



Hillrom™

Cama Centuris™ Pro  
Instrucciones de uso  
LI900B1



\* 1 9 5 2 1 4 \*

195214

REV. 8

ES



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

hillrom.com

Edición 8: noviembre 2021

Primera impresión en 2015

La información contenida en este manual es confidencial y no puede ser reproducida ni divulgada, en ninguna forma ni en ningún medio, sin el consentimiento previo de Hill-Rom.

ClinActiv® es una marca registrada de Hill-Rom Services, Inc.

Hillrom™ y AutoContour™ son marcas de Hill-Rom Services, Inc.

Centuris™ es una marca de Hill-Rom Services PTE Ltd.

MCM™ es una marca registrada de Hill-Rom SARL.

Sabina™, Viking™, Golvo™ y LowBase™ son marcas de Liko R&D AB.

FUSION Hybrid es una marca registrada de Talley Group Limited.

Hill-Rom se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los dibujos, las especificaciones y los modelos. La única garantía ofrecida por Hill-Rom es la garantía expresa y escrita que acompaña a la factura de venta o alquiler de los productos.

Para solicitar copias de este manual, contacte con su representante nacional de Hillrom o visite [hillrom.com](http://hillrom.com) y solicite el artículo con la referencia 195214.

© 2021 por Hill-Rom Services, Inc. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

# Índice

## Introducción, especificaciones

Estructura de las Instrucciones de uso .....	1
Definición de los símbolos .....	2
Modelo de cama y país destino .....	3
Consejos de seguridad y precauciones .....	4
Uso previsto .....	4
Contraindicaciones .....	4
Características .....	4
Usuarios previstos .....	4
Primera utilización .....	4
Prevención de riesgos .....	5
Seguridad eléctrica .....	8
Precauciones generales sobre el entorno de uso .....	10
Precauciones para el almacenamiento y transporte .....	11
Especificaciones técnicas .....	12
Vista de conjunto .....	14
Símbolos generales .....	16
Símbolos funcionales .....	17
Mandos eléctricos .....	19

## Colocar al paciente

Antes de colocar al paciente en la cama .....	21
Accesorios y equipos periféricos .....	21
Colchón** .....	22
Accesorios recomendados** .....	25
Piezas adicionales recomendadas .....	25
Grúa de pacientes recomendada .....	26
Mesas para comer recomendadas .....	26
Respaldos .....	26
Instalación de los respaldos .....	26
Extensión de la cama* .....	27
Parachoques AD277A* .....	28

## Mover al paciente

Funciones eléctricas .....	29
Unidad de mandos colgante* .....	29
Mandos en la media barandilla* para el personal asistencial .....	29
Mandos en la media barandilla* para el paciente .....	30
Subir/Bajar la superficie de descanso .....	30
Subir/Bajar el Eleva-respaldo y la Sección muslos .....	31
Trendelenburg/Antitrendelenburg* .....	32

Sección mecánica pies ajustable .....	33
Trapecios** .....	33
Asas de salida* .....	36

## Seguridad del paciente

Barandillas .....	37
Barandillas AD271B** .....	37
Red de seguridad de barandillas (AD312A)** .....	39
Medias barandillas* .....	39
Paneles de separación del pie de cama (AD288A)** .....	40
Puntos de sujeción de las correas de inmovilización .....	42
Control de funciones eléctricas .....	44
Indicador de cama en posición no baja* .....	45
CPR .....	45
Borne equipotencial .....	46
Cable equipotencial (AC968A) .....	46

## Ayuda para cuidados

TPS fija (AD294A) .....	47
TPS telescópica (AD298A-AD299A) .....	47
Bandeja para ropa de cama* .....	48
Soportes para bolsa de drenaje .....	49
Porta-botellas de oxígeno (AC959A-AD101A-AD102A) .....	49
Portabotellas giratorio de 3 litros (AC962A)** .....	50
Tablilla porta-monitor (AD244B) .....	51
Porta-bomba de jeringas (AC963A) .....	52
Guía para la línea de perfusión y soporte (AD286A)** .....	52
Sección ajustable del cabecero transparente para rayos X (AD242A)** .....	53
Gancho portasueros cromado (AC953A)** .....	55
Portaetiquetas (AC325A)** .....	55

## Desplazamientos/traslados

Freno y desplazamiento .....	57
Recoger el cable de alimentación .....	59
Chasis desmontable (AD270B) .....	59

## Desinfección y mantenimiento

Desinfección .....	61
Consejos de seguridad .....	61
Raccomandazioni .....	61
Recomendaciones de limpieza y desinfección .....	61
Mantenimiento .....	65
Consejos de seguridad .....	65
Mantenimiento preventivo .....	65
Reciclaje .....	66

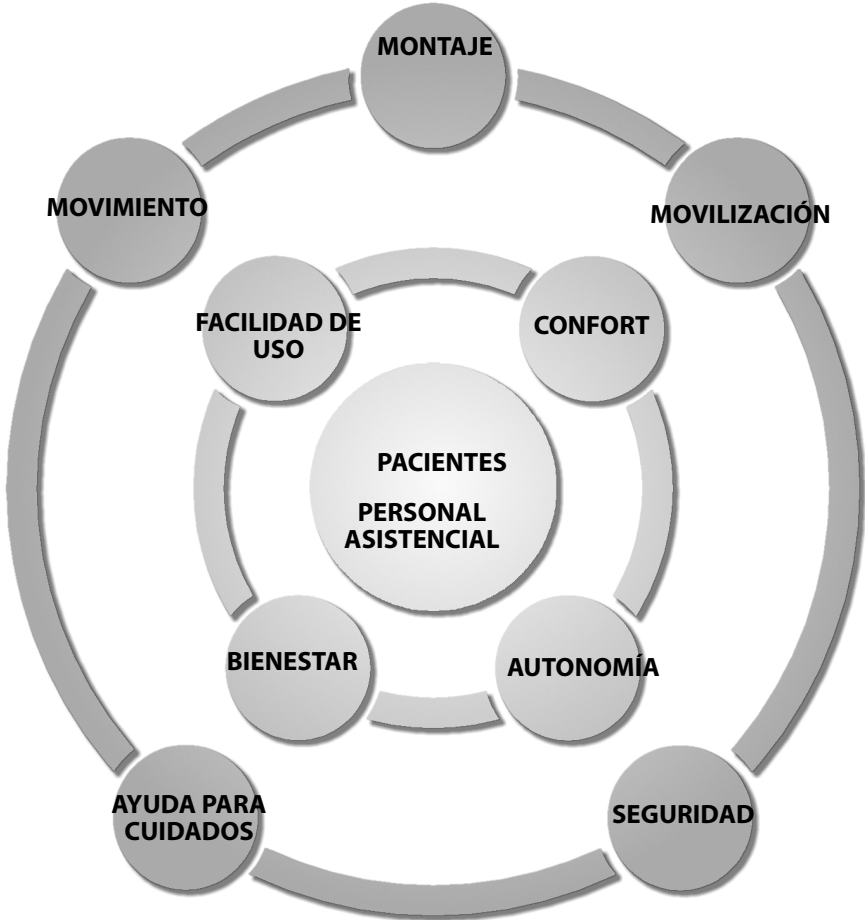
## Apéndice

Garantía y servicio de posventa .....	67
Conformidad .....	67
Conformidad de emisión electromagnética .....	68
Conformidad con inmunidad electromagnética .....	70
Distancias de separación recomendadas .....	72






## Estructura de las Instrucciones de uso



Hillrom™ fabrica camas para todos los usos con el fin de proporcionar a los pacientes el máximo nivel de confort y de autonomía que les proporcione el bienestar necesario para su rápida recuperación. Además, estas camas son fáciles de manejar para el personal asistencial.

## Definición de los símbolos

Estas instrucciones de uso contienen diversas convenciones tipográficas e iconos destinados a mejorar la legibilidad y la comprensión de su contenido. Mire los siguientes ejemplos:

- Texto estándar - se utiliza para la información "básica" del manual.
- **Texto en negrita**- enfatiza una palabra o una frase.
-  destaca determinada información o aclara instrucciones importantes.
- Los siguientes símbolos representan diferentes riesgos o peligros.

Símbolo	Descripción
	Advertencia <ul style="list-style-type: none"><li>• Este símbolo indica que el incumplimiento de las siguientes recomendaciones asociadas puede causar daños materiales o personales.</li></ul>
	Cuidado <ul style="list-style-type: none"><li>• Este símbolo indica que el incumplimiento de las siguientes recomendaciones asociadas puede causar daños materiales o personales.</li></ul>
	Consejos
	Riesgo de caída
	Advertencia de peligro de atrapamiento
	Riesgo de aplastamiento de miembros superiores
	Advertencia de peligro químico
	Peligro de electrocución



## Modelo de cama y país destino

Determinadas características de la cama pueden estar o no disponibles según el país de destino. Estas características están identificadas con un asterisco (\*) y los accesorios o piezas adicionales con dos (\*\*).

Para identificar su modelo de cama, su número de serie SN (HRPXXXXXXXX), su UDI y su fecha de fabricación, vea la etiqueta de identificación (ver “Características eléctricas” página 11). Su modelo de cama, LI900B1, consta de un chasis/superficie de descanso cuya referencia REF empieza por CS900B4 y dos extremos (piecero y cabecero).



- REF: CS900B1XXXXXX: CS900 = Centuris™ Pro; B = Versión; 1XXXXXX = código numérico único de 7 cifras de acuerdo a diferentes criterios, tales como la tensión, las funciones eléctricas, el idioma, etc.
- SN: HRPXXXXXXXX: HRP = Hill-Rom Pluvigner; XXXXXXXXX = código incremental.
- UDI (identificación única del dispositivo).

---

## Consejos de seguridad y precauciones

---

### Uso previsto

Las camas Centuris™ Pro LI900B1 con posición Trendelenburg/Antitrendelenburg con motor eléctrico, son camas de altura ajustable diseñadas para cuidados intensivos, para cuidados ambulatorios, para la atención general o para la atención de pacientes adultos (EN 60601-252, para entornos 2, 3 y 5) durante estancias hospitalarias prolongadas. Dichas camas han sido diseñadas teniendo en cuenta las diferentes necesidades del equipo médico y las ventajas son el facilitar la utilización de materiales de monitorización y el traslado de los pacientes a las salas de exploraciones funcionales, etc.

---

### Contraindicaciones

- niños (menores de 12 años o con una altura inferior a 1,46 m),
- personas que midan más de 1,85 m de altura,
- personas con un IMC por debajo de 17,
- personas que pesen menos de 40 kg,

---

### Características

Las camas Centuris™ Pro:

- están equipadas con baterías que proporcionan protección contra cortes de energía. El Trendelenburg eléctrico no es una función de emergencia.
- equipadas con ruedas de 150 mm de diámetro se pueden utilizar para trasladar a los pacientes.

---

### Usuarios previstos

Las camas Centuris™ Pro están diseñadas para ser utilizadas por personal cualificado. Los pacientes y los visitantes también pueden usar las camas médicas Centuris™ Pro, según la autorización otorgada por el personal calificado.

---

### Primera utilización

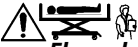


Antes de utilizar la cama, es imprescindible haber leído y comprendido perfectamente este manual. El presente manual contiene las instrucciones de uso y mantenimiento de la cama y le garantiza una seguridad absoluta del producto. Este manual está destinado asimismo al personal asistencial.

Formación bajo demanda.

El personal asistencial deberá ser advertido de los eventuales riesgos a los que estará expuesto al utilizar las camas eléctricas.

Hill-Rom no garantiza la seguridad y la conformidad de las combinaciones creadas con los diferentes elementos y tipos de accesorios, hardware, o dispositivos médicos utilizados con esta cama. El operador responsable de la creación de tales combinaciones debe asegurarse primeramente de que éstas cumplen con los requisitos de seguridad y conformidad establecidos.



**El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o suministrados por Hill-Rom podría aumentar las emisiones electromagnéticas o disminuir la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.**

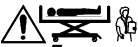
**i** Los residuos de envases (plástico, cartón, metal, madera, etc.) deben seguir los circuitos de recuperación adecuados con vistas a su reciclado.

Antes de instalar la cama por primera vez, o al sacar la cama y sus accesorios de su lugar de almacenamiento:

- asegúrese de que la cama y las diferentes partes que la componen están a temperatura ambiente,
- conecte la cama únicamente a una fuente de alimentación principal y puesta a tierra (ver “Seguridad eléctrica” página 7),
- asegúrese de que el enchufe de alimentación se encuentra fácilmente accesible para desconectar la cama,
- espere 24 horas a que se cargue totalmente la batería antes de utilizar la cama sin utilizar la fuente de alimentación principal,
- compruebe que todas las partes móviles funcionan correctamente,
- asegúrese de que la cama ha sido limpiada y desinfectada previamente (ver “Desinfección” página 47).

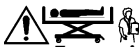
## Prevención de riesgos

### Recomendaciones generales



#### En general:

- **Antes de mover la cama o una sección móvil de la misma, compruebe que no haya nada (p.ej.: objetos, accesorios o cable de alimentación) ni nadie (especialmente niños) debajo de la cama, ni miembros inferiores y superiores del paciente sobresaliendo de la cama, que podrían entorpecer el movimiento. Se emite un pitido intermitente cuando uno de los movimientos de la cama está obstaculizado,**
- **Durante un movimiento o combinación de movimientos de una parte móvil de la cama (por ejemplo, respaldo, superficie de descanso, barandilla lateral), esté atento (para sí mismo, el paciente o cualquier otra persona) a los riesgos de pellizco o aplastamiento entre las partes móviles o con una parte fija.**
- **Compruebe siempre (con movimientos de ida y vuelta, por ejemplo) que los distintos mecanismos de bloqueo se encuentran en perfecto estado de funcionamiento (p.ej.: en barandillas, extensiones, asas y frenos).**
- **El personal asistencial cualificado deberá decidir las condiciones de uso de estas funciones y supervisar el proceso para la seguridad del paciente.**



**En particular, cuando se deja al paciente sin vigilancia:**



- **active los frenos para prevenir el riesgo de caída, especialmente si el paciente se apoya en la cama para incorporarse o salir de ella,**
- **mantenga la superficie de descanso a la altura más baja para reducir la gravedad de lesiones en caso de caída,**
- **utilice las barandillas para asegurar al paciente en la cama y reducir el riesgo de caídas accidentales,**
- **bloquee cualquier función que, en caso de mal funcionamiento, podría aumentar las lesiones o patologías del paciente o incluso lesionarlo,**
- **no deje nunca la cama en posición Trendelenburg.**



**No modificar nunca la cama sin el consentimiento previo por escrito de Hill-Rom. Ciertos cambios pueden poner en peligro la seguridad de los pacientes o la eficacia del material.**

Utilizar únicamente piezas y accesorios originales.

Colocar objetos o equipo en el chasis o usarlo para soportar una persona.

No se debe utilizar la cama con pesos que superen la carga de trabajo segura.

Notice to Users and/or Patients:

Any serious incident that has occurred in relation to the device, should be reported to the manufacturer and the Competent Authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

### **Recomendaciones para las barandillas laterales**

Determinados pacientes presentan estados o comportamientos particulares (nerviosismo, confusión, desorientación, comportamiento obsesivo, avanzada edad, constitución débil, etc.), por lo que necesitan que el personal médico, con un nivel de competencias apropiado, determine las condiciones de uso adecuadas de las medias barandillas, así como el grado de vigilancia o de inmovilización requerido para garantizar su seguridad.

Algunas autoridades sanitarias nacionales han elaborado diversos informes con recomendaciones destinadas a reducir los riesgos de seguridad relacionados con el uso de las camas nosocomiales. Véanse a continuación.

Se recomienda establecer, en cada centro o servicio, un procedimiento de "identificación" de los pacientes de riesgo; dicho procedimiento permitiría tomar las medidas más apropiadas y seguras posibles en función de las necesidades específicas de cada paciente.

**i** *La siguiente medida ya ha demostrado su eficacia y consiste en establecer un protocolo que indica:*

1. en qué situaciones y bajo qué condiciones se pueden utilizar las barandillas y con qué tipo o modelo de colchón autorizado,
2. los procedimientos de supervisión del paciente, inmovilizado o no, incluso durante intervalos,
3. las condiciones bajo las que los pacientes deberán siempre estar inmovilizados siguiendo las instrucciones y recomendaciones del fabricante de tales dispositivos de inmovilización.



