



Hillrom™

Hillrom™ 900 sänky
Käyttöohjeet
LI900B2 ja LI900B3



171062 Rev. 12

FI



Hill-Rom S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - RANSKA
Puhelin: + 33 (0)2 97 50 92 12
Faksi: + 33 (0)2 97 50 92 03

hillrom.com

Laitos 12: syyskuu 2020

1. painos 2012

Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot ovat luottamuksellisia, niitä ei saa jäljentää eikä levittää eteenpäin millään tavalla ilman Hill-Romin ennalta antamaa kirjallista lupaa.

ClinActiv® ⊕ ja Navicare®, etovat Hill-Rom Services, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Duo® on Hill-Rom Industries SA:n rekisteröity tavaramerkki.

Hillrom™, Hillrom™ 900, Accella™, Primo™ ja AutoContour™ on Hill-Rom Services, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

MCM™ on Hill-Rom SARL:n tavaramerkki.

Sabina™, Viking™, Golvo™, LowBase™ de Liko R&D AB rekisteröity tavaramerkki.

Hill-Rom varaa oikeuden muuttaa ilman ennakoilmoitusta tuotteidensa muotoilua, teknisiä tietoja ja malleja. Ainoa

Hill-Romin myöntämä takuu on sen tuotteiden myynnin tai vuokrauksen yhteydessä myönnetty nimenomainen kirjallinen takuu.

Jos haluat tilata tämän oppaan lisäkappaleita, ota yhteyttä oman maasi Hill-Rom-edustajaan tai mene osoitteeseen hillrom.com ja tilaa tuote osanumerolla 171062.

© 2020 Hill-Rom Services, Inc. KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN.

Sisällys

Johdanto, määritykset

Käyttöohjeiden rakenne	1
Symbolien selitykset	2
Sänkymalli ja käyttömaa	3
Turvallisuutta ja käyttöä koskevia vihjeitä	3
Käyttötarkoitus	3
Vasta-aiheet	4
Ominaisuudet	4
Kohdekäyttäjät	4
Ensimmäinen käyttökerta	4
Riskien välttäminen	5
Sähköturvallisuus	8
Yleisiä käyttöpaikkaa koskevia varotoimia	9
Kuljetusta ja säilytystä koskevat varotoimet	10
Vakio-ominaisuudet	11
Esittely	14
Yleiset symbolit	17
Toimintojen symbolit	18

Potilaan asettelu

Toimenpiteet ennen potilaan asettamista sänkyyn	25
Lisävarusteet ja oheislaitteet	25
Patja**	25
Suositellut lisävarusteet**	28
Suositellut lisäosat	28
Suositeltu vetorunko	28
Suositellut potilasnostimet	29
Suositellut sänkypöydät	29
Päädyt	29
Päätyjen asentaminen	30
Päädyn kiinnitysjärjestelmä*	30
Sängyn rungon jatko-osa*	31
Törmäyssuoja AD277A*	32

Potilaan siirtäminen

Sähköiset toiminnot	33
Ohjausrasiat*	33
Puolikaslaidan* hoitohenkilöstön ohjauslaitteet	33
Puolikaslaidan* potilaan ohjauslaitteet	34
Bilateraalinen HiLow -poljin hoitajan toiminnolla*	34
Jalkaohjausrasia*	34
Liikkuvaan varteeseen sijoitettu ohjausyksikkö*	34

Makuualustan nostaminen ja laskeminen	35
Selkä- ja reisosien nostaminen ja laskeminen	36
Trendelenburg/anti-Trendelenburg*	37
Istuma-asento*	39
Säädä makuualusta makuuasentoon	40
Aputoiminto sängystä nousemiseen*	40
Mekaaninen säädettävä jalkaosaa*	40
Kohottautumistelineet**	41
Nousutuet*	44
Potilaan asentovalvonnan ohjauslaite puolikaslaidassa*	45
NaviCare®-järjestelmä	49
Tietoliikennekaapeli**	49

Potilaanasettelu

Laidat	51
AD271B*-laidat	51
Pitkien laitojen irrottaminen	52
Pitkien laitojen asentaminen	53
Puolikaslaidat*	53
Laidan suojaverkko (AD312A)**	54
Raon tukkimislevy (AD288A)**	55
Sidontavöiden kahvojen kiinnikkeet	57
Sähköisten toimintojen hallinta	58
Sänky ei ole ala-asennossa -merkkivalo	59
Yövalo*	59
Tasausjohtimen liitin	59
Tasausjohdin (AD968A)	59
Hoitajakutsu*	59
CPR	60

Apu ja hoito

Kiinteä I.V.-nesteytysteline (AD294A)**	61
Teleskooppinen I.V. -nesteytysteline (AD298A-AD299A)	61
Petaushylly*	62
Dreenipussin telineen kiinnikkeet	63
Happipulloteline (AC959A/AD101A/AD102A)	64
Kääntyvä 3 litran tippapulloteline (AC962A)**	65
Monitoriteline (AD244B)	66
Injektio pumpun teline (AC963A)	67
Letkuston hallintalaite ja tuki (AD286A)**	67
Röntgenläpinäkyvä säädettävä selkäosa (AD242A)**	68
Kromattu IV-koukku (AC953A)**	70
Nimikylttiteline (AD325A)**	70

Siirtäminen

Jarru- ja ohjausjärjestelmä	71
Virtajohdon kiinnittäminen paikalleen	74
Irrotettava kehys (AD270B)	74

Dekontaminaatio, huolto

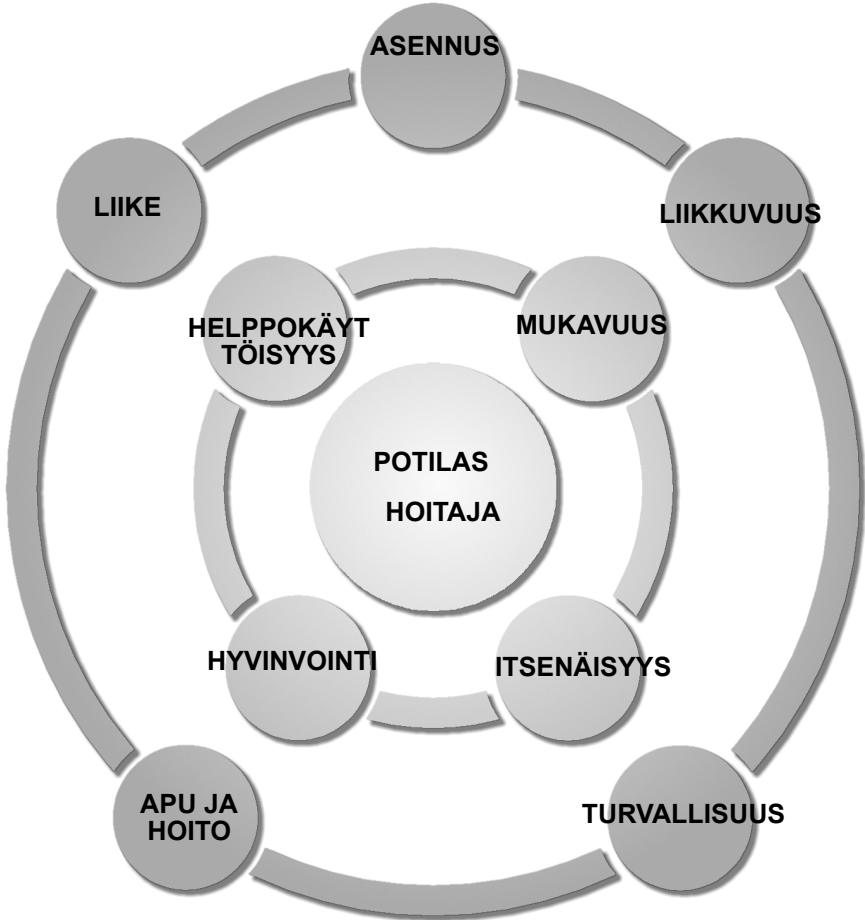
Sängyn dekontaminaatio	75
Turvaohjeita	75
Puhdistusta ja desinfiointia koskevia suosituksia	75
Huolto	79
Turvaohjeita	79
Ennaltaehkäisevä huolto	79
Käytöstä poistaminen	80

Liite

Takuu ja huoltopalvelut	81
Yhteensopivuus	81
Sähkömagneettinen yhdenmukaisuus	82
Tuote on sähkömagneettista säteilyä koskevien standardien mukainen	82
Sähkömagneettinen häiriönsieto	84
Suositellut etäisyydet	86




Käyttöohjeiden rakenne





Hillrom™-sängyt takaavat potilaalle optimaalista mukavuutta ja itsenäisyyttä kaikentyyppisiin käyttötarkoituksiin ja ne osaltaan edistävät potilaan hyvinvointia ja nopeaa toipumista. Sängyt ovat myös hoitajalle helppokäyttöisiä.

Symbolien selitykset

Tässä käyttöoppaassa käytetään erilaisia kirjasinlajeja ja kuvakkeita parantamaan luettavuutta ja helpottamaan sisällön ymmärtämistä. Seuraavassa on muutama esimerkki:

- Vakioteksti - perustietojen normaali merkkityyli.
- **Lihavoitu teksti** - – korostaa sanaa tai virkettä.
-  korostaa erityistietoa tai tärkeää selitystä.
- Alla olevat symbolit ilmaisevat erilaisia riskejä tai vaaratilanteita:

Symboli	Kuvaus
	Varoitus <ul style="list-style-type: none">• Tämä symboli ilmoittaa, että annetun suosituksen laiminlyöminen voi altistaa potilaan tai käyttäjän vaaralle tai vahingoittaa laitteistoa.
	Huomautus <ul style="list-style-type: none">• Tämä symboli ilmoittaa, että annetun suosituksen laiminlyöminen voi vahingoittaa laitteistoa.
	Vihje
	Putoamisriski
	Puristuksiin jäämisen vaara
	Yläraajan murtuman vaara
	Kemiallinen vaara
	Sähköiskun vaara

Sänkymalli ja käyttömaa

Sängyn jotkin ominaisuudet voivat vaihdella sen mukaan, mihin maahan sänky toimitetaan. Nämä ominaisuudet on merkitty tähdellä (*) ja lisävarusteet tai lisäosat on merkitty kahdella tähdellä (**).

Voit tarkistaa sängyn mallin, sarjanumeron (HRPXXXXXXXXXX), UDI-tunnisteen ja valmistuspäivämäärän tunnistekilvestä (katso "Esittely" sivulta 16). Sänky LI900BX koostuu rungosta/makuualustasta, viite alkaa joko CS900B2 tai CS900B3, sekä kahdesta päätytasosta (päätaso ja jalkataso).



- REF: CS900B2XXXXXX tai CS900B3XXXXXX: CS900 = Hillrom™ 900; B = versio; 2XXXXXX tai 3XXXXXX = yksilöivä 7-numeroinen koodi perustuu eri kriteereihin, esimerkkeinä jännite, sähköiset toiminnot, kieli jne.
- SN: HRPXXXXXXXXXX: HRP = Hill-Rom Pluvigner; XXXXXXXXX = kasvava koodi.
- UDI; Unique Device Identification - yksilöllinen laitetunniste.

Turvallisuutta ja käyttöä koskevia vihjeitä

Käyttötarkoitus

Hätätilanteessa käytettävällä Trendelenburgin asennolla / anti-Trendelenburgin asennolla varustetut lääkinälliset Hillrom™ 900 -sängyt on tarkoitettu aikuisten potilaiden tehostettuun hoitoon (hätätilanteessa käytettävä Trendelenburgin toiminto on käytettävissä myös virtakatkon aikana: SHOCK) (EN 60601-2-52, käyttöympäristö 1). Ne on suunniteltu koko hoitotyöryhmän tarpeita ajatellen, ja etuina on, että ne helpottavat seurantalaitteiden käyttöä ja potilaiden siirtämistä tutkimusosastoille.

Hillrom™ 900 -sängyt, sähköisellä Trendelenburg- ja anti-Trendelenburg-toiminnolla tai ilman, ovat **aikuispotilaiden** akuutti- ja yleishoitoon, ambulatoriseen ja pitkäkestoiseen sairaalahoitoon tarkoitettuja sänkyjä, joiden Ne on suunniteltu koko hoitotyöryhmän tarpeita ajatellen, ja ne helpottavat seurantalaitteiden käyttöä ja potilaiden siirtämistä tutkimusosastoille jne. Ne on suunniteltu koko hoitotyöryhmän tarpeita ajatellen, ja etuina on, että ne helpottavat seurantalaitteiden käyttöä ja potilaiden siirtämistä tutkimusosastoille.

Vasta-aiheet

- lapset (alle 12 vuotta tai pituus alle 146 cm)
- henkilöt, joiden pituus on yli 1,85 m
- henkilöt, joiden painoindeksi on alle 17
- henkilöt, joiden paino on alle 40 kg

Ominaisuudet

Hillrom™ 9000 LI900B2 -sängyt:

- voidaan varustaa lisävarusteena saatavilla akuilla, jotka suojaavat sähkökatkoilta.
- soveltuvat Ø 150 mm:n pyörillä varustettuina potilaiden siirtämiseen.

Hillrom™ 900 LI900B3 -sängyt:

- on varustettu akuilla, jotka suojaavat sähkökatkoilta.
- soveltuvat kaksiosaisilla Ø 125 mm:n pyörillä tai Ø 150 mm:n pyörillä varustettuina potilaiden siirtämiseen.
- on varustettu potilaan asennon tunnistusjärjestelmällä.
- voidaan varustaa hoitajakutsujärjestelmällä*.

Kohdekäyttäjät

Hillrom™ 900 -sängyt on suunniteltu pätevän henkilöstön käyttöön. Potilaat ja vierailijat voivat myös käyttää lääketieteellisiä Hillrom™ 900-sänkyjä pätevän henkilöstön luvalla.

Ensimmäinen käyttökerta

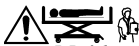


Ennen sängyn käyttöä on ehdottomasti ymmärrettävä tämän käyttöohjeen käyttöoppaan sisältö. Tämä käyttöopas sisältää yleisiä käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita, jotka auttavat varmistamaan käytön turvallisuuden. Hoitohenkilöstöllä on oltava tämä ohje käytettävissään.

Koulutusta voidaan järjestää tarpeen mukaan.

Hoitohenkilöstölle on kerrottava riskeistä, joita sähkökäyttöisten sänkyjen käyttöön voi liittyä.

Koska tämän sängyn kanssa voidaan käyttää eri valmistajien toimittamia ja erityyppisiä lisävarusteita, koneita ja lääketieteellisiä laitteita, Hill-Rom ei voi taata kaikkien yhdistelmien turvallisuutta ja vaatimustenmukaisuutta. Siksi tällaisten yhdistelmien käyttäjän on varmistettava niiden turvallisuus ja vaatimustenmukaisuus.



Muiden kuin Hill-Romin määrittämien tai tarjoamien lisävarusteiden, anturien ja kaapelien käyttö voi johtaa tämän laitteen lisääntyneisiin sähkömagneettisiin päästöihin tai heikentyneeseen sähkömagneettiseen häiriönsietoon ja aiheuttaa virheellistä toimintaa.

i **Jätteeksi päätyvä pakkausmateriaali (muovi, pahvi, metalli, puu jne.) on toimitettava sopiviin kierrätysjärjestelmiin käsiteltäviksi.**

Toimi seuraavasti ennen sängyn ensiasennusta tai sen jälkeen, kun sänky on otettu varusteineen uudelleen käyttöön varastoinnin jälkeen:

- Varmista, että sänky ja sen osat ovat huoneenlämpöisiä.
- Kytke sänky ainoastaan maadoitettuun sähköverkkovirtaan (katso "Sähköturvallisuus" sivulla 8).
- Virtapistokkeen on oltava käden ulottuvilla sängyn virran kytkemiseksi pois päältä.
- Anna akun latautua 12 tuntia (täyteen), ennen kuin alat käyttää sänkyä ilman verkkovirtaa.
- Tarkista, että kaikki liikkuvat osat ovat käyttökunnossa.
- Varmista, että sänky on puhdistettu ja desinfioitu (katso "Sängyn dekontaminaatio" sivulla 75).

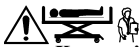
Riskien välttäminen

Yleisiä suosituksia



Yleistä:

- **Tarkista, että mitkään esineet (esim. tavarat, lisävarusteet tai virtajohdot) tai henkilöt (esim. lapset, raajat) eivät estä sängyn liikkuvien osien liikettä ennen niiden käyttöä. Jaksottainen äänimerkki kuuluu, jos yksikin sängyn liikkeistä on estynyt.**
- **sängyn liikkuvien osien liikkeen tai liikeyhdistelmien aikana (esim. selkänöja, makuualusta, laita) ole varovainen (sekä itsesi, potilaan että muiden puolesta), jotta mitään ei jäisi puristuksiin liikkuvien osien tai liikkuvan ja kiinteän osan väliin.**
- **Tarkista aina (esim. edestakaisissa liikkeissä), että kaikki lukitusmekanismit toimivat moitteettomasti (esim. laidat, jatko-osat, tarttumiskahvat, jarrut).**
- **Riittävän koulutuksen saanut hoitohenkilöstö päättää, millaisissa oloissa eri toimintoja voidaan käyttää ja missä määrin potilasta pitää tarkkailla sängyn turvallisen käytön varmistamiseksi.**



Kun potilas jätetään ilman valvontaa:



- *Laita jarrut päälle putoamisriskin välttämiseksi etenkin, jos potilas nojaa sänkyyn noustessaan siihen tai poistuessaan siitä.*
- *Jätä makuualusta mahdollisimman alhaiselle tasolle vakavien seurausten välttämiseksi putoamistapauksessa.*
- *Käytä laitoja potilaan asetteluun ja tahattoman putoamisriskin vähentämiseksi.*
- *Lukitse kaikki sellaiset toiminnot, jotka väärin käytettyinä voisivat pahentaa vammoja tai sairauksia tai jopa aiheuttaa vamman kehoon.*
- *Älä koskaan jätä sänkyä Trendelenburg-asentoon.*



Älä koskaan tee sänkyyn muutoksia ilman Hill-Romin etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Muutokset voivat aiheuttaa potilaalle vammoja tai vahingoittaa sänkyä.

Käytä vain valmistajan osia ja lisävarusteita.

Rungon päälle ei saa koskaan asettaa esineitä tai laitteita eikä runkoa saa käyttää henkilön tukemiseen.

Älä käytä sänkyä turvallisen kuormituksen ylittävällä kuormalla.

Ilmoitus käyttäjille ja/tai potilaille:

Laitteeseen liittyvistä vakavista haittatapahtumista on ilmoitettava valmistajalle ja sen jäsenmaan toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsevat.

Laitoja koskevia suosituksia

Jos potilailla on erityisiä käyttäytymishäiriöitä (kuten levottomuutta, sekavuutta, ajan ja paikan tajun häviämistä, pakonomaista käyttäytymistä, ikääntymiseen liittyviä reaktioita, heikkoutta), asianmukaisen koulutuksen saaneen hoitohenkilöstön tulee päättää laitojen käytöstä (mallista tai tyypistä riippumatta) potilaan tarkasta valvonnasta tai paikallaan pitämisen tarpeesta sekä siitä, onko syytä jättää kohotautumistelineet paikoilleen sängyn täysin turvallisen käytön varmistamiseksi.

Terveysviranomaiset ovat antaneet alla mainittuja ohjeita potilaan riskien pienentämiseksi.

On suositeltavaa tunnistaa riskipotilaat jokaisessa laitoksessa tai jokaisella osastolla, jotta heidän tarpeisiinsa parhaiten soveltuvat turvatoimet voidaan ottaa käyttöön.



Tehokkaaksi toimenpiteeksi on jo osoittautunut sellaisen toimintaohjeen laatiminen, jossa määritetään

1. Laitojen käyttöä edellyttävät tilanteet ja olosuhteet sekä sallitut patjatyyppit tai -mallit
2. sekä sidottujen että sitomattomien potilaiden tarkkailuun liittyvät toimenpiteet, mukaan lukien ajoittainen tarkkailu
3. Olosuhteet, joissa potilaan liikkumista on rajoitettava kyseisten liikkumista rajoittavien laitteiden valmistajan antamien ohjeiden ja suositusten mukaan.



Laidat on suunniteltu ehkäisemään potilaan putoamista sängystä. Laitoja ei ole suunniteltu rajoittamaan tai estämään potilaan liikkeitä. Puolipitkiin laitoihin ei saa asettaa sidontavöitä tai muita välineitä (kuten hihnoja).

Patjoja koskevia suosituksia

Hill-Rom ei ole vastuussa mahdollisista ongelmista, jos käytössä oleva patja ei ole Hill-Romin suosittelemien tarvikkeiden luettelossa (katso "Suositeltujen patjojen viitteet" sivulla 27).

Patjan suojakorkeudesta ja sivukaiteesta huolimatta potilas voi silti pudota tai juuttua patjan päätyjen ympärillä oleviin tiloihin.

Jos sängyssä käytetään paksumpaa patjaa kuin kohdassa "Suositeltujen patjojen viitteet" sivulla 27 on suositeltu, laitojen kyky ehkäistä putoamista voi heiketä. Paksummat patjat voivat lisätä potilaan putoamisriskiä ja lyhyemmät tai kapeammat patjat potilaan juuttumisriskiä. Tällöin potilasta on tarkkailtava huolellisesti.

Sairaalasätkyjen turvallisuutta käsittelevän työryhmän "Hospital Bed Safety Workgroup" -oppaan ja standardin EN 60601-2-52 mukaan sivulla 25 on lueteltu patjat, joita suositellaan käytettäväksi Hillrom™ 900 -sängyssä parhaan turvallisuustason takaamiseksi. Muiden sivulla 25 lueteltujen terapeuttisten patjojen terapeuttiset edut ovat suuremmat kuin niiden käytöstä aiheutuva juuttumis- tai putoamisriski.



Myös muita patjoja voidaan käyttää, mutta valmistajaan on aina oltava yhteydessä sen varmistamiseksi, että käytettävä sänky-patja-laitayhdistelmä ei vaikuta sängyn toimintakykyyn, käyttötarkoitukseen sopivuuteen eikä turvaominaisuuksiin.



Jos sänkyyn asennetaan sähkökäyttöinen ilmapatja, virtajohto on asetettava siten, että sängyn liikkuvat osat eivät vahingoita sitä (katso patjan mukana tulleet ohjeet).



Käyttäjien on tarkistettava potilaan painon sekä sängyn ja patjajärjestelmän päälle sijoitettujen varusteiden yhteensopivuus lääkinällisen sängyn ja patjajärjestelmän teknisten eritelmien perusteella.

Jos patjan virtajohto ei ole kytketty, sitä kannattaa säilyttää patjan valmistajan toimittamassa tuessa.

Toimintojen käytöstä poistamista koskevia suosituksia

Sähköisten toimintojen hallinnalla ehkäistään sängyn tahaton liikkuminen, mikä voisi aiheuttaa potilaalle vammaa.



Turvallisuussyistä on suositeltavaa, että lukitustoimintoja käytetään potilasta hoidettaessa tai työskenneltäessä sängyllä (esim. kokeet, siirrot, huolto), kun potilas jätetään ilman valvontaa ja kun hoitajien mielestä potilas ei ole riittävän hyvässä kunnossa käyttämään painikkeita turvallisesti.

Hoitohenkilöstö vastaa täten siitä, mitä sängyn toimintoja se antaa potilaan käyttää, myös korkeudensäätötoiminnon osalta.

- i** "Shock"-, Trendelenburg-, anti-Trendelenburg-, tuoli*- ja vaakapalautustoiminnot* on rajattava ainoastaan hoitohenkilöstön käyttöön.

Sähköturvallisuus



Kun käytetään suoria suonen- tai sydämensisäisiä kytkentöjä, kaikkien suojaamattomien metalliosien sähköpotentiaalit on tasattava. Kytke sänky maadoitettuun sähköverkkovirtaan.



Ympäristössä, jossa esiintyy staattisen sähkön purkauksia, on suositeltavaa käyttää antistaattisia pyöriä.



