

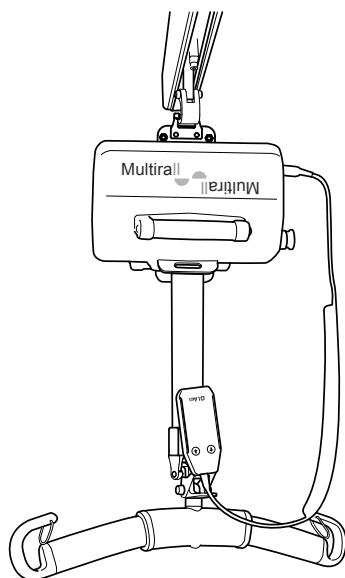
# Multirall™ 200

## Griestu pacēlājs

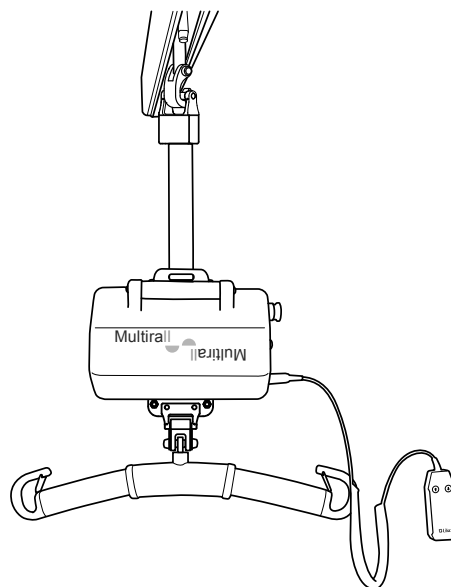
### Instrukciju rokasgrāmata



Liko™ Multirall™ 200 griestu pacēlājs Izstr. Nr.: 3130001



1. attēls



2. attēls

## Izstrādājuma apraksts

Multirall™ 200 griestu pacēlājs ir universāls pacēlājs, kas paredzēts izmantošanai veselības aprūpes, intensīvās aprūpes un rehabilitācijas nozarēs. Multirall 200 griestu pacēlāju ir viegli pārvietot starp iekārtām, un tas ir noderīgs pārcelšanai no vienas telpas uz citu.

Multirall™ 200 griestu pacēlāju var uzstādīt sliežu sistēmai divos dažādos veidos:

- ar pacēlāja siksnu zem pacēlāja (1. att.); vai
- ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja (2. att.).

Pacēlājs ir paredzēts visām parastajām pacelšanas un pārvietošanas situācijām, piemēram, no gultas/ratiņkrēsla uz/no grīdas, tualetes apmeklējumiem, gaitas treniņiem un horizontālai pacelšanai ar nestuvēm.

### Piederumi

Liko™ izstrādājumu klāstā ir pieejami dažādu izmēru un konstrukciju slingu modeļi. Kā piederums ir pieejami arī praktiski ratiņi pacēlāja pārvietošanai un glabāšanai, kā arī pagarinājuma stienis, kas atvieglo pacēlāja pievienošanu sliežu sistēmai.

Multirall™ 200 griestu pacēlājs ir pielāgots Liko™ ātras atbrīvošanas Quick Release sistēmai, kas ļauj droši un vienkārši mainīt celšanas piederumus.

Šajā dokumentā ir lietoti šādi termini: *persona, kura tiek pacelta, ir „pacients”, savukārt persona, kura palīdz pacientam, ir „aprūpētājs”.*

### SVARĪGI!



























Pacienta celšana un pārvietošana vienmēr ir saistīta ar noteiktu riska līmeni. Pirms izmantošanas izlasiet instrukciju rokasgrāmatas gan par pacienta celšanu, gan celšanas piederumiem. Ir svarīgi pilnībā izprast instrukciju rokasgrāmatu saturu. Aprīkojumu drīkst lietot tikai apmācīts personāls. Pārlicinieties, vai celšanas piederumi ir piemēroti izmantotajam pacēlājam. Lietošanas laikā rīkojieties uzmanīgi un piesardzīgi. Aprūpētājs vienmēr ir atbildīgs par pacienta drošību. Jums ir jābūt informētam par pacienta spējām izturēt pacelšanu. Ja rodas neskaidrības, sazinieties ar ražotāju vai piegādātāju.

# Saturs

Simbolu apraksts .....	3
Drošības instrukcijas .....	4
Definīcijas .....	5
Tehniskie dati.....	5
Izmēri.....	6
EMS tabula .....	6
Montāža .....	10
Darbība .....	15
Akumulatoru uzlāde .....	17
Pārvietošana no telpas uz telpu .....	18
Maksimālā slodze .....	20
Ieteicamie celšanas piederumi .....	20
Vienkāršu problēmu novēršana.....	23
Norādījumi par pārstrādi .....	24
Tīrīšana un dezinficēšana .....	24
Pārbaude un tehniskā apkope .....	28

## Simbolu apraksts

Šajā dokumentā un/vai uz izstrādājuma ir izmantoti tālāk norādītie simboli.

Simbols	Apraksts
	Lietošanai tikai telpās.
	Izstrādājumam ir papildu aizsardzība pret elektrošoku (II izolācijas klase).
	B aizsardzības līmenis pret elektrošoku.
	Uzmanību! Šajā situācijā ir nepieciešama īpaša rūpība un uzmanība.
	Pirms lietošanas izlasiet instrukciju rokasgrāmatu.
	CE zīme.
IP N <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	Aizsardzības līmenis pret: svešķermeņu (N1) un ūdens (N2) iekļūšanu.
	Likumīgais ražotājs.
	Ražošanas datums.
	Uzmanību! Izlasiet instrukciju rokasgrāmatu.
	Pirms lietošanas izlasiet instrukciju rokasgrāmatu.
	Akumulators.
	Visi šī izstrādājuma akumulatori ir jāpārstrādā atsevišķi. - Apzīmējums „Pb” zem simbola norāda, ka akumulatora sastāvā ir svins. - Viena melna līnija zem simbola norāda, ka izstrādājums ir laists tirgū pēc 2005. gada.
	UL atzītu sastāvdaļu marķējums Kanādai un Amerikas Savienotajām Valstīm.
	EFUP — videi draudzīgs lietošanas periods (gados).
	Videi draudzīgs izstrādājums, kuru var pārstrādāt un atkārtoti izmantot.
	Austrālijas drošība/EMS.
	PSE marķējums (Japāna).
	Izstrādājuma identifikators.
	Sērijas numurs.
	Medicīniska ierīce.
	Pārstrādājams.
	Medicīniskā elektroaprikojuma drošība un būtiskā veiktspēja.
	Pierādījums par izstrādājuma atbilstību Ziemeļamerikas drošības standartiem.
	Nejonizējošs elektromagnētiskais starojums.
	Darba cikls pārtrauktai darbībai. Aktīvās darbības maksimālais laiks (X%) no jebkuras laika vienības, kam seko deaktivizācijas laiks (Y%). Aktīvās darbības laiks nedrīkst pārsniegt noteikto laiku minūtēs (T).
	GS1 datu matricas svītrkods, kas var ietvert šādu informāciju: (01) Globālais tirdzniecības identifikācijas numurs (11) Ražošanas datums (21) Sērijas numurs

# Drošības instrukcijas

## Paredzētais lietojums

Nav paredzēts, ka šo izstrādājumu pacients lieto viens pats. Pacienta celšanā un pārvietošanā vienmēr ir jāpiedalās vismaz vienam aprūpētājam. Šis izstrādājums tiek izmantots kā līdzeklis celšanai, bet nav saskarē ar pacientu, tāpēc šajā instrukciju rokasgrāmatā nav padziļinātas informācijas par dažādiem pacienta stāvokļiem.

Lai saņemtu atbalstu un padomu, sazinieties ar uzņēmuma Hill-Rom pārstāvi.

**⚠ Multirall™ griestu pacelāju pie bīdbloka drīkst uzstādīt tikai Liko™ pilnvarots personāls atbilstoši montāžas instrukcijām un ieteikumiem konkrētajai pacelšanas sistēmai.**

## Pirms pacelāja lietošanas pārbaudiet, vai:

- pacelājs ir samontēts atbilstoši montāžas instrukcijām;
- celšanas piederumi ir pareizi piestiprināti pie pacelāja;
- akumulators ir uzlādēts vismaz 8 stundas;
- ir izlasītas pacelāja un celšanas piederumu instrukciju rokasgrāmatas;
- personāls, kas izmanto pacelāju, ir informēts par pacelāja un celšanas piederumu pareizu lietošanu;
- celšanas piederums tipa, izmēra, materiāla un konstrukcijas ziņā ir pareizi izvēlēts atbilstoši pacienta vajadzībām.

## Pirms pacelšanas vienmēr pārbaudiet, vai:

- pacelāja sikсна nav savijusies vai nodilusi un var brīvi iekļūt pacelējā un izkļūt no tā;
- celšanas piederumi nav bojāti;
- celšanas piederums ir pareizi un droši uzlikts pacientam, lai novērstu traumas;
- celšanas piederumi ir pareizi piestiprināti pie pacelāja;
- celšanas piederumi karājas vertikāli un var brīvi kustēties;
- slinga stieņa fiksatori ir nebojāti; trūkstoši vai sabojāti stiprinājumi vienmēr ir jānomaina;
- slinga siksnas cilpas ir pareizi pievienotas pie slinga stieņa āķiem, kad slinga siksnas ir nostieptas, bet pirms pacients ir pacelts no apakšā esošās virsmas.

**⚠ Pie slinga stieņa nepareizi piestiprināts slings var izraisīt pacientam smagu traumu.**

**⚠ Izmantojiet Multirall™ griestu pacelāju tikai ar bīdbloku, adapteri, slinga stieni un citiem Liko™ apstiprinātiem piederumiem.**

**⚠ Pacelšanas laikā nekad neatstājiet pacientu bez uzraudzības!**



Griestu pacelāju Multirall™ 200 ir pārbaudījis akreditēts testēšanas institūts.

**⚠ Šo izstrādājumu ir aizliegts pārveidot.**

**⚠ Pārnēsājamu RF sakaru aprīkojumu (tostarp perifērās ierīces, piemēram, antenu kabelus un ārējās antenas) nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm no jebkuras pacelāja daļas, tostarp ražotāja norādītajiem kabeliem. Pretējā gadījumā var pasliktināties šī aprīkojuma veiktspēja.**

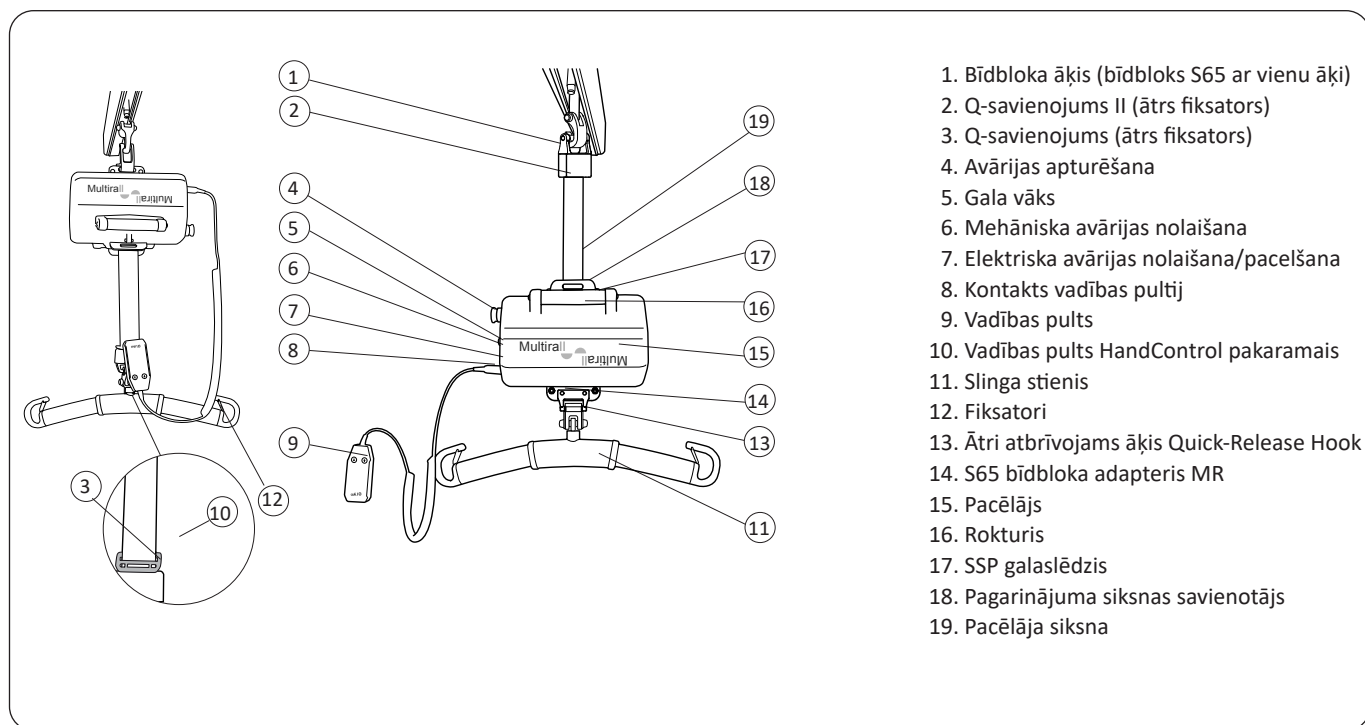
**⚠ Jāizvairās no šīs iekārtas lietošanas blakus citām iekārtām, jo tas var izraisīt nepareizu darbību; ja tas tomēr jādara, novērojiet un pārliecinieties, vai citas iekārtas darbojas normāli.**

Elektromagnētiskie traucējumi var ietekmēt izstrādājuma celšanas veiktspēju. Veicot izmaiņas ar neoriģinālām rezerves daļām (piemēram, kabeliem utt.), var ietekmēt izstrādājuma elektromagnētisko saderību. Īpaši uzmanīgi ir jārikojas, ja izmanto spēcīgus elektromagnētisko traucējumu avotus, piemēram, diatermiju, tā, lai, piemēram, diatermijas kabeli netiktu izvietoti uz pacelāja vai tā tuvumā.

Ja rodas jautājumi, lūdzu, sazinieties ar palīgierīču mehāniķi vai piegādātāju.

Pacelājs nav piemērots izmantošanai uzliesmojošu maisījumu tuvumā, piemēram, vietās, kurās tiek uzglabātas uzliesmojošas vielas.

