



Ayudas Dinámicas

Ayudas Tecno Dinámicas
Calle Llobregat, 12, 08130
Santa Perpètua de Mogoda, Barcelona

info@ayudasdinamicas.com

Tel.: +34 935 74 74 74

MANUAL DE INSTRUCCIONES CAMAS ELÉCTRICAS ARTICULADAS



LICENCIA DE FABRICACIÓN DE PRODUCTO SANITARIO Nº 5867-PS



Licencia de fabricación
de Producto Sanitario
Nº 5867 - PS

CETEM Centro Tecnológico
del Mueble y la Madera
de la Región de Murcia



Empresa asociada al
Instituto de Biomecánica
de Valencia



ESPAÑOL

INDICE DEL MANUAL

1.- INTRODUCCIÓN	4
1.1.- LEYENDAS Y SÍMBOLOS	4
1.2.- USO INDICADO	4
1.3.- ADVERTENCIAS Y NOTAS DE SEGURIDAD	5
1.4.- CERTIFICACIÓN.....	6
2.- COMPONENTES	7
2.1.- COMPONENTES CAMA MOD. VIDALIA	7
2.2.- COMPONENTES CAMAVIDALIA ELEVA	7
3.- DESCRIPCIÓN	10
4.- MONTAJE.....	11
4.1.- MONTAJE DE LA CAMA GERIÁTRICA.....	11
4.2.- MONTAJE DE ACCESORIOS	15
5.- FUNCIONAMIENTO	16
5.1.- ELEVACIÓN DE PLANOS DEL SOMIER (MODELO VIDALIA).....	17
5.2.- ELEVACIÓN-DESCENSO DE PLANOS DEL SOMIER Y DEL CARRO ELEVADOR (MODELO VIDALIA ELEVA)	19
5.3.- DESPLAZAMIENTO DE LA CAMA GERIÁTRICA (MODELO VIDALIA ELEVA).....	21
6.- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	22



6.1.- LIMPIEZA.....	22
6.2.- MANTENIMIENTO	22
7.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	23
7.1.- CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.....	23
7.2.- COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	24
7.3.- PESO Y DIMENSIONES	26



1.- INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir un producto fabricado por **AYUDAS TECNO DINÁMICAS, S.L.** Es conveniente que lea el manual de instrucciones, especialmente los consejos de seguridad y ajustes antes de utilizar el producto. Si tiene alguna duda sobre su utilización, mantenimiento o seguridad, consulte por favor con un distribuidor autorizado de nuestros productos.



IMPORTANTE:

NO UTILICE ESTE PRODUCTO HASTA QUE NO HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

AYUDAS TECNO DINÁMICAS, S.L. declara bajo su responsabilidad que las camas articuladas eléctricas fabricadas en sus instalaciones cumplen con los requisitos de la directiva **93/42/CEE** relativa a productos sanitarios, *Anexo II*. Las camas articuladas eléctricas cumplen desde el 01 de abril de 2013 con la nueva normativa de camas sanitarias EN 60601-2-52:2010.

1.1.- LEYENDAS Y SÍMBOLOS



Indicaciones de seguridad sobre posibles peligros de accidentes o lesiones para el usuario



Referencia a un documento externo



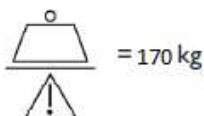
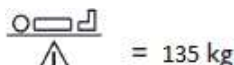
No se deshaga de este producto junto con la basura doméstica; siga las leyes de reciclaje locales para depositarlo en un lugar adecuado

1.2.- USO INDICADO

- Las camas eléctricas articuladas fabricadas por **AYUDAS TECNO DINÁMICAS, S.L.** están especialmente diseñadas y concebidas como **ayudas técnicas para aliviar o compensar una discapacidad o enfermedad y para hacer más fácil el trabajo de los cuidadores.**



- La finalidad terapéutica de las camas sanitarias es contribuir al restablecimiento del paciente al proporcionarle el descanso y relax necesario. La utilización de las articulaciones de Tronco y de Piernas, incide de manera positiva, en dolencias de tipo respiratorio y de circulación. Además, dichas camas están indicadas como ayuda técnica para facilitar la vida de las personas con algún tipo de limitación de la movilidad.
- Las camas **eléctricas articuladas de AYUDAS TECNO DINÁMICAS** han sido diseñadas para su uso en los siguientes ámbitos de aplicación:
 - **Centros geriátricos y hospitalarios (Ámbito de aplicación 3**, según definición norma 60601-2-52)
 - **Cuidados domiciliarios (Ámbito de aplicación 4**, según definición norma 60601-2-52)
- El peso máximo del usuario es de **135 kgs.**
- La carga máxima soportada en funcionamiento: **170 kgs.**
- La cama no está destinada a niños menores de 12 años ni a pacientes psiquiátricos.



