

# Viking™ M

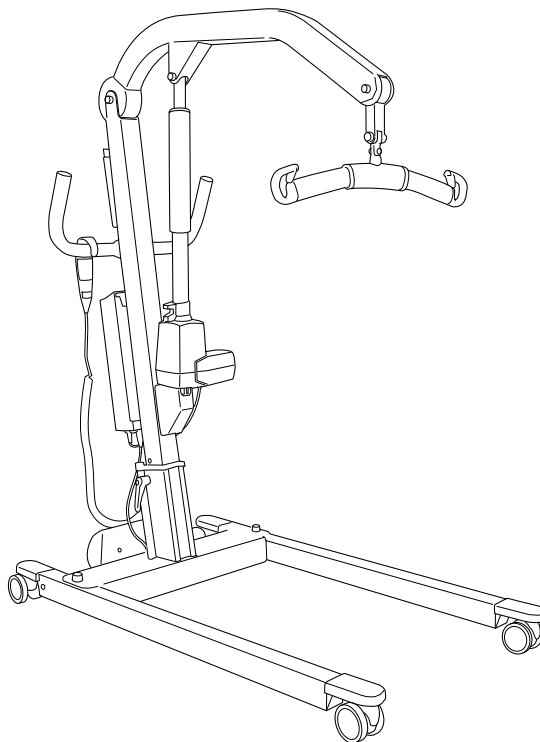
## Liikuteltava nostin

### Käyttöohje



Viking M

Tuotenro 2040045



## Tuotekuvaus

Liikuteltava Viking M -nostin on yleiskäyttöinen nostin, joka on tarkoitettu käytettäväksi pääasiassa terveydenhoidossa, tehohoidossa ja kuntoutuksessa.

Liikuteltava Viking M -nostin on erinomainen apuväline päivittäisiin aikuisten ja lasten siirtoihin. Liikuteltavan Viking M -nostimen kolme nostokorkeustasoa takaavat joustavuuden useimmissa nostotilanteissa, kuten nostamisessa pyörätuoliin, vuoteeseen, WC:hen ja lattialle sekä pois niiltä.

Nostaminen vaaka-asennossa on myös mahdollista Liko™ OctoStretch™ -lisävarusteen avulla.

Viking™-käsinojan avulla liikuteltavaa Viking M -nostinta voidaan käyttää kävelyharjoitteluun.

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!












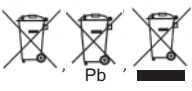













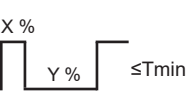
Avustettavan nostamiseen ja siirtämiseen liittyy aina riskejä. Lue nostimen ja nostovarusteiden käyttöohje ennen käyttöä. On tärkeää ymmärtää käyttöohjeen sisältö täysin. Tätä välinettä saa käyttää vain koulutettu henkilökunta. Varmista, että nostovarusteet soveltuvat käytettävään nostimeen. Noudata huolellisuutta ja varovaisuutta käytön aikana. Avustajana olet aina vastuussa avustettavan turvallisuudesta. Sinun on oltava tietoinen avustettavan edellytyksistä suoriutua nostotilanteesta. Ota epäselvissä tilanteissa yhteys valmistajaan tai maahantuojaan.

# Sisällysluettelo

Symbolien kuvaus.....	3
Turvaohjeet .....	4
Määritelmät.....	5
Tekniset tiedot.....	5
Mitat.....	6
Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva taulukko .....	7
Asennus.....	9
Käyttö .....	11
Akun lataaminen .....	14
Enimmäiskuormitus.....	15
Suosittelavat nostovarusteet.....	15
Nostimen kanssa käytettävät valinnaiset tuotteet .....	17
Vianetsintä .....	18
Kierrätysohjeet .....	19
Puhdistus ja desinfiointi .....	20
Tarkastus ja kunnossapito .....	22

## Symbolien kuvaus

Tässä asiakirjassa ja/tai tuotteessa on käytetty seuraavia symboleja.

Symboli	Kuvaus
	Vain sisäkäyttöön.
	Tuotteessa on lisäsuojaus sähköiskua vastaan (eristysluokka II).
	Suojaustaso sähköiskua vastaan, tyyppi B.
	<b>Varoitus:</b> tämä tilanne edellyttää erityistä varovaisuutta ja huomiota.
	Lue käyttöohje ennen käyttöä
	Tämä tuote täyttää EU:n direktivien vaatimukset.
IP N <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	Suojaustaso kiinteiden esineiden (N1) ja veden (N2) sisäänkäyntiä vastaan.
	Valmistaja
	Valmistuspäivä.
	Huomio! Lue käyttöohje.
	Katso lisätietoja käyttöohjeesta.
	Akku
	Kaikki tämän tuotteen akut on kierrätettävä erikseen. - Symbolin alla olevat kirjaimet Pb ilmoittavat, että akut sisältävät lyijyä. - Symbolin alla oleva yksinkertainen musta viiva ilmoittaa, että tuote on tuotu markkinoille vuoden 2005 jälkeen.
	UL:n hyväksymä komponentti -merkki (UL Recognized Component Mark) Kanadassa ja Yhdysvalloissa
	EFUP, ympäristöystävällinen käyttöaika (vuosia)
	Ympäristöystävällinen tuote, joka voidaan kierrättää ja jota voidaan käyttää uudelleen.
	Australia: turvallisuus / sähkömagneettinen yhteensopivuus
	PSE-merkki (Japani)
	Tuotetunniste
	Sarjanumero
	Lääkinnällinen laite
	Kierrätettävä
	Sähkökäyttöisten lääkintälaitteiden turvallisuus ja olennainen suorituskyky
	Tuote noudattaa Pohjois-Amerikan turvallisuusvaatimuksia
	Ionisoimaton sähkömagneettinen säteily
	GS1 Data Matrix -viivakoodi, joka voi sisältää seuraavia tietoja: (01) kansainvälinen tuotenumero (11) tuotantopäivä (21) sarjanumero
	Ei-jatkuvan toiminnan käyttöjakso. Aktiivisen käytön enimmäisaika X % mistä tahansa annetusta aikayksiköstä, jota seuraa deaktivointiaika Y %. Aktiivinen käyttöaika ei saa ylittää määritettyä aikaa minuutteina, T.

# Turvaohjeet

## Käyttötarkoitus

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 avustettaviin liittyviä olosuhteita. Tukea ja ohjeita saat ottamalla yhteyttä Hill-Romin edustajaan.

### ⚠️ **Tietyt ympäristöt ja olosuhteet voivat rajoittaa liikuteltavien nostimien 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 Hill-Romin edustajaan.

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

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

### ⚠️ **Älä nosta nostovartta käsin!**

#### **Ennen käyttöä on tarkistettava, että:**

- 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, että:**

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

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



Liikuteltava Viking™ M -nostin on hyväksytyn testauslaitoksen testaama.

### ⚠️ **Tähän 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, 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 voimakkaita sähkömagneettisten häiriöiden lähteitä, kuten diatermialaitteita ja vastaavia laitteita. Tällöin esimerkiksi diatermiakaapeleita ei saa sijoittaa laitteen päälle tai läheisyyteen.