## Definīcijas



## Tehniskie dati

**Maksimālā slodze:** 200 kg

**Akumulatori:** 2 x 12 V līdzstrāva, (2,4–2,6 Ah). Svina–skābes gela tipa akumulatori ar vārstu regulējumu. Jaunus akumulatorus nodrošina Liko®.

**Akumulatoru lādētājs:** SMP CC-10-43-24; 100–240 V maiņstrāva, 40–60 Hz, maks.: 600 mA

**Celšanas ātrums:** 60 mm/s

**Celšanas diapazons:** 1600 mm

**Elektrības dati:** 24 V līdzstrāva, 8,5 A

**Pacelāja motora svars:** 8,7 kg

**Avārijas nolaišanas ierīce:** mehāniskā un elektriskā

### Intermitējoša

**strāva:** int. darb.: 10/90, aktīva darbība: maks. 6 min.


**Trokšņa līmenis:** 62,2 dB(A)


**Aizsardzības klase:** IP 30 (pacelājs)  
IP 43 (vadības pults)

### Vadības slēdžu

**iedarbības spēki:** Poga uz vadības pults: 4,5 N  
Poga uz gala vāka: 4 N

**Darbības vide:** Temperatūra: no +10 °C līdz +40 °C  
Mitruma: 20–90% 30 °C temperatūrā bez kondensācijas  
Atmosfēras spiediens: 700–1060 hPa

 Paredzēts lietošanai telpās.

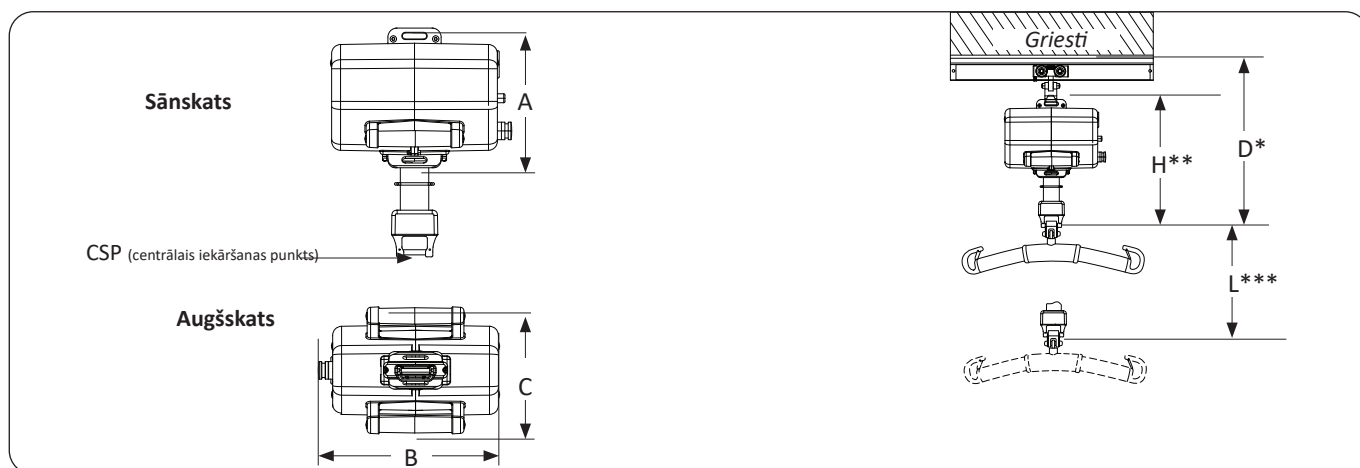
 B tipa aizsardzības līmenis pret elektrošoku.

 II klases ierīce.

Griestu pacelājs Multirall™ 200 ir aprīkots ar SFS (vienas kļūmes drošības) drošības cilindru. Šī drošības konstrukcija nodrošina aizsardzību pret nekontrolētu nolaišanu. Pacelāja siksnai ir desmitkārtīga drošība.

Komponents X1 (Murata CSTCC4M00G53) uz PCBA satur SVHC, svina titāna cirkonija oksīdu (Pb(Ti, Zr)O<sub>3</sub>), kas pārsniedz saskaņā ar REACH regulu noteikto ierobežojumu.

## Izmēri



Izmēri milimetros

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

Izmēri collās

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

- \* Minimālais attālums no griestiem līdz CSP pie maksimālā pacelšanas augstuma.
- \*\* Projektētais izmērs: attālums starp pacelēja piestiprināšanas punktu uz bīdbloka un CSP maksimālajā pacelšanas augstumā.
- \*\*\* Pacelšanas intervāls: attālums starp maksimālo pacelšanas augstumu un minimālo pacelšanas augstumu, kas mērīts CSP.

## EMS tabula

### Norādījumi un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskās emisijas

Griestu pacelājs ir paredzēts izmantošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Griestu pacelēja klientam vai lietotājam ir jāpārlicinās, vai tas tiek izmantots šādā vidē.

„Būtiska veiktspēja pēc ražotāja domām: pacelājs nedrīkst nejauši pārvietoties, kamēr tas tiek pakļauts traucējumiem.”

Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide — norādes
RF emisijas CISPR 11	1. grupa	Griestu pacelājs izmanto RF enerģiju tikai iekšējai funkcijai. Tāpēc tā RF emisijas ir ļoti zemas un, domājams, neizraisa traucējumus tuvumā esošajam elektroniskajam aprīkojumam.
RF emisijas CISPR 11	B klase	Griestu pacelājs ir piemērots izmantošanai visās iestādēs, tostarp vietējos uzņēmumos un tādos, kuri ir tieši savienoti ar sabiedrisko zemsprieguma barošanas tīklu, kas apgādā dzīvošanas vajadzībām izmantojamas ēkas.
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstības/mirgošanas emisijas IEC 61000-3-3	Atbilst	

## Norādījumi un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskā imunitāte

Griestu pacēlājs ir paredzēts izmantošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Griestu pacēlāja klientam vai lietotājam ir jāpārlicinās, vai tas tiek izmantots šādā vidē.

„Būtiska veikspēja pēc ražotāja domām: pacēlājs nedrīkst nejauši pārvietoties, kamēr tas tiek pakļauts traucējumiem.”


Imunitātes tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide — norādes
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	+/-6 kV kontaktā +/-8 kV gaisā	+/-6 kV kontaktā +/-8 kV gaisā	Grīdām ir jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir pārklātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam ir jābūt vismaz 30%.
Elastīga īslaicīga pāreja/ uzliesmojums IEC 61000-4-4	+/-2 kV barošanas līnijām +/-1 kV ievades/izvades līnijām	+/-2 kV barošanas līnijām +/-1 kV ievades/izvades līnijām	Nepieciešamā tīkla jaudas kvalitāte: kā parastā komerciālā vai slimnīcas vidē.
Impulss IEC 61000-4-5	+/-1 kV no līnijas uz līniju +/-2 kV no līnijas(-ām) uz zemējumu	+/-1 kV no līnijas uz līniju +/-2 kV no līnijas(-ām) uz zemējumu	Nepieciešamā tīkla jaudas kvalitāte: kā parastā komerciālā vai slimnīcas vidē.
Sprieguma kritumi, īsi pārtraukumi un sprieguma izmaiņas barošanas avota ievades līnijās IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% kritums UT) 0,5 cikliem  40% UT (60% kritums UT) 5 cikliem  70% UT (30% kritums UT) 25 cikliem  <5% UT (>95% kritums UT) uz 5 sekundēm	<5% UT (>95% kritums UT) 0,5 cikliem  40% UT (60% kritums UT) 5 cikliem  70% UT (30% kritums UT) 25 cikliem  <5% UT (>95% kritums UT) uz 5 sekundēm	Nepieciešamā tīkla jaudas kvalitāte: kā parastā komerciālā vai slimnīcas vidē. Ja [aprīkojuma vai sistēmas] lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams [aprīkojumu vai sistēmu] darbināt no nepārtrauktas barošanas avota vai akumulatora.
Tīkla frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Tīkla frekvences magnētisko lauku līmeņiem ir jābūt tādiem, kas ir raksturīgi tipiskai vietai tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.

**PIEZĪME.**  $U_T$  ir maiņstrāvas tīkla spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.

## Norādījumi un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskā imunitāte

Griestu pacēlājs ir paredzēts izmantošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Griestu pacēlāja klientam vai lietotājam ir jāpārlicinās, vai tas tiek izmantots šādā vidē.

„Būtiska veikspēja pēc ražotāja domām: pacēlājs nedrīkst nejauši pārvietoties, kamēr tas tiek pakļauts traucējumiem.”

Imunitātes tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide — norādes
<p>Vadīta RF IEC 61000-4-6</p> <p>Izstarota RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms no 150 kHz līdz 80 MHz</p> <p>10 V/m no 80 MHz līdz 2,5 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>10 V/m</p>	<p>Pārnēsājama un mobilo RF sakaru aprīkojumu nedrīkst lietot tuvāk nevienai griestu pacēlāja daļai, tostarp kabeļiem, nekā ieteicamais atdalīšanas attālums, ko aprēķina no raidītāja frekvencei piemērojamā vienādojuma.</p> <p><b>Ieteicamais atdalīšanas attālums</b></p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 0,35\sqrt{P} \text{ no } 80 \text{ MHz līdz } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,7\sqrt{P} \text{ no } 800 \text{ MHz līdz } 2,5 \text{ GHz}$ <p>kur „P” ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja izgatavotāja informācijai un „d” ir ieteicamais atdalīšanas attālums metros (m).</p> <p>Fiksēto RF raidītāju lauka intensitātei, kas noteikta ar vietas elektromagnētisko objekta apsekojumu, <sup>a</sup> ir jābūt mazākai par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā<sup>b</sup>.</p> <p>Traucējumi var rasties ar šādu simbolu apzīmēta aprīkojuma tuvumā.</p> 

1. PIEZĪME. 80 MHz un 800 MHz tiek piemērots augstāks frekvenču diapazons.

2. PIEZĪME. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatīšanos ietekmē absorbcija, un tā atstarojas no konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.

<sup>a</sup> Lauka stiprumu no fiksētiem raidītājiem, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) tālrunu un sauszemes mobilo radio bāzes stacijām, amatieru radio, AM un FM radio apraides un TV apraides, teorētiski nevar paredzēt precīzi. Lai novērtētu fiksēto RF raidītāju radīto elektromagnētisko vidi, ir jāapsver vietas elektromagnētiskā izpēte. Ja izmērītais lauka stiprums griestu pacēlāja lietošanas vietā pārsniedz iepriekš minēto piemērojamo RF atbilstības līmeni, griestu pacēlājs ir jāpārbauda, lai nodrošinātu normālu darbību. Neparastas darbības novērošanas gadījumā var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, griestu pacēlāja pārorientēšana vai pārvietošana.

<sup>b</sup> Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam ir jābūt mazākam par 10 V/m.



## Ieteicamais atdalīšanas attālums starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu un griestu pacelāju

Griestu pacelājs ir paredzēts izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie RF traucējumi. Griestu pacelāja klients vai lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo attālumu starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu (raidītājiem) un griestu pacelāju, kā ieteikts tālāk, atbilstoši sakaru aprīkojuma maksimālajai izejas jaudai.

Raidītāja nominālā maksimālā izejas jauda <b>W</b>	Atdalīšanas attālums atbilstoši raidītāja frekvencei <b>m</b>		
	No 150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	No 80 MHz līdz 800 MHz $d = 0,35\sqrt{P}$	No 800 MHz līdz 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

Raidītājiem, kuru nominālā maksimālā izejas jauda nav norādīta iepriekš, ieteicamo atdalīšanas attālumu „d” metros (m) var aprēķināt, izmantojot vienādojumu, kas ir piemērojams raidītāja frekvencei, kur „P” ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja informācijai.

1. piezīme. Pie 80 MHz un 800 MHz piemēro atdalīšanas attālumu augstākajam frekvenču diapazonam.
2. piezīme. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarojums no konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.

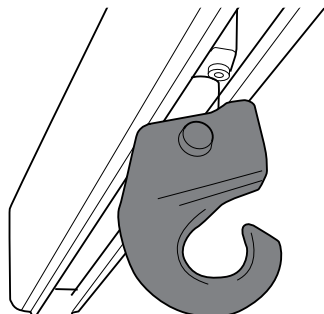
# Montāža

## Apstiprinātās kombinācijas

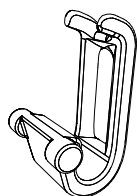
1., 2. un 3. kombināciju skatiet tālāk.

**Uzmanību! Citas kombinācijas nav atļautas neatkarīgi no tā, vai tie ir Liko™ vai cita uzņēmuma izstrādājumi.**

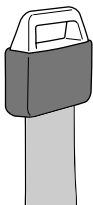
### 1. kombinācija: Q-savienojums vai Q-savienojums II, Nr. 3136015, Nr. 3136016, Nr. 3136040



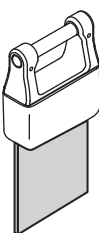
Nr. 3136015  
Bīdbloka āķis,  
kas paredzēts MR/LR:  
pieejams tikai kā apkopes detaļa



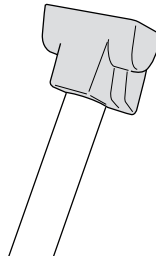
Nr. 3136016  
Adapteris MR/LR:  
pieejams tikai kā  
apkopes detaļa



Q-savienojums:  
pieejams tikai kā  
apkopes detaļa



Q-savienojums II  
(Multirall standartaprīkojums)

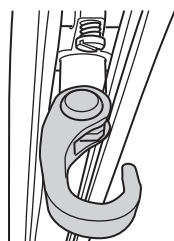


Nr. 3136040  
Pagarinājuma stienis adapteris MR:  
pieejams tikai kā apkopes detaļa

Montāža: skatiet šī dokumenta sadaļu „Montēšana pie bīdbloka āķa, kas paredzēts MR/LR”.

### 2. kombinācija: Q-savienojums vai Q-savienojums II, Nr. 3136011, Nr. 31390013

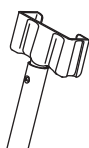
**⚠ Nepareizs lietojums!**



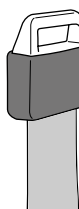
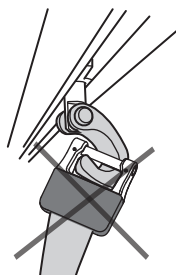
Nr. 3136011  
Bīdbloks S65  
ar vienu āķi



Q-savienojums II (Multirall  
standartaprīkojums)



Nr. 31390013  
Pagarinājuma stienis  
Multirall

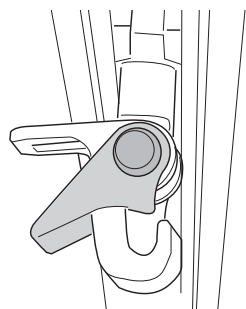


Q-savienojums:  
pieejams tikai kā  
apkopes detaļa

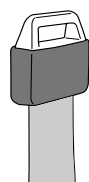
Montāža: skatiet šī dokumenta sadaļu „Montēšana pie bīdbloka S65 ar vienu āķi”.

