



**Hillrom™**

Cama Hill-Rom® 900 Accella™

Instrucciones de uso

LI900B4



**194415**

**Rev.12**

**ES**



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

hillrom.com

Edición 12: mayo 2021

Primera impresión en 2017

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.

Las imágenes y etiquetas de los productos se proporcionan únicamente a título informativo. El producto y las etiquetas reales pueden diferir.

Hill-Rom® 900, ClinActiv® ⊕ y Navicare® son marcas registradas de Hill-Rom Services, Inc.

Duo® es una marca registrada de Hill-Rom Industries SA.

Hillrom™, Accella™, Graphical Caregiver Interface (GCI)™, SmartCare™, Primo™, SmartSync™ y AutoContour™ son marcas de Hill-Rom Services, Inc.

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 estas instrucciones de uso, contacte con su representante nacional de Hillrom o visite hillrom.com y solicite el artículo con la referencia 194415.

© 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
Usado 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 .....	9
Precauciones para el almacenamiento y transporte .....	10
Especificaciones técnicas .....	11
Vista de conjunto .....	14
Símbolos generales .....	15
Símbolos funcionales .....	16

## Colocar al paciente

Antes de colocar al paciente en la cama, .....	21
Accesorios y equipos periféricos .....	22
Colchón** .....	22
Chasis de tracción recomendado .....	25
Accesorios recomendados** .....	25
Recommended additional parts .....	26
Grúa de pacientes recomendada .....	26
Mesas para comer recomendadas .....	26
Respaldos .....	27
Instalación de los respaldos .....	27
Mecanismo de bloqueo del piecero .....	28
Extensión de la cama* .....	28

## Mover al paciente

Mandos de control de las funciones eléctricas .....	29
Mandos en la barandilla para el personal asistencial .....	29
Mandos en la barandilla para el paciente .....	29
Unidad de mandos colgante* .....	29
Pedal bilateral de altura variable con modo personal asistencial* .....	30
Subir/bajar la superficie de descanso .....	30
Subir/Bajar el Eleva-respaldo y la Sección muslos .....	31
Trendelenburg / Antitrendelenburg .....	32
Posición de silla .....	34
Coloque la superficie de descanso en posición horizontal .....	34

Ayuda para Salida de cama . . . . .	34
Sección pies ajustable mecánicamente . . . . .	35
Trapecios** . . . . .	35
Mando gráfico del personal asistencial (GCI)™ . . . . .	38
Pantalla de inicio . . . . .	38
<b>Alerta de salida de cama*</b> . . . . .	<b>38</b>
Alerta del ángulo del respaldo (cabeza) . . . . .	41
Modo de suspensión de alerta . . . . .	42
Báscula (sistema de pesaje)* . . . . .	43
Pesar al paciente . . . . .	46
Añadir/quitar piezas de la cama . . . . .	47
Piezas pesadas/sin pesar . . . . .	47
Colchón Accella™ Therapy combinado* . . . . .	48
Descripción de la pantalla del colchón (modo predeterminado) . . . . .	48
Montaje del colchón . . . . .	48
Activar el colchón . . . . .	49
Modo terapéutico . . . . .	50
Modo de inflado máximo (P-Max) . . . . .	50
MCM™* . . . . .	50
CPR . . . . .	51
Modo de transporte . . . . .	51
Desinflar el colchón . . . . .	51
Detener el colchón . . . . .	52
Desconectar y guardar el colchón . . . . .	52
Ajustes . . . . .	53
Conexión Wi-Fi . . . . .	55
Sistema SmartCare™* . . . . .	57
Sistema NaviCare®* . . . . .	57
Sistema SmartSync™ * o Hillrom™ Digital Health Gateway . . . . .	57
Ubicación de la cama manualmente con el GCI™ . . . . .	60
Gestión de perfiles de conexión Wi-Fi . . . . .	63
Cable de comunicación . . . . .	64

## **Seguridad del paciente**

Barandillas . . . . .	65
Panel de relleno de espacio (AD288A)** . . . . .	67
Accesorios para las asas de restricción . . . . .	69
Control de funciones eléctricas . . . . .	70
Indicador de cama en posición no baja . . . . .	71
Indicador de mensaje en GCI™ . . . . .	71
Indicador de carga de batería . . . . .	71
Luz nocturna . . . . .	71
CPR . . . . .	72
Borne equipotencial . . . . .	73
Cable equipotencial (AC968A)** . . . . .	73
Llamada a la enfermera . . . . .	73

## **Ayuda para cuidados**



Portasueros fijo (AD294A)**	75
Portasueros telescópico (AD298A-AD299A)	75
Bandeja para ropa de cama*	76
Soportes para bolsa de drenaje	77
Portabotellas de oxígeno (AC959A-AD101A-AD102A)**	77
Portabotellas giratorio de 3 litros (AC962A)**	78
Tablilla porta-monitor (AD244B)**	79
Porta-bomba de jeringas (AC963A)**	80
Chasis de tracción	80
Distribuidor de tubos de vía intravenosa y soporte (AD286A)**	81
Sección ajustable del cabecero transparente para rayos X (AD242A)**	81
Gancho portasueros cromado (AC953A)**	84
Portaetiquetas (AC923A)	84
Soporte para adaptador de cabeza (214557)	84

## Desplazamientos/traslados

Sistema de freno centralizado y desplazamiento	85
Recoger el cable de alimentación	88
Chasis desmontable (AD270B)**	88

## Desinfección y mantenimiento

Desinfección de la cama	89
Consejos de seguridad	89
Raccomandazioni	89
Recomendaciones de limpieza y desinfección	90
Mantenimiento de la cama	93
Consejos de seguridad	93
Mantenimiento preventivo	94
Reciclaje de materiales	95
Desinfección / mantenimiento del colchón Accella™ Therapy combinado*	95

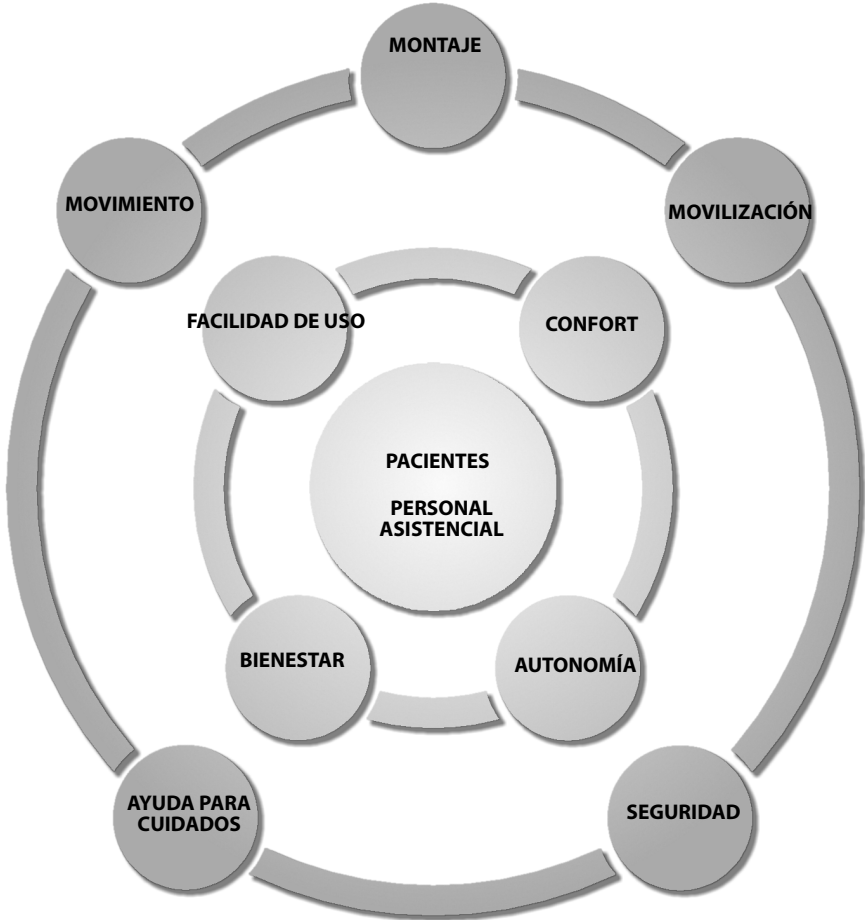
## Apéndice

Garantía y servicio de posventa	97
Conformidad	97
Compatibilidad electromagnética	98
Conformidad de emisión electromagnética	98
Conformidad con inmunidad electromagnética	100
Distancias de separación recomendadas	103
Especificaciones de conectividad inalámbrica	103






## 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 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 “Vista de conjunto” página 14). Su cama LI900B4 se compone de un chasis/superficie de descanso, con una referencia REF que comienza por CS900B4 y dos tableros (un cabecero y un pie de cama)..



- REF: CS900B4XXXXXX; CS900 = Hill-Rom® 900 Accella™, B = Versión; 4XXXXXX = un código numérico único de 7 cifras que coincide con varios criterios, 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 médicas Hill-Rom® 900 Accella™ LI900B4 con CPR, están destinadas para cuidados intensivos (la función CPR sigue en funcionamiento en caso de corte de energía eléctrica), cuadros graves y atención ambulatoria para **pacientes adultos** (entornos de aplicación EN60601-2-52 1, 2 y 5). Las ventajas de diseño son la aplicación de las técnicas avanzadas que se utilizan en unidades especializadas, teniendo en cuenta las diferentes necesidades del equipo médico a fin de facilitar la utilización de materiales de monitorización y el traslado de los pacientes a las salas de exploraciones funcionales.

---

### Contraindicaciones

- niños (menores de 12 años o con una altura inferior a 1,46 m),
- las personas de 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 Hill-Rom® 900 Accella™ LI900B4 están equipadas con:

- función CPR (Reanimación Cardio Pulmonar) de emergencia,
- función Trendelenburg/Antitrendelenburg,
- baterías que proporcionan protección contra cortes del suministro eléctrico,
- un sistema integrado de medición del peso (que cumple con la Directiva 2014/31/CEE).

Las camas Hill-Rom® 900 Accella™ LI900B4 pueden estar equipadas con:

- un sistema de detección de posición del paciente,
- una función de llamada a la enfermera\*,
- de una báscula integrada\* (conforme con la Directiva 2014/31/CEE) para obtener el peso y el IMC del paciente.
- un sistema de comunicación por Wi-Fi\* (que cumple con la Directiva 2014/53/CEE),
- un sistema para alimentar y controlar el colchón Accella™ Therapy\* que ayuda a prevenir y tratar las úlceras de decúbito de fase I, II, III y IV en pacientes adultos con riesgo bajo a muy alto.

---

### Usuarios previstos

Las camas Hill-Rom® 900 Accella™ están diseñadas para ser utilizadas por personal cualificado. Los pacientes y los visitantes también pueden usar las camas médicas Hill-Rom® 900 Accella™, según la autorización otorgada por el personal calificado.

---

### Primera utilización



Antes de utilizar la cama, es imprescindible haber leído y comprendido perfectamente estas instrucciones de uso. Las presentes instrucciones de uso contiene las instrucciones

de uso y mantenimiento de la cama y le garantiza una seguridad absoluta del producto. Estas instrucciones de uso están destinadas 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 que no sean los especificados o proporcionados por Hill-Rom podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.**



*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;
- la cama solo se debe conectar a una fuente de alimentación eléctrica con protección de tierra (ver “Seguridad eléctrica” página 8),
- el enchufe de alimentación debe ser accesible para desconectar la cama,
- espere 12 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;
- compruebe el ajuste de la hora y del idioma,
- asegúrese de que la cama ha sido limpiada y desinfectada previamente (ver “Desinfección de la cama” página 89).

## 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, cable de alimentación, cable de mantenimiento, cable de la enfermera) 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, 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.

Aviso a los usuarios y/o pacientes:

cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el dispositivo debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que está establecido el usuario y/o paciente.

## **Recomendaciones para las barandillas**

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 fuera de la cama. No están previstas para inmovilizar o mantener al paciente en la cama. Tampoco están destinadas a fijar medios de inmovilización.**

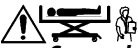
### Recomendaciones para los colchones

Hill-Rom no se responsabiliza en ningún caso si el colchón utilizado no está incluido en la lista de equipos recomendados por Hill-Rom (ver "Referencias de colchones recomendados" página 24).

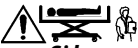
A pesar de la altura de la protección entre el colchón y la parte superior de la barandilla lateral, existe el riesgo de que algún paciente pueda caer o quedar atrapado en los espacios alrededor del colchón.

Si se utiliza un colchón de un grosor superior al recomendado en "Referencias de colchones recomendados" página 24, se corre el riesgo de reducir la eficacia de las barandillas contra las caídas del paciente. Los colchones más gruesos pueden aumentar el riesgo de caídas y los colchones más cortos o estrechos pueden aumentar el riesgo de que los pacientes queden atrapados. En tales casos, se debe vigilar de cerca al paciente.

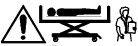
Siguiendo la evaluación de la guía "Grupo de trabajo de seguridad de camas de hospital" y la norma EN 60601-2-52, la etiqueta del colchón de la página 22 enumera los colchones recomendados para usar en la cama Hill-Rom® 900 Accella™ que ofrecen las condiciones más seguras. Los beneficios terapéuticos 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.



Para una mayor seguridad, utilice los mandos de bloqueo al dispensar cuidados al paciente o al examinarlo, o cuando utilice o desplace la cama. También deben utilizarse los mandos de bloqueo cuando el paciente no esté vigilado y el personal asistencial estime que éste no es capaz de accionar por sí mismo los mandos con seguridad.

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 Trendelenburg/Antitrendelenburg™\*, silla\* y CPR\* solo deben ser accesibles al personal asistencial.

---

## Seguridad eléctrica



**Quando se utilizan conexiones directas intravasculares o intracardiacas, se deben igualar los potenciales eléctricos entre las partes metálicas accesibles. La cama solo se debe conectar a una fuente de alimentación eléctrica con toma de tierra. En un entorno donde predominen las descargas electrostáticas, 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 "Vista de conjunto" página 14) 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.



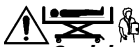
**Todas las partes de la cama al alcance del paciente son partes incluidas, incluso si están bajo el marco de la cama.**

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.



**Se debe evitar el uso de este equipo adyacente o apilado con otros equipos, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si este uso es necesario, se debe observar este equipo y el otro equipo para verificar que están funcionando 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 88).

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 de materiales" página 95.



Esta etiqueta indica que **la cama no debe utilizarse nunca con cámaras de oxígeno o en ambientes explosivos** (presencia de vapores o gases inflamables). Utilice únicamente cánulas nasales y máscaras de oxígeno. Por razones de seguridad, es obligatorio mantener siempre las máscaras y las cánulas por encima del colchón al inclinarse.

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.**

## 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 "Uso previsto" página 4),
- en condiciones climáticas 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 descendan 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).

### Restricciones climáticas

Temperatura de utilización	+10° a +40° C
Humedad de utilización	30% - 85%
Presión atmosférica de funcionamiento	700 hPa a 1.060 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.

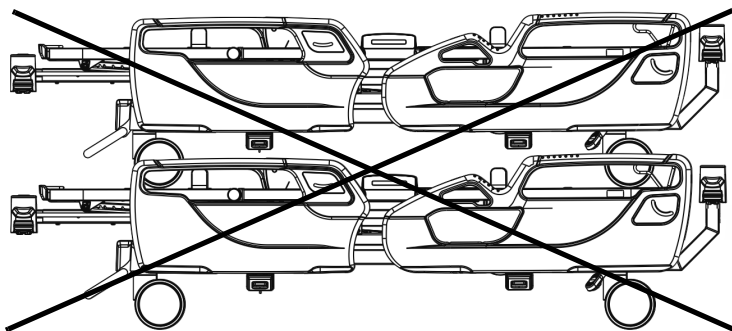
Durante un traslado <sup>a</sup> , la cama debe estar:	Al almacenarla, la cama debe estar:
- en posición "baja" - en modo "funciones bloqueadas" - tapada, frenada y fijada con cintas - protegida contra líquidos	- en posición "baja" - en modo "funciones bloqueadas" - tapada y frenada - protegida contra líquidos

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

### Restricciones climáticas en el almacenamiento y transporte

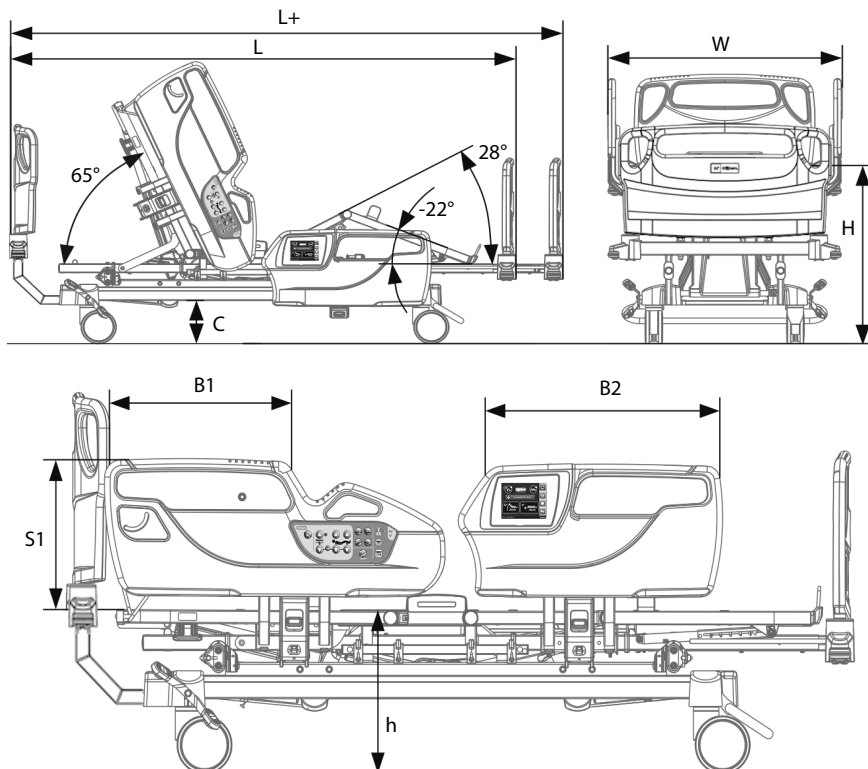
Temperatura de transporte y almacenamiento	-30° a +50° C
Higrometría de transporte y almacenamiento	20% - 85%
Presión atmosférica de transporte y almacenamiento	700 hPa a 1.060 hPa

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



## Especificaciones técnicas

❗ 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)	2158 mm <sup>a</sup>
Máxima longitud (con extensión recogida) (L)	2158 mm <sup>a</sup>
Máxima longitud (con extensión sacada) (L+)	2358 mm <sup>a</sup>
Longitud de la barandilla de protección superior (B1)	499 mm <sup>a</sup>
Longitud de la barandilla de protección inferior (B2)	631 mm <sup>a</sup>
Altura de barandilla (sin colchón) (S)	393 mm <sup>a</sup>
Altura mínima (ruedas de 125 <sup>b</sup> mm de diámetro con rodillo doble) (h)	386 mm <sup>a</sup>
Altura mínima (ruedas de 150 <sup>b</sup> mm de diámetro con rodillo doble) (h)	431 mm <sup>a</sup>
Altura mínima (ruedas de 150 <sup>b</sup> mm de diámetro) (h)	439 mm <sup>a</sup>
Altura máxima (ruedas de 125 <sup>b</sup> mm de diámetro con rodillo doble) (h)	747 mm <sup>a</sup>
Altura máxima (ruedas de 150 <sup>b</sup> mm de diámetro con rodillo doble) (h)	800 mm <sup>a</sup>
Altura máxima (ruedas de 150 <sup>b</sup> mm de diámetro) (h)	808 mm <sup>a</sup>

<b>Características</b>	<b>Valor</b>
Espacio libre bajo el chasis (ruedas de 125 <sup>a</sup> mm de diámetro con rodillo doble) (C)	150 mm <sup>a</sup>
Espacio libre bajo el chasis (ruedas de 150 <sup>b</sup> mm de diámetro con rodillo doble) (C)	195 mm <sup>a</sup>
Espacio libre bajo el chasis (ruedas de 150 <sup>b</sup> mm de diámetro) (C)	203 mm <sup>a</sup>
Inclinación del Eleva-respaldo <sup>c</sup>	+ 65 <sup>oa</sup>
Inclinación de la sección muslos <sup>c</sup>	+ 28 <sup>oa</sup>
Inclinación de la sección pies <sup>c</sup>	- 3° a -22 <sup>oa</sup>
Trendelenburg / Antitrendelenburg	- 17°/+ 17 <sup>oa</sup>
Mecanismo Boost™ de posición del paciente <sup>c</sup>	- 7°
CPR eléctrico: retorno de la sección ajustable de la cabeza (T1) y la superficie de descanso (T2) a la posición horizontal	T1 < 5 s T2 < 30 s
Carga de trabajo segura (SWL)	250 kg
Peso máximo del paciente	185-215 kg <sup>d</sup>
Peso de la cama LI900B4 (sin colchón ni accesorios)	170 kg
Peso total autorizado durante el traslado	420 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. Dimensiones en mm  
c. Inclinación máxima respecto a la superficie de descanso  
d. SWL 250 kg; el peso máximo del paciente varía en función del colchón y de los accesorios utilizados  
- 185 kg según el protocolo EN60601-2-52 (cuidados intensivos y cuadros graves)  
- 215 kg según el protocolo EN60601-2-52 (cuidados ambulatorios)

## Características eléctricas

<b>Características</b>	<b>120V*</b>	<b>230V*</b>
Tensión	120V CA	230V CA
Frecuencia	60 Hz	50/60 Hz
Potencia máxima absorbida	500 VA	500 VA
Protección contra electrocución	Clase I	
Clase según CEI 60601-1	Tipo B	
Protección contra el ingreso de agua (según CEI 60529)	IPX4	
Ciclo de trabajo	10% (2 min/18 min) <sup>a</sup>	

- a. 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.