1.3.- ADVERTENCIAS Y NOTAS DE SEGURIDAD



Coloque siempre la cama en su posición más baja cuando deje la cama sin asistencia o para entrar y salir de la misma, evitando así riesgos de caídas.



Asegúrese que el cable principal del suministro eléctrico de la cama no puede ser pisado nunca, ni por la cama al moverse ni por cualquier otro elemento.



Antes de utilizar la cama, asegúrese siempre de la correcta posición del cableado, evitando que estén doblados o tensados en exceso, evitando así peligros eléctricos.



Tenga en cuenta siempre las condiciones particulares del paciente antes de usar las opciones de ajustes del mando.



Bloquee siempre todas las funciones del mando que pudieran provocar un movimiento de peligro para el paciente y su estado de salud (consulte al médico).



**No coloque ningún objeto debajo de la cama.
Asegúrese que no haya nada debajo, encima o cerca de la cama que pueda limitar el movimiento de ésta o del somier.**



Existe el riesgo de que sus dedos queden atrapados en las piezas móviles de la cama.



Cuando se tiendan cables de otros equipos sobre la cama médica deben estar libres de accesorios o de cualquier otra pieza móvil para evitar apretarlos.

1.4.- CERTIFICACIÓN

Las camas eléctricas articuladas fabricadas por AYUDAS TECNO DINÁMICAS, S.L. disponen de marcado CE, de acuerdo a la directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.

Las camas sanitarias cumplen con la nueva normativa europea sobre camas hospitalarias EN 60601-2-52.

Las camas eléctricas articuladas se han sometido a un análisis de riesgos de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14971:2012.

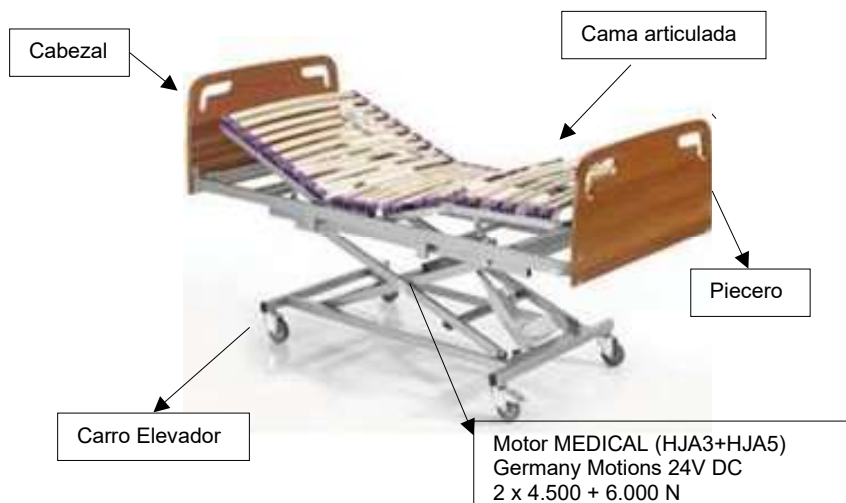


2.- COMPONENTES

2.1.- COMPONENTES CAMA CON PATAS REGULABLES EN ALTURA



2.2.- COMPONENTES CAMA CON CARRO ELEVADOR





3.- DESCRIPCIÓN

Las camas eléctricas articuladas fabricadas por AYUDAS TECNO DINÁMICAS constan de cuatro planos articulados con accionamiento eléctrico de 90 x 190 cm, con las siguientes opciones:

- Sistema de elevación: posibilidad de incorporar carro elevador o patas regulables en altura.
- Sistema de frenado: posibilidad de seleccionar frenos independientes a 2 o 4 ruedas.
- Posibilidad de incorporar otros accesorios como: cabeceros, pieceros, colchón y percha de incorporación.



La cama geriátrica no puede ser utilizada o almacenada en el exterior o ambientes húmedos.

No utilice esta cama si la altura, anchura o peso del paciente se encuentra fuera de los límites de uso recomendados. Podrían producirse lesiones al paciente y daños al producto. (Consultar apartado 6.2 Peso y dimensiones de este Manual).

