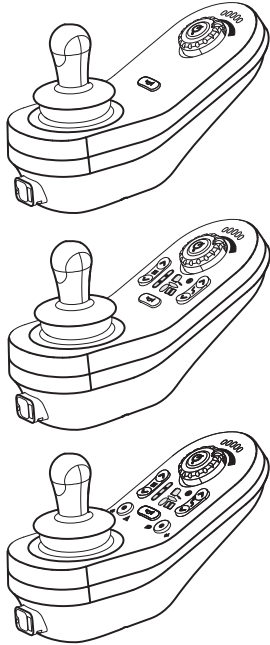


## Invacare® LiNX

DLX-REM110, DLX-REM211, DLX-REM216



fi **Kauko-ohjain  
Käyttöopas**

Tämä käyttöohje ON annettava tuotteen käyttäjille.  
Tämä opas TÄYTYY lukea ENNEN tuotteen käyttämistä, ja se on säätettävä  
tulevaa käyttöä varten.



**Yes, you can.®**

# Sisällysluettelo

<b>1 Yleistä</b>	<b>3</b>
1.1 Tietoa tästä oppaasta	3
1.2 Oppaassa käytetyt symbolit	3
1.3 Takuu	4
1.4 Käyttöikä	4
1.5 Rajoitettu vastuu	4
1.6 Yleiset turvallisuusohjeet	4
<b>2 Osat</b>	<b>6</b>
2.1 DLX-REM110-käyttöliittymä	6
2.2 DLX-REM211-käyttöliittymä	6
2.3 DLX-REM216-käyttöliittymä	7
2.4 DLX-REM050-käyttöliittymä (käytetään vain avustajan ohjainyksikkönä)	7
2.5 Tilan merkkivalo	8
2.6 Akkumittari	8
2.7 Tuotteen merkinnät	9
<b>3 Asennus</b>	<b>11</b>
3.1 Yleistä tietoa asennuksesta	11
3.1.1 Ehdollinen syöte/tulos-ohjaus (IO-ohjaus)	11
3.2 Johdottaminen	11
3.3 Kauko-ohjaimen yhdistäminen	13

<b>4 Käyttö</b>	<b>14</b>
4.1 Kauko-ohjaimen käyttö	14
4.1.1 Ohjaussauvan käyttäminen	14
4.1.2 Enimmäisnopeuden hallinta	15
4.2 Kauko-ohjaimen lukitseminen / lukituksen avaaminen	15
4.3 Istuimen sähköisten toimintojen käyttö	16
4.3.1 10-asentoinen kytkinmoduuli	17
4.3.2 Nopeudenrajoittimen ja istumistoiminnon rajoitin	17
4.4 Ajotoiminnon aktivointi	18
4.5 Äänimerkit	18
4.6 Valaistusjärjestelmän käyttö	20
4.7 Häätäjarru	20
4.8 Äänimerkki	21
4.9 Lepotila	21
4.10 Bluetoothin poistaminen käytöstä / ottaminen käyttöön	21
4.11 Akkujen lataaminen	21
4.11.1 Akkuhälytykset	22
4.12 Avustajan ohjainyksikkö (DLX-REM050)	23
<b>5 Vianmääritys</b>	<b>25</b>
5.1 Vikojen määrittäminen	25
5.1.1 Vikakoodit ja vianmäärityskoodit	25
5.2 OON (Out Of Neutral)	27
5.3 Ajon eston merkkivalo	27
5.4 Sulkujännite	27
<b>6 Tekniset tiedot</b>	<b>28</b>

© 2026 Invacare International GmbH

Kaikki oikeudet pidätetään. Koko materiaalin tai sen osan uudelleenjulkaisu, jäljentäminen tai muuttaminen on kiellettyä ilman Invacaren etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Tavamerkit ilmoitetaan symboleilla ™ ja ®. Kaikki tavamerkit ovat Invacare International GmbH:n tai sen tytäryhtiöiden omistamia tai lisensoimia, ellei toisin mainita.

# 1 Yleistä

## 1.1 Tietoa tästä oppaasta

Tämä asiakirja on tuotteen käyttöoppaan liite.

Osalla itsellään ei ole CE- eikä UKCA-merkintää, mutta se on osa tuotetta, joka on lääkinällisiä laitteita koskevan lääkinällisistä laitteista annetun asetuksen 2017/745, luokan I, ja Yhdistyneen kuningaskunnan MDR 2002:n (sellaisena kuin se on muutettuna) II osan, luokka I mukainen. Näin ollen kyseisen tuotteen CE- ja UKCA-merkintä kattaa myös tämän osan. Lisätietoja on laitteen käyttöoppaassa.

Invacare vakuuttaa, että radiolaitetyypit DLX-REM110, DLX-REM211 ja DLX-REM216 ovat direktiivin 2014/53/EU mukaisia. EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta internetosoitteesta: [www.invacare.eu.com](http://www.invacare.eu.com).

Älä käytä osaa ennen kuin olet perehtynyt huolellisesti tähän käyttöoppaaseen. Mikäli sinulla on kysyttävää tuotteen oikeasta käytötavasta tai tarvittavista säädöistä, pyydä lisäohjeita terveydenhuollon ammattilaiselta, joka tuntee terveydentilasi.

Huomaa, että osa tämän asiakirjan sisällöstä ei välttämättä koske ostamaasi osaa, sillä asiakirja käsittelee kaikkia (asiakirjan painamisajankohtana) saatavilla olevia malleja. Tämän asiakirjan jokainen osio koskee kaikkia osan malleja, ellei toisin mainita. Invacare varaa oikeuden muuttaa osan teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

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

Käyttöoppaan nykyversio ei kata kaikkia aiempia laiteversioita. Jos tarvitset apua, ota yhteyttä Invacareen.

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

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

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

## 1.2 Oppaassa käytetyt symbolit

Tässä oppaassa käytetään symboleja ja signaalisanoja, jotka viittaavat vaaroihin tai turvattomiin käytäntöihin, jotka saattavat aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja. Tämä asiakirja on tulostettu harmaasävyinä. Tiedoksi, että turvallisuusviesteissä on ANSI Z535.6:n mukainen värikoodaus: Vaara (punainen), Varoitus (oranssi), Huomio (keltainen) ja Huomautus (sininen). Katso alta lisätietoja signaalisanojen määritelmistä.



### **VAROITUS!**

Vaarallisen, mahdollisesti vammaan tai kuolemaan johtavan, vältettävän tilanteen symboli.



### **HUOMIO!**

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



### **HUOMAUTUS!**

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



### Vihjeitä ja suosituksia

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

### Muut symbolit



#### Ison-Britannian vastuuhenkilö

Ilmoittaa, jos tuotetta ei ole valmistettu Yhdistyneessä kuningaskunnassa.

## 1.3 Takuu

Takuuehdot ovat osa tuotteen yksittäisissä myyntimaissa sovellettavia yleisiä ehtoja.

## 1.4 Käyttöikä

Tämän tuotteen arvioitu odotettavissa oleva käyttöikä on viisi vuotta, olettaen, että sitä käytetään tässä asiakirjassa kuvattuun käyttötarkoitukseen ja kaikkia huolto- ja kunnossapito-ohjeita noudattaen. Arvioitu odotettavissa oleva käyttöikä voi ylittyä, jos tuotetta käytetään huolellisesti ja sitä huolletaan asianmukaisesti eikä tekninen ja tieteellinen kehitys aiheuta teknisiä rajoituksia. Odotettavissa oleva käyttöikä voi olla myös huomattavasti lyhyempi, jos tuotetta käytetään ääriolosuhteissa tai virheellisesti. Vaikka olemme arvioineet tälle tuotteelle odotettavissa olevan käyttöiän, se ei tarkoita lisätakuun myöntämistä.