### 3. kombinācija: Q-savienojums vai Q-savienojums II, Nr. 3136010, Nr. 31390012

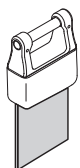
**⚠ Nepareizs lietojums!**



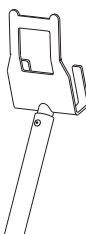
Nr. 3136010  
Bīdbloks MR, S50



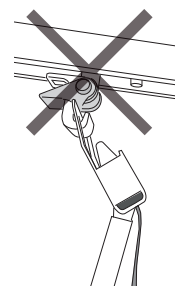
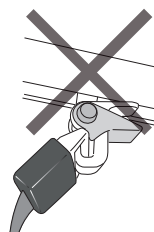
Q-savienojums  
Pieejams tikai kā  
apkopes detaļa



Q-savienojums II  
(Multirall  
standartaprīkojums)



Nr. 31390012  
Helping Hand Multirall



Izstr. Nr. 3136010: pieejams tikai kā apkopes detaļa.

Izstr. Nr. 31390012: pieejams tikai kā apkopes detaļa.

Montāža: skatiet montāžas instrukciju izstrādājumam Nr. 31390012.

## Montēšana pie bīdbloka āķa, kas paredzēts MR/LR

Pirms pašas pirmās lietošanas reizes:

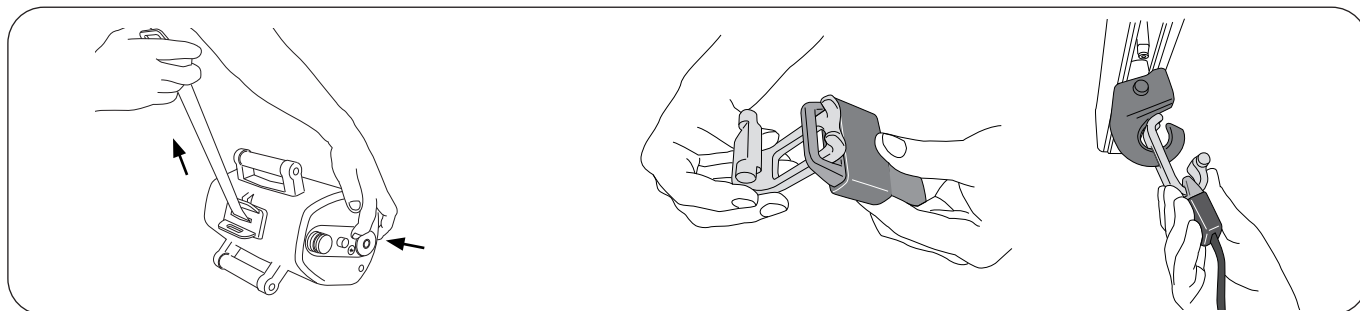
- uzlādējiet pacēlāja akumulatoru vismaz 8 stundas (skatiet sadaļu „Akumulatoru uzlāde”);
- pievienojiet vadības pults MR-2 (izstr. Nr.: 3136001) pacēlāja vadības pults kontaktam.

Multirail™ 200 griestu pacelāju var uzstādīt pie bīdbloka āķa, kas paredzēts MR/LR, divos dažādos veidos. Alternatīvas skatiet tālāk.

### Variants A — ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja

Šis variants ir ieteicams gadījumos, kad pacelājs ir bieži jāpārvieto starp dažādām sliežu sistēmām vai tas tiks izmantots pacienta pārvietošanai no vienas telpas uz citu.

**⚠ Pacēlāju, kas uzstādīts ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja, nedrīkst lietot mitrās vietās.**

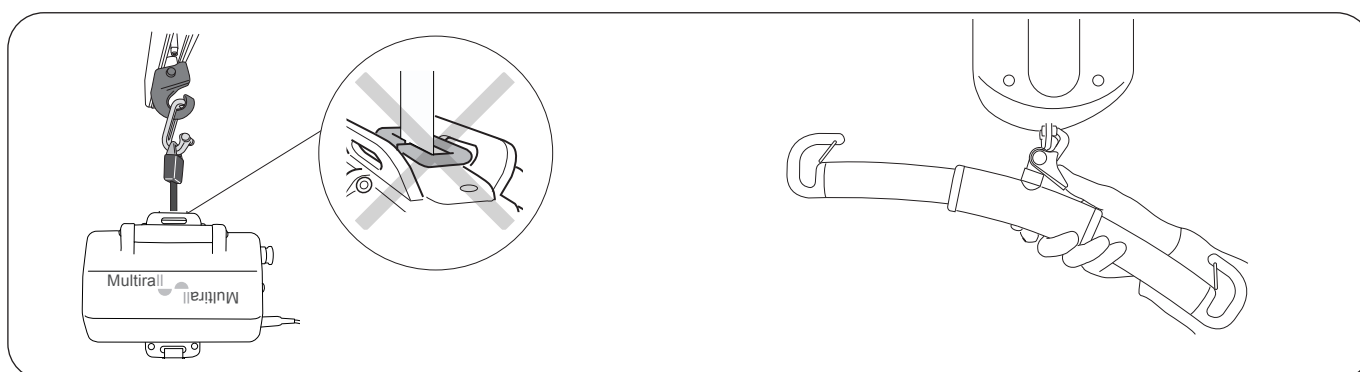


1. Izvelciet nepieciešamo pacēlāja siksnas garumu, noslogojot pacēlāja siksnu un vienlaikus nospiežot elektrisko avārijas nolaišanas pogu.

2. Ievietojiet adapteri MR/LR Q-savienotājā vai Q-savienotājā II.

3. Pievienojiet adapteri MR/LR bīdbloka āķim, kas paredzēts MR/LR.

**⚠ Pacelāju drīkst darbināt tikai tad, kad pacēlāja siksnā ir noslogota!**



4. Paceliet pacelāju piemērotā augstumā.

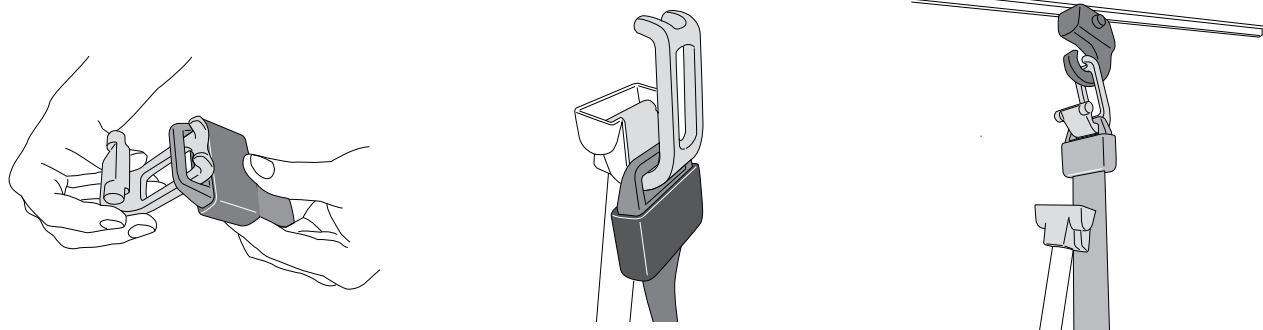
**UZMANĪBU!** Ja pacelājs ir uzstādīts ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja, ir jānoņem vadības pults pakaramais.

5. Pievienojiet pacēlāja universālajam savienotājam nepieciešamo celšanas piederumu; skatiet sadaļu „Darbība”.

Ieteicamais piederums (**Variants A — ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja**).

**Pagarinājuma stieņa adapteris MR, izstr. Nr.: 3136040: pieejams tikai kā apkopes detaļa.**

Pievienojiet adapteri MR/LR pie MR/LR paredzētā bīdbloka āķa vai atvienojiet no tā.



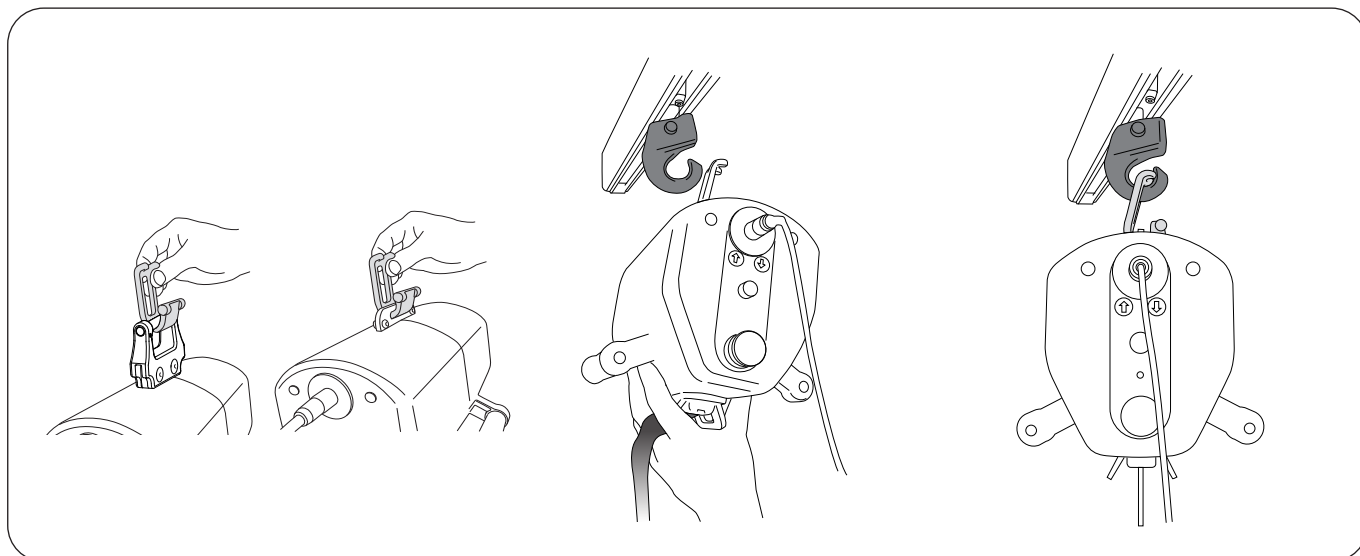
1. Ievietojiet adapteri MR/LR Q-savienotājā vai Q-savienotājā II.

2. Ievietojiet adapteri MR/LR pagarinājuma stieņa adapterī MR, tam paredzētajā turētājā.

3. Pievienojiet/atvienojiet adapteri MR pie/no bīdbloka āķa MR/LR ar pagarinājuma stieņa adapteri MR.

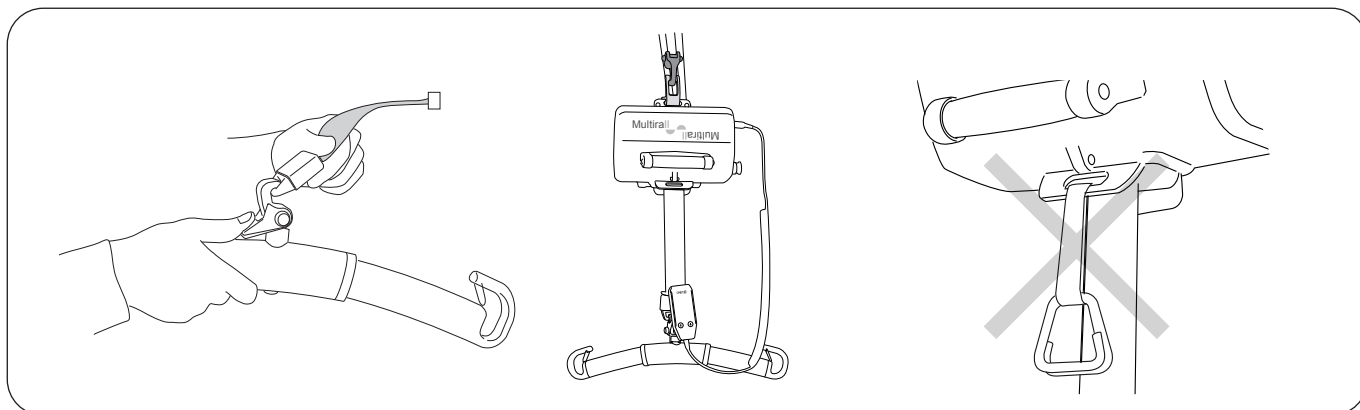
### Variants B — ar pacelāja siksnu zem pacelāja.

Šis variants ir ieteicams gadījumos, kad pacelājs ir jāuzstāda uz vienas sliežu sistēmas uz ilgu laiku, to nepārvietojo.



1. Ievietojiet adapteri MR/LR universālajā savienotājā vai MultiRall bīdbloka adapterī (Nr. 3126020).

2. Pievienojiet adapteri MR/LR bīdbloka āķim, kas paredzēts MR/LR.



3. Pievienojiet Q-savienotājam vai Q-savienotājam II nepieciešamo celšanas piederumu; skatiet sadaļu „Darbība”. Pēc tam pacelāja siksnā un celšanas piederums tiek apturēts zem pacelāja.

**⚠ Ja pacelāja siksnā tiek uzstādīta zem pacelāja, Multirall™ 200 griestu pacelājs nedrīkst būt aprīkots ar siksnas satvērēju. Tā rezultātā siksnas satvērējs var iesprūst pacelāja siksnā.**

#### Pēc montāžas pārbaudiet, vai:

- pacelāja darbības atbilst marķējumiem uz vadības pults;
- pareizi darbojas avārijas nolaišana (manuālā un elektriskā);
- akumulatora lādētājs darbojas pareizi un uzlādes laikā deg indikatorlampiņas;
- akumulatori ir uzlādēti.