Sängyn kytkettävän verkkovirran on oltava asianmukaisten standardien mukainen:

- Ranskassa sen on oltava standardien NF C 15-100 ja NF C 15-211 mukainen,
- Muissa maissa sen on oltava kansainvälisen sähköteknisen standardoimisjärjestön IEC:n standardin 364 mukainen.

Tarkista, että sängyn tunnistekilvessä mainitut sähkövirtaa koskevat vaatimukset (katso "Sähköiset ominaisuudet" sivulla 13) vastaavat sairaalassa käytettävän verkkovirran jännitettä.



Virtalähteessä on oltava enintään 30 mA:n maavuotokatkaisin standardin IEC 364-5-53 mukaisesti.



Kaikki potilaan ulottuvilla olevat sängyn osat ovat liikeyntäisiä, vaikka ne sijaitsisivatkin rungon alla.

Jos ei ole varmuutta siitä, onko suojajohdin ehjä, akulla varustettuja sänkyä on käytettävä akkutilassa.

Lääkinnällisten laitteiden sähkömagneettisia häiriöitä koskevien standardien mukaisesti tämä tuote ei häiritse muita lääkinnällisiä laitteita eikä se ole altis häiriöille, kun sitä käytetään muiden sellaisten lääketieteellisten laitteiden kanssa, jotka ovat voimassa olevien sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien standardien mukaisia.

Joihinkin, erityisesti vanhempiin laitteisiin, jotka eivät ole sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien standardien mukaisia, voi kuitenkin tulla häiriöitä tai ne voivat itse häiritä tämän tuotteen toimintaa.

Tällaisten laitteiden käyttäjien vastuulla on varmistaa, että toimintahäiriöt eivät aiheuta vaaraa potilaalle tai muille henkilöille.



Tämän laitteen käyttöä muiden laitteiden vieressä tai päällä tulisi välttää, koska se voi johtaa virheelliseen toimintaan. Jos sellainen käyttö on tarpeellista, tätä laitetta ja toista laitetta tulee tarkkailla ja varmistaa, että ne toimivat oikein.

Varmista ennen sängyn siirtämistä, että virtajohto on irrotettu ja asetettu sängyssä olevaan koukkuun (katso "Virtajohdon kiinnittäminen paikalleen" sivulla 74).

Vain asianmukaisen koulutuksen saanut valtuutettu henkilöstö saa tehdä sähköhuoltotöitä.

Älä koskaan puhdista tai huolla sänkyä, ennen kuin se on irrotettu verkkovirrasta ja akku on irrotettu.

Vara-akkua ei saa koskaan päästää suoraan kosketukseen tulen kanssa, asettaa nesteeseen tai heittää roskakoriin. Jos akku vahingoittuu, ks. "Käytöstä poistaminen" sivulla 80.



Tämä merkki varoittaa, että sänkyä **ei saa koskaan käyttää happiteltan kanssa eikä räjähdysriskissä ympäristöissä** (syttyvät kaasut tai höyryt). Käytä vain nenäputkea ja happinaamaria. Turvallisuussyistä naamarit ja putket tulee aina pitää makuualustaa korkeammalla.

Lukitse korkeudensäätötoiminto aina ennen puhdistus- tai huoltotoimenpiteitä.



Jos sänky on varustettu akulla ja sänky asetetaan varastoon pitkäksi ajaksi, akku on ladattava 3 kuukauden välein. Muuten akku voi vahingoittua.



Jos jotain liikettä käytettäessä kuuluu jatkuva hälytysääni, akku on ladattava.

Yleisiä käyttöpaikkaa koskevia varotoimia



Sänkyä ei suositella käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Muilla kuin tarkoituksenmukaisella sairaalan osastolla (katso "Sänkymalli ja käyttömaa" sivulla 3)
- ympäristöoloissa, jotka eivät ole Hill-Romin suositusten mukaisia
- ylipaineammioissa
- räjähdysriskissä olosuhteissa
- syttyvien kaasujen tai höyryjen läheisyydessä
- happiteltan tyyppisten hengityslaitteiden tai makuualustan alapuolelle ulottuvien laitteiden kanssa
- ulkona tai siirrettäessä potilasta ajoneuvon
- siirrettäessä sänkyä pehmeän maaperän tai soveltumattomien pintojen yli
- sänkyä siirretään pinnalla, jonka kaltevuus on yli 10° (potilaan ollessa sängyssä tai ilman potilasta)

Ympäristörajoitukset

Käyttölämpötila	10° ja +40°
Käyttökosteus	30–85 %
Ilmanpaine käytön aikana	700–1 060 hPa

Kuljetusta ja säilytystä koskevat varotoimet

Sängyn ja sen lisävarusteiden kuljetus- ja varastointiohjelmien turvallisuus on varmistettava noudattamalla seuraavia vaatimuksia:

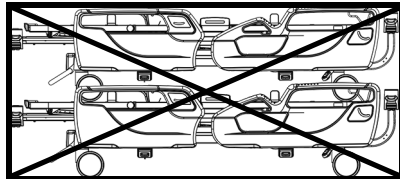
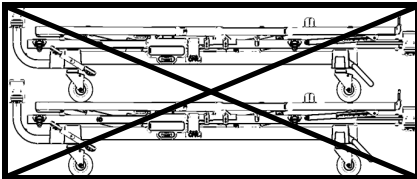
Kuljetusta koskevat ^a vaatimukset:	Varastointia koskevat vaatimukset:
<ul style="list-style-type: none">- sänky ala-asennossa- kaikki toiminnot lukittu- sänky peitetty, jarrut käytössä ja kaikki liikkuvat osat kiinnitetty paikoilleen- sänky suojattu nesteiden sisäänpääsystä	<ul style="list-style-type: none">- sänky ala-asennossa- kaikki toiminnot lukittu- sänky peitetty, jarrut käytössä- sänky suojattu nesteiden sisäänpääsystä

a. Kuljetuksella ei tässä tarkoiteta sängyn siirtämistä osastolta toiselle, olipa sängyssä potilas tai ei.

Kuljetusta ja säilytystä koskevat ympäristörajoitukset

Kuljetus-/varastointilämpötila	-30° ja +50°
Kuljetus/varastointihygrometria	20–85 %
Kuljetus/varastointi-ilmanpaine	700–1 060 hPa

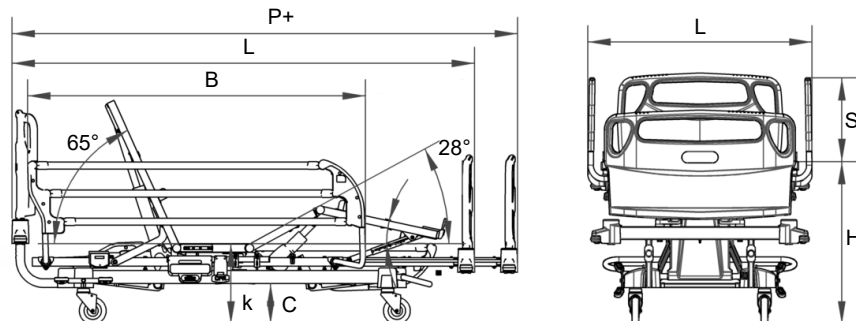
Sänkyä ei saa pinota päällekkäin kuljetuksen tai varastoinnin ajaksi.



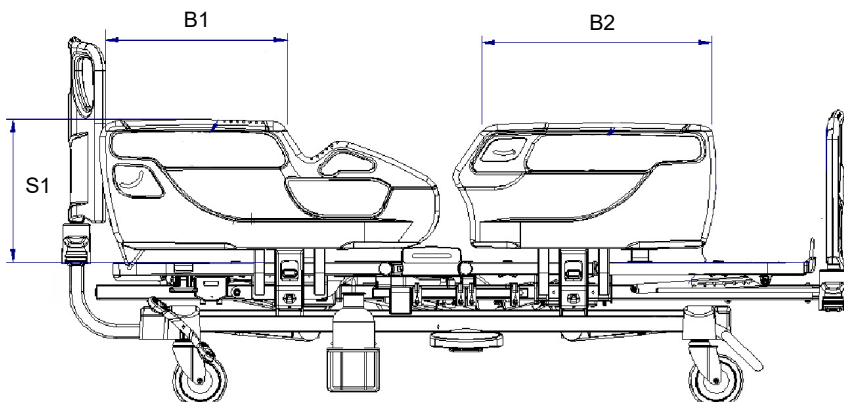
Vakio-ominaisuudet

① Hill-Rom kehittää jatkuvasti tuotteitaan. Siksi tuotteiden tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

LI900B2 pitkällä laidoilla



LI900B2/LI900B3 puolikaslaidoilla



Ominaisuudet	Arvo
Suurin leveys (L)	995 mm ^a /1010 mm ^c
Suurin pituus (ilman jatko-osaa) (P)	2158 mm ^a
Suurin pituus (jatko-osa pois käytöstä) (P)	2158 mm ^a
Suurin pituus (jatko-osa käytössä) (P+)	2358 mm ^a
Pitkän suojalaidan pituus (B)	1421 mm ^b /1397 mm ^c
Pitkän laidan suojakorkeus (ilman patjaa) (S)	385 mm ^{ab} /380 mm ^c
Selkäosan puolikaslaidan suojapituus (B1)	499 mm ^a
Jalkaosan puolikaslaidan suojapituus (B2)	631 mm ^a
Pitkän laidan suojakorkeus (ilman patjaa) (S1)	393 mm ^a
Matala asento (kaksiosaiset halkaisijaltaan 125 ^d pyörät ^e) (h)	386 mm ^{af}
Matala asento (halkaisijaltaan 125 pyörät ^{4d}) (h)	377 mm ^{ab} /419 mm ^{af}
Matala asento (kaksiosaiset halkaisijaltaan 150 ^d pyörät ^e) (h)	389 mm ^{ab} /431 mm ^{af}

Ominaisuudet	Arvo
Matala asento (halkaisijaltaan 150 pyörät ^{de}) (h)	397 mm ^{ah} /439 mm ^{af}
Korkea asento (kaksiosaiset halkaisijaltaan 125 pyörät ^{de}) (h)	755 mm ^{af}
Korkea asento (halkaisijaltaan 125 pyörät ^{de}) (H)	748 mm ^{ah} /788 mm ^{af}
Korkea asento (kaksiosaiset halkaisijaltaan 150 pyörät ^{de}) (H)	760 mm ^{ah} /800 mm ^{af}
Korkea asento (halkaisijaltaan 150 pyörät ^{de}) (H)	768 mm ^{ah} /808 mm ^{af}
Rungon välys (kaksiosaiset pyörät, halkaisija 125 ^{de}) (C)	150 mm ^a
Rungon välys (pyörät, halkaisija 125 ^{de}) (C)	183 mm ^a
Rungon välys (kaksiosaiset pyörät, halkaisija 150 ^{de}) (C)	195 mm ^a
Rungon välys (pyörät, halkaisija 150 ^{de}) (V)	203 mm ^a
Selkäosan kääntyvyys	+65°
Reisiosan kääntyvyys*	+28°
Jalkaosan kääntyvyys*	-3° to -22°
Trendelenburg-/anti-Trendelenburg	+17° / -17°
Hätätilanteessa käytettävä Trendelenburgin asento ("Shock") ^{hi}	-12° / 30 s
Turvallisen kuormituksen version (SWL) suurin sallittu potilaan paino: 220 kg	155–185 kg ^j
Turvallisen kuormituksen version (SWL) suurin sallittu potilaan paino: 250 kg*	185–215 kg ^t
LI900B2-sängyn paino (ilman patjaa ja lisävarusteita)	144 kg
LI900B2-sängyn paino (ilman patjaa ja lisävarusteita)	120 kg
LI900B3-sängyn paino (ilman patjaa ja lisävarusteita)	170 kg
Liityntäosien enimmäislämpötila 40 °C:n lämpötilassa	56,5° C
Painottomaton huippuäänepainetaso	< 120 dB
Suurin mitattu painotettu äänenpainetaso	42 dBA

- a. Ilmoitetut tiedot ovat keskiarvoja, jotka voivat vaihdella valmistustoleranssien rajoissa.
b. Sängyt AD271B-laidoilla
c. Sängyt AD272B-laidoilla
d. Mitat millimetreinä.
e. Myös antistaattinen versio on saatavana.
f. LI900B3-malli
g. Ei ole yhteensopiva CFS 250 kg -version, LI900B2-mallin eikä puolikaslaidallisen I900B2-mallin kanssa.
h. I900B2-malli
i. Enimmäiskääntyvyys makuualustaan nähden
j. 220 kg:n turvallisen kuormituksen (SWL) potilaan enimmäispaino vaihtelee käytetyn patjan ja varusteiden mukaan.
- 155 kg standardin EN 60601-2-52 mukaan (akuutti- tai tehohoito)
- 185 kg standardin EN 60601-2-52 (muut hoitoympäristöt).
k. 250 kg:n turvallisen kuormituksen (SWL) potilaan enimmäispaino vaihtelee käytetyn patjan ja varusteiden mukaan.
- 185 kg standardin EN 60601-2-52 mukaan (akuutti hoito)
- 215 kg standardin EN 60601-2-52 (muut hoitoympäristöt).
l. LI900B2-mallit puolikaslaidoilla

Sähköiset ominaisuudet

Ominaisuus	100 V*	120 V*	230 V*
Jännite	100 V AC	120 V AC	230 V AC
Taajuus	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Virtalähdeyksikön suurin tehokuorma	300 VA	300 VA	300 VA
Virtalähdeyksikön varoke	2 x 2,5 A T	2 x 2,0 A T	2 x 1,25 A T
Sähköiskusuojaus	Luokka I		
Standardin IEC 60601-1 mukainen luokka	Tyyppi B		
Kotelointiluokka (vesisuojaus; standardin IEC 60529 mukaan)	IPX4		
Käyttöaika	10 % (2 minuutin ajan 18 minuutissa) ^a		

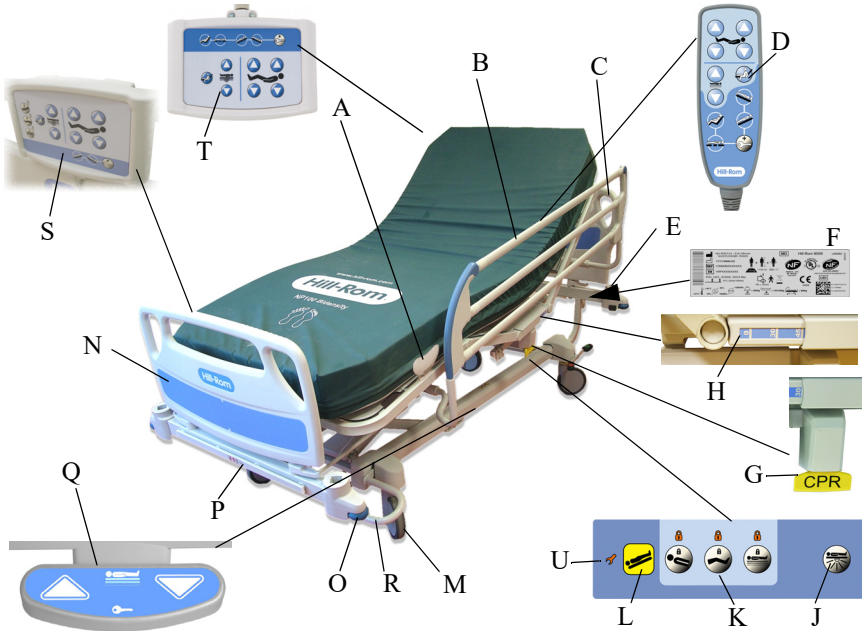
a. Älä käytä sähköisiä toimintoja yhtäjaksoisesti yli 2 minuuttia 18 minuutin jakson aikana sängyn kuormituksen ollessa turvallinen, koska muuten sähköiset osat voivat vahingoittua. Käyttölaitteen virransyöttö katkaistaan väliaikaisesti, jos kuormitus on liian suuri korkeudensäätötoimintoa käytettäessä.

Hoitajankutsujärjestelmän liitännätiedellytykset

Lisätietoja hoitajankutsujärjestelmän käyttöön tarvittavista liitännöistä on asiakirjassa *SideCom® Communication System Design and Application Manual* (DS059) (SideCom®-viestintäjärjestelmän suunnittelu- ja käyttöopas).

Esittely

LI900B2 pitkällä laidoilla

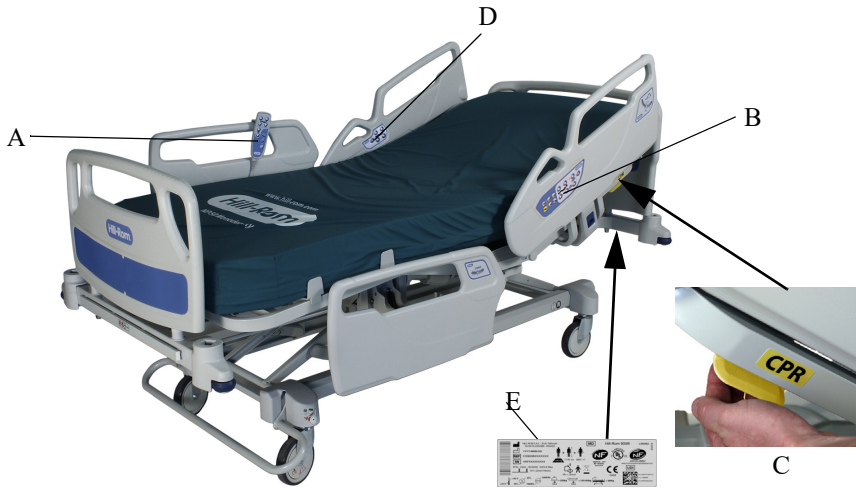


Osa	Nimi	Osa	Nimi
A	Nousutuki ^a	L	Sähköinen hälytys Trendelenburg (Shock) ^{ab}
B	Irrotettavat metalliset laidat ^a	M	Yksiosaiset pyörät, halkaisija 150 mm ^a
C	Selkäosan päätylevy	N	Jalkaosan päätylevy
D	Ohjaurasia ^a	O	Iskunvaimennin (4)
E	2 pidikettä I.V.-nesteytys- ja kohottautumistelineitä varten	P	Jatko-osa ja petaushylly ^a
F	HRP ja tunnistekilpi	Q	Bilateraalinen HiLow -poljin hoitajan toiminnolla ^a
G	Selkäosan CPR-ohjain	R	Keskusjarrun ja ohjaustangon hallinta
H	Selkäosan kulman ilmaisin	S	Jalkaohjaurasia ^a
J	Yövalo ^a	T	Liikkuvaan varteeseen sijoitettu ohjausyksikkö ^a
K	Sivulla oleva hoitohenkilöstön yksikkö ^a	U	Huoltoyksikön merkivalo ^a

a. Varustus vaihtelee sänkymalleittain

b. Ei ole yhteensopiva 250 kg SWL -version kanssa

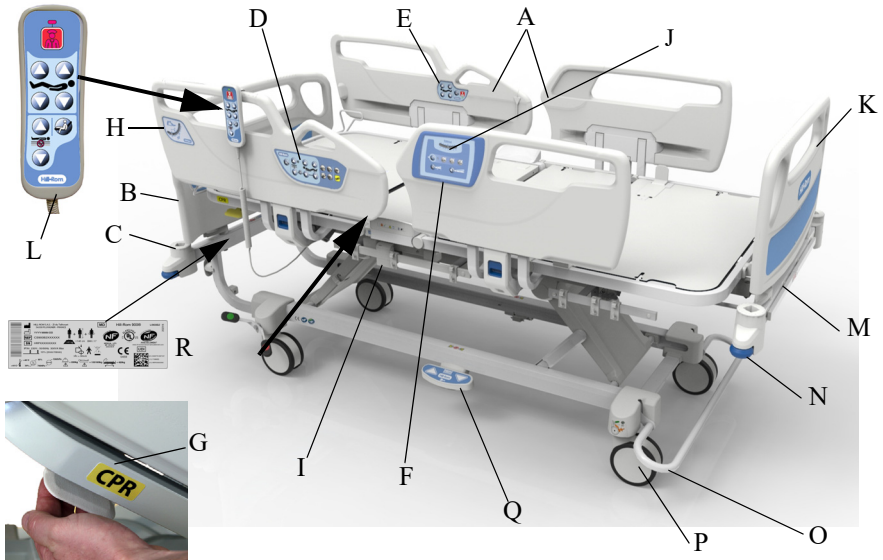
LI900B2-sänky puolikaslaidoilla



Osa	Nimi	Osa	Nimi
A	Ohjausrasia*	D	Puolikaslaidan potilaan näppäimistö*
B	Puolikaslaidan hoitohenkilökunnan näppäimistö*	E	HRP ja tunnistekilvet
C	Selkäosan CPR-ohjain		

a. Varustus vaihtelee sänkymalleittain.









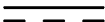



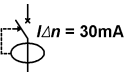



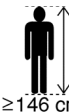








LI900B3












Osa	Nimi	Osa	Nimi
A	Puolikaslaidat ^a	J	Makuualustan kulman ilmaisin
B	Selkäosan päätylevy	K	Jalkaosan päätylevy
C	Kaksi pidikettä I.V.-nesteytys- ja kohottautumistelinettä varten	L	Ohjausrasia
D	Puolikaslaidan hoitohenkilöstön ohjauslaitteet	M	Jatko-osa ja petaushylly ^a
E	Puolikaslaidan potilaan ohjauslaitteet	N	Iskunvaimennin (4)
F	Puolikaslaidan ohjauslaitteiden sängystäpoistumishälyttimen rajapinta	O	Keskusjarrun ja ohjauspyörän hallinta
G	Selkäosan CPR-ohjain	P	Ø 150 kaksiosaiset pyörät ^a
H	Selkäosan kulman ilmaisin	Q	Bilateraalinen HiLow -poljin hoitajan toiminnolla ^a
I	Yövalo	R	HRP ja tunnistekilvet


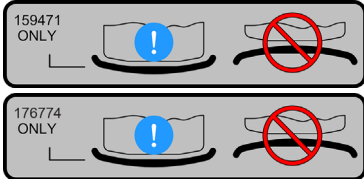
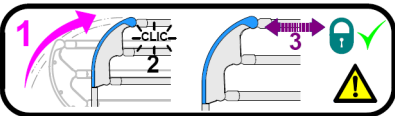
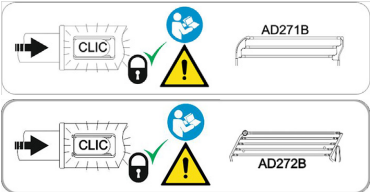
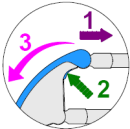

a. Varustus vaihtelee sänkymalleittain.

