

# Viking L/XL

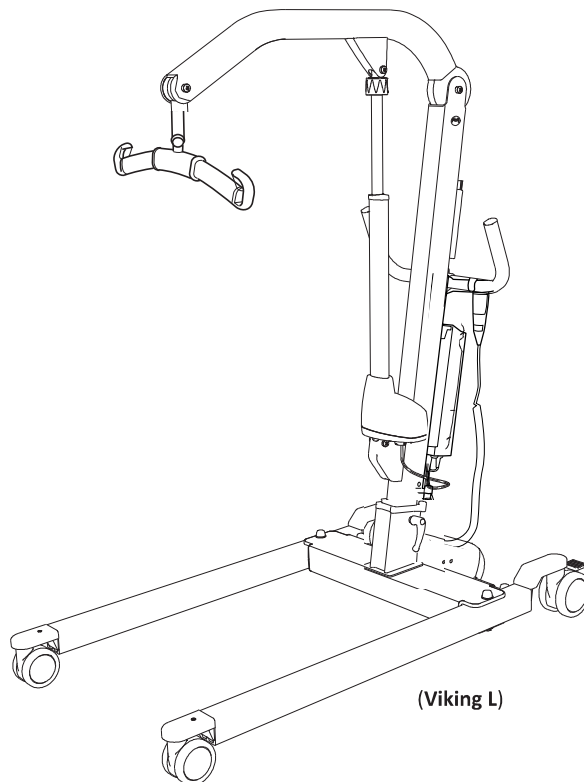
## Liikuteltava nostin



### Käyttöohje

**Viking L** -liikuteltava nostin Tuotenro 2040044

**Viking XL** -liikuteltava nostin Tuotenro 2040043



(Viking L)

### Tuotokuvaus

**Liikuteltavat Viking L- ja Viking XL** -nostimet ovat monikäyttöisiä liikuteltavia nostinmalleja, jotka on tarkoitettu käytettäväksi pääasiassa terveydenhoidossa, tehohoidossa, kuntoutuksessa ja kotiterveydenhoidossa.

**Liikuteltavat Viking L- ja Viking XL** -nostimet on tarkoitettu painaville avustettaville.

Molemmat mallit ovat erinomaisia apuvälineitä päivittäisiin aikuisten ja ylipainoisten siirtoihin esimerkiksi pyörätuoliin, vuoteeseen, WC:hen ja lattialle sekä pois niiltä. Liikuteltavaa **Viking**-nostinta, jossa on **Viking**-käsinojat, voidaan käyttää avustettavien kävelyharjoitteluun. Nostaminen vaakasuorassa on myös mahdollista suositelluilla Liko™-vaakatasonostopaareilla.

Ohjauskotelo käsiohjaimineen sisältää useita toimintoja turvalliseen ja mukavaan nostamiseen. Ohjauskotelo (työlaskuri ja älykäs jaksolaskuri) kerää tietoja, joita voidaan lukea tietonäytöstä.

On tärkeää valita avustettavalle sopivat Liko-nostokankaat ja muut Likon nostovarusteet, jotta voidaan varmistaa niiden paras mahdollinen toiminta ja turvallisuus noston aikana.

*Tässä käyttöohjeessa nostettavaa henkilöä kutsutaan avustettavaksi ja häntä auttavaa henkilöä avustajaksi.*



#### TÄRKEÄÄ!

Avustettavan nostamiseen ja siirtämiseen liittyy aina riskejä. Lue sekä nostimen että nostovarusteiden käyttöohjeet ennen käyttöä. On tärkeää ymmärtää käyttöohjeet täysin. Laitetta saa käyttää vain koulutettu avustaja. Koulutuksen saadakseen avustajan pitää lukea ja ymmärtää käyttöohjeet. Varmista, että nostovarusteet soveltuvat käytettävään nostimeen. Noudata huolellisuutta ja varovaisuutta käytön aikana. Avustajana olet aina vastuussa avustettavan henkilön turvallisuudesta. Sinun on oltava tietoinen avustettavan edellytyksistä suoriutua nostotilanteesta. Ota epäselvissä tilanteissa yhteys valmistajaan tai maahantuojaan.

# Sisällysluettelo

Turvallisuustietoja .....	3
Käyttötarkoitus .....	3
Symbolien kuvaus.....	4
Määritelmät.....	6
Tekniset tiedot.....	7
Mitat.....	8
Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva taulukko .....	8
Kokoonpano ja asetukset .....	12
Käyttö .....	14
Akun lataaminen .....	18
Enimmäiskuormitus.....	19
Suosittelavat nostovarusteet.....	19
Nostimen kanssa käytettävät valinnaiset tuotteet .....	21
Vianetsintä .....	22
Kierrätysohjeet .....	23
Puhdistus- ja desinfiointi .....	24
Tarkastus ja kunnossapito .....	26

# Turvallisuustietoja

## Käyttötarkoitus

Liikuteltavat **Viking L-** ja **Viking XL** -nostimet on tarkoitettu käytettäväksi seuraavissa ympäristöissä: terveydenhoito, tehohoito, kuntoutus ja kotiterveydenhoito. Liikuteltavia **Viking L** - ja **Viking XL** -nostimia voidaan käyttää kaikkein yleisimmissä siirroissa, kuten:

- siirrot vuoteen ja pyörätuolin välillä
- siirrot WC:hen ja kylpyammeeseen ja niistä pois
- nostaminen lattialle ja pois lattialta.

Käsinojilla varustettua liikuteltavaa **Viking**-nostinta voidaan käyttää myös avustettavien kävelyharjoitteluun.

## Kohdekäyttäjät

Laitetta saavat käyttää vain koulutetut avustajat. Tämän tuotteen tarkoitettuja käyttäjiä ovat tuotteen käyttöön koulutetut terveydenhuollon ammattilaiset ja maallikkokäyttäjät (avustajat), joiden fyysinen voima ja kognitiiviset taidot ovat riittävät tuotteen käyttöön ja hallintaan. Maallikkokäyttäjä on henkilö, jolla ei ole lääketieteellistä koulutusta. Kotiympäristössä tällainen maallikkokäyttäjä voi olla tehtävään valittu perheenjäsen. Tuote ei ole tarkoitettu avustettavan yksin käytettäväksi. Avustettavan nostamisessa ja siirtämisessä on aina oltava mukana vähintään yksi avustaja. Tätä tuotetta käytetään nostamisen apuvälineenä, joka ei kosketa avustettavaa. Sen vuoksi käyttöoppaassa ei käsitellä erilaisia avustettavien sairauksia tai oireistoja. Tukea ja ohjeita saat ottamalla yhteyttä Hillromin edustajaan.

### **⚠️ Tietyt ympäristöt ja tilanteet saattavat rajoittaa liikuteltavan nostimen oikeaa käyttöä, esimerkiksi:**

Kynnykset, epätasaiset lattiapinnat, erilaiset esteet ja erityisen paksut lattiamatot. Ne voivat estää liikuteltavan nostimen pyörien pyörimisen toivotulla tavalla, saattaa sen epätasapainoon ja lisätä avustajalle aiheutuvaa rasitusta. Jos epäilet, täyttääkö hoitoympäristö liikuteltavan nostimen oikean käytön edellytykset, ota yhteys Hillrom-edustajaan.

### **⚠️ Epävakaa nosto aiheuttaa kaatumisvaaran ja voi vaurioittaa nostolaitteita!**

### **⚠️ Älä koskaan jätä avustettavaa ilman valvontaa nostotilanteessa!**

### **⚠️ Älä kohota nostovartta käsin!**

### **⚠️ Älä koskaan jätä lapsia ilman valvontaa nostimen läheisyyteen!**

### **⚠️ Älä säilytä nostinta tai akkua paikassa, jossa ne voisivat altistua suoralle auringonvalolle tai lämmönlähteille, kuten lämpöpatterit, takat tai hella/uuni!**

### **⚠️ Varmista, että avustettava ja avustaja pysyvät etäällä puristumiskohdista ja liikkuvista osista noston aikana. Seurauksena voi olla henkilövahinko.**

### **⚠️ Arvioi avustettavan puristumisriski ja valvo avustettavaa asiaankuuluvasti. Varmista, että avustettavan pää ja raajat eivät ole nostokankaan lenkeissä tai niiden välissä noston aikana. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vakava vamma tai kuolema.**

### **⚠️ Ennen käyttöä on tarkistettava seuraavat:**

- Nostin on asennettu asennusohjeiden mukaisesti.
- Nostotarvikkeet on kiinnitetty oikein nostimeen.
- Akkua on ladattu vähintään 6 tuntia.
- Nostimen ja nostotarvikkeiden käyttöohje on luettu.
- Nostinta käyttävät avustajat tuntevat laitteen oikean toiminnan ja käyttötavat.





### **⚠️ Ennen nostoa on aina varmistettava seuraavat:**

- Nostotarvikkeet ovat ehjät.
- Nostotarvikkeet on kiinnitetty oikein nostimeen.
- Nostovarusteet riippuvat suoraan alaspäin ja pääsevät liikkumaan vapaasti.
- Nostotarvikkeet on valittu tyypiltään, kooltaan, materiaaliltaan ja malliltaan käyttäjän tarpeita oikein vastaaviksi.
- Nostovarusteet ovat avustettavalle sopivia ja turvallisia, jotta henkilövahinkoja ei aiheutuisi.
- Nostokaaren turvakoukut ovat kunnossa: puuttuvat tai vahingoittuneet turvakoukut on aina vaihdettava uusiin.
- Nostokankaan hihnalenkit ovat oikein kiinni nostokaaren koukuissa, kun nostokankaan hihnat kiristetään ennen avustettavan nostamista alustalta.

### **⚠️ Nostokankaan puutteellinen kiinnitys nostokaareen voi aiheuttaa avustettavalle vakavia vammoja!**



Tuotenumerot 2040043 ja 2040044 ovat hyväksytyt testauslaitoksen testaamia.

-  Tuotteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia.
-  Tuotteen käyttöä vierekkäin muiden laitteistojen kanssa on vältettävä, sillä siitä voi seurata laitteiston virheellinen toiminta. Jos tällainen käyttö on tarpeen, tämän laitteen ja muiden laitteistojen asianmukainen toiminta on varmistettava tarkkailemalla laitteita.
-  Sähkömagneettiset häiriöt voivat vaikuttaa tuotteen nostokykyyn. Muiden kuin alkuperäisten varaosien (esimerkiksi johtojen) käyttö voi vaikuttaa tuotteen sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen. Erityistä varovaisuutta on noudatettava käytettäessä mahdollisia voimakkaita häiriölähteitä, kuten diatermialaitteita ja vastaavia laitteita. Tällöin esimerkiksi diatermiakaapeleita ei saa sijoittaa nostimen päälle tai läheisyyteen.
-  Laitetta ei ole testattu käytettäväksi magneettiresonanssikuvausympäristössä (magneettikuvaus, MRI). Siirrä potilas magneettikuvaukseen sopivalle pinnalle ja vie nostin pois magneettikuvaushuoneesta.

Jos sinulla on kysymyksiä, käänny vastuussa olevan laitteen teknikon tai jälleenmyyjän puoleen.

Tuotetta ei saa käyttää sellaisissa paikoissa, joissa esiintyy helposti syttyviä kaasuseoksia, kuten helposti syttyvien aineiden varastoissa.