## Montēšana pie bīdbloka S65 ar vienu āķi

Pirms pašas pirmās lietošanas reizes:

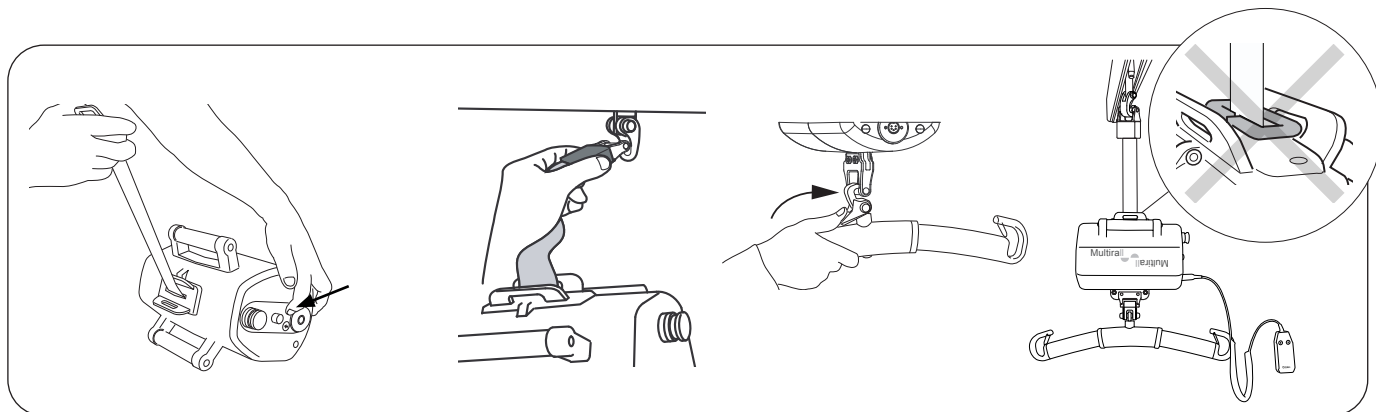
- uzlādējiet pacēlāja akumulatoru vismaz 8 stundas (skatiet sadaļu „Akumulatoru uzlāde”);
- pievienojiet vadības pults MR-2 (izstr. Nr.: 3136001) pacēlāja vadības pults kontaktam.

Multirall™ 200 griestu pacēlāju var uzstādīt pie **bīdbloka S65 ar vienu āķi** divos dažādos veidos; skatiet variantus tālāk.

### Variants A — ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja

Šis variants ir ieteicams gadījumos, kad pacēlājs ir bieži jāpārvieto starp dažādām sliežu sistēmām vai tas tiks izmantots pacienta pārvietošanai no vienas telpas uz citu.

**⚠ Pacēlāju, kas uzstādīts ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja, nedrīkst lietot mitrās vietās.**



1. Izvelciet nepieciešamo pacēlāja siksnas garumu, noslogojot pacēlāja siksnu un vienlaikus nospiežot elektrisko avārijas nolaišanas pogu.

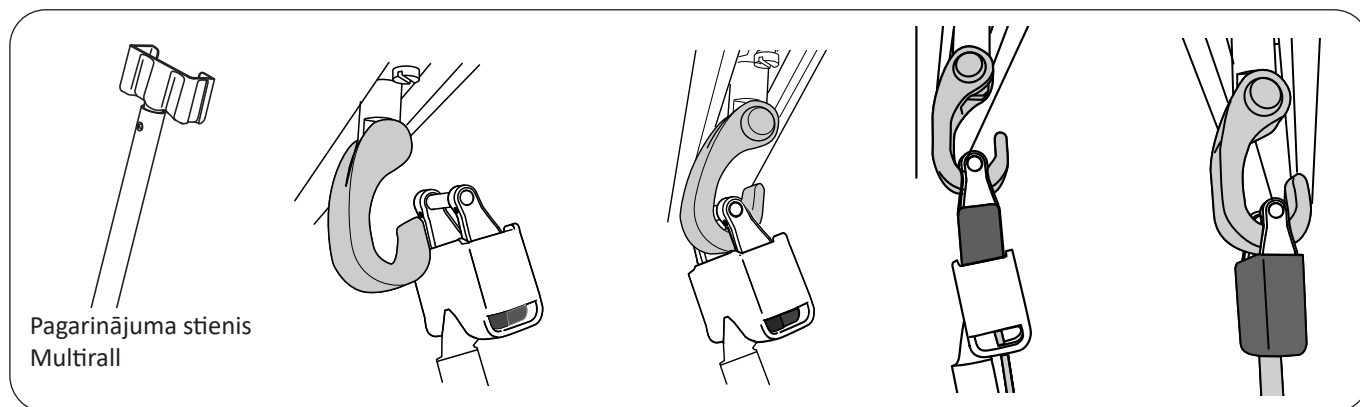
**⚠ Pacēlāju drīkst darbināt tikai tad, kad pacēlāja siksnā ir noslogota!**

2. Savienojiet Q-savienojumu vai Q-savienojumu II ar sliedes bīdbloka un paceliet pacēlāju piemērotā augstumā.

3. Pievienojiet pacēlāja universālajam savienotājam nepieciešamo celšanas piederumu; skatiet sadaļu „Darbība”.

**UZMANĪBU!** Ja pacēlājs ir uzstādīts ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja, ir jānoņem vadības pults pakaramais.

### Variants A — ar pacēlāja siksnu virs pacēlāja, izmantojot: pagarinājuma stieni Multirall (Nr.: 31390013)

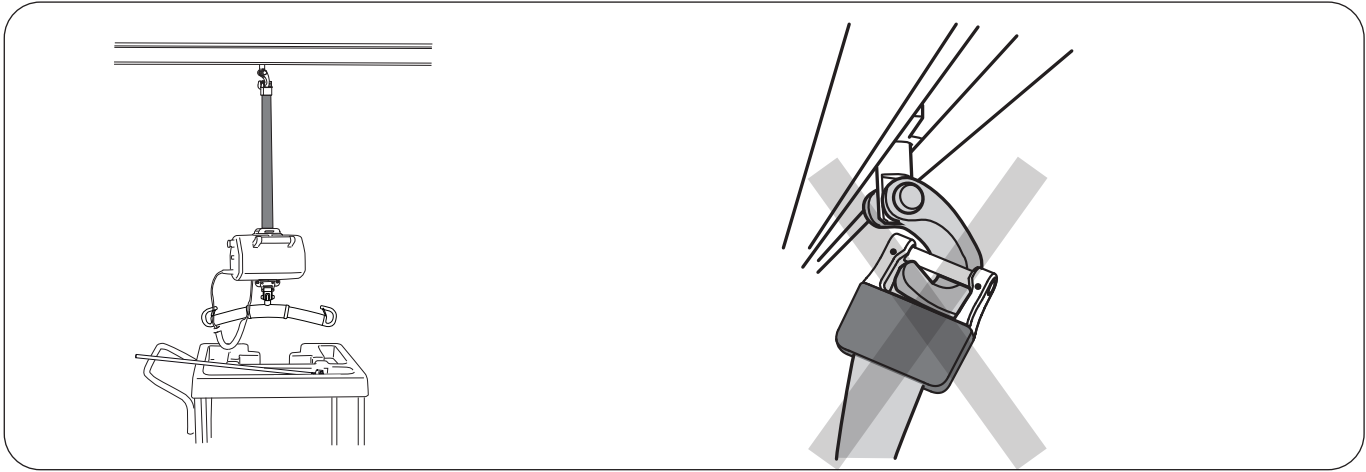


Pagarinājuma stienis Multirall

1. Novietojiet pacēlāja siksnu ar Q-savienojumu vai Q-savienojumu II pagarinājuma stienī. Pārvietojiet pagarinājuma stieni ar Q-savienojumu vai Q-savienojumu II bīdbloka āķa virzienā, kā norādīts augstāk attēlā.

2. Q-savienojumu vai Q-savienojumu II savienojiet ar bīdbloka āķi.

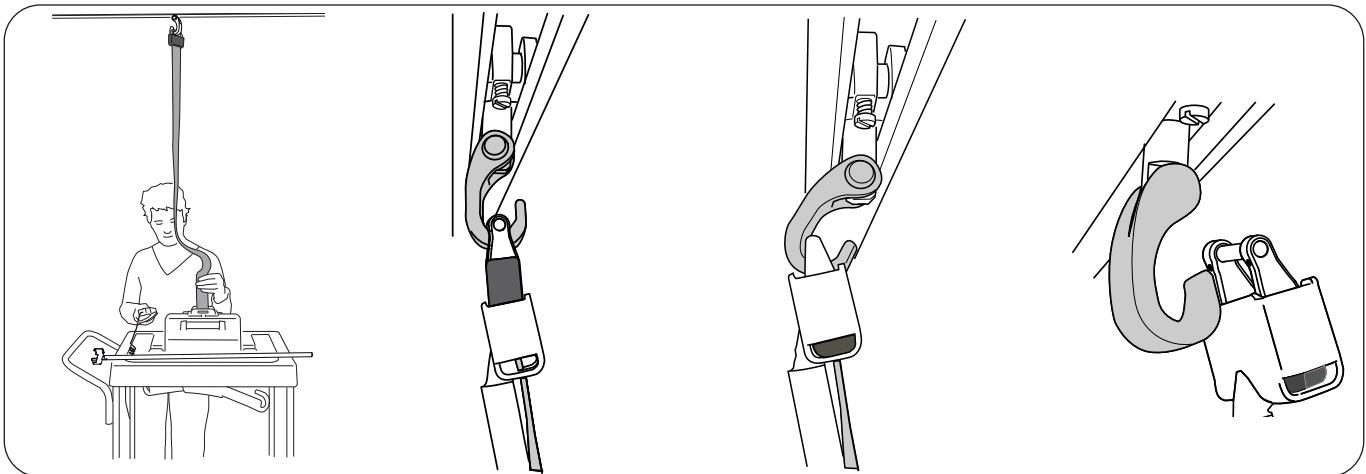
3. **⚠** Pēc uzstādīšanas pārļiecinieties, vai Q-savienojums vai Q-savienojums II ir pareizi ievietots bīdbloka āķī un pacēlāja siksnā ir droši piestiprināta pie āķa. Pirms pacelšanas pacēlāja siksnai ir jākarājas vertikāli (skatiet attēlu).



4. Tagad Multirall™ griestu pacelājs ir pareizi uzstādīts un gatavs lietošanai.

⚠ Pirms celšanas ir svarīgi pārlicināties, vai Q-savienojums vai Q-savienojums II ir droši nostiprināts pie bīdbloka āķa. Ja tā nav, pirms celšanas atkārtojiet 1.–4. darbību.

**Noņemiet pacelāja siksnu no bīdbloka āķa S65, izmantojot: pagarinājuma stieni Multirall (Nr.: 31390013)**



1. Nolaidiet pacelāja motoru līdz Multirall™ griestu pacelāja ratiņiem vai citai piemērotai vietai. Atspriegojiet pacelāja siksnu, noslogojot siksnu un vienlaikus nospiežot pogu ar atzīmi nepieciešamajā virzienā.

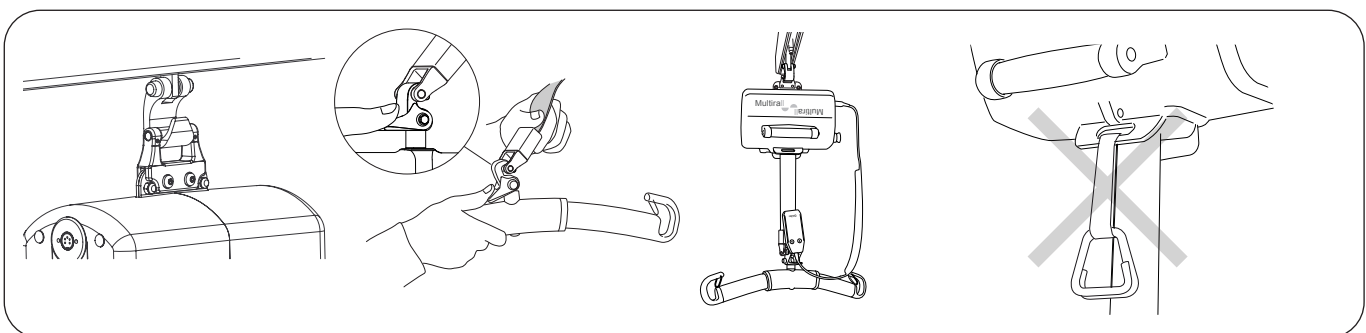
2. Novietojiet Q-savienojumu vai Q-savienojumu II pagarinājuma stienī, kā norādīts augstāk attēlā.

3. Atvienojiet Q-savienojumu vai Q-savienojumu II no bīdbloka āķa.

4. Noņemiet Q-savienojumu vai Q-savienojumu II un pagarinājuma stieni no bīdbloka āķa.

### Variants B — ar pacelāja siksnu zem pacelāja.

Šis variants ir ieteicams gadījumos, kad pacelājs ir jāuzstāda uz vienas sliežu sistēmas uz ilgu laiku, to nepārvietojot.

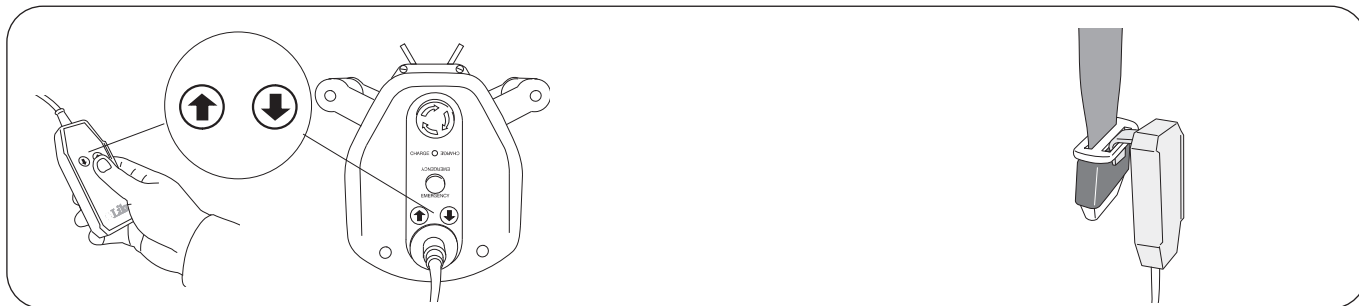


1. Uzstādiet Multirall™ griestu pacelāju, augšējo savienotāju ievietojot tieši bīdbloka āķī. Pirms slodzes piemērošanas vai pacienta celšanas pārbaudiet, vai iekārta āķa apakšā ir droši atbalstīta.

2. Pievienojiet Q-savienotājam vai Q-savienotājam II nepieciešamo celšanas piederumu; skatiet sadaļu „Darbība”. Pēc tam pacelāja siksnu un celšanas piederums tiek apturēts zem pacelāja.

⚠ Ja pacelāja siksnu tiek uzstādīta zem pacelāja, Multirall™ 200 griestu pacelājs nedrīkst būt aprīkots ar siksnas satvērēju. Tā rezultātā siksnas satvērējs var iesprūst pacelāja siksnā.

