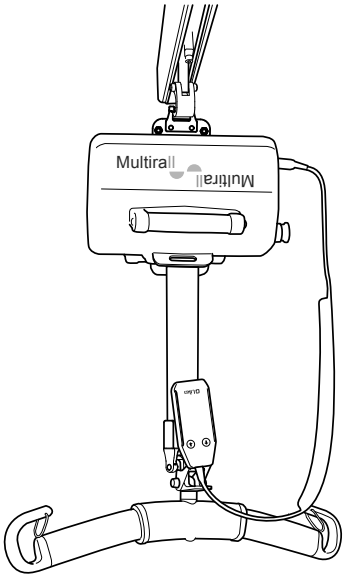
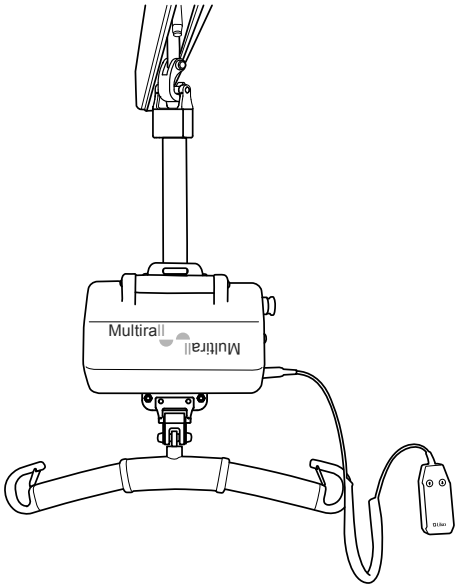
Multirall™ 200
-kattonostin

Käyttöohje

Liko™ Multirall™ 200 -kattonostin Tuotenro 3130001



kuva 1



kuva 2

Tuotekuvaus

Multirall™ 200 -kattonostin on yleiskäyttöinen henkilönostin, joka on tarkoitettu käytettäväksi pääasiassa terveydenhoidossa, tehohoidossa ja kuntoutuksessa. Multirall 200 -kattonostinta on helppo siirtää eri tilojen välillä ja se soveltuu erinomaisesti siirtoihin huoneesta toiseen.

Multirall™ 200 -kattonostimen voi asentaa kuljetuskiskon kelkkaan kahdella eri tavalla:
– nostohihna nostoyksikön alapuolella (kuva 1) tai
– nostohihna nostoyksikön yläpuolella (kuva 2).

Suunniteltu käytettäväksi kaikissa tavallisissa nosto- ja siirtotilanteissa, esimerkiksi sängyn ja pyörätuolin välillä, lattialle ja pois lattialta, WC-käynteihin, kävelyharjoitteluun ja vaakasuuntaisiin nostoihin vaakanostopaarien kanssa.

Lisävarusteet
Liko™-tuotevalikoimaan kuuluu monia erilaisia eri kokoisia ja mallisia nostokankaita. Lisävarusteena on saatavana myös käteviä kärryjä nostimen siirtoon ja varastointiin sekä jatkovarsi, jonka avulla voi kiinnittää nostohihnan kuljetuskiskon kelkkaan.

Multirall™ 200 -kattonostimessa voidaan käyttää turvalliset ja helpot nostovarusteiden vaihdot takaavaa Liko™-pikaliitinjärjestelmää.

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. Laitetta 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.

7FI125103 versio 15
SUOMI 2022

Enhancing outcomes for patients and their caregivers.

Sisällysluettelo

Symbolien kuvaus 3

Turvaohjeet 4

Määritelmät 5

Tekniset tiedot 5

Mitat 6

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva taulukko 6

Asennus 10

Käyttö 15

Akkujen lataaminen 17

Siirto huoneesta toiseen 18

Enimmäiskuormitus 20

Suositeltavat nostovarusteet 20

Nostimen kanssa käytettävät valinnaiset tuotteet 22

Nopea vianetsintä 23

Kierrätysohjeet 24

Puhdistus ja desinfiointi 24

Tarkastus ja kunnossapito 28

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.
	Varoitus: tämä tilanne edellyttää erityistä varovaisuutta ja huomiota.
	Lue käyttöohje ennen käyttöä.
CE	CE-merkintä.
IP N_1 N_2	Suojaustaso kiinteiden esineiden (N1) ja veden (N2) sisäänpääsyä vastaan.
	Laillinen valmistaja.
	Valmistuspäivä.
	Huomio! Lue käyttöohje.
	Lue käyttöohje ennen käyttöä.
	Akku.
Pb	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.
c US	UL:n hyväksymä komponentti -merkki (UL Recognized Component Mark) Kanadassa ja Yhdysvalloissa.
10	EFUP, ympäristöystävällinen käyttöaika (vuosia).
	Ympäristöystävällinen tuote, joka voidaan kierrättää ja jota voidaan käyttää uudelleen.
	Australia: turvallisuus/sähkömagneettinen yhteensopivuus.
PSE	PSE-merkki (Japani).
REF	Tuotetunniste.
SN	Sarjanumero.
MD	Lääkinnällinen laite.
	Kierrätettävä.
EMC	Sähkökäyttöisten lääkintälaitteiden turvallisuus ja olennainen suorituskyky.
ETL CLASSIFIED Intertek	Tuote noudattaa Pohjois-Amerikan turvallisuusvaatimuksia.
	Ionisoimaton sähkömagneettinen säteily.
X % Y % ≤Tmin	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.
(01) 0100887761997127 (11) VVKKPP (21) 012345678910	GS1 Data Matrix -viivakoodi, joka voi sisältää seuraavia tietoja: (01) kansainvälinen tuotenumero (11) tuotantopäivä (21) sarjanumero

Turvaohjeet

Käyttötarkoitus
Tuote ei ole tarkoitettu avustettavan yksin käytettäväksi. Avustettavan nostamisessa ja siirtämisessä on aina oltava mukana vähintään yksi avustaja. 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.

⚠ **Multirall™-nostimeen liittyvät kuljettimet saa asettaa vain Likon™ valtuuttama henkilöstö käytössä olevan nostojärjestelmän asennusohjeiden ja -suositusten mukaisesti.**

Ennen käyttöä on tarkistettava, että:
- nostin on asennettu asennusohjeiden mukaisesti
- nostovarusteet on kiinnitetty kunnolla nostimeen
- akkuja on ladattu vähintään 8 tuntia
- nostimen ja nostotarvikkeiden käyttöohje on luettu
- henkilönostinta käyttävät avustajat ovat saaneet käyttöopastuksen ja tuntevat nostovarusteiden käyttötavat
- nostovarusteet on valittu tyypiltään, kooltaan, materiaaliltaan ja malliltaan käyttäjän tarpeita oikein vastaaviksi.

Ennen nostoa on aina varmistettava, että:
- nostohihna ei ole kiertynyt tai hankautunut ja että se menee nostoyksikköön ilman ongelmia
- nostotarvikkeet ovat ehjiä
- nostotarvikkeet ovat avustettavalle sopivia ja turvallisia eivätkä aiheuta hänelle vammoja
- nostovarusteet on kiinnitetty kunnolla nostimeen
- nostovarusteet riippuvat suoraan alaspäin ja pääsevät liikkumaan vapaasti
- nostokaaret ovat kunnossa; puuttuvat tai vahingoittuneet nostokaaret on aina vaihdettava uusiin
- nostokankaiden hihnalenkit ovat oikein kiinni nostokaaren koukuissa, kun nostokankaan hihnaa esikuormitetaan ennen avustettavan nostamista alustalta.

⚠ **Nostokankaan puutteellinen kiinnitys nostokaareen voi aiheuttaa avustettavalle vakavia vammoja.**

⚠ **Käytä Multirall™-kattonostinta vain Likon™ hyväksymien kelkan, sovittimen, nostokaaren ja muiden varusteiden kanssa.**

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

ETL CLASSIFIED
Intertek

Multirall™ 200 -kattonostin on hyväksytyn testauslaitoksen testaama.

⚠ **Tuotteeseen ei saa tehdä mitään muokkauksia.**

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

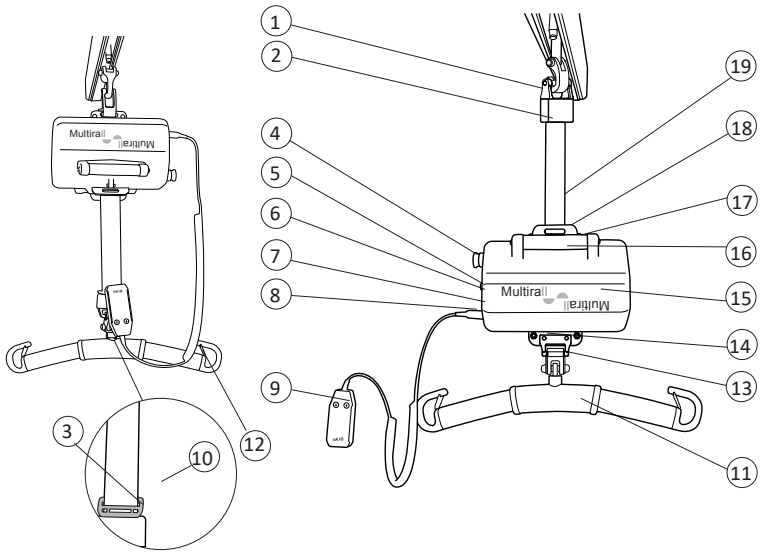
⚠ **Tuotteen käyttöä vierekkäin muiden laitteistojen kanssa on vältettävä, sillä siitä voi seurata laitteiston virheellinen toiminta. Jos tällainen käyttö on tarpeen, muiden laitteistojen asianmukainen toiminta on varmistettava tarkkailemalla laitteita.**

Sähkömagneettinen häiriö voi vaikuttaa tuotteen nostosuoritukseen. Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö (johdot tms.) 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 kysyttävää, käänny laitteesta vastaavan teknikon tai jälleenmyyjän puoleen.

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

Määritelmät



1. Kelkkakoukku (S65-kelkka, jossa yksi koukku)
2. Q-Link II (pikaliitin)
3. Q-Link (pikaliitin)
4. Hätäpysäytin
5. Päätypaneeli
6. Mekaaninen varalasku
7. Sähköinen varalasku/-nostaminen hätätilanteessa
8. Käsiohjaimen liitäntä
9. Käsiohjain
10. Hang-up-käsiohjainripustin
11. Nostokaari
12. Salvat
13. Quick-Release Hook
14. MR-kelkkasovitin S65-kelkkaan
15. Nostoyksikkö
16. Kädensija
17. SSP-rajakatkaisija
18. Jatkovyön liitin
19. Nostohihna

Tekniset tiedot

Enimmäiskuormitus:	200 kg
Akut:	2 x 12 V DC (2,4–2,6 Ah). Venttiiliohjatut lyijyakut, nk. lyijygeeliakut. Liko® toimittaa uudet akut.
Akkulaturi:	*SMP CC-10-43-24*; 100–240 V AC, 40–60 Hz, enint. 600 mA
Nostonopeus:	60 mm/s
Nostoväli:	1 600 mm
Sähköjärjestelmä:	24 V DC, 8,5 A
Nostomoottorin paino:	8,7 kg
Varalaskutoiminto:	Mekaaninen ja sähköinen
Jaksoittainen käyttö:	Jaksokäyttö 10/90, aktiivinen käyttö enintään 6 minuuttia.
Melutaso:	62,2 dB(A)
Suojausluokka:	IP 30 (nostoyksikkö) IP 43 (käsiohjain)
Ohjainlaitteen käytön vaatima voima:	Käsiohjaimen painike: 4,5 N Päätypaneelin painike: 4 N
Ympäristö:	Lämpötila: +10...+40 °C Ilmankosteus: 20–90 % lämpötilassa 30 °C (tiivistymätön), Ilmanpaine: 700–1 060 hPa.

Tarkoitettu sisäkäyttöön.

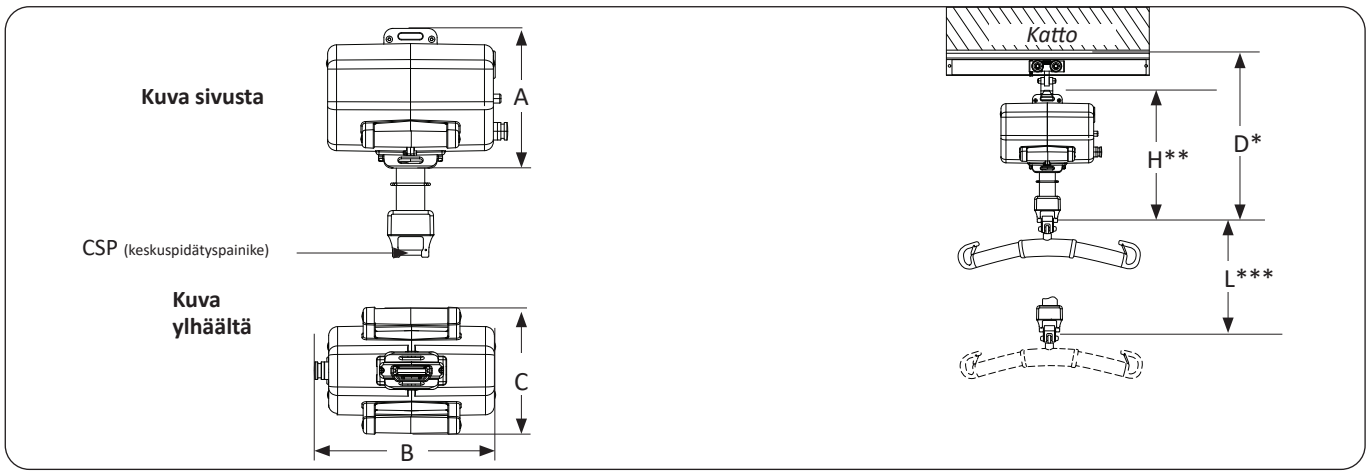
Tyyppi B, turvaluokitus sähköiskuja vastaan.