Akussa on seuraava huomioilmoitus:



**HUOMIO! TÄMÄN SAA AVATA VAIN VALTUUTETTU HENKILÖSTÖ**  
 EI SAA AIHEUTTAA OIKOSULKUA  
 KÄYTTÄ VAIN MÄÄRITETTYÄ LATURIA  
 VOI RÄJÄHTÄÄ POLTETTAESSA















Ohjauskotelossa on seuraava huomioilmoitus:





**HUOMIO! TÄMÄN SAA AVATA VAIN VALTUUTETTU HENKILÖSTÖ**

## Symbolien kuvaus

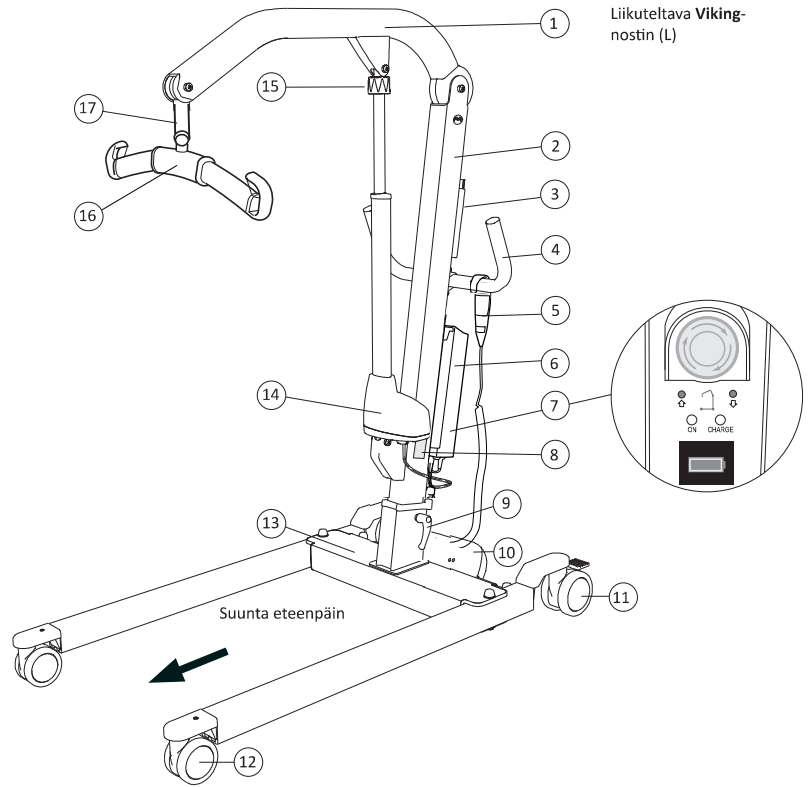
Tässä asiakirjassa ja/tai tuotteessa voidaan käyttää seuraavia symboleja.

Symboli	Kuvaus	Symboli	Kuvaus
	Laite on tarkoitettu sisäkäyttöön.		
	Tuotteessa on lisäsuojaus sähköiskuilta (eristysluokka II).		
 >10kg	Nostolaitteen irrotettavat osat (tarkoitettu irrotettaviksi ilman työkalujen käyttöä), joiden massa on yli 10 kg.		
	Massa (nostimen paino käyttövalmiina)		
	<b>Varoitus:</b> tämä tilanne edellyttää erityistä varovaisuutta ja huomiota. Symboli on keltainen kolmio, jossa on musta reunus ja musta huutomerkki keskellä.		
	Henkilönostinta ei saa koskaan siirtää nostomoottorin karasta vetämällä. Tässä symbolissa näkyy käsi tarttumassa nostomoottoriin ja punainen ympyrä poikkiviivalla käden ja nostomoottorin päällä.		
	Lue käyttöohje ennen käyttöä: symboli on sininen ympyrä, jonka sisällä on valkoinen piirros henkilöstä lukemassa kirjaa.		
	CE-merkintä: merkintä Euroopan unionin lääkintälaitedirektiivin vaatimustenmukaisuudesta, luokan I lääkinällinen laite		
	Valtuutettu edustaja Sveitsissä		
IP24	IP (tiiviyys) -luokitus osoittaa, miten hyvin laite on suojattu kiinteiltä esineiltä ja nesteiltä. IP24-luokitus osoittaa, että laite on suojattu halkaisijaltaan enintään 12,5 mm kokoisilta kiinteiltä esineiltä ja on suojattu roiskevedeltä mistä tahansa suunnasta.		
	Akku		
	Valmistaja		Valmistuspäivä
	Huomio! Lue käyttöohje.		Katso lisätietoja käyttöohjeesta.

Symboli	Kuvaus	Symboli	Kuvaus
	Kaikki tämän tuotteen akut on kierrätettävä erikseen. Älä hävitä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä.		
	Kaikki tämän tuotteen sähkö- ja elektroniikkalaitteet on kierrätettävä erikseen. Älä hävitä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Merkintä ilmoittaa, että tuote on tuotu markkinoille vuoden 2005 jälkeen.		
	Kaikki tämän tuotteen akut on kierrätettävä erikseen. Älä hävitä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Akut sisältävät lyijyä.		
	Kierrätettävä		
	UL:n hyväksymä komponentti -merkki (UL Recognized Component Mark) Kanadassa ja Yhdysvalloissa		
	EFUP, ympäristöystävällinen käyttöaika (vuosia): tämä symboli on oranssi ja näyttää kaksi nuolta kiertämässä numeron 10 ympäri.		
	Ympäristöystävällinen tuote, joka voidaan kierrättää ja jota voidaan käyttää uudelleen: tämä nuoli on vihreä ja näyttää kaksi nuolta kiertämässä tyylitellyn pienen e:n ympäri.		
	Sähkömagneettisen yhteensopivuustestauksen vahvistus		
	Tuote noudattaa Pohjois-Amerikan turvallisuusvaatimuksia.		
	Ionisoimaton sähkömagneettinen säteily		
	Ei-jatkuvan toiminnan käyttöjakso Tarkoittaa aktiivisen käytön enimmäisaikaa X % mistä tahansa annetusta aikayksiköstä, jota seuraa deaktivointiaika Y %. Aktiivinen käyttöaika ei saa ylittää määritettyä aikaa minuutteina, T.		
	GS1 Data Matrix -viivakoodi, joka voi sisältää seuraavia tietoja: (01) kansainvälinen tuotenumero (11) tuotantopäivä (21) sarjanumero.		
	Pinoamisraja		
	Tämä puoli ylöspäin.		Särkyvää, käsiteltävä varoen.
	Suojattava kosteudelta.		Lämpötilaraja
	Ilmankosteusrajoitus		Ilmanpainerajoitus
	Australia: turvallisuus / sähkömagneettinen yhteensopivuus		PSE-merkki (Japani)
	Tuotetunniste		Sarjanumero
	Lääkinnällinen laite		Yksilöllinen laitetunniste

## Määritelmät

1. Nostovarsi
2. Nostopylväs
3. Valinnaiset lisävarusteet:  
pikaoppaan säilytyspaikka.
4. Kädensijat
5. Käsihjain
6. Akku
7. Ohjauskotelo, jossa  
– hätäpysäytin  
– sähköinen varalaskutoiminto  
– sähköinen varanostotoiminto  
– akkulaturin merkkivalot  
– tietonäyttö.
8. Tuotekilpi
9. Lukituskahvat
10. Alustan leveyden säätömoottori
11. Jarrulliset takapyörät
12. Etupyörät
13. Alusta
14. Nostomoottori (kara)
15. Varalaskutoiminto (mekaaninen)
16. Nostokaari ja salvat
17. Flexlink



## Tekniset tiedot

<b>Enimmäiskuormitus:</b>	<b>Viking L</b> -nostin: 250 kg <b>Viking XL</b> -nostin: 300 kg	<b>Nostonopeus (ilman kuormaa):</b>	<b>Viking L</b> -nostin: 23 mm/s ja 17 mm/s <b>Viking XL</b> -nostin: 23 mm/s ja 17 mm/s ( <b>Viking L</b> -nostin: 0,9 tuumaa/s ja 0,7 tuumaa/s) ( <b>Viking XL</b> -nostin: 0,9 tuumaa/s ja 0,7 tuumaa/s)
<b>Materiaali:</b>	Alumiini	<b>Äänenpainetaso:</b>	<b>Viking L</b> -nostin – Enimmäiskuormitus 250 kg: 51,1 dBA – Kuormittamaton: 47,1 dBA <b>Viking XL</b> -nostin – Enimmäiskuormitus: 300 kg 51,1 dBA – Kuormittamaton: 47,1 dBA
<b>Paino:</b>	<b>Viking L</b> -nostin (pois lukien nostokaari, akku, latausjohto) 35,7 kg <b>Viking XL</b> -nostin (pois lukien nostokaari, akku, latausjohto) 38,4 kg  Universal SlingBar 450: 0,9 kg Universal TwinBar 670: 1,7 kg  Akku lyijyhyytelöakku: 2,8 kg Akku litiumioni: 1,5 kg Latausjohto: 0,2 kg	<b>Äänitehotaso:</b>	<b>Viking L</b> -nostin – Enimmäiskuormitus 250 kg: 51,9 dB – Kuormittamaton: 47,9 dB <b>Viking XL</b> -nostin – Enimmäiskuormitus: 300 kg 52,7 dB – Kuormittamaton: 48,7 dB
<b>Painavimman osan paino:</b>	<b>Viking L</b> -nostimen painavin irrotettava osa (nostopylväs nostovarrella, nostomoottori, muk. lukien kaapeli, nostokaari ja ohjauskotelo käsiohjaimella): 15,1 kg <b>Viking XL</b> -nostimen painavin irrotettava osa (nostopylväs nostovarrella, nostomoottori, mukaan lukien kaapeli, nostokaari ja ohjauskotelo käsiohjaimella): 16,4 kg	<b>Suojausluokka:</b>	IP24
<b>Massa (nostimen paino käyttövalmiina)</b>	<b>Viking L</b> -nostin, mukaan lukien lyijygeeliakku, Universal SlingBar 450, latausjohto Yhteensä: 39,7 kg <b>Viking L</b> -nostin, mukaan lukien litiumioniakku, Universal SlingBar 450, latausjohto Yhteensä: 38,4 kg <b>Viking XL</b> -nostin, mukaan lukien lyijygeeliakku, Universal TwinBar 670, latausjohto Yhteensä: 43,2 kg <b>Viking XL</b> -nostin, mukaan lukien litiumioniakku, Universal TwinBar 670, latausjohto Yhteensä: 41,9 kg	<b>Ohjainten käyttöön tarvittava voima:</b>	Käsiohjin: 5 N
<b>Käyttäjän vähimmäismassa:</b>	ei vähimmäisrajaa.	<b>Sähköjärjestelmä:</b>	24 V
<b>Käyttäjän enimmäismassa:</b>	enimmäiskuorma sama kuin potilaan enimmäispaino (pois lukien kehoa tukeva yksikkö).	<b>Jaksoittainen käyttö:</b>	Nostomoottori on tarkoitettu käytettäväksi vain 10 % tietyn aikajakson sisällä. Älä käytä nostomoottoria yli 2 minuuttia jatkuvassa käytössä.
<b>Pyörät:</b>	<b>Viking L</b> -, <b>Viking XL</b> -nostin Edessä: 100 mm:n kaksoispyörät Takana: 125 mm:n kaksoispyörät	<b>Akut:</b>	<i>Lyijyhappogeeli, venttiiliohjattu akku</i> 24 V, 2,9 Ah, tuotenro 2006106 <i>Li-Ion, litiumrautafosfaatti (LiFePO<sub>4</sub>)</i> 25,6 V, 3,3 Ah, tuotenro 2006110
<b>Kääntöympyrän halkaisija:</b>	<b>Viking L</b> -nostin: 1 460 mm <b>Viking XL</b> -nostin: 1 570 mm	<b>Akkulaturi:</b>	Kiinteä laturi, 100–240 VAC, 50–60 Hz, enint. 400 mA
<b>Varalaskutoiminto:</b>	Mekaaninen ja sähköinen	<b>Nostomoottori:</b>	kestomagneettimoottori mekaanisella turvamekanismilla <b>Viking L</b> -nostin: 24 V, 8,0 A <b>Viking XL</b> -nostin: 24 V, 9,0 A
<b>Nostoväli:</b>	<b>Viking L</b> -nostin: 1 330 mm <b>Viking XL</b> -nostin: 1 370 mm	<b>Alustan leveyden säätömoottori:</b>	Kestomagneettimoottori 24 V, 5,5 A

*Paino- ja kokomitat ovat arvioita ja voivat muuttua.*

Noudattaa standardeja ISO 10535 ja ANSI/AAMI-stand. ES60601-1 ja on sertifioitu CSA-stand. Z10535.1 ja stand. C22.2 nro 60601-1 mukaan.

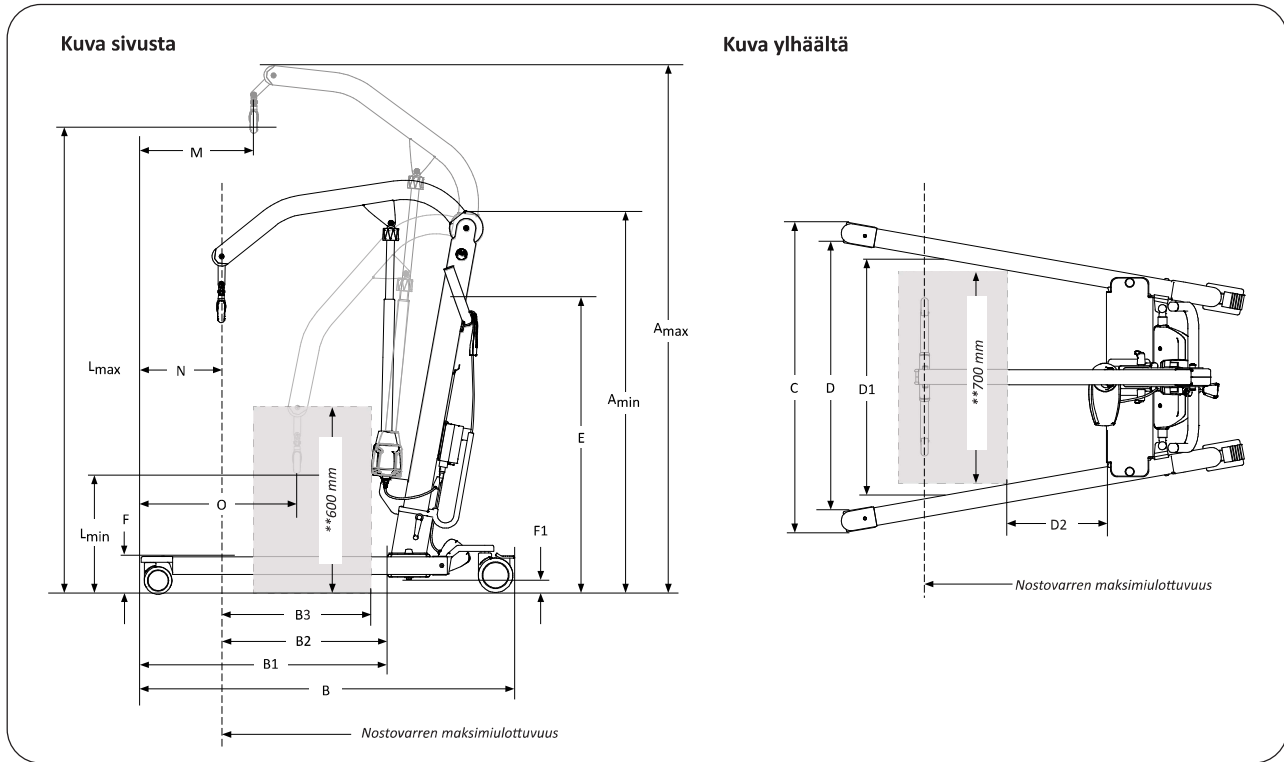


Laitte on tarkoitettu sisäkäyttöön



Luokan II laite

## Mitat



### Liikuteltava VIKING L -nostin

	A <sub>max</sub>	A <sub>min</sub>	B	B1	B2	B3**	C		D		D1	D2**	E	F	F1	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	M	N	O
							enint.	väh.	enint.	väh.										
mm	2 030	1 390	1 360	900	630	560	1 070	695	950	625	840	230	1 060	140	43	1 790	460	500	280	550
tuumaa	80,0	54,7	53,5	35,4	24,8	22,0	42,1	27,4	37,4	24,6	33,1	9,1	41,7	5,5	1,7	70,5	18,1	19,7	11,0	21,7

### Liikuteltava VIKING XL -nostin

	A <sub>max</sub>	A <sub>min</sub>	B	B1	B2	B3**	C		D		D1	D2**	E	F	F1	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	M	N	O
							enint.	väh.	enint.	väh.										
mm	2 110	1 500	1 420	960	600	560	1 130	815	1 015	605	945	145	1 010	140	40	1 910	540	557	365	665
tuumaa	83,1	59,1	55,9	37,8	23,6	22,0	44,5	32,1	40,0	23,8	37,2	5,7	39,8	5,5	1,6	75,2	21,3	21,9	14,4	26,2

Huomautus: Mitat perustuvat vakiokokoiseen nostokaareen. Kun vaihdat nostotarvikkeet toisiin, tarkista, että nostin on edelleen mahdollista nostaa haluttuun korkeuteen.

\*\* Viitemitta standardin EN ISO 10535 mukaisesti

## Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva taulukko

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen säteily		
Tuote on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään näissä olosuhteissa. Tuote ei saa liikkua tahattomasti sen altistuessa häiriöille.		
Päästötesti	Vaativuudenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Tuote käyttää radiotaajuista energiaa vain sisäisiin toimintoihinsa. Näin ollen sen radiotaajuuspäästöt ovat erittäin vähäiset, eivätkä ne todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä olevissa sähkölaitteissa.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	Tuote sopii käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien kotitaloudet ja laitokset, jotka ovat suoraan yhteydessä julkiseen pienjännitteiseen sähköverkkoon, josta toimitetaan sähköä kotitalouksiin.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Täyttää vaatimukset	
Jännitteenvaihtelut/välkyntä IEC 61000-3-3	Täyttää vaatimukset	

## Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto


Tuote on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään näissä olosuhteissa. Tuote ei saa liikkua tahattomasti sen altistuessa häiriöille.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kosketus +/- 2, 4, 8 ja 15 kV ilma	+/- 8 kV kosketus +/- 2, 4, 8 ja 15 kV ilma	+/- 8 kV kosketus +/- 2, 4, 8 ja 15 kV ilma Lattian pitää olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Sähköinen nopea transientti/purske IEC 61000-4-4	+/- 2 kV virransyöttölinjoissa +/- 1 kV tulo-/lähtölinjoissa	+/- 2 kV virransyöttölinjoissa +/- 1kV tulo-/lähtölinjoissa	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa.
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	+/- 0,5 ja 1 kV differentiaalimuoto +/- 2 kV yhteismuoto	+/- 0,5 ja 1 kV differentiaalimuoto ei sovelleta yhteismuodossa	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa.
Virransyöttölinjojen jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ 0,5 jakson ajan 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 asteessa  0 % $U_T$ 1 jakson ajan 0 asteessa  70 % $U_T$ 25 jakson ajan (50 Hz) ja 30 jakson ajan (60 Hz) 0 asteessa  0 % $U_T$ 250 jakson ajan (50 Hz) ja 300 jakson ajan (60 Hz)	0 % $U_T$ 0,5 jakson ajan 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 asteessa  0 % $U_T$ 1 jakson ajan 0 asteessa  70 % $U_T$ 25 jakson ajan (50 Hz) ja 30 jakson ajan (60 Hz) 0 asteessa  0 % $U_T$ 250 jakson ajan (50 Hz) ja 300 jakson ajan (60 Hz)	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa. Jos tuotteen on pysyttävä toiminnassa jatkuvasti verkkovirtakatkosten aikana, virtalähteenä on suositeltavaa käyttää keskeytymätöntä virtalähdettä tai akkuvirtaa.
Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	Täyttää vaatimukset	Verkkotaajuuden magneettikenttien tulee olla sellaisella tasolla, joka on tavallinen tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.
Lähellä olevat magneettikentät IEC 61000-4-39	8 A/m, CW-modulaatio taajuudella 30 kHz  65 A/m, 2,1 kHz:n pulssimodulaatio taajuudella 134,2 kHz  7,5 A/m, 50 kHz:n pulssimodulaatio taajuudella 13,56 MHz	8 A/m, CW-modulaatio taajuudella 30 kHz  65 A/m, 2,1 kHz:n pulssimodulaatio taajuudella 134,2 kHz  7,5 A/m, 50 kHz:n pulssimodulaatio taajuudella 13,56 MHz	Lähellä olevien magneettikenttien tulee olla sellaisella tasolla, joka on tavallinen tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.

**HUOMAUTUS:**  $U_T$  on vaihtovirran verkkojännite ennen testitason käyttöä.

## Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Tuote on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään näissä olosuhteissa. Tuote ei saa liikkua tahattomasti sen altistuessa häiriöille.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johtunut radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 V 0,15–80 MHz testitaso nostettuna arvoon 6 V ISM- ja amatööriradiotaajuuksilla 0,15–80 MHz	6 V 0,15–80 MHz, mukaan lukien ISM ja amatööriradiotaajuudet	Radiotaajuisia kannettavia ja siirrettäviä viestintälaitteita ei saa käyttää lähettimen taajuutta vastaavalla kaavalla laskettua suositeltua erotusetäisyyttä lähempänä mitään tämän tuotteen osaa johdot mukaan lukien.  <b>Suosittelun erotusetäisyys</b> $d = (0.58)\sqrt{P}$ $d = (1.17)\sqrt{P}$ 80–800 MHz $d = (2.33)\sqrt{P}$ 800 MHz – 2,7 GHz
Radiotaajuussäteily IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	jossa $P$ on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen suurin lähtöteho watteina (W) ja $d$ on suositeltu erotusetäisyys metreinä (m).  Kiinteiden radiotaajuuslähettimien ympäristön sähkömagneettisten mittausten avulla saatujen kenttävoimakkuuksien <sup>a</sup> on oltava vaatimustenmukaisuustasoa pienempiä jokaisella taajuusalueella. <sup>b</sup>  Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkityn laitteen läheisyydessä.  

HUOMAUTUS 1: taajuusalueella 80–800 MHz käytetään korkeamman taajuusalueen vähimmäisetäisyyttä.

HUOMAUTUS 2: Näitä ohjeita ei välttämättä voi soveltaa kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

<sup>a</sup> Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelinten (matkapuhelimet / langattomat puhelimet) ja maaradioliikenteen tukiasemien, radioamatöörilähettimien, AM- ja FM-radiolähettimien ja TV-lähettimien, kenttävoimakkuuksia ei voida ennustaa tarkasti teoreettisesti. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön arvioinnissa on harkittava ympäristön sähkömagneettisia mittaustuloksia. Jos tuotteen käyttöpaikassa mitattu kenttävoimakkuus ylittää sovellettavan, edellä esitetyn vaatimustenmukaisuustason, tuotetta täytyy tarkkailla sen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Jos tuotteen toiminnassa havaitaan poikkeamia, lisätoimenpiteet, kuten tuotteen kääntäminen eri suuntaan tai siirtäminen toiseen paikkaan, voivat olla tarpeen.

<sup>b</sup> Taajuusalueella 150 kHz–80 MHz kenttävoimakkuuksien on oltava alle 10 V/m.