## Darbība



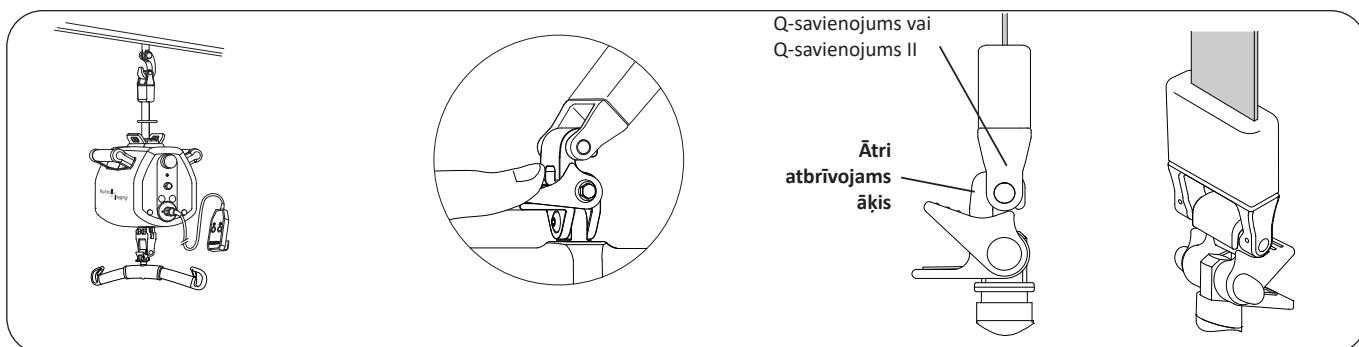
### Darbība

Griestu pacelēju Multirall™ 200 darbina, viegli nospiežot vadības pults pogas. Bultiņas norāda kustības virzienu. Atlaižot pogas, kustība tiek apturēta. Griestu pacelēju Multirall™ 200 var darbināt arī ar atbilstīgajām pogām uz pacelēja gala pārsega.

- ⚠ **Bultiņa atbilst kustības virzienam, ja pacelējs ir uzstādīts ar pacelēja siksnu virs pacelēja.**
- ⚠ **Pacelēju drīkst darbināt tikai tad, kad pacelēja siksna ir noslogota!**
- ⚠ **Darbiniet pacelēju tikai tad, ja pacelējs ir pareizi uzstādīts uz bīdbloka āķa.**

### Vadības pults HandControl pakaramais

Kad vadības pults netiek lietota, to var uzkārt uz pults pakaramā.

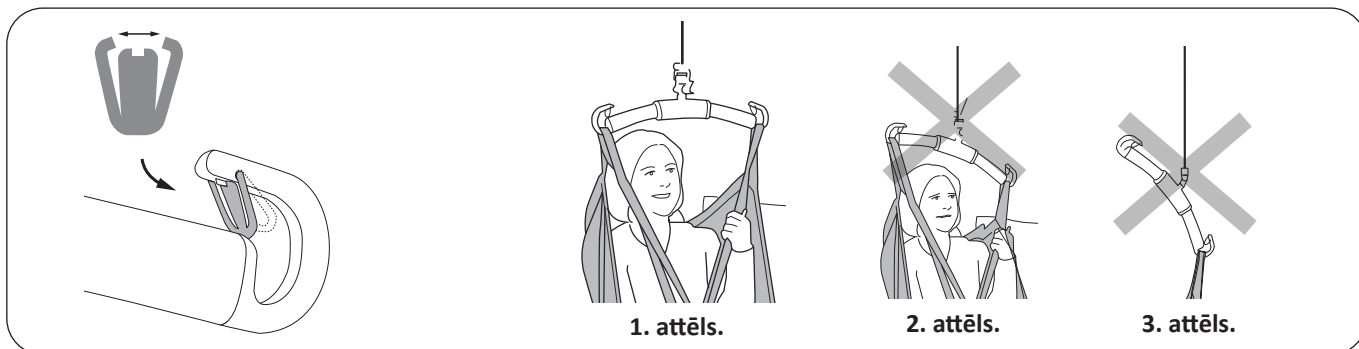


### Celšanas piederumu maiņa

Multirall™ 200 griestu pacelējs ir pielāgots Liko™ ātras atbrīvošanas Quick Release sistēmai, kas ļauj droši un vienkārši mainīt celšanas piederumus.

Celšanas piederumus, kas nav aprīkoti ar ātri atbrīvojamo āķi Quick Release Hook, var viegli ar to aprīkot, lai varētu izmantot kopā ar Multirall. Skatiet sadaļu „Ātri atbrīvojams āķis”. 21.

- ⚠ **Pirms pacelšanas pārbaudiet, vai ātri atbrīvojamais āķis ir pareizi piestiprināts pie Q-savienojuma vai Q-savienojuma II (skatiet attēlu augstāk).**



### Fiksatoru ievietošana

Pēc ievietošanas pārbaudiet, vai fiksators saslēdzas un brīvi ieslīd slinga stieņa āķī.

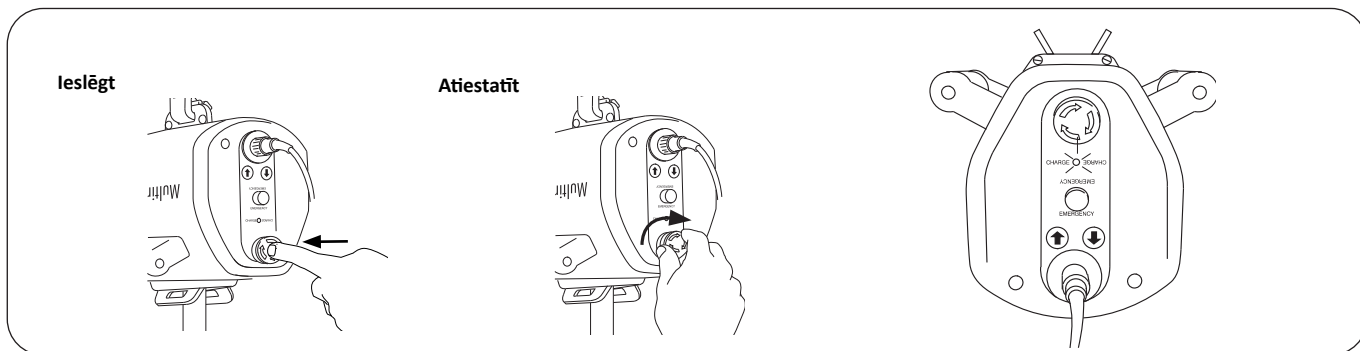
### Celiet pareizi!

Pirms katras pacelšanas pārbaudiet, vai:

- slinga cilpas slinga pretējās pusēs ir vienā augstumā;
- visas slinga cilpas ir stingri nostiprinātas slinga stieņa āķos;
- slinga stienis pacelšanas laikā ir horizontālā stāvoklī (skatiet 1. attēlu).

- ⚠ **Ja slinga stienis nav horizontālā stāvoklī (skatiet 2. attēlu) vai slinga cilpas ir nepareizi piestiprinātas pie slinga stieņa (skatiet 3. attēlu), nolaidiet pacientu uz stingras virsmas un noregulējiet slingu atbilstoši attiecīgā slinga instrukciju rokasgrāmatā norādītajam.**

- ⚠ **Nepareiza pacelšana var būt neērta pacientam un sabojāt pacelēju (skatiet 2. un 3. attēlu).**



### Avārijas apturēšana

*Avārijas apturēšanas iedarbināšana:* nospiediet sarkano pogu.

*Avārijas apturēšanas atiestatīšana:* pagrieziet pogu ar bultiņām norādītajā virzienā.

Sarkanā poga uz pacelēja gala vāka ir paredzēta izmantošanai avārijas situācijā. Nospiežot šo pogu, tiek pārtraukts motora un barošanas avota kontakts, kas aptur celšanas kustību.

### Uzlādes indikators

Divi indikatori signalizē, kad akumulatoram ir zems uzlādes līmenis:

- skaņas signāls, kas skan pacelšanas laikā;
- gaismas diode, kas iedegas pacelšanas laikā.

Ja skan vai deg kāds no šiem signāliem, ierīce pēc iespējas ātrāk ir jāuzlādē. Skatiet tālāk esošo sadaļu „Akumulatoru uzlāde”.



### Elektriska avārijas nolaišana

Vadības pulsts vai elektronikas darbības traucējumu gadījumā pacelēju var nolaist, nospiežot pogu uz pacelēja gala vāka.

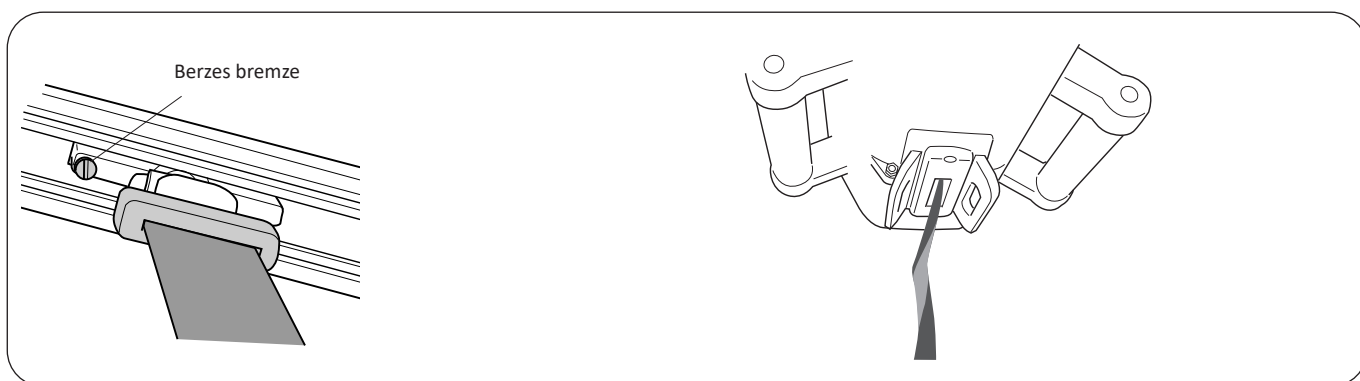
**⚠ Bultiņa atbilst kustības virzienam, ja pacelējs ir uzstādīts ar pacelēja siksnu virs pacelēja.**

Vienmēr nodrošiniet, lai pacients tiktu nolaists gultā, ratiņkrēslā vai citā piemērotā vietā.

### Mehāniska avārijas nolaišana

Nospiediet pogu ar atzīmi „Emergency” (Avārijas) uz pacelēja gala pārsega. Ņemiet vērā: lai mehāniskā avārijas nolaišana darbotos, pacelējam ir jāpiemēro slodze.

Vienmēr nodrošiniet, lai pacients tiktu nolaists gultā, ratiņkrēslā vai citā piemērotā vietā.



### Regulējama berzes bremze

Pacelšanas apjomu uz pacelēja var noregulēt ar berzes bremzi uz bīdbloka. Pagrieziet bremzi pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai palielinātu pretestību, vai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai samazinātu pretestību.

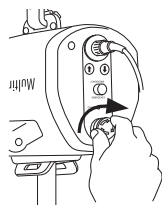
### SSP galaslēdzis

Lai darbība būtu droša, ir svarīgi, lai pacelēja siksna pacelšanas kustība notiktu pēc iespējas vertikāli. SSP galaslēdzis ir paredzēts tam, lai apturētu pacelšanas kustību, ja pacelēja siksna ir pakļauta kaitīgai slodzei, piemēram, ja pacelšanas kustības laikā tā tiek izvilktā uz sāniem vai salocīta. SSP galaslēdzis arī nodrošina aizsardzību pret saspiešanu. Ja ir aktivizēts SSP galaslēdzis un apturēta pacelšanas kustība, pacelēja siksna vispirms ir jādarbina uz leju, lai to atkal varētu darbināt uz augšu.



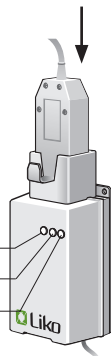
## Akumulatoru uzlāde

1.



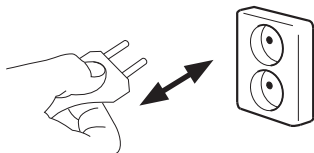
2.

Zaļa  
Dzeltena  
Balta  
(nav funkcijas)



Izstr. Nr.: 3126101–3126104

3.



**⚠ Lādētāja maiņstrāvas savienojuma vadam ir jāatrodas vietā, kur tas viegli aizsniedzams pacēlāja lietotājam.**

Lai nodrošinātu maksimālu akumulatoru darbības laiku, ir svarīgi regulāri uzlādēt akumulatorus. Ieteicams akumulatorus uzlādēt pēc lietošanas vai katru vakaru.

Akumulatori ir pilnībā uzlādēti pēc aptuveni 8 stundām. Ar pilnībā uzlādētiem akumulatoriem, kas ir labā stāvoklī, pietiek aptuveni 60 ceļšanas cikliem. Akumulatora lādētāja savienotāja kabelis nevar salabot. Ja kabelis ir bojāts, tas jāaizstāj ar jaunu!

### Uzlāde

1. Pārbaudiet, vai uzlādes laikā nav nospiesta avārijas apturēšanas poga.

2. Ievietojiet vadības pulti tai paredzētajā vietā uz lādētāja.

3. Pievienojiet lādētāja vadu elektrotīkla kontaktligzdai (100–240 V maiņstrāva).

Uzlāde sākas automātiski. Zaļā gaismas diode norāda, ka lādētājs ir pievienots barošanas avotam. Dzeltenā gaismas diode norāda, ka akumulators tiek lādēts. Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, lādētājs automātiski izslēdzas un dzeltenā gaismas diode nodziest.

**UZMANĪBU!** Ja pacēlāju nav paredzēts izmantot ilgāku laika periodu, vadības pults ir jāievieto lādētājā. Ja lādētājs nav pievienots barošanas avotam, ir jānospiež avārijas apturēšanas poga, lai novērstu akumulatora izlādi.



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju rokasgrāmatu.



Akumulators tiek lādēts, kad deg dzeltenā gaismas diode.



Kad ir nodrošināts pieslēgums maiņstrāvai, deg zaļā gaismas diode.