## 1.5 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

## 1.6 Yleiset turvallisuusohjeet



### VAROITUS!

#### Loukkaantumisen riski tai sähköpyörätuolin vaurioitumisen vaara

Älä asenna, huolla tai käytä laitetta, ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt kaikki tätä tuotetta ja kaikkia muita tämän tuotteen kanssa käyttämiäsi tai asentamiasi tuotteita koskevat ohjeet ja käyttöoppaat.

- Noudata käyttöoppaissa annettuja ohjeita.



### VAROITUS!

#### Vakavan loukkaantumisen riski tai sähköpyörätuolin tai ympäröivän omaisuuden vaurioitumisen riski

Virheelliset asetukset voivat tehdä sähköpyörätuolista hallitsemattoman tai epävakaan. Hallitsematon tai epävaka pyörätuoli voi aiheuttaa törmäyksen tai muun vaaratilanteen.

- Suorituskykyä koskevia säätöjä saavat tehdä vain koulutetut asentajat tai ohjelmointiparametreihin, säätöprosessiin, sähköpyörätuolin kokoonpanoon ja kuljettajan kykyihin täysin perehtyneet henkilöt.
- Suorituskykyä koskevia säätöjä saa tehdä vain kuivissa olosuhteissa.

**VAROITUS!****Oikosuluista johtuva vamma tai vaurioitumisen vaara**

Liitäntäpinnit virtamoduuliin liitetyissä kaapeleissa saattavat johtaa sähköä silloinkin, kun järjestelmän virta on katkaistu.

- Kaapelit, joissa on sähköä johtavia pinnejä, tulisi liittää, kiinnittää tai peittää (johtamattomilla materiaaleilla) niin, että ne eivät altistu ihmiskosketukselle tai materiaaleille, jotka saattavat aiheuttaa oikosulun.
- Kun kaapelit, joissa on pinnejä, on irrotettava, esimerkiksi irrotettaessa väyläkaapelia kauko-ohjaimesta turvallisuussyistä, varmista, että pinnit on kiinnitetty tai peitetty (johtamattomilla materiaaleilla).

**HUOMIO!****Tahattoman liikkeen aiheuttaman loukkaantumisen vaara**

Jos sähköpyörätuolissa on Gyro-moduuli, on suositeltavaa poistaa Gyro käytöstä jossakin ajotoiminnossa. Jos sähköpyörätuolia käytetään liikkuvassa ajoneuvossa, kuten veneessä, linja-autossa tai junassa, Gyro-toiminto voi häiriintyä ja ajokomennot voivat aiheuttaa tahattomia liikkeitä.

- Kun ajat liikkuvassa ajoneuvossa, käytä ajotoimintoa, jossa Gyro ei ole käytössä.
- Jos sähköpyörätuolissa ei ole ajotoimintoa, jossa Gyro ei ole käytössä, ota yhteyttä Invacare-toimittajaan.

**VAROITUS!****Loukkaantumisen riski tai sähköpyörätuolin vaurioitumisen vaara**

Sähköpyörätuolin tai istuinjärjestelmän tahattoman liikkeen vaara, joka aiheutuu löysien henkilökohtaisten tavaroiden (kuten korujen tai huivien) sotkeutumisesta ohjaussauvan ympärille.

- Varmista, että sähköpyörätuolin käynnistämisen yhteydessä kaikki irtonaiset esineet ovat etäällä ohjaussauvasta.
- Pysäytä liike sammuttamalla sähköpyörätuoli heti.

**HUOMIO!****Kuumista pinoista johtuva loukkaumisvaara**

Kauko-ohjain voi kuumentua, jos se on voimakkaassa auringonvalossa pitkän aikaa.

- Sähköpyörätuolia ei saa jättää pitkiksi ajoiksi suoraan auringonvaloon.

**HUOMAUTUS!**

Jos kosket liitinnastoihin, ne voivat likaantua tai sähköstaattinen purkaus voi vaurioittaa niitä.

- Älä koske liitinnastoihin.

**HUOMAUTUS!**

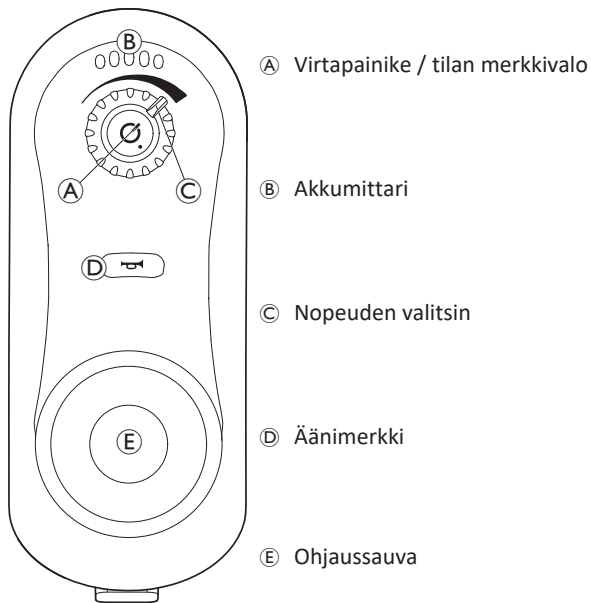
Koteloissa ei ole käyttäjän huollettavissa olevia osia.

- Älä avaa tai pura mitään koteloa.

## 2 Osat

### 2.1 DLX-REM110-käyttöliittymä

- Ajotoiminto



### 2.2 DLX-REM211-käyttöliittymä

- Ajotoiminto
- Istumistoiminto



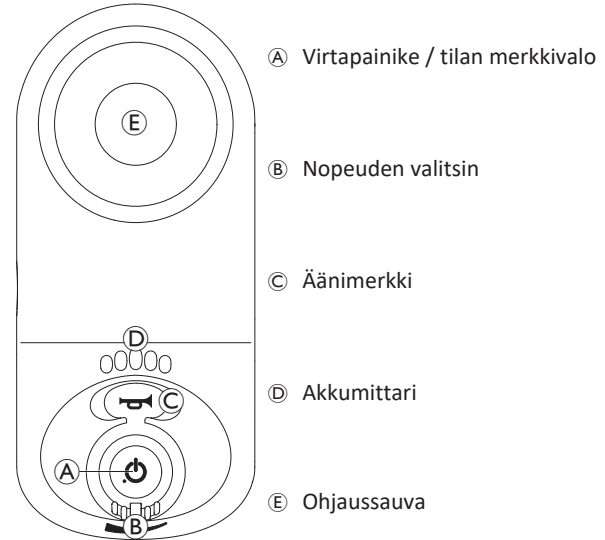
## 2.3 DLX-REM216-käyttöliittymä

- Ajotoiminto
- Istumistoiminto
- Valojärjestelmä



## 2.4 DLX-REM050-käyttöliittymä (käytetään vain avustajan ohjainyksikkönä)

- Ajotoiminnolla varustettu avustajan ohjainyksikkö



## 2.5 Tilan merkkivalo

Tilan merkkivalo sijaitsee virtapainikkeen sisällä. Kun LiNX-kauko-ohjaimen virtaa ei ole kytketty, tilan merkkivalo ei pala.

Kun LiNX-kauko-ohjaimen on kytketty virta eikä järjestelmässä ole vikaa, tilan merkkivalo palaa vihreänä.

Jos järjestelmässä havaitaan vika, tilan merkkivalo vilkkuu punaisena. Viikkumiskertojen määrä ilmoittaa vian tyyppin, katso *5.1.1 Vikakoodit ja vianmäärittyskoodit, sivu 25*.

## 2.6 Akkumittari

Akkumittari ilmaisee akun varaustilan.



### Suurin mahdollinen ajoaika

Vihreä, vihreä, kellanruskea, kellanruskea ja punainen merkkivalo palaa.



### Vähentynyt ajoaika

Punainen, kellanruskea ja yksi vihreä merkkivalo palaa.



### Vähentynyt ajoaika

Punainen ja kaksi kellanruskeaa merkkivaloa palaa.



### Vähentynyt ajoaika

Punainen ja yksi kellanruskea merkkivalo palaa. Akut on ladattava pian.