Luokan II laite.

Multirall™ 200 -kattonostimessa on SFS-turvarumpu (Single Fault Safety). Tämä turvaominaisuus suojaa hallitsemattomalta laskulta. Nostohihnan kestävyys on kymmenkertainen sallittuun enimmäiskuormaan nähden.

Komponenttilevyn komponentti X1 (Murata CSTCC4M00G53) sisältää REACH-asetuksen raja-arvon ylittävän määrän erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi luokiteltua lyijytitaanizirkoniumoksidia (Pb(Ti,Zr)O3).

Mitat



Mitat millimetreinä.

A	B	C	D*	H**	L***
264	295	210	443	308	1600

Mitat tuumina

A	B	C	D*	H**	L***
10,4	11,6	8,3	17,4	12,1	63,0

* Pienin etäisyys katosta CSP-pisteeseen enimmäisnostokorkeudessa.
** Asennusmitat: kuljettimessa olevan nostoyksikön kiinnityspisteen ja CSP-pisteen välinen etäisyys enimmäisnostokorkeudella.
*** Nostoväli: enimmäisnostokorkeuden ja vähimmäisnostokorkeuden välinen ero mitattuna CSP-pisteessä.

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva taulukko

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen säteily

Kattonostin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että kattonostinta käytetään näissä olosuhteissa.
”Valmistajan ilmoittama olennainen suorituskyky: Nostin ei saa liikkua tahattomasti sen altistuessa häiriöille.”

Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Kattonostin käyttää radiotaajuista energiaa vain sisäisiin toimintoihinsa. Siksi sen radiotaajuuspäästöt ovat on vähäiset eivätkä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä oleville sähkölaitteille.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	Kattonostin 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	Luokka A	
Jännitteenvaihtelut/välkyntä IEC 61000-3-3	Täyttää vaatimukset	

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Kattonostin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että kattonostinta käytetään näissä olosuhteissa.
”Valmistajan ilmoittama olennainen suorituskyky: Nostin ei saa liikkua tahattomasti altistuessaan häiriöille.”

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6 kV kosketus +/- 8 kV ilma	+/- 6 kV kosketus +/- 8 kV ilma	Lattian pitäisi olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Nopeat transientit/ purskeet IEC 61000-4-4	+/- 2 kV, virransyöttölinjoissa lines +/- 1 kV tulo-/lähtölinjoissa lines	+/- 2 kV, virransyöttölinjoissa lines +/- 1 kV tulo-/lähtölinjoissa lines	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillistä kaupallista ympäristöä tai sairaalaympäristöä.
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	+/- 1 kV linja–linja +/- 2 kV linja–maa	+/- 1 kV linja–linja +/- 2 kV linja–maa	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillistä kaupallista ympäristöä tai sairaalaympäristöä.
Virransyöttölinjojen jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % pudotus UT) 0,5 jaksossa 40 % UT (60 % pudotus UT) 5 jaksossa 70 % UT (30 % pudotus UT) 25 jaksossa <5 % UT (>95 % pudotus UT)) 5 sekuntia	<5 % UT (>95 % pudotus UT) 0,5 jaksossa 40 % UT (60 % pudotus UT) 5 jaksossa 70 % UT (30 % pudotus UT) 25 jaksossa <5 % UT (>95 % pudotus UT)) 5 sekuntia	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillistä kaupallista ympäristöä tai sairaalaympäristöä. 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	3 A/m	3 A/m	Verkkotaajuuden 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

Kattonostin on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että kattonostinta käytetään näissä olosuhteissa. ”Valmistajan ilmoittama olennainen suorituskyky: Nostin ei saa liikkua tahattomasti altistuessaan häiriöille.”

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johtunut radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz	3 Vmrs	Radiotaajuisia kannettavia ja siirrettäviä viestintälaitteita ei saa käyttää lähettimen taajuutta vastaavalla kaavalla laskettua suositeltua erotusetäisyyttä lähempänä mitään kattonostimen osaa johdot mukaan lukien. **Suositeltu erotusetäisyys** $d = 1{,}2\sqrt{P}$ $d = 0{,}35\sqrt{P}$ 80–800 MHz $d = 0{,}7\sqrt{P}$ 800 MHz–2,5 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[a] on oltava vaatimustenmukaisuustasoa pienempiä jokaisella taajuusalueella.[b] Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkityn laitteen läheisyydessä.
Radiotaajuussäteily IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,5 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.

[a] 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 mittauksia. Jos kattonostimen käyttöpaikassa mitattu kentänvoimakkuus ylittää sovellettavan yllä esitetyn vaatimustenmukaisuustason, kattonostinta täytyy tarkkailla sen normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos kattonostimen toiminnassa havaitaan poikkeamia, lisätoimenpiteet, kuten tuotteen kääntäminen eri suuntaan tai siirtäminen toiseen paikkaan, voivat olla tarpeen.

[b] Taajuusalueella 150 kHz–80 MHz kenttävoimakkuuksien on oltava alle 10 V/m.

Suositellut erotusetäisyydet kannettavien ja siirrettävien radiotaajuisten tietoliikennelaitteiden ja kattonostimen välillä

Kattonostin on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteilevät radiotaajuushäiriöt ovat hallinnassa. Asiakas tai kattonostimen käyttäjä voi ehkäistä sähkömagneettisia häiriöitä noudattamalla kattonostimen 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 $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80–800 MHz** $d = 0{,}35\sqrt{P}$	**800 MHz–2,5 GHz** $d = 0{,}7\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,035	0,07
0,1	0,38	0,11	0,22
1	1,2	0,35	0,7
10	3,8	1,11	2,21
100	12	3,5	7,0

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.

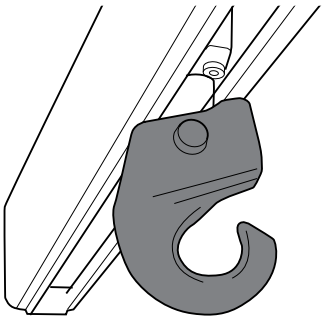
Asennus

Hyväksytyt yhdistelmät

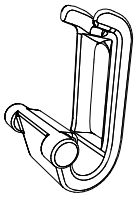
Katso eri yhdistelmät 1, 2 ja 3 alta.

Huomautus! Muut yhdistelmät eivät ole sallittuja huolimatta siitä, käytetäänkö niissä Liko™-tuotteita vai muun valmistajan tuotteita.

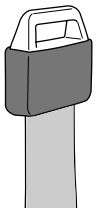
Yhdistelmä 1: Q-Link tai Q-Link II, # 3136015, # 3136016, # 3136040



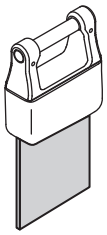
3136015
MR/LR-kelkkakoukku:
saatavissa vain huolto-osana



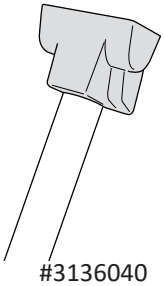
3136016
Sovitin MR/LR:
saatavissa vain
huolto-osana



Q-Link: saatavissa
vain huolto-osana



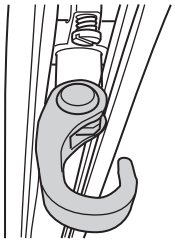
Q-Link II
(Multirall-vakio)



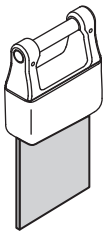
#3136040
MR-jatkovarsisovitin: saatavissa vain
huolto-osana

Asennus: katso tämän oppaan kohta ”Asennus MR/LR-kelkkakoukkuun”.

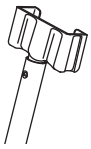
Yhdistelmä 2: Q-Link tai Q-Link II, # 3136011, # 31390013



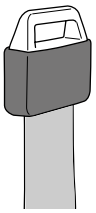
#3136011
Vaunu S65, jossa
yksi koukku



Q-Link II
(Multirall-vakio)

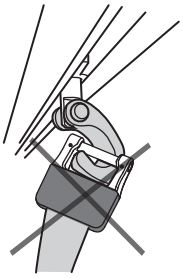


#31390013
Jatkovarsi Multirall



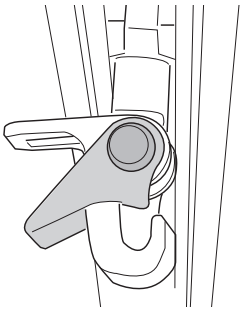
Q-Link: saatavissa
vain huolto-osana

⚠ Virheellinen käyttö!

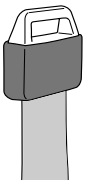


Asennus: katso tämän oppaan kohta ”Asennus S65-kelkkaan, jossa yksi koukku”.

Yhdistelmä 3: Q-Link tai Q-Link II, # 3136010, # 31390012

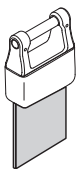


#3136010
Vaunu MR S50

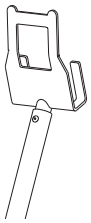


Q-Link

Saatavissa vain
huolto-osana

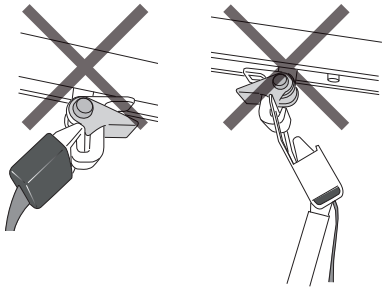


Q-Link II
(Multirall-vakio)



#31390012
Apuväline Multirall

⚠ Virheellinen käyttö!



Tuotenro 3136010 saatavissa vain huolto-osana.
Tuotenro 31390012 saatavissa vain huolto-osana.
Asennus: katso tuotteen 31390012 asennusohjeet.

Asennus MR/LR-kelkkakoukkuun:

Ennen ensimmäistä käyttökertaa

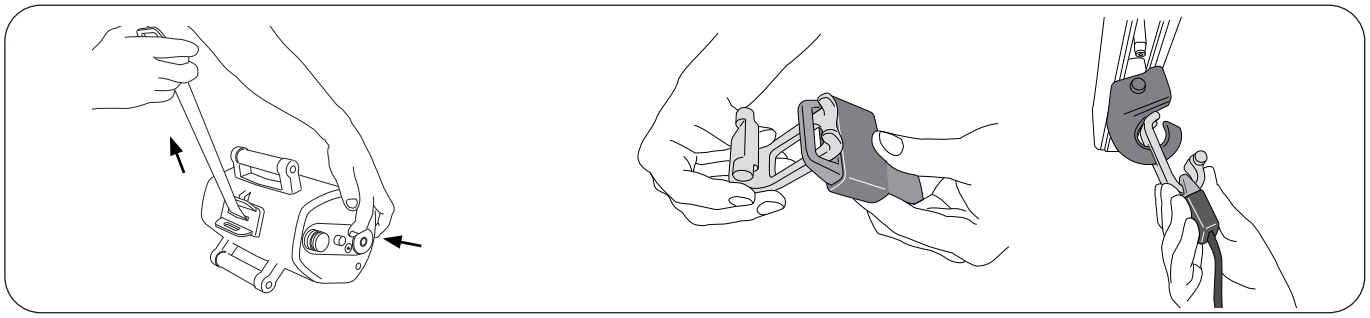
- Lataa nostimen akkuja vähintään 8 tuntia, katso kappale ”Akkujen lataaminen”.
- Yhdistä käsiohjain MR-2 (tuotenro 3136001) nostoyksikön käsiohjaimen liittimeen.

Multirall™ 200 -kattonostimen voi asentaa MR/LR-kelkkakoukkuun kahdella eri tavalla. Vaihtoehdot on kuvattu alla.

Vaihtoehto A, nostohihna nostoyksikön <u>yläpuolella</u>

Tätä vaihtoehtoa suositellaan tapauksissa, joissa nostinta aiotaan siirtää usein kiskojärjestelmästä toiseen, tai kun nostinta käytetään huoneiden välisissä siirroissa.

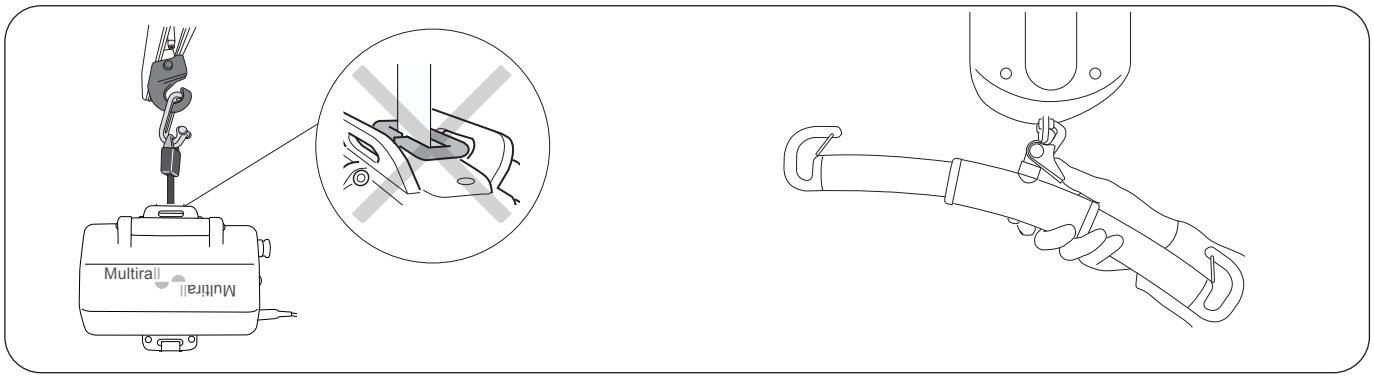
⚠ **Nostinta, joka on asennettu nostohihna nostoyksikön yläpuolella, ei saa käyttää märissä ympäristöissä.**



1. Vapauta sopiva nostohihnan mitta esikuormittamalla nostohihnaa ja painamalla samanaikaisesti sähköisen varalaskutoiminnon painiketta.

⚠ **Nostinta saa käyttää <u>vain</u>, kun nostohihna on kireällä!**

2. Aseta MR/LR-sovitin Q-Link- tai Q-Link II -liittimeen.
3. Liitä MR/LR-sovitin MR/LR-kelkkakoukkuun.



4. Kohota nostin sopivaan korkeuteen.

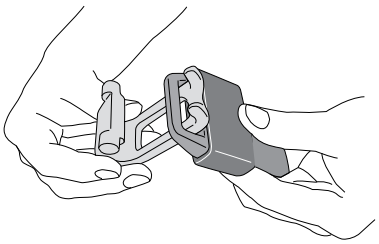
HUOMAUTUS! Irrota Hang-Up-käsiohjainripustin, mikäli nostin asennetaan niin, että nostohihna on nostoyksikön yläpuolella.

5. Liitä haluttu nostotarvike nostoyksikön yleisliittimeen (katso kohta ”Käyttö”).

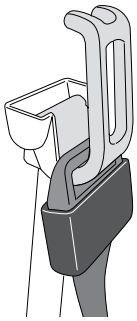
Suositeltu lisävaruste (**vaihtoehto A, nostohihna nostoyksikön <u>yläpuolella</u>**):

MR-jatkovarsisovitin, tuotenro 3136040: saatavissa vain huolto-osana.

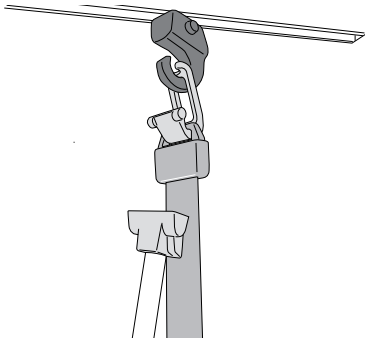
MR/LR-sovittimen liittäminen MR/LR-kelkkakoukkuun tai irrottaminen siitä.



1. Aseta MR/LR-sovitin Q-Link- tai Q-Link II -liittimeen.



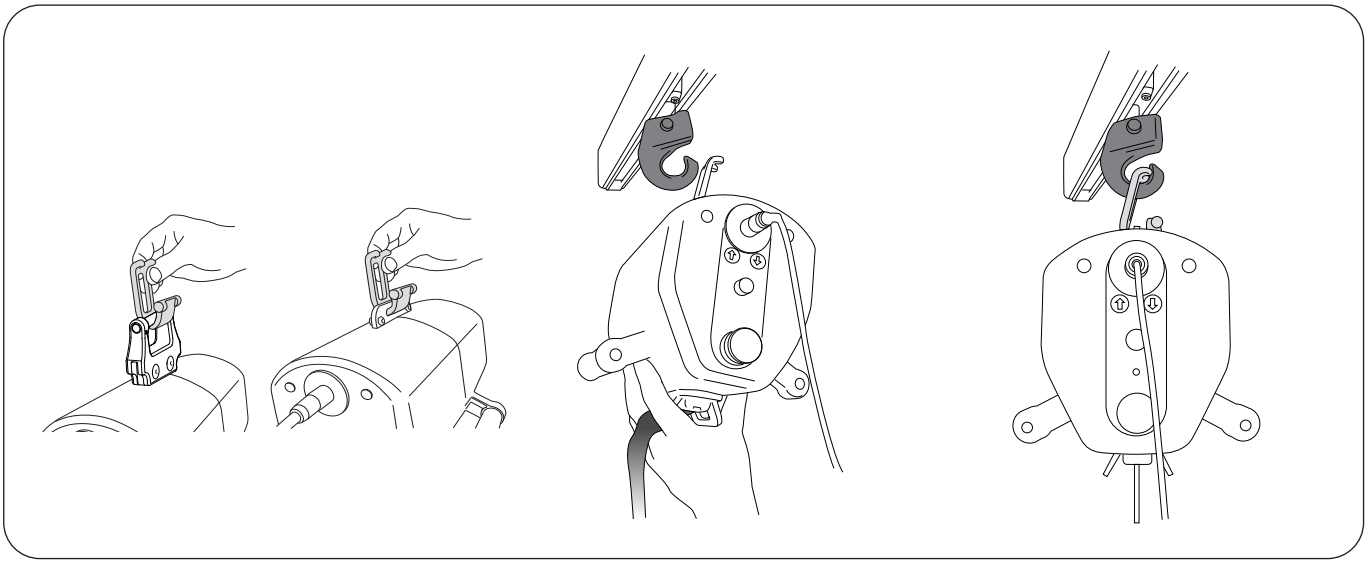
2. Aseta MR/LR-sovitin MR-jatkovarsisovittimeen sille tarkoitettuun pidikkeeseen.



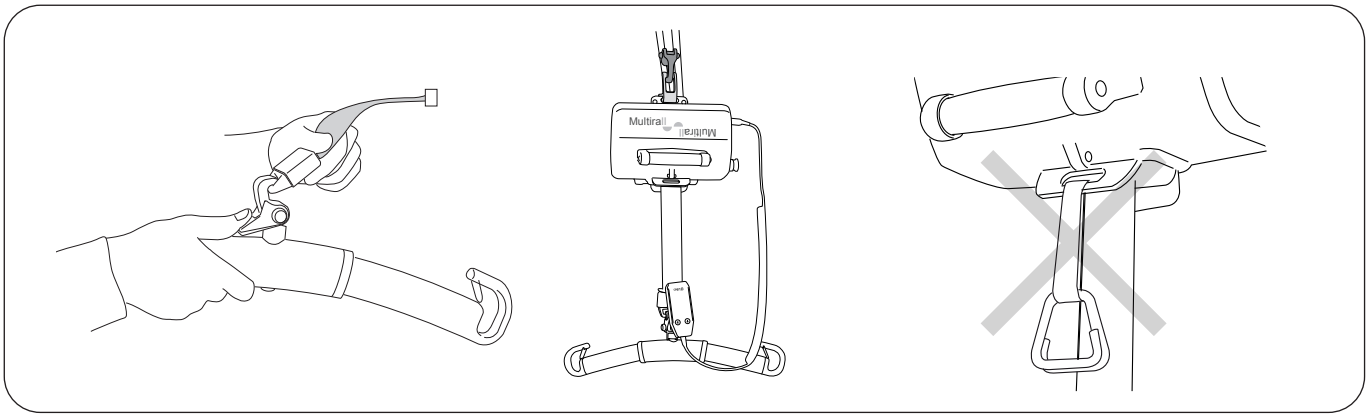
3. Liitä MR-sovitin MR/LR -kelkkakoukkuun tai irrota se MR-jatkovarsisovittimen avulla.

Vaihtoehto B, nostohihna nostoyksikön alapuolella

Tätä vaihtoehtoa suositellaan, jos nostin asennetaan kiskojärjestelmään, jossa sitä on tarkoitus käyttää pitkiä aikoja nostinta siirtämättä.



1. Aseta MR/LR-sovitin yleisliittimeen tai MultiRall-kelkkasovittimeen 3126020.
2. Liitä MR/LR-sovitin MR/LR-kelkkakoukkuun.



3. Liitä haluttu nostotarvike Q-Link- tai Q-Link II -liittimeen (katso kohta ”Käyttö”). Nostohihna ja nostotarvike riippuvat nostoyksikön alapuolella.

⚠ **Multirall™ 200 -kattonostimeen ei saa asentaa Strap Gripper -tarrainta, kun nostohihna on asennettu nostoyksikön alapuolelle. Tällöin Strap Gripper voi juuttua kiinni nostohihnaan.**

Tarkista asennuksen jälkeen, että:

- nostin toimii käsiohjaimen merkintöjen mukaisesti
- varalaskutoiminnot toimivat (mekaanisesti ja sähköisesti)
- akkulaturi toimii oikein ja merkkivalot syttyvät latauksen aikana
- akut ovat latautuneet.

Asennus S65, jossa yksi koukku

Ennen ensimmäistä käyttökertaa

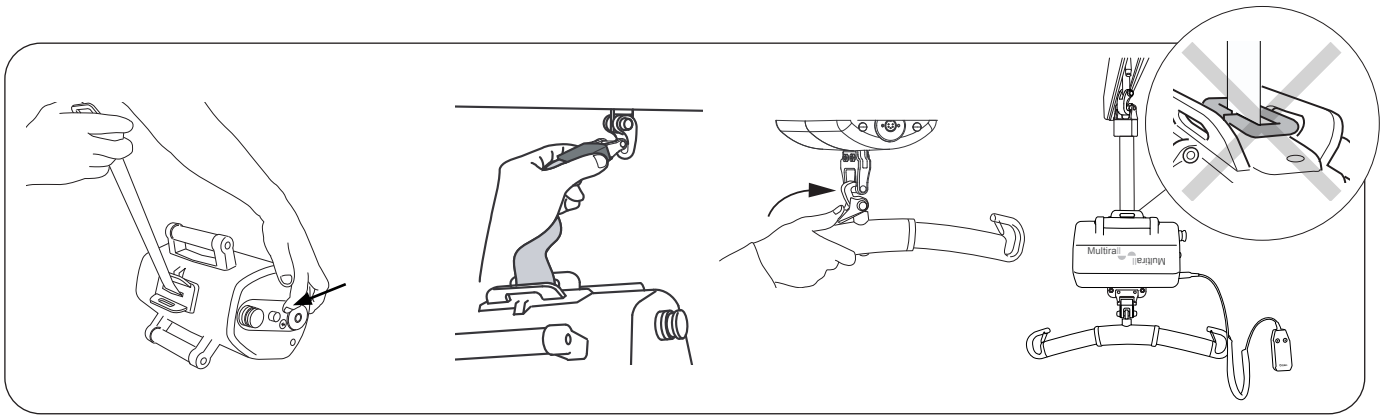
- Lataa nostimen akkuja vähintään 8 tuntia, katso kappale ”Akkujen lataaminen”.
- Yhdistä käsiohjain MR-2 (tuotenro 3136001) nostoyksikön käsiohjaimen liittimeen.

Multirall™ 200 -kattonostin voidaan asentaa **vaunuun S65, jossa yksi koukku**, kahdella eri tavalla. Katso vaihtoehdot alta.

Vaihtoehto A, nostohihna nostoyksikön <u>yläpuolella</u>

Tätä vaihtoehtoa suositellaan tapauksissa, joissa nostinta aiotaan siirtää usein kiskojärjestelmästä toiseen, tai kun nostinta käytetään huoneiden välisissä siirroissa.

⚠ **Nostinta, joka on asennettu nostohihna nostoyksikön yläpuolella, ei saa käyttää märissä ympäristöissä.**



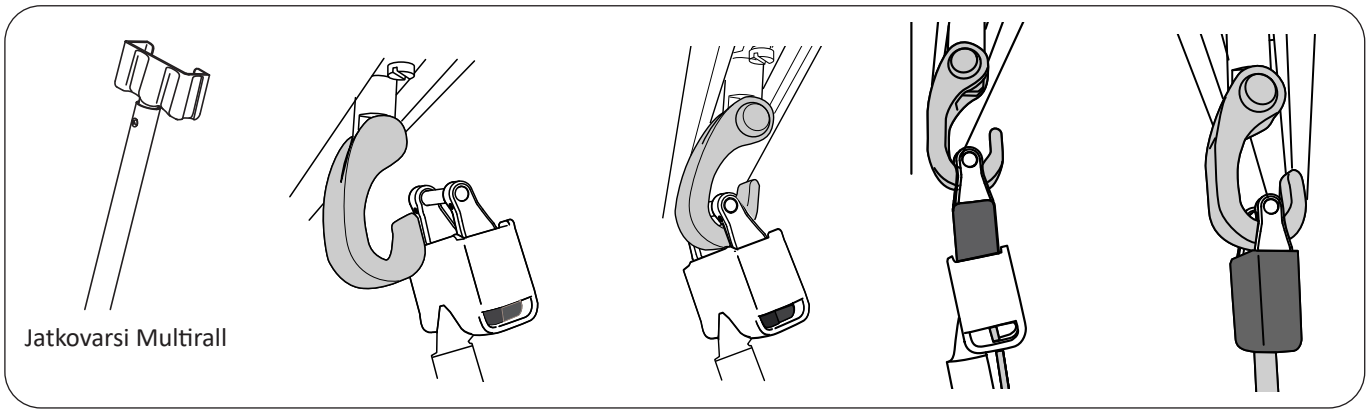
1. Vapauta sopiva nostohihnan mitta esikuormittamalla nostohihnaa ja painamalla samanaikaisesti sähköisen varalaskutoiminnon painiketta.

