

ÍNDICE

1.	Índice	356
1.1.	Nota importante de seguridad:.....	357
2.	Notas sobre las instrucciones de uso/Explicación de los símbolos.....	358
3.	Entorno de utilización /Uso previsto (IEC 60601-2-52:2009).....	358
4.	Colocación de la cama.....	359
5.	Datos técnicos de la cama/Placa descriptiva.....	359
5.1.	Motores eléctricos Elementoselevadores	360
5.2.	Motores eléctricos de elementos de elevación	360
6.	Seguridad del producto/Resumen de normas aplicadas	360
7.	Vista general del producto (marco de madera T10).....	361
8.	Descripción de las funciones eléctricas.....	362
8.1.	Vista general de las funciones del mando	363
8.2.	Cara posterior del mando con Función de bloqueo	364
8.3.	Función de respaldo (RL).....	365
8.4.	Función de contorno automático (AK)	366
8.5.	Función de regulación en altura (HV)	366
8.6.	Asiento confortable (AC)	366
8.7.	Elevación de piernas (BH)	367
8.8.	Función de limitación de giro	367
8.9.	Funciones alternativas	368
8.9.1.	Posición de cuidado(PP).....	368
8.9.2.	Desplazamiento sobre ruedas (NPF).....	368
8.9.3.	Solo Reposamuslos (OL).....	368
8.9.4.	Descenso de confort (KA).....	369
8.9.5.	Luz bajo la cama encendida/apagada (UL)	369
8.9.6.	Reset mundo (HR).....	369
8.10.	Función especial detección juego.....	369
8.11.	Función de descenso de confort.....	370
8.12.	Combinación de «camas para uso médico» con dispositivos de elevación «TRANSPORTABLES».....	370
9.	Notas de seguridad para la regulación en altura	371
10.	Caja de control (opción).....	372
11.	Suministro	372
12.	Montaje.....	373
12.1.	Superficie de reposo	373
12.2.	Motor de la superficie de reposo	373
13.	Transporte/traslado de la cama	374
14.	Comprobación de funcionamiento.....	375
14.1.	Mando «Contemporá 07 NPF»: Descripción del funcionamiento.....	375
14.2.	Instalación del mando	376
14.3.	Parte inferior de la pierna: Dispositivo mecánico.....	377
14.4.	Transporte/Freno	378
14.4.1.	Variante del modelo sentida 01.....	378
14.4.2.	Variante del modelo sentida 03 en sentida 04	379
14.4.3.	Modelo sentida 5	380
14.4.4.	Modelo sentida 6	381
14.5.	Ajuste de rejilla lateral (mecanismo 06).....	381
14.6.	Ajuste de barandilla lateral (mecanismo 09).....	382
14.7.	Ajuste de barandilla lateral (modelo SD10)	383
14.8.	Ajuste de la rejilla lateral (modelo 3/4).....	384
15.	Accesorios previstos	385
15.1.	Elevador (accesorio)	385



15.2.	Soporte de infusión (accesorio).....	386
15.3.	Extensión de superficie de reposo (opción).....	386
15.4.	Colchón (accesorio)	387
15.5.	Soportes para control botella de orina y para bolsa de orina modelo 09 (accesorio).....	388
15.6.	Soporte para mando (accesorio)	388
15.7.	Suplemento para barandillas laterales 06/09 (accesorio)	389
15.8.	Suplemento para barandilla lateral 10 (accesorio).....	391
15.9.	Bandeja para ropa de cama (accesorio)	392
16.	Limpieza y desinfección.....	393
16.1.	Primera limpieza	393
16.2.	Desinfección/Esterilización.....	394
16.3.	Cuidado de las partes de madera	394
16.4.	Uso de limpiadores	395
16.5.	Uso de desinfectantes	395
16.6.	Daños en las partes de madera.....	395
16.7.	Impacto ambiental.....	395
16.8.	Calidad.....	395
17.	Problemas y soluciones.....	396
18.	Almacenamiento	396
19.	Notas de seguridad y riesgos residuales.....	397
20.	Reparación y mantenimiento	401
20.1.	Suministro completo y accesorios	402
20.2.	Desgaste.....	402
20.3.	Funcionalidad.....	402
20.4.	BGV A3/VDE 0751: Comprobación de los componentes eléctricos y del mando.....	402
20.5.	Ruedas.....	403
21.	Vida útil.....	403
22.	Eliminación del producto.....	403
23.	Piezas de repuesto, listas de piezas de repuesto y servicio técnico.....	404
24.	Placa descriptiva y etiquetas.....	404
25.	Garantía	404
26.	Contacto.....	405
27.	Declaración de conformidad CE.....	406
Anexo A:	Lista de piezas de repuesto, cama baja 09/10	407
Anexo B:	Placa descriptiva/Explicación de los datos del ejemplo.....	411
Anexo C:	Notas importantes de seguridad y uso para las camas de cuidados.....	412
Anexo D:	Funcionamiento con batería (opción)/Notas adicionales	418
Anexo E:	Directivas y declaración del fabricante	419
Anexo F:	Metamerismo: la aparente igualdad de superficies y decoraciones.....	423
NOTAS	425
NOTAS	426

1.1 NOTA IMPORTANTE DE SEGURIDAD:

Lea muy atentamente las partes relacionadas con la seguridad e identificadas con el símbolo en los distintos capítulos del manual, así como la información del Capítulo 18 y del Anexo C. El incumplimiento de las instrucciones puede causar daños materiales o lesiones.



Segunda edición:
IEC 60601-1:1988 + A1:1991 + A2:1995




Tercera edición:
IEC 60601-1:2005




Estimados clientes:

Les agradecemos haber depositado su confianza en nosotros con la adquisición de este producto. Estamos convencidos de que nuestro producto satisface plenamente las exigencias que plantea la atención cotidiana. La cuidadosa selección de los materiales y el uso de la más moderna tecnología, junto a la idoneidad y el espíritu de equipo de nuestro personal, permiten fabricar productos de gran valor y sólida calidad. De este modo, les podremos facilitar los cuidados del paciente.

2. NOTAS SOBRE LAS INSTRUCCIONES DE USO/EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

 Este símbolo indica la presencia de instrucciones importantes para la seguridad, cuyo incumplimiento puede tener graves consecuencias (por ejemplo: daños materiales o lesiones). Dichas instrucciones y advertencias siempre deben tenerse en cuenta.

Este manual de instrucciones está dirigido al personal asistencial formado y a las distintas personas responsables de la puesta en servicio y del manejo del producto.

	¡Atención! Cualquier manipulación de este producto presupone el conocimiento preciso y el cumplimiento de lo establecido en el manual de instrucciones. Por lo tanto, éste debe conservarse cuidadosamente hasta el momento de la eliminación del producto. A fin de evitar errores de manejo y asegurar un perfecto funcionamiento, el manual de instrucciones debe estar siempre disponible para el personal responsable. Se recomienda guardarlo en la cama o en la mesa de noche.
--	--

El texto y las representaciones gráficas de este manual de instrucciones no siempre se corresponden al material suministrado, dado que se presentan para todas las variantes de modelos correspondientes a la serie. Los diagramas y gráficos no están hechos a escala.

3. ENTORNO DE UTILIZACIÓN /USO PREVISTO (IEC 60601-2-52:2009)

(201.3.203)

*** ENTORNO DE UTILIZACIÓN 3**

Cuidados de larga duración en el campo médico para casos en los que sea necesaria una supervisión médica y para los que se ofrece la posibilidad de control de ser necesario. Un aparato EM utilizado para procesos médicos se puede disponer para ayudar a los PACIENTES a mantenerse erguidos o para mejorar su estado.

(201.3.205)

*** ENTORNO DE UTILIZACIÓN 5**

Ámbito asistencial ambulatorio que se ofrece en un hospital o en otros centros médicos bajo supervisión médica. Se dispone un aparato EM para atender las necesidades de personas con enfermedades, lesiones u otro tipo de limitaciones para la realización del tratamiento, diagnóstico o control pertinente.

La posibilidad de otras aplicaciones debe acordarse previamente por escrito con la firma Wissner-Bosserhoff GmbH.



El producto debe utilizarse como un elemento de trabajo destinado a la asistencia sanitaria y está sometido a la normativa de las respectivas asociaciones profesionales.

Esta cama de cuidados constituye un **producto médico** conforme a las normas y disposiciones mencionadas en el capítulo Seguridad del producto/Resumen de normas aplicadas. Por lo tanto, sólo debe utilizarse bajo supervisión médica. Para determinar si los cuidados se realizan o no bajo supervisión médica, resulta decisivo establecer si existen instrucciones de personal médico.

4. COLOCACIÓN DE LA CAMA

- **Compruebe que el revestimiento del suelo sea apto** para evitar la aparición de daños. Resultan inadecuadas, por ejemplo, las superficies demasiado blandas, deficientemente selladas o pegadas. Muy inadecuados son los suelos de madera blanda, los suelos de piedra de tipo poroso y blando, los suelos alfombrados con capa de espuma, el linóleo blando u otros revestimientos similares. En caso de duda, consulte a una empresa especializada en revestimientos y al servicio técnico de atención al cliente de Wissner-Bosserhoff GmbH.
- Asegúrese de que la cama tenga espacio libre en la habitación y de que alrededor de la cama exista **una distancia de seguridad suficiente para todas las posiciones de ajuste** (incluida la función de giro). En las posiciones extremas se debe dejar como protección una **distancia de seguridad adicional de 2,5 cm** con respecto a objetos, paredes e instalaciones.
- La distancia de seguridad entre el cabecero y los objetos, las paredes y las instalaciones es de **20 cm como mínimo**.
- Asegúrese de que se han adoptado **medidas de protección mecánicas y electrotécnicas desde el punto de vista constructivo** (listones en la pared, protección de esquinas, interruptor diferencial, etc.).
- Compruebe la **correcta posición de los enchufes para la conexión a la red** de la cama. Resultan inadecuadas las posiciones que pueden provocar choques/deformaciones en caso de un ajuste o que obligan a que el cable de alimentación recorra trayectos demasiado largos en el suelo o incluso debajo de la cama.
- Como regla general, **se debe evitar el uso de alargadores o de ladrones** dispuestos en el suelo de una habitación de forma insegura.
- Los objetos y campos magnéticos deben estar alejados.

5. DATOS TÉCNICOS DE LA CAMA / PLACA DESCRIPTIVA¹

- Dimensiones exteriores: aprox. 208 x 106 cm (**según marco de madera**)
- Dimensiones nominales de la superficie de reposo: 90 x 200 cm
- Regulación de la altura: 25-80 cm **según modelo (medición en la mitad)**
- Ángulo de los respaldos A²: 65° +/- 5° incl. el respaldo desplazable RLR en aprox. 11,5 cm
- Ángulo de la parte del muslo B³: 16° +/- 5° incl. el desplazamiento del segmento del muslo en aprox. 4 cm
- Giro: cabecero 13°/pie 13° aprox.
- Carga segura de trabajo: 225 kg (210 kg paciente + 15 kg colchón + accesorios)
¡Con colchones o accesorios pesados es necesario modificar el peso del paciente convenientemente!



- Peso de la cama aprox. 127 kg **según modelo y equipamiento**
- Tipo de protección IPX4
- Nivel de ruido aprox. 57 dB/A
- Entorno de utilización:
 - La temperatura ambiente debe ser de entre +10 °C y +40 °C.
 - La humedad relativa del aire debe ser de entre 30% y 75%
 - La presión atmosférica debe ser de entre 700 hPa y 1060 hPa

5.1. MOTORES ELÉCTRICOS ELEMENTOSELEVADORES

- Conexión eléctrica: 230 V 1,25 A 50 Hz
- Tipo de protección: IPX4
- Clase de protección: II
- Tensión de salida: 30 V
- Duración de conexión: máx. 2 min. operación de regulación, 18 min. pausa
- Consumo de energía: hasta aprox. 320 VA carga máxima
- Velocidad de ajuste: aprox. 5,4 mm/s²
- Fuerza de compresión ante cambio de dirección, máx. 3500 N

¹ Todos los datos técnicos son valores nominales. Tolerancias de construcción y fabricación según norma EN ISO 14253-1 y GUM-1:95. Valores aproximados según modelo y carga.

^{2,3} Para evitar posibles riesgos en la posición de asiento confortable, se adaptan los ángulos de las zonas de espalda y muslos.

5.2. MOTORES ELÉCTRICOS DE ELEMENTOS DE ELEVACIÓN

- Tensión máxima durante la marcha en vacío 30 V
- Limitación de corriente (descargador de sobretensión) máx. 10 A
- Fuerza de elevación máx. (directa) 6.000 N
- Carga de tracción máx. 3.000 N
- Velocidad de ajuste 10-14 mm/s (**según modelo, equipamiento y carga**)
- Tipo de protección⁴ IPX4
- Clase de protección III tensión baja de protección
- Duración de conexión máx. 2 minutos operación de regulación, por lo menos 18 minutos pausa

6. SEGURIDAD DEL PRODUCTO/RESUMEN DE NORMAS APLICADAS

El producto lleva el marcado **CE** y, por lo tanto, se ajusta a las normas de seguridad aplicables en Alemania y Europa.


El producto fue desarrollado y producido con el uso de las normas **ISO 9001:2008 y EN ISO 13485:2003 + AC:2007**.

Denominación	Comentario	Denominación	Comentario
Directiva de la UE 93/42/CEE	MDD (Directiva de la UE)	DIN 33402	Medidas del cuerpo humano
Ley de Productos Médicos	Ley MPG (transposición nacional)	DIN 50967	Recubrimientos de níquel-cromo y cobre-níquel-cromo



Denominación	Comentario	Denominación	Comentario
EN ISO 14971:2007	Aplicación de la gestión de riesgos a los productos sanitarios	DIN 68861-1/ EN 12720	Superficies de los muebles
Conforme a DIN EN 60601-12006 (puntos pertinentes)	Equipos electromédicos (Camas sanitarias)	EN 60529	Código IP (Protección contra la humedad)
IEC 60601-2-52:2009 (puntos pertinentes)	Camas sanitarias	Conforme a EN 12530 (puntos pertinentes)	Código IP (Protección contra la humedad)
Norma BfArM - Recomendación: de 07-2000	Recomendaciones del Instituto Federal de Medicamentos y Dispositivos Médicos de Alemania	Directiva de la UE 2002/96/CE	Eliminación de residuos, equipos eléctricos y electrónicos. De obligada identificación desde el 13 de agosto de 2005
DIN EN 60601-1-2:2007	Compatibilidad electromagnética (CEM)		

⁴ En estado montado



Dado que el equipamiento estándar de una cama de cuidados no incluye una conexión equipotencial, no está permitido establecer una combinación con otros equipos electromédicos sin la aplicación de medidas adicionales de seguridad. Para obtener mayor información, póngase en contacto con el servicio técnico de atención al cliente. En caso necesario, puede suministrarse una conexión equipotencial de forma opcional.

7. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO (MARCO DE MADERA T10)

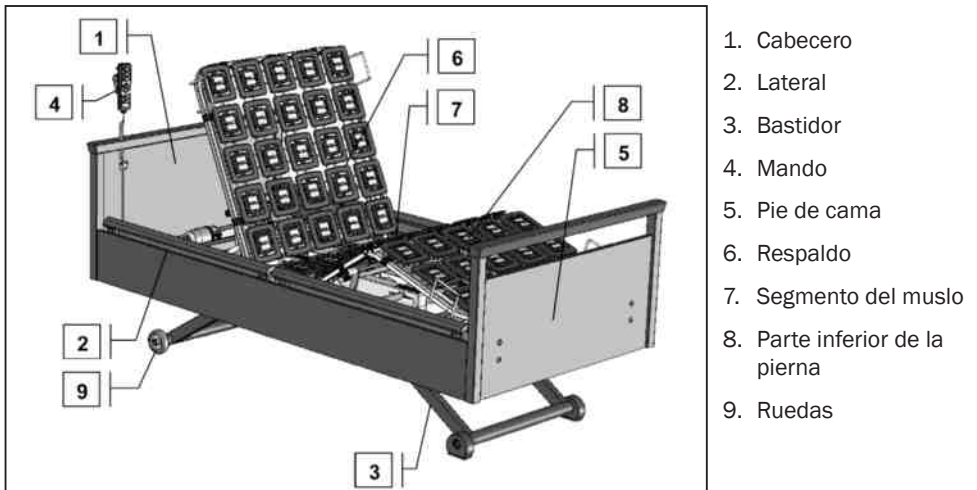


Fig. 1



8. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ELÉCTRICAS

En principio, se pueden diferenciar dos modelos diferentes: mando con o sin rueda (B). La rueda (B) solo está disponible para sentida 01/03/04.

Según el modelo, la cama permite ajustar el respaldo, el segmento del muslo/la parte inferior de la pierna y la altura para obtener las siguientes posiciones:

Pictogramas del control manual






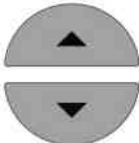




	Tecla de función: Respaldo (RL) (como opción: descenso mecánico, sin carga)		Tecla de función: Elevación de piernas (EP) (el producto se entrega con esta tecla bloqueada)
	Tecla de función: Contorno automático (CA)		Tecla de función: Asiento cómodo (AC) (el producto se entrega con esta tecla bloqueada)
	Tecla de función: Regulación en altura (RA)		Teclas de accionamiento arriba/abajo

Fig. 2

	¡Atención! Todas las funciones eléctricas pueden presentar defectos, a menos que se bloqueen y se activen para el período de funcionamiento.
	¡Atención! Las radiaciones electromagnéticas emitidas por otros aparatos (por ejemplo, teléfonos móviles) pueden afectar las funciones eléctricas de la cama. Por lo tanto, como regla general de seguridad, las funciones innecesarias deben bloquearse. En lo posible, debe evitarse el uso de dichos aparatos en las inmediaciones del lugar.
	¡Atención! Al colocar la cama en las diferentes posiciones, compruebe que no haya personas, partes del cuerpo u objetos en la zona de ajuste ni entre el cabeceo/pie y el suelo.
	¡Atención! Dado que el sistema puede ser alimentado con una batería (opción), no es suficiente con desenchufar el equipo de la red cuando se producen fallos en los motores. En caso de confirmarse un funcionamiento defectuoso, desconecte las funciones a través del dispositivo de bloqueo y póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente (opción de funcionamiento con batería).



8.1. VISTA GENERAL DE LAS FUNCIONES DEL MANDO

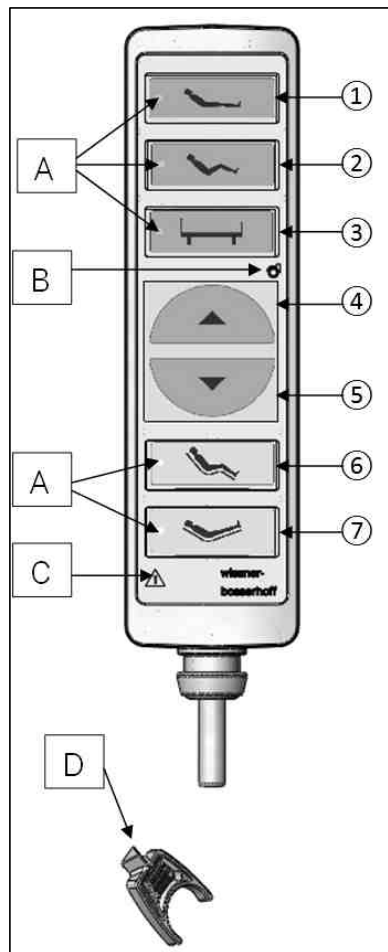


Fig. 3

Atención: Ajuste previamente el interruptor de bloqueo (14.3)

Tecla de función (1) **Respaldo (RL)**

Tecla de función (2) **Contorno automático (AK)**

Tecla de función (3) **Altura de la superficie de reposo (HV)**

Tecla de acción (4) **ARRIBA**

Tecla de acción (5) **ABAJO**

Tecla de función (6) **Posición de confort (KV)**

Tecla de función (7) **Elevación de piernas (BH)**

Diodo (A) con intermitente en verde indica la tecla de función que está activada.

La tecla de función permanece activada durante unos 6 segundos y luego pasa automáticamente al modo de bloqueo.

Diodo (C) Control de primer fallo

Cuando se liberan las zonas de bloqueo => el LED se ilumina en verde

Cuando se produce un movimiento => el LED se ilumina en rojo mientras se mantiene presionada una de las teclas de acción Arriba/Abajo (tecla 4 o 5).

Se indica un fallo en el funcionamiento cuando

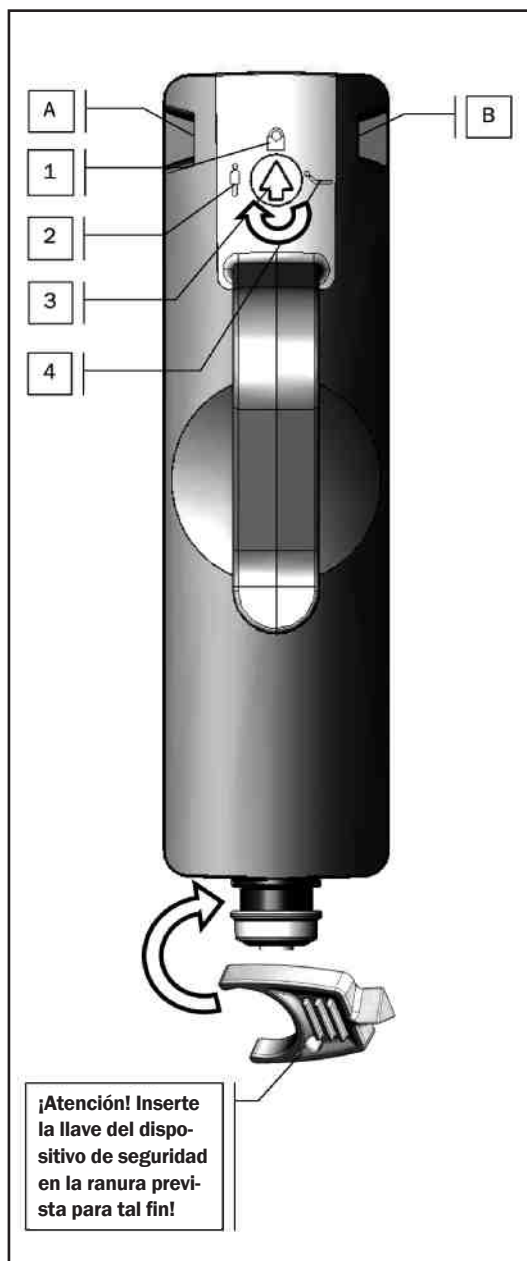
- a) el LED se enciende en color rojo
- b) con la tecla presionada no aparece ningún indicador LED/pitido
- c) pitido continuo

El LED no se enciende + pitido con tecla presionada (posición final alcanzada)

La rueda (B) solo está disponible para sentida 01/03/04

(D) Llave del dispositivo de seguridad

8.2. CARA POSTERIOR DEL MANDO CON FUNCIÓN DE BLOQUEO



Interruptor de bloqueo para los distintos modos:

Girando el dispositivo de seguridad es posible ajustar 3 modos.

- 1. Modo de bloqueo =**
Todas las funciones están bloqueadas
- 2. Modo de atención =**
Todas las funciones pueden accionarse libremente
- 3. Interruptor de bloqueo =**
Permite girar en la dirección deseada
- 4. Modo de paciente =**

Las funciones 1 a 3 del mando son de libre manejo

Cambio del gancho de sujeción del mando:

Presione hacia dentro las bridas en los puntos A y B, y retire hacia arriba el gancho de sujeción del mando.

⚠ ¡ATENCIÓN! Al reemplazar el gancho de sujeción del mando, controle la presencia de piezas sueltas.

⚠ ¡ATENCIÓN! El dispositivo de seguridad debe insertarse en la ranura prevista para tal fin.

La inserción en el anillo inferior provocará la rotura del dispositivo!

Fig. 4



8.3. FUNCIÓN DE RESPALDO (RL)



El respaldo sube o baja

Pulse la tecla de acción Arriba o Abajo después de pulsar la tecla de función. Durante el movimiento de subida se desplaza el respaldo hacia el cabecero de la cama. Esta función impide que se comprima el tronco. De este modo, el movimiento natural del cuerpo se ve apoyado por la tecnología.

	¡Atención! No accionar con carga. Si acciona el descenso mecánico de emergencia del respaldo (opción), debe asegurarlo siempre al limitador del colchón o al tubo de sujeción, a fin de evitar un descenso brusco.
--	---

Recomendación: El manejo puede simplificarse si el paciente/usuario se sujeta al triángulo elevador (en el caso de estar disponible) para aliviar totalmente la carga del respaldo.

Manejo: Sostenga firmemente el respaldo en la posición correspondiente y alivie un poco la carga. Gire la palanca roja (al costado de la carcasa del motor) hacia el respaldo.

Manejo: Sostenga firmemente el reposamuslos en la posición correspondiente y alivie un poco la carga. Gire la palanca roja (al costado de la carcasa del motor) hacia el reposamuslos.

Descenso de emergencia (Emergency Release)



MECANISMO CPR PARA EL RESPALDO (OPCIONAL)

El mecanismo de descenso de emergencia del respaldo se ha colocado aquí en el extremo superior del mismo (A). En caso necesario, sostenga el mango de sujeción (B) y, a continuación, tire de la pieza roja (A) en la dirección que indica la flecha. Por último, baje el respaldo lentamente.

¡ATENCIÓN! Al accionar el CPR, primero se ha de sujetar siempre el respaldo por el limitador del colchón (B) y, a continuación, bajarlo lentamente.

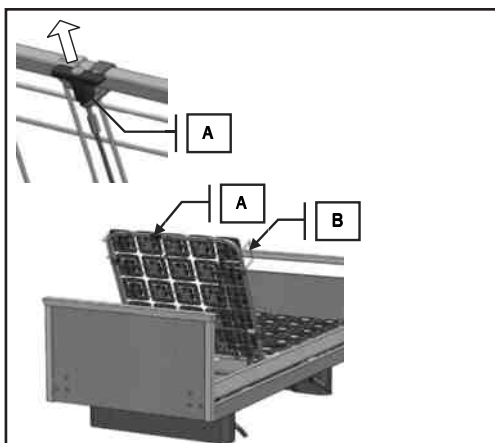
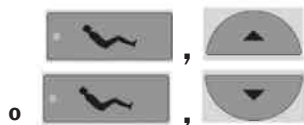


fig. 5



8.4. FUNCIÓN DE CONTORNO AUTOMÁTICO (AK)

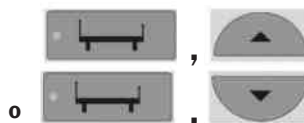


El respaldo y el reposamuslos suben o bajan a la vez.

Pulse la tecla de acción Arriba o Abajo después de pulsar la tecla de función.

El ajuste se realiza mediante las teclas correspondientes del mando.

8.5. FUNCIÓN DE REGULACIÓN EN ALTURA (HV)

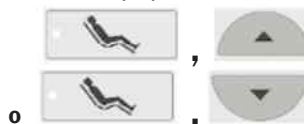


La superficie de reposo sube o baja.

Pulse la tecla de acción Arriba o Abajo después de pulsar la tecla de función.

El ajuste se realiza mediante las teclas correspondientes del mando.

8.6. ASIENTO CONFORTABLE (AC)



El respaldo y el reposamuslos, así como el giro de la superficie de reposo se desplazan a la vez. (bloqueada en el estado de entrega)

Pulse la tecla de acción Arriba o Abajo después de pulsar la tecla de función.



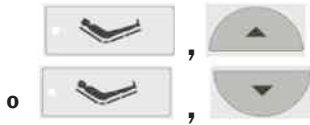
¡Atención! Sobre todo al extender la cama existe riesgo de aprisionamiento contra el suelo si el pie apoya en el suelo!



¡Atención! Por razones de seguridad, esta posición solo debe ser activada por personal médico o bajo supervisión médica. Las teclas del mando se activan a través del dispositivo de seguridad (capítulo «Mando de cara posterior con función de bloqueo»)



8.7. ELEVACIÓN DE PIERNAS (BH)



El respaldo y el giro de la superficie de descanso se desplazan a la vez.

(bloqueada en el estado de entrega)

Pulse la tecla de acción Arriba o Abajo después de pulsar la tecla de función.

El ajuste se realiza mediante las teclas correspondientes del mando.



¡Atención! Por razones de seguridad, esta posición solo debe ser activada por personal médico o «bajo supervisión médica». Las teclas del mando se activan a través del dispositivo de seguridad.

Debido a la función prevista, no es necesaria una posición de Trendelenburg!



¡Atención! En las camas utilizadas para personas de edad avanzada, la elevación de piernas no está destinada a los cuidados agudos en caso de urgencia/Trendelenburg. En primer lugar, esta función se utiliza solo para elevar las piernas sin esfuerzo por motivos terapéuticos.

Para evitar una posición de Trendelenburg no deseada, hay que subir el respaldo (aproximadamente el ancho de una mano) de forma simultánea a la elevación de piernas. En este caso, es importante que la cabeza del paciente quede situada por encima del punto ortostático del cuerpo.

8.8. FUNCIÓN DE LIMITACIÓN DE GIRO

Mediante la ejecución de las funciones de «Elevación de piernas (BH)» o «Asiento confortable (KS)», se evita el ascenso de los laterales de la cama mediante la limitación del movimiento de giro. Cuando la cama se desplaza de la posición baja a la posición correspondiente de la función BH o KS, esta se coloca a una altura mínima antes del movimiento de giro. Al girar la cama, esta se detiene de forma automática antes de ponerse en contacto con el suelo.



8.9. FUNCIONES ALTERNATIVAS

Las funciones alternativas solo se pueden activar en modo de atención (Capítulo «Parte posterior del mando con función de bloqueo»).

8.9.1. POSICIÓN DE CUIDADO (PP)



Si se accionan al mismo tiempo estas teclas se eleva la superficie de descanso, la elevación de piernas y el respaldo se recogen.

8.9.2. DESPLAZAMIENTO SOBRE RUEDAS (NPF)



Al accionar a la vez estas teclas baja la superficie de descanso. No se produce una parada hasta llegar a una altura mínima con todos los motores de ajuste en altura recogidos, es decir, la cama no está frenada y se puede desplazar libremente sobre ruedas. Esta función solo está disponible para sentida 01/03/04.

8.9.3. SOLO REPOSAMUSLOS (OL)



Activando a la vez estas teclas **solo** se activa el reposamuslos (el respaldo no se mueve).



8.9.4. DESCENSO DE CONFORT (KA)



Si se activan al mismo tiempo estas teclas se eleva la superficie de descanso, el respaldo se levanta y la elevación de piernas se recoge. El ajuste en altura se desconecta al llegar al descenso de confort o en posición final superior/inferior de la superficie de descanso. **Con independencia del sentido del movimiento de la superficie de descanso, en este modo siempre se levanta el respaldo y se recoge la elevación de piernas.**

8.9.5. LUZ BAJO LA CAMA ENCENDIDA/APAGADA (UL)



Si con el respaldo activado se pulsán **ambas** teclas de dirección Arriba + Abajo a la vez, se enciende o apaga la lámpara de debajo de la cama.

8.9.6. RESET MANDO (HR)



Si se activan al mismo tiempo HV y **ambas** teclas de dirección Arriba + Abajo se produce un reinicio del mando. El software del mando se carga de nuevo.

8.10. FUNCIÓN ESPECIAL DETECCIÓN JUEGO

Si en un periodo breve de tiempo y sin razón aparente se revierten las acciones, el mando considera que se trata de un «juego». Este «juego» implica un fuerte desgaste y, eventualmente, un sobrecalentamiento (desconexión automática) de los accionamientos. Una vez detectado el «juego» de un usuario, el mando efectúa un reset automático.



	<p>¡Atención! El modelo «sentida» presenta dos accionamientos independientes para la regulación en altura. Por lo tanto, según el ciclo de ajuste, es necesario colocar la superficie de reposo por lo menos una vez al día en la posición final (superior o inferior). De ese modo, se compensan las potenciales diferencias de nivel de dicha superficie.</p>
	<p>¡Atención! Para evitar el riesgo de caídas, la altura de la superficie de reposo debe adaptarse a la estatura del paciente.</p>

8.11. FUNCIÓN DE DESCENSO DE CONFORT

La activación del ajuste en altura, tanto hacia arriba como hacia abajo, detiene la cama en la posición de descenso de confort. Con el fin de proseguir con el movimiento, debe soltarse una vez la correspondiente tecla de ajuste y volver a activarse de nuevo.

8.12. COMBINACIÓN DE «CAMAS PARA USO MÉDICO» CON DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN «TRANSPORTABLES»

(conforme a los valores recomendados en el anexo BB de la norma IEC 60601-2-52:2009)

Cuando se baja la SUPERFICIE DE REPOSO a una altura superior a 400 mm, debe/debería quedar un espacio libre por debajo de la CAMA PARA USO MÉDICO de un mínimo de 150 mm y además al menos 500 mm a lo largo a ambos lados de el plano de simetría de la SUPERFICIE

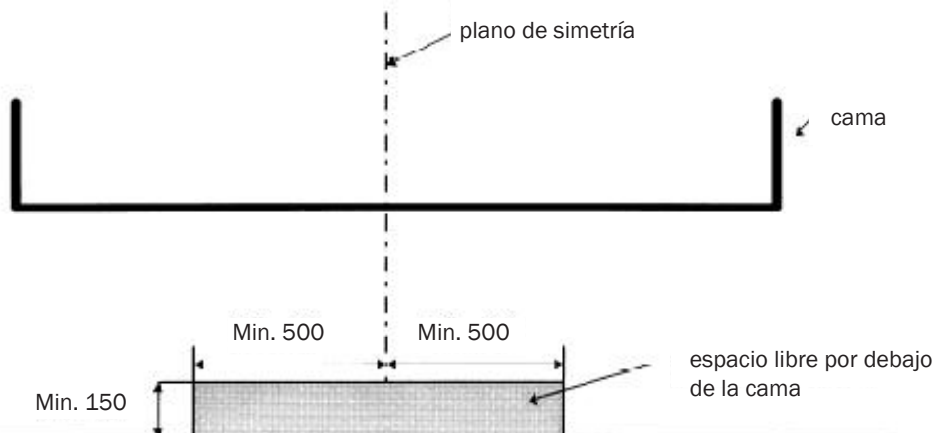


Fig. 6

¡Atención! En camas bajas, por norma general (véase capítulo 201.7.9.2.5.103 de EC 60601-2-52:2009) el espacio libre queda limitado. Es posible que el espacio disponible debajo del bastidor no sea suficiente para introducir completamente algunos DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN convencionales. No obstante, una solución puede ser la adquisición de unas ruedas de mayortamaño (disponibles como variante del modelo).



9. NOTAS DE SEGURIDAD PARA LA REGULACIÓN EN ALTURA

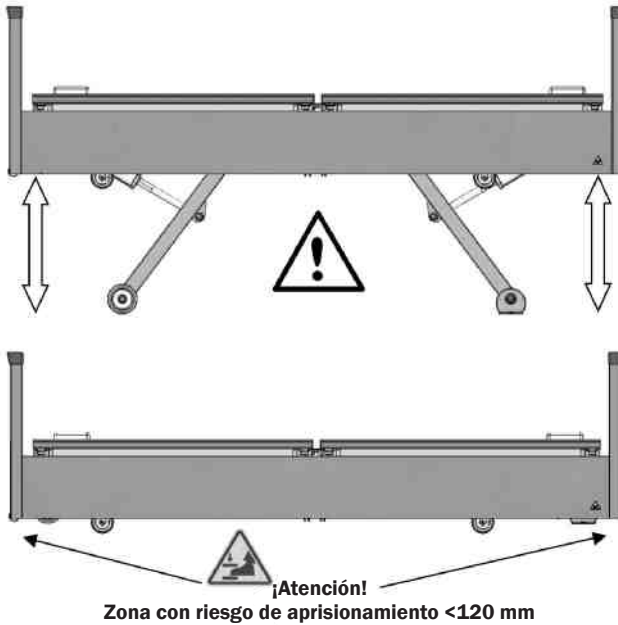


Fig. 7



¡Atención! Debido a las funciones previstas para la «cama baja», el diseño debe respetar las distancias de seguridad. Antes de realizar un ajuste en altura de la cama, asegúrese de que en la zona de aprisionamiento no haya objetos, personas, animales, etc.

Deje siempre el control manual en la posición bloqueada para evitar que personas no autorizadas realicen una regulación en altura de la cama. (véase capítulo «Parte posterior del mando con función de bloqueo»)



Durante la regulación en altura, no se acerque demasiado con las puntas de los pies a los laterales de la cama.



¡Atención! Posición de asiento confortable/Elevación de piernas: Al extender la cama, existe el riesgo de aprisionamiento contra el suelo o de que el pie/cabecero de la cama se desplacen hasta el suelo.



10. CAJA DE CONTROL (OPCIÓN)

La instalación eléctrica se ajusta a los adelantos tecnológicos y al concepto de seguridad a prueba de fallos. Uno de los mecanismos destinados a garantizar este concepto es la caja de control. Cuando se utilizan mandos con seguridad a prueba de fallos (por ejemplo, Contempora 07 NPF) y modo de bloqueo integrado, es posible prescindir de la caja de control. Los capítulos dedicados al mando describen el manejo del dispositivo de bloqueo incluido. Según la necesidad, la caja de control se encuentra en la parte derecha o izquierda de la superficie de reposo de la cama. En caso de fallo eléctrico, las funciones pueden detenerse mediante el respectivo interruptor giratorio.

Manejo:

1. Girando el interruptor hacia el símbolo de «candado abierto», se activan las funciones del mando.
2. Girando el interruptor hacia el símbolo de «candado cerrado», se bloquean las funciones del mando.

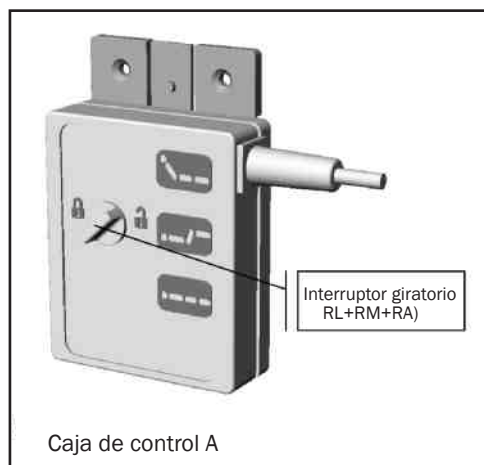


Fig. 8

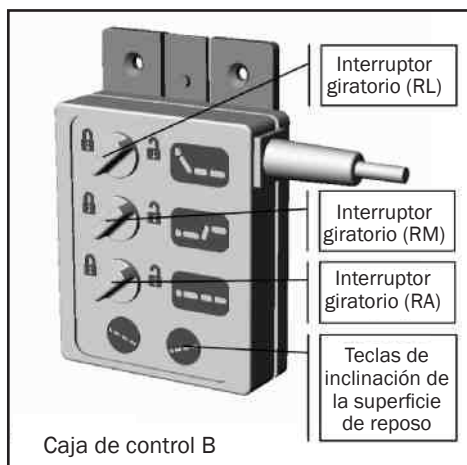


Fig. 9

11. SUMINISTRO

Como regla general, la cama se suministra totalmente montada o es montada in situ por personal especializado.

Con la documentación del envío, debe comprobarse que el suministro esté completo. Si falta algún elemento o existe algún daño, comunique de inmediato el problema al transportista y al proveedor, y deje constancia en la respectiva documentación.



	<p>¡Atención! El mando se encuentra en el denominado «Modo de paciente». Esto significa que la posición de asiento confortable (AC) y la elevación de piernas (EP) están bloqueadas. Para activar las funciones mencionadas, gire el interruptor de bloqueo en la cara posterior del mando. (Capítulo: Parte trasera del mando con funciones de bloqueo)</p>
	<p>¡Atención! Antes de realizar cualquier ajuste de KS y BH, coloque la superficie de reposo a una altura adecuada. ¡Esto es válido en particular en combinación con bandeja para ropa de cama o extensión de cama!</p>

12. MONTAJE

En caso de necesidad (por ejemplo, para un cambio), los procesos sencillos de montaje también pueden ser realizados por personal técnico autorizado.

12.1. SUPERFICIE DE REPOSO

1. Coloque el bastidor en posición.
2. Con la ayuda de una segunda persona, disponga la superficie de reposo sobre los elementos de elevación de forma tal que los tornillos queden a la altura del armazón.
3. Introduzca los restantes tornillos en los orificios correspondientes y fíjelos firmemente al armazón.

12.2. MOTOR DE LA SUPERFICIE DE REPOSO

1. Coloque el motor en las posiciones previstas debajo de la superficie de reposo y fíjelo con la corredera (Fig. 10)
2. Realice las conexiones conforme al siguiente esquema. (Fig. 11)

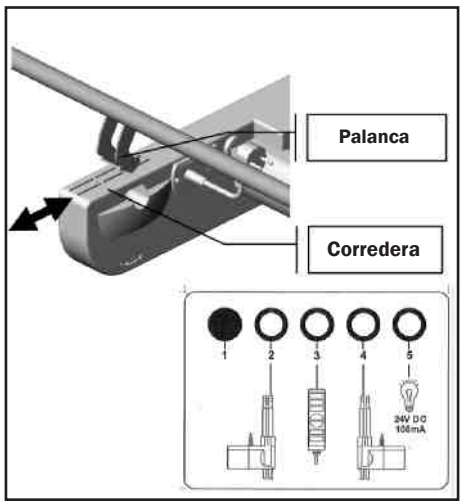


Fig. 10

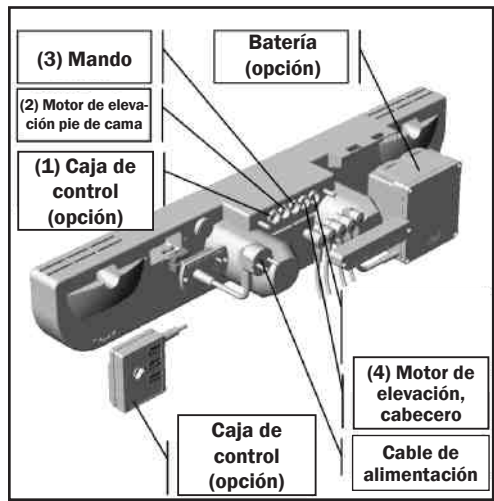


Fig. 11



13. TRANSPORTE/TRASLADO DE LA CAMA

Coloque la cama en posición de transporte y trasládela (véase capítulo Freno/Transporte). Para trasladar la cama sujete solo el cabecero y el pie (v. Fig. 1). **¡En ningún caso se debe tirar de las barandillas laterales o protectores laterales!**



¡Atención! Durante el transporte, evite pasar sobre el cable del control manual o sobre el cable de conexión a la red.

Al realizar el traslado, asegúrese de que el pie no quede debajo de las ruedas en movimiento o la protección del bastidor.



14. COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Antes de cada uso de la cama hay que realizar algunas pruebas de funcionamiento para comprobar que es posible realizar sin inconvenientes los ajustes correspondientes en el modelo. Estas se describen en este capítulo más detalladamente.

14.1. MANDO «CONTEMPORA 07 NPF»: DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

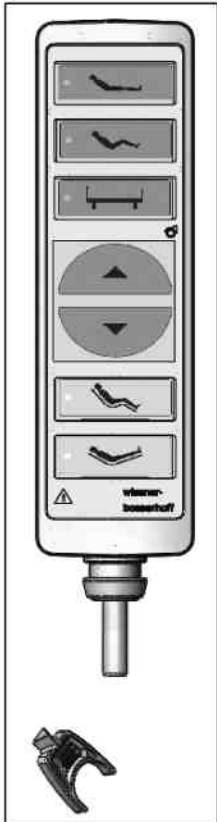


Fig. 12

Atención: sitúe primero el bloqueo en modo de atención)

- Función 1: **Respaldo (RL)** arriba/abajo
- Función 2: **Reposamuslos (OT)** arriba/abajo
- Función 3: **Regulación en altura (RA)** arriba/abajo
- Flecha 4: **Dirección de ajuste** arriba
- Flecha 5: **Dirección de ajuste** abajo
- Función 6: **Posición de cuidado (PP)**
- Función 7: **Desplazar sobre ruedas (NPF)** (solo sentida 01/03/04)
- Función 8: **Solo reposamuslos (OL)** arriba / abajo
- Función 9: **Descenso de confort (KA)**
- Función 10: **Luz bajo la cama (UL)** encendida/apagada

Diodo (B) = Con un parpadeo verde, señala la tecla de función activada

La tecla de función permanece activada durante unos 10 segundos y luego pasa automáticamente al modo de bloqueo.

Diodo (A) = Control a prueba de fallos
Cuando se liberan las zonas de bloqueo => el LED se enciende en color verde
Cuando se produce un movimiento => el LED se enciende en color rojo, mientras se presiona una de las teclas de accionamiento hacia arriba/abajo (tecla 4 o 5).

14.2. INSTALACIÓN DEL MANDO

En el momento de la entrega, el mando está montado. Si el mando debe colocarse en el lado contrario con el fin de facilitar la accesibilidad, debe tenerse en cuenta lo siguiente::

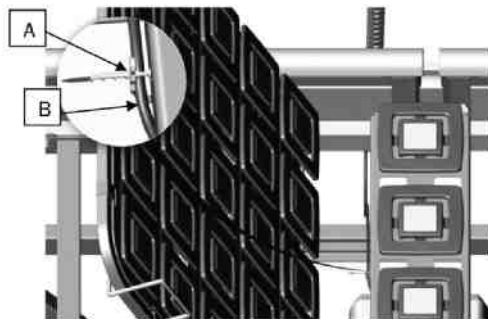


Fig. 13

- 1) Retire el colchón de la superficie de reposo y coloque el respaldo en la posición más alta.
- 2) Suelte la brida aprietacables (A) que está sujeta al asiento y pase el mando por **debajo** del espacio que hay entre el respaldo y el asiento.
- 3) Coloque el cable del mando (B) en el lado contrario.



¡Atención! El cable (B) debe pasar por encima del mecanismo de elevación (C) (y según el lado) **por encima** del motor (D).

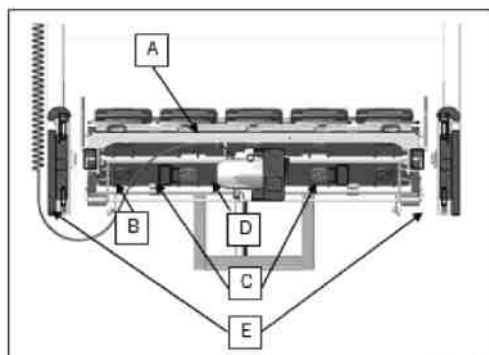


Fig. 14

- 4) Pase el aprietacables por la ranura correspondiente del lado contrario del asiento y sujete el cable (B).
- 5) Pase el mando por debajo de la protección lateral (E) hacia arriba.



Seguridad a prueba de fallos del mando:

Al accionar las teclas, se emite una **breve señal acústica**. Esta indica que el funcionamiento del mando es correcto. Si se percibe un sonido continuo cuando la tecla no está presionada, puede ocurrir que el funcionamiento del mando se encuentre bloqueado por la caja de control (opción) o que exista un fallo.

En caso de fallo, desconecte (desenchufe) la cama de la red de alimentación y póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente (ver capítulo «Contacto»).



Mando:

¡Atención! Si no se realiza la activación a través del dispositivo de seguridad, no será posible llevar a cabo (precisamente por motivos de seguridad) las funciones individuales para el ajuste de asiento confortable (6+4, 6+5) ni la elevación de piernas (7+4, 7+5).

Estas posiciones solo deben establecerse bajo supervisión médica (por ejemplo, enfermero); por lo tanto, es fundamental que la llave del dispositivo de seguridad no esté al alcance del paciente.

Se recomienda guardar la llave correspondiente a este dispositivo de seguridad junto con el resto de las llaves del personal asistencial para tener acceso a ella cuando sea necesario.

14.3. PARTE INFERIOR DE LA PIERNA: DISPOSITIVO MECÁNICO

Regulación en altura de la parte inferior de la pierna

La altura correspondiente a la parte inferior de la pierna puede regularse mediante un sistema de retención.

Manejo:

Elevación:

Sujete el segmento correspondiente a la parte inferior de la pierna en el soporte de colchón (si es necesario, en ambos lados) y fíjelo en la posición deseada.

Bajar:

Levante la parte inferior de la pierna hasta la posición más alta y deje que descienda lentamente.

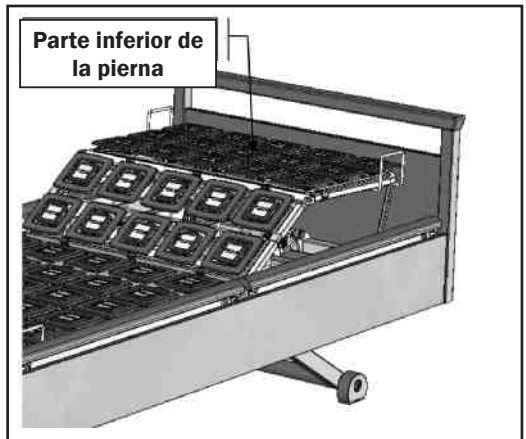


Fig. 15



14.4. TRANSPORTE / FRENO

14.4.1. Variante del modelo sentida 01

¡ATENCIÓN! Debido al uso previsto de la cama, según el modelo puede estar limitada la posibilidad de transporte. La cama no sirve explícitamente para el traslado de pacientes, sino solamente para trasladarla en superficies adecuadas. Por regla general, deben ser superficies planas de la sala de cuidados.

Atención: sitúe primero el bloqueo en modo de atención

Diodo (A) = Control a prueba de fallos

a) **Trasladar cama:**

- 1) Coloque la cama en la posición más baja.
- 2) Accione las teclas 3+5 a la vez.

=> **¡La cama puede transportarse libremente!**

b) **Frenar la cama:**

- 1) Accione la tecla 3 y a continuación la tecla 4 y ajuste como mín. 3 cm en altura.
- 2) Compruebe si la cama está frenada.

=> **Cama frenada**

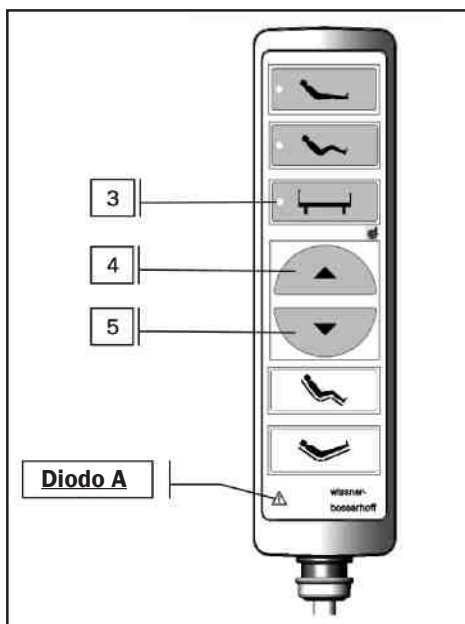


Fig. 16



14.4.2. Variante del modelo sentida 03 und sentida 04

El modelo **sentida 03** dispone de ruedas en el pie, el **sentida 04** de ruedas en el cabecero y en el pie (v. fig. 16).. Esto permite un mejor transporte y maniobrabilidad con cualquier altura.

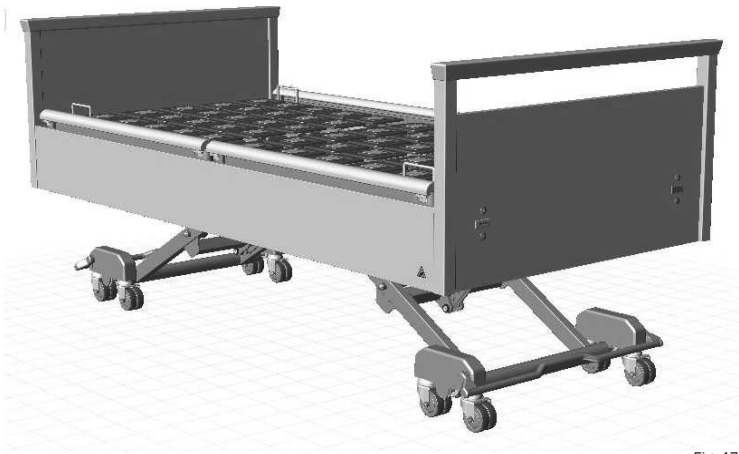


Fig. 17

TRANSPORTE/FRENO



La función de freno del modelo **sentida 03** se activa pisando la barra de freno situada en el pie de la cama.

Antes de trasladarla, ponga la cama a la altura deseada y levante el freno del pie hasta el tope (2).

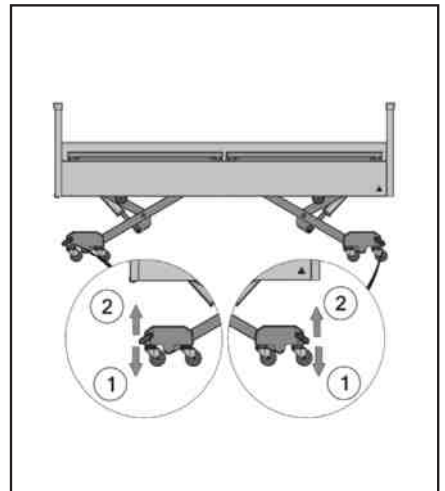


Fig. 18



sentida 04:

COLOCACIÓN EN POSICIÓN DE ASIENTO CONFORTABLE O DE ELEVACIÓN DE PIERNAS

Cerciórese de que el control manual se encuentre en modo de atención (véase el capítulo 'Mando de cara posterior con función de bloqueo').

⚠ ¡ATENCIÓN!

Antes de bascular la cama a la posición de asiento confortable o de elevación de piernas (2) se tiene que soltar al menos una de las dos barras de freno (1) para evitar que las ruedas se atasquen en el suelo.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Tan pronto como se haya terminado el desplazamiento, con el fin de evitar caídas se tiene que poner el freno tanto en el cabecero como en el pie de la cama (3).

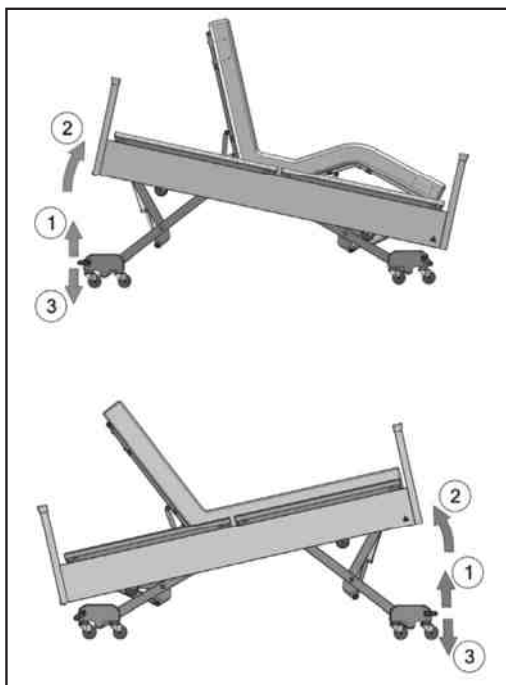


Fig. 19

14.4.3. MODELO SENTIDA 5

FRENAR/TRANSPORTAR

Posición (A) «STOP»

El freno de las ruedas está bloqueado.

Posición (B) «LIBRE»

El freno de las ruedas está desbloqueado.

⚠ ¡Atención!

Accione siempre el freno del pie y del cabecero!

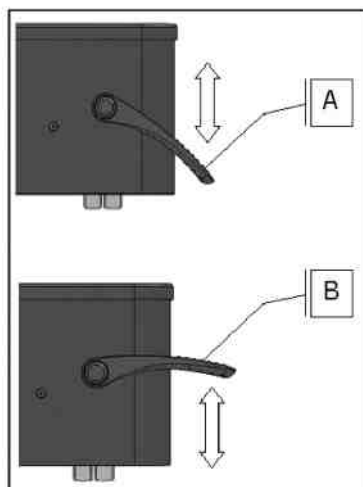


Fig. 20



14.4.4. MODELO SENTIDA 6

Para accionar el freno debe colocar la cama en la posición de confort o más alta. La barra del freno se puede colocar con el pie en tres posiciones.

FRENAR/TRANSPORTAR

Posición 1: freno

Posición 2: desplazable

Posición 3: ajuste dirección

(Se bloquea el giro de la rueda derecha del lado del cabecero, de manera que resulta más sencillo maniobrar la cama.)

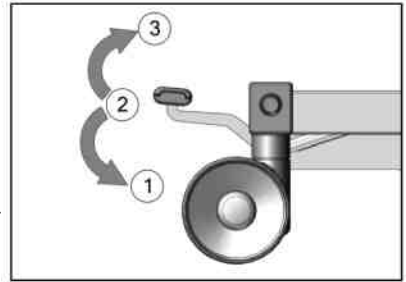


Fig. 21

14.5. AJUSTE DE REJILLA LATERAL (MECANISMO 06)

Rejilla lateral arriba/abajo

Manejo:

Bajar (A):

Levante el lateral superior hasta el tope y sujételo. Presione la corredera (C) hasta el tope, sujétela y deje que la barandilla lateral descienda simultáneamente.

Levantar (B):

Desplace la parte lateral superior hacia arriba hasta que el botón (C) quede firme en la posición.

⚠ ¡ATENCIÓN! El bloqueo intermedio de la barandilla lateral no constituye una protección suficiente. Solo sirve para usar correctamente de acuerdo con las instrucciones del personal de enfermería.

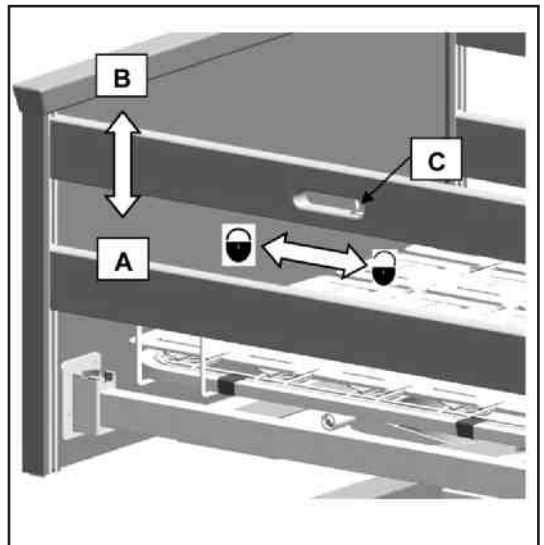


Fig. 22



14.6. AJUSTE DE BARANDILLA LATERAL (MECANISMO 09)

Barandilla lateral arriba/abajo


Manejo:


Bajar (A):

Levante la rejilla lateral (C) con el botón (D) y a continuación mueva el botón (D) en la dirección (E) y sujételo. Baje la rejilla lateral lentamente en la dirección (A).

Levantar (B):

Sujete la barandilla lateral (C) en el borde inferior y realice un movimiento hacia arriba (dirección B) hasta que el botón (D) quede firme en la posición.

 **¡ATENCIÓN!** En algunos modelos existes ofrecen la posibilidad de bloquear la barandilla lateral en una «posición intermedia». Esta posición no constituye una protección suficiente para prevenir las caídas.

 **¡ATENCIÓN!** Para comprobar que la barandilla lateral está correctamente bloqueada, sacúdala varias veces después de realizar el ajuste.

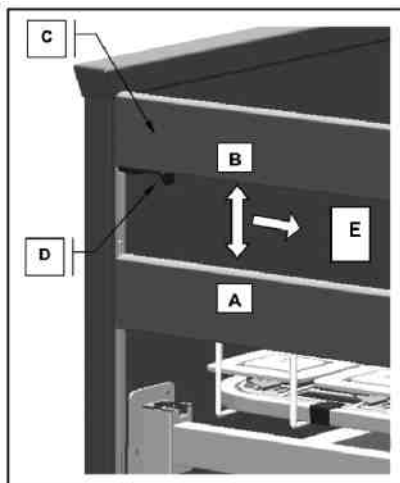


Fig. 23



¡Atención! Al bajar o subir las partes laterales (barandillas), preste especial atención para que entre la barandilla lateral y el armazón de la superficie de reposo no queden aprisionados los dedos, las manos u otras partes del cuerpo.



¡Atención! Los pacientes/usuarios intranquilos o desorientados pueden quedar atrapados entre los espacios de las rejillas laterales. Por eso le recomendamos que introduzca acolchados en las rejillas laterales. Estos protegerán al paciente frente al riesgo potencial de lesiones.



¡Atención! En caso de necesidad, si utiliza sistemas de colchones más altos, coloque un suplemento para elevar las protecciones laterales e incorpore adicionalmente los acolchados disponibles (accesorios) para aumentar de forma significativa el nivel de seguridad y protección.



14.7. AJUSTE DE BARANDILLA LATERAL (MODELO SD10)

Partes laterales arriba/abajo

Manejo:

Bajar (A):

Presione hacia arriba los botones de activación (E) de forma simultánea.

A continuación, baje el pasamanos (D) de la parte lateral desde la posición superior (400 mm) hasta que se escuche como encaja en la posición de 360 mm o en la posición intermedia. Para ello, suelte primero el accionamiento de los botones de activación.

Vuelva a accionar los botones de activación (E) para bajar la parte lateral hasta la posición inferior.

Elevación (B):

Utilice la barandilla lateral (D) del pasamanos para elevarla hasta escuchar un «chasquido» que indica que los pernos de bloqueo han encajado correctamente.

Lleve luego ambos botones de activación (E) hacia arriba y eleve la barandilla lateral hasta oír otra vez un «clac», que indica que los pernos de bloqueo están en posición.

La altura de la rejilla lateral de 400 mm se puede alcanzar tirando hacia arriba de ambos botones de activación (E) a la vez.

⚠ ¡Atención! Para comprobar que la barandilla lateral está correctamente bloqueada, sacúdala varias veces.

⚠ ¡Atención! En la versión con superficie de reposo «Comfort», debe ajustarse una altura de 400 mm en la barandilla lateral.

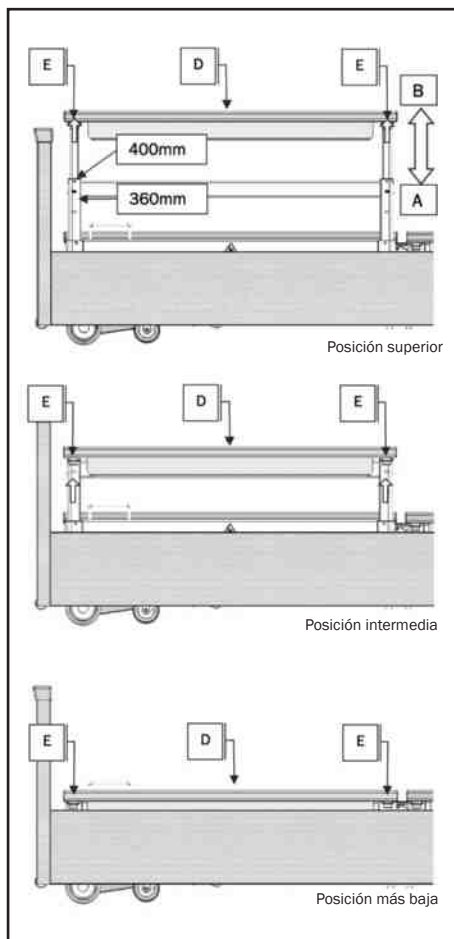


Fig. 24



¡Atención! Al bajar o subir las partes laterales (barandillas), preste especial atención para que entre la barandilla lateral y el armazón de la superficie de reposo no queden aprisionados los dedos, las manos u otras partes del cuerpo.



¡Atención! Los pacientes/usuarios intranquilos o desorientados pueden quedar atrapados entre los espacios de las rejillas laterales. Por eso le recomendamos que introduzca acolchados en las rejillas laterales. Estos protegerán al paciente frente al riesgo potencial de lesiones.



14.8. AJUSTE DE LA REJILLA LATERAL (MODELO 3/4)

(solo compatible para sentida 01/03 y 04)

Partes laterales arriba/abajo

Manejo:

Bajar:

Para bajar, coja el agarre (A) y tire ligeramente hacia el cabecero (1). Accione ahora el botón (B) para soltar el bloqueo (2) y bajar la parte lateral (3).

Levantar (B):

Coja la parte lateral por el agarre (A) y tire hacia arriba hasta que encaje.

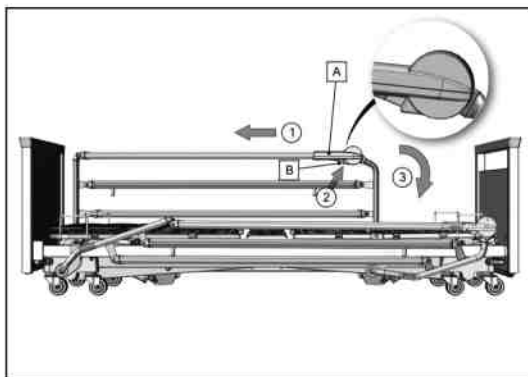


Fig. 25

⚠ ¡Atención! Para comprobar que la rejilla lateral está correctamente bloqueada, sacúdala varias veces.

⚠ ¡Atención! En la versión con superficie de reposo Comfort debe ajustarse una altura de 400 mm en la barandilla lateral.



¡Atención! Al bajar o subir las partes laterales (barandillas), preste especial atención para que entre la barandilla lateral y el armazón de la superficie de reposo no queden aprisionados los dedos, las manos u otras partes del cuerpo.



¡Atención! Los pacientes/usuarios intranquilos o desorientados pueden quedar atrapados entre los espacios de las rejillas laterales. Por eso le recomendamos que introduzca acolchados en las rejillas laterales. Estos protegerán al paciente frente al riesgo potencial de lesiones.



15. ACCESORIOS⁵ PREVISTOS ⁶

15.1. ELEVADOR (ACCESORIO)

El elevador de pacientes se coloca en el armazón de la superficie de reposo (en el lado del cabecero).

Manejo:

1. De acuerdo con la dirección de la flecha, coloque el elevador en el alojamiento (A) especialmente dispuesto en el armazón de la superficie de reposo.
2. Para bloquear el elevador, gírelo de modo tal que el perno se sitúe en una de las muescas del alojamiento.

El elevador puede ajustarse en sentido longitudinal (con ángulo de giro) y transversal.

⚠ ¡Atención! La capacidad de carga máxima del elevador es de 75 kg.

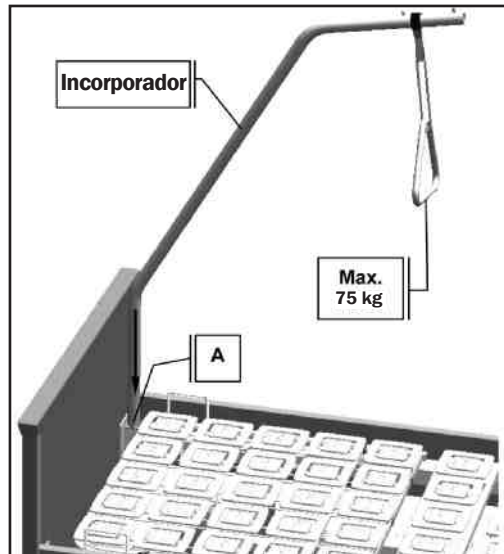


Fig. 26



¡Atención! Los plásticos tienen una limitada resistencia al envejecimiento. Por lo tanto, en el caso de las piezas importantes desde el punto de vista de la seguridad (p. ej., el mango de sujeción, incluida la correa), es necesario reemplazarlas por piezas nuevas a más tardar después de 4-5 años. El año de fabricación está estampado en el producto..

⁵ La empresa no asume responsabilidad alguna por los daños debidos al uso de accesorios no previstos ni autorizados.

⁶ Los accesorios previstos para el uso son los recomendados por el fabricante.



15.2. SOPORTE DE INFUSIÓN (ACCESORIO)

El soporte de infusión se coloca (al igual que el elevador) en el alojamiento especialmente dispuesto en el armazón de la superficie de reposo..

El soporte de infusión solo es apto para la colocación de infusiones; **no es apto para la fijación de bombas** de infusión ni otros objetos similares.

 **¡Atención! La carga máxima es de 8 kg (2 kg por gancho).**

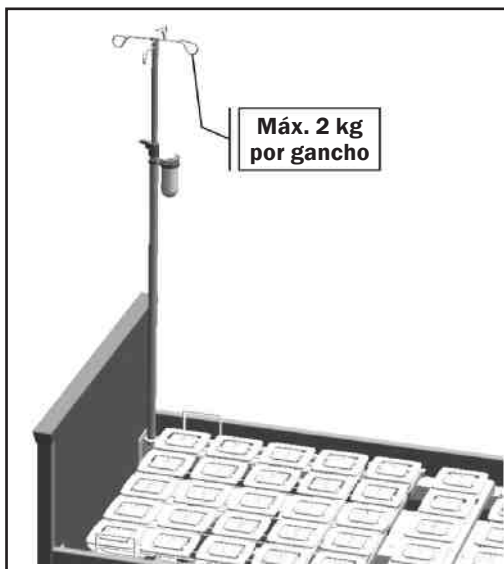



Fig. 27

15.3. EXTENSIÓN DE SUPERFICIE DE REPOSO (OPCIÓN)

Variante 1:

La superficie de reposo de la cama puede prolongarse 10 o 20 cm al pie de la cama. En el reposapiernas se puede fijar un suplemento para la superficie de reposo.

 **¡Atención! La extensión de la superficie de reposo solo debe ser realizada en la fábrica o por personal técnico autorizado. ¡Con barandillas divididas (mod. 10) la distancia al pie de la cama debe ser mayor de 318 mm o bien debe cerrarse el hueco con una protección!**

Variante 2 con cuerda de tracción:

La superficie de reposo de la cama puede prolongarse 10 o 20 cm por el lado del pie de la cama sin herramientas. Para ello, suelte el elemento de fijación tirando suavemente de la cuerda amarilla (A) y tire del pie de la cama hacia fuera hasta que escuche cómo encaja el elemento de bloqueo en la posición deseada con la cuerda sin tensar. En el reposapiernas se puede fijar un suplemento para la superficie de reposo (variante 1). De forma opcional se puede extraer un elemento telescópico.

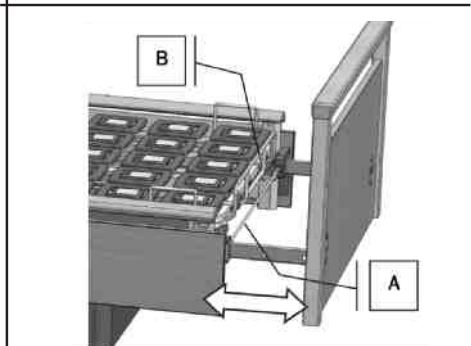


Fig. 28



15.4. COLCHÓN (ACCESORIO)

Nuestros colchones universales (dimensiones: **90 x 200 x 12 cm**) tienen muescas especiales en la parte de abajo. Durante la colocación, compruebe que las muescas coinciden con los puntos de apoyo de la superficie de reposo. Solo de ese modo podrá garantizarse una óptima adaptación de los contornos.

⚠ ¡Atención! Por razones de seguridad, el grosor del colchón no debe ser superior a 12 cm ni inferior a 10 cm (de acuerdo con la distancia estándar de las barandillas laterales).

⚠ ¡Atención! Recomendamos utilizar colchones fabricados con una densidad mínima de 40 kg/m³.

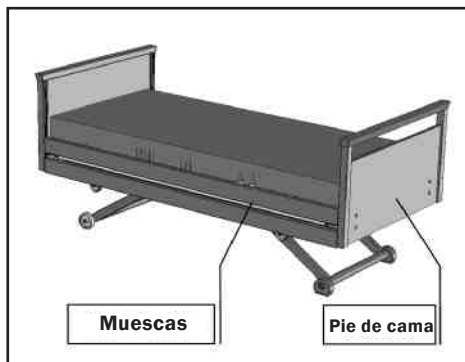


Fig. 29

Tamaños de colchón admitidos:

	Rejilla lateral/Barandilla lateral	
Tipo de superficie de reposo	06er / 09	10er
Aero / Easyclean	15x87x200 cm	18x87x200 cm
Confort	12x87x200 cm	15x87x200 cm

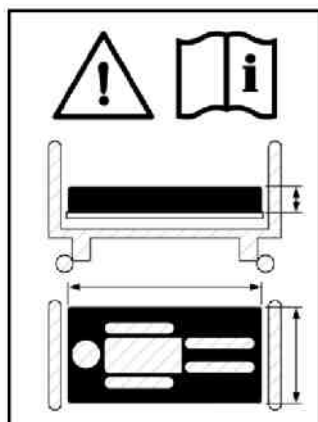


Fig. 30

15.5. SOPORTES PARA BOTELLA DE URINA Y PARA BOLSA DE URINA MODELO 09 (ACCESORIO)

La sujeción para accesorios **SD09 (A)** se coloca en la barandilla lateral (v. fig. 31/32).

Esta sujeción permite alojar los soportes para botella de orina, para bolsa de orina o para el mando.

⚠ ¡Atención! Antes de fijar la sujeción para accesorios, asegúrese de que no choque con otras partes de la cama o con objetos pertenecientes al equipamiento de la habitación.

⚠ ¡Atención! La carga máxima admitida por el soporte de accesorios (A) es de 2 kg.

La sujeción para accesorios **SD10 (A)** se coloca en la protección lateral (v. fig. 33/34).

Esta sujeción permite alojar los soportes para botella de orina, para bolsa de orina o para el mando.

⚠ ¡Atención! Antes de fijar la sujeción para accesorios, asegúrese de que no choque con otras partes de la cama o con objetos pertenecientes al equipamiento de la habitación.

⚠ ¡Atención! La carga máxima admitida por el soporte de accesorios (A) es de 2 kg.

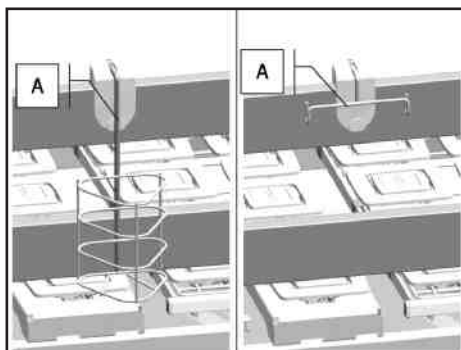


Fig. 31

Fig. 32

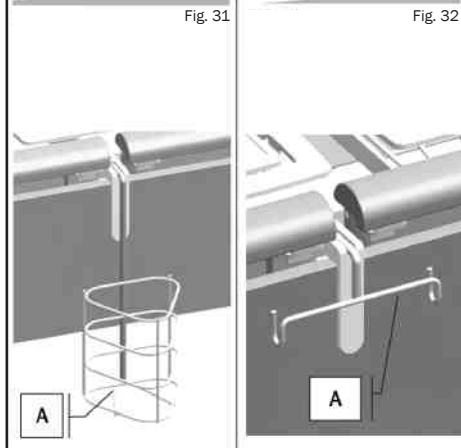


Fig. 33

Fig. 34

15.6. SOPORTE PARA CONTROL MANUAL (ACCESORIO)

Modelo SD09:

El soporte del mando (B) permite colocarlo al alcance del paciente. Se coloca en la sujeción para accesorios (A) (v. fig. 35).

Posiciones posibles:

- Larguero superior barandilla lateral

⚠ ¡Atención! Dado que el mando es flexible no se debe usar como ayuda para incorporarse o agarrar.

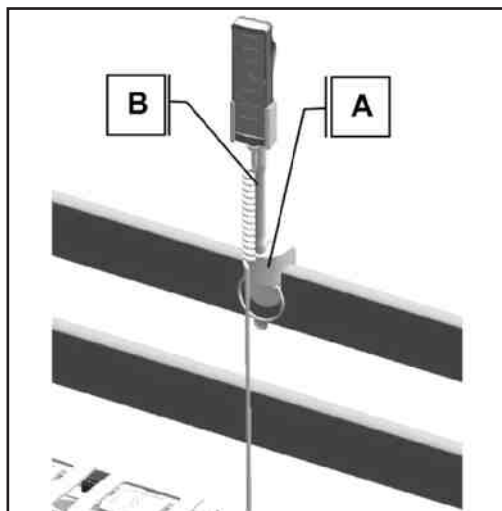


Fig. 35



Modelo SD10:

El soporte del mando (B) permite colocarlo al alcance del paciente. Se coloca en la sujeción para accesorio correspondiente (A) (v. fig. 35/36).

Posiciones posibles:

- Barandilla lateral (v. fig. 35)
- Pasamanos barandilla lateral (v. fig. 36)

⚠ ¡Atención! El soporte para el mando es flexible, por lo que no debe utilizarse como ayuda para incorporarse ni elemento de sujeción.

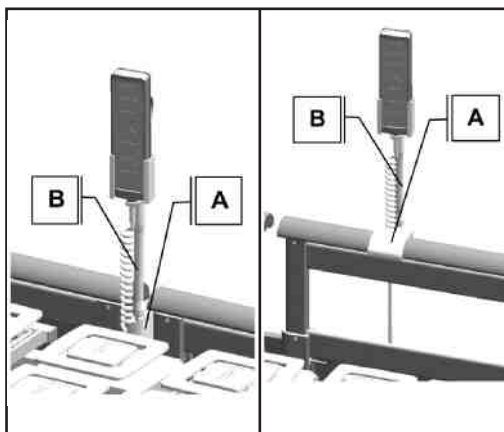


Fig. 36

Fig. 37

15.7. SUPLEMENTO PARA BARANDILLAS LATERALES 06/09 (ACCESORIO)

1. Larguero
2. Brazo orientable
3. Tornillo de cabeza plana
4. Palanca tensora

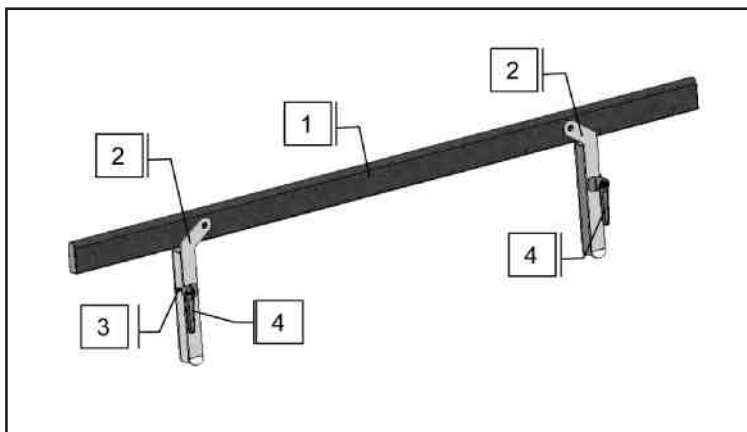


Fig. 38

Montaje:

1. Coloque las barandillas laterales de la cama en la posición más alta.
2. Afloje la palanca tensora (Fig. 37, posición 4) con un giro de 90° y extraiga el tornillo de cabeza plana.
3. Coloque el suplemento sobre la barandilla lateral de la cama del modo indicado en la figura siguiente (Fig. 38).

⚠ ¡Atención! La distancia de seguridad lateral con respecto al cabecero y al pie de cama debe ser de aproximadamente 6 cm en ambos casos. Regla general: Las separaciones deben ser uniformes en los dos extremos. En las camas de longitud especial (más de 2 m), el suplemento de la barandilla lateral también debe tener una longitud especial.



4. Introduzca el tornillo de cabeza plana y ajuste la palanca tensora (Fig. 37, posición 4) con un giro de 90°.
5. Compruebe el funcionamiento de la barandilla lateral, incluido el suplemento montado. (En caso de problemas, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente, +49 (0)2377-784-456.)

⚠ ¡Atención! Al ajustar la barandilla lateral, es necesario tener mucho cuidado. Durante estos procedimientos, aumenta significativamente el riesgo de que quede encajada alguna parte del cuerpo del paciente.

⚠ ¡Atención! La posición inclinada de las barandillas laterales no constituye una protección adecuada ni suficiente para prevenir las caídas de la cama.

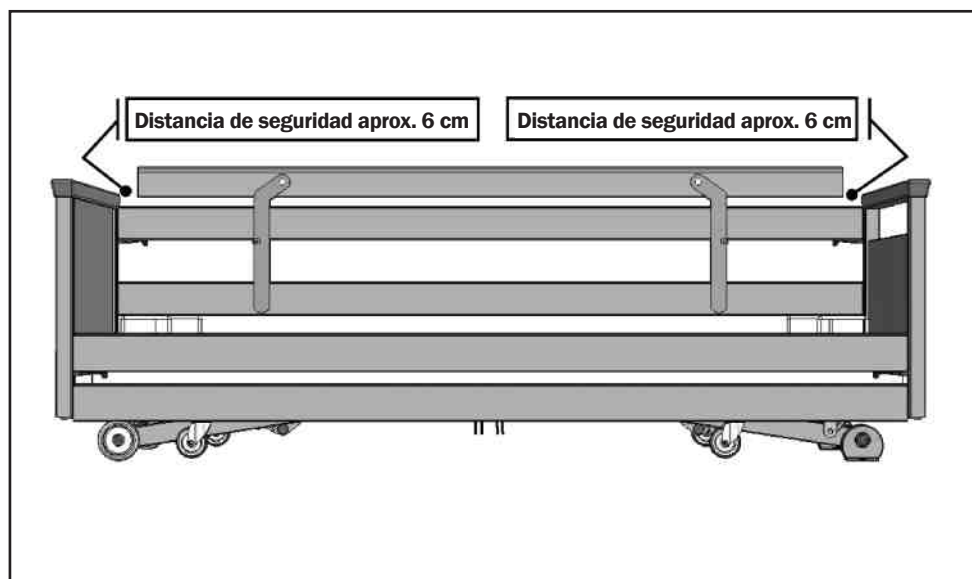


Fig. 39



¡Atención! Para aumentar de forma significativa el nivel de seguridad y protección lateral, utilice junto con el suplemento los acolchados disponibles (accesorios).



15.8. SUPLEMENTO PARA BARANDILLA LATERAL 10 (ACCESORIO)

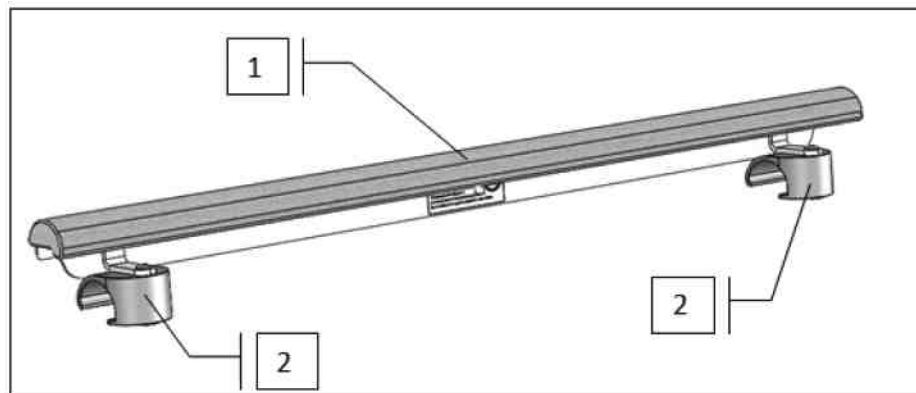


Fig. 40

Montaje:

1. Coloque la parte lateral en el nivel 3
2. Coloque el suplemento en el centro del pasamanos de la parte lateral y sujételo con los clips.

Desmontaje:

1. Coloque las partes laterales a alturas diferentes en uno de los lados.
2. Presione el botón de activación de la parte lateral y tire del suplemento por encima del pasamanos.

⚠ ¡Atención! El suplemento de la barandilla lateral solo puede usarse para las partes laterales indicadas (etiqueta adhesiva).

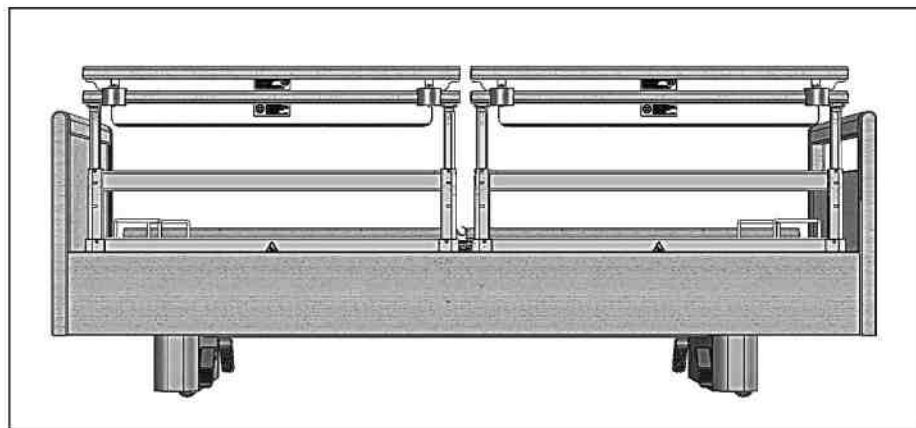


Fig. 41





15.9. Bandeja para ropa de cama (accesorio)

La bandeja para ropa de cama se encuentra en el pie de cama, debajo de la superficie de reposo.

Manejo:

1. Sujete la bandeja (A) por la mitad y extráigala en la dirección de la flecha.
2. Extienda el arco de retención de la ropa (B).

 **¡Atención!** Al empujar la bandeja hacia dentro, existe el riesgo de que quede encajada alguna parte del cuerpo.

 **¡Atención!** Al colocar la posición de asiento confortable, compruebe que la bandeja para ropa de cama está introducida en su lugar y que no haya personas ni objetos bajo la cama, ya que en ese caso existe el riesgo de que queden encajados.

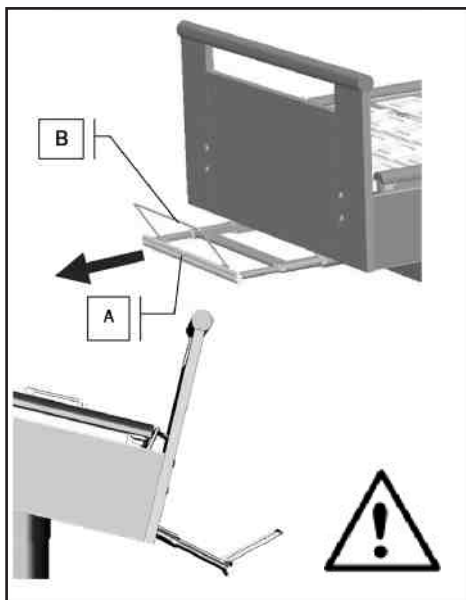


Fig. 42



16. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

16.1. PRIMERA LIMPIEZA




Antes del primer uso, la cama debe limpiarse de acuerdo con el grado de protección IP.

Código	Grado de protección contra contacto y cuerpos extraños		Grado de protección contra el agua		Limpieza y desinfección
	1. Cifra	Alcance de la protección	2. Cifra	Alcance de la protección	
IP	0	Sin protección especial	0	Sin protección especial	Limpieza con un paño ligeramente húmedo; desinfección por rociado y lavado
	1	Protección contra cuerpos extraños de gran tamaño ($\varnothing > 50$ mm)	1	Protección contra gotas de agua que caen verticalmente	Limpieza con un paño ligeramente húmedo; desinfección por rociado y lavado
	2	Protección contra cuerpos extraños de tamaño medio ($\varnothing > 12$ mm)	2	Protección contra gotas de agua que caen con una inclinación determinada (que caen con un ángulo de hasta 15°)	Limpieza con un paño ligeramente húmedo; desinfección por rociado y lavado
	3	Protección contra cuerpos extraños de tamaño pequeño ($\varnothing > 2,5$ mm)	3	Protección contra rociado de agua que cae en un ángulo de hasta 60°	Limpieza con un paño ligeramente húmedo; desinfección por rociado y lavado
	4	Protección contra cuerpos extraños de tamaño de grano ($\varnothing > 1$ mm)	4	Protección contra rociado de agua procedente de cualquier dirección	Limpieza con un paño ligeramente húmedo; desinfección por rociado y lavado
	5	Protección contra depósitos de polvo	5	Protección contra ligeros chorros de agua	Con agua y cepillo; chorro ligero
	6	Protección contra penetración de polvo	6	Protección contra chorros fuertes de agua	Con agua y cepillo; chorro más potente; sin limpiadora de alta presión; limpieza permitida con máquinas de lavado según tipo de cama.
			7	Protección contra inmersión temporal	Con agua y cepillo; chorro más potente; sin limpiadora de alta presión; limpieza permitida con máquinas de lavado según tipo de cama.

Tipos de protección IP según DIN 40050/EN 60529

Las cifras situadas detrás de las letras IP indican cómo están protegidas las piezas internas móviles o bajo tensión de un equipo eléctrico contra la penetración externa de cuerpos sólidos o agua.



	¡Atención! Por razones de seguridad, es fundamental evitar la penetración o aplicación de líquidos distintos al agua (disolventes, aceites, lejías, limpiadores, etc.) en el interior de la cama o sobre alguna parte de ella.
	¡Atención! Las carcacas protegidas contra la penetración del agua no siempre tienen esa misma protección frente a otros líquidos.
	¡Atención! Como regla general, la cama de cuidados debe estar siempre protegida al máximo para que no le afecte la humedad. La limpieza debe realizarse únicamente con un paño ligeramente húmedo.

16.2. DESINFECCIÓN / ESTERILIZACIÓN

La cama debe desinfectarse periódicamente, por lo menos antes de cada nuevo paciente. No debe desinfectarse en túneles de lavado ni con chorros de agua.

Para la desinfección de la cama se recomiendan los siguientes productos, que podrán ser reemplazados únicamente por otros de iguales características:

Terralin, Perform y Sagrotan Med (Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Alemania).

Los productos deben utilizarse de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Esto es particularmente importante en lo que se refiere a la dosificación y al potencial riesgo derivado de la combinación con otros agentes.

El marco de madera no debe entrar en contacto con estos productos.

16.3. CUIDADO DE LAS PARTES DE MADERA

Hemos utilizado materiales de excelente calidad para ofrecerle un producto que combine la gran utilidad con el confort de la madera natural.

Para que aproveche al máximo su producto Wissner-Bosserhoff, recomendamos realizar la limpieza con un paño suave y ligeramente húmedo.

La madera (enchapada, maciza) está sometida a un proceso de envejecimiento natural, incluso cuando ha sido barnizada. Con el paso del tiempo, la radiación UV, la humedad, el calor y otros agentes atmosféricos modifican la coloración de las superficies. Además, como cualquier material natural, la madera está sujeta a múltiples factores y matices. Las texturas de los enchapados solo pueden determinarse de un modo general, ya que cada rama de un árbol tiene sus propias características. Las pequeñas diferencias de color y contraste que existen en los suministros de Wissner-Bosserhoff tienen causas naturales y son técnicamente inevitables. Esto debe tenerse en cuenta, sobre todo, en el caso de los suministros posteriores o complementarios.

Por los motivos expuestos, no constituyen un defecto las diferencias relativas de brillo, contraste y color entre los enchapados, las piezas de madera maciza o las superficies decorativas (melamina, HPL), ni las formaciones inherentes al crecimiento que aparecen en los elementos de madera natural. En consecuencia, Wissner-Bosserhoff GmbH no puede asumir responsabilidades ni ofrecer garantías al respecto.

Mediante la cuidadosa selección y el ajuste cromático de enchapados y barnices, Wissner-Bosserhoff garantiza una alta calidad en el color de los productos.



16.4. USO DE LIMPIADORES

Para las manchas muy rebeldes pueden aplicarse en cualquier caso limpiadores domésticos multiuso de tipo ecológico. Las superficies de los muebles correspondientes a los productos Wissner-Bosserhoff satisfacen los requisitos de la norma DIN 68861 - 1A en materia de exigencia química y, por lo tanto, ofrecen una excelente resistencia frente a los esfuerzos normales y habituales.

Sin embargo, no deben utilizarse limpiadores con componentes abrasivos.

Compruebe que durante el uso y la limpieza no queden manchas de líquido o humedad en la madera natural y las superficies enchapadas. La madera es un producto natural que absorbe humedad y, al hacerlo, se expande. Debido a este proceso, puede verse afectado el sellado de la superficie. Por lo tanto, es importante evitar la presencia de altos niveles de humedad durante el uso y el almacenamiento de los productos de madera.

Después de realizar la limpieza, se recomienda aplicar un paño seco sobre las superficies de madera natural o enchapada para minimizar el riesgo de daños ocasionados por la humedad.

16.5. USO DE DESINFECTANTES

Solo deben utilizarse aquellos desinfectantes que se ajusten a la descripción incluida en el Anexo 1 de la norma DIN 68861, Parte 1:

- a) Derivados fenólicos, solución acuosa al 0,5%: alquilfenol, cicloalquilfenol y arilfenol clorado
- b) Cloramina T, solución acuosa al 2,5%: tosilcloramida sódica

16.6. DAÑOS EN LAS PARTES DE MADERA

Si el enchapado o el sellado se deterioran como consecuencia de golpes, arañazos o cortes, habrá que reacondicionar de inmediato la superficie y protegerla con materiales adecuados para evitar la entrada de humedad. Consulte al servicio de atención al cliente de Wissner-Bosserhoff o a una empresa especializada.

16.7. IMPACTO AMBIENTAL

Todos los materiales de madera utilizados cumplen de forma estricta las leyes y disposiciones alemanas, y no representan ningún peligro para la salud. El hombre y el medioambiente son prioritarios para nuestra empresa.

16.8. CALIDAD

Los productos están sometidos a estrictos controles realizados por nuestro sistema de control de calidad y cumplen las normas internacionales ISO 9001:2008 y EN ISO 13485:2003 + AC:2007 para la fabricación y comercialización de productos médicos.

Wissner-Bosserhoff otorga un año de garantía para todas las prestaciones que se ha comprometido a ofrecer. Sin embargo, no se admitirán reclamaciones derivadas de un uso o un cuidado inadecuado o incorrecto. Para realizar cualquier consulta o comentario, dirjase a nuestro servicio de atención al cliente.

17. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Problema	Posible causa	Solución
Los ajustes de los motores eléctricos no pueden realizarse correctamente	<ul style="list-style-type: none"> El sistema mecánico está bloqueado 	Controle las piezas móviles y retire los cuerpos extraños
Los ajustes de los motores eléctricos no pueden realizarse	<ul style="list-style-type: none"> Hay un fallo en el mando 	Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente y solicite el repuesto
	<ul style="list-style-type: none"> No hay conexión a la red de alimentación 	Conecte el enchufe a la red eléctrica
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema fue sobrecargado y produjo la desconexión del fusible térmico 	Espere que transcurra un tiempo de enfriamiento (según la sobrecarga, como mínimo 20 min.). Si luego el sistema no funciona, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
La barandilla lateral no puede ajustarse correctamente	<ul style="list-style-type: none"> El sistema mecánico está bloqueado 	Controle las piezas móviles y retire los cuerpos extraños
	<ul style="list-style-type: none"> El sistema mecánico ha sufrido una deformación 	Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente
Las ruedas no frenan o no giran	<ul style="list-style-type: none"> Con el paso del tiempo, se han introducido cuerpos extraños en las ruedas 	Retire los cuerpos extraños
	<ul style="list-style-type: none"> Hay un fallo en el sistema de ruedas 	Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente

18. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento de la cama obliga a realizar las siguientes tareas:

1. Desconecte el enchufe.
2. Retire el elevador, la bandeja y otros accesorios similares.
3. Cubra la cama para evitar daños o deterioros en el barniz.
4. Registre la fecha de almacenamiento (para cumplir los plazos de mantenimiento).



¡Atención! Las condiciones para el almacenamiento son las mismas que para el entorno operativo (ver «Entorno de utilización»).