Yleiset symbolit

	Valmistaja		Valmistuspäivä
	Tuoteviittaus		Sarjanumero
	Yleinen turvallisuusmerkki		Tasausjohtimen liitin
	Katso käyttöopas.		Tyypin B laite
	ÄLÄ HEITÄ ROSKAKORIIN. Noudata paikallisia kierrätysmääräyksiä.		Tasavirta
	Vaara – älä käytä		Vaihtovirta
	Kierrätettävä materiaali		Maavuotokatkaisin
	Sallittu kokonaispaino siirtämisen aikana		Painoindeksi (BMI) ≥ 17 BMI ≥ 17
	Potilaan paino ≥ 40 kg		Potilaan pituus ≥ 146 cm
	Ilmanpainealueen rajat		Ilmankosteuden rajat
	Lämpötilarajat		Potilaan enimmäispaino
	Suojamaadoitus		Turvallinen kuormitus (SWL)
	Ei saa säilyttää kuvatussa paikassa		Ei happiteltoja

	Lääketieteellisen laitteen vaatimustenmukaisuusmerkintä		Käyttöjako
	Sairaalasänkyä koskevan NF - MEDICAL - LITS - hyväksynnän mukainen tuote		NF ENVIRONNEMENT - normia vastaava sänky
	Eurooppalaisten RoHS-direktiivien mukainen		Kiinalaisten RoHS-direktiivien mukainen
	Höyrypuhdistus		Lääketieteellinen laite (Medical Device)
	Yksilöllinen laitetunniste (Unique Device Identification)		

Toimintojen symbolit

<p>Selkäosan "CPR"</p>  <p>Tietoa sivulla 30</p>	<p>Selkäosan päätylevyn asento</p>  <p>Tietoa sivulla 30</p>
<p>Laitalukko*</p>  <p>Tietoa sivulla 52</p>	<p>Laitayhdistelmän lukko*</p>  <p>Tietoa sivulla 53</p>
<p>Laitalukon vapautus*</p>  <p>Tietoa sivulla 52</p>	<p>Sähköisten toimintojen lukitus*</p>  <p>Tietoa sivulla 7</p>

Petaushyllylle ei saa istua tai kiivetä*



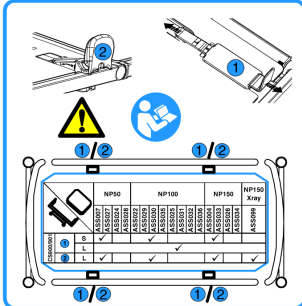
Tietoa sivulla 61

Jatko-osan päälle ei saa istua tai kiivetä*



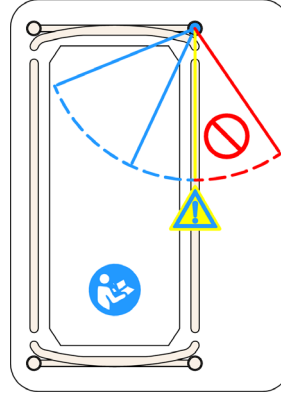
Tietoa sivulla 31

Suosittelujen patjojen viitteet*



Tietoa sivulla 27 ja sivulla 27

Kohottautumistelineen asento



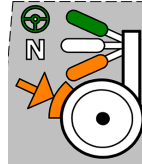
Tietoa sivulla 42

Päätytason lukon merkki*



Tietoa sivulla 30

Pyörän hallinta



Tietoa sivulla 71

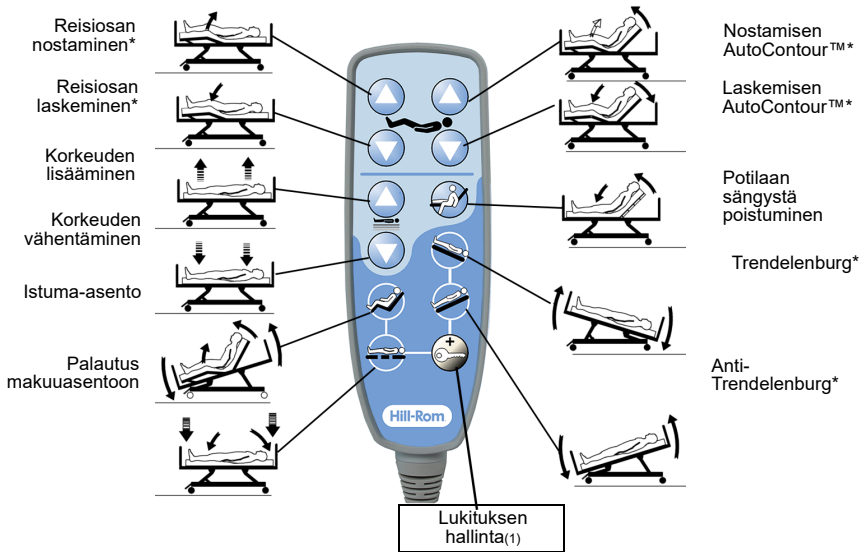
Maadoituksen jatkuvuus ja maavuotovirta

HILL-ROM S.A.S - Zi du Talhouet 56330 PLUVIGNER - FRANCE

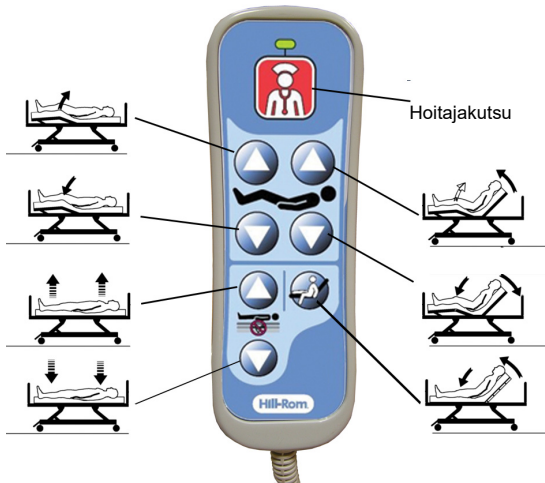
CONTINUITÉ A LA TERRE / EARTH CONTINUITY / DAUERERDSCHLUSS	9.999 Ohms
COURANT DE FUITE A LA TERRE / EARTH LEAKAGE CURRENT / ERDABLEITSTROM	9.999 mA

Sähköiset toiminnot

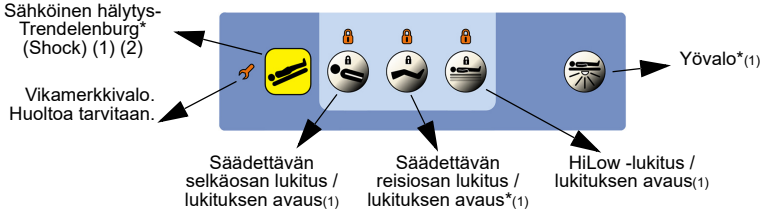
Ohjausrasia* (LI900B2)



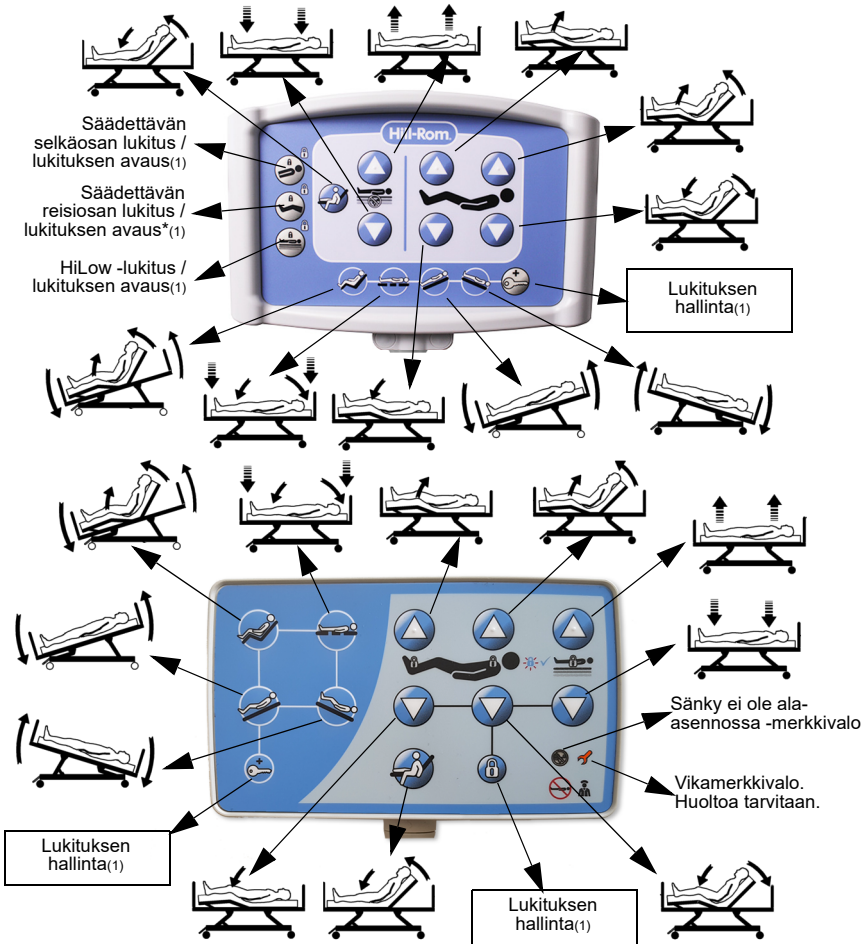
Ohjausrasia* (LI900B3)



Sivulla oleva hoitohenkilöstön

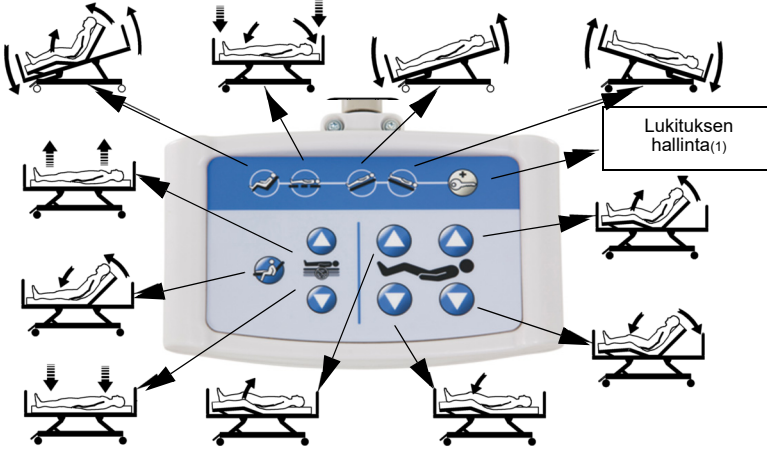


Jalkaohjainrasia* (LI900B2)

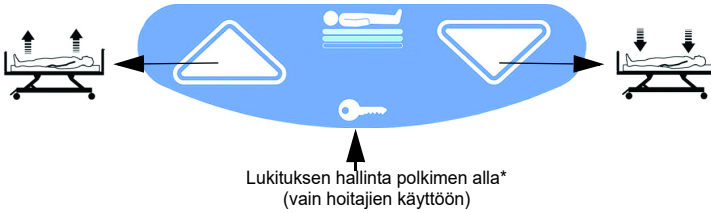


1. Vain hoitohenkilöstölle tarkoitetut toiminnot
2. Ei ole yhteensopiva 250 kg SWL -version kanssa

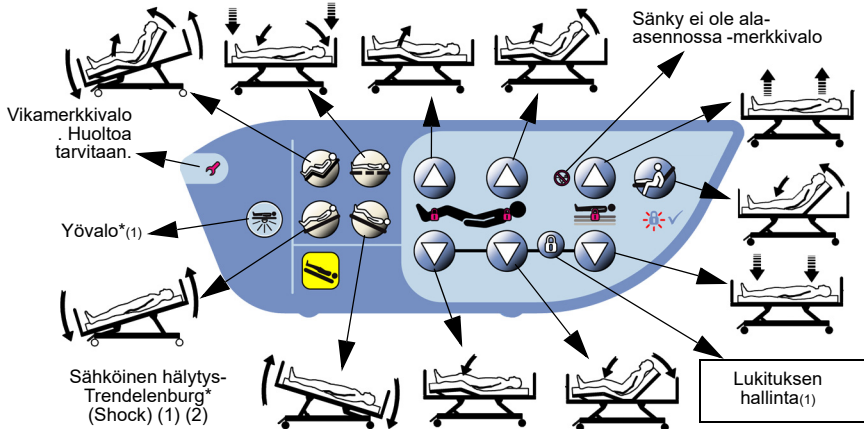
Liikkuvaan varteen sijoitettu ohjauksikkö* (LI900B2)



Bilateraalinen HiLow -poljin hoitajan toiminnolla*

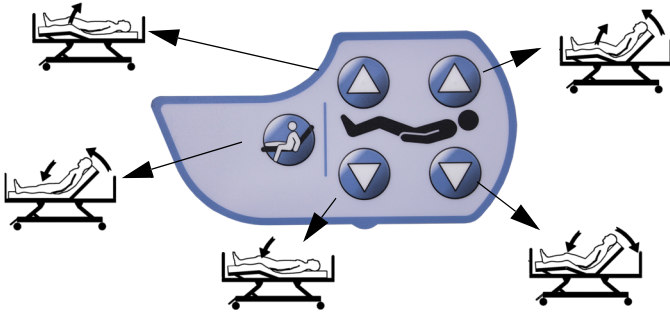


Puolikaslaidan* hoitohenkilöstön ohjauslaitteet (LI900B2)



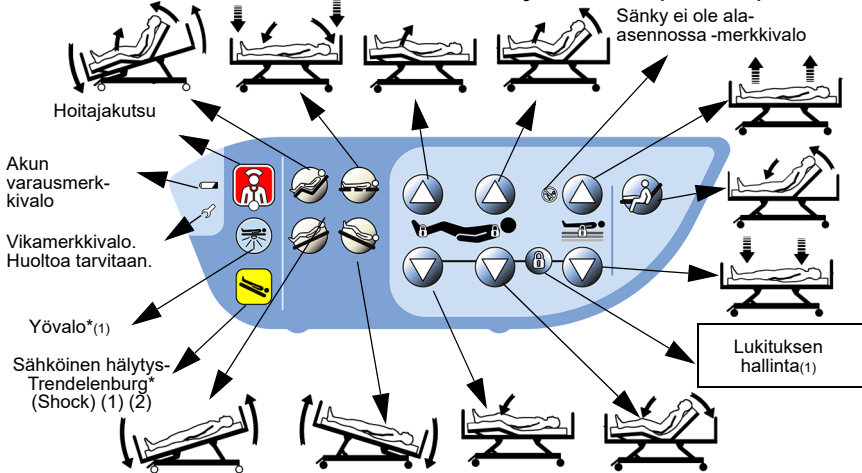
1. Vain hoitohenkilöstölle tarkoitetut toiminnot

Puolikaslaidan* potilaan ohjaukslaitteet (LI900B0/ LI900B2)



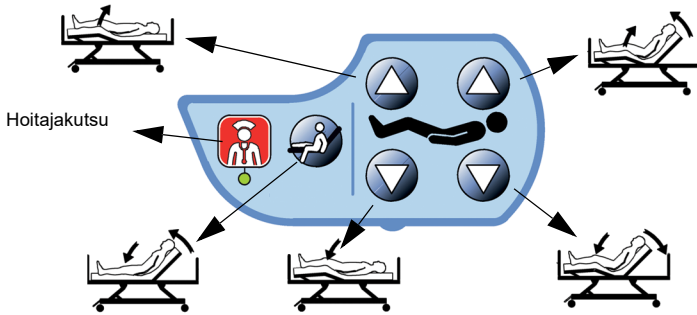
12

Puolikaslaidan* hoitohenkilöstön ohjaukslaitteet (LI900B3)

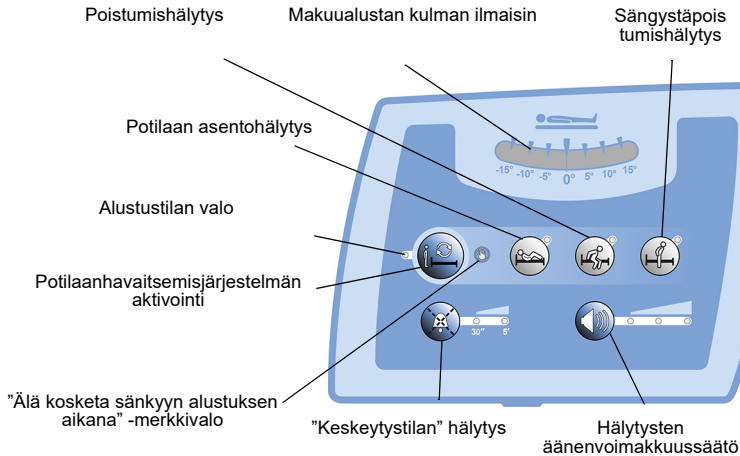


1. Vain hoitohenkilöstölle tarkoitetut toiminnot
2. Ei ole yhteensopiva 250 kg SWL -version kanssa

Puolikaslaidan* potilaan ohjauslaitteet (LI900B3)



Vain hoitohenkilöstölle tarkoitetut toiminnot (LI900B3)





Toimenpiteet ennen potilaan asettamista sänkyyn



Arvioi muun muassa seuraavat riskit (epätäydellinen luettelo):

- varmista, että kaikki sängyn toiminnot ovat käyttökunnossa,
- puristuksiin jäämisen vaara
- Potilaan mahdollinen putoaminen
- potilaan sekavuustila
- potilaan ymmärryskyky
- potilaat, jotka eivät pysty ymmärtämään joidenkin toimien vaarallisuutta,
- asiattomat henkilöt,
- tarkista suositeltujen patjojen luettelo säädettävän selkäosan tarrasta.

i Kaikkien henkilöiden, jotka saavat käyttää sängyn toimintoja, on kyettävä käyttämään niitä turvallisesti ja hallitusti. Epävarmoissa tapauksissa sängyn toiminnot on lukittava.

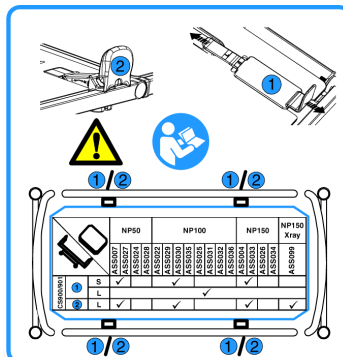
Lisävarusteet ja oheislaitteet

Muiden kuin Hill-Romin suosittelemien lisävarusteiden ja oheislaitteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjille vahinko- tai onnettomuusriskejä.

Patja**

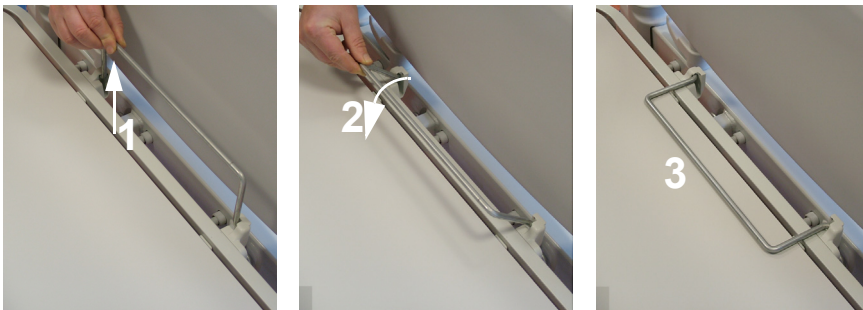
Hill-Rom suosittelee Hillrom™ 900 -sänkyihin alla lueteltuja patjoja, jotka ovat kohdassa (katso "Riskien välttäminen" sivulla 5) annettujen turvallisuussuosituksen mukaisia:

Patjan merkki



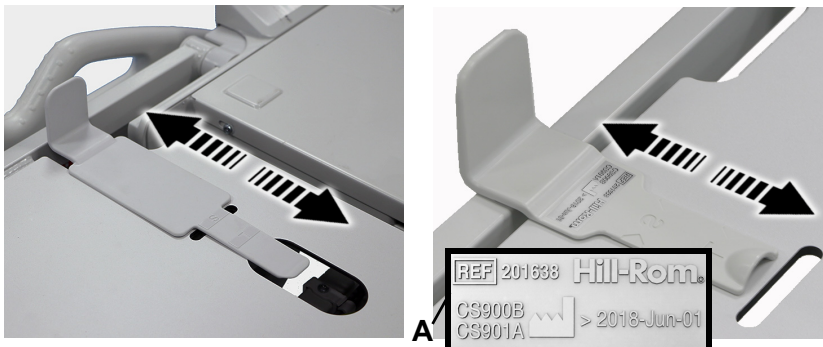
Taittuva patjapidike

Kun patjan jatko-osan tyyny asetetaan paikoilleen, pidike taitetaan, jotta vältetään kosketukselta alaraajojen kanssa.



Säädettävä patjapidike

Pidikkeiden asentoa säädetään patjan leveyden mukaan patjan keskittämiseksi ja kiinnittämiseksi paikoilleen.



Varmista, että patja on asetettu oikein ja keskitetty makuualustalle säädettävillä pidikkeillä (2 asentoa: S ja L) ja että jalka-osa on kiinnitetty pidikkeellä puristusalueiden muodostumisen välttämiseksi.



Myös muita patjoja voidaan käyttää, mutta valmistajaan on aina oltava yhteydessä sen varmistamiseksi, että käytettävä sänky-patja-laitayhdistelmä ei vaikuta sängyn toimintakykyyn, käyttötarkoitukseen sopivuuteen eikä turvaominaisuuksiin.



Käyttäjien on tarkistettava potilaan painon sekä sängyn ja patjajärjestelmän päälle sijoitettujen varusteiden yhteensopivuus lääkinällisen sängyn ja patjajärjestelmän teknisten eritelmien perusteella.



1. kesäkuuta 2018 jälkeen valmistetuissa sängyissä on pakollista käyttää kovia pintoja, joissa on (A):lla merkityt kiskolukot, jotta kova pinta ei luistaisi ja säädettävä pääosa pääsisi liikkumaan sänkyä laskettaessa

Suosittelujen patjojen viitteet

i 90 cm leveät patjat eivät ole yhteensopivia nousutukien* kanssa.

Osanumero	Nimi	Kiinnikkeen asento		
		1		2
		S	L	L
P02033A	Primo™ - AD085A (200 x 85 x 16 cm)	X		X
P02062B	ClinActiv® ⊕ Vaihtelevapaineinen matalapatjajärjestelmä - AD237A (230 V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02063B	ClinActiv® ⊕ Vaihtelevapaineinen matalapatjajärjestelmä - AD238A (230 V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02064B	ClinActiv® ⊕ Vaihtelevapaineinen MCM-matalapatjajärjestelmä - AD234A (230 V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02065B	ClinActiv® ⊕ Jatkuvapaineinen MCM-Vaihtelevapaineinen matalapatjajärjestelmä - AD235A (230 V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02039B	Duo® 2 Multi Mode -patjajärjestelmä - AD140A (200 x 85 x 23 cm)	X		X
ASS027	NP50-SW yksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 85 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa	X	X	X
ASS028	NP50-SW yksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 90 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa		X	
ASS007	NP50-SW yksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 85 x 14 cm) - vain Yhdistynyt kuningaskunta ja Italia	X	X	X
ASS029	NP100-SW kaksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 85 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa, ilman kahvoja	X	X	X
ASS031	NP100-SW kaksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 90 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa, ilman kahvoja		X	
ASS030	NP100-WD kaksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 85 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa, kahvoilla	X	X	X
ASS032	NP100-WD kaksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 90 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa, kahvoilla		X	
ASS022XT	NP100-WD kaksitiheksinen vaahтомуovipatja (198 x 85 x 14 cm) - vain Yhdistynyt kuningaskunta ja Italia, ilman kahvoja	X	X	X
ASS033	NP150-WD viskoelastinen vaahтомуovipatja (198 x 85 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa	X	X	X
ASS034	NP150-WD viskoelastinen vaahтомуovipatja (198 x 90 x 14 cm) - lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa ja Italiaa		X	
ASS004XT	Viskoelastinen NP150-WD-vaahтомуovipatja (198 x 90 x 14 cm) - vain Yhdistynyt kuningaskunta ja Italia			
ASS099	NP150 X- RAY viskoelastinen vaahтомуovipatja (198 x 90 x 15 cm)		X	X
PAH005010180-1	AccuMax Quantum™ VPC AD -patja (203 x 89 x 18 cm)		X	X
P005856A	P280-petauspätkä (230V) (203 x 90 x 10 cm)	Peruspätkän mukaan		
P005858A	P280-petauspätkä (120V) (203 x 90 x 10 cm)			
P005987A	P280 MRS-pätkän alusta (230V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
P006052A	P280 MRS-pätkän alusta (120V) (198 x 85x 17 cm)	X		X
P006172A	P280-ilmapatja (230 V) (198 x 85x 17 cm)	X		X
P006173A	P280-ilmapatja (120V) (198 x 85x 17 cm)	X		X
ASS078	Extension mattress			

Suosittelut lisävarusteet**

AD810A	Kohottautumisteline
AD811A	Säädettävä kohottautumisteline
AC953A	Kromattu IV-koukku
AC959A	Happipulloteline, malli B5 (Ø 140)
AD101A	Happipulloteline, malli D (Ø 100)
AD102A	Happipulloteline, malli E (Ø 100)
AC962A ^a	Kääntyvä 3 litran pullon teline
AC963A	Injektiopumpun teline
AD242A ^a	Röntgenläpinäkyvä säädettävä selkäosa
AD244B	Monitoriteline
AD271B	Metallinen laitapari ilman kiinnikkeitä
AD290B	Jalkaosan nousutuki
AD296B	Selkäosan nousutuki
AD294A	KIINTEÄ I.V.-nesteytysteline
AD298A	Teleskooppinen IV-nesteytysteline neljällä koukulla
AD299A	Teleskooppinen IV-nesteytysteline neljällä koukulla
AD312A	Laidan verkko AD271
AD286A	IV-letkuston hallintalaite ja tuki
AD288A	Jalkaraon levyt

a. Ei sovi yhteen puolilaitojen kanssa.

b. Ei sovi yhteen laitojen AD271A, AD271B ja AD272A kanssa.