## Características del sistema de pesaje (báscula)

El sistema de pesaje de la cama Hill-Rom® 900 Accella™ utiliza cuatro células de pesaje instaladas en la estructura de soporte de la cama. La cama se compone de una estructura móvil (el sistema de pesaje) y una estructura fija (el chasis).

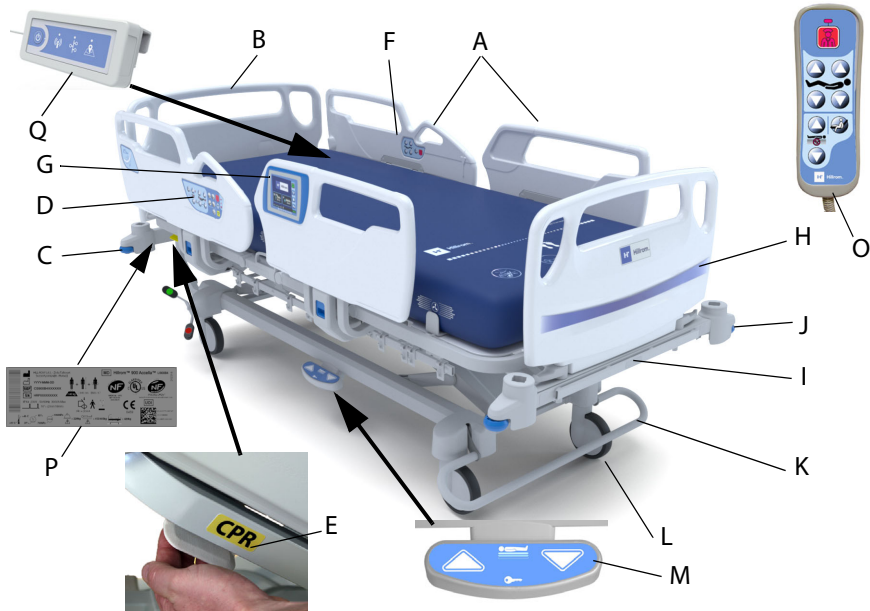
Características	Valor
Clase del sistema de pesaje (2014/31/EEC) NAWI <sup>a</sup>	Clase III
Valor máximo del sistema de pesaje	250 kg
Valor mínimo del sistema de pesaje	10 kg
Rango	0,5 kg

a. Instrumento de pesaje no automático

### Condiciones necesarias para conectar el sistema de llamada a la enfermera

Para obtener más información acerca de las conexiones necesarias para utilizar la función de llamada a la enfermera, consulte el manual *SideCom® Communication System Design and Application Manual* (DS059).














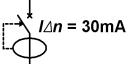










## Vista de conjunto







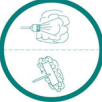








Elemento	Nombre	Elemento	Nombre
A	Barandillas	I	Extensión + bandeja para ropa de cama*
B	Cabecero	J	Tope de protección (4)
C	2 zócalos para poste portaseros y trapecio	K	Barra de freno centralizado y desplazamiento
D	Mandos en la barandilla para el personal asistencial	L	Ruedas de 150 mm de diámetro
E	Mando "CPR" del Elevarespaldo	M	Pedal bilateral de altura variable con modo personal asistencial*
F	Mandos en la barandilla para el paciente	O	Unidad de mandos colgante*
G	Mando gráfico del personal asistencial (GCI)®	P	Etiqueta de identificación
H	Piecero	Q	Módulo wifi AD315A**



## Símbolos generales

	Fabricante		Fecha de fabricación
	Referencia del producto		Número de serie
	Señal de seguridad general		Borne equipotencial
	Consulte las 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		Peso del paciente ≥ 146 cm
	Límites de presión atmosférica		Límites higrométricos
	Límites de temperatura		Peso máximo del paciente
	Toma de tierra		Carga de trabajo segura (SWL)

	No recoja donde se indica a continuación		No utilizar tiendas de oxígeno
	Marca de conformidad del dispositivo médico		Marca de conformidad del dispositivo médico
	Conforme con NF MEDICAL - LITS		Cama conforme con la Directiva 2014/31/CEE para el sistema de medición del peso
	Limpieza a vapor		Cama conforme con NF ENVIRONNEMENT
	Cumple con la normativa ROHS Europa.		Cumple con la normativa ROHS China
	Producto sanitario (Medical Device)		Identificación única del producto (Unique Device Identifiant)
	Ciclo de trabajo		

## Símbolos funcionales

“CPR” del Eleva-respaldo



Información página 27

Posición del cabecero



Información página 27

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



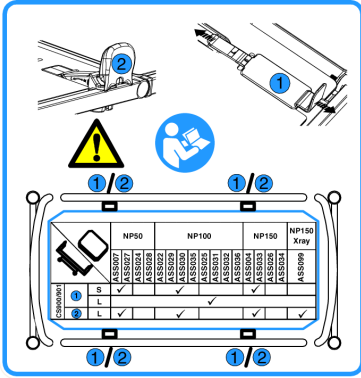
Información página 76

No sentarse ni subirse a la extensión\*



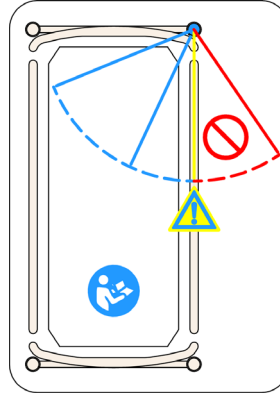
Información página 28

### Referencias de colchones recomendados



Información página 22

### Orientación del trapecio



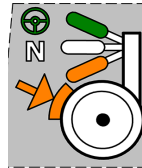
Información página 36

### Etiqueta de bloqueo del picero



Información página 28

### Control de las ruedas



Información página 85

### Etiqueta indicadora de no pesaje



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

### Etiqueta de certificación metrológica del sistema de pesaje

Hill-Rom S.A.S. **CE** **M ZZ** 0071

Max 250kg  
Min 10kg  
e = 0,5kg

T8817 10°C / 40°C

200X-XXXX-7

### Etiqueta de inspección de servicio

INSTRUMENT RECONNU CONFORME

1	LIMITE DE VALIDITE	7
2		8
3		9
4	20XX	10
5		11
6		12

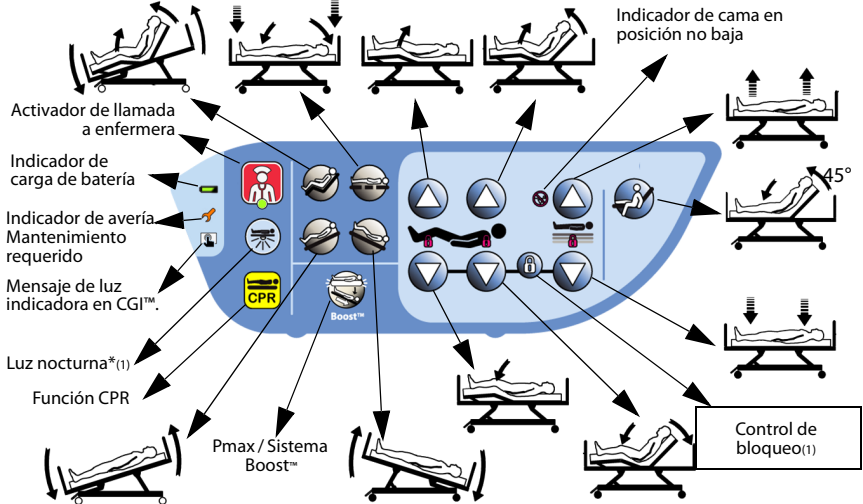
Hill-Rom

## Mandos eléctricos

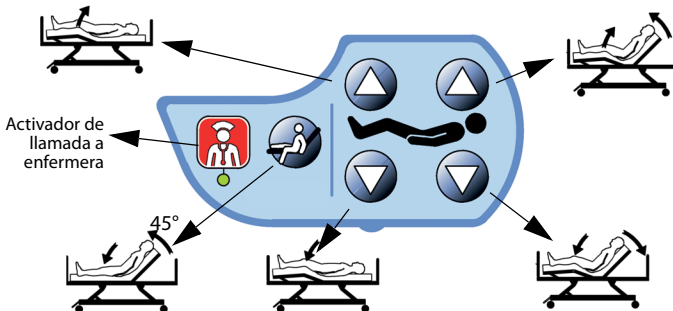
### Pedal bilateral de altura variable con modo personal asistencial\*



### Mando en la barandilla para el personal asistencial



### Mando en la barandilla para el paciente



1. Funciones disponibles sólo para el personal asistencial.

## Mando gráfico del personal asistencial (GCI)<sup>™</sup>







# 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 partes móviles funcionan correctamente.**
- **riesgo de atrapamiento,**
- **posibles caídas de la cama,**
- **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,**
- **si está presente, compruebe que el cable de llamada a la enfermera está conectado,**
- **compruebe que las cuatro cuñas de transporte que protegen la báscula se han retirado de su alojamiento (ver "Preparación de la cama para una operación de reinicio/tara\* o inicialización del sistema de alertas de salida de la cama \*" página 44).**

**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.

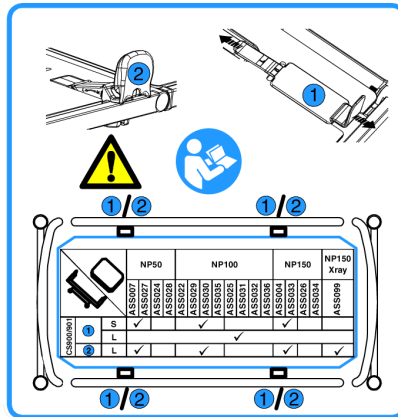


**El uso de accesorios y equipos periféricos distintos de los recomendados por Hill-Rom puede provocar riesgos de deterioro o accidentes para los usuarios.**

### Colchón\*\*

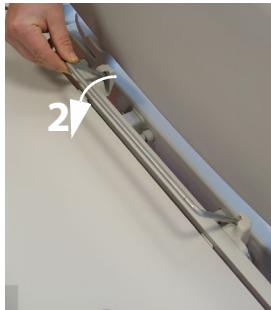
Para la cama Hill-Rom® 900 Accella™, Hill-Rom recomienda utilizar los colchones de Hillrom™ listados a continuación, que son compatibles con las recomendaciones de seguridad preconizadas en (ver “Prevención de riesgos” página 5):

#### Etiqueta del colchón



#### 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.





## Abrazadera de colchón ajustable

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



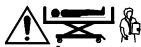
Colocar al paciente



**Para evitar la creación de zonas de atrapamiento, asegúrese de que el colchón está centrado y fijado en la superficie de descanso por la abrazadera plegable en el pie de cama, con las abrazaderas ajustables en la posición L o S.**



**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

**i** los colchones de 90 cm de ancho son incompatibles con las asas de salida.

Referencia	Nombre	Posición de la abrazadera	
		S	L
P02033A	Colchón Primo™ AD085A (200 x 85 x 16 cm)	X	
P02062B	ClinActiv® ⊕ Colchón de baja presión alterna AD237A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X	
P02063B	ClinActiv® ⊕ Colchón de baja presión continua AD238A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X	
P02064B	ClinActiv® ⊕ MCM™ Colchón de baja presión alterna (230V) AD234A (203 x 85 x 18 cm)	X	
P02065B	ClinActiv® ⊕ MCM™ Colchón de baja presión continua AD235A (230V) (203 x 85 x 18 cm)	X	
P02039B	Colchón multimodo Duo® 2 AD140A (200 x 85 x 23 cm)	X	
P006783A	Colchón multimodo Accella™ Therapy - AD305A (230V) (203 x 92 x 21,5 cm)	X	
P006790A	Colchón multimodo Accella™ Therapy - AD305A (120V) - (203 x 92 x 21,5 cm)	X	
P006788A	Colchón multimodo Accella™ Therapy + MCM™ - AD306A (230V) (203 x 92 x 21,5 cm)	X	
P006791A	Colchón multimodo Accella™ Therapy + MCM™ - AD306A (120V) - (203 x 92 x 21,5 cm)	X	
P006789A	Colchón multimodo Accella™ Therapy + MCM™ combinado - AD307A (230V) (203 x 92 x 21,5 cm)	X	
P006792A	Colchón multimodo Accella™ Therapy + MCM™ combinado - AD307A (120V) - (203 x 92 x 21,5 cm)	X	
ASS027	Colchón de espuma de una sola densidad NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia	X	
ASS028	Colchón de espuma de una sola densidad NP50-SW (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia		X
ASS007	Colchón de espuma de una sola densidad NP50-SW (198 x 85 x 14 cm) - sólo Reino Unido e Italia	X	
ASS029	Colchón de espuma de doble densidad NP100-SW (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, sin asas	X	
ASS031	Colchón de espuma de doble densidad NP100-SW (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, sin asas		X
ASS030	Colchón de espuma de doble densidad NP100-WD (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, con asas	X	
ASS032	Colchón de espuma de doble densidad NP100-WD (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia, con asas		X
ASS022XT	Colchón de espuma de doble densidad NP100 -WD (198 x 85 x 14 cm) - sólo Reino Unido e Italia, sin asas	X	
ASS033	Colchón de espuma viscoelástica NP150-WD (198 x 85 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia	X	
ASS034	Colchón de espuma viscoelástica NP150-WD (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia		X
ASS004XT	Colchón de espuma viscoelástica NP150-WD (198 x 90 x 14 cm), sólo Reino Unido e Italia		X
ASS099	Colchón de espuma viscoelástica para rayos X NP150 (198 x 90 x 14 cm) - salvo Reino Unido e Italia		X
PAH005010180-1	Colchón AccuMax Quantum™ VPC AD (203 x 89 x 18 cm)		X
P005856A	Sobrecolchón P280 (230 V) (203 x 90 x 10 cm)		
P005858A	Sobrecolchón P280 (120 V) (203 x 90 x 10 cm)		
P005987A	Base del colchón P280 MRS (230V) (198 x 85 x 17 cm)	X	
P006052A	Base del colchón P280 MRS (120V) (198 x 85 x 17 cm)	X	
P006172A	Colchón de aire P280 (230 V) (198 x 85 x 17 cm)	X	

Referencia	Nombre	Posición de la abrazadera	
		S	L
P006173A	Colchón de aire P280 (120 V) (198 x 85 x 17 cm)	X	
FHS01C0XX'	Colchón Fusion Hybrid (197 x 88 x 17 cm)	X	
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)	X	
P290A3	Colchón de aire P290 (200 x 90 x 17 cm)	X	
ASS078	Extensión de cama		

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.

## Chasis de tracción recomendado

ST875A Chasis de tracción T39

**i** El uso de chasis de tracción en camas equipadas con una báscula o un sistema de alertas de salida de la cama puede comprometer la exactitud de la báscula.

## Accesorios recomendados\*\*

AD810A	Ayuda para el paciente de codo
AD811A	Trapezio ajustable
AC953A	Gancho portasueros cromado
AC959A	Portabotellas de oxígeno, modelo B5 (Ø1)
AD101A	Portabotellas de oxígeno, modelo D (Ø 100)
AD102A	Portabotellas de oxígeno, modelo E (Ø 100)
AC963A	Porta-bomba de jeringas
AD242A	Sección ajustable del cabecero transparente para rayos X
AD244B	Tablilla porta-monitor
AD294A	Poste portasueros fijo
AD298A	Poste portasueros telescópico con cuatro ganchos
AD299A	Poste portasueros telescópico con cuatro ganchos
AD288A	Paneles para huecos en pies de cama
AD286A	Distribuidor de tubos del poste portasueros y soporte

---

## Recommended additional parts

AC968A	Cable equipotencial
AD270B	Chasis desmontable
AD276A <sup>a</sup>	5ª rueda (cama con rueda Ø150mm)
AD277A	Topes de protección
AD284A <sup>a</sup>	Unidad de mandos colgante lateral
AD289A	5ª rueda (cama con rueda Ø125mm)
AD292A	Sujeción de cable
AD315A	Módulo de conectividad Wi-Fi
AD322A	Soporte para adaptador de cabeza + C-Shape Head Positioner
AD325A	Porta-etiquetas
P379XXXXX <sup>b</sup>	Cable de comunicación

a. No olvide especificar el modelo al realizar el pedido.

b. XXXXX en la referencia identifica el tipo de conector correspondiente al sistema de 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™



**Quando el Viking™ XL se utiliza con una cama equipada con ruedas de 125 mm de diámetro\*, al bajar la cama a la posición baja, asegúrese de que los brazos de elevación no golpeen el chasis de la grúa de transferencia de pacientes.**

---

## 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 sin enclavamiento



Piecero con enclavamiento



## 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, poste portasueros, 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.



## Mecanismo de bloqueo del piecero

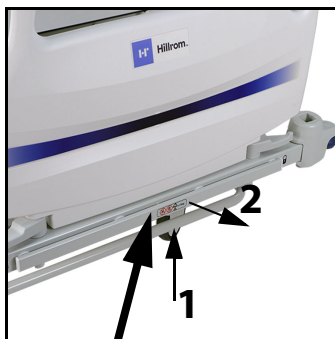


Sistema bloqueado



Sistema desbloqueado

## Extensión de la cama\*



**No sentarse ni subirse a la extensión**

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

**i** Hay cojines para extensiones de cama disponibles como colchón adicional.

Referencia	Nombre
ASS078	Extensión de cama (85 x 20 x 21 cm)



# Mover al paciente

## Mandos de control de las funciones eléctricas

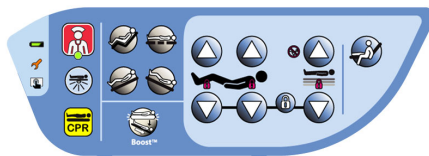
El control de los diferentes movimientos eléctricos se realiza desde los controles integrados en las barandillas partidas o desde los pedales bilaterales de altura variable con el modo para personal asistencial\* o desde la unidad de mandos colgante\* manteniendo pulsado el botón correspondiente a la función deseada y el movimiento se detiene cuando se deja de pulsar el botón o cuando se alcanzan posiciones extremas.



**El personal asistencial debe evaluar si los pacientes pueden quedarse sin vigilancia con acceso a las funciones del mando.**

## Mandos en la barandilla para el personal asistencial

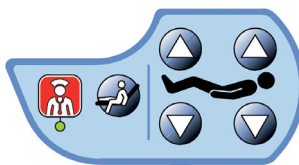
Están ubicados en la parte externa de la barandilla superior en uno de los lados de la cama. Son para uso del personal asistencial.



Mover al paciente

## Mandos en la barandilla para el paciente

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



## Unidad de mandos colgante\*

La unidad de mandos colgante se puede recoger en la barandilla.



