



Hillrom™

# Letto Hillrom™ 900

Istruzioni per l'uso

LI900B2 e LI900B3



171053 Rev. 12

IT



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

hillrom.com

Edizione 12: Settembre 2020

Prima stampa 2012

Le informazioni contenute in questo manuale sono riservate e non possono essere riprodotte o diffuse in alcuna forma o con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta di Hill-Rom.

ClinActiv® e Navicare®, e sono marchi di fabbrica registrati di Hill-Rom Services, Inc.

Duo® è un marchio registrato di Hill-Rom Industries SA.

Hillrom™, Hillrom™ 900, Accella™, Primo™ e AutoContour™ sono marchi di fabbrica di Hill-Rom Services, Inc.

MCM™ è un marchio di Hill-Rom SARL.

Sabina™, Viking™, Golvo™, LowBase™ sono marchi di fabbrica di Liko R&D AB.

Hill-Rom si riserva il diritto di modificare senza preavviso il progetto, le caratteristiche e i modelli. La sola garanzia di cui risponde Hill-Rom per i propri prodotti è la garanzia esplicita scritta fornita insieme al contratto di vendita o di noleggio.

Per ordinare copie di questo manuale, rivolgersi al proprio rappresentante Hill-Rom nazionale o andare in [hillrom.com](http://hillrom.com) e ordinare l'articolo indicando il suo numero d'ordine 171053.

© 2020 by Hill-Rom Services, Inc. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

# Indice

## Introduzione, specifiche

La struttura delle Istruzioni per l'uso . . . . .	1
Definizioni dei simboli . . . . .	2
Modello del letto e paese di destinazione . . . . .	3
Suggerimenti per la sicurezza e l'uso . . . . .	3
Destinazione del dispositivo . . . . .	3
Controindicazioni . . . . .	4
Caratteristiche . . . . .	4
Utilizzatori previsti . . . . .	4
Primo utilizzo . . . . .	4
Prevenzione dei rischi . . . . .	5
Sicurezza elettrica . . . . .	8
Precauzioni generali per il locale di utilizzo . . . . .	9
Precauzioni per trasporto e immagazzinamento . . . . .	10
Caratteristiche tecniche . . . . .	11
Panoramica . . . . .	14
Simboli generali . . . . .	17
Simboli relativi alle funzioni . . . . .	18

## Sistemazione del paziente

Prima di sistemare il paziente sul letto . . . . .	25
Accessori e periferiche . . . . .	25
Materasso** . . . . .	25
Telaio di trazione raccomandato . . . . .	28
Elementi aggiuntivi raccomandati . . . . .	28
Telaio di trazione raccomandato . . . . .	28
Sollevatori paziente raccomandati . . . . .	29
Tavoli da pasto a letto raccomandati . . . . .	29
Pannelli terminali . . . . .	29
Installazione dei pannelli terminali . . . . .	30
Sistema di blocco dei pannelli terminali* . . . . .	30
Estensione telaio del letto* . . . . .	31
Paracolpi AD277A* . . . . .	32

## Mobilizzazione del paziente

Funzioni elettriche . . . . .	33
Pannelli di comando pensili* . . . . .	33
Comandi della semisponda laterale* per il personale sanitario . . . . .	33
Comandi della semisponda laterale* per il paziente . . . . .	34
Pedale bilaterale di regolazione dell'altezza con modalità personale sanitario* . . . . .	34
Pannello di comando pensile ai piedi del letto* . . . . .	34
Pannello di comando su braccio flessibile* . . . . .	34
Sollevamento/abbassamento del piano rete . . . . .	35
Sollevamento/abbassamento delle sezioni testa e cosce . . . . .	36

Trendelenburg/Anti Trendelenburg*	37
Posizione seduta*	39
Appiattimento della superficie d'appoggio	40
Ausilio alla discesa dal letto	40
Sezione piedi meccanica regolabile*	40
Aste sollevamalato**	41
Maniglie di discesa*	44
Comando su semisponda laterale monitoraggio posizione paziente*	45
Sistema NaviCare®	49
Cavo di comunicazione**	49
<b>Messa in sicurezza del paziente</b>	
Sponde laterali	51
Sponde laterali AD271B*	51
Smontaggio delle sponde laterali lunghe	52
Montaggio delle sponde laterali lunghe	53
Semisponde laterali*	53
Rete di sicurezza per sponde laterali (AD312A)**	54
Pannelli per apertura lato piedi (AD288A)**	55
Attacchi per le maniglie delle cinghie di immobilizzazione	57
Gestione delle funzioni elettriche	58
Spia di letto in posizione non abbassata	59
Luce notturna*	59
Terminale di collegamento equipotenziale	59
Cavo equipotenziale (AD968A)	59
Chiamata infermiere*	59
CPR	60
<b>Ausili terapeutici</b>	
Asta porta flebo fissa (AD294A)**	61
Asta portaflebo telescopica (AD298A-AD299A)	61
Portabiancheria*	62
Perni porta sacca di drenaggio	63
Supporto bombola ossigeno (AC959A-AD101A-AD102A)	64
Supporto rotante per bombola da 3L (AC962A)**	65
Supporto per monitor (AD244B)	66
Supporto per pompasiringa (AC963A)	67
Guida tubi di perfusione e supporti (AD286A)**	67
Sezione testa regolabile trasparente ai raggi X (AD242A)**	68
Gancio porta flebo cromato (AC953A)**	70
Porta etichetta (AD325A)**	70
<b>Spostamenti/Trasferimenti</b>	
Sistema di frenata e sterzata	71
Fissaggio del cavo di alimentazione	74
Telaio asportabile (AD270B)	74
<b>Decontaminazione, Manutenzione</b>	
Decontaminazione del letto	75

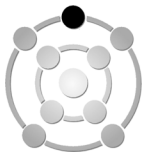


Raccomandazioni per la sicurezza . . . . .	75
Raccomandazioni per la pulizia e disinfezione . . . . .	75
Manutenzione . . . . .	79
Raccomandazioni per la sicurezza . . . . .	79
Manutenzione preventiva . . . . .	79
Smantellamento . . . . .	80

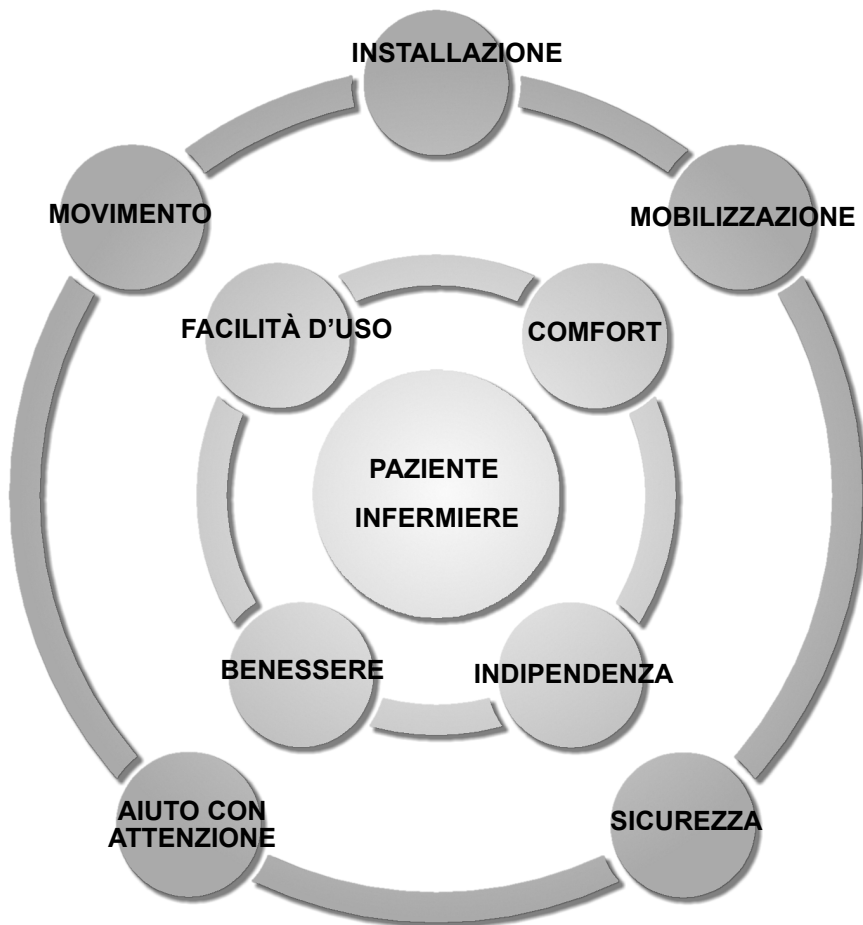
## Appendice

Garanzia e servizio post-vendita . . . . .	81
Conformità . . . . .	81
Conformità elettromagnetica . . . . .	82
Conforme agli standard di emissione elettromagnetica . . . . .	82
Conformità all'immunità elettromagnetica . . . . .	84
Distanze di separazione raccomandate . . . . .	86





## La struttura delle Istruzioni per l'uso











In ogni tipo di utilizzo, i letti Hillrom™ offrono ai pazienti un comfort ottimale e una maggiore indipendenza con una sensazione di benessere che favorisce una rapida ripresa. Sono anche facili da usare da parte del personale sanitario.

## Definizioni dei simboli

Il presente manuale contiene vari caratteri e simboli destinati a facilitare la lettura e la comprensione delle informazioni. Si notino i seguenti esempi:

- testo standard: per le informazioni di base è utilizzato uno stile di carattere normale
- **Testo in grassetto** - per evidenziare una parola o una parte del testo.
- **i** dà risalto a informazioni speciali o spiega istruzioni importantissime.
- I simboli qui sotto rappresentano diversi rischi o pericoli:

Simbolo	Descrizione
	Avvertenza <ul style="list-style-type: none"><li>• Questo simbolo indica che la mancata osservanza della raccomandazione associata può causare un pericolo per il paziente o l'utilizzatore, o danni all'attrezzatura.</li></ul>
	Attenzione <ul style="list-style-type: none"><li>• Questo simbolo indica che la mancata osservanza della raccomandazione associata può tradursi in danni all'attrezzatura.</li></ul>
	Suggerimento
	Rischio di caduta
	Pericolo di intrappolamento
	Rischio di schiacciamento di un arto superiore
	Pericolo chimico
	Rischio di scarica elettrica

## Modello del letto e paese di destinazione

La disponibilità di determinati accessori o caratteristiche del letto dipende dal paese di destinazione. Tali caratteristiche sono individuate da un asterisco (\*) e tali accessori o elementi aggiuntivi sono individuati da due asterischi (\*\*).

Per individuare il modello del letto, il suo numero di serie SN (HRPXXXXXXXXX), il suo UDI e la sua data di fabbricazione, consultare l'etichetta di identificazione (vedere "Panoramica" pagina 16). Il letto LI900BX si compone di un telaio/superficie d'appoggio, con un riferimento RIF che inizia con CS900B2 o CS900B3 e due pannelli terminali (testiera e pediera).



- REF:CS900B2XXXXXX o CS900B3XXXXXX: CS900 = Hillrom™ 900; B = Versione: 2XXXXXX o 3XXXXXX = codice numerico univoco di 7 cifre corrispondente a vari criteri, come tensione, funzioni elettriche, lingua ecc.
- SN: HRPXXXXXXXXXX: HRP = Hill-Rom Pluvigner; XXXXXXXXX = codice incrementale.
- UDI; Unique Device Identification.

## Suggerimenti per la sicurezza e l'uso

### Destinazione del dispositivo

I letti ospedalieri Hillrom™ 900 dotati di funzionalità d'emergenza Trendelenburg / Anti Trendelenburg sono destinati alla terapia intensiva per pazienti adulti (la funzionalità Trendelenburg d'emergenza resta in funzione in caso d'interruzione dell'alimentazione: SHOCK) (EN60601-2-52 ambiente di utilizzo 1). Essi sono progettati per l'utilizzo nei reparti di terapia intensiva e anche nei reparti di medicina generale e chirurgia, e consentono l'utilizzo di tecniche avanzate impiegate nei reparti specialistici. Sono stati progettati in base alle esigenze dello staff medico e offrono il vantaggio di agevolare l'uso di apparecchiature di monitoraggio e il trasferimento dei pazienti verso le aree di diagnostica.

I letti Hillrom™ 900 con o senza la funzione elettrica Trendelenburg / Anti Trendelenburg sono letti ad altezza variabile progettati per la terapia acuta, le terapie generiche o per le terapie ospedaliere prestate ai lungodegenti per **pazienti adulti** (EN60601-2-52 impiego in ambienti 2, 3 e 5). Questi letti sono stati progettati in base alle esigenze dello staff medico e offrono il vantaggio di agevolare l'uso di apparecchiature di monitoraggio e il trasferimento dei pazienti verso le aree di diagnostica, ecc.

---

## Controindicazioni

- bambini (minori di 12 anni o sotto i 1,46 m di statura),
- persone più alte di 1,85 m,
- persone con BMI inferiore a 17,
- persone pesanti meno di 40 kg,

---

## Caratteristiche

I letti Hillrom™ 900 LI900B2:

- possono essere dotati, come opzione, di batterie d'emergenza in caso di interruzioni di corrente.
- dotati di ruote con Ø 150 mm possono essere usati per il trasporto dei pazienti.

I letti Hillrom™ 900 LI900B3:

- sono dotati di batterie che li proteggono dalle interruzioni di corrente.
- sono dotati di ruote doppie di Ø 125 mm o Ø 150 mm, utilizzabili per trasferire i pazienti.
- sono dotati di sistema di rilevazione della posizione del paziente.
- possono essere dotati di funzione di chiamata infermiere\*.

---

## Utilizzatori previsti

I letti Hillrom™ 900 sono progettati per essere utilizzati da personale qualificato. Anche i pazienti e i visitatori possono utilizzare i letti ospedalieri Hillrom™ 900, previa autorizzazione fornita dal personale qualificato.

---

## Primo utilizzo

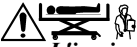


Prima dell'uso, è necessario avere letto attentamente il presente manuale. Il manuale contiene istruzioni per l'uso generico e la manutenzione e garantisce una maggiore sicurezza. Il manuale d'uso deve restare a disposizione del personale sanitario.

La formazione può essere fornita su richiesta.

Il personale deve essere informato dei rischi legati all'uso di letti elettrici.

La diversa provenienza e la varietà dei tipi di accessori, materiali o dispositivi medicali utilizzabili unitamente al presente letto non consentono a Hill-Rom di garantire la sicurezza e la conformità delle combinazioni realizzate. L'operatore che realizza le varie combinazioni di dispositivi è tenuto a garantire il rispetto dei requisiti previsti in materia di sicurezza e conformità.



*L'impiego di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti da Hill-Rom potrebbe determinare l'aumento delle emissioni elettromagnetiche o la riduzione dell'immunità elettromagnetica dell'apparecchio e causare, di conseguenza, un funzionamento non corretto.*

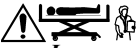
**i** Gli scarti dell'imballaggio (plastica, cartone, metallo, legno ecc.) devono seguire gli opportuni circuiti di recupero in vista del loro riciclaggio.

Prima di utilizzare il letto per la prima volta oppure al momento di utilizzare nuovamente il letto e gli accessori dopo ogni periodo di deposito, è opportuno:

- assicurarsi che il letto e i relativi componenti abbiano temperatura corrispondente a quella ambiente,
- collegare il letto esclusivamente a una presa di corrente dotata di collegamento a terra (vedi "Sicurezza elettrica" a pagina 8),
- la spina deve essere accessibile per potere scollegare il letto,
- prima di utilizzare il letto non collegato alla presa di corrente, attendere per 12 ore il caricamento completo della batteria,
- assicurarsi che tutte le parti mobili siano operative,
- assicurarsi che il letto sia stato pulito e disinfettato (vedi "Decontaminazione del letto" a pagina 75).

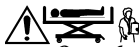
## Prevenzione dei rischi

### General recommendations



*In generale:*

- *prima di azionare le parti mobili del letto, verificare che nessun oggetto (per es.: oggetti, accessori o cavo d'alimentazione) o persona (per es.: bambini, arti) interferisca con il loro movimento. Se uno dei movimenti del letto è ostacolato, viene emesso un "bip" intermittente.*
- *Durante un movimento o una combinazione di movimenti di una parte mobile del letto (per es. schienale, superficie d'appoggio, sponde laterali), fare attenzione (per se stessi, per il paziente e qualsiasi altra persona) ai rischi di pizzicamento o schiacciamento tra le parti mobili o con una parte fissa.*
- *verificare sempre (per es.: con movimenti avanti e indietro) che i vari meccanismi di blocco siano in buone condizioni d'uso (per es.: sponde laterali, estensionimaniglie, freni).*
- *il personale sanitario sufficientemente qualificato è tenuto a stabilire le condizioni d'uso idonee per le varie funzioni, nonché il grado di sorveglianza necessario per garantire che il paziente utilizzi il letto in completa sicurezza.*



*Quando il paziente è lasciato incustodito:*



- *azionare i freni per evitare qualunque rischio di caduta, specialmente se il paziente si appoggia al letto nel salire o nello scendere,*
- *lasciare il piano rete nella posizione più bassa per evitare gravi conseguenze in caso di caduta,*
- *usare le sponde laterali per assicurare il paziente e ridurre il rischio di cadute accidentali,*
- *bloccare tutte le funzioni che, se usate in modo inappropriato, potrebbero peggiorare le lesioni o patologie esistenti o perfino causare lesioni fisiche,*
- *non lasciare mai il letto nella posizione Trendelenburg.*



*Non apportare modifiche al letto senza previo accordo scritto di Hill-Rom. Eventuali modifiche potrebbero arrecare lesioni al paziente o danni all'apparecchiatura.*

Utilizzare esclusivamente componenti e accessori originali.

Non utilizzare il telaio per poggiarvi oggetti, apparecchiature o come supporto per una persona.

Non utilizzare il letto con carichi eccedenti il carico di lavoro sicuro.

Avviso agli utilizzatori e/o pazienti:

Qualunque grave incidente occorso con il coinvolgimento di questo dispositivo deve essere riferito al fabbricante e alle competenti autorità dello stato membro nel quale risiede l'utilizzatore e/o il paziente.

### **Raccomandazione per le sponde laterali**

Nel caso di pazienti afflitti da particolari difficoltà comportamentali (per es.: agitazione, confusione mentale, perdita dell'orientamento, comportamento ossessivo, pazienti anziani o deboli ecc.), il personale medico opportunamente formato deve stabilire come utilizzare le sponde laterali (indipendentemente dal tipo o modello), se il paziente debba essere tenuto sotto stretta sorveglianza o immobilizzato e se sia il caso di lasciare in posizione le aste sollevamalo, per assicurarsi che i pazienti usino il letto in completa sicurezza.

Alcune autorità sanitarie nazionali hanno emesso direttive sui rischi per i pazienti e sui modi di ridurre tali pericoli, come riportato qui di seguito.

Si consiglia di individuare i pazienti a rischio in ogni struttura o reparto, in modo da poter adottare le misure di sicurezza più appropriate alle loro particolari esigenze.

**i** *Una misura già dimostratasi efficace è la redazione di un protocollo che indichi:*

1. *situazioni e condizioni in cui utilizzare le sponde, nonché il tipo o modello di materasso approvato,*
2. *per tutte le procedure di monitoraggio del paziente, immobilizzato e non immobilizzato, anche durante gli intervalli del servizio:*
3. *circostanze nelle quali i pazienti devono essere immobilizzati attenendosi alle istruzioni e alle raccomandazioni del produttore di tali dispositivi di costrizione.*





**Tali sponde sono destinate a ridurre il rischio di cadute accidentali dal letto del paziente. Esse non sono progettate per trattenere o immobilizzare il paziente. Non fissare alle sponde le cinghie di immobilizzazione o altri dispositivi (per es.: cinghie).**

### Raccomandazioni per i materassi

Hill-Rom non è responsabile per qualsiasi problema che dovesse sorgere con materassi non inclusi nell'elenco delle attrezzature raccomandate da Hill-Rom (vedi "Riferimenti dei materassi raccomandati" a pagina 27).

Nonostante l'altezza di protezione sopra il materasso e la sommità della sponda laterale, rimane un rischio di caduta del paziente e di suo intrappolamento negli spazi intorno ai bordi del materasso.

L'impiego di materassi con spessore superiore a quello raccomandato in "Riferimenti dei materassi raccomandati" pagina 27 potrebbe ridurre l'efficacia delle sponde laterali. Uno spessore maggiore potrebbe aumentare i rischi di caduta e una lunghezza e/o larghezza inferiori potrebbero aumentare i rischi di intrappolamento del paziente. In tali casi, è necessario sorvegliare da vicino il paziente.

Secondo le valutazioni della guida "Hospital Bed Safety Workgroup" e la norma EN 60601-2-52, l'etichetta materasso a pagina 25 elenca i materassi raccomandati per l'impiego sul letto Hillrom™ 900 che assicurano il maggiore livello di sicurezza. Il vantaggio terapeutico degli altri materassi terapeutici elencati a pagina 25 supera il rischio residuo di intrappolamento o caduta che si corre con il loro utilizzo.



**Si possono utilizzare anche altri materassi, ma occorre sempre consultare il produttore per assicurarsi che la combinazione letto/materasso/sponda laterale non influisca sulle prestazioni del letto, sulla sua possibilità d'uso e sulle sue caratteristiche di sicurezza.**



**Qualora il letto sia dotato di un materasso ad aria alimentato a corrente elettrica, è necessario sistemare il cavo di alimentazione in modo tale da evitare che venga reciso dalle parti mobili del letto (Consultare le istruzioni del materasso).**



**Gli operatori devono verificare la compatibilità del peso di paziente e accessori posti sul letto e sul sistema materasso, tenendo conto delle specifiche del letto ospedaliero e del sistema materasso.**

Qualora il cavo di alimentazione del materasso non è collegato alla spina, si consiglia di riporlo sul supporto fornito dal produttore del materasso.

### Raccomandazioni per i blocchi delle funzioni

I comandi per la gestione delle funzioni elettriche consentono di impedire eventuali movimenti accidentali del letto che potrebbero causare lesioni al paziente.



Per ragioni di sicurezza, si consiglia di escludere le funzioni quando si prestano cure al paziente o si lavora sul letto (per es.: esami, trasferimenti, manutenzione), quando il paziente è senza sorveglianza e quando il personale sanitario ritenga che il paziente non sia in condizioni di salute adatte all'uso dei comandi in completa sicurezza.

Spetta al personale sanitario autorizzare o meno il paziente a usare certe funzioni del letto, compresa la regolazione dell'altezza.

