INSTRUCCIONES DE USO

Citadel

Sistema de estructura de cama



830.213-ES Rev G • 10/2019

arjo
with people in mind

Política de diseño y Copyright
® y ™ son marcas registradas pertenecientes al grupo de empresas Arjo.
© Arjo 2019
Como parte de nuestra política de mejora continua, nos reservamos el derecho a modificar los diseños sin previo aviso. El contenido de esta publicación no podrá ser copiado de manera total o parcial sin el consentimiento de Arjo.

Índice de materias

Advertencias generales 5
- Información sobre seguridad 8

Introducción 11
- Presentación del producto 11

Aplicaciones clínicas 14
- Uso previsto 14
- Indicaciones 14
- Contraindicaciones 14
- Información general del producto 15
- Precauciones 15

Instalación 16
- Preparación del sistema de pesaje 16
- Suministro eléctrico 17
- Terminal equipotencial 18
- Conexiones eléctricas 18
- Cable de alimentación eléctrica 18
- Conexiones de llamada al personal de enfermería y RS232 19
- Salida de corriente auxiliar (característica opcional) 20
- Cable de alimentación de la ***gama Skin IQ*** 20
- Instalación de ***Skin IQ*** 20
- Funcionamiento de la quinta rueda no impulsada (Característica opcional) 21
- Conexiones del sistema **de terapia de pacientes *Citadel*** 22
- Colchones 22
- SafeSet™ 23

Instrucciones de uso 25
- Huecos para el trapecio y entrada de accesorios 25
- Raíles para bolsas de drenaje 26
- Ajuste de la longitud de la cama 26
- Interruptor de pie para ajustar la altura de la cama (característica opcional) 28
- Frenos y dirección 28
- Funcionamiento de las barandillas laterales 29
- Cabecero y piecero 30
- Inmovilizadores de paciente 30
- Luz bajo la cama 31
- Batería de reserva 32
- Carga de la batería de reserva 33
- Bloqueo por uso excesivo 33
- Panel de control del cuidador (PCC), panel de control del personal de enfermería y panel de control del paciente 34
- Mandos a distancia del paciente (característica opcional) 37
- Paneles de báscula (con y sin selección de unidad) 38

- Exactitud del pesaje 39
- Inicialización del pesaje 40
- Pesaje 40
- Unidades de pesaje 41
- Autocompensación 41
- Códigos de error del sistema de pesaje 42
- Indicaciones del ángulo 42
- Detección de movimiento/salida del paciente ***VariZone*** 43
- Funcionamiento de ***VariZone*** 44
- Sistema antiatrapamiento 45
- SafeSet™ (característica opcional) 46
- Conexión RS232 48
- Mandos para la televisión y la iluminación (característica opcional) 49

Colocación del paciente 50
- Encendido 50
- Preparación para la colocación del paciente 50
- Finalización de la colocación del paciente 51

Cuidados de enfermería 52
- RCP 52
- Liberación del respaldo para RCP 53
- Aseo personal del paciente 53
- Traslado del paciente desde el sistema de estructura de cama ***Citadel*** 54
- Traslado de pacientes. 54

Cuidados y limpieza 55
- Secciones de la plataforma 55
- Descontaminación 55
- Recomendaciones generales 57
- Limpieza durante el uso del sistema de estructura de cama ***Citadel*** 57
- Limpiar la estructura de cama ***Citadel*** entre pacientes 58

Programa de mantenimiento 59
- Sistema de pesaje 60
- Prueba de la batería 60

Localización y reparación de averías 61
- Códigos de error 62
- Señalización de fallos 63
- Vida útil del producto 63
- Accesorios 63

Compatibilidad electromagnética (CEM) 64

Garantía y Mantenimiento 67

Especificaciones 68

Explicación de los símbolos utilizados 70

ADVERTENCIAS GENERALES

Se deben considerar las siguientes advertencias antes de usar este producto:



Antes de utilizar la cama, compruebe que la potencia nominal indicada en la etiqueta de especificaciones sea compatible con el suministro eléctrico local.

Para garantizar un uso seguro de la cama por parte del paciente, un responsable clínico cualificado debe evaluar la edad y el estado del paciente antes de utilizar la cama. La inclinación con posición de cabeza hacia abajo (Trendelenburg) o de pies hacia abajo (anti-Trendelenburg) puede estar contraindicada en determinadas condiciones médicas. La función de inclinación solo debe utilizarse bajo la supervisión de un responsable clínico cualificado tras evaluar el estado del paciente.

Todos los accesorios añadidos al sistema reducen la carga de trabajo segura de la estructura en la misma magnitud.

Si el cable de alimentación eléctrica o el enchufe sufren daños, ambos deben ser sustituidos por personal de mantenimiento autorizado. No extraiga el enchufe ni utilice un enchufe desmontable o un adaptador.

Asegúrese de que el cable de alimentación no esté estirado, doblado o aplastado.

No permita que el cable de alimentación eléctrica discurra por el suelo de manera que haya riesgo de tropezar.

Asegúrese de que el cable de alimentación eléctrica no quede enganchado en las partes móviles de la cama ni atrapado entre la estructura de cama y el cabecero.

Ajuste siempre la estructura de cama y la plataforma a la misma longitud y compruebe que ambas se ajustan con seguridad.

Utilice siempre un colchón del tamaño y el tipo correctos. Los colchones incompatibles pueden ocasionar riesgos.

Puede haber riesgo de atrapamiento al utilizar un colchón demasiado blando, incluso si es del tamaño adecuado.

El responsable clínico cualificado debe tener en cuenta la edad, el peso, la altura y el estado del paciente antes de permitir el uso de barandillas laterales.

Las barandillas laterales no tienen como fin impedir que el paciente abandone la cama de forma intencionada.

Para evitar un posible atrapamiento, asegúrese de que la cabeza y las extremidades del paciente estén alejadas de las barandillas laterales cuando ajuste la plataforma.

Asegúrese de que los mecanismos de bloqueo quedan enganchados de forma segura cuando se dejan las barandillas laterales en posición levantada.

Antes de activar la función de giro del colchón, asegúrese de que la estructura de cama tenga barandillas laterales, y de que todas las barandillas laterales están totalmente colocadas en la posición más alta y bloqueadas. No active la función de giro en ningún sistema de colchón cuando se estén utilizando inmovilizadores de paciente.

Los inmovilizadores de paciente se deben utilizar de conformidad con toda la legislación local vigente y según las políticas y procedimientos del propio centro sanitario.

Los inmovilizadores de paciente, incluso cuando se utilizan correctamente, pueden producir atrapamiento o lesiones, particularmente si el paciente está desorientado o inquieto. La decisión de utilizar inmovilizadores de paciente debe tomarla el médico responsable de la asistencia del paciente individual, después de una evaluación totalmente documentada de los riesgos.

Los inmovilizadores de paciente no pueden sustituir a una buena práctica de enfermería. Arjo no hace recomendaciones sobre el uso de dichos inmovilizadores.

Para asegurarse de que la batería se mantenga a plena carga y evitar que sufra daños, la cama deberá estar conectada a la corriente eléctrica en todo momento durante su uso normal.

La batería está diseñada solo para un uso de emergencia a corto plazo. Su vida se verá reducida si se utiliza como fuente de energía de la cama durante mucho tiempo.

Solo se deben conectar dispositivos diseñados para ser usados con la cama. La conexión de dispositivos no diseñados para ser usados con la cama puede producir daños en el equipo o en la cama.

En la posición más baja, el espacio que queda por debajo de las barandillas laterales se verá reducido. Mantenga los pies apartados de las áreas bajo las barandillas laterales y tenga especial cuidado al utilizar el elevador del paciente o equipo similar.

El sistema de pesaje solo debe ser utilizado por personal formado en el uso correcto de la función de pesaje.

El sistema de pesaje solo debe ser utilizado en entornos estrechamente vigilados en los que puedan controlarse los factores que influyen en el peso del paciente (como las adiciones de la cama) tal y como se describe en las siguientes instrucciones de uso.

El sistema de pesaje DEBE ponerse a cero siempre que se coloque un nuevo paciente en la cama.

El sistema de pesaje DEBE ponerse a cero siempre que se cambie el colchón.

El sistema de pesaje no puede ponerse a cero si se incluyen un colchón o unos accesorios que pesen más de 50 kg (110 lb).

Los datos que se obtengan de la conexión RS232 no deben usarse para tomar decisiones clínicas. El diagnóstico, el tratamiento y la asistencia del paciente deben realizarse bajo la supervisión de un profesional sanitario adecuado.

La liberación manual del respaldo para RCP solo se debe utilizar en caso de emergencia; un uso diario continuo puede causar un desgaste permanente.

Desconecte la cama de la corriente eléctrica antes de iniciar cualquier tarea de limpieza o mantenimiento. Si la función no ha sido bloqueada en el panel de control del cuidador, la cama seguirá funcionando con la batería.

Para prevenir la infección cruzada o daños en el equipo, Arjo recomienda limpiar y lavar el sistema de estructura de cama Citadel durante su uso y entre pacientes, de acuerdo con la sección ***Cuidados y limpieza*** *de estas IDU. Pueden utilizarse los protocolos, las normativas y los procedimientos locales para patógenos transmitidos por la sangre siempre que se sigan las instrucciones del fabricante.*

Siempre desconecte el sistema de estructura de cama Citadel de la toma de alimentación antes de limpiarlo. De lo contrario podrían producirse daños en el equipo o una descarga eléctrica.

No deje que entren líquidos en los paneles de control del sistema de estructura de cama Citadel para evitar daños del sistema.

Si la cama se almacena durante mucho tiempo, debe conectarse a la corriente eléctrica durante 24 horas cada tres meses para cargar la batería de reserva; en caso contrario no se podrá utilizar.

Durante el manejo de la cama, compruebe que no haya obstáculos tales como muebles auxiliares que puedan limitar su movimiento.

Cuando utilice equipos que se coloquen bajo el armazón base, asegúrese de que no estén en contacto con ninguna parte de la estructura de cama o sus componentes.

Si se produce un incidente grave en relación con este dispositivo sanitario que afecte al usuario o al paciente, el usuario o el paciente deberán informar acerca de este incidente grave al fabricante del producto sanitario o al distribuidor. En la Unión Europea, el usuario también deberá comunicar el incidente grave a las autoridades competentes del estado miembro en el que se encuentre ubicado.

Información sobre seguridad

Protocolos generales: siga todas las reglas sobre seguridad y los protocolos aplicables del centro en relación con la seguridad de los pacientes y de los cuidadores.

Frenos: bloquee los frenos de todas las ruedas antes de trasladar al paciente.

Altura de la cama: para minimizar los riesgos de caídas o lesiones, la cama debe estar siempre en la posición práctica más baja cuando el paciente esté solo.

Líquidos: evite derramar líquidos en los mandos de la unidad. Si se derramara un líquido, desenchufe la unidad y límpielo de la unidad con guantes de goma para evitar una posible descarga. Cuando se haya retirado el líquido, compruebe el funcionamiento de los componentes en el área del derramamiento.

Si quedan líquidos en los controles, pueden causar corrosión y provocar el fallo o el funcionamiento imprevisible de los componentes, lo que puede originar riesgos para el paciente y para el personal sanitario.

Uso de oxígeno: asegúrese de que la unidad no esté en un ambiente enriquecido con oxígeno. Posible riesgo de incendio cuando la cama se utiliza con un equipo para la administración de oxígeno distinto a las cánulas nasales, la mascarilla o la tienda que abarca la mitad de la longitud de la cama. La tienda de oxígeno no se debe extender por debajo del nivel del somier.

Bloqueos: los bloqueos de las funciones de la cama se deben utilizar a discreción del personal para evitar un funcionamiento accidental de la cama.

Cable de alimentación: asegúrese de que el cable de alimentación se mantenga separado de todos los puntos de fijación y de las partes móviles, y de que no se enganche con las ruedas. El manejo inadecuado del cable de alimentación puede estropearlo y provocar riesgo de incendio o de descarga eléctrica. Tire del cable de alimentación de la toma de la pared para desconectar la unidad de la corriente.

Evitar el peligro de incendio: para minimizar el riesgo de incendio, conecte directamente el cable de corriente de la unidad a un enchufe de la pared. No utilice cables extensibles ni regletas con varios enchufes. En EE. UU., revise y siga los consejos de seguridad de la FDA para prevenir incendios en camas de hospital. Fuera de Estados Unidos, consulte a la autoridad local competente o al organismo gubernamental responsable de la seguridad de los dispositivos sanitarios para conocer las instrucciones locales específicas.

Eliminación: al final de su vida útil, deseche los residuos de acuerdo con los requisitos locales, o póngase en contacto con el fabricante para solicitar asesoramiento. Puede haber requisitos especiales para la eliminación de baterías, espuma plomada o sensores angulares (si están presentes en este producto). La eliminación inadecuada de cualquiera de los componentes puede resultar en el incumplimiento de la normativa vigente.

Partes móviles: mantenga todo el equipo, tubos y catéteres, ropa suelta, cabello y partes del cuerpo lejos de las partes móviles y los puntos de atrapamiento.

Entrada y salida del paciente: el cuidador debe ayudar siempre al paciente a bajarse de la cama. Si el paciente es autónomo, asegúrese de que sepa cómo bajarse de la cama de forma segura (y, si es necesario, cómo liberar las barandillas laterales) en caso de incendio u otras situaciones de emergencia.

Barandillas laterales / inmovilizadores de paciente: la decisión de usar o no y de cómo usar barandillas laterales u otros inmovilizadores debe basarse en las necesidades de cada paciente y debe ser adoptada por el paciente y su familia, el médico y los cuidadores, teniendo en cuenta los protocolos del centro. Los cuidadores deben evaluar los riesgos y beneficios del uso de barandillas laterales u otros inmovilizadores (incluidos el atrapamiento y las caídas del paciente de la cama) junto con las necesidades individuales del paciente y analizar con el paciente y su familia la necesidad de su uso o no. Deben tenerse en cuenta no solo las necesidades clínicas y de otra naturaleza del paciente, sino también los riesgos de lesiones graves o mortales derivados de la caída de la cama y del atrapamiento del paciente en, o alrededor de, las barandillas laterales, inmovilizadores u otros accesorios. En Estados Unidos, si desea obtener una descripción de los peligros de atrapamiento, del perfil de los pacientes vulnerables y de las directrices para reducir los riesgos de atrapamiento, consulte las Directrices para la evaluación y las dimensiones de los sistemas de camas hospitalarias para reducir el riesgo de atrapamiento de la FDA.

Fuera de Estados Unidos, consulte a la autoridad local competente o al organismo gubernamental correspondiente para conocer las instrucciones locales específicas sobre seguridad de los dispositivos sanitarios. Consulte a un cuidador y considere detenidamente la posibilidad de usar almohadones, accesorios de colocación o alfombrillas, especialmente en el caso de pacientes que presenten confusión, inquietud o agitación. Se recomienda bloquear las barandillas laterales (si se utilizan) en la posición vertical totalmente elevada cuando el paciente esté solo. Si el paciente es autónomo, asegúrese de que sepa cómo bajarse de la cama de forma segura (y, si es necesario, cómo liberar las barandillas laterales) en caso de incendio u otras situaciones de emergencia. Vigile a los pacientes a menudo para evitar atrapamientos.

Cuando escoja un colchón estándar (definido por la norma CEI 60601-2-52:2015), asegúrese de que la distancia entre la parte superior de las barandillas laterales (si se utilizan) y la parte superior del colchón (sin compresión) sea de al menos 22 cm (8,66 in) para evitar caídas de la cama. Al evaluar el riesgo de caída, considere el tamaño del paciente, su posición (en relación con la parte superior de la barandilla lateral) y su estado.

Asegúrese de que la distancia entre la parte superior de las barandillas laterales (si se utilizan) y la parte superior del colchón especial (definido por la norma CEI 60601-2-52:2015) (sin compresión) sea de aproximadamente 11,4 cm (4,5 in), como mínimo. Al evaluar el riesgo de caída, considere el tamaño del paciente, su posición (en relación con la parte superior de la barandilla lateral) y su estado.

Cuidados de la piel: vigile las afecciones de la piel de forma regular y considere la posibilidad de aplicar tratamientos complementarios o alternativos en los pacientes muy agudos. Preste especial atención a la piel situada sobre cualquier almohadilla lateral elevada y a cualquier otro posible punto de presión y a las zonas en la que pueda producirse incontinencia y generarse o acumularse humedad. Una intervención precoz puede ser esencial para prevenir el deterioro de la integridad cutánea.

Peso máximo recomendado del paciente: el peso total del paciente no debe ser mayor de 227 kg (500 lb). El uso de accesorios en la cama puede disminuir el peso máximo del paciente soportado por la cama. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Arjo si tiene preguntas sobre el uso de accesorios, y consulte la sección «Preguntas e información de contacto» de esta guía si precisa información de contacto.

Catéteres i.v. y tubos de drenaje: antes de activar cualquier función de posicionamiento, evalúe la seguridad de todos los catéteres invasivos y tubos para adaptar el ángulo de articulación deseado y minimizar el riesgo de torsión, desconexión o desplazamiento. Los tubos y catéteres siempre deben tener suficiente holgura para la articulación y el movimiento del paciente.