**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.**



---

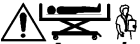
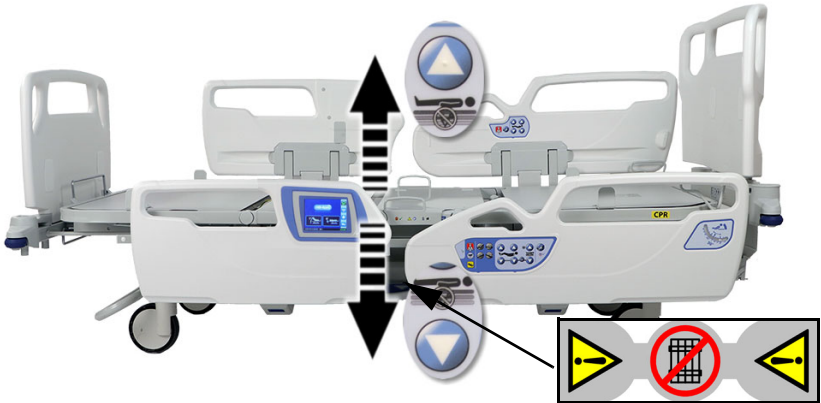
## Pedal bilateral de altura variable con modo personal asistencial\*

Los pedales de altura variable están ubicados en cada lado del chasis. Son para uso del personal asistencial.



---

## 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.**



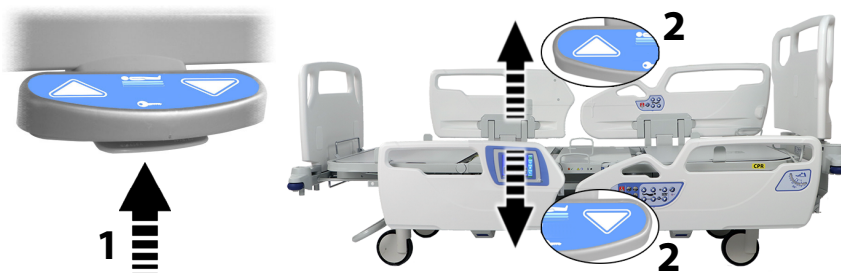
**Al descender a la posición baja, asegúrese de que:**

- los dispositivos de drenaje no entren en contacto con el suelo.
- los brazos de elevación no golpeen el chasis de la grúa de transferencia de pacientes Viking XL si la cama está equipada con ruedas de 125 mm de diámetro .



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

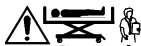




- ① El bloqueo de la función de Altura variable desde los mandos integrados en las barandillas no bloquea el pedal de Altura variable, que continúa operativo. Por defecto, este pedal permanece bloqueado a fin de evitar cualquier movimiento accidental. Hay que desbloquear el pedal de Altura variable antes de usarlo.
- ① Después de aproximadamente un minuto, el modo personal asistencial se desactiva automáticamente.

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

- ① Para mover solo el eleva-respaldo, desactive la función de la sección muslos en los mandos integrados en las barandillas.



**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.**



- ① Cuando la Sección muslos está subida, la Sección pies baja y presenta una inclinación de -3° aproximadamente con respecto a la superficie de descanso.

## AutoContour™ eléctrico

- ❶ La función de AutoContour™ está disponible cuando se activan el Eleva-respaldo y la Sección muslos ajustable.



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 barandilla inferior permite comprobar la correcta posición horizontal de la superficie de descanso.



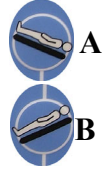
**Antes de utilizar esta función, compruebe que:**

- **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 (poste portasueros en particular) que pueda chocar con las fijaciones,**
- **los dispositivos de drenaje no entren en contacto con el suelo.**

### Trendelenburg/Antitrendelenburg eléctrico

Las funciones Trendelenburg/Antitrendelenburg eléctricas se activan y desactivan desde el mando para el personal asistencial integrado en el lado exterior de la barandilla.



**i** Antes de utilizar esta función, compruebe que se permite la variable altura.

Para inclinar la superficie de descanso:

- Pulse la función deseada (A) o (B),
- Suelte el botón cuando haya alcanzado la inclinación deseada.

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

### Mecanismo Boost™ de posición del paciente

**i** Antes de utilizar esta función, compruebe que se permite la variable altura.

Esta función coloca las secciones de la superficie de descanso a la posición plana y la inclina en la posición de Trendelenburg hasta 7°. También activa el modo P-Max del colchón combinado\*.



Para activar esta función, mantenga pulsado el botón Boost™ y suéltelo al alcanzar el ángulo requerido.

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

**i** Pulsar brevemente el botón Boost™ activa la función P-Max del colchón (ver "Modo de inflado máximo (P-Max)" página 50).

---

## Posición de silla



La silla\* permite incorporar progresivamente al paciente a la posición vertical sin necesidad de sacarlo de la cama.



---

## Coloque la superficie de descanso en posición horizontal

Pulsando un solo botón, esta función permite poner la superficie de descanso en posición horizontal y bajar la cama hasta la posición más baja.



---

## Ayuda para Salida de cama

Pulsando un solo botón, esta función facilita la salida de la cama al paciente subiendo el eleva-respaldo hasta 45°, poniendo en posición horizontal la sección muslos y bajando la superficie de descanso a la altura deseada.



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

## Sección pies ajustable mecánicamente

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

Para subir la sección pies:



Para bajar la Sección pies:



Mover al paciente

## Trapezios\*\*

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

### Trapezio fijo - AD810A

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



**No coloque el trapezio 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

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

## Trapezio ajustable - AD811A

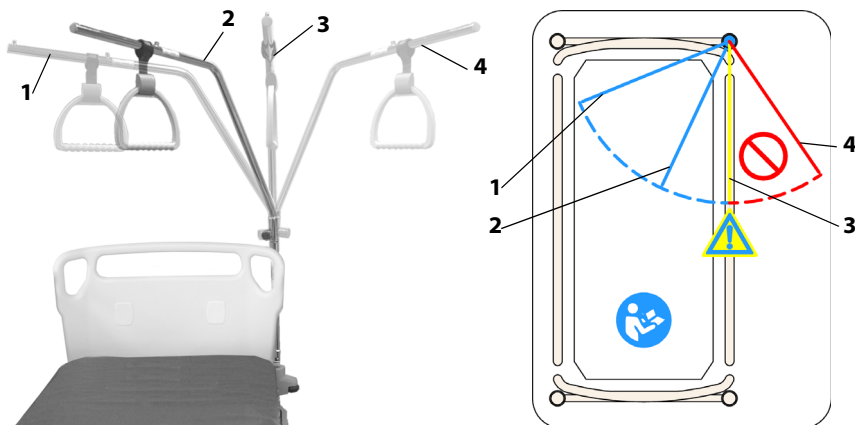
Carga de trabajo segura: 75 kg <sup>(1)</sup>

El trapezio ajustable se puede colocar en tres posiciones distintas.

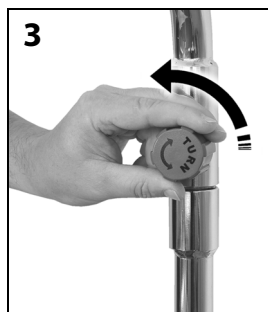
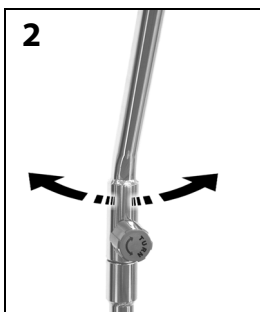
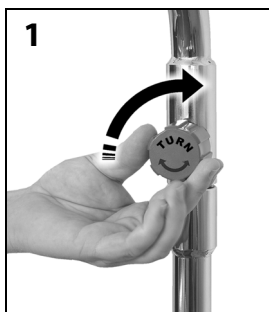
### Orientación del trapezio



**El trapezio 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 estacionamiento,
- posición 2 (azul): posición normal de uso,
- posición 3 (amarillo): posición de ayuda para la transferencia,
- Posición 4 (rojo): **"incorrecto"**, riesgo de vuelco de la cama.



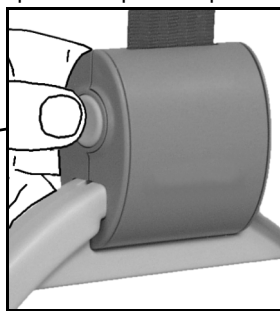
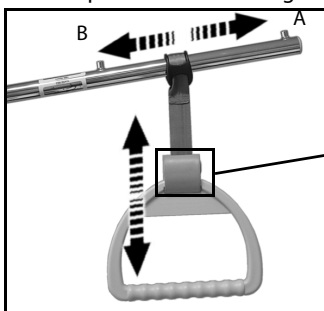
<sup>1</sup> La especificación de la carga de trabajo segura tiene en cuenta un margen de seguridad importante.

## Asa del trapecio

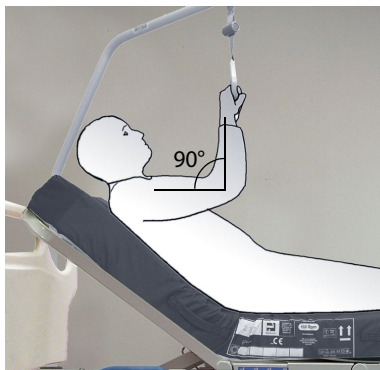


**El asa del trapecio debe situarse entre las asas A y B a fin de evitar cualquier deslizamiento peligroso del paciente.**

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.

Si la cama está equipada con un trapecio ajustable (AD811A) y un poste portasueros (AD298A o AD299A), no coloque el trapecio en la posición de liberación, pues correría el riesgo de chocar contra el poste portasueros.



## Mando gráfico del personal asistencial (GCI)<sup>™</sup>

El GCI está en la barandilla inferior.

### Para activar el CGI:

- Toque la pantalla.
- Para desbloquear el mando, pulse el símbolo redondo hasta que se encienda la luz verde que hay encima y, a continuación, PULSE FIRMEMENTE y deslice el dedo hacia la derecha para que se enciendan los LEDs restantes.

Cuando el GCI está desbloqueado y la pantalla no se toca durante 1 minuto, el mando vuelve automáticamente a la pantalla de inicio. Si la pantalla no se toca durante 1 minuto más, se muestra la pantalla de bloqueo. Si no se toca durante otros 8 minutos, la pantalla se apaga.

**i** La pantalla se desactiva si la cama cambia al modo de batería.



## Pantalla de inicio

### Descripción

Alerta Angulo del respaldo (cabeza) (Backrest (Head) angle)

Modo terapéutico activo

MCM\* activo\*

Alerta de salida de cama (Bed exit alerts)

Inicio (Home)

Alerta Suspens. duración (Suspend Mode Duration)

Acceso a Báscula (Scale)\*

Acceso a Alerta de salida de cama (Bed exit alerts)

Acceso a los controles del colchón\*

Acceso a Parámetros (Parameters)

Inclinación del elevarespaldo ajustable

Volumen de alertas

Inclinación de la superficie de descanso

## Alerta de salida de cama\*

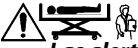
**Posición (Position) Modo:** La alerta del modo "Posición del paciente" se activa cuando el paciente comienza a moverse.

**Salir (Exiting) Modo:** La alerta de modo "Salida" se activa cuando el paciente se aleja del centro de la cama para intentar salir.

**Modo Fuera de cama (Out of Bed):** Este modo debe usarse cuando el personal asistencial quiere permitir que el paciente se mueva libremente por la cama. El modo de alerta "Fuera de la cama" se activa cuando el paciente sale de la cama.



- ❗ Esta información se puede enviar a la enfermera de guardia si la cama está conectada a una red hospitalaria con un sistema de información compatible. (ver "Envío de alertas de salida de cama\*" página 40)
- ❗ El sistema de monitor de posición del paciente no elimina la necesidad de asegurar el paciente en la cama (ver "Prevención de riesgos" página 5). La sensibilidad de la función puede verse afectada si se agregan accesorios o si el ángulo de Trendelenburg/Antitrendelenburg es de  $\pm 8^\circ$ .



**Las alertas de salida de la cama ya no están operativas cuando la cama cambia al modo de batería.**

**NOTA:**

Si se añade o elimina una carga que pesa más de 9 kg, es necesario proceder con una inicialización.

**Inicializar el sistema de alertas de salida de cama**


Si la cama no está equipada con un sistema de pesaje, es necesario proceder con una "Inicialización".

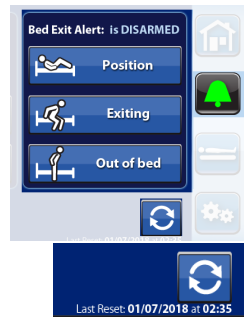


**Preparación de la cama para la inicialización**

Tome las mismas precauciones preliminares que para una operación de reinicio/tara de un sistema de pesaje (ver "Preparación de la cama para una operación de reinicio/tara\*" o inicialización del sistema de alertas de salida de la cama "\*" página 44).

**Inicialización**

1. Pulse el control **Alertas (Alerts)** en el GCI.
2. Pulse .
3. Siga las instrucciones.
  - Si al inicializar la báscula se muestra un mensaje en el GCI, ajuste la cama de acuerdo a ello.
4. Inicialización finalizada.



- ❗ La pantalla también muestra la fecha y la hora de la última inicialización.

**NOTA:**

Si se añade o elimina una carga que pesa más de 9 kg, es necesario proceder con una inicialización.

**Para activar la detección de Alerta de salida de cama:**

La activación de la detección de salida de la cama a un determinado grado de sensibilidad está sujeto a las siguientes condiciones previas que garanticen la detección eficaz del paciente.

**Condiciones previas para la activación**

- El sistema se ha inicializado (ver "Inicializar el sistema de alertas de salida de cama" página 39).
- El paciente está en el centro de la cama y alineado con los marcadores de posición de la cadera.

Mover al paciente

1. Pulse **Alertas (Alerts)** en el GCI.
2. Espere a que se abra la pantalla de selección. La activación se confirma con una señal acústica.

**NOTA:**

*Si no se cumplen las condiciones previas para la activación, aparece un mensaje de error. En ese caso, siga las instrucciones y repita el procedimiento.*

3. Seleccione uno o más modos de:

- **Posición (Position)**
- **Salir (Exiting)**
- **Fuera de cama (Out of Bed)**

**NOTA:**

*Solo se puede activar un modo de salida de cama simultáneamente.*

4. El icono de activación de detección se muestra en la pantalla principal.



**Para desactivar la detección de Alerta de salida de cama**

1. Pulse **Alertas (Alerts)** en el GCI.
2. Pulse **Salir (Exiting)** de detección activa.
3. **Sí (Yes)**. Esto desactiva la detección de salida de cama

**Cuando suena una alerta**

Cuando la detección de salida de la cama está activada y se detecta una condición de alerta, suena una señal de alerta, se muestra un mensaje de alerta en el GCI y se enciende la luz nocturna.

**i** Si desea apagar la luz de servicio, pulse el botón correspondiente (ver "Luz nocturna" página 71).

Pulse **Suspender alerta durante 30 seg. (Suspend Alert for 30 sec)** en la pantalla táctil y, a continuación, seleccione el modo de desactivación de alerta (ver "Selección del modo de suspensión de alerta" página 42).



**Envío de alertas de salida de cama\***

**i** Verifique que la cama esté físicamente conectada al sistema de comunicaciones del hospital mediante el cable.

- Cuando se dispara una alerta de salida de la cama, se envía automáticamente una señal a la enfermera de guardia.
- Si la cama tiene una función de "Llamada de enfermera", la luz situada debajo del símbolo de llamada de la enfermera parpadea durante 1 minuto. Si el sistema reconoce la recepción de la señal durante este tiempo, la luz se vuelve verde. De lo contrario, se apaga automáticamente.
- El indicador luminoso también se apaga si el personal asistencial confirma la recepción de la alerta.



**i** Si la cama detecta un error de conexión (cable no conectado o fallo), suena una señal discontinua cuando se dispara la alerta de salida de la cama.

## Alerta del ángulo del respaldo (cabeza)



La alerta de **Angulo del respaldo (cabeza) (Backrest (Head) angle)** permite al personal asistencial programar una alerta sonora cuando el ángulo del eleva-respaldo es inferior a 30° o a 45°. Aparece un mensaje en el GCI cuando el eleva-respaldo desciende por debajo del ángulo seleccionado.

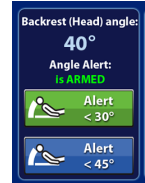
**i** Esta información se puede enviar a la enfermera de guardia mediante un sistema de Wi-Fi compatible.



**La alerta de inclinación del eleva-respaldo ajustable ya no está operativa cuando la cama cambia al modo de batería.**

### Para activar esta función

1. Coloque el eleva-respaldo en la posición requerida, en un ángulo mayor de 30° o 45°.
2. Pulse **Alertas (Alerts)** en el GCI.
3. Establezca la detección del **Angulo del respaldo (cabeza) (Backrest (Head) angle)** en el ángulo requerido: menos de 30° o de 45°.



### Para desactivar la detección del Angulo del respaldo (cabeza) (Backrest (Head) angle)

1. Pulse **Alertas (Alerts)** en el GCI.
2. Pulse detección activa.
3. **Sí (Yes)**. Se desactiva la detección del **Angulo del respaldo (cabeza) (Backrest (Head) angle)**.

### Cuando suena una alerta

Cuando la detección del eleva-respaldo ajustable está activada y se detecta una condición de alerta, suena una señal de alerta, se muestra un mensaje de alerta en el GCI y se enciende la luz nocturna.

**i** Si desea apagar la luz de servicio, pulse el botón correspondiente (ver "Luz nocturna" página 71).

Eleve la sección a un ángulo mayor de 30° o de 45°.

o bien,

Pulse **Suspender alerta durante 30 seg. (Suspend Alert for 30 sec)** en la pantalla táctil y, a continuación, seleccione el modo de desactivación de alerta (ver "Selección del modo de suspensión de alerta" página 42).



## Modo de suspensión de alerta

Cuando una función de detección está activa, se puede suspender con el comando **Suspender alerta durante 30 seg. (Suspend Alert for 30 sec)** en la pantalla de inicio durante 5 a 10 minutos, sin tener que desactivar la función de detección.

### Para activar el modo de suspensión de alerta

Seleccione **Suspender alerta durante 30 seg. (Suspend Alert for 30 sec)** en la pantalla táctil.

Ahora el paciente puede moverse y seguir procedimientos sin ningún sonido de alerta.



### Selección del modo de suspensión de alerta

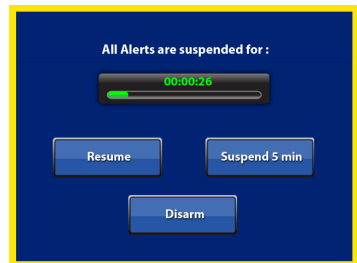
Se abre una pantalla donde puede seleccionar: **Reanudar (Resume)**, **Suspender 5 min (Suspend 5 min)** o **Suspender 10 min (Suspend 10 min)** y **Desactivar (Disarm)**. Si no se selecciona nada en esta pantalla, el sistema espera 30 segundos y luego intenta activarse en el modo de detección activado previamente.

**i** Esta operación se realiza cuando hay un paciente en la cama.

Si el eleva-respaldo no se eleva con el ángulo requerido, suena una alerta.

Si la cama no detecta un paciente, cambia al modo "Esperando paciente".

- **Suspender 5 min (Suspend 5 min)** o bien **Suspender 10 min (Suspend 10 min)**: si la duración de la suspensión es demasiado corta, vuelva a suspenderla durante otros 5 a 10 minutos antes de que la cama intente activar de nuevo la función de detección. Si la cama no detecta un paciente, cambia al modo "Esperando paciente". Si el eleva-respaldo no se eleva con el ángulo requerido, suena una alerta. El personal de mantenimiento puede establecer el ajuste de 5 o 10 minutos (ver "Ajuste de la duración del modo de suspensión de alerta" página 53).
- **Reanudar (Resume)**: activa de nuevo la detección inmediatamente.
- **Desactivar (Disarm)**: desactiva la detección.



**i** Puede cambiar el volumen de la alerta cambiando el valor predeterminado por un volumen mayor o menor (hay tres niveles disponibles) (ver "Ajuste del volumen de las alertas" página 53).