Suosittelut lisäosat

AC968A	Tasausjohdin
AD270B	Irrotettava kehys
AD276A ^a	5. pyörä
AD277A	Törmäyssuoja
AD280A ^a	Liikkuvaan varteen sijoitettu ohjausyksikkö
AD281B ^a	Ohjausrasia
AD282A ^a	LI900B2 Ohjausrasia
AD283A ^a	LI900B2 Liikkuvaan varteen sijoitettu ohjausyksikkö
AD292A	Johtosidos
AD325A	Merkkiteline
P379XXXXX ^b	Tietoliikennekaapeli

a. Muista tilatessasi mainita malli.

b. Osanumeron XXXXX auttaa tunnistamaan liitintyyppin, joka vastaa asennettua tietoliikennejärjestelmää

Suosittelu vetorunko

ST875A^a Vetohoitorunko T39

a. Vetohoitorunko, ei ole yhteensopiva sängystäpoistumishälytysjärjestelmällä varustettujen sänkyjen kanssa (LI900B3)

Suosittelut potilasnostimet

2020003	Sabina II EE -seisomanojanostin
2020004	Sabina II EM -seisomanojanostin
2040015	Liikuteltava Viking™ M -nostin
2040013	Liikuteltava Viking™ XL -nostin
2000014	Liikuteltava Golvo™ 8000 -nostin
2000015	Liikuteltava Golvo™ 8008 -nostin
2000019	Liikuteltava Golvo™ 8008 LowBase™ -nostin



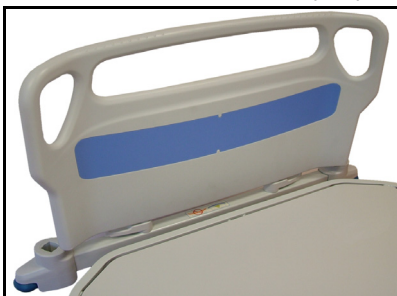
Kun Viking™ XL -nostinta käytetään halkaisijaltaan 125 mm:n pyörillä varustetun sängyn yhteydessä ja sänky lasketaan ala-asentoon, on varmistettava, etteivät nostovarret osu potilasnostimen runkoon.*

Suosittelut sänkypöydät

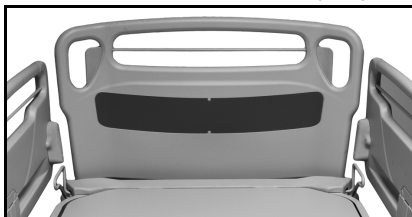
TA270	Ruokailutaso
TA519	Ruokailutaso
TA529	Ruokailutaso

Päädty

Lukittava* selkäosan päätylevy



Afssaps* selkäosan päätylevy



Lukittava* jalkaosan päätylevy



Afssaps* jalkaosan päätylevy



i Afssaps selkäosan päätylevy ja jalkaosan päätylevy täyttävät AFSSAPS:n 26.4.2010 tekemän päätöksen (2 §:n) vaatimukset, jotka koskevat käyttöä alle 146 cm pitkällä lapsilla.

Päätyjen asentaminen

Selkäosan päätylevy



Selkäosa asennetaan siivекkeiden avulla, joiden tulee osoittaa makuualustaa kohti. Jos selkäosan päätylevy on asennettu sängyn runkoon väärin päin, puristuksiin jäämisen riski lisääntyy.

Tavallinen päälevy*



Afssaps-päälevy*



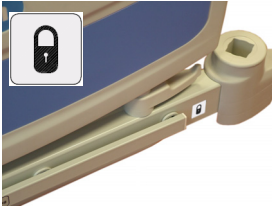
Jos selkäosan päätylevy irrotetaan sängyn rungosta, potilaan puristuksiin jäämisen tai putoamisen riski lisääntyy. Vastaavasti myös vuoteen selkäosan päähän asennettujen lisävarusteiden käyttö (esim. IV-nesteytystelineet, kohottautumistelineet) voivat aiheuttaa riskejä potilaalle.



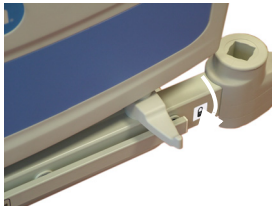
Selkäosan päätylevy voidaan poistaa, jolloin voidaan käsitellä helpommin potilaan päätä.



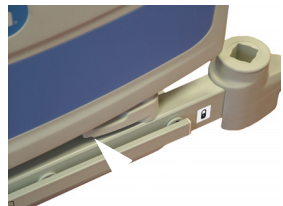
Päädyn kiinnitysjärjestelmä*



Järjestelmä lukittuna

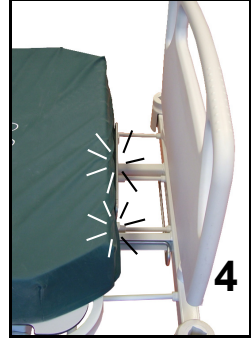
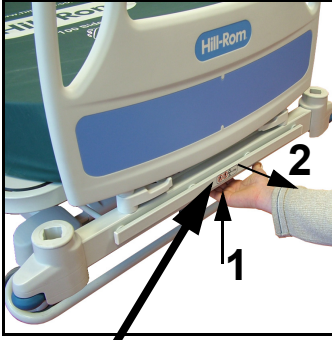


Järjestelmä auki



Järjestelmä lukittuna

Sängyn rungon jatko-osa*



Jatko- osan päälle ei saa istua tai kiivetä.

Jatko-osaa voidaan vetää ulos 20 cm, 4 cm kerrallaan.

i *Jatko-osien tyyny on saatavana lisävarusteena.*

Törmäyssuoja AD277A*

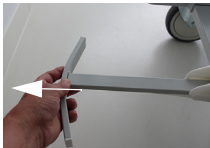
Sängyn selkäosan päässä sijaitseva ulosvedettävä törmäyssuoja suojaa sänkyä iskeytymiseltä seiniin tai päätymuureihin.



Työnnä törmäyssuoja sisään ennen siirtämistä.



Vedä törmäyssuoja ulos



Työnnä törmäyssuoja sisään





Potilaan siirtäminen

Sähköiset toiminnot

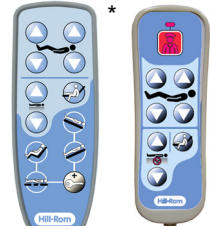
Sängyn sähkökäyttöisiä toimintoja voidaan käyttää ohjausrasialla*, liikkuvaan varteeseen* sijoitetulla ohjausyksiköllä, puolikaslaitoihin* sijoitetuilla ohjauslaitteilla tai bilateraalisen HiLow-polkimen hoitajan toiminnolla* painamalla ja pitämällä alhaalla vastaavaa painiketta. Liike pysähtyy, kun painike vapautetaan tai kun liikkeen raja tulee vastaan.



Hoitajien on arvioitava, voidaanko potilaat jättää ilman valvontaa käyttämään ohjausrasiaa tai liikkuvaa vartta.

Ohjausrasiat*

Kaukosäätimen voi kiinnittää laitaan.



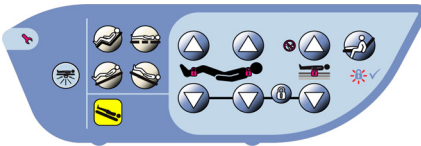
*Jjos sängyssä ei ollut alun perin kaukosäädintä, sen voi tilata lisäosana osanumerolla AD282A** malliin LI900B2. Kaukosäätimen voi asettaa sängyn oikealle puolelle.*



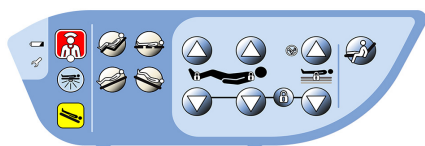
Jos potilaan kaukosäädin on asetettu siten, että kelanaru venyy, se voi takaisin vetäytyessään osua johonkuhun

Puolikaslaidan* hoitohenkilöstön ohjauslaitteet

Ne sijaitsevat selkäpuolen puolikaslaidan sisäpuolella sängyn jommallakummalla puolella. Ne on tarkoitettu hoitajien käyttöön



LI900B2



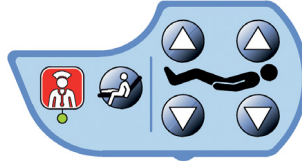
LI900B3

Puolikaslaidan* potilaan ohjauslaitteet

Ne sijaitsevat selkäpuolen puolikaslaidan sisäpuolella sängyn jommallakummalla puolella. Ne on tarkoitettu potilaan käyttöön.



LI900B2



LI900B3

Bilateraalinen HiLow -poljin hoitajan toiminnolla*

HiLow-polkimet sijaitsevat rungon molemmin puolin. Ne on tarkoitettu hoitajien käyttöön.



Jalkaohjausrasia*

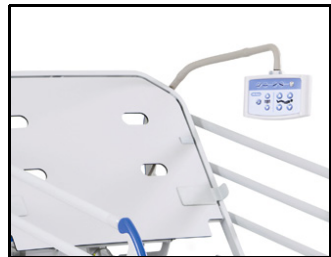
Yksikkö sijaitsee jalkaosassa. Se on tarkoitettu hoitajien käyttöön.



Liikkuvaan varteeseen sijoitettu ohjausyksikkö*

Ohjauspainikkeet ovat suuria, minkä ansiosta potilaiden on helppo nähdä ne ja käyttää niitä.

i Jos sängyssä ei ollut alun perin ohjausyksikköä liikkuvassa varressa, sen voi tilata lisäosana osanumerolla AD283A** malliin LI900B2.

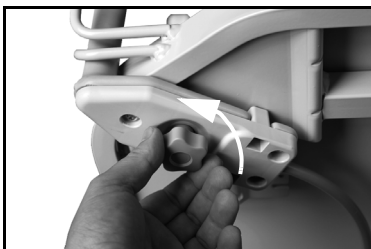
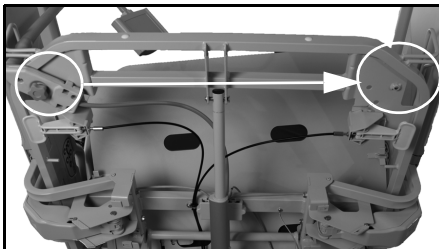


Liikkuvaan varteen sijoitetun ohjausyksikön paikan muuttaminen

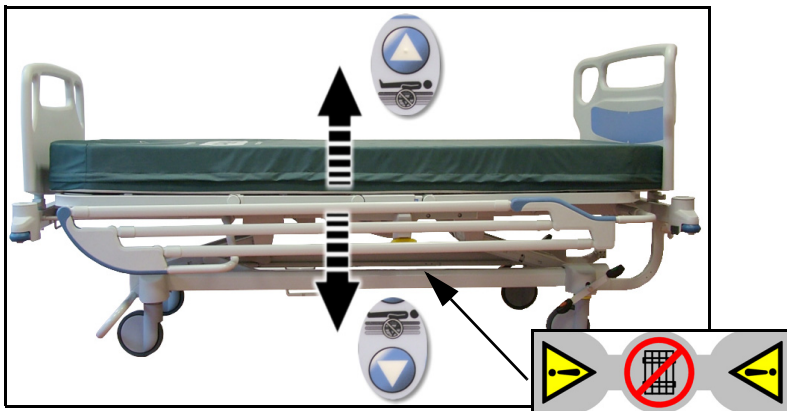


Liikkuvan varren paikan muuttamiseen tarvitaan kaksi henkilöä, ja sängyn on oltava silloin tyhjä.

Muuta liikkuvan varren paikkaa seuraavasti:



Makuualustan nostaminen ja laskeminen



Tarkista ennen tämän toiminnon käyttöä, ettei makuualustan alla ole esteitä (kuten esineitä, lisävarusteita tai virtajohtoja) tai ihmisiä (kuten lapsia). Tarkista myös, että mikään potilaan raajoista ei roiku makuualustan reunojen ulkopuolella. Jaksottainen äänimerkki kuuluu, jos yksikin sängyn liikkeistä on estynyt.

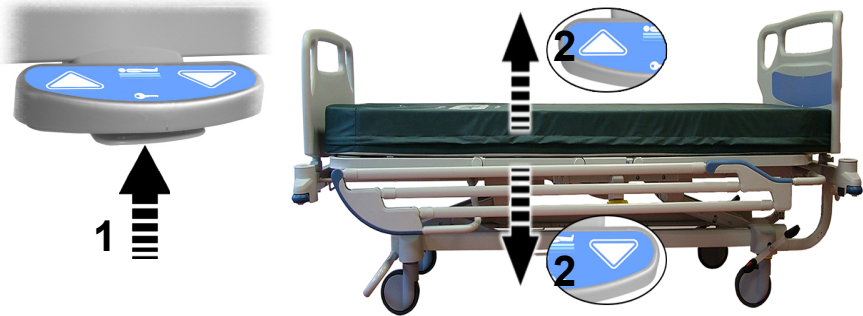


Varmista ala-asentoon laskiessasi, että

- dreenilaitteet eivät kosketa lattiaan
- nostovarret eivät osu Viking -potilasnostimen runkoon, jos sängyssä on varusteena halkaisijaltaan 125 mm:n pyörät*.



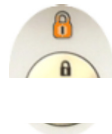
Käytä makuualustan HiLow-toimintoa sängyn korkeuden säätämiseksi sopivaksi, kun potilasta on siirrettävä.



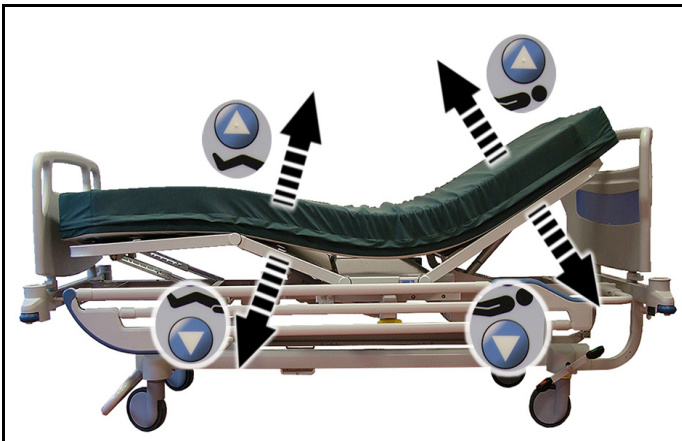
- ① Jalkaohjausrasiassa tai liikkuvan varren ohjausyksikössä oleva HiLow-lukitus ei lukitse HiLow-poljinta, joka pysyy käyttövalmiina. Oletuksena poljin lukittuu tahattoman liikkeen välttämiseksi. HiLow-poljin on vapautettava ennen käyttöä.
- ① Noin minuutin kuluttua hoitajan toiminto poistuu käytöstä automaattisesti.

Selkä- ja reisosien nostaminen ja laskeminen

- ① Jos sängyssä on sähköisesti säädettävä reisiosa ja AutoContour™-toiminto, reisosan toiminto on estettävä käyttämällä ohjausyksikköä vain pääosan siirtämiseksi.



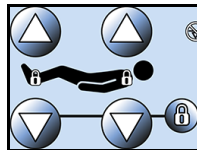
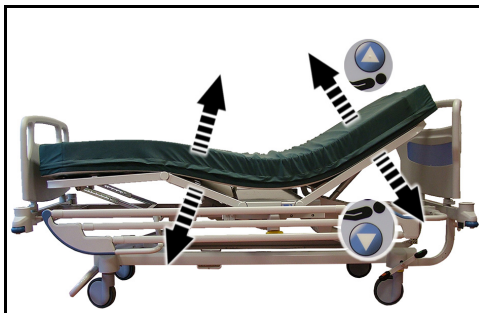
Tarkista ennen selkäosan asennon muuttamista, ettei mikään estä sen alentamista tai liikuttamista (esim. raajat, sähköjohdot, vierasesineet tai lisävarusteet). Jaksottainen äänimerkki kuuluu, jos yksikin sängyn liikkeistä on estynyt.



- ① Kun reisiosa on kokonaan ylhäällä, jalkaosan kallistuskulma on noin -6° makuualustaan nähden.

Sähköisesti säädettävä AutoContour™

- i** AutoContour™-toiminto on käytettävissä, kun sekä pää- että reisosan säätötoiminnot ovat käytössä.



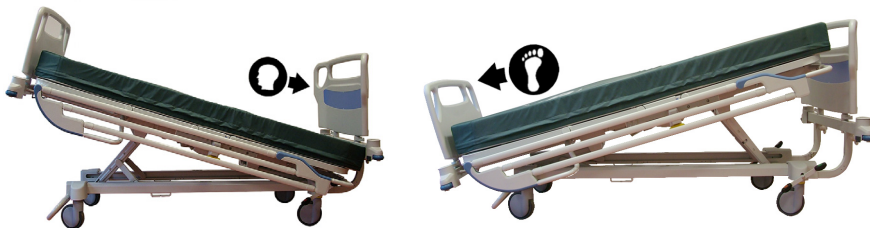
AutoContour™-nostaa yhtä aikaa selkä- ja reisosaa. Tämä toiminto estää potilaita liukumasta sängyllä.

Trendelenburg/anti-Trendelenburg*

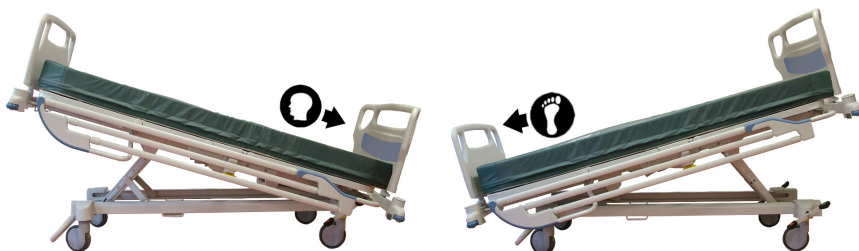
Makuualustaa voidaan kallistaa kahteen suuntaan:

- Trendelenburg-asentoon (selkäosa lasketaan)
- anti-Trendelenburg-asentoon (jalkaosa ala-asennossa).

Kiinteä selkäosa*



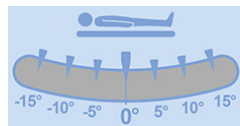
Liikkuva selkäosa*



Maksimaalinen anti-Trendelenburg-liike saavutetaan, kun makuualusta asetetaan keskikorkeuden (noin 615 mm) ja ylimmän korkeuden väliin.

Täydellinen Trendelenburg-toiminto on käytettävissä makuualustan kaikilla korkeuksilla.

Lukitusyksikön* tai jalkaosan puolikaslaidan* lähellä olevalla vatupassilla* voidaan tarkistaa, että makuualusta on vaakasuorassa.



Tarkista ennen tämän toiminnon käyttöä, että

- *sängyn rungon jatko-osa on lukittu tukevasti johonkin loveen ja että makuualustan alla ei ole mitään (esim. esineitä, lisävarusteita, virtajohtoja tai putkia) eikä ketään (varsinkaan lapsia)*
- *potilaan raajat ovat makuualustalla*
- *sängyn selkäosan ja väliseinän välillä on riittävästi tilaa, varsinkin Trendelenburg-asentoa varten*
- *mitkään lisävarusteet (IV-nesteytysteline varsinkaan) eivät kosketa kiinnikkeitä*
- *etteivät dreenilaitteet eivät kosketa lattiaan.*

Trendelenburg-/anti-Trendelenburg

Sähköistä Trendelenburg/anti-Trendelenburg-toimintoa käytetään ohjausrasian*, liikkuvaan varteen sijoitetun ohjausyksikön*, jalkaohjausrasian* tai puolikaslaidan hoitohenkilöstön ohjauslaitteiden* avulla.

i *Tarkista ennen tämän toiminnon käyttöä, että se on otettu käyttöön.*

Kallista makuualustaa seuraavasti:

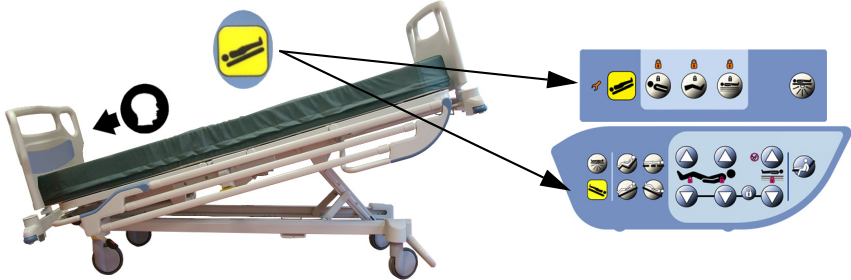
- Paina kulloisenkin ohjauslaitteen mukaan yhtä aikaa (A)-painiketta ja Halutun toiminnon painiketta (B) tai (C) tai suoraan painiketta (B) tai (C).
- Vapauta painike, kun sopiva kulma on saavutettu.

i *Akun ansiosta tätä toimintoa voidaan käyttää ilman verkkovirtaa.*



Sähköinen hälytys Trendelenburg (Shock)*¹

Tämä toiminto on pakollinen tehostetun hoidon sängyissä



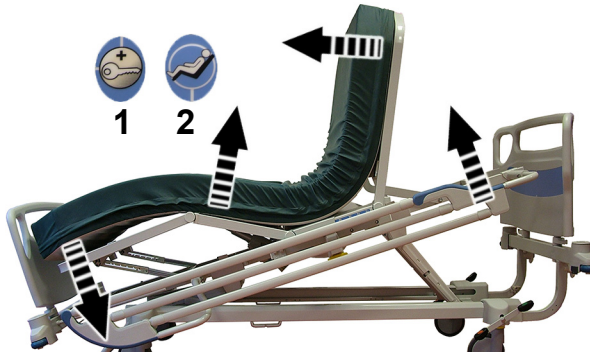
Hätätilanteen Trendelenburg-toiminto aktivoidaan painamalla keltaista painiketta ja vapauttamalla painike, kun haluttu kulma on saavutettu.

i Akun ansiosta tätä toimintoa voidaan käyttää ilman verkkovirtaa.

Istuma-asento*



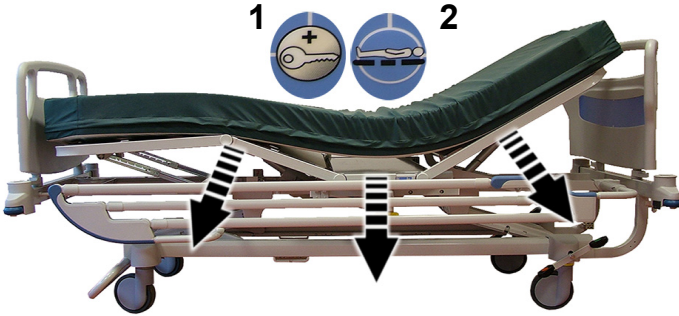
Istuma-asento siirtää potilaan asteittain pystyasentoon ilman tarvetta nousta sängystä.



1. Ei ole yhteensopiva 250 kg SWL -version kanssa.

Säädä makuualusta makuuasentoon

Tämä toiminto palauttaa takaisin makuuasentoon ja laskee sängyn ala-asentoon yhdellä painalluksella.



Aputoiminto sängystä nousemiseen*

Tämä toiminto auttaa potilasta nousemaan sängystä nostamalla selkäosaa ja alentamalla reisosaa yhdellä painalluksella.



i Makuualustan korkeus on säädettävä potilaan morfologian mukaan.