## Suositellut erotusetaisyydet kannettavien ja siirrettävien radiotaajuisten viestintälaitteiden ja edellä mainittujen tuotteiden välillä

**⚠️ Kannettavia radiotaajuutta käyttäviä viestintälaitteita (myös oheislaitteita kuten, antennijohtoja ja ulkoisia antenneja) ei saa käyttää alle 30 cm:n etäisyydellä tuotteen mistään osasta, mukaan lukien valmistajan määrittämät kaapelit. Muutoin laitteen suorituskyky voi heikentyä.**

Tuote on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteilevät radiotaajuushäiriöt ovat hallinnassa. Asiakas tai tuotteen käyttäjä voi ehkäistä sähkömagneettisia häiriöitä noudattamalla tuotteen ja kannettavien tai siirrettävien radiotaajuisten viestintälaitteiden (lähettimien) välistä vähimmäisetäisyyttä, joka määräytyy seuraavassa kuvatulla tavalla viestintälaitteen suurimman lähtötehon mukaan.

Lähettimen suurin lähtöteho (W)	Lähettimen taajuuden mukainen vähimmäisetäisyys (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = (0.58)\sqrt{P}$	80–800 MHz $d = (1.17)\sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = (2.33)\sqrt{P}$
0,01	0,06	0,12	0,23
0,1	0,18	0,37	0,74
1	0,58	1,17	2,33
10	1,84	3,69	7,38
100	5,83	11,67	23,33

Jos lähettimen enimmäislähtötehoa ei ole mainittu edellä olevassa taulukossa, sen suositeltu erotusetaisyys d (metreinä) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuden mukaista kaavaa, jossa P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W).

**Huomautus 1:** taajuusalueella 80–800 MHz käytetään korkeamman taajuusalueen erotusetaisyyttä.

**Huomautus 2:** Näitä ohjeita ei välttämättä voi soveltaa kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

**Radiotaajuussäteilyn häiriönsietotestin taso:**

$$E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$$

Missä P on enimmäisteho watteina, d on vähimmäiserotusetaisyys metreinä ja E on häiriönsietotestin taso (V/m). Luvun 6 kerroin on kompromissi useasta antennin kertoimesta testin yksinkertaistamista varten.

## Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Tuote on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään näissä olosuhteissa.

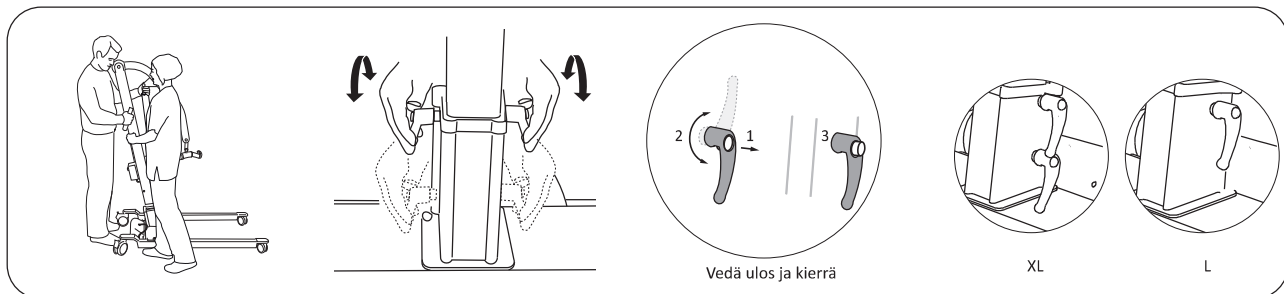
**”Valmistajan ilmoittama olennainen suorituskyky: tuote ei saa liikkua tahattomasti sen altistuessa häiriöille.”**

Testi-taajuus (MHz)	Kaista <sup>a)</sup> (MHz)	Palvelu <sup>a)</sup>	Modulaatio <sup>b)</sup>	HÄIRIÖNSIETOTESTIN taso (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulssi-modulaatio <sup>B)</sup> 18 Hz	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>C)</sup> +/- 5 kHz poikkeama 1 kHz sini	28
710	704–787	LTE-kaista 13, 17	Pulssi-modulaatio <sup>b)</sup> 217 Hz	9
745				
780				

810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE-kaista 5	Pulssi- modulaatio b) 18 Hz	28
870				
930				
1 720	1 700–1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE-kaista 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulssi- modulaatio b) 217 Hz	28
1 845				
1 970				
2 450	2 400–2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450 LTE-kaista 7	Pulssi- modulaatio b) 217 Hz	28
5 240	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulssi- modulaatio b) 217 Hz	9
5 500				
5 785				
<p>HUOMAUTUS: Jos HÄIRIÖNSIETOTESTIN TASO on tarpeen saavuttaa, lähetyksantennin ja ME-LAITTEEN tai ME-JÄRJESTELMÄN etäisyyden on oltava 1 metri. Standardi IEC 61000-4-3 sallii 1 metrin testietäisyyden.</p> <p>a) Joihinkin palveluihin lasketaan mukaan vain lähetyksaajuudet.</p> <p>b) Kantotaajuus on moduloitava käyttämällä 50 prosentin käyttöjaksen kanttiaaltosignaalia.</p> <p>c) Vaihtoehtona FM-modulaatiolle kantaaaltoa voidaan pulssimoduloida käyttäen 50 prosentin käyttöjaksen kanttiaaltosignaalia taajuudella 18 Hz. Vaikka se ei edustakaan todellista modulaatiota, se olisi pahimman tapauksen vaihtoehto.</p>				

## Kokoonpano ja asetukset

- Ennen asennusta on tarkistettava, että seuraavat osat ovat pakkauksessa:**
- lukituskahvat, pari (2 paria **Viking XL**)
  - nostopylväs ja nostovarsi, nostomoottori ja johto, nostokaari ja ohjauskotelo
  - alustan leveyden säätömoottori ja johto
  - akku
  - käyttöohje, laturin johto, laturin liitäntäkaapeli.



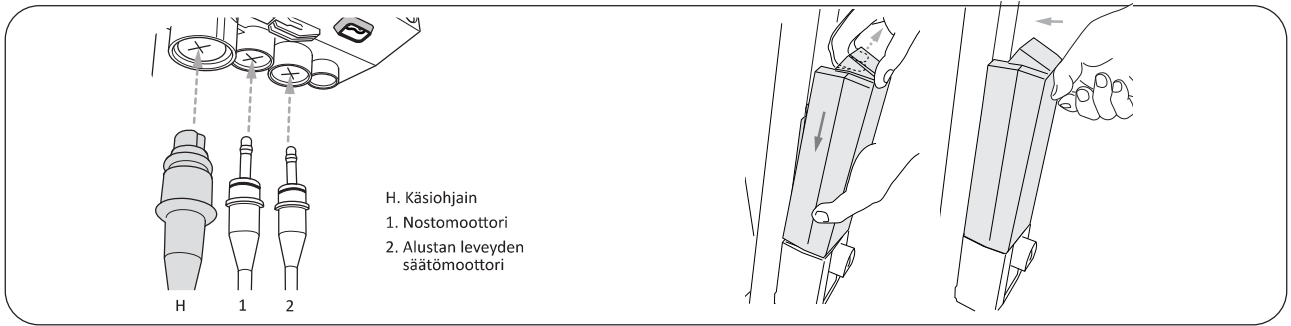
1. Lukitse molemmat takapyörät. Aseta nostopylväs alustan jalkaan.  
HUOMAUTUS: kahta henkilöä suositellaan nostamiseen nostopylvään asentamiseksi alustaan.

2. Asenna lukituskahvan pulttiosuus alustassa ja pylväässä olevien reikien läpi. Kierrä lukituskahvan mutteriosa pulttiosaan. Kahva vapautetaan lukituskahvan pultti- tai mutteriosasta vetämällä kahvaa ulos.

Kahva pitää ehkä vapauttaa ja asettaa uudelleen lukituskahvan kiristämiseksi. Mutteri- ja pulttiosissa on pintakuviointi, jonka ansiosta niitä voidaan pyörittää kahvan ollessa vapautettuna.  
**Viking XL** käyttää kahta lukituskahvaa. Asenna alempi lukituskahva ensin.

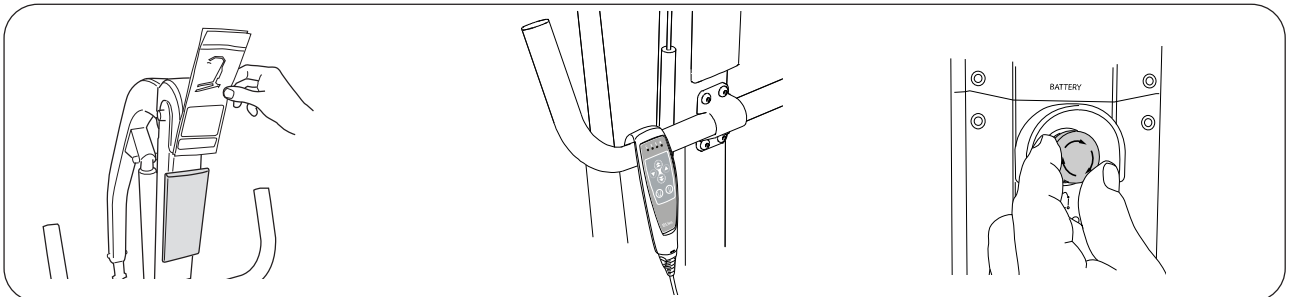
3. Kun lukituskahva on kiristetty, vedä ulos ja kierrä kahvaa niin, että se osoittaa alas; katso kuva.





4. Kytke johdot seuraavalla tavalla (katso kuva):
- nostomoottorin johto (1)
  - alustan leveyden säätömoottorin johto (2)
  - käsiohjaimen johto (H).
- Varmista, että pistotulpat on asetettu kunnolla.

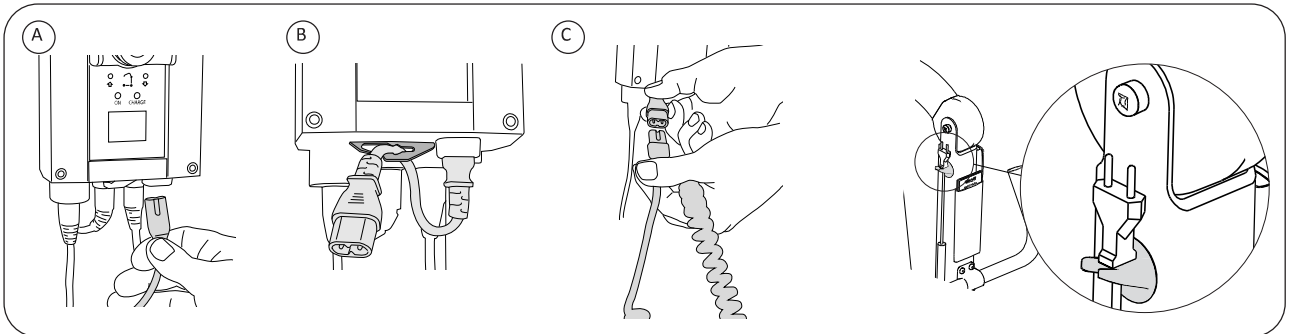
5. Liitä akku ja kiinnitä se ohjauskotelon telineeseen. Kuuluu napsahdus, kun akku on asennettu oikein.



6. Valinnaiset lisävarusteet:
- pikakäyttöopas
  - pikaoppaan säilytyspaikka.

7. Ripusta käsiohjain kädensijaan.

8. Vapauta hätäpysäytin kääntämällä painiketta myötäpäivään.



9. A) Liitä laturin jatkojohto ohjauskoteloon.  
B) Vie jatkojohto ohjauskotelon alla olevan vetopidikkeen läpi.  
C) Liitä laturin johto jatkojohtoon.

10. Aseta johto latauksen jälkeen sille tarkoitettuun koukkuun nostopylvässä.

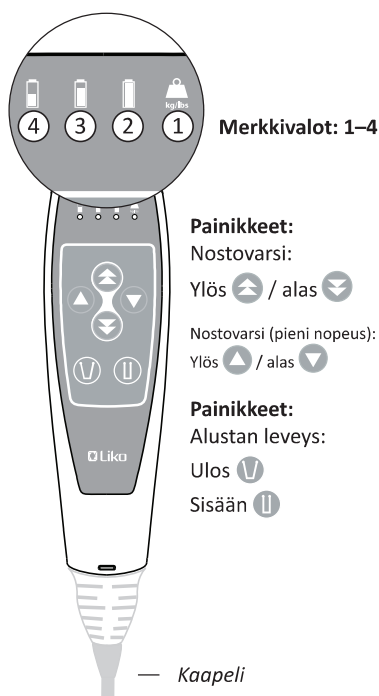
**HUOMAUTUS!** Lataa akku aina ennen nostimen ensimmäistä käyttökertaa. Katso luku "Akun lataaminen" sivulla 18.

**Asennuksen ja latauksen jälkeen on varmistettava seuraavat asiat:**

- Akku on ladattu täyteen (noin 6 tuntia).
- Nostovarren liikkeet vastaavat käsiohjaimen painikkeita.
- Huoltotauko on aktivoitu! Paina ja pidä painettuna seuraavia käsiohjaimen painikkeita yhtä aikaa: ylös (↑) / alas (↓), kunnes kuulet äänimerkin (yksi piippaus) = huoltotauko aktivoitu (Voit käyttää painikkeiden yhtäaikaista painamista myös ohjauskotelon kautta tehtävään varanostoon tai -laskuun.)
- Alustan leveyden säätö vastaa käsiohjaimen painikkeita.
- Varalaskutoiminnot toimivat (mekaanisesti ja sähköisesti).
- Takapyörien jarrut toimivat oikein.

**HUOMAUTUS!** Enimmäiskuormien nostaminen karan sisäänajovaiheessa (enintään 10 nostoa) voi vaikuttaa nostokorkeuteen.

## Käyttö



### Merkkivalot: 1–4

#### Painikkeet:

Nostovarsi:

Ylös / alas

Nostovarsi (pieni nopeus):

Ylös / alas

#### Painikkeet:

Alustan leveys:

Ulos

Sisään

### Käsiohjaimen käyttö ja merkkivalot

Nostinta ohjataan käsiohjaimen painikkeilla. Nostaminen ja laskeminen: Suuntanuolet osoittavat liikkeen suunnan (ylös/alas).

Nostovarren liike ja alustan säätö pysähtyvät, kun painikkeesta päästetään irti.

#### Merkkivalot: 1–4

1 – Ylikuorman (kg) valo vilkkuu keltaisena: nostimen kuorma on liian suuri.

2 – Vihreä valo: akkuvirta (100–50 %).

– *Palaa jatkuvasti vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan (vaihtovirtalähde).*

3 – Keltainen valo: akkuvirta (50–25 %), akku on ladattava.

4 – Keltainen valo: akkuvirta (alle 25 %), akku on ladattava.

Äänimerkki kuuluu painiketta painettaessa.

Huomautus! Jos äänimerkki kuuluu kesken noston, tee nosto loppuun ja lataa nostin noston jälkeen.

4 – Valo vilkkuu keltaisena ja äänimerkki kuuluu, kun painiketta painetaan.

Lataa nostin välittömästi! Jäljellä oleva varaus riittää vain nostovarren laskemiseen.

**Huomautus!** Katso lisätietoja kohdasta "Akun lataaminen" sivulla 18.

### Ohjauksen käyttö ja tiedot

1. Häätäpysäytinpainike

– Aktivointi: paina punaista painiketta.

– Vapauttaminen: käännä punaista painiketta myötäpäivään.

2. YLÖS (nuoli): sähköinen varanostotoiminto.

3. ALAS (nuoli): sähköinen varalaskutoiminto.

Painikkeiden 2 ja 3 toiminnot otetaan käyttöön painamalla painikkeen yläpuolella olevaa ympyrää kapealla esineellä (nuoli).

Karan liike pysähtyy, kun painike vapautetaan.

4. ON palaa vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan.\*

5. CHARGE syttyy palamaan tasaisesti keltaisena latauksen aikana.

6. Näytön ponnahdusikkunan tiedot:

Akkuvirta (100–50 %): Ok!

Akkuvirta (50–25 %): akku on ladattava.

Akkuvirta (alle 25 %): akku on ladattava.

Äänimerkki kuuluu painiketta painettaessa.

Huomautus! Jos äänimerkki kuuluu kesken noston, tee nosto loppuun ja lataa nostin noston jälkeen.

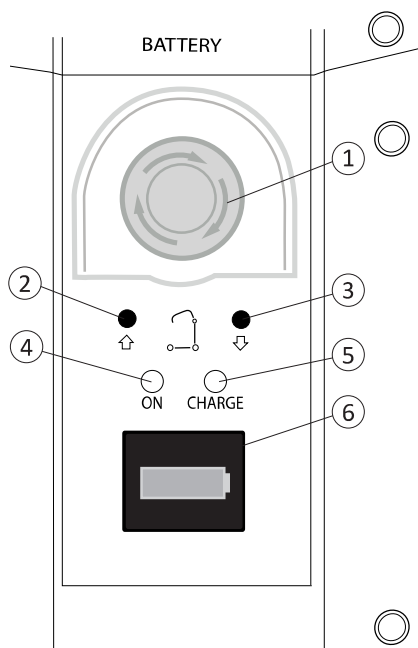
Lataa nostin välittömästi! Äänimerkki kuuluu painiketta painettaessa. Jäljellä oleva varaus riittää vain nostovarren laskemiseen.

Nostin on kytketty verkkovirtaan.

Oikosulkuvaroitus!  
Tarkista kaapelit ja liitännät.  
Varoitus näkyy, kunnes vika korjataan.

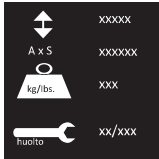
Ylikuormitus!  
Nostimen kuorma on liian suuri.

Huolto tarpeen, ota yhteys Hillromiin.



## 6. Tietonäyttö:

Aktivoi tietonäyttö painamalla nopeasti YLÖS-painiketta.



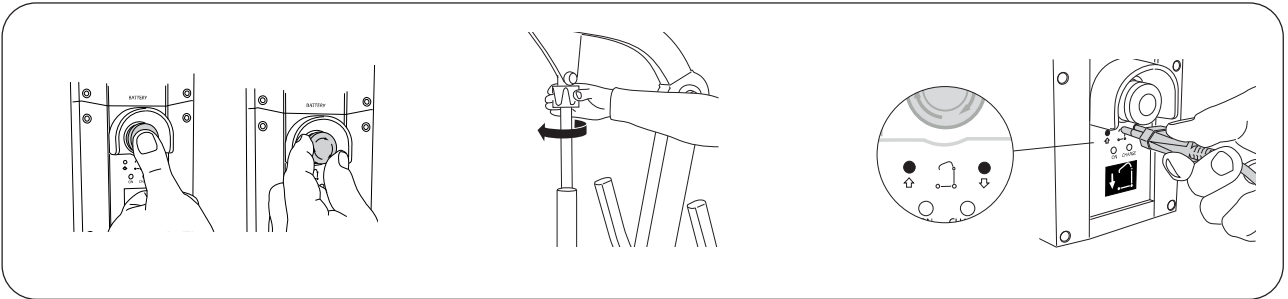
- Kuorman kanssa tehtyjen nostojen kokonaismäärä
- Karan työ, A x s
- Ylikuormitusilmoitusten määrä
- Päivää viimeisestä huollosta / huoltojen välinen aika päivinä

### Li-ION-akku – tarkempaa tietoa

**Lepotila!** Li-ION-akun lepotila aktivoituu, jos akku ei käytetä tai ladata viikkoon tai pidempään aikaan. Lepotila katkaisee akun virran ja sen elektroniikan säästääkseen virtaa. Akku pysyy lepotilassa, kunnes se otetaan takaisin käyttötilaan.

**Li-ION-akun ottaminen takaisin käyttötilaan:** Lataa akku. Kun CHARGE-merkkivalo ⑤ syttyy, akku on taas käyttötilassa ja valmis käyttöön. Huomautus! Suosittelemme akun lataamista, kunnes lataus on valmis; katso kohdasta "Akun lataaminen" sivulla 18 lisätietoja ja ohjeet.

**Viive!** Ohjauskotelon ja käsiohjaimen akkuvirran merkkivalojen viive ilmenee, jos hätäpysäytintointo otetaan käyttöön ja palautetaan, katso kohta 1 edellä.



#### Hätäpysäyttimen aktivointi

Paina ohjauskotelon punaista hätäpysäytinpainiketta.

#### Hätäpysäyttimen vapauttaminen

Käännä painiketta myötäpäivään.

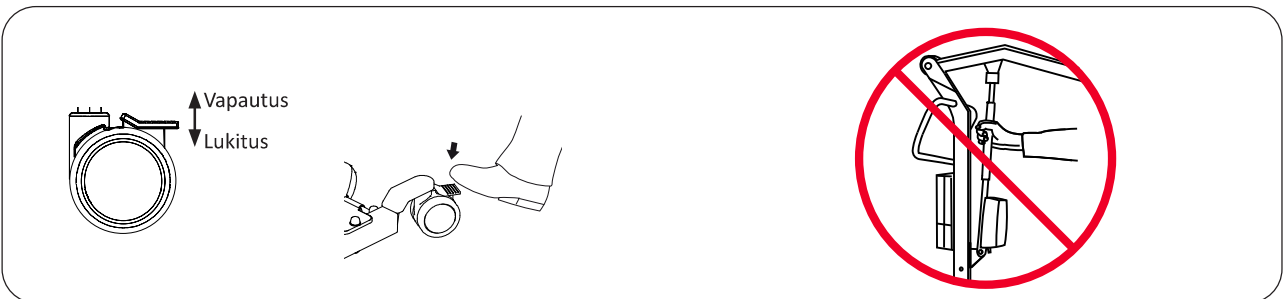
#### Mekaaninen varalasku

Käännä varalaskusäädintä myötäpäivään ja toista liikkeitä, kunnes avustettava on tukevalla alustalla ja nostokankaan hinnalankit voidaan irrottaa.

#### Sähköinen varalaskutoiminto/ varanostotoiminto

Paina kunkin nuolen yläpuolella olevaa ympyrää kapealla esineellä. Katso lisätietoja kohdasta "Käyttö" sivulla 14.

**Älä käytä teräviä esineitä, sillä ne voivat vaurioittaa ohjauskoteloa!**



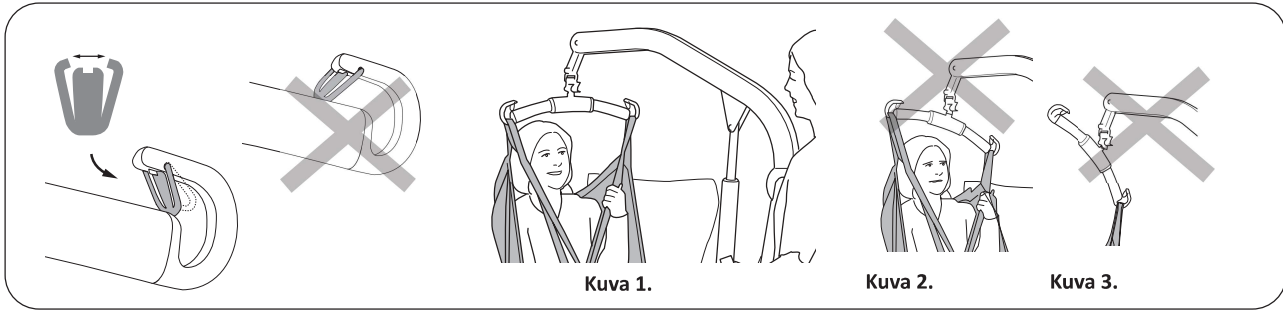
#### Pyörien lukitseminen

Takapyörät voidaan lukita pyörimisen ja kääntymisen estämiseksi. Pyörät lukitaan ja niiden lukitus avataan jalalla.