Durabilidad del producto

La vida útil de este producto es como mínimo 5 años. Esta vida se alarga considerablemente y depende del uso adecuado que de él se haga, de un mantenimiento periódico y del seguimiento de las instrucciones y advertencias descritas en este manual en cuanto a uso, limpieza y precauciones de seguridad.

Garantía

AYUDAS TECNO DINÁMICAS, S.L. garantiza este producto por un periodo de dos años, desde la fecha de la factura, ticket de compra o del albarán de entrega. La garantía incluye tanto las piezas a sustituir, como la mano de obra y transporte. Para que la garantía pueda ser aplicada, el usuario debe presentar el producto junto a la factura de compra como indicativo de la fecha de entrega del producto.



La garantía no cubre los siguientes casos:

- Desgaste normal por el uso, como pilas, ruedas, etc.
- Accidente, como estructuras dobladas, rayones, etc.
- Uso inapropiado, o aquellos daños causados por usuarios con un peso superior al indicado en el manual de usuario.
- Falta de mantenimiento, por no seguir las indicaciones para su conservación detalladas en el manual de usuario.
- Modificaciones o reparaciones hechos por personas no autorizadas por AYUDAS TECNO DINÁMICAS Falta de factura o de número de serie.

4.- MONTAJE

4.1.- MONTAJE DE LA CAMA GERIÁTRICA

Para proceder al montaje tenga en cuenta las siguientes consideraciones generales:

La cama geriátrica debe ser montada por personas expertas o formadas.

Durante el montaje se debe asegurar:

- Manejar siempre cuidadosamente los componentes.

-Verificar que los tornillos u otros sistemas de anclaje están bien apretados.



- Protegerse de los riesgos de aplastamientos entre partes de la cama como cabecero, piecero y/o carro elevador.

- Retirar todos los elementos protectores para transporte y embalajes de los componentes antes de poner en funcionamiento la cama y accesorios. Estos elementos pueden ser cinchas, ataduras, abrazaderas, de lo contrario podría dañarse el producto.

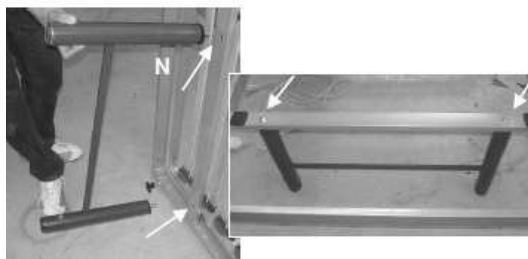
- SI LA CAMA VA MONTADA SOBRE PATAS DE ALTURA REGULABLE,
proceda así:



1.- Ajuste la altura de la pata. Deslizar el tubo telescópico hasta hacer coincidir el orificio del tubo interior con el exterior de la pata hasta alcanzar la altura deseada y atornille (L y M).



2.- Coloque las patas atornillándolas en los orificios de las barras y apriete con la tuerca (N).



3.- Sitúe el motor sobre las barras del bastidor (D). Fije el motor a ambas barras deslizando las tapas correderas de las esquinas (E).



4.- Conectar el cable eléctrico del motor de la cama a red eléctrica.

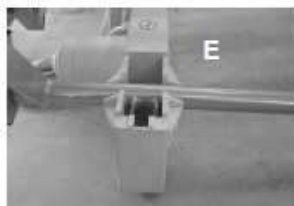


5.- Colocar el asa de freno para el colchón en los orificios de la barra del somier en la zona de "pies" (O).



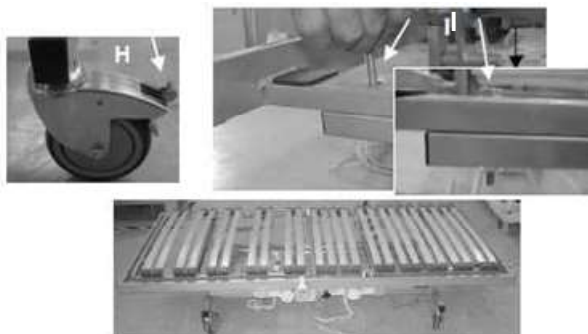
► SI LA CAMA VA MONTADA SOBRE CARRO ELEVADOR, proceda así:

1.- Sitúe el motor sobre las barras del bastidor (D y E). Fije el motor a ambas barras deslizando las tapas correderas de las esquinas (F) y una vez introducida, fíjelas presionando el pasador rojo hacia abajo (G).