Rotación: antes de activar la función de giro del colchón, asegúrese de que la estructura de cama tenga barandillas laterales, y de que todas las barandillas laterales estén totalmente colocadas en su posición más alta y bloqueadas. No active la función de giro en ningún sistema de colchón cuando se estén utilizando inmovilizadores de paciente.

Lecturas de la báscula: las básculas / los pesos del paciente son solo de referencia. No se debe depender de las lecturas de la báscula para establecer la dosificación de un medicamento. Todos los equipos que se encuentren en la zona de pesaje de la unidad se incluyen en el peso mostrado.

Desplazamiento del paciente: las superficies especializadas tienen características de rotura y soporte diferentes a las de las superficies convencionales y pueden aumentar el riesgo de movimiento, hundimiento o desplazamiento del paciente a posiciones peligrosas de atrapamiento o caída inadvertida. Vigile a los pacientes a menudo para evitar atrapamientos.

Tracción esquelética o fractura inestable (si no está contraindicado): con tracción esquelética, fracturas inestables de pelvis o cualquier otra fractura inestable (en la que su uso no esté contraindicado), mantenga el ángulo de articulación indicado por el médico y tenga presente el riesgo de que el paciente se desplace o de que la superficie se desinfle.

Interferencias electromagnéticas: si bien este equipo cumple con el propósito de la compatibilidad electromagnética, cualquier equipo eléctrico puede producir interferencias. Si sospecha que existe alguna interferencia, aleje el equipo de los dispositivos sensibles o póngase en contacto con el fabricante.

Riesgo de descarga: riesgo de descarga eléctrica, no retire las cubiertas del compartimento eléctrico. Consulte al personal de mantenimiento cualificado.

INTRODUCCIÓN

Estas instrucciones contienen información sobre la instalación, el uso y el mantenimiento del sistema de estructura de cama Citadel™ de Arjo. Estas camas disponen de múltiples funciones para proporcionar la mejor posición tanto para el paciente como para el cuidador a la hora de aplicar los cuidados.

Presentación del producto

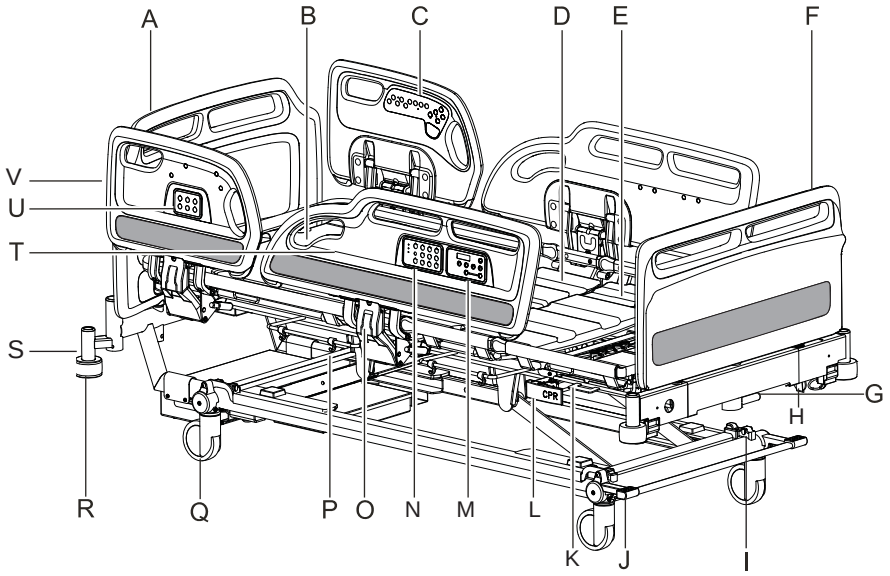


Figura 1: Presentación del producto

A. Cabecero
B. Sección del respaldo
C. Controles del paciente
D. Sección del asiento
E. Sección de los muslos
F. Piecero
G. Palanca de bloqueo de extensión
H. Toma de corriente para accesorios
I. Sensor antiatrapamiento
J. Pedal de freno del piecero
K. Barra de enganche de la extensión
L. Palanca de liberación para RCP
M. Controles del sistema de detección de movimiento / pesaje
N. Panel de control del cuidador (PCC)
O. Palanca de liberación de las barandillas laterales
P. Soporte para bolsas de drenaje
Q. Rueda
R. Rodillo paragolpes
S. Hueco para el trapecio
T. Barandilla lateral del piecero
U. Controles del cuidador
V. Barandilla lateral del cabecero

*no se muestra, pedal opcional para ajustar la altura de la cama.

Todas las camas ***Citadel*** incorporan las siguientes características de serie:

- Barandillas laterales divididas plegables con controles integrados en la cama
- Regulación eléctrica de la altura de la cama y la elevación de la sección de las piernas
- Respaldo abatible eléctrico
- Asiento automático
- Regulación eléctrica de la inclinación con la cabeza hacia abajo (Trendelenburg) y con los pies hacia abajo (anti-Trendelenburg)
- Ajuste eléctrico de la posición vascular de la sección de las pantorrillas
- Superficie del somier con paneles desmontables
- Plataforma de longitud regulable
- Raíles para bolsa de drenaje
- Luces bajo la cama
- Ruedas pivotantes simples de 125 mm
- Pesaje del paciente
- Detección de abandono de la cama del paciente VariZone™
- Sistema antiatrapamiento

Las siguientes características son opcionales:

- Sistema de asistencia de accionamiento intuitivo IndiGo™
- Quinta rueda no impulsada
- Interruptor de pie de altura vertical
- Llamada unidireccional al personal de enfermería
- Llamada bidireccional al personal de enfermería
- Controles ambientales
- Conexión RS232 que permite la transferencia de datos sobre el estado de la cama
- Ruedas de 150 mm (simples o dobles)
- Pedales de freno adicionales en el extremo del cabezal
- Raíl DIN para accesorios
- Pedales para ajustar la altura de la cabeza
- Mando del paciente
- Salida de corriente auxiliar

El cliente debe especificar las características opcionales que desee en el momento de realizar el pedido. Las opciones elegidas se indican con el número de modelo del equipo.
El modelo y el número de serie pueden encontrarse en la etiqueta de especificaciones que está en la estructura de cama, bajo el cabecero.

Antes de utilizar la cama, compruebe que la potencia nominal indicada en la etiqueta de especificaciones sea compatible con el suministro eléctrico local.

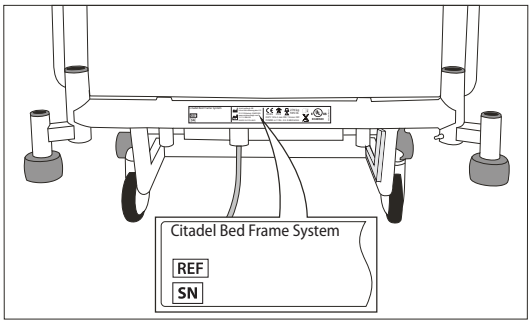


Figura 2: Etiqueta de especificaciones

APLICACIONES CLÍNICAS

Para garantizar un uso seguro de la cama por parte del paciente, un responsable clínico cualificado debe evaluar la edad y el estado del paciente antes de utilizar la cama.

La inclinación con posición de cabeza hacia abajo (Trendelenburg) o de pies hacia abajo (anti-Trendelenburg) puede estar contraindicada en determinadas condiciones médicas. La función de inclinación solo debe utilizarse bajo la supervisión de un responsable clínico cualificado tras evaluar el estado del paciente.

Uso previsto

El sistema de estructura de cama *Citadel* se debe usar en entornos asistenciales de agudos y postagudos. No está previsto su uso en el entorno de cuidados domiciliarios.

La cama es adecuada para su uso en las siguientes situaciones:

- Cuidados intensivos/críticos proporcionados en un hospital que requieran supervisión médica durante las 24 horas y un seguimiento permanente, por ejemplo UTI, UCI y UCC.
- Cuidados agudos proporcionados en un hospital u otro establecimiento médico que necesiten supervisión y seguimiento médico, por ejemplo salas médicas generales y de cirugía.
- Cuidados de larga estancia en un área médica que requiera supervisión médica y en la que se proporcione un seguimiento si es necesario; por ejemplo, residencias de personas mayores y centros geriátricos.

Indicaciones

El sistema de estructura de cama *Citadel* está indicado con fines médicos para ayudar al paciente y al personal sanitario durante la realización de los cuidados habituales.

Contraindicaciones

El sistema de estructura de cama *Citadel* está contraindicado en pacientes que pesen más de 227 kg (500 lb). El cuidador debe consultar y seguir cualquier contraindicación incluida en la etiqueta del producto sobre la superficie de redistribución de presión que se utiliza con el sistema de estructura de cama *Citadel*.

La cama no es adecuada para pacientes de menos de 40 kg (88 lb) de peso.

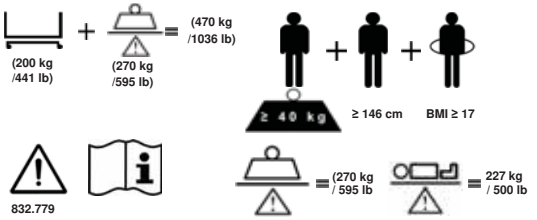
Información general del producto

Todos los accesorios añadidos al sistema reducen la carga de trabajo segura de la estructura en la misma magnitud.

Carga de trabajo segura (CTS) ..... 270 kg (595 lb)

Peso máximo del paciente ..... 227 kg (500 lb)

La altura recomendada del paciente es entre 146 cm (58 in) y 190 cm (75 in). A criterio del cuidador, los pacientes con una altura superior a 190 cm (75 in) pueden acomodarse extendiendo la cama (consulte «Ajuste de la longitud de la cama» en la página 26). Asegúrese de que la altura del paciente no supera la longitud de la superficie de descanso.



Carga máxima de seguridad		
Con 45 kg de accesorios o colchón		**Sin accesorios ni colchón**
Carga de trabajo segura	**270 kg**	**270 kg**
Sistema de terapia de pacientes	**45 kg**	**45 kg**
Accesorios	**45 kg**	**0 kg**
Peso máximo permitido del paciente	**180 kg**	**225 kg**

Precauciones

Puede ser necesario tomar precauciones cuando se utilice este producto con pacientes con determinados estados, entre los que se incluye, sin ser limitativo:

- inestabilidad hemodinámica
- agitación intensa
- claustrofobia incontrolable o miedo al confinamiento
- diarrea incontrolable
- embarazo
- traumatismo facial extenso
- cualquier otra fractura inestable
- monitores de presión intracraneal o dispositivos de drenaje intracraneal

INSTALACIÓN

El capítulo siguiente describe cómo instalar la cama.

Preparación del sistema de pesaje

A fin de evitar daños en el mecanismo de pesaje, antes de transportar la cama, remplace los pernos de bloqueo de transporte y las arandelas. Esto no será necesario cuando traslade la cama en distancias cortas.

Cuando se reemplacen los pernos de bloqueo de transporte, se debe tener cuidado de no atrapar ni dañar ningún cable.

Coloque la cama sobre una superficie plana y nivelada y aplique los frenos.
Retire los cuatro pernos de bloqueo de transporte (1) y las arandelas (2); hay dos pernos de bloqueo de transporte en el extremo del cabecero de la cama, y dos en el piecero.

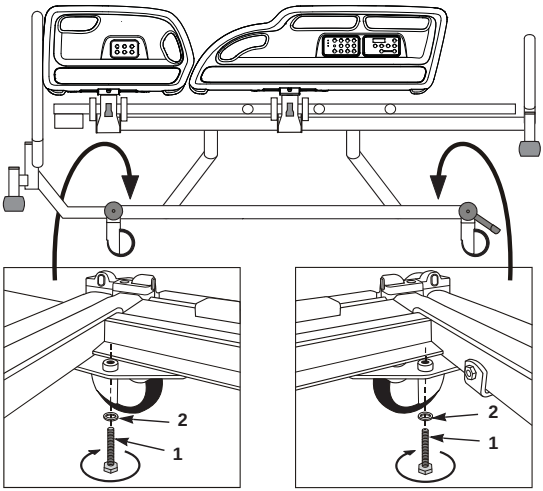


Figura 3: Retirada de los pernos de transporte

Conserve los pernos y arandelas en caso de que la cama tuviera que transportarse en el futuro.

Suministro eléctrico

Si el cable de alimentación eléctrica o el enchufe están dañados, ambos deben ser sustituidos por personal de mantenimiento autorizado. No extraiga el enchufe ni utilice un enchufe desmontable o un adaptador.

Asegúrese de que el cable de alimentación no esté estirado, doblado o aplastado.

No permita que el cable de alimentación eléctrica discurra por el suelo de manera que haya riesgo de tropezar.

Asegúrese de que el cable de alimentación eléctrica no quede enganchado en las partes móviles de la cama ni atrapado entre la estructura de cama y el cabecero.

Antes de desplazar la cama, desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente y guárdelo.

Antes de utilizar la cama por primera vez o si ha estado en desuso más de tres meses, conecte la cama a la corriente eléctrica durante al menos 24 horas para recargar completamente la batería de reserva; en caso contrario, la vida de la batería podría verse reducida. Después de cargarla, compruebe que la batería esté totalmente operativa realizando una prueba, como se muestra en la página 60.

Conecte el enchufe a una toma de corriente adecuada. Compruebe que el enchufe sea fácilmente accesible de tal manera que se pueda desconectar con rapidez en caso de emergencia.

Cuando la cama esté conectada a la alimentación eléctrica, el indicador LED de encendido se iluminará en el panel de control del cuidador (consulte la página 34).

El cable de alimentación eléctrica (1) incorpora un gancho de plástico (2).
Cuando no esté en uso, o antes de desplazar la cama, cuelgue el gancho en el cabecero, enrolle el cable y sujételo en el gancho como se muestra.

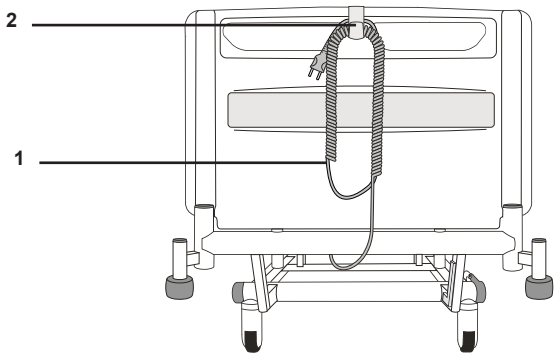


Figura 4: Cable de suministro eléctrico y terminal equipotencial

Para aislar la cama de la corriente eléctrica, desconecte el enchufe de la toma de corriente.

Terminal equipotencial

En el piecero de la cama se encuentra un terminal equipotencial (Figura 5, elemento 1).

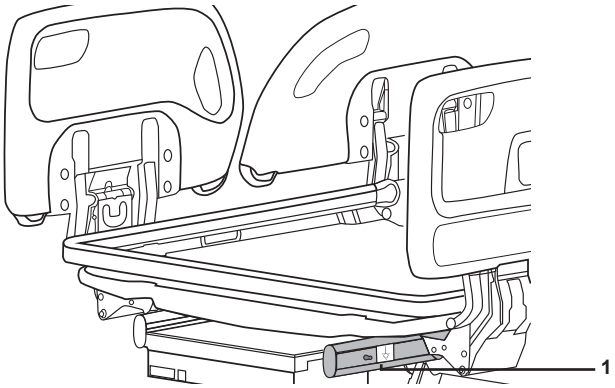


Figura 5: Ubicación del terminal equipotencial

Cuando otro equipo eléctrico se encuentre al alcance del paciente o cuidador, será posible minimizar las diferencias de potencial con el equipo conectando los terminales equipotenciales de ambos.

Conexiones eléctricas

La cama *Citadel* contiene las siguientes conexiones eléctricas.

Estructura:

- Cable de alimentación eléctrica
- Conector de llamada al personal de enfermería
- Conector RS232 (si se especifica)
- Salida de corriente auxiliar
- Cable de alimentación de la gama Skin IQ™

Sistema de terapia de pacientes Citadel™:

- Conector de alimentación eléctrica de CA
- Conexión del interruptor de RCP
- Conexión de comunicación

Cable de alimentación eléctrica

En el cabecero de la cama se encuentra el cable de alimentación. Asegúrese de que el cable de alimentación se mantenga separado de todos los puntos de fijación y de las partes móviles y de que no se enganche con las ruedas. El manejo inadecuado del cable de alimentación puede estropearlo y provocar riesgo de incendio o de descarga eléctrica. Tire del cable de alimentación de la toma de la pared para desconectar la unidad de la corriente.

Conexiones de llamada al personal de enfermería y RS232

1. Conecte un extremo del cable de llamada al personal de enfermería a la salida de tipo D de 37 pin, localizada debajo del cabecero de la cama a la derecha del paciente.

2. Conecte el otro extremo del cable de llamada al personal de enfermería a un sistema de llamada al personal de enfermería compatible. El tipo de conector variará dependiendo del sistema de llamada al personal de enfermería.

3. Conecte un extremo de un cable RS232 a la salida de tipo D de 9 pin, localizada debajo del cabecero de la cama a la derecha del paciente.