### Erittäin vähäinen ajoaika

Vain punainen merkkivalo palaa. Akut on ladattava välittömästi.

## 2.7 Tuotteen merkinnät

	A		Suositus lukea käyttöopas ennen moduulin käyttöä.					
	B	IPx4	Tämä on kotelon vesisuojausluokitus.					
	C		Tämä on WEEE:n (Sähkö- ja elektroniikkaromun direktiivi) symboli <sup>1</sup> .					
	D		Turvallisuussinetti.					
	E		Tuotemerkintä sisältää: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamic Controls -logo</li> <li>• Dynamic Controls -sivusto</li> <li>• Dynamic Controlsin osan kuvaus</li> </ul>					
	F		Tuotemerkintä sisältää: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarjanumero</li> <li>• Viivakoodi</li> <li>• Osanumero</li> </ul>					
	G		Bensiinipumppu osoittaa akkulaturin sisääntulon.					
	H		<table border="0"> <tr> <td>1. Laitteiston versio</td> <td>4. Sovelluksen versio</td> </tr> <tr> <td>2. Laitteiston pääversio</td> <td>5. Sovelluksen pääversio</td> </tr> <tr> <td>3. Laitteiston aliversio</td> <td>6. Sovelluksen aliversio</td> </tr> </table>	1. Laitteiston versio	4. Sovelluksen versio	2. Laitteiston pääversio	5. Sovelluksen pääversio	3. Laitteiston aliversio
1. Laitteiston versio	4. Sovelluksen versio							
2. Laitteiston pääversio	5. Sovelluksen pääversio							
3. Laitteiston aliversio	6. Sovelluksen aliversio							

1 Tämän tuotteen toimittaa ympäristön huomioon ottava valmistaja. Tämä tuote saattaa sisältää aineita, jotka voivat vahingoittaa ympäristöä, jos ne hävitetään paikoissa (kaatopaikoilla), jotka eivät ole lainsäädännön mukaan asianmukaisia.

- Rastitettu jäteastiasymboli on tässä tuotteessa siksi, että se kannustaa kierrättämään aina, kun mahdollista.
- Suojele ympäristöä ja vie tuote käytön jälkeen paikalliseen kierrätyspisteeseen.

### Sarjanumero ja valmistuspäivä

Dynamic Controls -tuotteen sarjanumero kertoo sekä valmistuspäivän että ainutlaatuisen sarjanumeron tietylle osalle.

S/N: A14132800

Muoto on, kuten yllä, **KVVnnnnnn**, jossa:

- **K** on valmistuskuukausi, josta käytetään kirjaimia A:sta L:ään (A = tammi, B = helmi, C = maaliskuu jne.)
- **VV** on valmistusvuosi,
- **nnnnnn** on yksilöivä kuusinumeroinen juokseva numero.

Yllä olevassa esimerkissä kauko-ohjaimen sarjanumero alkaa merkinnällä A14, joten se on valmistettu tammikuussa 2014 ja sen yksilöivä juokseva numero on 132800.

## 3 Asennus

### 3.1 Yleistä tietoa asennuksesta

Tässä kappaleessa kuvaillut tehtävät on tarkoitettu vain koulutetulle ja valtuutetulle huoltohenkilöstölle alustavaa asennusta varten. Niitä ei ole tarkoitettu käyttäjän tehtäväksi.

#### 3.1.1 Ehdollinen syöte/tulos-ohjaus (IO-ohjaus)

Pyörätuolin yksilöllisen ohjelmoinnin LiNX-käyttötyökalulla saa tehdä vain valtuutettu laitekorjaaja.

LiNX-järjestelmä tukee nyt ehdollista syöte/tulos-ohjausta, mikä laajentaa käytössä ollutta aina-sääntöpohjaista mallia, jossa yksittäiseen syötetoimintoon saadaan aina vastauksena tietty tulos. Uuden ehdollisen IO-ohjauksen myötä valtuutettu laitekorjaaja voi nyt luoda

- useita aina-sääntöjä – yksittäinen syöte aktivoi aina yhden tai useampia tuloksia,
- ehdollisia sääntöjä – yksittäinen syöte aktivoi yhden tai useampia tuloksia, jos määritetyt ehdot täyttyvät,
- ehdolliset/muut-säännöt – yksittäinen syöte aktivoi tuloksen, jos määritetty ehto täyttyy, muu (muuten) vaihtoehtoinen tulos aktivoituu, jos kyseinen määritetty ehto ei täyty.

Ehdollisella IO-ohjauksella on kaksinkertainen hyöty. Ensinnäkin yksittäinen syöte voi nyt aktivoida useita tuloksia. Toiseksi ohjaussyötteitä voi nyt ylikuormittaa. Ylikuormituksella tarkoitetaan sitä, kun yksittäisellä syötteellä on useita käyttötarkoituksia, joista jokaisella on omat määritetyt ehtonsa.

Tällä tavalla syötteellä voidaan aktivoida tietty tulos, jos järjestelmä on tietyssä tilassa tai toiminnossa, ja toinen tulos silloin, kun järjestelmä on jossain toisessa tilassa tai toiminnossa. Esimerkiksi ajon aikana pyörätuolin pysäyttämiseen käytettävää buddy-painiketta voi käyttää myös istuimen liikkeeseen istuintoiminnon aikana.

### 3.2 Johdottaminen

Johtokampojen ja kaapeleiden asennuksen on noudatettava sähkökytkennän peruseriaatteita, jotta laitteen käyttö olisi turvallista ja luotettavaa.

Kaapelien on oltava kiinnitettynä liitinten välillä ja kohdissa, joissa ne taipuvat, jotta taiputusvoimat eivät siirry liittimiin.



#### HUOMIO!

#### Loukkaantumisvaara ja kauko-ohjaimen vaurioitumisen vaara

Kaapelien vahingoittuminen lisää kytkentöjen impedanssia. Vahingoittunut kaapeli voi mahdollisesti aiheuttaa paikallisesti kuumuutta, kipinöintiä tai valokaaria ja näin sytyttää ympäröiviä syttyviä materiaaleja.

- Asennusvaiheessa on varmistettava, että kaikki virtakaapelit, mukaan lukien BUS-kaapeli, on suojattu vahingoilta ja mahdolliselta kosketukselta syttyviin materiaaleihin.



### **HUOMAUTUS!**

Kaapelit ja kauko-ohjaimet voivat vaurioitua, jos niitä ei aseteta asianmukaisesti.

- Kaapelien ja kauko-ohjainten pitäisi olla reititetty ja asetettu niin, etteivät ne altistu fyysikaaliselle rasitukselle, väärinkäytölle tai vahingoittumisen mahdollisuudelle, esimerkiksi johonkin takertumiselle, murskaautumiselle, ulkoisten esineiden iskeytymiselle, puristukselle tai hankautumiselle.

Kaikki kaapelit on varustettava riittäväillä kuormituksen keventäjillä. Kaapelien ja johtokampojen mekaanisia rajoja ei tule ylittää.

Varmista, että liittimet ja liitinten kannat on suojattu vesiroiskeilta ja veden sisään pääsystä. Kaapeleiden, joissa on naaraspuoliset liittimet, tulisi osoittaa vaakasuoraan tai alas. Varmista, että kaikki liitännät ovat kunnolla paikallaan.



### **HUOMIO!**

#### **Loukkaantumisvaara ja kauko-ohjaimen vaurioitumisen vaara**

Liitäntäpinnit virtamoduuliin liitetyissä kaapeleissa saattavat johtaa sähköä silloinkin, kun järjestelmän virta on katkaistu.

- Kaapelit, joissa on sähköä johtavia pinnejä, tulisi liittää, kiinnittää tai peittää niin, että ne eivät altistu ihmiskosketukselle tai materiaaleille, jotka saattavat aiheuttaa oikosulun.

Varmista, että kaapelit eivät tule ulos pyörätuolista, jotta ne eivät jää kiinni ulkosiini esineisiin tai vahingoitu. Kiinnitä erityistä huomiota pyörätuoleissa, joissa on liikuteltavia osia, kuten istuimen nostin.