- i** *Le funzioni "Shock"\*, Trendelenburg, Anti Trendelenburg, seduta\* e ritorno alla posizione orizzontale\* devono essere accessibili esclusivamente al personale sanitario.*

---

## Sicurezza elettrica



*Qualora venga utilizzata un'apparecchiatura collegata direttamente per via intravascolare o intracardiaca, è necessario equalizzare i potenziali elettrici di tutte le parti metalliche prive di protezione. Collegare il letto a una presa di corrente dotata di terra.*



*In un ambiente in cui le scariche elettrostatiche sono rilevanti, si consiglia l'uso di una ruota antistatica.*



La presa di corrente da utilizzare per il letto deve essere conforme agli standard pertinenti:

- NF C 15-100 e NF C 15-211 (Francia),
- International Electrotechnical Commission (IEC) 364 per altri paesi.

Verificare che i requisiti di alimentazione del letto riportati sull'etichetta di identificazione (vedi "Caratteristiche elettriche" a pagina 13) corrispondano alla tensione dell'impianto elettrico della struttura ospedaliera.



Si consiglia di utilizzare una presa di corrente dotata di interruttore di sicurezza con dispersione a terra (max. 30 mA), conforme alle disposizioni IEC 364-5-53.



*Tutte le parti del letto alla portata del paziente sono parti applicate, anche se si trovano sotto il telaio del letto.*

Qualora sorgano dubbi sull'integrità del conduttore di protezione, usare i letti dotati di batterie nel modo batteria.

In conformità con gli standard relativi alle interferenze elettromagnetiche per i dispositivi medicali, il presente prodotto non interferisce con altri dispositivi né subisce interferenze quando è combinato con altre apparecchiature medicali conformi agli standard elettromagnetici vigenti.

Tuttavia, alcune apparecchiature, soprattutto se non di recente fabbricazione e non conformi agli standard di compatibilità elettromagnetica, possono subire interferenze o interferire esse stesse con il funzionamento del presente prodotto.

L'utente è responsabile di tale apparecchiature ed è tenuto a garantire che eventuali problemi di funzionamento non mettano in pericolo il paziente né altre persone.



*Per evitare un funzionamento non corretto, è opportuno non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di o sopra un altro apparecchio. Nel caso in cui sia indispensabile posizionare l'apparecchio in tal modo, prestare attenzione e verificare che entrambi gli apparecchi funzionino correttamente.*

Prima di spostare il letto, accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato e agganciato al letto (vedi "Fissaggio del cavo di alimentazione" a pagina 74).

Solo al personale qualificato e autorizzato è consentito intervenire sulle parti elettriche.

La pulizia o la manutenzione del letto deve essere effettuata solo se il letto è scollegato dalla rete elettrica e dalla batteria.

La batteria non deve in alcun caso entrare in contatto diretto con il fuoco né essere immersa in liquidi o smaltita insieme ai rifiuti normali. Se la batteria viene danneggiata, vedi “Smantellamento” pagina 80.



Questa etichetta indica che il letto **non deve essere usato con una tenda a ossigeno o in atmosfere esplosive** (presenza di gas o vapori infiammabili). Utilizzare solo tubi nasali o maschere ad ossigeno. Per ragioni di sicurezza, è necessario tenere sempre le maschere o le sonde nasotracheali ad un'altezza superiore rispetto al piano rete.

Escludere sempre la funzione di regolazione dell'altezza prima di qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione.



*Se il letto dispone di una batteria e si prevede di non utilizzarlo per un periodo di tempo prolungato, occorre caricare la batteria ogni 3 mesi. Diversamente, si potrebbe danneggiare la batteria.*



*Se, attivando un movimento, risuona un allarme sonoro continuo, occorre ricaricare la batteria.*

## Precauzioni generali per il locale di utilizzo



*Si consiglia di non utilizzare il letto nelle seguenti condizioni:*

- in reparti ospedalieri diversi da quelli di destinazione (vedi “Modello del letto e paese di destinazione” a pagina 3),
- in condizioni climatiche non rientranti nei corrispondenti intervalli raccomandati da Hill-Rom,
- nelle camere iperbariche,
- in atmosfere esplosive,
- in presenza di gas o vapori infiammabili,
- con apparecchiature per la respirazione assistita come una tenda a ossigeno, oppure estese sotto il piano rete,
- all'esterno o per trasportare il paziente in un veicolo,
- spostando il letto su superfici cedevoli o irregolari,
- spostando il letto su superfici con pendenza superiore a 10° (con o senza paziente).

### Limitazioni climatiche

Temperatura in servizio	tra 10° e +40°
Umidità in servizio	dal 30% all'85%
Pressione atmosferica di funzionamento	da 700 hPa a 1060 hPa

## Precauzioni per trasporto e immagazzinamento

Per garantire il trasporto e l'immagazzinamento del letto e dei suoi accessori in totale sicurezza, occorre soddisfare le seguenti condizioni.

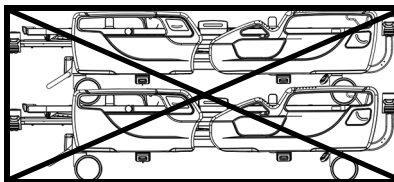
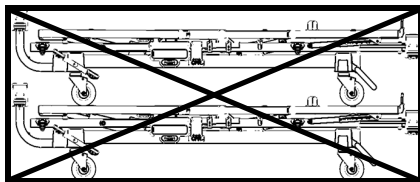
Durante il trasporto <sup>a</sup> , il letto deve essere:	Quando immagazzinato, il letto deve essere:
<ul style="list-style-type: none"><li>- in posizione abbassata</li><li>- con tutte le funzioni bloccate</li><li>- coperto, con i freni azionati e tutte le parti mobili bloccate</li><li>- protetto dalla penetrazione di liquidi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- in posizione abbassata</li><li>- con tutte le funzioni bloccate</li><li>- coperto, con i freni azionati</li><li>- protetto dalla penetrazione di liquidi</li></ul>

a. Il trasporto non comprende il trasferimento del letto tra i reparti con o senza il paziente.

### Limitazioni climatiche su trasporto e immagazzinamento

Temperatura durante il trasporto/immagazzinamento	tra -30° e +50°
Umidità nel trasporto/immagazzinamento	dal 20% all'85%
Pressione atmosferica nel trasporto/immagazzinamento	da 700 hPa a 1060 hPa

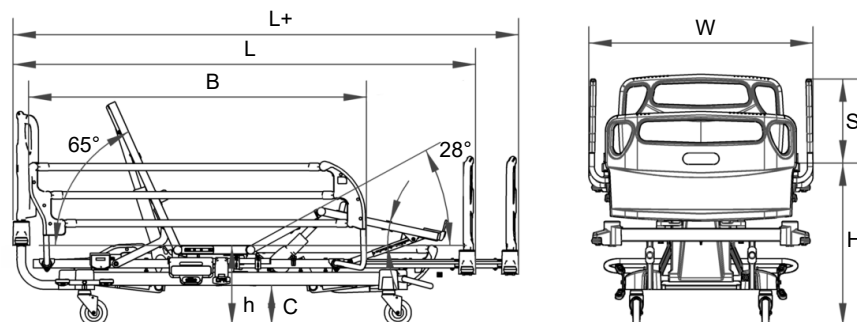
Durante il trasporto o l'immagazzinamento, i letti non devono essere impilati l'uno sull'altro.



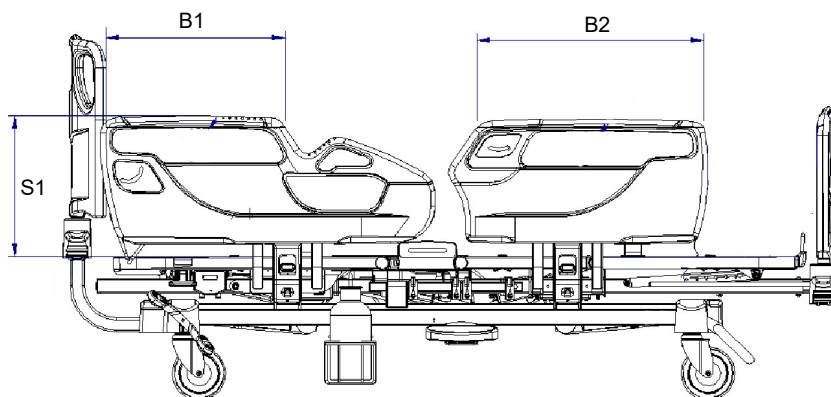
## Caratteristiche tecniche

**i** Hill-Rom adotta una politica di continuo miglioramento dei propri prodotti. Pertanto le caratteristiche tecniche potranno subire modifiche senza alcun preavviso.

### LI900B2 con sponde laterali lunghe



### LI900B2/LI900B3 con semisponde laterali



Caratteristiche	Valore
Larghezza massima (W)	995 mm <sup>a</sup> /1010 mm <sup>c</sup>
Lunghezza massima (senza estensione) (L)	2158 mm <sup>a</sup>
Lunghezza massima (con estensione chiusa) (L+)	2158 mm <sup>a</sup>
Lunghezza massima (con estensione aperta) (L)	2358 mm <sup>a</sup>
Lunghezza della protezione della sponda laterale (B)	1421 mm <sup>a</sup> /1397 mm <sup>c</sup>
Altezza sponde laterali di protezione (senza materasso) (S)	385 mm <sup>ab</sup> /380 mm <sup>c</sup>
Lunghezza della protezione della semisponda laterale lato testa (B1)	499 mm <sup>a</sup>
Lunghezza della protezione della semisponda laterale lato piedi (B2)	631 mm <sup>a</sup>
Altezza sponde laterali di protezione (senza materasso) (S1)	393 mm <sup>a</sup>
Posizione bassa (ruote doppie con Ø 125 <sup>da</sup> ) (h)	386 mm <sup>af</sup>
Posizione bassa (ruote con Ø 125 <sup>da</sup> )(h)	377 mm <sup>ah</sup> /419 mm <sup>af</sup>
Posizione bassa (ruote doppie <sup>o</sup> con Ø 150 <sup>d</sup> ) (h)	389 mm <sup>ah</sup> /431 mm <sup>af</sup>

<b>Caratteristiche</b>	<b>Valore</b>
Posizione bassa (ruote con Ø 150 <sup>de</sup> ) (h)	397 mm <sup>af</sup> /439 mm <sup>af</sup>
Posizione alta (ruote doppie <sup>d</sup> con Ø 125 <sup>e</sup> ) (h)	755 mm <sup>af</sup>
Posizione alta (ruote con Ø 125 <sup>de</sup> )(H)	748 mm <sup>ah</sup> /788 mm <sup>af</sup>
Posizione alta (ruote doppie <sup>e</sup> con Ø 150 <sup>d</sup> ) (H)	760 mm <sup>ah</sup> /800 mm <sup>af</sup>
Posizione alta (ruote con Ø 150 <sup>de</sup> ) (H)	768 mm <sup>ah</sup> /808 mm <sup>af</sup>
Altezza del telaio dal suolo (ruote doppie <sup>e</sup> con Ø 125 <sup>d</sup> ) (C)	150 mm <sup>a</sup>
Altezza del telaio dal suolo (ruote con Ø125 <sup>de</sup> ) (C)	183 mm <sup>a</sup>
Altezza del telaio dal suolo (ruote doppie <sup>e</sup> con Ø 150 <sup>d</sup> ) (C)	195 mm <sup>a</sup>
Altezza del telaio dal suolo (ruote con Ø 150 <sup>de</sup> ) (C)	203 mm <sup>a</sup>
Inclinazione sezione <sup>i</sup> testa	+ 65°
Inclinazione sezione <sup>i</sup> cosce*	+ 28 °
Inclinazione sezione <sup>i</sup> piedi*	da - 3° a -22°
Posizione Trendelenburg/Contro Trendelenburg	+ 17°/- 17°
Trendelenburg d'emergenza ("Shock") <sup>hi</sup>	- 12 °/30 sec
Peso massimo del paziente per la versione Carico di lavoro sicuro: 220 kg	155-185 kg <sup>j</sup>
Peso massimo del paziente per la versione Carico di lavoro sicuro: 250 kg*	185-215 kg <sup>k</sup>
Peso del letto LI900B2' (senza materasso né accessori)	144 kg
Peso del letto LI900B2 (senza materasso né accessori)	120 kg
Peso del letto LI900B3 (senza materasso e accessori)	170 kg
Temperatura massima delle parti applicate a 40° C	56,5° C
Livelli di picco non ponderati della pressione sonora	<120 dB
Livello massimo misurato della pressione sonora ponderata	42 dBA

a. Si tratta di valori medi, che possono variare a seconda delle tolleranze di fabbricazione.

b. Letto dotato di sponde laterali AD271B

c. Letto dotato di sponde laterali AD272B

d. Dimensioni in mm.

e. Disponibile anche una versione antistatica.

f. Modello LI900B3

g. Incompatibile con la versione Carico di lavoro sicuro da 250 kg, LI900B2 con semisponde laterali.

h. Modelli LI900B2

i. Inclinazione massima rispetto al piano rete

j. Carico di lavoro sicuro 220 kg/il peso massimo del paziente varia secondo il materasso e gli accessori utilizzati

- 155 kg ai sensi della norma EN 60601-2-52 (terapia intensiva o acuta)

- 185 kg ai sensi della norma EN 60601-2-52 (altri ambienti)

k. Carico di lavoro sicuro 250 kg/il peso massimo del paziente varia secondo il materasso e gli accessori utilizzati

- 185 kg ai sensi della norma EN 60601-2-52 (terapia acuta)

- 215 kg ai sensi della norma EN 60601-2-52 (altri ambienti).

l. Modelli LI900B2 con semisponde laterali

## Caratteristiche elettriche

Caratteristiche	100V*	120V*	230V*
Tensione	100V AC	120V AC	230V AC
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Intensità di corrente massima della fonte di alimentazione	300 VA	300 VA	300 VA
Amperaggio del fusibile della fonte di alimentazione	2 x 2,5 A T	2 x 2,0 A T	2 x 1,25 A T
Protezione contro le scariche elettriche	Classe I		
Classe in conformità con IEC 60601-1	Tipo B		
Protezione contro la penetrazione di acqua (conformemente a IEC 60529)	IPX4		
Ciclo di lavoro	10% (2 min/18 min) <sup>a</sup>		

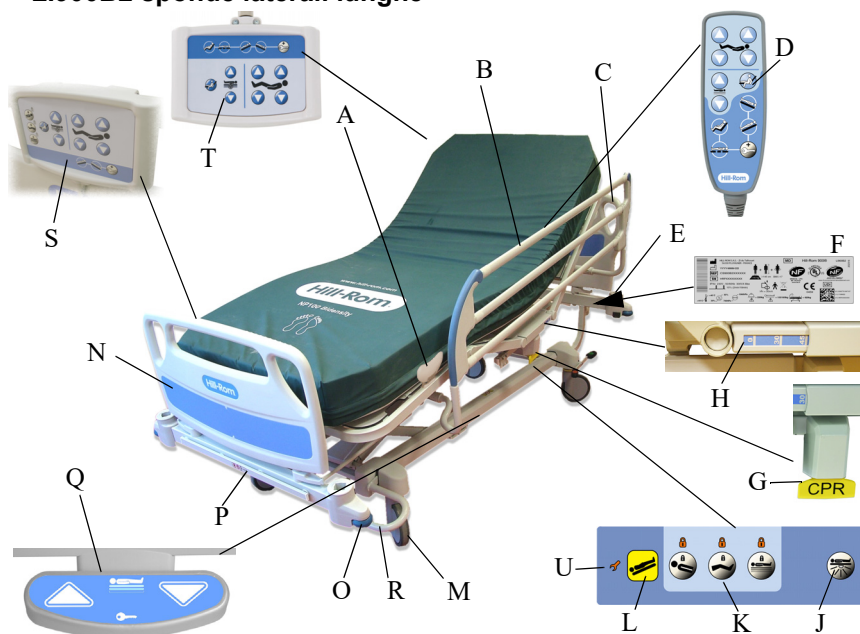
a. Se sul letto è presente un carico pari a quello di lavoro sicuro, non attivare le funzioni elettriche in modo continuo per oltre 2 minuti su un periodo di 18 minuti, onde evitare di danneggiare i componenti elettrici. L'alimentazione dell'attuatore è temporaneamente interrotta quando, utilizzando la regolazione dell'altezza, si supera il fattore di carico.

### Condizioni richieste per collegare il sistema chiamata infermiere

Per maggiori informazioni sui collegamenti richiesti per utilizzare la funzione chiamata infermiere, consultare il *Manuale di progetto e applicazione del sistema di comunicazione SideCom®* (DS059).

# Panoramica

## LI900B2 sponde laterali lunghe



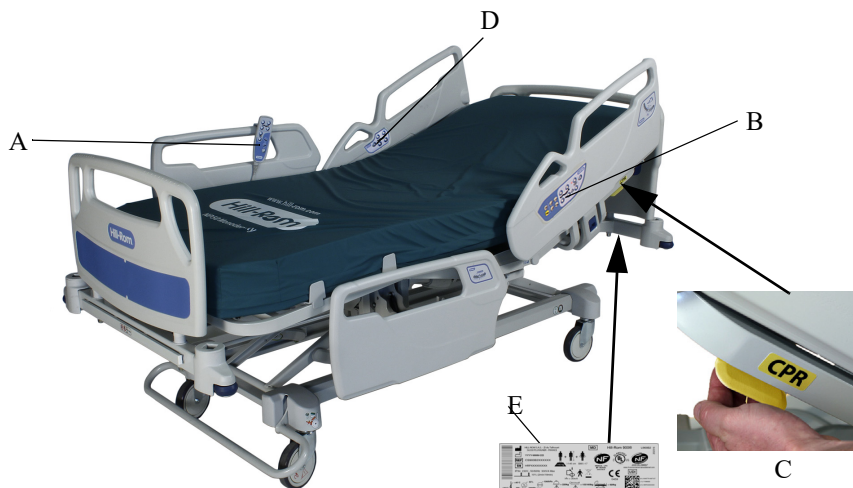
Voce	Nome	Voce	Nome
A	Maniglia di discesa <sup>a</sup>	L	Funzione Trendelenburg d'emergenza elettrica (Shock) <sup>ab</sup>
B	Sponde laterali staccabili <sup>a</sup>	M	Ruote singole con diametro di 150 mm <sup>a</sup>
C	Testiera	N	Pediera
D	Pannello di comando pensile <sup>a</sup>	O	Paracolpi (4)
E	2 sedi per aste portaflebo e per asta sollevamalato	P	Estensione + portabiancheria <sup>a</sup>
F	Etichette HRP ed identificazione	Q	Pedale bilaterale di regolazione dell'altezza con modo personale sanitario <sup>a</sup>
G	Comando "CPR" sezione testa	R	Barra centrale freno e dispositivo di guida
H	Indicatore di angolazione sezione testa	S	Pannello di comando pensile lato piedi <sup>a</sup>
J	Luce notturna <sup>a</sup>	T	Pannello di comando pensile su braccio flessibile <sup>a</sup>
K	Comando laterale per il personale <sup>a</sup>	U	Indicatore manutenzione <sup>a</sup>

a. Equipaggiamento disponibile secondo il modello del letto

b. Incompatibile con la versione Carico di lavoro sicuro da 250 kg



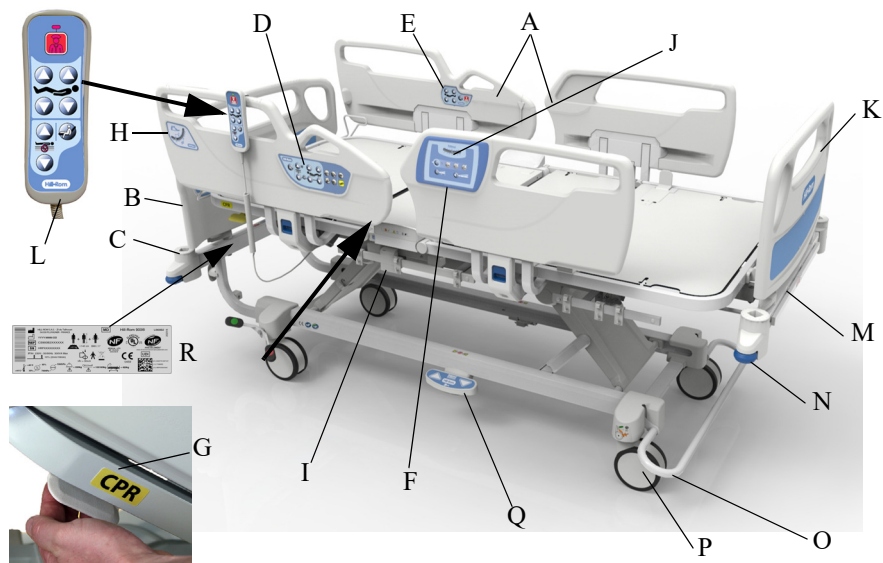
## LI900B2 Semisponde laterali



Voce	Nome	Voce	Nome
A	Pannello di comando pensile*	D	Comandi per il paziente su semisponda laterale
B	Comandi per il personale sanitario su semisponda laterale	E	Etichette HRP ed identificazione
C	Comando "CPR" sezione testa		

a. Equipaggiamento variabile secondo il modello del letto.

## LI900B3












Voce	Nome	Voce	Nome
A	Semisponde laterali <sup>a</sup>	J	Indicatore angolo superficie d'appoggio
B	Testiera	K	Pediera
C	Due alloggiamenti per asta porta flebo e asta sollevamalato	L	Pannello di comando pensile <sup>a</sup>
D	Comandi per il personale sanitario su semisponda laterale	M	Estensione + porta biancheria <sup>a</sup>
E	Comandi per il paziente su semisponda laterale	N	Paracolpi (4)
F	Comandi su semisponda laterale interfaccia BEA	O	Barra centrale freno e ruota sterzante
G	Comando "CPR" sezione testa	P	Ruote doppie con Ø 150 <sup>a</sup>
H	Indicatore di angolazione sezione testa	Q	Pedale bilaterale di regolazione dell'altezza con modalità personale sanitario <sup>a</sup>
I	Luce notturna	R	HRP ed etichette d'identificazione


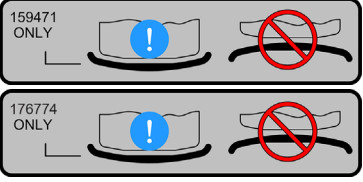
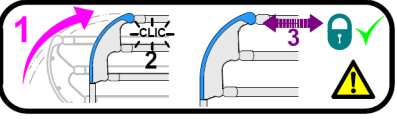
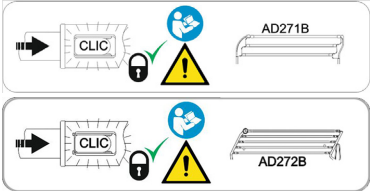
a. Equipaggiamento variabile secondo il modello del letto.