Mekaaninen säädettävä jalkaos*

Jalkaosaa voidaan asettaa neljään eri asentoon, joissa se pysyy mekaanisten lovien avulla.

Nosta jalkaosaa seuraavasti:



Laske jalkaosaa seuraavasti:

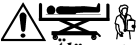


Kohottautumistelineet**

Tämän lisävarusteen saa kiinnittää vain sängyn selkäosan pätyyn.

Kiinteä kohottautumisteline – AD810A

Turvallinen kuormitus: 75 kg⁽¹⁾

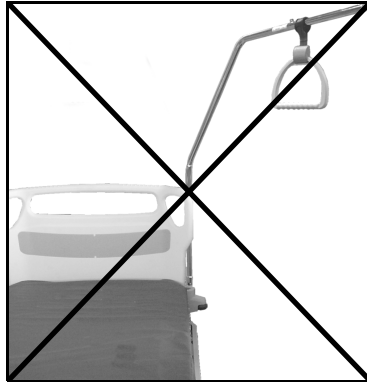


Älä aseta kohottautumistelinettä sängyn ulkopuolelle. Väärä asento näkyy alla olevassa kuvassa.

Kohottautumisteline voidaan kiinnittää jompaankumpaan sängyn selkäosan päädystä olevasta kahdesta nelionmuotoisesta pitimestä.



Oikea asento



Väärä asento

1. Normaalissa käytössä turvalliseen kuormitukseen sisältyy reilu turvamarginaali.

Säädettävä kohottautumisteline – AD811A

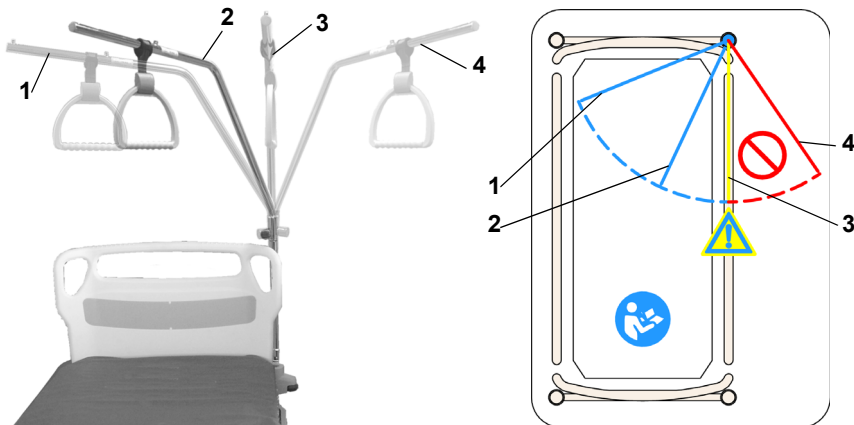
Turvallinen kuormitus: 75 kg⁽¹⁾

Säädettävä kohottautumisteline voidaan asettaa kolmeen eri asentoon.

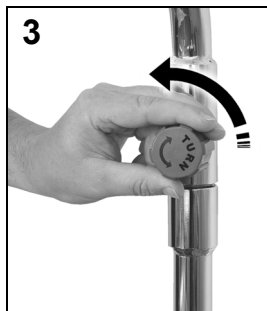
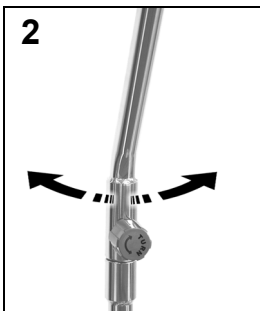
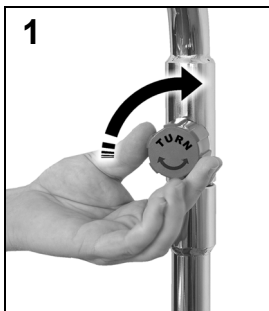
Kohottautumistelineen asettelu



Kun kohottautumisteline on potilaan siirtoasennossa, sen tarkoitus on auttaa potilasta nostamaan osa painostaan siten, että hoitohenkilöstön työ helpottuu. Tätä asentoa ei ole tarkoitettu potilaan itsenäiseen siirtymiseen. Muuten voi tulla laite- tai henkilövahinkoja.



- asento 1 (sininen): poissa tieltä -asento,
- asento 2 (sininen): tavallinen asento (sängystä nousu),
- asento 3 (keltainen): potilaan siirron apuasento,
- asento 4 (punainen): **väärä asento**, nurin keikahtamisen riski.

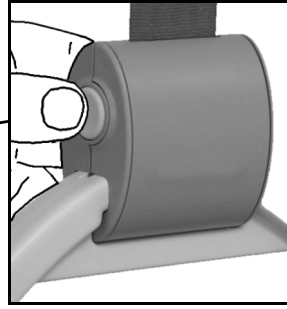
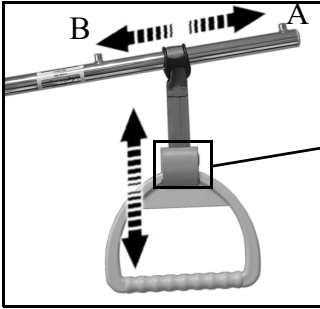


Kohottautumistelineen kädensija

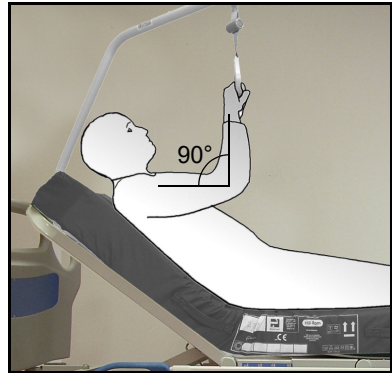


Kohottautumistelineen kädensija on asetettava tappien A ja B väliin, jotta se ei pääse liukumaan pois.

Kohottautumistelineeseen kuuluvaa potilaan kädensijaa voidaan säätää potilaan tarpeiden mukaan.



Säädä kahvan korkeutta, kunnes kyynärpää on oikeassa kulmassa. Potilaan on helpompi vaihtaa asentoa sängyssä, joka lisää mukavuutta ja itsenäisyyttä.



Aseta potilaan kädensija kohottautumistelineen varren päälle, kun sitä ei käytetä, jotta se on poissa tieltä (katso alla oleva kuva).

Jos sängyssä on sekä säädettävä kohottautumisteline (AD081D - AD811A) että I.V.-nesteytysteline (AD165A, AD148A, AD298A tai AD299A), älä aseta kohottautumistelinettä poissa tieltä -asentoon, koska se voi haitata nesteytystelineen käyttöä.



Nousutuet*

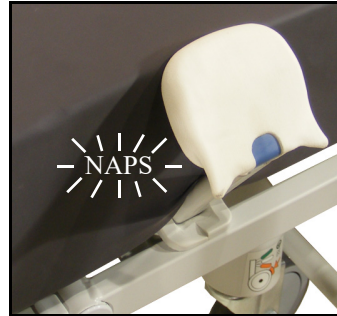
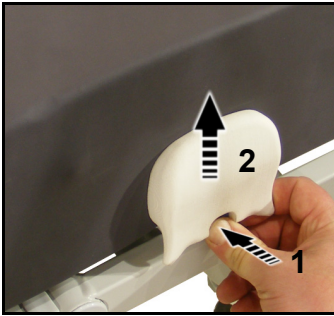
Näiden neljän tuen avulla liikkumiskykyinen potilas pääsee helpommin ja turvallisemmin sänkyyn ja pois sängystä.



Tuoliin siirtymisen helpottaminen.

i Ei ole yhteensopiva puolikaslaitojen kanssa.

Nousutuen irrottaminen:



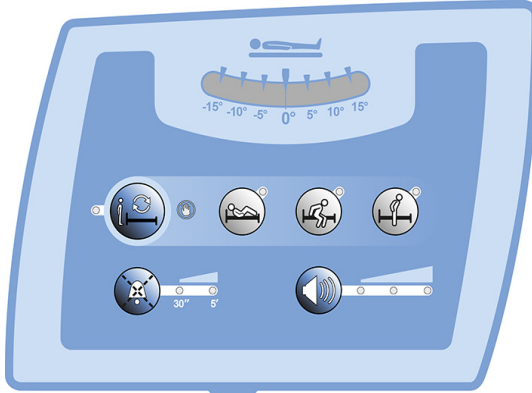
Nousutuen laskeminen:



i Jos sängyssä ei ollut alunperin nousutukia, niitä voi tilata lisävarusteena osanumerolla AD290B (jalakaosa) ja AD296B (selkäosa). Ei ole yhteensopiva puolikaslaitojen kanssa.

Potilaan asentovalvonnan ohjauslaite puolikaslaidassa*

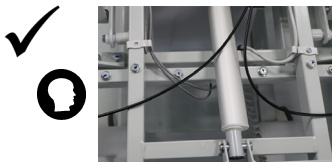
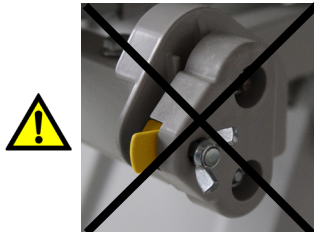
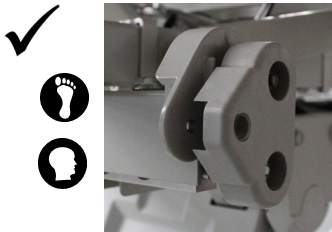
Ohjauslaite sijaitsee oikeanpuoleisen puolikaslaidan ulkosivulla. Ne on tarkoitettu hoitajien käyttöön.



Potilaan siirtäminen

Alustaminen

1. Tarkista, että potilaan asentovalvontajärjestelmää suojaavat kuljetustuet on irrotettu kotelostaan.



2. Tarkista, etteivät patja tai mitkään lisävarusteet kosketa vuoteen kiinteisiin osiin (varsinkaan pääosassa) ja ettei makuualustan ylä- ja alapuolella oleviin osiin kohdistu vetoa (esim. virtajohto ja ilmapatjan putket).

Selkäosan päätylevy



Oikea asento



Väärä asento

3. Asenna patja (ainoastaan Hill-Romin suosittelemat patjat, katso taulukko sivulla 26), tyyntyt, lakanat ja peitot ja kaikki muut vuoteeseen jäävät lisävarusteet.

i Näiden lisäosien paino saa olla enintään 65 tai 45 kg tuotteen käyttötarkoituksesta ja potilaan enimmäispainosta riippuen (katso "Vakio-ominaisuudet" sivulla 11). Kerrallaan saa lisätä enintään 39 kg.

Järjestelmä alustetaan, ennen kuin potilas on sängyssä.

1. Paina alustuspainiketta ja pidä sitä pohjassa, kunnes sänky saavuttaa alustusasennon (makuualusta on yläasennossa vaakatasossa). Äänimerkki osoittaa, että alustus voi alkaa. Vapauta painike
2. Oranssi "älä kosketa sänkyyn" -valo vilkkuu alustuksen aikana.
3. Äänimerkki kuuluu ja valo muuttuu vihreäksi osoitukseksi siitä, että alustus on valmis. Sen jälkeen se sammuu muutaman sekunnin kuluttua.



HUOMAA:

Jos alustus epäonnistuu, äänimerkki kuuluu kolme kertaa ja valo muuttuu oranssiksi.

HUOMAA:

Jos oranssi valo syttyy, kun sänkyyn lisätään kuormaa, on tehtävä alustus.



Sängystäpoistumishälytykset

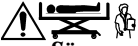
Asentotila: Potilaan asentotilan hälytys laukeaa, kun potilas alkaa liikkua.

Lähtötila: Lähtötilan hälytys laukeaa, kun potilas siirtyy pois sängyn keskeltä ja pyrkii lähtemään sängystä.

Poistumistila: Tätä tilaa on käytettävä, kun hoitohenkilöstö haluaa sallia potilaan liikkumisen vapaasti sängyssä. Poistumistilan hälytys laukeaa, kun potilas poistuu sängystä.

i Nämä tiedot voidaan lähettää päivystävälle hoitajalle, jos sänky on kytketty sairaalan verkkoon, jossa on yhteensopiva tietojärjestelmä (katso "Sängystäpoistumishälytysten lähettäminen" sivulla 49).

i Potilaan asentovalvontajärjestelmä ei poista tarvetta asetella potilas sänkyyn (katso "Riskien välttäminen" sivulla 5). Toiminnon herkkyys voi kärsiä, jos sänkyyn lisätään lisävarusteita tai jos Trendelenburg-/anti-Trendelenburg-toiminnon kulma on $\pm 8^\circ$.



Sängyn poistumishälytykset eivät toimi, kun sänky toimii akkuvirralla.

Sängystäpoistumishälytyksen kytkentä:

Sängystäpoistumishälytyksen kytkentä tietyllä herkkyystasolla edellyttää seuraavia ennakoedellytyksiä, joilla varmistetaan tehokas potilaan havainnointi.

Asento- ja poistumishälytyksen kytkennän ennakoedellytykset:

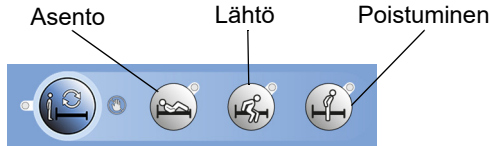
- Potilas on vuoteen keskellä ja hänen lantionsa on potilaan asetteluosoittimien kohdalla.

HUOMAA:

Jolleivät kytkennän ennakoedellytykset täyty, kuuluu äänimerkki. Noudata silloin ohjeita ja toista menettely.

HUOMAA:

Vain yksi sängystäpoistumishälytys voidaan kytkä kerrallaan.



1. Paina halutun toiminnon painiketta ja pidä se pohjassa, kunnes toiminto kytketty (vihreä valo vilkkuu kytkennän ajan).
2. Äänimerkki kuuluu ja valo muuttuu vihreäksi osoitukseksi siitä, että toiminto on kytketty.

HUOMAA:

Jos kytkentä epäonnistuu, äänimerkki kuuluu kolme kertaa eikä valo syty.



Sängystäpoistumishälytyksen poiskytkentä

Paina halutun toiminnon painiketta, jolloin vihreä valo sammuu.



Hälytyksen kuulussa

Kun sängystäpoistumisvalvonta on käytössä ja havaitsee hälytysehdon täyttymisen, kuuluu jatkuva hälytyssignaali, toimintoa vastaava vihreä merkkivalo vilkkuu, yövalo syttyy ja päivystävälle hoitajalle lähetetään signaali (katso "Sängystäpoistumishälytysten lähettäminen" sivulla 49).



i *Sammuta yövalo painamalla oikeaa painiketta (katso "Yövalo*" sivulla 59).*

Voit kytkeä hälytyksen pois 30 sekunniksi tai 5 minuutiksi painamalla "Hälytyksen keskeytystilan" painiketta (katso "Hälytyksen keskeytyksen keston valinta" sivulla 48).



HUOMAA:

Kun sänkyyn lisätään kuormaa yli 9 kg, on tehtävä alustus.

Hälytyksen keskeytystila

Kytketyn seurantajärjestelmän toiminta voidaan keskeyttää "Hälytyksen keskeytystilan" painiketta kytkemättä seurantaa pois.

Hälytyksen keskeytyksen kytkentä

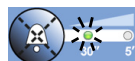
Paina "Hälytyksen keskeytystilan" painiketta.

Nyt potilas voi liikkua ja saada hoitoa hälytysten kuulumatta.



Hälytyksen keskeytyksen keston valinta

Painamalla painiketta kerran hälytys keskeytyy 30 sekunniksi.



Painamalla painiketta kahdesti hälytys keskeytyy 5 minuutiksi.

Valo vilkkuu hälytyksen keskeytyksen ajan.



i *Hälytyksen keskeytyksen kesto voi pidentää kytkemällä keskeytystilan uudelleen ja valitsemalla halutun keston.*

Hälytyksen keskeytyksen poiskytkentä

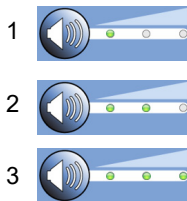
Paina "Hälytyksen keskeytystilan" painiketta.



Hälytysten äänenvoimakkuussäätö

Hälytysten äänenvoimakkuutta voidaan säätää kolmelle tasolle.

Äänenvoimakkuus kasvaa tasolta 1 tasolle 3 ja takaisin tasolle 1 painamalla ”Hälytyksen äänenvoimakkuussäädön” painiketta useita kertoja.



Sängystäpoistumishälytysten lähettäminen

i Tarkista, että sänky on liitetty sairaalan tiedonsiirtojärjestelmään.

- Kun sängystäpoistumishälytys laukeaa, signaali lähetetään automaattisesti päivystävälle hoitajalle.
- Jos sängyssä on hoitajakutsutoiminto, sen symbolin alla oleva merkkivalo vilkkuu minuutin ajan. Mikäli järjestelmä kuittaa signaalin vastaanotetuksi tänä aikana, valo muuttuu vihreäksi. Muussa tapauksessa se sammuu automaattisesti.
- Valo sammuu myös silloin, kun hoitajat vahvistavat hälytyksen vastaanoton.



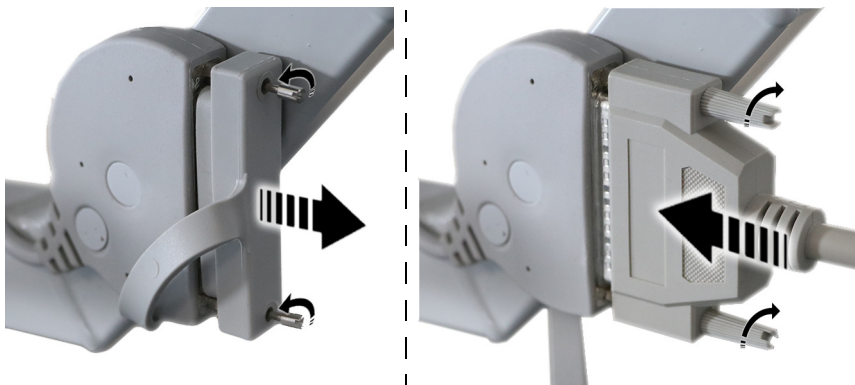
i Jos sänky havaitsee kytkentävian (kaapelia ei ole kytketty tai siinä on vika), keskeytymätön äänimerkki kertoo sängystäpoistumishälytyksestä.

Potilaan siirtäminen

NaviCare®-järjestelmä

NaviCare®-järjestelmän avulla Hill-Rom-sängyt ja -patjat kytketään ja tarkistetaan. Se lähettää hälytyksiä hoitajille. Katso yksityiskohtaiset tiedot järjestelmän käytöstä NaviCare®-järjestelmän Käyttöoppaasta.

Tietoliikennekaapeli**





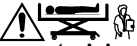
Laidat

Hillrom™ 900 Sähkökäyttöinen sänky on varustettu irrotettavilla pitkillä metallisilla tai yhdysrakenteisilla laidoilla.

- i** Jos sängyssä ei ollut alunperin laitoja, pitkät laidat voi tilata lisävarusteena osanumeroilla AD271B.

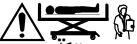


Varmista aina ennen laidan nostamista tai laskemista, ettei sen tiellä ole esteitä (kuten raajoja, esineitä tai lisävarusteita). Laitoja ei ole suunniteltu rajoittamaan tai estämään potilaan liikkeitä. Laitoihin ei saa kiinnittää liikkumisen rajoittamiseen tarkoitettuja välineitä (kuten hihnoja).



Arvioi potilaiden puristuksiin jäämisen riski normaalin käytännön mukaan ja tarkkaile potilaita asianmukaisesti. Varmista, että ylös nostetut laidat ovat lukittuneet kunnolla paikoilleen.

- i** Laidat on tarkoitettu osoittamaan potilaalle, missä sängyn reunat ovat. Niitä ei ole tarkoitettu potilaan pidättelemiseen. Hill-Rom suosittelee, että hoitohenkilöstö päättää tarvittaessa keinoista, joilla potilas saadaan pysymään turvallisesti sängyssä ilman että häntä pitää jatkuvasti tarkkailla.



Älä aseta laidalle lisävarusteita (hengityslaitteita tai muita lääketieteellisiä laitteita) siten, että ne estäisivät laskemasta laitaa, jos potilas tarvitsee kiireellistä hoitoa. Laitoja on käsiteltävä käyttöoppaan ohjeiden mukaan.

Makuualustaan kuuluvat AD271B-laidat ovat irrotettavia. Laidat irrotetaan nostamalla ne sängyn reunalle.

Kun laidat on nostettu kokonaan ylös ja lukittu, niiden tarkoituksena on pienentää putoamisen riskiä.

AD271B*-laidat

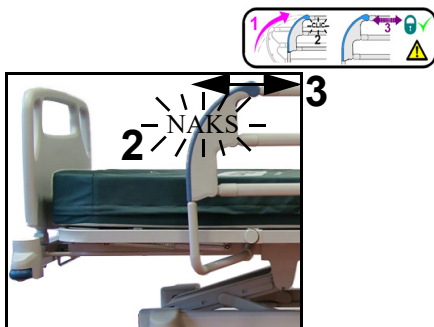
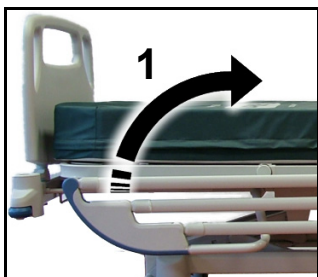
Laita ala-asennossa



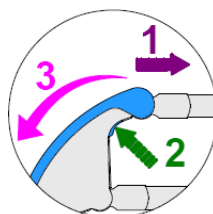
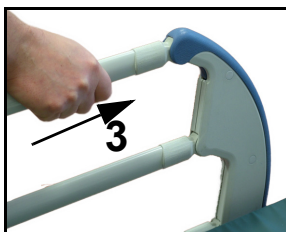
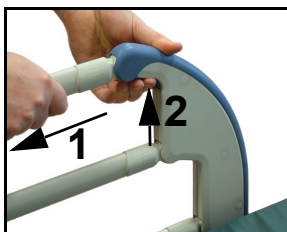
Laita ylä-asennossa



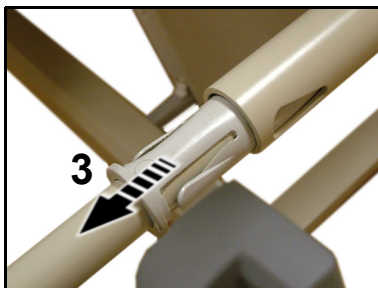
Laidan nostaminen



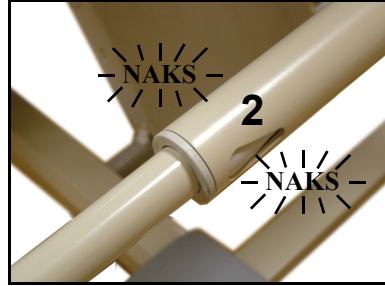
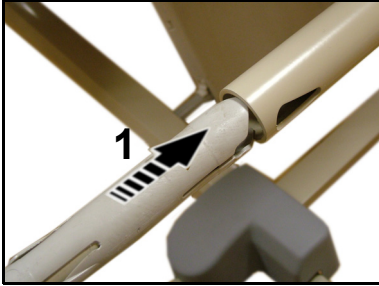
Laidan laskeminen



Pitkien laitojen irrottaminen



Pitkien laitojen asentaminen



Puolikaslaitat*

Tavalliset puolikaslaitat*

Laita ala-asennossa



Laita ylä-asennossa

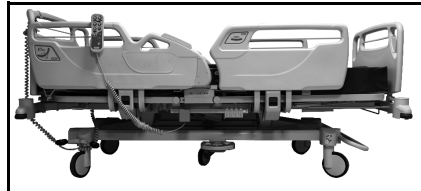


Afssaps*-puolikaslaitat¹

Laita ala-asennossa



Laita ylä-asennossa



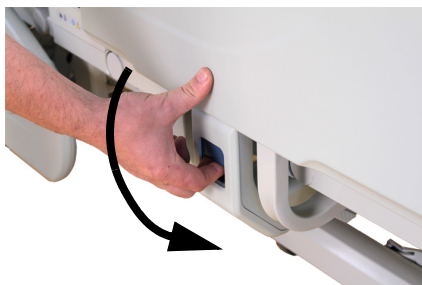
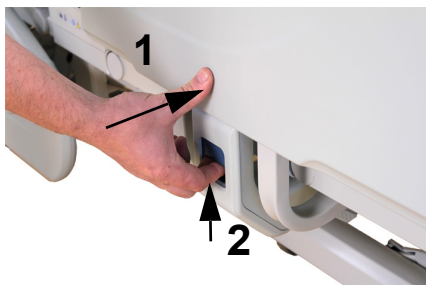
i Afssaps-puolikaslaitat täyttävät AFSSAPS:n 26.4.2010 tekemän päätöksen (2 §:n) vaatimukset, jotka koskevat käyttöä alle 146 cm pitkillä lapsilla.