4. Conecte el otro extremo del cable RS232 a un dispositivo capaz de recibir datos a través de una conexión RS232.

La conexión al conector de llamada al personal de enfermería y al conector RS232 se debe realizar con los cables correctos. El uso de cables erróneos puede producir un error de funcionamiento de la cama o de los dispositivos conectados a los conectores de llamada al personal de enfermería o RS232.

Verifique el funcionamiento correcto del sistema de llamada al personal de enfermería antes de colocar al paciente en la cama.

No permita que los cables de llamada al personal de enfermería o RS232 discurran por el suelo de manera que puedan provocar riesgo de tropezar. Desconecte los dos cables antes de mover la cama.

No permita que los cables entren en contacto con la estructura de cama, ya que esto podría afectar a la precisión del sistema de pesaje.

Conecte solamente dispositivos diseñados para ser usados con la cama.

La conexión de dispositivos no diseñados para ser utilizados con la cama puede producir daños en el equipo o en la cama.

Utilice solamente cables con un conector de desconexión en línea (más adelante). De lo contrario podrían producirse daños en la cama o en otro equipo del hospital.

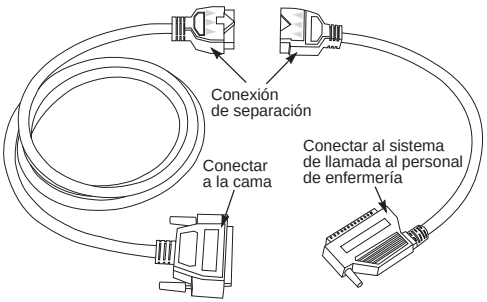


Figura 6: Ejemplo de un conector de desconexión en línea

Salida de corriente auxiliar (característica opcional)

No conecte ningún equipo importante ni de soporte vital a la toma de corriente auxiliar. Estos dispositivos deben conectarse a las tomas de corriente del hospital.

Los dispositivos conectados a esta toma de corriente no deben superar:

- 115 V CA / 7 A
- 230 V CA / 4 A

Esta toma de corriente deja de recibir alimentación cuando la cama funciona con la batería de reserva.

La salida de corriente auxiliar es una función para alimentar dispositivos que se van a colocar en el piecero de la cama o cerca del mismo.

Cable de alimentación de la *gama Skin IQ*

El cable solo se debe utilizar con los productos de la gama Skin IQ.

El cable de alimentación de *Skin IQ* se suministra para transmitir corriente al dispositivo *Skin IQ*. Esta característica se mantiene activa durante cuatro horas cuando la cama funciona con la batería de reserva. Hay un cable de alimentación de 12 V CC en el piecero, que es un punto de conexión para los productos de la gama *Skin IQ*.

Instalación de *Skin IQ*

Consulte las Instrucciones de uso de *Skin IQ* si desea instrucciones detalladas sobre la instalación.

1. Estire el cubrecama *Skin IQ* sobre la superficie existente y utilice correas para fijarlo al colchón.
2. Cuando utilice *Skin IQ* sobre el colchón *Citadel*, el colchón ya viene equipado con correas situadas a medio camino bajo el colchón, exclusivamente para sujetar las correas de fijación del cubrecama *Skin IQ*.
3. Utilice el cable de alimentación de 12 V CC, situado en el piecero, para conectar el *Skin IQ*. El cable tiene una etiqueta que indica que se debe usar con *Skin IQ*.

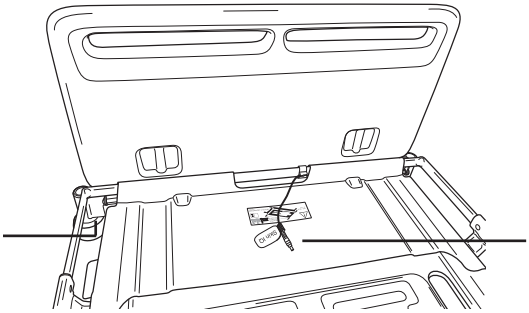


Figura 7: Salida de corriente auxiliar y cable de alimentación para la gama *Skin IQ*

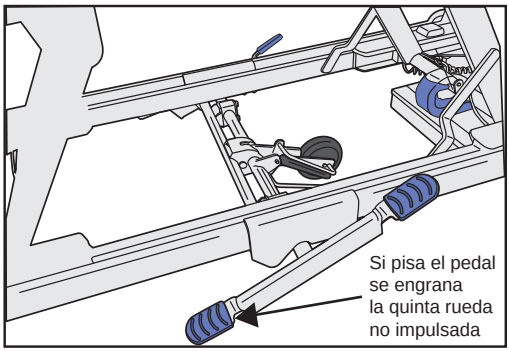
Funcionamiento de la quinta rueda no impulsada (Característica opcional)

El accesorio de la quinta rueda no impulsada ofrece movilidad mejorada y dirección asistida para las camas de las series Citadel y Enterprise. La quinta rueda no impulsada reduce las exigencias físicas para el cuidador en el transporte del paciente. La dirección asistida mejorada ofrece un mayor control en los giros de esquinas, en el paso a través de las puertas y en la colocación de las camas en las habitaciones.

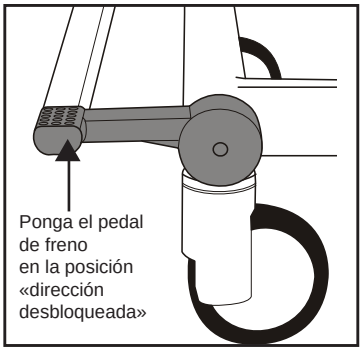
Engranar la quinta rueda no impulsada: pise el pedal de activación de la quinta rueda no impulsada por el lado del cabecero. La quinta rueda no conectada desciende y entra en contacto con el suelo. Una vez comprobado que los frenos estén desbloqueados y que el pedal de freno está en la posición «dirección desbloqueada» (mostrada a continuación), la cama está lista para moverse.

Desengranar la quinta rueda no conectada: pise el pedal de activación de la quinta rueda no conectada por el lado del piecero. El pedal asciende hasta separarse del suelo.

CABEZA



PIE



Conexiones del sistema de terapia de pacientes *Citadel*

Se dispone de las siguientes conexiones para conectar un sistema de terapia de pacientes *Citadel* al sistema de estructura de cama *Citadel*. Para obtener más detalles sobre la conexión correcta, consulte las Instrucciones de uso del sistema de terapia de pacientes *Citadel*.

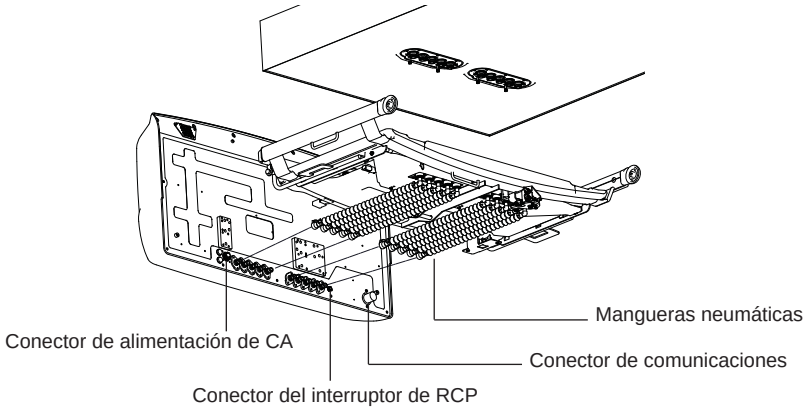


Figura 8: Conexiones del sistema de terapia de pacientes *Citadel*

Únicamente para conectar al sistema de terapia de pacientes Citadel. Si desea obtener más información, consulte las Instrucciones de uso del sistema de terapia de pacientes Citadel.

- Mangueras neumáticas: las mangueras neumáticas se conectan directamente desde la estructura hasta la unidad de control del colchón de aire en orden, de izquierda a derecha / de derecha a izquierda
- Cable de comunicaciones / conexión
- Conexión del interruptor de RCP
- Conexión del cable de alimentación de CA

Colchones

Utilice siempre un colchón del tamaño y el tipo correctos. Los colchones incompatibles pueden ocasionar riesgos.

Cuando el peso máximo del paciente especificado para el colchón sea diferente al especificado para la cama, se aplicará el valor más bajo.

A la hora de elegir una determinada combinación de cama y colchón, es importante evaluar la conveniencia de utilizar barandillas laterales teniendo en cuenta el estado clínico de cada paciente y de acuerdo con las políticas hospitalarias locales.

Al evaluar si un determinado colchón es adecuado para su uso con barandillas laterales, deberán considerarse los siguientes factores:

- La cama está diseñada para proporcionar una altura aceptable de las barandillas laterales cuando se utiliza con un colchón de espuma de entre 15 cm (6 in) y 20,5 cm (8 in).

- Los colchones sanitarios de reemplazo de espuma / aire comprimido suelen envolver al paciente cuando están cargados y en general pueden ser más profundos que un colchón de espuma sin poner en peligro la seguridad. Los colchones sanitarios de otras marcas deberán evaluarse caso por caso antes de ser utilizados, comprobando que mantienen una holgura suficiente.

Asegúrese de que la distancia entre la parte superior de las barandillas laterales (si se utilizan) y la parte superior del colchón (sin compresión) es de aproximadamente 11,4 cm (4,5 in) o mayor. Al evaluar el riesgo de caída, considere el tamaño del paciente, su posición (en relación con la parte superior de la barandilla lateral) y su estado.

- Para asegurar el cumplimiento de la norma EN 60601-2-52:2015, se debe utilizar un colchón aprobado por Arjo. El usuario debe comprobar si se cumple esta norma al utilizar otros colchones.

- Si desea obtener más información acerca de colchones apropiados y colchones de reemplazo, póngase en contacto con su oficina local de Arjo o con un distribuidor autorizado de Arjo. Encontrará una lista de oficinas Arjo en el dorso de este manual.

SafeSet™

- Al utilizar *SafeSet* con un sistema de terapia de pacientes *Citadel* instalado, emplee los soportes del prolongador (ref.: 830.307) para ampliar la visibilidad mejorada de *SafeSet*.

Una etiqueta en la extensión de las pantorrillas indica el tamaño del colchón:

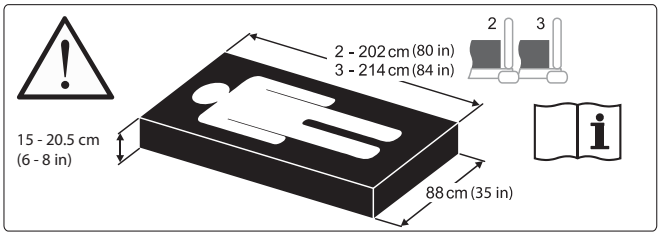


Figura 9: Etiqueta del tamaño del colchón

Los números 2 y 3 de la etiqueta indican diferentes longitudes de la plataforma; consulte la sección «Ajuste de la longitud de la cama» en la página 26.

Puede haber riesgo de atrapamiento al utilizar un colchón demasiado blando, incluso si es del tamaño adecuado.

El grosor máximo recomendado del colchón para su uso con barandillas laterales es de 20,5 cm (8 in).

Consulte las instrucciones de uso suministradas con el colchón.

Tapas de las válvulas

Si se utiliza un colchón no integrado, asegúrese de que estén colocadas las tapas de las válvulas antes de su uso. Estas tapas protegen las válvulas del líquido y los residuos.

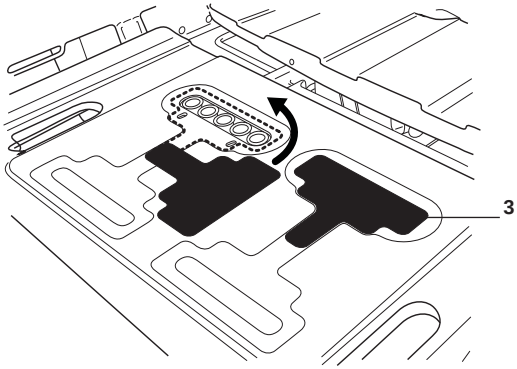


Figura 10: Tapas de las válvulas

INSTRUCCIONES DE USO

Se recomienda revisar todos los capítulos de este manual antes de utilizar el producto. Lea atentamente las secciones de **Contraindicaciones**, **Riesgos y precauciones** e **Información de seguridad** en el capítulo de **Introducción** de este manual antes de instalar un colchón y colocar un paciente en el sistema de estructura de cama *Citadel*.

Huecos para el trapecio y entrada de accesorios

Los huecos para el trapecio (1) se encuentran situados en el cabecero de la plataforma.

Los huecos para acoplar accesorios compatibles se sitúan en el cabecero (2) y el piecero (3) de la cama.

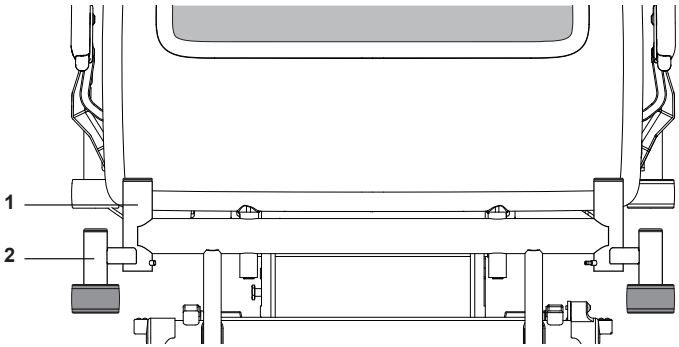


Figura 11: Huecos para el trapecio y entrada de accesorios (cabecero)

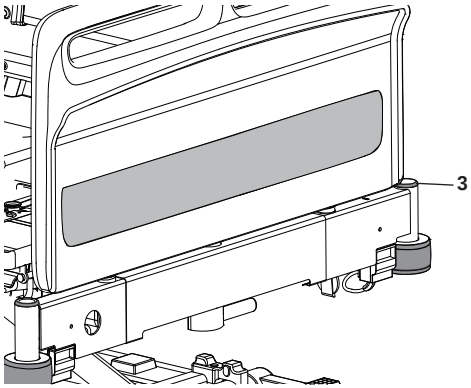


Figura 12: Entrada de accesorios (piecero)

Raíles para bolsas de drenaje

El peso máximo que puede sostener cada soporte para bolsas de drenaje y raíles DIN es de 5 kg (11 lb).

Los elementos colocados sobre los raíles para bolsas de drenaje (como drenajes del paciente y bolsas de orina) se incluyen en el cálculo del peso y pueden influir en la medición del peso del paciente; consulte «Exactitud del pesaje» en la página 39.

Los raíles (1) para sostener bolsas de drenaje y otros elementos están situados debajo de la sección de los muslos y del respaldo a ambos lados de la cama.

La cama también puede estar equipada con raíles DIN opcionales para accesorios (2).

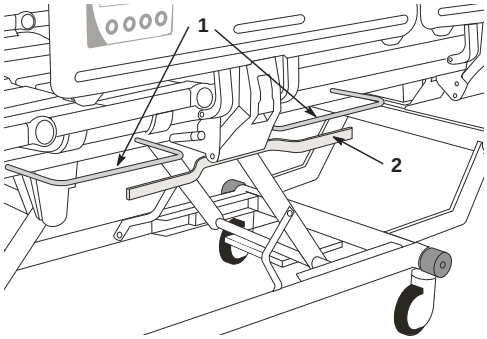


Figura 13: Soportes para bolsas de drenaje y raíl DIN

Ajuste de la longitud de la cama

Instale una extensión del colchón de espuma adecuada en el piecero cuando la cama esté en posición extendida con un colchón de espuma.

Ajuste siempre la estructura de cama y la plataforma a la misma longitud y compruebe que ambas se ajustan con seguridad.

Tenga cuidado de no atrapar sus dedos al subir la barra de enganche.

La longitud de la cama se puede ajustar en estas dos posiciones y en una posición adicional de transporte. Estas se utilizan de la siguiente forma:

1. Transporte: para maniobrar la cama en espacios reducidos. No se debe ajustar ningún colchón para esta longitud, ya que solo se utiliza como longitud temporal de transporte cuando es necesario.

2. Longitud estándar: para un uso normal. Establece la longitud de la plataforma en 202 cm (80 in).

3. Extendida: para acomodar a pacientes muy altos. Establece la longitud de la plataforma en 214 cm (84 in).

Extensión de la estructura de cama:

1. Nivele la plataforma antes de ajustar la longitud de la cama.

2. Gire la palanca azul de bloqueo de la extensión (1) situada debajo del piecero de la cama y tire de la estructura de cama (2) para extraerla hasta la posición que desee; a continuación, suelte la palanca. Asegúrese de que la extensión se bloquea en la posición deseada.

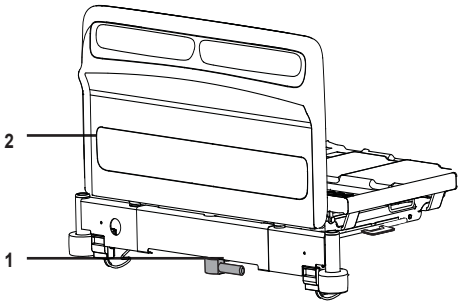


Figura 14: Extensión de la estructura de cama

Extensión de la plataforma:

1. Eleve las palancas azules de bloqueo de la extensión de ambos lados de la cama (1). Tire de la extensión de la plataforma (2) para extraerla hasta la posición requerida y suelte las palancas. Asegúrese de que la extensión de la plataforma se bloquea en la posición deseada.