   ⚠ **Nostinta saa käyttää <u>vain</u>, kun nostohihna on kireällä!**

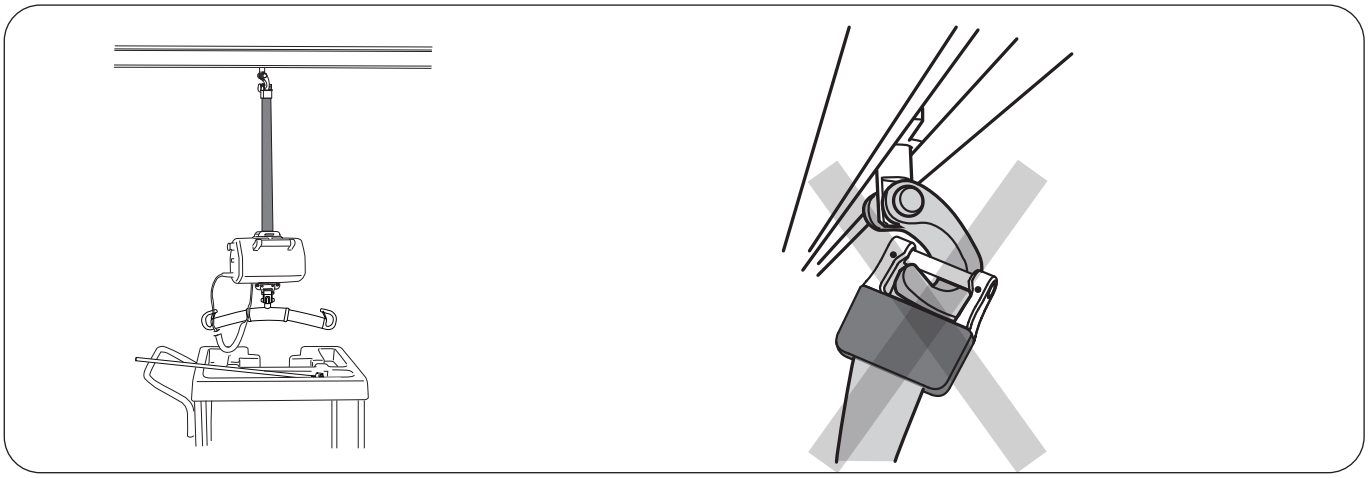
2. Liitä Q-Link tai Q-Link II kuljetuskiskon kelkkaan ja nosta nostin sopivaan korkeuteen.
3. Liitä haluttu nostotarvike nostoyksikön yleisliittimeen (katso kohta ”Käyttö”).

HUOMAUTUS! Irrota Hang-Up-käsiohjainripustin, mikäli nostin asennetaan niin, että nostohihna on nostoyksikön yläpuolella.

Vaihtoehto A, nostohihna nostoyksikön <u>yläpuolella</u>, lisävarusteet: Multirall-jatkovarsi, tuotenro 31390013



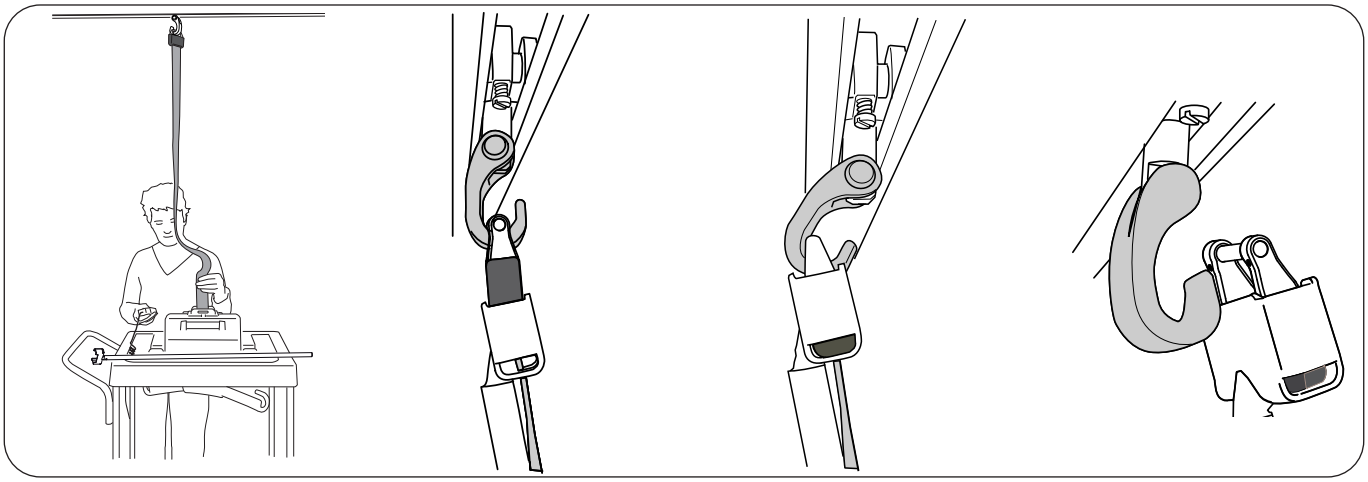
1. Aseta nostohihna ja Q-Link tai Q-Link II jatkovarteen. Siirrä jatkovartta ja Q-Link- tai Q-Link II-liitintä kohti kelkkakoukkua yllä olevan kuvan mukaisesti.
2. Liitä Q-Link tai Q-Link II kelkkakoukkuun.
3. ⚠ Varmista kiinnittämisen jälkeen, että Q-Link tai Q-Link II on oikeassa asennossa kelkkakoukussa ja että nostohihna on kiinnitetty turvallisesti koukkuun. Nostohihnan on riiputtava pystysuorassa ennen kuin nostaminen aloitetaan (katso kuva).



4. Multirall™-kattonostin on nyt oikein asennettu ja valmis käytettäväksi.

⚠ Ennen nostamista on tärkeää varmistaa, että Q-Link tai Q-Link II on kunnolla kiinni kelkkakoukussa. Jos näin ei ole, toista vaiheet 1–4 ennen noston aloittamista.

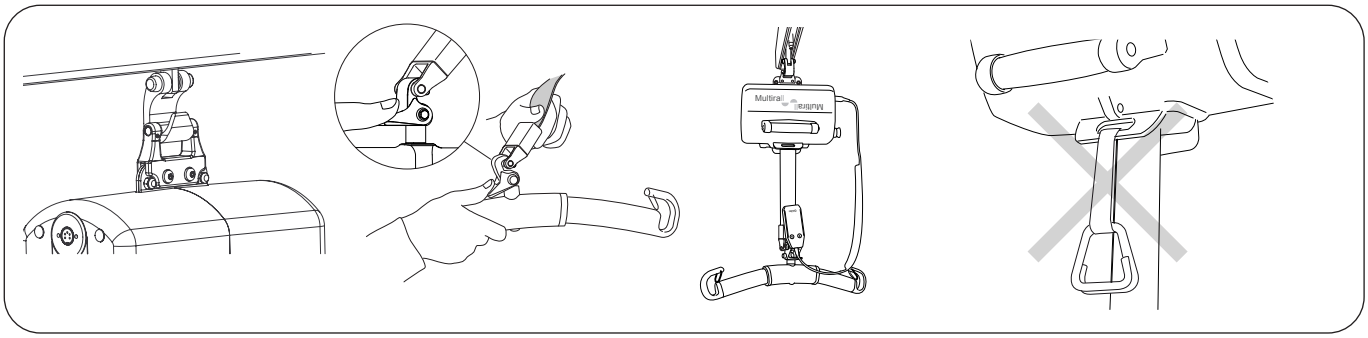
Irrota nostohihna S65-kelkkakoukusta, lisävarusteet: Multirall-jatkovarsi, tuotenro 31390013



1. Laske nostomoottori Multirall™-kattonostimen kärryn päälle tai muuhun sopivaan paikkaan. Pura nostohihna vetämällä hihnaa ja painamalla samalla haluttua suuntaa osoittavaa painiketta.
2. Aseta Q-Link tai Q-Link II jatkovarteen edellä olevan kuvan mukaisesti.
3. Irrota Q-Link tai Q-Link II kelkkakoukusta.
4. Irrota Q-Link tai Q-Link II ja jatkovarsi kelkkakoukusta.

Vaihtoehto B, nostohihna nostoyksikön <u>alapuolella</u>

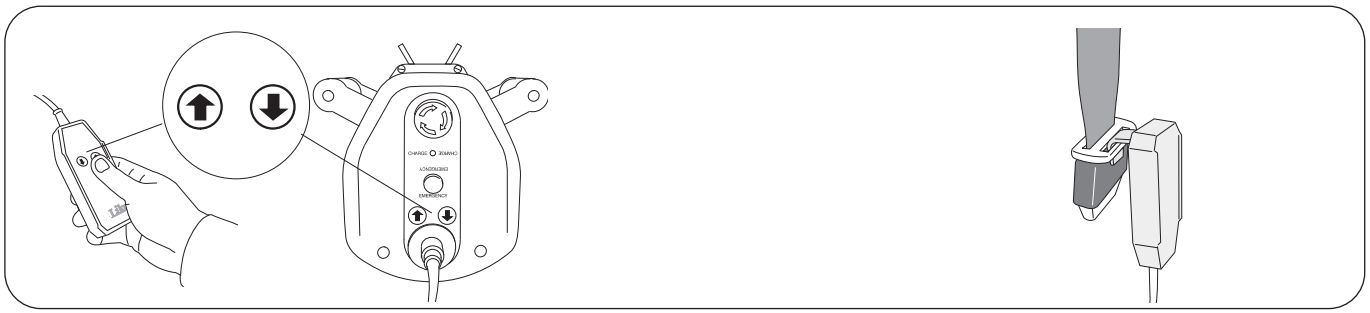
Tätä vaihtoehtoa suositellaan, jos nostin asennetaan kiskojärjestelmään, jossa sitä on tarkoitus käyttää pitkiä aikoja nostinta siirtämättä.



1. Asenna Multirall™-kattonostin asettamalla yläliitin suoraan kelkkakoukkuun. Tarkista, että yksikkö on kunnolla koukun pohjassa ennen kuormitusta tai avustettavan nostamista.
2. Liitä haluttu nostotarvike Q-Link- tai Q-Link II-liittimeen (katso kohta ”Käyttö”). Nostohihna ja nostotarvike riippuvat nostoyksikön alapuolella.

⚠ Multirall™ 200 -kattonostimeen ei saa asentaa Strap Gripper-tarrainta, kun nostohihna on asennettu nostoyksikön alapuolelle. Tällöin Strap Gripper voi juuttua kiinni nostohihnaan.

Käyttö



Käyttö

Multirall™ 200 -kattonostinta käytetään painamalla kevyesti käsiohjaimen painikkeita. Nuolet vastaavat liikkeen suuntaa. Liike pysähtyy, kun painikkeet vapautetaan. Multirall™ 200 -kattonostinta voi käyttää myös vastaavilla yksikön päätypaneelin painikkeilla.

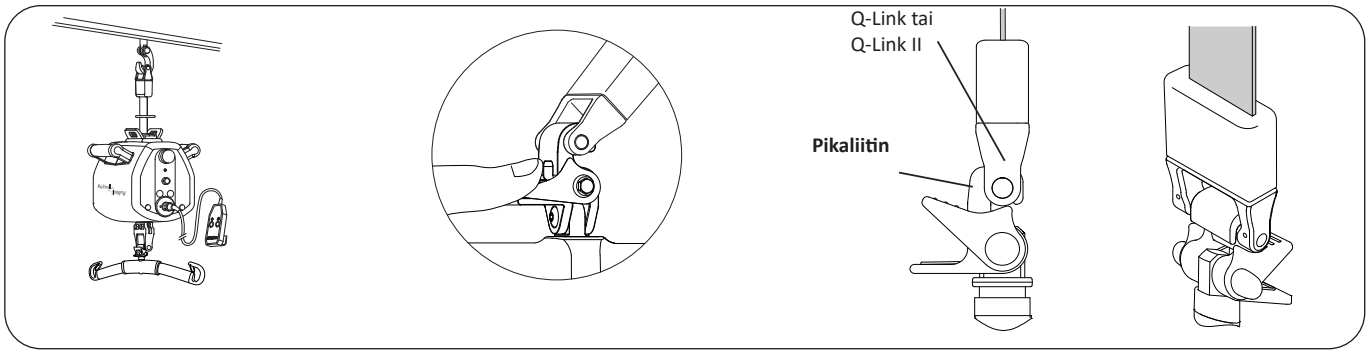
⚠ **Nuoli vastaa nostimen liikkeen suuntaa, kun nostin on asennettu niin, että nostohihna on nostoyksikön yläpuolella.**

⚠ **Nostinta saa käyttää <u>vain</u>, kun nostohihna on kireällä!**

⚠ **Käytä nostinta <u>vain</u>, kun nostin on kiinnitetty oikein kelkkakoukkuun.**

Käsiohjaimen pidike

Käsiohjain voidaan kiinnittää Hang-up-käsiohjainripustimeen, kun se ei ole käytössä.