19. NOTAS DE SEGURIDAD Y RIESGOS RESIDUALES



- 1) Lea este manual de instrucciones antes de utilizar la cama y cumpla sus indicaciones.
- 2) Tenga en cuenta los datos de la placa descriptiva.
- 3) El modelo presenta dos accionamientos independientes para la regulación de altura. Por lo tanto, según el ciclo de ajuste, es necesario colocar la superficie de reposo por lo menos una vez al día en la posición final (superior/inferior). De ese modo, se compensan las potenciales diferencias de nivel de dicha superficie.
- 4) Si existen defectos que ponen en riesgo a los pacientes, a los empleados o a terceros, la cama no debe accionarse.
- 5) La cama solo debe ser utilizada por personas que garanticen un manejo adecuado en virtud de su formación, sus conocimientos o su experiencia práctica.
- 6) Antes de la utilización, el usuario debe comprobar que la cama se encuentra en perfecto estado y ofrece un funcionamiento seguro.
- 7) Según las circunstancias, la cama debe someterse diariamente o con cada cambio de turno a un control de funcionamiento, para garantizar que cumpla el uso previsto sin riesgos para el paciente y el usuario.
- 8) Los elevadores deformados no deben enderezarse para una posterior reutilización, sino que deben reemplazarse.
- 9) La cama debe transportarse sobre revestimientos de suelos planos y firmes.
- 10) Si la cama está ocupada, las ruedas deben estar siempre en posición de freno. De lo contrario, existe el riesgo de que el paciente sufra una caída al subir o bajar (y apoyarse ocasionalmente en la cama).
- 11) Para evitar el riesgo de caídas, la altura de la superficie de reposo debe adaptarse a la estatura del paciente.
- 12) Si acciona el descenso mecánico de emergencia del respaldo (opción), debe asegurarlo siempre al limitador del colchón o al tubo de sujeción, a fin de evitar un descenso brusco.
- 13) Al colocar la cama en las diferentes posiciones, compruebe que no haya niños, partes del cuerpo u objetos en la zona de ajuste.
- 14) Los ajustes de las partes laterales (barandillas) deben ser realizados únicamente por el personal asistencial. Al ajustar las posiciones de la superficie de reposo, el personal asistencial deberá comprobar que el paciente no está en contacto con las barandillas laterales para evitar contusiones en manos, piernas u otras partes del cuerpo.
- 15) Debe evitarse una inclinación excesiva del tronco hacia el costado.
- 16) La carga de las barandillas laterales no debe sobrepasar los 75 kg en sentido vertical y los 50 kg en sentido horizontal.



- 17) 1) Según el estado físico y psíquico del paciente, las funciones del mando pueden bloquearse o habilitarse a través de una caja de control. La eficacia de las funciones de bloqueo deberá verificarse en el mando.
- 18) 1) Dado que el sistema puede ser alimentado mediante batería, no es suficiente con desenchufar el equipo de la red cuando se producen fallos en los motores. En caso de confirmarse un funcionamiento defectuoso, desconecte las funciones a través de la caja de control y póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente (opción de funcionamiento con batería).
- 19) Al realizar ajustes mediante el mando, conviene permanecer cerca de la caja de control para reaccionar de inmediato ante cualquier fallo en el funcionamiento.
- 20) ¡Atención! Todas las funciones eléctricas pueden presentar defectos, a menos que se bloqueen mediante la caja de control.
- 21) Como fuente de electricidad, se utilizará una conexión a la red establecida de acuerdo con la normativa VDE (220/230 V, 50 Hz).
- 22) No toque la clavija de conexión con las manos húmedas. Manipule el cable de alimentación solo en la parte de la clavija y desconéctelo de la toma de corriente.
- 23) Disponga el cable de alimentación sin doblarlo, evitando la formación de nudos/lazos y el paso cerca de bordes afilados.
- 24) Como regla general, los cables de conexión y alimentación deben estar protegidos de agresiones mecánicas.
- 25) Disponga los cables de alimentación y de conexión al mando de forma segura, sin riesgo de presión ni objetos sobre ellos.
- 26) Al colocar la cama en el lugar previsto, respete las distancias de seguridad respecto a la pared, las repisas de ventanas y otros objetos de la habitación. Dichas distancias dependen del modelo del producto y deben permitir la realización de los movimientos extremos (giro y regulación de altura), con un espacio intermedio de 25 mm como mínimo.
- 27) Cuando se llevan a cabo las funciones de almacenamiento y regulación de altura, compruebe que la llave de seguridad no quede colocada en el dispositivo ni cerca del mando (al alcance del paciente). La activación incorrecta a través del mencionado dispositivo puede dar lugar a posiciones de riesgo (por ejemplo, una posición de Trendelenburg inadecuada).
- 28) Enganche el mando en el respectivo soporte (opción) o junto a la cama, de forma tal que las teclas no puedan accionarse accidentalmente al estar entre dos objetos (por ejemplo, barandilla lateral y mesa de noche).
- 29) La cama debe limpiarse con un paño húmedo..
- 30) El uso inadecuado de la cama conlleva riesgos. Estos riesgos pueden ser generados por:



- Accionamiento no autorizado de las funciones eléctricas por falta de control en el posicionamiento de la cama
- Utilización de la cama para niños menores de 12 años
- Accionamiento de las funciones de la cama por parte del paciente y sin instrucciones previas
- Accionamiento de las funciones eléctricas realizado por varias personas simultáneamente
- Conexión a la cama de equipos eléctricos no permitidos
- Movimiento de la cama por tirar del cable de alimentación o las partes laterales
- Tirón del cable de alimentación para realizar la desconexión de la red eléctrica
- Protección insuficiente de los cables de conexión y alimentación ante bordes afilados u otras agresiones mecánicas (por ejemplo, paso por encima del cable)
- Desplazamiento de la cama sobre una superficie inestable
- Utilización de la cama sobre una superficie inclinada (pendiente de 10° o más)
- Cercanía de equipos que generan fuertes campos electromagnéticos y pueden afectar el funcionamiento de la cama (por ejemplo, teléfonos móviles)
- Antes de realizar cualquier tarea de limpieza o mantenimiento, hay que desconectar el equipo
- Por razones de seguridad, a más tardar después de 5 años es necesario reemplazar de forma completa el triángulo del elevador (con la correa)
- El colchón debe ajustarse a las notas de seguridad, con un grosor no mayor de 120 mm
- Goteo continuo de líquidos en la zona del motor (por ejemplo, incontinencia)
- Trabajos eléctricos de reparación mal realizados

31) Notas de seguridad - Medidas para un manejo seguro de las camas de cuidados:

- Los componentes eléctricos de las camas de cuidados y de hospital solo deben ser mantenidos y reparados por el fabricante o por personal técnico formado especialmente para este fin. De lo contrario, el desconocimiento de la funcionalidad del producto podría traer como consecuencia una ejecución incorrecta de los procedimientos específicos, con lo que aumentaría el riesgo de electroshock o incendio.
- Los componentes eléctricos de las camas de cuidados y de hospital solo deben ser reemplazados por repuestos originales del fabricante. Si se colocan componentes inadecuados, aumenta significativamente el riesgo de que se produzca un electroshock o incendio.
- Debe determinarse un lugar seguro en la cama para el accionamiento manual, a fin de evitar un uso inadecuado.
- La limpieza de la cama debe realizarse de acuerdo con las especificaciones incluidas en la sección «Limpieza y desinfección» del presente manual. En caso contrario, pueden aumentar los riesgos no contemplados por el fabricante.
- Si la cama está ocupada por un paciente incontinente, debe utilizarse una protección para la incontinencia en el colchón.



- Si no se proveen elementos auxiliares de posicionamiento (por ejemplo, colchones antiescaras) y no se adoptan cuidados especiales para la prevención, la permanencia prolongada de personas/pacientes inmóviles puede conducir a la formación de escaras. Esto no será responsabilidad del fabricante de la cama bajo ninguna circunstancia.
- El producto no es apto para un uso continuo. Si se excede el tiempo de conexión especificado, puede producirse un sobrecalentamiento del accionamiento y una desconexión automática. En tal caso, el accionamiento debe enfriarse durante dos horas como mínimo para luego, una vez transcurrido este período, volver a utilizarse.
- Debe evitarse bajo cualquier circunstancia el bloqueo de la cama o de partes de su sistema mecánico, ya que ello podría causar daños y estropear por completo el accionamiento por sobrecalentamiento.
- La carga segura de trabajo no debe sobrepasarse bajo ninguna circunstancia, ya que ello podría causar daños y estropear por completo el accionamiento por el sobrecalentamiento.

32) Indicaciones para el mantenimiento, controles de seguridad, solución de problemas:

- Las camas hospitalarias y camas de cuidados accionadas eléctricamente son productos médicos y están sujetas a los controles técnicos de seguridad (STK) establecidos por la Ley de Productos Médicos (MPG) y por el punto 6 del reglamento para el uso de productos médicos (MedProdBetV) de Alemania. Los controles técnicos mencionados deben realizarse periódicamente, por lo menos una vez al año. De este modo se verifica la seguridad eléctrica y funcional conforme a la norma EN 62353:2008, se efectúa una inspección visual y funcional (comprobación del material durante la operación) y se controlan las posibles funciones de medición.
- Como regla general, también se realiza una verificación técnica de seguridad en los accesorios y en otros equipos que se utilizan en combinación con el producto. En este caso, solo deben utilizarse las combinaciones de equipos permitidas y los accesorios autorizados por el fabricante. Los controles STK, realizados con un aparato especial de medición y prueba, deben ser llevados a cabo por personal especializado en el campo electrotécnico, formado especialmente por el fabricante para trabajar con el producto, las combinaciones de equipos y los accesorios autorizados. La persona que desarrolla las pruebas no está sujeta a ninguna instrucción del operador. Asimismo, en el marco de los controles STK deben elaborarse protocolos especiales de los respectivos ensayos. A continuación se colocará en el producto una identificación en que se indica la fecha de la próxima prueba.
- Por otro lado, las camas hospitalarias y camas de cuidados accionadas eléctricamente constituyen material eléctrico, cuya seguridad se encuentra bajo la responsabilidad del empleador. El control del cumplimiento de esta obligación corresponde a la mutua laboral de sanidad y servicios sociales (BGW) y a los organismos de inspecciones de trabajo de Alemania. Se aplica la normativa de las asociaciones profesionales de seguridad y salud en el trabajo (BGV, antes VBG). Particularmente se aplica el punto BGV A3 (antes VBG «Material y equipos eléctricos», BGV A2), que



prevé la repetición de ensayos en el material eléctrico móvil y sugiere que se realicen con un plazo orientativo de 6 meses, mínimo una vez al año. Estas pruebas, realizadas con un aparato especial de medición y prueba, deben ser llevadas a cabo por personal especializado o por una persona capacitada en el campo electrotécnico. Los ensayos establecidos conforme a la BGV A3 pueden ser realizados en el marco de los controles técnicos de seguridad para productos médicos, ya que están incluidos. Esta tarea deberá ser realizada por personal especializado, que cuente con la formación del fabricante.

- Las camas hospitalarias y camas de cuidados accionadas eléctricamente son productos médicos activos y deben registrarse en un inventario del lugar de acuerdo con lo dispuesto por el reglamento para el uso de productos médicos (MedProdBetrv). También se recomienda documentar en este inventario la realización de los controles STK prescritos e indicar la fecha de la próxima prueba. Los protocolos de los controles técnicos ya realizados deberán adjuntarse al inventario.
- La correcta realización y la documentación ordenada de los controles técnicos especificados por el fabricante, así como de los trabajos de mantenimiento y reparación y las comprobaciones de seguridad, son condición necesaria para que el comprador conserve sus derechos de garantía. Si el usuario de un producto médico no cumple sus obligaciones, puede aumentar el riesgo de daños y accidentes, de cuya responsabilidad está el fabricante expresamente exento.
- Los trabajos de reparación deben realizarse según lo dispuesto en EN 62353:2008 y documentarse mediante un control final de seguridad.

20. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las camas fabricadas por Wissner-Bosserhoff GmbH han sido diseñadas en general con una vida útil de 10-15 años. En este período de tiempo requieren un mantenimiento mínimo. Ya durante el desarrollo del producto, una de las prioridades consistió en garantizar que las tareas de mantenimiento así como los costes operativos se redujeran al mínimo posible.

Sin embargo, de acuerdo con la experiencia, durante el uso cotidiano se presentan situaciones (manejo descuidado o uso inadecuado del producto) que aceleran el envejecimiento y el desgaste de determinados componentes, sin que exista una influencia directa del fabricante.

Por lo tanto, el usuario debe realizar controles de rutina para garantizar, también por interés propio, el buen estado de la cama.

El servicio técnico de atención al cliente de Wissner-Bosserhoff ofrece todo el mantenimiento y la capacitación necesaria en torno al producto. Para Wissner-Bosserhoff la formación de los clientes es fundamental, ya que solo el conocimiento puede garantizar un uso adecuado y un manejo correcto de las camas.

Las reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por personal técnico competente, formado por Wissner-Bosserhoff para trabajar con el producto.

El fabricante solo se responsabilizará de la seguridad y fiabilidad del producto cuando éste sea sometido a un mantenimiento periódico y se utilice de acuerdo con las notas de seguridad, operación y uso indicadas en el presente manual.



Si durante la realización de pruebas de funcionamiento, inspecciones, mediciones o tareas de mantenimiento se detectan graves deficiencias que no pueden subsanarse, el producto deberá dejar de utilizarse.

Wissner-Bosserhoff GmbH recomienda realizar un sencillo mantenimiento del sistema mecánico de forma anual.

Como regla general, el fabricante presupone que las tareas de mantenimiento y reparación se llevarán a cabo de acuerdo con las normas vigentes de la tecnología actual. Las camas de cuidados constituyen un elemento de trabajo, que está sujeto a las normas para la prevención de accidentes (UVV) establecidas por las asociaciones profesionales de Alemania. Por lo tanto, para los controles de seguridad, se aplicará el reglamento **BGV A3 junto con la norma VDE 0751.**

Nuestro servicio de atención al cliente estará a su disposición para responder a cualquier consulta, ofrecer cursos de formación y suministrar las listas de comprobación correspondientes a los distintos productos.

20.1. SUMINISTRO COMPLETO Y ACCESORIOS

Con el talón de entrega, el manual de instrucciones y una inspección visual, se debe determinar si faltan piezas y si es necesario por tanto realizar un pedido complementario o un cambio de las mismas. Como regla general, también debe realizarse una verificación de los accesorios y otros equipos que se utilizan en combinación con el producto. En este caso, solo deben utilizarse las combinaciones de equipos permitidas y los accesorios autorizados por el fabricante.

20.2. DESGASTE

Las distintas partes de la cama deberán ser sometidas a una inspección y un control para comprobar la presencia de marcas, arañazos u otro tipo de desgaste, determinar las causas y solucionar ocasionalmente el problema mediante un cambio. Todos los bloqueos y ajustes deben funcionar correctamente. Preste especial atención a las piezas que resultan importantes en materia de seguridad.

20.3. FUNCIONALIDAD

Compruebe que pueden llevarse a cabo todos los ajustes hasta la posición límite.. Lleve a cabo un control de acuerdo con lo indicado en las secciones «Comprobación de funcionamiento» y «Descripción de las funciones eléctricas» del presente manual.

20.4. BGV A3/VDE 0751: COMPROBACIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS Y DEL MANDO

- Compruebe que los accionamientos funcionan correctamente en todos los casos y que tanto el equipo como el mando se encuentran en perfecto estado.
- Controle el sistema mecánico (posición firme de tornillos y pernos, perfecto estado de piezas, rótulos, inscripciones, etc.).
- Compruebe el estado del cableado, de la carcasa, etc. (posición respecto a bordes, presión - sobre alguna zona, etc.).
- Compruebe que el producto funciona correctamente.
- Realice una inspección visual.



- Asegúrese de que existe una suficiente descarga de tracción y una buena protección en la disposición de los cables.
- Controle la corriente de fuga.
- Compruebe los conductores de protección en versiones con clase de protección I.
- En caso necesario, mida el nivel de aislamiento.

Nuestro servicio de atención al cliente estará a su disposición para responder a cualquier consulta, ofrecer cursos de formación y suministrar las listas de comprobación correspondientes a los distintos productos. (Contacto, ver secciones 22 y 25)

20.5. RUEDAS

Controle la funcionalidad de las ruedas (transporte y freno) y, si es necesario, retire el polvo, los pelos u otros elementos similares acumulados en ellas. En determinados casos puede ser necesario reajustar los frenos. Consulte al respecto al servicio de atención al cliente de Wissner-Bosserhoff.

21. VIDA ÚTIL

Si el uso, la limpieza, el mantenimiento y la reparación se realizan de forma correcta, nuestros productos pueden tener una vida útil de hasta 10-15 años. Esto no incluye las piezas sometidas a desgaste como ruedas, muelles de gas, componentes eléctricos, etc.

22. ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

La cama puede contener de forma opcional baterías de gel de plomo, piezas eléctricas y piezas de metal, madera y plástico en ABS, PA, PUR y PE (comparar el suministro y el modelo).

Las piezas metálicas y plásticas desechadas durante las tareas de mantenimiento y reparación deben eliminarse de forma adecuada según las leyes y normas vigentes. Los motores y los componentes eléctricos exigen un tratamiento especial y deben ser eliminados por las empresas u **organismos autorizados**.



¡Atención! ¡Chatarra eléctrica!
Cumpla la directiva para la eliminación de aparatos de este tipo.





23. PIEZAS DE REPUESTO, LISTAS DE PIEZAS DE REPUESTO Y SERVICIO TÉCNICO

Solo deben utilizarse piezas originales de Wissner-Bosserhoff.

Los departamentos de atención al cliente, ventas y asesoramiento técnico proporcionan información relacionada con el suministro de piezas de repuesto, etc. (véase «Contacto»).

En caso de necesidad, puede solicitar listas de piezas de repuesto, listas de precios actuales o instrucciones técnicas con vistas detalladas de todos los componentes. Para hacerlo, diríjase al servicio de atención al cliente de Wissner-Bosserhoff indicando los datos de la placa descriptiva de la cama o los datos correspondientes a número de artículo, número de orden y fecha de entrega.

➤ **Atención al cliente** **Tel:** **+49(0)2377 / 784-0**
Fax: **+49(0)2377 / 784-166**

24. PLACA DESCRIPTIVA Y ETIQUETAS

Para obtener una respuesta más rápida a las consultas o pedidos de piezas de repuesto, es necesario que indique los datos de la placa descriptiva.

En el **Anexo B de este manual**, podrá encontrar un ejemplo explicativo con los datos de la placa descriptiva.

También son de gran utilidad las placas descriptivas y etiquetas de los distintos componentes (por ejemplo: motor, muelle de gas, sistema hidráulico, mando).

25. GARANTÍA

Con la cama de cuidados «sentida» ha adquirido un producto de Wissner-Bosserhoff de gran calidad. Esta cama ha sido fabricada con gran precisión, con excelentes materiales y modernas técnicas de producción.

La «Cama sentida» ofrece 36 meses de garantía

desde la fecha de compra. Esta garantía cubre todos los fallos y defectos de material y fabricación. Se exceptúan los fallos y defectos derivados de un manejo inadecuado o de influencias externas. Si existen derechos y se realizan reclamaciones dentro del período de garantía, los problemas se resolverán de forma gratuita. Para solicitar el cumplimiento de la garantía, deberá presentarse el documento que indique la fecha de compra. En todos los casos se aplicarán nuestras condiciones de venta y envío.



26. CONTACTO

Fabricante:

Wissner - Bosserhoff GmbH
Hauptstr. 4-6
58739 Wickede / Ruhr (Alemania)

Para cualquier consulta, póngase en contacto con nosotros:

- | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------------------|---|
| ➤ Asesoramiento al cliente | Tel.: +49(0)2377 / 784-0
Fax: +49(0)2377 / 784-163 | ➤ Atención al cliente | Tel.: +49(0)2377 / 784-0
Fax: +49(0)2377 / 784-166 |
| ➤ Internet | http://www.wi-bo.de | ➤ E-Mail | info@wi-bo.de |

Antes de realizar cualquier consulta, le rogamos que tome nota de los datos del producto que aparecen en la documentación de entrega y en las placas descriptivas (véase el Anexo B de este manual) con el fin de ofrecer dicha información al personal de asesoramiento de Wissner-Bosserhoff cuando corresponda. Si no se dispone de estos datos, no podrá ofrecerse a priori un servicio gratuito por garantía.

Contacto:

(Coloque aquí la etiqueta indicadora.)

27. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Declaración de conformidad CE

según la Directiva de Productos Sanitarios 93/42/CEE, Anexo VII



Por el presente documento declara el

Fabricante:

Wissner-Bosserhoff GmbH
Hauptstrasse 4-6

Tel: +49(0)2377/784-0

Fax: +49(0)2377/784-166

Dirección:

D-58739 Wickede (Ruhr)
Alemania

E-mail: zentrale@wi-bo.de

Internet: www.wi-bo.de

certifica que el producto:

Descripción del producto: **Cama de cuidados «sentida 01-03», «sentida 04»,
«sentida 5», «sentida 6»**

**Modelo núm.: 10-0575 / 10-0576 / 10-0621
/ 10-0695 / 10-0696**

Producto sanitario de clase I

cumple las disposiciones pertinentes de la **Directiva 93/42/CEE** de Productos médicos y cuya transposición se corresponde con las leyes nacionales. La declaración es válida en relación con el "protocolo del control final" perteneciente al producto.

En concreto se certifica la conformidad del producto especificado con los «requisitos fundamentales» conforme al anexo

I de la Directiva 93/42/CEE
sobre productos médicos.

Con esto se cumplen los requisitos de la **Ley de Productos Médicos (MPG)** para la colocación del marcado

CE marcado.

El producto indicado fue desarrollado y sometido a prueba con la aplicación del sistema de gestión de calidad conforme a las normas

DIN EN ISO 9001:2008 y DIN EN ISO 13485:2003 + AC:2007 para productos médicos.

La conformidad del sistema de gestión de calidad ha sido certificado por:

TÜV CERT-Zertifizierungsstelle der TÜV Rheinland Product Safety GmbH

N.º de registro del certificado: 01 100 3177

Nº de registro del certificado SX6002664 0001

Si se modifica el producto antes indicado sin acordarlo previamente con nosotros, esta declaración pierde su validez en caso de realizar modificaciones no autorizadas por nuestra parte en el producto mencionado anteriormente.

Wickede, 26.10.2012

Lugar, fecha

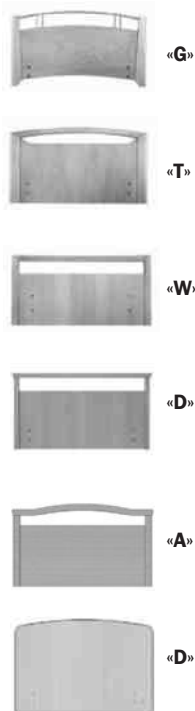
Dr. Michael Rosada
(Director Ejecutivo)

Esta declaración de conformidad solo es válida junto con el certificado de autorización por el correspondiente lote de producción. Incluya los datos importantes para el pedido (ver placa descriptiva de la cama)!

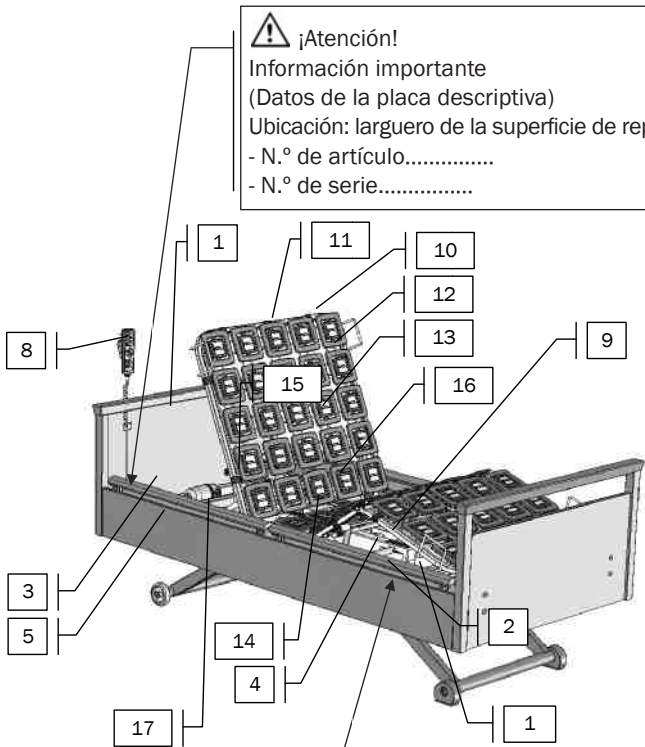


ANEXO A: LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO, CAMA BAJA 09/10

Cabecero y pie de cama
variantes de diseño:



⚠ ¡Atención!
Información importante
(Datos de la placa descriptiva)
Ubicación: larguero de la superficie de reposo
- N.º de artículo.....
- N.º de serie.....



Placa descriptiva
(motor de control)
- Artículo n.º:
- Nº de serie:

Ejemplo: Modelos de partes y barandillas laterales



Modelo «10»



Modelo «09»



Nº de artículo

Nº de serie

¡Incluya los datos importantes para el pedido (ver placa descriptiva del motor de control)!

Nº de artículo

Nº de serie

Pos.	Denominación	Código de la pieza
Componentes electrónicos		
8	Mando NPF 7 teclas para sentida 01/03/04	01-009539
8	Mando JPF 7 teclas para sentida 5/6	01-009540
9,1	Motor Quadromat 7 care 30 V con descenso de emergencia, respaldo y reposamuslos	01-008879
9,2	Motor Quadromat 7 care 30 V sin descenso de emergencia, respaldo y reposamuslos	01-008878
9,3	Motor Quadromat 7 care 30 V con descenso de emergencia. Suiza	01-009008
9,4	Batería para motor 24 V	01-002582
10	Megamat con 4. interruptor final para sentida 01/03/04	01-008877
10	Megamat con 3 interruptor final para sentida 5/6	01-009411
Marcos de madera		
sentida (partes laterales divididas)		
1	Cabecero K10 partes laterales divididas	04-0666
2	Pie K10 partes laterales divididas	04-0668
1	Cabecero T10 partes laterales divididas	04-0669
2	Pie T10 partes laterales divididas	04-0670
1	Cabecero S10 partes laterales divididas	04-0675
2	Pie S10 partes laterales divididas	04-0676
1	Cabecero G10 partes laterales divididas	04-0685
2	Pie G10 partes laterales divididas	04-0686
1	Cabecero W10 barandillas partidas	04-0833
2	Pie W10 barandillas partidas	04-0818
1	Cabecero D10 barandillas partidas	04-0950
2	Pie D10 barandillas partidas	04-0951
1	Cabecero A10 barandillas partidas	04-0541
2	Pie A10 barandillas partidas	04-0540
1,2	Cabecero/pie AK-K barandillas partidas	04-0539



sentida (partes laterales continuas)		
1	Cabecero K06/09 partes laterales continuas	04-0651
2	Pie K06/09 partes laterales continuas	04-0652
1	Cabecero T06/09 partes laterales continuas	04-0635
2	Pie T06/09 partes laterales continuas	04-0636
1	Cabecero S06/09 partes laterales continuas	04-0671
2	Pie S06/09 partes laterales continuas	04-0672
1	Cabecero G06/09 partes laterales continuas	04-0680
2	Pie G06/09 partes laterales continuas	04-0681
1	Cabecero W06/09 partes laterales continuas	04-1081
2	Pie W06/09 partes laterales continuas	04-1082
1	Cabecero D06/09 partes laterales continuas	04-1089
2	Pie D06/09 partes laterales continuas	04-1090
Parte lateral partida 10		
3+4	Pasamanos parte lateral laminado RD 2012	04-0565
5	Barandilla lateral melamina G, K, S, T, W, A	04-0673
5	Barandilla lateral melamina D	04-0772
Parte lateral 06		
3	Parte lateral 06 arriba laminado RD 2010	04-1061
4	Parte lateral 06 abajo laminado RD 2010	04-1058
Parte lateral 09		
3	Parte lateral 09 arriba laminado RD 2010	04-1057
4	Parte lateral 09 abajo laminado RD 2010	04-1058
Otros componentes		
11	Elemento elástico 72 Shore completo	02-000316
12	Elemento elástico 68 Shore completo	02-000315
13a	Malla metálica respaldo contemporanea	05-0389
13b	Apoyo plástico respaldo contemporanea	01-005658
14	Asiento contemporanea	05-0385
15a	Malla metálica reposamuslos contemporanea	05-0390
15b	Soporte plástico reposamuslos contemporanea	01-005659
16a	Malla metálica reposapiernas contemporanea	05-0391
16b	Soporte plástico reposapiernas contemporanea	01-005660
17	Parte lateral SD 10 sin pasamanos, cabecero izq./pie der.	02-000349
18	Parte lateral SD 10 sin pasamanos, cabecero der./pie izq.	02-000350



19	Rueda de transporte Ø 75 mm	01-002363
20	Rueda de transporte Ø 100 mm	01-006621
	Juegos de componentes electrotécnicos	
	Juego de 5 dispositivos de seguridad para el mando	10-0392

ANEXO B: PLACA DESCRIPTIVA/EXPLICACIÓN DE LOS DATOS DEL EJEMPLO

PLACA DESCRIPTIVA para camas estetica

Equipo con clase de protección: II
(clasificación según tipo de protección contra choque eléctrico)

Equipo de tipo B
(clasificación según grado de protección contra choque eléctrico)

Sólo para uso en interiores

Transformador de seguridad, cerrado

Fusible térmico en el transformador

Logotipo y datos del fabricante

Atención: Residuos eléctricos

Tensión de entrada

Corriente de entrada

Tensión de salida

Dirección de conexión: máx. 2 min. operación, luego 1.5 min. pausa

Carga máxima admitida para la cama según el uso previsto

Marcado CE

Nº de artículo según matriz de producto

wissner- bosserhoff
 Hauptstr. 45
 D-58739 Wickede (Ruhr)
 Tel.: 02377 / 7840
 Fax: 02377 / 784199

Vn: 230V +/- 10%, 50Hz
 In: Max. 1,25A
 Ust: 24V, max. 170W
 Einbaubreite: 2 mm, 118 mm
 Sichere Arbeitszeit: 2000h

Artikel-Nr: 10-0338
 Serien-Nr: 960809177-00031

Nº de serie

Fecha de fabricación

Orden de fab. Nº secuencial

Código del tipo de protección según norma DIN 40050
 1ra cifra: Grado de protección contra contacto y cuerpos extraños
 0 = Sin protección especial
 1 = Protección contra grandes cuerpos extraños (> 50 mm Ø)
 2 = Protección contra cuerpos extraños de tamaño medio (> 12 mm Ø)
 3 = Protección contra pequeños cuerpos extraños (> 2,5 mm Ø)
 4 = Protección contra cuerpos extraños de tamaño de grano (> 1 mm Ø)
 5 = Protección contra depósitos de polvo
 6 = Protección contra penetración de polvo

2da cifra: Grado de protección contra el agua
 0 = Sin protección especial
 1 = Protección contra gotas de agua que caen verticalmente
 2 = Protección contra gotas de agua que caen en un ángulo de hasta 15°
 3 = Protección contra rocío de agua que cae en un ángulo de hasta 60°
 4 = Protección contra rociado de agua procedente de cualquier dirección
 5 = Protección contra ligeros chorros de agua
 6 = Protección contra potentes chorros de agua
 7 = Protección contra inmersión temporal
 8 = Protección contra inmersión continua

ANEXO C: NOTAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD Y USO PARA LAS CAMAS DE CUIDADOS

Uso adecuado y previsto de las camas de cuidados



Una cama de cuidados solo debe utilizarse para las funciones previstas, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley de Productos Médicos (MPG) de Alemania, las disposiciones correspondientes, las normas técnicas reconocidas y las normas de protección laboral y prevención de accidentes. Si su estado es defectuoso y puede poner en riesgo al paciente, al personal asistencial o a terceros, la cama no debe utilizarse.

En todos los casos son aplicables las especificaciones incluidas en las instrucciones de uso de los respectivos productos.

Deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:



- **Las camas de cuidados de Wissner-Bosserhoff GmbH han sido diseñadas exclusivamente para el uso por parte de personas a partir de los 12 años de edad.** Esto debe controlarse en cada caso, ya que las personas con unas dimensiones antropométricas o un peso diferente al promedio podrían estar expuestas a un riesgo mayor. Para colocar en la cama a una persona sin que existan riesgos o limitaciones adicionales (conforme a la norma **IEC 60601-2-52.**), el intervalo recomendado comprende desde una mujer de 146 cm hasta un hombre de 185 cm de altura, con al menos alguna capacidad de acción independiente y un estado de salud aceptable desde el punto de vista físico y mental. Fuera de este intervalo el uso no es posible o, en determinadas circunstancias, es necesario utilizar accesorios. Por ejemplo, las personas muy altas requieren una extensión para la cama (accesorio) y las personas demasiado delgadas obligan a incorporar elementos adicionales, como una protección en las barandillas laterales (accesorio). Los distintos casos individuales que presenten alguna anomalía deberán consultarse con Wissner-Bosserhoff GmbH.



- Como regla general, es necesario el juicio profesional del personal asistencial responsable (supervisión médica) para garantizar un uso seguro de la cama. Deben tenerse en cuenta las necesidades y el estado de los pacientes desde el punto de vista físico, psíquico y médico. Por lo tanto, las distintas funciones de la cama deben habilitarse o bloquearse según el tipo de paciente, con un criterio individual. Esto es particularmente válido para los productos cuya superficie de reposo ofrece posibilidades especiales de giro y para el uso de las protecciones laterales.



- **La carga máxima de trabajo para la cama de cuidados es de 225 kg.** Es posible aplicar cargas superiores (para ello deberán consultarse las instrucciones del respectivo producto). La cama no debe utilizarse con pacientes de más de **210 kg** de peso. Cabe señalar que la carga segura de trabajo de **225 kg** incluye el peso del paciente, el colchón y los respectivos accesorios (elevador, ropa de cama, etc.).



- El uso de las camas de cuidados solo está permitido si se instalan enchufes conforme al estado actual de la técnica y que, de acuerdo con la normativa vigente, pueden ser sometidos a una verificación periódica para comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (interruptor diferencial, interruptor de tensión de defecto, detección de fallos de aislamiento, protección de cables, etc.).



- Las camas de cuidados no cuentan con protección contra explosiones y no deben utilizarse en habitaciones con presencia de anestésicos, limpiadores, disolventes o mezclas gaseosas potencialmente inflamables. En este sentido, debe respetarse la normativa de las asociaciones profesionales de Alemania.



- Cualquier posible desviación respecto de los usos previstos representará un uso no previsto e implicará la pérdida de la garantía.

FUNCIONES BÁSICAS Y APROVECHAMIENTO DE LAS CAMAS DE CUIDADOS

Las modernas camas de cuidados poseen numerosas funciones, que se describen detalladamente en el manual de instrucciones del respectivo producto. Para lograr un aprovechamiento total de estas camas, es imprescindible que se forme a los usuarios y a las personas pertenecientes a las instituciones sanitarias. En la medida de lo posible, repita los cursos de formación periódicamente, teniendo siempre en cuenta las normas de seguridad necesarias.



Como regla general, siempre existe el riesgo de que se realice un ajuste accidental o incorrecto de la cama. Los accionamientos imprevistos y la habilitación accidental de las funciones pueden poner en riesgo a determinados pacientes. Para aumentar la seguridad de los pacientes, es fundamental utilizar de forma adecuada los dispositivos de bloqueo y/o las llaves de activación, que no deben dejarse en el mando ni en la cama bajo ninguna circunstancia. Los dispositivos de habilitación de funciones deben ser utilizados únicamente por el personal asistencial.



El uso de los dispositivos de bloqueo y, dado el caso, la desconexión de la cama de la red de suministro (como medida extrema para lograr la máxima protección de un paciente en riesgo) se encuentran bajo la exclusiva responsabilidad de la supervisión médica y del personal asistencial. Para asegurar un cambio de turnos ordenado, las medidas adoptadas deben constar en el respectivo informe.



El personal médico de supervisión es el único responsable del uso de las posibilidades especiales de reposo (Trendelenburg-Antitrendelenburg, posiciones graduadas o con la cabeza relativamente hacia abajo, etc.). Estas funciones deben estar bloqueadas para los pacientes, ya que de lo contrario podrían surgir riesgos.



Para evitar riesgos, tenga en cuenta las normas de seguridad incluidas en las instrucciones especiales de cada producto.



El uso de las protecciones laterales exige especial cuidado y atención:

- Las protecciones laterales sirven principalmente para proteger al paciente y evitar su caída. En ningún caso deben utilizarse las barandillas como elemento de sujeción.
- Cuando la movilidad del paciente se ve limitada, puede ser necesaria una disposición judicial para el uso de las protecciones laterales. Las protecciones laterales divididas o que pueden bajarse individualmente (en las que solo se coloca la sección del cabecero y que pueden utilizarse como ayuda para subirse a la cama e incorporarse) constituyen en este caso una excepción permitida para los pacientes con movilidad.



La sobrecarga de las barandillas laterales (al sentarse, apoyarse o hacer presión sobre ellas) puede tener graves consecuencias y ocasionar riesgos. Por lo tanto, es imprescindible evitar dichas sobrecargas.



Al utilizar las protecciones laterales, es necesario comprobar que son adecuadas con respecto a las particularidades de cada paciente. Deben tenerse en cuenta especialmente las distancias entre los largueros y los elementos de unión en relación con la complexión física del paciente a fin de evitar que éste quede atrapado o se deslice a través de las aberturas. Dado el caso, deberán colocarse acolchados laterales adicionales para reducir la separación o cerrar los huecos. Estas decisiones constituyen una responsabilidad exclusiva de la supervisión médica. Resultan orientativas las especificaciones de este manual sobre la limitación de los usos previstos, así como las instrucciones especiales relativas a la cama y a las barandillas laterales.



Deben utilizarse protecciones laterales adecuadas para el tipo de cama en cuestión. De lo contrario, aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes.



Antes de cada uso, es necesario controlar las barandillas/protecciones laterales para comprobar la ausencia de daños, la fijación segura a la cama y el perfecto funcionamiento de los mecanismos de bloqueo. Las instrucciones de uso de los respectivos productos ofrecen especificaciones orientadas a un manejo correcto de las protecciones laterales.



El uso del accionamiento manual a distancia por parte del propio paciente se encuentra bajo la exclusiva responsabilidad de la supervisión médica y del personal asistencial. Para asegurar un cambio de turnos ordenado y garantizar el seguimiento del proceso, las medidas adoptadas deben constar en el respectivo informe o en la documentación referida al tratamiento.



Si no está permitido el uso del accionamiento manual a distancia por parte del paciente, deberá colocarse en un lugar seguro sin riesgo de quedar encajado y fuera de su alcance (por ejemplo, en el pie de la cama).



Para proteger el accionamiento manual a distancia, es necesario evitar las caídas, la sobrecarga de peso y la penetración de líquidos. La limpieza debe realizarse con los paños que se utilizan para el teclado del ordenador. En caso de fallos mecánicos o daños producidos por la humedad, el dispositivo debe reemplazarse de inmediato. También es necesario realizar un control periódico frecuente de los cables para comprobar que no existan daños.



Durante el funcionamiento y el traslado de la cama, es necesario asegurar una buena protección para evitar daños en los cables de conexión a la red eléctrica:

- Durante el uso de la cama, el cable no debe ser retorcido, apretado, doblado ni sometido a esfuerzos de este tipo. Al realizar la regulación en altura, asegúrese de que el cable de conexión tenga suficiente espacio y pueda adaptarse sin dificultades al movimiento de la cama. Es fundamental evitar una posición tensa. Por ejemplo, el cable no debe colocarse debajo o detrás de otro mueble, y tampoco debe quedarse pillado debajo de las patas o las ruedas de la propia cama. Si eso ocurre, pueden producirse daños en el cable de alimentación o en partes de la carcasa. El cable que no se utiliza debe plegarse con un nudo en ocho en el extremo del enchufe y asegurarse en el medio con una banda elástica firme. Como alternativa, puede utilizarse el gancho especial de Wissner-Bosserhoff GmbH (véanse las ilustraciones). Bajo ninguna circunstancia deben utilizarse aquí bridas aprietacables, ya que ante una carga de tracción no deseada puede resultar dañado el cable de alimentación.