### **VAROITUS!**

#### **Oikosuluista johtuva vamman tai vaurioitumisen vaara**

Käyttäjän ja kaapelin jatkuva kontakti voi aiheuttaa kaapelivaipan rispaantumisen. Tämä lisää sähköiskun vaaraa.

- Vältä kaapeleiden reitittämistä niin, että ne ovat jatkuvasti kontaktissa loppukäyttäjään.

Kun asennat BUS-kaapelia, vältä tarpeetonta kaapelin ja liitäntäkohtien rasiutusta. Kaapelin taivuttamista tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää, jotta sen käyttöikä pitenee ja vahinkojen riski pienenee.



### **HUOMAUTUS!**

Säännöllinen taivuttaminen voi vaurioittaa BUS-kaapelia

- Kaapeliketjun käyttöä BUS-kaapelin tukemiseen suositellaan, jos kaapeli altistuu säännölliselle sykliselle taipumiselle. Ketjun enin taipuvuus ei saa ylittää BUS-kaapelin pituutta. Kaapelin taipumisen aiheuttava voima ei saa ylittää 10 newtonia.



Asianmukainen käyttöikätestaus tulisi suorittaa niin, että voidaan määrittää/varmistaa odotettavissa oleva käyttöikä sekä tarkastus- ja huoltoaikataulu.

### 3.3 Kauko-ohjaimen yhdistäminen

**HUOMIO!****Tahattoman pysähtymisen vaara**

Jos kauko-ohjainjohdon pistoke on vahingoittunut, kauko-ohjainjohto voi ajon aikana irrota. Kauko-ohjaimesta saattaa hävitä virta, se voi yhtäkkiä sammua ja aiheuttaa tahattoman pysäytyksen.

- Tarkista aina kauko-ohjainjohdon pistoke vaurioiden varalta. Vauriotilanteissa ota välittömästi yhteyttä palveluntarjoajaan.

**HUOMAUTUS!**

Kauko-ohjainjohdon pistoke sopii liitääntään vain yhdessä suunnassa.

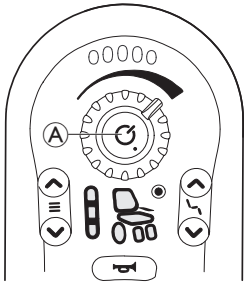
- Älä pakota pistoketta liitääntään.

1. Kytke kauko-ohjainjohdon pistoke liitääntään työntämällä kevyesti niin, että se kuuluvasti napsahtaa.

## 4 Käyttö

### 4.1 Kauko-ohjaimen käyttö

Pyörätuoli käynnistyy aina ajotoiminnossa 1 valmiina ajettavaksi. Jos kauko-ohjain tukee useita ajotoimintoja (DLX-REM211 tai DLX-REM216), ajotoiminnon voi vaihtaa. **4.4 Ajotoiminnon aktivointi, sivu 18** sisältää lisätietoa ajotoiminnon vaihtamisesta.



#### Virran kytkeminen kauko-ohjaimeen

1. Paina painiketta **A**.  
Jos järjestelmässä ei ole vikaa, tilan merkkivalo syttyy vihreänä ja akkumittari ilmaisee akun tilan, katso **2.6 Akkumittari, sivu 8**.  
Jos järjestelmässä on jokin vika sen käynnistyessä, tilan merkkivalo ilmaisee vian näyttämällä punaisten vilkkuvalojen sarjan, katso **5.1.1 Vikakoodit ja vianmäärityskoodit, sivu 25**. Jos vika estää järjestelmän liikkumisen, akkumittari vilkkuu jatkuvasti.

#### Virran katkaiseminen kauko-ohjaimesta

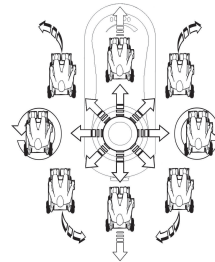
1. Paina painiketta **A**.
2. Järjestelmän virta katkeaa ja tilan merkkivalo sammuu.

Virtapainiketta voidaan käyttää myös hätäjarrutuksen suorittamiseen; katso **4.7 Hätäjarru, sivu 20**.

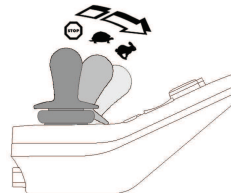
Virtapainiketta käytetään myös järjestelmän lukitsemiseen; katso **4.2 Kauko-ohjaimen lukitseminen / lukituksen avaaminen, sivu 15**.

#### 4.1.1 Ohjaussauvan käyttäminen

Ohjaussauva ohjaa pyörätuolin suuntaa ja nopeutta.



Kun ohjaussauvaa kallistetaan keskiasennosta (neutraalista asennosta), pyörätuoli liikkuu ohjaussauvan liikkeen mukaisesti.



Pyörätuolin nopeus vaihtelee ohjaussauvan kallistusasteen mukaan siten, että mitä enemmän ohjaussauvaa kallistetaan neutraalista asennosta, sitä nopeammin pyörätuoli liikkuu.

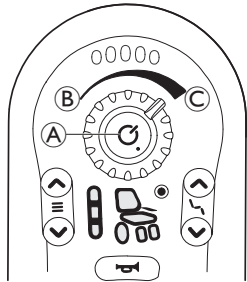
Jos käyttäjä palauttaa ohjaussauvan takaisin neutraaliin asentoon, pyörätuoli hidastaa ja pysähtyy.

Jos käyttäjä päästää irti ohjaussauvasta missä tahansa muussa kuin neutraalissa asennossa, ohjaussauva palautuu neutraaliin asentoon ja pyörätuoli hidastaa ja pysähtyy.

Ohjaussauvan avulla järjestelmän voi myös herättää lepotilasta, jos toimittaja on ottanut kyseisen parametrin käyttöön, katso 4.9 Lepotila, sivu 21.

#### 4.1.2 Enimmäisnopeuden hallinta

Nopeuden valitsimen avulla voit rajoittaa liikkumisvälineen enimmäisnopeuden (nopeuden ohjaussauvan ollessa ääriasennossa) mietymystesi ja ympäristön olosuhteiden mukaan.



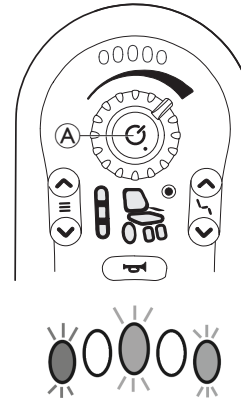
Pikavalitsimessa A on kymmenen porrasta pienimmästä nopeudesta B suurimpaan nopeuteen C.

### 4.2 Kauko-ohjaimen lukitseminen / lukituksen avaaminen

Lukitustoiminto on oletuksena pois käytöstä. Konfiguraatioita voi muuttaa ottamalla yhteyttä toimittajaan.

Jos toiminto on käytössä, järjestelmän voi lukita / avata lukituksesta alla kuvatulla tavalla.

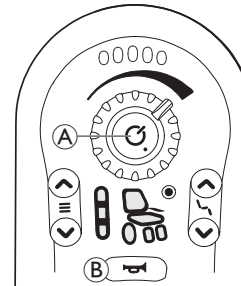
#### Kauko-ohjaimen lukitseminen



1. Paina virtapainiketta A yli neljä sekuntia, kun kaukosäädin on päällä.

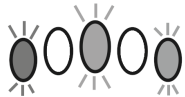
Kun laite siirtyy lukitustilaan, akkumittari ilmoittaa siirtymisestä vilkuttamalla punaista, kellanruskeaa ja vihreää valoa (vasemmalla, keskellä ja oikealla) kolmesti.

#### Kauko-ohjaimen lukituksen avaaminen



1. Paina painiketta A.
2. Paina äänimerkkiä B kahdesti kymmenen sekunnin kuluessa.

Jos suoritat lukituksen avaamisen väärin tai painat virtapainiketta uudelleen ennen kuin avausprosessi on päättynyt, järjestelmä palaa lukittuun tilaan.