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 KOULUTETTU HENKILÖSTÖ**  
EI SAA AIHEUTTAA OIKOSULKUA  
KÄYTÄ VAIN MÄÄRITETTYÄ LATORIA  
VOI RÄJÄHTÄÄ POLTETTAESSA

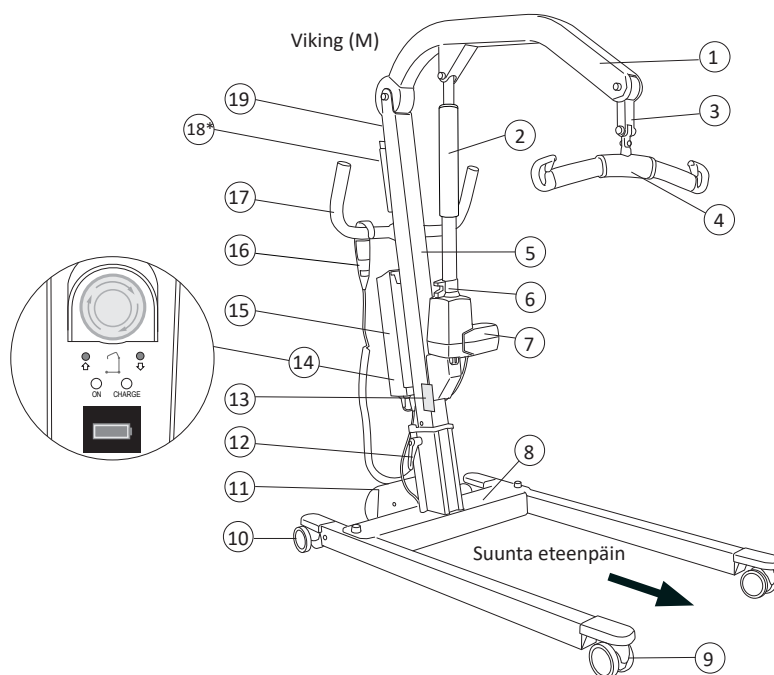
Ohjauskotelossa on seuraava huomioilmoitus:



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

## Määritelmät

1. Nostovarsi
2. Ulkoputki
3. Flexlink
4. Nostokaari ja salvat
5. Nostopylväs
6. Varalaskutoiminto (mekaaninen)
7. Nostomoottori (kara)
8. Alusta
9. Etupyörät
10. Jarrulliset takapyörät
11. Alustan leveyden säätömoottori
12. Lukituskahvat
13. Tuotekilpi
14. Ohjauskotelo, jossa  
häätäpysäytin  
sähköinen varalaskutoiminto  
sähköinen varanostotoiminto  
akkulaturin merkkivalot  
tietonäyttö
15. Akku
16. Käsiohjain
17. Kädensijat
18. \*Valinnainen lisävaruste: pikaoppaan ja nostokankaan kokojen värikoodien säilytyspaikka
19. Nostokankaiden kokojen värikoodit



## Tekniset tiedot

<b>Enimmäiskuormitus:</b>	205 kg
<b>Materiaali:</b>	Alumiini
<b>Kokonaispaino:</b>	30 kg ilman akkua
<b>Painavimman osan paino:</b>	15,2 kg
<b>Pyörät:</b>	Edessä: 75 mm:n kaksoispyörät Takana: jarrulliset 75 mm:n kaksoispyörät
<b>Kääntöympyrän halkaisija:</b>	1 400 mm
<b>Varalaskutoiminto:</b>	Mekaaninen ja sähköinen
<b>Nostoväli:</b>	1 270 mm
<b>Nostonopeus (ilman kuormaa):</b>	36 mm/s
<b>Melutaso:</b>	46 dB(A)
<b>Suojausluokka:</b>	IP X4
<b>Ohjainten käyttöön tarvittava voima:</b>	Käsiohjain: 5 N
<b>Sähköjärjestelmä:</b>	24 V
<b>Jaksoittainen käyttö:</b>	Jaksoittainen käyttö 10/90, käyttöaika saa olla vain 10 % kokonaisajasta, kuitenkin enintään 2 minuuttia.

<b>Akut:</b>	<i>Lyijyhyytelöakku, venttiiliohjattu</i> – 24 V, 2,9 Ah, tuotenro 2006106, paino 2,8 kg. <i>Li-ION-akku</i> – 25,6 V, 2,25 Ah, tuotenro 2006109, paino 0,970 kg.
<b>Akkulaturi:</b>	Kiinteä laturi, 100–240 V AC, 50–60 Hz, enint. 400 mA.
<b>Nostomoottori:</b>	Kestomagneettimoottori ja mekaaninen turvamekanismi 24 V, 10,5 A
<b>Alustan leveyden säätömoottori:</b>	Kestomagneettimoottori 24 V, 6 A
<b>Ympäristö:</b>	Lämpötila: +10...+40 °C. Kosteus: 20–90 % lämpötilassa 30 °C (tiivistymätön). Ilmanpaine: 700–1 060 hPa. Korkeus: enint. 3 000 m.



Laite on tarkoitettu sisäkäyttöön

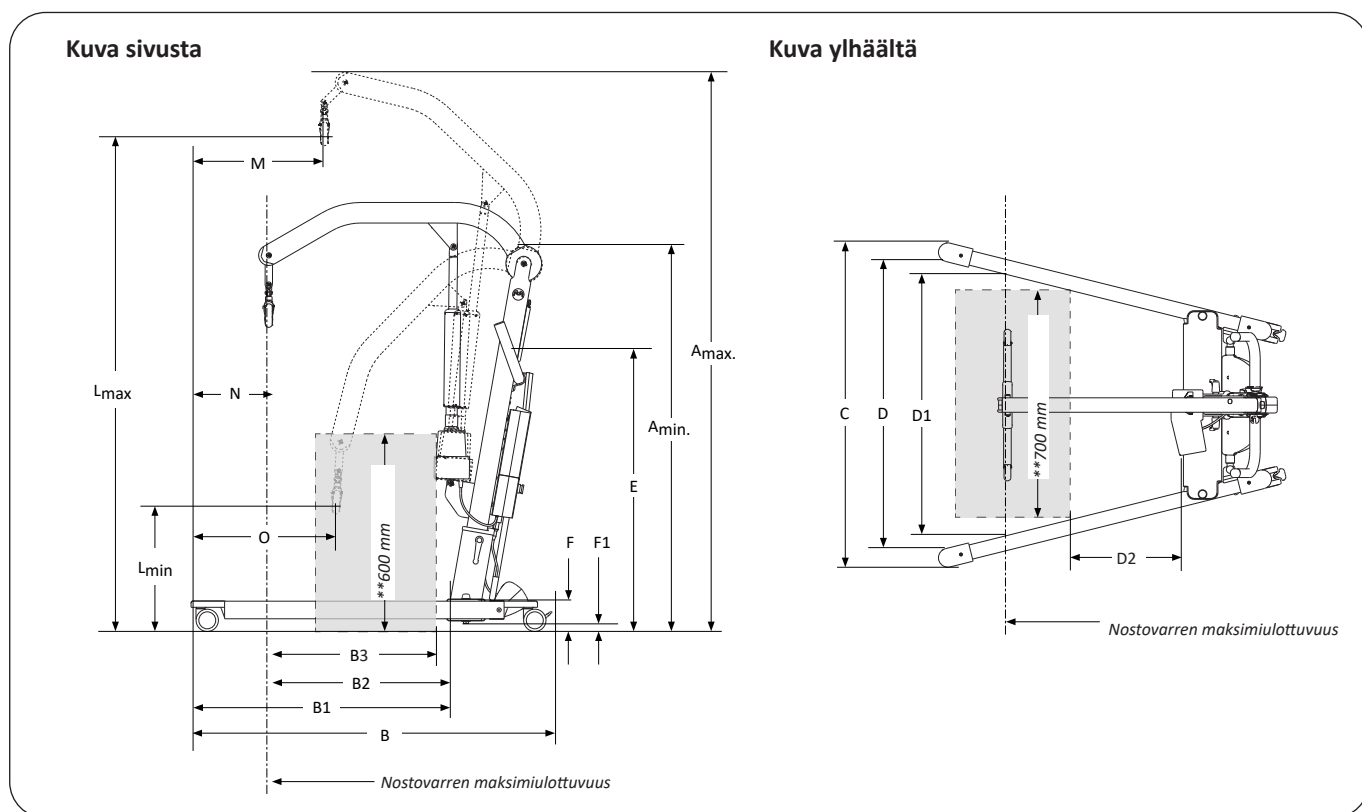


Tyyppi B, turvaluokitus sähköiskuja vastaan.