## Pārvietošana no telpas uz telpu

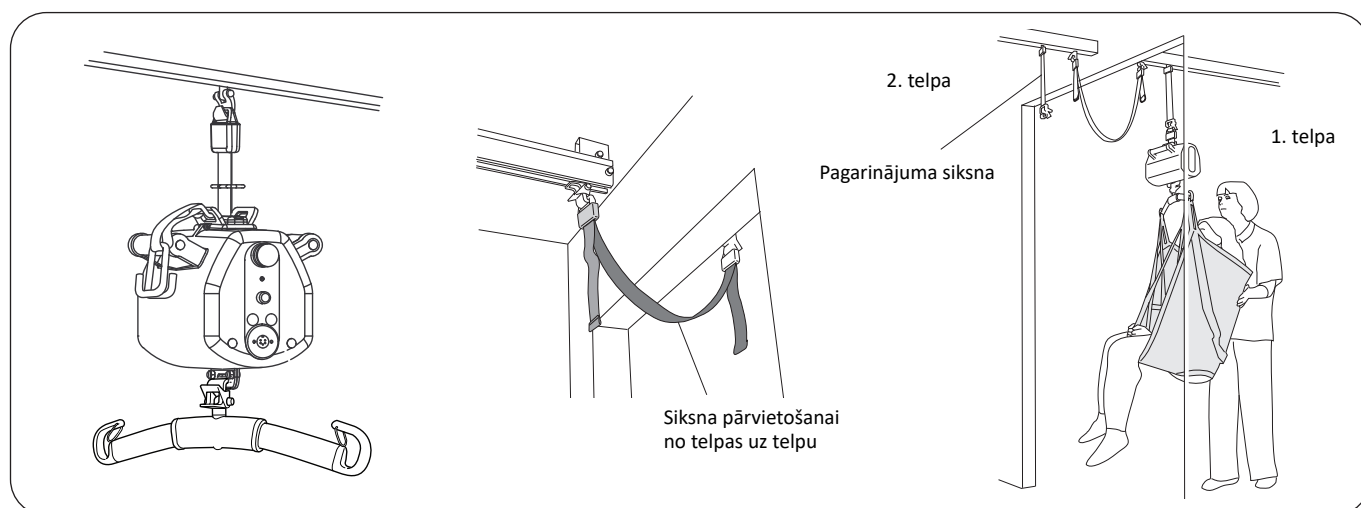
Liko™ R2R (no telpas uz telpu) sistēma ir efektīvs risinājums drošai un ērtai pacientu pārvietošanai starp divām vai vairākām telpām. R2R sistēma ir uzstādīta, neveidojot atveres sienās virs durvīm, tāpēc starp telpām, ko atbalsta sistēma, tiek saglabāta pilnīga izolācija. Lai veiktu pārvietošanu no telpas uz telpu ar Multirall™ 200 griestu pacelāju, ir nepieciešami šādi nosacījumi:

- abās telpās ir atsevišķas sliežu sistēmas ar sliedē iekārtiem bīdblokiem;
- starp telpām, iekārta zem durvju ailes, ir uzstādīta siksna pārvietošanai no telpas uz telpu, kas darbojas kā tilts starp telpām;
- Multirall™ 200 griestu pacelājs ir aprīkots ar siksna satvērēju Strap Gripper, kas ir uzstādīts uz abiem pacelāja pagarinājuma siksna savienotājiem;
- lai iegūtu atbilstošu celšanas augstumu, pie bīdbloka ir uzstādīta regulējama pagarinājuma siksna. Alternatīva: ja pacelšanas augstums kļūst pārāk mazs, izmantojot pagarinājuma siksnu, pagarinājuma stieni Multirall/Multirall Helping Hand var izmantot, lai Q-savienojumu II vai Q-savienojumu savienotu tieši ar bīdbloka āķi, nodrošinot maksimālo celšanas augstumu.

### Pārvietošana no telpas uz telpu

Tālāk ir aprakstīta pārvietošana no telpas uz telpu, izmantojot Multirall, siksna satvērēju, siksnu pārvietošanai no telpas uz telpu un regulējamo pagarinājuma siksnu.

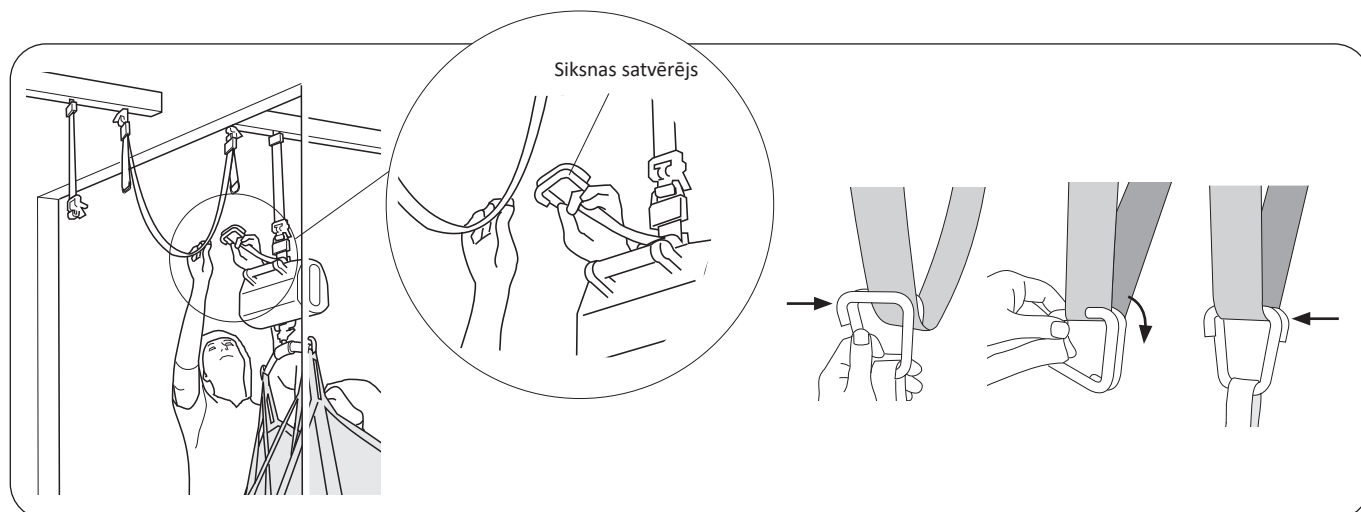
**⚠ Katrā pārvietošanas posmā rūpīgi pārbaudiet, vai Q-savienojums vai Q-savienojums II ir pareizi pievienots bīdbloka āķim/pagarinājuma siksnei!**



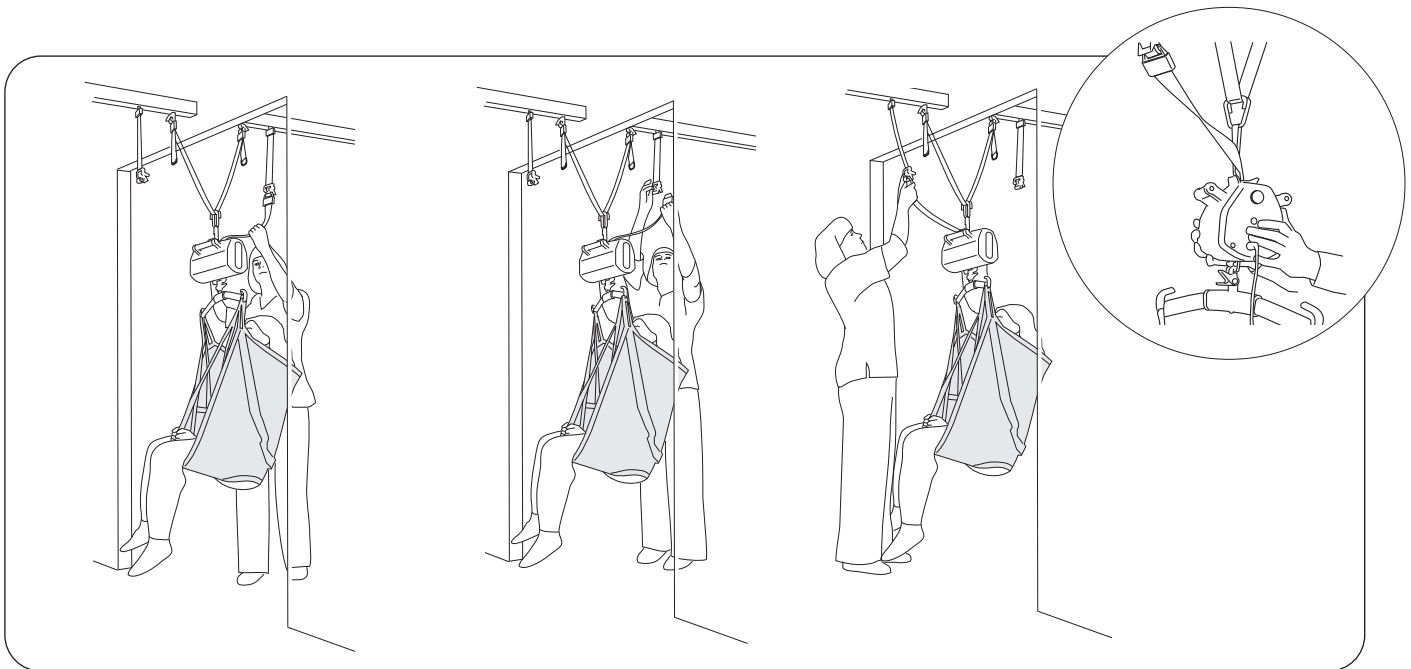
Uzstādiet pacelāju atbilstoši montāžas A variantam. Uzstādiet siksna satvērēju atbilstoši attiecīgajām montāžas instrukcijām.

Starp abām telpām uzstādiet siksnu no vienas telpas uz otru. Uzstādīšanai un garuma regulēšanai veicamās darbības skatiet piemērojamajās montāžas instrukcijās.

Multirall gaida bīdblokā vai pagarinājuma siksna, 1. telpā. Pārvietojiet pacelāju ar pacientu uz priekšu, pēc iespējas tuvāk durvju ailei. Nolaidiet pacientu, cik iespējams ērti, bet ne tik tālu, lai aprūpētājs nevarētu sasniegt siksnu no vienas telpas uz oru ar siksna satvērēju.



Pievienojiet siksna satvērēju ar abiem āķiem pārvietošanas no telpas uz telpu siksnei (skatiet attēlu labajā pusē).

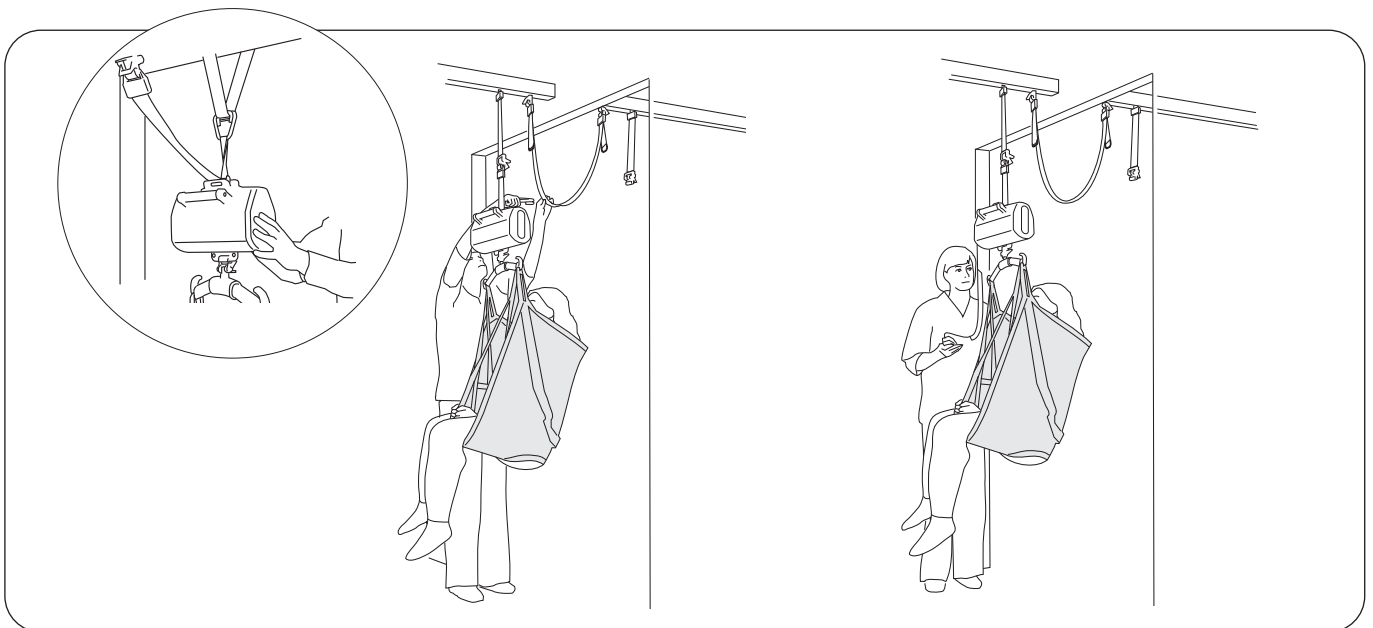


Nolaidiet Multirall™ 200 griestu pacēlāju, līdz siksna no telpas uz telpu nes pilnu pacienta svaru. Pēc tam izlaidiet papildu 10 cm pacēlāja siksnu, lai nodrošinātu pietiekami lielu nokari.

**⚠ Kamēr velkat ārā pacēlāja siksnu no pacēlāja motora, turiet to nospriegotuar roku.**

Atvienojiet pacēlāja siksnu no bīdbloka/pagarinājuma siksnu 1. telpā un savienojiet to ar bīdbloka/pagarinājuma siksnu 2. telpā. Lai novērstu pacēlāja siksnu sagriešanos, kas savukārt var izraisīt SSP galaslēdža aktivizēšanu (skatiet 16. lpp.), pacēlājs ir jāpagriež manuāli, lai pacēlāja siksna būtu taisna, nonākot pacēlājā (skatiet mazo attēlu).

**⚠ Rūpīgi pārbaudiet, vai Q-savienojums vai Q-savienojums II ir pareizi pievienots bīdbloka āķim/pagarinājuma siksmai!**



Tikai tad, kad pacēlāja siksna nonāk tieši pacēlājā, var pāriet uz 2. telpu (skatiet mazo attēlu). Paceliet pacēlāju, līdz pacienta svars ir pilnībā pārvietots uz bīdbloku 2. telpā.

**⚠ Kamēr pacēlājs ir pacelts, ir ļoti svarīgi, lai pacēlāja siksna nebūtu savijusies, lai tā nesalocītos, ieejot pacēlājā.**

Pēc tam atvienojiet siksnu satvērēju.

Pārvietojiet pacientu tālāk 2. telpā.