1. Ei ole yhteensopiva kiinteän selkäosan sisältävän version kanssa.

Puolikaslaidan nostaminen



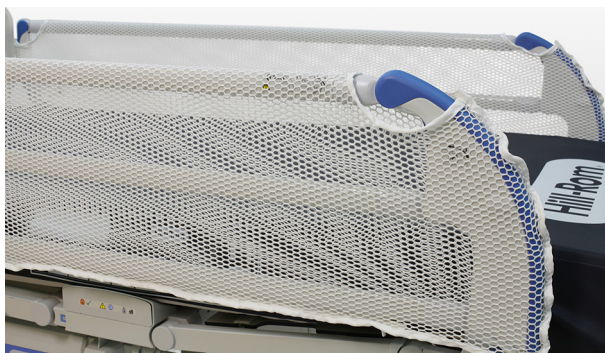
Puolikaslaidan laskeminen



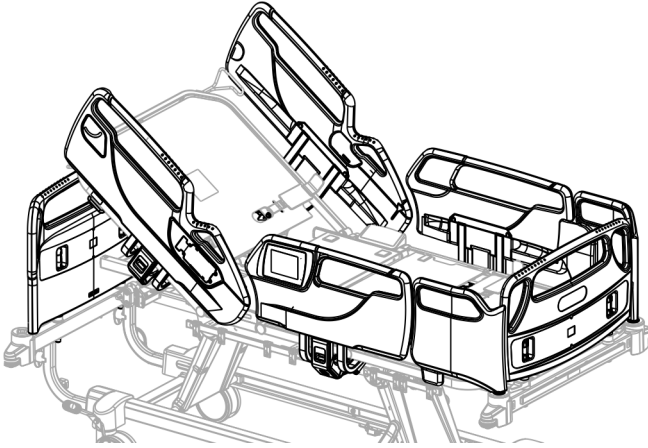
Laidan suojaverkko (AD312A)**

Polyesteristä valmistettu AD312A-suojaverkko on tarkoitettu AD271B-metallilaidoilla varustettuihin aikuisten lääketieteellisiin Hillrom™ 900 -sänkyihin. Se kiinnitetään painonapeilla ja vetoketjuilla.

Paikalleen pingotettu suojaverkko vähentää riskiä, että potilaan pää tai raajat jäisivät laitojen tankojen väliin tarjoten näin potilaalle turvallisen ympäristön.

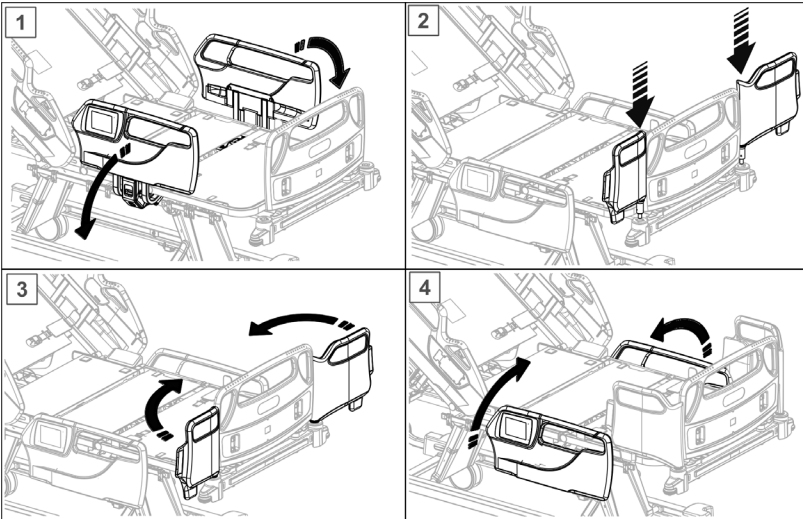


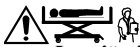
Raon tukkimislevy (AD288A)**



Jotta vähennetään riskiä siitä, että potilas poistuu sängystä sen jalkopäässä puolikaslaitojen ja jalkaosan päätylevyn välissä olevien rakojen kautta, Hill-Rom on kehittänyt kahden irrotettavan levyn sarjan, jossa on yksi levy kummallekin puolelle raon tukkimiseen.

Levyjen asentaminen





Levyjä ei ole suunniteltu rajoittamaan tai estämään potilaan liikkeitä sängyssä.



Tarkista, että levyt on asennettu oikein.



Valtuutetun hoitohenkilöstön on harkittava laitojen käyttöä potilaan terveydentilan ja käyttäytymisen mukaan noudattamalla levyjen käyttöä koskevista tilanteista ja edellytyksistä annettuja ohjeita.



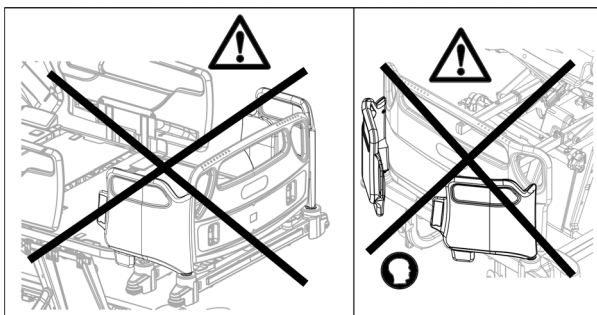
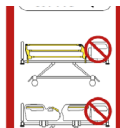
Ne eivät ole nousutukia. Älä nojaa niihin.

Älä käytä niitä, kun jatko-osa on auki.

Älä käytä Afssaps-puolikaslaitojen kanssa.

Älä käytä AD271A- aitojen kanssa.

Älä säilytä niitä sängyn selkäosan päädysssä ja irrota ne jalkaosasta, kun niitä ei käytetä.

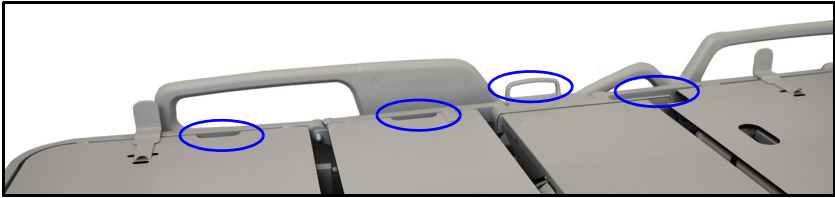
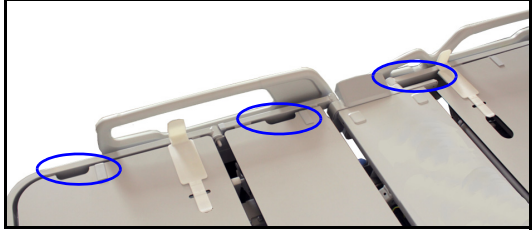


Sidontavöiden kahvojen kiinnikkeet¹



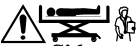
Älä kiinnitä sidontavöitä mihinkään muuhun sängyn osaan (varsinkaan laitoihin) kuin tarkoitukseen varattuun paikkaan. Kun potilaan liikkumista rajoitetaan yöillä, sähköiset toiminnot on lukittava pois käytöstä. Kun potilaalla on vatsavyö, myös nilkkojen liikkumista rajoittavat järjestelmää on käytettävä.

Immobilisoi potilas sänkyyn käyttämällä siinä olevia kiinnikkeitä.

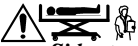


Makuupinnassa on sängyn kummallakin puolella kiinnikkeet pää-, reisi- ja jalkaosissa.

Vie vyöt tankojen ympäri.



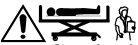
Sidontavälineitä ei saa käyttää korvaamaan potilaan tarvitsemaa hoitoa. Oikeinkin asennettuina fyysiset sidontavälineet voivat sotkeutua ja aiheuttaa potilaalle vamman tai jopa kuoleman, varsinkin jos potilas on levoton tai sekava. Kun sidontavälineitä käytetään, potilasta on tarkkailtava lakisäätteisten vaatimusten ja hoitokäytäntöjen mukaisesti.



Sidontavälineet on kiinnitettävä sängyn nivelöityihin osiin käyttämällä asianmukaisia kiinnityspisteitä, jotta potilaan loukkaantuminen vältetään.



Älä koskaan käytä nilkkojen sidontavöitä, kun sänky on istuma-asennossa tai kun jalkaosa on laskettu alas.

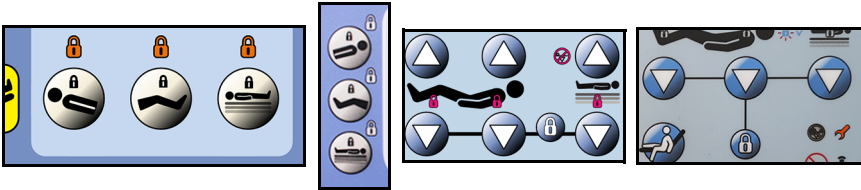


Säädä sidontajärjestelmät ja nivelet niin, että potilaan liukumisen tai liikkumisen vaara estetään.

1. Käytettävä ehdottomasti paikallisten määräysten mukaisesti.

Sähköisten toimintojen hallinta

Sähköisiä toimintoja ohjataan yleisestä lukitusyksiköstä*, joka sijaitsee sängyn oikealla puolella, tai hoitohenkilöstön yksiköistä, jotka sijaitsevat sängyn oikealla* tai vasemmalla* sivulla, jalkapolkimen ohjaimesta* tai puolikaslaidan* näppäimistöstä.

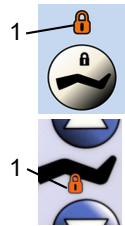


Näiden lukitusyksiköiden avulla sängyn sähköiset toiminnot voidaan valinnan mukaan poistaa käytöstä tai ottaa käyttöön.

Yksittäisten toimintojen lukitus*

- Kun haluat estää sähköisen toiminnon sivun lukitusyksiköstä* tai jalkapolkimen ohjaimesta*, paina vastaavan toiminnon symbolia.
- Kun haluat estää sähköisen toiminnon puolikaslaidan näppäimistöltä*, paina ja pidä pohjassa lukitussymbolia ja paina sen jälkeen estettävää toimintoa.

Vastaavan toiminnon merkkivalo syttyy ilmoittaen, että toiminto on poistettu käytöstä (1).



i *Reisiosan säätötoiminnon lukitseminen lukitsee myös AutoContour™-toiminnon, kun pääosan säätötoiminto on pois käytöstä.*

- Kun haluat vapauttaa sähköisen toiminnon sivun lukitusyksiköstä* tai jalkapolkimen ohjaimesta*, paina vastaavan toiminnon symbolia.
- Kun haluat vapauttaa sähköisen toiminnon puolikaslaidan näppäimistöltä*, paina ja pidä pohjassa lukitussymbolia ja paina sen jälkeen kytkettävää toimintoa.

Vastaavan toiminnon merkkivalo sammuu ilmoittaen, että toiminto on käytössä (0).

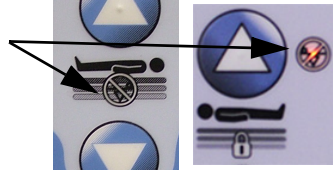


Yksittäisten toimintojen poistaminen käytöstä on tarkoitettu pääasiassa estämään epäasianmukaista käyttöä, joka voi johtaa vammaan tai pahentaa potilaan tilaa (esim. potilaat, joilla on lonkkaproteesi, poistavat käytöstä säädettävän reisiosan toiminnon).

i *Toiminnon lukitseminen ei vaikuta CPR-toimintoon.*

Sänky ei ole ala-asennossa -merkkivalo

Ohjausrasiassa*, jalkaohjausrasiassa* tai liikkuvan varren ohjausyksikössä* tai puolikaslaidan hoitohenkilöstön ohjauslaitteessa* oleva merkkivalo sammuu, kun sänky on ala-asennossa. Asentoa suositellaan, kun potilas jätetään ilman valvontaa.



Yövalo*

Hoitohenkilöstön yksikön alapuolella olevan yövalon avulla voidaan nopeasti tarkistaa, onko sänky yöllä ala-asennossa turvallisuuden parantamiseksi.

Kytkeyty yövalo syttyy ja vaihtaa väriä makuualustan korkeuden mukaan.

- vihreä: sänky ala-asennossa
- Oranssi: sänky ei ole ala-asennossa.



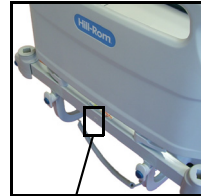
Tasausjohtimen liitin



Jos tasausjohdinta ei kytketä, voi tulla vammoja.

Kun käytetään suoria suonen- tai sydämensisäisiä kytkentöjä, kaikkien suojaamattomien metalliosien sähköpotentiaalit on tasattava.

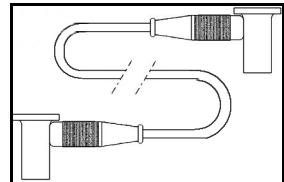
Sängyn on oltava kytkettynä sähkövirtaan. Jos maadoitettua kytkentää ei ole käytettävissä, sähköpotentiaalit on tasattava kytkemällä tasausjohdin (AC968A) tasausliittimeen sängyssä ja laitteessa.



Tasausjohdin (AD968A)

Se koostuu kahdesta POAG-WB 6 DIN -tyypin liittimestä ja kahden metrin pituisesta keltavihreästä johdosta.

Tämän johdon avulla kaikkien laitteen ja vuoteen suojaamattomien metalliosien sähköpotentiaalit voidaan tasapainottaa.



Hoitajakutsu*

"Hoitajakutsu"-toimintoa käytetään potilaan näppäimistön, hoitajan näppäimistön tai ohjausrasian* hallintalaitteilla.



Tarkista, että kaapeli, jolla sänky liitetään sairaalan tiedonsiirtojärjestelmään, on kytketty.

Käyttö:

- Paina Hoitajakutsun painiketta.
- Symbolin alla oleva merkkivalo vilkkuu minuutin ajan. Mikäli järjestelmä kuittaa signaalin vastaanotetuksi tänä aikana, valo muuttuu vihreäksi. Muussa tapauksessa se sammuu automaattisesti.
- Valo sammuu silloin, kun hoitajat vahvistavat hälytyksen vastaanoton.

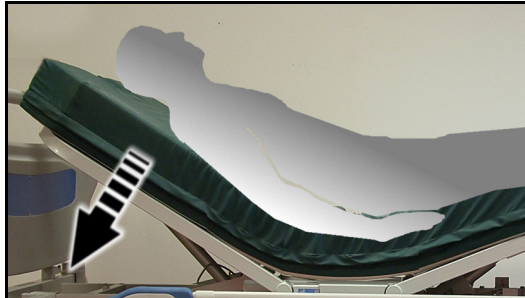
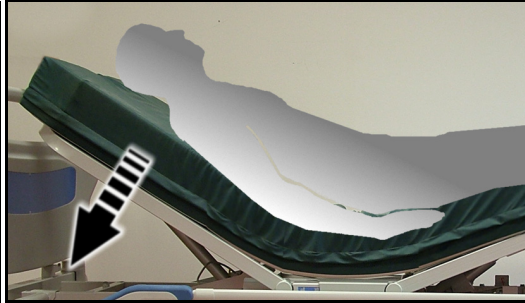


i Jos sänky havaitsee kytkentävian (kaapelia ei ole kytketty tai siinä on vika), keskeytymätön äänimerkki kertoo hoitajakutsusta.

CPR



Älä koskaan anna epäpätevän henkilön käyttää tätä toimintoa. Tarkista, että selkäosan alla ei ole esteitä (kuten raajoja, lisävarusteita, esineitä tai virtajohtoja) tai ihmisiä.



Tätä toimintoa käytetään hätätapauksissa (kuten elvytyksen tai sydänhieronta aikana) tai sähkökatkoksen aikana.

Toimintoa käytetään kahvalla, joka sijaitsee makuualustan alla keskellä ja sängyn kummallakin puolella tai selkäosan alla, jos sängyssä puolikaslaidat.

i Selkäosan käyttölaite tulee automaattisesti takaisin käyttöön, kun keltainen CPR-kahva vapautetaan. Älä koskaan käytä CPR-toimintoa selkäosan nostamiseen.



Kiinteä I.V.-nesteytysteline (AD294A)**

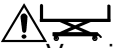
Tippateline asetetaan kulmapidikkeisiin ja se on tarkoitettu tippapussien ripustamiseen.

Turvallinen kuormitus:

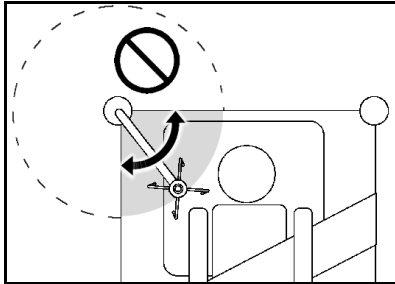
Katso I.V.-nesteytystelineeseen merkitty arvo

Teleskooppinen I.V. -nesteytysteline (AD298A-AD299A)

Tippateline asetetaan kulmapidikkeisiin ja se on tarkoitettu tippapussien ripustamiseen.

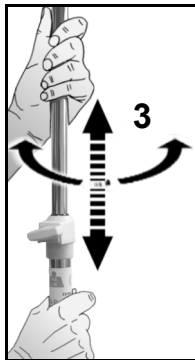
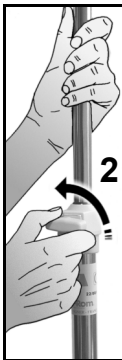
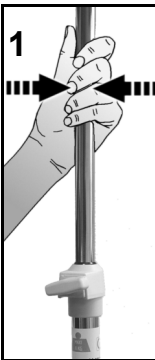


Varmista, että I.V.-nesteytysteline on asetettu sängyn puolelle eikä sängystä poispäin (katso seuraavat kuvat).



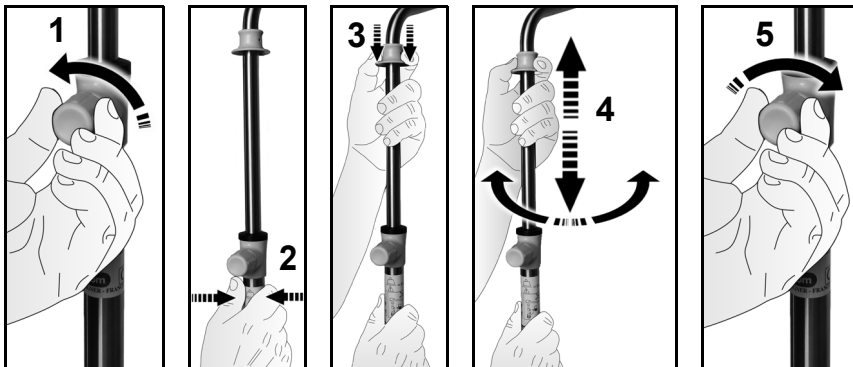
I.V.-nesteytystelineen (AD298A)** käyttäminen

Säädä I.V.-nesteytystelineen korkeutta tai kulmaa seuraavasti:

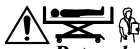


I.V.-nesteytystelineen (AD299A)** käyttäminen

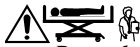
Säädä I.V.-nesteytystelineen korkeutta tai kulmaa seuraavasti:



Petaushylly*

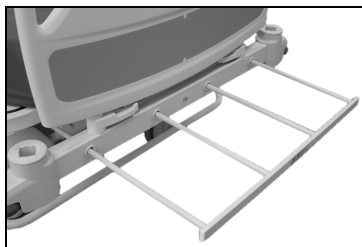
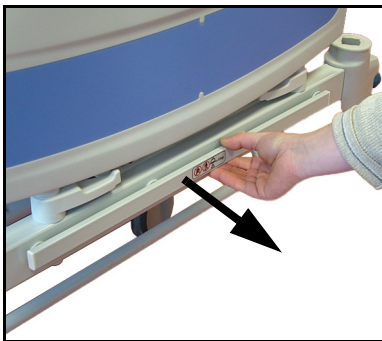


Petaushyllyä ei saa käyttää kassien laskupaikkana eikä istuimena, ei edes pienten lasten.



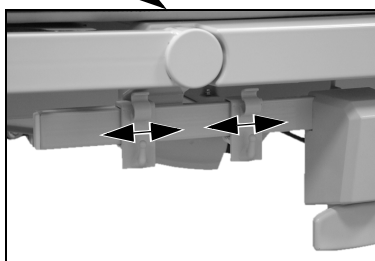
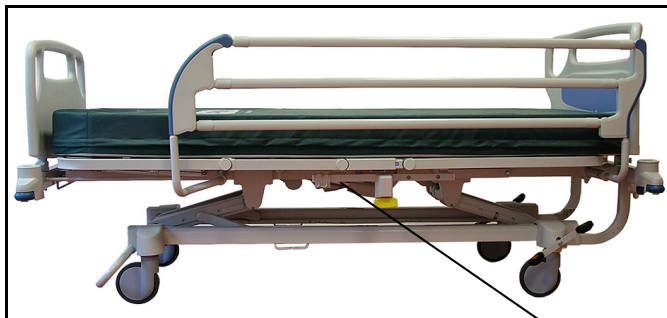
Petaushyllylle ei saa istua tai kiivetä.

Turvallinen kuormitus: 15 kg¹.



1. Turvalliseen kuormitukseen sisältyy reilu turvamarginaali.

Dreenipussin telineen kiinnikkeet



LI900B2-puolikaslaidat



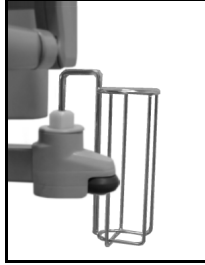
Happipulloteline (AC959A/AD101A/AD102A)

Turvallinen kuormitus: 15 kg⁽¹⁾

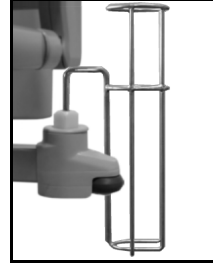
Happipulloteline on suunniteltu happipulloa varten. Sen saa kiinnittää vain sängyn selkäosan päädyssä sijaitseviin kohottautumistelineen jalustoihin, makuualustan ulkopuolelle. Sitä voidaan kääntää 80°. Eri telinetyypit on tarkoitettu tietynmallisille pulloille, eikä niitä saa koskaan käyttää toisenmallisten pullojen kanssa. Katso alla olevat tiedot.



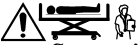
AC959A
pullomallille B5
(Ø 140)



AD101A
pullomallille D
(Ø 100)

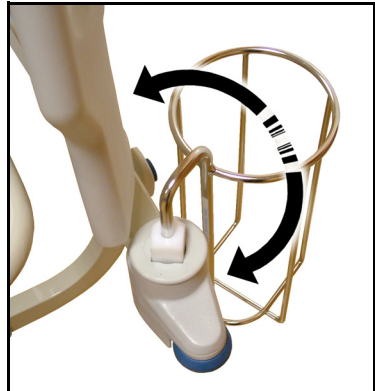


AD102A
pullomallille E
(Ø 100)



Seuraavien suositusten tarkoitus on ehkäistä ongelmia siten, että tätä lisävarustetta voidaan käyttää sekä potilaan että hoitohenkilöstön kannalta mahdollisimman turvallisissa oloissa.