**HUOMAUTUS:** Noston aikana pyöriä ei saa lukita, jotta nostinta voidaan liikuttaa avustettavan painopisteen mukaan. Pyörät on kuitenkin lukittava, jos nostin on vaarassa törmätä avustettavaan esimerkiksi lattialta nostettaessa.

**⚠ Lukitut pyörät voivat aiheuttaa kaatumisriskin noston aikana.**

**⚠ Nostinta ei saa koskaan siirtää nostomoottorin karasta vetämällä!**



Kuva 1.

Kuva 2.

Kuva 3.

### Salpojen asennus

Asennuksen jälkeen on varmistettava, että jousitetut salvat ovat kireällä nostokaarta vasten ja liikkuvat vapaasti nostokaaren koukussa.

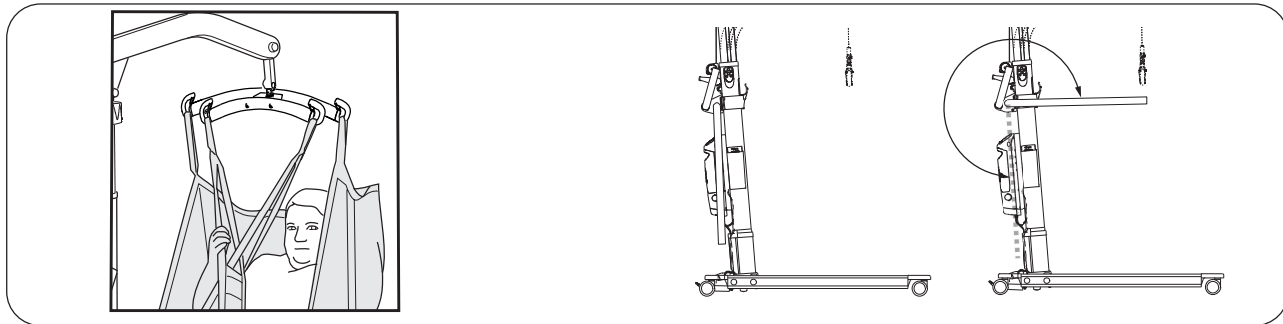
### Nosta oikein!

Ennen nostoa on aina varmistettava seuraavat:

- Nostokankaan vastakkaisilla puolilla olevat lenkit ovat samalla korkeudella.
- Kaikki nostokankaan lenkit on kunnolla kiinnitetty nostokaaren koukkuihin.
- Nostokaari on vaakatasossa noston aikana, katso kuva 1.

**⚠ Jos nostokaari ei ole vaakatasossa (katso kuva 2) tai jos nostokankaan lenkit on kiinnitetty nostokaareen väärin (katso kuva 3), laske käyttäjä vakaalle alustalle ja tee säädöt käytettävän nostokankaan käyttöohjeen mukaan.**

**⚠ Virheellinen nosto voi olla epämukava avustettavalle ja vaurioittaa nostolaitetta! (Katso kuvat 2 ja 3.)**



### Liikuteltavan Viking XL -nostimen käyttö Universal TwinBar 670 -nostokaaren kanssa

Universal TwinBar 670 (tuotenro 3156077), jonka enimmäiskuormitus on 300 kg, toimitetaan liikuteltavan Viking XL -nostimen mukana.

Se on varustettu neljällä koukulla. Levein kaari on tarkoitettu nostokankaan ylempiä hihnalenkkejä varten ja kapeampi jalkatukien hihnalenkkejä varten. Universal TwinBar 670 -nostokaari antaa hyvin tilaa avustettavan ylävartalolle myös, kun kädet ovat nostokankaan sisällä.

**⚠ On tärkeää, että kaikki neljä koukua kantavat kuormaa noston aikana.**

### Käsinoja

**⚠ Jos avustettava nostetaan seisoma-asentoon, älä aseta käsinojaa tukiasentoon, ennen kuin avustettava on seisoma-asennossa.**

Käsinojan käyttäminen: kierrä sitä (pystysuuntaisesta) lepoasennosta ylös (vaakasuuntaiseen) tukiasentoon. Käsinojalla on kaksi toimintoa: auttaa seisovaa avustettavaa pysymään tasapainossa ja tarjoaa avustajalle kahva avuksi nostimen siirtämisessä.

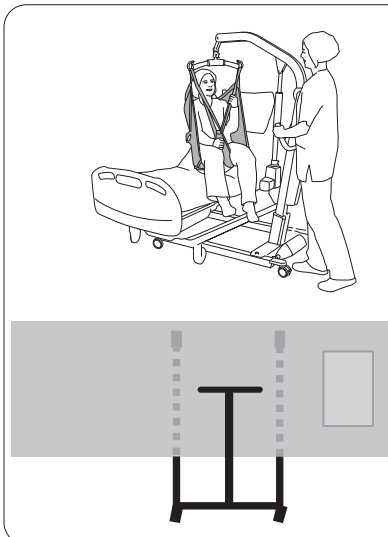
**⚠ Kun nostinta käytetään avustettavan siirtämiseen huoneesta toiseen, käsinojan on oltava tukiasennossa!**

**⚠ Älä käytä käsinojaa tukemaan painoa. Avustettavan paino on tuettava nostimen ja asianmukaisen nostokankaan avulla.**

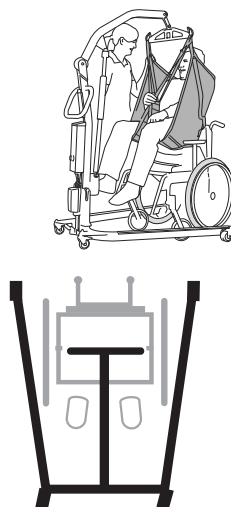


## Nostimen sijainti noston aikana

Mistä/mihin: Vuode

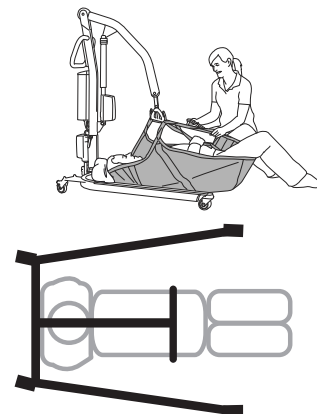


Tuoli/WC-istuin



Lattia

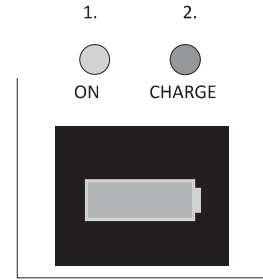
HUOMAUTUS: Aseta tynny avustettavan pään alle tueksi.  
Pidä pyörät aina lukittuina nostettaessa lattialta.



## Akun lataaminen

### Laturin tiedot

1. ON palaa vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan (vaihtovirtapistorasias).
2. CHARGE syttyy palamaan tasaisesti keltaisena latauksen aikana.



On tärkeää ladata nostimen akku säännöllisesti. Aktivoi aina nostimen latausjärjestelmä tai aseta akku laturiin, kun nostin ei ole käytössä. Akut latautuvat täyteen noin 6 tunnissa. Säännöllinen lataaminen on tärkeää akun käyttöiän maksimoimista varten.

Täyteen ladatulla akulla voidaan tehdä noin 30 normaalia\* nostoa enintään 125 kg:n kuormituksella liikuteltavalla **Viking L** -nostimella ja 150 kg:n kuormituksella liikuteltavalla **Viking XL** -nostimella.

\*Normaali nosto = 15 cm alas kuormitettuna, mitä seuraa 55 cm nosto ylös kuormitettuna, sen jälkeen 55 cm alas kuormitettuna ja 15 cm ylös kuormitettuna.

**HUOMAUTUS!** Jos ohjauskotelon laturia ei voi käyttää, irrota akku ja aseta se seinään kiinnitettävään laturiin. Jos ohjauskotelon laturi on ainoa käytettävissä oleva laturi eikä sitä voi käyttää, aktivoi hätäpysäytystoiminto estämään akun tyhjentyminen.

Ohjauskotelon laturi ei lataa akkua, kun hätäpysäytin on aktivoituna.

### **HUOMAUTUS! Syväpurkautuneen Li-ION-akun lataaminen**

Kun lataat syväpurkautunutta Li-ION-akkua, laturi aloittaa latauksen pienellä latausnopeudella suojellakseen akkua. Hitaan latauksen aikana latauksen merkkivalo ei pala.

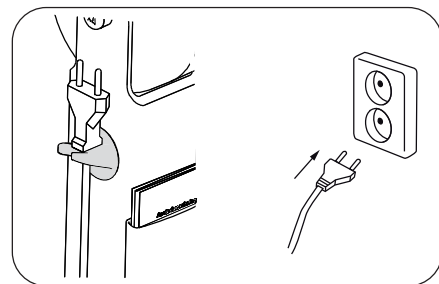
Kun lataat syväpurkautunutta Li-ION-akkua, laturi aloittaa latauksen pienellä latausnopeudella suojellakseen akkua.

### **Lataaminen ohjauskotelon kiinteällä laturilla (vakiovaruste)**

Liitä laturin johto verkkovirtaan (100–240 VAC). Katso laturin tiedot edeltä kohdista 1–2. Kun akku on latautunut täyteen, laturin virta katkeaa automaattisesti.

Suosittellemme lataamista jokaisen käytön jälkeen tai aina öisin.

**Älä koskaan lataa akkuja kosteissa tiloissa!**



**HUOMAUTUS!** Jos laturin johto venyy, se on vaihdettava uuteen, jotta se ei tarttuisi kiinni mihinkään ja vaurioituisi.

**HUOMAUTUS!** Nostinta ei saa käyttää, kun laturin johto on kytkettynä seinäpistorasiaan.

**HUOMAUTUS!** Vaurioitunut akku on vaihdettava ja vuotaneita nesteitä ei saa koskettaa.

## Vaihtoehtoinen latausmenetelmä

### Seinään kiinnitettävä akkulaturin lisävaruste:

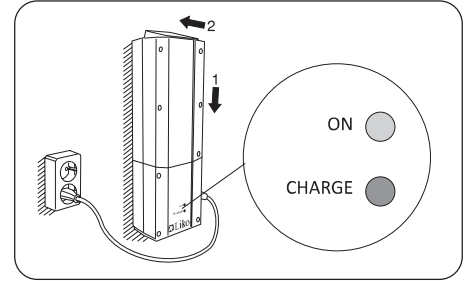
Löysää laturin johdon pidikettä. Poista akku ohjauskotelosta löysäämällä akun päällä oleva lukitsin. Katso ”Kokoonpano ja asetukset” sivulla 12.

### Laturin tiedot

ON palaa vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan.

CHARGE syttyy palamaan tasaisesti keltaisena latauksen aikana.

Aseta akkuyksikkö seinälaturiin. Kytke laturin johto verkkovirtaan (100–240 VAC) ja tarkista, että ON- ja CHARGE-merkkivalot syttyvät.



## Enimmäiskuormitus

Nostoyksikköön asennettavilla tuotteilla (nostokaari, nostokankaat ja muut mahdollisesti käytettävät lisävarusteet) saattaa olla erisuuruisia enimmäiskuormituksia. Tällöin koko yksikön enimmäiskuormitus vastaa aina pienintä tuotekohtaista enimmäiskuormitusta. Esimerkiksi liikuteltava **Viking L** -nostin, jonka hyväksytty kuormitus on 250 kg, voidaan varustaa nostotarvikkeella, jonka hyväksytty kuormitus on 200 kg. Tällöin koko nostoyksikön enimmäiskuormitus on 200 kg.