Luokan II laite.

# Mitat



## Viking M

Mitat: mm

A <sub>max</sub> *	A <sub>min</sub> *	B	B1	B2	B3***	C		D		D2**	E*	F	F1	L <sub>max</sub> *	L <sub>min</sub> *	M	N	O
						enint.	väh.	enint.	väh.									
2 020	1 440	1 230	870	660	650	1 110	690	970	560	195	1 100	105	30	1 790	520	385	220	495
1 970	1 390				650	1 110	690	970	560	195	1 050		30	1 740				
1 920	1 340				595	1 110	690	970	560	195	1 000		30	1 690				

Huomaus: Mitat perustuvat vakio kokoiseen nostokaareen. Kun vaihdat nostotarvikkeet toisiin, tarkista, että nostin on edelleen mahdollista nostaa haluttuun korkeuteen.

\* Viking M -nostimen mitat vaihtelevat korkeusasetuksen mukaan, katso kohta "Asennus".

\*\* Viitemitta standardin EN ISO 10535:2006 mukaisesti.


## Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva taulukko

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen säteily		
Liikuteltava nostin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että liikuteltavaa Viking M -nostinta käytetään näissä olosuhteissa.		
Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Viking M -nostin käyttää radiotaajuista energiaa vain sisäisiin toimintoihinsa. Siksi sen radiotaajuuspäästöt ovat on vähäiset eivätkä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleville sähkölaitteille.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	Viking M -nostin 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			
Liikuteltava nostin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että liikuteltavaa Viking M -nostinta käytetään näissä olosuhteissa.			
Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kosketus +/- 15 kV ilma	+/- 8 kV kosketus +/- 15 kV ilma	+/- 8 kV kosketus +/- 15 kV ilma Lattian pitäisi 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 – tulo-/lähtölinjoissa	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa.
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	+/- 1 kV differentiaalimuoto +/- 2 kV yleinen tila	+/- 1 kV differentiaalimuoto – yleinen tila	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa.
Virransyöttölinjojen jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	0 % UT 0,5 jakson ajan 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 asteessa  0 % UT 1 jakson ajan 0 asteessa  70 % UT 25 jakson ajan (50 Hz) ja 30 jakson ajan (60 Hz) 0 asteessa  0 % UT 250 jakson ajan (50 Hz) ja 300 jakson ajan (60 Hz)	0 % UT 0,5 jakson ajan 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 asteessa  0 % UT 1 jakson ajan 0 asteessa  70 % UT 25 jakson ajan (50 Hz) ja 30 jakson ajan (60 Hz) 0 asteessa  0 % UT 250 jakson ajan (50 Hz) ja 300 jakson ajan (60 Hz)	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa. Jos [laitteen tai järjestelmän] on pysyttävä toiminnassa jatkuvasti verkkovirtakatkosten aikana, [laitteen tai järjestelmän] virtalähteenä on suositeltavaa käyttää keskeytymätöntä virtalähdettä tai akkuvirtaa.
Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettikentät IEC 61000-4-8	30 A/m	Täyttää vaatimukset	Verkkotaajuuden magneettikenttien tulee olla sellaisella tasolla, joka on tavallinen tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.
<b>HUOMAUTUS</b> $U_T$ on vaihtovirran verkkojännite ennen testitason käyttöä.			

## Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Liikuteltava nostin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että liikuteltavaa Viking M -nostinta käytetään näissä olosuhteissa.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johtunut radiotaajuus IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz–80 MHz	6 Vrms	<p>Radiotaajuisia kannettavia ja siirrettäviä viestintälaitteita ei saa käyttää lähettimen taajuutta vastaavalla kaavalla laskettua suositeltua erotusetäisyyttä lähempänä mitään liikuteltavan Viking M -nostimen osaa johdot mukaan lukien.</p> <p><b>Suosittelun erotusetäisyys</b></p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80\text{--}800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz--}2,7 \text{ GHz}$ <p>jossa <math>P</math> on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen suurin lähtöteho watteina (W) ja <math>d</math> on suositeltu erotusetäisyys metreinä (m). Kiinteiden radiotaajuuksilähettimien 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.</p> 
Radiotaajuuksäteily IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz	10 V/m	

**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 radiotaajuuksilähettimien aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön arvioinnissa on harkittava ympäristön sähkömagneettisia mittauksia. Jos liikuteltavan Viking M -nostimen käyttöpaikassa mitattu kentänvoimakkuus ylittää sovellettavan, edellä esitetyn vaatimustenmukaisuustason, liikuteltavaa Viking M -nostinta täytyy tarkkailla sen normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos liikuteltavan Viking M -nostimen toiminnassa havaitaan poikkeamia, lisätoimenpiteet, kuten tuotteen kääntäminen eri suuntaan tai siirtäminen toiseen paikkaan, voivat olla tarpeen.

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



## Suosittelut erotusetäisyydet kannettavien ja siirrettävien radiotaajuisten viestintälaitteiden ja Viking M -nostimen välillä

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

Lähettimen suurin lähtöteho (W)	Lähettimen taajuuden perusteella määritetty erotusetäisyys (m)		
	150 kHz–80 MHz	80–800 MHz	800 MHz–2,7 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

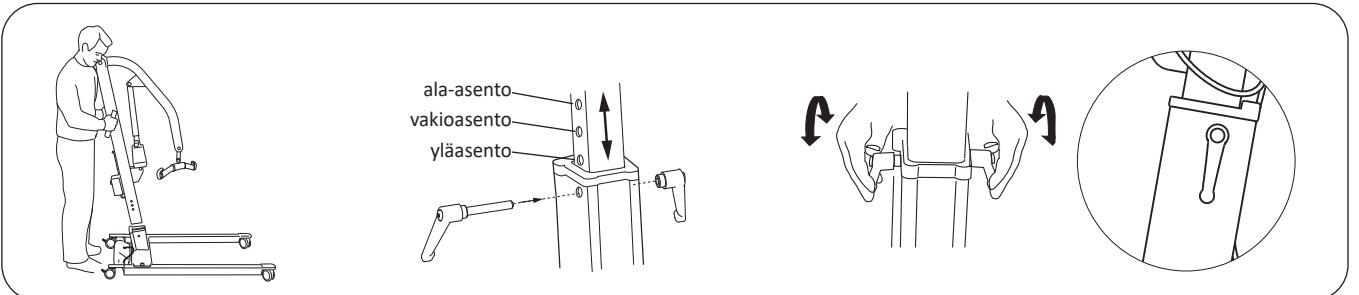
Jos lähettimen enimmäislähtötehoa ei ole mainittu edellä olevassa taulukossa, sen suositeltu erotusetäisyys d (metreinä) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuden mukaista kaavaa, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W).