## Simboli generali

	Produttore		Data di produzione
	Riferimento di prodotto		Numero di serie
	Segnale generale di sicurezza		Terminale di collegamento equipotenziale
	Consultare il manuale d'uso.		Apparecchio di Tipo B
	NON GETTARE NEI RIFIUTI: smaltire in base alle norme locali di riciclaggio.		Corrente continua
	Pericolo – non usare		Corrente alternata
	Materiale riciclabile		Classifica dell'interruttore di sicurezza rispetto alla dispersione a terra
	Peso totale consentito durante gli spostamenti	 BMI $\geq 17$	Indice Massa Corporea $\geq 17$
	Peso del paziente $\geq 40$ kg		Altezza del paziente $\geq 146$ cm
	Limiti di pressione atmosferica		Limiti igrometrici
	Limiti di temperatura		Peso Massimo del paziente
	Messa a terra di sicurezza		Carico di lavoro sicuro (CLS)
	Non immagazzinare nel luogo mostrato		Niente tende a ossigeno

 Marchio di conformità Dispositivo medicale	 Ciclo di lavoro
 Prodotto conforme a NF MEDICAL - LITS "Letti ospedalieri"	 Letto conforme AMBIENTE NF
 Conforme alla normativa ROHS Europa	 Conforme alla normativa ROHS Cina
 Pulizia a vapore	 Dispositivo medicale (Medical Device)
 Identificazione Univoca del Dispositivo (Unique Device Identification)	

## Simboli relativi alle funzioni



<p><b>CPR sezione testa</b></p>  <p>Informazioni pagina 30</p>	<p><b>Posizione testiera</b></p>  <p>Informazioni pagina 30</p>
<p><b>Blocco sponda laterale*</b></p>  <p>Informazioni pagina 52</p>	<p><b>Blocco gruppo sponda laterale*</b></p>  <p>Informazioni pagina 53</p>

**Sgancio sponda laterale\***



Informazioni pagina 52

**Esclusione funzioni elettriche\***

Informazioni pagina 7

**Non sedersi o salire sul portabiancheria\***



Informazioni pagina 62

**Non sedersi o salire sull'estensione\***



Informazioni pagina 31

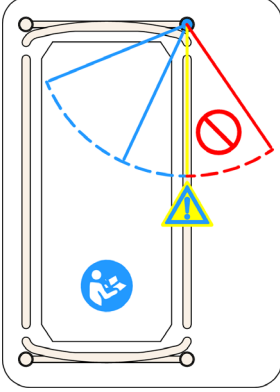
**Riferimenti dei materassi raccomandati\***



Dimensioni	NP100		NP150		NP150 3way	
	ALTEZZA	PROFONDITÀ	ALTEZZA	PROFONDITÀ	ALTEZZA	PROFONDITÀ
S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Informazioni pagina 25 e pagina 27

**Posizione dell'asta sollevamatato**



Informazioni pagina 42

**Etichetta di blocco dei pannelli terminali**



Informazioni pagina 30

**Comando ruote**



Informazioni pagina 71

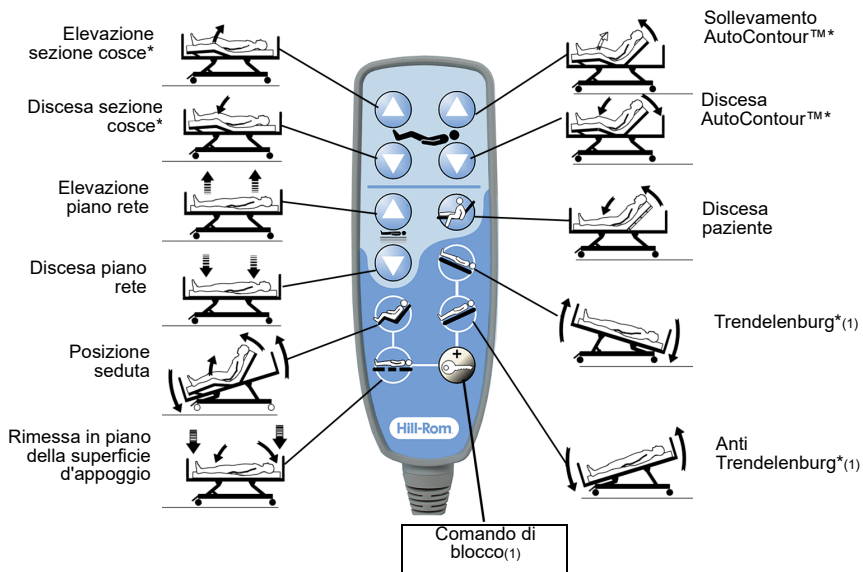
**Continuità della terra e corrente di dispersione a terra**

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

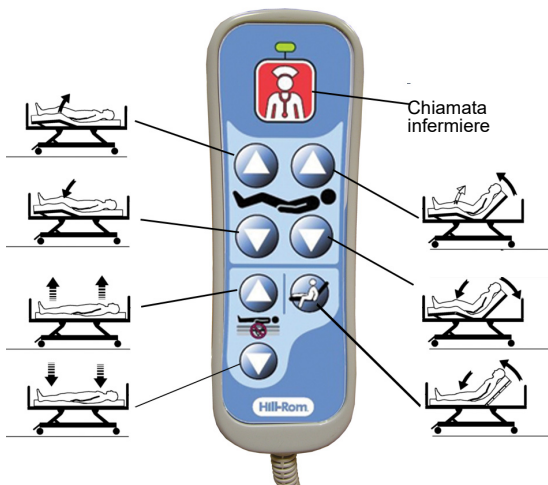
CONTINUITÉ A LA TERRE / EARTH CONTINUITY / DAUERERDSCHLUSS	9.999 Ohms
COURANT DE FUITE A LA TERRE / EARTH LEAKAGE CURRENT / ERDABLEITSTROM	9.999 mA

## Comandi elettrici

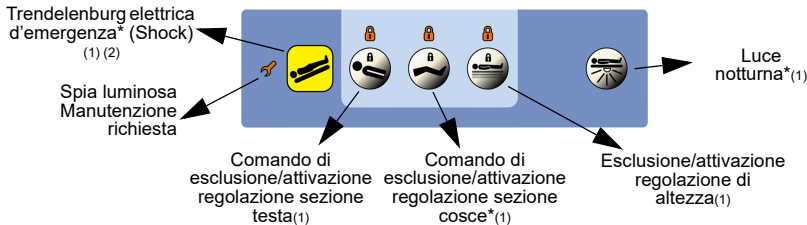
### Pannello di comando pensile\*(LI900B2)



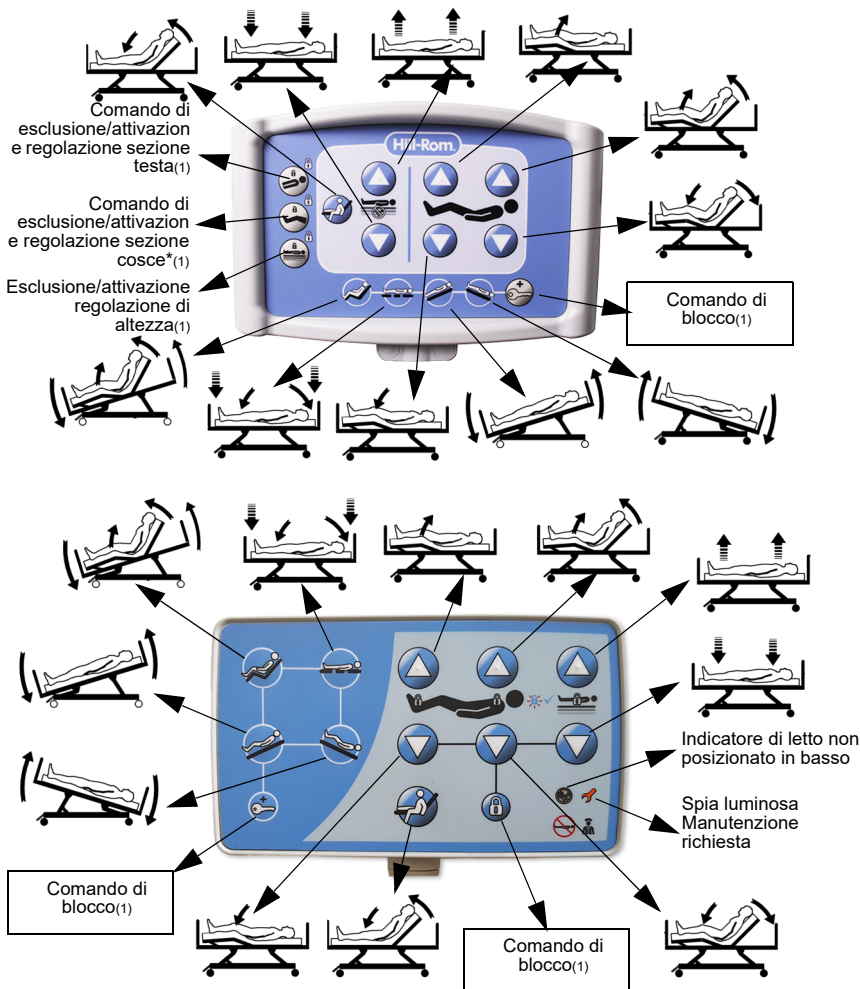
### Pannello di comando pensile\*(LI900B3)



### Unità di blocco\* laterale (LI900B2)

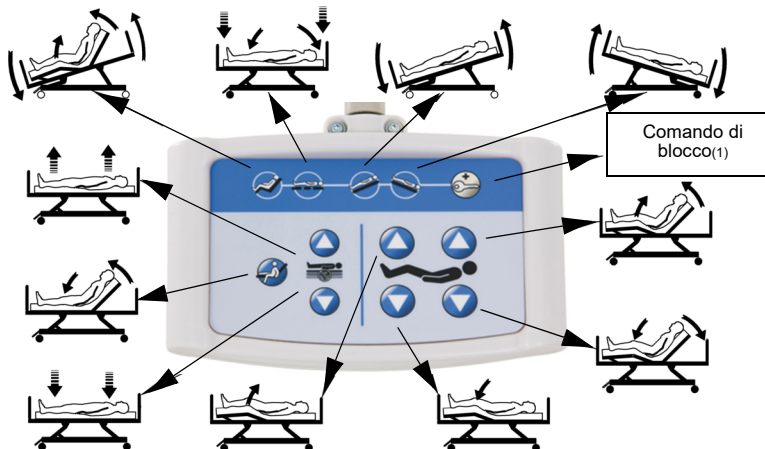


### Pannello di comando pensile ai piedi del letto\* (LI900B2)



1. Funzioni a disposizione del solo personale sanitario.  
 2. Non compatibile con versione CLS 250 kg.

## Pannello di comando su braccio flessibile\* (LI900B2)



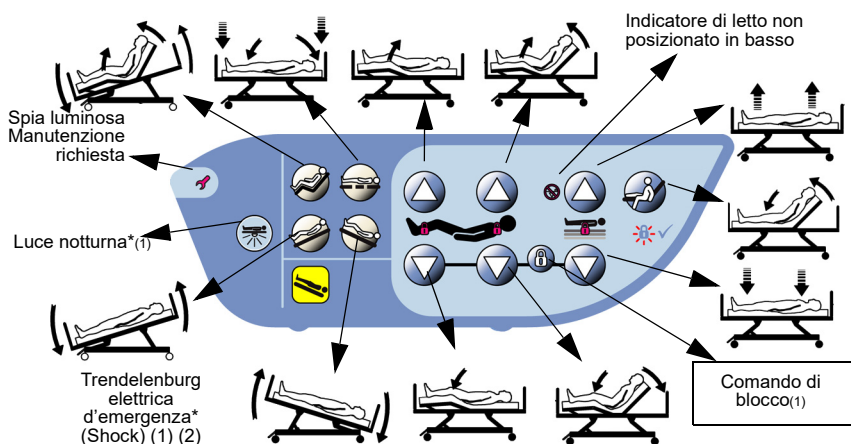
## Pedale bilaterale regolazione altezza con modalità personale sanitario\*



Comando di blocco sotto il pedale\*  
(riservato esclusivamente al personale sanitario)

12

## Comando della semisponda\* per il personale sanitario (LI900B2)

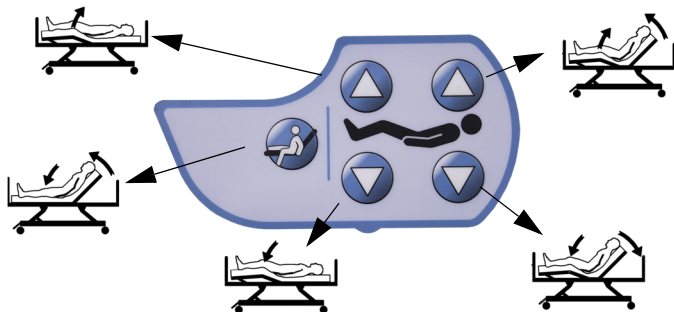


1. Funzioni a disposizione del solo personale sanitario.

2. Non compatibile con versione CLS 250 kg.

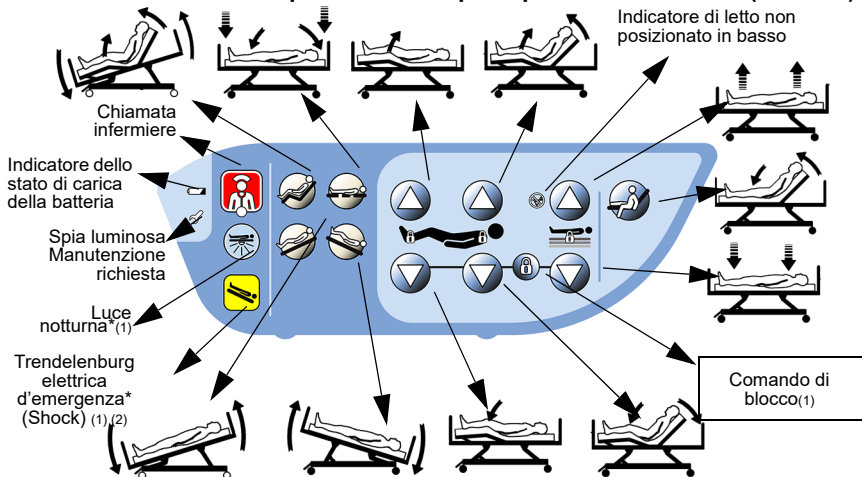


### Comando della semisponda laterale\* per il paziente (LI900B2)



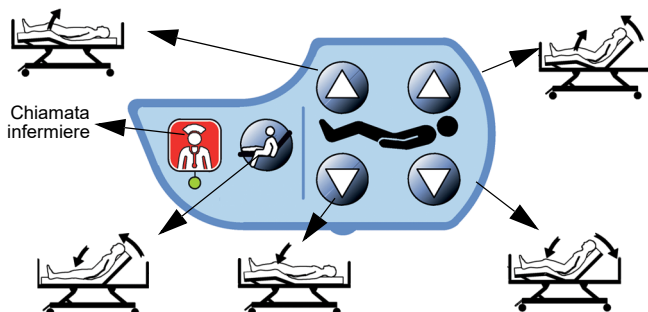
12

### Comando della semisponda laterale per il personale sanitario (LI900B3)

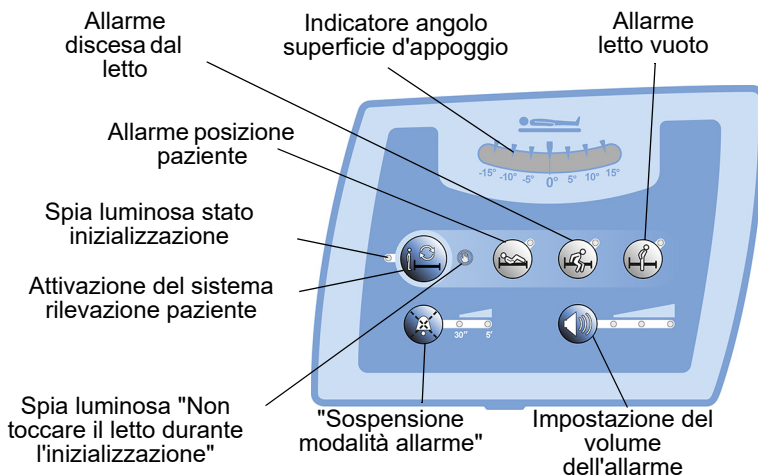


1. Funzioni a disposizione del solo personale sanitario.  
2. Non compatibile con versione CLS 250 kg.

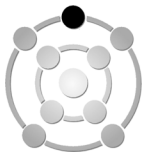
## Comando della semisponda laterale per il paziente (LI900B3)



## Comando su semisponda laterale monitoraggio posizione paziente (LI900B3)



1. Funzioni a disposizione del solo personale sanitario.



# Sistemazione del paziente

## Prima di sistemare il paziente sul letto



*Valutare i vari rischi, compresi - ma non solo - i seguenti (elenco incompleto):*

- assicurarsi che tutte le funzioni del letto siano operative,
- rischio di intrappolamento,
- potenziali cadute del paziente,
- paziente in stato confusionale,
- capacità di apprendimento del paziente,
- persone prive della capacità mentale di riconoscere le azioni pericolose,
- persone non autorizzate,
- controllare l'elenco dei materassi raccomandati sull'etichetta posta sulla sezione testa regolabile.

**i** Tutto il personale autorizzato a usare le funzioni del letto deve essere in grado di farlo in modo sicuro e controllato. In caso di dubbio, le funzioni del letto devono essere bloccate.

## Accessori e periferiche

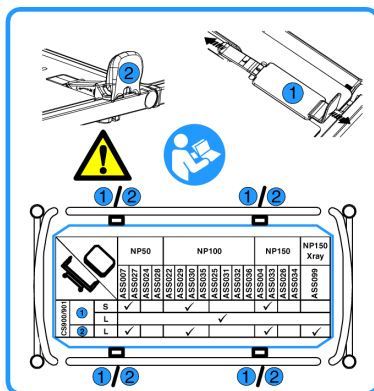


*L'utilizzo di accessori e periferiche diversi da quelli raccomandati da Hill-Rom potrebbe comportare rischi di deterioramento o di incidenti per gli utilizzatori.*

## Materasso\*\*

Per il letto Hillrom™ 900, Hill-Rom raccomanda i materassi qui di seguito elencati, compatibili con le raccomandazioni per la sicurezza (vedi "Prevenzione dei rischi" a pagina 5):

Etichetta materasso



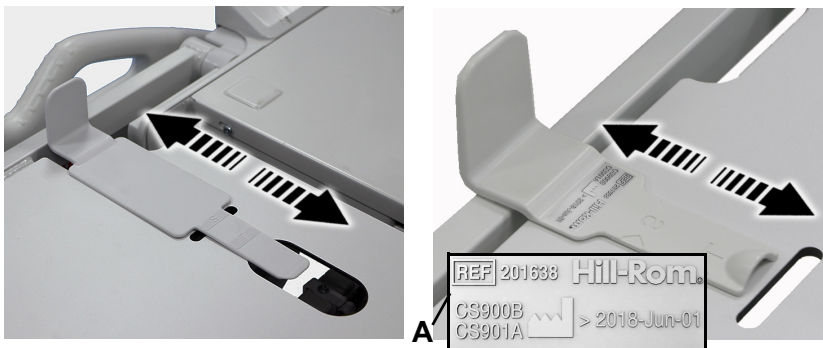
## Pinze di fissaggio del materasso pieghevoli

Installando un cuscino d'estensione del materasso, occorre ripiegare il fermaglio per evitare qualsiasi contatto con gli arti inferiori.



## Pinza regolabile del materasso

La posizione delle pinze deve essere regolata secondo la lunghezza del materasso, in modo da centrarlo e fissarlo



*Assicurarsi che il materasso sia installato e centrato correttamente sul piano rete per mezzo delle pinze regolabili (2 posizioni: S e L) e che l'estremità piedi sia fissata con la pinza per evitare la formazione di zone d'intrappolamento.*



*Si possono utilizzare anche altri materassi, ma occorre sempre consultare il fabbricante per assicurarsi che la combinazione letto/materasso/sponde laterali non influisca sulle prestazioni del letto, sulla sua possibilità d'uso e sulle sue caratteristiche di sicurezza.*



*Gli utilizzatori devono verificare la compatibilità del peso del paziente e degli accessori posti sul letto con il sistema materasso, alla luce delle specifiche tecniche del letto medico e del sistema materasso.*



*Per i letti prodotti dopo il 1° giugno 2018, è obbligatorio utilizzare un piano rigido con le staffe riportanti a marcatura (A) per evitare lo scivolamento del piano rigido e il blocco dello schienale durante la manovra di abbassamento.*

## Riferimenti dei materassi raccomandati

**i** I materassi larghi 90 cm sono incompatibili con le maniglie di discesa\*.

Codice articolo	Nome	Posizione pinza		
		1		2
		S	L	L
P02033A	Primo™ - AD085A (200 x 85 x 16 cm)	X		X
P02062B	ClinActiv® ⊕ Sistema materasso a Bassa Pressione Alternata - AD237A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02063B	ClinActiv® ⊕ Sistema materasso a Bassa Pressione continua - AD238A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02064B	ClinActiv® ⊕ Sistema materasso a Bassa Pressione Alternata MCM - AD234A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02065B	ClinActiv® ⊕ Sistema materasso a Bassa Pressione continua MCM - AD235A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X		X
P02039B	Sistema materasso modalità multipla Duo® 2 - AD140A (200 x 85 x 23 cm)	X		X
ASS027	Materasso in schiuma monodensità NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - GB e Italia escluse	X	X	X
ASS028	Materasso in schiuma monodensità NP50-SW (198 x 90 x 14 cm) - GB e Italia escluse		X	
ASS007	Materasso in schiuma monodensità NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - Solo GB e Italia	X	X	X
ASS029	Materasso in schiuma a doppia densità NP100-SW (198 x 85 x 14 cm) - GB e Italia escluse, senza maniglie	X	X	X
ASS031	Materasso in schiuma a doppia densità NP100-SW (198 x 90 x 14 cm) - GB e Italia escluse, senza maniglie		X	
ASS030	Materasso in schiuma a doppia densità NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - GB e Italia escluse, con maniglie	X	X	X
ASS032	Materasso in schiuma a doppia densità NP100-WD (198 x 90 x 14 cm) - GB e Italia escluse, con maniglie		X	
ASS022XT	Materasso in schiuma a doppia densità NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - Solo GB e Italia, senza maniglie	X	X	X
ASS033	Materasso in schiuma viscoelastica NP150-WD (198 x 85 x 14 cm) - GB e Italia escluse	X	X	X
ASS034	Materasso in schiuma viscoelastica NP150-WD (198 x 90 x 14 cm) - GB e Italia escluse		X	
ASS004XT	Materasso in schiuma viscoelastica NP150-WD (198 x 90 x 14 cm) - Solo GB e Italia			
ASS099	Materasso in schiuma viscoelastica NP150 X-RAY (198 x 90 x 15 cm)		X	X
PAH005010180-1	Materasso AccuMax Quantum™ VPC AD (203 x 89 x 18 cm)		X	X
P005856A	Coprimaterasso P280 (230V) (203 x 90 x 10 cm)	Secondo il materasso principale		
P005858A	Coprimaterasso P280 (120V) (198 x 85 x 17 cm)			
P005987A	Base materasso P280 MRS (230V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
P006052A	Base materasso P280 MRS (120V) (198 x 85 x 17 cm)	X		X
P006172A	Materasso ad aria P280 (230V) (198 x 85x 17 cm)	X		X
P006173A	Materasso ad aria P280 (120V) (198 x 85x 17 cm)	X		X
ASS078	Estensione materasso			

Systemazione del paziente

---

## Telaio di trazione raccomandato

AD810A	Asta sollevamalato
AD811A	Asta sollevamalato regolabile
AC953A	Gancio porta flebo cromato
AC959A	Porta bombola ossigeno modello B5 (Ø140)
AD101A	Porta bombola ossigeno modello D (Ø100)
AD102A	Porta bombola ossigeno modello E (Ø100)
AC962A <sup>a</sup>	Porta bombole da 3 litri rotante
AC963A	Supporto per pompasiringa
AD242A <sup>b</sup>	Sezione testa regolabile trasparente ai raggi X
AD244B	Supporto per monitor
AD271B	Coppia di sponde laterali metalliche senza attacchi
AD272B	Coppia di sponde laterali, con spaziatura di 60 mm tra le barre, senza attacchi
AD290B	Maniglia di discesa lato piedi
AD296B	Maniglia di discesa lato testa
AD294A	Asta porta flebo fissa
AD298A	Asta porta flebo telescopica con quattro ganci
AD299A	Asta porta flebo telescopica con quattro ganci
AD312A	Rete per sponda laterale AD271A
AD286A	Guida tubi di perfusione e supporti
AD288A	Pannelli per apertura lato piedi

a. Incompatibile con semisponde laterali

b. Incompatibile con sponde laterali AD271A, AD271B e AD272A.