2.- Situar el somier sobre el carro elevador frenado (para bloquear ruedas, situar freno en la posición mostrada, H), y enfrente las barras de ambos haciendo coincidir los taladros, inserte los tornillos y apriételos (I).



3.- Conectar los cables eléctricos del motor de la cama y del carro elevador (J y K).



4.- Colocar el asa de freno para el colchón en los orificios de la barra del somier en la zona de “pies” L).

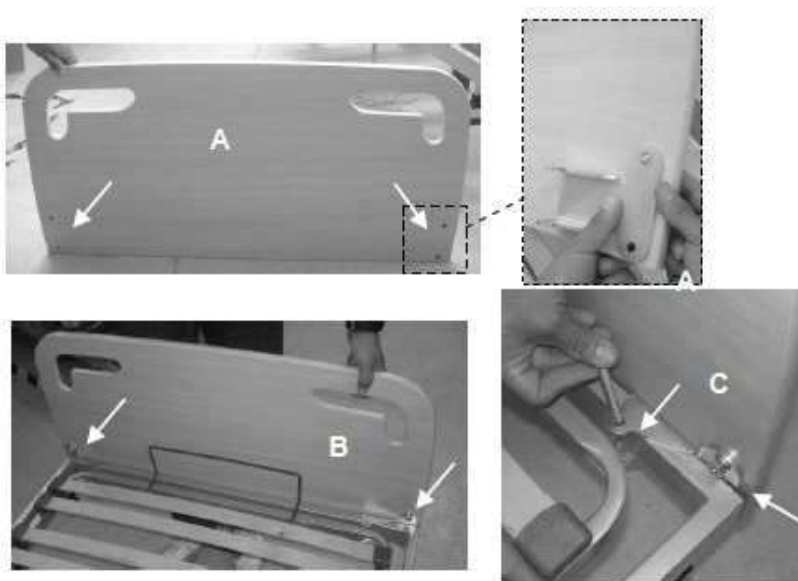




4.2.- MONTAJE DE ACCESORIOS

4.2.1.- Cabecero y piecero

- 1.- Se montan los anclajes en el piecero (A).
- 2.- Se inserta el piecero en el bastidor de la cama y se aprietan los tornillos (B y C).



- 3.- Se procede de la misma manera para montar el cabecero.



5.- FUNCIONAMIENTO

Antes de poner en funcionamiento la cama lea atentamente estos consejos y advertencias de uso:

La cama geriátrica está diseñada para su uso interior. No utilizar o almacenar en el exterior o ambientes húmedos.

Antes de utilizar la cama, comprobar que se han quitado todos los elementos de embalaje y para el transporte como cinchas, ataduras y abrazaderas, de lo contrario podría dañarse el producto.

No sentarse sobre los planos de elevación de tronco y piernas cuando éstos se encuentren en posición elevada, ni accionarlos cuando se encuentren personas sentadas.



En los movimientos de las partes móviles de la cama y el carro elevador, se debe observar la no presencia de materiales o partes del cuerpo del usuario o de cualquier persona cercana, que puedan interponerse entre el somier, el bastidor de la cama y el carro elevador. En caso contrario pueden suceder aplastamientos al descender estos elementos.

Pueden existir riesgos de aplastamientos entre partes de la cama y cabecero/piecerero.

Si se observan anomalías en el funcionamiento de la cama, comprobar que ningún movimiento se halla obstaculizado por material alguno, que las conexiones al motor y a la red eléctrica están en su posición correcta, etc.

Contactar con el distribuidor cuando existan:

- Dudas en el manejo de la cama y accesorios.
- Deformación de cualquier parte de la cama.
- Cualquier anomalía en el funcionamiento de la cama.



5.1.- ELEVACIÓN DE PLANOS DEL SOMIER (CAMA CON PATAS REGULABLES EN ALTURA)



FUNCIONES DEL MANDO (HJC16):

- 1 - Zona tronco hacia arriba
- 2 - Zona tronco hacia abajo
- 3 - Zona piernas hacia arriba
- 4 - Zona piernas hacia abajo
- 5 - Zona tronco y de piernas hacia arriba
- 6 - Zona tronco y de piernas hacia abajo
- 7 – Llave de bloqueo electromagnética

5.1.1.- Elevación-descenso del plano del tronco

Presionar el botón (1) para elevar el tronco, mantener pulsado hasta alcanzar la inclinación deseada.

Presionar el botón (2) para bajar el plano, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

5.1.2.- Elevación-descenso del plano de las piernas

Presionar el botón (3) para elevar las piernas, mantener pulsado hasta alcanzar la inclinación deseada.



Presionar el botón (4) para bajar el plano, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

5.1.3.- Elevación-descenso de los planos de tronco y piernas

Si se desea elevar o bajar los planos tanto de tronco como piernas simultáneamente:

Presionar el botón (5) para elevar los planos de tronco y piernas, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

Presionar el botón (6) para bajar los planos de tronco y piernas, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

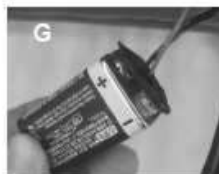
Advertencia especial:



En caso de corte de suministro eléctrico, el motor de la cama dispone de una batería que permite posicionar la cama en posición horizontal. Esta batería es de un solo uso, deberá ser sustituida tras su utilización o si ha transcurrido un largo periodo de tiempo sin usarla (un año).

Para conectar la batería proceda de la siguiente manera:

- 1.- Desconecte el motor de la toma de red eléctrica.
- 2.- Acceda a la zona del motor, y conecte los bornes de la batería (G).





La conexión de la toma de alimentación debe efectuarse a una red eléctrica conforme las normas vigentes y corresponder a una tensión de uso de 230V.

El mando con hilo debe engancharse al panel cabecero cuando no se utilice. El cableado no debe mantenerse en la zona de las piezas móviles de la cama como la cruceta o los planos de elevación.

La batería de reserva no está pensada para el funcionamiento en continuo, sino solamente para un caso de emergencia. Deberá sustituirse tras su uso por una nueva.

Podrían darse interferencias entre la cama y otros equipos eléctricos. Para reducir o eliminar tales interferencias, se debe incrementar la distancia entre la cama y los productos, o bien apagarlos.

5.2.- ELEVACIÓN-DESCENSO DE PLANOS DEL SOMIER Y DEL CARRO ELEVADOR (CAMA CON CARRO ELEVADOR)

FUNCIONES DEL MANDO (HJC16):



- 1 - Zona tronco hacia arriba
- 2 - Zona tronco hacia abajo
- 3 - Zona piernas hacia arriba
- 4 - Zona piernas hacia abajo
- 5 - Zona tronco y de piernas hacia arriba
- 6 - Zona tronco y de piernas hacia abajo
- 7 - Carro elevador hacia arriba
- 8 - Carro elevador hacia abajo
- 9- Llave de bloqueo electromagnética



5.2.1.- Elevación-descenso del plano del tronco

Presionar el botón (1) para elevar el tronco, mantener pulsado hasta alcanzar la inclinación deseada.

Presionar el botón (2) para bajar el plano, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

5.2.2.- Elevación-descenso del plano de las piernas

Presionar el botón (3) para elevar las piernas, mantener pulsado hasta alcanzar la inclinación deseada.

Presionar el botón (4) para bajar el plano, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

5.2.3.- Elevación-descenso de los planos de tronco y piernas

Si se desea elevar o bajar los planos tanto de tronco como piernas simultáneamente:

Presionar el botón (5) para elevar los planos de tronco y piernas, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

Presionar el botón (6) para bajar los planos de tronco y piernas, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la inclinación deseada.

5.2.4.- Elevación-descenso del carro elevador

Presionar el botón (7) para elevar la altura de la cama con el carro elevador, mantener pulsado hasta alcanzar la altura deseada.

Presionar el botón (8) para bajar la cama, mantener pulsado el botón hasta alcanzar la altura deseada.

Advertencia especial:



En caso de corte de suministro eléctrico, el motor de la cama dispone de una batería que permite posicionar la cama en posición horizontal. Esta batería es de un solo uso, deberá ser sustituida tras su utilización o si ha transcurrido un largo periodo de tiempo sin usarla (un año).



Para conectar la batería proceda de la siguiente manera:

Desconecte el motor de la toma de red eléctrica. Acceda a la zona del motor, y conecte los bornes de la batería (G).



La conexión de la toma de alimentación debe efectuarse a una red eléctrica conforme las normas vigentes y corresponder a una tensión de uso de 230V.

El mando con hilo debe engancharse al panel cabecero cuando no se utilice. El cableado no debe mantenerse en la zona de las piezas móviles de la cama como la cruceta o los planos de elevación.



La batería de reserva no está pensada para el funcionamiento en continuo, sino solamente para un caso de emergencia. Deberá sustituirse tras su uso por una nueva.

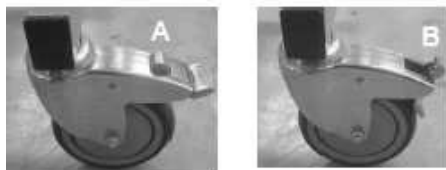
Podrían darse interferencias entre la cama y otros equipos eléctricos. Para reducir o eliminar tales interferencias, se debe incrementar la distancia entre la cama y los productos, o bien apagarlos.

5.3.- DESPLAZAMIENTO DE LA CAMA GERIÁTRICA

La cama geriátrica sobre carro elevador dispone de cuatro ruedas para el desplazamiento, con freno independiente en dos o cuatro de ellas. En el caso de freno en dos ruedas, una estará situada en la parte trasera y otra en la delantera y cruzada a la anterior (extremo opuesto).

Para proceder al bloqueo-desbloqueo deberá:

- 1.- Para frenar la cama deberá situar la maneta de la rueda en la posición (B).
- 2.- Para desbloquearla posiciónela de nuevo en (A).



6.- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

6.1.- LIMPIEZA

La cama no resiste la limpieza en instalaciones de lavado automático o el uso de equipos de limpieza de agua a presión.

Se recomienda limpiar la cama con agua tibia y con ayuda de una esponja, bayeta o cepillo suave. Se puede usar agua y detergente para la limpieza de piezas metálicas. Seque la cama después de limpiarla.



Antes de la limpieza: Posicionar la cama de manera que facilite la limpieza de los componentes y desconecte el suministro eléctrico.

No utilice líquidos abrasivos, ni cepillos con cerdas duras. No usar vapor para la limpieza, ni sumergirla, puede dañar los componentes.

Antes de una nueva puesta en servicio, todas las piezas deben estar completamente secas.

6.2.- MANTENIMIENTO

Se debe realizar un examen de la cama geriátrica al menos una vez al año sobre los elementos relacionados a continuación:

- Conexiones eléctricas.
- Desgaste, cizalladura o deterioro de los cables eléctricos.
- Estado y funcionamiento de los planos de elevación del somier.
- Estado y funcionamiento del carro elevador.
- Estado y fijación de las articulaciones.



- Estado de los ensamblajes de la estructura de la cama y del carro elevador.
- Estado de los accesorios, como por ejemplo el funcionamiento del botón de bloqueo/desbloqueo.
- Eficacia de los frenos.
- Rodamiento y rotación de las ruedas.
- Estado del recubrimiento de las piezas metálicas de la estructura, anclajes, etc).
- Estado de la superficie de los panelados como el cabecero, piecero, etc.).
- Estado de las piezas plásticas (anclajes, etc.).



El mantenimiento de la cama geriátrica no puede ser realizado por personas que no hayan recibido una formación cualificada.

En caso de cualquier duda en el mantenimiento contactar con el distribuidor.

7.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.- CARÁCTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Los motores utilizados para el movimiento eléctrico de los somieres articulados de las camas sanitarias y del carro elevador tienen las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
CLASE DE PROTECCIÓN	Clase II	
TIPO DE PROTECCIÓN	IPx4	
TENSIÓN	230 V	
FRECUENCIA	50 Hz	
TENSIÓN DE CONTROL REMOTO	24 VDC	
TIPO DE USO	INTERIOR	
FURZA MÁXIMA	4 X 4.500 N + 6.000 N	
EQUIPO AUXILIAR PARA PUESTA A CERO	BATERIA DE 9 V	

Los motores cumplen con la norma UNE EN 60601-1. Equipos Electromédicos.