**Huomautus 1:** Taajuusalueella 80–800 MHz käytetään korkeamman taajuusalueen erotusetäisyyttä.

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

## Asennus

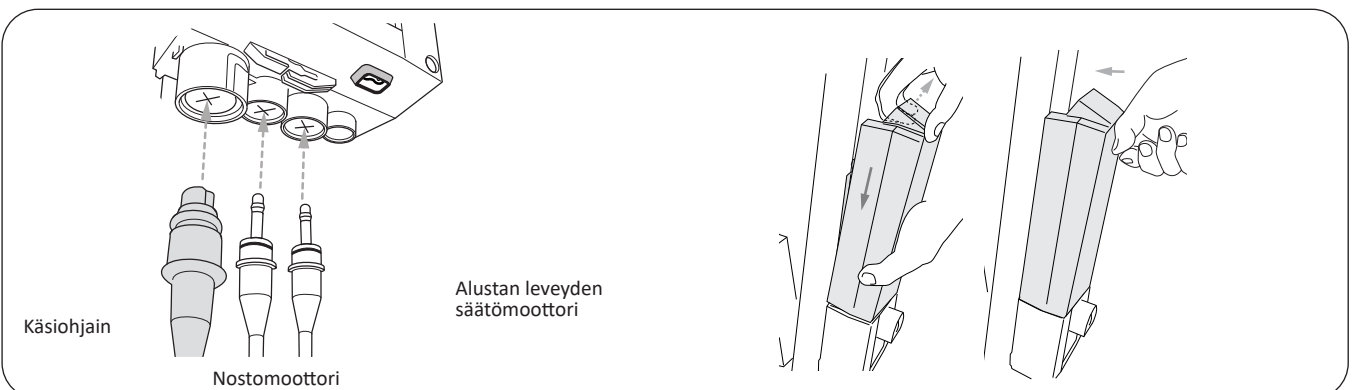
- Ennen asennusta on tarkistettava, että seuraavat osat ovat pakkauksessa:
- Lukituskahvat
  - Nostopylväs ja nostovarsi, nostomoottori ja johto, nostokaari
  - Alustan leveyden säätömoottori ja johto
  - Akku
  - Käyttöohje, laturin johto, laturin liitäntäkaapeli



1. Lukitse molemmat takapyörät. Aseta nostopylväs alustan jalkaan.

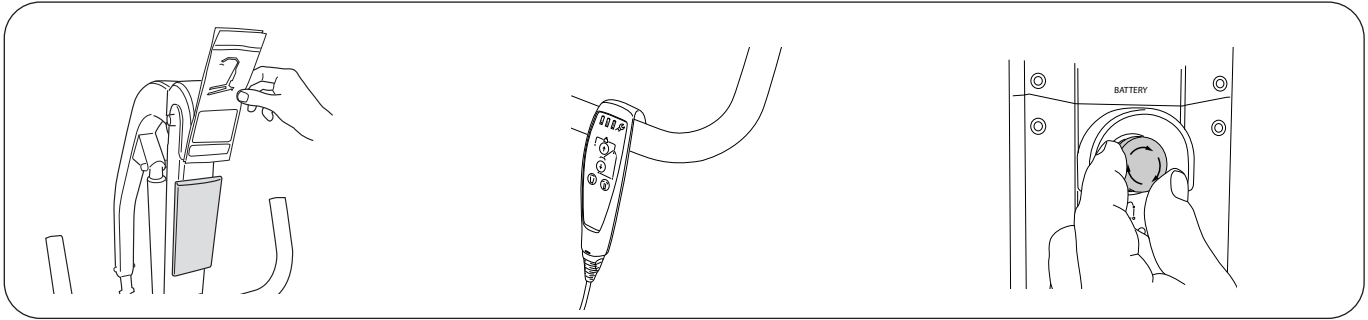
2. Nostopylväessä on kolme korkeusasetusta:  
 - ala-asento pienille nostokorkeuksille  
 - vakioasento, jota suositellaan useimmissa tapauksissa  
 - yläasento suurille nostokorkeuksille.  
 Kahden reiän välinen etäisyys on 50 mm.  
 Katso mitat luvusta "Mitat".

3. Kiinnitä nostopylväs mukana toimitetuilla lukituskahvoilla. Säädä lukituskahvojen asento niin, että ne osoittavat alaspäin.



4. Liitä kaapelit ohjauskoteloon, katso kuva. Varmista, että pistotulpat on asetettu kunnolla.

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

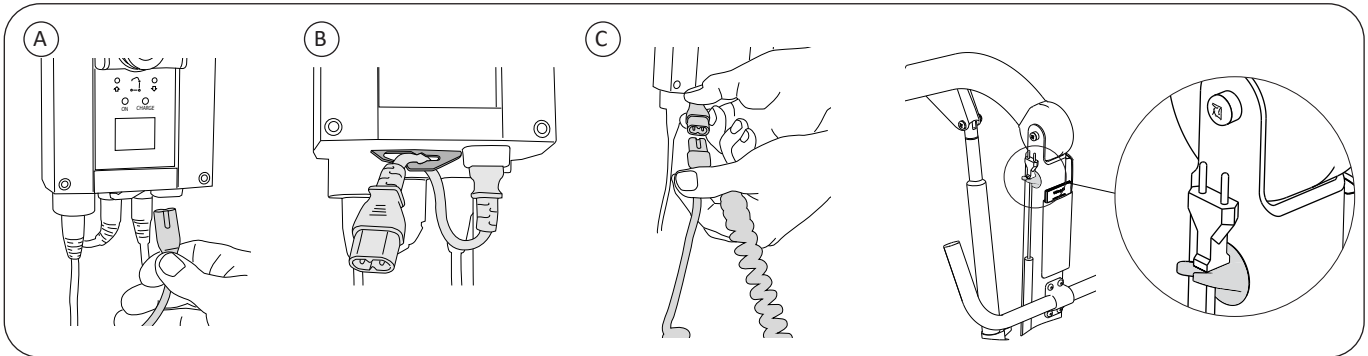


**6. Valinnaiset lisävarusteet:**

- pikakäyttöopas
- pikaoppaan säilytyspaikka.

**7. Ripusta käsiohjain kädensijasta.**

**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 nostopylväässä.**

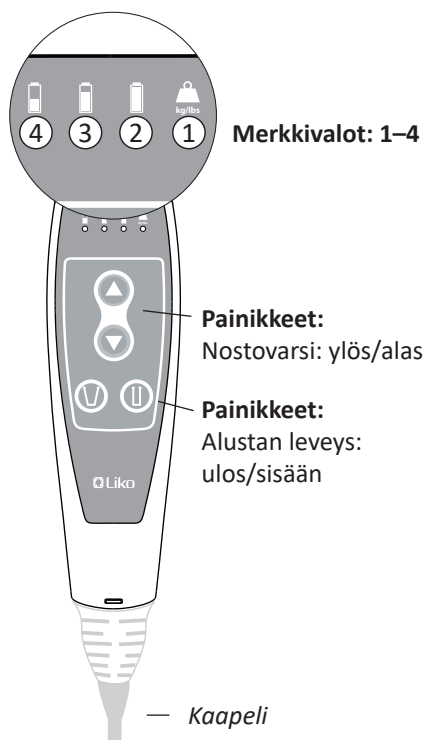
**HUOMAUTUS!** Lataa akku aina ennen nostimen ensimmäistä käyttökertaa. Katso luku "Akun lataaminen".

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

- Akku on ladattu täyteen.
- Nostovarren liikkeet vastaavat käsiohjaimen painikkeita.
- Huoltotauko on aktivoitu! Paina seuraavia käsiohjaimen painikkeita samanaikaisesti: 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.

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

# Käyttö



## Käsiohjaimen käyttö ja merkkivalot

Nostinta ohjataan käsiohjaimen painikkeilla. Nostaminen ja laskeminen: Suuntanuolet osoittavat liikkeen suunnan (ylös/alas). Nostoliike ja alustan liike pysähtyvät, kun painike vapautetaan.

### Merkkivalot: 1-4

- 1 - Ylikuorman (kg/lbs) valo vilkkuu keltaisena: nostimen kuorma on liian suuri.
- 2 - Vihreä valo, akkuvirta (100–50 %), ok!  
- *Palaa tasaisesti vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan.*
- 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!** Lisätietoja on luvussa "Akun lataaminen".

## Ohjauskotelon käyttö ja tiedot

1. Häätäpysäytinpainike  
- Aktivointi: paina punaista painiketta.  
- Vapauttaminen: käännä punaista painiketta myötöpäivään.
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" palaa tasaisesti keltaisena latauksen aikana ja sammuu, kun lataus on valmis.
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.