# Maksimālā slodze

Uz dažādiem samontētas pacelēja sistēmas piederumiem (sliedi, pacelāju, slinga stieni, slingu un citiem) var attiekties dažādas maksimālās slodzes. Samontēta pacelēja sistēmas maksimālā slodze vienmēr ir zemākās maksimālās slodzes nomināls ikvienam no komponentiem. Piemēram, Multirall™ 200 griestu pacelāju, kas ir apstiprināts 200 kg, var aprīkot ar celšanas piederumu, kas ir apstiprināts 300 kg. Šādā gadījumā samontētajai pacelēja sistēmai tiek piemērota maksimālā 200 kg slodze. Aplūkojiet marķējumus uz pacelēja un celšanas piederumiem vai, ja jums ir jautājumi, sazinieties ar uzņēmuma Hill-Rom pārstāvi.

## Ieteicamie celšanas piederumi

**⚠ Citu, nevis apstiprināto celšanas piederumu izmantošana var radīt risku.**

Multirall™ 200 griestu pacelēja sistēmai ieteicamie slinga stieņi un piederumi ir aprakstīti tālāk.

Lai iegūtu papildu norādījumus, izvēloties slingu, izpētiet attiecīgo slingu modeļu instrukciju rokasgrāmatas. Šeit arī atradīsiet norādījumus par Liko® slinga stieņu kombinācijām ar Liko® slingiem.

Ja nepieciešamas konsultācijas un informācija par Liko® izstrādājumu klāstu, sazinieties ar uzņēmuma Hill-Rom pārstāvi.

### Slinga stienis „Universal SlingBar 350” ar āķi „Quick-release Hook”

Fiksēts savienojums, izstr. Nr.: 3156074\*  
Maks. slodze: 300 kg

Izstr. Nr.: 3156084



### Slinga stienis „Universal SlingBar 450” ar āķi „Quick-release Hook”

Fiksēts savienojums, izstr. Nr.: 3156075\*  
Maks. slodze: 300 kg

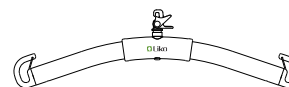
Izstr. Nr.: 3156085



### Slinga stienis „Universal SlingBar 600” ar āķi „Quick-release Hook”

Fiksēts savienojums, izstr. Nr.: 3156076\*  
Maks. slodze: 300 kg

Izstr. Nr.: 3156086



### Slinga stienis „Universal SlingBar 670 Twin” ar āķi „Quick-release Hook”

Fiksēts savienojums, izstr. Nr.: 3156077\*  
Maks. slodze: 300 kg

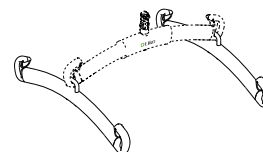
Izstr. Nr.: 3156087



### Sānu stieņi „Universal SideBars 450”, iekļaujot somu

Maks. slodze: 300 kg

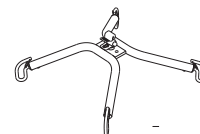
Izstr. Nr.: 3156079



### Šķērsstienis „Sling Cross-bar 450” ar āķi „Quick-release Hook”

Fiksēts savienojums, izstr. Nr.: 3156021\*  
Maks. slodze: 300 kg

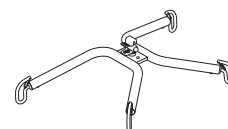
Izstr. Nr.: 3156022



### Šķērsstienis „Sling Cross-bar 670” ar āķi „Quick-release Hook”

Fiksēts savienojums, izstr. Nr.: 3156018\*  
Maks. slodze: 300 kg

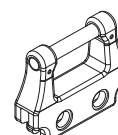
Izstr. Nr.: 3156019



\*Slinga stieņus ar fiksētu savienojumu var aprīkot ar ātri atbrīvojamo āķi.

### S65 bīdbloka adapteris MultiRall

Izstr. Nr.: 3126020



### Ātri atbrīvojams āķis

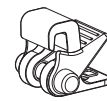
Ātri atbrīvojami āķi veido sistēmu, kas nodrošina drošu un ērtu celšanas piederumu nomaiņu. Liko™ ātri atbrīvojami āķi „Quick-release Hooks” aizsargā pret nejaušu atvienošanu.

Papildiniet esošos Liko™ slinga stieņus, kas nav aprīkoti ar ātri atbrīvojamu āķi. Ātri atbrīvojams āķis Universal der universālajiem stieņiem 350, 450 un 600 (izstr. Nr.: 3156074–3156076). Ātri atbrīvojams āķis TDM der šķērssstienim 450 un 670 (izstr. Nr.: 3156021 un 3156018) un Universal TwinBar 670 (izstr. nr.: 3156077).

Lai saņemtu vairāk informācijas, sazinieties ar savu Hill-Rom pārstāvi.



Āķis „Quick-release Hook TDM”  
Izstr. Nr.: 3156502



Āķis „Quick-release Hook Universal”  
Izstr. Nr.: 3156508

### Nestuves

Multirall var izmantot horizontālai pacelšanai kombinācijā ar

**Liko OctoStretch**

Izstr. Nr.: 3156056

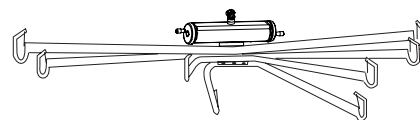
**LikoStretch Mod 600 IC**

Izstr. Nr.: 3156065B

**FlexoStretch**

Izstr. Nr.: 3156057

Lai saņemtu vairāk informācijas, sazinieties ar savu Hill-Rom pārstāvi.

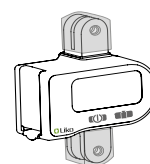


Izstr. Nr.: 3156056

Svēršanas piederums LikoScale pacientu svēršanai kombinācijā ar Multirall 200

Svēršanas piederums LikoScale 350, maks.: 400 kg Izstr. Nr.: 3156228

Svēršanas piederums LikoScale 350 ir sertificēts saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2014/31/ES (Neautomātiskie svaru instrumenti).



Svari „LikoScale 350”  
Izstr. Nr.: 3156228



Adaptēra komplekts LikoScale  
Izstr. Nr.: 3156232

*Tikai ASV un Kanādai:*

LikoScale 200, maks.: 200 kg

Izstr. Nr.: 3156225

LikoScale 400, maks.: 400 kg

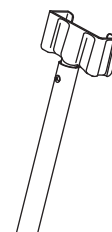
Izstr. Nr.: 3156226

Lai saņemtu vairāk informācijas, sazinieties ar savu Hill-Rom pārstāvi.

### Pagarinājuma stienis

Izstr. Nr.: 31390013

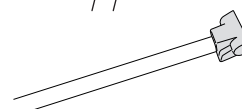
Atvieglo Q-savienojuma vai Q-savienojuma II pievienošanu vai atvienošanu no S65 bīdbloka ar vienu āķi.



### Pagarinājuma stieņa adapteris MR

Izstr. Nr.: 3136040

Atvieglo Q-savienojuma vai Q-savienojuma II pievienošanu vai atvienošanu kombinācijā ar adapteri MR/LR. Pieejams tikai kā apkopes detaļa.



### Adapteris MR/LR

Izstr. Nr.: 3136016

**Uzmanību!** Tikai izmantošanai kopā ar sliedes bīdbloku: bīdbloka āķi MR/LR (izstr. Nr.: 3136015).



### Ratiņi Multirall Trolley

Izstr. Nr.: 3136300

Ērti ratiņi Multirall™ 200 griestu pacelēja un tā piederumu pārvadāšanai un uzglabāšanai.



### Piederumu turētājs

Extension Arm Multirall/Multirall Helping Hand  
piestiprināšanai pie ratiņiem Multirall Trolley.

Izstr. Nr.: 3136310



### Vadības pults HandControl pakaramais

Komplektā: 10 gab.

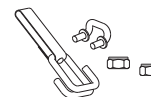
Izstr. Nr.: 3156100



### Siksnas satvērējs

Pārvietošanai no telpas uz telpu.

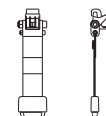
Izstr. Nr.: 3136250



### Pagarinājuma sikсна, regulējama

(garums: 30–40 cm, 40–60 cm, 60–100 cm un 100–140 cm)

Izstr. Nr.: 3136226–29



### Sikсна pārvietošanai no telpas uz telpu

(garums: 117 cm, 177 cm un 237 cm)

Izstr. Nr.: 3136251–53



### Pakaramais Parking Panel

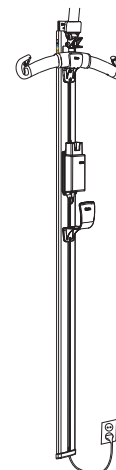
Pakaramais „Parking Panel 600, LR/MR”

Pakaramais „Parking Panel 1500, LR/MR”

Papildiniet pakaramo Parking Panel ar atbilstošu  
uzziņu rokasgrāmatu, slinga stieņa āķi, piederumu āķi,  
lādētāju un, ja nepieciešams, lādētāja skavu.

Izstr. Nr.: 3126075

Izstr. Nr.: 3126080



Lai saņemtu vairāk informācijas, sazinieties ar savu Hill-Rom pārstāvi.

## Vienkāršu problēmu novēršana

**Pacēlājs nedarbojas.**



1. Pārbaudiet, vai nav nospiesta avārijas apturēšanas poga.
2. Pārbaudiet, vai akumulators ir uzlādēts.
3. Pārbaudiet, vai vadības pults ir pareizi pievienota.
4. Mēģiniet nolaist pacēlāju, jo var būt ieslēgts galaslēdzis.
5. *Ja pacēlājs joprojām nedarbojas pareizi, sazinieties ar Hill-Rom.*

**Pacēlājs raida atkārtotu skaņas vai gaismas signālu.**



1. Nekavējoties uzlādējiet akumulatoru.
2. *Ja pacēlājs joprojām nedarbojas pareizi, sazinieties ar Hill-Rom.*

**Pacēlājs ir iestrēdzis augstā pozīcijā.**



1. Pārbaudiet, vai nav nospiesta avārijas apturēšanas poga.
2. Pārbaudiet, vai akumulators ir uzlādēts.
3. Pārbaudiet, vai vadības pults ir pareizi pievienota.
4. Izmantojiet norādīto elektrisko vai mehānisko avārijas nolaišanas ierīci, lai nolaistu pacientu uz stingras virsmas.
5. *Ja pacēlājs joprojām nedarbojas pareizi, sazinieties ar Hill-Rom.*

**Ja dzirdat neparastas skaņas.**



*Sazinieties ar Hill-Rom.*

## Norādījumi par pārstrādi

Nolietoti akumulatori ir jānogādā tuvākajā pārstrādes punktā vai jānodod Hill-Rom pilnvarotam personālam. Multirall griestu pacelājs atbilst Direktīvai 2012/19/EEK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

„Hill-Rom” novērtē un sniedz norādījumus lietotājiem par ierīču drošu izmantošanu un likvidēšanu, lai palīdzētu novērst savainojumus, tostarp (bet ne tikai) ādas griezumus, punkciju, skrāpējumus, un par jebkuru nepieciešamo medicīniskās ierīces tīrīšanu un dezinfekciju pēc lietošanas un pirms tās likvidēšanas. Klientiem ir jāievēro visi federālie, valsts, reģionālie un/vai vietējie likumi un noteikumi, kas attiecas uz medicīnisko ierīču un piederumu drošu likvidēšanu. Šaubu gadījumā ierīces lietotājam vispirms ir jāsažinās ar Hill-Rom tehniskā atbalsta dienesta pārstāvi, lai saņemtu norādījumus par drošas likvidēšanas protokolus.

## Tīrīšana un dezinficēšana

Šīs instrukcijas neaizstāj pašas iestādes tīrīšanas un dezinfekcijas politikas.

### Brīdinājumi

Lai palīdzētu novērst traumas un/vai aprikojuma bojājumus, ievērojiet tālāk sniegtos brīdinājumus.

- **Brīdinājums** — elektroiekārtām pastāv elektriskās strāvas trieciena risks. Iestādes protokola neievērošana var izraisīt nāvi vai nopietnu traumu.
- **Brīdinājums** — slaucīšanas materiālu nelietojiet atkārtoti vairākām darbībām vai vairākiem izstrādājumiem.
- **Brīdinājums** — kaitīgi tīrīšanas līdzekļi saskares gadījumā var izraisīt ādas izsitumus un/vai kairinājumu. Izpildiet ražotāja norādes, kas atrodamas produkta marķējumā un drošības datu lapā (DDL).
- **Brīdinājums** — pareizi celiet un pārvietojiet priekšmetus. Nesalociet un, ja nepieciešams, meklējiet palīdzību.
- **Brīdinājums** — šķidrums izšķīstīšanās uz pacelēja elektronikas var izraisīt apdraudējumu. Šādā gadījumā neatsāciet pacelēja ekspluatāciju, pirms tas ir pilnīgi sauss, pārbaudīts un atzīts par drošu darbam.

### Piesardzības pasākumi

Lai palīdzētu novērst aprikojuma bojājumus, veiciet tālāk norādītos piesardzības pasākumus.

- **Uzmanību!** Netīriet pacelēju ar tvaiku un nemazgājiet ar augstspiedienu. Spiediens un pārmērīgs mitrums var sabojāt pacelēja un tā elektrokomponentu aizsargvirsmas.
- **Uzmanību!** Nelietojiet kodīgus tīrīšanas/mazgāšanas līdzekļus, spēcīgus taukvielu noņemšanas līdzekļus, šķīdinātājus, piemēram, toluolu, ksilolu vai acetonu, un beržamos vīkšķus (varat izmantot mīkstu saru suku).
- **Uzmanību!** Pirms tīrīšanas un dezinfekcijas procesa pilnībā izvelciet pacelēja siksnu.



### **Drošības ieteikumi**

- Visu tīrīšanas darbību laikā izmantojiet aizsarglīdzekļus atbilstoši ražotāja instrukcijām un iestādes protokolam, piemēram, cimdus, acu aizsarglīdzekļus, priekšautu, sejas masku vai bahilas.
- Pirms tīrīšanas un dezinficēšanas atvienojiet iekārtu no elektrotīkla (maiņstrāvas avota).
- Nekad netīriet pacēlāju, lejot uz tā ūdeni, tīrot ar tvaiku vai augstspiediena strūklu.
- Izlasiet tīrīšanas un dezinfekcijas izstrādājumu ražotāju ieteikumus.

### **Procesa ieteikumi**

Lai pareizi veiktu tīrīšanu un dezinfekciju, darbinieki ir atbilstoši jāapmāca. Instruktoram ir rūpīgi jāizlasa instrukcijas un tās jāievēro, instruējot apmācāmos.

Apmācāmajam:

- ir jānodrošina laiks instrukciju izlasīšanai un visu jautājumu uzdošanai;
- ir jānotīra un jādezinficē izstrādājums instruktora uzraudzībā. Šī procesa laikā un/vai pēc tā instruktoram ir jākorrigē visas apmācāmā darbības, kas atšķiras no instrukciju rokasgrāmatā norādītajām.