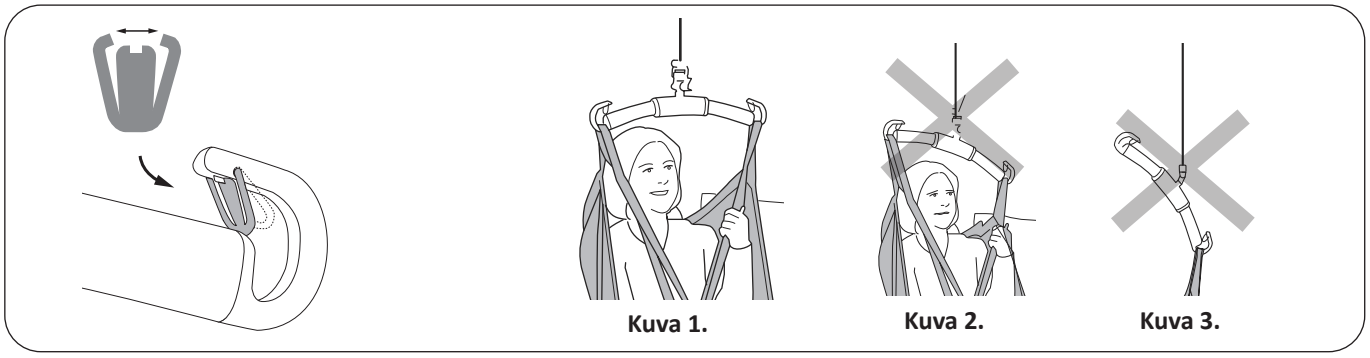


Nostotarvikkeiden vaihtaminen

Multirall™ 200 -kattonostimessa voidaan käyttää turvalliset ja helpot nostovarusteiden vaihdot takaavaa Liko™-pikaliitinjärjestelmää.

Mikäli nostotarvikkeessa ei ole Quick Release Hook -pikaliitinjärjestelmää, sen voi päivittää yhteensopivaksi Multirall-nostimen kanssa lisäämällä pikaliittimen. Katso “Pikaliitin”, sivu. 21.

⚠ **Tarkista ennen nostamista, että Quick-release Hook -pikaliitinjärjestelmän koukku on kiinnitetty oikein Q-Link- tai Q-Link II -liittimeen. Katso edellä oleva kuva.**



Kuva 1. **Kuva 2.** **Kuva 3.**

Salpojen asennus

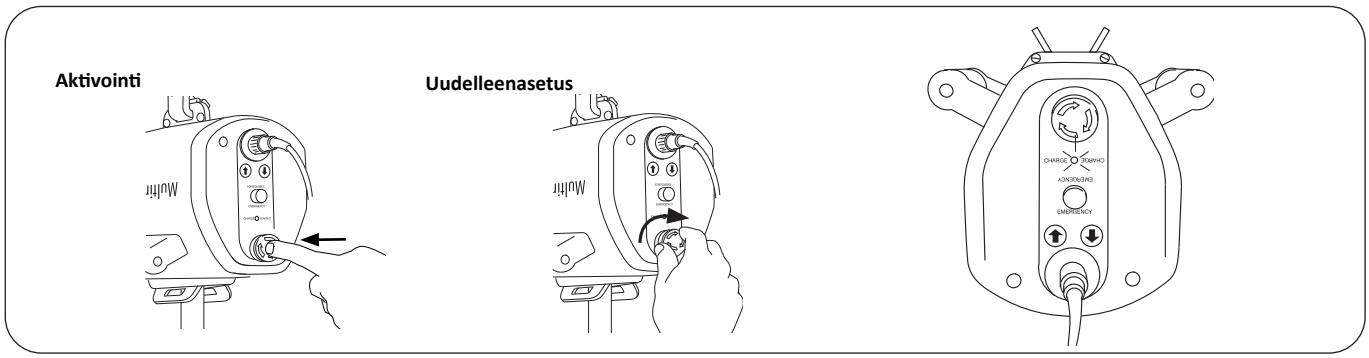
Tarkista asentamisen jälkeen, että turvasalpa lukkiutuu ja pääsee liikkumaan vapaasti nostokaaren koukussa.

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 käyttäjä vakaalle alustalle ja tee säädöt käytettävän nostokankaan käyttöohjeen mukaan.**

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



Hätäpysäytin

Hätäpysäytyksen aktivointi: paina punaista painiketta.

Hätäpysäyttimen vapautus: käännä nuppia nuolien osoittamaan suuntaan.

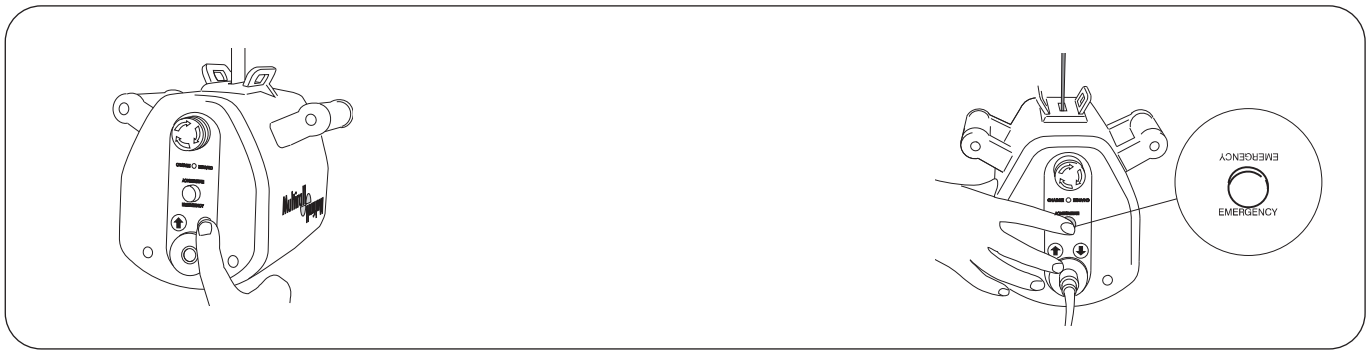
Nostoyksikön päätypaneelissa oleva punainen painike on tarkoitettu hätätilanteita varten. Kun painiketta painetaan, moottorin ja virtalähteen kontakti katkeaa, jolloin nostoliike pysähtyy.

Latauksen ilmaisimet

Akun heikosta jännitteestä varoitetaan kahden ilmaisimen avulla:

- äänimerkki, joka soi noston aikana
- LED-merkkivalo, joka syttyy noston aikana.

Kun jompikumpi näistä ilmaisimista aktivoituu, yksikkö on ladattava mahdollisimman pian. Katso kohta ”Akkujen lataaminen” jäljempänä.



Sähköinen varalaskutoiminto

Jos käsiohjaimeen tai sähköosiin tulee häiriö, nostin voidaan laskea painamalla nostolaitteen päätypaneelissa olevaa painiketta.

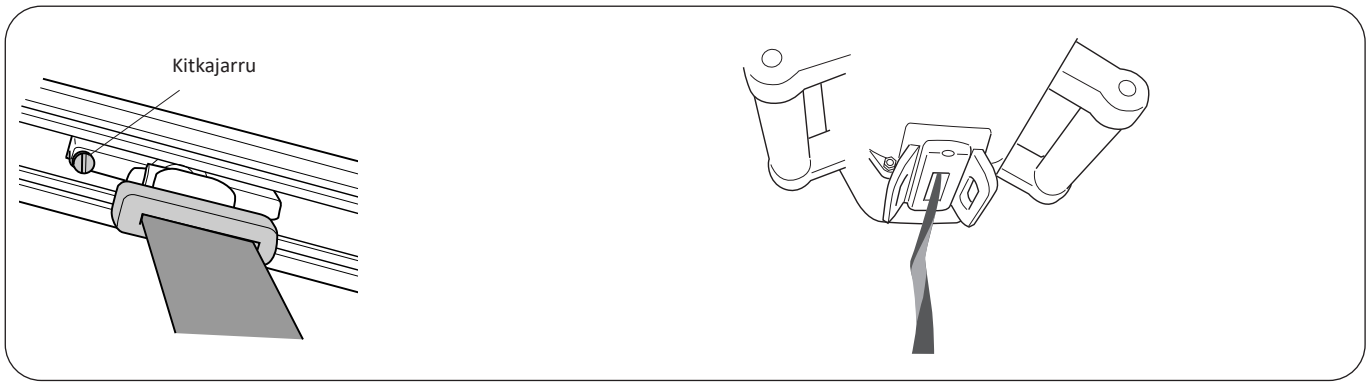
⚠ **Nuoli vastaa nostimen liikkeen suuntaa, kun nostin on asennettu niin, että nostohihna on nostoyksikön yläpuolella.**

Varmista, että avustettava lasketaan vuoteelle, pyörätuoliin tai muulle soveltuvalle alustalle.

Mekaaninen varalasku

Paina nostoyksikön päätypaneelin hätäpainiketta, jossa on teksti ”Emergency”. Huomaa, että mekaaninen varalaskutoiminto ei toimi, ellei nostimen varassa ole kuormaa.

Varmista, että avustettava lasketaan vuoteelle, pyörätuoliin tai muulle soveltuvalle alustalle.



Säädettävä kitkajarru

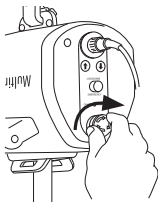
Nostimen rullausvastusta voi säätää kelkan kitkajarrulla. Lisää vastusta kääntämällä jarrua myötäpäivään ja vähennä vastusta kääntämällä sitä vastapäivään.

SSP-rajakatkaisija

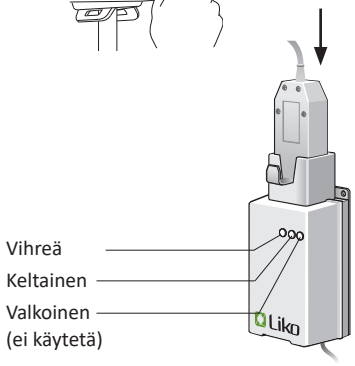
Jotta nostin toimii turvallisesti, nostohihnan nostoliikkeen on tapahduttava mahdollisimman suoraan pystysuunnassa. SSP-rajakatkaisija pysäyttää nostoliikkeen, kun nostohihnaan kohdistuu haitallista kuormitusta, jonka syynä voi olla esimerkiksi sivuttainen veto tai hihnan kääntyminen ympäri noston aikana. SSP-rajakatkaisija suojaa myös puristumiselta. Kun SSP-rajakatkaisija on pysäyttänyt nostoliikkeen, nostohihnaa on liikutettava alaspäin, ennen kuin se voi liikkua taas ylöspäin.

Akkujen lataaminen

1.

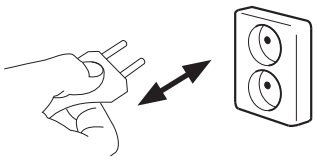


2.



Tuotenro 3126101- 3126104, 3126107

3.



⚠ **Laturin verkkovirtaliittimen on oltava helposti käyttäjän käytettävissä.**

On tärkeää ladata akut säännöllisesti, jotta niiden käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä. Akut on suositeltavaa ladata jokaisen käyttökerran jälkeen tai aina öisin.

Akut latautuvat täyteen noin 8 tunnissa. Hyväkuntoisten täyteen ladattujen akkujen käyttöaika on noin 60 nostoa. Laturin liitäntäjohtoa ei voi korjata. Jos johto on vaurioitunut, se on vaihdettava uuteen.

Lataustoimenpiteet

1. Tarkista, että hätäpysäyttimiä ei paineta latauksen aikana.
2. Aseta käsiohjain laturiin sille tarkoitettuun paikkaan.
3. Kytke laturin johto verkkopistorasiaan (100–240 V AC).
   Lataus alkaa automaattisesti. Vihreä merkkivalo palaa, kun laturi on kytketty virtalähteeseen. Keltainen merkkivalo palaa, kun akku latautuu. Kun akut on ladattu täyteen, laturi kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä ja keltainen merkkivalo sammuu.

HUOMAUTUS! Mikäli nostinta ei aiota käyttää pitkään aikaan, käsiohjain on asetettava laturiin. Jos laturi ei ole kytkettynä virtalähteeseen, on painettava hätäpysäytyspainiketta, jotta akku ei purkautuisi.

Lue käyttöohje ennen käyttöä.

Akku latautuu, kun keltainen LED-valo palaa.

Verkkovirta on kytketty, kun vihreä LED-valo palaa.

Siirto huoneesta toiseen

Liko™ R2R (Room-to-Room) -järjestelmä on tehokas nostojärjestelmä, jolla avustettavan voi siirtää huoneesta toiseen helposti ja turvallisesti. R2R-järjestelmän asennus ei edellytä oviaukkojen suurentamista, joten huoneet säilyvät erillään nostojärjestelmästä huolimatta.