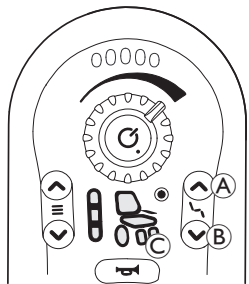


Lukituksen avausyrityksen aikana akkumittari ilmaisee, että järjestelmä on lukitustilassa, vilkuttamalla punaista, kellanruskeaa ja vihreää valoa (vasemmalla, keskellä ja oikealla), kunnes järjestelmästä katkaistaan virta, lukitus avataan tai toimintosarjan aikakatkaaisu keskeyttää toiminnon.

Jos käytössä on avustajan ohjainyksikkö (DLX-REM050), myös se lukkiutuu tai sen lukitus aukeaa. Voit myös lukita DLX-REM050-järjestelmän tai avata sen lukituksen avustajan ohjainyksiköllä. Kun järjestelmän lukitus puretaan DLX-REM050-laitteen kautta, ohjaus siirtyy automaattisesti avustajan ohjainyksikölle. Tietoja DLX-REM050-laitteen käytöstä on kohdassa 4.12 *Avustajan ohjainyksikkö (DLX-REM050)*, sivu 23. Katso lisätietoja DLX-ACU200-yksikön käytöstä DLX-ACU200-yksikön käyttöoppaasta.

### 4.3 Istuimen sähköisten toimintojen käyttö

#### Istuintoiminnon aktivointi



- Paina istuintoiminnon painiketta **A**.
  - Pyörätuoli siirtyy istuintoimintoihin ja ajon/toimilaitteen tilanäyttöön **C** syttyy kellanruskeaa valo.
- Paina istuintoiminnon valintanäppäimiä **A** ja **B** tai siirrä ohjaussauvaa vasemmalle tai oikealle useita kertoja, kunnes haluttu istuintoiminto syttyy, katso taulukko *Istuintoiminnot*.

- Ota toimilaite käyttöön kallistamalla ohjaussauvaa eteen- tai taaksepäin.

**I** Ohjaussauvan kallistuskulma määrittää liikkeen dynamiikan. Jos kallistat ohjaussauvaa vain hieman, toimilaite liikkuu hitaasti. Jos kallistat ohjaussauvaa niin pitkälle kuin mahdollista, toimilaite liikkuu nopeammin.

#### Istuintoiminnot

Joitakin vaihtoehtoja ei ole kaikissa pyörätuoleissa.



Sähkötoiminen istuimen kallistus



Ei mitään



Sähkötoiminen selkänojan kallistus



Määrittämätön



Istuimen nostin



Vasen tai keskiasennettu sähkötoiminen nostettava jalkatuki

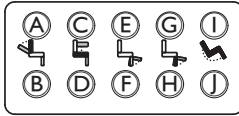


Oikea sähkötoiminen nostettava jalkatuki



Molemmat sähkötoimiset nostettavat jalkatuet

### 4.3.1 10-asentoinen kytkinmoduuli



1. Liikuta tiettyä istuintoimintoa pitämällä painiketta painettuna. Istuintoiminto liikkuu niin kauan kuin painiketta painetaan.

Alempi painikerivi siirtää istumistoiminnon alkuasentoonsa, katso lisätietoja taulukosta.

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Ⓐ Selkänojan lasku     | Ⓕ Vasen jalkatuki alas |
| Ⓑ Selkänojan nosto     | Ⓖ Oikea jalkatuki ylös |
| Ⓒ Nostin ylös          | Ⓖ Oikea jalkatuki alas |
| Ⓓ Nostin alas          | Ⓖ Kallistus taaksepäin |
| Ⓔ Vasen jalkatuki ylös | Ⓖ Kallistus eteenpäin  |

### 4.3.2 Nopeudenrajoittimen ja istumistoiminnon rajoitin



Kaikissa Invacare-pyörätuolimalleissa ei ole nopeudenrajoitinta ja istuintoiminnon rajoitinta.

#### Nopeudenrajoitin

Jos nostolaite on säädetty tietyn pisteen yläpuolelle, ohjauksen sähköjärjestelmä hiljentää pyörätuolin nopeutta huomattavasti. Jos nopeudenrajoitin on aktivoitu, ajotilaa voi käyttää liikkumiseen vain rajoitetulla nopeudella, ei tavalliseen ajamiseen. Jos haluat ajaa normaalisti, säädä nostolaitetta, kunnes nopeudenrajoitin kytkeytyy pois toiminnasta.



Nopeudenrajoitin näkyy tilanäytössä. Jos nostolaite nousee yli tietyn pisteen, nostolaitteen symboli ja ajosymboli alkavat vilkkua. Ajon aikana nämä kaksi symbolia vilkkuvat nopeudenrajoittimen merkinä jatkuvasti, kunnes nopeudenrajoitin kytkeytyy pois toiminnasta.

#### Istumistoiminnon rajoittimet

##### Kallistuksen raja



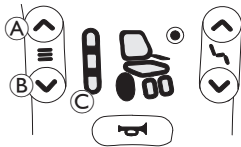
Enimmäiskallistuksen rajakytkimen tarkoituksena on estää selkänojan kulmaa ylittämästä esiasetettua enimmäiskulmaa, kun nostolaite nousee yli tietyn pisteen. Ohjauksen sähköjärjestelmä pysähtyy automaattisesti, ja istuimen kallistuksen tai selkänojan symboli alkaa vilkkua.

##### Istuimen noston lukitus



Ohjauksen sähköjärjestelmä on varustettu istuimen noston lukituskytkimellä, joka estää nostolaitetta nousemasta yli tietyn pisteen, kun istuimen kallistus tai selkänoja on säädetty yli tietyn pisteen. Ohjauksen sähköjärjestelmä pysähtyy automaattisesti, ja nostolaitteen symboli alkaa vilkkua.

## 4.4 Ajotoiminnon aktivointi



1. Paina ajotoiminnon painiketta **A**. Kauko-ohjain siirtyy ajotoimintoon, ajotoiminnon merkkivalo **C** ilmoittaa esivalitun ajotoiminnon (1, 2 tai 3) ja ajotoiminnon näytössä olevaan pyörään syttyy vihreä valo.
  2. Paina ajotoiminnon valintapainikkeita **A** tai **B**, kunnes halutun ajotoiminnon valo syttyy.
- Ajotoiminnon merkkivalo **C** ilmoittaa ajotoiminnon.

Ajotoiminto 1




Ajotoiminto 2



Ajotoiminto 3



 Ajotoiminnon valintapainikkeella voidaan valita sopiva kolmesta Invacaren määrittämästä ajotoimintovaihtoehdosta, joita palveluntarjoaja voi mukauttaa käyttäjän tarpeiden ja toiveiden mukaan.

## 4.5 Äänimerkit

Istuin- ja ajotoimintojen visuaalisten merkkien lisäksi REM2xx-kauko-ohjaimille voi määrittää äänimerkkejä. Äänimerkit ovat kauko-ohjaimen kaiuttimesta kuuluvia ääniä, jotka kuvaavat tiettyä järjestelmätapahtumaa tai selaus toimintoa. Äänimerkit voi määrittää vain LiNX-käyttötyökalulla (iOS tai PC), ja sen saa tehdä vain valtuutettu laitekorjaaja.

Äänimerkkien tarkoitus on auttaa hahmottamaan, missä kohtaa LiNX-järjestelmää käyttäjä on, ja niistä on erityisesti hyötyä

- käyttäjille, joilla on huono näkö
- käyttäjille, jotka eivät näe kauko-ohjainta, ja
- käyttäjille, jotka kaipaavat lisäpalautetta tekemistään toiminnoista, jotta kauko-ohjainta ei tarvitse katsoa jatkuvasti.

Äänimerkkejä on kahdenlaisia.