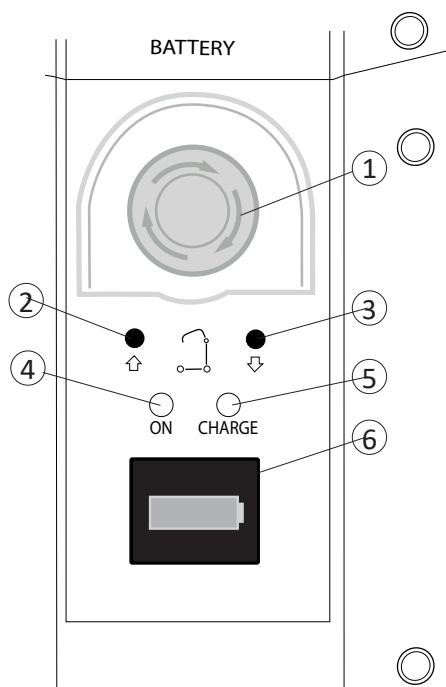
Lataa nostin välittömästi! Äänimerkki kuuluu painiketta painettaessa. Jäljellä oleva varaus riittää vain nostovarren laskemiseen.

Nostin on kytketty verkkovirtaan.

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





Ylikuorma!  
Nostimen kuorma on liian suuri.

Huolto tarpeen, ota yhteys Hill-Romiin.



## 6. Tietonäyttö:

Aktivoi tietonäyttö painamalla nopeasti YLÖS- painiketta.

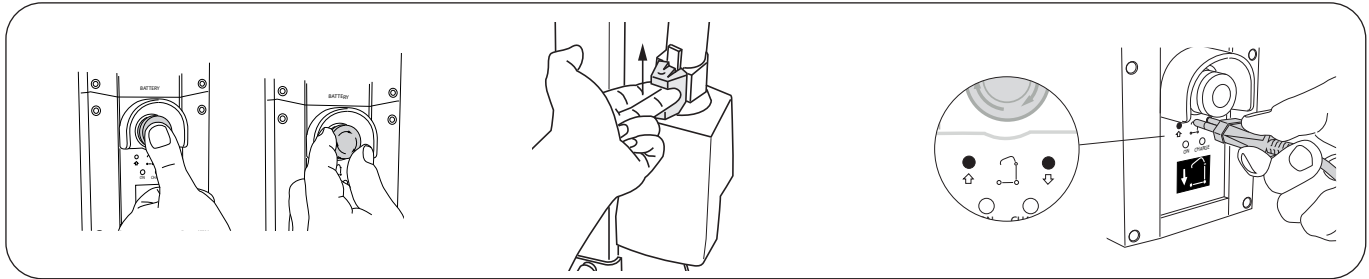
	XXXXX	→ Kuorman kanssa tehtyjen nostojen kokonaismäärä
	XXXXXX	→ Karan työ, A x s
	XXX	→ Ylikuormitusilmoitusten määrä
	XX/XXX	→ Päivää viimeisestä huollosta / huoltojen välinen aika päivinä

### Li-ION-akku – tarkempaa tietoa

**Lepotila!** Li-ION-akun lepotila aktivoituu, jos akkua 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 täyteen. Katso lisätietoja ja ohjeita kohdasta "Akun lataaminen".

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



#### Hätäpysäyttimen aktivointi:

Paina ohjaukotelon punaista hätäpysäytinpainiketta.

#### Hätäpysäyttimen vapauttaminen:

Käännä painiketta myötäpäivään.

#### Mekaaninen varalasku

Varalaskutoiminnon käyttöönotto:  
- Nosta varalaskusäädin suoraan ylös ja nosta, kunnes avustettava on tukevalla alustalla ja nostokankaan hihnalenkit voidaan irrottaa. (Toiminto edellyttää kuorman kohdistamista nostovarteen.)

#### Sähköinen varalaskutoiminto/ varanostotoiminto

Paina kunkin nuolen yläpuolella olevaa ympyrän muotoista merkkiä kapealla esineellä.

Katso lisätietoja luvusta "Käyttö".

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



#### Pyörien lukitseminen

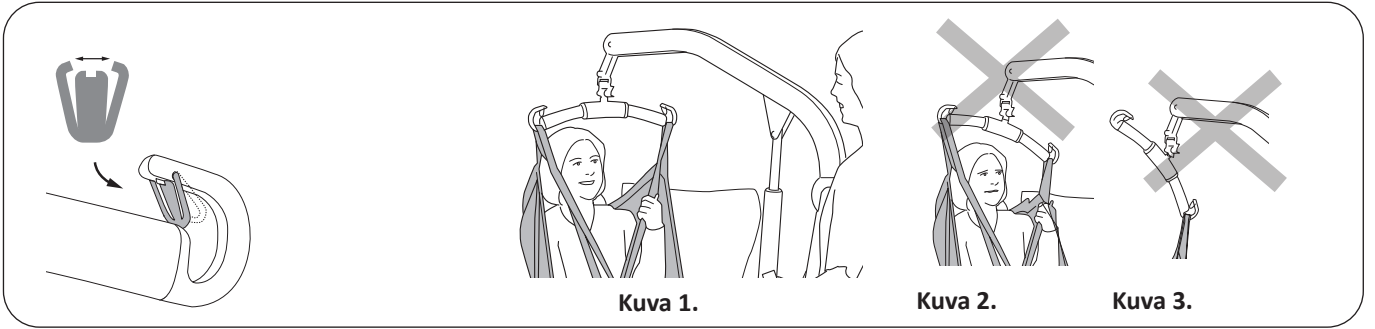
Takapyörät voidaan lukita pyörimisen ja kääntymisen estämiseksi. Pyörät lukitaan ja niiden lukitus avataan jalalla.

**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.**

**⚠️ Älä nosta nostovartta käsin!**

**⚠️ 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.

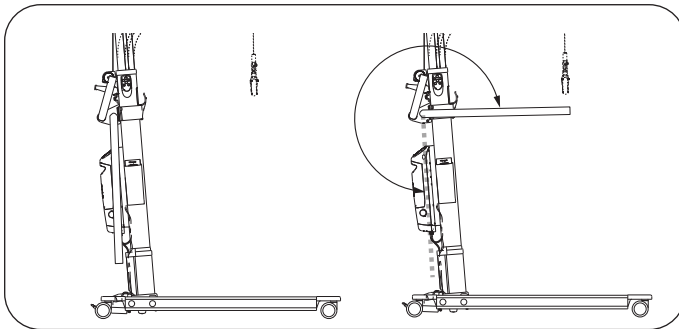
### Nosta oikein!

Ennen nostoa on aina varmistettava, että:

- 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 avustettava vakaalle alustalle ja tee säädöt käytettävän nostokankaan käyttöohjeen mukaan.**

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



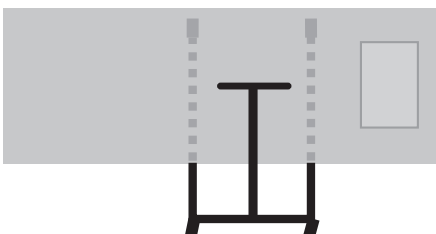
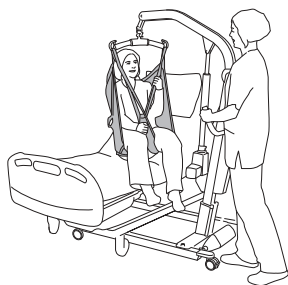
### Käsinoja

Käsinojan käyttämistä varten sitä on kierrettävä (pystysuuntaisesta) lepoasennosta ylös (vaakasuuntaiseen) tukiasentoon. Käsinojalla on kaksi tarkoitusta: se auttaa avustettavaa tuntemaan olonsa turvallisemmaksi ja helpottaa avustajan työtä, kun hän liikuttaa nostinta.