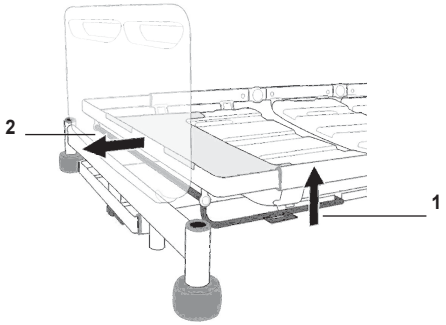


Figura 15: Extensión de la plataforma

Tras extender la plataforma, asegúrese de que la placa de extensión de las pantorrillas quede sujeta sobre el extremo de la estructura de la plataforma.

2. Acortar la cama: Realice los procedimientos arriba descritos pero en orden inverso.

Interruptor de pie para ajustar la altura de la cama (característica opcional)

La altura de la cama se puede ajustar con los paneles de control de la cama y con el interruptor de pie localizado cerca del piecero de la cama.

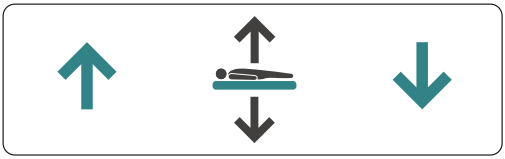


Figura 16: Interruptor de pie de altura de la cama

Levante la tapa del interruptor con el pie y pulse el lado izquierdo para subir la cama. Pulse el lado derecho del interruptor para bajar la cama.

Frenos y dirección

Maneje los pedales de freno con los pies y utilice un calzado adecuado. No maneje los pedales con las manos.

La rueda de dirección se localiza en el extremo de la cama que especifique el cliente.

Los pedales tienen tres posiciones, tal y como se muestra a continuación:

- FRENADO: se aplicarán los frenos en las cuatro ruedas.
- LIBRE: las cuatro ruedas pueden rotar y girar libremente.
- DIRECCIÓN: las ruedas pueden rotar pero se bloqueará el giro de la rueda de dirección (vea más abajo) de forma que no pueda cambiar de dirección. Esto ayuda a mantener la cama en línea recta.

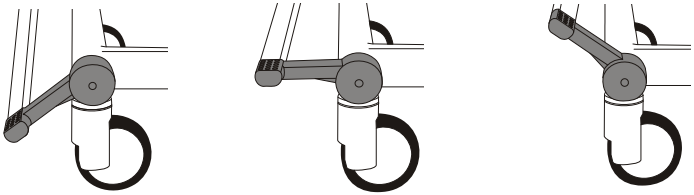


Figura 17: Frenos y dirección

Uso de la rueda de dirección

Coloque la cama de tal manera que todas las ruedas se alineen en la dirección de desplazamiento. Eleve los pedales para bloquear la rueda de dirección y mueva la cama empujándola desde el extremo contrario. La rueda de dirección se identifica por una franja amarilla en la parte superior del vástago de la rueda.

Pedales de freno en el cabecero

Hay pedales de freno adicionales situados en el cabecero de la cama. Funcionan de la misma manera que los pedales situados en el piecero.

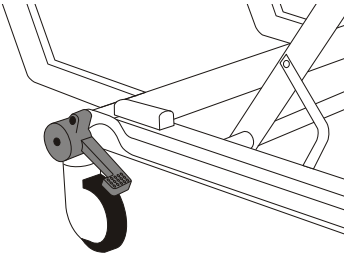


Figura 18: Pedal de freno en el cabecero

Funcionamiento de las barandillas laterales

El responsable clínico cualificado debe tener en cuenta la edad, el peso, la altura y el estado del paciente antes de permitir el uso de barandillas laterales.

Las barandillas laterales no tienen como fin impedir que el paciente abandone la cama de forma intencionada.

Compruebe que el colchón sea adecuado para utilizar con barandillas laterales, consulte Colchones en la página 22.

Para evitar un posible atrapamiento, asegúrese de que la cabeza y las extremidades del paciente estén alejadas de las barandillas laterales cuando ajuste la plataforma.

Para bajar la barandilla lateral:

1. Sujete una de las asas de la barandilla lateral.
2. Tire de la palanca de liberación azul y baje la barandilla lateral, sujetando la barandilla lateral hasta que haya bajado por completo. La barandilla lateral se abate hasta quedar adyacente a la plataforma.

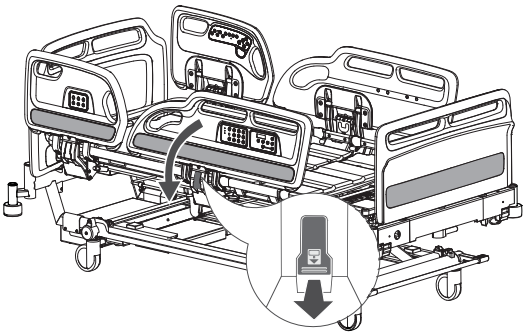


Figura 19: Funcionamiento de los raíles laterales

Para subir la barandilla lateral:

1. Sujete una de las asas de la barandilla lateral. Tire de la barandilla lateral hacia arriba, separándola de la cama, hasta bloquearla en la posición levantada.

2. Las barandillas laterales situadas en el cabecero y en el piecero de la cama funcionan de la misma manera.

Asegúrese de que el mecanismo de bloqueo queda enganchado de forma segura cuando se dejan las barandillas laterales en posición levantada.

Cabecero y piecero

El cabecero y el piecero se pueden extraer fácilmente para acceder al paciente. Para retirarlos, tire hacia arriba de la palanca. Para recolocarlos, alinee las barras con los agujeros de la estructura y empuje hacia abajo.

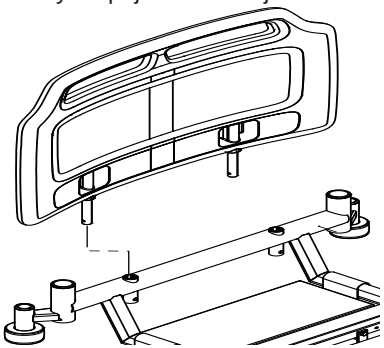


Figura 20: Alinee el cabecero/piecero con los agujeros de la estructura para recolocarlos

Inmovilizadores de paciente

No active la función de giro en ningún sistema de colchón cuando se estén utilizando inmovilizadores de paciente.

Siga las Instrucciones de uso que se entregan con los inmovilizadores de paciente.

Los inmovilizadores de paciente se deben utilizar de conformidad con toda la legislación federal y estatal vigente y según las políticas y procedimientos del propio centro sanitario.

No conecte inmovilizadores de paciente a ninguna parte de la cama aparte de la que se detalla más arriba. Ejemplo: barandillas laterales o cabecero/piecero.

Los inmovilizadores de paciente, incluso cuando se utilizan correctamente, pueden producir atrapamiento o lesiones, particularmente si el paciente está desorientado o inquieto. La decisión de utilizar inmovilizadores de paciente debe tomarla el médico responsable de la asistencia del paciente individual, después de una evaluación totalmente documentada de los riesgos.

Los inmovilizadores de paciente no pueden sustituir a una buena práctica de enfermería. Arjo no hace recomendaciones sobre el uso de dichos inmovilizadores.

Los inmovilizadores de paciente se pueden fijar a cualquier lado de la plataforma. Hay puntos de fijación en el respaldo (1), la sección de los muslos (2) y la sección de las pantorrillas (3).

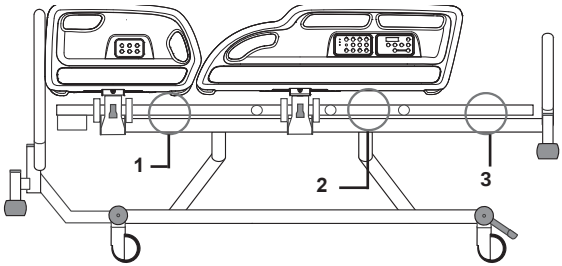


Figura 21: Puntos de fijación de los inmovilizadores de paciente (señalados con círculos)

Las correas de inmovilización se deben fijar tal y como se muestra a continuación para evitar que se deslicen a lo largo de la plataforma.

Respaldo y sección de las pantorrillas: introduzca la correa entre la guía (1) y la estructura del respaldo o la sección de las pantorrillas (2).

Sección de los muslos: introduzca la correa alrededor de la estructura de la sección de los muslos (3), entre las ramas cruzadas (4).

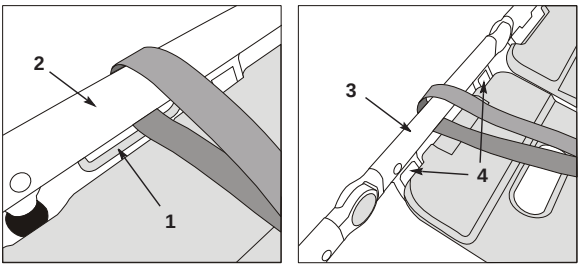


Figura 22: Fijación de la correa de inmovilización: respaldo / sección de las pantorrillas (izquierda) y sección de los muslos (derecha)

Luz bajo la cama

La luz bajo la cama ilumina el suelo de cada lado de la cama.
La luz bajo la cama se puede encender desde el panel de control del personal de enfermería salvo que la cama esté en un estado de baja potencia.

Batería de reserva



Para asegurarse de que la batería se mantenga a plena carga y evitar que sufra daños, la cama deberá estar conectada a la corriente eléctrica en todo momento durante su uso normal.

La batería está diseñada para un uso ocasional de emergencia a corto plazo. Su vida se verá reducida si se utiliza como fuente de energía de la cama durante mucho tiempo.

La batería de reserva alimentará Skin IQ durante varias horas antes de desconectarse para preservar la carga de la batería para funciones de emergencia de la cama. Skin IQ solo recibe alimentación si está conectado al cable de alimentación de 12 V CC Skin IQ de la cama.

La batería de reserva permite el funcionamiento de la cama durante periodos breves cuando esta se encuentra desconectada de la corriente eléctrica o en situaciones de emergencia en las que no se disponga de corriente eléctrica.

Cuando la cama está desconectada del suministro eléctrico, entra en un modo de baja potencia para conservar la energía de la batería. En este estado, se apagan las luces bajo la cama, los indicadores LED de los paneles de control y la pantalla del sistema de pesaje. Si se pulsa cualquiera de los botones de control, la cama sale del modo de baja potencia. La cama volverá al modo de baja potencia dos minutos después de que se haya pulsado el último botón de control.

El nivel de carga de la batería se indica de la siguiente manera:

- Si se escucha un pitido de advertencia intermitente al activar las funciones de la cama, significa que la batería está cargada entre un 75 y un 100 %. En este estado, todas las funciones de la cama permanecerán activadas.
- Si se escucha un tono de advertencia continuo mientras se está ajustando la cama, esto será indicativo de que la batería está cargada entre un 10 y un 75 %. En este estado, todas las funciones excepto RCP e Inclinación se bloquearán cinco segundos después de haber pulsado el último botón. Será posible restablecer temporalmente las demás funciones pulsando una sola vez el botón de Bloqueo de funciones, y después pulsando el correspondiente botón de función para desbloquear su funcionamiento.
- Si el indicador LED de carga de la batería del PCC se ilumina en rojo, será indicativo de que la batería está cargada menos de un 10 %. En este estado, todas las funciones estarán bloqueadas. Conecte la cama.



Todas las funciones permanecerán bloqueadas incluso después de volver a conectar al suministro eléctrico. Para desbloquear todas las funciones, conecte al suministro eléctrico y pulse el botón de bloqueo de funciones, y a continuación seleccione las funciones que quiere desbloquear.

Carga de la batería de reserva



La vida operativa de la batería se verá reducida si se deja descargada durante mucho tiempo.

La batería solo se puede recargar utilizando el cargador incorporado. No utilice otro cargador o fuente de alimentación.

La batería de reserva debe estar ventilada durante su carga. No cubra el orificio de ventilación de la batería ni obstaculice el área a su alrededor.

Para recargar la batería, conecte la cama a la corriente eléctrica. Espere por lo menos ocho horas para recargar la batería si esta se encuentra totalmente descargada. Mientras se recarga la batería, el indicador LED de carga de la batería del PCC se ilumina en amarillo. El indicador LED se apagará cuando la batería esté completamente cargada.

Bloqueo por uso excesivo

El funcionamiento continuo de los mandos podría hacer que el indicador LED situado encima de los botones parpadee. Transcurridos 30 segundos, el indicador LED se encenderá y se bloquearán todas las funciones.

Si esto ocurre, espere por lo menos 20 minutos y, acto seguido, siga el procedimiento de desbloqueo de la página 35.

Panel de control del cuidador (PCC), panel de control del personal de enfermería y panel de control del paciente

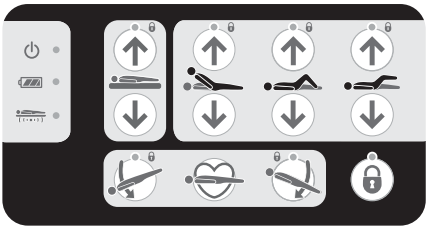


Figura 23: Panel de control del cuidador

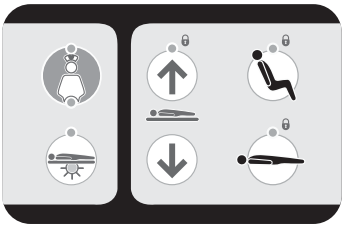


Figura 24: Panel de control del personal de enfermería

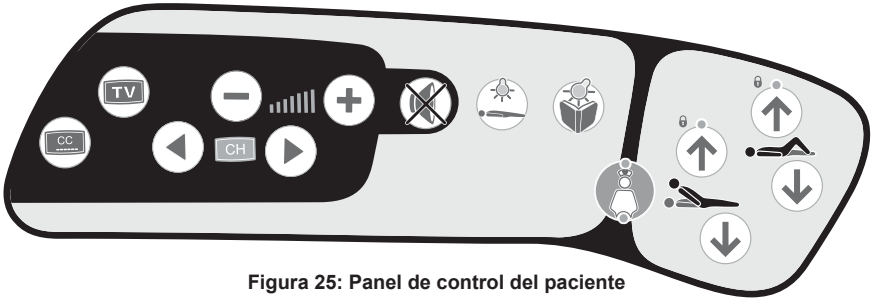


Figura 25: Panel de control del paciente

- **Indicador de encendido:** el indicador LED se ilumina cuando la cama está conectada a la corriente eléctrica.
- **Indicador de batería:** indica el estado del sistema de batería. Consulte la sección Batería de reserva en la página 32.
- **Indicador de sistema antiatrapamiento (AES):** indica el estado del sistema antiatrapamiento. Consulte la sección relativa al Sistema antiatrapamiento en la página 45.
- **Altura de la plataforma:** estos botones elevan y bajan la plataforma. Todas las secciones bajarán a máxima velocidad hasta que la cama alcance la altura baja (40 cm*), después seguirán bajando a velocidad media hasta alcanzar la altura extrabaja (32 cm*). La plataforma no bajará hasta la altura extrabaja si está inclinada (en posición Trendelenburg o anti-Trendelenburg).

(*La altura baja y la altura extrabaja son solo de referencia.)

En la posición más baja, el espacio que queda por debajo de los rieles laterales se verá reducido. Mantenga los pies apartados de las áreas bajo las barandillas laterales y tenga especial cuidado al utilizar el elevador del paciente o equipo similar.



Ángulo del respaldo: estos botones elevan y bajan el respaldo. El respaldo se detendrá al alcanzar un ángulo aproximado de 30° sobre la horizontal.



Sección de los muslos: estos botones elevan y bajan la sección de los muslos. Cuando la sección de los muslos se eleve por primera vez de la posición horizontal, la sección de las pantorrillas estará en la posición Fowler (inclinada hacia abajo).



Sección de las pantorrillas: estos botones elevan y bajan la sección de las pantorrillas.



Trendelenburg: este botón baja el cabecero de la plataforma (posición Trendelenburg). Al volver de una posición inclinada, la plataforma se detendrá al llegar a su posición nivelada (no inclinada).



Anti-Trendelenburg: este botón baja el piecero de la plataforma (posición anti-Trendelenburg). Al volver de una posición inclinada, la plataforma se detendrá al llegar a su posición nivelada (no inclinada).



Posición para RCP: mantenga pulsado el botón de RCP para devolver la plataforma a su posición horizontal (y bajarla si es necesario) para permitir la realización de la reanimación cardiopulmonar.

El botón de RCP anula todos los ajustes de bloqueo.



Bloqueo de funciones: el bloqueo de funciones se puede utilizar para evitar el funcionamiento de los controles.

Para bloquear (impedir) o desbloquear (permitir) las funciones:

- Pulse el botón de bloqueo de funciones. El indicador situado sobre el botón se iluminará.
- Pulse el botón del PCC correspondiente a la función que se tenga que bloquear o desbloquear. El indicador LED de bloqueo situado encima de cada botón de función muestra su estado actual:
    - **LED encendido = función bloqueada**
    - **LED apagado = función desbloqueada**
- Cuando todas las funciones estén bloqueadas o desbloqueadas según convenga, vuelva a pulsar el botón de bloqueo de funciones o espere durante cinco segundos. El indicador LED sobre el botón de bloqueo de funciones se apagará y los ajustes de bloqueo se guardarán.

Cuando se bloquea una función, las demás funciones relacionadas se desactivan automáticamente. Ejemplo: bloquear el respaldo también desactiva el asiento automático.

Los parámetros de bloqueo de funciones se conservarán al estar la cama desconectada de la corriente eléctrica.



Luz bajo la cama: la luz bajo la cama ilumina el suelo a ambos lados de la cama. Pulse este botón para encender o apagar las luces bajo la cama. El indicador LED situado sobre el botón se iluminará cuando las luces bajo la cama estén encendidas.



Llamada al personal de enfermería: pulse el botón de llamada al personal de enfermería para solicitar asistencia. El indicador LED situado sobre el botón se iluminará para confirmar la operación.
En la estación de enfermería, se mostrará la ubicación de la llamada o se oirá una alerta sonora, en función del tipo de sistema de llamada al personal de enfermería.
Los procedimientos para restablecer la llamada al personal de enfermería varían de un sistema a otro. Consulte las instrucciones de uso del fabricante.

La llamada al personal de enfermería está disponible en ciertos modelos.



Asiento automático: el botón de asiento automático hacia arriba eleva simultáneamente las secciones del respaldo y del muslo, y se detiene cuando el respaldo alcanza 45°. Continúe pulsando el botón para bajar el piecero de la plataforma a la posición sentada.

Cuando las secciones de respaldo y muslos estén elevadas, al pulsar de nuevo el botón de Asiento automático hacia arriba, el piecero del somier baja a la posición sentada; si el ángulo del respaldo es de más de 45º, volverá a ser de 45º para evitar que el paciente se incline hacia delante.



Asiento automático hacia abajo: el botón de asiento automático hacia abajo vuelve a colocar la plataforma en una posición horizontal y nivelada.

Mandos a distancia del paciente (característica opcional)

Los controles de estos mandos a distancia funcionan de la misma forma que los de las barandillas laterales.

Fije los mandos a distancia en la barandilla lateral utilizando la pinza de la parte posterior; de esta manera se evitará que el mando se active por accidente.

El cuidador debe mostrar al paciente cómo utilizar el mando a distancia.

Tenga cuidado de no aplastar o atrapar el cable del mando a distancia entre las partes móviles de la cama.



Figura 26: Mando del paciente

Paneles de báscula (con y sin selección de unidad)

El sistema de pesaje tiene como objetivo proporcionar únicamente datos de referencia. Tenga en cuenta que las lecturas de la báscula pueden verse afectadas por varios factores, incluidos: una puesta a cero inadecuada, la adición o retirada de equipo sin un uso adecuado de AutoComp, la falta de calibración periódica de la báscula y un uso inapropiado sin seguir las instrucciones del usuario.

El sistema de pesaje solo debe ser utilizado por personal formado en el uso correcto de la función de pesaje.

El sistema de pesaje solo debe ser utilizado en entornos estrechamente vigilados en los que puedan controlarse los factores que influyen en el peso del paciente (como las adiciones de la cama) tal y como se describe en las siguientes instrucciones de uso.

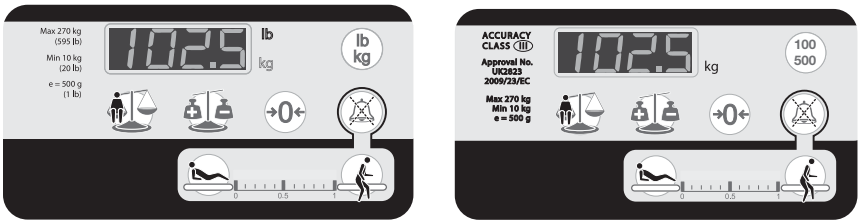


Figura 27: Paneles de báscula (en función del país)



Pantalla: indica el peso del paciente. También puede utilizarse para mostrar otro tipo de información. Ejemplo: los ángulos de las secciones de la cama o códigos de error.



Pesar: este botón se utiliza para calcular y mostrar el peso del paciente actual. El peso se muestra durante 10 segundos después de pulsar el botón.



Autocompensación (tara): este botón permite que se añadan o eliminen elementos a la cama sin afectar al peso indicado del paciente.



Cero: este botón se utiliza para restablecer el sistema de pesaje cuando la cama se instala por primera vez y antes de que se coloque un nuevo paciente en la cama.



Seleccionar unidades: si está disponible, este botón cambiará las lecturas de peso a libras o a kilogramos. Un indicador situado al lado de la pantalla se iluminará para mostrar las unidades seleccionadas (lb o kg).



Seleccionar pantalla de peso: si está disponible, este botón permite mostrar el peso del paciente redondeado a los 100 o 500 g más cercanos.



Botón silenciador VariZone: este botón silenciará la alarma de salida de la cama durante tres minutos.

Exactitud del pesaje

Sistema de pesaje del paciente	
Intervalo de verificación mínimo (división de escala) e	500 g (1 lb)
Capacidad mínima	10 kg (20 lb)
Capacidad máxima	270 kg (595 lb)
Certificaciones	Cumple la clase III de la norma 90/383/CEE

El sistema de pesaje es muy sensible y puede verse afectado por determinados factores externos. Para conseguir un rendimiento óptimo, se deberán respetar las siguientes precauciones.

- Coloque la cama de modo que la estructura inferior y la superior no estén en contacto entre sí. Esto puede precisar que se eleve la cama desde su posición más baja.
- Asegúrese de que la cama se encuentra sobre una superficie plana nivelada.
- Antes de usar la cama, asegúrese de retirar los pernos y las arandelas de transporte; consulte la página 16.
- Posicione la cama de manera que no haya obstáculos. Ejemplo: paredes, mobiliario, cables y cortinas.
- Asegúrese de que el paciente esté totalmente dentro del colchón durante el pesaje.
- Durante el proceso de pesaje, el paciente deberá permanecer tan inmóvil como sea posible, y ninguna otra persona deberá estar en contacto con la cama.
- Asegúrese de que el paciente, las almohadas y la ropa de cama no toquen el cabecero ni el suelo durante el pesaje.

El cabecero (1), los huecos para el trapecio y entrada de accesorios del cabecero (2) y la estructura inferior de la cama (3) no influyen en el sistema de pesaje del paciente. Cualquier objeto unido o colocado encima de cualquier otra parte de la cama influirá en el sistema de pesaje del paciente. Utilice la función de AUTOCOMPENSACIÓN antes de añadir o retirar cualquier elemento (ejemplo: bolsas de orina, portasueros, bombas de colchón, ropa de cama, etc.).

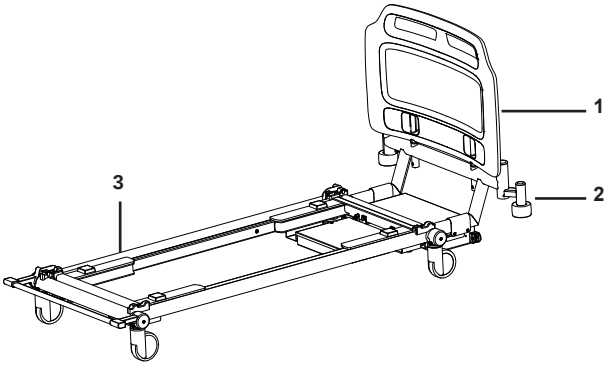


Figura 28: Área que no influye en el pesaje del paciente

Inicialización del pesaje

El sistema de pesaje DEBE ponerse a cero siempre que se coloque un nuevo paciente en la cama.

El sistema de pesaje DEBE ponerse a cero siempre que se cambie el colchón.

El sistema de pesaje no puede ponerse a cero si se incluyen un colchón o unos accesorios que pesen más de 50 kg (110 lb).

No se recomienda poner a cero la cama ni obtener una lectura de pesaje en la posición más baja.

Después de conectar la cama a la toma de alimentación, el sistema de pesaje se debe inicializar como sigue:

1. Coloque el colchón, la ropa de la cama y todos los accesorios necesarios sobre la cama. El paciente no debe estar en la cama en este momento.
2. Pulse una vez el botón de puesta a Cero.
3. Después de varios segundos la pantalla mostrará cero.
4. Ahora se puede colocar al paciente sobre la cama.
5. La cama no se puede volver a poner a cero una vez que el paciente esté sobre la misma. Utilice la función de autocompensación si añade o retira de la cama elementos como ropa de cama y accesorios

Pesaje

Para calcular y mostrar el peso del paciente:



1. Con el paciente centrado en la cama, pulse el botón Pesar una vez.



2. La pantalla mostrará un patrón circular en movimiento hasta que se haya obtenido una lectura estable del peso.



3. El peso del paciente se visualizará durante 10 segundos y, a continuación, la pantalla quedará en blanco.

Lecturas de la báscula: las básculas / pesos del paciente son solo de referencia. No se debe depender de las lecturas de la báscula para establecer la dosificación de un medicamento. Todos los equipos que se encuentren en la zona de pesaje de la unidad se incluyen en el peso mostrado.

Unidades de pesaje

En algunos modelos las lecturas del peso se pueden ver en libras o kilogramos pulsando el botón Seleccionar unidades. Un indicador LED situado al lado de la pantalla se iluminará para mostrar las unidades seleccionadas (lb o kg), si la cama lo permite.

Para bloquear el botón Seleccionar unidades para que la pantalla siempre muestre las lecturas en libras o kilogramos, si la cama lo permite:

1. Mantenga pulsado el botón de bloqueo de funciones.
2. Pulse y mantenga el botón Seleccionar unidades. Mantenga pulsados los dos botones hasta que se oiga un sonido. Compruebe que esté iluminado el indicador LED correspondiente (lb o kg), si la cama lo permite.

Se puede recuperar el funcionamiento normal del botón Seleccionar unidades repitiendo este procedimiento.

Autocompensación

La función de autocompensación permite que se pueda agregar o retirar peso de la cama (hasta un máximo de 100 kg [220 lb]) sin que esto afecte al peso indicado del paciente.



1. Con el paciente tendido en la cama, pulse una vez el botón de autocompensación.



2. La pantalla mostrará un patrón circular en movimiento hasta que se haya obtenido una lectura estable del peso.



3. La pantalla mostrará AUTO para indicar que el sistema está en el modo de autocompensación.
4. Añada o retire accesorios, ropa de cama, etc. según considere necesario.



5. Vuelva a pulsar el botón de autocompensación.



6. La pantalla mostrará un patrón circular en movimiento durante algunos segundos y, a continuación, volverá a mostrar el peso del paciente.

Códigos de error del sistema de pesaje

Los códigos de error aparecen en la pantalla. Se utilizan para indicar un problema relacionado con el sistema de pesaje, causado por un error del usuario o por un posible estado de avería.
La tabla detallada a continuación muestra códigos de error comunes, junto con sus causas y soluciones.

Pantalla	Causa	Solución
	Aplicación a la estructura de un peso mayor que la carga de trabajo segura	Retire el exceso de peso de la estructura
	Aplicación de más de 50 kg (110 lb) durante la puesta a cero de la báscula.	Retire el exceso de peso antes de reinicializar la puesta acero de la báscula
	Retirada de componentes, como el piecero o secciones de la plataforma, de la estructura antes de la puesta a cero	Instale los componentes ausentes y reinicialice el sistema de pesaje
	Cero en la carga de la batería	Conecte la cama a la fuente de alimentación eléctrica y reinicialice el sistema de pesaje
	Disminución del peso de autocompensación mayor de 100 kg (220 lb)	Vuelva a colocar en la cama del peso retirado
	Aumento del peso de autocompensación mayor de 100 kg (220 lb)	Retire de la cama el peso añadido
	No se ha obtenido una lectura estable del peso dentro del plazo de 10 segundos	Consulte los aspectos señalados en la sección «Exactitud del pesaje», en la página 39

Si la pantalla muestra un código de error distinto a los indicados anteriormente, consulte el manual de mantenimiento del producto o póngase en contacto con un servicio técnico autorizado por Arjo.

Indicaciones del ángulo

Cuando utilice los mandos de control de las funciones de respaldo o inclinación, la pantalla del sistema de pesaje mostrará el ángulo aproximado en grados de la función seleccionada.



Los ángulos se muestran en relación al suelo, por lo que los valores de los ángulos visualizados de respaldo y muslo cambiarán cuando la cama se encuentre en posición inclinada.



El ángulo de inclinación se mostrará como valor positivo cuando la cama se encuentre en posición de inclinación con la cabeza hacia abajo, y en valor negativo cuando se encuentre en posición de inclinación con los pies hacia abajo.

Detección de movimiento/salida del paciente *VariZone*

La función de detección de movimiento del paciente se debe comprobar periódicamente para verificar que funciona correctamente, y antes de que un nuevo paciente use la cama.

Los colchones que no hayan sido aprobados por Arjo deberán ser validados por el usuario para asegurarse del correcto funcionamiento del sistema VariZone.

El sistema de detección de movimiento del paciente se puede configurar para que suene una alarma cuando se produzca un movimiento no deseado del paciente. La sensibilidad de la detección de movimientos del paciente, en relación con el centro de la plataforma, se puede modificar de forma incremental.
Los mandos del sistema de detección de movimiento del paciente están ubicados en las barandillas laterales divididas del piecero.

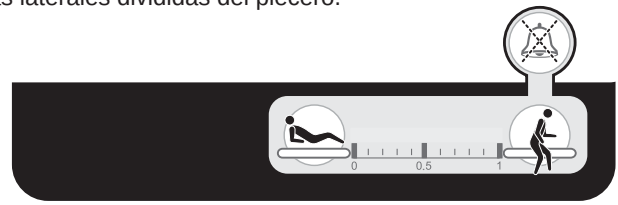


Figura 29: Mandos para detección de movimiento del paciente



En cama: este botón activa/desactiva la detección de movimiento del paciente y aumenta la sensibilidad del sistema.



Visualizador del umbral de detección de movimiento del paciente: un indicador LED muestra el estado actual del sistema y la sensibilidad seleccionada para la detección de movimiento del paciente.



Abandono: este botón activa/desactiva la detección de movimiento del paciente y disminuye la sensibilidad del sistema.

El ajuste del perfil de la plataforma mientras la detección de movimiento del paciente está activa puede activar una alarma si la detección de movimiento del paciente está configurada con una sensibilidad elevada.



Botón silenciador *VariZone*: al pulsar este botón, se silenciará el sonido de la alarma durante tres minutos cuando la alarma *VariZone* se active. Cuando la alarma *VariZone* se active y esté silenciada, al añadir el peso del paciente (+/– 10 %) de nuevo en la cama, se borrará la alarma y rehabilitará *VariZone* con el último ajuste *VariZone*.

Funcionamiento de *VariZone*

Antes de activar la detección de movimiento del paciente, asegúrese de que:

- Se ha medido y registrado el peso del paciente.
- Todos los elementos adicionales (ejemplo: accesorios) se han tenido en consideración utilizando la función de autocompensación.
- La pantalla del sistema de pesaje está en blanco.

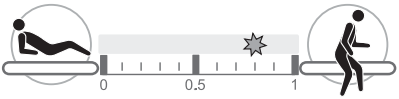
Antes de utilizar la detección de movimiento del paciente, verifique que los cuidadores puedan oír fácilmente la alarma. Ejemplo: en el puesto de enfermería.



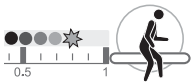
Para activar la detección de movimiento del paciente, mantenga pulsado el botón En cama o el botón Levantamiento durante dos segundos.



El indicador LED del visualizador del umbral parpadeará para mostrar el nivel de umbral de la alarma.
Cuanto más a la izquierda esté parpadeando el indicador LED, menor será el umbral de la alarma, y se detectarán pequeños movimientos del paciente en la cama.
Cuanto más a la derecha esté parpadeando el indicador LED, mayor será el umbral de la alarma, y solo se detectarán movimientos grandes, como cuando el paciente abandona la cama.



Para aumentar el umbral de detección de movimiento del paciente:



Mantenga pulsado el botón Levantamiento; el indicador LED parpadeante se moverá hacia la derecha. Cuando se llegue al umbral requerido, suelte el botón.

Para reducir el umbral de detección de movimiento del paciente:



Mantenga pulsado el botón En cama; el indicador LED parpadeante se moverá hacia la izquierda. Cuando se llegue al umbral requerido, suelte el botón.



Después de varios segundos, el indicador LED dejará de parpadear y permanecerá iluminado para mostrar que la detección de movimiento del paciente está activa.



Si se detecta un movimiento del paciente por encima del umbral preestablecido, se escuchará un sonido y el indicador LED de umbral parpadeará.

Para cancelar la alarma o desactivar la detección de movimiento del paciente:



Pulse el botón En cama o el botón Levantamiento una vez.



Se silenciará la alarma, y el indicador del visualizador del umbral se apagará para mostrar que la detección de movimiento está desactivada.



Para silenciar la alarma: Pulse el botón Silenciar salida de la cama. La alarma se silencia durante tres minutos, y el sistema *VariZone* se reactivará una vez que el peso del paciente haya vuelto a la cama.

Sistema antiatrapamiento

El sistema antiatrapamiento está diseñado para detectar el atrapamiento del paciente entre la base y la plataforma cuando se baja la plataforma, o cuando se inclina o se coloca en modo asiento automático. El sistema está activo permanentemente y no se puede desconectar.

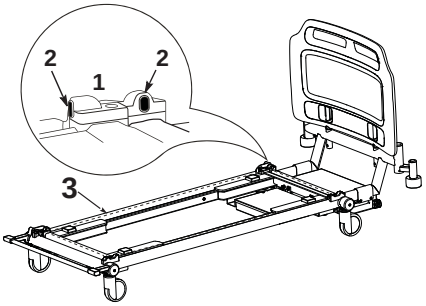


Figura 30: Sensores y haz antiatrapamiento

Hay cuatro sensores infrarrojos (1), uno encima de cada una de las ruedas, que generan un haz invisible alrededor de la base de la cama (3).



Si el haz se interrumpe (ejemplo: por la extremidad de un paciente) mientras se está bajando la plataforma, la plataforma deja de moverse, se eleva ligeramente para permitir que se resuelva la obstrucción, y la pantalla del sistema de pesaje muestra AES.



Además, el indicador LED de AES del PCC se ilumina.
El movimiento hacia arriba de la plataforma no se ve afectado.

El sistema antiatrapamiento también podrá activarse cuando el haz quede interrumpido por las sábanas, etc.

Limpie periódicamente las lentes (consulte la Figura 30, elemento 2) de los sensores infrarrojos utilizando un paño seco y suave.

SafeSet™ (característica opcional)

Los indicadores visuales de estado de SafeSet están **destinados** *a pacientes con riesgo de caerse. Un responsable clínico cualificado debe evaluar el riesgo de caída de los pacientes teniendo en cuenta los protocolos de las instalaciones:*

Los indicadores visuales de estado de *SafeSet* ofrecen una indicación visual rápida de los ajustes de cama óptimos para pacientes con riesgo de caerse.

Los indicadores visuales de estado de *SafeSet* muestran cuatro parámetros de la cama esenciales para la seguridad:

- Configuración del freno
- Posición de las barandillas laterales
- Altura del somier
- Estado de la detección de movimiento

Justo debajo del piecero se encuentran dos paneles indicadores idénticos de *SafeSet.*

Los indicadores luminosos (1) situados encima de cada símbolo se encienden en color rojo para indicar una situación potencialmente insegura, o en color verde para indicar una situación segura.

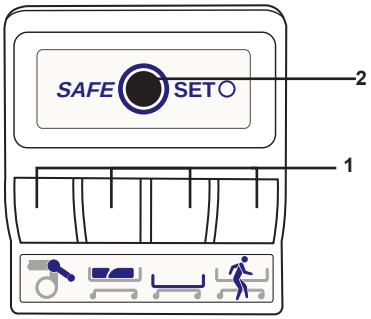


Figura 31: Panel indicador de *SafeSet*

Símbolo	Indicador luminoso verde (situación «segura»)	Indicador luminoso rojo (situación «insegura»)
	Frenos activados	Frenos desactivados
	Todas las barandillas laterales subidas*	Si alguno de los paneles de la cabecera están bajados. Si los dos paneles del piecero están bajados.

Símbolo	Indicador luminoso verde (situación «segura»)	Indicador luminoso rojo (situación «insegura»)
	Somier a la altura mínima (o a 25 mm de la altura mínima)	El somier no está a la altura mínima
	Detección de movimiento del paciente *VariZone* configurada	Detección de movimiento del paciente *VariZone* no configurada

* Para cumplir con las directrices de la FDA, el sistema seguirá mostrando una situación «segura» si una barandilla lateral del piecero está bajada (pero no las dos).

Los indicadores luminosos están colocados de modo que puedan verse con facilidad a distancia. Un sensor (2) reducirá automáticamente el brillo de los indicadores luminosos cuando la luz sea baja, salvo cuando uno de ellos indique una situación insegura (rojo).

Cuando no se utilicen los indicadores visuales de estado de *SafeSet*, los indicadores luminosos pueden apagarse mediante el llavero magnético suministrado (3). Deslice el llavero horizontalmente sobre la parte inferior del panel indicador de *SafeSet*, tal y como se indica, para apagar los indicadores luminosos.

Una vez desactivadas, las luces no se pueden volver a activar en cuatro segundos.

Deslice de nuevo el llavero para volver a encender los indicadores luminosos.

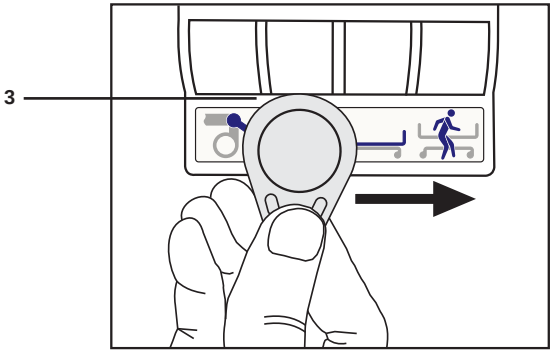


Figura 32: Encendido/apagado de los indicadores luminosos de *SafeSet*

Si se desconecta la cama de la corriente eléctrica y funciona con la batería, los indicadores luminosos no se iluminarán.

Al volver a conectar la corriente eléctrica, los indicadores luminosos no se iluminarán automáticamente. Deslice el llavero para volver a activarlas. Esto obedece al diseño y pretende conservar la vida útil de la batería.

Conexión RS232

La cama transmite continuamente datos sobre su estado a través de una conexión RS232 en el cabecero de la cama (consulte la página 19).
Los datos transmitidos se pueden registrar en un dispositivo compatible.

Arjo no suministra el cable serie RS232.

Los datos se transmiten cada 10 segundos e incluyen la siguiente información:

- Peso del paciente
- *Detección de movimiento del paciente VariZone* / alarma de salida de la cama (activada o desactivada)
- Ángulo del respaldo en grados en relación con la horizontal
- Altura de la cama en la posición más baja (sí / no)
- Posición de las barandillas laterales (subidas / bajadas)
- Posición del freno (activado / desactivado)

Esta información se puede almacenar en una base de datos.

Datos recuperados de la conexión RS232 que no se deben utilizar para tomar decisiones clínicas. El diagnóstico, el tratamiento y la asistencia del paciente deben realizarse bajo la supervisión de un profesional sanitario adecuado.

Mandos para la televisión y la iluminación (característica opcional)

Los mandos para la televisión y la iluminación están situados en las barandillas laterales del cabecero. Las barandillas laterales también contienen altavoces para el sonido de la televisión.

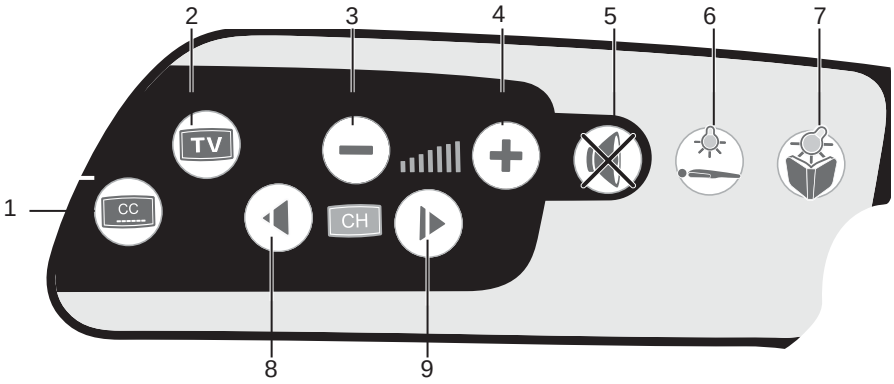


Figura 33: Mandos de la TV y la iluminación (a la izquierda del paciente)

1. Subtitulado activado / desactivado
2. Televisión encendida / apagada
3. Bajar volumen
4. Subir volumen
5. Sonido encendido / apagado (silenciado)
6. Luces principales de la habitación encendidas / apagadas
7. Lámpara de lectura encendida / apagada
8. Bajar canal
9. Subir canal

La cama debe estar conectada a un sistema Headwall compatible para que funcionen los mandos de la TV y de la iluminación. Los componentes electrónicos de la cama reconocerán el tipo de televisión que se utiliza y configurarán automáticamente los mandos.

Los mandos se han diseñado para que sean compatibles con la mayoría de los equipos de TV que se encuentran en los hospitales. Si tiene cualquier problema, póngase en contacto con el departamento de mantenimiento de Arjo.

COLOCACIÓN DEL PACIENTE

Se recomienda revisar todos los capítulos de este manual antes de utilizar el producto. Lea atentamente las secciones de **Contraindicaciones**, **Riesgos y precauciones** e **Información de seguridad** en el capítulo de **Introducción** de este manual antes de colocar a un paciente sobre el sistema de estructura de cama *Citadel*.

Encendido

1. Enchufe el cable de red a la toma de la pared. Compruebe que se puede acceder con facilidad al enchufe para desconectar el dispositivo de la corriente.

No utilice una toma de corriente controlada por un interruptor de pared.

Arjo recomienda mantener enchufada la estructura a una toma de pared cuando sea posible.

Preparación para la colocación del paciente

1. Cuando proceda, conecte el sistema de llamada al personal de enfermería a los conectores que hay en el cabecero de la cama.
2. Aplique los frenos en las cuatro ruedas.
3. Asegúrese de que la superficie para el paciente esté nivelada.
4. Ajuste la cama hasta una altura de trabajo cómoda.
5. Configure la unidad según sea necesario (añada la superficie de redistribución de presión de su elección, almohadas, mantas, catéteres, portasueros, otros equipos, accesorios, etc., según sea necesario).
6. Pulse el botón de puesta a cero para reiniciar la báscula de pesaje a cero.

Las básculas / pesos del paciente son solo de referencia. No se debe depender de las lecturas de la báscula para establecer la dosificación de un medicamento. Todos los equipos que se encuentren en la zona de pesaje de la unidad se incluyen en el peso mostrado.

7. Ajuste la altura de la superficie del paciente hasta el mismo nivel que la superficie desde la que se va a transferir al paciente.
8. Asegúrese de que los frenos de las ruedas de las dos unidades estén bloqueados.
9. Baje las barandillas laterales.
10. Traslade al paciente siguiendo todas las reglas de seguridad que procedan, los protocolos de la institución y las instrucciones para la colocación del paciente sobre la superficie de redistribución de presión utilizada con el sistema de estructura de cama *Citadel*.
11. Suba y bloquee las barandillas laterales a ambos lados de la unidad.

Finalización de la colocación del paciente

1. Pulse los botones En cama o Levantamiento para activar y ajustar la sensibilidad deseada del sistema de detección de movimiento del paciente *VariZone*. Ajuste la superficie del paciente para una mayor comodidad del paciente.
2. Lleve la cama hasta la menor altura práctica para que el paciente se encuentre cómodo.
3. Asegúrese de que los frenos de las ruedas estén bloqueados.
4. Bloquee las funciones de la cama según sea necesario.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Se recomienda revisar todos los capítulos de este manual antes de utilizar el producto. Lea atentamente las secciones de **Contraindicaciones**, **Riesgos y precauciones** e **Información de seguridad** en el capítulo de **Introducción** de este manual antes de realizar cuidados de enfermería a un paciente en el sistema de estructura de cama *Citadel*.

RCP

Los siguientes pasos indican cómo colocar la cama en la posición de RCP.



1. **Mantenga pulsado el botón de RCP.** Esto aplana inmediatamente las secciones de la cabeza y las rodillas y devolverá la estructura a la horizontal desde las posiciones de Trendelenburg o anti-Trendelenburg. Si la cama está ajustada a una altura de >480 mm (19 in), en dicho caso la activación de la función de RCP también bajará la cama hasta 480 mm (19 in). Los botones de RCP parpadearán en todos los paneles de control y se oirá un sonido. Si está instalado, el sistema de terapia de pacientes *Citadel* desinflará el colchón y se apagará.
2. Baje las barandillas laterales.
3. Retire el cabecero, si es necesario.
4. Dependiendo de la superficie de apoyo del paciente que se utilice, puede ser necesario un tablero.
5. Inicie la RCP. Siga las directrices de RCP de su centro.
6. Vuelva a colocar el cabecero, si es necesario.
7. Suba y bloquee las barandillas laterales.
8. Cuando proceda, reinicie el tratamiento tal y como indique el médico.
9. Ajuste la superficie del paciente para una mayor comodidad del paciente.

En una situación de corte eléctrico o pérdida de energía en el que el botón de RCP no responde, utilice la liberación del respaldo para RCP para colocar al paciente para RCP. Si está instalado, el sistema de terapia de pacientes *Citadel* desinflará el colchón y se apagará.

Liberación del respaldo para RCP

El respaldo puede caer de forma rápida; mantenga apartadas las manos para evitar lesiones.

La liberación del respaldo para RCP solo se debe utilizar en caso de emergencia; un uso diario continuo puede causar un desgaste permanente.

Las palancas de liberación del respaldo para RCP están situadas por debajo de la sección de las pantorrillas a ambos lados de la cama.
Si el paciente sufre un paro cardíaco, tire de la palanca de liberación del respaldo para RCP. Esta acción bajará el respaldo para que pueda aplicarse la reanimación cardiopulmonar.

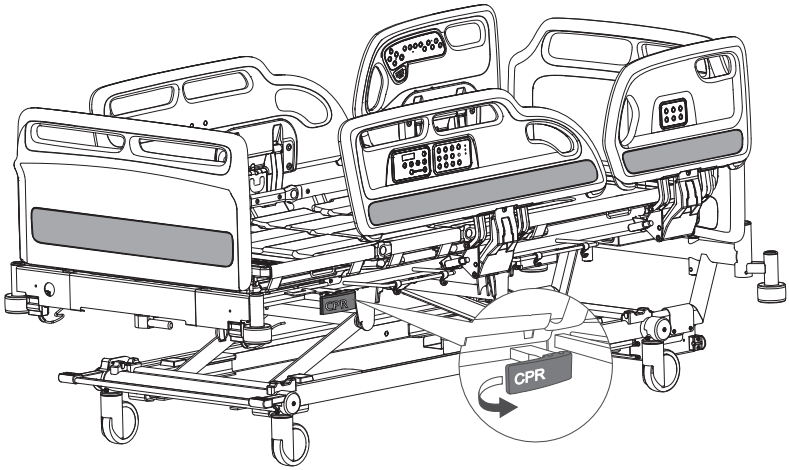


Figura 34: Liberación del respaldo para RCP

Aseo personal del paciente

1. Ajuste la altura y nivele la superficie del paciente para facilitar el aseo.
2. Baje las barandillas laterales (en el lado del cuidador).
3. Asee al paciente siguiendo los protocolos del centro. Evite derramar líquidos en los mandos de la estructura.

Si quedan líquidos en los controles, pueden causar corrosión, que puede hacer que los componentes electrónicos fallen o funcionen de manera errática, lo que podría originar riesgos para el paciente y para el personal sanitario.

4. Suba y bloquee las barandillas laterales.
5. Ajuste la superficie del paciente para una mayor comodidad del paciente.

Traslado del paciente desde el sistema de estructura de cama *Citadel*

1. Nivele la superficie del paciente.
2. Ajuste la altura de la superficie del paciente al mismo nivel que la superficie a la que se va a transferir al paciente.
3. Asegúrese de que los frenos de las ruedas de las dos unidades estén bloqueados.
4. Baje las barandillas laterales.
5. Transfiera al paciente siguiendo todas las reglas de seguridad y protocolos aplicables del centro.

Traslado de pacientes.

1. Cuando sea necesario, coloque el tratamiento i.v. del paciente en los portasueros que se pueden colocar en los orificios situados en las cuatro esquinas de la estructura.
2. Compruebe que las barandillas laterales estén subidas y bloqueadas.
3. Desconecte el cable de alimentación de la toma de la pared y enrolle el cordón en el gancho de plástico que hay en el cabecero.
4. Desbloquee los frenos.
5. Transfiera al paciente siguiendo todas las reglas de seguridad y protocolos aplicables del centro.
6. Se pueden utilizar colchones duros y el modo de transporte para facilitar el transporte del paciente si se utiliza el sistema de terapia de pacientes *Citadel*.
7. Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente inmediatamente después de finalizar el transporte del paciente.



Para asegurarse de que la batería se mantenga a plena carga y evitar que sufra daños, la cama deberá estar conectada a la corriente eléctrica en todo momento durante su uso normal.

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Desconecte la cama de la corriente eléctrica antes de iniciar cualquier tarea de limpieza o mantenimiento. Si la función no ha sido bloqueada en el PCC, la cama seguirá funcionando con la batería.

Secciones de la plataforma

Las cuatro secciones de la plataforma (respaldo, asiento, muslos y pantorrillas) pueden extraerse tirando de ellas hacia arriba y fuera de la estructura de la plataforma. Tire de la placa de extensión de las pantorrillas (1) antes de extraer la sección de las pantorrillas (2).