- Tapahtumäänet: nämä äänimerkit toistetaan järjestelmätapahtumien yhteydessä.
- Selausäänet: nämä äänimerkit toistetaan vastauksena valikon selaamiseen.

### Tapahtumäänet



Kaikilla järjestelmätapahtumilla ei ole äänimerkkiä. Äänimerkkiä ei kuulu esimerkiksi silloin, kun järjestelmä siirtyy lepotilaan.

Tapahtumääneissä on kaksi tai kolme säveltä, jotka soitetään tiettyyn tilaan siirryttäessä.

#### Ääni



#### Tapahtumäänen ehto

Soitetaan ennen sammumista

### Selausäänet

Selausääniä soitetään tiettyjä toimintoja aktivoitaessa.

#### Ääni



Soitetaan, kun ajotoiminto aktivoidaan.

#### Selausäänen ehto



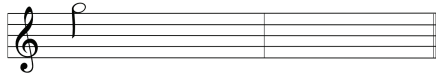
Soitetaan, kun istuintoiminto aktivoidaan.

## Toimintotunniste

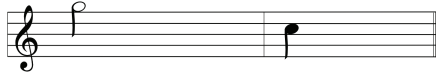
Toimintotunniste on valinnainen äänimerkki, joka soitetään heti selausäänen jälkeen. Se ilmoittaa luvun toistamalla samaa säveltä, joten sillä voidaan osoittaa esimerkiksi samantyyppiset toiminnot samassa profiilissa.

Toimittaja voi asettaa toimintotunnisteen. Sävel voi toistua **1–6** kertaa. Parametrille voi asettaa myös arvon **None** (Ei mitään) tai **Reverse** (Käänteinen). Jos asetuksena on **None** (Ei mitään), toimintotunnistetta ei toisteta selausäänen jälkeen. Jos asetuksena on **Reverse** (Käänteinen), järjestelmä toistaa yksittäisen sävelen, joka on pidempi ja taajuudeltaan korkeampi kuin toistuvan toimintotunnisteen sävel.

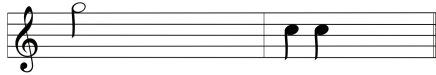
Toiminto = ajo 1                      Tunniste = ei mitään



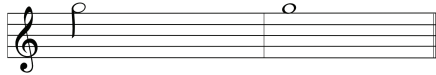
Toiminto = ajo 2                      Tunniste = 1



Toiminto = ajo 3                      Tunniste = 2




Toiminto = ajo 4                      Tunniste = käänteinen




Tässä esimerkissä on neljä saman profiilin ajotoimintoa. Ajotoiminnoille on asetettu seuraavat toimintotunnisteet: **Ei mitään, 1, 2 ja Taakse**.

## Profiili-indeksi

### Profiili- indeksi


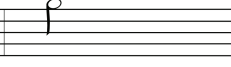

Profiili 1  Kun käyttäjä selaa eri profiilien välillä, järjestelmä soittaa profiili-indeksin: yhden sävelen ensimmäiselle profiilille ja kaksi säveltä toiselle.

Profiili 2 



Tässä esimerkissä ensimmäiseen profiiliin annetaan ajotoiminto.

## Esimerkki


Profiili-indeksi	Toiminto	Tunniste
		

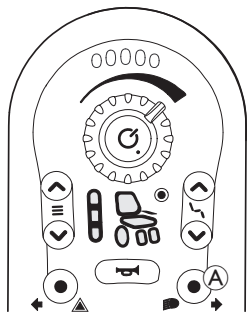
Jos myös toimintotunnisteita käytetään, äänimerkissä on kolme elementtiä:

1. profiili-indeksi (esim. yksi sävel ensimmäisen profiilin merkiksi)
2. selausääni (esim. ajotoiminto)
3. toimintotunniste (esim. toimintotunnisteelle asetettu arvo **2**)

## 4.6 Valaistusjärjestelmän käyttö

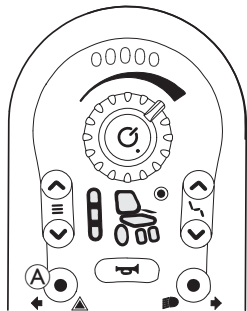
### Valojen käyttö

 Jos ajat ulkona, sytytä valot pimeällä tai näkyvyyden ollessa huono.



1. Paina lyhyesti valopainiketta **A**. Valot syttyvät tai sammuvat.

### Varoitusvilkkujen käyttö



1. Paina lyhyesti varoitusvilkkupainiketta **A**. Varoitusvilkut syttyvät tai sammuvat.

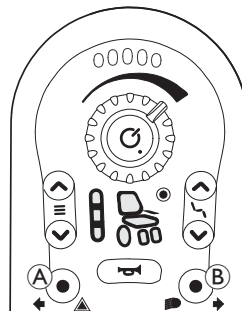
## Suuntamerkkien käyttäminen

### Vasen suuntamerkki

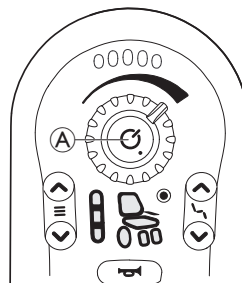
1. Paina varoitusvilkkupainiketta **A** yli kolme sekuntia. Vasen suuntamerkki syttyy.
2. Sammuta suuntamerkki painamalla varoitusvilkkupainiketta lyhyesti uudelleen.

### Oikea suuntamerkki

1. Paina valopainiketta **B** yli kolme sekuntia. Oikea suuntamerkki syttyy.
2. Sammuta suuntamerkki painamalla valopainiketta lyhyesti uudelleen.

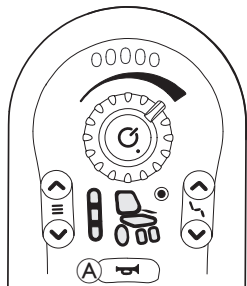


## 4.7 Hätäjarru



Jos painat virtapainiketta **A** ajon aikana, laite jarruttaa hätäjarruilla. Kauko-ohjain kytkeytyy pois käytöstä vasta tämän jälkeen.

## 4.8 Äänimerkki



Anna äänimerkki painamalla äänimerkkipainiketta (A). Äänimerkki kuuluu niin kauan, kuin äänimerkkipainiketta painetaan.

Äänimerkkipainiketta käytetään myös lukitun järjestelmän lukituksen avaamiseen, katso 4.2 *Kauko-ohjaimen lukitseminen / lukituksen avaaminen*, sivu 15.

## 4.9 Lepotila

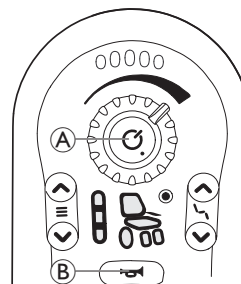
Lepotila ei ole tehdasasetus, mutta jälleenmyyjä voi ottaa sen käyttöön. Jos tämä parametri on käytössä, järjestelmä siirtyy lepotilaan oltuaan määritetyn ajan käyttämättömänä. Palveluntarjoaja voi määrittää odotusajan pituuden.

Lepotilaan siirtyminen ilmenee kauko-ohjaimen LED-valojen hitaana himmenemisenä. Siirtymisen aikana voidaan yhä käyttää ohjaussauvaa, äänimerkkiä, nopeuden valitsinta ja virtapainiketta.

Voit herättää järjestelmän lepotilasta joko painamalla virtapainiketta tai liikuttamalla ohjaussauvaa, jos palveluntarjoaja on ottanut tämän asetuksen käyttöön.

## 4.10 Bluetoothin poistaminen käytöstä / ottaminen käyttöön

Järjestelmän käynnistyksen yhteydessä laitteeseen integroitu Bluetooth-toiminto voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.