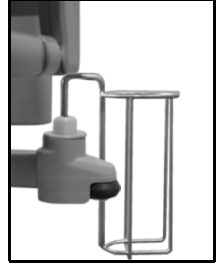
- Tarkista, että pullo on asetettu oikein pullotelineen pohjalle.
- Älä koskaan käytä muuta kuin yllä ilmoitettua happipullomallia (pullo voi pudota tai haitata eri toimintoja).
- Ehkäise kaikki törmäykset happipullotelineellä varustettua sänkyä siirrettäessä (varsinkin ovensuissa).
- Jos sänky ei mahdu ovesta happipullotelineen takia, aseta teline sängyn etupuolelle tai aseta teline ja pullo patjan päälle (muista tällöin palauttaa teline normaaliin paikkaan sängyn siirtämisen jälkeen).



1. Turvalliseen kuormitukseen sisältyy reilu turvamarginaali.

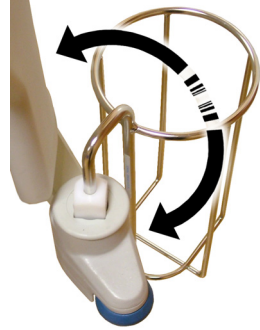
Kääntyvä 3 litran tippapulloteline (AC962A)**

Tippapulloteline on suunniteltu 3 litran tippapulloa varten. Se voidaan kiinnittää sängyn jalkopäässä sijaitseviin pidikkeisiin, makuualustan ulkopuolelle. Sitä voidaan kääntää 80°.



Seuraavien suositusten tarkoitus on ehkäistä ongelmia siten, että tätä lisävarustetta voidaan käyttää sekä potilaan että hoitohenkilöstön kannalta mahdollisimman turvallisissa oloissa.

- Ehkäise kaikki törmäykset tippapullotelineellä varustettua sänkyä siirrettäessä (varsinkin ovensuissa tai anti-Trendelenburg-asennossa).
- Jos sänky ei mahdu ovesta tippapullotelineen takia, aseta teline sängyn etupuolelle (muista tällöin palauttaa teline normaaliin paikkaan sängyn siirtämisen jälkeen).



Monitoriteline (AD244B)

Turvallinen kuormitus: 15 kg⁽¹⁾

Monitoriteline kiinnitetään sängyn jalkaosan päädyssä oleviin pidikkeisiin.



Kun kiinnität monitorin, varmista, että alas taitettu pöytä on sängyn reunan ulkopuolella. Pöytä on taitettava alas, kun sänkyä siirretään.

Jos sänky on Trendelenburg- tai anti-Trendelenburg-asennossa, kaikki käytettävät laitteet on kiinnitettävä monitoritelineeseen.



Kiinnitä monitoriteline seuraavasti:



1. Turvalliseen kuormitukseen sisältyy reilu turvamarginaali.

Injektiopumpun teline (AC963A)

Turvallinen kuormitus: 15 kg⁽¹⁾

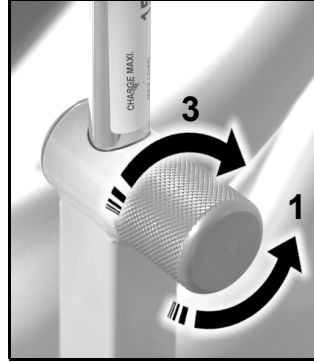
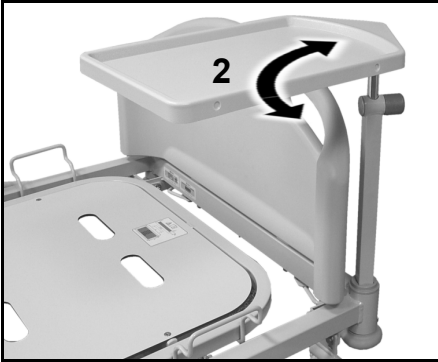


Älä aseta tätä lisävarustetta sänkyyn päin, varsinkaan selkäosan alapuolelle sen ollessa yläasennossa, jotta lisävaruste ei estä selkäosan tai laidan liikkeitä.

Tämä lisävaruste on suunniteltu injektiopumppua varten, ja se kiinnitetään sängyn selkäosan päädyssä oleviin pidikkeisiin.

Muuta injektiopumpun telineen paikkaa seuraavasti:

- Pidä levystä kiinni ja löysennä nuppia.
- Aseta levy sopivaan kohtaan ja kiristä nappi.



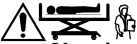
Letkuston hallintalaite ja tuki (AD286A)**



Tämän lisävarusteen saa asentaa vain valtuutettu teknikko.

Lisävarustetta asennettaessa tulee noudattaa sen mukana tulleita asennusohjeita.

Letkuston hallintalaite sijaitsee sängyn selkäosan kummallakin sivulla. Letkuston hallintalaite auttaa pitämään letkustot (kuten IV-letkut, imuletkut) yhdessä ja etäällä nivelletystä rungosta. Letkuston hallintalaitteen joustavuus mahdollistaa sen taivuttamisen eri suuntiin.



Varmistu, etteivät letkut ole puristuneet tai mutkalla ja että letkuissa on riittävästi löysää sängyn taipumista ja potilaan liikkumista varten. Muuten potilas tai laitteet voivat vahingoittua.

- Älä kierrä virtajohtoa tai tiedonsiirtokaapelia letkuston hallintalaitteen ympäri.



1. Turvalliseen kuormitukseen sisältyy reilu turvamarginaali.

Röntgenläpinäkyvä säädettävä selkäosa (AD242A)**

Röntgenläpinäkyvän säädettävän selkäosan lisävaruste mahdollistaa (standardin EN ISO 4090 mukaisten) 35 x 43 cm:n röntgenkasettien asentamisen rintakehän röntgenkuvausta varten. Se asennetaan selkäosan kovan pinnan paikalle.

- i** Patjan tyyppi (vaahdotuovi- vai ilmapatja), materiaali, tiheys ja paksuus sekä potilaan paino ja morfologia voivat vaikuttaa röntgenkuvien laatuun. Laadultaan optimaaliset röntgenkuvat saadaan mahdollisimman läheltä potilasta. Röntgenlääkäri on vastuussa päätöksestä, joka koskee kulloinkin parasta röntgenkuvaratkaisua lääketieteellisen tavoitteen ja potilaan sairauteen mukautetun sairaalan ohjeistuksen mukaan.

HUOMAA:

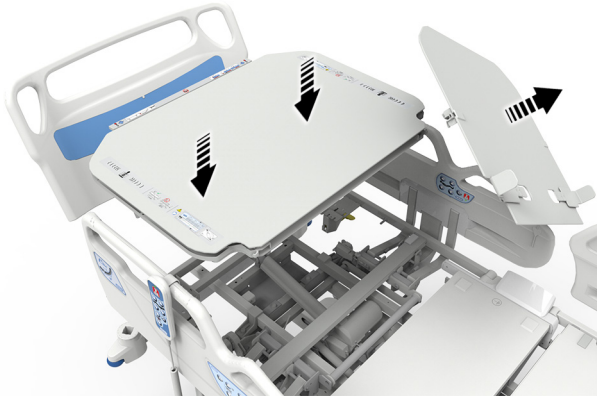
Yli 100 kg:n painoisilla potilailla käyttäjän on säädettävä selkäosan kulmaa ja potilaan asentoa laadukkaiden kuvien saamiseksi.

HUOMAA:

Ei sovi yhteen laitojen AD271A, AD271B ja AD272A kanssa.

Lisävarusteen asentaminen

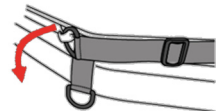
1. Irrota patja, jotta pääset käsiksi selkäosan kovaan pintaan.



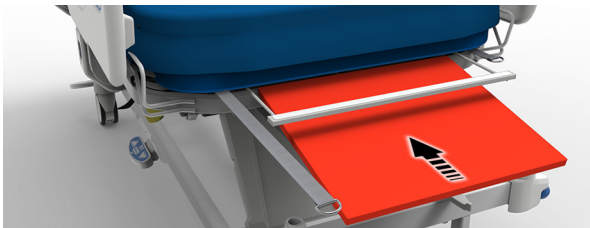
2. Napsauta paikaltaan ja irrota selkäosan kova pinta.
3. Asenna ja napsauta lisävaruste paikalleen.

Röntgenkasetin asentaminen

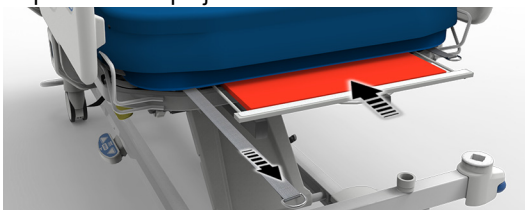
1. Irrota selkäosan päätylevy, jotta voit asentaa röntgenkasetin selkäosan yläosaan.
2. Nosta makuualustaa tai selkäosaa, jotta kasetin työntäminen paikalleen onnistuu.
3. Ota oikeanpuoleisen hihnan solki säilytyskoukusta.
4. Vedä vasemmanpuoleista hihnaa, jotta kasetteline tulee ulos.



5. Nosta kasetin paikallaanpitotankoa ja työnnä kasetti vaaka- tai pystysuunnassa paikalleen tarpeen mukaan.



6. Tarkista, että paikallaanpitotanko lukitsee kasetin oikeaan asentoon.
7. Pystykuvissa paikallaanpitotankoa on vedettävä ylöspäin kasetin lukitsemiseksi.
8. Säädä kasettia tarvittaessa sivusuunnassa.
9. Säädä kasetin asentoa oikean- ja vasemmanpuoleisilla hihnoilla niin, että paikallaanpitotanko on patjan reunalla.



10. Säädä kasetin sijoitussolkea. Kiedo oikeanpuoleinen hihna patjan ympäri ja aseta solki patjan yläreunaan. Oikean- ja vasemmanpuoleisen hihnan säädön jälkeen soljella asetetaan kasetin yläosa tarpeen mukaan.



11. Aseta potilas sänkyyn niin, että hänen lantionsa on laidassa olevan asetteluosoittimen kohdalla.
12. Säädä makuualustan korkeutta ja taivuta selkäosaa tarpeen mukaan.

13. Säädä kasetin sijaintia tarpeen mukaan.



Röntgenkasetin poistaminen

1. Vedä vasemmanpuoleista hihnaa, jotta kasettiteline tulee ulos.
2. Nosta paikallaanpitoatankoa ja ota kasetti ulos.
3. Vedä oikeanpuoleista hihnaa, jotta kasettiteline menee sisään.
4. Aseta oikeanpuoleisen hihnan solki säilytyskoukkuun.

Kromattu IV-koukku (AC953A)**

Tätä lisävarustetta käytetään tippapussien ripustamiseen kohottautumistelineeseen AD810A** tai AD811A**.



Nimikylttiteline (AD325A)**

Tätä lisävarustetta käytetään potilaan nimikyltin kiinnittämiseen.

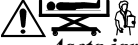




Jarru- ja ohjausjärjestelmä

i Pyöriä on saatavissa kahdenkokoisina: Ø 125 tai Ø 150 mm.

Ø 125 mm:n pyöriä ei ole tarkoitettu potilaiden siirtoon vaan sängyn liikutteluun siivoustarkoituksessa.

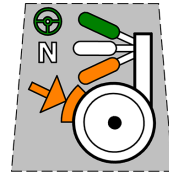
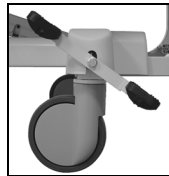
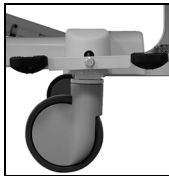
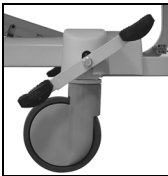
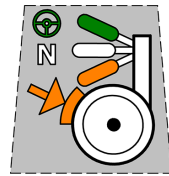
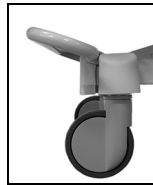
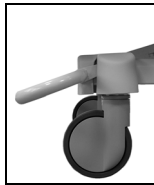


Aseta jarrutanko aina pysäytysasentoon, paitsi potilaan siirtämisen aikana. Kun jarrut ovat päällä, työnnä ja vedä sänkyä varmistaaksesi, että se ei liiku.

Sängyn jalkopäässä sijaitsevalla jarrutangolla tai molemminpuolisilla polkimilla selkäosan päässä ohjataan samanaikaisesti kaikkia neljää pyörää, sekä yhtä ohjauspyörää.

Se voidaan asettaa kolmeen eri asentoon:

- PYSÄYTYSASENTO estää sänkyä liikkumasta.
- VAPAAASENTO sallii sängyn siirtämisen kaikkiin suuntiin.
- OHJAUSASENTO helpottaa sängyn siirtämistä suoraan haluttuun suuntaan.



PYSÄYTYSASENTO

VAPAAASENTO

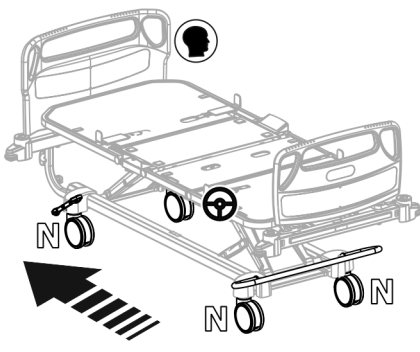
OHJAUSASENTO

Merkki

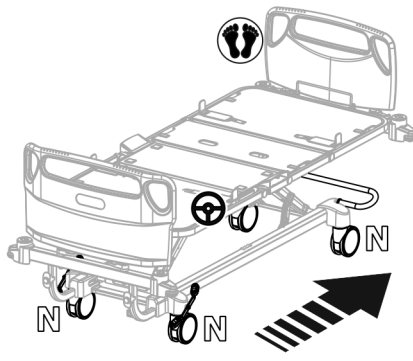
Tangon käyttäminen ohjausasennossa

- ilman viidettä pyörää (perusmalli):
Kolme pyörää kääntyy vapaasti (VAPAA) ja yksi pyörä ohjaa (ei enää pyöri).

Ohjauspyörä selkäosan päässä

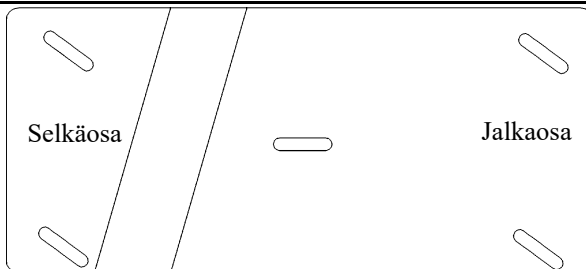
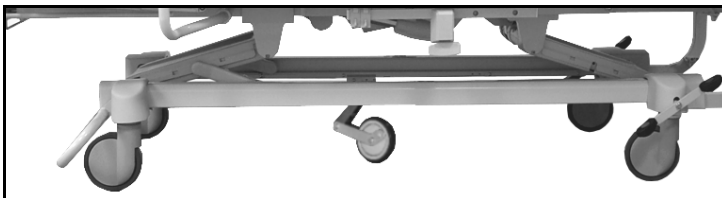


Ohjauspyörä jalkaosan päässä*



- viidennellä pyörällä ja ohjatulla vapautuksella*:

Kun jarru- ja ohjaustanko on ohjausasennossa, viides pyörä siirtyy automaattisesti ohjausasentoon heti kun sänky liikkuu eteen- tai taaksepäin. Pyörä voidaan vapauttaa palauttamalla jarru "VAPAASEEN" asentoon.



HUOMAA:

Ennen sängyn siirtämistä sivusuunnassa tarkista, että jarru- ja ohjaustanko on "VAPAASSA" asennossa.

”Sänky liitetty verkkovirtaan, jarru ei kytketty” -tunnistus*

Kun sänky on liitetty sähköverkkoon ja jarrut eivät ole päällä, jatkuva hälytysääni kuuluu, kunnes jarrut laitetaan päälle tai sänky kytketään irti sähköverkosta.

Sängyn siirtäminen



Ennen kuin siirrät sänkyä, tarkista seuraavat seikat:

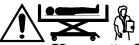
- Jos sängyssä on potilas, varmista, että laidat ovat ylhäällä ja lukittuneet, jotta potilas ei putoa sängystä.
- Aseta makuualusta siten, että jalkaosan päätylevyn yläosa on sängyn siirtämiseen parhaiten sopivalla korkeudella (noin puolivälissä) ja että jalkaosa on vaakatasossa.
- Irrota yleinen virtajohto ja sähkötoimisten lisävarusteiden (kuten ilmapatjan) virtajohto ja kiinnitä ne sängyssä olevaan koukkuun kappaleessa ”Virtajohdon kiinnittäminen paikalleen” sivulla 74 kuvatulla tavalla.
- Tarkista, että sänky tai lisävarusteet (kuten kohottautumisteline, Törmäyssuoja) eivät pääse iskeytymään ovien karmeihin tai muihin esteisiin (kuten lampuihin).
- Aseta ohjausrasia pitimeensä CPR-kahvan lähelle, jotta ohjausrasia tai kaapeli eivät vahingoitu (tartu kiinni oviin tms.).
- Aseta potilas tukevaan ja mukavaan asentoon (älä nosta selkäosaa kokonaan ylös).



Älä koskaan yritä siirtää sänkyä vetämällä virtajohdosta, koska se voi vahingoittaa. Vahingoittunut virtajohto aiheuttaa sähköiskuvaaran.



Kohottautumistelinettä tai I.V.-nesteytystelinettä ei saa koskaan käyttää sängyn siirtämiseen.



Kun sänkyä siirretään kaltevalla pinnalla jalkopään ohjaavan pyörän avulla tai kun sängyssä on sitä siirrettäessä painava kuorma (painava potilas, kiinnitetyt lisävarusteita tms.), sängyn on oltava siirtoasennossa ja siirtämiseen tarvitaan aina kaksi henkilöä (yksi kumpaankin päähän, jotta yksi henkilö on koko ajan käyttämässä jarrutankoa).

Siirrä sänkyä seuraavasti:

- Pidä päätylevystä kiinni kummallakin kädellä.
- Vapauta jarrut nostamalla jarru- ja ohjaustanko ”VAPAASEEN” asentoon.
- Työnnä sänkyä ohjaten sitä selkäosan päätylevyn avulla.



Jos päätylevy ei ole lukittava, varo, ettei se pääse putoamaan potilaan päälle tai aiheuttamaan vammoja muille pudotessaan.

Suoraan haluttuun suuntaan siirtämisen helpottaminen:

- Työnnä sänkyä ohjaavaa pyörää vastapäätä olevan päätylevyn avulla (Katso ”Aseta jarrutanko aina pysäytysasentoon, paitsi potilaan siirtämisen aikana.



Kun jarrut ovat päällä, työnnä ja vedä sänkyä varmistaaksesi, että se ei liiku.”
sivulla 71).

- Kun olet siirtänyt sänkyä lyhyen matkan saadaksesi pyörät samaan suuntaan, nosta jarru- ja ohjaustanko OHJAUSASENTOON.

Virtajohton kiinnittäminen paikalleen



Säilytä virtajohtoa aina oikein. Jos tätä suositusta ei noudateta, johto voi joutua puristuksiin ja vahingoittua, mikä voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.

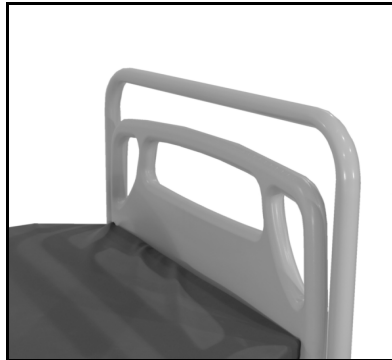
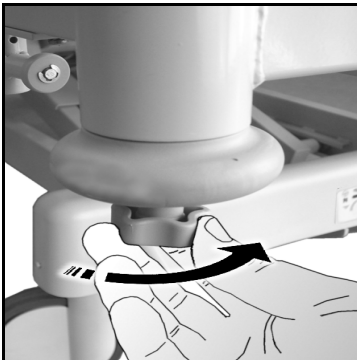
Virtajohto on asetettava paikalleen koukkuun ennen sängyn siirtämistä.

Liitäntä johtosidokseen AD292A



Irrotettava kehys (AD270B)

Irrotettava putki auttaa ohjaamaan sänkyä sen siirtämisen aikana.





Sängyn dekontaminaatio

Turvaohjeita

- Varmista, että sänky ei liiku.
- Lukitse pois käytöstä kaikki sähköiset toiminnot.
- Irrota sänky verkkovirrasta ja aseta virtajohto säilytyspaikkaansa (katso "Virtajohdon kiinnittäminen paikalleen" sivulla 74).
- Varmista, että kaikki liitännät ovat asianmukaisia (ohjaus- ja lukitusyksiköt sekä virtalähdeyksikköön kytketyt sähkömoottorit).
- Älä koskaan puhdista sänkyä kaatamalla vettä sen osien päälle, älä käytä korkeapainepesuria äläkä pese sänkyä pesutunnelissa.
- Älä koskaan käytä vettä, jonka lämpötila on yli 60 °C.
- Vältä veden pääsyä liittimiin.
- Noudata puhdistustuotteen valmistajan suosituksia.
- Kuivaa huolellisesti ennen kuin otat uudelleen käyttöön.

Yhdenkin suosituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa sängyn vahingoittumiseen niin, ettei sitä voi enää käyttää, ja takuun raukeamiseen.

Puhdistusta ja desinfiointia koskevia suosituksia

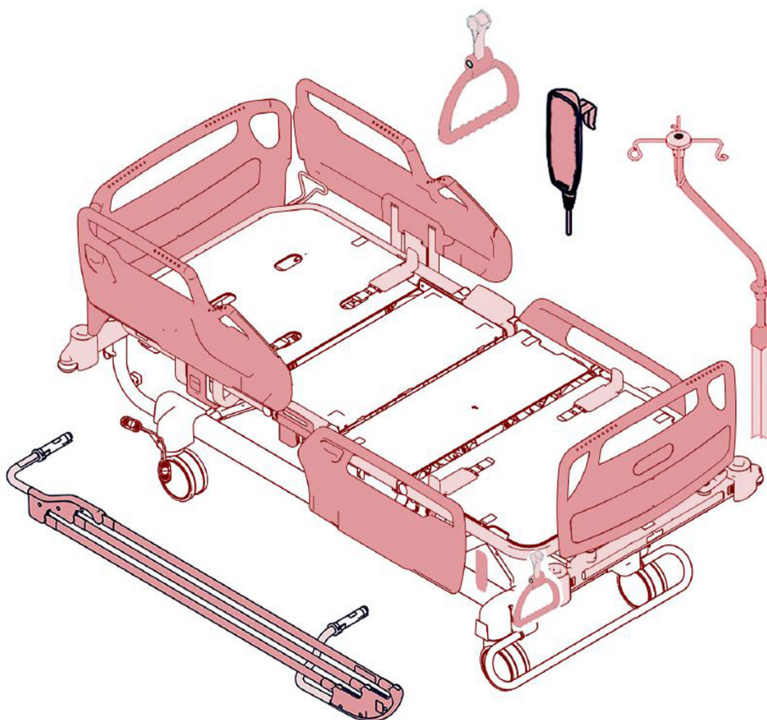
Seuraavien suositusten tarkoitus ei ole korvata sairaalan hygieniavastaavan tai muiden tahojen laatimia, sairaalassa noudatettavia puhdistussääntöjä.


Seuraavassa kuvattu desinfiointimenetelmä koskee erityisesti sänkyä ja sen lisävarusteita, ja sen tarkoitus on säästää aikaa ja auttaa torjumaan sairaalainfektioita tehokkaammin.



Puhdista sänky hieman kostutetulla kankaalla ja tavanomaisella desinfiointiaineella. Älä käytä liikaa nestettä.




Sänky on suunniteltu helposti puhdistettavaksi ja mahdollisimman hygieeniseksi.

Suositteltu puhdistus- ja desinfiointimenetelmä



 Puhdista ja desinfioi päivittäin.

 +  Puhdista ja desinfioi potilaan lähdön tai siirron jälkeen.