---

## Elementi aggiuntivi raccomandati

AC968A	Cavo di collegamento equipotenziale
AD270B	Telaio removibile
AD276A <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup> ruota
AD277A	Paracolpi
AD280A	Pannello di comando su braccio flessibile
AD281B <sup>a</sup>	Pannello di comando pensile
AD282A <sup>a</sup>	Pannello di comando pensile LI900B2
AD283A <sup>a</sup>	Pannello di comando su braccio flessibile LI900B2
AD292A	Attacco per cavo
AD325A	Porta etichetta
P379XXXXX <sup>b</sup>	Cavo di comunicazione

a. Ricordare di specificare il modello al momento dell'ordine.

b. Il XXXXX nel codice articolo identifica il tipo di connettore corrispondente al sistema di comunicazione installato

---

## Telaio di trazione raccomandato

ST875A<sup>a</sup> telaio di trazione T39

a. Telaio di trazione non compatibile con i letti dotati di sistema d'allarme discesa dal letto\* (LI900B3)

## Sollevatori paziente raccomandati

2020003	Sollevatore Sabina™ II EE per sollevamento da seduti a in piedi
2020004	Sollevatore Sabina™ II EM per sollevamento da seduti a in piedi
2040015	Sollevatore mobile Viking™ M
2040013	Sollevatore mobile Viking™ XL
2000014	Sollevatore mobile Golvo™ 8000
2000015	Sollevatore mobile Golvo™ 8008
2000019	Sollevatore mobile Golvo™ 8008 LowBase™



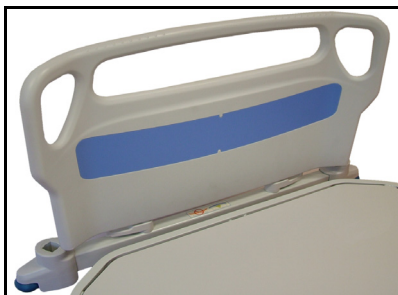
*Utilizzando il Viking™ XL con un letto dotato di ruote del diametro di 125 mm\*, quando si abbassa il letto alla posizione inferiore assicurarsi che i bracci di sollevamento non urtino il telaio del sollevatore paziente.*

## Tavoli da pasto a letto raccomandati

TA270	Tavolo da pasto a letto
TA519	Tavolo da pasto a letto
TA529	Tavolo da pasto a letto

## Pannelli terminali

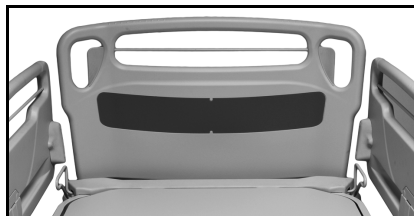
Testiera bloccabile\*



Pediera bloccabile\*



Testiera Afssaps\*



Pediera Afssaps\*



**i** La testiera e la pediera Afssaps soddisfano i requisiti stabiliti dall'AFSSAPS nella "Decisione in data 26/04/2010" (articolo 2) per l'utilizzo con bambini di altezza inferiore ai 146cm.

## Installazione dei pannelli terminali

### Testiera



*La testiera è dotata di alette che devono essere orientate verso la superficie d'appoggio. Se la testiera è installata sul telaio del letto a rovescio, aumenta il rischio di intrappolamento.*

Testiera standard\*



Testiera Afssaps\*



*Se si toglie la testiera dal telaio del letto, aumenta il rischio di intrappolamento o caduta del paziente. Analogamente, l'impiego di accessori installati alla testa del letto (per es.: aste porta flebo, aste sollevamalato ecc.) può determinare rischi per il paziente.*



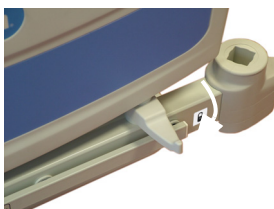
La testiera può essere rimossa per facilitare l'accesso alla testa del paziente.



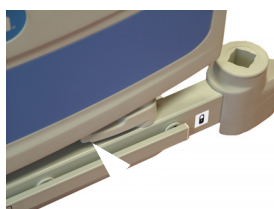
## Sistema di blocco dei pannelli terminali\*



Sistema bloccato



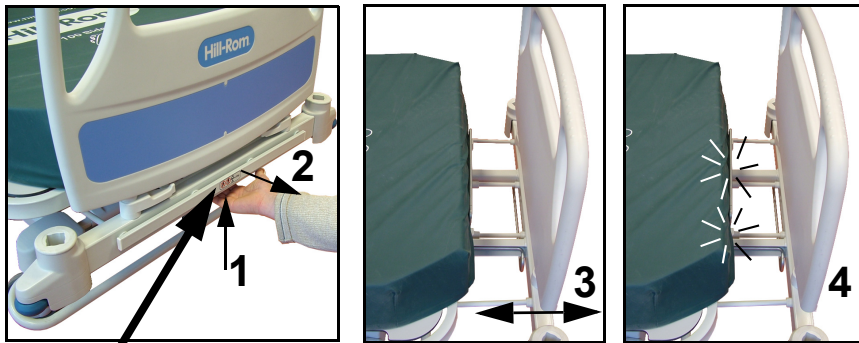
Sistema sbloccato



Sistema bloccato



## Estensione telaio del letto\*



*Non sedersi o salire sull'estensione.*

L'estensione può essere estratta di 20 cm con scatti ogni 4 cm.

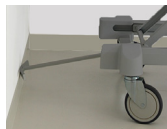
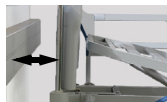
**i** *I cuscini per le estensioni sono disponibili come accessori.*

## Paracolpi AD277A\*

Posto alla testa del letto, il paracolpi estraibile protegge il letto dagli urti contro pareti o muretti di recinzione.



*Il paracolpi deve essere riposte durante i trasferimenti.*



### Estrazione del paracolpi



### Chiusura del paracolpi

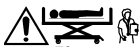




# Mobilizzazione del paziente

## Funzioni elettriche

I movimenti servoassistiti del letto sono comandati con un pannello di comando pensile\*, un pannello di comando su braccio flessibile\*, comandi incorporati nelle semisponde laterali\* o pedali bilaterali della regolazione dell'altezza dotati di modalità personale sanitario\*, premendo e tenendo premuto il pulsante della funzione corrispondente. Il movimento si arresta quando il pulsante è rilasciato o al raggiungimento del limite del movimento.



*Il personale sanitario è tenuto a valutare se il paziente possa essere lasciato senza sorveglianza con il pannello di comando pensile o su braccio flessibile a disposizione.*

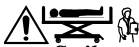
## Pannelli di comando pensili\*

Il pannello di comando pensile può essere riposto sulla sponda laterale.



Mobilizzazione del paziente

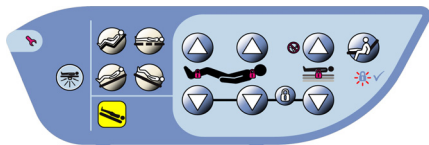
**i** Se il letto non è dotato in origine di pannello di comando pensile, quest'ultimo può essere ordinato come elemento aggiuntivo con il P/N AD282A\*\* sul LI900B2. Può essere collocato a destra o a sinistra del letto.



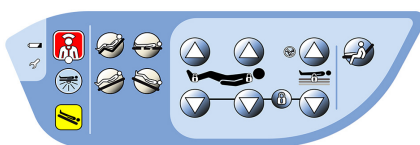
*Se il pannello di comando pensile per il paziente è posto in modo tale da tendere il cavo a spirale, al suo rilascio il cavo si ritrae e il pannello potrebbe colpire qualcuno.*

## Comandi della semisponda laterale\* per il personale sanitario

Si trovano all'interno delle semisponde laterali lato testa su entrambi i lati del letto. Devono essere usati dal personale sanitario.



LI900B2



LI900B3

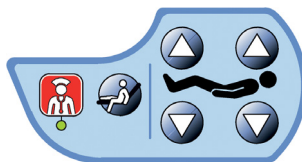
---

## Comandi della semisponda laterale\* per il paziente

Si trovano all'interno delle semisponde laterali lato testa su entrambi i lati del letto. Sono riservati all'uso da parte del paziente.



LI900B2



LI900B3

---

## Pedale bilaterale di regolazione dell'altezza con modalità personale sanitario\*

I pedali di regolazione dell'altezza sono posti su ciascun lato del telaio. Sono riservati all'uso da parte del personale sanitario.



---

## Pannello di comando pensile ai piedi del letto\*

L'unità si trova sulla pediera. Deve essere usata dal personale sanitario.



---

## Pannello di comando su braccio flessibile\*

I grandi pulsanti del pannello consentono al paziente di vedere e azionare facilmente i comandi.

**i** Per i letti non dotati in origine di pannelli di comando su braccio flessibile\*, questi ultimi possono essere ordinati come elementi aggiuntivi con il P/N AD283A\*\* sul LI900B2.

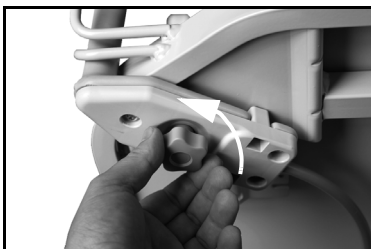
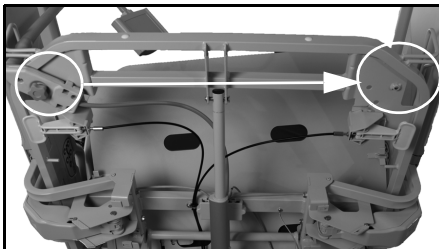


## Posizionamento del pannello di comando su un braccio flessibile

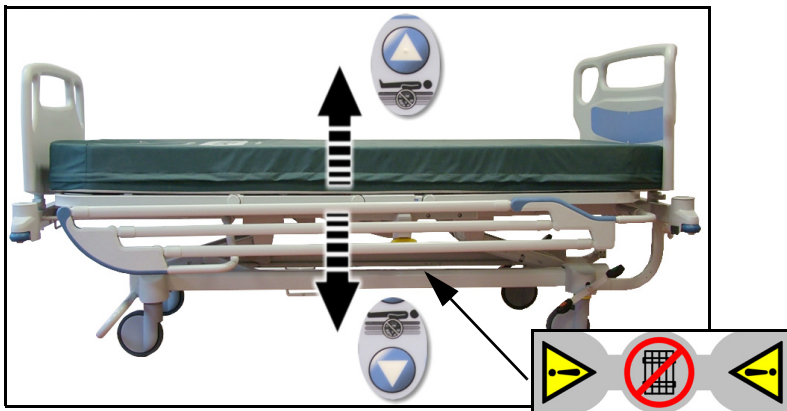


*Il posizionamento del braccio flessibile va modificato da due persone quando il letto è vuoto.*

Per cambiare la posizione del braccio flessibile:



## Sollevamento/abbassamento del piano rete



*Prima di utilizzare questa funzione, controllare che nessun ostacolo (per es.: oggetti, accessori, cavi d'alimentazione) o persona (specialmente bambini) siano sotto la superficie d'appoggio e che nessun arto del paziente sporga oltre i bordi della superficie d'appoggio. Quando uno dei movimenti del letto incontra un ostacolo, è emesso un 'bip' intermittente.*

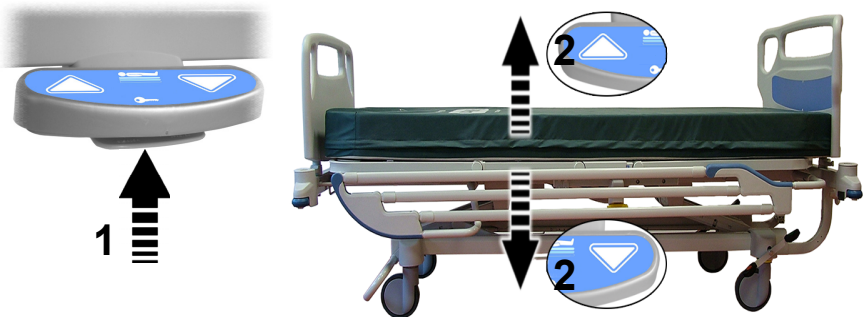


*Assicurarsi che, nella discesa alla posizione bassa:*

- i dispositivi di drenaggio non entrino in contatto con il pavimento.
- i bracci di sollevamento non urtano il telaio del sollevatore paziente Viking XL se il letto è dotato di ruote del diametro di 125 mm\*.



Utilizzare la funzionalità di regolazione dell'altezza della superficie d'appoggio per regolare il letto all'altezza richiesta quando occorre spostare il paziente.

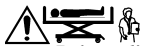
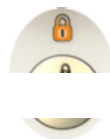


ⓘ Il blocco della regolazione dell'altezza sul pannello di comando pensile lato piedi o sul pannello di comando su braccio flessibile non bloccano il pedale della regolazione dell'altezza, che resta funzionante. Il pedale è preimpostato in posizione bloccata per evitare movimenti accidentali. Prima di utilizzare il pedale di regolazione dell'altezza, occorre sbloccarlo.

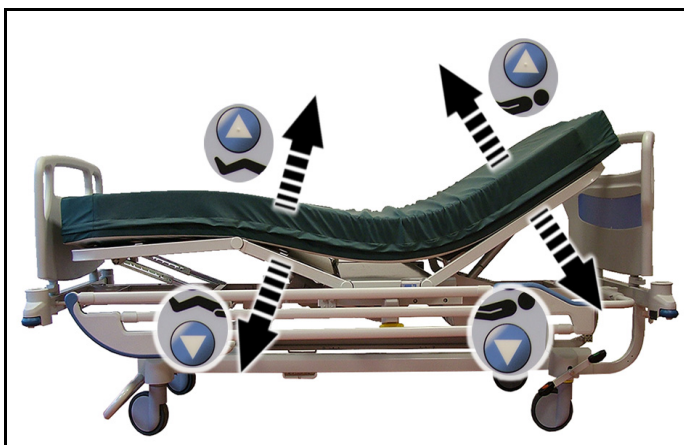
ⓘ Dopo un minuto circa, la modalità personale sanitario si disattiva automaticamente.

## Sollevamento/abbassamento delle sezioni testa e cosce

ⓘ Se il letto è dotato di sezione cosce elettrica con funzione AutoContour™, per muovere la sola sezione testa occorre disattivare il funzionamento della sezione cosce utilizzando il pannello di controllo.



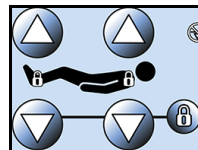
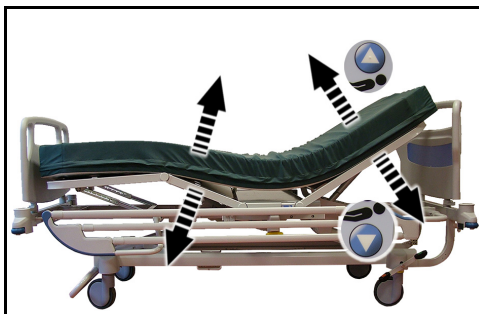
Prima di regolare l'altezza della sezione testa, verificare che non vi siano ostacoli (per es.: arti, cavi elettrici, oggetti estranei o accessori) che ne impediscano l'abbassamento o il movimento. Quando uno dei movimenti del letto è ostacolato, viene emesso un 'bip' intermittente.



ⓘ Quando la sezione cosce è completamente sollevata, la sezione piedi è inclinata verso il basso di circa -6° rispetto al piano rete.

## AutoContour™ elettrico

- i** La funzionalità AutoContour™ è disponibile quando le funzioni di regolazione della sezione testa e della sezione cosce sono entrambe abilitate.



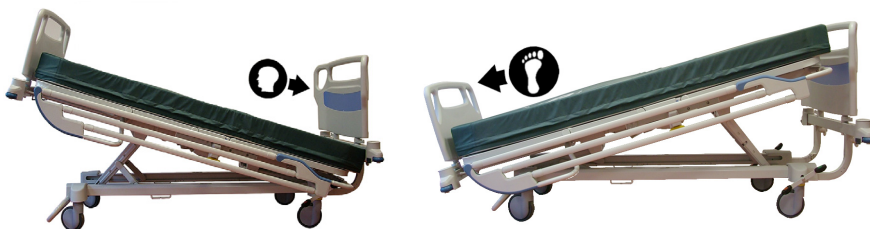
L'AutoContour™ solleva contemporaneamente la sezione testa e la sezione cosce. Questa funzione evita che i pazienti possano scivolare.

## Trendelenburg/Anti Trendelenburg\*

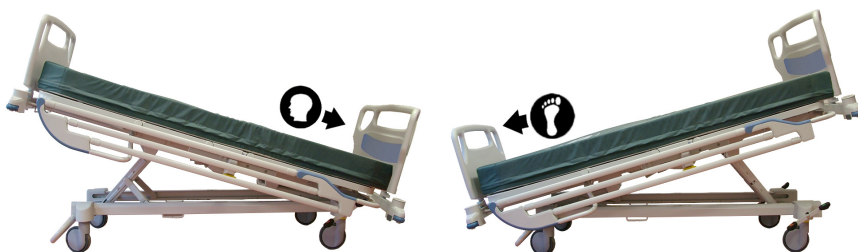
Il piano rete può essere inclinato in due modi:

- Trendelenburg (estremità testa abbassata),
- Anti Trendelenburg (estremità piedi in posizione abbassata).

### Versione con sezione testa fissa\*



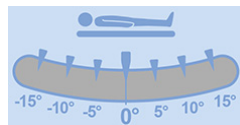
### Versione con sezione testa mobile\*



Il massimo movimento Anti Trendelenburg si ottiene quando il piano rete si trova tra la mezza altezza (~ 615 mm) e la posizione totalmente sollevata.

La funzione Trendelenburg completa è disponibile a tutte le altezze del piano rete.

Per verificare l'orizzontalità della superficie d'appoggio, si può utilizzare una livella a bolla\* posta sull'unità di blocco\* o sulla semisponda laterale\* lato piedi.



**Prima di utilizzare questa funzione, verificare che:**

- l'estensione del telaio del letto sia bloccata saldamente in una delle tacche e che nessun oggetto, accessorio, cavo d'alimentazione, tubo ecc.
- e nessuna persona (soprattutto bambini) si trovi sotto il piano rete,
- gli arti del paziente siano all'interno della superficie d'appoggio,
- che ci sia abbastanza spazio tra la testa del letto e la parete divisoria, soprattutto per la Trendelenburg,
- nessun accessorio (in particolare asta porta flebo) possa urtare gli arredi,
- i dispositivi di drenaggio non entrino in contatto con il pavimento.

### Trendelenburg/Anti Trendelenburg

La funzione elettrica Trendelenburg / Anti Trendelenburg è azionata con il pannello di comando pensile\* o con il pannello di comando su braccio flessibile\* o con il pannello di comando pensile a pedale\* o con i comandi su semisponda laterale\* per il personale sanitario.



**i** Prima di utilizzare questa funzione, accertarsi che sia attivata.

Per inclinare il piano rete:

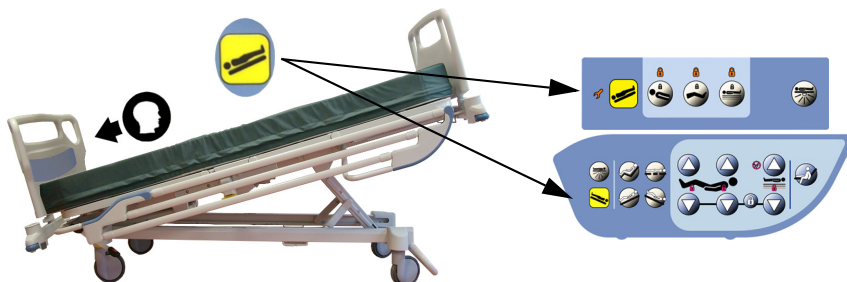
- A seconda dei comandi, premere contemporaneamente (A) e la funzione richiesta (B) o (C),  
o premere direttamente (B) o (C),
- rilasciare il pulsante una volta raggiunto l'angolo desiderato.

**i** Questa funzione può essere usata anche senza alimentazione elettrica, grazie alla batteria.



## Trendelenburg elettrica d'emergenza (Shock)\*<sup>1</sup>

Questa funzione è obbligatoria per i letti da terapia intensiva.



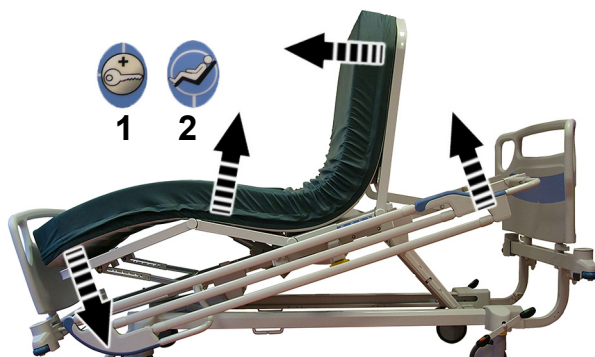
Per attivare la funzione di Trendelenburg d'emergenza, premere il pulsante giallo e rilasciare il pulsante una volta raggiunto l'angolo desiderato.