### Bluetooth-toiminnon poistaminen käytöstä

1. Kun käynnistät kauko-ohjaimen, pidä virtapainiketta (A) painettuna yli kolme sekuntia.

### Bluetoothin käyttöönotto / pariliitos

1. Kun kauko-ohjain käynnistetään, paina virtapainiketta (A) ja äänimerkkipainiketta (B).



Kun virtapainiketta ja äänimerkkipainiketta painetaan samanaikaisesti, Bluetooth otetaan käyttöön ja laite aloittaa pariliitoksen muodostamisen uusien laitteiden kanssa.

## 4.11 Akkujen lataaminen



### VAROITUS!

#### Loukkaantumisen, vahingon tai kuoleman riski

Laturin johdon/johtojen epäasianmukainen reitittäminen saattaa aiheuttaa kaatumis-, sotkeutumis- tai kuristumisvaaran, mikä voi johtaa vakavaan vammaan, vaurioon tai kuolemaan.

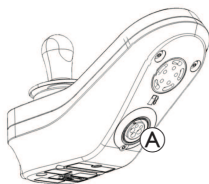
- Varmista, että kaikki laturin johdot on reititetty ja kiinnitetty oikein.



- Latausta on valvottava tiiviisti ja siihen on kiinnitettävä huomiota, kun pyörätuolia ladataan lähellä lapsia, lemmikkejä tai henkilöitä, joilla on fyysisiä/henkisiä rajoitteita.



Katkaise virta ja kytke se uudelleen ennen lataamista, jos pyörätuolia ei ole käytetty 24 tuntiin. Näin varmistat, että tehostettu akkumittari havaitsee latauksen ja antaa oikean lukeman pyörätuolin käytön aikana. Jos virta on katkaistu, akkumittari ei ilmaise varaustilaa. Lisätietoa varaustilasta on laturin käyttöoppaassa.



1. Kytke akkulaturi kauko-ohjaimessa olevaan laturin tuloliitäntään (A).

Jos kauko-ohjaimeen on kytketty virta, akkumittari ilmaisee, että järjestelmä on liitetty laturiin, kierrättämällä merkkivalosarjaa vasemmalta oikealle ja näyttämällä merkkivalosarjan lopuksi akun arvioitua varaustilaa.



Akun varaustila 1  
Punainen merkkivalo palaa.



Akun varaustila 2  
Punainen ja yksi kellanruskea merkkivalo palaa.



Akun varaustila 3  
Punainen ja kaksi kellanruskeaa merkkivaloa palaa.



Akun varaustila 4  
Punainen, kellanruskea ja yksi vihreä merkkivalo palaa.



Täysin ladattu  
Vihreä, vihreä, kellanruskea, kellanruskea ja punainen merkkivalo palaa.

Katso lisätietoja ajon estotilasta kohdasta 5.3 *Ajon eston merkkivalo*, sivu 27.

### Akkujen synkronointi



Vain UUDET akut – pyörätuolissa pitää olla latauksen aikana virta kytkettynä, jotta kauko-ohjaimessa näkyy varmasti oikea akun lataustaso. Uudet akut on ladattava täyteen. Akkujen synkronointi ON TEHTÄVÄ 24 tunnin sisällä pyörätuolin virran kytkemisestä. Akkujen synkronointimenetelmä esitetään LiNX-huolto-oppaassa ja sen saa tehdä vain palveluntarjoaja tai pätevä teknikko.

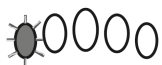
### 4.11.1 Akkuhäilytykset

#### Varoitus korkeasta jännitteestä



Akut ovat yllilatautuneet.  
Kaikki merkkivalot palavat ja vihreät merkkivalot vilkkuvat.  
1. Irrota akkulaturi.

## Varoitus matalasta jännitteestä



Akut ovat tyhjä.

Vain yksi punainen merkkivalo vilkkuu.

1. Katkaise sähköpyörätuolin virta.

2. Lataa akut välittömästi.

## 4.12 Avustajan ohjainyksikkö (DLX-REM050)



Ohjainyksikön virtapainike on peitetty tarralla, jossa kehoitetaan lukemaan kauko-ohjaimen käyttöohje ennen ohjainyksikön ensimmäistä käyttökertaa. Voit poistaa tarran, kun olet lukenut käyttöoppaan.



Avustajan ohjainyksikkö on pyörätuolin hallintajärjestelmän osa, joka mahdollistaa avustajan vuorovaikutuksen järjestelmän kanssa.

Avustajan ohjainyksikön avulla avustaja voi hallita ajotoimintoja, kun ohjain on konfiguroitu ja liitetty pyörätuolin hallintajärjestelmään.



Tutustu avustajan ohjainyksikön toimintaan, ennen kuin käytät sitä ensimmäisen kerran. Invacare suosittelee avustajan ohjainyksikön testaamista, kun pyörätuoli on tyhjä, jotta vältetään vammoilta. Kun ohjainta käyttävät useat avustajat, jokaisen käyttäjän tulee saada riittävä opastus.

Kun kaksi kauko-ohjainta on liitetty samaan järjestelmään, molemmilla voi tehdä samat toiminnot, mutta järjestelmää voi ohjata vain yhdellä ohjaimella kerrallaan. Kun toinen kauko-ohjain on hallitseva, toinen ei reagoi mihinkään komentoihin lukuun ottamatta virtapainiketta, jolla järjestelmä voidaan aina sammuttaa.

## Käynnistys

Kumpikin kauko-ohjain voi käynnistää järjestelmän omalla virtapainikkeellaan. Kauko-ohjain, joka käynnistää järjestelmän, hallitsee järjestelmää (hallitseva kauko-ohjain). Toisella kauko-ohjaimella (ei hallitseva kauko-ohjain) ei voi ohjata pyörätuolia millään tavalla, lukuun ottamatta sen virtapainiketta, jota voidaan edelleen käyttää järjestelmän sammuttamiseen.

Järjestelmä käynnistyy automaattisesti ajotoiminnossa yksi. Avustajana et voi vaihtaa ajotoimintoa. Voit vain hallita enimmäisnopeutta avustajan kauko-ohjaimen nopeuden valitsimella.

## Virran katkaisu

Huolimatta siitä, kumpi kauko-ohjain on hallitseva kahden kauko-ohjaimen järjestelmässä, pyörätuolin virran voi katkaista painamalla kumman tahansa kauko-ohjaimen virtapainiketta.

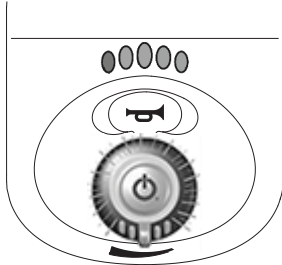
## Hallitsevan ohjaimen vaihtaminen

Hallitseva kauko-ohjain voidaan vaihtaa katkaisemalla järjestelmän virta jommallakummalla kauko-ohjaimella ja käynnistämällä järjestelmä sitten uudelleen sillä kauko-ohjaimella, jolla sitä halutaan hallita.

## Hallitsevan kauko-ohjaimen merkkivalo

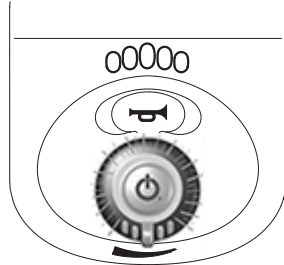
### Hallitseva kauko-ohjain

Kaikki merkkivalot, akkumittari mukaan luettuna, näkyvät normaalisti.



### Ei-hallitseva kauko-ohjain

Akkumittari on sammuneena, ja kaikki muut merkkivalot toimivat normaalisti.



## Toiminta vikatilanteessa ja vian merkkivalo

Jos kahden kauko-ohjaimen järjestelmän toisessa kauko-ohjaimessa on vika, ilmoitus viasta näkyy molemmissa kauko-ohjaimissa.

Jos kahden kauko-ohjaimen järjestelmän toinen kauko-ohjain on viallinen, järjestelmää voi ohjata toisella kauko-ohjaimella. Jos hallitsevan kauko-ohjaimenvirtapainike on viallinen, järjestelmä ei kuitenkaan toimi.