**Las barandillas están previstas para ayudar a reducir los riesgos de caída accidental del paciente. No están previstas para inmovilizar o mantener al paciente en la cama. Tampoco están destinadas a recibir medios de inmovilización (por ejemplo, correas).**

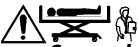
### **Recomendaciones para los colchones**

Hill-Rom no se responsabilizará en ningún caso de los problemas relacionados con el colchón si éste no figura en la lista de equipamientos recomendada por Hill-Rom (ver “Referencias de colchones recomendados” página 20).

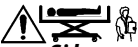
A pesar de la altura de la protección entre el colchón y la parte superior de la barandilla lateral, existe el riesgo de que algún paciente pueda caer o quedar atrapado en los espacios alrededor del colchón.

Si se utiliza un colchón de un grosor superior al recomendado en “Referencias de colchones\* recomendados” página 15, se corre el riesgo de reducir la eficacia de las barandillas contra las caídas del paciente. En el caso de utilizar colchones más gruesos de lo recomendado se aumenta el riesgo de caídas y en el caso de colchones más estrechos el riesgo de atrapamiento del paciente. En tales casos, se debe vigilar de cerca al paciente.

Siguiendo la evaluación de la guía “Grupo de trabajo de seguridad de camas de hospital” y la norma EN 60601-2-52, la etiqueta del colchón de la página 22 enumera los colchones recomendados para usar en la cama Centuris™ Pro que ofrecen las condiciones más seguras. Los beneficios terapéuticos de los otros colchones terapéuticos enumerados en la página 22 superan el riesgo residual de atrapamiento o caída.



**Se pueden utilizar otros colchones siempre que al utilizarlos con la cama se cumplan las condiciones de seguridad y de rendimiento requeridos.**



**Si la cama está equipada con un colchón dinámico alimentado eléctricamente, habrá que recoger el cable de alimentación para evitar que se corte al engancharse en las secciones articuladas.**

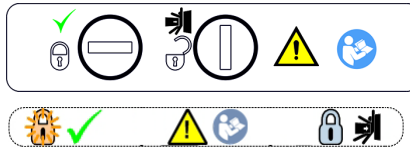


**Los usuarios deben comprobar si la cama es compatible con el peso de los pacientes, con los accesorios que se colocan en la cama y con el sistema del colchón, teniendo en cuenta las especificaciones de la cama y el sistema de colchón.**

Si el cable de alimentación del colchón está desenchufado, recójalo en el soporte previsto por el fabricante del colchón.

## Recomendaciones para los bloqueos de las funciones

Los mandos de control de las funciones eléctricas impiden todo movimiento brusco de la cama susceptible de provocar lesiones al paciente.



Por razones de seguridad, conviene emplear las funciones de bloqueo al dispensar cuidados al paciente, al manipular la cama (p. ej.: revisiones, traslados, mantenimiento), al dejar al paciente sin vigilancia y siempre que el personal asistencial considere que el paciente no se encuentra en medida de controlar por sí mismo los mandos de la cama de manera segura.

Incumbe al personal asistencial autorizar o no el acceso del paciente a ciertas funciones de la cama, entre otras la altura variable.

**i** Las funciones de posición Trendelenburg / Antitrendelenburg solo deben ser accesibles para los cuidadores.

## Seguridad eléctrica



**Cuando se utilizan conexiones directas intravasculares o intracardiacas, se deben igualar los potenciales eléctricos entre las partes metálicas accesibles. Conecte la cama a una fuente de alimentación principal y puesta a tierra.**



**En un entorno donde predominen las descargas electroestáticas, se recomienda el uso de una ruedecilla antiestática.**



La fuente de alimentación principal de la cama debe cumplir con las siguientes normas:

- NF C 15-100 y NF C 15-211 (Francia).
- Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) 364 para otros países.

Verifique que los requisitos de alimentación de la cama indicados en la etiqueta de identificación (ver "Características eléctricas" página 11) corresponden a la tensión de alimentación eléctrica del hospital.



La fuente de alimentación debe estar equipada con un circuito de pérdida a tierra de 30 mA máximo, según la IEC 364-5-53.



**Si se duda del buen estado del conductor de protección, las camas equipadas con baterías deben utilizarse en modo batería.**

Este producto cumple con las normas relativas a la interferencia electromagnética de los equipos médicos, por lo que no interfiere o no es interferido al combinarlo con otros dispositivos médicos que también cumplan con la normativa electromagnética.

Algunos aparatos -especialmente los más viejos, que no cumplen con la normativa de compatibilidad electromagnética- pueden sin embargo sufrir interferencias o provocarlas ellos mismos al utilizarlos con esta cama.

El usuario de tales aparatos debe garantizar que las posibles fallas de funcionamiento no dañen al paciente ni a cualquier otra persona.



**Debe evitarse el uso de este equipo adyacente o apilado con otro equipo, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si tal uso es necesario, se deberá observar este equipo y el otro equipo para verificar que funcionan normalmente.**

Antes de desplazar la cama, asegúrese que el cable de alimentación está desenchufado y colgado en ella (ver “Recoger el cable de alimentación” página 45).

Sólo el personal cualificado y autorizado puede manipular las partes eléctricas.

La limpieza o mantenimiento de la cama debe efectuarse con la cama desconectada de la red eléctrica.

La batería de reserva nunca debe estar en contacto directo con el fuego, ni sumergida en un líquido ni se le debe desechar en la basura. Si constata cualquier deterioro de la batería, “Reciclaje” página 52.



Esta etiqueta indica que la cama **no debe utilizarse nunca con cámaras de oxígeno o en ambientes explosivos** (presencia de vapores o gases inflamables). Utilizar únicamente cánulas nasales y máscaras de oxígeno. Por razones de seguridad, se deben mantener siempre a una altura elevada las máscaras o las cánulas nasales al inclinarse sobre la superficie de descanso.

Antes de efectuar cualquier intervención que no sea de mantenimiento o limpieza hay que bloquear la función de altura variable.



**Si la cama está equipada con una batería y se almacena durante largos períodos de tiempo, se debe cargar la batería cada 3 meses. Si no, podría deteriorarse la batería.**



**Al activar un movimiento suena un pitido continuo para indicar que hay que recargar la batería.**

---

## Precauciones generales sobre el entorno de uso



### **No conviene utilizar la cama en los siguientes entornos o condiciones:**

- en salas no previstas a tal efecto (ver “Aplicaciones” página 3),
- en condiciones climáticas de uso y almacenamiento que no se correspondan con las especificadas por Hill-Rom,
- en cámaras hiperbáricas,
- en ambientes explosivos,
- en presencia de gases inflamables o vapores,
- si se utilizan aparatos de respiración de tipo cámara de oxígeno o que desciendan bajo la superficie de descanso,
- para su uso exterior o para transportar a un paciente en un vehículo,
- desplazamiento de la cama en terreno blando o no acondicionado,
- desplazamiento de la cama en terreno con una inclinación superior a 10° (con o sin paciente).

### **Limitaciones climáticas**

Temperatura de utilización	10° y +40°
Humedad de utilización	del 30% al 85%
Presión atmosférica de funcionamiento	700 hPa a 1060 hPa



## Precauciones para el almacenamiento y transporte

Siga las siguientes precauciones para garantizar el transporte seguro de la cama y de sus accesorios al lugar de destino, así como unas perfectas condiciones de almacenamiento.

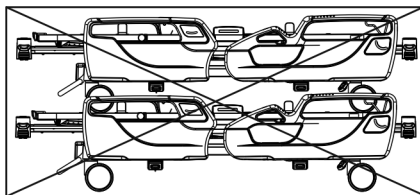
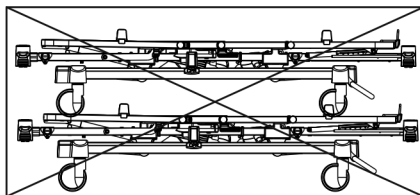
Durante un traslado <sup>a</sup> , la cama debe estar:	Al almacenarla, la cama debe estar:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- en posición baja</li> <li>- con todas las funciones bloqueadas</li> <li>- tapada, frenada y con las partes móviles aseguradas con correas</li> <li>- protegida contra líquidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- en posición baja</li> <li>- con todas las funciones bloqueadas</li> <li>- tapada y frenada</li> <li>- protegida contra líquidos</li> </ul>

a. El traslado no incluye el traslado de la cama entre salas con o sin pacientes.

### Limitaciones climáticas para el transporte y almacenamiento

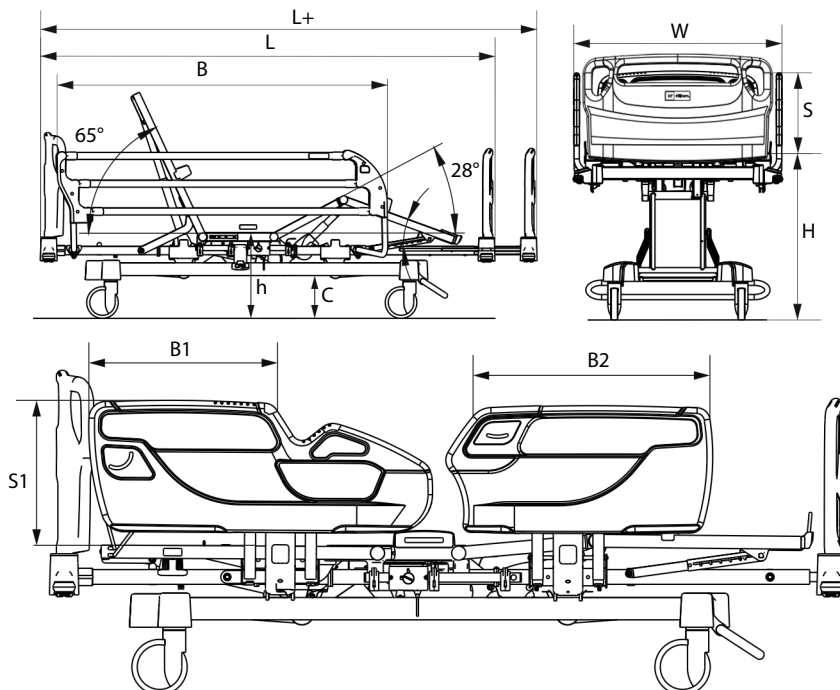
Temperatura de transporte y almacenamiento	-30° y +50°
Higrometría de transporte y almacenamiento	del 20% al 85%
Presión atmosférica de transporte y almacenamiento	700 hPa a 1060 hPa

Durante su envío o almacenamiento, las camas no deben apilarse unas encima de otras.



## Especificaciones técnicas

**i** Hill-Rom defiende una política permanente de mejora de sus productos. Por esta razón, las características de los aparatos pueden ser modificadas sin previo aviso.



CARACTERÍSTICAS	Valor
Máxima anchura (W)	995 mm <sup>a</sup>
Máxima longitud (sin extensión) (L)	2162 mm <sup>a</sup>
Máxima longitud (con extensión recogida) (L)	2162 mm <sup>a</sup>
Máxima longitud (con extensión sacada) (L+)	2362 mm <sup>a</sup>
Longitud de la barandilla de protección lateral larga (B) (B)	1421 mm <sup>b</sup>
Altura de la barandilla de protección lateral larga (sin colchón) (S)	385 mm <sup>a</sup>
Longitud de la protección de la media barandilla de cabecera (B1)	499 mm <sup>a</sup>
Longitud de la protección de la media barandilla de la sección pies (B2)	631 mm <sup>a</sup>
Altura de la barandilla de protección lateral larga (sin colchón) (S1)	393 mm <sup>a</sup>
Posición baja (ruedas de 150° Ø <sup>d</sup> ) (h)	397 mm <sup>a</sup>
Posición alta (ruedas de 150° Ø <sup>d</sup> ) (H)	768 mm <sup>a</sup>
Espacio libre bajo el chasis (ruedas de 150° Ø <sup>d</sup> ) (C)	203 mm <sup>a</sup>
Inclinación <sup>g</sup> del Eleva-respaldo	+ 65°
Inclinación <sup>e</sup> de la Sección muslos	+ 28°

CARACTERÍSTICAS	Valor
Inclinación° de la Sección pies	- 3° a -22°
Trendelenburg / Antitrendelenburg	- 17°/+ 17°
Peso máximo del paciente para la versión Carga de trabajo segura: 220 kg	155-185 kg <sup>f</sup>
Tara máxima de las barandillas laterales largas <sup>g</sup>	125 kg
Tara máxima de las barandillas partidas sin extensión <sup>g</sup>	133 kg
Tara máxima de las barandillas partidas con extensión <sup>g</sup>	137 kg
Temperatura máxima de los componentes aplicados a 40° C	56,5° C
Niveles máximos de presión acústica no ponderada	<120 dB
Nivel máximo medido de presión acústica ponderada	42 dBA

- a. Se trata de valores medios que pueden variar según las tolerancias de fabricación.  
 b. Cama equipada con barandillas AD271B  
 c. Dimensiones en mm.  
 d. Existe también una versión antiestática.  
 e. Inclinación máxima respecto a la superficie de descanso  
 f. Carga de trabajo segura 220 kg: el peso máximo del paciente varía en función del colchón y de los accesorios utilizados  
     - 155 kg según el protocolo EN60601-2-52 (cuidados intensivos)  
     - 185 kg según el protocolo EN60601-2-52 (otros entornos).  
 g. Sin colchón ni accesorios

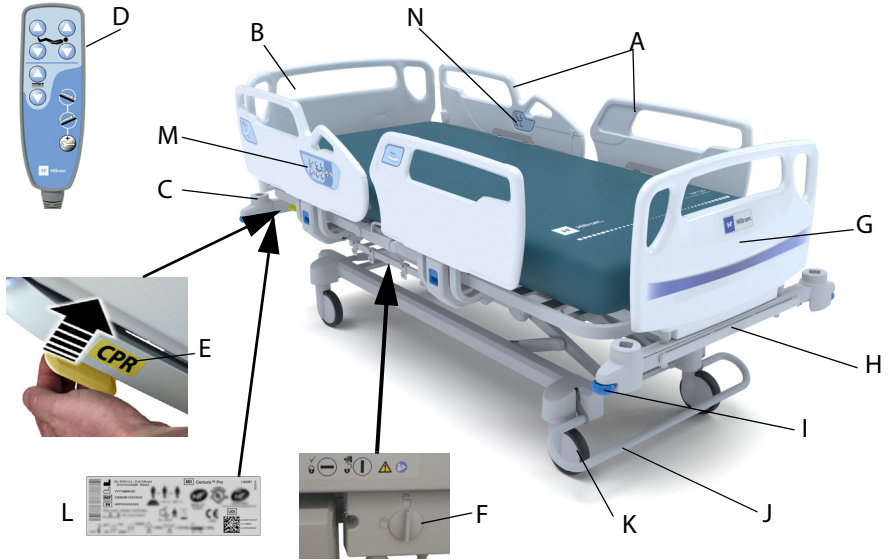
## Características eléctricas

Characteristic	100-240V*	120V**a	230V**a
Tensión	100-240V AC	120V AC	230V AC
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Carga de potencia máxima de la unidad de alimentación eléctrica	500 VA	300 VA	300 VA
Régimen nominal del fusible de la unidad de alimentación eléctrica	2 x 4,0 A T	2 x 1,25 A T	2 x 1,25 A T
Protección contra electrocución	Class I		
Clase según CEI 60601-1	Tipo B		
Protección contra el ingreso de agua (según CEI 60529)	IPX4/ IPX6 <sup>b</sup>		
Ciclo de trabajo	10% (2min/18min) <sup>c</sup>		

- a. No disponible para Brasil .  
 b. Opción  
 c. No utilice continuamente las funciones eléctricas durante más de 2 minutos en cualquier período de 18 minutos cuando la cama esté cargada al valor de la carga de trabajo segura, pues podrían dañarse los componentes eléctricos. La fuente de alimentación del accionador queda temporalmente cortada si la operación intermitente continúa al utilizar la función de altura variable.