**i** Questa funzione può essere usata anche senza alimentazione elettrica, grazie alla batteria.

## Posizione seduta\*



La posizione seduta\* riporta gradualmente il paziente alla posizione verticale senza dover scendere dal letto.

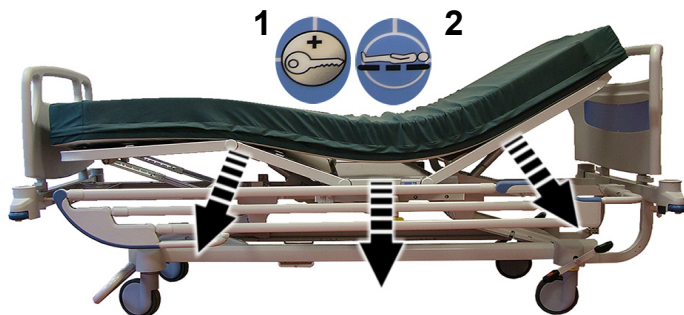


<sup>1</sup> Incompatibile con la versione Carico di lavoro sicuro da 250 kg.

---

## Appiattimento della superficie d'appoggio

Questa funzione appiattisce la superficie d'appoggio e fa scendere il letto nella posizione abbassata premendo un solo pulsante.



---

## Ausilio alla discesa dal letto

Questa funzione facilita la discesa dal letto del paziente sollevando la sezione testa e appiattendo la sezione cosce con la pressione di un solo pulsante.



**i** Serve per adattare l'altezza della superficie d'appoggio alla morfologia del paziente.

---

## Sezione piedi meccanica regolabile\*

La sezione piedi può essere portata e bloccata in quattro diverse posizioni grazie a tacche meccaniche.

Per sollevare la sezione piedi:



Per abbassare la sezione piedi:



## Aste sollevamalato\*\*

Questo accessorio deve essere collocato esclusivamente alla testa del letto.

### Asta sollevamalato fissa - AD810A

Carico di lavoro sicuro: 75 kg<sup>(1)</sup>

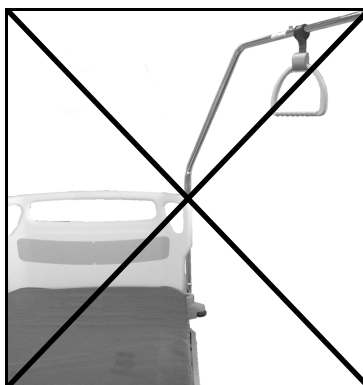


*Non collocare l'asta sollevamalato all'esterno del letto. Vedere la posizione errata illustrata di seguito.*

L'asta sollevamalato può essere collocata indifferentemente in una delle due sedi a sezione quadrata poste sul lato testa del letto.



Posizione corretta



Posizione errata

<sup>1</sup>. Le specifiche di carico di lavoro sicuro per l'uso normale assicurano un notevole margine di sicurezza.

## Asta sollevamalato regolabile - AD811A

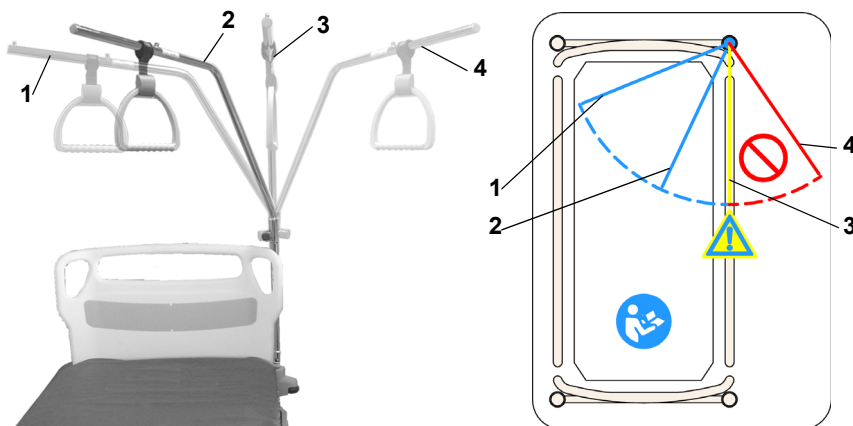
Carico di lavoro sicuro: 75 kg<sup>(1)</sup>.

L'asta sollevamalato regolabile può essere sistemata in tre posizioni.

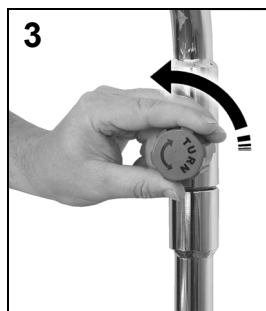
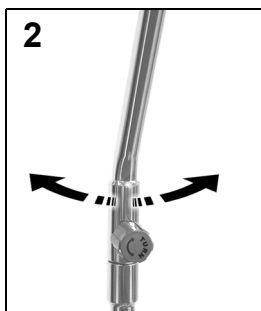
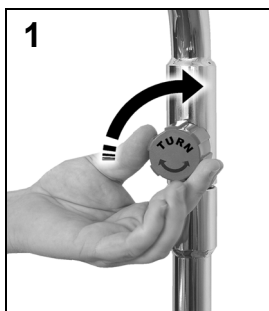
### Posizionamento dell'asta sollevamalato



*L'asta sollevamalato in posizione di assistenza al trasferimento è destinata a consentire al paziente di sollevare parte del proprio peso e a facilitare il lavoro del personale sanitario. Questa posizione non è destinata a consentire ai pazienti di trasferirsi da soli. Diversamente, si potrebbero arrecare lesioni al paziente o danni all'apparecchiatura.*



- posizione 1 (blu): posizione ripiegata,
- posizione 2 (blu): posizione normale (discesa),
- posizione 3 (giallo): posizione di assistenza al trasferimento del paziente,
- posizione 4 (rosso): “errata”, rischio di ribaltamento del letto.

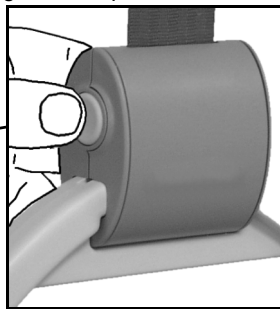
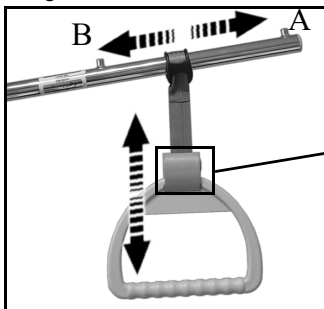


## Maniglia dell'asta sollevamalato

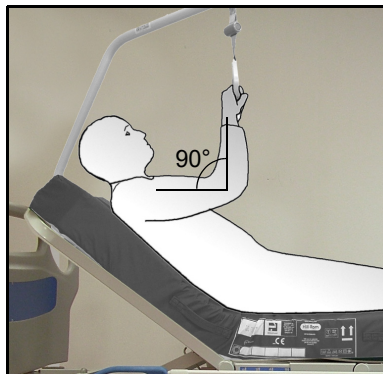


*La maniglia dell'asta sollevamalato deve essere posta tra i fermi A e B per evitare il rischio che scivoli via.*

La maniglia dell'asta sollevamalato può essere regolata dal paziente.



Regolare l'altezza della maniglia in modo che il gomito sia ad angolo retto. Il paziente può così cambiare più facilmente la sua posizione nel letto, ottenendo più comfort e indipendenza.



Quando il paziente non utilizza la maniglia, riportala sul braccio dell'asta sollevamalato, onde evitare di ostacolare eventuali movimenti (vedere la foto qui sopra).

Nel caso in cui il letto sia dotato di un'asta sollevamalato regolabile (rif. AD081D - AD811A) e di un'asta portaflebo (rif. AD165A, AD148A, AD298A o AD299A), non utilizzare la posizione di "riposo" dell'asta sollevamalato, per evitare che interferisca con l'asta portaflebo.



## Maniglie di discesa\*

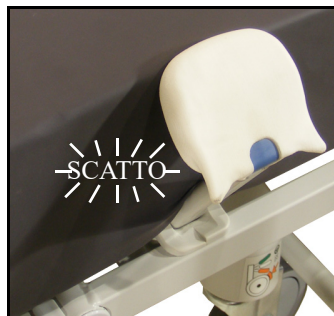
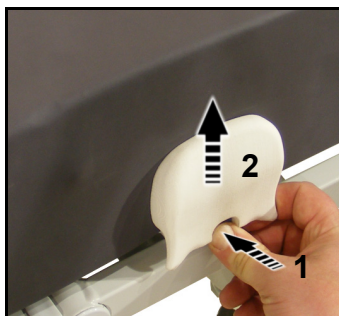
Quattro maniglie di discesa consentono ai pazienti in grado di muoversi di salire e scendere dal letto più facilmente e in completa sicurezza.



Aiuto nello spostarsi su una poltrona.

**i** Incompatibile con semisponde laterali.

Estrazione della maniglia di discesa:



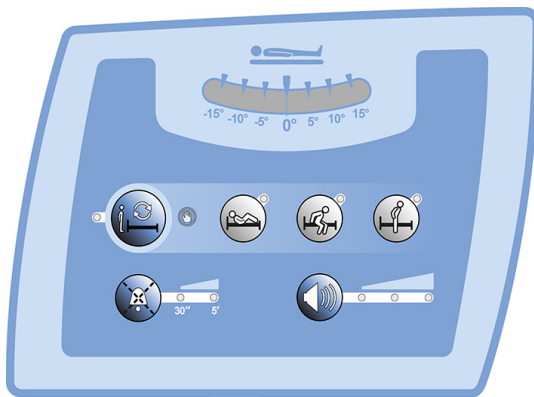
Abbassamento della maniglia di discesa:



**i** Per i letti non dotati in origine delle maniglie di discesa, queste ultime possono essere ordinate come accessori con il P/N AD290B (lato piedi) e AD296B (lato testa). Incompatibile con semisponde laterali.

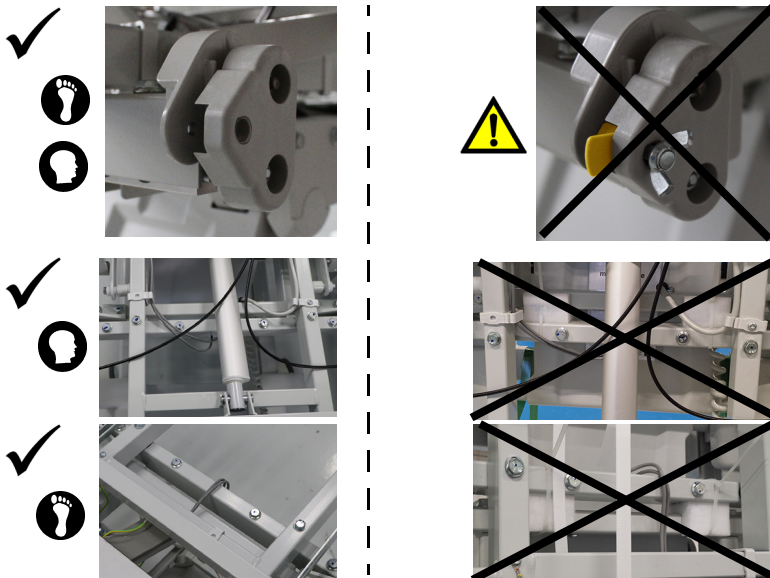
## Comando su semisponda laterale monitoraggio posizione paziente\*

Il comando si trova all'esterno della semisponda laterale destra lato piedi. Sono riservati all'uso da parte del personale sanitario.



### Inizializzazione

1. Verificare che i fermi per il trasporto che proteggono il sistema di monitoraggio posizione paziente siano stati tolti dal loro alloggiamento.





2. Verificare che il materasso e gli accessori non tocchino le parti fisse del letto (e in particolare la sezione testa) e che nessuna trazione sia esercitata sulle parti installate sopra e sotto la superficie d'appoggio (per es.: cavo d'alimentazione e tubi del materasso ad aria).

### Testiera



Posizione corretta



Posizione errata

3. Installare materasso (solo materassi raccomandati da Hill-Rom - Vedere tabella a pagina 26), cuscini, lenzuola e coperte e tutti gli altri accessori che devono restare sul letto.

**i** Il peso di questi elementi aggiuntivi non deve superare i 65 kg o 45 kg, secondo la destinazione del prodotto e il peso massimo del paziente (vedi "Caratteristiche tecniche" a pagina 11). Non si devono aggiungere più di 39 kg alla volta.

Il sistema si inizializza senza il paziente sul letto.

1. Premere il pulsante di inizializzazione e tenerlo premuto finché il letto raggiunge la posizione di inizializzazione (superficie d'appoggio sollevata e orizzontale). Un 'bip' segnala che l'inizializzazione può cominciare. Rilasciare il pulsante.
2. Durante l'inizializzazione, la spia arancione "non toccare" lampeggia.
3. È emesso un 'bip' e la spia diventa verde per segnalare che l'inizializzazione è ultimata, poi si spegne dopo alcuni secondi.



### NOTA:

Se l'inizializzazione non riesce, sono emessi tre 'bip' e la spia diventa arancione.

### NOTA:

Se si aggiunge un peso sul letto e si accende la spia arancione, occorre procedere all'inizializzazione.





## Allarmi discesa dal letto

**Modalità Posizione:** L'allarme in modalità "Posizione paziente" si attiva quando il paziente comincia a spostarsi.

**Modalità Discesa dal letto:** L'allarme in modalità "Discesa dal letto" si attiva quando il paziente si allontana dal centro del letto per provare a discenderne.

**Modalità Letto vuoto:** Si deve usare questa modalità quando il personale sanitario vuole permettere al paziente di spostarsi liberamente nel letto. L'allarme in modalità "Letto vuoto" si attiva quando il paziente lascia il letto.

- i** Questa informazione è inviata all'infermiere(a) di turno se il letto è connesso a una rete ospedaliera con sistema informatico compatibile (vedi "Invio degli allarmi discesa dal letto" a pagina 49).
- i** L'uso del sistema di monitoraggio posizione paziente non elimina la necessità di immobilizzare il paziente nel letto (vedi "Prevenzione dei rischi" a pagina 5). L'aggiunta di accessori o un angolo della Trendelenburg/Anti Trendelenburg di  $\pm 8^\circ$  possono influire sulla sensibilità della funzione.



*Se il letto passa alla modalità batteria, gli allarmi di discesa dal letto non sono più funzionanti.*

### Per attivare la rilevazione allarme Discesa dal letto:

L'attivazione della rilevazione della discesa dal letto con un determinato livello di sensibilità è soggetta alle seguenti precondizioni che garantiscono un'efficace rilevazione del paziente.

### Precondizioni per l'attivazione delle modalità Posizione e Discesa dal letto:

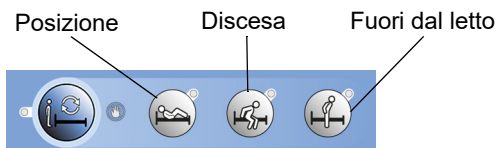
- Il paziente è al centro del letto e allineato con gli indicatori di posizione del bacino.

#### NOTA:

Se le precondizioni per l'attivazione non sono soddisfatte, è emesso un 'bip'. In questo caso, seguire le istruzioni e ripetere la procedura.

#### NOTA:

Si può attivare una sola modalità di discesa dal letto alla volta.



1. Premere il pulsante della funzione richiesta e tenerlo premuto fino all'attivazione (durante l'attivazione, la spia verde lampeggia).
2. L'attivazione della funzione è segnalata dall'emissione di un 'bip' e dal passaggio della spia al verde.



#### NOTA:

Se l'inizializzazione non riesce, sono emessi tre 'bip' e la spia non si accende.

## Per disattivare il monitoraggio dell'allarme Discesa dal letto

Premere il pulsante della funzione richiesta: la spia verde si spegne.



### Quando è emesso un allarme acustico

Quando il monitoraggio della discesa dal letto è attivo e rileva condizioni di allarme, emette un segnale acustico continuo, la spia luminosa verde corrispondente alla funzione lampeggia, la luce notturna si accende e viene inviato un messaggio all'infermiere(a) di turno (vedi "Invio degli allarmi discesa dal letto" a pagina 49).



- i** Se si intende spegnere la luce di posizione, premere il pulsante corrispondente (vedi "Luce notturna\*" a pagina 59).

Per disattivare l'allarme per 30 secondi o 5 minuti, premere il pulsante "Sospensione modalità allarme" (vedi "Selezione della durata della sospensione allarme" a pagina 48).



### NOTA:

Se si aggiunge o si toglie un peso superiore ai 9 kg, occorre procedere a un'inizializzazione.

### Modalità sospensione allarme

Un sistema di monitoraggio attivo può essere sospeso utilizzando il pulsante "Sospensione modalità allarme", senza dovere disattivare il monitoraggio.

#### Per attivare la sospensione modalità allarme

Premere il pulsante "Sospensione modalità allarme".

Il paziente può adesso spostarsi e seguire le procedure senza emissione di alcun allarme.

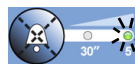


#### Selezione della durata della sospensione allarme

Per sospendere l'allarme per 30 secondi, premere il pulsante una volta.



Per sospendere l'allarme per 5 minuti, premere il pulsante due volte.

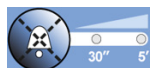


Durante la sospensione dell'allarme, la spia luminosa lampeggia.

- i** Per prolungare la durata della sospensione dell'allarme, riattivare la modalità sospensione e selezionare la durata desiderata.

#### Per disattivare la sospensione modalità allarme

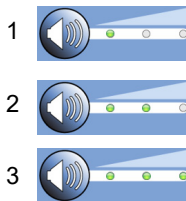
Premere il pulsante "Sospensione modalità allarme".



## Impostazione del volume dell'allarme

Il volume degli allarmi può essere impostato su tre livelli d'intensità.

Premere più volte il pulsante "Impostazione volume allarmi" per aumentare il volume da 1 a 3 o per tornare al livello 1, ecc.



## Invio degli allarmi discesa dal letto

**i** Verificare che il letto sia collegato al sistema di comunicazione dell'ospedale.

- Quando scatta un allarme di discesa dal letto, il segnale è trasmesso automaticamente all'infermiere(a) di turno.
- Se il letto è dotato di funzione "Chiamata infermiere", la spia luminosa sotto il simbolo Chiamata infermiere lampeggia per 1 minuto. Se il sistema rileva la ricezione del segnale durante questo periodo, la spia luminosa diventa verde. Altrimenti si spegne automaticamente.
- La spia luminosa si spegne anche se il personale sanitario conferma la ricezione dell'allarme.

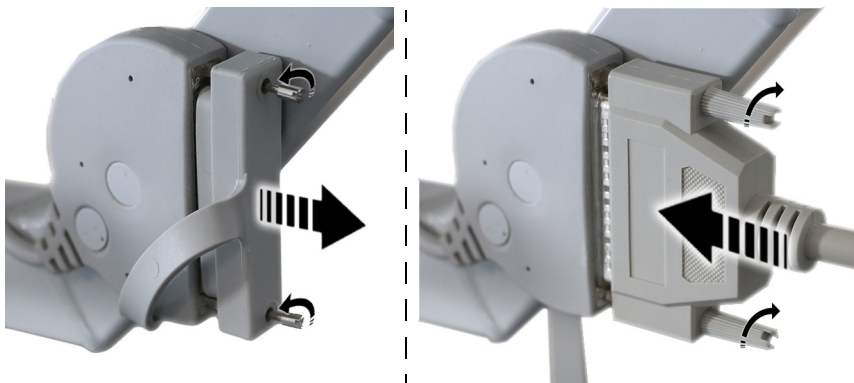


**i** Se il letto rileva una connessione difettosa (cavo non collegato o guasto), quando scatta l'allarme discesa dal letto viene emesso un segnale acustico discontinuo.

## Sistema NaviCare®

NaviCare® è un sistema utilizzato per collegare e controllare i letti e i materassi Hillrom™. Esso invia allarmi al personale sanitario. Per maggiori informazioni sull'uso di questo sistema, consultare il Manuale d'uso del sistema NaviCare®.

## Cavo di comunicazione\*\*





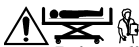


# Messa in sicurezza del paziente

## Sponde laterali

Il Hillrom™ 900 Letto elettrico è dotato di sponde laterali metalliche staccabili o di semosponde laterali integrate.

**i** Per i letti non dotati in origine di sponde laterali, le sponde laterali lunghe possono essere ordinate come accessori con il P/N AD271B.



**Prima di alzare o abbassare una sponda laterale, accertarsi sempre che non vi siano ostacoli (per es.: arti di una persona, oggetti, accessori). Esse non sono progettate per trattenere o immobilizzare il paziente. Alle sponde laterali non va fissato alcun dispositivo di contenimento (per es.: cinghie).**



**Valutare se i pazienti possano correre il rischio di intrappolamento e monitorarli adeguatamente. Assicurarsi che tutte le sponde siano completamente bloccate quando si trovano in posizione alta.**

**i** Le sponde laterali servono a mostrare al paziente dove siano i bordi del letto. Non si tratta di dispositivi di immobilizzazione del paziente. Hill-Rom raccomanda al personale medico di stabilire, quando sia il caso, gli opportuni metodi necessari per garantire che il paziente resti a letto in totale sicurezza senza dover essere costantemente sorvegliato.



**Non collocare sulla sponda accessori (apparecchiature per la respirazione o altri dispositivi medicali) che possano impedire l'abbassamento della sponda laterale in caso di interventi d'emergenza sul paziente. Le sponde laterali devono essere maneggiate secondo le istruzioni riportate nel manuale d'uso.**

Le sponde laterali AD271B fanno parte del piano di appoggio e sono staccabili. Le sponde laterali si estendono sollevandole sul lato del letto.

Le sponde laterali completamente alzate e bloccate riducono i rischi di cadute.