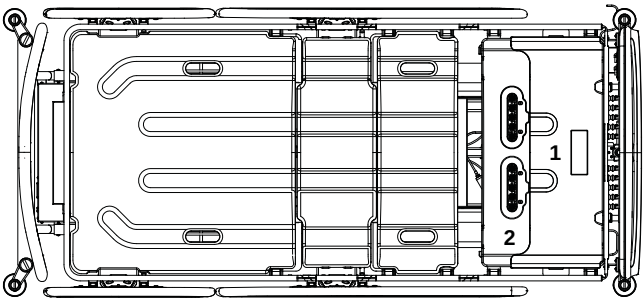


Figura 35: Secciones de la plataforma (vista superior)

Para sustituir cada sección, asegúrese de que esté correctamente colocada en la estructura de la plataforma y a continuación presiónela firmemente hacia abajo hasta que encaje en su posición.
Sustituya la placa de extensión de las pantorrillas (1) sujetándola al extremo de la estructura de la plataforma.

Descontaminación

No permita que se humedezcan el enchufe o el cable de alimentación eléctrica.

No utilice esponjas o compuestos abrasivos o desinfectantes con base fenólica.

No utilice limpieza por chorro de agua o túneles de lavado.

No elimine la grasa de los pistones actuadores.

No permita que se humedezca la salida de corriente accesoria.

No permita que se humedezcan las válvulas de RCP.

Estas instrucciones son aplicables también a los accesorios, pero no a los colchones.

En el caso de las cintas de elevación y asas, consulte las instrucciones del fabricante suministradas con el producto.

La cama se debe limpiar y desinfectar cada semana y antes de colocar un nuevo paciente en la cama.

Limpieza

1. Retire el colchón y todos los accesorios de la cama.
2. El cabecero, el piecero y las láminas del somier deben retirarse de la cama para su limpieza.
3. Utilice ropa de protección adecuada, y limpie todas las superficies con un paño desechable humedecido en detergente neutro y agua caliente.
4. Limpie primero las partes superiores de la cama y continúe con todas las superficies horizontales. Trabaje de forma metódica hacia las secciones inferiores de la cama y limpie las ruedas en último lugar. Preste atención a la hora de limpiar áreas en las que se pueda acumular polvo o suciedad.
5. Limpie estas áreas con un paño desechable nuevo humedecido con agua limpia y séquelas con toallas de papel desechables.
6. Espere a que los componentes limpios se sequen antes de colocar de nuevo el colchón.

Desinfección

1. Después de limpiar la cama de la manera indicada anteriormente, limpie todas las superficies con dicloroisocianurato sódico (NaDCC) a una concentración de 1.000 partes por millón (0,1%) de cloro disponible.
2. Si hay manchas de fluidos corporales, p. ej. sangre, se deberá aumentar la concentración de NaDCC hasta 10 000 partes por millón (1 %) de cloro disponible.
3. Limpie estas áreas con un paño desechable nuevo humedecido con agua limpia y séquelas con toallas de papel desechables.

No se recomienda el uso de desinfectantes de tipo yodóforos (por ejemplo, povidona yodada); además, mancharán el tejido.

Recomendaciones generales

A continuación, se describen los procedimientos para el control de infecciones y la limpieza recomendados por Arjo para el sistema de estructura de cama *Citadel* mientras esté en uso.

Se recomienda leer todas las secciones de esta guía antes de utilizar el producto. Lea con atención las secciones de **Riesgos y precauciones** e **Información de seguridad** del capítulo **Introducción** antes de realizar los procedimientos de limpieza del sistema de estructura de cama *Citadel*.



Para prevenir la infección cruzada o daños del equipo, Arjo recomienda limpiar la estructura Citadel durante su uso y entre pacientes, siguiendo las instrucciones indicadas a continuación. Pueden utilizarse los protocolos, las normativas y los procedimientos locales para patógenos transmitidos por la sangre siempre que se sigan las instrucciones del fabricante.



Desconecte siempre el sistema de estructura de cama Citadel de la toma de alimentación antes de limpiarlo. De lo contrario podrían producirse daños en el equipo o una descarga eléctrica.

Limpieza durante el uso del sistema de estructura de cama *Citadel*



No permita que entre líquido en los paneles de control del sistema de estructura de cama Citadel.

1. Cuando sea posible, retire al paciente de la cama antes de limpiarla. El cuidado y la limpieza diarios consisten en pasar un trapo por todas las superficies y las barandillas laterales (según sea necesario) durante el baño del paciente.
2. Siga las instrucciones de cuidado y limpieza de la superficie de apoyo del paciente específica que se utilice.
3. Desconecte el sistema de estructura de cama *Citadel* de la toma de red.
4. Examine el cable de alimentación en busca de signos de desgaste o daños. El sistema de estructura de cama *Citadel* nunca debe ser usado si el cable de alimentación está desgastado o dañado. Póngase en contacto con Arjo si encuentra algún daño.
5. Utilizando un paño humedecido en agua jabonosa templada o en un desinfectante hospitalario aprobado (diluido conforme a las instrucciones del fabricante), limpie la superficie del sistema de estructura de cama *Citadel*. Enjuáguela con agua y déjela secar completamente.
6. Deje que todos los componentes se sequen completamente antes de volver a utilizarlos.
7. Examine todas las piezas del sistema de estructura de cama *Citadel* en busca de daños antes de volver a utilizarlo. Para solicitar mantenimiento o piezas de recambio, póngase en contacto con Arjo.
8. Conecte la cama a la toma de corriente de la pared y ajuste la configuración.

Limpiar la estructura de cama *Citadel* entre pacientes

La cama se debe limpiar y desinfectar cada semana y antes de que un nuevo paciente la utilice.



Desconecte la cama de la alimentación eléctrica antes de proceder a limpiarla.

No permita que se humedezcan el enchufe o el cable de alimentación eléctrica mientras limpia la cama.

Limpieza

1. Retire el colchón y todos los accesorios de la cama.
2. El cabecero, el piecero y las láminas del somier deben retirarse de la cama para su limpieza.
3. Utilice ropa de protección adecuada, y limpie todas las superficies con un paño desechable humedecido en detergente neutro y agua caliente.
4. Limpie primero las partes superiores de la cama y continúe con todas las superficies horizontales. Trabaje de forma metódica hacia las secciones inferiores de la cama y limpie las ruedas en último lugar. Preste especial atención a la hora de limpiar áreas en las que se pueda acumular polvo o suciedad.
5. Limpie estas áreas con un paño desechable nuevo humedecido con agua limpia y séquelas con toallas de papel desechables.
6. Espere a que los componentes limpios se sequen antes de colocar de nuevo el colchón.

Desinfección

1. Después de limpiar la cama de la manera indicada anteriormente, limpie todas las superficies con dicloroisocianurato sódico (NaDCC) a una concentración de 1.000 partes por millón (0,1%) de cloro disponible.
2. Si hay manchas de fluidos corporales, p. ej. sangre, se deberá aumentar la concentración de NaDCC hasta 10 000 partes por millón (1 %) de cloro disponible.
3. Limpie estas áreas con un paño desechable nuevo humedecido con agua limpia y séquelas con toallas de papel desechables.



No se recomienda el uso de desinfectantes de tipo yodóforos (por ejemplo, povidona yodada); además, mancharán el tejido.

No utilice esponjas o compuestos abrasivos o desinfectantes con base fenólica.

No utilice limpieza por chorro de agua o túneles de lavado. Procure no eliminar la grasa de los pistones actuadores.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Este producto puede sufrir desgaste y roturas durante su uso. Para garantizar que continúe funcionando de acuerdo con las especificaciones originales, deberán realizarse procedimientos de mantenimiento en los plazos indicados.



Esta lista indica el nivel mínimo de mantenimiento preventivo que se recomienda. Será necesario incrementar la frecuencia de las inspecciones cuando el uso del producto sea intensivo o en un entorno agresivo, o bien si así lo requiere la normativa local.

El incumplimiento de estas revisiones o el uso del producto tras detectar una avería podría poner en peligro la seguridad del paciente y del cuidador. El mantenimiento preventivo puede ayudar a evitar accidentes.

Medidas que debe tomar el cuidador	**Una vez por día**	**Una vez por semana**
Compruebe que las barandillas laterales funcionan	X	
Inspeccione visualmente las ruedas		X
Compruebe que funcionen las dos palancas de liberación del respaldo para RCP a ambos lados de la cama		X
Inspeccione visualmente el cable de alimentación eléctrica y el enchufe		X
Realice una prueba completa de todas las funciones eléctricas de posicionamiento de la cama (respaldo, altura, inclinación, etc.)		X
Compruebe que los mandos del paciente, los mandos del cuidador y los paneles de control del cuidador funcionen correctamente		X
Compruebe que los mandos del sistema de pesaje funcionen correctamente		X
Compruebe el funcionamiento del sistema antiatrapamiento y limpie las lentes de los sensores (consulte la página 45)		X
Compruebe que el colchón no esté dañado ni hayan entrado líquidos		X
Examine el trapecio, la correa y el asa	X	

Si el resultado obtenido tras efectuar cualquiera de estas pruebas no es satisfactorio, póngase en contacto con Arjo o con un servicio técnico autorizado por Arjo.



Los procedimientos de la tabla siguiente han de ser realizados por personal adecuadamente formado y cualificado. En caso contrario, podrían producirse lesiones o el uso del producto dejaría de ser seguro.

Medidas que debe tomar el personal cualificado	Anualmente
Compruebe el correcto funcionamiento de la cama cuando se utiliza la batería de reserva, tal y como se describe en la sección «Prueba de la batería», más adelante	X
Compruebe que las ruedas funcionen correctamente y preste especial atención a las funciones de frenado y dirección	X
Compruebe que la extensión de cama se bloquee firmemente en ambas posiciones distintas a la de transporte	X
Inspeccione el cable de alimentación y el enchufe; si presentan daños, sustituya el conjunto completo; no utilice un enchufe desmontable	X
Examine todos los cables flexibles que sean accesibles para detectar posibles daños o deterioros	X
Compruebe que todas las tuercas, tornillos y demás elementos de sujeción accesibles están apretados correctamente y que no falta ninguno.	X
Revise todos los accesorios de la cama, prestando especial atención a los elementos de sujeción y las partes móviles	X

Sistema de pesaje

El sistema de pesaje se debe volver a verificar antes de la fecha de caducidad que se muestra en la cama. Asegúrese de que la cama se vuelva a verificar cada 12 meses. Si no se supera la verificación, el sistema de pesaje se debe volver a calibrar. Consulte el manual de mantenimiento del producto para ver los procedimientos de verificación y calibración o póngase en contacto con un servicio técnico autorizado por Arjo.

Prueba de la batería

Compruebe el estado de la batería de reserva realizando la siguiente prueba.

1. Desconecte la cama de la corriente eléctrica.
2. Eleve la plataforma hasta la altura máxima (ignore el tono de advertencia de la batería).
3. Eleve las secciones del respaldo y los muslos hasta la posición más alta.
4. Mantenga pulsado el botón de RCP. La plataforma se colocará en una posición horizontal y bajará hasta media altura.
5. Baje la plataforma a la altura mínima.
6. Aplique la máxima inclinación con la cabeza hacia abajo (Trendelenburg).
7. Vuelva a colocar la plataforma en posición nivelada. Aplique la máxima inclinación con los pies hacia abajo (anti-Trendelenburg).

Si la prueba no ha obtenido unos resultados satisfactorios, conecte la cama a la corriente eléctrica durante un mínimo de ocho horas para recargar la batería y, acto seguido, repita la prueba. Si la cama no supera la prueba por segunda vez, póngase en contacto con Arjo o con un servicio técnico autorizado por Arjo.
Para mantener el buen funcionamiento, un servicio técnico autorizado por Arjo debe cambiar la batería de reserva cada cuatro años.

LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

En caso de que el equipo no funcione correctamente, en la tabla siguiente se indican algunas comprobaciones simples y medidas correctoras. Si estos pasos no consiguen solucionar el problema, póngase en contacto con Arjo o con un servicio técnico autorizado por Arjo.

Problema	**Posible causa**	**Acción**
Tono audible al utilizar la cama	La cama funciona con la batería de reserva	Compruebe que el cable de corriente eléctrica está conectado y que hay corriente. Compruebe el fusible del enchufe (si está instalado)
Una o más funciones de la cama no funcionan	La función o funciones están bloqueadas en el PCC	Desbloquee la función o funciones del PCC
La cama es difícil de manejar	Pedales de freno en la posición de dirección bloqueada	Ponga los pedales de freno en la posición de dirección desbloqueada
Todos los indicadores LED del PCC están iluminados o parpadean	El ciclo de servicio del sistema eléctrico se ha superado	Consulte la sección «Bloqueo por uso excesivo», en la página 33
No se puede bajar la plataforma	Error en el software de control de la altura	Eleve la plataforma hasta la altura máxima para reiniciar el software
Se visualiza el código de error E300	Pulse el botón de control durante más de 90 segundos	Suelte la presión de los botones de control. Si no desaparece el código de error, póngase en contacto con un servicio técnico autorizado por Arjo
No se puede bajar la plataforma y se muestra un código de error AES	Sistema antiatrapamiento activado	Quite las obstrucciones de debajo de la plataforma. Si todavía no se puede bajar la cama, póngase en contacto con un servicio técnico autorizado por Arjo
Código de error E410	Error de mantenimiento	Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado por Arjo
La alarma suena cuando el paciente se mueve en la cama	Umbral de detección de movimiento ajustado demasiado bajo	Aumentar el ajuste del umbral de detección de movimiento del paciente *VariZone*
Errores en el peso indicado del paciente	Obstrucción de la plataforma	Asegúrese de que la plataforma no esté en contacto con muebles, cortinas, cables, etc. Asegúrese de que no se haya añadido peso a la cama sin utilizar la función de autocompensación. Eleve la cama desde la posición más baja.
La función de llamada al personal de enfermería no funciona	El cable de llamada al personal de enfermería no está conectado o no es del tipo correcto	Asegúrese de que el cable sea del tipo correcto y esté conectado correctamente

Problema	Posible causa	Acción
El respaldo no baja utilizando la palanca de liberación manual del respaldo para RCP	Ajuste erróneo del cable de liberación del respaldo para RCP	Tire de la palanca de liberación para RCP y empuje el respaldo hacia abajo para iniciar la bajada
El sistema de pesaje muestra un valor desconocido	Error del sistema o del operador	Consulte la tabla de códigos de error de la página 42
Los mandos de la TV/ iluminación no funcionan	El cable de llamada al personal de enfermería no está conectado o no es del tipo correcto	Asegúrese de que el cable sea del tipo correcto y esté conectado correctamente

Códigos de error

Pantalla	Nombre del error	Descripción	Acción
E001	Puesta a cero de la cama con la batería	Cero en la carga de la batería	Conecte la cama a la fuente de alimentación eléctrica y reinicie el sistema de pesaje
E002	Peso inestable	Error cuando el peso de autocompensación es menor que menos 100 kg (220 lb)	El error E002 desaparecerá añadiendo peso hasta que la autocompensación sea mayor de -100 kg, y después pulsando de nuevo la tecla de autocompensación (H1), o quitando peso y poniendo a cero el peso.
E003	Error cuando el peso de autocompensación es mayor de menos 100 kg (220 lb)	Se ha superado el cambio de peso de autocompensación de 100 kg (220 lb) y no se realizará la autocompensación	El error desaparecerá retirando peso hasta que la autocompensación esté por debajo de 100 kg (220 lb)
E102	Se ha superado el tiempo de espera del peso (10 segundos)	Durante una orden de pesaje, el peso no era estable y cambiaba demasiado	Alguien ha tocado la cama o se ha apoyado en ella, repita sin que nadie toque la cama
E300	Error por atasco de botón	Pulse el botón de control durante más de 90 segundos	Suelte la presión de los botones de control
E410	Error general	Error de funcionamiento que precisa una evaluación técnica	

Señalización de fallos

El software de control de la cama indica que hay problemas en el sistema eléctrico por medio de indicadores parpadeantes en el panel de control del cuidador (PCC). Si observa alguna de estas indicaciones, póngase en contacto con Arjo o con un servicio técnico autorizado por Arjo.

Indicación	Posible causa
Los indicadores LED de altura de la plataforma e inclinación con la cabeza hacia abajo del PCC parpadean	Fallo del actuador de altura (cabecero)
Los indicadores LED de altura de la plataforma e inclinación con los pies hacia abajo del PCC parpadean	Fallo del actuador de altura (piecero)
El indicador LED de respaldo del PCC parpadea	Fallo del actuador del respaldo
El indicador LED de la sección de los muslos del PCC parpadea	Fallo del actuador de la sección de los muslos
El indicador LED de la sección de los muslos del PCC parpadea	Fallo del actuador de la sección de las pantorrillas
Los indicadores LED de altura de la plataforma, inclinación con los pies hacia abajo, respaldo y sección de los muslos parpadean	Fallo de la unidad de control

Vida útil del producto

La vida útil de este equipo es, en condiciones normales, de diez (10) años. La vida útil se define como el periodo durante el cual el producto mantendrá el rendimiento y la seguridad especificados, siempre que se haya mantenido y utilizado en las condiciones de uso normales de acuerdo con los requisitos que se encuentran en estas instrucciones de uso

Accesorios

Los accesorios recomendados para la gama *Citadel* se indican en la siguiente tabla. Tenga en cuenta que es posible que algunos artículos no estén disponibles en todos los países.

Accesorio	Código de producto
Trapecio con correa y asa	ENT-ACC01
Portasueros	ENT-ACC02
Portasueros angulado	ENT-ACC04
Arco balcánico	ENT-ACC05
Soporte para bomba de infusión	ENT-ACC07
Portacilindros de oxígeno (de tipo PD)	ENT-ACC08
Semiarco balcánico	ENT-ACC10
Dos ganchos adicionales para portasueros	ENT-ACC14
Portacilindros de oxígeno (de tipo B5)	ENT-ACC18
Soporte para botella de orina	ENT-ACC19
Portasueros reforzado con cuatro ganchos de acero inoxidable	ENT-ACC24
Poste de montaje del transductor	ENT-ACC26
Tracción del cabecero	ENT-ACC32
Panel de cabecero para cuidados intensivos	ENT-ACC34
Portacilindros de oxígeno	ENT-ACC58
Ganchos para bolsa de fluidos intravenosos	ENT-ACC65
Estante para monitor	ENT-ACC74
Bolsa para almacenar el colchón	ENT-ACC80
Soporte de la varilla	ENT-ACC81

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM)

El producto ha sido sometido a pruebas de conformidad con las normas reguladoras actuales sobre su capacidad para bloquear las IEM (interferencias electromagnéticas) de fuentes externas.
Algunos procedimientos pueden ayudar a reducir las interferencias electromagnéticas:

- Utilice solamente cables y piezas de repuesto de Arjo para evitar el aumento de las emisiones o la disminución de la inmunidad, lo que a su vez puede alterar el funcionamiento correcto del equipo.
- Asegúrese de que otros dispositivos empleados en zonas de monitorización de pacientes o de preservación de vida cumplan con las normas sobre emisiones aceptadas.



Los equipos de comunicación inalámbricos, como dispositivos de redes informáticas inalámbricas, teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus estaciones base, walkie-talkies, etc. pueden afectar a este equipo y se deben mantener a una distancia mínima de 1,5 m del equipo.

Entorno previsto: entornos de centros sanitarios profesionales.
Excepciones: equipos quirúrgicos de alta frecuencia y la sala protegida contra RF de un SISTEMA ME para la obtención de imágenes mediante resonancia magnética.



Debe evitarse usar este equipo apilado o junto a otros equipos ya que se podría producir un funcionamiento inadecuado. Si tal uso es necesario, debe observarse este equipo y los otros para verificar que están funcionando normalmente.

Guía y declaración del fabricante: emisión electromagnética		
Prueba de emisión	**Conformidad**	**Guía**
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	Este equipo utiliza energía de RF únicamente para sus funciones internas. Por ello, las emisiones de RF son muy bajas, por lo que no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	
Emisiones CEI 61000-3-2	Clase A	Este equipo es adecuado para su uso en todos los establecimientos excepto los domésticos y aquellos conectados directamente a la red de suministro eléctrico público de baja tensión que abastece a edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones de fluctuaciones / emisiones de flicker CEI 61000-3-3	Conforme	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
Prueba de inmunidad	**Nivel de ensayo CEI 60601-1-2**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético (guía)**
Descarga electrostática (ESD) CEI 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire ±8 kV contacto	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire ±8 kV contacto	El suelo debe ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa deberá ser al menos del 30 %.
Interferencias conducidas inducidas por campos de RF EN 61000-4-6	3 V en 0,15 MHz a 80 MHz 6 V en bandas de frecuencia ISM y de radioaficionado entre 0,15 y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz	3 V en 0,15 MHz a 80 MHz 6 V en bandas de frecuencia ISM y de radioaficionado entre 0,15 y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz	La distancia a la que se utilicen los equipos de comunicación por RF portátiles y móviles con respecto a cualquier parte del producto, cables incluidos, deberá ser superior a 1,0 m si la potencia de salida del transmisor es superior a 1 W[a]. Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, determinadas según un estudio electromagnético del lugar, deben ser menores que el nivel de conformidad en cada uno de los intervalos de frecuencia[b]. Pueden darse interferencias cerca del equipo marcado con este símbolo: 
Campo electromagnético de RF irradiadas EN 61000-4-3	Entornos sanitarios profesionales 3 V/m De 80 MHz a 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	Entornos sanitarios profesionales 3 V/m De 80 MHz a 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	
Campos de proximidad de equipo de comunicaciones inalámbricas por RF EN 61000-4-3	385 MHz - 27 V/m 450 MHz - 28 V/m 710, 745, 780 MHz - 9 V/m 810, 870, 930 MHz - 28 V/m 1720, 1845, 1970, 2450 MHz - 28 V/m 5240, 5500, 5785 MHz - 9 V/m	385 MHz - 27 V/m 450 MHz - 28 V/m 710, 745, 780 MHz - 9 V/m 810, 870, 930 MHz - 28 V/m 1720, 1845, 1970, 2450 MHz - 28 V/m 5240, 5500, 5785 MHz - 9 V/m	
Transitorios eléctricos / en ráfaga EN 61000-4-4	±1 kV puertos SIP/ SOP ±2 kV en puerto de CA Frecuencia de repetición de 100 kHz	±1 kV puertos SIP/ SOP ±2 kV en puerto de CA Frecuencia de repetición de 100 kHz	La alimentación eléctrica debe ser la normal en un entorno hospitalario o comercial.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación EN 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz	30 A/m 50 Hz	Los campos magnéticos de la frecuencia de la red eléctrica deben estar en niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario.

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
Prueba de inmunidad	**Nivel de ensayo CEI 60601-1-2**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético (guía)**
Descarga electrostática (ESD) CEI 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire ±8 kV contacto	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire ±8 kV contacto	El suelo debe ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa deberá ser al menos del 30 %.
Sobretensión CEI 61000-4-5	±0,5 kV; ±1 kV, ±2 kV, red de CA, línea a tierra ±0,5 kV, ±1 kV, red de CA, línea a línea	±0,5 kV; ±1 kV, ±2 kV, red de CA, línea a tierra ±0,5 kV, ±1 kV, red de CA, línea a línea	
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación CEI 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásica: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásica: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	

U_T es la tensión de la red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba

[a] Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como estaciones base para teléfonos (móviles/inalámbricos) y radios terrestres móviles, equipos de radio utilizados por radioaficionados, emisiones de radio AM y FM, y emisiones televisivas no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe plantear la realización de un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar en que se utilice el producto supera los niveles de conformidad de RF aplicables, debe comprobarse que el producto funciona de manera normal. Si se observa un rendimiento poco habitual, es posible que sea necesario realizar acciones adicionales.

[b] Por encima del intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 1 V/m.

GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

Todas las ventas están sujetas a las cláusulas y condiciones estándar de Arjo; puede solicitar una copia. Los términos y condiciones estándar contienen los detalles completos de los términos de la garantía y no limitan los derechos legales del consumidor.

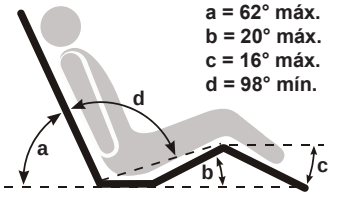
Para solicitar asistencia técnica o mantenimiento, o bien para formular alguna pregunta sobre este producto, póngase en contacto con la oficina local de Arjo o con un distribuidor autorizado por Arjo. Encontrará una lista de oficinas Arjo en el dorso de este manual, en la sección **«Preguntas e información»**.

Tenga a mano el número de modelo y el número de serie cuando se ponga en contacto con Arjo en relación con el mantenimiento, las piezas de recambio o los accesorios.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

Generalidades	
Carga de trabajo segura	270 kg (595 lb)
Peso máximo del paciente	227 kg (500 lb)
Peso del producto (aprox.)	200 kg (441 lb)
Aviso sonoro	<35 dB aprox.
Condiciones de funcionamiento:	
Temperatura	De 14 °C a 35 °C (de 58 °F a 95 °F)
Humedad relativa	Del 20 al 80 %, sin condensación
Altitud	Hasta 2000 m (6562 pies)
Especificaciones eléctricas	
Alimentación eléctrica	9,5 A máx. a 115 V CA 60 Hz 4,5 A máx. a 230 V CA 50 Hz 4,5 A máx. a 230 V CA 60 Hz (Arabia Saudí)
Ciclo de servicio	10 % (2 min. encendido, 18 min. apagado)
Normas de seguridad EE. UU. / Canadá UL CERTIFIED SAFETY US-CA E348583	ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 N.° 60601-1:14 CEI 60601-2-52:2015
Otras normas de seguridad	CEI 60601-1:2005 y CEI 60601-2-52:2015
Protección contra descarga eléctrica	Clase I Parte aplicada de tipo B
CEM	Cumple la norma CEI 60601-1-2:2014
Terminal equipotencial	Cumple con EN 60601-1:1990 y 2006
Protección contra entrada de líquidos	IPX4
Batería de reserva	2 × 12 V conectadas en serie, selladas, recargables, de plomo / gel ácido, 5 Ah
Sistema de pesaje del paciente	
Intervalo de verificación mínimo (división de escala)	500 g o 1 lb
Capacidad mínima	10 kg (22 lb)
Capacidad máxima	270 kg (595 lb)
Dimensiones (sujetas a tolerancias de fabricación normales)	

Longitud total	
Posición 2 (Estándar)	230 cm (90,6 in)
Posición 3 (Extendida)	242 cm (95,3 in)
Longitud de la superficie de descanso	
Posición 2 (Estándar)	202 cm (80 in)
Posición 3 (Extendida)	214 cm (84 in)
Anchura total	103 cm (40,6 in)
Altura del somier (medición realizada del centro y el borde de la sección del asiento al suelo)	
Con ruedas de 125 mm (5 in)	Láminas de plataforma de 34 cm a 78 cm (de 13,3 a 30,7 in)
Con ruedas de 150 mm (6 in)	Láminas de plataforma de 36 cm a 80 cm (de 14,1 a 31,5 in)
Ángulo de inclinación con la cabeza hacia abajo	12° mín.
Ángulo de inclinación con los pies hacia abajo	12° mín.
Tamaño del colchón (consulte la sección sobre Colchones en la página 22)	
Posición 2 (Estándar)	202 cm × 88 cm, de 15 a 20,5 cm de grosor (80 in × 35 in, de 6 a 8 in de grosor)
Ángulos de la plataforma	

Eliminación al final de la vida útil

- Los equipos que contengan componentes eléctricos y electrónicos se deben desmontar y reciclar de acuerdo con lo establecido en la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), o de acuerdo con lo establecido en la normativa local o nacional.
- Todas las baterías del producto se deben reciclar por separado. Las baterías se deben desechar de acuerdo con lo establecido en las normativas nacionales o locales.
- Los componentes fabricados principalmente con diferentes tipos de metal (con un contenido de metal superior al 90 % de su peso); por ejemplo, la estructura de cama, se deben reciclar como metales.

Transporte y almacenamiento

Manipular con cuidado. No dejar caer. Evitar choques o impactos violentos. No apilar o almacenar el producto cerca de otros equipos. Este equipo debe almacenarse en una zona limpia, seca y bien ventilada que cumpla los siguientes requisitos:

Temperatura	De –15 °C a 60 °C (de 4 °F a 140 °F)
Humedad relativa	sin condensación

Si la cama se almacena durante mucho tiempo, debe conectarse a la corriente eléctrica durante 24 horas cada tres meses para cargar la batería de reserva; en caso contrario no se podrá utilizar.

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS



Certificado según la norma UL 60601-1



Sin ganchos



Información importante sobre el funcionamiento



Aviso de un posible riesgo para el sistema, el paciente o el personal



Marcado CE de conformidad con la legislación armonizada de la Comunidad Europea.
Las figuras indican la supervisión de un organismo notificado.



Indica que el producto es un producto sanitario de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Unión Europea 2017/745 sobre dispositivos sanitarios



Consulte las Instrucciones de uso



Parte aplicada de tipo B



Fabricante



Número de referencia



Límites inferior y superior de temperatura



Protección contra entrada de líquidos



Salida de corriente auxiliar



Consulte las Instrucciones de uso



Número de serie



Este producto o sus piezas están previstos para su recogida individual en un punto de recogida adecuado. Al final de su vida útil, deseche los residuos de acuerdo con los requisitos locales, o póngase en contacto con el representante local de Arjo para solicitar asesoramiento.



Corriente alterna



Riesgo de descarga eléctrica



Fecha de fabricación



Radiación no ionizante



Riesgo de tropiezo



No usar en la ducha



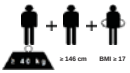
Toma de tierra (masa)

CPR

Reanimación cardiopulmonar



Tamaño de colchón recomendado



Tamaño del paciente recomendado



Par



Peso del prodotto



Carga de trabajo segura



Carga máxima de seguridad

Espacio en blanco a propósito

Espacio en blanco a propósito

Espacio en blanco a propósito

AUSTRALIA
Arjo Australia Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: + 61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË
Arjo NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.be

BRASIL
Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02
Galpão - Lapa
São Paulo – SP – Brasil
CEP: 05040-000
Phone: 55-11-3588-5088
E-mail: vendas.latam@arjo.com
E-mail: servicios.latam@arjo.com

CANADA
Arjo Canada Inc.
90 Matheson Boulevard West
Suite 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA
Arjo Czech Republic s.r.o.
Na Strzi 1702/65
140 00 Praha
Czech Republic
Phone No: +420225092307
e-mail: info.cz@arjo.com

DANMARK
Arjo A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGE
Tel: +45 49 13 84 86
Fax: +45 49 13 84 87
E-mail:
dk_kundeservice@arjo.com

DEUTSCHLAND
Arjo GmbH
Peter-Sander-Strasse 10
DE-55252 MAINZ-KASTEL
Tel: +49 (0) 6134 186 0
Fax: +49 (0) 6134 186 160
E-mail: info-de@arjo.com

ESPAÑA
Arjo Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjo.com

FRANCE
Arjo SAS
2 Avenue Alcide de Gasperi
CS 70133
FR-59436 RONCQ CEDEX
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
E-mail: info.france@arjo.com

HONG KONG
Arjo Hong Kong Limited
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
HONG KONG
Tel: +852 2960 7600
Fax: +852 2960 1711

ITALIA
Arjo Italia S.p.A.
Via Giacomo Peroni 400-402
IT-00131 ROMA
Tel: +39 (0) 6 87426211
Fax: +39 (0) 6 87426222
E-mail: Italy.promo@arjo.com

MIDDLE EAST
Arjo Middle East FZ-LLC
Office 908, 9th Floor,
HQ Building,North Tower,
Dubai Science Park,
Al Barsha South
P.O Box 11488, Dubai,
United Arab Emirates
Direct +971 487 48053
Fax +971 487 48072
Email: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND
Arjo BV
Biezenwei 21
4004 MB TIEL
Postbus 6116
4000 HC TIEL
Tel: +31 (0) 344 64 08 00
Fax: +31 (0) 344 64 08 85
E-mail: info.nl@arjo.com

NEW ZEALAND
Arjo Ltd
34 Vestey Drive
Mount Wellington
NZ-AUCKLAND 1060
Tel: +64 (0) 9 573 5344
Free Call: 0800 000 151
Fax: +64 (0) 9 573 5384
E-mail: nz.info@Arjo.com

NORGE
Arjo Norway AS
Olaf Helsets vei 5
N-0694 OSLO
Tel: +47 22 08 00 50
Faks: +47 22 08 00 51
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

ÖSTERREICH
Arjo GmbH
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG
A-1230 Wien
Tel: +43 1 8 66 56
Fax: +43 1 866 56 7000

POLSKA
Arjo Polska Sp. z o.o.
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
Tel: +48 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
E-mail: arjo@arjo.com

PORTUGAL
Arjo em Portugal
MAQUET Portugal, Lda.
(Distribudor Exclusivo)
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
PT-1600-233 Lisboa
Tel: +351 214 189 815
Fax: +351 214 177 413
E-mail: Portugal@arjo.com

SUISSE / SCHWEIZ
Arjo AG
Fabrikstrasse 8
Postfach
CH-4614 HÄGENDORF
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI
Arjo Scandinavia AB
Riihitontuntie 7 C
02200 Espoo
Finland
Puh: +358 9 6824 1260
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

SVERIGE
Arjo International HQ
Hans Michelsensgatan 10
SE-211 20 MALMÖ
Tel: +46 (0) 10 494 7760
Fax: +46 (0) 10 494 7761
E-mail: kundservice@arjo.com

UNITED KINGDOM
Arjo UK and Ireland
Houghton Hall Park
Houghton Regis
UK-DUNSTABLE LU5 5XF
Tel: +44 (0) 1582 745 700
Fax: +44 (0) 1582 745 745
E-mail: sales.admin@arjo.com

USA
Arjo Inc.
2349 W Lake Street Suite 250
US-Addison, IL 60101
Tel: +1 630 307 2756
Free: +1 800 323 1245 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 630 307 6195
E-mail: us.info@arjo.com

JAPAN
Arjo Japan K.K.
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号　ランディック第2虎ノ門ビル9階
電話：+81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

www.arjo.com

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.

ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com

CE
2797