Instruktoram ir jāuzrauga apmācāmais, līdz viņš var notīrīt un dezinficēt pacēlāju, kā norādīts instrukciju rokasgrāmatā.

Hill-Rom iesaka tīrīt un dezinficēt pacēlāju starp lietošanas reizēm pacientam un regulāri ilgstošas pacienta uzturēšanās laikā.

Daži šķidrums, ko izmanto slimnīcas vidē, piemēram, jodoformu un cinka oksīda krēmi, var veidot paliekošus traipus. Notīriet pagaidu traipus, enerģiski slaukot ar viegli samitrinātu drānu.

### **Tīrīšanas un dezinfekcijas pārskats**

Tīrīšana un dezinfekcija ir izteikti atšķirīgi procesi. **Tīrīšana** ir redzamu un neredzamu traipu un piesārņojumu fiziska noņemšana. **Dezinfekcija** ir paredzēta mikroorganismu nonāvēšanai.

Veicot detalizētas tīrīšanas darbības, lūdzu, ņemiet vērā šos nosacījumus:

- slaucīšanai ieteicams izmantot mikrošķiedras drānu;
- mīkstu saru suku ieteicams lietot kā tīrīšanas līdzekli mazajiem caurumiem Q-savienojumā II;
- vienmēr nomainiet slaucīšanas drānu, ja tā ir redzami netīra;
- vienmēr nomainiet salveti starp darbību posmiem (plankumu tīrīšanas, tīrīšanas un dezinficēšanas);
- vienmēr izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL), piemēram, cimdus, acu aizsarglīdzekļus, priekšautu, sejas masku un bahilas, atbilstoši norādēm iestādes protokolā un ražotāja instrukcijās.

### **Tīrīšanas un dezinfekcijas aprīkojums:**

- aizsardzības līdzekļi (piemēram, cimdi, acu aizsardzības līdzekļi, priekšauts, sejas maska un bahilas) atbilstoši iestādes protokola un ražotāja instrukciju norādēm;
- ieteicamas vienreizlietojamas mikrošķiedras drānas;
- mīkstu saru suka;
- silts ūdens;
- lai uzzinātu, kuri tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļi ir vai nav piemēroti lietošanai ar Liko® izstrādājumiem, izlasiet šī dokumenta sadaļu „Parasti lietoto tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļu izmantošana Liko izstrādājumiem”.

### **Ierīces sagatavošana tīrīšanai un dezinfekcijai**

1. ⚠️ **Pirms tīrīšanas un dezinficēšanas atvienojiet iekārtu no elektrotīkla (maiņstrāvas avota).**
2. Pilnībā pagariniet pacēlāja siksnu.



## 1. darbība. Tīrīšana

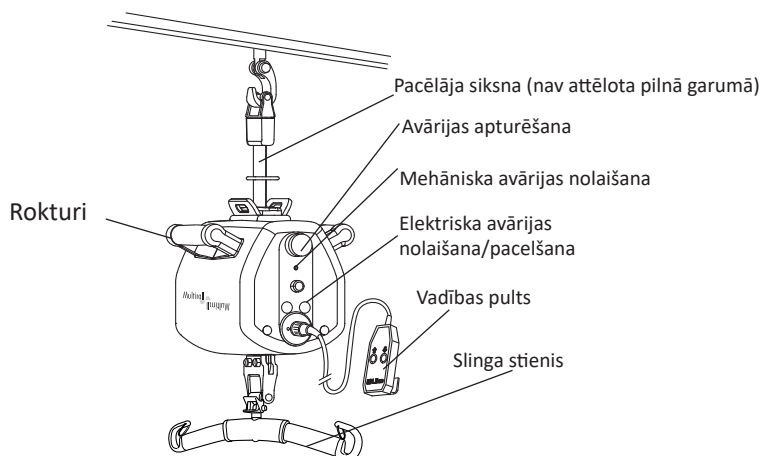
1. Ja nepieciešams, vispirms no pacēlāja notīriet redzamos traipus ar siltā ūdenī un neitrālā, apstiprinātā tīrīšanas/dezinfekcijas līdzeklī samitrinātu drānu. Skatiet sadaļu „Parasti lietoto tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļu izmantošana Liko izstrādājumiem”.

Nelietojiet drānu, kas ir piloši slapja.

- Grūti tīrāmām vietām var izmantot mīkstu saru suku, lai notīrītu traipus un noturīgus netīrumus un noņemtu sacietējušus traipus.
- Izmantojiet tik daudz drānu, cik nepieciešams, lai notīrītu traipus.
- Pārliecinieties, vai pacēlāja sikсна ir sausa.

2. Noslaukiet visu pacēlāju virzienā no augšas uz leju. Īpašu uzmanību pievēršiet šuvēm, plaisām un citām vietām, kur var uzkrāties netīrumi. Zonas, kurām jāpievērš īpaša uzmanība:

- pacēlāja sikсна;
- elektriskā avārijas nolaišana/pacelšana;
- avārijas apturēšanas poga;
- avārijas apturēšanas aukla;
- mehāniska avārijas nolaišana (ja piemērojams);
- slinga stienis;
- vadības pults.



### Tīrīšanas līdzeklis/dezinfekcija

#### PIEZĪME.

Pirms sākt neredzamo netīrumu tīrīšanu, ir svarīgi no visām vietām notīrīt visus redzamos netīrumus.

Izmantojiet jaunu drānu, kas samitrināta apstiprinātā tīrīšanas/dezinfekcijas līdzeklī, un, stingri piespiežot, notīriet visas pacēlāja virsmas. Izmantojiet jaunu vai tīru drānu tik bieži, cik nepieciešams. Pārliecinieties, vai ir notīrīti šie elementi:

- Vadības pults
- Pacēlāja motors
- Pacēlāja sikсна
- Slinga aizsargs
- Savienojuma punkti
- Jebkura sliedes daļa, kas var būt netīra
- Slings (skatiet specifisko slinga instrukciju rokasgrāmatu un 7EN160884 par Liko slingu kopšanu un tehnisko apkopi)
- Strāvas vads
- Svāri (ja piemērojams)

**Bojātie elementi ir jānomaina!**

## 2. darbība. Dezinfekcija

1. Informāciju par piemērotu dezinfekcijas līdzekļu izmantošanu skatiet šī dokumenta sadaļā „Parasti lietoto tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļu izmantošana Liko izstrādājumiem”.

2. Ievērojiet ražotāja sniegtos norādījumus.

3. Pārliecinieties, vai visas virsmas **paliiek samitrinātas ar tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekli noteikto saskares laiku.**

Pēc nepieciešamības atkārtoti samitriniet virsmas ar jaunu drānu.

#### PIEZĪME.

Ja balinātāju izmanto kopā ar citu tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekli, izmantojiet jaunu vai tīru drānu/salveti, kas samitrināta krāna ūdenī, lai pirms un pēc balinātāja lietošanas notīrītu dezinfekcijas līdzekļa atlikumus.

⚠ Pacēlāju nedrīkst tīrīt ar CSI vai tam līdzvērtīgiem līdzekļiem.

⚠ Vadības pulti nedrīkst tīrīt ar Viraguard vai tam līdzvērtīgiem līdzekļiem.

⚠ Pacēlāja jostu nedrīkst tīrīt ar Oxivir Tb, Dispatch, Chlor-Clean, Dismozon Pur vai tiem līdzvērtīgiem līdzekļiem.

## Parasti lietoto tīršanas/dezinfekcijas līdzekļu izmantošana Liko™ izstrādājumiem

Ķīmiskā klase	Aktīvā viela	pH	Tīršanas/ dezinfekcijas līdzeklis*	Ražotājs*	Nedrīkst lietot uz šādām daļām:
Kvartārais amonija hlorīds	Didecildimetilamonija hlorīds = 8,704% Alkildimetilbenzilamonija hlorīds = 8,19%	9,0–10,0 lietošanā	Virex II (256)	Johnson/Diversey	Sabina™ un Roll-On™ kāju balsts
Kvartārais amonija hlorīds	Alkildimetilbenzilamonija hlorīds = 13,238% Alkildimetiltetilbenzilamonija hlorīds = 13,238%	9,5 lietošanā	HB Quat 25 L	3M	
Akselerēts ūdeņraža peroksīds	Ūdeņraža peroksīds: 0,1–1,5% Benzils/spirts: 1–5% Ūdeņraža peroksīds: 0,1–1,5% Benzils/spirts: 1–5%	3	Oxivir Tb	Johnson/Diversey	Golvo™ un griestu pacēlāju paceļšanas siksnas
Fenols	Ortofenifenols = 3,40% Ortobenzilparaahlorofenols = 3,03%	3,1 +/-0,4 lietošanā	Wexcide	Wexford Labs	
Balinātājs	Nātrija hipohlorīts	12,2	Dispatch	Caltech	Golvo™ un griestu pacēlāju paceļšanas siksnas
Spirts	Izopropilspirts = 70%	5,0–7,0	Virugard	Veridien	Vadības pultis visiem pacēlājiem
Kvartārais amonijs	N-Alkildimetilbenzilamonija hlorīds = 0,105% N-Alkildimetiltetilbenzilamonija hlorīds = 0,105%	11,5–12,5	CSI	Central Solutions Inc.	Viking™, Liko M220™, Liko M230™, Uno™, Sabina™, Golvo™, LikoLight™, Roll-On™, Likorall™, Multirall™
Benzil-C12-18-alkildimetilamonija hlorīdi	Benzil-C12-18-alkildimetilamonija hlorīdi (22%) 2-fenoksietanols (20%) Tridecīlpolietilēnglikolēteris (15%) Propan-2-ols (8%)	Aptuveni 8,6 lietošanā	Terralin Protect	Shülke	Sabina™ un Roll-On™ kāju balsts
Organiskais peroksīds (E tipa, ciets)	Magnija monoperoksifalāta heksahidrāts (50–100%) Anjonu virsmaktīvā viela (5–10%) Nejonu virsmaktīvā viela (1–5%)	5,3 lietošanā	Dismozon Pur	Bode	Golvo™ un griestu pacēlāju paceļšanas siksnas
Etanols	Ūdeņraža peroksīds (2,5–10%) Laurildimetilamina oksīds (0–2,5%) Etanols (2,5–10%)	7	Anioxy-Spray WS	Anios	Vadības bloks visiem mobilažiem pacēlājiem
Trokļzēnātrījs	Adipīnskābe (10–30%) Amorfais silīcija dioksīds (< 1%) Nātrija toluolsulfonāts (5–10%) Trokļzēnātrījs (10–30%)	4–6 lietošanā	Chlor-Clean	Guest Medical Ltd	Golvo™ un griestu pacēlāju paceļšanas siksnas

\* — vai līdzvērtīgs

# Pārbaude un tehniskā apkope

Lai lietošanas laikā nebūtu darbības traucējumu, katru dienu, kad pacēlājs tiek izmantots, ir jāpārbauda noteiktas detaļas:

- pārbaudiet, vai pacēlājam nav ārēju bojājumu;
- pārbaudiet slinga stieņa stiprinājumu;
- pārbaudiet, vai pacēlāja siksna nav nodilusi vai savijusies;
- pārbaudiet fiksatoru darbību;
- pārbaudiet pacēlāja kustības vadību;
- pārbaudiet, vai avārijas nolaišana darbojas pareizi;
- uzlādējiet akumulatorus katru dienu, kad pacēlājs tiek izmantots, un pārbaudiet, vai lādētājs darbojas.

Ja nepieciešams, notīriet pacēlāju ar mitru drānu. Papildinformāciju skatiet nodaļā „Tīrīšana un dezinficēšana”.

**⚠ Pacēlāju nedrīkst pakļaut tekoša ūdens iedarbībai.**

## Tehniskā apkalpe

Regulāri — vismaz reizi gadā — ir jāveic pacēlāja pārbaude.

**⚠ Regulāras pārbaudes, remonts un tehniskā apkope ir jāveic atbilstoši Liko™ tehniskās apkopes rokasgrāmatā norādītajai informācijai, un to ir atļauts veikt tikai Hill-Rom pilnvarotam personālam, izmantojot oriģinālās Liko rezerves daļas.**

**⚠ Tehnisko apkalpi nedrīkst veikt, kamēr pacients atrodas pacēlājā.**

## Apkalpošanas līgums

Hill-Rom piedāvā iespēju noslēgt apkalpošanas līgumu Liko izstrādājuma tehniskajai apkopei un regulārām pārbaudēm.

## Paredzamais kalpošanas laiks (lietošanas laiks)

Izstrādājuma paredzamais kalpošanas laiks ir 10 gadi, pareizi rīkojoties, veicot regulāru tehnisko apkopi un pārbaudes atbilstoši Liko instrukcijām.

Tālāk minētās daļas nolietojas, tādēļ tām ir noteikts paredzamais kalpošanas laiks:

- vadības pults: paredzamais kalpošanas laiks ir 2 gadi;
- akumulators: paredzamais kalpošanas laiks ir 3 gadi.

## Pārvadāšana un uzglabāšana

Pacēlāja pārvadāšanas laikā vai tad, ja to ilgstoši nelieto, ir jābūt ieslēgtai avārijas apturēšanas pogai.

Pacēlāja pārvadāšanas un glabāšanas vides nepieciešamā temperatūra ir -10 °C – +50 °C, bet relatīvais mitrums — 20–90%.

Atmosfēras spiedienam ir jābūt 700–1060 hPa.

## Izstrādājuma izmaiņas

„Liko izstrādājumi tiek nepārtraukti uzlaboti, tāpēc mēs paturam tiesības bez iepriekšēja paziņojuma veikt izstrādājumu izmaiņas. Lai saņemtu konsultācijas un informāciju par izstrādājumu jaunumiem, sazinieties ar uzņēmuma Hill-Rom pārstāvi.

## Design and Quality by Liko in Sweden

Izstrādājumu ražošanas un attīstības pārvaldības sistēma ir sertificēta saskaņā ar ISO 9001 un tās ekvivalentu medicīnas ierīču nozarei — ISO 13485. Pārvaldības sistēma ir sertificēta arī saskaņā ar vides standartu ISO 14001.

## Paziņojums lietotājiem un/vai pacientiem ES

Par jebkuru nopietnu negadījumu, kas noticis saistībā ar ierīci, ir jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs un/vai pacients ir reģistrēts.



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

Liko AB  
Nedre vägen 100  
975 92 Luleå, Zviedrija  
+46 (0)920 474700

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

Enhancing outcomes for  
patients and their caregivers:

**Hill-Rom**