## Sponde laterali AD271B\*

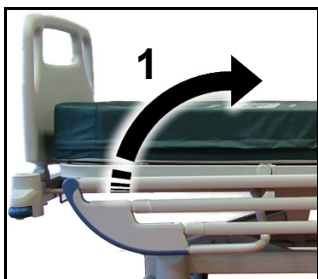
Sponda in posizione bassa



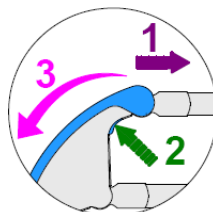
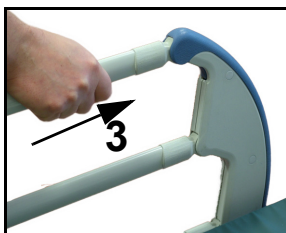
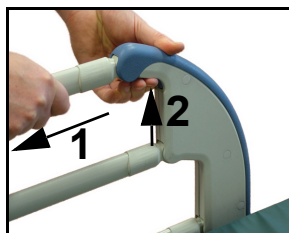
Sponda in posizione alta



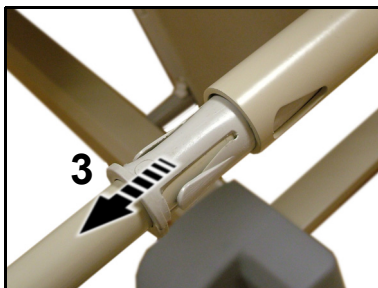
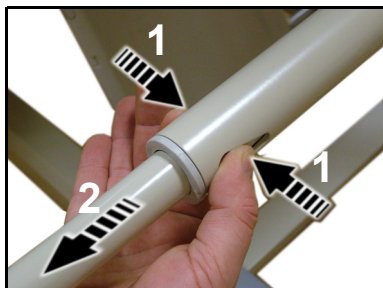
## Sollevamento di una sponda laterale



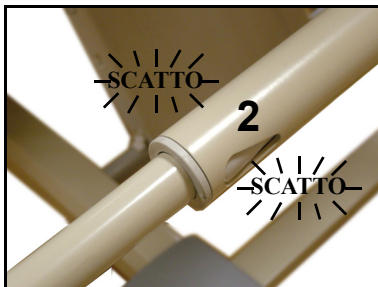
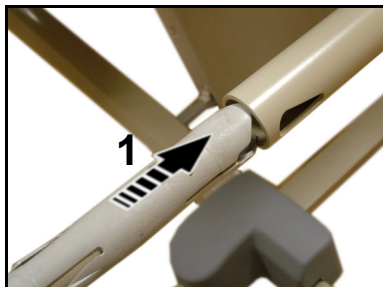
## Abbassamento della sponda laterale



## Smontaggio delle sponde laterali lunghe



## Montaggio delle sponde laterali lunghe



## Semisponde laterali\*

Semisponde standard\*

Sponda in posizione bassa

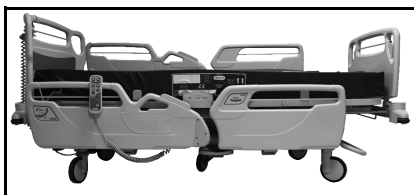


Sponda in posizione alta



Semisponde Afssaps\*<sup>1</sup>

Sponda in posizione bassa



Sponda in posizione alta



Messa in sicurezza del paziente

**i** Le semisponde Afssaps soddisfano i requisiti stabiliti dall'AFSSAPS nella "Decisione in data 26/04/2010" (articolo 2) per l'utilizzo con bambini di altezza inferiore ai 146cm.

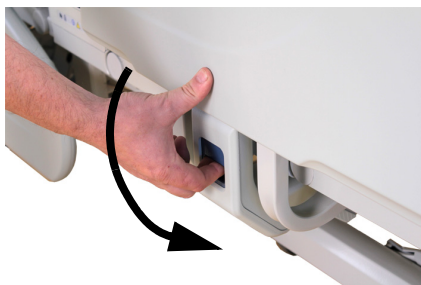
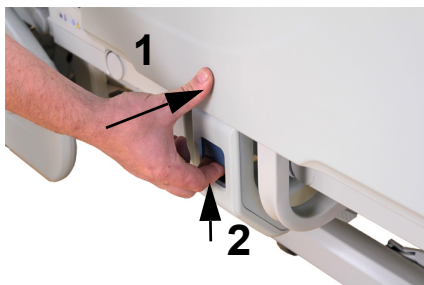
1. Incompatibile con la versione con sezione testa fissa.



## Sollevamento delle semisponde laterali



## Abbassamento delle semisponde laterali



---

## Rete di sicurezza per sponde laterali (AD312A)\*\*

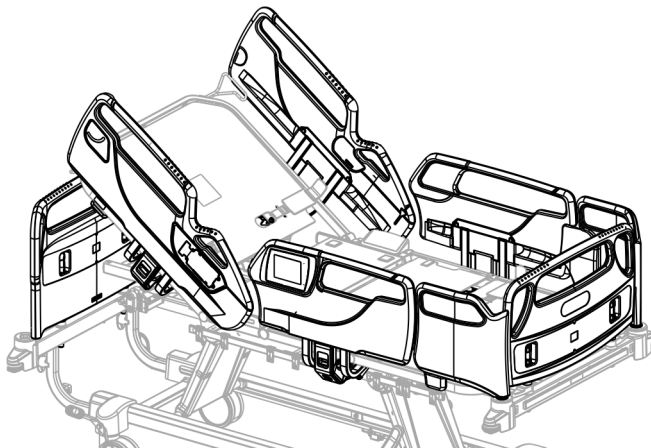
La rete in poliestere AD312A per letto, progettata per coprire i letti ospedalieri Hillrom™ 900 per adulti dotati di sponde laterali metalliche AD271B, si fissa con bottoni a pressione e chiusure lampo.

La sua azione restrittiva riduce il rischio di passaggio di testa e arti del paziente tra le sbarre delle sponde laterali, senza ridurre la luminosità ambientale per il paziente.



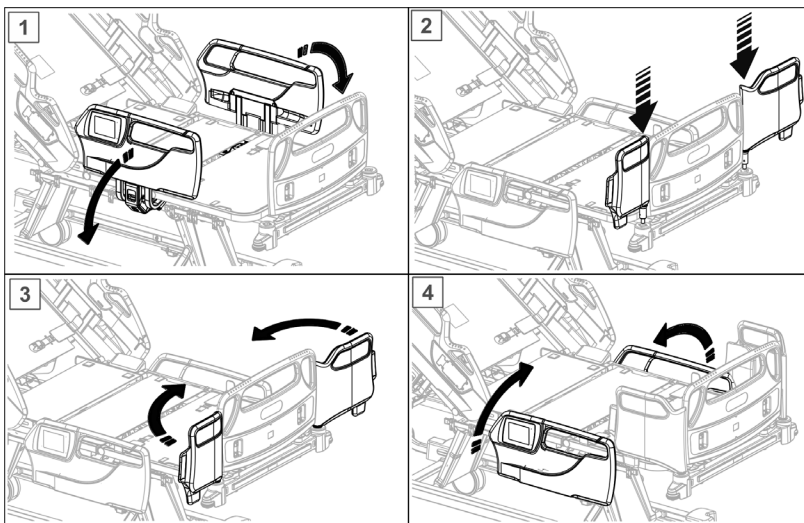


## Pannelli per apertura lato piedi (AD288A)\*\*

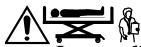


Per ridurre i rischi nei quali incorrono i pazienti che scendono dal letto attraverso le aperture ai piedi del letto, tra le semisponde laterali e la pediera, Hill-Rom ha sviluppato un kit di due pannelli staccabili, uno per lato, progettati per bloccare tale apertura.

### Installazione dei pannelli



Messa in sicurezza del paziente



*I pannelli non sono progettati per contenere o immobilizzare il paziente nel letto.*



*Verificare la corretta installazione dei pannelli.*



*Il personale medico autorizzato deve decidere l'eventuale uso delle sponde laterali secondo le condizioni di salute e di comportamento del paziente, attenendosi a un protocollo che stabilisca in quali situazioni e in quali momenti siano utilizzabili i pannelli.*



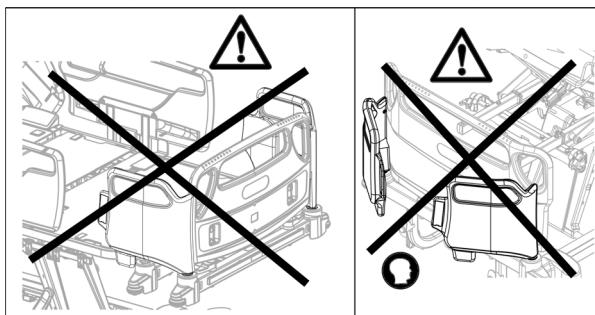
*Non si tratta di maniglie di discesa. Non appoggiarvisi sopra.*

*Non utilizzare in presenza dell'estensione del letto.*

*Non utilizzare con semisponde laterali Afssaps.*

*Non utilizzare con le sponde laterali AD271A.*

*Non riporre alla testa del letto e togliere dai piedi del letto quando quest'ultimo non sia utilizzato.*

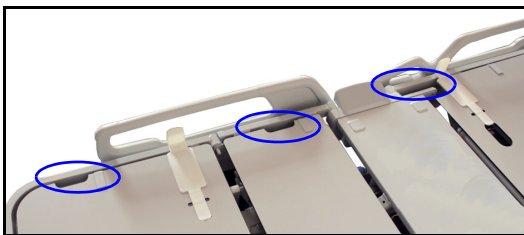


## Attacchi per le maniglie delle cinghie di immobilizzazione<sup>1</sup>



*Non fissare le cinghie di immobilizzazione a parti (in particolare, alle sponde) diverse da quelle appositamente predisposte. Quando il paziente è immobilizzato con le cinghie, occorre bloccare le funzioni elettriche. Quando il paziente è immobilizzato con una cinghia addominale, occorre utilizzare anche un sistema di immobilizzazione delle caviglie.*

Immobilizzare i pazienti sul letto utilizzando gli attacchi forniti.

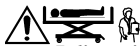


La superficie d'appoggio ha dei attacchi su ciascun lato del letto posti sulle sezioni testa, cosce e piedi.

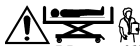
Fare passare le cinghie attraverso le barre.



*I dispositivi di immobilizzazione non devono essere usati in sostituzione delle cure infermieristiche richieste dal paziente. Anche se installati correttamente, i dispositivi di immobilizzazione possono aggrovigliarsi e ferire il paziente o perfino causarne la morte, specie se il paziente è agitato o in stato confusionale. Ogni qualvolta si utilizzano dispositivi di immobilizzazione, il paziente deve essere sorvegliato in conformità con le disposizioni legali e il protocollo.*



*I dispositivi di immobilizzazione devono essere assicurati alle sezioni articolate del letto utilizzando gli opportuni punti di aggancio per evitare lesioni al paziente.*



*Non utilizzare mai le cinghie di immobilizzazione delle caviglie con il letto in posizione seduta o con la sezione piedi abbassata.*

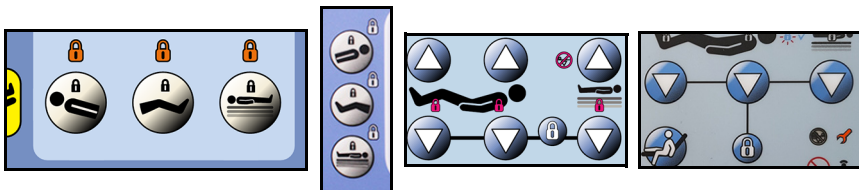


*Regolare i sistemi di contenzione e le articolazioni del letto per evitare che il paziente si sposti o scivoli.*

<sup>1</sup>. Da utilizzarsi solo in conformità con le disposizioni locali.

## Gestione delle funzioni elettriche

Le funzioni elettriche sono comandate dal pannello di esclusione/attivazione generale\* posto sulla destra\* del letto, dal pannello/dai pannelli di comando posto(i) sulla destra\* o sulla sinistra\* del letto, dal pannello di comando pensile lato piedi\* e dalle tastiere sulle semisponde laterali\*.



Tali unità di blocco vanno utilizzate per disattivare o attivare selettivamente le funzioni elettriche del letto.

### Pannello di esclusione/attivazione selettiva\*

- Per escludere una funzione elettrica servendosi di un'unità diblocco laterale\* o il pannello di comando pensile lato piedi\*, premere il simbolo della funzione corrispondente
- Per escludere una funzione elettrica dalla tastiera di una semisponda laterale, premere e tenere premuto il simbolo del blocco, quindi premere la funzione da escludere.

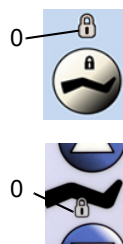
La spia luminosa della funzione corrispondente si accende, segnalando il blocco di quella funzione (1).



**i** Il blocco del comando di regolazione della sezione cosce bloccherà anche l'AutoContour™, quando la funzione di regolazione della sezione testa è disabilitata.

- Per escludere una funzione elettrica servendosi di un'unità diblocco laterale\* o il pannello di comando pensile lato piedi\*, premere il simbolo della funzione corrispondente.
- Per escludere una funzione elettrica dalla tastiera di una semisponda laterale\*, premere e tenere premuto il simbolo del blocco, quindi premere la funzione da abilitare.

La spia luminosa della funzione corrispondente si spegne, indicando che la funzione è abilitata (0).

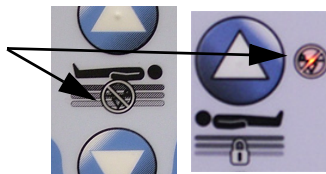


Il blocco selettivo di funzioni serve principalmente per evitarne l'utilizzo accidentale che potrebbe provocare lesioni o peggiorare le condizioni di un paziente (per es.: per pazienti con sostituzioni dell'anca, disabilitare la funzione di regolazione della sezione cosce).

**i** Il blocco di una funzione non influisce sulla CPR.

## Spia di letto in posizione non abbassata

Una spia luminosa sul pannello di comando pensile\*, pannello di comando pensile lato piedi\*, pannello di comando su braccio flessibile\* o pannello di comando della semisponda laterale\* per il personale sanitario spegne quando il letto è in posizione abbassata. Si consiglia di utilizzare tale posizione per i pazienti lasciati senza sorveglianza.



## Luce notturna\*

Per vedere rapidamente se il letto si trova nella posizione abbassata di notte, per una maggiore sicurezza, si può utilizzare la luce notturna posta sotto l'unità per l'operatore.

Una volta attivata, la luce notturna si accende e cambia colore secondo l'altezza della superficie d'appoggio.

- verde: letto in posizione bassa.
- arancione: letto non in posizione bassa.



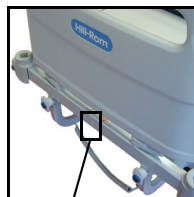
## Terminale di collegamento equipotenziale



*Il mancato collegamento di un cavo equipotenziale potrebbe provocare lesioni.*

Qualora venga utilizzata un'apparecchiatura collegata direttamente per via intravascolare o intracardiaca, è necessario equalizzare i potenziali elettrici di tutte le parti metalliche prive di protezione.

Il letto deve essere collegato all'impianto elettrico. Se non è disponibile una fonte di alimentazione dotata di messa a terra, per equalizzare i potenziali occorre collegare il cavo di collegamento equipotenziale (rif. AC968A) al terminale di collegamento del letto e dell'apparecchiatura.

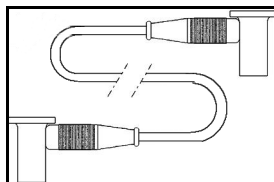


Messa in sicurezza del paziente

## Cavo equipotenziale (AD968A)

È dotato di due connettori tipo POAG-WB 6 DIN e di un cavo giallo e verde lungo 2 m.

Questo cavo permette di equalizzare i potenziali elettrici di tutte le parti metalliche non protette di un dispositivo e del letto.



## Chiamata infermiere\*

Usare i comandi sulle tastiere per il paziente, sulle tastiere per il personale sanitario o sul pannello di comando pensile\* per attivare la funzione "Chiamata infermiere".



*Verificare che il cavo di connessione del letto al sistema di comunicazione dell'ospedale sia collegato.*

### Per attivare:

- Premere un comando di chiamata infermiere.
- La spia sotto il simbolo Chiamata infermiere lampeggia per 1 minuto. Se il sistema rileva la ricezione della chiamata durante questo periodo, la spia luminosa diventa verde. Altrimenti si spegne automaticamente.
- La spia luminosa si spegne se il personale sanitario conferma la ricezione della chiamata.

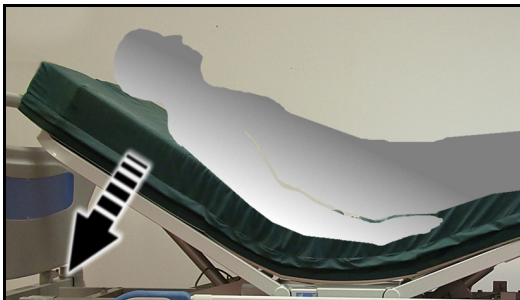
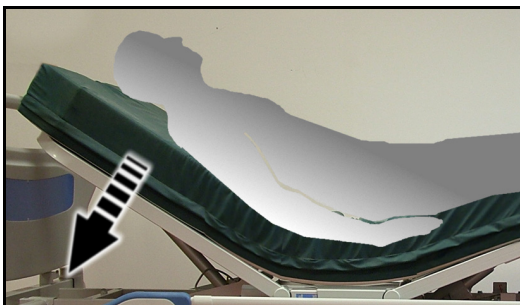


**i** Se il letto rileva una connessione difettosa (cavo non collegato o guasto), quando si attiva il comando Chiamata infermiere viene emesso un segnale acustico discontinuo.

## CPR



*Impedire in ogni caso l'uso di questa funzione al personale non qualificato e accertarsi che sotto la sezione testa non si trovino ostacoli (per es.: arti, accessori, oggetti, cavi d'alimentazione) o persone.*



Questa funzione si usa in casi d'emergenza (per es.: rianimazione, massaggio cardiaco) o in caso d'interruzione dell'alimentazione.

Si aziona con una maniglia posta centralmente su entrambi i lati sotto il piano d'appoggio o sotto la sezione testa, se il letto è dotato di semisponde laterali.

**i** Una volta rilasciata la maniglia gialla CPR, l'attuatore della sezione testa è automaticamente riattivato. Non utilizzare mai la CPR per sollevare la sezione testa.



## Asta porta flebo fissa (AD294A)\*\*

L'asta porta flebo è montata sui supporti angolari e serve a reggere le sacche per flebo.

Carico di lavoro sicuro:

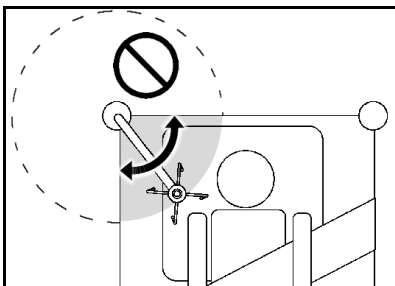
Fare riferimento al valore indicato sull'asta porta flebo

## Asta porta flebo telescopica (AD298A-AD299A)

L'asta porta flebo è montata sui supporti angolari e serve a reggere le sacche per flebo.

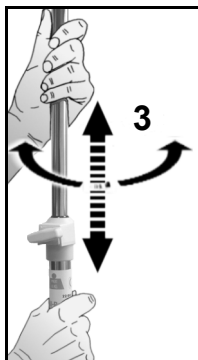
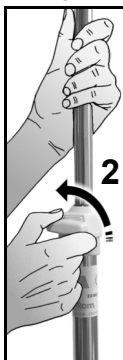
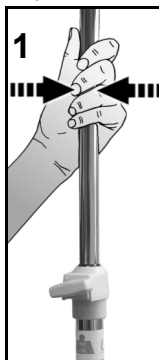


Assicurarsi che l'asta porta flebo sia rivolta verso il letto e non verso l'esterno, come mostrato nelle seguenti illustrazioni.



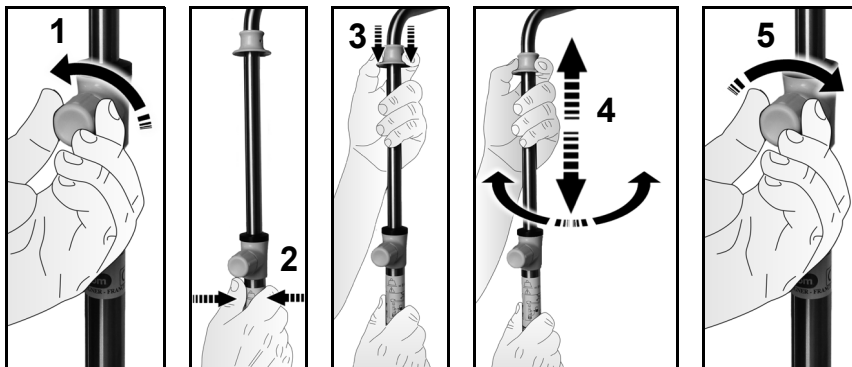
## Uso dell'asta porta flebo (AD298A)\*\*

Per regolare l'altezza o l'angolazione dell'asta porta flebo:



## Uso dell'asta porta flebo (AD299A)\*\*

Per regolare l'altezza o l'angolazione dell'asta porta flebo:



## Portabiancheria\*

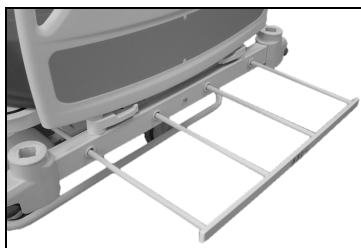
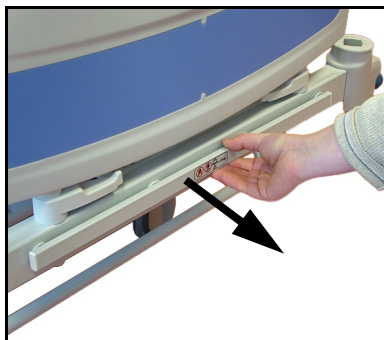


*Il porta biancheria non deve essere usato per reggere bagagli o come sedile, neppure per bambini piccoli.*



*Non sedersi o salire sul porta biancheria.*

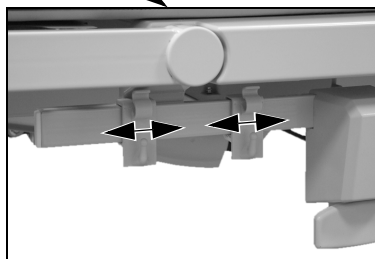
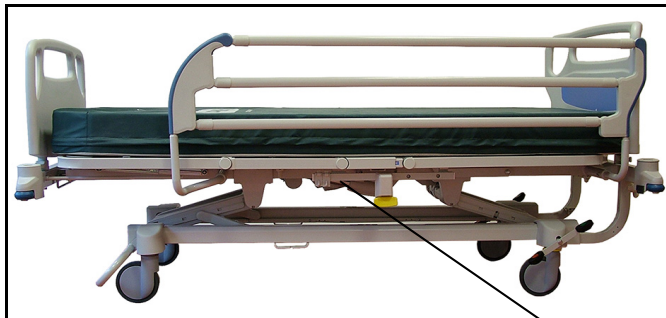
Carico di lavoro sicuro: 15 kg<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Carico previsto per effettuare un utilizzo che prevede un notevole margine di sicurezza.