**7.2.- COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA**

Guía y declaración del fabricante- emisiones electromagnéticas		
Las camas sanitarias fabricadas por Ayudas Tecno Dinámicas se han diseñado para ser utilizadas en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la cama debe comprobar que se utiliza en dicho entorno.		
Test de emisiones	Nivel de cumplimiento	Guía-Entorno Electromagnético
Emisiones de RF Radiadas CISPR 11 (parcialmente)	Grupo 1	Las camas eléctricas articuladas utilizan energía de RF sólo para el funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF Radiadas CISPR 11 (parcialmente)	Clase B	Las camas eléctricas articuladas son adecuadas para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de baja tensión que abastece a edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión o emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante- Inmunidad electromagnética			
Las camas eléctricas articuladas fabricadas por Ayudas Tecno Dinámicas se han diseñado para ser utilizadas en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la cama debe comprobar que se utiliza en dicho entorno.			
Test de Inmunidad	Nivel de test 60601	Nivel de cumplimiento	Guía - Entorno Electromagnético
Descarga electrostática (ESD) EN-IEC 61000-4-2	±6 kV en contacto ±8 kV en aire	±6 kV en contacto ±8 kV en aire	El suelo debe ser de madera, cemento o cerámica. Si el suelo se cubre con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas EN-IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de alimentación y tierra ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de alimentación y tierra ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital. La longitud de las líneas de E/S es menor de 3 m.
Ondas de choque (Surge) EN-IEC 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión EN-IEC 61000-4-11	<5 % Ut (>95 % caída de Ut) durante 0.5 ciclos 40 % Ut (60 % caída de Ut) durante 5 ciclos 70 % Ut (30 % caída de Ut) durante 25 ciclos <95 % Ut	<5 % Ut (>95 % caída de Ut) durante 0.5 ciclos 40 % Ut (60 % caída de Ut) durante 5 ciclos 70 % Ut (30 % caída de Ut) durante 25 ciclos <95 % Ut	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital. Si el usuario requiere que las camas funcionen continuamente durante las interrupciones, se recomienda que se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.



	(>5 % caída de Ut) durante 5 segundos	(>5 % caída de Ut) durante 5 segundos	
Frecuencia de alimentación (50/60 Hz) campo magnético EN-IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deberían estar a niveles característicos del entorno hospitalario o comercial.
NOTA: Ut es el voltaje de corriente alterna de la red antes de la aplicación del nivel de prueba.			

RF conducida EN-IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150KHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no se deben utilizar cerca de las piezas del EQUIPO de las camas médicas, incluidos los cables, sino a la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo al fabricante del transmisor y d es la distancia recomendada de separación en metros (m)b.</p> <p>Intensidades de campo provenientes de transmisores de RF fijos, determinados por una medición electromagnética del lugar a, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada margen de frecuencia b.</p> <p>Pueden aparecer interferencias en la vecindad de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
RF radiada EN-IEC 61000-4-3	3 Vrms de 80 MHz a 800 MHz	3 V/m	
Nota 1. A 80 MHz y 800 MHz, aplica el margen de la frecuencia más alta.			
Nota 2. Estas recomendaciones podrían no aplicar en todas las situaciones posibles. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.			
a) Las intensidades de campo emitidas por transmisores fijos, como estaciones base de radioteléfonos (móviles- celulares, sin hilos) y radios móviles, radioaficionados, radiodifusión AM, FM y TV, no pueden ser calculadas teóricamente con exactitud. Para conocer el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, se debe considerar realizar			



mediciones electromagnéticas del lugar de uso. En el caso de que la intensidad de campo del lugar de uso sea superior al nivel de cumplimiento, se debe observar si el comportamiento de las camas sanitarias es normal. En caso contrario, medidas adicionales como la reorientación o recolocación de las camas eléctricas podrían ser necesarias.

b) Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de campo debe ser menor que 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF móviles y portátiles y las camas sanitarias

Las camas eléctricas articuladas fabricadas por **Ayudas Tecno Dinámicas** están diseñadas para ser utilizadas en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario de ambas camas sanitarias puede ayudar a prevenir interferencias manteniendo una mínima distancia entre equipos de comunicaciones RF móviles y portátiles (transmisores) y las camas, según se recomienda a continuación, de acuerdo a la potencia de salida del equipo de comunicaciones.

Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor (m)

Máxima potencia de salida del transmisor (W)	Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor (m)		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	De 800 MHz a 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Para transmisores con una potencia de salida máxima no listada aquí arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede ser estimada utilizando la ecuación aplicable según la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo al fabricante del transmisor.

Nota 1. A 800 MHz, aplica el margen de la frecuencia más alta.

Nota 2. Estas recomendaciones podrían no aplicar en todas las situaciones posibles. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

7.3.- PESO Y DIMENSIONES



No utilice esta cama si la altura, anchura o peso del paciente se encuentra fuera de los límites de uso recomendados. Podrían producirse lesiones al paciente y daños al producto.

Las dimensiones y pesos recomendados son:

- Altura del paciente: entre 140 y 190 cm.
- Anchura máxima del paciente: 90 cm:
- Peso máximo del paciente: 135 Kg.