## Modo "Esperando paciente"

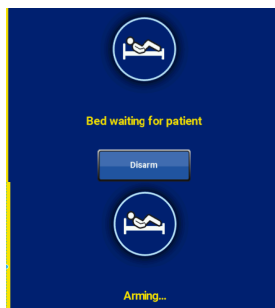
En este modo, las **Alerta de salida de cama (Bed exit alerts)** se desactivan hasta que vuelve el paciente.

❶ El sistema de supervisión se puede desactivar completamente pulsando **Desactivar (Disarm)**.

Cuando el paciente vuelve a la cama, el sistema reactiva las alertas.

### NOTA:

Si el sistema no puede reactivarse después de un período de tiempo determinado, suena la Alerta de salida de cama.



## Báscula (sistema de pesaje)\*


La pantalla de la báscula de la interfaz gráfica del personal asistencial (GCI) permite poner a cero la báscula, pesar con un rango de medición de 10 a 250 kg con una resolución de 500 g en todas las posiciones permitidas por el sistema (+/- 2 ° con relación a la posición horizontal), aumentar esta resolución a 100 g durante un tiempo limitado y mostrar la diferencia de peso con respecto al peso inicial y mostrar el IMC del paciente.

### Descripción de la pantalla de báscula



## Paciente nuevo

Antes de instalar un paciente nuevo, es necesario borrar los datos del paciente anterior.

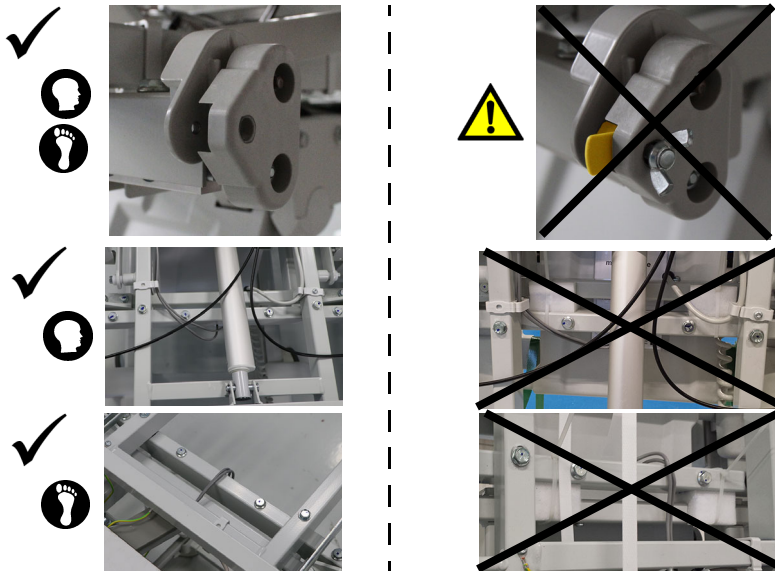
1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el CGI.
2. Pulse **Nuevo paciente (New Patient)**.

❶ Esta función borra el historial, desactiva las diversas alertas y realiza una operación de reinicio/tara.



## Preparación de la cama para una operación de reinicio/tara\* o inicialización del sistema de alertas de salida de la cama \*

1. Compruebe que la cama está en una superficie plana y que el bastidor está horizontal (+/-2°).
2. Compruebe que la cuñas de transporte que protege la báscula se ha retirado de su alojamiento.



**i** Hillrom recomienda conservar las cuñas de transporte. Para proteger el sistema de pesaje, pueden reutilizarse en caso de traslado de la cama a otro lugar o edificio.

3. Instale el colchón, los cojines, las sábanas y mantas, y todos los demás accesorios que deben estar sobre la cama.

**i** El peso de estos artículos adicionales no debe exceder los 65 kg o 45 kg, en función del destino del producto y del peso máximo del paciente (ver "Especificaciones técnicas" página 11). No se deben añadir más de 39 kg a la vez.

4. Compruebe que el colchón y los accesorios no están en contacto con las partes fijas de la cama (y concretamente el eleva-respaldo) y que no se aplica tracción a las piezas colocadas encima y debajo de la superficie de descanso (por ejemplo, tubos de cables de alimentación y del colchón de aire). Si es necesario, se puede retirar el cabecero.

### Cabecero



Posición correcta



Posición incorrecta

### Puesta a cero/Tara

1. Pulse **Báscula (Scale)** en el GCI.
2. Pulse **Cero/tara (Zero/Tare)**.
3. Siga las instrucciones.
  - Si al reiniciar la báscula se muestra un mensaje en el GCI, ajuste la cama de acuerdo a ello.
4. Operación de reinicio/tara completada:
  - Elimina los datos de diferencia de peso del paciente y reinicia la báscula.
  - La pantalla muestra 0,0 kg y la luz >0< se enciende para mostrar la precisión de la operación de reinicio/tara.



## Pesar al paciente



**La báscula integrada proporciona el peso del paciente y el IMC. Estos datos no se pueden utilizar por sí solos en ningún caso con fines terapéuticos o para controlar los parámetros vitales del paciente.**

1. Asegúrese de que el paciente está situado en el centro de la cama.
2. Pulse **Báscula (Scale)** en el GCI.



**i** Por respeto al paciente, la indicación del peso desaparece después de 30 segundos. Pero se puede visualizar de forma permanente (ver "Ajuste de las opciones de mostrar/ocultar el peso del paciente" página 54).

**i** Esta información se puede enviar a la enfermera de guardia mediante un sistema de Wi-Fi compatible.

### Mostrar una variación de peso y el IMC del paciente

Es necesario registrar la altura del paciente para monitorizar el IMC del paciente.

1. Pulse **Variación de peso (Weight variance)**.
2. Pulse el control de tamaño del paciente y guarde la altura en cm.
3. La pantalla muestra tres valores:

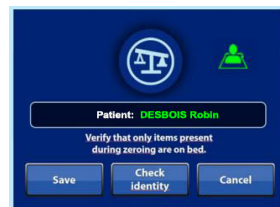


- **Peso actual (Current Weight)**
- **Peso guardado (Saved Weight)**
- **Variación de peso (Weight variance), Tamaño (Size) y IMC (BMI)**

4. Pulse **Guardando peso actual (Saving Current Weight)** y siga las instrucciones para guardar el peso en el historial.
5. Verifique la información y pulse **Guardar (Save)** para confirmar.
6. Una vez guardado, el peso aparece en el campo **Peso guardado (Saved Weight)**.



**i** En el curso de ciertas operaciones de tratamiento específicas (por ejemplo, diálisis), la diferencia de peso se puede visualizar de forma permanente (ver "Ajuste de las opciones de mostrar/ocultar el peso del paciente" página 54).





## Mostrar el peso con una precisión de 100 g

1. Pulse **Báscula (Scale)** en el GCI.
2. Pulse el comando **100 g Ampliación (100g Magnification)**
3. El peso se muestra con una precisión de menos de 100 g durante 5 segundos.



## Añadir/quitar piezas de la cama

El personal asistencial puede utilizar esta función para cambiar las piezas de la cama sin cambiar la lectura del peso en la pantalla.

Si el paciente **no** está en la cama, utilice la función Cero/Tara después de cambiar las piezas.

La función guarda el peso del paciente en la memoria al cambiar elementos de la cama .

1. Pulse **Báscula (Scale)** en la pantalla de inicio del GCI.
2. Pulse **Añadir/quitar elementos (Add/Remove Items)**. Siga las instrucciones.

**i** La lista de elementos que se deben añadir o eliminar, que está cerca de la cama, puede ser útil más adelante.



Mover al paciente

## Piezas pesadas/sin pesar

El sistema de pesaje es muy sensible. La lectura del peso es más preciso si la parte de la cama que se pesa (superficie de descanso, barandillas, piecero, vea las partes pesadas a continuación) no está en contacto con la parte fija de la cama (cabecero, chasis, cables de alimentación y tubos de los diversos accesorios posibles; vea las partes sin pesar a continuación). Incluso si un objeto está en ligero contacto con la cama, el valor mostrado en la pantalla será inexacto. Si es necesario, se puede retirar el cabecero durante el pesaje.



La pantalla muestra en verde la zona y las partes de la cama que se incluyen en las pesadas.

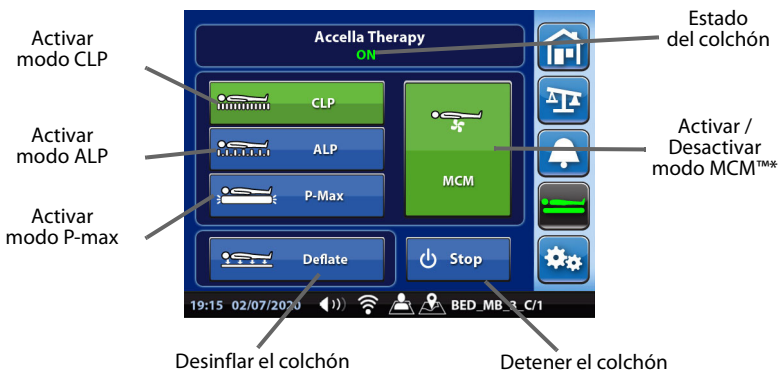
## Colchón Accella™ Therapy combinado\*

El colchón Accella™ Therapy es un colchón terapéutico. Tiene dos modos de funcionamiento: baja presión continua (CLP) y baja presión alterna (ALP), con regulación permanente por el sensor I-mmersion™ en ambos modos.

**i** Este dispositivo está diseñado para pacientes que pesan entre 40 y 185-215 kg, dependiendo del entorno, y ofrece beneficios terapéuticos hasta 160 kg.

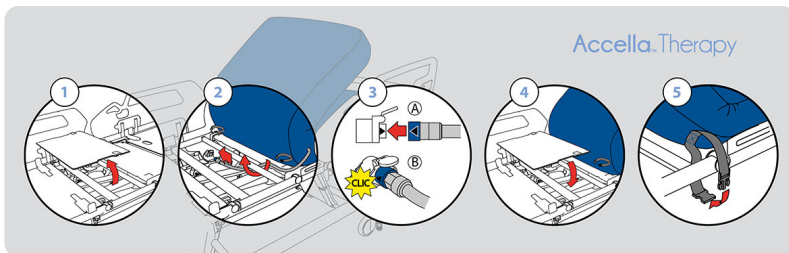
Este párrafo describe la instalación y el uso del colchón combinado Hill-Rom® 900 Accella™ utilizando la interfaz GCI™. Para obtener información adicional y específica sobre el colchón, consulte las Instrucciones de uso del colchón.

### Descripción de la pantalla del colchón (modo predeterminado)



### Montaje del colchón

1. Desconecte el cable de alimentación de la cama de la toma de pared.
2. Saque el colchón de su embalaje original o bolsa de transporte y colóquelo en la cabecera de la cama.
3. Deshaga la correa de sujeción y desenrolle el colchón.
4. Doble en dos en el lado de la cabeza.
5. Quite la superficie dura de la sección muslos.
6. Instale el cable como se muestra en la etiqueta.



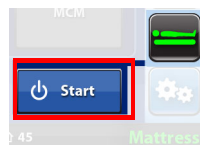
7. Conecte el enchufe al conector de la cama (hace clic y encaja en su sitio).
8. Instale la superficie dura de la sección muslos.
9. Coloque el colchón en la sección central del chasis con las correas.
10. Ajuste la longitud de las correas.
11. Despliegue el colchón.
12. Vuelva a plegar la abrazadera de plegado del colchón (ver "Plegar la abrazadera del colchón" página 22).
13. Abra la cubierta en la cabecera y verifique que el tapón de desinflado esté bien atornillado.
14. Conecte el cable de alimentación a la toma de pared.



**Asegúrese de que el dispositivo esté correctamente instalado y conectado, bien centrado en la superficie de descanso y firmemente fijado al tablero en los pies para evitar la formación de zonas de atrapamiento y verifique el espacio en la cabecera de la cama (ver "Cabecero" página 45).**

## Activar el colchón

1. Asegúrese de que el colchón esté instalado correctamente (ver "Montaje del colchón" página 48).
2. Pulse **Colchón (Mattress)** en el CGI.
3. Pulse **Inicio (Start)**.
4. El colchón cambia al modo de inicialización. Suena un pitido después de 20 minutos, lo que indica que el colchón está operativo.
5. El estado del colchón cambia a **Encendido (ON)** en el modo predeterminado. El **ALP (ALP)** y **MCM (MCM)** están activos.



## Modo terapéutico

### Modo de baja presión continua (CLP)

Pulse **CLP (CLP)** para seleccionar este modo.

El control correspondiente pasa a color verde.

El paciente se mantiene a una baja presión óptima controlada por el sensor I-mmersion™.



### Modo de baja presión alterna (ALP)

Pulse **ALP (ALP)** para seleccionar este modo.

El control correspondiente pasa a color verde.

El paciente se mantiene a una baja presión óptima controlada por el sensor I-mmersion™. Los cojines se desinflan alternativamente en un ciclo completo que dura aproximadamente 10 minutos.



**Los modos terapéuticos ya no están operativos cuando la cama cambia al modo de batería.**

## Modo de inflado máximo (P-Max)

Pulse **P-Max (P-Max)** en el GCI, o pulse brevemente el botón Boost™ en el mando para el personal asistencial para seleccionar este modo.

El control correspondiente pasa a color verde.

Después de 20 minutos, el sistema vuelve automáticamente al modo terapéutico inicial para reducir los riesgos generados en el modo no terapéutico.



**i** Después de activar el modo P-Max, es posible regresar al modo terapéutico seleccionado previamente presionando **P-Max (P-Max)**, **ALP (ALP)** o **CLP (CLP)**.

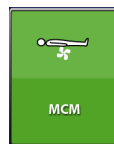


**Si la cama cambia al modo de batería cuando el colchón está en modo P-Max, este último permanece activo permanentemente. En este caso, es necesario conectar la cama a la red eléctrica para devolver el colchón a un modo terapéutico. Permanecer en modo P-Max durante un período prolongado puede provocar incomodidad para el paciente.**

## MCM™\*

El sistema de gestión del microclima se activa automáticamente cuando el sistema Accella™ Therapy está encendido. El control correspondiente pasa a color verde.

Se puede desactivar presionando **MCM (MCM)**.

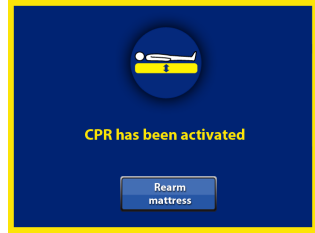


## CPR

Al pulsar el botón CPR en los mandos del personal asistencial o al pulsar el tirador en el eleva-respaldo ajustable se activa la función CPR.

El desinflado tarda unos 30 segundos.

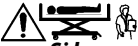
Pulse **Reactivar colchón (Rearm Mattress)** para restablecer el funcionamiento normal del colchón.



**i** La función CPR del colchón sólo funciona si el colchón está activo y su batería está completamente cargada (se tardan 24 horas en cargar la batería).

## Modo de transporte

El colchón cambia al modo de transporte (modo de batería) cuando se mueve la cama.




**Si la cama cambia al modo de batería:**

- **Los modos terapéuticos ya no son operativos.**
- **Si el colchón está en modo P-Max, este último sigue activo permanentemente.**
- **Una batería de reserva mantiene la función CPR durante 2 horas. Cuando esta batería está baja, la cama debe conectarse a la fuente de alimentación durante al menos 24 horas para recargar completamente la batería. De lo contrario, no se puede garantizar la función CPR.**
- **Suena un pitido regularmente para indicar que los modos están inactivos.**
- **Si un paciente cuyo peso está cerca de la carga de trabajo segura sale de la cama, la presión interna del colchón puede bajar repentinamente, provocando que se produzca un error de baja presión de seguridad. En este caso, vuelva a conectar la cama a la fuente de alimentación principal para restablecer el sistema.**

## Desinflar el colchón

El colchón se puede desinflar temporalmente sin detenerlo.

1. Pulse **Colchón (Mattress)**  en el CGI.
2. Pulse **Desinflar (Deflate)**.
3. El control correspondiente pasa a color verde.
4. Para apagar el modo de desinflado, pulse **Desinflar (Deflate)** o el botón **Boost™**.
5. El colchón cambia al modo de inicialización.

### NOTA:


Después de 20 minutos, el sistema vuelve automáticamente al modo terapéutico inicial para reducir los riesgos generados en el modo no terapéutico.



---

## Detener el colchón

Para detener el colchón:

1. Pulse **Colchón (Mattress)**  en el GCI.
2. Pulse **Detener (Stop)**.
3. El colchón se desinfla en aproximadamente 1 minuto.
4. Una señal sonora indica que el colchón se puede desconectar.
5. Confirme que el colchón se ha detenido.



### NOTA:

*Si el colchón se desconecta sin seguir correctamente el procedimiento de detención, el colchón cambia al modo de error.*

---


## Desconectar y guardar el colchón

1. Asegúrese de que el colchón se ha detenido correctamente (ver "Detener el colchón" página 52).
2. Desconecte el cable de alimentación de la cama de la toma de pared.
3. Abra la cremallera de la cabecera. Destornille el tapón de desinflado.
4. Deshaga las correas que unen el colchón al chasis de la cama.
5. Doble en dos en la cabecera.
6. Quite la superficie dura de la sección muslos.
7. Desconecte el enchufe del conector de la cama.
8. Retire el cable.
9. Instale la superficie dura de la sección muslos.
10. Despliegue el colchón.
11. Comenzando en los pies de la cama, enrolle el colchón lentamente para permitir que se expulse el aire restante.
12. Cierre el tapón de desinflado y cierre el cierre de cremallera.
13. Ponga la correa de retención en su lugar.
14. Ponga el colchón enrollado en una bolsa de plástico.
15. Guarde el colchón en su embalaje original o en una bolsa de transporte.

## Ajustes

### Selección del idioma


La cama está configurada para el país de destino. En este menú puede configurar el idioma del GCI.


1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Configuración (Settings)**.
3. Pulse **Idioma (Language)** y seleccione el idioma.
4. Pulse **Cerrar (Close)** para confirmar.

Settings

Language

### Ajuste de la fecha y la hora


 En este menú puede cambiar el formato de la fecha y la hora que se muestra en la cama. También puede ajustar la hora, por ejemplo, para adelantar o retrasar la hora (horario de verano).

1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Configuración (Settings)**.
3. Pulse **Fecha/Hora (Date / Time)**.
4. Seleccione el formato de fecha y utilice las flechas para establecer la hora.
5. Pulse **Guardar (Save)** para confirmar.

Date / Time


Mover al paciente

### Ajuste del volumen de las alertas

1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Configuración (Settings)**.
3. Pulse **Volumen (Volume)**.
4. Utilice las teclas + y - para ajustar el volumen.
5. Pulse **Guardar (Save)** para confirmar.

Volume


### Ajuste de la duración del modo de suspensión de alerta

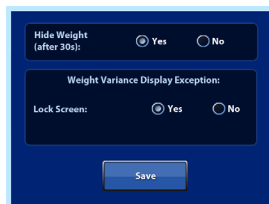
1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Configuración (Settings)**.
3. Pulse **Suspens. duración (Suspend Mode Duration)**.
4. Seleccione la duración.
5. Pulse **Guardar (Save)** para confirmar.

Suspend Mode  
Duration


## Ajuste de las opciones de mostrar/ocultar el peso del paciente





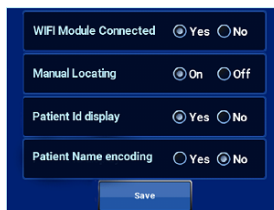
1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Configuración (Settings)**.
3. Pulse **Pantalla de peso (Weight Display)**.
4. Seleccione uno de los ajustes.
5. Pulse **Guardar (Save)** para confirmar.



## Configurar las opciones de Wifi (Wifi)

 Este menú se utiliza para activar o desactivar la conexión Wi-Fi, la ubicación manual y la pantalla de identificación del paciente..

1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Acceso técnico (Technician Access)**.
3. Introduzca el código 9004 y confirme pulsando **OK**.
4. Pulse **Wifi (Wifi)**. 
5. Elija las funciones que desea activar o desactivar seleccionando Sí o No.
6. Pulse **Guardar (Save)** para confirmar las opciones.




### NOTA:


Las funciones de "Ubicación manual" y "Pantalla de identificación del paciente" solo son válidas para Hillrom™ Digital Health Gateway.

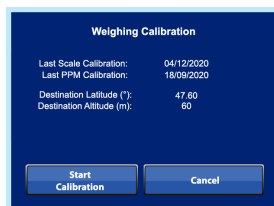
### NOTA:

La función de localización manual debe estar desactivada para realizar la localización automática.

## Información de latitud/altitud

 Este menú se utiliza para acceder a la información de latitud y altitud.

1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Acceso técnico (Technician Access)**.
3. Introduzca el código 9004 y confirme pulsando **OK**.
4. Pulse **Weight Calibration**.
5. Pulse **Cancelar (Cancel)**.






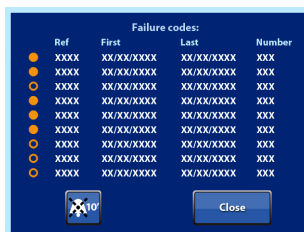
## Códigos de error

Si hay un error en una función de la cama o colchón\*, se genera un código de error. Una lista de estos códigos y el historial están disponibles en la pantalla de GCI.

Cuando ocurre un error, el código de error asociado aparece en la pantalla.

Para ver la lista de códigos:

1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Códigos de avería (Failure Codes)**.
3. Espere a que aparezcan los códigos y, a continuación, pulse el botón **Cerrar (Close)**.
4. La lista de códigos y el historial aparecen en la pantalla de GCI.



Ref	First	Last	Number
● XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX
○ XXXX	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	XXX

### NOTA:

*Si el error es con un colchón Accella™ Therapy, hay un botón para pausar la alerta durante 10 minutos en la pantalla de códigos de error.*


Se puede encontrar una lista de códigos, sus descripciones y soluciones asociadas en el manual de servicio de la cama o colchón. Los códigos 1XXX están relacionados con el colchón.

Mover al paciente

## Conexión Wi-Fi

Cuando la cama está conectada y ubicada, envía los datos por Wi-Fi.

### Lista de información que puede enviarse por Wi-Fi

 La información recuperada depende del sistema de comunicaciones del hospital. Esta lista está sujeta a cambios en función de la versión de la cama.

- Identificación de la cama: Código UDI (identificación única del dispositivo)
- Posición de la barra de freno: freno aplicado / no aplicado
- Indicador de cama en posición baja
- Barandilla bloqueada / desbloqueada
- Presencia del paciente en la cama<sup>ab</sup>
- Inclinación del eleva-respaldo
- Alerta de inclinación eleva-respaldo ajustable
- Alerta de salida de cama
- Peso del paciente, con fecha y hora
- Códigos de error
- Inclinación de la superficie de descanso<sup>b</sup>
- Estado de bloqueo de función<sup>b</sup>
- Estado de CPR<sup>b</sup>
- Notificación de restablecimiento de básculas<sup>b</sup>
- Última función de báscula utilizada<sup>b</sup>
- Nivel de carga de la batería de la cama<sup>b</sup>

a. de SmartSync™.

b. de Hillrom™ Digital Health Gateway.

## Con colchón combinado

- Nivel de carga de la batería del colchón<sup>a</sup>
- Modo encendido/apagado<sup>a</sup>
- Modo terapéutico actual<sup>a</sup>
- Estado del modo MCM<sup>a</sup>
- Estado del modo P-Max<sup>a</sup>
- Estado del modo Desinflar<sup>a</sup>
- Códigos de error del colchón<sup>a</sup>

a. de Hillrom™ Digital Health Gateway







### NOTA:

*Hill-Rom no puede garantizar la información enviada a través de Wi-Fi. Las decisiones médicas se deben tomar sobre la base de la información y las alertas que se muestran en la cama mediante el equipo incorporado.*

### NOTA:

*Si la cama se saca de la habitación (modo batería), el Wi-Fi se desactiva y la cama no envía más información al sistema de comunicaciones de la instalación.*

### Significado de la información de conexión Wi-Fi en el GCI

	Wi-Fi desactivado
	Wi-Fi activado con una señal Wi-Fi débil
	Wi-Fi activado con una señal Wi-Fi intermedia
	Wi-Fi activado con una señal Wi-Fi fuerte
	Cama ubicada
	Cama ubicada y paciente identificado



**Si la cama cambia al modo de batería, ya no está asignada, pero permanece emparejada durante 3 minutos (SmartCare™) o 1 minuto (Hillrom™ Digital Health Gateway). Una vez transcurrido ese tiempo, es necesario realizar una nueva asignación.**

### NOTA:

*La cama se ubica manualmente con el sistema Hillrom™ Digital Health Gateway.*






*Si la función Wi-Fi no estaba activada la primera vez que se utilizó la cama, es posible que no se pueda establecer conexión. En este caso, póngase en contacto con el proveedor del sistema de comunicaciones para solucionar el problema.*

## Sistema SmartCare™\*

El sistema SmartCare™ (Solución MediaScreen con tecnología de Télécom Santé) envía información al personal asistencial (ver “Lista de información que puede enviarse por Wi-Fi” página 55). Consulte las Instrucciones de uso del sistema SmartCare™ para obtener información más detallada sobre el uso de este sistema.

Características	Valor
Bandas de frecuencia en las que opera el equipo radioeléctrico	2,4 GHz, canal 1 a 13
potencia máxima de radiofrecuencia transmitida en la bandas de frecuencia en las que opera el equipo radioeléctrico	<13 dBm

1. Pulse **Parámetros (Parameters)** en el GCI.
2. Pulse **Wifi (Wifi)**. 
3. Seleccione la red.
4. Pulse  para activar la conexión Wi-Fi.
5. La conexión Wi-Fi está activa 
6. Siga las instrucciones del proveedor del sistema de información para emparejar y acoplar la cama.

## Sistema NaviCare®\*

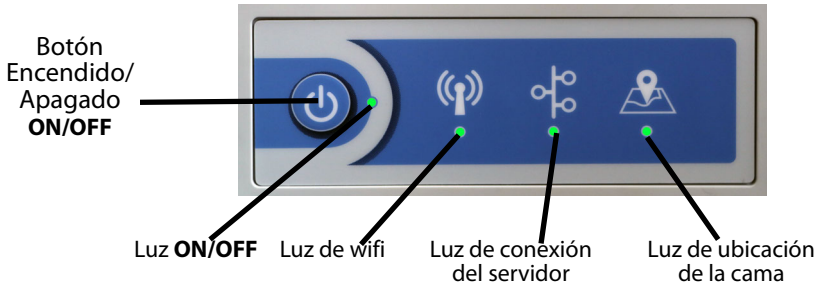
NaviCare® es un sistema que se utiliza para conectar y comprobar las camas y colchones Hillrom™. Envía alertas al personal asistencial. Consulte las Instrucciones de uso del sistema NaviCare® para obtener información más detallada sobre el uso de este sistema.

## Sistema SmartSync™ \* o Hillrom™ Digital Health Gateway

Los sistemas de conectividad Hillrom SmartSync™ o el Hillrom™ Digital Health Gateway permiten al personal asistencial recibir información (ver “Lista de información que puede enviarse por Wi-Fi” página 55). Consulte las instrucciones del usuario de SmartSync™ o de Hillrom™ Digital Health Gateway para obtener información más detallada sobre el uso de este sistema.

Características	Valor	
Bandas de frecuencia en las que opera el equipo radioeléctrico	2,4 GHz	5 GHz
potencia máxima de radiofrecuencia transmitida en la bandas de frecuencia en las que opera el equipo radioeléctrico	<17 dBm	<20 dBm

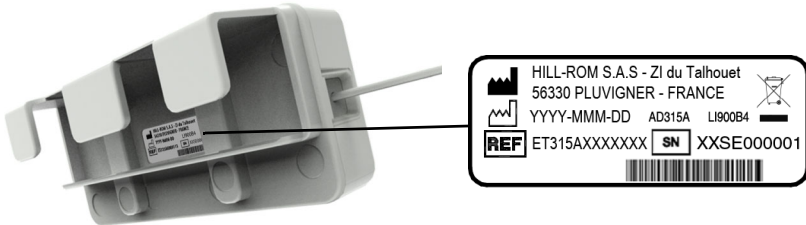
# Identificación del módulo de conexión Wi-Fi (WCM) - AD315A



**i** El módulo MCW solo está disponible en las camas Hillrom® 900 Accella™ Modelo CS900B41XXXXX, CS900B4FXXXXXX y CS900B4GXXXXX.

## Identificación

Para identificar el modelo MCW AD315A\*\*, el número de serie SN (XXSEXXXXXX) y la fecha de fabricación, consulte la etiqueta de identificación en la parte posterior del módulo.



- REF: ET315AXXXXXX; ET315 = Módulo WCM; A = Revisión; XXXXXXXX = Código numérico único de 7 cifras según la configuración.

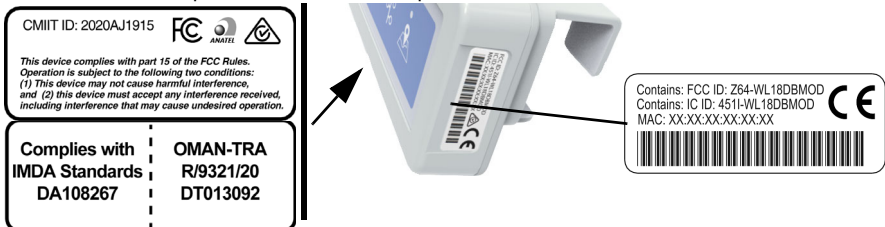
## Posicionamiento del módulo WCM

Durante la instalación o después de una limpieza (si se ha retirado), es necesario colocar la unidad en la ubicación prevista y respetando el enrutamiento de los cables:

- para mantener el rendimiento de Wi-Fi,
- para no perturbar el funcionamiento de la báscula,
- para evitar la creación de nuevas zonas de atrapamiento.

## Información de conexión

Esta información se puede encontrar en la etiqueta en el lateral de la unidad.



**i** Este dispositivo cumple con la sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

## Instalación

1. **Inicialización:** Cuando el dispositivo está conectado a la placa de interfaz, el indicador luminoso de **ON/OFF** está en rojo y los otros indicadores luminosos permanecen apagados durante aproximadamente 8 segundos.
2. El indicador luminoso de **ON/OFF** está en rojo y los otros indicadores luminosos parpadean en rojo, luego en verde, luego se apagan y así sucesivamente, durante el ciclo de inicialización.
3. La cama reconoce el dispositivo. El indicador luminoso de **ON/OFF** está en rojo y los otros indicadores están apagados.
4. Conexión a la red inalámbrica: Pulse el botón **ON/OFF**. La luz **ON/OFF** pasa a color verde y los otros indicadores están en rojo.
5. Configuración Wi-Fi de MCW. Es necesario actualizar la configuración de Wi-Fi de MCW para activar el dispositivo. Utilice el software de herramienta Hill-Rom LI900B4 para hacerlo (consulte el manual 209584).

 Esta operación solo puede ser realizada por un técnico cualificado y autorizado.


## Uso

### Inicio de WCM


1. Pulse el botón de **ON/OFF**.
2. La luz de **ON/OFF** se enciende en verde
3. Conexión a la red Wi-Fi: La luz de **Wi-Fi** se vuelve verde.
4. Conexión al servidor: La luz de **Conexión del servidor** se vuelve verde.
5. Ubicación de la cama: La luz de **Ubicación de la cama** se vuelve verde.

### **NOTA:**

*La cama se ubica de manera automática si está conectada a SmartSync™, y manualmente si está conectada a Hillrom™ Digital Health Gateway.*

 La cama puede transmitir información al sistema de comunicación del hospital y la cama está ubicada y asociada con la habitación.

 Cuando mueva la cama fuera de la habitación (modo de batería), el WCM se apagará.

 Después de volver a conectar la cama a la red eléctrica, asegúrese de que todas las luces estén en verde. Si la luz de ubicación permanece roja, verifique que la habitación esté equipada con un sistema de seguimiento y que esté operativa.

### Parada del WCM

1. Pulse el botón **ON/OFF**.
2. La luz **ON/OFF** se enciende en rojo y las otras luces están apagadas.

# Ubicación de la cama manualmente con el GCI™

## Estado de Wi-Fi

El estado de la conexión Wi-Fi se muestra en la parte inferior de las distintas pantallas del GCI™. Para obtener más detalles, consulte "Significado de la información de conexión Wi-Fi en el GCI" Página 3-56.



Para ir al menú de **Wifi (Wifi)**:

- Pulse **Parámetros (Parameters)** en el GCI.
- A continuación, pulse **Conectividad (Connectivity)**.



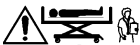
O

- Pulse la barra de estado de la información de ubicación y **Wifi (Wifi)**.



## Procedimiento de ubicación de la cama

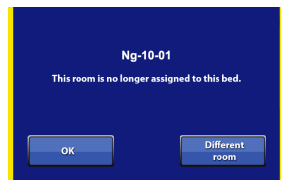
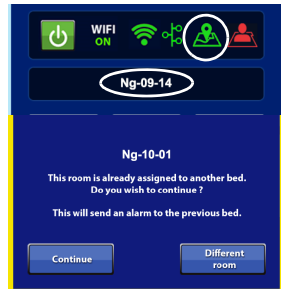
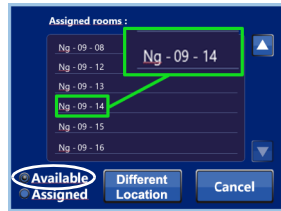
❗ Compruebe que el modo de "Ubicación manual" esté activo (ver "Configurar las opciones de **Wifi (Wifi)**" página 54). Solo se aplica a Hillrom™ Digital Health Gateway.



**Si la arquitectura por plantas para el registro de la ubicación de las camas cambia hasta el punto de modificar el número de habitaciones, las camas asociadas a las habitaciones ya no estarán ubicadas. Entonces será necesario realizar un nuevo procedimiento de localización.**



1. El **Wifi (Wifi)** no está activo:
  - a. Pulse el botón para encender la conexión **Wifi (Wifi)**.
  - b. La conexión **Wifi (Wifi)** se ha activado. Espere que se establezca la conexión con el servidor.
2. El **Wifi (Wifi)** está activo y conectado al servidor:
  - a. Pulse **Localizar (Locate)**.

- b. Seleccione la ubicación de la habitación en la instalación (hasta cuatro niveles, incluida la habitación, por ejemplo, edificio, sala, etc.).
- c. Seleccione el número de habitación (por ejemplo, N.º 09-14) u otra ubicación pulsando **Otra Ubicación (Different Location)**.
- d. Si la habitación aún no está asociada con una cama **Disponible (Available)**, el proceso de ubicación busca la habitación seleccionada (parpadea).
- e. El servidor ha identificado la habitación y aparece el número de habitación.
- f. Si la habitación ya está asociada con una cama **Asignada (Assigned)**, se abre una pantalla.
- g. Pulse **Continuar (Continue)** para confirmar esta elección y se iniciará el proceso de asignación.
- h. A continuación, el sistema informa de la cama asignada previamente.



Mover al paciente

### Asignación del identificador del paciente a la cama.

1. **i** Compruebe que el modo "Pantalla de identificación del paciente" esté activo (ver "Configurar las opciones de **Wifi (Wifi)**" página 54). Solo se aplica a Hillrom™ Digital Health Gateway.
  2. **i** Este procedimiento solo es posible si se cumplen las tres condiciones siguientes: la cama ha sido ubicada, el servidor propone un nombre de paciente para esta habitación y el paciente está en la cama.
1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI, a continuación, pulse **Conectividad (Connectivity)**

    - o pulse la barra de estado de información de ubicación y **Wifi (Wifi)**.



2. Pulse **Comprobar identidad (Check identity)**.



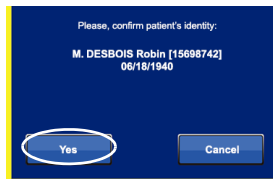
3. Si la identidad del paciente es correcta, pulse **Sí (Yes)** para confirmar.

**i** La fecha de nacimiento se muestra siempre o solo se proporciona cuando se confirma la identidad por primera vez, si la función "Codificación del nombre del paciente" está activa (ver "Configurar las opciones de **Wifi (Wifi)**" página 54).

4. La identidad del paciente se asocia luego con la cama.

#### NOTA:

Al nombre o a la fecha de nacimiento del paciente se les asigna automáticamente un estado no verificado si la cama está en modo de batería o si el paciente ha dejado la cama durante más de 24 horas.



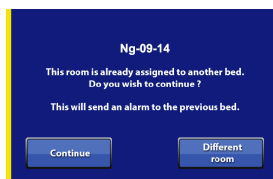
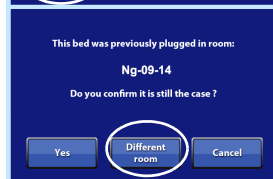
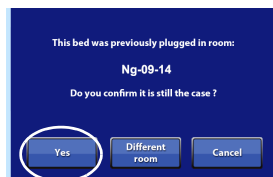
## Desplazar la cama

### Sacar la cama de la habitación durante menos de 1 minuto

En este caso, la cama se vuelve a conectar automáticamente en la misma habitación.

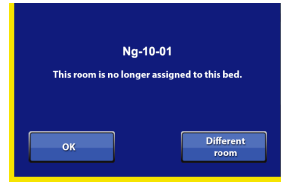
### Sacar la cama de la habitación durante más de 1 minuto

1. Volver a la misma habitación:
  - a. La pantalla de la cama muestra la habitación donde se encontraba anteriormente la cama.
  - b. Pulse **Sí (Yes)** para confirmar.
1. Transferencia a otra habitación:
  - a. La pantalla de la cama muestra la habitación donde se encontraba anteriormente la cama.
  - b. Pulse **Otra habitación (Different Room)** para seleccionar otra habitación.
  - c. Seleccione en la lista la nueva habitación.
  - d. Si la habitación ya está asociada con una cama **Asignada (Assigned)**, se abre una pantalla.
  - e. Pulse **Continuar (Continue)** para confirmar esta elección y se iniciará el proceso de asignación.







- f. A continuación, el sistema informa de la cama asignada previamente.



## Gestión de perfiles de conexión Wi-Fi

1. Pulse **Parámetros (Parameters)**  en el GCI.
2. Pulse **Acceso técnico (Technician Access)**.
3. Introduzca el código 9004 y confirme pulsando **OK**.
4. Pulse **Gestión de perfiles Wi-Fi (Wifi Profile Management)**.
5. Compruebe que el **Wifi (Wifi)** esté activo. Actívalo si es necesario.




 Hay dos modos de configuración: Escaneo y manual.

### Configuración en modo "Escaneo"

1. Pulse **Explorar redes (Scan networks)**.
2. Seleccione un perfil de la lista.
3. Introduzca los parámetros.
  - a. Nombre (Name)
  - b. SSID
  - c. Tipo Seg. (nivel de seguridad) (Sec Type)
  - d. Tipo Aut. (tipo de autenticación) (Auth Type)
  - e. Tipo Eap (tipo de EAP o Extensible Authentication Protocol) (Eap Type)
  - f. Nombre de usuario (User name)
  - g. Contraseña (Password)



-  Información sobre el número máximo de caracteres:
- Name: 32 caracteres.
  - SSID: 32 caracteres.
  - User name: 32 caracteres.
  - Password: 64 caracteres.
4. Pulse **Guardar (Save)** para guardar la configuración.

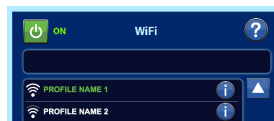
## Configuración en modo "Manual"

1. Pulse **Perfil nuevo (New Profile)**.
2. Introduzca los parámetros de la misma forma que para el modo Escaneo.
3. Pulse **Guardar (Save)** para guardar la configuración.

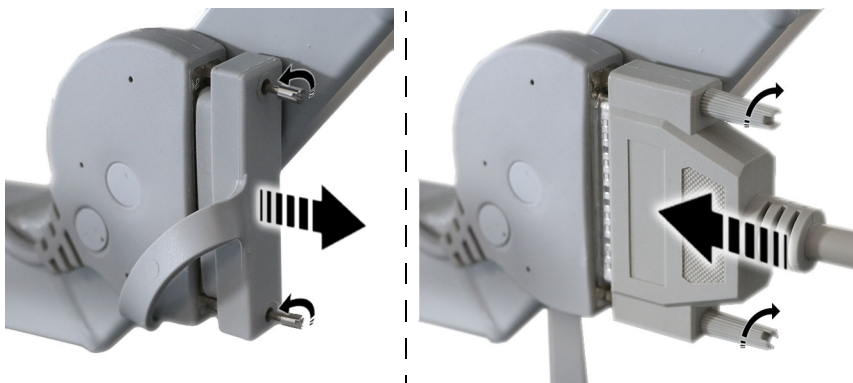


## Activar un perfil

1. Seleccione un perfil de la lista (por ejemplo, NOMBRE DE PERFIL 1).
2. El perfil pasa a estar en verde.
3. El perfil está activo.
4. Compruebe los datos de la dirección Wi-Fi (IP y MAC) haciendo clic en el icono de información.



## Cable de comunicación





# Seguridad del paciente

## Barandillas

La cama Hill-Rom® 900 Accella™ va equipada con barandillas integradas.



**Asegúrese siempre de que no haya ningún obstáculo (la extremidad del paciente, objetos, accesorios, etc) antes de subir, bajar, plegar o desplegar una barandilla. No están previstas para inmovilizar o mantener al paciente en la cama. Las correas de inmovilización u otros dispositivos no se deben fijar a las barandillas.**



**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.**



**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.**

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

Barandillas en posición baja.



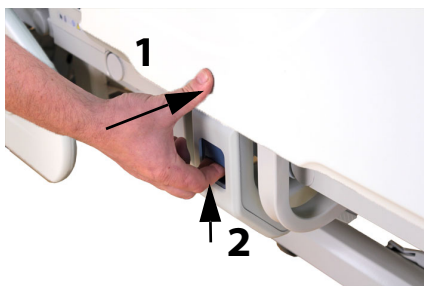
Barandillas en posición alta.



## Subir una media barandilla



## Bajar una media barandilla

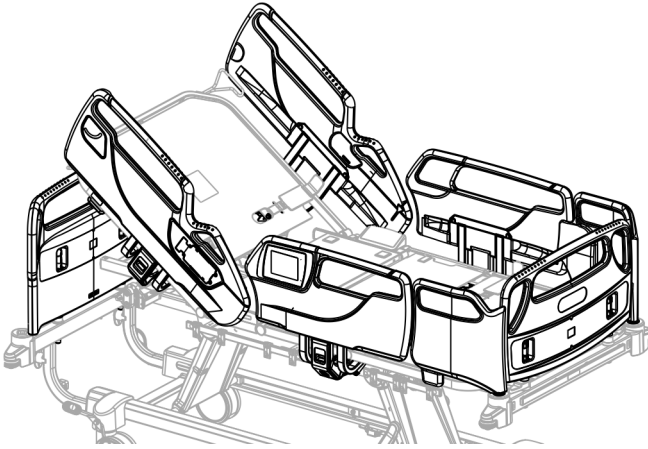


## Indicador de posición de barandilla\*

Las barandillas pueden equiparse con sensores para indicar la posición subida o bajada.

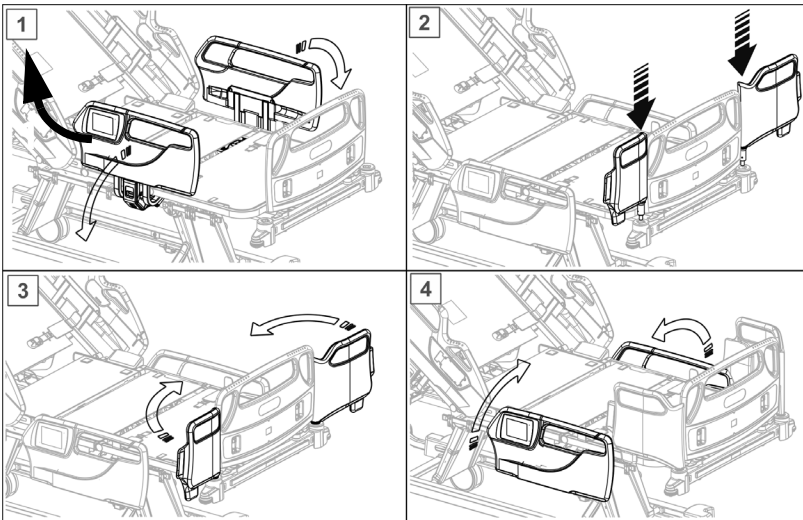
Esta información se puede enviar a la enfermera de guardia si la cama está conectada a una red hospitalaria con un sistema de información compatible.

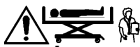
## Panel de relleno de espacio (AD288A)\*\*



Para mitigar los riesgos que entraña la salida del paciente a través de los espacios al pie de la cama, entre las barandillas y el panel del pie, Hill-Rom ha desarrollado un kit de dos paneles desmontables, uno para cada lado, diseñado para bloquear este espacio.

### Instalación de los paneles





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



**Compruebe que los paneles están bien instalados.**



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



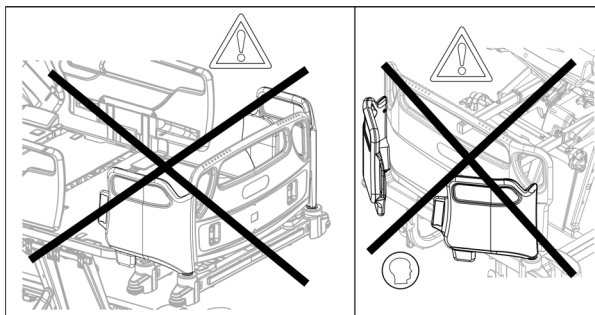
**No son manijas de salida. No apoyarse sobre ellos.**

**No usar cuando se despliega la extensión.**

**No usar con las barandillas Afssaps**

**No usar con las barandillas AD271A y AD272A.**

**No almacenar en la cabecera de la cama y quitar del pie de la cama cuando no esté en uso.**

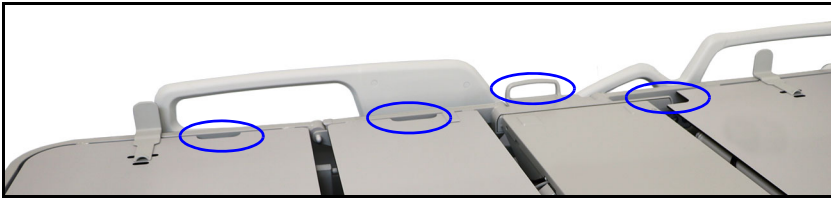
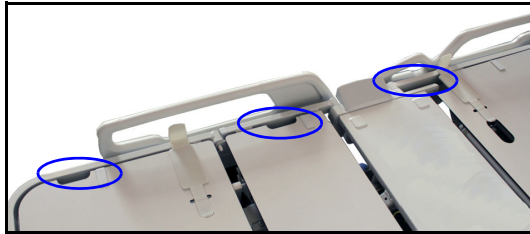


## Accesorios para las asas de restricción<sup>1</sup>



**No ate las correas de inmovilización a las partes de la cama (principalmente las barandillas) no previstas para este fin. Cuando el paciente está sujeto en 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.**

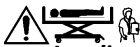
Inmovilice al paciente en la cama mediante las fijaciones provistas.



Se han previsto las ubicaciones cada lado de la superficie de descanso a nivel de la sección del torso, la sección del muslo y la sección de la tibia.

Pase las correas de inmovilización por las barras.

1. Utilicéense sólo de conformidad con las normativas locales.



**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 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.**



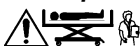
**Los dispositivos de contención deben fijarse a las partes articuladas de la cama mediante los puntos de fijación adecuados para impedir que el paciente se lesione.**



**Asegúrese de que el modelo de correa utilizado sea adecuado para las dimensiones de las ubicaciones provistas. Las correas no deben poder deslizarse a otra ubicación.**



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

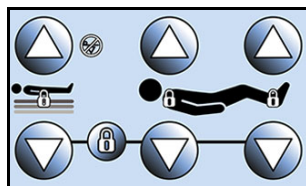


**Ajuste los sistemas y articulaciones de restricción de la cama para evitar cualquier riesgo de que el paciente se deslice o se mueva.**

## Control de funciones eléctricas

Las funciones eléctricas se gestionan con el pedal\* o con los mandos para el personal asistencial integrados en las barandillas.

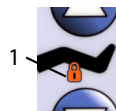
Estas unidades de bloqueo se utilizan para inhibir o activar de forma general o selectiva las funciones eléctricas de la cama.



### Bloqueo selectivo

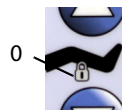
- Para inhibir una función eléctrica desde el mando integrado en la barandilla, mantenga pulsado el símbolo de bloqueo y pulse la función que desee inhibir.

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 desactivado.

- Para habilitar una función eléctrica desde el mando integrado en la 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 apaga una luz en los mandos para el personal asistencial integrados en las dos barandillas. Conviene dejar la cama en posición baja siempre que se deja al paciente sin vigilancia.



**i** Esta información se puede enviar a la enfermera de guardia si la cama está conectada a una red hospitalaria con un sistema de información compatible.

## Indicador de mensaje en GCI™






Una luz en los mandos para el personal asistencial integrados en las barandillas se pone azul cuando aparece un mensaje en la pantalla de GCI™.



**i** De esta forma, el personal se percata del mensaje cuando se coloca en el lado de la cama opuesto al GCI™.

## Indicador de carga de batería

Un indicador luminoso en los mandos para el personal asistencial integrados en las barandillas muestra el nivel de carga de las baterías de la cama y el colchón\*.

Luz verde: las baterías están suficientemente cargadas.	
Luz naranja: se deben recargar las baterías.	
Luz ámbar intermitente + luz de mantenimiento ámbar: la batería de confort y/o la batería de emergencia están agotadas y deben cargarse inmediatamente, o las baterías se desconectan.	 + 
Luz apagada: la batería de confort está totalmente agotada.	

## Luz nocturna

Una luz de servicio ubicada debajo del somier y cuya activación y desactivación se realiza desde el teclado ubicado en la barandilla partida para el personal asistencia y permite ver rápidamente, por la noche, si la cama está en una posición baja para mayor seguridad.



Una vez activada, la luz nocturna se enciende y cambia de color según la altura de la superficie de descanso.

- Verde: la cama está en la posición baja.
- Naranja: la cama no está en la posición baja.

## CPR



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

Esta función se utiliza en caso de emergencias (p.ej.: reanimación, masaje cardiaco, etc.) o de fallo en la alimentación eléctrica.

En la cama Hill-Rom® 900 Accella™ hay dos formas de utilizar la función CPR:

### Tirador de CPR



Al pulsar el tirador mecánicamente, el eleva-respaldo ajustable vuelve a la posición plana, alinea automáticamente la altura variable con el lado superior y desinfla el colchón combinado\*.

**i** *Tan pronto como el eleva-respaldo esté horizontal, se puede soltar el tirador y la nivelación automática sigue (a menos que se active otro movimiento).*

### Botón de CPR

Mantenga pulsado el botón de CPR en los mandos para el personal asistencial integrados en las barandillas.

Todas las secciones de la superficie de descanso vuelven a la posición plana, el chasis de la cama está alineado con el lado inferior y el colchón combinado\* se desinfla.

### NOTA:

*Para restablecer el colchón, ver "CPR" página 51.*



## Borne equipotencial

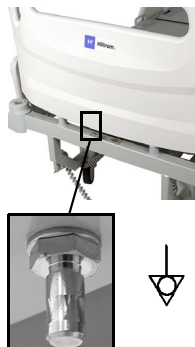


***Si no se conecta el cable equipotencial se podrían lamentar lesiones corporales.***

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.

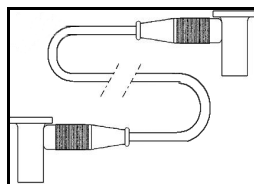
Para igualar los potenciales cuando no se dispone de una toma de alimentación con conexión en tierra, conecte el cable equipotencial (AC968A) al borne de conexión previsto y a todo el equipo vinculado.



## 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.



## Llamada a la enfermera

La función "Llamada a la enfermera" se activa en los mandos para el paciente, los mandos para el personal asistencial o la unidad de mandos colgante\*.

**i** Compruebe que el cable que conecta la cama con el sistema de comunicación del establecimiento esté conectado y que el paciente puede acceder al mando "Llamada a enfermera"

### Para activar:

- Pulse un botón de llamada a la enfermera.
- La luz situada debajo del símbolo de llamada a la enfermera parpadea durante 1 minuto. Si el sistema reconoce la recepción de la señal durante este tiempo, la luz se vuelve verde. De lo contrario, se apaga automáticamente.
- El indicador luminoso se apaga si el personal asistencial confirma la recepción de la llamada.



**i** Si la cama detecta un error de conexión (cable no conectado o fallo), suena una señal continua si el control de llamada a la enfermera está activado.



**Si el paciente no pudiera acceder al mando "Llamada a enfermera" en la baranda, asegúrese de que existan otros medios disponibles (por ejemplo, un dispositivo de mando colgante\*).**





## Portasueros fijo (AD294A)\*\*

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

Carga de trabajo segura:

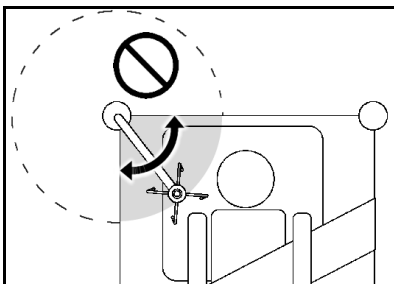
Consulte el valor indicado en el poste portasueros

## Portasueros telescópico (AD298A-AD299A)

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

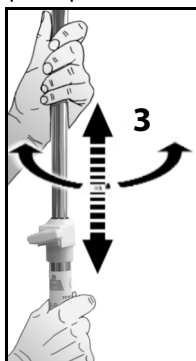
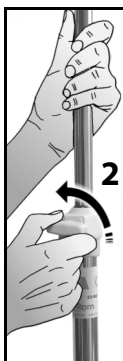
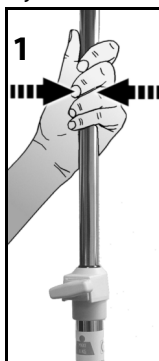


Asegúrese de que el portasueros esté colocado de cara a la cama y no hacia el exterior, como muestran las siguientes ilustraciones.



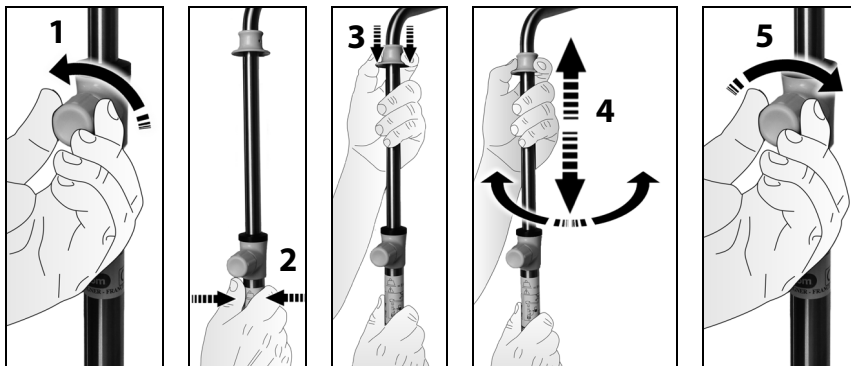
## Utilización del poste portasueros (AD298A)\*

Para ajustar la altura o la inclinación del poste portasueros:



## Utilización del poste portasueros (AD299A)\*

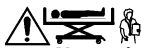
Para ajustar la altura o la inclinación del poste portasueros:



## Bandeja para ropa de cama\*



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



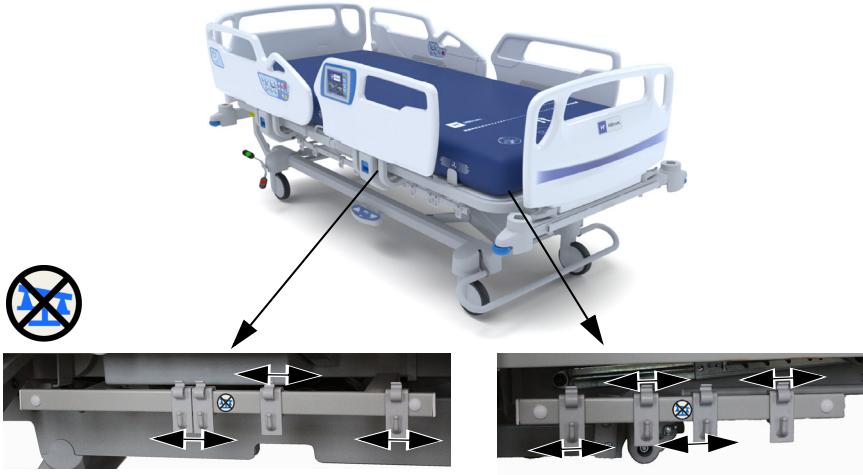
**No se sienta sobre la bandeja para ropa de cama ni la use como escalón**

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



**i** Las bolsas de orina sujetas a los soportes no se incluirán en el pesaje.

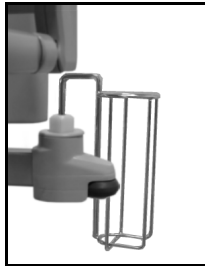
## Portabotellas de oxígeno (AC959A-AD101A-AD102A)\*\*

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

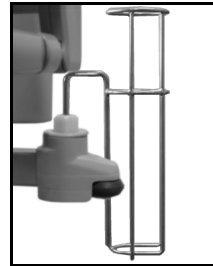
El porta-botellas está diseñado para transportar una botella O<sub>2</sub> y debe colocarse exclusivamente en los soportes porta-accesorios de la cabecera de la cama, por fuera de la superficie de descanso. Puede girar 80°. Cada soporte corresponde a un tipo de botella específico y nunca debe ponerse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



AC959A para  
botella modelo  
B5 (Ø1)



AD101A para  
botella modelo D  
(Ø100)



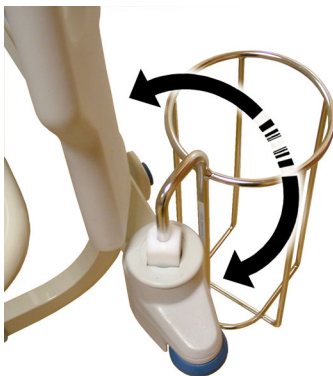
AD102A para  
botella modelo E  
(Ø100)

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 insertada hasta el fondo del portabotellas.
- 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).



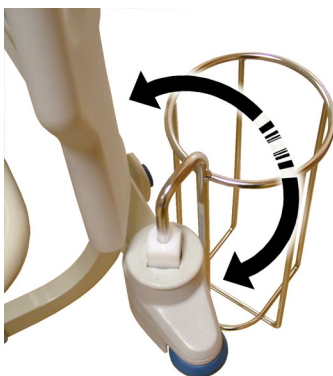
### **Portabotellas giratorio de 3 litros (AC962A)\*\***

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.



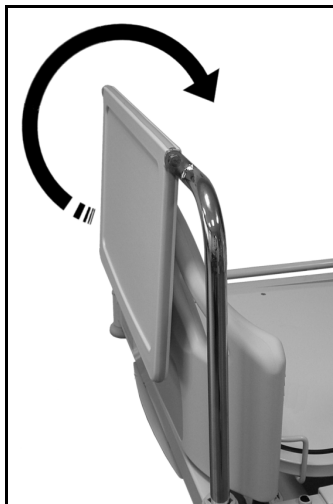
**Cuando coloque la tablilla porta-monitor, asegúrese que ésta se encuentre en el borde exterior de la cama.**

**La bandeja porta-monitor debe estar siempre recogida al desplazar la cama.**

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



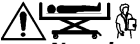
Para fijar la tablilla porta-monitor:



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>

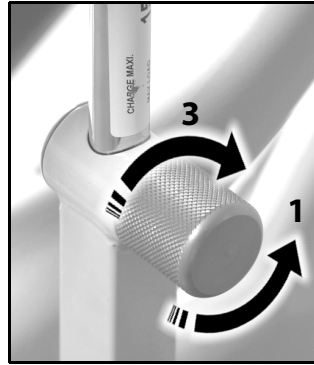
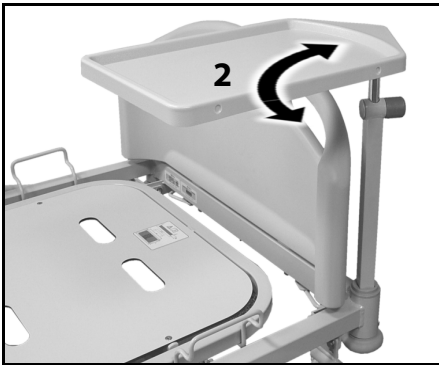


**No coloque este accesorio hacia el interior de la cama, sobre todo debajo del Eleva-respaldo cuando está subido; de este modo, evitará que bloquee el movimiento del Eleva-respaldo o de la barandilla lateral.**

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.



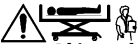
## Chasis de tracción

El uso de chasis de tracción en las camas equipadas con un sistema de pesaje compromete la exactitud de los resultados del pesaje y la detección de alerta de salida de cama.

El equipo de tracción se puede instalar en cuatro puntos: dos en el extremo de la cabeza y dos en el extremo de los pies.



**El personal asistencial debe explicar el sistema al paciente para evitar que quede atrapado o se asfixie al utilizar el equipo de tracción.**



**Al instalar el equipo de tracción siga el protocolo del establecimiento relativo a la desactivación de los mandos de la cama. Esto evitará la posibilidad de lesiones.**

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

---

## Distribuidor de tubos de vía intravenosa 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 un distribuidor de tubos a cada lado del cabecero de la cama. El distribuidor de tubos ayuda a mantener juntos los tubos (como los tubos de vía intravenosa, tubos de succión, etc.) y lejos del chasis articulado. La flexibilidad del distribuidor de tubos le permite doblarlo en cualquier dirección.



**Asegúrese de que los tubos no estén pellizcados ni retorcidos y que haya suficiente holgura en las tubos para las articulaciones de la cama y el movimiento del paciente. De lo contrario, podrían lamentarse daños personales o materiales.**



**No enrolle el cable de alimentación ni el cable de comunicación alrededor del distribuidor de tubos.**



---

## 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.

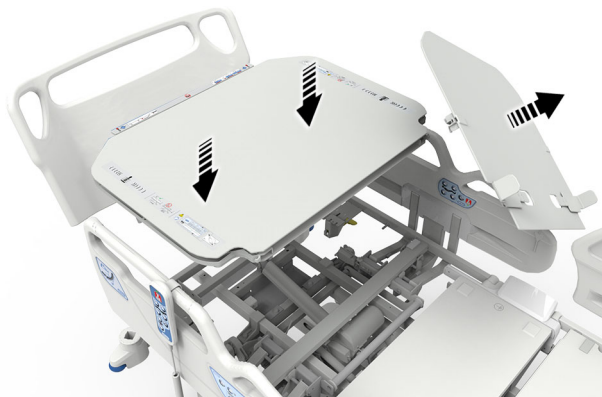
- i** El tipo (espuma o aire), los materiales, la densidad y el grosor del colchón, y el peso y la morfología del paciente pueden afectar la calidad de las imágenes de rayos X. La mejor manera de producir radiografías de una calidad óptima es acercarse lo más posible al paciente. El radiólogo es responsable 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.*

## Instalación del accesorio

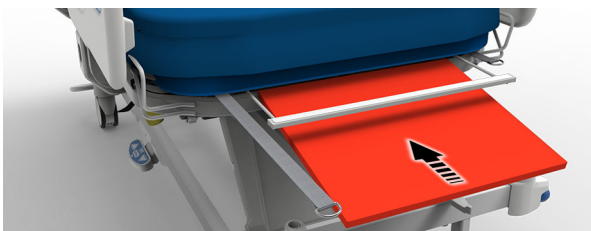
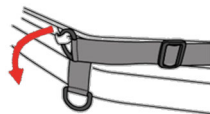
1. Retire el colchón para acceder a la superficie dura de la sección de la cabeza.



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 traba 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.

- Ajuste la posición del portaplacas usando las correas derecha e izquierda de modo que la barra de retención esté colocada al borde del colchón.



- 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.



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



### **Extracción del portaplacas de rayos X**

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

---

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

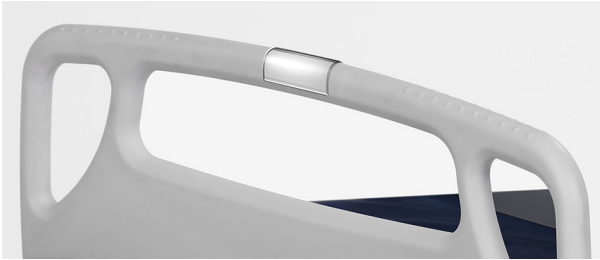
Este accesorio se utiliza para sujetar la bolsa de suero intravenoso al trapecio AD810A\*\* o AD811A\*\*.



---

## Portaetiquetas (AC923A)

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



---

## Soporte para adaptador de cabeza (214557)

El soporte para Soporte para adaptador de cabeza (214557) permite equipar la cama Hill-Rom® 900 Accella™ con el C-Shape Head Positioner (216054) y la C-Shape Single Use Foam Pad (P009426) que se utilizan para sostener la cabeza del paciente en la posición de decúbito prono.



Consulte las instrucciones de instalación (214803) para obtener más información sobre el Soporte para adaptador de cabeza.

Consulte las Instrucciones de uso (773439) para obtener más información sobre el C-Shape Head Positioner Allen™.



# Desplazamientos/traslados

## Sistema de freno centralizado y desplazamiento

### Sistema de freno centralizado y desplazamiento

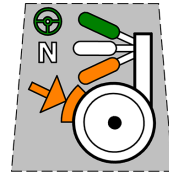
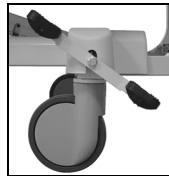
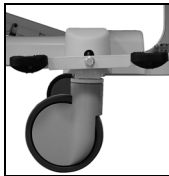
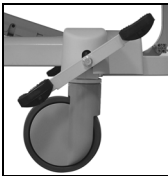
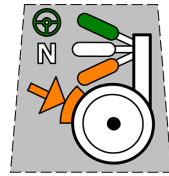
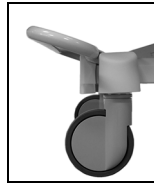
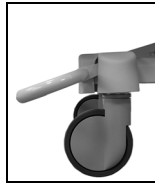


**Ponga siempre los pedales de freno de la cama en posición "STOP", excepto durante el transporte. Después de haber activado los frenos, empuje y tire de la cama para asegurarse de que no se mueve.**

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

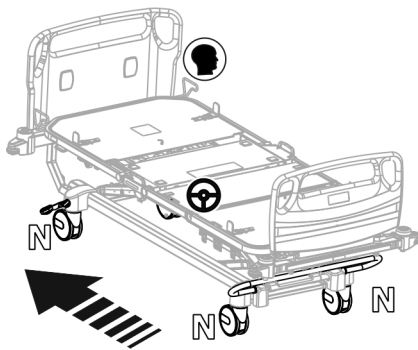
DESPLAZAMIENTO

Etiqueta

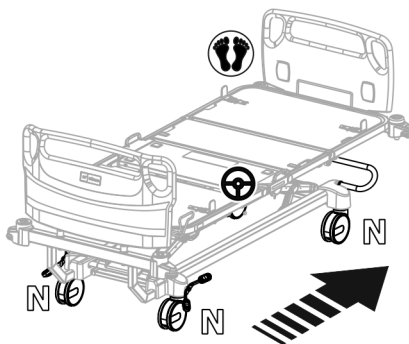
## Utilización de la barra en posición de desplazamiento

- **sin la 5ª rueda** (versión básica):  
Las cuatro ruedas giran libremente (posición "LIBRE"), pero sólo una es direccional y no puede pivotar.

**Rueda direccional bajo la cabecera de**

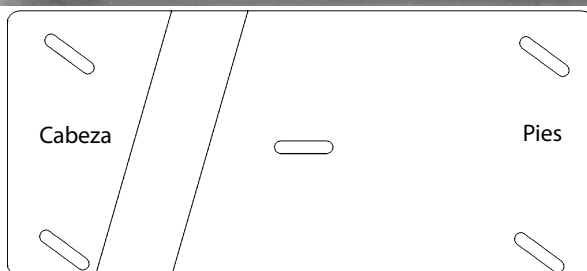
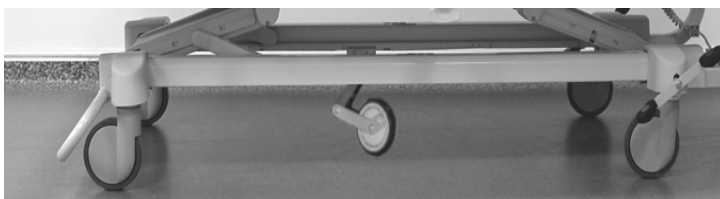


**Rueda direccional bajo los pies de la**



- **con 5ª rueda con movimiento controlado\*:**

Cuando la barra de freno centralizado y desplazamiento está en posición de desplazamiento, la 5ª rueda cambia automáticamente a la posición de desplazamiento cuando la cama se mueve hacia delante o hacia atrás. La rueda se puede desbloquear poniendo la barra de freno en posición "LIBRE".




### **NOTA:**

Antes de mover la cama, compruebe que la barra de freno centralizado y desplazamiento está en posición "LIBRE".



## Indicador\* de "Cama conectada a fuente de alimentación principal, pero frenos desactivados"

Si se enchufa la cama a la red eléctrica sin los frenos puestos, se oír una alarma permanente hasta que se activen los frenos o se desconecte la cama de la red de alimentación principal.

 Esta información se puede enviar a la enfermera de guardia si la cama está conectada a una red hospitalaria con un sistema de información compatible.

### 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 y los accesorios accionados eléctricamente (por ejemplo, colchón de aire autoinflable y el cable de comunicaciones de llamada a la enfermera), fijándolos a la cama como se muestra en "Recoger el cable de alimentación" Página 88.
- Compruebe que tanto la cama como los accesorios (p.ej.: trapecio) no chocan contra los marcos de las puertas u otros obstáculos (p.ej.: lámparas).
- 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 el poste portasueros 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.



**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 85).
- Tras haber desplazado la cama en una corta distancia, alinee las ruedas, levante la barra de freno y dirección a la posición "DESPLAZAMIENTO".

### Después de mover

- Aplique los frenos,
- conecte los cables de alimentación de la cama y los accesorios,
- conecte el cable de comunicaciones del sistema de llamada a la enfermera.

---

## 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.

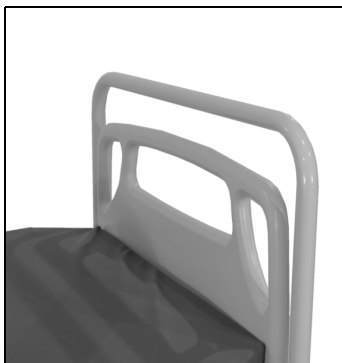
### Enganche con cable de unión AD292A\*\*



---

## Chasis desmontable (AD270B)\*\*

El chasis desmontable permite guiar la cama durante los traslados.





# Desinfección y mantenimiento

---

## Desinfección de la cama

---

### 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 88).
- Compruebe que todas las clavijas de conexión están bien conectadas (mandos, motores eléctricos en la fuente de alimentación).
- 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 antes de una nueva utilización.
- Para garantizar el rendimiento de la cama, cualquier componente extraído para facilitar la limpieza debe volver a colocarse exactamente en el mismo lugar.

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

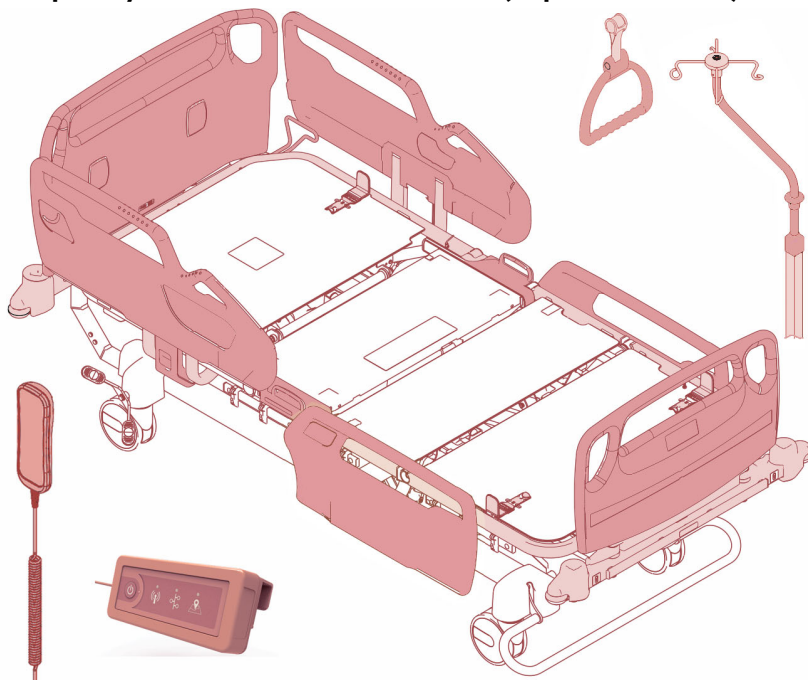
Estos consejos de limpieza no substituyen al protocolo específico elaborado en su establecimiento por el Responsable del Departamento de Higiene u otros organismos del hospital.







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 (Reprocesamiento)



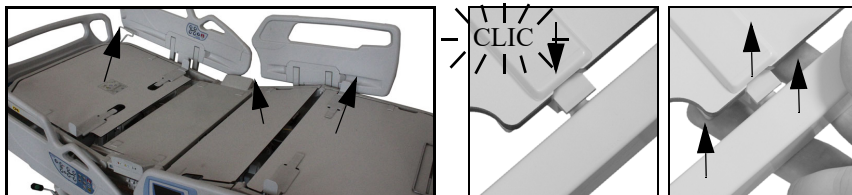
-  Limpiar y desinfectar diariamente.
-  +  Limpiar y desinfectar tras la marcha de un paciente o antes del traslado.
-  +  +  Limpiar y desinfectar en profundidad (tras la marcha de un paciente infeccioso o cada dos meses).

## 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



## Materiales 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 EN14885 (bactericida activo contra BK, fungicida y antiviral, incluso contra HIV-1 y Hep B).
- Los productos a base de cloro (26000 ppm) que cumplan la norma EN 13727 y EN 13624 se pueden utilizar pero pueden causar decoloración. Las partes metálicas sin pintar deberán enjuagarse para evitar la corrosión.

### Productos desaconsejados:

Formaldehído, 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.
- Humedezca 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.
- Si es necesario, enjuague según las recomendaciones del fabricante 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

**i** *Limpe rápidamente los rastros de soluciones farmacéuticas u otros productos que dejen 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.

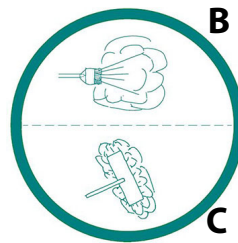
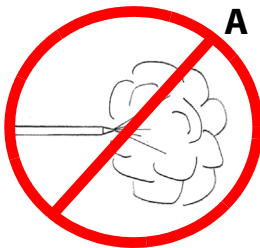
La pulizia di alcune zone (interstizi tra le parti, parti "ruvide" e parti in plastica dalla forma complessa, cinghie in materiali tessili) può essere più difficoltosa. Si consiglia di dedicare più tempo a tali zone, per esempio ripetendone la pulizia..

Usare tutti gli strofinacci necessari per rimuovere lo sporco.

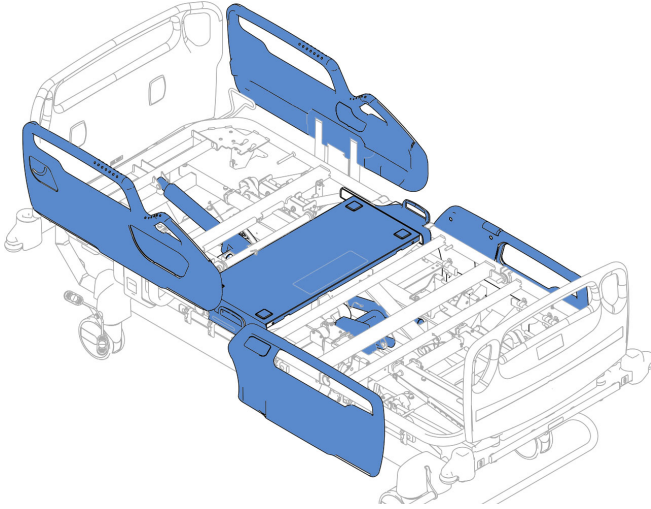
### Limpeza a vapor


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 microfibra 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 microfibra (C) para reducir la presión hasta un nivel aceptable,



## Áreas de limpieza a vapor



 Limpiar solo con un soporte de microfibra.

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

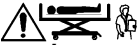
- evite que el agua o vapor entren en contacto con los conectores no utilizados,
- no cepille las etiquetas ni las marcas y evite aplicar sobre ellas una presión elevada.
- seque con cuidado todos los componentes y compruebe el buen funcionamiento de la cama antes de volver a utilizarla.

---

## Mantenimiento de la cama

---

### Consejos de seguridad



**Las operaciones de mantenimiento sólo pueden ser efectuadas por personal técnico cualificado y autorizado de la cama Hill-Rom® 900 Accella™.**

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 haga intervenciones en el dispositivo si está ocupado.

Cualquier dispositivo conectado al conector reservado exclusivamente para el mantenimiento (CAN) debe cumplir con los requisitos de la norma IEC 60950-1.

No abra ni perfore jamás un accionador eléctrico.

Contacte con nuestro servicio de atención al cliente para cualquier problema específico de mantenimiento (p.ej.; bloqueos, etc.)

---

## Mantenimiento preventivo

- ① *Se entrega con un manual de servicio y un catálogo de piezas de repuesto. Esta información también se puede obtener en el servicio postventa de Hill-Rom. Hill-Rom garantiza que habrá piezas originales o piezas que funcionen como los originales durante 7 años después de que la gama correspondiente deje de fabricarse.*
- ① *El plan de prueba del producto se basa en 10 años de uso normal.*
- ① *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 colgante, fuente de alimentación, cable de conexión del colchón combinado), 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,
- protección del conector (CAN) mientras no se realizan operaciones de mantenimiento,
- barandillas: compruebe los mecanismos de movimiento y de bloqueo (estado y funcionamiento).
- sistema de pesaje y sistema de alertas de salida de cama: frecuencia con respecto a las normas nacionales.



Cada año, aproximadamente, es aconsejable encargar una revisión del conjunto eléctrico a un técnico del servicio concesionario de posventa 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.

### Baterías

- Si el sistema detecta que las baterías de confort y/o de emergencia están totalmente agotadas, la luz ámbar de carga de batería parpadea en los mandos para el personal asistencial integrados en las barandillas y se enciende la luz indicadora de avería/mantenimiento. Las baterías se deben recargar inmediatamente .





## Reciclaje de materiales

Recomendamos limpiar y desinfectar la cama 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 / UE).



En cuanto a la batería, no deben desecharse nunca las baterías que contienen sustancias y metales peligrosos para el medio ambiente y la

Todos los componentes cumplen con el Reglamento de Sustancias y Preparados Químicos (SVHC) (Directiva 1907/2006 / EEC) relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), excepto las piezas GCI™ de las tablas siguientes.

**Descripción:** XTAL 25.0MHZ 30PPM R  
**Referencia:** ABM7-25.000MHZ-D2Y-T  
**Fabricante:** ABRACON CORP

Identificación de sustancia Trióxido de diboro / Monóxido de plomo (óxido de plomo) /

Concentración de sustancia: 3767 ppm / 105766 ppm

Ubicación de la sustancia: Parte de la pantalla del CGI™ / Parte de la pantalla del CGI™

**Descripción:** BATERÍA DE LITIO 3 V CR2032  
**Referencia:** CR2032MFR  
**Fabricante:** RENATA BATTERIES U.S.

Identificación de sustancia 1,2-dimetoxietano; etilenglicol dimetil éter (EGDME)

Concentración de sustancia: 1-3,5% en peso parcial

Ubicación de la sustancia: Dentro de la batería

Para los dispositivos electrónicos con almacenamiento de datos que aún pueden tener tratamiento y datos del paciente, estos datos deben eliminarse antes de desechar el dispositivo, como cuestión de tratamiento de seguridad cibernética.

La cama está diseñada para facilitar el desmontaje de modo que pueda destruirse o reutilizarse de conformidad con las normas de reciclaje aplicables (por ejemplo, componentes eléctricos, plásticos, metal).

Al final de la vida útil de la cama, Hill-Rom recomienda que se contacte con un especialista en el desmantelamiento de las camas o, si la cama se puede seguir utilizando, para donar la cama a una organización de caridad para que pueda ser utilizada de nuevo.

Siempre debe limpiarse y desinfectarse la cama antes del envío para el desmantelamiento o la donación.

## Desinfección / mantenimiento del colchón Accella™ Therapy combinado\*

La información específica del colchón Accella™ Therapy (métodos de limpieza y desinfección, productos recomendados, etc.) se puede encontrar en el Manual de usuario, referencia 199445.

## Garantía y servicio de posventa






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

- 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

### Marca de conformidad CE

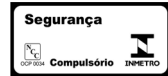
- La marca de conformidad CE aplicable a dispositivos médicos de clase I se aplicó a la cama LI900B4 por primera vez en 2016.. 
- La marca de conformidad CE aplicable a los dispositivos médicos de clase Im con función de medición se aplicó a la cama LI900B4 con sistema de pesaje\* por primera vez en 2019. 
- La marca de conformidad CE aplicable al Instrumento de pesaje no automático de clase III se aplicó a las camas LI900B4 con sistema de pesaje \* por primera vez en 2016. 
- La marca de conformidad CE aplicable al equipo de radio se aplicó a la cama LI900B4 con el módulo SmartCare™ \* o SmartSync™ \* por primera vez en 2018. 
- 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), entornos de aplicación 1, 2 y 5 según la versión.
  - EN 45501 (2015)\*
- Las camas Hill-Rom® 900 Accella™ cumplen la normativa NF MEDICAL - LITS  
Nº de autorización: NF178-01/01  

  - Características certificadas:
    - Precauciones de seguridad eléctrica
    - Precauciones de seguridad mecánica
    - Compatibilidad electromagnética
    - Aptitud de uso.

- La cama Hill-Rom® 900 Accella™ cumple la norma "NF Environnement - Ameublement"
  - Institut Technologique FCBA  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
FRANCIA.  
www.fcba.fr
  - La marca NF ENVIRONNEMENT garantiza el rendimiento y la ecología:
    - Calidad / Durabilidad
    - Salud / Seguridad
    - Medio ambiente



Visite el sitio web para obtener más información  
www.nf-environnement-ameublement.com

- La cama Hill-Rom® 900 Accella™ 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.).
- Cumple con el reglamento INMETRO N.º 350 del 6 de septiembre de 2010 y la certificación obligatoria de equipos eléctricos de acuerdo con los requisitos de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil. - ANVISA - RDC N.º. 27, 2011-06-21 e IN 03, 2011-06-21.

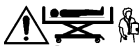


## Compatibilidad electromagnética

### 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 Hill-Rom® 900 Accella™ no debe usarse cerca o encima de otros equipos. Si es necesario, la cama Hill-Rom® 900 Accella™ debe probarse para confirmar que funciona correctamente en la configuración requerida.**


**Asegúrese de que la cama Hill-Rom® 900 Accella™ 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 Hill-Rom® 900 Accella™.**

Declaración y guía del fabricante – emisiones electromagnéticas		
La cama Hill-Rom® 900 Accella™ y el módulo de conexión Wi-Fi han sido diseñados para ser utilizados en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario debe asegurarse de que se utilizan en el entorno especificado.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	La cama Hill-Rom® 900 Accella™ 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 Hill-Rom® 900 Accella™ 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 Hill-Rom® 900 Accella™ no ha sido diseñada para ser conectada a otro equipamiento.

## Conformidad con inmunidad electromagnética

Declaración y guía del fabricante – Inmunidad electromagnética			
La cama Hill-Rom® 900 Accella™ y el módulo de conexión Wi-Fi han sido diseñados para ser utilizados en el entorno electromagnético especificado a continuación. LEI usuario debe asegurarse de que se utilizan en el entorno especificado			
Prueba de inmunidad	CEI 60601 Gravedad	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electroestáticas IEC 61000-4-2	± 8 kV por contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV y ± 15 kV por aire	± 8 kV por contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV y ± 15 kV por aire	La humedad relativa debe ser al menos de 5%
Tránsitos rápidos en repeticiones IEC 61000-4-4	± 2 kV en líneas de suministro eléctrico ± 1kV en líneas de entrada/salida (Frecuencia de repetición 100 kHz)	± 2 kV en líneas de suministro eléctrico ± 1 kV en líneas de entrada/salida (Frecuencia de repetición 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	330 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 % $U_T$ para 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°  0% $U_T$ para un solo ciclo  70% $U_T$ : 25/30 ciclos Monofásico: a 0° (consulte la Nota)	% $U_T$ para 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°  0% $U_T$ para un solo ciclo  70% $U_T$ : 30 ciclos Monofásico: a 0° (consulte la 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 Hill-Rom® 900 Accella™ precisa utilizar la cama cuando hay un corte del suministro eléctrico, aconsejamos alimentar la cama Hill-Rom® 900 Accella™ mediante un SAI o una batería.
Interrupciones de la tensión 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 Hill-Rom® 900 Accella™ y el módulo de conexión Wi-Fi han sido diseñados para ser utilizados en el entorno electromagnético especificado a continuación. LEI usuario debe asegurarse de que se utilizan en el entorno especificado			
Prueba de inmunidad	CEI 60601 Gravedad	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms De 0,15 MHz a 80 MHz 6 V en bandas ISM de 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms de 150 kHz a 80 MHz	3 V De 0,15 MHz a 80 MHz 6 V en bandas ISM de 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms de 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>a</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 Hill-Rom® 900 Accella™ excede los niveles de conformidad aplicables descritos más arriba, habrá que comprobar el buen funcionamiento de la cama Hill-Rom® 900 Accella™. 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.

**INMUNIDAD a los campos de proximidad de los equipos de comunicaciones inalámbricas de radiofrecuencia**

Además de la norma sobre RF radiada IEC 61000-4-3, recogida en la tabla anterior, el módulo de conexión Wi-Fi se ha probado como se especifica en la tabla siguiente.

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda (MHz)	Servicio	Modulación	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel de pruebas de inmunidad (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulación de pulso a 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS460	FM, desvío $\pm 5$ kHz 1 kHz senoidal	2	0,3	28
710	704-787	Banda LTE 13, 17	Modulación de pulsos a 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de pulsos a 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulsos a 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos a 217 Hz	0,2	0,3	9



## Distancias de separación recomendadas

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles y la cama Hill-Rom® 900 Accella™ y el módulo de conexión Wi-Fi			
La cama Hill-Rom® 900 Accella™ y el módulo de conexión Wi-Fi han sido diseñados para ser utilizados en un entorno electromagnético en donde las interferencias de radiofrecuencia radiadas están controladas. El usuario de la cama Hill-Rom® 900 Accella™ puede contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos RF portátiles y móviles (transmisores) y la cama Hill-Rom® 900 Accella™, 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.			
<b>NOTA:</b> <i>A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la distancia de separación dada en la banda de frecuencia superior.</i>			
<b>NOTA:</b> <i>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.</i>			

## Especificaciones de conectividad inalámbrica

El módulo de conectividad inalámbrica es compatible con estos protocolos de seguridad:

### Estándares

- Privacidad equivalente inalámbrica (WEP)
- Acceso wifi protegido (WPA)
- IEEE 802.11i (WPA2)

### Cifrado

El módulo de conectividad inalámbrica es compatible con estos protocolos de cifrado:

- Privacidad equivalente inalámbrica (WEP, algoritmo RC4)
- Protocolo de integridad de clave temporal (TKIP, algoritmo RC4)
- Estándar de cifrado avanzado (AES, algoritmo Rijndael)
- Aprovisionamiento de clave de cifrado estático (longitudes de 40 bits y 128 bits)
- Clave precompartida (PSK)
- Dynamic 802.1X

- Opciones de cifrado
  - Desactivado
  - Activado
  - Automático
  - PSK
  - WPA-TKIP
  - WPA2-PSK
  - WPA2-AES

### Tipos de protocolo de autenticación extensible (tipos de EAP)

- EAP-FAST
- PEAP-MSCHAP
- EAP-TLS
- PEAP-TLS
- EAP-TTLS
- LEAP
- PEAP-GTC

### Características del sistema inalámbrico

Característica	Descripción
Banda de frecuencia — 2,4 GHz	FCC: de 2,4 GHz a 2,483 GHz ETSI: de 2,4 GHz a 2,483 GHz MIC: de 2,4 GHz a 2,495 GHz KC: de 2,4 GHz a 2,483 GHz
Banda de frecuencia — 5 GHz	FCC: de 5,15 GHz a 5,35 GHz, de 5,725 GHz a 5,825 GHz ETSI: de 5,15 GHz a 5,35 GHz, de 5,47 GHz a 5,725 GHz MIC: de 5,15 GHz a 5,35 GHz, de 5,47 GHz a 5,725 GHz (W56) KC: de 5,15 GHz a 5,25 GHz, de 5,725 GHz a 5,825 GHz
Modulación	BPSK a 1, 6, 6,5, 7,2 y 9 Mbps QPSK a 2, 12, 13, 14,4, 18, 19,5 y 21,7 Mbps CCK a 5,5 y 11 Mbps 16-QAM a 24, 26, 28,9, 36, 39 y 43,3 Mbps 64-QAM a 48, 52, 54, 57,8, 58,5, 65 y 72,2 Mbps
Normas de red	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11n
Velocidades de datos admitidas	802.11a (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mbps 802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mbps et 7,2, 14,4, 21,7, 28,9, 43,3, 57,8 et 65 Mbps
Configuración de la potencia de transmisión	802.11a: 6 Mbps 15 dBm, 54 Mbps 13 dBm (PER - 10 %) 802.11b: 1 Mbps 16 dBm, 11 Mbps 16 dBm (PER - 10 %) 802.11g: 6 Mbps 16 dBm, 54 Mbps 14 dBm (PER - 10 %) 802.11n (2,4 GHz): MCS 0 Mbps 16 dBm MCS 7 Mbps 12 dBm 802.11n (5 GHz): MCS 0 Mbps 15 dBm, MCS 7 Mbps 12 dBm
Interferencia Relación señal/ruido (SNR <sup>a</sup> )	>15dB
Intensidad de la señal Indicador de intensidad de señal recibida (RSSI <sup>b</sup> )	> -65dBm (cuando los puntos de acceso 802.11a están configurados a 25mW). Para que la transmisión/recepción sea equilibrada, las lecturas de RSSI deben realizarse cuando los puntos de acceso transmiten a 25 mW o menos.

a. Signal to Noise ratio.

b. Received Signal Strength Indicator.

## Información sobre regulación

Los cambios o modificaciones sin autorización expresa de Hill-Rom Co., Inc. pueden invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

El módulo se debe instalar y usar de acuerdo con las instrucciones para el usuario y de instalación de Hill-Rom. Hill-Rom no es responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por modificaciones no autorizadas de los dispositivos incluidos con el módulo de Hill-Rom, o del reemplazo o la conexión de cables y equipo distinto al especificado por Hill-Rom Co., Inc. La corrección de la interferencia causada por modificaciones, reemplazos o conexiones no autorizadas es de exclusiva responsabilidad del usuario. Hill-Rom no es responsable por daños o infracciones de los reglamentos gubernamentales que puedan ocurrir debido al incumplimiento de estos requisitos por parte del usuario.

## Declaración sobre la exposición a la radiación de la Federal Communications Commission (FCC, Comisión federal de comunicaciones) de EE. UU.

La alimentación eléctrica de salida emitida del módulo está muy por debajo de los límites de exposición a radiofrecuencias de la FCC. Sin embargo, el módulo debe usarse de modo que se minimice el potencial de contacto humano durante el funcionamiento normal. Para evitar exceder los límites de exposición a radiofrecuencias de la FCC, debe mantener una distancia de al menos 20 cm (8") entre usted (o cualquier otra persona cercana) y la antena incorporada al módulo inalámbrico.

## Declaración sobre la interferencia para FCC

### NOTA:

*La FCC define "las interferencias nocivas" como se indica a continuación: Cualquier emisión, radiación o inducción que ponga en peligro el funcionamiento del servicio de navegación por radio (o de otros servicios de seguridad), degrade seriamente, obstruya o interrumpa reiteradamente un servicio de comunicaciones por radio, de acuerdo con las normas FCC.*

Estos dispositivos cumplen la Parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento de los dispositivos está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) los dispositivos no pueden causar interferencia nociva y (2) deben aceptar toda interferencia que pueda causar funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y cumple los límites para dispositivos digitales clase B de acuerdo con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección razonable frente a la interferencia nociva en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si el equipo no se instala ni usa según las instrucciones, puede causar interferencia nociva en las comunicaciones radiales.

Sin embargo, no se puede garantizar que este tipo de interferencia no se presente en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia nociva a la recepción

de radio o televisión (que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo), se recomienda al usuario tomar una de las siguientes medidas para corregirla:

- Mueva el dispositivo.
- Aumente la separación entre el dispositivo y el receptor.
- Conecte el dispositivo a una toma de un circuito diferente al de los demás dispositivos electrónicos.
- Pida ayuda al distribuidor o a un técnico en radiocomunicaciones experimentado.

#### **NOTA:**

*El módulo se debe instalar y usar según las instrucciones del fabricante y lo descrito en la documentación del usuario incluida en el producto. Cualquier otra instalación o uso infringe los reglamentos de la Parte 15 de la FCC. Las modificaciones sin autorización expresa de Hill-Rom pueden invalidar su autoridad para operar el equipo.*

El módulo no debe ubicarse ni operarse en conjunto con otra antena u otro transmisor.

#### **Canadá: Industry Canada (IC)**

Este dispositivo cumple la norma RSS210 de Industry Canada.

El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencia nociva y (2) debe aceptar toda interferencia que pueda causar su funcionamiento no deseado.

El término "IC" antes del número de certificación del equipo solo significa que se cumplen las especificaciones técnicas de Industry Canada.

Para evitar la interferencia de radio en el servicio autorizado, este dispositivo debe funcionar en interiores y lejos de ventanas con aislamiento máximo. El equipo (o su antena de transmisión) instalado en exteriores está sujeto a autorización.



#### **Exposición a la radiación de radiofrecuencia.**

***El instalador de este equipo de radio debe asegurarse de que la antena se ubique y apunte de modo que no emita un campo de radiofrecuencia que supere los límites establecidos por Health Canada para la población en general; consulte el Código de seguridad 6, que puede obtener en el sitio web de Health Canada, <http://www.hc-sc.gc.ca/rpb>.***

#### **Brasil**

Este producto se envía con el módulo WL18MODGI ya aprobado por ANATEL con el código de aprobación 07346-19-09891.

## DECLARATION UE DE CONFORMITE

Directive RED 2014/53/UE

DECLARATION UE OF CONFORMITY

**SOCIETE** (fabricant ou mandataire) Hill-Rom S.A.S.

COMPANY (manufacturer or authorised representative):

Nom : Hill-Rom S.A.S.

Name: Hill-Rom S.A.S.

Adresse : Z.I. du Talhouët, 56330 PLUVIGNER, FRANCE

Address: Z.I. du Talhouët, 56330 PLUVIGNER, FRANCE

**La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant**

*This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer*

### IDENTIFICATION DU PRODUIT

Identification of the Product

Marque: Hill-Rom

Brand name: Hill-Rom

Désignation commerciale : Hill-Rom® 900 Accella™

Trade name: Hill-Rom® 900 Accella™

Type : LI900B4

Type: LI900B4

Description et identification du produit: Lit avec fonction SmartCare™ (communication WI-FI avec solution MediaScreen de Telecom Santé)

Product description and identification: Bed with SmartCare™ function (WI-FI communication with MediaScreen solution powered by Telecom Santé)



**L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :**

*The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:*

- **Directive 2014/53/UE (RED)**

#### ➤ Documents appliqués

Article 3.1 a (2014/53/UE) : EN 60601-1: 2006 / Am1:2013 EN 60601-2-52 :2010 / EN 62311 : 2008

(Protection de la santé et sécurité des utilisateurs / Safety & protection of the users' health)

Article 3.1 b (2014/53/UE) : EN 60601-1-2 :2015, ETSI EN 301 489-17 V3.1.1

(Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility)

Article 3.2 (2014/53/UE) : ETSI EN 300 328 V2.1.1: 2016

(Utilisation efficace et utilisation optimisée du spectre radioélectrique / Effective and efficient uses of the radio spectrum)

**(\*)L'organisme notifié EMITECH, 0536 a réalisé l'examen et a délivré le certificat d'examen UE de type limité à l'article 3.2 : N°17-106282**

*(\*) The notified body EMITECH, 0536 performed the examination and issued the EU-type examination certificate limited to 3.2 article: N°17-106282*

**(\*)Accessoires, logiciels et composants : 202068.1.0.x.x logiciel, SPWF04SA module**

*(\*)Accessories, software and components: 202068.1.0.x.x software, SPWF04SA module*

**Signé par et au nom de: Pascal Vibert – Hill-Rom S.A.S.**

*Signed for and on behalf of: Pascal Vibert – Hill-Rom S.A.S.*

**Date et lieu : Pluvigner, 12 Juillet 2018**

*Date and place: Pluvigner, 12th July 2018*

**Signature :**

*Signature :*



NPD35121 version 1

**DECLARATION UE DE CONFORMITE**  
*Directive RED 2014/53/UE*  
*DECLARATION UE OF CONFORMITY*

**SOCIETE** (fabricant ou mandataire) Hill-Rom  
COMPANY (manufacturer or authorised representative): Hill-Rom  
Nom : Hill-Rom S.A.S.  
Name: Hill-Rom S.A.S.  
Adresse : Z.I. du Talhouët, 56330 PLUVIGNER, FRANCE  
Address: Z.I. du Talhouët, 56330 PLUVIGNER, FRANCE

*La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant*  
*This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer*

**IDENTIFICATION DU PRODUIT**

Identification of the Product

Marque: Hill-Rom

Brand name: Hill-Rom

Désignation commerciale : Hill-Rom® 900 Accella™

Trade name: Hill-Rom® 900 Accella™

Type : L1900B4 with AD315A

Type: L1900B4 with AD315A

Description et identification du produit: Lit avec module SmartSynch™ (communication WI-FI avec solution Hill-Rom)

Product description and identification: Bed with SmartSynch™ module (WI-FI communication solution powered by Hill-Rom)

L1900B4



AD315A



*L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :*  
*The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation :*

• **Directive 2014/53/UE (RED)**

➤ **Documents appliqués**

Article 3.1 a (2014/53/UE) : EN 60601-1: 2006 / Am1:2013 EN 60601-2-52 :2010 / EN 62311 : 2008

(Protection de la santé et sécurité des utilisateurs / Safety & protection of the users' health)

Article 3.1 b (2014/53/UE) : EN 60601-1-2 :2015, DRAFT ETSI EN 301 489-17 V3.2.0 : 2017

(Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility)

Article 3.2 (2014/53/UE) : ETSI EN 300 328 V2.1.1: 2016, ETSI EN 301 893 V2.1.1: 2017

(Utilisation efficace et utilisation optimisée du spectre radioélectrique / Effective and efficient uses of the radio spectrum)

(\*) *L'organisme notifié EMITECH, 0536 a réalisé l'examen et a délivré le certificat d'examen UE de type limité à l'article 3.2 : N° 18-106502 Ed0*

(\*) *The notified body EMITECH, 0536 performed the examination and issued the EU-type examination certificate limited to 3.2 article: N° 18-106502 Ed0*

(\*) *Accessoires, logiciels et composants : 209546.1.x.x logiciel, Variscite VAR-SOM-SOLO TI WL183XMOD module*

(\*) *Accessories, software and components: 209546.1.x.x software, Variscite VAR-SOM-SOLO TI WL183XMOD module*

**Signé par et au nom de: Pascal Vibert – Hill-Rom S.A.S.**

Signed for and on behalf of: Pascal Vibert – Hill-Rom S.A.S.

**Date et lieu : Pluvigner, 18 Juin 2019**

Date and place: Pluvigner, 18<sup>th</sup> June 2019

**Signature :**  
Signature



NPD36944 version 1