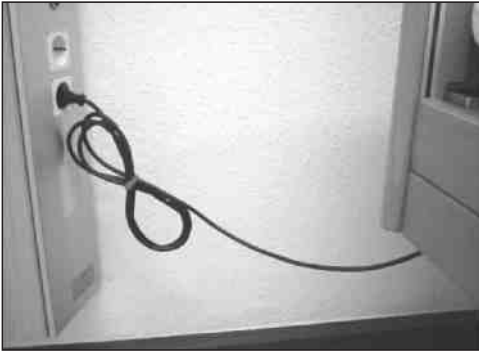


Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Durante el traslado o el transporte de la cama, es necesario evitar que las ruedas pasen por encima del cable y que éste se enrede en el suelo o quede en una posición en la que esté apretado. Para ello puede utilizarse el gancho especial de Wissner-Bosserhoff GmbH (véase la ilustración).

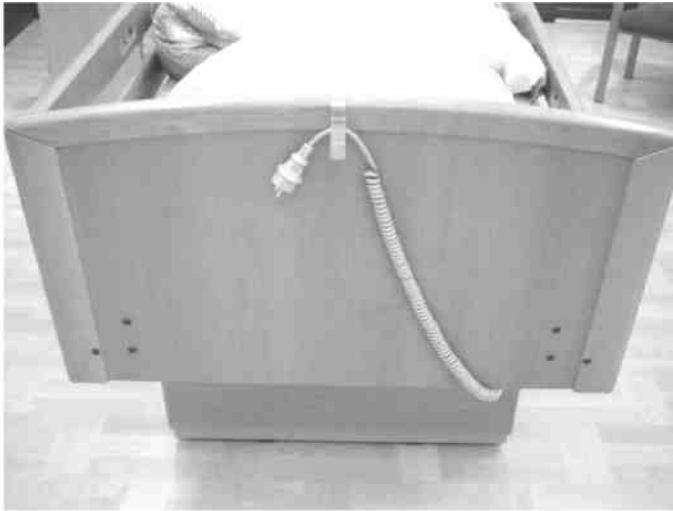


Fig. 46

- **Para evitar cualquier riesgo, los cables de alimentación deben ser sometidos a inspecciones visuales periódicas. Éstas deben realizarse frecuentemente, por ejemplo, cuando se produce una carga mecánica, cuando se lleva a cabo una reinstalación o de forma mensual.** Aquí se puede usar la vista general del capítulo «Reparación y mantenimiento» como guía de orientación. Debe prestarse especial atención a los siguientes puntos críticos: introducción del conector, carcasa del conector y descarga de tracción o entradas en la cama.

USO DE ACCESORIOS ORIGINALES Y COMBINACIONES DE PRODUCTOS ADMITIDAS



El uso de accesorios no permitidos o combinaciones de productos no autorizadas puede ocasionar graves riesgos. Por lo tanto, solo deben utilizarse accesorios autorizados por Wissner-Bosserhoff GmbH y combinaciones de productos adecuadas.

Ejemplos:

- La utilización de elevadores con un diámetro insuficiente puede deteriorar el respectivo alojamiento.
- Si se utilizan colchones de agua muy pesados, se sobrepasa la carga segura de trabajo. En dicho caso, pueden producirse daños en distintos componentes, incluidos los motores de accionamiento. Además, aumenta el riesgo de accidentes.



COLOCACIÓN DE LA CAMA DE CUIDADOS (DISTANCIAS DE SEGURIDAD)



La cama debe colocarse en una posición adecuada, de forma tal que durante todas sus funciones de ajuste no exista la posibilidad de choque entre partes de la cama y otros objetos o partes de la habitación (por ejemplo: cables de conexión, repisas de ventanas, vertientes del techo, tubos, instalaciones salientes, estantes, etc.). En este caso también debe respetarse una distancia de seguridad mínima de 2,5 cm con respecto a las paredes y otros objetos para todas las posibles posiciones de la cama. Atención: Tampoco deben producirse choques durante los movimientos de giro y de regulación en altura.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA CAMA

La cama debe **limpiarse y desinfectarse periódicamente**, por lo menos antes de cada nuevo paciente. **No debe limpiarse o desinfectarse en túneles de lavado ni con chorros de agua.** Solo se permite una desinfección por rociado y lavado.

Para la desinfección de la cama se recomiendan los siguientes **productos**, que podrán ser reemplazados únicamente por otros de iguales características:

Terralin, Perform y Sagrotan Med (Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Alemania).

Los productos deben utilizarse **exclusivamente de acuerdo con las indicaciones del fabricante**. Esto es particularmente importante en lo que se refiere a la dosificación y al potencial riesgo derivado de la combinación con otros agentes.

El marco de madera no debe entrar en contacto con estos productos.

Para las manchas muy rebeldes pueden aplicarse en cualquier caso limpiadores domésticos multiuso de tipo ecológico.

Sin embargo, **no deben usarse limpiadores** que contengan componentes que provoquen un desgaste mecánico **y tengan efectos** abrasivos.

Asegúrese de que durante el uso y la limpieza no queden manchas de líquido o humedad en la **madera natural ni las superficies enchapadas**. La madera es un producto natural que absorbe humedad y, al hacerlo, se expande. Debido a este proceso, puede verse afectado el sellado de la superficie. Los daños producidos en las superficies barnizadas deben ser subsanados después de la limpieza con pinturas reparadoras adecuadas. Consulte al servicio técnico de Wissner-Bosserhoff GmbH.

La limpieza del accionamiento manual a distancia debe realizarse con los paños que se utilizan para el teclado del ordenador. Si penetran líquidos, se acumula demasiada suciedad o se atascan las teclas debido a la presencia de partículas extrañas, puede ser necesario reemplazar el dispositivo.



ANEXO D: FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA (OPCIÓN) / NOTAS ADICIONALES

Como opción especial, el accionamiento puede incorporar un funcionamiento adicional con batería, que permite realizar múltiples ajustes en las funciones eléctricas de la cama sin conexión a la red de suministro eléctrico.

La frecuencia con la que se pueden realizar ajustes depende del estado de carga de la batería. Para evitar una descarga excesiva, la cama debe permanecer conectada en la medida de lo posible a la red de suministro.

En este caso, la batería se carga automáticamente mediante una conexión especial integrada al equipo.

Por regla general, la batería se suministra cargada e instalada en el motor principal; no es conveniente que realice la instalación un usuario sin la formación correspondiente.

Características principales:

- La batería no requiere mantenimiento.
- Está integrada en la caja de conexión.
- Batería de gel de plomo, con funcionamiento independiente de la ubicación
- Datos nominales: 24 V, 1,2 Ah
- Vida útil de la batería: mín. 5 años
- Eliminación permitida solo con sistemas especiales de recogida de residuos



Por razones de seguridad, la caja de la batería no debe abrirse.

Si desea añadir la batería posteriormente, póngase en contacto con el servicio técnico de atención al cliente, ya que no todos los sistemas de accionamiento son aptos para esta combinación. Para evitar daños como consecuencia de una manipulación incorrecta, el cambio de la caja de la batería debe ser realizado únicamente por personal cualificado.

La vida útil de la batería depende, en buena medida, del uso y de las eventuales descargas excesivas.

También existe la posibilidad de utilizar una estación de carga externa cuádruple (accesorio para la carga paralela de cuatro cajas de baterías), que puede obtenerse aparte:

En este caso, tenga siempre en cuenta las instrucciones de uso destinadas especialmente a la estación de carga de baterías.



ANEXO E: DIRECTIVAS Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Tabla 1: Directivas y declaración del fabricante (emisiones electromagnéticas) para todos los aparatos y sistemas em (véase 5.2.2.1 c)

La cama de cuidados «sentida» está concebida para su uso en el entorno electromagnético descrito a continuación. El cliente o usuario de la cama de cuidados «sentida» debe asegurarse de que la cama se utiliza en un entorno con dichas características.		
Mediciones de emisión de perturbaciones	Conformidad	Entorno electromagnético. Directiva
Emisión de alta frecuencia según CISPR 11	Clase [B]	
Emisión de oscilaciones armónicas IEC 61000-3-2	Clase [A]	
Emisión de fluctuaciones de tensión/parpadeos IEC 61000-3-3	[Conforme]	
	(véase 5.2.2.1 c) y la imagen 1)	La cama de cuidados «sentida» se puede utilizar en cualquier tipo de centro, incluidas las zonas residenciales en las que exista una conexión directa a la red de alimentación pública que también abastezca de electricidad a edificios residenciales.


Tabla 2: Directivas y declaración del fabricante (inmunidad electromagnética) para todos los aparatos y sistemas em (véase 5.2.2.1 f)

La cama de cuidados «sentida» está concebida para su uso en el entorno electromagnético descrito a continuación. El cliente o usuario de la cama de cuidados «sentida» debe asegurarse de que la cama se utiliza en un entorno con dichas características.			
PRUEBAS DE INMUNIDAD	NIVEL DE PRUEBA IEC 60601	NIVEL DE CONFORMIDAD	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO. DIRECTIVAS
Descarga electrostática (ESD) (IEC 61000-4-2)	Descarga por contacto: ± 6 kV Descarga por aire: ± 8 kV	Descarga por contacto: ± 6 kV Descarga por aire: ± 8 kV	Los suelos deben ser de madera o cemento, o bien estar cubiertos con baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas (IEC 61000-4-4)	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red debe corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión transitoria (surge) (IEC 61000-4-5)	± 1 kV de tensión en conductor exterior-conductor exterior ± 2 kV de tensión en conductor exterior-tierra	± 1 kV de tensión en conductor exterior-conductor exterior ± 2 kV de tensión en conductor exterior-tierra	La calidad de la red debe corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en el sistema de alimentación (IEC 61000-4-11)	$<5\% U_T$ ($>95\%$ de caída de U_T) para $\frac{1}{2}$ periodo $40\% U_T$ (60% de caída de U_T) para 5 periodos $70\% U_T$ (30% de caída de U_T) para 25 periodos $<5\% U_T$ ($>95\%$ de caída de U_T) durante 5 segundos	$<5\% U_T$ ($>95\%$ de caída de U_T) para $\frac{1}{2}$ periodo $40\% U_T$ (60% de caída de U_T) para 5 periodos $70\% U_T$ (30% de caída de U_T) para 25 periodos $<5\% U_T$ ($>95\%$ de caída de U_T) durante 5 segundos	La calidad de la red debe corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario necesita que la cama de cuidados «sentida» funcione de forma continua durante una interrupción del suministro eléctrico, se recomienda que la cama de cuidados «sentida» reciba alimentación a través de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o de una batería.
Campo magnético con la frecuencia de red (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de red deben corresponder a los de un entorno comercial u hospitalario típico.

NOTA: U_T es la tensión de CA de la red antes de aplicar el nivel de prueba.



Tabla 3: Directivas y declaración del fabricante (inmunidad electromagnética) de menor relevancia para todos los aparatos y sistemas em (véase 5.2.2.2)

La cama de cuidados «sentida» está concebida para su uso en el entorno electromagnético descrito a continuación. El cliente o usuario de la cama de cuidados «sentida» debe asegurarse de que la cama se utiliza en un entorno con dichas características.			
PRUEBAS DE INMUNIDAD	NIVEL DE PRUEBA IEC 60601	NIVEL DE CONFORMIDAD	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO. DIRECTIVAS
<p>Campos electromagnéticos conducidos de alta frecuencia (IEC 61000-4-6)</p> <p>Campos electromagnéticos radiados de alta frecuencia (IEC 61000-4-3)</p>	<p>$3 V_{rms}$ De 150 kHz a 80 MHz</p> <p>$3 V/m$ De 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>$U_1 = 3 V_{rms}$</p> <p>$E_1 = 3 V/m$</p>	<p>Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones de RF no deben usarse a una distancia de la cama de cuidados «sentida», incluidos los cables, inferior a la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia de emisión.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = \frac{3,5}{U_1} \sqrt{P}$ $d = \frac{3,5}{E_1} \sqrt{P}$ <p>De 80 MHz a 800 MHz</p> $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P}$ <p>De 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>La intensidad de campo de los radiotransmisores fijos debería ser en todas las frecuencias de acuerdo con una inspección in situ^a menor que el nivel de conformidad^b.</p> <p>En la proximidad de los aparatos marcados con el siguiente símbolo puede haber interferencias.</p> 
NOTA 1:	Con 80 MHz y 800 MHz se aplica la gama de frecuencias más alta.		
NOTA 2:	Estas directivas pueden no ser aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de edificios, objetos y personas.		



- ^a Las intensidades de campo de radiotransmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos y aparatos móviles de radiotransmisión terrestres, estaciones de radioaficionados, emisoras de radio en AM y FM así como canales de televisión, no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético en relación a radiotransmisores de frecuencia fijos, debe considerarse la realización de un estudio electromagnético in situ. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde se usa la cama de cuidados «sentida» supera el nivel de conformidad indicado más arriba, será necesario observar la cama de cuidados «sentida» para asegurarse de que esta funciona conforme al uso previsto. Si se observa un rendimiento inusual, puede ser necesario tomar medidas adicionales como por ejemplo cambiar la orientación o la ubicación de la cama de cuidados «sentida».
- ^b Con una gama de frecuencias comprendida entre 150 kHz y 80 MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 3 V/m.

Tabla 4: Distancias de protección recomendadas entre equipos de telecomunicación de alta frecuencia móviles y portátiles y el aparato o sistema EM (para aparatos o sistemas EM que no son de vital importancia, véase 5.2.2.2)

[Distancias de protección recomendadas entre equipos de telecomunicación de alta frecuencia móviles y portátiles y la cama de cuidados «sentida»]

La cama de cuidados «sentida» está concebida para su uso en un entorno electromagnético donde se controlen los campos magnéticos de alta frecuencia. El cliente o usuario de la cama de cuidados «sentida» puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas respetando la distancia mínima entre los equipos de telecomunicación de alta frecuencia móviles y portátiles (transmisores) y la cama de cuidados «sentida», en función de la potencia de salida del equipo de comunicación como se indica más abajo.

Potencia nominal del transmisor [W]	Distancia de protección en función de la frecuencia de emisión [m]		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = \frac{3,5}{U_1} \sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d = \frac{3,5}{E_1} \sqrt{P}$	De 800 MHz a 2,5 GHz $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P}$
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

Para los transmisores cuya potencia nominal máxima no aparezca en la tabla superior, puede calcularse la distancia de protección recomendada d en metros (m) utilizando las ecuaciones de la columna correspondiente. P representa la potencia nominal máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con los datos proporcionados por el fabricante del transmisor.

NOTA 1: Con 80 MHz y 800 MHz se aplica la gama de frecuencias más alta.

NOTA 2: Estas directivas pueden no ser aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de edificios, objetos y personas.



ANEXO F: METAMERISMO: LA APARENTE IGUALDAD DE SUPERFICIES Y DECORACIONES «METAMERISMO»

Dos colores parecen iguales solo bajo un determinado tipo de luz. Si la iluminación cambia, los colores se diferencian por las características espectrales de los pigmentos, colorantes y materiales utilizados. Un abrigo verde comprado en una tienda de pronto se vuelve marrón en la calle, aunque los pantalones verdes siguen siendo verdes. Los colores críticos de la ropa se suelen contemplar a la luz del día; sin embargo, el ajuste de las tintas de impresión y los colores de los materiales es más problemático, por lo que se utiliza luz de día/luz de día artificial [http://www.zfamedien.de/ausbildung/mediengestalter/tutorials/Dictionary.php?Action=ByTitle&Title=Licht\(D65\)](http://www.zfamedien.de/ausbildung/mediengestalter/tutorials/Dictionary.php?Action=ByTitle&Title=Licht(D65)).

Se trata de un fenómeno que presenta la igualdad condicionada de los colores. Dos o más colores parecen iguales solo bajo un determinado tipo de luz (por ejemplo, una lámpara de neón), pero con cualquier otra iluminación se diferencian por sus características espectrales (pigmentos y colorantes utilizados, etc.).

El metamerismo no aparece nunca en un color solo. Por ejemplo, el efecto producido por una camisa blanca en la luz solar roja es distinto al que se genera en la luz solar amarilla. El metamerismo constituye la diferencia cromática surgida entre dos o más colores de materiales como consecuencia del cambio en la luz.

La diferencia en los materiales, en los métodos de coloración/impresión y en las sustancias ahí utilizadas conduce casi inevitablemente a la aparición de ligeras diferencias cromáticas ante las variaciones en la luz (los efectos de las luces de neón, de la tienda o de la exposición forma parte de estos fenómenos típicos).

La medición de colores es un instrumento útil para realizar comparaciones de motivos decorativos monocromáticos. En este caso se calcula el denominado índice de metamerismo, que representa un valor comparativo entre dos muestras. El índice de metamerismo es el valor ΔE en el sistema CIE L^*a^*b bajo dos tipos de iluminación, e indica generalmente la diferencia de luz de día (C, D50, D60) a luz artificial (A). Para la tarea en cuestión se utilizan medidores combinados de color y de brillo.

En cambio, los modelos con decoración de madera, patrones y estructuras diversas deben evaluarse visualmente de acuerdo con el dibujo utilizado, ya que en ellos no es posible aplicar de forma adecuada un método puramente técnico para medir y comparar los colores. En este caso resulta importante adoptar una decisión mayoritaria interdisciplinaria en el órgano competente porque, sin duda alguna, las impresiones visuales son muy subjetivas.

El mencionado dibujo es la unidad cerrada más pequeña de un modelo. Cuando un modelo (en láminas de impresión, materiales textiles, etc.) está compuesto por varias partes pequeñas, a cada una de ellas se la denomina dibujo (por ejemplo, un segmento de 1,5 m de longitud, tras el cual se repite la disposición básica).

Las muestras de prueba, de referencia, de lotes y las primeras muestras son importantes marcos comparativos y deben incorporarse a un proceso permanente de control y optimización para garantizar un aspecto homogéneo.



Otros factores que influyen especialmente en el aspecto y la comparabilidad de las superficies son el grado de brillo, las texturas, la estructura laminar (poros, estrías, etc.) y la rugosidad.

Para obtener información básica sobre el tema de color, percepción, medición y comparación, puede consultar, por ejemplo:

«http://www.colorlite.de/FMG_FARBGRUND_003_deut.swf» (en alemán)

ETIQUETADO DEL PRODUCTO/EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS



¡Advertencia general!



¡Seguir el manual de instrucciones!



Atención: ¡Lugar con riesgo de pillar el cable!



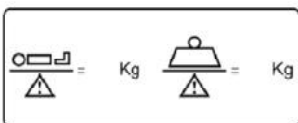
Atención: ¡Lugar con riesgo de pillarse el pie!



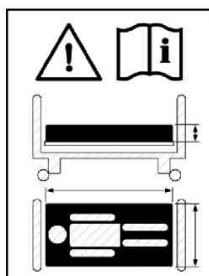
Atención: ¡Lugar con riesgo de pillarse la mano!



Atención: ¡Chatarra eléctrica!



Carga segura de trabajo y peso máximo del paciente



Colchón recambiable