# Vista de conjunto

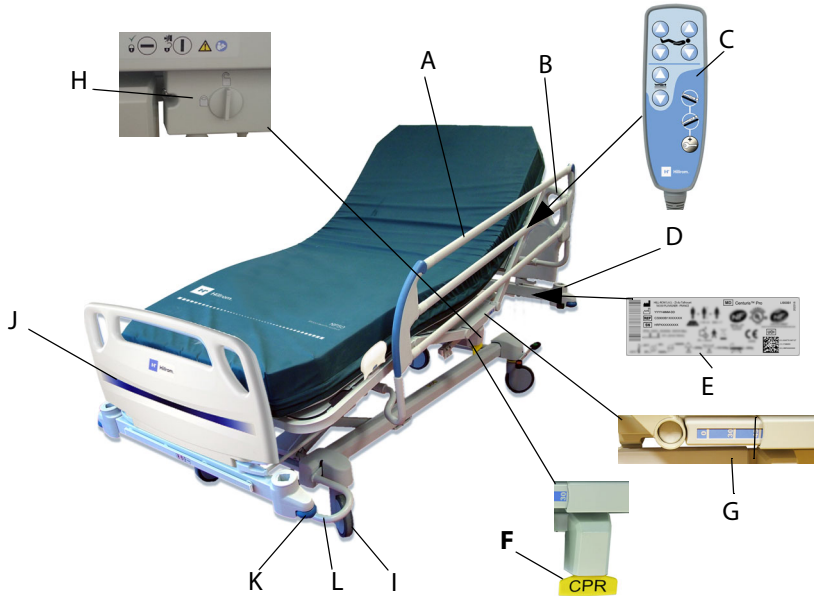
## Cama con barandillas partidas



Elemento	Nombre	Elemento	Nombre
A	Medias barandillas <sup>a</sup>	H	Extensión + bandeja para ropa de cama <sup>a</sup>
B	Cabecero	I	Tope de protección (4)
C	2 soportes para TPS y trapecio	J	Barra de freno centralizado y desplazamiento
D	Unidad de mandos <sup>a</sup>	K	Ruedas Ø 150 mm con rodillo simple
E	"CPR" del Eleva-respaldo	L	"CPR" del Eleva-respaldo
F	Indicador de inclinación del eleva-respaldo	M	Mandos en la media barandilla para el personal asistencial
G	Piecero	N	Mandos en la media barandilla* para el paciente

a. El equipo varía según el modelo de cama













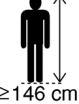




## Cama con barandillas largas






Elemento	Nombre	Elemento	Nombre
A	Barandillas extraíbles <sup>a</sup>	G	Indicador de inclinación del elevarespaldo
B	Cabecero	H	Unidad de bloqueo funciones eléctricas
C	Unidad de mandos	I	Ruedas Ø 150 mm con rodillo simple
D	2 soportes para TPS y trapecio	J	Piecero
E	Etiquetas de identificación y HRP	K	Tope de protección (4)
F	"CPR" del Elevarespaldo	L	Barra de freno centralizado y desplazamiento


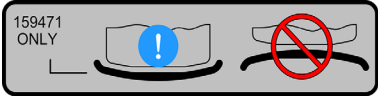
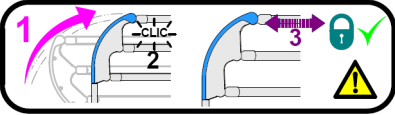

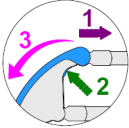
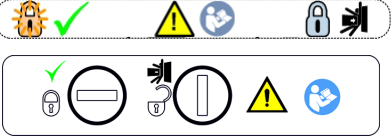
a. El equipo varía según el modelo de cama

## Símbolos generales

	Fabricante		Fecha de fabricación
	Referencia del producto		Número de serie
	Señal de seguridad general		Borne equipotencial
	Consulte el instrucciones de uso.		Equipo de tipo B
	NO TIRAR, siga la normativa local de reciclaje.		Corriente continua
	Peligro: no utilizar		Corriente alterna
	Material reciclable		Circuito de pérdida a tierra
	Peso total autorizado durante el traslado		Índice de masa corporal ≥ 17
	Peso del paciente ≥ 40 kg		Altura del paciente ≥ 146 cm
	Límites de presión atmosférica		Límites higrométricos
	Límites de temperatura		Peso máximo del paciente
	Toma de tierra		Carga de trabajo segura (CTS)
	No recoja donde se indica a continuación		No utilizar tiendas de oxígeno

 <p>Marca de conformidad del dispositivo médico</p>	 <p>Limpeza a vapor</p>
 <p>Cama con certificación NF MEDICAL - LITS</p>	 <p>Cama con certificación NF ENVIRONNEMENT</p>
 <p>Cumple con la normativa ROHS Europa.</p>	 <p>Cumple con la normativa ROHS China</p>
 <p>Identificación única del producto (Unique Device Identifiant)</p>	 <p>Producto sanitario (Medical Device)</p>
 <p>Ciclo de trabajo</p>	

## Símbolos funcionales

<p><b>"CPR" del Eleva-respaldo</b></p>  <p>Información página 35</p>	<p><b>Posición del cabecero</b></p>  <p>Información página 22</p>
<p><b>Bloqueo de barandilla*</b></p>  <p>Información página 44</p>	<p><b>Bloqueo de barandillas*</b></p>  <p>Información página 33</p>
<p><b>Desbloqueo de barandilla*</b></p>  <p>Información página 32</p>	<p><b>Bloqueo de las funciones eléctricas*</b></p>  <p>Información página 7</p>

**No se sienta sobre la bandeja para ropa de cama ni la use como escalón\***



Información página 38

**No se sienta ni se suba sobre la extensión\***



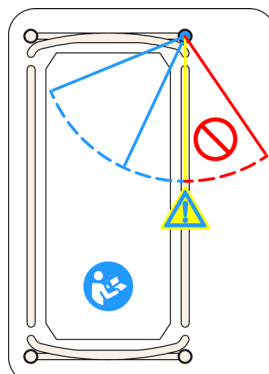
Información página 23

**Referencias de colchones\* recomendados**

	NP50	NP100	NP150	NP150 Xray
CONVENIEN	✓	✓	✓	✓
S	✓	✓	✓	✓
L	✓	✓	✓	✓

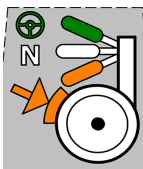
Información página 17 y página 18

**Orientación del trapecio**



Información página 29

**Control de las ruedas**



Información página 43

**Corriente de continuidad a tierra y fuga a tierra**

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

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

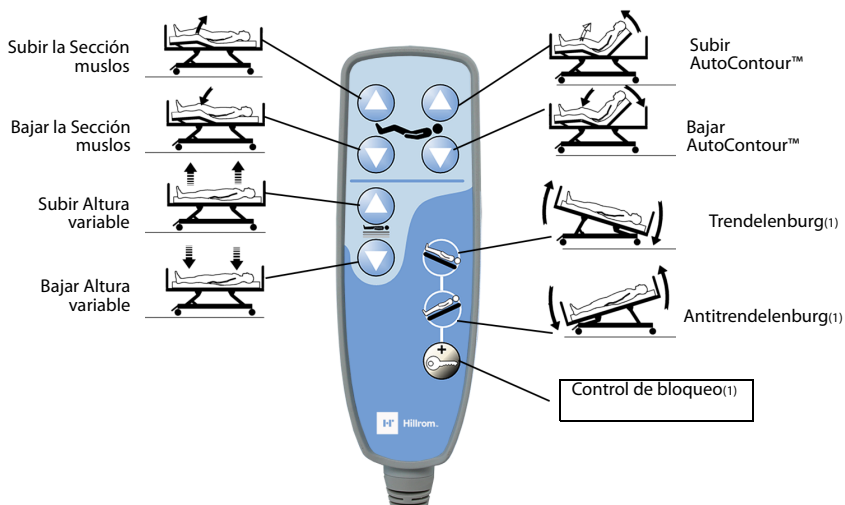


## Mandos eléctricos

### Unidades de bloqueo general\*

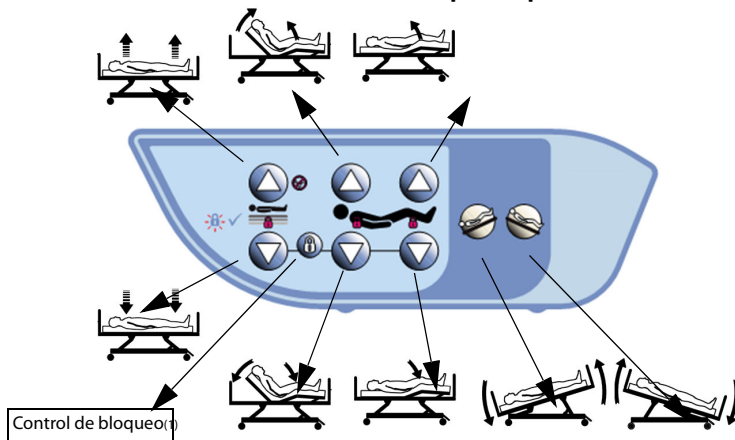


### Unidad de mandos colgante\*

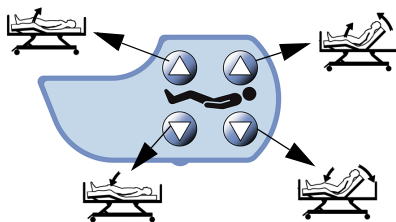


1. Funciones disponibles sólo para el personal asistencial.

### Mando en la media barandilla\* para el personal asistencial



### Mando en la media barandilla\* para el paciente



1. Funciones disponibles sólo para el personal asistencial.



# Colocar al paciente

## Antes de colocar al paciente en la cama



**Evalúe los posibles riesgos y los siguientes aspectos en particular (lista incompleta):**

- **compruebe que todas las funciones de la cama funcionan correctamente,**
- **peligro de atrapamiento,**
- **posibles caídas del paciente,**
- **paciente en estado de confusión,**
- **capacidad de entendimiento del paciente,**
- **personas sin capacidad mental para reconocer acciones inseguras,**
- **personas no autorizadas,**
- **consulte la lista de colchones recomendados en la etiqueta en el eleva respaldo.**

**i** **Todas las personas autorizadas a utilizar la cama deben ser capaces de hacerlo de manera segura y controlada. En caso de dudas, deben bloquearse las funciones de la cama.**

## Accesorios y equipos periféricos.

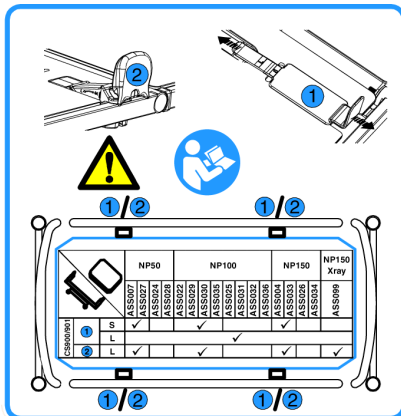


**El uso de accesorios y equipos periféricos distintos de los recomendados por Hill-Rom puede provocar riesgos de deterioro o accidentes para los usuarios.**

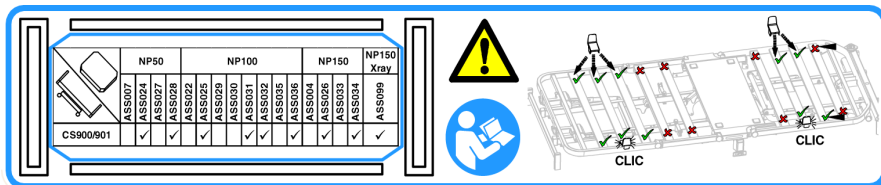
## Colchón\*\*

Para la camaCenturis™ Pro, Hill-RomHill-Rom recomienda utilizar los colchones listados a continuación, que son compatibles con las recomendaciones de seguridad (ver “Prevención de riesgos” página 5):

### Etiqueta del colchón de la cama con brandillas partidas

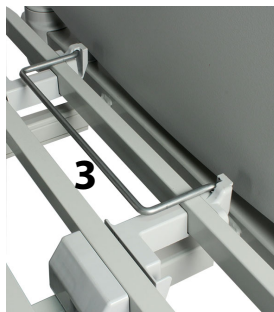


### Etiqueta del colchón de la cama con brandillas largas AD271B



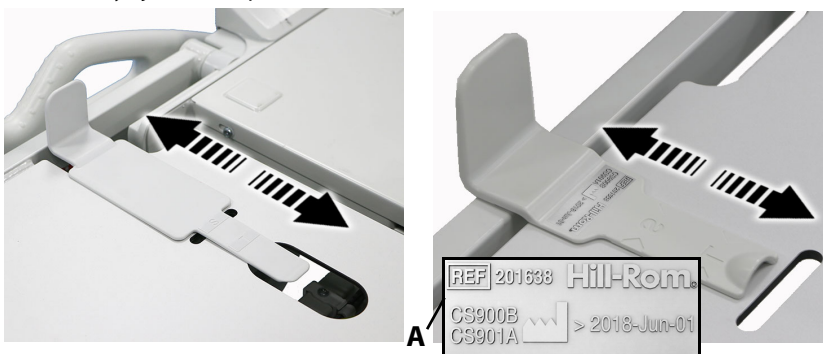
### Plegar la abrazadera del colchón

Antes de instalar un cojín para extensión de cama, hay que plegar la abrazadera para evitar chocar con los miembros inferiores.

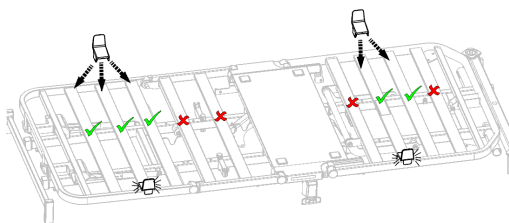


## Mordaza ajustable del colchón para la cama con barandillas partidas

Se deben ajustar las abrazaderas de acuerdo con la anchura del colchón para poder centrarlo y fijarlo en su posición.



## Abrazaderas de colchón fijas al listón

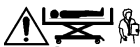


**Para evitar la creación de zonas de atrapamiento, centre y alinee cuidadosamente el colchón en la superficie de descanso usando:**

- la mordaza plegable de la sección del pie
- las mordazas ajustables (posición L) en la sección de la cabeza y las mordazas fijas en la sección del pie en las camas con barandillas partidas, o las mordazas fijas en las secciones de la cabeza y el pie en las camas con barandillas largas.



**Se pueden utilizar otros colchones siempre que al utilizarlos con la cama se cumplan las condiciones de seguridad y de rendimiento requeridos.**



**Los usuarios deben comprobar si la cama es compatible con el peso de los pacientes, con los accesorios que se colocan en la cama y con el sistema del colchón, teniendo en cuenta las especificaciones de la cama y el sistema de colchón.**



**Para camas fabricadas después del 1 de junio de 2018, es imperativo utilizar un plano duro con las bridas que llevan la marca (A) para evitar que el plano duro se deslice y bloquee el respaldo durante su descenso.**

## Referencias de colchones recomendados

Referencia	Nombre
P02062B	Sistema de baja presión alterna ClinActiv - AD237A (230V) (203 x 85 x 18 cm)
P02063B	Sistema de baja presión continua ClinActiv® ⊕ - AD238A (230V) (203 x 85 x 18 cm)
P02064B	Sistema de baja presión alterna ClinActiv® ⊕ MCM™ - AD234A (230V) (203 x 85 x 18 cm)
P02065B	Sistema de baja presión continua ClinActiv® ⊕ MCM™ - AD235A (203 x 85 x 18 cm)
ASS027	Colchón de espuma de una sola densidad NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia
ASS028	Colchón de espuma de una sola densidad NP50-SW (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia
ASS007	Colchón de espuma de una sola densidad NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - únicamente Reino Unido e Italia
ASS029	Colchón de espuma de doble densidad NP100-SW (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, sin asas
ASS031	Colchón de espuma de doble densidad NP100-SW (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, sin asas
ASS030	Colchón de espuma de doble densidad NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, con asas
ASS032	Colchón de espuma de doble densidad NP100-WD (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, con asas
ASS022XT	Colchón de espuma de doble densidad NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - únicamente Reino Unido e Italia, sin asas
ASS033	Colchón de espuma viscoelástica NP150-WD (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia
ASS034	Colchón de espuma viscoelástica NP150-WD (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia
ASS004XT	Colchón de espuma viscoelástica NP150-WD (198 x 90 x 14 cm), sólo Reino Unido e Italia
ASS099	Colchón de espuma viscoelástica NP150-XRAY (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia
P005856A	P280 overlay colchón (203 x 90 x 10 cm)
P005858A	P280 overlay colchón (203 x 90 x 10 cm)
P005987A	Base de colchón P280 MRS (230V) (198 x 85 x 17 cm)
P006052A	Base de colchón P280 MRS (120V) (198 x 85x 17 cm)
P006172A	Colchón de aire P280 (230V) (198 x 85x 17 cm)
P006173A	Colchón de aire P280 (120V) (198 x 85x 17 cm)
PAH005010180-1	Colchón AccuMax Quantum™ (203 x 89 x 18 cm)
ASS078	Extensión de cama
FHS01COXX <sup>a</sup>	Colchón Fusion Hybrid (197 x 88 x 17 cm)
P290A1	Sobrecolchón de aire P290 (200 x 90 x 10 cm)
P290A2	Colchón con base de espuma P290 + Sobrecolchón de aire (200 x 90 x 17 cm)
P290A3	Colchón de aire P290 (200 x 90 x 17 cm)

a. El código XX del colchón Fusion Hybrid corresponde a la personalización del modelo. Estos códigos van del 06 al 17, es decir, del FHS01C006 al FHS01C017.

## Accesorios recomendados\*\*

AD810A	Trapecio
AD811A	Ayuda ajustable para el paciente
AC953A	Gancho para TPS cromado
AC959A	Porta-botellas de oxígeno modelo B5 (140 Ø)
AD101A	Porta-botellas de oxígeno modelo D (100 Ø)
AD102A	Porta-botellas de oxígeno modelo E (100 Ø)
AC962A <sup>a</sup>	Porta-botellas giratorio 3 l
AC963A	Porta-bomba de jeringas
AD242A	Sección ajustable del cabecero transparente para rayos X
AD244B	Tablilla porta-monitor
AD271B	Par de barandillas metálicas sin puntos de enganche
AD286A	Distribuidor de tubos del poste portasueros y soporte
AD290B <sup>a</sup>	Asa de salida del pie de cama
AD296B <sup>a</sup>	Asa de salida del cabecero
AD294A	Polo fijo IV
AD298A	TPS telescópica con cuatro ganchos
AD299A	TPS telescópica con cuatro ganchos
AD312A	Neto para barandilla AD271
AD288A	Paneles de separación del pie de cama

a. Incompatible con medias barandillas.

## Piezas adicionales recomendadas

AC968A	Cable equipotencial
AD270B	Chasis desmontable
AD276A <sup>a</sup>	Quinta rueda
AD277A	Topes de protección
AD282A <sup>a</sup>	Unidad de mandos colgante LI900B2
AD283A <sup>a</sup>	Unidad de mandos en brazo flexible LI900B2
AD292A	Sujeción de cable
AD325A	Porta-etiquetas
P379XXXXX <sup>b</sup>	Cable de comunicación

a. Recuerde especificar el modelo en el pedido.

b. comunicación instalado.

---

## Grúa de pacientes recomendada

2020003	Verticalizador Sabina™ II EE
2020004	Verticalizador Sabina™ II EM
2040015	Grúa móvil Viking™ M
2040013	Grúa móvil Viking™ XL
2000014	Grúa móvil Golvo™ 8000
2000015	Grúa móvil Golvo™ 8008
2000019	Grúa móvil Golvo™ 8008 LowBase™

---

## Mesas para comer recomendadas

TA270	Mesa para comer en la cama
TA519	Mesa para comer en la cama
TA529	Mesa para comer en la cama

---

## Respaldos

Cabecero



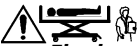
Picero



---

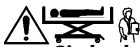
## Instalación de los respaldos

### Cabecero

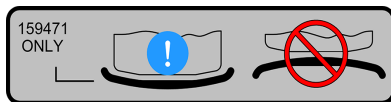


***El cabecero dispone de unas aletas que deben estar dirigidas hacia la superficie de descanso. La colocación incorrecta del cabecero en el chasis de la cama aumenta el riesgo de atrapamiento.***



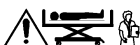
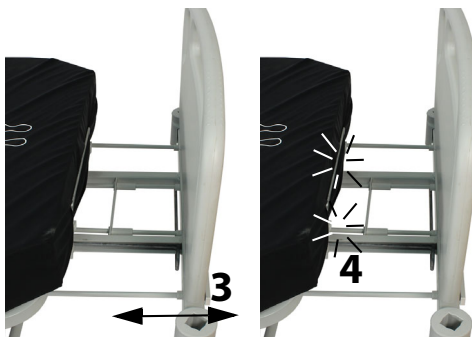


**Si el cabecero se retira del bastidor de la cama, aumenta el riesgo de que el paciente quede atrapado o se caiga. Del mismo modo, el uso de los accesorios instalados en la cabecera de la cama (por ejemplo, soporte para sueros, trapecios, etc.) puede suponer riesgos para el paciente.**



El cabecero se puede extraer para que el personal asistencial pueda acceder fácilmente a la cabeza del paciente.

## Extensión de la cama\*



**No sentarse ni subirse a la extensión**

La extensión se puede alargar 20 cm en porciones de 4 cm.

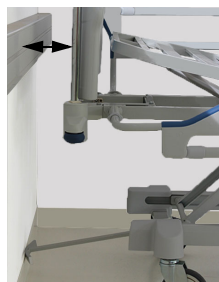


Hay cojines para extensiones de cama disponibles como colchón adicional.

Referencia	Nombre
ASS078	Colchón de extensión (85 x 20 x 21 cm)

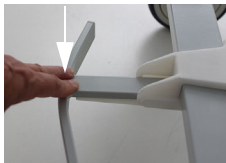
## Parachoques AD277A\*

Situado en la cabecera de la cama, el parachoques extraíble protege la cama contra impactos con paredes o instalaciones técnicas.



**Guarde el parachoques durante los traslados.**

**Extraiga el parachoques**



**Inserte el parachoques**





# Mover al paciente

## Funciones eléctricas

Los movimientos de la cama accionados por el motor se controlan manteniendo pulsado el botón de la función correspondiente en el mando colgante o en los mandos integrados en las barandillas. El movimiento se detiene cuando se suelta el botón o cuando se alcanza el límite de movimiento.



**Los médicos deben evaluar si los pacientes pueden quedarse sin vigilancia con acceso a las funciones del mando.**

## Unidad de mandos colgante\*

La unidad de mandos colgante se puede guardar bajo la barandilla lateral.



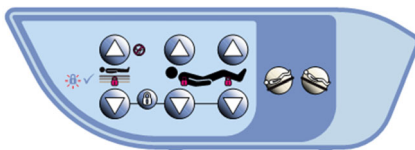
**i** Si la cama no viene equipada con una unidad de mandos colgante, se puede solicitar como accesorio con la referencia AD282A\*\*. La unidad de mandos colgante se puede instalar en el lado derecho de la cama.



**Si la unidad de mandos colgante para paciente se coloca para estirar el cable de la bobina y se suelta, se retrae y puede impactar contra alguien.**

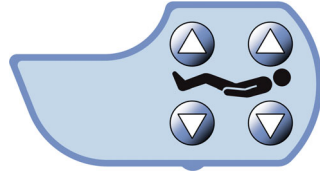
## Mandos en la media barandilla\* para el personal asistencial

Están ubicados en la parte externa de la media barandilla superior en uno de los lados de la cama. Son para uso del personal asistencial.

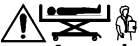
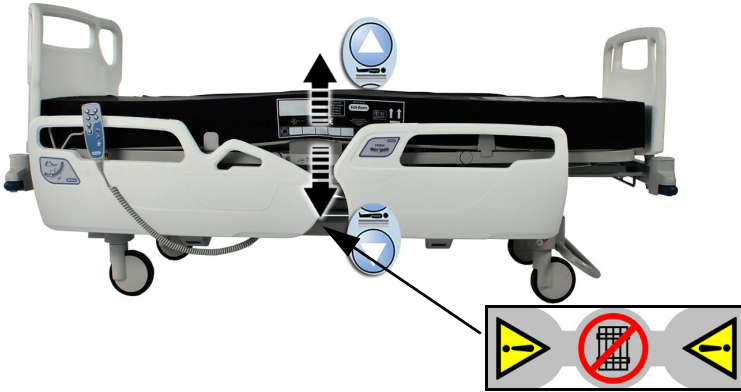


## Mandos en la media barandilla\* para el paciente

Están ubicados en la parte interna de la media barandilla superior en uno de los lados de la cama. Son para uso del paciente.



## Subir/Bajar la superficie de descanso



**Antes de activar esta función, compruebe que no haya nada (p.ej.: objetos, accesorios o cable de alimentación) ni nadie (especialmente niños) debajo de la cama, ni miembros inferiores y superiores del paciente sobresaliendo de la cama, que podrían entorpecer el movimiento. Se emite un pitido intermitente cuando uno de los movimientos de la cama está obstaculizado.**



**Al descender a la posición baja, asegúrese de que los dispositivos de drenaje no entren en contacto con el suelo.**



Utilice la función de Altura variable de la cama hasta alcanzar una posición de trabajo adecuada para dispensar cuidados al paciente.

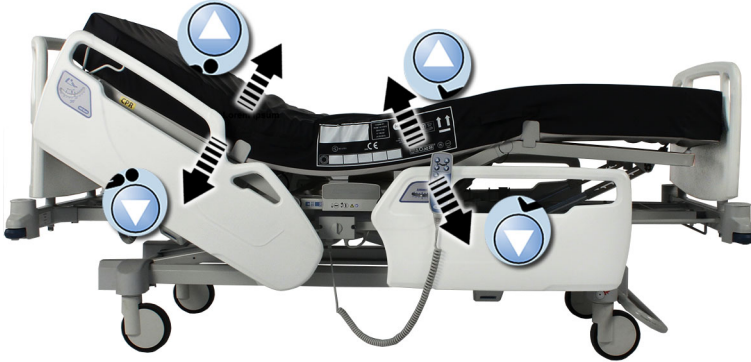


*Es necesario ajustar la altura de la superficie de descanso a la morfología del paciente.*

## Subir/Bajar el Eleva-respaldo y la Sección muslos

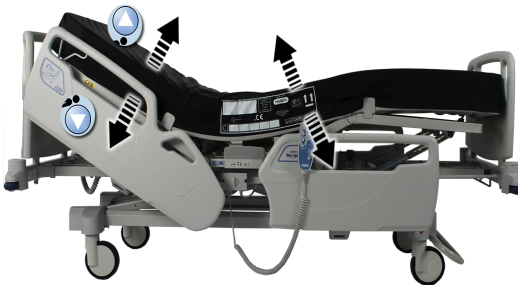


**Antes de ajustar el Eleva-respaldo, compruebe que no hay ningún obstáculo que impida bajar o mover dicha sección (p.ej.: miembros, cables eléctricos, cuerpos extraños o accesorios). Se emite un pitido intermitente cuando uno de los movimientos de la cama está obstaculizado.**



- i** Cuando la Sección muslos está subida, la Sección pies baja y presenta una inclinación de  $-3^\circ$  aproximadamente con respecto a la superficie de descanso.

### AutoContour™ eléctrico



Al activar el AutoContour™, se suben simultáneamente el Eleva-respaldo y la Sección muslos. Esta función evita que los pacientes se deslicen en la cama.

## Trendelenburg/Antitrendelenburg\*

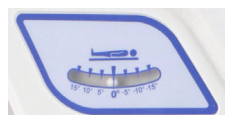
La superficie de descanso puede inclinarse de dos maneras:

- Trendelenburg (cabeza bajada),
- Antitrendelenburg (Sección pies en posición baja).



La función Trendelenburg completa puede obtenerse en todas las alturas de la superficie de descanso.

El nivel de burbuja\* situado en la unidad de bloqueo\* o en la media barandilla de la sección pies\* permite comprobar la correcta posición horizontal de la superficie de descanso.



**Antes de utilizar esta función, compruebe que:**

- **la extensión de la cama está bien bloqueada en una de las muescas y que no hay nada (p.ej.: objetos, accesorios, cables de alimentación, tubos) ni nadie (especialmente niños) bajo la superficie de descanso,**
- **los miembros del paciente no sobresalen de la superficie de descanso,**
- **hay suficiente espacio entre la cabecera de la cama y la pared, especialmente para poder utilizar la función Trendelenburg,**
- **no hay ningún accesorio (TPS en particular) que pueda chocar con las fijaciones,**
- **para comprobar que los dispositivos de drenaje no entren en contacto con el suelo.**

### Trendelenburg / Antitrendelenburg

Las funciones Trendelenburg / Antitrendelenburg eléctricas se activan y desactivan desde la unidad de mandos colgante\* o los controles de la media barandilla\* para el personal asistencial.

**i** Antes de usar esta función, compruebe que está activada.

Para inclinar la superficie de descanso:

- Pulse (A) y la función deseada (B) o (C) al mismo tiempo en la unidad de mandos o pulse (A) y la función deseada (B) o (C) al mismo tiempo en el control de la media barandilla para el personal asistencia.
- Suelte el botón cuando haya alcanzado la inclinación deseada.

**i** Esta función puede usarse sin una fuente de alimentación principal gracias a la batería.



## Sección mecánica pies ajustable



La sección pies se puede colocar en cuatro posiciones distintas y se fija mediante un sistema mecánico de muescas.

Para subir la sección pies:



Para bajar la Sección pies:



## Trapezios\*\*

Este accesorio sólo debe colocarse en la cabecera de la cama.

### Barra de incorporación fija - AD810A

Carga de trabajo segura: 75 kg<sup>(1)</sup>



**No coloque el trapecio en el exterior de la cama. Vea la posición incorrecta que se muestra a continuación.**

Esta barra puede colocarse indiferentemente en una de las dos bases cuadradas de la cabecera de la cama.



Posición correcta



Posición incorrecta

### Trapezio ajustable - AD811A

Carga de trabajo segura: 75 kg<sup>(1)</sup>

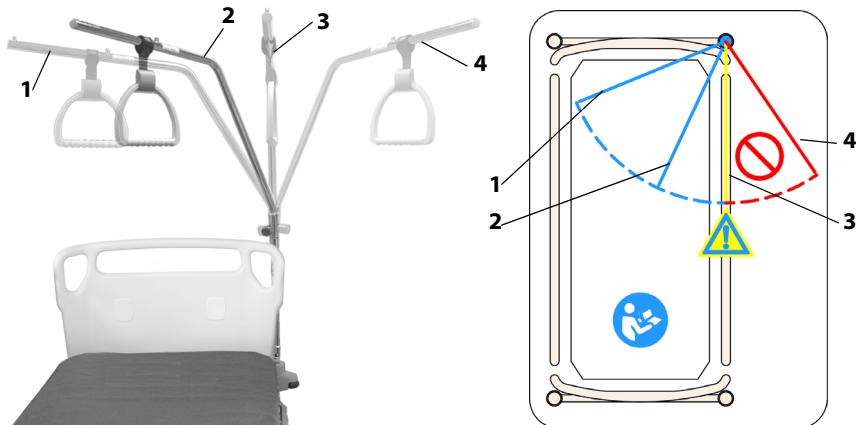
El trapecio ajustable se puede colocar en tres posiciones distintas.

1. Las especificaciones de carga de trabajo segura tienen un margen de seguridad sustancial

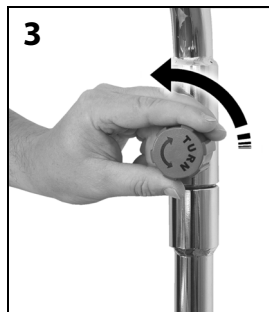
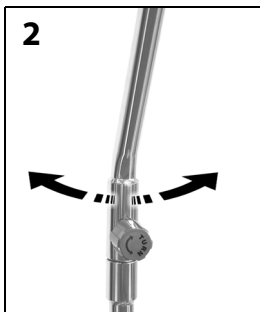
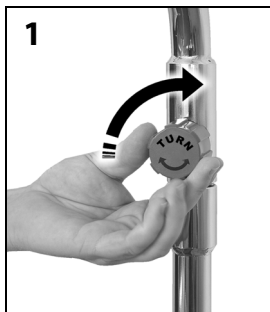
## Orientación del trapecio



*El trapecio en posición de traslado sirve para ayudar al paciente a incorporarse por sí mismo y facilita a su vez la tarea de manipulación del personal asistencial. Esta posición no está diseñada para otorgar completa autonomía al paciente. De lo contrario, podrían lamentarse daños personales o materiales.*



- Posición 1 (azul): posición de liberación,
- Posición 2 (azul): posición de utilización normal (salida),
- Posición 3 (amarilla): posición de traslado,
- Posición 4 (roja): “**incorrecta**”, riesgo de vuelco de la cama..



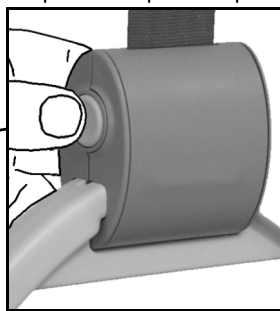
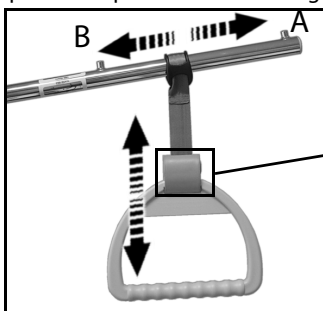


## Asa del trapecio

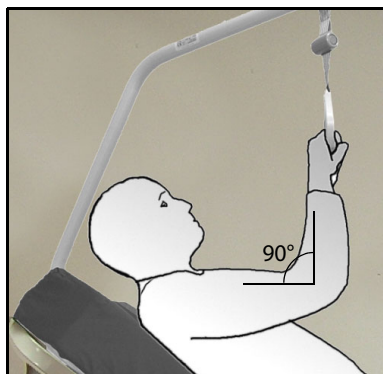


**El asa del trapecio debe situarse entre las asas A y B a fin de evitar cualquier deslizamiento peligroso del paciente.**

El trapecio está provisto de un asa agarradera cuya altura puede adaptarse al paciente.



Ajuste la altura del asa hasta formar un ángulo recto con el codo del paciente. De este modo, el paciente puede moverse en la cama con mayor facilidad, lo cual mejora su confort y su autonomía.



Cuando el paciente no utiliza el asa, es preferible recogerla en la barra para que no moleste (ver foto a continuación).

Si la cama está equipada con un trapecio ajustable (AD081D - AD811A) y una TPS (AD165A, AD148A, AD298A o AD299A), no coloque el trapecio en la posición de liberación, pues correría el riesgo de chocar contra la TPS.



## Asas de salida\*

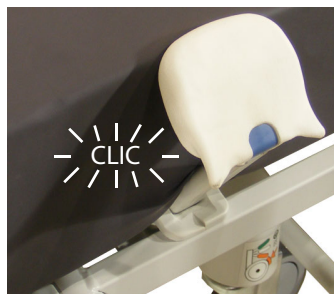
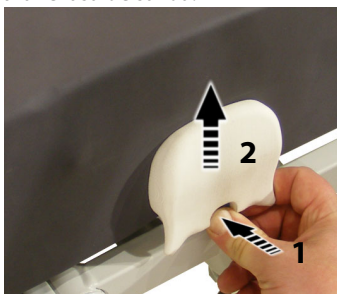
Las asas de salida permiten a los pacientes móviles subir y bajar de la cama de manera mucho más cómoda y segura.



Ayuda para el traslado a una silla.

**i** Incompatible con medias barandillas.

Retirar el asa de salida:



Bajar el asa de salida:



**i** Si la cama no viene equipada con asas de salida, se pueden solicitar como accesorio con la referencia AD290B (sección pies) y AD296B (sección cabecera). Incompatible con medias barandillas.



## Barandillas

La Cama eléctrica Centuris™ Pro está equipada con barandillas metálicas extraíbles o medias barandillas integradas.

**i** Si la cama no viene equipada con barandillas, se pueden solicitar como accesorio con la referencia AD271B.



**Antes de subir o bajar una barandilla, asegúrese siempre de que no hay ningún obstáculo (p. ej.: miembro de una persona, objetos, accesorios, etc.) que interfiera en la operación. No están previstas para inmovilizar o mantener al paciente en la cama. Tampoco están destinadas a recibir medios de inmovilización (p.ej.: correas).**



**Evalúe el riesgo de atrapamiento de los pacientes de conformidad con el protocolo y manténgalos siempre bajo vigilancia. Asegúrese de que todas las barandillas están bien bloqueadas cuando se encuentren en posición subida.**

**i** Las barandillas laterales recuerdan al paciente los límites de la cama; en ningún caso deben emplearse como un dispositivo de inmovilización. Cuando convenga, Hill-Rom recomienda al personal médico que determine los métodos adecuados necesarios para asegurarse de que un paciente permanezca seguro en la cama sin estar constantemente vigilado.



**No coloque accesorios (aparatos respiratorios u otros aparatos médicos) en la barandilla de manera que puedan obstaculizar el repliegue completo de las barandillas, ya que impedirían el acceso al mecanismo de bajada de las barandillas en casos de emergencia. Las barandillas deben manejarse siguiendo las instrucciones indicadas en el Manual de Usuario.**

Las barandillas AD271B forman parte de la superficie de descanso y se pueden extraer. Las barandillas se despliegan subiéndolas por el lado de la cama.

Al subirlas por completo y bloquearlas, las barandillas limitan el riesgo de caídas.

## Barandillas AD271B\*\*

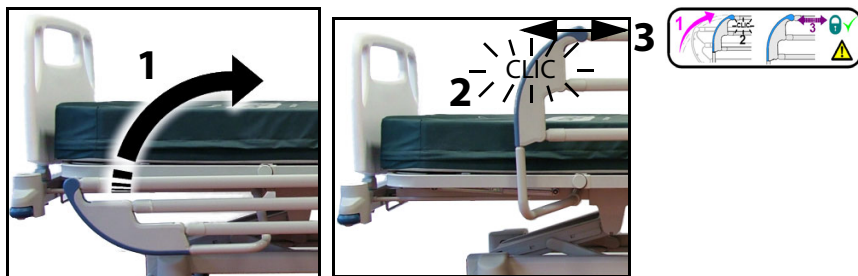
Barandilla en posición baja



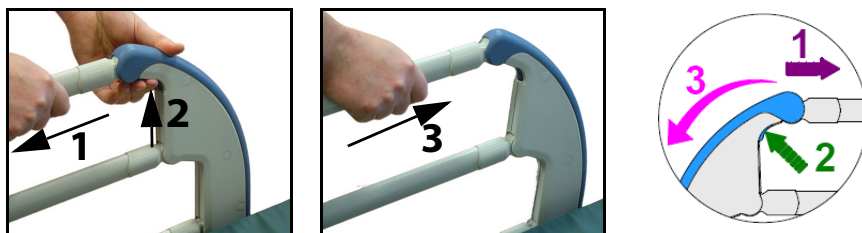
Barandilla en posición alta



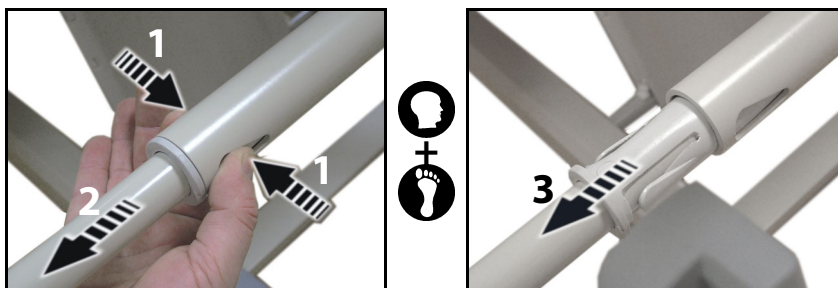
### Subir una barandilla



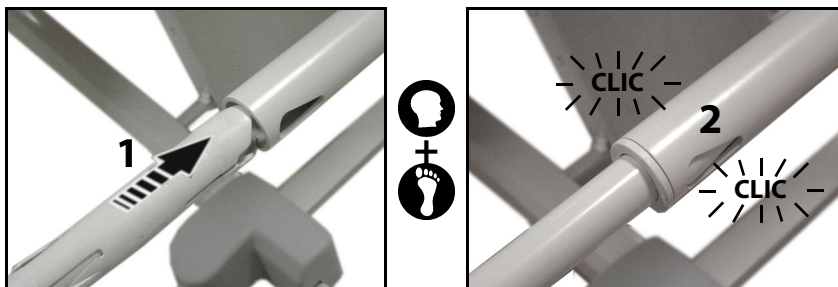
### Bajar la barandilla



### Retirar las barandillas



### Montar las barandillas



---

## Red de seguridad de barandillas (AD312A)\*\*

La red de cama de poliéster AD312A, diseñada para cubrir las camas médicas Centuris™ Pro para adultos equipadas con barandillas metálicas AD271B, está asegurada con corchetes y cierres de cremallera.

El ajuste reduce el riesgo de que la cabeza o las extremidades del paciente pasen entre las barras de las barandillas y, a la vez, proporciona un entorno brillante para el paciente.



---

## Medias barandillas\*

Barandilla en posición baja



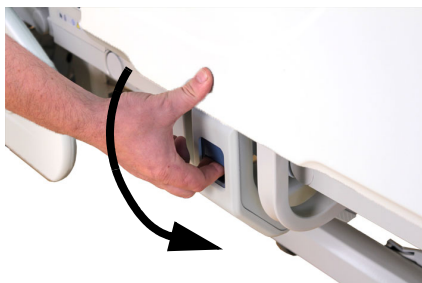
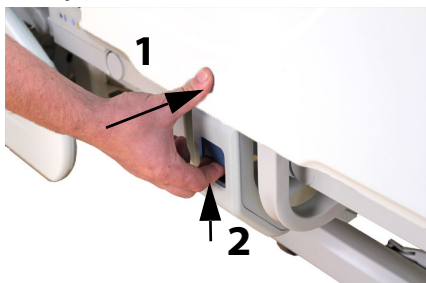
Barandilla en posición alta



## Subir una media barandilla

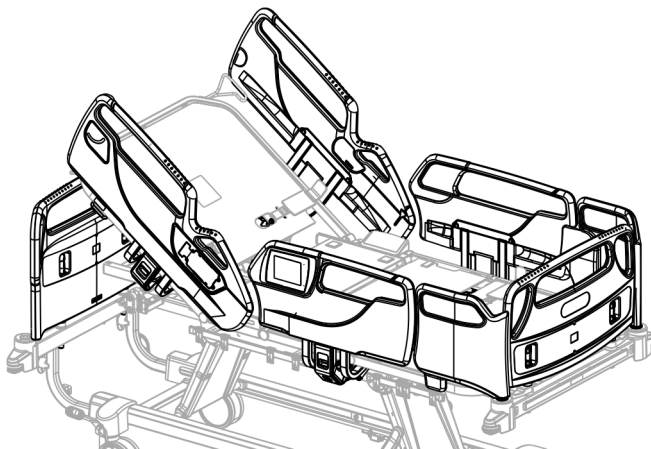


## Bajar una media barandilla



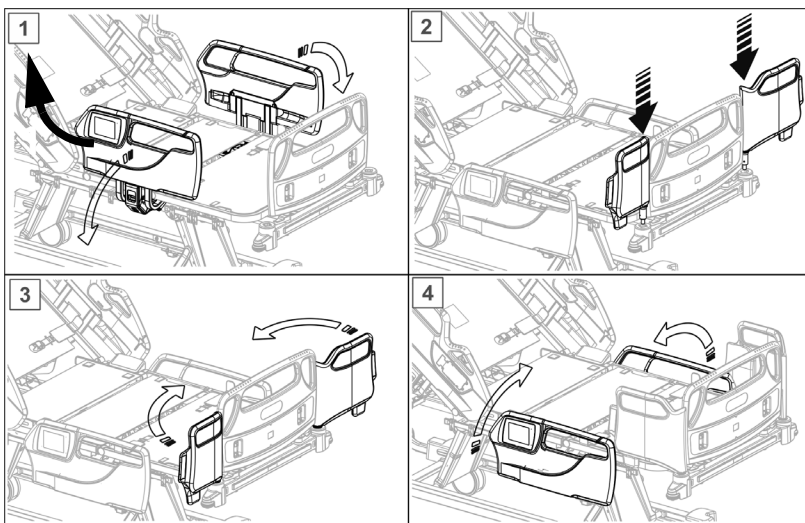
---

## Paneles de separación del pie de cama (AD288A)\*\*



Con el fin de mitigar los riesgos de salida del paciente a través de la separación del pie de cama, Hill-Rom ha desarrollado un kit de dos paneles desmontables, uno para cada lado, diseñado para cerrar esta separación

## Montaje de los paneles



**Los paneles no están diseñados para inmovilizar o mantener al paciente en la cama.**



**Compruebe que los paneles estén bien montados.**



**El personal médico autorizado debe considerar el uso de las barandillas laterales según el estado de salud y comportamiento del paciente, de acuerdo con un protocolo que indique en qué situaciones y cuándo se pueden utilizar los paneles.**





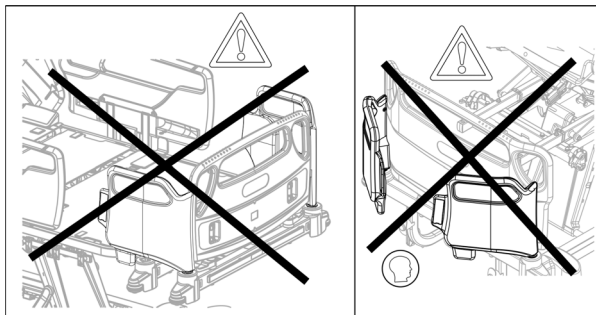
**No son asas para salir. No apoyarse en ellos.**

**No utilizar con la extensión desplegada.**

**No utilizar con las barandillas Afssaps.**

**No utilizar con las barandillas laterales AD271A y AD272A.**

**No guardar en el cabecero de la cama y retirar del pie de la cama cuando no esté en uso**



---

## **Puntos de sujeción de las correas de inmovilización<sup>1</sup>**



**No ate las correas de inmovilización a las partes de la cama (principalmente las barandillas) no previstas para este fin. Con el paciente sujeto a la cama mediante correas de fijación, las funciones eléctricas deben estar bloqueadas. Cuando el paciente está sujeto a la cama mediante una banda abdominal, se debe usar además un sistema de sujeción de los tobillos.**

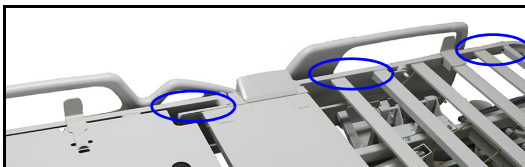
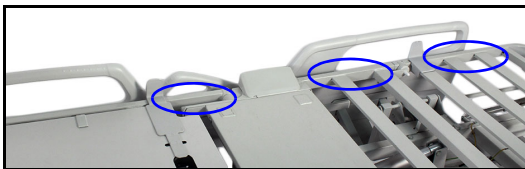
---

1. Utilícese sólo de conformidad con las normativas locales.



Inmovilice al paciente en la cama mediante los puntos de sujeción previstos.

Chasis con superficie dura y listones



Chasis con listones



La superficie de descanso cuenta con tres puntos de sujeción a cada lado de la cama, situados respectivamente en las secciones cabecera, piernas y pies de la cama.

Pase las correas de inmovilización por las barras.



**Los dispositivos de contención no han sido diseñados para sustituir la función del personal asistencial. Incluso cuando están debidamente instalados, pueden enredarse y lesionar al paciente o incluso causarle la muerte si éste se muestra nervioso y desorientado. Siempre que se usen dispositivos de contención, el paciente deberá estar vigilado de conformidad con los requisitos legales locales y el protocolo del hospital.**



**Los dispositivos de contención deben fijarse a las partes articuladas de la cama mediante los puntos de fijación adecuados para impedir que el paciente se lesione.**



**No emplee nunca correas de inmovilización para los tobillos cuando la cama esté en posición de silla o la sección de pies bajada.**

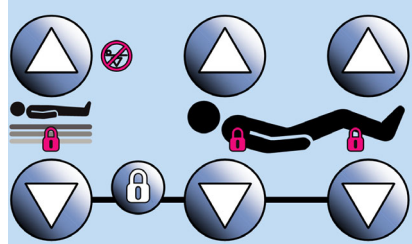


**Ajuste los sistemas y articulaciones de restricción de la cama para evitar cualquier riesgo de que el paciente se deslice o se mueva.**

## Control de funciones eléctricas

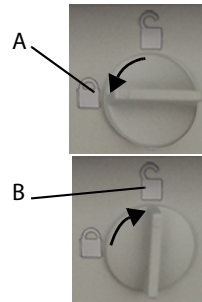
Las funciones eléctricas se controlan mediante la unidad de bloqueo de seguridad situada a la derecha de la cama o los teclados de las barandillas.

Estas unidades de bloqueo se utilizan para inhibir o activar todas las funciones eléctricas de la cama.



### Unidad de bloqueo en general\*

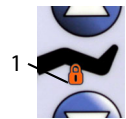
- Para desactivar las funciones eléctricas de la unidad de bloqueo en general, ajuste el interruptor en A.
- Para desbloquear las funciones eléctricas de la unidad de bloqueo en general, ajuste el interruptor en B.



### Bloqueo selectivo\*

- Para inhibir una función eléctrica desde el teclado de la media barandilla\*, mantenga pulsado el símbolo de bloqueo y pulse la función que desee inhibir.

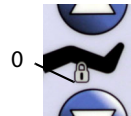
El indicador luminoso de la función correspondiente se enciende para indicar que la función está bloqueada (1).



**i** Al bloquear el control de ajuste de la Sección muslos se bloquea también la función de AutoContour™ si el Eleva-piernas ajustable está activado.

- Para habilitar una función eléctrica desde el teclado de la media barandilla\*, mantenga pulsado el símbolo de bloqueo y pulse la función que desee habilitar.

El indicador luminoso de la función correspondiente se apaga para indicar que la función está activada (0).

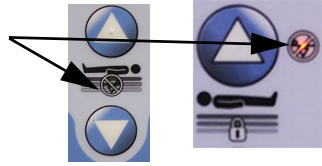


Bloquee las funciones eléctricas de la cama antes de desplazarla para evitar cualquier movimiento que pudiese golpear accidentalmente al paciente y empeorar su estado (p.ej.: para pacientes con prótesis de cadera, desactive la función Sección muslos ajustable).

**i** Bloquear una función no afecta al CPR.

## Indicador de cama en posición no baja\*

Cuando la cama está en la posición baja se enciende una luz indicadora en los mandos integrados\* o los teclados de las barandillas\*. Conviene dejar la cama en posición baja siempre que se deja al paciente sin vigilancia.



## CPR



**No permita nunca que personas no cualificadas usen esta función y asegúrese de que no hay ningún obstáculo (p.ej.: miembros, accesorios, objetos, cables de alimentación) ni personas bajo el Eleva-respaldo.**



Esta función se emplea para emergencias (p.ej.: reanimación, masaje cardiaco) o durante un fallo de alimentación.

En las camas con medias barandillas, la activación de la CPR se controla mediante un asa situada en el centro y a ambos lados por debajo de la superficie de descanso.

**i** El accionador del Eleva-respaldo se reactiva automáticamente cuando se libera el asa amarilla CPR. No use nunca la función CPR para subir el Eleva-respaldo.

---

## Borne equipotencial



***Si no se conecta el cable equipotencial se podrían lamentar lesiones corporales.***

Cuando se utilizan conexiones directas intravasculares o intracardiacas, se deben igualar los potenciales eléctricos entre las partes metálicas accesibles.

La cama debe estar conectada a la red eléctrica. Para igualar los potenciales cuando no se dispone de una toma de alimentación con conexión en tierra, conecte el cable equipotencial (AC968A) al borne de conexión previsto y a todo el equipo vinculado.

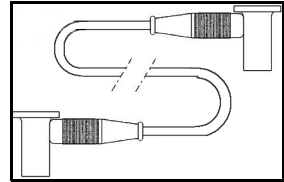


---

## Cable equipotencial (AC968A)

Está provisto de dos enchufes de tipo POAG-WB 6 DIN y de un hilo amarillo y verde de 2 metros.

Este cable permite igualar los potenciales eléctricos de todas las partes metálicas no protegidas de un dispositivo y la cama.





## TPS fija (AD294A)

El portasueros está fijado sobre los soportes angulares y se usa para sostener bolsas de suero.

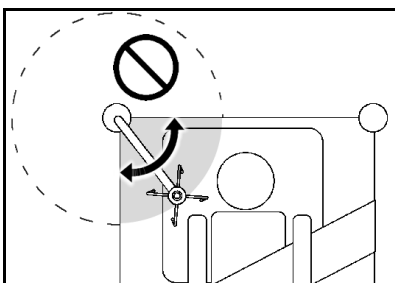
Carga de trabajo segura:  
Consulte el valor indicado en la TPS

## TPS telescópica (AD298A-AD299A)

El portasueros está fijado sobre los soportes angulares y se usa para sostener bolsas de suero.

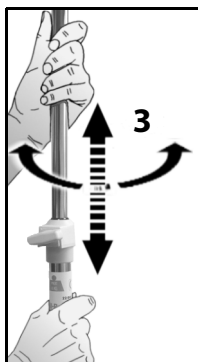
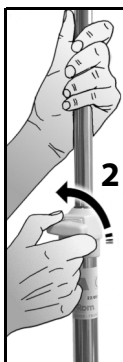
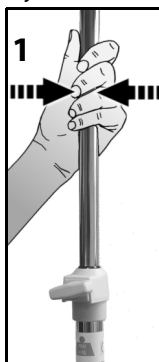


Asegúrese de que la TPS esté colocada de cara a la cama y no hacia el exterior, como muestran las siguientes ilustraciones.



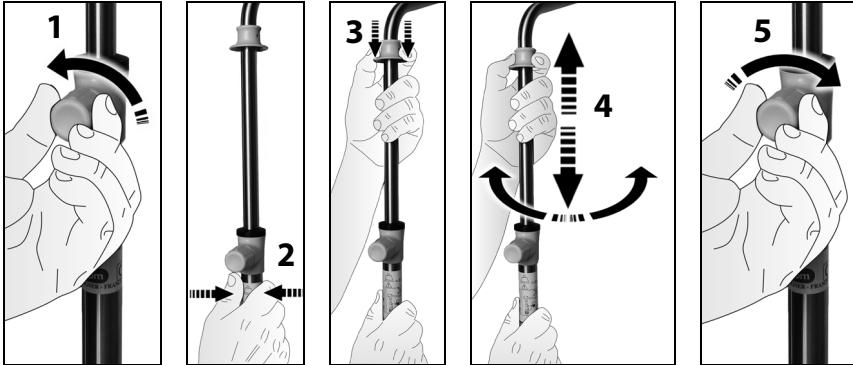
## Utilización de la TPS (AD298A)\*\*

Para ajustar la altura o la inclinación de la TPS:



## Utilización de la TPS (AD299A)\*\*

Para ajustar la altura o la inclinación de la TPS:



## Bandeja para ropa de cama\*



**La bandeja para ropa de cama no debe utilizarse como soporte ni como asiento, incluso para los niños pequeños.**



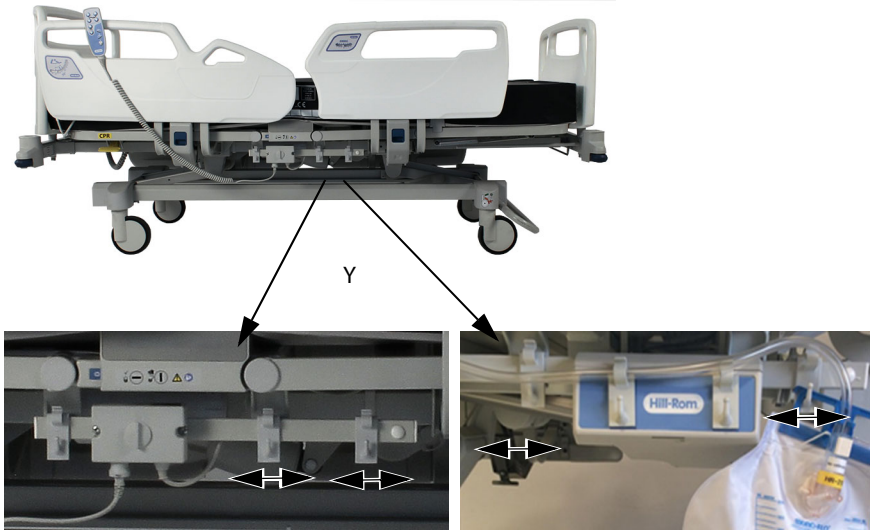
**No se sienta sobre la bandeja para ropa de cama ni la use como escalón**

Carga de trabajo segura: 15 kg<sup>(1)</sup>



1. La especificación de la carga de trabajo segura tiene en cuenta un margen de seguridad importante.

## Soportes para bolsa de drenaje



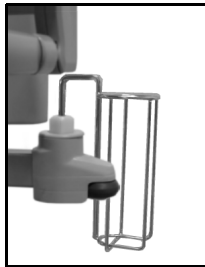
## Porta-botellas de oxígeno (AC959A-AD101A-AD102A)

Carga de trabajo segura: 15 kg<sup>(1)</sup>

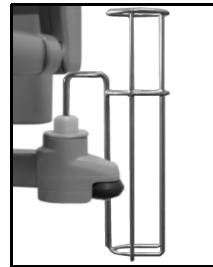
El porta-botellas está diseñado para transportar una botella O<sub>2</sub> y debe colocarse exclusivamente en los soportes porta-accesorios de la cabecera de la cama, por fuera de la superficie de descanso. Puede girar 80°. Cada soporte corresponde a un tipo de botella específico y nunca debe ponerse en él un modelo distinto. Vea a continuación.



AC959A para  
botella modelo  
B5 (Ø140)

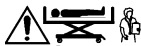


AD101A para  
botella modelo D  
(Ø100)



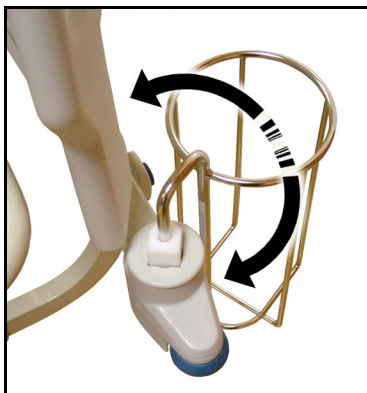
AD102A para  
botella modelo E  
(Ø100)

1. La especificación de la carga de trabajo segura tiene en cuenta un margen de seguridad importante.



**Los consejos que figuran a continuación sirven para evitar eventuales incidentes a fin de que este accesorio sea utilizado en total seguridad por el paciente y el personal asistencial.**

- Compruebe que la botella está bien instalada al fondo del porta-botellas.
- No coloque una botella de oxígeno de modelo distinto al previsto (riesgo de caída de la botella o de choque).
- Evite golpear la cama equipada con el porta-botellas al llevarla a otra habitación (especialmente contra el paso de las puertas).
- Si el porta-botellas impide pasar la cama a través de la puerta, sitúelo en la cabecera de la cama, o póngalo con la botella sobre el colchón (no olvide colocar el porta-botellas en su posición original tras el traslado).



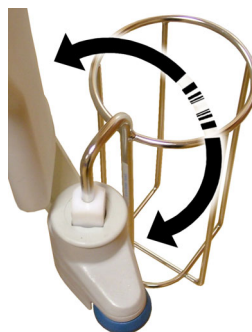
### **Portabotellas giratorio de 3 litros (AC962A)\*\***

El portabotellas está diseñado para transportar una botella de tres litros y puede colocarse en los soportes de los pies de la cama, por fuera de la superficie de descanso. Puede girar 80°.



**Los consejos que figuran a continuación sirven para evitar eventuales incidentes a fin de que este accesorio sea utilizado en total seguridad por el paciente y el personal asistencial.**

- Evite golpear la cama equipada con el portabotellas al llevarla a otra habitación (especialmente contra el paso de las puertas o con la función Trendelenburg inversa).
- Si el portabotellas impide pasar la cama a través de la puerta, sitúelo en la cabecera de la cama (no olvide colocar el portabotellas en su posición original tras el traslado).





## Tablilla porta-monitor (AD244B)

Carga de trabajo segura: 15 kg<sup>(1)</sup>

La tablilla porta-monitor se coloca en las bases de los pies de la cama.



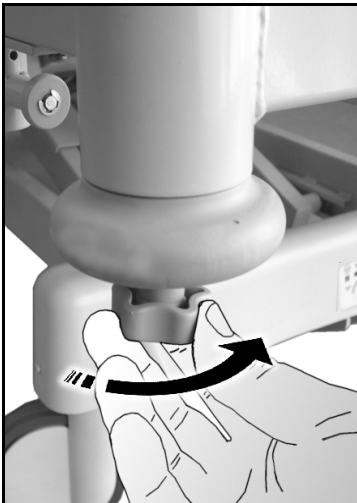
**Cuando coloque la tablilla porta-monitor, asegúrese que ésta se encuentre en el borde exterior de la cama.**

**Siempre hay que recoger la tablilla cuando se desplaza la cama.**

**Si la cama está en posición Trendelenburg o Antitrendelenburg, habrá que sujetar todo dispositivo que se encuentre sobre el porta-monitor.**



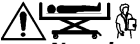
Para fijar la tablilla porta-monitor:



1. La especificación de la carga de trabajo segura tiene en cuenta un margen de seguridad importante.

## Porta-bomba de jeringas (AC963A)

Carga de trabajo segura: 15 kg<sup>(1)</sup>

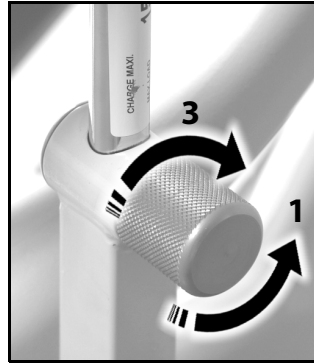
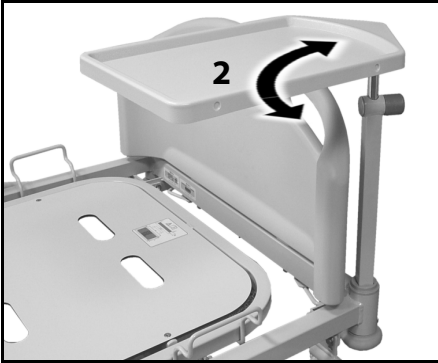


**No coloque este accesorio hacia el interior de la cama, sobre todo debajo del Eleva-respaldo cuando está subido; de este modo, evitará que bloquee el movimiento del Eleva-respaldo o de la barandilla lateral.**

Este accesorio está diseñado para aceptar una bomba de jeringa y debe colocarse exclusivamente en los soportes porta-accesorios de la cabecera de la cama.

Para ajustar la posición del porta-bomba de jeringas:

- sujete la bandeja y afloje la ruedecilla,
- coloque correctamente la bandeja y apriete la ruedecilla.



## Guía para la línea de perfusión y soporte (AD286A)\*\*



**Este accesorio debe ser instalado por un técnico autorizado.**

Antes de instalar este accesorio, consulte las instrucciones de montaje entregadas con el mismo.

Hay una guía para la línea de perfusión instalada a ambos lados del cabecero. La guía permite juntar los tubos (TPS, aspiración, oxígeno, etc.) y mantenerlos separados del chasis articulado. Su flexibilidad permite doblarlo en cualquier dirección.



**Asegúrese de que las líneas no quedan pellizcadas o retorcidas y que haya holgura suficiente en las líneas para las articulaciones de la cama y el movimiento del paciente.**



**No envuelva el cable de alimentación ni el cable de comunicación alrededor de la guía.**



1. La especificación de la carga de trabajo segura tiene en cuenta un margen de seguridad importante.

## Sección ajustable del cabecero transparente para rayos X (AD242A)\*\*

El accesorio de la sección ajustable del cabecero transparente para rayos X permite instalar un chasis radiográfico de película de rayos X de 35 x 43 cm (según la norma EN ISO 4090) para realizar radiografías torácicas. Se instala en lugar de la superficie dura de la sección de la cabeza.

- i** El tipo (espuma o aire), los materiales, la densidad y el grosor del colchón, y el peso y la morfología del paciente pueden afectar la calidad de las imágenes de rayos X. La mejor manera de producir radiografías de una calidad óptima es acercarse lo más posible al paciente. El radiólogo es responsable de decidir la mejor solución para tomar la radiografía de acuerdo con el objetivo médico y el protocolo del hospital adaptado a la enfermedad del paciente.

### NOTA:

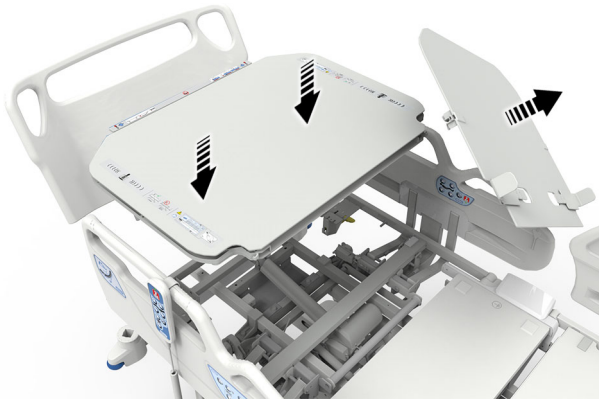
Para pacientes que pesan más de 100 kg, el usuario debe ajustar el ángulo de la sección de la cabeza y la posición del paciente para producir imágenes de calidad.

### NOTA:

Incompatible con barandillas y AD271B.

### Instalación del accesorio

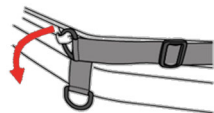
1. Retire el colchón para acceder a la superficie dura de la sección de la cabeza.



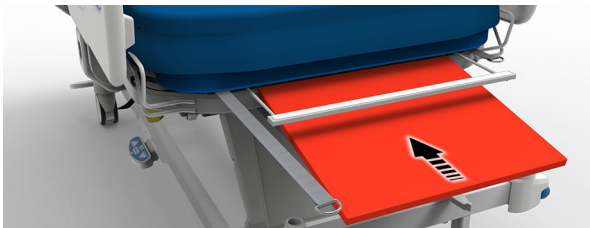
2. Desenganche y quite la superficie dura de la sección de la cabeza.
3. Instale y enganche el accesorio en su lugar.

### Instalación de un portaplacas de rayos X

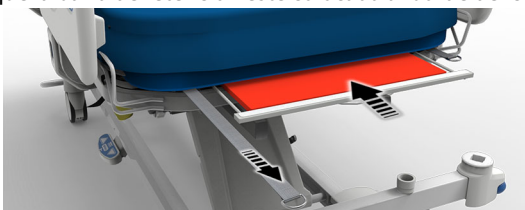
1. Retire el cabecero para instalar el portaplacas de rayos X en la parte superior de la sección de la cabeza.
2. Instale la superficie de descanso o levante la sección de la cabeza para insertar el portaplacas.
3. Desenganche la hebilla de la correa derecha de su gancho de almacenamiento.
4. Tire de la correa izquierda para extraer el soporte del portaplacas.



5. Levante la barra de retención del portaplacas e inserte el portaplacas en la dirección horizontal o vertical, según sea necesario.



6. Verifique que la barra de retención trabaje el portaplacas en su posición.
7. Para imágenes verticales, tire de la barra de retención hacia arriba para bloquear el portaplacas.
8. Si es necesario, ajuste el portaplacas en dirección lateral.
9. Ajuste la posición del portaplacas usando las correas derecha e izquierda de modo que la barra de retención esté colocada al borde del colchón.



10. Ajuste la hebilla de posicionamiento del portaplacas. Enrolle la correa correcta alrededor del colchón y coloque la hebilla en el borde superior del colchón. Una vez que se ha ajustado usando las correas derecha e izquierda, esta hebilla se usa para colocar la parte superior del portaplacas según sea necesario.



11. Coloque al paciente sobre la cama con sus caderas a la altura del marcador de la barandilla lateral.
12. Ajuste la altura de la superficie de descanso e incline la sección de la cabeza según sea necesario.

13. Ajuste la posición del portaplacas según sea necesario.



### Extracción del portaplacas de rayos X

1. Tire de la correa izquierda para extraer el soporte del portaplacas.
2. Levante la barra de retención y saque el portaplacas.
3. Tire de la correa derecha para insertar el soporte del portaplacas.
4. Enganche la hebilla de la correa derecha al gancho de almacenamiento.

---

### Gancho portasueros cromado (AC953A)\*\*

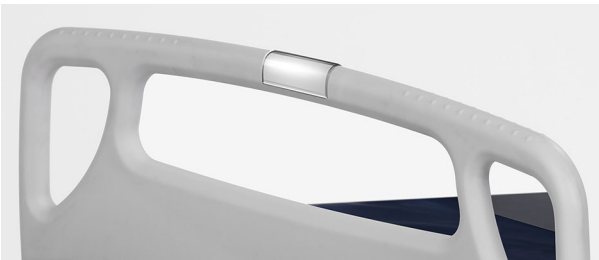
Este accesorio se utiliza para sujetar la bolsa de suero intravenoso al trapecio AD810A\*\* o AD811A\*\*.



---

### Portaetiquetas (AC325A)\*\*

Esta pieza adicional se utiliza como lugar para el soporte o para insertar la etiqueta del nombre del paciente.



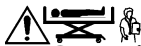




# Desplazamientos/traslados

## Freno y desplazamiento

### Sistema de freno centralizado y desplazamiento

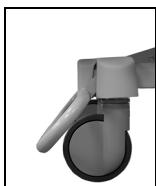


**Ponga siempre los pedales de freno de la cama en posición "PARADA", excepto durante el transporte. Después de haber activado los frenos, empuje y tire de la cama para asegurarse de que no se mueve.**

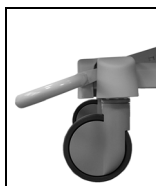
La barra de freno, situada en la sección pies de la cama, o los pedales bilaterales de la cabecera, permiten controlar las cuatro ruedas de la cama, incluida una rueda direccional.

Puede adoptar tres posiciones:

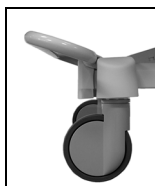
- "PARADA" para impedir cualquier movimiento de la cama.
- "LIBRE" para mover la cama en cualquier dirección.
- "DESPLAZAMIENTO" para facilitar el movimiento en línea recta.



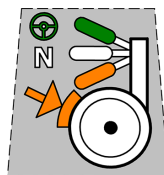
PARADA



LIBRE



DESPLAZAMIENTO

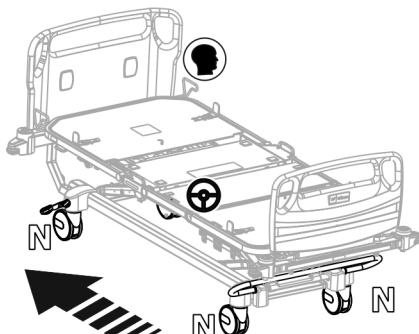


Etiqueta

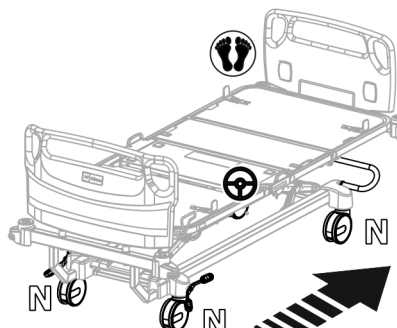
### Utilización de la barra en posición de desplazamiento

- Tres ruedas giran libremente (posición "LIBRE"); una es direccional y no puede pivotar.

Rueda direccional bajo la cabecera de la cama



Rueda direccional bajo los pies de la cama\*



## Desplazar la cama



**Antes de desplazar la cama, efectúe los siguientes controles:**

- Si un paciente ocupa la cama, asegúrese de que las barandillas laterales estén subidas para limitar todo riesgo de caída del paciente.
- Disponga la superficie de descanso de manera que las asas del piecero estén a una altura adecuada para el transporte de la cama (aprox. ½ Altura variable) y que la sección pies esté en posición horizontal.
- Desconecte el cable de alimentación general y el cable de alimentación de los accesorios eléctricos (p.ej.: colchón de aire, etc.) y recójalos en la cama como se describe en el apartado "Recoger el cable de alimentación" en página 59.
- Compruebe que tanto la cama como los accesorios (p.ej.: trapecio, tope de protección) no chocan contra los marcos de las puertas u otros obstáculos (p.ej.: lámparas).
- Coloque la unidad de mandos en su soporte, cerca del asa CPR, para prevenir dañarla o deteriorar su cable (p.ej.: pasos de las puertas, etc.).
- Coloque al paciente en una posición estable y cómoda (no suba completamente el Eleva-respaldo).



**No tire nunca del cable de alimentación para desplazar la cama o podría dañarlo. Un cable de alimentación dañado supone un peligro de electrocución.**



**No utilice nunca el trapecio ni la TPS para mover la cama.**



**La cama se debe desplazar en posición de transporte y entre 2 personas (una en cada extremo para que haya siempre una persona controlando la barra de freno) cuando hay pendiente, con rueda direccional, o si la cama tiene mucha carga (un paciente corpulento, accesorios pesados etc.).**

Para desplazar la cama:

- Mantenga el respaldo con las dos manos.
- Suba la barra de freno y desplazamiento hasta la posición "LIBRE" para soltar los frenos.
- Desplace la cama sirviéndose del cabecero o marco para dirigirla.

### NOTA:

*Si el tablero no se puede bloquear, tenga cuidado de que no caiga sobre el paciente o lastime a alguien en caso de una caída.*



Para facilitar el movimiento en una línea recta:

- Empuje la cama utilizando el respaldo opuesto a la rueda de dirección (Ver "Sistema de freno centralizado y desplazamiento" página 57).
- Tras haber desplazado la cama en una corta distancia para alinear las ruedas, levante la barra de freno y dirección hasta la posición "DESPLAZAMIENTO".



---

## Recoger el cable de alimentación



**Asegúrese de recoger siempre debidamente el cable de alimentación. Si no se respetan tales recomendaciones, podría deteriorarse el cable por aplastamiento y producirse un riesgo de electrocución.**

Cuelgue el cable de alimentación en su emplazamiento antes de mover la cama.

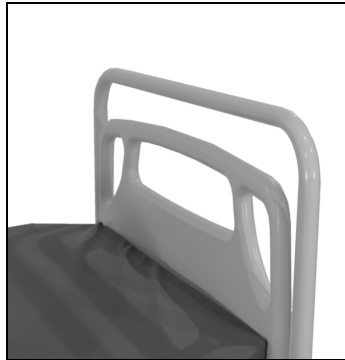
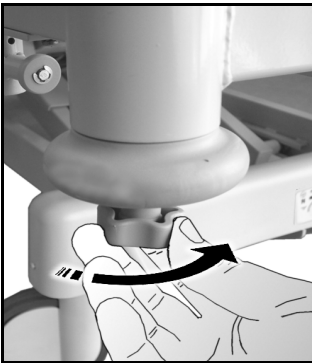
### **Enganche con cable de unión AD292A**



---

## Chasis desmontable (AD270B)

El tubo desmontable permite guiar la cama durante los traslados.







# Desinfección y mantenimiento

---

## Desinfección

---

### Consejos de seguridad

- Asegúrese que la cama esté inmovilizada.
- Bloquee las funciones eléctricas.
- Desenchufe la cama y fije el cable de alimentación (ver “Recoger el cable de alimentación” página 59).
- Compruebe que todas las clavijas de conexión están bien conectadas (unidades de bloqueo y de control, motores eléctricos en la unidad de alimentación eléctrica).
- No limpie nunca la cama con agua abundante, ni con chorro de alta presión, ni en un túnel de lavado.
- Utilice agua a una temperatura inferior a 60°C.
- Evite un exceso de agua en los conectores.
- Consulte las recomendaciones dictadas por el fabricante del producto de limpieza.
- Seque cuidadosamente el producto antes de volver a utilizarlo.

Si uno de estos consejos no es respetado, podrían ocasionarse ciertos deterioros que pondrían en peligro el correcto funcionamiento de la cama, así como la garantía del material.

---

## Raccomandazioni

Il personale deve ricevere la formazione necessaria per eseguire correttamente la pulizia e la disinfezione.

L'istruttore deve leggere attentamente le istruzioni ed attenersi mentre l'apprendista frequenta il corso. L'apprendista deve:

- Prendersi tutto il tempo necessario per leggere le istruzioni e porre domande.
- Pulire e disinfettare il prodotto sotto la supervisione dell'istruttore.
- Durante e/o dopo tale processo, l'istruttore deve correggere l'apprendista per quanto concerne qualunque deviazione rispetto alle istruzioni per l'uso.

L'istruttore deve sorvegliare l'apprendista fino a quando quest'ultimo sarà in grado di pulire e disinfettare il letto attenendosi alle istruzioni.

---

## Recomendaciones de limpieza y desinfección

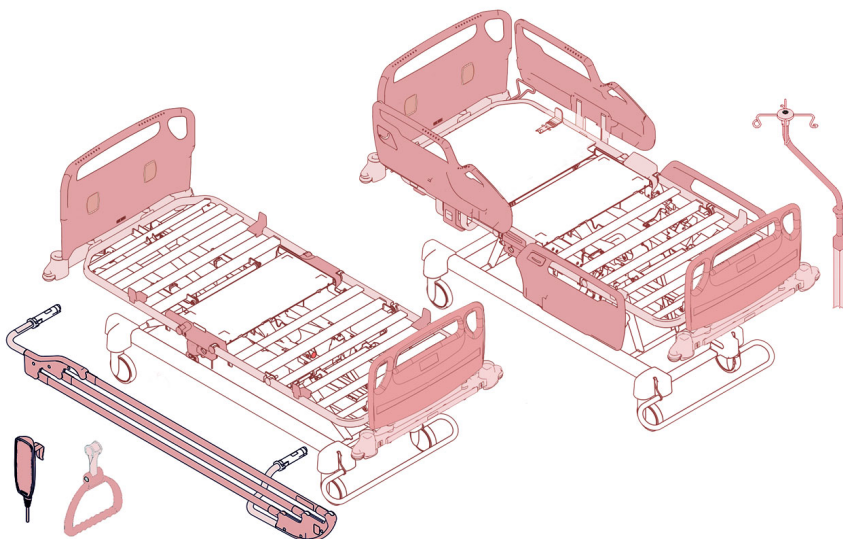
Estos consejos de limpieza no substituyen al protocolo específico elaborado en su establecimiento por el Responsable del Departamento de Higiene u otros organismos del hospital.

El método descrito a continuación propone un procedimiento de desinfección adaptado a esta cama y a sus accesorios, que le permitirá ganar tiempo y ser más eficaz contra las infecciones nosocomiales.



Limpie la cama con un trapo ligeramente humedecido y un desinfectante de uso doméstico. No emplee demasiado líquido.




Esta cama ha sido diseñada para facilitar su limpieza y garantizar una higiene óptima.

### Limpeza y desinfección recomendadas



 Limpiar y desinfectar diariamente.

 +  Limpiar y desinfectar tras la marcha de un paciente o antes del traslado.

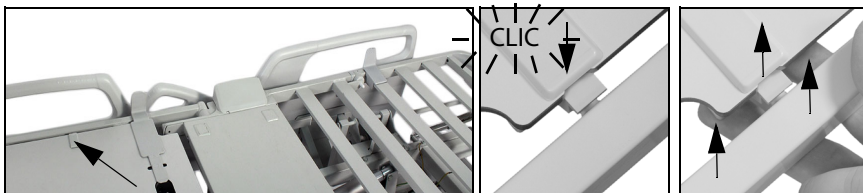
 +  +  Limpiar y desinfectar en profundidad (tras la marcha de un paciente infeccioso o cada dos meses).

### Ficha de desinfección

Recomendamos crear una ficha de desinfección por cama, en la que se detalle:

- Fecha (mes, año), servicio y número de habitación, referencia de la cama.
- Frecuencia de limpieza, materiales y productos utilizados.

### Superficie de descanso



## Material es y productos recomendados

### NOTA:

Tenemos a su disposición una lista de productos recomendados para todo tipo de limpieza, así como unas instrucciones específicas de mantenimiento.

- Utilice varios trapos limpios de un sólo uso o reciclables.
- Un par de guantes de limpieza.
- Una solución de detergente - desinfectante diluida según las consignas vigentes en su hospital (teniendo en cuenta nuestras advertencias sobre los productos desaconsejados) o un spray desinfectante.
- Use productos que cumplan la norma EN 14885 (bactericida activo contra BK, fungicida y antiviral, incluso contra HIV-1 y Hep B).
- Se puede utilizar una solución de cloro (26.000 ppm) que cumple con las normas EN 13727 y EN 13624, pero existe el riesgo de decoloración. Las partes metálicas no revestidas deberán enjuagarse para evitar la corrosión por picaduras.

### Productos desaconsejados:

Formaldehído, o productos a base de fenol y solventes de cualquier tipo (tolueno, xileno o acetona).

No utilice productos abrasivos, polvos detergentes o estropajos, a fin de proteger los componentes.

### Método recomendado de limpieza y desinfección

- Limpie siempre con el trapo de arriba abajo y del lado limpio al más sucio.
- No frote las superficies.
- Humedifique el trapo tantas veces como sea necesario y sin escurrirlo demasiado.
- Deje secar el producto el tiempo recomendado por el fabricante para garantizar su máxima eficacia.
- Aclare en caso necesario siguiendo las recomendaciones del proveedor del producto desinfectante.
- Cambie el trapo cuando limpie desde la parte poco sucia a la medianamente sucia o a la muy sucia.
- Cambie de trapo al limpiar una nueva cama.
- Seque correctamente la cama después de haberla limpiado.

### Limpeza de manchas difíciles

- ❗ *Limpe rápidamente las trazas de soluciones farmacéuticas u otros productos que puedan dejar marcas de color para evitar la degradación permanente de la superficie.*

Para limpiar las manchas difíciles o indelebles, utilice limpiadores de uso doméstico estándares y un cepillo de cerdas suaves. Para quitar las manchas gruesas o secas originadas por fluidos corporales o excrementos, aconsejamos remojar primero la zona manchada.