## Perni porta sacca di drenaggio



## Semisponde laterali LI900B2

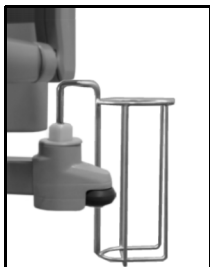


Attenzione

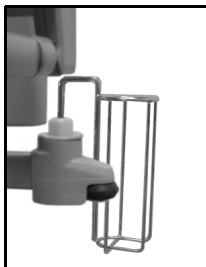
## Supporto bombola ossigeno (AC959A-AD101A-AD102A)

Carico di lavoro sicuro: 15 kg<sup>(1)</sup>

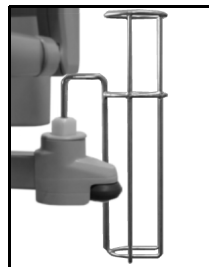
Il supporto per bombola è destinato ad accogliere una bombola di ossigeno e deve essere installato esclusivamente nelle sedi dell'asta sollevamaterasso situate alla testa del letto all'esterno del piano rete. È possibile ruotare tale supporto di circa 80°. Ogni supporto corrisponde a un tipo di bombola e non deve essere utilizzato in alcun caso per un modello di bombola diverso. Vedi sotto.



AC959A per  
bombola modello  
B5 (Ø 140)



AD101A per  
bombola modello  
D (Ø 100)



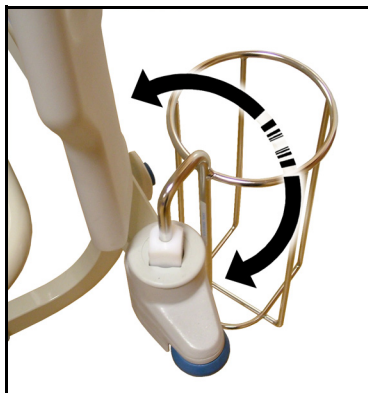
AD102A per  
bombola modello  
E (Ø 100)



***Le indicazioni seguenti vengono fornite al fine di prevenire eventuali inconvenienti e per fare in modo che il paziente e il personale sanitario possano utilizzare tale accessorio in completa sicurezza.***

- Verificare che la bombola sia collocata correttamente alla base del porta bombola.
- Non utilizzare modelli di bombola diversi da quello indicato sopra (la bombola potrebbe cadere o interferire con altre operazioni).
- Evitare qualsiasi urto durante lo spostamento dei letti dotati di supporto bombola (in particolare nel varcare le porte).

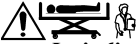
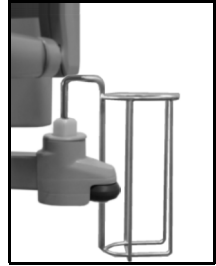
- Nel caso in cui il supporto bombola impedisca di varcare una porta, collocarlo nella parte anteriore del letto oppure posizionare il supporto bombola con la bombola sul materasso (dopo avere spostato il letto, ricordarsi di collocare nuovamente il supporto bombola in posizione normale).



1. Carico previsto per effettuare un utilizzo che prevede un notevole margine di sicurezza.

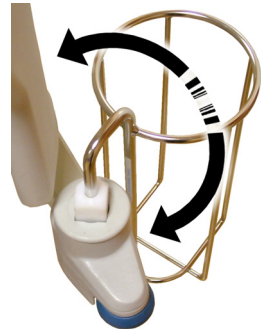
## Supporto rotante per bombola da 3L (AC962A)\*\*

Il supporto per bombola è destinato ad accogliere una bombola da tre litri e può essere installato sui supporti ai piedi del letto all'esterno della superficie d'appoggio. È possibile ruotare tale supporto di circa 80°.



*Le indicazioni seguenti vengono fornite al fine di prevenire eventuali inconvenienti e per fare in modo che il paziente e il personale sanitario possano utilizzare tale accessorio in completa sicurezza.*

- Evitare qualsiasi urto durante lo spostamento dei letti dotati di supporto bombola (in particolare nel varcare le porte) e anti Trendelenburg.
- Nel caso in cui il supporto bombola impedisca di varcare una porta, collocarlo nella parte anteriore del letto (dopo avere spostato il letto, ricordarsi di ricollocare il supporto bombola in posizione normale).



## Supporto per monitor (AD244B)

Carico di lavoro sicuro: 15 kg<sup>(1)</sup>

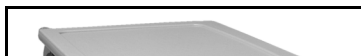
Il supporto per monitor può essere inserito nelle sedi situate ai piedi del letto.



*Per l'installazione del monitor, assicurarsi che il tavolino ribaltabile sia all'esterno del letto.*

*Il tavolino deve essere ripiegato quando si sposta il letto.*

*Se il letto è in Trendelenburg o anti Trendelenburg, tutti i dispositivi devono essere posti sul supporto del monitor.*



Per installare un supporto per monitor:



1. Carico previsto per effettuare un utilizzo che prevede un notevole margine di sicurezza.

## Supporto per pompasiringa (AC963A)

Carico di lavoro sicuro: 15 kg<sup>(1)</sup>

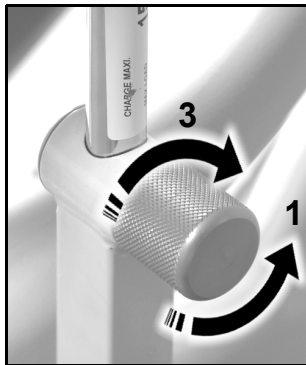
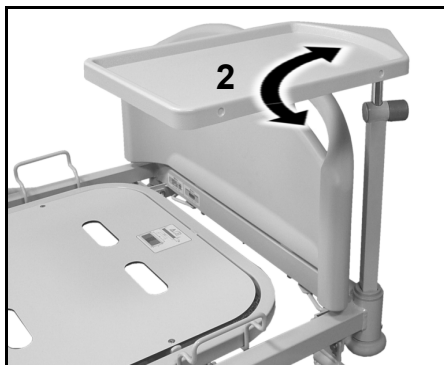


*Non collocare l'accessorio rivolto verso l'interno, in particolare sotto la sezione testa quando è sollevata, onde evitare che l'accessorio stesso interferisca con l'uso della sezione testa o della sponda.*

Questo accessorio è destinato ad accogliere una pompasiringa ed è necessario collocarlo all'estremità testa del letto nelle due sedi apposite.

Per regolare la posizione del supporto per pompasiringa:

- tenere la tavoletta e allentare la manopola,
- posizionare la tavoletta come richiesto e stringere la manopola.



## Guida tubi di perfusione e supporti (AD286A)\*\*



*Questo accessorio deve essere installato da un tecnico autorizzato.*

Per il montaggio dell'accessorio, consultare le istruzioni per l'installazione in dotazione con l'accessorio stesso.

Su ciascun lato della testa del letto si trova una guida tubi di perfusione. La guida tubi di perfusione aiuta a tenere insieme i tubi (tubi per flebo, tubi d'aspirazione ecc.) lontano dal telaio articolato. Essendo flessibile, la guida tubi di perfusione può essere piegata in ogni direzione.



*Assicurarsi che i tubi non siano schiacciati o aggrovigliati e che siano abbastanza allentati da consentire l'azionamento delle articolazioni del letto e i movimenti del paziente. Diversamente, si potrebbero arrecare lesioni al paziente o danni all'apparecchiatura.*

- *Non avvolgere il cavo d'alimentazione e quello delle comunicazioni intorno al raccogli-tubi.*



1. Carico previsto per effettuare un utilizzo che prevede un notevole margine di sicurezza.

## Sezione testa regolabile trasparente ai raggi X (AD242A)\*\*

L'accessorio sezione testa regolabile trasparente ai raggi X permette di installare una cassetta per pellicole radiografiche da 35 x 43 cm (standard EN ISO 4090) per eseguire radiografie al torace. Esso si installa al posto della superficie rigida della sezione testa.

- i** Il tipo (schiuma o aria), i materiali, la densità e lo spessore del materasso e il peso e la morfologia del paziente possono influire sulla qualità delle immagini radiografiche. Il modo migliore per produrre radiografie della massima qualità è avvicinarsi il più possibile al paziente. Al radiologo spetta la responsabilità di decidere la soluzione migliore per eseguire la radiografia, sulla base dell'obiettivo medico e del protocollo ospedaliero adattato alla patologia del paziente.

### NOTA:

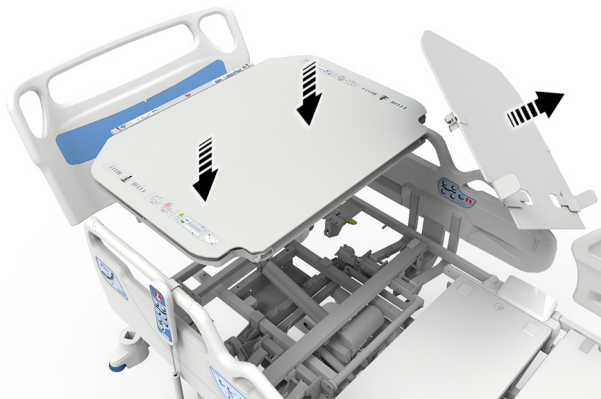
*In caso di pazienti pesanti più di 100 kg, l'operatore deve regolare l'angolo della sezione testa e la posizione del paziente per produrre immagini di qualità.*

### NOTA:

*Incompatibile con sponde laterali AD271A, AD271B e AD272A.*

## Installazione dell'accessorio

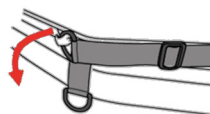
1. Togliere il materasso per accedere alla superficie rigida della sezione testa.



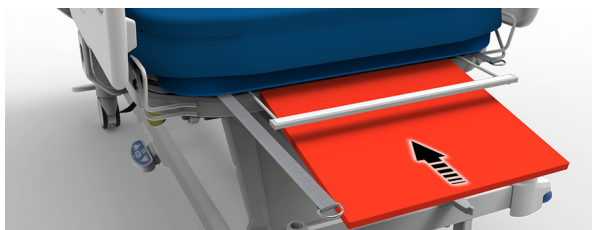
2. Sganciare e rimuovere la superficie rigida della sezione testa.
3. Installare e agganciare l'accessorio al suo posto.

## Installazione della cassetta per pellicole radiografiche

1. Togliere la testiera per installare la cassetta per pellicole radiografiche sopra la sezione testa.
2. Per inserire la cassetta, sollevare la superficie d'appoggio o sollevare la sezione testa.
3. Sganciare la fibbia della cinghia di destra dal suo gancio di riponimento.



4. Tirare la cinghia di sinistra per estrarre il supporto della cassetta.
5. Sollevare la barra di sostegno della cassetta e inserire la cassetta nel senso orizzontale o verticale, secondo l'esigenza.



6. Verificare che la barra di sostegno blocchi la cassetta in posizione.
7. Per le immagini verticali, tirare la barra di sostegno verso l'alto per bloccare la cassetta.
8. Se necessario, regolare la cassetta lateralmente.
9. Regolare la posizione della cassetta utilizzando le cinghie di destra e sinistra, in modo da disporre la barra di sostegno sul bordo del materasso.



10. Regolare la fibbia di posizionamento della cassetta. Avvolgere la cinghia di destra intorno al materasso e porre la fibbia sul bordo superiore del materasso. Una volta regolata utilizzando le cinghie di destra e di sinistra, questa fibbia serve a posizionare la sommità della cassetta come necessario.



11. Porre il paziente sul letto con il bacino in corrispondenza dell'indice sulla sponda laterale.
12. Regolare l'altezza della superficie d'appoggio e inclinare la sezione testa come necessario.

13. Regolare la posizione della cassetta come necessario.



### **Rimozione della cassetta per pellicole radiografiche**

1. Tirare la cinghia di sinistra per estrarre il supporto della cassetta.
2. Sollevare la barra di sostegno ed estrarre la cassetta.
3. Tirare la cinghia di destra per inserire il supporto della cassetta.
4. Agganciare la fibbia della cinghia di destra sul suo gancio di riponimento.

---

### **Gancio porta flebo cromato (AC953A)\*\***

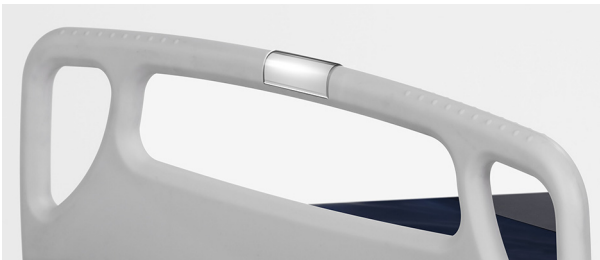
Questo accessorio serve ad agganciare le sacche per flebo all'asta sollevamalato AD810A\*\* o AD811A\*\*.



---

### **Porta etichetta (AD325A)\*\***

Questo accessorio serve come alloggiamento per l'etichetta con il nome del paziente.







# Spostamenti/Trasferimenti

## Sistema di frenata e sterzata

❗ Le ruote sono disponibili in due misure: Ø125 o Ø150 (mm).

Le ruote con Ø125 non sono destinate al trasferimento dei pazienti ma solo agli spostamenti del letto per facilitare la pulizia della stanza.

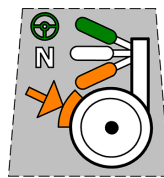
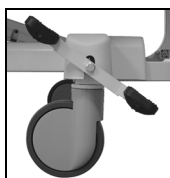
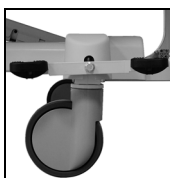
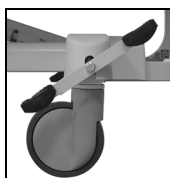
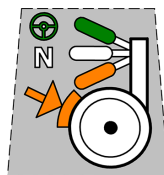
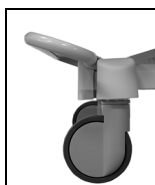
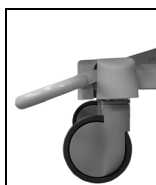


*Porre sempre il freno nella posizione “STOP”, tranne durante il trasporto. Una volta azionati i freni, spingere e tirare il letto per assicurarsi che non si muova.*

La barra del freno, posta ai piedi del letto, o i pedali bilaterali all'estremità testa, controllano contemporaneamente le quattro ruote, compresa la singola ruota sterzante.

Ha tre possibili posizioni:

- “ARRESTO” per impedire gli spostamenti del letto.
- “FOLLE” per spostare il letto in una qualsiasi direzione.
- “GUIDA” per facilitare gli spostamenti in linea retta.



ARRESTO

FOLLE

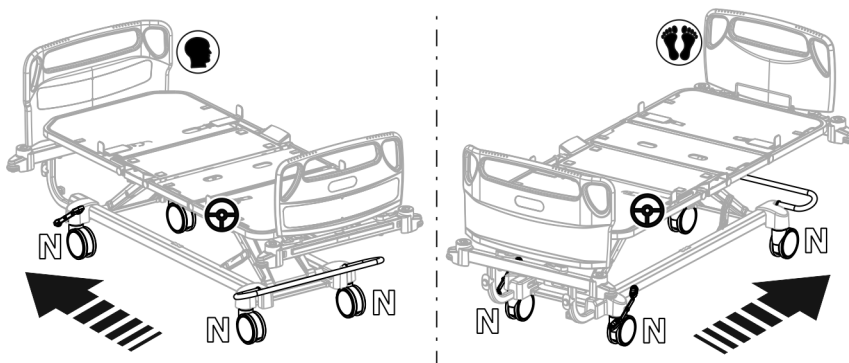
GUIDA

Etichetta

## Uso della barra in posizione di guida

- **Senza 5ª ruota** (versione di base):  
Tre ruote girano liberamente (FOLLE) e una ruota sterza (non ruota più).

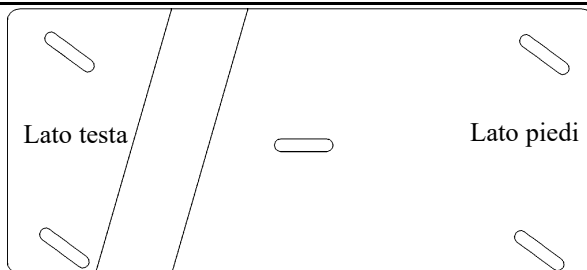
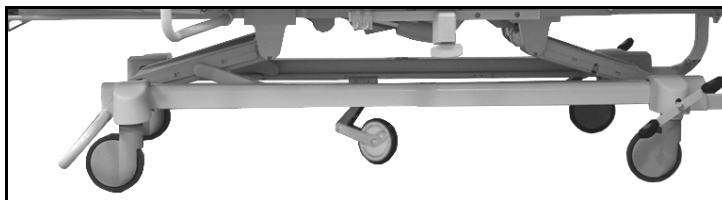
### **Ruota sterzante all'estremità testa    Ruota sterzante all'estremità piedi\***



- **con 5ª ruota a sblocco controllato\***:

Quando la barra freno e dispositivo di guida è in posizione guida, la 5ª ruota passa automaticamente in posizione guida non appena il letto si sposta in avanti o all'indietro.

La ruota può essere sbloccata riportando la barra del freno sulla posizione "FOLLE".



### **NOTA:**

Prima di muovere il letto lateralmente, verificare che la barra del freno e dello sterzo sia in posizione "FOLLE".

## Rilevazione di “Letto collegato alla presa di corrente, freno non azionato”\*

Quando il letto è collegato alla presa di corrente e i freni non sono azionati, viene emesso un allarme acustico continuo fino all'azionamento dei freni o al suo distacco dalla presa di corrente.

### Spostamenti del letto



*Prima di spostare il letto, eseguire quanto indicato di seguito:*

- Se vi è un paziente sul letto, assicurarsi che le sponde siano alzate e bloccate, onde evitare il rischio di cadute.
- Posizionare il piano rete in modo che la sommità della pediera sia all'altezza appropriata per il trasporto del letto (circa a mezza altezza) e la sezione piedi sia orizzontale.
- Scollegare il cavo dell'alimentazione principale e quello degli accessori elettrici (per es.: materasso ad aria ecc.) e agganciarli al letto come descritto nel paragrafo "Fissaggio del cavo di alimentazione" a pagina 74.
- Accertarsi che letto o accessori (per es.: asta sollevamato) non possano urtare i telai delle porte o altri ostacoli (per es.: lampadari, paracolpi).
- Collocare il pannello di comando pensile nel suo alloggiamento accanto alla maniglia CPR, onde evitare di danneggiare il pannello di comando stesso o il cavo (per es. urtando contro lo stipite di una porta ecc.).
- Sistemare il paziente in una posizione stabile e comoda (senza sollevare completamente la sezione testa).



*Non tentare in nessun caso di spostare il letto tirando il cavo di alimentazione: lo si potrebbe danneggiare. Un cavo di alimentazione elettrico danneggiato rappresenta un pericolo di scarica elettrica.*



*Non servirsi mai dell'asta sollevamato o dell'asta porta flebo per spostare il letto.*



*Lo spostamento del letto deve essere eseguito esclusivamente in posizione trasporto da 2 persone (una a ogni estremità, in modo che vi sia sempre una persona ad azionare la barra freno) in caso di spostamento in discesa, in presenza di ruota direzionale estremità piedi o se il carico sul letto è ingente (paziente pesante, accessori installati, ecc.).*

Spostamento del letto:

- tenere il pannello terminale con entrambe le mani,
- sollevare la barra di freno e sterzo in posizione “FOLLE” per rilasciare i freni,
- spingere il letto, sterzando con la testiera.



*Se il pannello terminale non può essere bloccato, fare attenzione perché non cada sul paziente o non provochi lesioni a qualcuno in caso di caduta.*



Per un facile trasporto in linea retta:

- spingere il letto utilizzando il pannello terminale opposto alla ruota direzionale (Vedi “Porre sempre il freno nella posizione “STOP”, tranne durante il

trasporto. Una volta azionati i freni, spingere e tirare il letto per assicurarsi che non si muova." a pagina 71).

- dopo aver spostato il letto su una breve distanza per allineare le ruote, sollevare la barra freno e dispositivo di guida nella posizione "GUIDA".

---

## Fissaggio del cavo di alimentazione



*Riporre sempre il cavo d'alimentazione nel modo corretto. In caso contrario, il cavo potrebbe essere schiacciato danneggiandosi, con il conseguente rischio di scosse elettriche.*

Il cavo d'alimentazione va sempre agganciato al suo posto prima di spostare il letto.

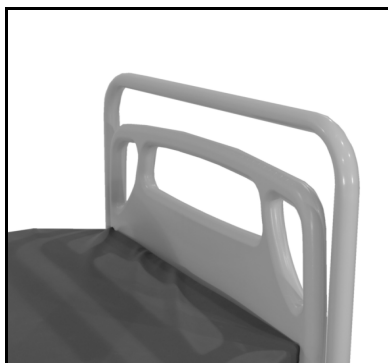
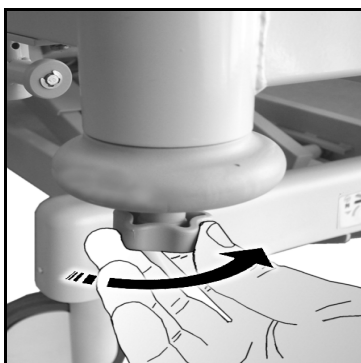
### **Aggancio con fermacavi AD292A**



---

## Telaio asportabile (AD270B)

Il tubo staccabile aiuta a manovrare il letto durante i trasferimenti.





---

## Decontaminazione del letto

---

### Raccomandazioni per la sicurezza

- Accertarsi che il letto non si muova.
- Bloccare tutte le funzioni elettriche.
- Scollegare il letto dalla fonte d'alimentazione e fissare il cavo d'alimentazione (vedi "Fissaggio del cavo di alimentazione" a pagina 74).
- Accertarsi che tutte le spine siano ben connesse (pannelli di comando e di blocco, motori elettrici sul pannello d'alimentazione).
- Non pulire mai il letto versandovi sopra acqua, né con manichette ad alta pressione né in lavatrici a tunnel.
- Non utilizzare acqua a una temperatura superiore ai 60°C.
- Evitare l'eccesso di acqua sui connettori.
- Attenersi ai consigli del fabbricante del prodotto di pulizia.
- Asciugare completamente prima di riutilizzare.

La mancata osservanza di queste disposizioni potrebbe causare danni o deterioramento, impedire l'uso del letto e invalidare la garanzia.