Jos toinen kauko-ohjaimista on irrotettu järjestelmästä virran ollessa katkaistuna, jäljellä oleva kauko-ohjain ilmoittaa järjestelmää uudelleen käynnistettäessä viasta (katso vilkkuva koodi 2 kohdasta *5.1.1 Vikakoodit ja vianmäärityskoodit, sivu 25*) merkinä siitä, että järjestelmässä oletettiin olevan kaksi kauko-ohjainta. Poista vika katkaisemalla virta virtapainikkeesta ja kytkemällä se uudelleen.

## 5 Vianmääritys

### 5.1 Vikojen määrittäminen

Jos sähköjärjestelmä osoittaa vikaa, paikallista vika noudattamalla seuraavaa vianmääritysohjetta.



Varmista ennen vianmäärityksen aloittamista, että ohjauksen sähköjärjestelmään on kytketty virta.

#### Jos tilinäyttö on POISSA PÄÄLTÄ:

- Tarkista, onko ohjauksen sähköjärjestelmään KYTKETTY VIRTA.
- Tarkista, onko kaikki johdot kytketty oikein.
- Varmista, että akut eivät ole tyhjiä.

#### Jos tilinäytössä näkyy vikanumero:

- Jatka seuraavaan osioon.

#### 5.1.1 Vikakoodit ja vianmäärityskoodit



Jos järjestelmässä havaitaan vika virran ollessa kytkettynä, tilan merkkivalo vilkkuu punaisena. Vilkkumiskertojen määrä ilmaisee vikatyypin.

Seuraavassa taulukossa kerrotaan, miten vika ilmenee, ja annetaan joitakin mahdollisia korjaustoimia. Kuvatut toimet eivät ole missään tietyssä järjestyksessä, ja ne ovat vain ehdotuksia. Tavoitteena on, että jokin ehdotuksista auttaisi korjaamaan ongelman. Jos olet epävarma, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Vilkkuva valo	Vian kuvaus	Mahdollinen toimenpide	
1	Kauko-ohjaimen vika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> <li>• Tarkista muut kauko-ohjaimet, jos niitä on asennettu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
2	Verkon tai kokoonpanon vika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käynnistä sähköpyörätuolin uudelleen.</li> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> <li>• Lataa akut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista laturi.</li> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
3	Moottorin 1 <sup>1</sup> vika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
4	Moottorin 2 <sup>1</sup> vika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
5	Moottorin 1 <sup>1</sup> magneettijarruvika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> <li>• Tarkista, onko vasen magneettijarru kytkeytynyt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katso sähköpyörätuolin käyttöohjeen luku ”Sähköpyörätuolin työntäminen Freewheel-tilassa”.</li> </ul>	
6	Moottorin 2 <sup>1</sup> magneettijarruvika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> <li>• Tarkista, onko oikea magneettijarru kytkeytynyt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katso sähköpyörätuolin käyttöohjeen luku ”Sähköpyörätuolin työntäminen Freewheel-tilassa”.</li> </ul>	
1 Sähköpyörätuolin mallin mukainen moottorikokoonpano			
7	Moduulin vika (muu kuin kauko-ohjainmoduuli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista johdot ja liitännät.</li> <li>• Tarkista moduulit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lataa akut.</li> <li>• Ota yhteyttä toimittajaan.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos sähköpyörätuoli pysähtyy esteeseen, peruuta pois tai poista este.</li> </ul>	

## 5.2 OON (Out Of Neutral)

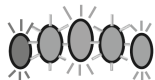
OON (ohjaussauva ei neutraali) on turvallisuusominaisuus, joka estää pyörätuolin liikkumisen vahingossa seuraavissa tilanteissa:

- järjestelmää käynnistettäessä
- toiminnon vaihtamisen jälkeen
- järjestelmän palautuessa estotilasta tai ajon lukituksesta.

### Ajon OON-varoitus

Ohjaussauvan on oltava keskiasennossa:

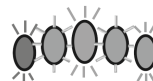
- järjestelmää käynnistettäessä
- toiminnon vaihtamisen aikana
- järjestelmän siirtyessä ajon lukituksesta tai estotilasta.



Muuten ajon OON-varoitus tulee näkyviin. Ajon OON-varoituksen aikana akkumittarin merkkivalot ja ohjauspyörän merkkivalo (jos se on asennettu) varoittavat käyttäjää vilkkumalla jatkuvasti (kaikki palavat ja sitten kaikki sammuvat). Tässä tilassa pyörätuolia ei voi liikuttaa. Jos ohjaussauva palautetaan keskiasentoon, varoitus poistuu ja pyörätuolia voi ohjata normaalisti.

### Istuimen OON-varoitus

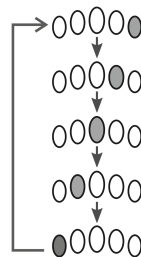
Kun järjestelmän virta kytketään, mikään suorakäyttökytkimistä ei saa olla aktiivisena. Muussa tapauksessa istuimen OON-varoitus tulee näkyviin.



Istuimen OON-varoituksen aikana akkumittarin merkkivalot ja istuimen merkkivalo varoittavat käyttäjää vilkkumalla jatkuvasti (kaikki palavat ja sitten kaikki sammuvat). Tässä tilassa istuimen liikkeitä ei voida käyttää. Jos kytkimet poistetaan käytöstä, varoitus poistuu ja istuintoimintoja voi käyttää normaalisti.

## 5.3 Ajon eston merkkivalo

Ajon estotila varmistaa, että pyörätuoli ei liiku, kun se on kytketty laturiin.



Akkumittari ilmaisee ajon estotilan oikealta vasemmalle etenevällä merkkivalosarjalla. Merkkivalosarja toistuu, kunnes vikatila on korjattu.

## 5.4 Sulkujännite



Kun akun jännite laskee akun sulkujännitteen alapuolelle:



- tilan merkkivalo vilkkuu punaisena (vilkkuva koodi 2, katso 5.1.1 *Vikakoodit ja vianmäärityskoodit, sivu 25*)
- akkumittarin punainen merkkivalo vilkkuu
- laite antaa äänimerkin kymmenen sekunnin välein.

## 6 Tekniset tiedot

Mekaaniset tiedot	
Sallitut käyttö-, säilytys- ja kosteusolosuhteet	
Standardin ISO 7176-9 mukainen käyttölämpötila-alue:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -25 °C – +50 °C</li> </ul>
Suosittelut säilytyslämpötila:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 °C</li> </ul>
Standardin ISO 7176-9 mukainen säilytyslämpötila-alue:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40 °C – +65 °C</li> </ul>
Standardin ISO 7176-9 mukainen käyttöpaikan ilmankosteus:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–90 % RH</li> </ul>
Suojauksen taso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPX4<sup>1</sup></li> </ul>
<p>1 IPX4-luokitus tarkoittaa, että sähköjärjestelmä on suojattu suihkuavalta vedeltä.</p>	

Käyttövoimat		
	DLX-REM050	DLX-REM110/211/216
Ohjaussauva		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,9 N</li> </ul>
Virtapainike		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5 N</li> </ul>
Nopeuden valitsin		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,2 N</li> </ul>
Äänimerkkipainike	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,4 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5 N</li> </ul>

Sähkö tiedot				
Parametri	Vähintään	Nimellisarvo	Enintään	Units (Yksiköt)
Käyttöjännite (Vbatt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V</li> </ul>
Tyhjäkäyntivirta	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 56</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mA, kun jännite on 24 V</li> </ul>
Lepovirta (virta katkaistu)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,23</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mA, kun jännite on 24 V</li> </ul>









**Suomi:**

Camp Mobility

Patamäenkatu 5, 33900 Tampere

Puhelin 09-35076310

info@campmobility.fi

www.campmobility.fi

---

**UKRP** Invacare UK Operations Limited  
Unit 4, Pencoed Technology Park, Pencoed  
Bridgend CF35 5AQ  
UK

1603642-J

2026-03-26



**Yes, you can.®**