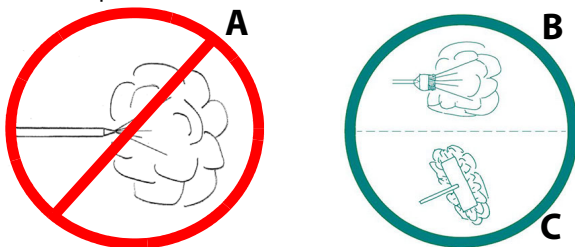
La pulizia di alcune zone (interstizi tra le parti, parti "ruvide" e parti in plastica dalla forma complessa, cinghie in materiali tessili) può essere più difficoltosa. Si consiglia di dedicare più tempo a tali zone, per esempio ripetendone la pulizia..

Usare tutti gli strofinacci necessari per rimuovere lo sporco.

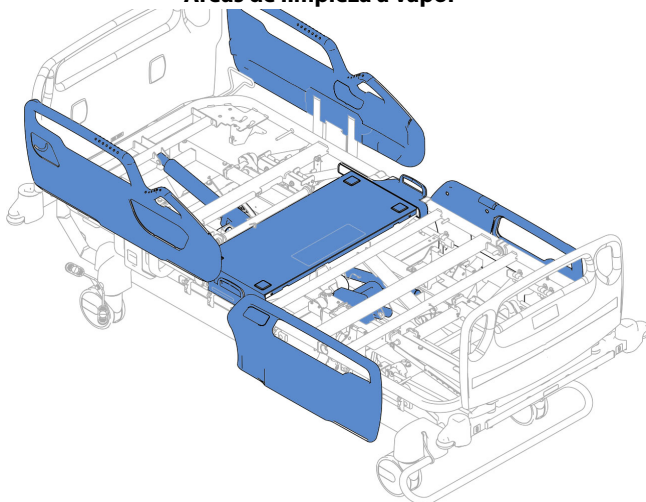
## Limpeza a vapor


Estas camas se pueden limpiar con vapor. No obstante, para evitar cualquier daño o deterioro debido a la alta presión o temperatura de superficie, no olvide adoptar las siguientes precauciones:


- evite todo exceso de agua sobre la cama y utilice una presión de vapor reducida con soporte de microfibras cuando limpie los componentes eléctricos (unidades de mandos, accionadores, unidades de mandos laterales del personal asistencial, medias barandillas con teclados, controles remotos y bloques de mandos),
- no utilice accesorios tales como mangueras de alta presión (A), conviene utilizar cepillos no metálicos suaves (B) y soporte de microfibras (C) para reducir la presión hasta un nivel aceptable,



### Áreas de limpieza a vapor



 Limpiar solo con un soporte de microfibras.

 Limpiar con un cepillo suave no metálico o brosse o un soporte de microfibras.

- evite que el agua o vapor entren en contacto con los conectores no utilizados,
- no cepille las etiquetas ni las marcas y evite aplicar sobre ellas una presión elevada,
- seque con cuidado todos los componentes y compruebe el buen funcionamiento de la cama antes de volver a utilizarla.

---

# Mantenimiento

---

## Consejos de seguridad



**Las operaciones de mantenimiento sólo pueden ser efectuadas por personal técnico cualificado y autorizado de la cama Centuris™ Pro.**

Antes de proceder a las labores de revisión o mantenimiento:

- asegúrese de que la cama esté bloqueada (no se requiere ningún movimiento),
- bloquee las funciones eléctricas,
- desconecte la cama de la fuente de alimentación principal si no hay prevista ninguna operación eléctrica,
- asegure bien la superficie de descanso y adopte las precauciones necesarias para impedir todo movimiento.
- No realice trabajos en el dispositivo mientras esté ocupado.

No abra ni perfore jamás un accionador eléctrico.

Para todos los problemas relacionados con los accionadores (p.ej.: bloqueos), contacte con nuestro equipo de postventa.

---

## Mantenimiento preventivo

**i** Con la entrega del material le facilitarán el Manual Técnico y la lista de piezas de recambio, si bien puede solicitarlos también al departamento Postventa de Hill-Rom. Hill-Rom garantiza un funcionamiento óptimo de las piezas originales o piezas con una función similar de hasta siete años a partir de la fecha de fabricación correspondiente.

**i** El plan de prueba del producto se basa en 10 años de uso normal.

**i** La frecuencia de las revisiones debe adaptarse al estado general de la cama y a su uso, por ejemplo, si se utiliza la cama con pacientes corpulentos. Cada hospital es responsable de llevar a cabo un programa de mantenimiento preventivo de la cama bajo unas condiciones normales de uso.

Hay que revisar la cama y sus accesorios al menos una vez al año para garantizar que se conservan en perfectas condiciones de uso.

Los siguientes puntos merecen una atención especial:

- Mecanismos de movimiento y cables (sobre todo los elevadores).
- Mecanismos de bloqueo (Eleva-respaldo, Sección pies, Sección muslos y AutoContour™).
- Mecanismos de los accesorios.
- Articulaciones de los diferentes movimientos de la cama y de sus accesorios.
- Se debe comprobar el estado de los cables eléctricos (p. ej., unidad de mandos, fuente de alimentación), en particular que no estén aplastados o cortados y, por lo tanto, puedan entrar en contacto con una parte metálica.
- Puesta a tierra de las partes metálicas de la cama.
- Estanqueidad de los componentes eléctricos.

- Barandillas: compruebe el juego y los mecanismos de bloqueo (estado y puesta en marcha).

Cada año conviene encargar una revisión del conjunto eléctrico a un técnico del servicio de postventa de Hill-Rom o a un técnico autorizado por Hill-Rom a fin de mantener y perdurar la eficacia y calidad de los aparatos. Según las labores de mantenimiento necesarias y las observaciones realizadas, la fecha de la siguiente revisión se deberá establecer con cada mantenimiento regular de la cama.

---

## Reciclaje

Recomendamos limpiar y desinfectar el dispositivo y sus accesorios antes de desecharlos.



Los clientes deben cumplir con todas las leyes y regulaciones federales, estatales, regionales y/o locales en lo que respecta a la eliminación segura de dispositivos y accesorios médicos. En caso de duda, el usuario del dispositivo debe contactar primero con el soporte técnico de Hillrom para obtener orientación sobre los protocolos de eliminación segura (Directiva 2012/19 /CEE).

En lo referente a la batería:



•No deseche nunca las baterías que contienen sustancias y metales peligrosos para el medio ambiente y la salud (Directiva 2006/66/CEE).

La cama ha sido diseñada con un desmontaje fácil y puede ser eliminada o reutilizada de acuerdo con la normativa medioambiental aplicable (p.ej.: componentes eléctricos, plástico, metal).

Al final de la vida útil de la cama, Hill-Rom recomienda contactar con un especialista en desmontaje de camas, o si la cama se puede seguir utilizando, donarla a una organización caritativa.

Limpie y desinfecte siempre la cama antes de enviarla para su desmontaje o donación.



## Garantía y servicio de posventa

La garantía de nuestras camas queda parcial o totalmente cancelada en caso de:

- Toda intervención no autorizada o irregular sobre:
  - Accionadores
  - Órganos y partes eléctricas
  - Sistemas mecánicos
  - Cualquier uso indebido.

Póngase en contacto con el representante de Hill-Rom de su país o visite [hillrom.com](http://hillrom.com) para encontrar los datos de contacto del servicio posventa.

## Conformidad

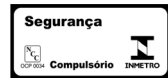
- La marca CE se aplicó por primera vez en 2010.
- Marca CE que se aplica a los dispositivos médicos de clase I de acuerdo con (ver Declaración de conformidad):
  - los Requisitos esenciales de la directiva 93/42/CEE,
  - los Requisitos generales de seguridad y funcionamiento del Reglamento (UE) 2017/745.
- Conforme con las normas:
  - NF S 90-312 (1984),
  - EN 60601-1 (2006) y A1 (2013) / IEC 60601-1 (2005) y A1 (2012),
  - EN 60601-1-2 (2015) / IEC 60601-1-2 (2014),
  - EN 60601-2-52 (2010) / IEC 60601-2-52 (2009), para entornos 2, 3 y 5 según la versión.
- La cama LI900B1 cumple con las normas NF MEDICAL - LITS  
Nº de autorización: NF178-01/01
  - Características certificadas:
    - Precauciones de seguridad eléctrica,
    - Compatibilidad electromagnética,
    - Precauciones de seguridad mecánica,
    - Aptitud de uso.
- La cama LI900B1 cumple con las normas NF Environnement - Ameublement
  - Institut Technologique FCBA  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
FRANCIA  
[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)



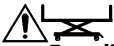
- La marca NF ENVIRONNEMENT garantiza rendimiento y ecología:
  - Calidad y durabilidad
  - Higiene y seguridad
  - Medio ambiente

Visite el sitio web para más información:  
[www.nf-environnement-ameublement.com](http://www.nf-environnement-ameublement.com)

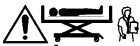
- La cama Centuris™ Pro con certificación NF Environnement está diseñada, fabricada y verificada para reducir el impacto ambiental hasta el final de su vida útil (limitación de la energía para la transformación de materiales, acabados sin metales pesados, posibilidad de reciclaje, etc.).
- Regla INMETRO N° 54, febrero 1, 2016 y certificación obligatoria para equipos eléctricos de la agencia nacional de vigilancia de la salud de Brasil (ANVISA) - RDC N° 27, 2011-06-21 e IN 03, 2011-06-21. Compatibilidad electromagnética



## Conformidad de emisión electromagnética



***Este dispositivo cumple todos los requisitos relacionados con la compatibilidad electromagnética, de acuerdo con la norma IEC 60601-1-2 y las directivas aplicables a dispositivos médicos, y ha superado todas las pruebas para demostrar que cumple con estos requisitos. Es muy improbable que los usuarios experimenten problemas debido a una inmunidad electromagnética deficiente. Sin embargo, la inmunidad electromagnética es siempre relativa, y los estándares se basan en entornos de uso anticipados. Si el usuario nota que el dispositivo se comporta de manera inusual, y especialmente si este comportamiento es intermitente y se produce cerca de transmisores de radio o TV, teléfonos móviles o equipos electroquirúrgicos, esto puede ser un signo de interferencia electromagnética. Si se produce tal comportamiento, los usuarios deben tratar de alejar el equipo lo máximo posible del origen de la interferencia con el dispositivo.***




***La cama Centuris™ Pro no debe usarse cerca o encima de otros equipos. Si es necesario, la cama Centuris™ Pro debe probarse para confirmar que funciona correctamente en la configuración requerida. Asegúrese de que la cama Centuris™ Pro funcione correctamente cuando se use cerca de otros aparatos eléctricos. Los equipos de comunicación de radiofrecuencia (RF) móviles y portátiles pueden dañar el equipo médico eléctrico. El equipo médico eléctrico exige precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética (EMC) y debe instalarse y utilizarse de acuerdo con la información relacionada con EMC contenida en este manual. El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados, además de los transductores y cables vendidos por el fabricante de estos dispositivos, como los reemplazos de componentes internos, puede dar como resultado un aumento y/o reducción de la inmunidad de la cama Centuris™ Pro.***

Declaración y guía del fabricante – emisiones electromagnéticas		
La cama Centuris™ Pro ha sido diseñada para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. Los usuarios deben asegurarse de que la cama se utiliza en el entorno especificado.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	La cama Centuris™ Pro sólo utiliza la potencia radioeléctrica para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de radiofrecuencia son bajas y no es probable que ocasionen interferencias con los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	La cama Centuris™ Pro se puede utilizar en cualquier lugar que no sea doméstico y en lugares que no estén directamente conectados a una red de distribución pública de baja tensión empleada para suministrar a los edificios domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Flicker IEC 61000-3-3	Aplicable	
Emisiones de RF CISPR 14-1	Conforme	La cama Centuris™ Pro no ha sido diseñada para ser conectada a otro equipamiento.

## Conformidad con inmunidad electromagnética

Declaración y guía del fabricante – Inmunidad electromagnética			
La cama Centuris™ Pro ha sido diseñada para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. Los usuarios deben asegurarse de que la cama se utiliza en el entorno especificado.			
Prueba de inmunidad	CEI 60601 Gravedad	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas IEC 61000-4-2	$\pm 8$ kV en contacto $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV y $\pm 15$ kV en el aire	$\pm 8$ kV en contacto $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV y $\pm 15$ kV en el aire	La humedad relativa debe ser de al menos el 5%.
Tránsitos rápidos en repeticiones IEC 61000-4-4	2 kV en líneas de suministro eléctrico $\pm 1$ kV en líneas de entrada/salida (frecuencia de repetición de 100 kHz)	2 kV en líneas de suministro eléctrico 1 kV en líneas de entrada/salida (frecuencia de repetición de 100 kHz)	La calidad de la fuente de alimentación eléctrica debe ser la requerida para un entorno hospitalario o comercial convencional.
Subidas de tensión IEC 61000-4-5	1 kV modo diferencial 2 kV modo común	1 kV modo diferencial 2 kV modo común	La calidad de la fuente de alimentación eléctrica debe ser la requerida para un entorno hospitalario o comercial convencional.
Campo magnético a la frecuencia de la red de alimentación principal (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz	30 A/m 60 Hz	El campo magnético de frecuencia de la red de alimentación principal debe estar a un nivel típico de un entorno hospitalario o comercial convencional.
Caídas de tensión IEC 61000-4-11	0% $U_T$ : ciclo de 0,5 A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°  0% $U_T$ : ciclo de 1  70% $U_T$ : 25/30 ciclos Monofásico: a 0° (ver nota)	0% $U_T$ : ciclo de 0,5 A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°  0% $U_T$ : ciclo de 1  70% $U_T$ : 30 ciclos Monofásico: a 0° (ver nota)	La calidad de la fuente de alimentación eléctrica debe ser la requerida para un entorno hospitalario o comercial convencional. Si el usuario de la cama Centuris™ Pro precisa utilizar la cama cuando hay un corte del suministro eléctrico, aconsejamos alimentar la cama Centuris™ Pro mediante un SAI o una batería.
Interrupciones de voltaje IEC 6100-4-11	0% $U_T$ para 250/300 ciclos	0% $U_T$ para 300 ciclos	
Nota : $U_T$ es el valor nominal de la tensión de alimentación aplicada durante el test.			

Declaración y guía del fabricante – Inmunidad electromagnética			
La cama Centuris™ Pro ha sido diseñada para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. Los usuarios deben asegurarse de que la cama se utiliza en el entorno especificado.			
Prueba de inmunidad	CEI 60601 Gravedad	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms 150 kHz a 80 MHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms 150 kHz a 80 MHz	
RF radiada 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	Los niveles de campo emitidos por los transmisores de RF fijos, determinados por una medida electromagnética del entorno <sup>a</sup> , deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada banda de frecuencias <sup>b</sup> . Se pueden producir interferencias en las cercanías de equipos marcados con el siguiente símbolo:  
Estas recomendaciones pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación de ondas electromagnéticas se ve afectada por la absorción y reflexión producida por las estructuras, objetos y personas.			

a. Los niveles de campo de los transmisores fijos, como las bases de radioteléfono (móvil e inalámbrico) y radios móviles terrestres, radios de aficionados y radiocomunicación AM, FM y TV no se pueden evaluar teóricamente con precisión. Para obtener el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, hay que realizar una medida del lugar. Si el nivel de campo medido en el entorno de utilización de la cama Centuris™ Pro excede los niveles de conformidad aplicables descritos más arriba, habrá que comprobar el buen funcionamiento de la cama Centuris™ Pro. En caso de detectar cualquier anomalía, se deben tomar medidas adicionales, tales como la reorientación o relocalización del equipo de referencia.

b. Más allá de la banda de frecuencias 150 kHz a 80 MHz, el nivel de campo debe ser inferior a 3V/m.

## Distancias de separación recomendadas

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles y la cama Centuris™ Pro

La cama Centuris™ Pro ha sido diseñada para ser utilizada en un entorno electromagnético en donde las interferencias de radiofrecuencia radiadas están controladas. El usuario de la cama Centuris™ Pro puede contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos RF portátiles y móviles (transmisores) y la cama Centuris™ Pro, en función de la potencia máxima de salida del equipo de comunicación .

Potencia de salida máxima asignada del transmisor W	Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	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

Para los transmisores cuya potencia máxima de salida no aparece descrita en la tabla, la distancia de separación recomendada en metros (m) se puede establecer utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) asignada por el fabricante del transmisor.

**NOTA:**

*A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la distancia de separación dada en la banda de frecuencia superior.*

**NOTA:**

*Estas recomendaciones pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación de ondas electromagnéticas se ve afectada por la absorción y reflexión producida por las estructuras, objetos y personas.*