitteen on toimittava jatkuvassa käytössä myös sähkökatkojen aikana, on suositeltavaa, että laite saa virran UPS-virtalähteestä tai akusta $U_T$ tarkoittaa sähköverkkovirran jännitettä ennen testaustasoon siirtymistä.
Virran taajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Virran taajuuden magneettisten kenttien on vastattava tasoltaan tyyppillistä liikehuoneisto- tai sairaalaympäristöä.
Johtuva radiotaajuus IEC 61000-4-6 Säteilyt radiotaajuus IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Kannettavaa ja siirrettävää radiotaajuista tietoliikennelaitteistoa ei saa käyttää laitteen mitään osaa (mukaan lukien sähköjohdot) lähempänä kuin suositeltava erotusetäisyys, joka lasketaan lähettimen taajuuden laskentaan tarkoitettua yhtälöä käyttäen. Suositeltava erotusetäisyys $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80–800 MHz

Häiriönsietotesti	IEC 60601-1-2 -testitaso	Yhteensopivuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevia ohjeita
			$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz – 2,5 GHz</p> <p>jossa <math>P</math> on lähttimen valmistajan ilmoittama lähttimen maksiminimellisteho watteina (W) ja <math>d</math> on suositeltava erotusetaisyys metreinä (m).<sup>b</sup></p> <p>Kiinteiden radiotaajuuslähttimien ympäristömittausten<sup>a</sup> mukaisten kentänvoimakkuuksien pitää olla alle standardissa määritetyn tason jokaisella taajuusalueella.<sup>b</sup></p> <p>Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä:</p> 

<sup>a</sup> Kiinteiden lähttimien, 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 radiotaajuuslähttimien sähkömagneettista ympäristöä voitaisiin arvioida, asennuspaikalla pitäisi tehdä sähkömagneettinen mittausta. Jos mitattu kentän voimakkuus siinä tilassa, jossa terveydenhuollon vuodetta aiotaan käyttää, ylittää edellä mainitun hyväksyttävän radiotaajuutta koskevan vaatimustason, olisi laitetta tarkkailtava, kunnes tiedetään, että se toimii kunnolla. Jos terveydenhuollon vuode ei tunnu toimivan kunnolla, olisi ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin, kuten esim. siirrettävä se toiseen paikkaan tai toiseen asentoon.

<sup>b</sup> Kun taajuuden vaihteluväli ylittää 150 kHz – 80 MHz, kentän voimakkuuksien tulee olla alle  $[V_1]$  V/m.

Mikäli arvo on tasan 80 MHz tai 800 MHz, sovelletaan kahdesta vaihtoehdosta korkeampaa taajuusalueetta.


### Kannettavien ja siirrettävien radiotaajuustietoliikennelaitteiden ja terveydenhuollon vuoteen väliset suositeltavat erotusetaisydet

Terveydenhuollon vuode on tarkoitettu käytettäväksi ympäristössä, jonka ympäristöön säteileviä radiotaajuushäiriöitä valvotaan. Asiakas tai terveydenhuollon vuoteen käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä vähimmäisetäisyyden kannettavien ja siirrettävien radiotaajuustietoliikennelaitteiden (lähttimet) ja laitteen välillä alla olevan taulukon mukaan tietoliikennelaitteiston enimmäistehon mukaisesti.

Lähttimen nimellinen enimmäislähtöteho [W]	Erotusetaisyys lähttimen taajuuden mukaan [m]		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Jos lähttimen nimellistä enimmäislähtötehoa ei löydy edempänä olevasta taulukosta, suositeltava erotusetaisyys  $d$  metreinä (m) voidaan määrittää käyttäen lähttimen taajuuden laskennassa käytettävää yhtälöä, jossa  $P$  on lähttimen valmistajan ilmoittama lähttimen enimmäislähtöteho watteina (W).

Mikäli arvo on tarkalleen 80 MHz tai tarkalleen 800 MHz, sovelletaan korkeampaa taajuusalueetta koskevaa erotusetaisyyttä.

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

## Myyntiyhtiöt

### Sverige & Suomi:

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,  
finland@invacare.com  
www.invacare.se



Manufacturer:

Invacare Rea AB  
Växjövägen 303  
SE-343 71 Diö  
Sweden

1587525-A 2016-01-27



**Making Life's Experiences Possible™**



**Yes, you can.®**