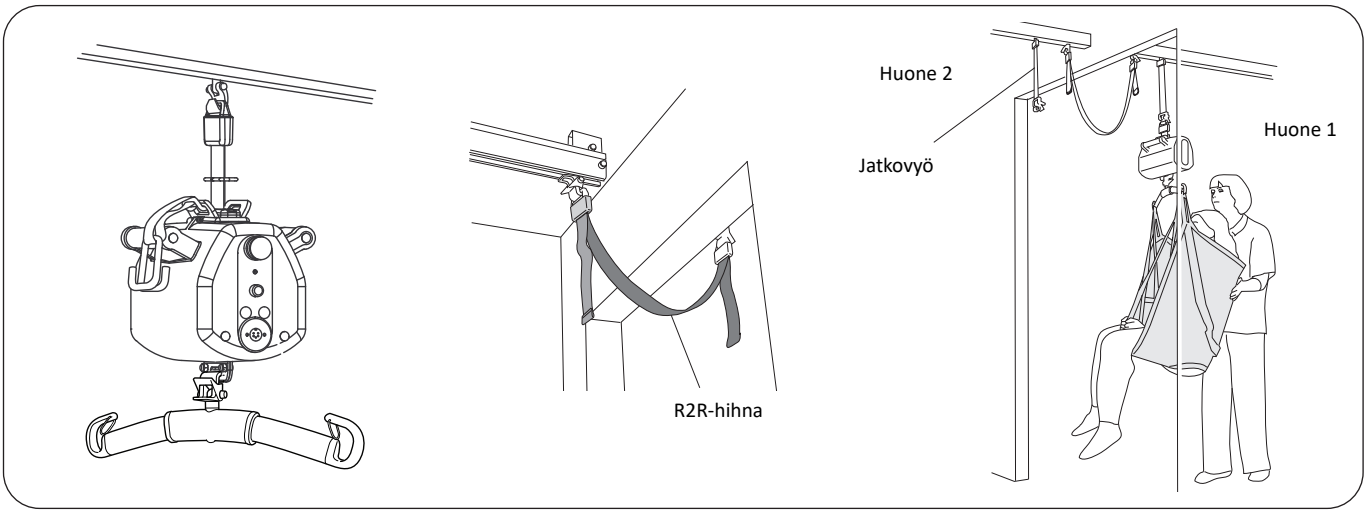
Multirall™ 200 -kattonostimen avulla voidaan tehdä siirtoja huoneesta huoneeseen, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

- Molemmissa huoneissa on erilliset kiskojärjestelmät, joihin molempiin on asetettu kuljetin.
- Huoneiden välisen oven karmin alle on asennettu riippuva Room-to-Room-hihna, joka toimii siltana huoneiden välillä.
- Multirall™ 200 -kattonostimessa on Strap Gripper, joka on asennettu kumpaankin nostimen jatkovyön liittimeen.
- Kelkkaan on asennettu säädettävä jatkovyö, joka varmistaa asianmukaisen nostokorkeuden. Jos jatkovyön käyttö madaltaa nostokorkeutta liikaa, voidaan sen sijasta käyttää enimmäiskorkeutta liittämällä Q-Link II tai Q-Link suoraan kelkkakoukkuun Multirall-jatkovarren/Multirall-avustimen avulla.

Siirto huoneesta toiseen

Alla on kuvattu R2R-siirto Multirall-nostimen, Strap Gripper -tarraimen, Room-to-Room-hihnan ja säädettävän jatkovyön avulla.

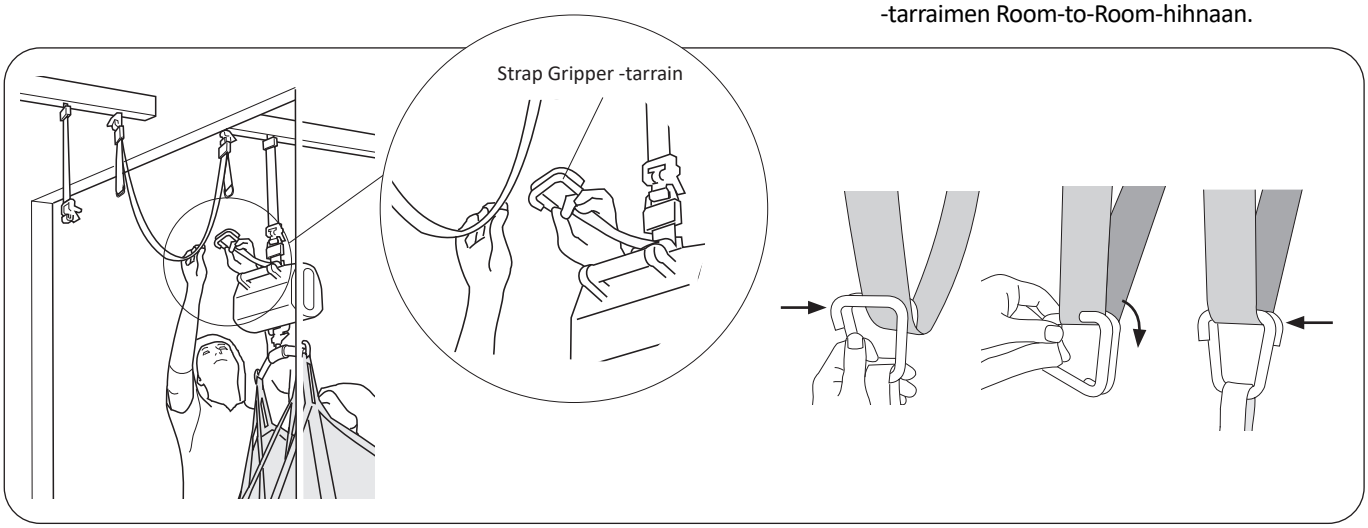
⚠ **Tarkista jokaisessa vaiheessa huolellisesti, että Q-Link tai Q-Link II on liitetty oikein kelkkakoukkuun/jatkovyöhön!**



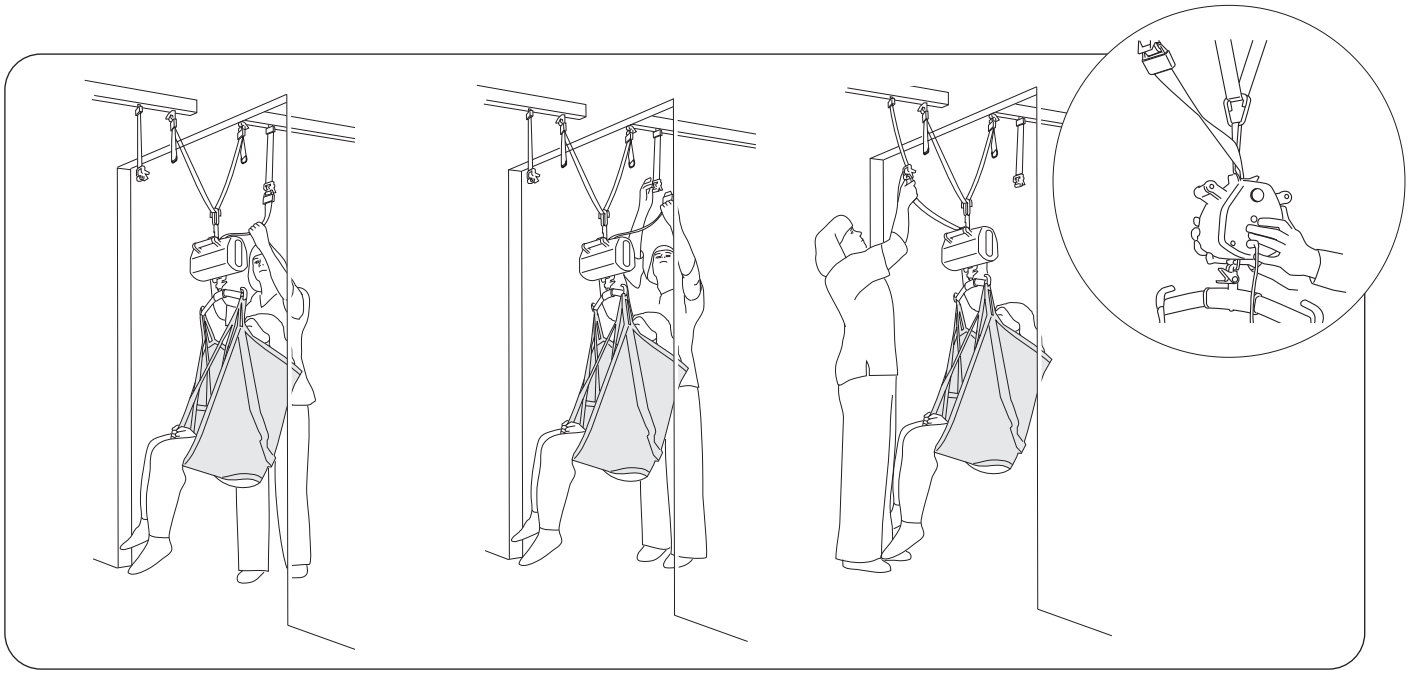
Asenna nostin asennusvaihtoehto A:n mukaan. Asenna Strap Gripper sovellettavien asennusohjeiden mukaisesti.

Asenna Room-to-Room-hihna huoneiden välille. Lisätietoja asennuksesta ja pituuden säätämisestä on sovellettavissa asennusohjeissa.

Multirall on ripustettuna kelkkaan huoneessa 1, mahdollisesti jatkovyön avulla. Siirrä nostimessa oleva avustettava mahdollisimman lähelle oviaukkoa. Laske avustettava niin alas kuin hänen mukavuutensa kannalta on mahdollista. Varmista kuitenkin, että avustaja yltää kiinnittämään Strap Gripper -tarraimen Room-to-Room-hihnaan.



Liitä Strap Gripper -tarraimen molemmat koukut Room-to-Room-hihnaan, katso kuva oikealla.

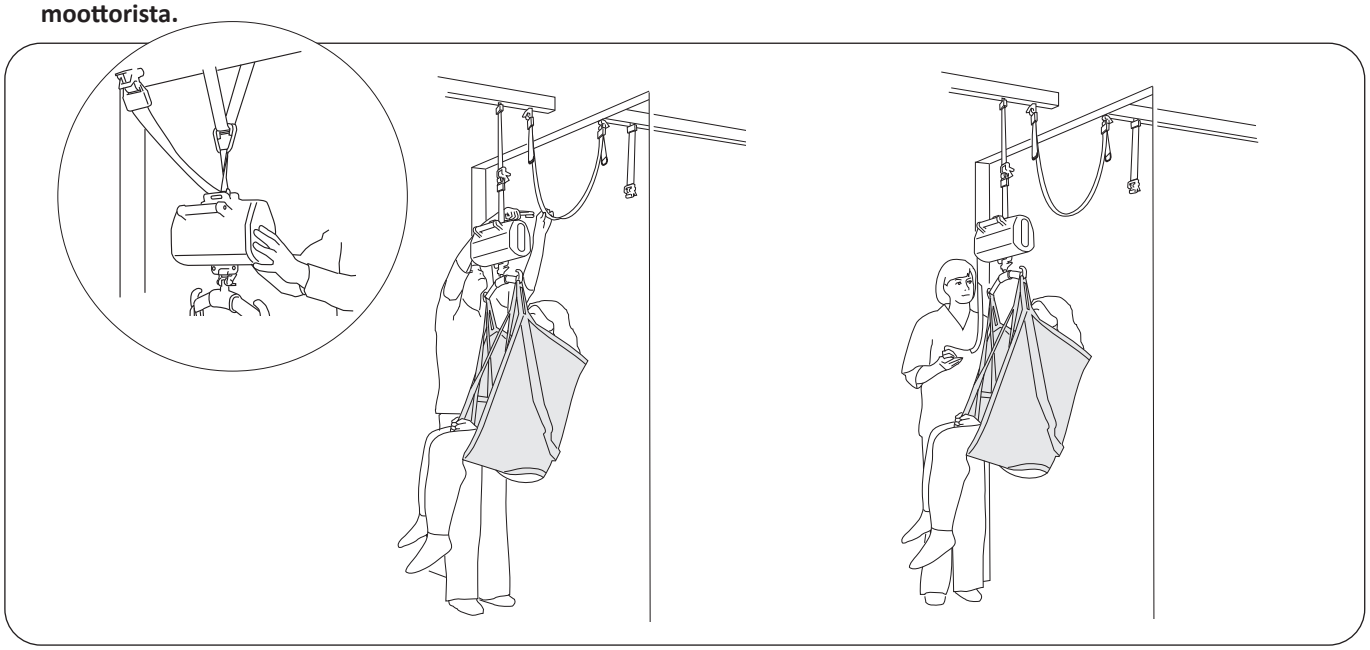


Laske Multirall™ 200 -kattonostinta, kunnes avustettavan koko paino on Room-to-Room-hihnan varassa. Vapauta nostohihnaa ylimääräiset 10 cm, jotta hihnan pituus riittää irrottamiseen.

⚠ **Pidä nostohihna kireänä käsin, kun päästät sitä nostimen moottorista.**

Irrota nostohihna huoneen 1 kelkasta/jatkovyöstä ja liitä se huoneen 2 kelkkaan/jatkovyöhön. Jotta nostovyön mahdollinen kiertyminen ei aktivoi SSP-rajakatkaisijaa (katso sivu 16), se on estettävä kääntämällä nostoyksikköä manuaalisesti niin, että nostoyksikköön menevä nostohihna on suorassa (katso pieni kuva).

⚠ **Tarkista huolellisesti, että Q-Link tai Q-Link II on kiinnitetty oikein kelkkakoukkuun/jatkovyöhön!**



Nostoyksikköön menevän nostohihnan on oltava suorassa, jotta siirtoa huoneeseen 2 voi jatkaa (katso pieni kuva). Nosta nostinta, kunnes avustettavan koko paino on siirtynyt huoneen 2 kelkan varaan.