No deberán emplearse con esta cama colchones susceptibles de adaptarse a la articulación del lecho. Existen colchones adecuados que pueden ser suministrados como opción por el fabricante.



Las medidas y pesos recomendados para el colchón son:

- Anchura: Mínima 80-90 cm, Máxima 94 cm
- Longitud del colchón: Mínimo 190 cm, Máximo 194 cm.
- Altura del colchón: Mínimo 13 cm, Máximo 18 cm.
- Peso del colchón: aproximadamente entre 10 y 20 Kg.

Los pesos orientativos de las camas son los siguientes:

CAMA ART. CON MOTOR 4 PLANOS 90 x 190 CON PATAS REGULABLES EN ALTURA		
Nombre elemento	Código elemento	Peso elemento (Kg)
CAMA GERIATRICA 90X190	CG90/2	30,7
CAMA Somier Parte 1	CG90/2-1	14,3
CAMA somier Parte 2	CG90/2-1	16,4
PATAS REGULABLES EN ALTURA	PR1	5,0
CABECERO Y PIECERO		
Cabecero	CA90/1	7,2
Piecero	PI90/1	6,7

CAMA ART. CON MOTOR 4 PLANOS 90 x 190 CON CARRO ELEVADOR		
Nombre elemento	Código elemento	Peso elemento (Kg)
CAMA GERIATRICA 90X190	CG90/2	30,7
CAMA Somier Parte 1	CG90/2-1	14,3
CAMA somier Parte 2	CG90/2-1	16,4
CARRO ELEVADOR FRENOS INDEPENDIENTES	CEF1	34,8
CABECERO Y PIECERO		
Cabecero	CA90/1	7,2
Piecero	PI90/1	6,7



Las dimensiones orientativas de las camas son los siguientes:

CAMA ART. CON MOTOR 4 PLANOS 90 x 190 CON PATAS REGULABLES EN ALTURA					
Elementos		Dimensiones (mm)			
Nombre elemento	Código elemento	Largo	Ancho	Altura	Ángulo
Cama Geriátrica 90X190	CG90/2	1900	900	173	-
Somier Parte 1	CG90/2-1	997	900	173	ST:70°
Somier Parte 2	CG90/2-1	1163	900	173	SSP: 30° SIP: 20°
		Largo	Diámetro	Alturas	Ángulo
Patas Regulables en Altura	PR1 (35 cm)	720	50,50	h ₀ mín.=363 h ₁ =417 h ₂ =468 h ₃ =521 h ₄ máx.=573	-
	PR2 (30 cm)	715	50,50	h ₀ mín.=313 h ₁ =367 h ₂ =418 h ₃ =471 h ₄ máx.=523	-
		Largo	Ancho	Altura	Ángulo
Cabecero	CA90/2	1016	192	665	-
Piecerero	PI90/2	1016	192	665	-
Leyenda: ST: Sección Tronco SSP: Sección Superior Piernas SIP: Sección Inferior Piernas					

CAMA ART. CON MOTOR 4 PLANOS 90 x 190 CON CARRO ELEVADOR					
Elementos		Dimensiones (mm)			
Nombre elemento	Código elemento	Largo	Ancho	Altura	Ángulo
Cama Geriátrica 90X190	CG90/2	1900	900	173	-
Cama Somier Parte 1	CG90/2-1	997	900	173	ST:70°
Cama Somier Parte 2	CG90/2-1	1163	900	173	SSP: 30° SIP: 20°
Carro Elevador	CEFI1	1385	790	mín.=355 máx.=800	-
		Largo	Ancho	Altura	Ángulo
Cabecero	CA90/2	1016	192	665	-
Piecerero	PI90/2	1016	192	665	-
Leyenda: ST: Sección Tronco SSP: Sección Superior Piernas SIP: Sección Inferior Piernas					



7.4.- Temperatura y humedad de almacenaje

Temperatura de almacenaje: Min: -40°C Max: 65°C

Humedad de almacenaje: Min:5% Max: 95%

7.5.- Desecho

El símbolo que se indica abajo significa que, conforme a las leyes y regulaciones locales, su producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos. Cuando este producto llegue al final de su vida útil, llévelo al punto de recogida designado por las autoridades locales. La recogida y reciclado de un producto desechado ayuda a preservar los recursos naturales y protege el medioambiente.



Conforme a las recomendaciones mencionadas, antes de desechar el producto, deberá comprobar la propiedad legal del mismo.

AYUDAS TECNO DINÁMICAS se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas o de diseño del producto sin previo aviso.