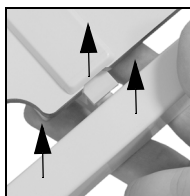
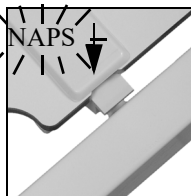
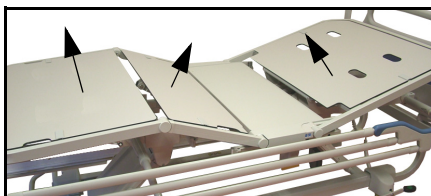
 +  +  Puhdista ja desinfioi kokonaan tartunnan saaneen potilaan lähdön jälkeen tai joka toinen kuukausi (suositus).

Desinfiointikirja

Jokaisesta sängystä on pidettävä desinfiointikirjaa, johon merkitään

- kuukausi, osaston ja huoneen numero sekä sängyn numero
- puhdistustiheys sekä käytetyt materiaalit ja aineet.

Makuualusta



Suosittelut materiaalit ja tuotteet

HUOMAA:

Eri puhdistustarpeisiin suositeltujen puhdistustuotteiden luettelo ja huolto-ohjevihkonen ovat saatavana pyynnöstä.

- Kertakäyttöpyyhkeet tai kierrätettävät tekstiilipyhkeet
- Talouskäsineet
- Sairaalan ohjeiden mukaan laimennettu ja alla olevien suositusten mukainen puhdistus- ja desinfiointiaineliuos tai desinfiointisuihke
- Käytä tuotetta, joka on EN 14885 -standardin mukainen (tehoa bakteereihin, kuten tuberkuloosibakteeriin, sekä sieniin ja viruksiin, kuten HIV-1- ja hepatiitti B -virukseen).
- Standardien EN 13727 ja EN 13624 mukaista klooriliuosta (26 000 ppm) voidaan käyttää, mutta se aiheuttaa värinmuuttumisriskin. Pinnoittamattomat metalliosat on huuhdeltava pistekorroosion ehkäisemiseksi.

Seuraavia tuotteita ei tule käyttää:

Formaldehydi, fenolipohjaiset tuotteet ja kaikki liuottimet (tolueeni, ksyleeni tai asetoni).

Älä koskaan käytä hankaavia puhdistusvälineitä, -jauheita tai -sieniä, koska ne voivat vahingoittaa sängyn osia.

Suositteltu puhdistus- ja desinfiointimenetelmä

- Pyyhi aina ylhäältä alaspäin, puhtaimmilta alueilta likaisimpiin päin.
- Älä hankaa pintoja.
- Pidä pyyhkeet kosteina (kostuta aina tarvittaessa, älä kierrä liian kuivaksi).
- Anna tuotteen kuivua desinfiointiaineen valmistajan suositusten mukaisesti, jotta vaikutus olisi mahdollisimman tehokas.
- Huuhtelee tarvittaessa: desinfiointiaineen valmistajan suositusten mukaisesti.
- Vaihda pyyhkeet, kun siirryt puhtaimmilta alueilta puhdistamaan keskinkertaisesti tai vaikeasti kontaminoituneita alueita.
- Vaihda pyyhkeet, kun siirryt puhdistamaan toista sänkyä.
- Kuivaa sänky aina huolellisesti puhdistuksen jälkeen.

Vaikeiden tahrojen poistaminen

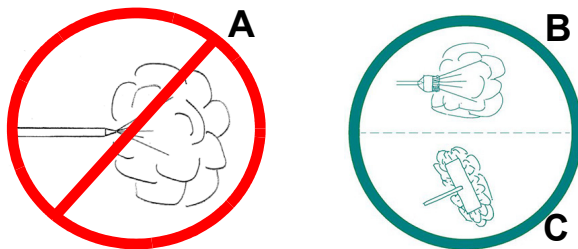
- i** *Puhdista farmaseuttisten liuosten tai muiden tahraavien valmisteiden jäämät nopeasti pinnan pysyvän vaurioitumisen estämiseksi.*

Käytä vaikeiden tahrojen poistamiseen tavallisia kotitalouksissa käytettäviä puhdistusaineita ja pehmeää jousiharjaa. Kovettuneen, kuivuneen lian tai ulosteiden poistamiseksi voi olla tarpeen kostuttaa tahra ensin kauttaaltaan.

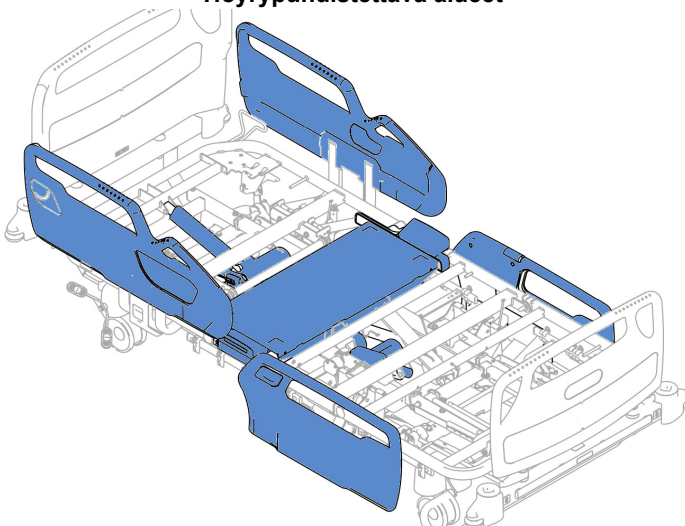
Höyrypuhdistus


Nämä sängyt voidaan puhdistaa höyryllä. Suuresta paineesta tai epätavallisesta pintalämpötilasta johtuvien vaurioiden tai kunnon heikkenemisen välttämiseksi on kuitenkin noudatettava seuraavia varoituksia:


- Vältä liiallista vedenkäyttöä ja käytä pienempää höyrypainetta ja mikrokuitusuojusta puhdisttaessasi sähköisiä osia (ohjausyksikköä, käyttölaitteita, sivuilla olevia hoitoyksiköitä, näppäimistöillä varustettuja puolikaslaitoja, etäohjaimia ja ohjausyksiköiden varsia).
- Älä käytä korkeapaineletkuja (A) tai vastaavia lisävarusteita. On parempi käyttää pehmeitä ei-metallisia harjoja (B) ja mikrokuitusuojusta (C) siten, että paine pienenee hyväksyttävälle tasolle.



Höyrypuhdistettava alueet



 Käytä puhdistettaessa aina mikrokuitusuojusta.

 Puhdista pehmeällä ei-metallisella harjalla tai mikrokuitusuojuksella.

- Pyri estämään veden ja höyryn pääsy liittimiin, jotka eivät ole käytössä.
- Älä harjaa merkkejä tai merkintöjä. Käytä niiden kohdalla tavallista pienempää painetta.
- Kuivaa ja testaa sänky huolellisesti ennen kuin otat sen uudelleen käyttöön.

Huolto

Turvaohjeita



Vain sairaalan valtuuttama henkilöstö saa huoltaa Hillrom™ 900 -sänkyä.

Toimi seuraavasti ennen huolto- ja korjaustöitä:

- Tarkista, että sänky ei liiku (jos liikettä ei tarvita).
- Lukitse pois käytöstä kaikki sähköiset toiminnot.
- Irrota sänky verkkovirrasta, jos sähköisiä toimintoja ei tarvita.
- Kiinnitä makuualusta paikalleen ja varmista, että se ei pääse liikkumaan.
- laitteeseen ei saa koskea, jos se on käytössä

Kaikkien CAN-pistokkeeseen, jota käytetään yksinomaan huollon työvaiheisiin, kytkettävien laitteiden on täytettävä standardin IEC 60950-1 vaatimukset.

Sähköistä käyttölaitetta ei koskaan saa avata eikä pistää.

Mahdollisissa käyttölaitteissa liittyvissä ongelmissa (esim. lukkiutuminen), ota yhteys huoltopalveluumme.

Ennaltaehkäisevä huolto

i *Huolto-opas ja varaosaluettelo sisältyvät toimitukseen, mutta niitä saa myös tilata Hill-Rom -huoltopalvelusta. Hill-Rom takaa alkuperäisten osien tai vastaavia toimintoja suorittavien osien saatavuuden vielä 7 vuotta sen jälkeen, kun vastaava tuoteperhe on poistunut tuotannosta.*

i *Tuotteen suunniteltu käyttöikä on 10 vuotta normaalissa käytössä.*

i *Huoltotiheys on määritettävä sängyn kunnan ja käyttöolosuhteiden mukaan (esimerkiksi sen mukaan, ovatko sänkyä käyttävät potilaat painavia). Laitoksen vastuulla on ottaa käyttöön sängyn käyttöolojen mukainen ehkäisevä huolto-ohjelma.*

Sänky ja sen lisävarusteet tulee tarkistaa vähintään kerran vuodessa, jotta ne pysyvät hyvässä kunnossa ja toimivat asianmukaisesti.

Seuraaviin seikkoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota:

- liikkuvat osat ja johdot (etenkin käyttölaitteet)
- lukitusmekanismit (pääosa, jalkaosa, reisosia ja AutoContour™),
- lisävarusteiden mekanismit
- sängyn liikkuvien osien ja lisäosien laakerit
- sähköjohtojen (kuten ohjausyksikön ja virtalähdetyksikön johdon) kunto, erityisesti, etteivät ne pääse puristuksiin ja ettei niihin tule viiltoja ja ne voisivat siten joutua kosketuksiin metalliosan kanssa
- sängyn metalliosien maadoitus
- sähköisten osien vesitiiviys

- CAN-pistokkeen suojaus, kun huolto ei ole meneillään,
- laidat: tarkista välykset ja lukitusmekanismit (kunto ja toiminta).
- potilaan asentovalvontajärjestelmä.



Hill-Romin huoltopalvelun tai Hill-Romin valtuuttaman jälleenmyyjän tulisi tarkastaa käyttölaitteet ja sähköjärjestelmät vuoden välein, jotta ne säilyvät turvallisina ja toimivina. Huoltotoimenpiteistä ja havainnoista riippuen seuraavan tarkastuksen ajankohdaksi tulee suositaa seuraavaa sängyn huoltokertaa.

Käytöstä poistaminen

Laitte ja sen lisävarusteet tulee puhdistaa ja desinfioida, ennen kuin ne poistetaan käytöstä.



Asiakkaiden tulee noudattaa kaikkia alueellisia ja/tai paikallisia lakeja ja määräyksiä koskien lääketieteellisten laitteiden ja lisävarusteiden turvallista hävittämistä. Jos laitteen käyttäjä on epävarma, hänen tulee ensin ottaa yhteyttä Hill-Romin tekniseen tukeen saadakseen ohjeita koskien turvallista hävittämistä (direktiivi 2012/19/EU).

Akku:



•Älä koskaan heitä pois dryfit-lyijyakkuja, jotka sisältävät ympäristölle ja terveydelle vaarallisia aineita ja metalleja (direktiivi 2006/66/ETY).

Sänky on suunniteltu helposti purettavaksi siten, että se voidaan hävittää tai käyttää uudelleen voimassaolevia kierrätystä koskevia säädöksiä noudattaen (esim. sähköiset osat, muovit, metalli).

Kun sängyn käyttöikä on päättynyt, Hill-Rom suosittelee ottamaan yhteyttä asianmukaiseen, sänkyjen hävittämisestä vastaavaan laitokseen, tai jos sänky on vielä käyttökunnossa, lahjoittamaan sen hyväntekeväisyysjärjestölle uudelleenkäyttöä varten.

Puhdista ja desinfioi sänky aina ennen lähettämistä hävitettäväksi tai kierrätettäväksi.

Takuu ja huoltopalvelut

Sänkyjen takuu raukeaa osittain tai kokonaan seuraavissa tapauksissa:

- seuraavien osien luvaton käsittely tai virheellinen huolto:
 - käyttölaitteet
 - sähkömoottorit ja niiden osat
 - mekaaniset järjestelmät
 - ohjeiden vastainen käyttö.

Maakohtaisten huoltopalvelujen yhteystiedot ovat tämän käyttöohjeen lopussa.

Yhteensopivuus

- "CE merkintää käytettiin ensimmäisen kerran vuonna 2010.
- CE-merkintää käytetään luokan I lääketieteellisiin laitteisiin seuraavien mukaisesti (katso vaatimustenmukaisuusvakuutus):
 - direktiivin 93/42/ETY olennaiset vaatimukset,
 - Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/745 yleiset turvallisuutta ja suorituskykyä koskevat vaatimukset alkaen.
- Tuote on seuraavien standardien mukainen:
 - NF S 90-312 (1984),
 - EN 60601-1 (2006) ja A1 (2013) / IEC 60601-1 (2005) ja A1 (2012),
 - EN 60601-1-2 (2015) / IEC 60601-1-2 (2014),
 - EN 60601-2-52 (2010) / IEC 60601-2-52 (2009), käyttöympäristöt 1, 2, 3 ja 5 version mukaan,
- LI900B2- ja LI900B3-sängyt täyttävät sairaalasänkyjä koskevan NF - MEDICAL - LITS -hyväksynnän numero NF178-01/01
 - Laatuominaisuudet:
 - Sähköturvallisuutta koskevat varotoimet,
 - Sähkömagneettinen yhdenmukaisuus,
 - Mekaanista turvallisuutta koskevat varotoimet,
 - Käyttötarkoitus
- LI900B2- ja LI900B3-sängyt täyttävät "NF Environnement - Ameublement" -standardin
 - Institut Technologique FCBA
10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Marne
RANSKA
www.fcba.fr



- NF ENVIRONMENT -merkintä takaa suorituskyvyn ja ympäristöstävällisyyden:
 - Laatu/kestävyys
 - Terveys/turvallisuus
 - Ympäristö

Lue lisätietoja verkkosivustosta

www.nf-environnement-ameublement.com

- NF Environnement Hillrom™ 900 -hyväksytty sänky on suunniteltu, valmistettu ja tarkistettu vähentämään ympäristövaikutuksia käyttöikänsä loppuun asti (materiaalien energiansiirron ja raskasmetallia sisältävien viimeistelytuotteiden rajoittaminen, kierrätysmahdollisuuksien lisääminen jne.).
- INMETRO rule Nr. 350, September 06, 2010 and mandatory certification of electrical equipment under requirements of National Health Surveillance Agency - ANVISA - RDC Nr. 27, 2011-06-21 and IN 03, 2011-06-21.



Sähkömagneettinen yhdenmukaisuus

Tuote on sähkömagneettista säteilyä koskevien standardien mukainen



Tämä laite täyttää kaikki sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat vaatimukset standardin IEC 60601-1-2 ja lääketieteellisiin laitteisiin sovellettavien direktiivien mukaisesti, ja se on läpäissyt kaikki testit, joilla osoitetaan näiden vaatimusten täyttyminen. On erittäin epätodennäköistä, että käyttäjillä esiintyy ongelmia puutteellisen sähkömagneettisen häiriönsiedon takia. Sähkömagneettinen häiriönsieto on aina suhteellinen käsite, ja standardit perustuvat ennakoituihin käyttöympäristöihin. Mikäli käyttäjä havaitsee laitteen käyttäytyvän tavanomaisesta poikkeavasti ja erityisesti käyttäytymisen esiintyvän ajoittain radio- tai tv-lähettimien, matkapuhelimien tai sähkökirurgisten laitteiden läheisyydessä, se voi olla merkki sähkömagneettisesta häiriöstä. Tällaisen käyttäytymisen ilmetessä käyttäjien yritettävä siirtää laite etäälle laitteen häiriön alkusyytä.




Hillrom™ 900 -sänkyä ei saa käyttää muiden laitteiden lähellä tai päällä. Tarvittaessa Hillrom™ 900 -sänky on testattava, jotta voidaan vahvistaa sen toimivan asianmukaisesti tarvittavassa kokoonpanossa. Varmista, että Hillrom™ 900 -sänky toimii oikein käytettäessä sitä muiden sähkölaitteiden läheisyydessä. Matkaviestimet ja siirrettävät radiotaajuiset (RF) tietoliikennelaitteet voivat vahingoittaa sähköisiä lääketieteellisiä laitteita. Sähköiset lääketieteelliset laitteet edellyttävät erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) osalta. Ne on asennettava ja niitä on käytettävä tähän oppaaseen sisältyvien EMC-tietojen mukaisesti. Näiden laitteiden valmistajien myymiä lähettämiä ja kaapeleita lukuun ottamatta muiden kuin mainittujen lisävarusteiden, lähettimien ja kaapeleiden käyttö esimerkiksi sisäisten komponenttien varaosina voi aiheuttaa Hillrom™ 900 -sängyn häiriönsietoisuuden parantamisen ja/tai heikkenemisen.

Valmistajan opas ja ilmoitus – sähkömagneettinen säteily		
Hillrom™ 900 on suunniteltu käytettäväksi alla mainitussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Käyttäjien on varmistettava, että sänkyä käytetään vain tällaisessa ympäristössä.		
Säteilytesti	Yhteensopivuus	Sähkömagneettista ympäristöä koskevia ohjeita
RF-säteily CISPR 11	Ryhmä 1	Radiotaajuista sähkövirtaa käytetään vain Hillrom™ 900 -sängyn sisäisissä toiminnoissa. Siksi sänky tuottaa vain hyvin vähän RF-säteilyä, minkä ansiosta se ei todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä olevissa sähkölaitteissa.
CISPR 11 RF-säteily	Luokka A	Hillrom™ 900 -sänkyä voidaan käyttää kaikkialla muualla paitsi asuinrakennuksissa ja rakennuksissa, jotka on liitetty suoraan yleiseen, asuinrakennusten sähkönjakelussa käytettävään matalajännitteiseen sähköverkkoon, jota käytetään asuinrakennusten sähkönjakelussa.
Harmoninen säteily IEC 61000-3-2	Luokka A	
Välkyntä IEC 61000-3-3	Sovellettavissa	
CISPR 14-1 RF - säteily	Vaatimusten mukainen	Hillrom™ 900 -sänkyä ei ole suunniteltu kytkettäväksi muihin laitteisiin.

Sähkömagneettinen häiriönsieto

Valmistajan opas ja ilmoitus – sähkömagneettinen säteily			
Hillrom™ 900 on suunniteltu käytettäväksi alla mainitussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Käyttäjien on varmistettava, että sänkyä käytetään vain tällaisessa ympäristössä.			
Häiriönsietotesti	IEC 60601 Taso	Yhteensopivuus	Sähkömagneettista ympäristöä koskevia ohjeita
Staattisen sähkön purkaukset IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktissa ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV ja ± 15 kV ilmassa	± 8 kV kontaktissa ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV ja ± 15 kV ilmassa	Suhteellisen ilmankosteuden tulee olla vähintään 5 %.
Nopeat transientit (purskeina) IEC 61000-4-4	±2 kV verkkovirtajohdoille ±1kV kytkentäjohdoille (100kHz Toisto taajuus)	±2 kV verkkovirtajohdoille ±1 kV kytkentäjohdoille (100kHz Toisto taajuus)	Verkkovirran laadun on oltava sama kuin tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.
Syöksyjännite IEC 61000-4-5	1 kV, epäsymmetriset jännitteet 2 kV, symmetriset jännitteet	1 kV, epäsymmetriset jännitteet 2 kV, symmetriset jännitteet	Verkkovirran laadun on oltava sama kuin tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.
Magneettikenttä virtalähteen taajuudella (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz	30 A/m 60 Hz	Verkkotaajuuden magneettikentän on vastattava tyypillisen kaupallisen ympäristön tai sairaalaympäristön magneettikenttää.
Verkkovirran jännitekuopat, lyhyet sähkökatkokset ja jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	0 % U_T : 0,5 jaksoa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° vaihekulmassa 0 % U_T : 1 jakso 70 % U_T : 25/30 jaksoa 0° vaihekulmassa (katso huomautus)	0 % U_T : 0,5 jaksoa 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° vaihekulmassa 0 % U_T : 1 jakso 70 % U_T : 30 jaksoa 0° vaihekulmassa (katso huomautus)	Verkkovirran laadun on oltava sama kuin tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä. Jos Hillrom™ 900 -sängyn on toimittava myös sähkökatkosten aikana, Hillrom™ 900 -sängyn virtalähteenä kannattaa käyttää UPS-laitetta tai akkua.
Jännitekatkokset IEC 6100-4-11	0 % U_T 250/300 jakson ajan	0 % U_T 300 jakson ajan	
Huomautuksia: U_T on testin aikana käytetyn verkkojännitteen nimellisarvo.			

Valmistajan opas ja ilmoitus – sähkömagneettinen säteily			
Hillrom™ 900 on suunniteltu käytettäväksi alla mainitussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Käyttäjien on varmistettava, että sänkyä käytetään vain tällaisessa ympäristössä.			
Häiriönsietotesti	IEC 60601 Taso	Yhteensopivuus	Sähkömagneettista ympäristöstä koskevia ohjeita
Johtuvat radiotaajuushäiriöt IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ISM-kaistoilla välillä 0,15 MHz ja 80 MHz 80 % AM 1 kHz:n tehollisarvolla 150 kHz – 80 MHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ISM-kaistoilla välillä 0,15 MHz ja 80 MHz 80 % AM 1 kHz:n tehollisarvolla 150 kHz – 80 MHz	
Radiotaajuinen häiriösäteily IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM 1 kHz:n tehollisarvolla	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM 1 kHz:n tehollisarvolla	Sängyn sijoituspaikassa tehtävillä sähkömagneettisilla mittauksilla ^a määritetyn kiinteän radiotaajuuslähettimen kentän voimakkuuden on oltava pienempi kuin kunkin taajuusalueen ^b vastaavuustaso. Häiriötä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä: 
Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu käytettäväksi kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen vaikuttaa absorptio sekä heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä.			

- a. Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelimien (matkapuhelimien ja langattomien puhelimien) sekä erillisradioverkon tukiasemien, radioamatöörilaitteiden sekä AM- ja FM-radiolähetyksen ja TV-lähetysten kentän voimakkuutta ei voida määrittää tarkasti teoreettisin menetelmin. Kiinteän radiotaajuuslähettimen sähkömagneettinen ympäristö on arvioitava paikan päällä tehtävillä mittauksilla. Jos Hillrom™ 900 -sängyn käyttöympäristön mitattu kentän voimakkuus ylittää yllä mainitut vastaavuustasot, Hillrom™ 900 -sängyn toiminta on tarkistettava. Jos toiminta poikkeaa normaalista, on suoritettava lisätoimenpiteitä, kuten suunnattava referenssilaitteet uudelleen tai siirrettävä ne toiseen paikkaan.
- b. Kentän voimakkuuden on oltava alle 3 V/m, kun taajuusalue ylittää 150 kHz - 80 MHz.

Suosittelut etäisyydet

Kannettavien tai langattomien radiotaajuutta käyttävien viestintälaitteiden ja Hillrom™ 900 -sängyn suositellut etäisyydet.

Hillrom™ 900 on suunniteltu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa RF-säteilyn aiheuttamia häiriöitä tarkkaillaan. Hillrom™ 900 -sängyn käyttäjä voi estää sähkömagneettisia häiriöitä pitämällä Hillrom™ 900 -sängyn suositellulla etäisyydellä kannettavista ja langattomista RF-laitteista (lähettimistä) alla mainitulla tavalla viestintälaitteen suurimman lähetystehon mukaisesti.

Lähettimen suurin lähetysteho L	Etäisyys lähettimen taajuuden mukaan m		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 2,23 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,12	1,12	2,33
10	3,67	3,67	7,37
100	11,6	11,6	23,3

Jos lähettimen suurinta lähetystehoa ei ole mainittu edellä olevassa luettelossa, suositeltu etäisyys voidaan laskea metreinä (m) käyttäen yhtälöä, joka koskee lähettimen taajuutta ja jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen suurin lähetysteho watteina (W).

HUOMAA:

80 MHz:ssä ja 800 MHz:ssä noudatetaan suurempaa taajuusaluetta vastaavaa etäisyyttä.

HUOMAA:

Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu käytettäväksi kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen vaikuttaa absorptio sekä heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä.