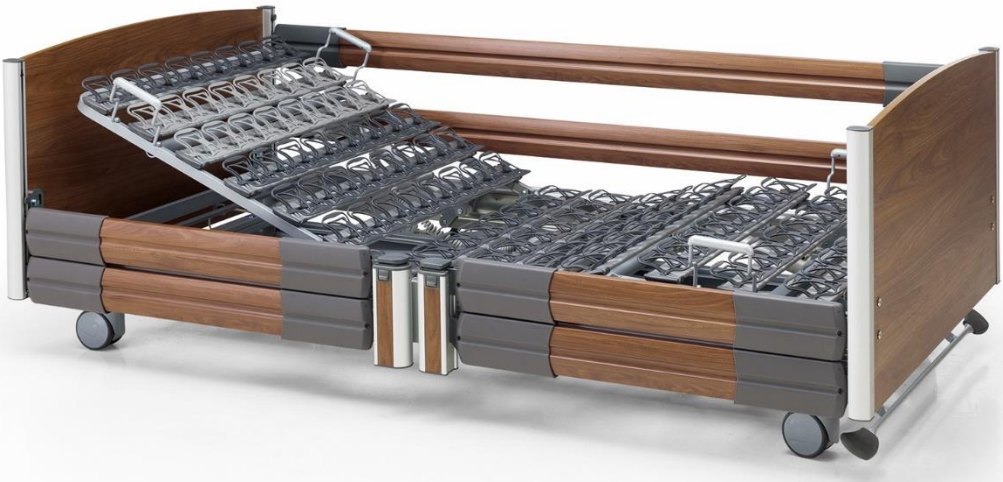
Instrucciones de uso y montaje

CE

Camas articuladas

.bock

- practico alu plus
- practico alu SCC



Estimado cliente:

Al tomar la decisión de comprar una cama articulada de la casa Hermann Bock GmbH, ha adquirido un producto terapéutico con una larga vida útil que presenta una funcionalidad de primera clase y un máximo nivel de seguridad. Nuestras camas articuladas eléctricas garantizan una óptima comodidad de reposo y, al mismo tiempo, permiten administrar un tratamiento profesional. Concentramos nuestra atención en las personas que requieren asistencia, así como en ampliar la confianza de estas personas y en proteger su vida. Y con este producto terapéutico hemos creado las condiciones necesarias para ello.
Por su parte, usted, como usuario, deberá mantener de forma estricta las advertencias de uso y seguridad y realizar las tareas de mantenimiento necesarias para prevenir posibles errores de funcionamiento o riesgos de accidentes.

Klaus Bock

Índice de contenido

1 Prólogo y advertencias generales 4
1.1 Uso previsto 4
1.2 Definición de los grupos de personas 5
1.3 Advertencias de seguridad 6
1.4 Vida útil/Garantía 7
1.5 Requisitos del lugar de instalación 7
1.6 Placa de características 9
2 Descripción general del funcionamiento 11
3 Componentes eléctricos 15
3.1 La unidad deaccionamiento 15
3.2 Precaución: Accionamiento eléctrico 15
3.3 Los accionamientos 16
3.4 El bloque de alimentación externo SMPS 16
3.5 El mando 17
3.6 El mando manual de serie 18
3.7 Mando manual: Funciones de bloqueo 20
3.8 Mando manual para entorno doméstico (practico alu plus) 20
3.9 Segundo mando (opcional como accesorio) 21
3.10 Batería (opcional como accesorio) 22
3.11 Practico alu SCC 23
4 Estructura y uso 24
4.1 Especificaciones técnicas 24
4.2 practico alu plus y practico alu SCC 25
4.3 Prolongación de la cama 32
4.4 Descenso de emergencia: Respaldo (estándar) 33
4.5 Descenso de emergencia: Respaldo (opcional) 34
4.6 Cambio de emplazamiento 35
4.7 Condiciones de transporte, almacenamiento y uso 35
4.8 Instrucciones de funcionamiento 35
4.9 Eliminación 36
4.10 Solución de errores 37
5 Accesorios 38
5.1 Dimensiones especiales 38
6 Limpieza, cuidado y desinfección 39
6.1 Limpieza y cuidado 39
6.2 Desinfección 40
6.3 Evitar riesgos 40
7 Directrices y declaración del fabricante 42
8 Inspecciones periódicas con servicio técnico 44

1 Prólogo y advertencias generales

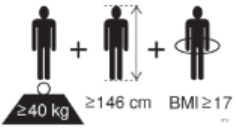
Los diferentes sistemas de camas de Hermann Bock cumplen requisitos especiales para el uso en centros terapéuticos y de asistencia, así como para la asistencia en casa. Así, todas y cada una de las camas se caracterizan por un funcionamiento fiable y una larga vida útil, lo que las convierte en productos de una calidad excepcional. Si se realiza un uso y un mantenimiento adecuados, la cama apenas necesitará operaciones de mantenimiento. Las camas de Hermann Bock no abandonan la cadena de producción hasta que han superado un estricto control de calidad en la fase de inspección final. Las camas se han fabricado y comprobado según las normativas y disposiciones legales que se encuentran en vigor en la actualidad para camas de uso médico.

Las camas articuladas cumplen la norma EN 60601-2-52. Los componentes eléctricos cumplen la norma de seguridad EN 60601-1 para equipos médicos. Las camas articuladas son productos médicos y deben asignarse a la clase 1.

La norma divide las camas en cinco ámbitos de aplicación distintos:

1. Tratamiento intensivo en un hospital, cama para cuidados intensivos
2. Tratamiento agudo en un hospital u otra institución médica, cama de paciente en el hospital
3. Tratamiento a largo plazo en el entorno médico, cama articulada estacionaria
4. Asistencia en casa, la llamada cama para tratamiento en casa
5. Tratamiento ambulatorio

1.1 Uso previsto



La cama articulada está concebida para personas (adultos) con una estatura de al menos 146 cm que requieran asistencia. El peso de la persona no puede superar 185 kg y tiene que ser superior de 40 kg. El Índice de Masa Corporal (IMC) debe ser mayor o igual que 17.

La cama articulada puede utilizarse en residencias de ancianos, residencias asistidas y centros de rehabilitación. Sirve para paliar una discapacidad o para ayudar tanto a las personas que necesitan asistencia como a los cuidadores profesionales. Asimismo, la cama articulada también se ha concebido como una cómoda solución para la asistencia en casa de personas debilitadas y que necesitan asistencia, así como para personas con alguna discapacidad. Así pues, las camas articuladas que se describen a continuación resultan aptas para los ámbitos de aplicación 3 a 5. Cualquier otro uso se considerará uso no debido, lo que supondrá la anulación de cualquier responsabilidad.

Además, la función para la posición de Trendelenburg solo puede ser utilizada por personal médico especializado. Las camas que están concebidas para el ámbito de aplicación 4 están

dotadas de un mando manual que no puede controlar la función de la posición de Trendelenburg.

La cama articulada no resulta apta para su uso en un hospital. La cama articulada es apta para el transporte de pacientes, siempre que esté equipada con ruedas abiertas. La cama articulada puede desplazarse mientras el paciente está postrado en ella. Para preparar esta acción, bloquee las ruedas y coloque el somier en la posición horizontal inferior. A continuación, desbloquee las ruedas y desplace la cama. Una vez terminado el transporte, bloquee de nuevo las ruedas. Si la cama articulada está equipada con revestimiento para las ruedas, solo está diseñada para moverla dentro de la habitación del paciente, ya sea para lavar o para acceder al paciente.

La cama está concebida para su reutilización. Tenga en cuenta a este respecto las advertencias sobre limpieza, cuidado y desinfección que se incluyen en estas instrucciones de uso y montaje. Del mismo modo, observe en particular las informaciones relativas a las inspecciones necesarias.

Atención: Las camas no ofrecen ninguna posibilidad de conexión especial para una compensación de potencial. Los equipos médicos eléctricos que están conectados al paciente por vía intravascular o intracardíaca no pueden utilizarse. El operador de los productos sanitarios es el responsable de garantizar que la combinación de los equipos cumple los requisitos de la norma EN 60601-1.

Este manual de instrucciones contiene advertencias de seguridad. Todas las personas que trabajen con las camas deben conocer el contenido de dicho manual. Un uso inadecuado puede entrañar riesgos.

1.2 Definición de los grupos de personas

Operador

Operador (por ejemplo, centro sanitario, establecimiento especializado, residencia y contribuyente) es toda persona natural o jurídica que va a utilizar las camas o que encarga el uso de dichas camas. El operador es siempre el responsable de proporcionar una formación sobre el manejo adecuado del producto.

Usuario

Son usuarios las personas que, en virtud de su formación, su experiencia o su formación en productos, están autorizados a manejar la cama articulada o a realizar trabajos en ella. El usuario está en disposición de detectar o evitar los posibles riesgos, así como de evaluar el estado de salud del paciente.

Paciente / Residente

Persona con una o varias discapacidades, una o varias limitaciones de actividad, una o varias limitaciones de atención o una combinación de las anteriores.

Personal especializado
Se considera personal especializado a los trabajadores del operador que, en virtud de su formación o la instrucción recibida, están autorizados a entregar, montar, desmontar y transportar la cama articulada. Estas personas han recibido formación relativa a las normas para la limpieza y la desinfección de la cama articulada, además de su manejo, montaje y desmontaje.

1.3 Advertencias de seguridad

El uso debido de todos los componentes móviles es crucial, tanto para evitar riesgos para la persona que necesita asistencia como para garantizar la seguridad de los familiares y de los cuidadores profesionales. Para conseguir esto, es imprescindible realizar un montaje y un manejo correctos de la cama. Del mismo modo, a la hora de utilizar la cama es preciso tener en cuenta la constitución física de la persona asistida, así como el tipo y el alcance de la discapacidad que esta presenta.

Evite riesgos debidos a un ajuste accidental de los accionamientos motrices y asegúrese de que no se producen errores de funcionamiento utilizando el dispositivo de bloqueo. Si el usuario (por ejemplo, el cuidador profesional o los familiares encargados del cuidado del paciente) abandona la habitación, antes debe bloquear todas las funciones de manejo de la cama a través de la llave del mando manual. Para ello, coloque primero el somier en la posición más baja y gire la llave según corresponda en la cerradura de bloqueo que se encuentra en la parte posterior para activar la función de bloqueo. A continuación, extraiga la llave y, como medida de seguridad, asegúrese de que las funciones del mando manual están efectivamente bloqueadas.

Estas recomendaciones se aplican sobre todo

- cuando, debido a unas discapacidades concretas, la persona asistida no puede realizar un manejo seguro del mando manual,
- cuando la persona asistida o el cuidador profesional pueden verse en peligro debido a ajustes no deseados,
- cuando las protecciones laterales se encuentran en la posición elevada y existe riesgo de atrapamiento o aplastamiento,
- cuando hay niños no vigilados en la habitación en la que se encuentra la cama.

Cuando no utilice la cama, asegúrese siempre de que el mando manual está suspendido de forma segura en el gancho de sujeción y no puede caerse.

El manejo de la cama debe correr a cargo exclusivamente de cuidadores profesionales o familiares que dispongan de la formación suficiente o actúen en presencia de personas con la debida formación.

Al ajustar el somier, asegúrese de que ningún miembro del paciente se encuentre en el área de ajuste de las protecciones laterales. Del mismo modo, al regular las propias protecciones laterales, debe asegurarse de que la persona asistida se encuentra en la posición correcta.

Antes de realizar un ajuste eléctrico, compruebe siempre que no haya ningún miembro del cuerpo en el área de ajuste comprendida entre el bastidor y el cabecero o el piecero, así como que no haya personas ni animales domésticos entre el suelo y el somier elevado, pues en estas áreas existe un riesgo de aplastamiento especialmente alto. Preste también atención siempre a los objetos que se encuentren cerca o incluso debajo de la cama articulada. Pueden producirse daños.

El peso máximo permitido del paciente depende también el peso total incorporado con los accesorios (colchón o equipos médicos eléctricos adicionales). La carga de trabajo segura puede consultarse en la placa de características que se encuentra en el marco del somier.

1.4 Vida útil/Garantía

Esta cama articulada se ha desarrollado, construido y fabricado para funcionar de forma segura durante un período de tiempo prolongado. Si se utiliza de forma adecuada, esta cama articulada puede tener una vida útil típica de 15 a 20 años en el ámbito doméstico. La vida útil depende de las condiciones y de la frecuencia de uso.

Atención: Si se realizan modificaciones técnicas no autorizadas en el producto, todas las reclamaciones de la garantía quedarán anuladas.

Este producto no cuenta con la autorización para su uso en Norteamérica, en concreto en los Estados Unidos (EE.UU.) de América. Así, el fabricante prohíbe la difusión y el uso de esta cama articulada en estos mercados, aun cuando esto se realice a través de terceros.

1.5 Requisitos del lugar de instalación

La empresa Hermann Bock GmbH no asume ninguna responsabilidad por los daños que pudieran producirse en los suelos debido al uso diario.

Para evitar las huellas en el suelo, el terreno debe cumplir las recomendaciones de la FEB (Asociación Profesional Alemana de Fabricantes de Suelos Elásticos - Fachverband der Hersteller elastischer Bodenbeläge e. V.). Para ello, debe consultarse la Información Técnica FEB Nº 3.

Advertencia de peligro de Bock

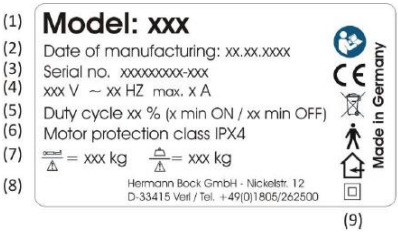
Si se utilizan al mismo tiempo aparatos eléctricos, pueden producirse pequeñas interacciones electromagnéticas en los mismos, como pueden ser ruidos en la radio, en especial en el entorno directo de la cama lista para el uso. En estos casos excepcionales aumente la distancia respecto a los aparatos, no utilice la misma toma de corriente o bien desconecte momentáneamente el aparato que provoca o recibe las interferencias.

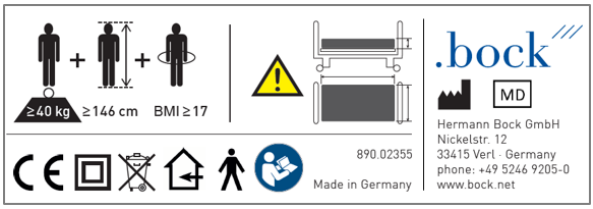
Si, en contra del uso previsto, la cama se utiliza con equipos médicos eléctricos, mientras se utilicen tales aparatos es preciso desactivar las funciones de la cama a través de la función de bloqueo integrada en el mando manual.

1.6 Placa de características

Cada cama de cuidado está etiquetada con un tipo individual y una placa de tipo general.

Placa de características para modelos de camas articuladas antiguas





(1) Designación del modelo
(2) Fecha de fabricación: Día, mes y año
(3) Número de serie: Número de pedido - Número consecutivo
(4) Tensión de alimentación; frecuencia de alimentación y consumo de corriente
(5) Tiempo de conexión
(6) Clase de protección del accionamiento
(7) Peso máximo del paciente/Carga de trabajo segura
(8) Fabricante
(9) Símbolos (dispuestos a la derecha)

Explicación de los símbolos:

CE	Marcado de conformidad a efectos del reglamento de dispositivos médicos
	Símbolo relativo a la necesidad de observar el manual de instrucciones
	En la Unión Europea, este producto debe llevarse a un punto de recogida correspondiente cuando vaya a procederse a su liminación. No puede eliminarse junto con la basura doméstica.
	Componente de aplicación médico del tipo B
	Utilizar únicamente en salas secas
	Clase de protección II (aislamiento doble, aislamiento de protección)
IPX4	Protección de los equipos eléctricos contra salpicaduras de agua
=	Símbolo del peso máximo del paciente
=	Símbolo de la carga de trabajo segura
MD	Símbolo para la identificación de un dispositivo médico
≥40 kg ≥146 cm BMI ≥17	Población de pacientes
	Tenga en cuenta las indicaciones sobre el tamaño y el grosor del colchón
	Dirección del fabricante

2 Descripción general del funcionamiento

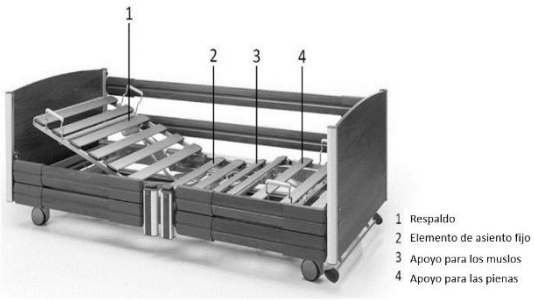
Diseño y funcionamiento

Protección anticorrosión

Las camas articuladas de la empresa Hermann Bock GmbH se desarrollan y diseñan de modo que puedan funcionar de manera segura durante mucho tiempo. Por este motivo, todos los materiales que pueden sufrir corrosión se protegen de una manera adecuada. Todas las piezas metálicas disponen de una protección superficial. Las piezas de acero se protegen o bien mediante galvanizado o bien se pintan al horno con recubrimiento de polvo de poliéster; los perfiles de aluminio están anodizados.

El somier con 4 áreas funcionales

El somier está constituido de serie por una cómoda superficie de láminas (que también pueden ser láminas de aluminio o un somier con sistemas de suspensión especiales) y se divide en cuatro áreas funcionales: respaldo, elemento de asiento fijo, sección para las piernas y sección para los muslos.



El amplio marco del somier está fabricado con tubos de acero/aluminio. Los tubos de acero están barnizados al horno con un recubrimiento de polvo de poliéster. La regulación eléctrica continua de la altura del somier se realiza a través de motores de corriente continua con baja tensión de seguridad de 29 a 35 V y se controla a través del eficaz teclado del mando manual. El respaldo puede regularse eléctricamente. La sección para las piernas consta de un soporte para los pies de dos piezas. Todas las posiciones individuales pueden ajustarse de forma continua a través del mando manual con solo pulsar un botón. En caso de corte en la corriente, el respaldo puede bajarse aflojando un pasador clavija tubular.

El bastidor rodante

La regulación de la altura de las camas se realiza a través de un bastidor básico con dos accionamientos individuales. La superficie de la estructura de tubo de acero está barnizada al horno con recubrimiento de polvo de poliéster.

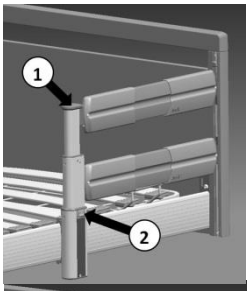
La protección lateral

Todas las camas articuladas pueden dotarse a ambos lados de dos protecciones laterales cada una a una altura de seguridad especial. Las protecciones laterales pueden subirse o bajarse a través de un carril guía correspondiente. Las piezas deslizantes presentan una marcha especialmente silenciosa gracias a un amortiguador de choque, mientras que los extremos están

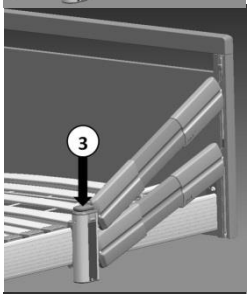
provistos de un práctico capuchón de cierre. Un botón de activación ergonómico permite manejar fácilmente la protección lateral. En función del modelo y el uso de la cama de que se trate, existen variantes de protecciones con división corta y larga.

Manejo de las protecciones laterales telescópicas divididas

Cada uno de los elementos de la protección lateral puede regularse independientemente de los demás componentes de dicha protección. Los botones de activación para la regulación se encuentran en la parte inferior en el poste telescópico y en la parte superior en la pieza final correspondiente de la cama articulada, en las guías de metal para los largueros de la protección lateral.

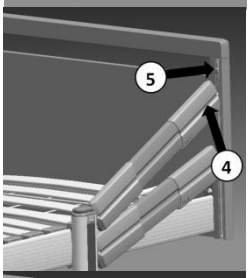


Para bajar un elemento de la protección lateral, agarre con una mano el pomo superior (1) del poste central, **levántelo ligeramente** y presione con la otra mano el botón de activación (2) del poste central hacia dentro.



La protección lateral se suelta en el lado correspondiente y se puede bajar fácilmente hasta el tope (3). La protección lateral se encuentra ahora en posición diagonal.

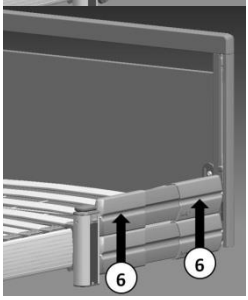
Para bajar también el otro lado, agarre la protección lateral por el lado de la pieza final en la ranura de agarre (4) y levante ligeramente la protección lateral. Ahora puede pulsar el botón de activación (5) y bajar lentamente la protección lateral.



Tenga en cuenta lo siguiente:

Es necesario levantar ligeramente la protección lateral antes de apretar el botón de activación. Si no cumple estas instrucciones, se dañará la activación.

La protección lateral se encuentra ahora en la posición bajada.



Si desea colocar un elemento de la protección lateral en la posición elevada para ofrecer protección frente a caídas, agarre con ambas manos el larguero superior de la protección lateral por la ranura de agarre (6) central correspondiente y tire de ella hacia arriba hasta que encaje en ambos extremos. La protección lateral se encuentra ahora en la posición elevada.

Imagen 1: Protección lateral de madera continua

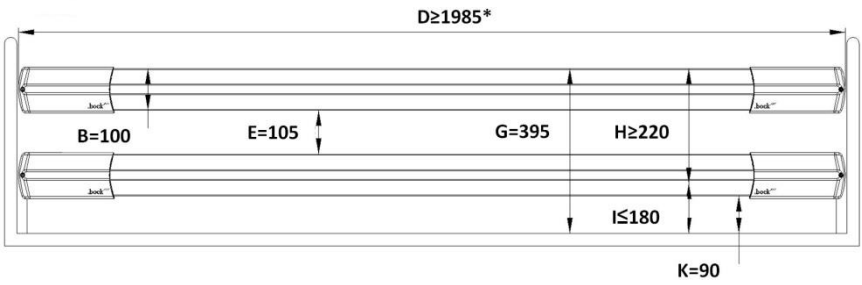


Imagen 2: Protección lateral de madera telescópica, poste único central

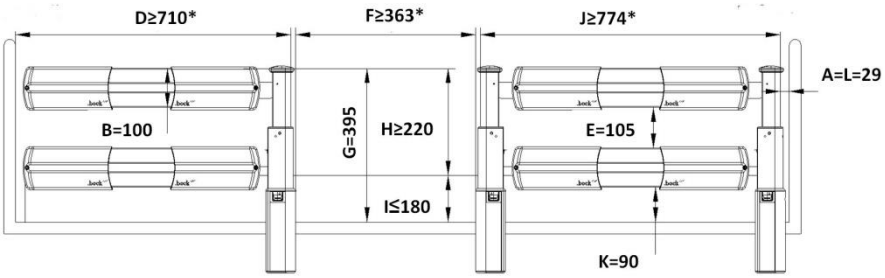
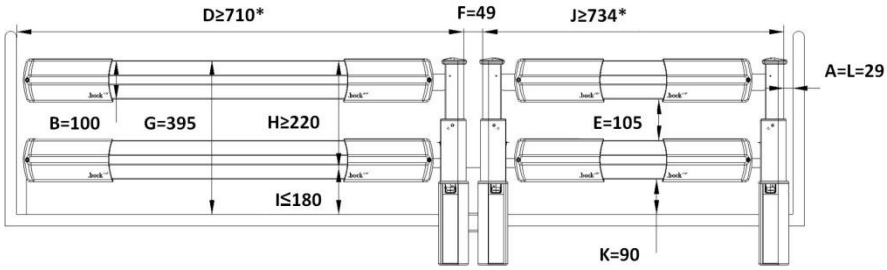


Imagen 3: Protección lateral de madera telescópica, poste doble central



Todas las dimensiones están expresadas en mm.

* En función de la longitud del somier. El poste individual en el extremo de la cabeza y de los pies es opcional. La medida entre paréntesis se considera opcional.

Leyenda	
A:	Distancia entre el cabecero y la protección lateral
B:	Altura 1 de la protección lateral
C:	Altura 2 de la protección lateral
D:	Anchura 1 de la protección lateral
E:	Distancia entre los elementos dentro de la protección lateral
F:	Distancia entre las protecciones laterales divididas
G:	Distancia entre el somier y el borde superior de la protección lateral
H:	Altura del borde superior de la protección lateral por encima del colchón sin compresión
I:	Grosor del colchón conforme al uso debido
J:	Anchura 2 de la protección lateral
K:	Dimensión más pequeña entre la protección lateral y el somier (o el panel, si está disponible)
L:	Distancia entre el piecero y la protección lateral

Números de referencia	
Denominación	Núm. de ref.
Imagen 1: Protección lateral de madera continua	
Protección lateral de madera (dos travesaños)	91703
Imagen 2: Protección lateral de madera telescópica, poste único central	
Protección lateral de madera (dos travesaños)	91868
Imagen 3: Protección lateral de madera telescópica, poste doble central	
Protección lateral de madera larga extremo de la cabeza (dos travesaños)	91704
Protección lateral de madera corta extremo de los pies (dos travesaños)	91705

Advertencia de peligro de Bock

Utilice únicamente protecciones laterales originales de Bock, que se encuentran disponibles como accesorio para cada cama articulada.
Emplee únicamente protecciones laterales que se encuentren en perfecto estado y tengan las dimensiones de ranura permitidas.
Asegúrese de que las protecciones laterales estén encajadas de forma segura.
Antes de incorporar la protección lateral y antes de cada nueva utilización, compruebe todos los componentes mecánicos del bastidor de la cama y de las protecciones laterales que se encargan de sujetar la protección lateral para asegurarse de que no presentan daños.
Las protecciones deben manipularse siempre con gran cuidado, pues es fácil que los dedos queden atrapados entre los largueros.

3 Componentes eléctricos

3.1 La unidad deaccionamiento

La unidad de accionamiento consta de accionamientos individuales para la regulación eléctrica del respaldo y de la sección para las piernas. La regulación de nivel se realiza a través de dos accionamientos individuales que están fijados al bastidor inferior. El área de ajuste de estos accionamientos individuales se determina a través de sensores Hall. Los motores y los mandos manuales se conectan a la unidad de mando interior. En el bloque de alimentación se transforma la tensión de entrada en baja tensión de seguridad con un máximo de 29 V CC (corriente continua). Los motores, la unidad de mando y el mando manual funcionan con esta baja tensión de seguridad inofensiva. Los cables presentan un aislamiento doble, mientras que el bloque de alimentación dispone de un fusible primario.

Un dispositivo de adaptación de potencia garantiza una velocidad de funcionamiento constante. De este modo, las prestaciones de seguridad corresponden a la clase de protección II y la protección frente a humedad, a la clase de protección IPX4.

El tiempo máximo de encendido se indica en la cama (placa de características). Por ejemplo, 10 % ED (tiempo de conexión) (2 min. ON / 18 min. OFF) significa que cada regulación eléctrica puede realizarse durante un máximo de 2 minutos en un plazo de 20 minutos (protección frente a calentamiento).

Si se supera el tiempo de regulación máximo de dos minutos, por ejemplo, por un "jugueteo" permanente con el mando manual, y se produce un sobrecalentamiento del mando o de los accionamientos, el termofusible desconecta de inmediato el suministro de corriente de la cama. Después de un tiempo de refrigeración de aproximadamente una hora, el suministro de corriente se restablece de nuevo automáticamente.

3.2 Precaución: Accionamiento eléctrico

La cama articulada eléctrica, gracias a sus numerosas funciones, permite acelerar el proceso de curación física y psíquica de la persona necesitada de asistencia y, al mismo tiempo, ayuda a paliar los dolores. Como producto sanitario que son, las camas eléctricas necesitan unos cuidados especiales en lo que respecta a los controles continuos de seguridad. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, el manejo seguro de la cama, la comprobación diaria de los componentes eléctricos y la realización correcta de los trabajos de mantenimiento y limpieza correspondientes.

Para evitar que se produzcan daños en los conductos, los cables deben tenderse fuera del área en la que puedan producirse daños. Del mismo modo, deben evitarse contactos con componentes de cantos vivos. Para evitar riesgos de daños debidos a una descarga eléctrica, es preciso excluir la posibilidad de que se produzca una tensión de contacto demasiado alta. Estas circunstancias se dan sobre todo cuando el cable de alimentación de red ha sufrido daños, cuando existen corrientes de fuga no permitidas o demasiado altas o cuando ha penetrado

líquido en la carcasa del motor debido, por ejemplo, a una limpieza inadecuada. Estos daños pueden producir errores de funcionamiento del mando y, en consecuencia, movimientos no deseados de los diferentes componentes de la cama, lo que entraña riesgo de lesiones para la persona asistida y para el usuario.

3.3 Los accionamientos

La empresa Hermann Bock GmbH equipa sus camas articuladas con accionamientos de la marca DewertOkin GmbH.

Cada uno de los accionamientos consta de cuatro componentes principales:

– Carcasa
– Motor
– Reductor
– Husillo con tuerca

El principio la carcasa del accionamiento individual garantiza el funcionamiento continuo de todos los componentes motrices. Gracias a su detallada construcción interna, el diseño del interior de la carcasa crea las condiciones necesarias para alojar de forma precisa la técnica de accionamiento y para garantizar un montaje/desmontaje sencillo.

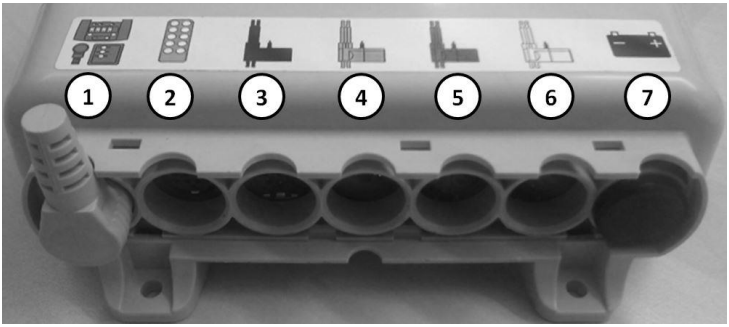
3.4 El bloque de alimentación externo SMPS

El bloque de alimentación SMPS (del inglés "switch-mode-power-supply") es un transformador electrónico que solo se calienta un poco en condiciones de carga y tiene un sistema electrónico de vigilancia de potencia integrado. De esta forma se obtiene una tensión constante hasta la carga límite (sin pérdida de velocidad) y una alta protección frente a sobrecarga. El transformador electrónico externo ofrece seguridad desde la toma de corriente, pues ahí convierte la tensión de alimentación de seguridad directamente en la tensión baja de 29 V con la que funciona la cama. Dicho transformador está conectado con el cable de alimentación mediante un acoplamiento de enchufe, por lo que, en caso de existir un defecto, puede cambiarse por separado.

El bloque de alimentación cumple las directivas europeas para electrodomésticos y, por lo tanto, incluso en el modo de espera (standby) presenta un bajo consumo de energía de un máximo de 0,5 W y puede utilizarse en todo el mundo a tensiones de entrada variables de 100 V a 240 V. Los campos electromagnéticos alternos no pueden medirse en el bloque de alimentación SMPS.

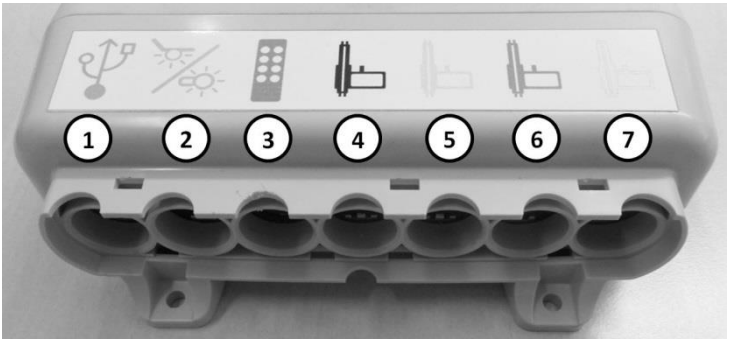
El bloque de alimentación externo

3.5 El mando



Mando practico alu plus

El modelo practico alu plus está equipado con un mando de la empresa DewertOkin GmbH. Es posible conectar hasta cuatro accionamientos al mando (tomas 3,4,5 y 6). Encontrará información acerca de la codificación por colores en el capítulo 4 "Estructura y uso". En la toma de conexión para el mando manual (toma 2) se puede conectar adicionalmente una iluminación debajo de la cama. Asegúrese de que en la conexión de la batería (toma 7) se haya instalado un tapón obturador. En la conexión para el elemento de mando adicional (toma 1) se tiene que instalar un conector de puenteo. A través de la conexión espiral (que no se muestra en la imagen), que es el cable que pasa por el lado superior del mando, se puede conectar una luz de lectura.



Mando practico alu SCC

El modelo practico alu SCC está equipado con un mando de la empresa Hermann Bock GmbH. La toma 1 es una conexión para CAN-BUS en la que, entre otras cosas, se puede conectar una placa de sensores para detectar la desconexión de la cama. Puede encontrar más información sobre este tema en las instrucciones de uso y montaje por separado del mando Smart-Care-Control. En la toma 2 se inserta un cable en Y al que se conecta la iluminación debajo de la cama y la luz de lectura. En la toma 3 se tiene que conectar el mando manual que se suministra. Las tomas de conexión 4, 5, 6 y 7 están previstas para los accionamientos individuales de la tijera y el somier.

Advertencia de peligro de Bock

Los componentes de accionamiento no pueden abrirse.
Las tareas de resolución de problemas y de sustitución de componentes eléctricos individuales deben correr a cargo exclusivamente de personal especializado y debidamente autorizado.

Advertencia de peligro de Bock

Los motores cumplen la protección frente a salpicaduras de agua IPX4. Los cables no deben quedar aplastados. El ajuste de los componentes móviles solo debe realizarse conforme al uso debido. La empresa Hermann Bock GmbH declina toda responsabilidad respecto a las modificaciones técnicas no autorizadas.

Advertencia de peligro de Bock

No intente en ningún caso solucionar por sí mismo los fallos del equipamiento eléctrico, pues esto puede poner su vida en peligro. Encargue la realización de estos trabajos al servicio técnico de Hermann Bock GmbH o a un electricista debidamente autorizado que solucione el fallo en cuestión siguiendo todas las directrices VDE y todas las disposiciones de seguridad que se encuentren en vigor.

3.6 El mando manual de serie

El mando manual de serie está dotado de un dispositivo de bloqueo integrado que permite que los cuidadores profesionales bloqueen el mando manual por completo o parcialmente utilizando una llave.

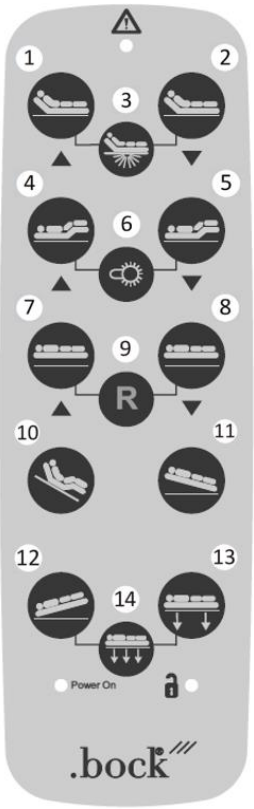
El mando manual cerrable, a prueba de fallos

El mando manual permite controlar las funciones básicas con las diez teclas de mando. Los cuatros símbolos centrales proporcionan indicaciones sobre una función especial que puede ejecutarse pulsando al mismo tiempo las teclas adyacentes. Las diferentes teclas de mando están identificadas con símbolos correspondientes. Los servomotores se mantienen en marcha mientras la tecla correspondiente se mantiene pulsada. Un cable en espiral ofrece la libertad de movimiento necesaria durante el manejo.

El dispositivo de suspensión montado en la parte posterior permite suspender el mando manual de la cama, en particular para la limpieza y los cuidados. Con ello, es posible evitar que la posición del mando interfiera en tales operaciones sujetándolo en un lado cualquiera de la cama.

Teclas de función:

(1)	Respaldo hacia arriba
(2)	Respaldo hacia abajo
(3)	Iluminación debajo de la cama: Mantenga pulsadas al mismo tiempo las teclas (1) y (2)
(4)	Sección para las piernas hacia arriba
(5)	Sección para las piernas hacia abajo
(6)	Iluminación / lámpara de lectura: Mantenga pulsadas al mismo tiempo las teclas (4) y (5)
(7)	Somier hacia arriba
(8)	Somier hacia abajo *(Parada intermedia en la posición para levantarse a 37,5 cm)*
(9)	Reset (válido solo para el modelo practico alu plus): **Es imprescindible realizarlo antes de la primera puesta en marcha y después de desenchufarlo de la red eléctrica.** (El trayecto de reset se activa pulsando al mismo tiempo las teclas (7) y (8). Al hacerlo, pasados unos 8 segundos la cama desciende lentamente hasta la posición inferior. Después de que suene una señal en el mando, el reset se ha realizado por completo).
(10)	Posición sentada confort hacia arriba (*)
(11)	Posición baja de los pies (anti-Trendelenburg)
(12)	Posición baja de la cabeza (Trendelenburg)
(13)	Somier, sección para la espalda y las piernas hacia abajo *(Parada intermedia en la posición para levantarse a 37,5 cm)*
(14)	Sin función



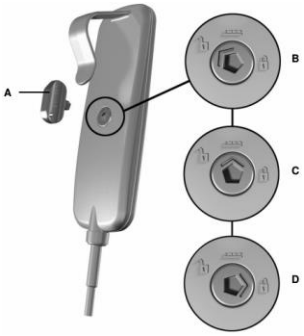
El trayecto de reset que se describe a continuación tiene que realizarse en la cama articulada practico alu plus.

Reset: El trayecto de reset se activa pulsando al mismo tiempo las teclas (7) y (8). Al hacerlo, pasados unos 8 segundos la cama desciende lentamente hasta la posición inferior. Después de que se perciba una señal en el mando, el reset se ha realizado por completo.

En la cama articulada practico alu SCC se pueden restablecer todas las posiciones de los motores a su posición original haciendo descender todos los motores y pulsando la tecla correspondiente durante aprox. 1 segundo después de alcanzar el interruptor de fin de carrera inferior.

(*) La posición sentada confort solo se desplaza hacia arriba. Todas las posiciones configuradas pueden desplazarse hacia abajo pulsando la tecla 13.

3.7 Mando manual: Funciones de bloqueo



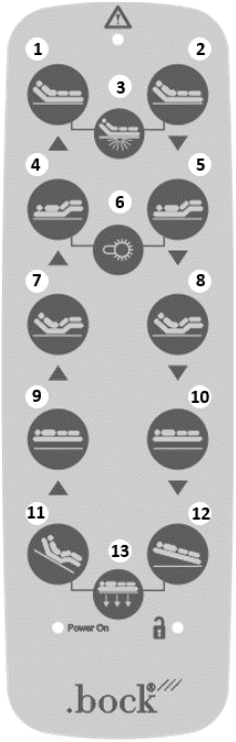
El mando manual dispone de un dispositivo de bloqueo integrado que puede activarse y desactivarse mediante la llave correspondiente. Para bloquear todo el funcionamiento eléctrico, inserte la llave en la cerradura de bloqueo que se encuentra en la parte posterior y, después, gire dicha llave para activar o desactivar la función de bloqueo.

A: Llave de cubo
B: Habilitar teclas del mando manual
C: Posición baja de la cabeza (Trendelenburg) bloqueada
D: Teclas del mando manual bloqueadas

3.8 Mando manual para entorno doméstico (practico alu plus)

En los entornos domésticos no está permitido utilizar la posición baja de la cabeza. Las camas para el ámbito de aplicación 4 se suministran con el mando manual que se muestra aquí. Este mando manual también dispone de un dispositivo de bloqueo integrado; véase la descripción en el siguiente apartado. En cualquier caso, en la posición C se bloquean las teclas (11) posición sentada confort y (12) posición baja de los pies.

El trayecto de reset se activa, como se ha descrito en el apartado anterior, pulsando al mismo tiempo las teclas (7) y (8).



(1)	Respaldo hacia arriba
(2)	Respaldo hacia abajo
(3)	Iluminación debajo de la cama: Mantenga pulsadas al mismo tiempo las teclas (1) y (2)
(4)	Sección para las piernas hacia arriba
(5)	Sección para las piernas hacia abajo
(6)	Iluminación ambiente: Mantenga pulsadas al mismo tiempo las teclas (4) y (5)
(7)	Contorno automático hacia arriba
(8)	Contorno automático hacia abajo
(9)	Somier hacia arriba
(10)	Somier hacia abajo *(Parada intermedia en la posición para levantarse a 58 cm)*
(11)	Posición sentada confort hacia arriba (*)
(12)	Posición baja de los pies (anti-Trendelenburg)
(13)	Función baja: Mantenga pulsadas al mismo tiempo las teclas (11) y (12)

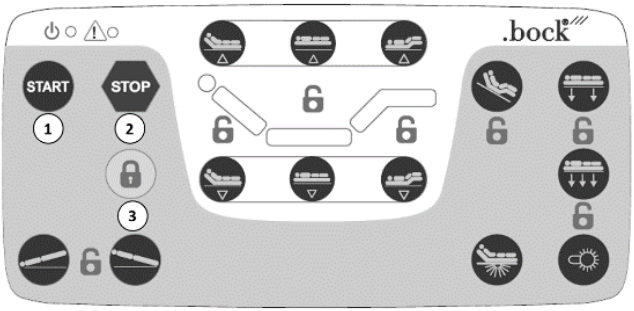
Advertencia de peligro de Bock

No supere el tiempo máximo de encendido de 2 minutos. A continuación, mantenga siempre una pausa de al menos 18 minutos.

3.9 Segundo mando (opcional como accesorio)

La cama articulada puede equiparse como opción con un mando adicional.

Para ello, se monta una segunda unidad de mando en la cama que se conecta a la toma 2 del mando. En esta segunda unidad de mando se enchufa el mando manual, en la toma 1, y el segundo mando, en la toma 2. Las tomas 3, 4 y 5 no están asignadas y están tapadas con un tapón obturador.



Uso:
Para que sea posible manejar la cama articulada con el segundo mando, es necesario habilitar las teclas pulsando la tecla "START" (1). Ahora, es posible ejecutar todas las funciones de las que también dispone en el mando manual. Después de mover la cama articulada, puede pulsar la tecla "STOP" para activar de inmediato el bloqueo de teclas; de lo contrario, este se activará automáticamente cuando haya pasado un tiempo sin utilizarse.

Bloqueo de funciones:
Con el segundo mando, puede bloquear funciones individuales. Para ello, tiene que pulsar la tecla con el símbolo del candado (3). Ahora puede seleccionar funciones individuales. Cuando el indicador luminoso correspondiente está encendido, la función no está bloqueada. Cuando el indicador luminoso correspondiente no está encendido, la función está bloqueada. En ese caso, las funciones están bloqueadas en el segundo mando **y** en el mando manual. Una vez haya bloqueado todas las teclas necesarias, puede confirmar su selección pulsando las teclas "START" o "STOP". Los ajustes permanecen en memoria.

ATENCIÓN: Cuando se bloquean determinadas funciones en el mando manual, no se bloquean en el segundo mando. Estas funciones tienen que bloquearse por separado.

3.10 Batería (opcional como accesorio)

La batería sirve para realizar un reinicio independiente de la red. No obstante, no se garantiza el funcionamiento del accionamiento en caso de corte en la corriente.

Antes de usarla por primera vez, cargue por completo la batería durante al menos 24 horas. Las baterías instaladas solo desarrollan toda su capacidad una vez transcurridos de 5 a 10 ciclos de descarga.

Mientras el mando esté alimentado con tensión de alimentación de la red, el circuito de carga automático asegura una operatividad permanente. Después de utilizar el sistema de accionamiento independientemente de la red, es necesario cargar de nuevo la batería enchufándola de inmediato a la red.

Si la tensión de la batería alcanza de nuevo el umbral de desconexión, se desactiva el sistema de accionamiento por completo. La protección contra descarga profunda protege la batería de los posibles daños que pudieran producirse por no respetar las advertencias de descarga. Si la tensión de la batería alcanza durante la marcha el umbral de advertencia de descarga profunda, suena una señal acústica. Cuando suena la señal acústica, es necesario cargar la batería de inmediato, aunque todavía es posible mover el accionamiento durante un breve periodo.

Especificaciones técnicas	Batería AG7
Tensión nominal	24V CC
Capacidad	1,2 Ah
Fusible	T 15 A
Clase de protección	IPX4
Tipo de batería	Plomo ácido
Tensión final de carga	29V CC
Tiempo de carga	aprox. 14 horas
Vida útil	aprox. 1000 ciclos de carga
Autodescarga	aprox. 6 meses

Advertencia de peligro de Bock

Respete el tiempo de inactividad de la batería. La batería tiene que estar inactiva al menos durante una hora antes de la puesta en marcha, antes de desmontarla y antes de cambiar de batería.

¡Existe peligro de descarga eléctrica! Antes de efectuar el montaje, es indispensable desenchufar el accionamiento de la toma de corriente. Asegúrese de que la clavija de red esté accesible en todo momento.

Para aumentar la seguridad de funcionamiento, efectúe la siguiente comprobación antes de la primera puesta en marcha o después de que el equipo haya sido sometido a cargas mecánicas extremas: Compruebe si la carcasa ha sufrido daños. Si la carcasa presenta daños o se produce un fuerte calentamiento del aparato: Desmonte la batería del mando y ponga fuera de servicio el sistema de accionamiento.

No abra ni destruya la batería.

No someta la batería al calor ni la arroje al fuego. Evite exponerla directamente al sol durante su almacenamiento.

Si la batería no es hermética y entra en contacto con los fluidos que puedan vertirse, lávese con agua abundante para eliminar el líquido y solicite de inmediato asistencia médica.

Recicle la batería siguiendo las normativas legales para pilas y baterías usadas;
estos dispositivos no deben arrojarse a la basura doméstica.

Mantenimiento: Realice inspecciones visuales periódicas (al menos cada 6 meses). Compruebe si hay daños en la carcasa, controle si los conectores enchufables y los cables han sufrido desperfectos, aplastamientos o cortes.

El tiempo de almacenamiento máximo es de 6 meses respetando la temperatura de almcenamiento recomendada. A continuación, hay que cargar de nuevo
la batería. Si la temperatura de almacenamiento ha sido más alta, debería cargarse antes
la batería. Con ello, se puede evitar una descarga profunda de la batería, lo que podría ocasionarle un daño irreparable.

3.11 Practico alu SCC

Para más información acerca de otros accesorios que pueden conectarse al modelo practico alu SCC, consulte las instrucciones de uso y montaje que se suministran por separado.

Advertencia de peligro de Bock

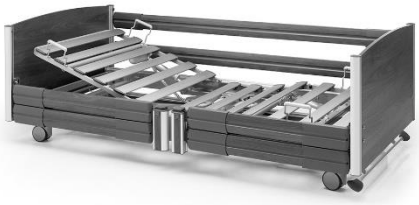
Los modelos de cama con revestimiento de las ruedas no son aptos para el transporte del paciente. Las camas solo están diseñadas para moverlas dentro de la habitación del paciente, ya sea para lavar o para acceder al paciente.

4 Estructura y uso

4.1 Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas	practico alu plus practico alu SCC
Dimensiones del somier: cm	90 x 200
Dimensiones externas: cm	101,5 x 208,5
Dimensiones externas de la pieza final de madera tipo 20: cm	101,5 x 210
Carga de trabajo segura: kg	220
Peso máximo de la persona: kg	185
Ajuste en altura: cm	25 - 81
Longitud del respaldo: cm	88
Máx. ángulo de regulación respecto a la horizontal:	
- Respaldo	70°
- Sección para las piernas	20°
- Posición de Trendelenburg	15°
Altura de la protección lateral con barra de muelles: cm	39,5
Altura de la protección lateral con ripolux neo®: cm	35
Posibilidades de elección de protecciones laterales:	
- Protección lateral de madera continua	•
- Protección lateral de madera telescópica	•
Posibilidad de introducir un elevador: cm	> 15
Nivel sonoro: dB(A)	< 65
Pesos:	
Total incl. protección lateral de madera cont.: kg	135
Somier: kg	46,8
Bastidor (ruedas abiertas, ZV): kg	55
Pieza final de madera (tipo 22): kg	8,6
Protección lateral de madera contiunua: kg / juego	8,1
Protección lateral de madera telescópica: kg / juego	11,2
Especificaciones eléctricas	
Tensión de entrada: V	100-240
Frecuencia: Hz	50/60
Máx. consumo de corriente: A	3,5

Todos los componentes y datos están sometidos a un proceso de evolución continuo, por lo que pueden diferir de los datos aquí especificados.



4.2 practico alu plus y practico alu SCC

Una cama para todos los casos que combina técnica y carácter acogedor. Técnicamente diseñada hasta el más mínimo detalle: las camas practico alu plus y practico alu SCC pueden prolongarse sin utilizar herramientas y así adaptarse individualmente al paciente. Es de lo más sencillo: la prolongación de la cama, genuina y completamente ergonómica, se instala en un abrir y cerrar de ojos, como puede comprobar en la descripción al final de este capítulo. Las protecciones laterales están previstas para todas las longitudes. Estas camas articuladas ofrecen un alto nivel de confort de reposo a personas debilitadas, enfermos que requieren asistencia y personas con alguna discapacidad y, gracias a su sencillo manejo, representan una excelente herramienta para administrar una asistencia óptima.

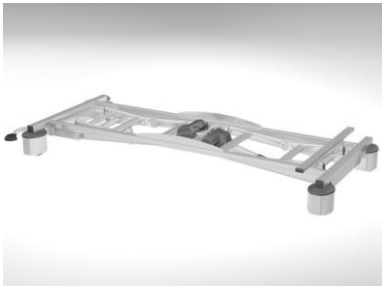
- Las camas practico alu plus y practico alu SCC no son aptas para su uso en entornos hospitalarios.
- Las camas articuladas practico alu plus y practico alu SCC son aptas para el transporte de pacientes, siempre que estén equipadas con ruedas abiertas. Las camas pueden desplazarse mientras el paciente está postrado en ellas. Para preparar esta acción, bloquee las ruedas y coloque el somier en la posición horizontal inferior. A continuación, desbloquee las ruedas y desplace la cama. Una vez terminado el transporte, bloquee de nuevo las ruedas. Si la cama articulada está equipada con revestimiento para las ruedas, solo está diseñada para moverla dentro de la habitación del paciente, ya sea para lavar o para acceder al paciente.
- La cama articulada está concebida para personas (adultos) con una estatura de al menos 146 cm que requieran asistencia. El peso de la persona no puede superar 185 kg y tiene que ser superior de 40 kg. El Índice de Masa Corporal (IMC) debe ser mayor o igual que 17.
- En determinadas circunstancias (siempre que sea necesario), las camas practico alu plus o practico alu SCC pueden utilizarse para fines médicos con otros equipos médicos eléctricos (por ejemplo, aparatos de aspiración, nebulizadores por ultrasonidos, sistemas de nutrición, sistemas de prevención de úlceras por

decúbito, concentradores de oxígeno, etc.). En este caso, todas las funciones de la cama deberán desactivarse a través del dispositivo de bloqueo integrado mientras se estén utilizando tales equipos.

Atención: La cama no ofrece ninguna posibilidad de conexión especial para una compensación de potencial. Los equipos médicos eléctricos que están conectados al paciente por vía intravascular o intracardíaca no pueden utilizarse. El operador de los productos sanitarios es el responsable de garantizar que la combinación de los equipos cumple los requisitos de la norma EN 60601-1.

Preparación para el uso de las camas practico alu plus o practico alu SCC

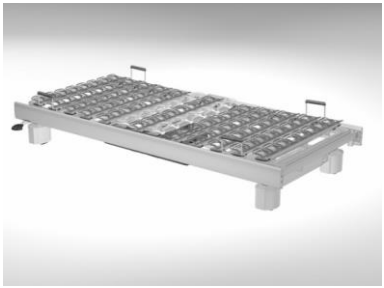
Retire todo el material de embalaje de la cama y coloque el bastidor en una superficie libre y horizontal.



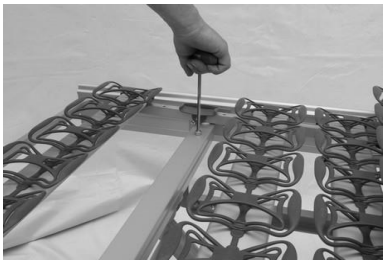
Coloque el somier sobre el bastidor.

Asegúrese de colocar correctamente los extremos de la cabeza y los pies.

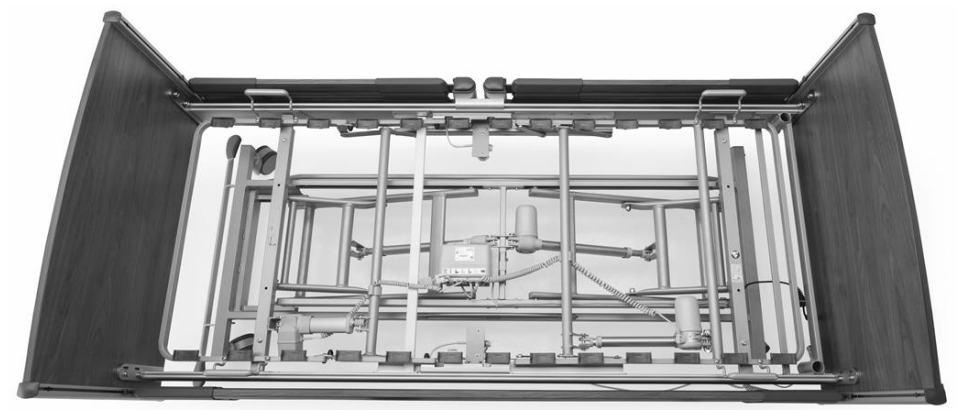
A la izquierda de la imagen en el bastidor se puede ver la palanca de pie del bloqueo central, que tiene que estar situada en el extremo de los pies del somier.



Coloque el somier sobre el bastidor de modo que coincidan los orificios. Fije el somier con los 4 tornillos (tornillos de cabeza cilíndrica M8x45) y las 4 tuercas que se adjuntan.

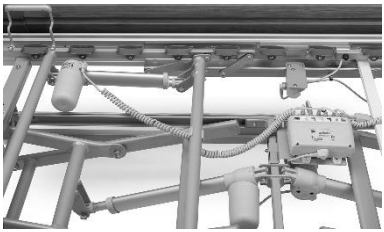


A continuación, instale los cables de los motores del somier y el cable del mando manual de manera segura por debajo del somier hasta la unidad de mando. Asegúrese de que los cables no puedan quedar pillados ni dañarse de ningún otro modo. Para hacer más sencilla la instalación de los cables, puede sacar algunas láminas del marco del somier.



Atención: La siguiente indicación solo es válida para el modelo practico alu plus: Si su cama está equipada de fábrica con una iluminación debajo de la cama, tiene que introducir el mando manual en el conector libre de una de las dos iluminaciones situadas debajo de la cama. La iluminación debajo de la cama ya está montada en el somier. En este caso, el conector de la iluminación debajo de la cama tiene que conectarse en el mando a la toma para el mando manual (marca roja). Asegúrese de que a continuación todas las tomas queden cubiertas por tapones de cierre, con el fin de cumplir los requisitos de la clase de protección.

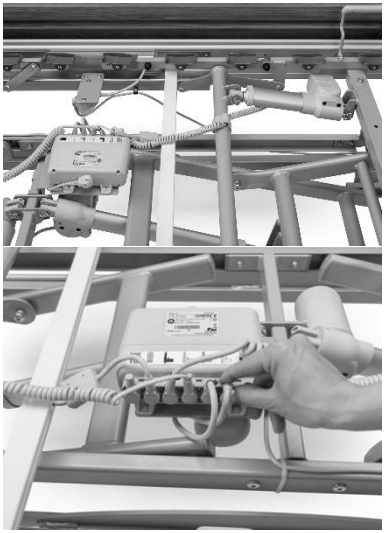
Tendido del cable desde el motor del cabecero hasta el mando.



Para ello, utilice el clip para sujetar el cable en el centro de la pieza de elevación de la cabeza.

Tendido del cable desde el motor del piecero hasta el mando.

Para ello, utilice el clip (véase la figura superior) para sujetar el cable a la pieza de elevación de los pies, a la altura del mando.



Asignación de los conectores de la unidad de mando en las camas articuladas practico alu plus y practico alu SCC:

- Rojo: mando manual o Iluminación debajo de la cama
- Negro: cabecero somier
- Amarillo: piecero somier
- Azul: accionamiento tijera – cabeza
- Blanco: accionamiento tijera –
- pies

Tenga en cuenta las descripciones de los mandos en el capítulo 3.

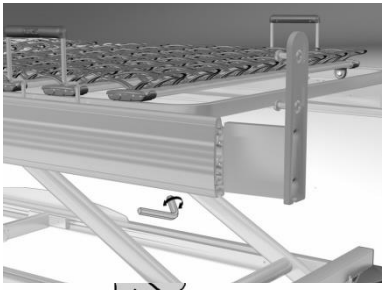
Después de conectar todos los conectores al mando, puede insertar la tapa que se adjunta en el mando para que los conectores queden fijos con seguridad.

Instale el cable de alimentación por el centro encima del bastidor del carro inferior hasta llegar al cabecero. Atornille allí el cable con ayuda del dispositivo de descarga de tracción.

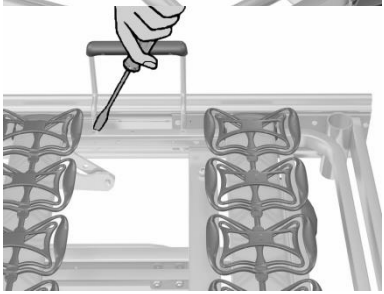
¡IMPORTANTE!

Antes de poner en servicio la cama, realice un reseteado de los motores. Este procedimiento se describe en el capítulo 3 página 18.

Si las pestañas de alojamiento de las piezas finales todavía no están montadas, insértelas en el borde longitudinal del somier y fíjelas desde abajo con los tornillos prisioneros que se suministran.

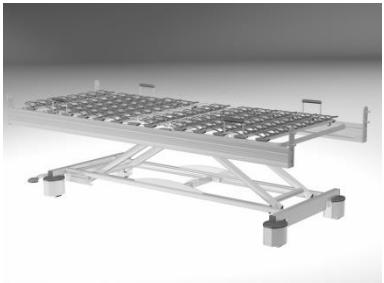


Sujete ahora los fijadores del colchón con los tornillos de chapa que se adjuntan, si no vienen montados de fábrica (dependiendo del tipo de envío de la cama articulada).



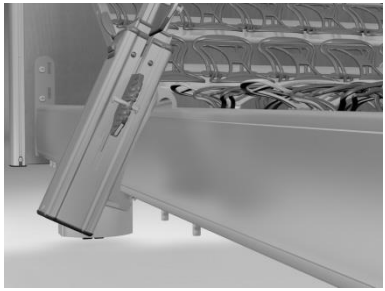
A continuación, suba el bastidor para continuar el montaje.

Accione el freno de estacionamiento central para impedir que la cama pueda desplazarse involuntariamente.

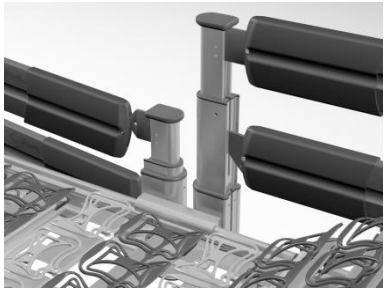


Atornille las piezas finales al somier.

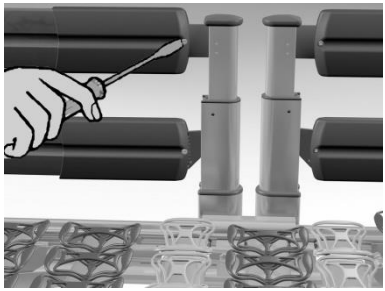
Protección lateral telescópica:



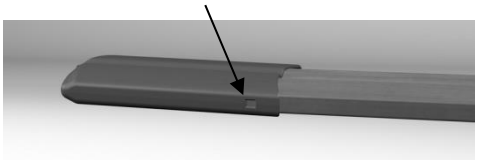
Coloque los postes exteriores al final del somier y los postes centrales en el centro del borde longitudinal del somier.

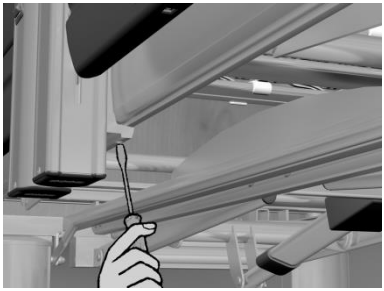


Inserte el larguero de la protección lateral en las pestañas de alojamiento y atorníllelas.



La marca de los alojamientos de la protección lateral tiene que mirar hacia abajo.

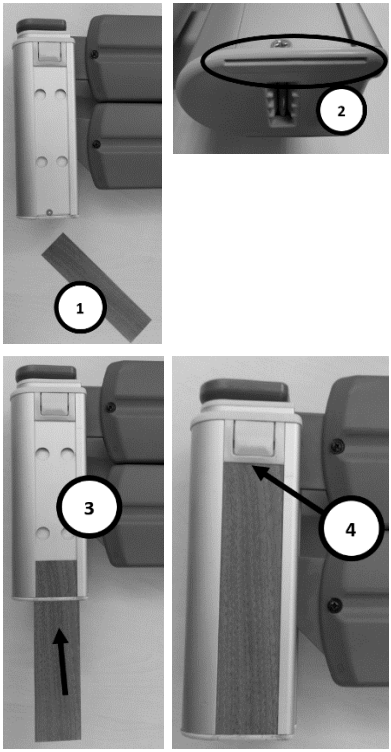




Alinee lateralmente el poste central y atorníllelo bien desde abajo.

Inserción de la lámina decorativa en el poste telescópico

Coja la lámina decorativa (1) e introdúzcala por abajo en la ranura del tapón (2) para insertarla en el perfil de aluminio del poste de la protección lateral (3). Cerciórese de que el lado correcto de la lámina decorativa esté mirando hacia afuera. Posteriormente, resulta difícil retirarla. Inserte la lámina decorativa hasta que esté alineada con el pulsador (4). En el tapón inferior (2) se ha montado una pestaña encajable que impide que se caiga la lámina decorativa.

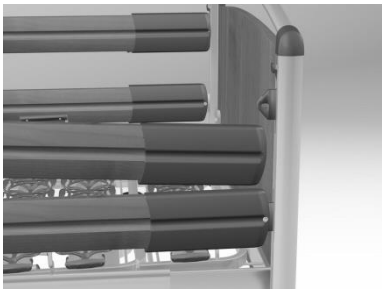


Para protecciones laterales continuas:

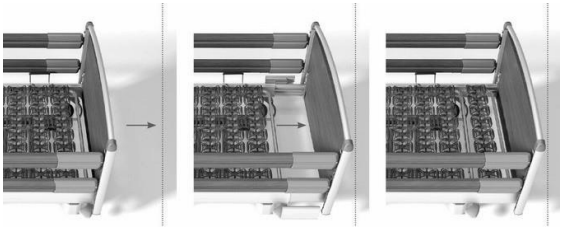
Afloje los tornillos del inserto del cabecero y extráigalo un poco.

Ahora, inserte el larguero de la protección lateral en las pestañas de alojamiento y atorníllelas.

Cuando todos los largueros de la protección lateral estén montados, inserte de nuevo la pieza final y vuelva a apretar el tornillo inferior.



Vuelva a inspeccionar todas las conexiones atornilladas antes de poner en servicio la cama.

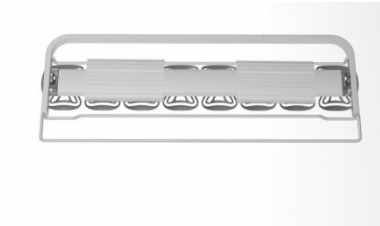


4.3 Prolongación de la cama

Desmonte los dos tornillos inferiores de la fijación de la pieza final del piecero.

Extraiga la pieza final de los pies unos 220 mm.

Coja la prolongación del soporte para los pies *(disponible como accesorio)* y desmonte las dos tapas de aluminio superpuestas, así como los dos tornillos abatibles.

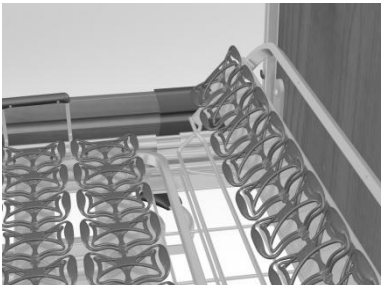


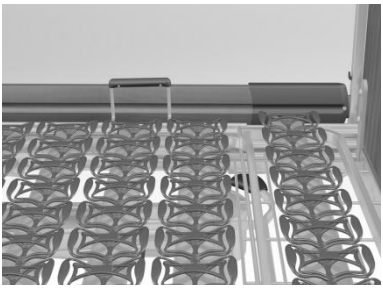
Insértelos en la prolongación.

Vuelva a insertar la pieza final de los pies, de modo que el borde longitudinal y la pieza insertada queden al ras.

Fije la pieza final con los dos tornillos abatibles.

Coloque la prolongación del soporte para los pies como se indica en la imagen.





4.4 Descenso de emergencia: Respaldo (estándar)

Si se produce un fallo en el suministro de corriente o en los sistemas de accionamiento, puede bajar manualmente el respaldo levantado.

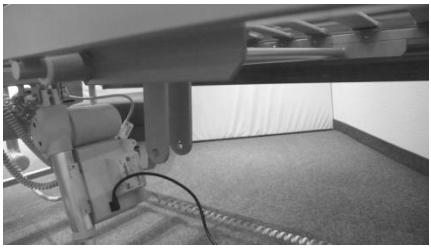
Asegúrese de que esta operación es realizada por dos personas.

Una persona eleva (descarga) el respaldo ligeramente y lo mantiene en esta posición, mientras que la segunda persona retira el pasador de clavija del motor.

El motor queda ahora separado del respaldo y puede desplazarse hacia abajo.

Así, en cuanto la segunda persona ha abandonado la zona de peligro, la primera puede bajar dicho respaldo con cuidado.

Mantenga sujeto el respaldo en todo momento hasta que esté completamente bajado.



Advertencia de peligro de Bock

Este descenso de emergencia, que solo debe efectuarse en casos de extrema necesidad, debe correr a cargo exclusivamente de personas que dominen esta tarea a la perfección.
Desenchufe siempre la cama de la red eléctrica mientras no se vaya a suspender de nuevo el motor.

4.5 Descenso de emergencia: Respaldo (opcional)

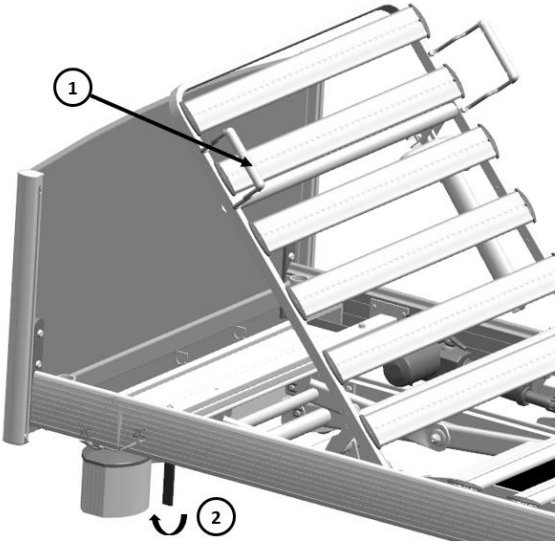
En caso de emergencia, el respaldo puede bajarse con un dispositivo mecánico montado en la cama articulada. Para ello, se desplaza la palanca de mando roja hacia arriba en dirección al cabecero. La velocidad de descenso depende del peso del colchón y del peso del paciente.

Advertencia de peligro de Bock

Con los pacientes pesados, el respaldo puede descender muy rápido. Guíe siempre el descenso del respaldo poniendo una mano en el soporte del colchón, para controlar el desplazamiento.

Uso:

Con una mano, mantenga el soporte del colchón (1) en el respaldo y, con la otra mano, desplace la palanca de mando roja (2) hacia arriba en dirección al cabecero (consulte la dirección de la flecha). El respaldo se desplaza hacia abajo. Mantenga su mano en el soporte del colchón (1) hasta que suelte la palanca de mando (2). El respaldo se mantendrá en esa posición. **Asegúrese de que después de accionar la palanca de mando (2), esta vuelva a su posición vertical mirando hacia abajo.**



Advertencia de peligro de Bock

Con el modelo de cama articulada practico alu SCC, después de utilizar la activación de emergencia es imprescindible recoger una vez por completo el motor del cabecero utilizando el mando manual.

4.6 Cambio de emplazamiento

Si tiene que desplazar la cama a otro emplazamiento, observe las siguientes advertencias de seguridad:

- Lleve el somier a la posición inferior pulsando la tecla (8) del mando manual.
- Antes de proceder a la operación de desplazamiento, extraiga el enchufe de la toma de corriente y sujételo en la protección lateral de madera utilizando el dispositivo de suspensión correspondiente, de manera que el cable quede protegido frente a cualquier caída o cruzamiento. Asegúrese de que el cable no se arrastre por el suelo.
- Antes de volver a insertar el enchufe, realice una inspección visual del cable de alimentación para asegurarse de que no presenta daños (como pueden ser puntos con dobleces y de presión, rozamientos y conductores desnudos).
- Tienda el cable de alimentación de manera que, al utilizar la cama, este no pueda arrastrarse, cruzarse o verse afectado por los componentes móviles de la cama y, después, vuelva a insertar el enchufe en la toma de corriente.
- Ejecute un trayecto de reinicio, tal y como se describe en la página 18 (válido para la cama practico alu plus).

4.7 Condiciones de transporte, almacenamiento y uso

	Transporte y almacenamiento	Funcionamiento
Temperatura	de 0 °C a +40 °C	de 10 °C a +40 °C
Humedad relativa del aire	del 20 % al 80 %	del 20 % al 70 %
Presión atmosférica	de 800 hPa a 1060 hPA	

4.8 Instrucciones de funcionamiento

Para fijar la cama en un emplazamiento, es preciso bloquear los frenos de las ruedas del bastidor. Para ello, utilice el pie para mover la palanca de estacionamiento del bastidor hacia abajo.

En caso necesario, las protecciones laterales integradas deben elevarse hasta que encajen. Si se utilizan diversos grosores de colchón, se debe alcanzar como mínimo una altura de 22 cm, medida desde el borde superior de la protección lateral por encima del colchón sin compresión (además, debe utilizarse una tercera protección acoplable que está disponible como accesorio).

4.9 Eliminación

Los diferentes componentes de plástico, metal y madera son reciclables y pueden llevarse a un lugar de reprocesamiento de acuerdo con las disposiciones legales que se encuentren en vigor. Tenga en cuenta que las camas articuladas eléctricas se consideran chatarra industrial (b2b) a efectos de la Directiva de la UE 2012/19/CE de residuos de aparatos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE). Todos los componentes eléctricos y electrónicos que se sustituyan en el sistema de regulación eléctrica deben manejarse y eliminarse adecuadamente conforme a los requisitos de la ley alemana de equipos eléctricos y electrónicos (denominación abreviada, ElektroG).

4.10 Solución de errores

Esta visión global le ofrece indicaciones sobre los errores de funcionamiento que puede comprobar y solucionar por sí mismo y sobre los fallos cuya reparación debe correr a cargo exclusivamente de personal técnico especializado.

Error	Posibles causas	Solución
Los accionamientos no funcionan con el mando manual.	No ha enchufado el cable de alimentación.	Inserte el cable de alimentación.
	Las señales de los accionamientos de la regulación de altura no se procesan correctamente en el mando	Ejecute un trayecto de reinicio, tal y como se describe en la página 18 (válido únicamente para la cama practico alu plus).
	La toma de corriente no tiene tensión.	Compruebe la toma de corriente o la caja de fusibles.
	El conector del mando manual no está correctamente asentado.	Compruebe la conexión del motor.
	El mando manual o el accionamiento están defectuosos.	Informe al operador o al servicio de atención al cliente de la empresa Hermann Bock.
	El dispositivo de bloqueo o la caja de bloqueo del mando manual están activados.	Desactive el dispositivo de bloqueo o la caja de bloqueo del mando manual.
Los accionamientos se tienen al pulsar la tecla correspondiente después de un breve tiempo de marcha.	Hay un obstáculo en el área de regulación.	Retire el obstáculo.
	Se ha superado la carga de trabajo segura.	Reduzca la carga.
Los accionamientos se detienen después de un tiempo de regulación largo.	Se ha superado el tiempo de regulación o la carga de trabajo segura y el poli-interruptor del transformador del dispositivo de mando ha reaccionado a un alto calentamiento.	Deje que el sistema de accionamiento se enfríe por completo; después de 2 minutos de desplazamiento a plena carga, es necesario respetar una pausa de 18 minutos.
Durante el manejo del mando manual se ejecutan las funciones opuestas.	Compruebe la asignación de conectores en el mando, consulte el capítulo 4.2	Inserte los cables siguiendo las marcas de color o informe al operador o al servicio de atención al cliente de la empresa Hermann Bock
Algunos accionamientos funcionan solo en una dirección.	El mando manual, el accionamiento o el dispositivo de mando están defectuosos.	Informe al operador o al servicio de atención al cliente de la empresa Hermann Bock.
Los accionamientos se detienen y la cama se queda en la posición inclinada.	Se ha realizado un uso continuo de las funciones de regulación.	Coloque el somier en la posición más baja o en la más alta y, al hacerlo, vuelva a orientarlo horizontalmente. Active el dispositivo de bloqueo del mando manual.

5 Accesorios

Para adaptar cada cama articulada de forma aún más precisa a las necesidades especiales de la persona que precisa asistencia, Hermann Bock GmbH ofrece prácticos accesorios que, además, fomentan la movilidad. El montaje se realiza de forma rápida y sin problemas en los puntos de fijación ya previstos de la cama. Por supuesto, todos los elementos destinados al equipamiento a posteriori cumplen las normas de calidad y seguridad de Bock. Además de los accesorios estándar que forman el equipamiento básico de cada cama, existe también una amplia oferta de accesorios adicionales. Dichos accesorios varían en función del modelo de cama de que se trate y están adaptados a sus funciones especiales y al lugar de uso. La gama abarca aquí desde elementos técnicos hasta colchones y la posibilidad de incorporar una cama auxiliar. Una gran selección de decoraciones de madera y variantes de colores ofrecen un amplio margen de decisión y permiten integrar la cama articulada de forma armónica en el mobiliario ya existente.

5.1 Dimensiones especiales

La inclusión de dimensiones especiales es algo inherente en el sistema de fabricación de Hermann Bock GmbH. De hecho, la comodidad de las personas asistidas que tienen una complexión especial solo puede garantizarse mediante fabricaciones especiales. Con sus modelos de dimensiones especiales, Hermann Bock GmbH ofrece la posibilidad de adaptar cualquier cama articulada a los requisitos individuales de la persona asistida. Así, a partir de una estatura de 1,80 m, Hermann Bock GmbH recomienda el uso de una prolongación integrada de la cama junto con una prolongación del soporte para los pies *(consulte más adelante los accesorios),* que permite alargar el somier hasta los 220 cm. De esta forma, las personas más altas mantienen un alto nivel de comodidad, sin que ninguna de las funciones de la cama se vea afectada.

Advertencia de peligro de Bock

Si utiliza accesorios en la cama o aparatos médicos necesarios (como pueden ser soportes para infusión) en la cercanía inmediata de la cama, asegúrese de que al ajustar el respaldo y las secciones para las piernas no surjan puntos de aplastamiento o cizallamiento para la persona asistida.

En la línea de atención al cliente de Hermann Bock estarán encantados de asesorarle sobre la solución de reequipamiento más adecuada para su cama. Número de la línea de atención al cliente: 0180 5262500 (14 céntimos/min. desde la red fija; hasta 42 céntimos/min. desde la red de telefonía móvil).
Además de los diferentes modelos de cama, existe una amplia gama de muebles suplementarios que completan el diseño de la habitación y, de este modo, combinan confort de asistencia y habitabilidad de un modo muy especial.

6 Limpieza, cuidado y desinfección

Los diferentes componentes de la cama están fabricados con componentes de primera calidad. Las superficies de los tubos de acero están revestidas con un recubrimiento duradero de polvo de poliéster. Todos los componentes de madera poseen un sellado de superficie bajo en contaminantes. Todos los elementos de la cama pueden limpiarse y desinfectarse sin problemas mediante el método de frotado o pulverización conforme a los requisitos de higiene vigentes y dentro de los diferentes ámbitos de aplicación. Tenga en cuenta las siguientes instrucciones de cuidado para mantener las propiedades de uso y el aspecto estético de su cama articulada durante más tiempo.

6.1 Limpieza y cuidado

Tubos de acero y piezas de metal pintadas:
Para la limpieza y el cuidado de estas superficies, utilice un paño humedecido con un detergente doméstico estándar suave.

Elementos de madera, decorativos y de plástico:
En este caso resulta apto cualquier producto estándar para la limpieza y el cuidado de muebles. En general, en el caso de los elementos de plástico, basta una limpieza con un paño húmedo sin añadir ningún detergente. Para el cuidado de dichas superficies debe utilizarse un producto especialmente diseñado para plásticos.

Accionamiento:
Para excluir la posibilidad de que se produzca una penetración de agua, la carcasa del motor solo debe limpiarse con un paño ligeramente humedecido.

Sistemas de soporte ripolux neo:
Para limpiar los elementos de resorte de plástico, utilice un paño ligeramente humedecido sin añadir detergentes o añadiendo simplemente un producto específicamente concebido para el cuidado de superficies plásticas. En el caso de suciedad persistente, retire los elementos de resorte de los elementos de soporte y los elementos de soporte del marco del somier. Los elementos de plástico desmontados pueden limpiarse fácilmente cepillándolos o rociándolos con agua caliente. A la hora de realizar la desinfección, los elementos pueden rociarse con un producto apto para superficies de plástico. La mayor parte de la humedad se desprende de la superficie de plástico cuando estos elementos se agitan suavemente y el resto se seca en muy poco tiempo. Una vez que los elementos estén completamente secos, vuélvalos a incorporar. También es posible retirar por completo los elementos individuales del somier para limpiarlos a continuación.

6.2 Desinfección

Desinfecte la cama articulada mediante una desinfección por frotado. Para ello, aplique el procedimiento verificado y reconocido del Instituto Robert Koch (RKI). Puede utilizar los medios de limpieza y desinfección habituales en el mercado y reconocidos por RKI. Para mantener la resistencia del material de los elementos de plástico, como la carcasa del motor y los elementos decorativos, la desinfección solo debe realizarse con productos suaves y no agresivos. Los ácidos concentrados, los hidrocarburos aromáticos y clorados, los productos con alto contenido en alcohol, los ésteres y las cetonas resultan agresivos con el material y, por lo tanto, no deben utilizarse. En internet puede consultar la lista de medios y procedimientos de desinfección verificados y reconocidos por el Instituto Robert Koch en la dirección www.rki.de.

6.3 Evitar riesgos

Para evitar riesgos relacionados con las operaciones de limpieza y desinfección, observe siempre antes las siguientes normativas relativas a los componentes eléctricos de su cama articulada. Si no observa las instrucciones, existe el riesgo de sufrir lesiones o de que se produzcan daños importantes en los componentes eléctricos y en el accionamiento.

1. Extraiga el enchufe de la toma de corriente y colóquelo de manera que no pueda existir ningún contacto con un exceso de agua ni con ningún detergente.
2. Asegúrese de que todas las conexiones enchufables estén asentadas conforme a las normas.
3. Revise los cables y los componentes eléctricos para ver si presentan daños. Si se detectan daños, no realice ninguna operación de limpieza; en su lugar, póngase en contacto con el operador o con personal técnico debidamente autorizado para que solucione los fallos.
4. Antes de la puesta en servicio, revise el enchufe para ver si presenta humedad residual y, en su caso, séquela o sóplela.
5. Si sospecha que ha penetrado humedad en los componentes eléctricos, extraiga el enchufe de inmediato de la toma de corriente y no lo conecte a la red eléctrica en ningún caso. Ponga la cama fuera de servicio inmediatamente, incluya una identificación bien visible que advierta de este hecho e informe al operador.

Advertencia de peligro de Bock

Las operaciones de limpieza no deben realizarse en ningún caso con productos agresivos ni con detergentes que contengan partículas abrasivas, ni tampoco con estropajos o productos de acero inoxidable. Tampoco están permitidos los disolventes orgánicos, como los hidrocarburos halogenados/aromáticos, las cetonas y los detergentes que contengan ácidos o lejía.
La cama no debe rociarse en ningún caso con una manguera de agua ni con un limpiador a alta presión, pues esto puede provocar la penetración de humedad en los componentes eléctricos y, en consecuencia, dar lugar a errores de funcionamiento y diversos peligros.

Antes de volver a utilizar la cama, límpiela y desinféctela. Del mismo modo, realice una inspección visual para comprobar si existe algún daño mecánico. Encontrará datos más precisos al respecto en la lista de inspección.

7 Directrices y declaración del fabricante

Guidance and manufacturer's declaration

– Electromagnetic emission

The *medizinisches Bett* is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
The customer or the user of the *medizinisches Bett* should assure that it is used in such an environment.