Katso nostimen ja nostovarusteiden merkinnät tai ota yhteyttä Hillromin edustajaan, jos kysyttävää ilmenee.

## Suosittelavat nostovarusteet

### ⚠ Muiden kuin hyväksytyjen nostovarusteiden käyttöön saattaa liittyä riskejä.

Seuraavassa kuvataan yleisesti suositellut nostokaaret ja lisävarusteet liikuteltavia **Viking L**- ja **Viking XL**-nostimia varten.

Nostokaaren tai muiden nostotarvikkeiden vaihtaminen vaikuttaa nostimen enimmäisnostokorkeuteen. Sen vuoksi ennen nostotarvikkeiden vaihtoa on varmistettava siitä, että nostin voi vaihdon jälkeen edelleen saavuttaa halutun nostokorkeuden ja selviytyä nostotilanteista, joihin sitä käytetään.

Lisätietoja sopivan nostokankaan valinnasta on kunkin nostokangasmallin käyttöohjeessa. Siinä on myös ohjeita Liko-nostokaarien ja Liko-nostokankaiden yhdistämiseen.

Lisätietoja Liko-tuotevalikoimasta saat ottamalla yhteyttä Hillromin edustajaan.

### \* Tästä tuotteesta on saatavana myös malli, jossa on Quick-Release Hook -pikaliitin.

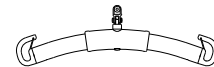
**Universal SlingBar 350\***  
Enimmäiskuormitus 300 kg

Tuotenumro 3156074



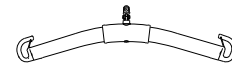
**Universal SlingBar 450\***  
(vakiona liikuteltavassa **Viking L**-nostimessa)  
Enimmäiskuormitus 300 kg

Tuotenumro 3156075



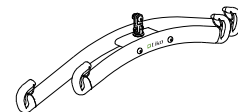
**Universal SlingBar 600\***  
Enimmäiskuormitus 300 kg

Tuotenumro 3156076



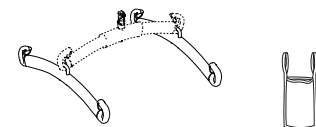
**Universal TwinBar 670\***  
(vakiona liikuteltavassa **Viking XL**-nostimessa)  
Enimmäiskuormitus 300 kg

Tuotenumro 3156077



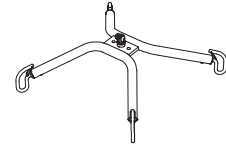
**Universal SideBars 450 ja laukku**  
Enimmäiskuormitus 300 kg

Tuotenumro 3156079



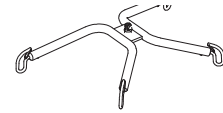
**Sling Cross-bar 450\***  
Enimmäiskuormitus 300 kg

Tuotenumero 3156021



**Sling Cross-bar 670\***  
Enimmäiskuormitus 300 kg

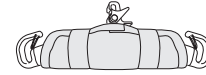
Tuotenumero 3156018



## Nostimen kanssa käytettävät valinnaiset tuotteet

**Paddy-nostokaaripehmuste 30**  
(soveltuu nostokaariin Universal SlingBar 350, 450 ja 600)

Tuotenumero 3607001



**SlingBar-pussi**

tuotenumero 2001025



**Pikaoppaan säilytyspaikka**

Tuotenumero 2000100



**Pikakäyttöopas**  
Liikuteltava Liko-nostinjärjestelmä

Tuotenumero 2000400



**Liikuteltavia Viking L- ja XL-nostimia voidaan käyttää vaakasuuntaisiin nostoihin seuraavien lisävarusteiden kanssa:**

**Liko FlexoStretch**

Tuotenumero 3156057

**Liko OctoStretch** ja vakaaja

Tuotenumero 3156056

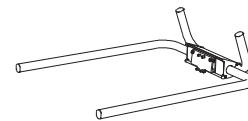
**Liko Stretch Mod IC, leveä**

Tuotenumero 3156065B

Lisätietoja saa Hillromin edustajalta.

**Viking-käsinoja**

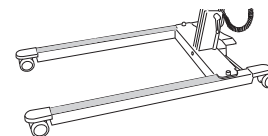
Tuotenumero 2047011



**Säärisuoja Viking L**  
**Säärisuoja Viking XL**

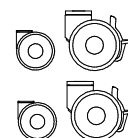
Tuotenumero 2046012

Tuotenumero 2046013



**Pyöräsarja 100/75 (matalampi alustan maavara)**  
Sopii liikuteltaviin Viking L- ja Viking XL -nostimiin.

Tuotenumero No 2014306



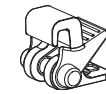
### Quick-Release Hook -pikaliitin

Liko Quick-Release Hook -pikaliitinjärjestelmän avulla nostotarvikkeita voidaan vaihtaa nopeasti Likon liikuteltavissa ja kiinteissä nostimissa. **Liikuteltavassa Viking**-nostimessa on oltava Q-link 13 -liitin, jotta Quick-Release Hook -pikaliitintä voidaan käyttää.

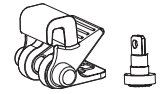
Quick-release Hook Universal sopii nostokaariin Universal SlingBar 350, 450 ja 600 (tuotenro 3156074–3156076). Quick-release Hook TDM -pikaliitin sopii seuraaviin nostokaariin: Mini 220 -nostokaari (tuotenro 3156005), Sling Cross-bar 450 ja 670 (tuotenro 3156021 ja 3156018) ja Universal TwinBar 670 (tuotenro 3156077).

Kun vaihdat nostimeen Quick-Release Hook -pikaliittimellä varustetun nostokaaren, nostokorkeus pienenee 33 mm verrattuna kiinteään nostokaareen.

Lisätietoja saa Hillromin edustajalta.



**Quick-release Hook Universal**  
Tuotennumero 3156508



**Quick-release Hook TDM**  
Tuotennumero 3156502



**Q-link 13**  
Tuotenro 3156509

### LikoScale-laite

Avustettavan punnitsemiseen yhdessä liikuteltavien Viking-nostinten kanssa.

Adapteri (12 mm) tarvitaan.

LikoScale 350, enim.kuorm. 400 kg Tuotennumero 3156228

*LikoScale-laitteet käytettäväksi vain Ranskassa:*

*LikoScale 350, enim.kuorm. 400 kg Tuotenro 3156228FR*

LikoScale 350 on hyväksytty eurooppalaisen direktiivin NAWI 2014/31/EU (Non-Automatic Weighing Instruments) mukaisesti.



**Adapteri 12 mm**  
Tuotenro 2016504

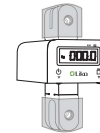
*LikoScale-laitteet käytettäväksi vain Yhdysvalloissa ja Kanadassa:*

*LikoScale 200, enim.kuorm. 200 kg*

*Tuotennumero 3156225*

*LikoScale 400, enim.kuorm. 400 kg*

*Tuotennumero 3156226*

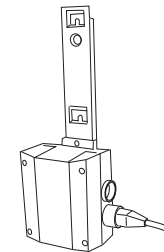


Lisätietoja saa Hillromin edustajalta.

### Akkulaturi

Seinäkiinnitystä varten

Tuotenro 2004106



### Akku

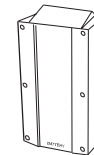
Lyijyakku (Pb)

Tuotennumero 2006106

### Akku

Li-ION-akku

Tuotennumero 2006110



## Vianetsintä

**Nostin ei liiku ylös/alas käsiohjaimella.  
Alustan leveyden säätö ei toimi (sisään/ulos) käsiohjaimella.**



1. Varmista, että hätäpysäytyspainike ei ole painettuna sisään.
  2. Tarkista akun varaustila.  
Tarkista, onko Li-ION-akku asetettu lepotilaan. Katso "Käyttö" sivulla 14.
  3. Varmista, että akku on kunnolla ohjauskotelossa.
  4. Tarkista, että laturin johtoa ei ole kytketty verkkopistorasiaan.
  5. Tarkista, että käsiohjaimen kaapeli on kunnolla kiinni ohjauskotelossa.
  6. Tarkista, että nostovarren moottorin kaapeli on kunnolla kiinni ohjauskotelossa.
  7. Tarkista, että alustan leveyden säätömoottorin kaapeli on kunnolla kiinni ohjauskotelossa.
- 8. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen.*

**Laturi ei toimi.**



1. Varmista, että laturin johdot on liitetty oikein.
  2. Varmista, että akku on kunnolla ohjauskotelossa.
  3. Kokeile eri pistorasiaa.
- 4. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen.*

**Nostin juuttuu yläasentoon.**



1. Varmista, että hätäpysäytinpainiketta ei ole aktivoitu (painettu).
  2. Varmista, että akku on kunnolla ohjauskotelossa.
  3. Tarkista akun varaustila.  
Tarkista, onko Li-ION-akku asetettu lepotilaan. Katso "Käyttö" sivulla 14.
  4. Tarkista, että käsiohjaimen johto on kytketty oikein.
  5. Käytä sähköistä varalaskutoimintoa ohjauspaneelin avulla avustettavan laskemiseen tukevalle alustalle. Katso luku Käyttö.
  6. Käytä mekaanista varalaskutoimintoa avustettavan laskemiseen tukevalle alustalle, katso "Käyttö" sivulla 14.
- 7. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen.*

**Nostimesta kuuluu epänormaalia ääntä.**



Ota yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen.

## Kierrätysohjeet



Lyijyakku (Pb) tai Li-ION-akku



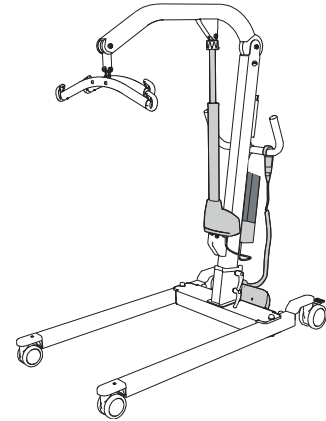
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivi (WEEE)



Metallit



Käytetyt akut on toimitettava lähimpään keräyspisteeseen kierrätystä varten tai Hillromin valtuuttamalle edustajalle.



Hillrom opastaa käyttäjiä laitteiden turvalisessä käsittelyssä ja hävittämisessä auttaakseen ehkäisemään muun muassa viiltoja, pistohaavoja, hiertymiä ja muita vammoja. Lisäksi se opastaa käyttäjiä lääkinällisten laitteiden puhdistamisessa ja desinfiomisessa käytön jälkeen ja ennen hävittämistä.

Asiakkaiden on noudatettava kaikkia lääkinällisten laitteiden ja lisävarusteiden turvalliseen hävittämiseen liittyviä kansallisia, alueellisia ja/tai paikallisia lakeja ja asetuksia.

Epäselvissä tapauksissa laitteen käyttäjän on otettava yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen ja pyydyttävä ohjeita turvalliseen hävittämiseen.

## Puhdistus ja desinfiointi

Nukan ja pölyn kertymisen estämiseksi puhdista nostin säännöllisesti kostealla liinalla ja tarkista, että pyörissä ei ole likaa. Puhdistuskertojen tiheys vaihtelee käytön ja laitoksen vaatimusten mukaan. Puhdista nostin ainakin silloin, kun likaa näkyy, ja desinfioi nostin potilaiden välillä.

**⚠ Nostinta ei saa kastella juoksevalla vedellä.**

### Turvallisuussuosituksia

Ohjeet liikuteltavien Liko-nostinten puhdistamiseen ja desinfiointiin: Nämä ohjeet eivät korvaa laitoksesi omia puhdistus- ja desinfiointikäytäntöjä.

- Käytä kaikissa puhdistustoimissa valmistajan ja laitoksen ohjeiden mukaisia suojarusteita, kuten kumisia suojakäsineitä, suojalaseja, esiliinaa, hengityssuojainta ja kenkäsuojia.
- Irrota virtajohto (vaihtovirtalähde) ennen puhdistusta ja desinfiointia.
- Älä koskaan puhdista nostinta kaatamalla sen päälle vettä tai käyttämällä höyry- tai painepesuria.
- Tutustu puhdistus- ja desinfiointituotteen valmistajan antamiin suosituksiin.

### Tarvikkeet ja varusteet:

- laitoksen ja valmistajan ohjeiden mukaiset suojarusteet (esim. suojakäsineet, suojalasit, esiliina, hengityssuojain ja kenkäsuojat)
- puhtaita ämpäreitä
- liinoja pesemiseen ja kuivaamiseen
- pehmeä harja
- lämmintä vettä
- Katso Liko-tuotteiden kanssa yhteensopivat ja yhteensopimattomat puhdistus-/desinfiointiaineet kohdasta "Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfiointi yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla" sivulla 25.



**⚠ Irrota virtajohto (vaihtovirtalähteestä) ennen puhdistusta ja desinfiointia.**

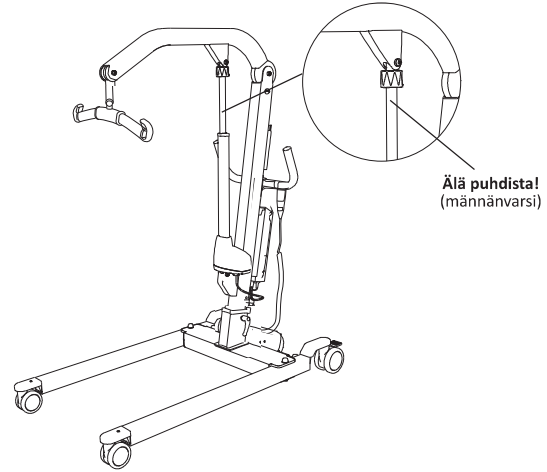
### Puhdistusohjeet

1. Puhdista nostin kostealla liinalla käyttämällä lämmintä vettä ja laitoksesi hyväksymää neutraalia puhdistusainetta. Tahrat ja sitkeän lian voi poistaa pehmeällä harjalla.
2. Pyyhi koko nostin, männänvartta lukuun ottamatta, puhtaalla vedellä kostutetulla liinalla ylhäältä alaspäin. Liina ei saa olla valuvan märkä. Jotta pääset puhdistamaan kaikki pinnat, aseta nostin ylä- ja ala-asentoihin ja säädä alustan leveys suurimmilleen ja pienimmilleen. Irrota akku, jotta pääset puhdistamaan akun takana olevat pinnat.

### **HUOMAUTUS! Älä puhdista männänvartta!**

3. Huomioi erityisesti seuraavat kohteet:

- nostokaari
- mekaaninen varalaskutoiminto
- kädensijat
- ohjauskotelo
- akku
- käsiohjain
- hätäpysäytin
- ohjauspaneeli/näyttö (jos varusteena)
- alustan leveydensäätövipu (jos varusteena)
- poljin alustan leveyden säätöä varten (jos varusteena)
- lukituskahvat
- pyörät.



### Desinfiointiohjeet

1. Katso sopivien desinfiointiaineiden käyttö kohdasta "Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfiointi yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla" sivulla 25.
2. Käytä desinfiointiainetta sen valmistajan ohjeiden mukaisesti. Pyyhi koko nostin, männänvartta lukuun ottamatta, ylhäältä alaspäin. Liina ei saa olla valuvan märkä. Jotta pääset puhdistamaan kaikki pinnat, aseta nostin ylä- ja ala-asentoihin ja säädä alustan leveys suurimmilleen ja pienimmilleen. Irrota akku, jotta pääset puhdistamaan akun takana olevat pinnat.
3. Poista desinfiointiainejäämät desinfiointin jälkeen. Pyyhi nostin, männänvartta lukuun ottamatta, puhtaalla vedellä kostutetulla liinalla ylhäältä alaspäin. Liina ei saa olla valuvan märkä.

**⚠ Nostinta ei saa puhdistaa CSI:llä tai sitä vastaavalla aineella.**

**⚠ Käsiohjainta ei saa puhdistaa Viraguardilla tai sitä vastaavalla aineella.**

**⚠ Ohjauskotelo ei saa puhdistaa Anioxy Sprayllä tai sitä vastaavalla aineella.**

Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfiointiaineilla

Kemiallinen luokka	Aktiivinen ainesosa	pH	Puhdistus-/desinfiointiaine*)	Valmistaja *)	Ei voi käyttää seuraaviin kohteisiin:
Kvaternaarinen ammoniumkloridi	Didekyyldimetyyliammoniumkloridi = 8,704 % Alkyyldimetyyliammoniumkloridi = 8,19 %	9,0–10,0 käytössä	Virex II (256)	Johnson/Diversey	Tuotteiden Sabina ja Roll-On jalkatuki
Kvaternaarinen ammoniumkloridi	Alkyyldimetyyliammoniumkloridi = 13,238 % Alkyyldimetyyliammoniumkloridi = 13,238 %	9,5 käytössä	HB Quat 25L	3M	
Kiikhytetty vetyperoksidi	Vetyperoksidi 0,1–1,5 % Bentsyylialkoholi: 1–5 % Vetyperoksidi 0,1–1,5 % Bentsyylialkoholi: 1–5 %	3	Oxivir Tb	Johnson/Diversey	Golvo-nostimen ja katonostinten nostohihnat
Fenoli	Ortosenyylifenoli = 3,40 % Ortosenyyliparakuorifenoli = 3,03	3,1 +/-0,4 käytössä	Wexicide	Wexford Labs	
Valkaisuaine	Natriumhypokloriitti	12,2	Dispatch	Caltech	Golvo-nostimen ja katonostinten nostohihnat
Alkoholi	Isopropyylialkoholi = 70 %	5,0–7,0	Viraguard	Veridien	Kaikkien nostinten käsiöhihjat
Kvaternaarinen ammoniakki	n-alkyyldimetyyliammoniumkloridit = 0,105 % n-alkyyldimetyyliammoniumkloridit = 0,105 %	11,5–12,5	CSI	Central Solutions Inc.	Viking-nostin, Liko M220 -nostin, Liko M230 -nostin, Uno-nostin, Sabina-nostin, Golvo-nostin, LikoLight, Roll-On, Likorall-nostin, Multirall-nostin
Bentsyyli-C12-18-alkyyldimetyyliammoniumkloridit	Bentsyyli-C12-18-alkyyldimetyyliammonium, kloridit (22 %) 2-fenoksetanoli (20 %) Tridekyyliipolyeteeniglykoleetteri (15 %) 2-propanoli (8 %)	noin 8,6 käytössä	Terralin Protect	Shülke	Tuotteiden Sabina ja Roll-On jalkatuki
Orgaaninen peroksidi (tyyppi E, kiinteä)	Magnesiummonoperoksisifraattiheksahydraatti (50–100 %) Anioninen surfaktantti (5–10 %) Nonioninen surfaktantti (1–5 %)	5,3 käytössä	Dismozon Pur	Bode	Golvo-nostimen ja katonostinten nostohihnat
Etanoli	Vetyperoksidi (2,5–10 %) Lauryyldimetyyliammoniumkloridi (0–2,5 %) Etanoli (2,5–10 %)	7	Anioxy-Spray WS	Anios	Kaikkien liikuteltavien nostinten ohjauskotelot
Trokloseeninatrium	Adipiinihappo 10–30 % Amorfinen piidioksidi <1 % Natriumtolueenisulfonaatti 5–10 % Trokloseeninatrium 10–30 %	4–6 käytössä	Chlor-Clean	Guest Medical Ltd	Golvo-nostimen ja katonostinten nostohihnat

\*) tai vastaava

# Tarkastus ja kunnossapito

Ongelmatonta käyttöä varten tietyt kohdat on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa:

- Tutki nostin ja tarkista, ettei ulkoisia vaurioita ole ilmennyt.
- Tarkasta nostokaaren kiinnitykset.
- Tarkasta salpojen toiminta.
- Tarkista nosto- ja laskuliikkeet sekä alustan leveyden säätö.
- Tarkista, että varalaskutoiminnot (sekä sähköinen että mekaaninen) toimivat.
- Lataa akut joka päivä, jolloin nostinta on käytetty, ja tarkista, että laturi toimii.

## Huolto

Nostin on tarkistettava säännöllisesti vähintään kerran vuodessa.

**⚠ Määräaikaistarkastuksia, korjauksia ja huoltoja saavat suorittaa vain Hillromin valtuuttamat henkilöt, jotka työskentelevät Likon huolto-ohjeiden mukaisesti. Vain Likon alkuperäisvaraosia saa käyttää.**

**⚠ Avustettava ei saa olla nostimessa huoltotoimenpiteiden aikana.**

## Huoltosopimus

Hillrom tarjoaa mahdollisuutta huoltosopimukseen, joka kattaa Liko-tuotteen huollon ja määräaikaistarkastukset.

## Odotettu käyttöikä

Tuotteen odotettu käyttöikä on 10 vuotta, kun tuotetta käsitellään ja huolletaan oikein ja se tarkastetaan säännöllisesti Likon ohjeiden mukaisesti.

Seuraavassa luetellut osat ovat kuluvia osia, joilla on tietty odotettu käyttöikä:

– käsiohjain, odotettu käyttöikä 2 vuotta

– akku, odotettu käyttöikä 3 vuotta. Litiumioniakun käyttöiän voidaan odottaa olevan pidempi kuin lyijyhappogeeliakun.

## Kuljetus ja säilytys

Nostin voidaan purkaa kuljetusta ja säilytystä varten. Nostin puretaan noudattaen kohdan ”Kokoonpano ja asetukset” sivulla 12 vaiheita käänteisessä järjestyksessä. Hillrom suosittelee puretun nostimen kuljettamista alkuperäispakkauksessaan. Kuljetuksen aikana tai kun nostinta ei tulla käyttämään pidempään aikaan, hätäpysäyttimen on oltava aktivoituna. Jotta akku pysyy käyttökunnossa, lataa se vähintään 6 kuukauden välein.

Nostimen kuljetus- ja säilytysympäristön lämpötilan tulee olla  $-10$  –  $+50$  °C, suhteellisen ilmankosteuden 20–90 % ja ilmapaineen 700–1 060 hPa.

Akkujen kuljetus- ja säilytysympäristön lämpötilan tulee olla  $-10$  –  $+40$  °C, suhteellisen ilmankosteuden 20–80 % ja ilmapaineen 700–1 060 hPa.

## Huomautus käyttäjille ja/tai avustettaville EU:ssa

Kaikki laitteeseen liittyvät vakavat vaaratilanteet on ilmoitettava valmistajalle ja käyttäjän ja/tai avustettavan asuinmaan toimivaltaiselle viranomaiselle.

## Tuotemuutokset

Likon tuotteita kehitetään jatkuvasti. Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin ilman ennakoilmoitusta.

Ohjeita ja lisätietoja tuotepäivityksistä saa Hillromin edustajalta.

## Design and Quality by Liko in Sweden

Laitteen valmistuksen ja kehityksen hallintajärjestelmä on sertifioitu standardin ISO9001 ja vastaavan lääkitätekniikan yrityksille tarkoitetun standardin ISO13485 mukaisesti. Hallintajärjestelmä on sertifioitu myös ympäristöstandardin ISO14001 mukaisesti.

Golvo, Likorall, Sabina ja Viking ovat Baxter International Inc:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä.

Kaikki muut tässä julkaisussa mainitut tavaramerkit, tuotenimet ja tuotekuvat ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.



Liko AB  
Nedre vägen 100  
975 92 Luleå, Sweden  
+46 (0)920 474 700

Liko AB is a subsidiary of Hill-Rom Holdings, Inc.

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

Enhancing outcomes for  
patients and their caregivers:

**Hill-Rom**