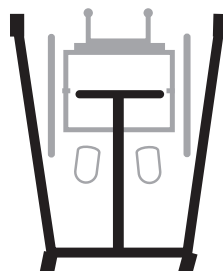
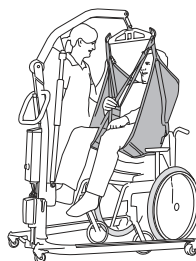
**⚠ Kun nostinta käytetään avustettavan siirtämiseen huoneesta toiseen, käsinojan on oltava tukiasennossa!**

### Nostimen sijainti noston aikana

Mistä/mihin: Vuode

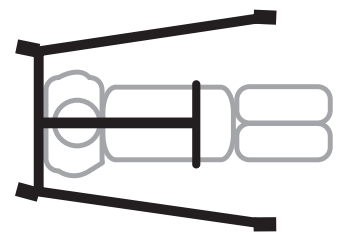


Tuoli/WC-istuin



Lattia

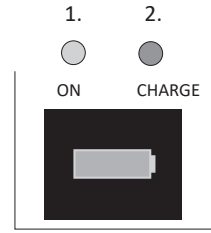
**HUOMAUTUS:** Aseta tynny avustettavan pään alle tueksi. Pidä pyörät aina lukittuina nostettaessa lattialta.



# Akun lataaminen

## Laturin tiedot

1. "ON" palaa vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan.
2. "CHARGE" palaa tasaisesti keltaisena latauksen aikana ja sammuu, kun lataus on valmis.



## HUOMAUTUS! Syväpurkautuneen Li-ION-akun lataaminen

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

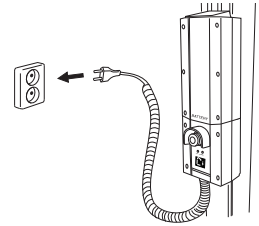
Kun hidas lataus on valmis, laturi vaihtaa automaattisesti normaaliin latausnopeuteen ja "CHARGE"-merkkivalo palaa keltaisena ja sammuu, kun lataus on valmis.

## Lataaminen ohjauksotelon kiinteällä laturilla (vakiovaruste)

Liitä laturin johto verkkovirtaan (100–240 VAC). Katso laturin tiedot edeltä kohdista 1–2.

Akku on ladattu täyteen noin 6 tunnissa, ja laturi katkaisee yhteyden automaattisesti, jolloin keltainen "CHARGE"-merkkivalo sammuu.

Akkujen mahdollisimman pitkän käyttöiän saavuttamiseksi on tärkeää, että ne ladataan säännöllisesti. Suosittelemme lataamista jokaisen käytön jälkeen tai aina öisin.

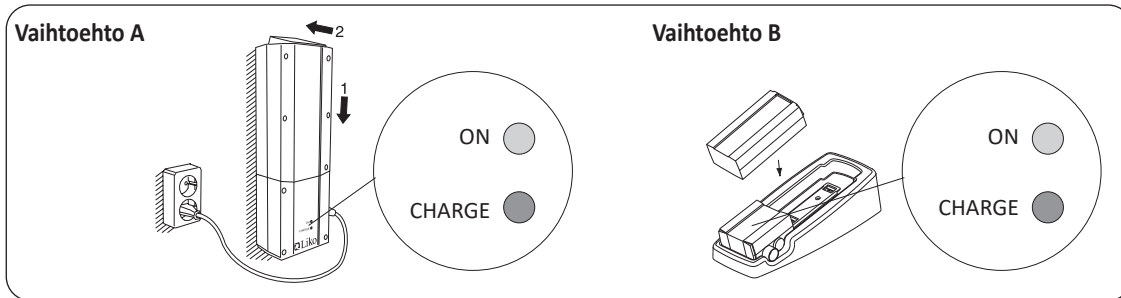


## Älä koskaan lataa akkuja kosteissa tiloissa!

## HUOMAUTUS!

- Jos laturin johto (kierrekaapeli) suoristuu, se on vaihdettava uuteen, jotta se ei tarttuisi kiinni mihinkään ja hankautuisi rikki.
- Nostinta ei saa käyttää, kun laturin johto on kytkettynä seinäpistorasiaan.
- Jos ohjauksotelon keltainen "CHARGE"-merkkivalo palaa edelleen 8 tunnin kuluttua, keskeytä lataaminen ja vaihda akku uuteen.
- Vaurioitunut akku on vaihdettava ja vuotaneita nesteitä ei saa koskettaa.
- Jos nostinta ei käytetä päivittäin, on suositeltavaa säästää akkaa katkaisemalla virta käytön jälkeen hätäpysäyttintä painamalla. Varmista, että akku on ladattu täyteen ennen hätäpysäyttimen painamista.
- Nostinta ei voi ladata hätäpysäyttinpainikkeen ollessa painettuna.

## Vaihtoehtoiset latausmenetelmät



### Seinään kiinnitetty laturi tai pöytälatURI (lisävaruste):

Löysää laturin johdon pidikettä. Poista akku ohjauksotelosta löysäämällä akun päällä oleva lukitsin. Katso luku "Asennus".

### Laturin tiedot

"ON" palaa vihreänä, kun laturi on kytketty verkkovirtaan.

"CHARGE" palaa tasaisesti keltaisena latauksen aikana ja sammuu, kun lataus on valmis.

**Vaihtoehto A.** Aseta akku seinälaturiin. Kytke laturin johto verkkovirtaan (100–240 VAC) ja tarkista, että "ON"- ja "CHARGE"-merkkivalot syttyvät.

**Vaihtoehto B.** Aseta akku pöytälaturiin. 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™ M -nostin, jonka enimmäiskuormitus on 205 kg, voidaan varustaa nostotarvikkeilla, joiden hyväksytyt kuormitus on 200 kg. Tällöin koko nostoyksikön enimmäiskuormitus on 200 kg. Tarkista nostimen ja nostotarvikkeiden merkinnät tai ota yhteyttä Hill-Romin edustajaan, jos kysyttävää ilmenee.

## Suosittelavat nostovarusteet

**⚠ Muiden kuin hyväksytyjen nostotarvikkeiden käyttöön saattaa liittyä riskejä.**

Alla kuvataan liikuteltavaan Viking™ M -nostimeen asennettavat suositellut nostokaaret ja lisävarusteet.

Nostokaaren tai muiden nostotarvikkeiden vaihtaminen vaikuttaa nostimen enimmäisnostokorkeuteen. Sen vuoksi ennen nostotarvikkeiden vaihtoa on varmistuttava 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.

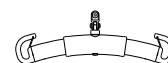
Lisätietoja Likon tuotevalikoimasta saat ottamalla yhteyttä Hill-Romin edustajaan.

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

### Universal SlingBar 350\*

Enintään 300 kg

Tuotenumero 3156074

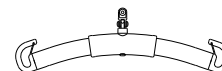


### Universal SlingBar 450\*

(vakiona liikuteltavassa Viking™ M -nostimessa)

Enintään 300 kg

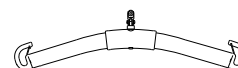
Tuotenumero 3156075



### Universal SlingBar 600\*

Enintään 300 kg

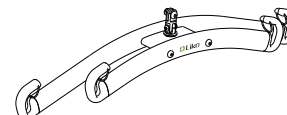
Tuotenumero 3156076



### Universal TwinBar 670\*

Enintään 300 kg

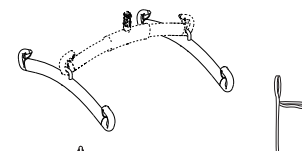
Tuotenumero 3156077



### Universal SideBars 450 ja laukku

Enintään 300 kg

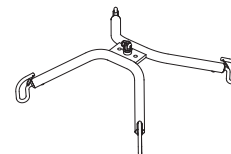
Tuotenumero 3156079



### Sling Cross-bar 450\*

Enintään 300 kg

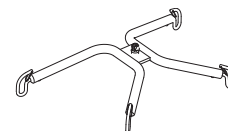
Tuotenumero 3156021



### Sling Cross-bar 670\*

Enintään 300 kg

Tuotenumero 3156018



### Paddy-nostokaaripehmuste 30

(sopii nostokaariin Universal SlingBar 350, 450 ja 600)

Tuotenumero 3607001



### Pikaoppaan säilytyspaikka

Tuotenumero 2000100



### Pikakäyttöopas

Tuotenumero 2040400



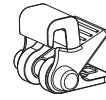
### Quick-Release Hook

Liko™ Quick-Release Hook -pikaliitinjärjestelmän avulla nostotarvikkeita voidaan vaihtaa nopeasti Likon liikuteltavissa ja kiinteissä nostimissa. Liikuteltavassa Viking™ M -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).

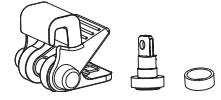
Kun vaihdat nostimeen Quick-Release Hook -pikaliittimellä varustetun nostokaaren, nostokorkeus pienenee 33 mm verrattuna kiinteään nostokaareen.

Kysy lisätietoja Hill-Romin edustajalta.



**Quick-release Hook Universal**

Tuotenro 3156508



**Quick-release Hook TDM**

Tuotenro 3156502



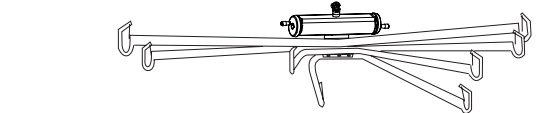
**Q-link 13**

Tuotenro 3156509

Liikuteltavaa Viking™ M -nostinta voidaan käyttää yhdessä Liko™ OctoStretch -lisävarusteen kanssa nostamiseen vaakatasossa.

**Liko™ OctoStretch** ja vakaaja

Tuotenro 3156056



Tuotenro 3156056

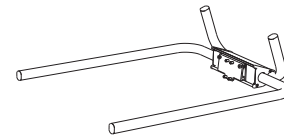
**Nostokaarien laukku**

Tuotenro 2001025



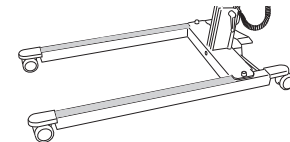
**Viking-käsinoja M**

Tuotenro 2047011



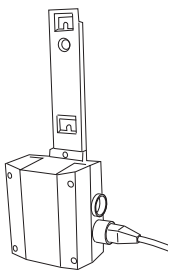
**Säärisuoja Viking S, M**

Tuotenro 2046011



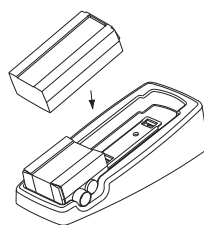
### Akkulaturi

seinäkiinnitystä tai pöytälaturia varten  
Tuotenro 2004106



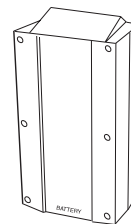
### Pöytälaturi

ilman laturia ja akkua  
Tuotenro 2107103



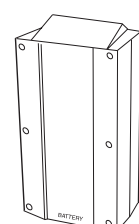
### Akku

Lyijyakku (Pb)  
Tuotenro 2006106



### Akku

Li-ION-akku  
Tuotenro 2006109





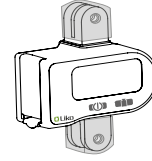
# Nostimen kanssa käytettävät valinnaiset tuotteet

## LikoScale™-laite

avustettavan punnitsemiseen yhdessä liikuteltavien Viking™-nostinten kanssa.  
Adapteri (12 mm) tarvitaan.

LikoScale™ 350, enint. 400 kg

Tuotenro 3156228



*LikoScale™-laite, käytettäväksi vain Ranskassa:*

*LikoScale™ 350, enint. 400 kg*

*Tuotenro 3156228FR*

**Adapteri 12 mm**  
Tuotenro 2016504

LikoScale™ 350 on hyväksytty muiden kuin automaattisten vaakojen asettamista koskevan Euroopan unionin direktiivin 2014/31/EU mukaisesti.

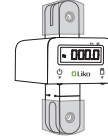
*LikoScale™-laitteet käytettäväksi vain Yhdysvalloissa ja Kanadassa:*

*LikoScale™ 200, enint. 200 kg*

*Tuotenro 3156225*

*LikoScale™ 400, enint. 400 kg*

*Tuotenro 3156226*



Lisätietoja saa Hill-Romin edustajalta.

## Vianetsintä

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



1. Varmista, että hätäpysäytinpainiketta ei ole aktivoitu (painettu).
2. Tarkista akun varaustila.  
Tarkista, onko Li-ION-akku asetettu lepotilaan. Katso luku "Käyttö".
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 esiintyy uudelleen, ota yhteys Hill-Romin edustajaan.*

**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 esiintyy uudelleen, ota yhteys Hill-Romin edustajaan.*

**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 luku "Käyttö".
4. Tarkista, että käsiohjaimen johto on liitetty oikein.
5. Käytä sähköistä varalaskutoimintoa ohjauspaneelin avulla avustettavan laskemiseen tukevalle alustalle. Katso luku "Käyttö".
6. Käytä mekaanista varalaskutoimintoa avustettavan laskemiseen tukevalle alustalle. Katso luku "Käyttö".
7. *Jos ongelma esiintyy uudelleen, ota yhteys Hill-Romin edustajaan.*

**Nostimesta kuuluu epänormaalia ääntä.**



Ota yhteys Hill-Romiin.

## Kierrätysohjeet



Lyijyakku (Pb) tai Li-ION-akku



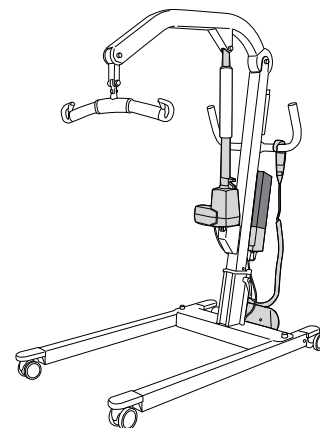
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivi (WEEE)



Metallit



Käytetyt akut on toimitettava lähimpään keräyspisteeseen kierrätystä varten tai Hill-Romin valtuuttamalle edustajalle.



Hill-Rom opastaa käyttäjiä laitteiden turvallisessa käsittelyssä ja hävittämisessä ja auttaa näin ehkäisemään muun muassa viiltoja, pistohaavoja, hiertymiä ja muita vammoja. Lisäksi se opastaa käyttäjiä lääkinnällisten laitteiden puhdistamisessa ja desinfiomisessa käytön jälkeen ja ennen hävittämistä.

Asiakkaiden on noudatettava kaikkia lääkinnällisten laitteiden ja lisävarusteiden turvalliseen hävittämiseen liittyviä kansallisia, alueellisia ja paikallisia säännöksiä.

Epäselvissä tapauksissa laitteen käyttäjän on ensin otettava yhteyttä Hill-Romin tekniseen tukeen ja pyydetävä ohjeita turvalliseen hävittämiseen.

# Puhdistus ja desinfiointi

## Turvallisuussuosituksia

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

- Käytä valmistajan ohjeiden ja laitoksen käytäntöjen mukaisesti suojavarusteita, kuten kumihansikkaita, suojalaseja, esiliinaa, kasvosuojainta ja kenkäsuojia, puhdistuksen ajan.
- Irrota virtajohto (vaihtovirtalähteestä) ennen puhdistusta ja desinfiointia.
- Älä koskaan puhdistusta nostinta kaatamalla vettä sen päälle tai käyttämällä höyry- tai painepesuria.
- Tutustu puhdistus- ja desinfiointituotteen valmistajan antamiin suosituksiin.

## Tarvikkeet:

- Laitoksen ja valmistajan ohjeiden mukaiset suojavarusteet (esim. kumihansikkaat, suojalasis, esiliina, kasvosuojain ja kenkäsuojat)
- Puhtaita ämpäreitä
- Liinoja pesemiseen ja kuivaamiseen
- Pehmeä harja
- Lämmintä vettä
- Tarkista puhdistus- ja desinfiointiaineiden yhteensopivuus Likon tuotteiden kanssa tämän asiakirjan kohdasta ”Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfiointi yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla”.

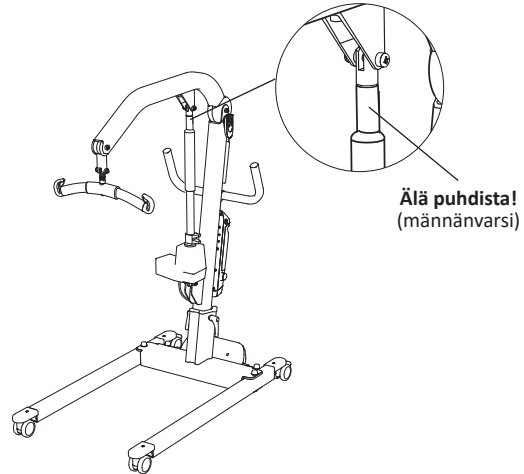
## Puhdistusohjeet

1. **⚠ Irrota virtajohto (vaihtovirtalähteestä) ennen puhdistusta ja desinfiointia.**
2. Puhdistusta nostinta kostealla liinalla käyttämällä lämmintä vettä ja laitoksesi hyväksymää neutraalia puhdistusainetta. Tahrat ja sitkeän lian voi poistaa pehmeällä harjalla.
3. Pyyhi nostin puhtaaseen veteen 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 puhdistusta männänvartta!**

4. Huomioi erityisesti seuraavat kohteet:

- Nostokaari
- Mekaaninen varalasku
- Kädensijat
- Ohjauskotelo
- Akku
- Käsiohjain
- Häätäpysäytin
- Ohjauspaneeli/näyttö
- Lukituskahvat
- Pyörät



## Desinfiointiohjeet

1. Tarkista desinfiointiaineiden yhteensopivuus tämän asiakirjan kohdasta ”Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfiointi yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla”.
2. Käytä desinfiointiainetta valmistajan ohjeiden mukaisesti ja toista työvaihe kohdan ”Puhdistusohjeet” mukaan.
3. Poista desinfiointiainejäämät desinfiointin jälkeen. Pyyhi nostin puhtaalla vedellä kostutetulla liinalla ylhäältä alaspäin. Liina ei saa olla valuvan märkä.

- ⚠ **Nostinta ei saa puhdistusta CSI:llä tai sitä vastaavalla aineella.**
- ⚠ **Käsiohjainta ei saa puhdistusta Viraguardilla tai sitä vastaavalla aineella.**
- ⚠ **Ohjauskotelo ei saa puhdistusta 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	Didekyliidimetyyliammoniumkloridi = 8,704 % Alkyylidimetyyliammoniumkloridi = 8,19 %	9,0–10,0 käytössä	Virex II (256)	Johnson/Diversey	Tuotteiden Sabina™ ja Roll-On™ jalkatuki
Kvaternaarinen ammoniumkloridi	Alkyylidimetyyliammoniumkloridi = 13,238 % Alkyylidimetyyliammoniumkloridi = 13,238 %	9,5 käytössä	HB Quat 25L	3M	
Kiihdytetty vetyperoksidi	Vetyperoksidi 0,1–1,5 % Bentsyylialkoholi: 1–5 % Vetyperoksidi 0,1–1,5 % Bentsyylialkoholi: 1–5 %	3	Oxivir Tb	Johnson/Diversey	Golvo™-nostinten ja kattonostinten nostohihnat
Fenoli	Ortosenyylifenoli = 3,40 % Ortosenyyliparakuorifenoli = 3,03	3,1 +/-0,4 käytössä	Wexcide	Wexford Labs	
Valkaisuaine	Natriumhypokloriitti	12,2	Dispatch	Caltech	Golvo™-nostinten ja kattonostinten nostohihnat
Alkoholi	Isopropyylialkoholi = 70 %	5,0–7,0	Viraguard	Veridien	Kaikkien nostinten käsiohjaimet
Kvaternaarinen ammoniakki	n-alkyyliidimetyyliammoniumkloridit = 0,105 % n-alkyyliidimetyyliammoniumkloridit = 0,105 %	11,5–12,5	CSI	Central Solutions Inc.	Viking™, Liko M220™, Liko M230™, Uno™, Sabina™, Golvo™, LikoLight™, Roll-On™, Likorall™, Multirall™
Bentsyyli-C12-18-alkyyliidimetyyliammonium, kloridit	Bentsyyli-C12-18-alkyyliidimetyyliammonium, kloridit (22 %) 2-fenoksietanoli (20 %) Tridekyylipolyeteenietyleniglykoleetteri (15 %) 2-propanoli (8 %)	noin 8,6 käytössä	Terralin Protect	Shülke	Tuotteiden Sabina™ ja Roll-On™ jalkatuki
Orgaaninen peroksidi (tyyppi E, kiinteä)	Magnesiummonoperoksifalaattihelksahydraatti (50–100 %) Anioninen surfaktantti (5–10 %) Nonioninen surfaktantti (1–5 %)	5,3 käytössä	Dismozon Pur	Bode	Golvo™-nostinten ja kattonostinten nostohihnat
Etanoli	Vetyperoksidi (2,5–10 %) Lauryyliidimetyyliaminioksidi (0–2,5 %) Etanoli (2,5–10 %)	7	Anioxy-Spray WS	Anios	Kaikkien liikutelevien nostinten ohjauskotelot
Trokloseeninatrium	Adiipiinihappo 10–30 % Amorfinen piidoksidi <1 % Natriumtolueenisulfonaatti 5–10 % Trokloseeninatrium 10–30 %	4–6 käytössä	Chlor-Clean	Guest Medical Ltd	Golvo™-nostinten ja kattonostinten nostohihnat

\*) tai vastaava

# Tarkastus ja kunnossapito

Ongelmatonta käyttöä varten tietyt kohdat on tarkistettava joka päivä, kun nostinta käytetään:

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

Puhdista nostin tarvittaessa kostealla liinalla ja tarkista, että pyörät ovat puhtaat. Katso tarkempia tietoja Liko-tuotteesi puhdistuksesta ja desinfiointista luvusta ”Puhdistus ja desinfiointi”.

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

## Huolto

Nostin on tarkistettava säännöllisesti vähintään kerran vuodessa.

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

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

## Huoltosopimus

Hill-Rom tarjoaa mahdollisuutta huoltosopimukseen, joka kattaa Liko-tuotteen huollon ja säännölliset tarkastukset.

## Odotettu käyttöikä

Tuotteen odotettu käyttöikä on 10 vuotta, mikäli tuotetta käsitellään ja huolletaan oikein ja sen osat 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.

## Kuljetus ja varastointi

Kuljetuksen aikana tai kun nostinta ei tulla käyttämään pidempään aikaan, hätäpysäyttimen on oltava aktivoituna. Nostimen kuljetus- ja säilytysympäristön lämpötilan on oltava  $-10...+50$  °C, kosteuden 20–90 % ja paineen 700–1 060 hPa. Akkujen kuljetus- ja säilytysympäristön lämpötilan on suositeltavaa olla  $-10...+40$  °C, kosteuden 20–80 % ja paineen 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 asianmukaiselle viranomaiselle.

## Tuotemuutokset

Likon tuotteita kehitetään jatkuvasti, minkä vuoksi pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin ilman ennakoilmoitusta. Ohjeita ja lisätietoja tuotepäivityksistä saa Hill-Romin 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.



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

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

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

Enhancing outcomes for  
patients and their caregivers:

**Hill-Rom**