---

### Raccomandazioni per la pulizia e disinfezione

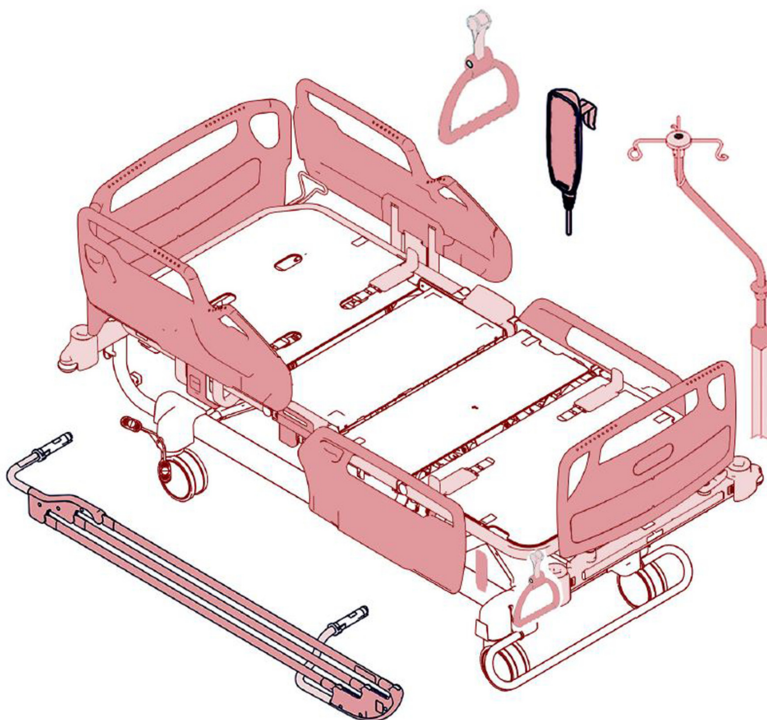
I seguenti suggerimenti non sostituiscono i protocolli di pulizia esistenti stabiliti dall'ufficio d'igiene o da altri organi per la struttura ospedaliera.


Il metodo di disinfezione descritto di seguito si riferisce specificamente al letto e ai relativi accessori ed è stato concepito per aiutare a risparmiare tempo e a prevenire le infezioni nosocomiali in modo più efficace.



Pulire il letto con un panno leggermente inumidito e un disinfettante ordinario. Non utilizzare liquidi in eccesso.




Il letto è stato progettato per una facile pulizia e per la massima igiene.

## Pulizia e disinfezione consigliate



 Pulire e disinfettare tutti i giorni.

 +  Pulire e disinfettare dopo la dimissione o prima del trasferimento del paziente

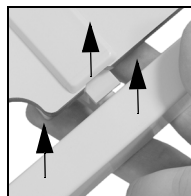
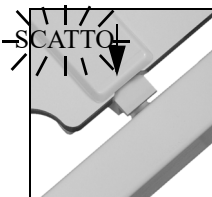
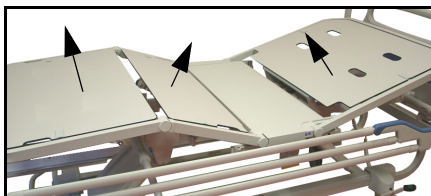
 +  +  Pulire e disinfettare con cura (sempre dopo le dimissioni di un paziente contagioso e comunque ogni due mesi).

## Registro di decontaminazione

E' necessario tenere la documentazione della decontaminazione di ogni letto, che contenga:

- mese, reparto e numero di stanza, numero del letto.
- frequenza della pulizia, materiali e prodotti usati.

## Superficie d'appoggio.



## Materiali e prodotti consigliati

### NOTA:

*Un elenco dei prodotti suggeriti per qualsiasi esigenza di pulizia è disponibile su richiesta all'interno di un opuscolo speciale di consigli sulla manutenzione.*

- Salviette monouso o appositi panni riciclabili.
- Un paio di guanti di gomma.
- Una soluzione detergente-disinfettante diluita in base alle norme ospedaliere (e considerando i suggerimenti riportati qui di seguito) o uno spray disinfettante.
- Usare un prodotto conforme alla norma EN 14885 (battericida compresi TB, funghi e virus, compresi HIV-1 e HBV).
- Si può utilizzare una soluzione di cloro (26000 ppm) conforme alle norme EN 13727 e EN 13624 che, però, presenta il rischio di scoloritura. Occorre lavare le parti metalliche non rivestite per evitare la corrosione per vaiolatura.

### Non è possibile utilizzare i seguenti prodotti

formaldeide, o prodotti basati su fenolo e solventi di qualsiasi tipo (toluene, xilolo o acetone).

Non utilizzare abrasivi, spugnette o polveri detergenti che potrebbero danneggiare i componenti.

### Metodo di pulizia e disinfezione consigliato

- Procedere sempre dall'alto verso il basso, passando dalle zone più pulite a quelle più sporche.
- Non raschiare le superfici.
- Mantenere umidi i panni di pulizia utilizzati (inumidirli secondo necessità senza eliminare troppa acqua).
- Lasciare asciugare il prodotto in base ai suggerimenti forniti dal produttore del disinfettante per assicurare la massima efficacia.
- Sciacquare se necessario: seguire le raccomandazioni del produttore del disinfettante.
- Cambiare i panni di pulizia passando dalle aree meno sporche e quelle mediamente o maggiormente sporche.
- Cambiare i panni di pulizia passando da un letto all'altro.
- Asciugare completamente il letto dopo la pulizia.

### Pulizia delle macchie resistenti

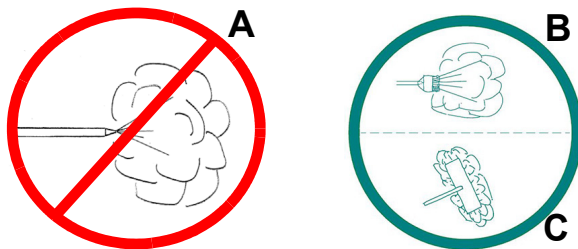
**i** *Asportare rapidamente ogni traccia di soluzione farmacologica o di altri prodotti macchianti per evitare danni permanenti alla superficie.*

Per rimuovere macchie difficili, utilizzare i comuni detergenti per uso domestico e un pennello con setole morbide. Per eliminare escrementi o macchie resistenti seccate, potrebbe innanzitutto essere necessario impregnare la macchia.

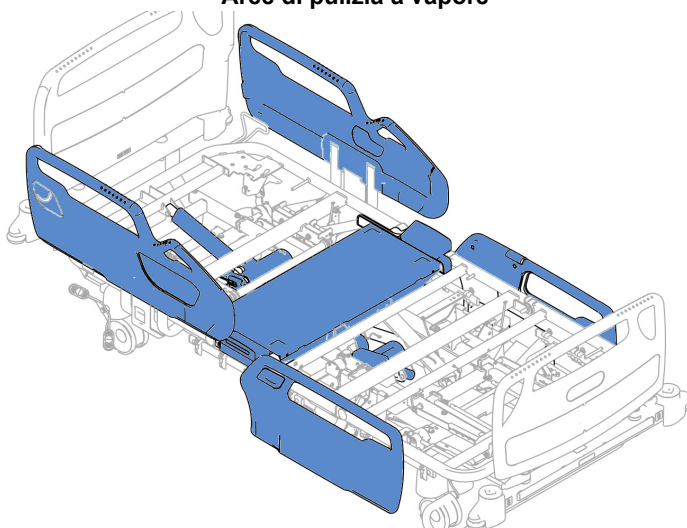
## Pulizia a vapore


Questi letti possono essere puliti a vapore. Per evitare qualsiasi danno o deterioramento causato dall'alta pressione o da una temperatura superficiale anormale, però, occorre adottare le seguenti precauzioni:


- nella pulizia di componenti elettrici (pannello di controllo, attuatori, pannelli laterali per il personale sanitario, semisponde laterali con tastiera, telecomandi e bracci dei gruppi di comando), evitare di eccedere con l'acqua e usare una pressione di vapore ridotta con supporto in microfibra,
- non servirsi di accessori quali i tubi flessibili ad alta pressione (A). Usare preferibilmente spazzole morbide non metalliche (B) e supporto in microfibra (C) in modo da ridurre la pressione a un livello accettabile.



### Aree di pulizia a vapore



 Pulire solo con un supporto in microfibra.

 Pulire con spazzola morbida non metallica o supporto in microfibra.

- impedire all'acqua e al vapore di penetrare in connettori inutilizzati,
- non spazzolare le etichette e le marcature ed esercitarvi una pressione ridotta,
- asciugare con cura e testare il letto prima di riutilizzarlo.



---

# Manutenzione

---

## Raccomandazioni per la sicurezza



*La manutenzione del letto Hillrom™ 900 deve essere eseguita esclusivamente da personale autorizzato dalla struttura..*

Prima degli interventi di manutenzione o assistenza:

- assicurarsi che il letto sia stato immobilizzato (se non sono richiesti movimenti),
- bloccare tutte le funzioni elettriche,
- scollegare il letto dalla presa di rete se non sono in programma operazioni elettriche,
- Fissare la superficie d'appoggio e adottare tutte le misure necessarie per impedire qualsiasi movimento.
- Non intervenire sul dispositivo occupato.

Tutti i dispositivi collegati alla presa CAN, utilizzati esclusivamente per interventi di manutenzione, devono soddisfare i requisiti della norma IEC 60950-1.

Non aprire o forare in alcun caso un attuatore elettrico.

Per qualsiasi problema con gli attuatori (per es.: blocchi), rivolgersi al nostro servizio di assistenza post-vendita.

---

## Manutenzione preventiva

**i** *Un manuale di manutenzione e un catalogo di pezzi di ricambio sono forniti alla consegna, ma possono anche forniti su richiesta da Hill-Rom After-Sales. Hill-Rom garantisce che le parti funzionali originali o le parti che eseguono funzioni equivalenti resteranno disponibili per 7 anni dopo l'uscita di produzione della gamma di prodotti corrispondente.*

**i** *La durata prevista del prodotto è convalidata in 10 anni di utilizzo normale.*

**i** *La frequenza delle ispezioni deve essere adeguata alle condizioni generali del prodotto a al tipo di utilizzo, per esempio se il letto è usato da pazienti pesanti. La struttura ospedaliera è tenuta a mettere in atto un programma di manutenzione preventiva per le funzioni del letto, a seconda delle condizioni d'uso.*

Il letto e gli accessori devono essere ispezionati almeno una volta l'anno per tenerli in buone condizioni e perché funzionino correttamente.

È necessario prestare particolare attenzione ai seguenti punti:

- meccanismi e cavi dei movimenti (in particolare gli attuatori),
- meccanismi di blocco (sezione testa, sezione piedi, sezione cosce e AutoContour™),
- i meccanismi degli accessori,
- movimento del letto e cuscinetti dei componenti ausiliari,
- Le condizioni dei cavi elettrici (per es.: pannello di controllo, pannello d'alimentazione), in particolare che non siano schiacciati o tagliati e perciò a rischio di entrare a contatto con parti metalliche,
- messa a terra delle parti metalliche del letto,
- impermeabilità delle parti elettriche,
- protezione della presa CAN quando non sono in corso interventi di manutenzione,,
- sponde laterali: verificare il gioco e i meccanismi di blocco (condizioni e operatività),
- sistema di monitoraggio posizione paziente.



È preferibile chiedere ogni anno al Servizio Post-vendita Hill-Rom o a un fornitore autorizzato Hill-Rom di ispezionare gli attuatori e i sistemi elettrici, per mantenerli sempre in buone condizioni di sicurezza e funzionamento. Sulla base delle operazioni di manutenzione e delle osservazioni, la data dell'ispezione successiva deve essere raccomandata ad ogni intervento di manutenzione sul letto.

---

## Smantellamento

Il dispositivo e gli accessori devono essere puliti e disinfettati prima di smantellarli



I clienti devono attenersi a tutte le leggi e norme federali, statali, regionali e/o locali sullo smaltimento in sicurezza dei dispositivi medicali e dei loro accessori. In caso di dubbio, l'utilizzatore del dispositivo deve innanzitutto contattare l'Assistenza Tecnica Hill-Rom per ottenere le istruzioni sui protocolli di smaltimento sicuro (Direttiva 2012/19/EU).

Per quanto riguarda la batteria:



•Non smaltire le batterie a secco piombo-acido contenenti sostanze e metalli pericolosi per l'ambiente e la salute (Direttiva 2006/66/EEC).

Il letto è progettato per uno smontaggio facile, in modo da poterlo distruggere o riutilizzare conformemente alla normativa sul riciclaggio applicabile (per es.: parti elettriche, plastiche, metallo).

Al termine della vita del letto, Hill-Rom raccomanda di rivolgersi a uno specialista dello smontaggio dei letti o, se il letto è ancora utilizzabile, di donarlo a un ente di beneficenza in modo che possa essere ancora utilizzato.

Pulire e disinfettare sempre il letto prima dell'invio allo smantellamento o alla donazione.

## Garanzia e servizio post-vendita

La garanzia dei letti Hill-Rom viene parzialmente o totalmente a decadere in caso di:

- Esecuzione di un qualsiasi intervento non autorizzato o non conforme su:
  - attuatori,
  - componenti e parti elettriche,
  - sistemi meccanici,
  - qualsiasi uso inappropriato.

Le informazioni particolareggiate sui recapiti del servizio di assistenza post-vendita sono riportate sul retro di copertina del presente manuale.

## Conformità

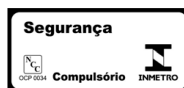
- Il marchio CE è stato applicato per la prima volta nel 2010
- Marchio CE valido per i dispositivi medicali di classe I conformemente a (vedere Dichiarazione di Conformità):
  - i Requisiti Essenziali della direttiva 93/42/EEC,
  - i Requisiti Generali di Sicurezza e Prestazioni della Normativa (EU) 2017/745.
- Prodotto conforme agli standard:
  - NF S 90-312 (1984),
  - EN 60601-1 (2006) e A1 (2013) / IEC 60601-1 (2005) e A1 (2012),
  - EN 60601-1-2 (2015) / IEC 60601-1-2 (2014),
  - EN 60601-2-52 (2010) / IEC 60601-2-52 (2009), ambienti di utilizzo 1, 2, 3 e 5 a seconda della versione.
- Letti LI900B2 e LI900B3 conformi alle norme NFMEDICAL - LITS "Letti ospedalieri"  
Autorizzazione N°: NF178-01/01
  - Caratteristiche certificate:
    - precauzioni per la sicurezza elettrica,
    - compatibilità elettromagnetica,
    - precauzioni per la sicurezza meccanica,
    - idoneità all'uso.
- Letti LI900B2 e LI900B3 conformi alle norme "NF Environnement - Ameublement"
  - Institut Technologique FCBA  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
FRANCIA  
www.fcba.fr



- Il marchio NF ENVIRONNEMENT garantisce le prestazioni e l'ecologia:
  - Qualità / Durata
  - Salute / Sicurezza
  - Ambiente

Per maggiori informazioni, visitate il sito web:  
[www.nf-environnement-ameublement.com](http://www.nf-environnement-ameublement.com)

- Il letto Hillrom™ 900 certificato NF Environnement è progettato, fabbricato e collaudato per ridurre l'impatto ambientale a fine vita (limitazione dell'energia di trasformazione dei materiali, prodotti di finitura privi di metalli pesanti, possibilità di riciclaggio ecc.).
- 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.

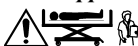


## Conformità elettromagnetica

### Conforme agli standard di emissione elettromagnetica



*Questo dispositivo soddisfa tutti i requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica, conformemente agli standard IEC 60601-1-2 e alle direttive applicabili ai dispositivi medici, e ha superato tutti i test volti a dimostrare la soddisfazione di tali requisiti. È del tutto improbabile che l'utilizzatore incorra in problemi dovuti a insufficiente immunità elettromagnetica. L'immunità elettromagnetica è tuttavia sempre relativa e gli standard si basano sugli ambienti di utilizzo previsti. Se l'utilizzatore riscontra comportamenti anomali del dispositivo, e soprattutto se tale comportamento è intermittente e si verifica in prossimità di trasmettitori radio o TV, telefoni cellulari o apparecchi per elettrochirurgia, potrebbe trattarsi di interferenza elettromagnetica. Se si verifica tale comportamento, l'utilizzatore deve provare a spostare l'apparecchiatura a debita distanza dall'origine dell'interferenza con il dispositivo.*




*Il letto Hillrom™ 900 non deve essere usato vicino o sopra altri elementi dell'apparecchiatura. Qualora ciò si rendesse necessario, il letto Hillrom™ 900 deve essere testato per confermarne il corretto funzionamento nella configurazione richiesta. Assicurarsi che il letto Hillrom™ 900 funzioni correttamente se utilizzato in prossimità di altri apparecchi elettrici. Gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili in radiofrequenza (RF) potrebbero danneggiare gli apparecchi medici elettrici.*

*Gli apparecchi medici elettrici richiedono particolari precauzioni per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (EMC) e devono essere installati e utilizzati conformemente alle informazioni relative alla EMC contenute nel presente manuale. L'utilizzo di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli indicati, fatta eccezione per i trasduttori e i cavi venduti dai fabbricanti di tali dispositivi, così come la sostituzione di componenti interni, potrebbero determinare un aumento e/o riduzione dell'immunità del letto Hillrom™ 900.*

Dichiarazione e guida del fabbricante – emissioni elettromagnetiche		
L'Hillrom™ 900 è progettato per l'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico qui di seguito specificato. Gli utenti devono assicurarsi che il letto sia utilizzato in tale ambiente.		
Test di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il letto Hillrom™ 900 usa l'energia radioelettrica solo per le sue funzioni interne. Pertanto produce solo emissioni RF debolissime che non dovrebbero causare interferenze con le apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni CISPR 11 RF	Classe A	Il letto Hillrom™ 900 può essere usato ovunque, tranne che in locali abitativi e in locali direttamente collegati alla rete pubblica a bassa tensione utilizzata per l'alimentazione degli edifici residenziali.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Scintillazione IEC 61000-3-3	Applicabile	
Emissioni CISPR 14- 1 RF	Conforme	Il letto Hillrom™ 900 non è progettato per essere collegato ad altre attrezzature.

## Conformità all'immunità elettromagnetica

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica			
L'Hillrom™ 900 è progettato per l'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico qui di seguito specificato. Gli utenti devono assicurarsi che il letto sia utilizzato in tale ambiente.			
Test d'immunità	IEC 60601 Gravità	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Scariche elettrostatiche IEC 61000-4-2	± 8 kV a contatto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV and ± 15 kV in in aria	± 8 kV a contatto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV and ± 15 kV in in aria	L'umidità relativa deve essere almeno del 5%.
Transienti rapidi in salve IEC 61000-4-4	2 kV per i cavi di alimentazione 1kV per i cavi in ingresso/uscita (100kHz Frequenza di ripetizione)	2 kV per i cavi di alimentazione 1 kV per i cavi in ingresso/uscita (100kHz Frequenza di ripetizione)	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Scariche elettriche IEC 61000-4-5	1 kV in modo differenziale 2 kV in modo comune	1 kV in modo differenziale 2 kV in modo comune	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Campo magnetico alla frequenza della tensione d'alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz	30 A/m 60 Hz	Il campo magnetico alla frequenza della tensione d'alimentazione deve essere quello caratteristico di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cali di tensione IEC 61000-4-11	0% $U_T$ : 0,5 cicli A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% $U_T$ : 1 ciclo 70% $U_T$ : 25/30 cicli Monofase: a 0° (vedere nota)	0% $U_T$ : 0,5 cicli A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% $U_T$ : 1 ciclo 70% $U_T$ : 30 cicli Monofase: a 0° (vedere nota)	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del letto Hillrom™ 900 chiede che il letto resti in funzione durante le interruzioni della corrente elettrica d'alimentazione, è consigliabile alimentare il letto Hillrom™ 900 con un UPS o una batteria.
Interruzioni di tensione IEC 6100-4-11	0% $U_T$ per 250/300 cicli	0% $U_T$ per 250/300 cicli	
Nota: $U_T$ è il valore nominale della tensione d'alimentazione applicata durante il test.			

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica			
L'Hillrom™ 900 è progettato per l'utilizzo nell'ambiente elettromagnetico qui di seguito specificato. Gli utenti devono assicurarsi che il letto sia utilizzato in tale ambiente.			
Test d'immunità	IEC 60601 Gravità	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 V in bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms da 150 kHz a 80 MHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V in bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms da 150 kHz a 80 MHz	
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.7 GHz 80% AM a 1 kHz	3 V/m 80 MHz a 2.7 GHz 80% AM a 1 kHz	I livelli di campo emessi da trasmettitori fissi in RF, così come determinati con una misurazione elettromagnetica del sito*, devono essere inferiori al livello di conformità in ogni banda di frequenza*. Si può verificare interferenza in prossimità dei dispositivi identificati dal simbolo seguente:  
Queste raccomandazioni potrebbero non essere applicabili in certe situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione dovuta a strutture, oggetti e persone.			

- a. In linea teorica, i livelli di campo di trasmettitori fissi, quali basi di radiotelefoni (cellulari/wireless) e radio mobili terrestri, stazioni radioamatoriali, comunicazioni radio AM, FM e TV, non possono essere valutati con precisione. Per ottenere l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori in RF fissi, occorre procedere a misurazioni del sito. Se il livello di campo misurato nell'ambiente di lavoro del letto Hillrom™ 900 è superiore ai livelli di conformità applicabili di cui sopra, occorre verificare il funzionamento del letto Hillrom™ 900. In caso di rilevazione di anomalie, occorre adottare misure aggiuntive, come riorientare o riposizionare le apparecchiature di riferimento.
- b. Il livello di campo deve essere inferiore a 3 V/m sopra la banda di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz.

## Distanze di separazione raccomandate

Distanze di separazione raccomandate tra gli apparecchi di comunicazione in RF portatili e mobili e il letto Hillrom™ 900

Il letto Hillrom™ 900 è progettato per l'utilizzo in ambienti elettromagnetici nei quali siano monitorate le interferenze dovute alle RF irradiate. L'utilizzatore del letto Hillrom™ 900 può contribuire alla prevenzione dell'interferenza elettromagnetica tenendo il letto Hillrom™ 900 alle distanze raccomandate dagli apparecchi in RF (trasmettitori) portatili e mobili come mostrato qui sotto, sulla base della potenza massima in uscita dell'apparecchio di comunicazione.

Potenza assegnata massima in uscita del trasmettitore W	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore m		
	da 150 kHz a 80 MHz	da 80 MHz a 800 MHz	da 800 MHz a 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

Per i trasmettitori con potenza massima in uscita non compresa nell'elenco precedente, la distanza di separazione raccomandata in metri (m) può essere calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in Watt (W) indicata dal fabbricante del trasmettitore.

**NOTA:**

*A 80 MHz e a 800 MHz si applica la distanza di separazione della banda di frequenza superiore.*

**NOTA:**

*Queste raccomandazioni potrebbero non essere applicabili in certe situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione dovuta a strutture, oggetti e persone.*