⚠ **Kun nostin on nostettuja on tärkeää varmistaa, että nostohihna ei ole kiertynyt, jotta se ei taitu siirtyessään nostoyksikköön.**

Irrota Strap Gripper.

Siirrä avustettava peremmälle huoneeseen 2.

Enimmäiskuormitus

Nostojärjestelmään asennettavilla tuotteilla (kisko, nostin, nostokaari, nostokankaat ja muut mahdollisesti käytettävät lisävarusteet) saattaa olla erisuuruisia enimmäiskuormituksia. Tällöin koko järjestelmän enimmäiskuormitus vastaa aina pienintä tuotekohtaista enimmäiskuormitusta. Esimerkiksi Multirall™ 200 -kattonostimeen, jonka hyväksytty kuormitus on 200 kg, voi asentaa nostotarvikkeen, jonka hyväksytty kuormitus on 300 kg. Tällöin koko nostoyksikön enimmäiskuormitus on 200 kg. Tarkista nostimen ja nostotarvikkeen merkinnät tai ota yhteys Hill-Romin edustajaan, jos kysyttävää ilmenee.

Suositeltavat nostovarusteet

⚠ **Muiden kuin hyväksyttyjen nostovarusteiden käyttöön saattaa liittyä riskejä.**

Suositeltavat nostokaaret ja varusteet Multirall™ 200 -kattonostimelle ovat seuraavat.

Lisätietoja sopivan nostokankaan valinnasta on kunkin nostokangasmallin käyttöohjeessa. Niissä on myös tietoja Liko®-nostokaarien ja Liko®-nostokankaiden yhdistelmistä.

Lisätietoja Liko®-tuotevalikoimasta saat ottamalla yhteyden Hill-Romin edustajaan.

Universal SlingBar 350, jossa Quick-release Hook
Kiinteä liitäntä, tuotenro 3156074*
Enimmäiskuormitus: 300 kg

Tuotenro 3156084

Universal SlingBar 450, jossa Quick-release Hook
Kiinteä liitäntä, tuotenro 3156075*
Enimmäiskuormitus: 300 kg

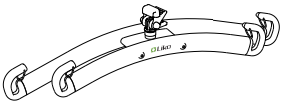
Tuotenro 3156085

Universal SlingBar 600, jossa Quick-release Hook
Kiinteä liitäntä, tuotenro 3156076*
Enimmäiskuormitus: 300 kg

Tuotenro 3156086

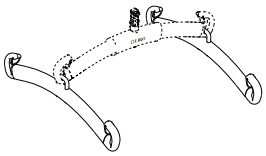
Universal SlingBar 670 Twin, jossa Quick-release Hook
Kiinteä liitäntä, tuotenro 3156077*
Enimmäiskuormitus: 300 kg

Tuotenro 3156087



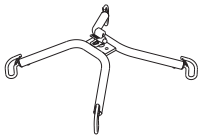
Universal SideBars 450
ja laukku
Enimmäiskuormitus: 300 kg

Tuotenro 3156079



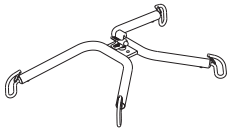
Ristikkonostokaari 450, jossa Quick-release Hook -pikaliitin
Kiinteä liitäntä, tuotenro 3156021*
Enimmäiskuormitus: 300 kg

Tuotenro 3156022



Ristikkonostokaari 670, jossa Quick-release Hook -pikaliitin
Kiinteä liitäntä, tuotenro 3156018*
Enimmäiskuormitus: 300 kg

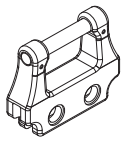
Tuotenro 3156019



***** Kiinteällä liitännällä varustetut nostokaaret voidaan varustaa Quick-release Hook -pikaliittimellä

MultiRall-kelkkasovitin S65-kelkkaan

Tuotenro 3126020



Quick-Release Hook

Pikalukittaviin koukkuihin perustuvan Quick-release Hook -pikaliitinjärjestelmän avulla nostotarvikkeiden vaihto on helppoa ja turvallista. Liko™ Quick-release Hook -pikaliitinjärjestelmä suojaa varusteiden tahattomalta irtoamiselta.

Vanhemmat Liko™-nostokaaret, joissa ei ole Quick-release Hook -pikaliitinjärjestelmää, on päivitettävä. Quick-release Hook Universal sopii nostokaariin Universal SlingBar 350, 450 ja 600 (tuotenro 3156074–3156076). Quick-release Hook TDM -pikaliitin sopii seuraaviin nostokaariin: Sling Cross-bar 450 ja 670 (tuotenro 3156021 ja 3156018) ja Universal TwinBar 670 (tuotenro 3156077).

Lisätietoja saa Hill-Romin edustajalta.

Quick-release Hook TDM

Tuotenro 3156502

Quick-release Hook Universal

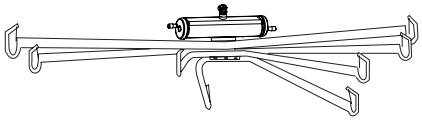
Tuotenro 3156508

Vaakatasonostopaarit

Multirall-nostinta voi käyttää nostamiseen vaaka-asennossa seuraavien kanssa:

Liko OctoStretch	Tuotenro 3156056
LikoStretch Mod 600 IC	Tuotenro 3156065B
FlexoStretch	Tuotenro 3156057

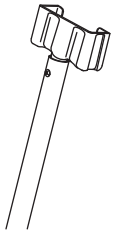
Lisätietoja saa Hill-Romin edustajalta.



Tuotenro 3156056

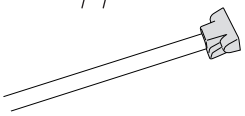
Jatkovarsi Tuotenro 31390013

Q-Link- tai Q-Link II-liittimen ja yksikoukkuisen S65-kelkan liitännän kytkemiseen/irrottamiseen.



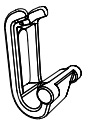
Jatkovarren MR-sovitin Tuotenro 3136040

Auttaa kiinnittämään ja irrottamaan Q-Link- tai Q-Link II -liittimeen liitetyn MR/LR-sovittimen. Saatavissa vain huolto-osana.



Sovitin MR/LR Tuotenro 3136016

Huomautus! Käytettäväksi vain kuljetuskiskon kelkan kanssa: MR/LR-kelkkakoukku (tuotenro 3136015).



Multirall-kärry Tuotenro 3136300

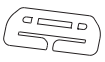
Kätevä kärry Multirall™ 200 -kattonostimen ja lisävarusteiden siirtoon ja varastointiin.

Lisävarustepidike Tuotenro 3136310

Multirall-jatkovarren/Multirall-avustimen kiinnittämiseen Multirall-kärryyn.

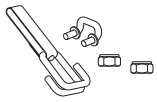
Hang-Up-käsiohjainripustin Tuotenro 3156100

10 kpl/sarja



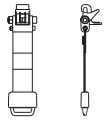
Strap Gripper Tuotenro 3136250

Huoneiden välisiin siirtoihin.



Säädettävä jatkovyö Tuotenro 3136226-29

(pituudet 30–40 cm, 40–60 cm, 60-100cm ja 100–140 cm)

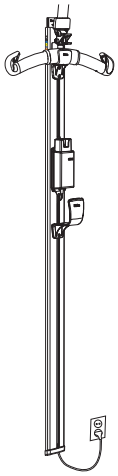


Room-to-Room-hihna Tuotenro 3136251-53

(pituudet 117 cm, 177 cm ja 237 cm)

Säilytyspaneeli

Säilytyspaneeli 600, LR/MR Tuotenro 3126075
Säilytyspaneeli 1500, LR/MR Tuotenro 3126080
Lisää säilytyspaneeliin soveltuva pikakäyttöopas, nostokaaren koukku, lisävarustekoukku, laturi ja tarvittaessa laturin pidike.



Lisätietoja saa Hill-Romin edustajalta.

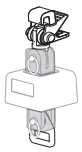
Nostimen kanssa käytettävät valinnaiset tuotteet

LikoScale-vaa'an käyttö avustettavan punnitsemiseen yhdessä Multirall 200 -nostimen kanssa

LikoScale 350, enint.400 kg Tuotenro 3156228

LikoScale™-laite, käytettäväksi vain Ranskassa:
LikoScale 350, enint. 400 kg *Tuotenro 3156228FR*

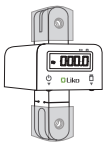
LikoScale 350
Tuotenro 3156228



LikoScale-sovitinsarja
Tuotenro 3156232

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

Vain Yhdysvallat ja Kanada:
LikoScale 200, enint. 200 kg *Tuotenro 3156225*
LikoScale 400, enint. 400 kg *Tuotenro 3156226*



Lisätietoja saa Hill-Romin edustajalta.

Nopea vianetsintä

Nostin ei toimi.

1. Tarkista, että hätäpysäytyspainiketta ei ole painettu.
2. Tarkista, että akku on ladattu.
3. Tarkista, että käsiohjain on liitetty oikein.
4. Yritä laskea nostinta. Rajakatkaisija voi olla käytössä.
5. *Jos nostin ei vieläkään toimi oikein, ota yhteys Hill-Romin edustajaan.*

Nostin lähettää toistuvan ääni- tai valomerkin.

1. Lataa akku välittömästi.
2. *Jos nostin ei vieläkään toimi oikein, ota yhteys Hill-Romin edustajaan.*

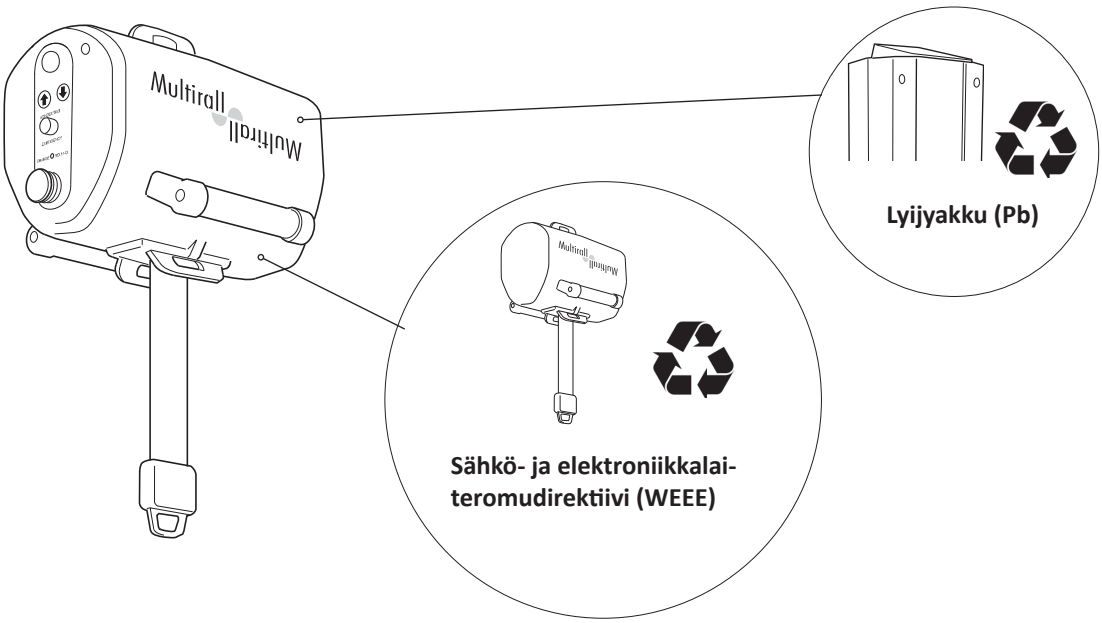
Nostin juuttuu yläasentoon.

1. Tarkista, että hätäpysäytyspainiketta ei ole painettu.
2. Tarkista, että akku on ladattu.
3. Tarkista, että käsiohjain on liitetty oikein.
4. Laske avustettava vakaalle alustalle käyttämällä soveltuvaa sähköistä tai mekaanista varalaskutoimintoa.
5. *Jos nostin ei vieläkään toimi oikein, ota yhteys Hill-Romin edustajaan.*

Laitteesta kuuluu epämääräistä ääntä.

Ota yhteys Hill-Romin edustajaan.

Kierrätysohjeet



Käytetyt akut on toimitettava lähimpään keräyspisteeseen kierrätystä varten tai Hillromin valtuuttamalle edustajalle. Multirall-kattonostin noudattaa direktiiviä 2012/19/EEC elektronisista jätteistä ja välineistä.

Hillrom opastaa käyttäjiä laitteiden turvallisessa käsittelyssä ja hävittämisessä auttaakseen ehkäisemään muun muassa viiltoja, pistohaavoja, hiertymiä ja muita vammoja. Lisäksi se opastaa käyttäjiä lääkinnällisten laitteiden puhdistamisessa ja desinfioimisessa 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 Hillromin tekniseen tukeen ja pyydettävä ohjeita turvalliseen hävittämiseen.

Puhdistus ja desinfiointi

Nämä ohjeet eivät korvaa laitoksesi omia puhdistus- ja desinfiointikäytäntöjä.

⚠ **Varoitukset:**
Noudata seuraavia varoituksia henkilövahinkojen ja laitevaurioiden ehkäisemiseksi:

- **Varoitus** – Sähkölaitteisiin liittyy sähköiskun vaara. Laitoksen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
- **Varoitus** – Älä käytä pyyhkeitä uudelleen eri vaiheissa tai tuotteissa.
- **Varoitus**– Haitalliset puhdistusliuokset voivat aiheuttaa ihottumaa ja/tai ihon ärsytystä ihokosketuksessa. Noudata tuotelapussa ja käyttöturvallisuustiedotteessa (SDS) olevia valmistajan ohjeita.
- **Varoitus** – Nosta ja siirrä esineitä oikein. Älä väännä osia. Pyydä tarvittaessa apua.
- **Varoitus** – Nesteiden läikkyminen nostimen sähköosille saattaa aiheuttaa vaaran. Jos näin käy, poista nostin käytöstä, kunnes se on kokonaan kuiva, testattu ja todettu turvalliseksi käyttöä varten.

⚠ **Huomiot:**
Noudata seuraavia huomioita laitevaurioiden ehkäisemiseksi:

- **Huomio** – Älä höyrypuhdista tai painepese nostinta. Paine ja liiallinen kosteus saattavat vaurioittaa nostimen suojapintoja ja sähköosia.
- **Huomio** – Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita, teollisia rasvanpoistoaineita tai liuottimia, kuten tolueenia, ksyleeniä tai asetonia, äläkä käytä hankaustyynyjä (pehmeäharjaksista harjaa voi käyttää).
- **Huomio** – Vedä nostohihna kokonaan ulos ennen puhdistusta ja desinfiointia.

Turvallisuussuosituksia

- Käytä kaikissa puhdistustoimissa valmistajan ja laitoksen ohjeiden mukaisia suojavarusteita, kuten suojakäsineitä, silmäsuojainta, esiliinaa, kasvosuojainta ja kenkäsuojia.
- Irrota virtajohto (vaihtovirtalähteestä) ennen puhdistusta ja desinfiointia.
- Älä koskaan puhdista nostinta kaatamalla sen päälle vettä tai käyttämällä höyry- tai painepesuria.
- Noudata puhdistus- ja desinfiointituotteen valmistajan antamia suosituksia.

Prosessia koskevat suositukset:

Henkilöstö on koulutettava asianmukaisesti puhdistus- ja desinfiointitoimenpiteitä varten.
Kouluttajan on luettava ohjeet huolellisesti ja noudatettava niitä kouluttaessaan koulutettavaa.
Koulutettavan toimintaohjeet:

- Koulutettavalla on oltava aikaa lukea ohjeet ja esittää kysymyksiä.
- Koulutettavan on puhdistettava ja desinfioitava tuote kouluttajan valvonnassa. Kouluttajan on toimenpiteen aikana ja/tai sen jälkeen korjattava kaikki koulutettavan tekemät poikkeamat käyttöohjeista.

Kouluttajan on valvottava koulutettavaa, kunnes tämä osaa puhdistaa ja desinfioida nostimen ohjeiden mukaisesti.
Hill-Rom suosittelee nostimen puhdistamista ja desinfiointia potilaskäyttöjen välillä ja säännöllisesti pidempien potilaskäyttöjen aikana.

Jotkin sairaalaympäristöissä käytetyt nesteet, kuten jodofori ja sinkkioksidirasvat, voivat aiheuttaa pysyviä tahroja. Poista väliaikaiset tahrat pyyhkimällä voimakkaasti kevyesti kostutetulla liinalla.

Puhdistus- ja desinfiointisuositukset:

Puhdistaminen ja desinfiointi ovat täysin eri toimenpiteitä. **Puhdistuksella** tarkoitetaan näkyvän ja näkymättömän lian sekä kontaminanttien fyysistä poistamista. **Desinfioinnin** tarkoituksena on tappaa mikro-organismeja.
Huomaa seuraavat puhdistusvaiheita tehdessäsi:

- Pyyhkimiseen suositellaan mikrokuituliinaa.
- Q-Link II -liittimen pienten reikien puhdistusvälineeksi suositellaan pehmeäharjaksista harjaa.
- Vaihda pyyhkimisliina aina, kun se näyttää likaiselta.
- Vaihda pyyhkimisliina jokaisen vaiheen välillä (tahrojen puhdistus, puhdistus ja desinfiointi).
- Käytä aina laitoksen ja valmistajan ohjeiden mukaisia suojavarusteita, kuten suojakäsineitä, silmäsuojainta, esiliinaa, kasvosuojainta ja kenkäsuojia.

Puhdistukseen ja desinfiointiin tarvittavat välineet:

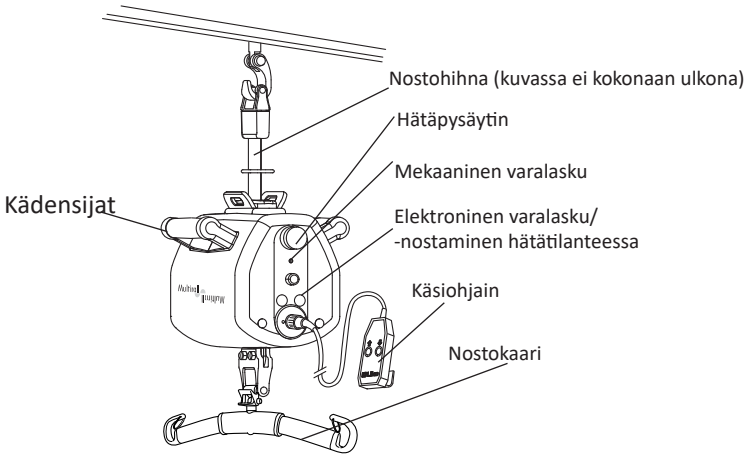
- Laitoksen ja valmistajan ohjeiden mukaiset suojavarusteet (esimerkiksi suojakäsineet, silmäsuojain, esiliina, kasvosuojain ja kenkäsuojat)
- Kertakäyttöisiä mikrokuituliinoja (suositus)
- Pehmeäharjaksinen harja
- Lämmintä vettä
- Tarkista puhdistus- ja desinfiointiaineiden yhteensopivuus Liko®-tuotteiden kanssa tämän oppaan kohdasta Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfioiminen yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla.

Laitteen valmistelu puhdistusta ja desinfiointia varten:

1. ⚠ **Irrota virtajohto (vaihtovirtalähteestä) ennen puhdistusta ja desinfiointia.**
2. Vedä nostohihna kokonaan ulos.

Vaihe 1: Puhdistaminen

1. Poista nostimesta ensin näkyvä lika liinalla, joka on kostutettu lämpimällä vedellä ja hyväksytyllä neutraalilla puhdistus-/desinfiointiaineella. Katso kohta ”Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfioiminen yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla”.
   Liina ei saa olla valuvan märkä.
   - Tahrojen ja lian poistamiseen vaikeasti puhdistettavista kohdista sekä sitkeän lian irrottamiseen voi käyttää pehmeää harjaa.
   - Käytä niin monta pyyhkimisliinaa kuin on tarpeen lian poistamiseen.
   - Varmista, että nostohihna on kuivunut.
2. Pyyhi nostin kokonaisuudessaan ylhäältä alas. Kiinnitä erityistä huomiota saumoihin, rakoihin ja muihin kohtiin, joihin likaa voi kertyä. Huomioi erityisesti seuraavat kohteet:
   - Nostohihna
   - Elektroninen varalasku/ -nostaminen hätätilanteessa
   - Hätäpysäytin
   - Mekaaninen varalasku
   - Nostokaari
   - Käsiohjain
   - Kädensijat



Puhdistus/desinfiointi:

HUOMAUTUS:

On tärkeää poistaa kaikki näkyvä lika kaikilta alueilta ennen kuin ryhdytään poistamaan näkymätöntä likaa.

Ota uusi, hyväksyttyyn puhdistus-/desinfiointiaineeseen kastettu pyyhkimisliina, ja pyyhi kaikki pinnat napakasti painamalla. Vaihda liina uuteen aina tarvittaessa. Varmista, että seuraavat kohteet puhdistetaan:

- Käsiohjain
- Nostomoottori
- Nostohihna
- Nostokaari
- Liitäntäkohdat
- Kiskon mahdollisesti likaantuneet osat
- Nostokangas (katso ohjeet käytettävän nostokankaan käyttöohjeesta ja oppaasta 7FI160884, Liko-nostokankaiden hoito ja kunnossapito
- Virtajohto
- Vaaka (jos varusteena)

Vaurioituneet osat on vaihdettava.

Vaihe 2: Desinfiointi:

1. Tarkista puhdistus- ja desinfiointiaineiden yhteensopivuus tämän asiakirjan kohdasta Liko-tuotteiden puhdistaminen ja desinfioiminen yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla.
2. Noudata valmistajan ohjeita.
3. Varmista, että kaikki pinnat **pysyvät märkinä puhdistus-/desinfiointiaineesta määritetyn vaikutusajan** loppuun saakka. Kastele pintoja tarvittaessa lisää uudella liinalla.

HUOMAUTUS:

Jos valkaisuainetta käytetään toisen puhdistus-/desinfiointiaineen kanssa, poista desinfiointiaineen jäämät hanaveteen kastetulla uudella tai puhtaalla liinalla/pyyhkeellä ennen valkaisuaineen levittämistä ja sen jälkeen.

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

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

⚠ **Nostohihnaa ei saa puhdistaa Oxivir Tb:llä, Dispatchillä, Chlor-Cleanillä, Dismozon Purilla tai niitä vastaavilla aineilla.**

Liko™-tuotteiden puhdistaminen ja desinfioiminen yleisesti käytetyillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla

Kemiallinen luokka	Aktiivinen ainesosa	pH	Puhdistus-/ desinfiointiaine*)	Valmistaja *)	Ei voi käyttää seuraaviin kohteisiin:
Kvaternaarinen ammoniumkloridi	Didekyylidimetyyliammoniumkloridi = 8,704 % Alkyylidimetyylibentsyyliammoniumkloridi = 8,19 %	9,0–10,0 käytössä	Virex II (256)	Johnson/Diversey	**Tuotteiden Sabina™ ja Roll-On™ jalkatuki**
Kvaternaarinen ammoniumkloridi	Alkyylidimetyylibentsyyliammoniumkloridi = 13,238% Alkyylidimetyylietyylibentsyyliammoniumkloridi = 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	Ortofenyylifenoli = 3,40 % Ortobentsyyliparakloorifenoli = 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-alkyylidimetyylibentsyyliammoniumkloridit = 0,105 % n-alkyylidimetyylietyylibentsyyliammoniumkloridit = 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-alkyylidimetyyliammonium, kloridit	Bentsyyli-C12-18-alkyylidimetyyliammonium, kloridit (22 %) 2-fenoksietanoli (20 %) Tridekyylipolyetyleeniglykolieetteri (15 %) 2-propanoli (8 %)	noin 8,6 käytössä	Terralin Protect	Shülke	**Tuotteiden Sabina™ ja Roll-On™ jalkatuki**
Orgaaninen peroksidi (tyyppi E, kiinteä)	Magnesiummonoperoksiftalaattiheksahydraatti (50–100 %) Anionininen surfaktantti (5–10 %) Nonioninen surfaktantti (1–5 %)	5,3 käytössä	Dismozon Pur	Bode	**Golvo™-nostinten ja kattonostinten nostohihnat**
Etanoli	Vetyperoksidi (2,5–10 %) Lauryylidimetyyliaminioksidi (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™-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.
- Tarkasta nostokaaren kiinnitykset.
- Tarkasta nostohihna kulumien varalta ja varmista, ettei hihna ole kiertynyt.
- Tarkista salpojen toiminta.
- Tarkista nostoliikkeen ohjaustoiminto.
- Varmista, että varalaskutoiminnot toimivat oikein.
- Lataa akut joka päivä, kun nostolaitetta käytetään, ja varmista, että laturi toimii.

Puhdista nostin tarvittaessa kostealla liinalla. Katso tarkemmat tiedot kohdasta ”Puhdistus ja desinfiointi”.

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

Huolto

Nostin on tarkistettava säännöllisesti vähintään kerran vuodessa.

⚠ **Määräaikaistarkastuksia, korjauksia ja huoltoja saavat suorittaa vain Hill-Romin valtuuttamat henkilöt, jotka työskentelevät Liko™-huolto-ohjeiden mukaisesti ja käyttävät vain Liko-alkuperäisvaraosia.**

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

Huoltosopimus

Hill-Rom tarjoaa mahdollisuutta huoltosopimukseen, joka kattaa Liko-tuotteiden 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 odotettu käyttöikä:
- käsiohjain, odotettu käyttöikä 2 vuotta
- akku, odotettu käyttöikä 3 vuotta.

Kuljetus ja varastointi

Hätäpysäyttimen on oltava aktivoituna kuljetuksen aikana sekä silloin, kun nostinta ei käytetä pidempään aikaan.
Nostimen kuljetus- ja säilytysympäristön lämpötilan on oltava –10 °C...+50 °C ja suhteellisen kosteuden 20–90 %.
Ilmanpaineen on oltava 700–1 060 hPa.

Tuotemuutokset

Likon tuotteita kehitetään jatkuvasti, minkä vuoksi pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin ilman ennakkoilmoitusta. 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 lääkintätekniikan yrityksille tarkoitetun standardin ISO13485 mukaisesti. Hallintajärjestelmä on sertifioitu myös ympäristöstandardin ISO14001 mukaisesti.

Huomautus käyttäjille ja/tai avustettaville EU:ssa

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

© Copyright Liko R&D AB 2022. ALL RIGHTS RESERVED.

Liko

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