Emission test	Complliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11 (partly)	Group 1	The medical used bed uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very lowand are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11 (partly)	Class B	The medizinisches Bett is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purpose.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

– Electromagnetic immunity

The *medizinisches Bett* is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
The customer or the user of the *medizinisches Bett* should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrostatic transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0.5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles < 5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 sec	< 5 % UT (>95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles < 5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the medizinisches Bett requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the medizinisches Bett be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note: U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.

– Electromagnetic immunity

The *medizinisches Bett* is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
The customer or the user of the *medizinisches Bett* should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V 150kHz-80MHz 3 V/m 80MHz-2500MHz	3 V 150kHz-80MHz 3 V/m 80MHz-2500MHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the EQUIPMENT medizinisches Bett, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$ 150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{2}{3}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz where p is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site surveya, should be less than the compliance level in each frequency rangeb. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection form structures, objects and people.

[a] Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, en electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the medizinisches Bett is used exceeds the applicable RF compliance level above, the medizinisches Bett should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the medizinisches Bett.

[b] Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the medizinisches Bett

The medizinisches Bett is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled.
The customer or the user of the medizinisches Bett can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the medizinisches Bett as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

8 Inspecciones periódicas con servicio técnico

Las inspecciones periódicas sirven para mantener el nivel de seguridad más alto posible y, por lo tanto, representan una medida preventiva muy importante. Los productos sanitarios deben someterse periódicamente a una inspección conforme a los plazos predefinidos por el fabricante y siguiendo las reglas de la técnica reconocidas de forma general. Las medidas de protección que se tomen en aras de la seguridad técnica dependen en la práctica diaria de los diferentes requisitos y situaciones de uso; lo mismo ocurre con la posible aparición de desgaste. Para prevenir los diferentes riesgos de forma segura, es imprescindible mantener de forma consecuente los plazos relativos a las inspecciones periódicas. El fabricante no puede influir en el alcance en el que el operador aplica las reglas prescritas para las camas eléctricas. Bock le facilita el cumplimiento de las medidas de protección necesarias con prestaciones de servicio que le ayudarán a ahorrar tiempo.

La realización de las operaciones de comprobación, evaluación y documentación debe correr a cargo exclusivamente de personas expertas, como son electricistas o personas con una debida formación electrotécnica, que dispongan de conocimientos sobre las disposiciones vigentes y sean capaces de detectar a tiempo cualquier riesgo o efecto negativo.

En el caso de que el usuario no designe a ninguna persona para que efectúe las inspecciones periódicas, el servicio técnico de Bock le ofrece la posibilidad de contratar por una cuota concreta la realización de dichas inspecciones, que también incluyen el control y el mantenimiento de los intervalos correspondientes.

La empresa Hermann Bock GmbH prescribe que la cama se someta a una inspección al menos una vez al año, así como antes y después de cada reutilización.

Para ayudarle a realizar todas las verificaciones necesarias, el manual de montaje y uso de la empresa Hermann Bock GmbH incluye una lista de inspección. Copie esta lista de comprobación como formulario para la realización de la inspección. La lista de comprobación sirve como protocolo para demostrar que se han realizado las comprobaciones y debe guardarse en un lugar seguro.

La lista de inspección también puede descargarse en Internet en la dirección: www.bock.net.

Atención: Si se realizan modificaciones técnicas no autorizadas en el producto, todas las reclamaciones de la garantía quedarán anuladas.

Lista de inspección para las camas articuladas Bock

Fecha de publicación: 23/07/2018

Designación del modelo:		.bock
Nº de serie / inventario:		
Año de construcción:		
Fabricante:	Hermann Bock GmbH	

Inspección visual:

N.º	Descripción	Sí	No	Observación
Aspectos generales:				
1	¿La placa de características/etiqueta está incorporada en la cama y se encuentra en un estado legible?	☐	☐	
2	¿Está disponible el manual de instrucciones?	☐	☐	
3	¿Se mantiene la carga de trabajo segura especificada en la placa de características (peso del paciente + peso del colchón + peso de los accesorios)?	☐	☐	
4	¿Los accesorios de la cama (p.ej., el montador con su asa de sujección y cinturón, la ayuda para levantarse, las ruedas antichoque) están en perfecto estado? ¿Todos los accesorios de la cama están fijados de forma segura y se ha verificado que no presentan signos de desgaste? ¿El asa de sujeción del montador no tiene más de 5 años (vida útil del asa de sujeción según las indicaciones del fabricante)?	☐	☐	
Componentes eléctricos:				
5	¿Los cables de alimentación, los cables de conexión y los conectores están exentos de roturas, puntos de dobleces y de presión, rozamientos, zonas porosas o conductores desnudos?	☐	☐	
6	¿Se ha atornillado de forma adecuada el dispositivo de descarga de tracción y funciona correctamente?	☐	☐	
7	¿Se han insertado y tendido los cables de forma correcta y segura?	☐	☐	
8	¿Están la carcasa de los motores y el mando manual libres de daños y desperfectos?	☐	☐	
9	¿Funcionan correctamente los tubos de elevación de los motores y se encuentran en perfecto estado?	☐	☐	
Bastidor (en camas de tijera)/Piezas finales (en camas con piezas de ajuste):				
10	¿Se encuentra la construcción del bastidor de en perfecto estado y carece de costuras de soldadura rasgadas?	☐	☐	
11	¿Se ha constatado que las ruedas y las ruedas antichoque (si se dispone de ellas) no presentan ningún daño?	☐	☐	
12	¿Están completos los tapones de cierre de plástico y los elementos de conexión mecánicos (tornillos, pernos, etc.) y se ha comprobado que no presentan desperfectos?	☐	☐	
Somier y piezas finales:				
13	¿Se ha verificado la ausencia de desperfectos o anomalías en las láminas de madera elásticas, los listones de aluminio/acero, la placa portadora y los resortes? (no hay grietas, roturas ni obstrucciones, hay una carga de presión suficiente, etc.) *Solo para la cama articulada dino:* ¿La distancia entre las láminas de aluminio es inferior a 6 cm?	☐	☐	

14	¿Se encuentran el marco del somier y las piezas de elevación en perfecto estado y no presentan daños en las costuras de soldadura?	☐	☐	
15	¿Están completos los tapones de cierre de plástico y los elementos de conexión mecánicos (tornillos, pernos, etc.) y se ha comprobado que no presentan desperfectos?	☐	☐	
16	¿Están las piezas finales del cabecero y del piecero firmemente asentadas y se ha constatado que no presentan daños?	☐	☐	
Protección lateral:				
17	¿Están disponibles las protecciones laterales y se ha comprobado que no presentan grietas, roturas ni daños o desperfectos?	☐	☐	
18	¿Es la distancia entre los largueros de las protecciones laterales inferior a 12 cm? *Solo para la cama articulada dino:* ¿La distancia entre los barrotes es inferior a 6 cm? ¿La distancia entre la protección lateral y el somier es inferior a 6 cm?	☐	☐	
19	¿La altura de la protección lateral por encima del colchón es superior a 22 cm? *Solo para la cama articulada dino:* ¿La altura de la protección lateral por encima del colchón es superior a 60 cm?	☐	☐	
20	*Solo para las protecciones laterales divididas:* ¿La distancia entre la pieza final y la protección lateral, o la distancia entre las protecciones laterales divididas, es inferior a 6 cm o superior a 31,8 cm?	☐	☐	

Lista de inspección para las camas articuladas Bock

Fecha de publicación: 23/07/2018

Nombre / emplazamiento:		.bock
Dirección / CP / localidad:		
Estación / habitación:		
Nombre del inspector / fecha:		

Comprobación del funcionamiento:

N.º	Descripción	Sí	No	Observación
Protección lateral:				
21	¿Las protecciones laterales se desplazan suavemente por los carriles guía y encajan de forma segura? *Solo para la cama articulada dino:* ¿Las puertas se desplazan suavemente por los perfiles de aluminio? ¿Las puertas encajan de forma segura en el mecanismo de bloqueo?	☐	☐	
22	¿Existe una fijación adecuada y los largueros y las piezas de las protecciones laterales están firmemente asentados?	☐	☐	
23	¿Se ha realizado una prueba de carga de las protecciones laterales sin que se produzca una deformación?	☐	☐	

Somier:				
24	¿El ajuste del respaldo y de la sección para las piernas, así como las funciones especiales, funcionan correctamente y se ha comprobado que no hay obstáculos?	☐	☐	
25	¿El mecanismo de ajuste del apoyo para las piernas (si está disponible) funciona de forma segura en todas las posiciones y se ha comprobado que no sufre sobrecargas?	☐	☐	
26	*Solo para la cama articulada domiflex 2:* ¿Es suficiente el efecto de fijación de los 6 prensores excéntricos? En caso contrario, reapriete ligeramente la tuerca de tope.	☐	☐	
Bastidor (en camas de tijera)/Piezas finales (en camas con piezas de ajuste):				
27	¿El ajuste de elevación funciona correctamente y se ha comprobado que no presenta obstáculos?	☐	☐	
28	¿Funcionan de forma segura los frenos y el sistema de bloqueo y se ha comprobado que las ruedas giran sin dificultad?	☐	☐	
Componentes eléctricos:				
29	¿Es posible manejar el mando manual (teclas y dispositivo de bloqueo) sin problemas y no se detectan defectos en el mismo?	☐	☐	
30	Batería/batería monobloc/descenso de emergencia: ¿Se ha comprobado que el funcionamiento es correcto y no existen desperfectos?	☐	☐	
Aspectos generales:				
31	¿El funcionamiento de los accesorios no presenta fallos y es seguro? (p.ej., montador con asa de sujeción y cinturón, ayudas para levantarse, soportes antichoque, etc.)	☐	☐	

Medición eléctrica:

N.º	Descripción	Sí	No	Observación
Resistencia de aislamiento (solo debe medirse en los modelos anteriores a 2002).				
32	¿El valor de la resistencia de aislamiento es superior a 7 MΩ?	☐	☐	
Corriente de fuga del aparato – (no es necesario realizar esta medición en las camas articuladas con fecha de fabricación a partir de mayo de 2018 en caso de estar equipadas con un juego de accionamiento de la firma limoss, o bien en las camas articuladas con fecha de fabricación a partir de julio de 2015 con un juego de accionamiento de la firma Dewert durante los primeros 10 años de vida útil si se ha superado con éxito la inspección visual y funcional, si se trata de una cama articulada con un bloque de alimentación (SMPS) de la firma limoss o de la firma Dewert. En estas camas articuladas, la tensión de alimentación se transforma directamente en el bloque de alimentación en baja tensión de seguridad con un máx. de 35 V).				
33	Corriente de fuga del aparato: ¿El valor de medición es inferior a 0,5 mA?	☐	☐	

Evaluación:

N.º	Descripción	Sí	No	Observación
34	¿Se encuentran todos los valores en el margen permitido y se ha superado la prueba?	☐	☐	

En el caso de que la prueba no se haya superado:	☐Reparación ☐Retirada
Fecha / firma	**Siguiente comprobación**

Hermann Bock GmbH
Nickelstr. 12
D-33415 Verl

Teléfono: +49 52 46 92 05 - 0
Fax: +49 52 46 92 05 - 25
Página web: www.bock.net
Correo electrónico: info@bock.net

Nuestros DISTRIBUIDORES
Al igual que nosotros, nuestros socios comerciales apuestan por la calidad, la innovación y los servicios por encima de la media que están reconocidos en el ámbito internacional. Así, depositamos en nuestros socios la misma confianza que usted deposita en nosotros.
Tenga en cuenta que nuestro personal autorizado y nuestros distribuidores son los únicos que pueden encargarse de impartir sesiones de formación, suministrar de piezas de repuesto, realizar reparaciones o inspecciones y ofrecer cualquier otro tipo de servicios. De lo contrario, todas las reclamaciones de garantía quedarán anuladas.
Puede consultar la lista de nuestros distribuidores actuales en la dirección
www.bock.net/kontakt/vertriebspartner

© Marca registrada
890.02426 Versión: 2020-04
Rev. 01
Reservado el derecho de introducir modificaciones técnicas.