

Manual de usuario y descripción técnica



Image 3

Cama de hospital para cuidados intensivos



D9U001AM0-0105

Versión: 06

Fecha de impresión: 2020-08

Productor:

LINET spol. s r. o.
Želevčice 5
274 01 Slaný
Czech Republic

Tel.: +420 312 576 111
Fax: +420 312 522 668
E-mail: info@linet.cz
<http://www.linet.com>



Image 3

Cama de hospital para cuidados intensivos

Autor: LINET, s.r.o.

Enlaces relacionados: www.linet.com

D9U001AM0-0105

Versión: 06

Fecha de impresión: 2020-08

Copyright © LINET, s.r.o., 2020

Traducción © LINET, 2020

Todos los derechos reservados. Todos los nombres y marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares. El fabricante se reserva el derecho a modificar el contenido del presente manual en lo relativo a las normativas técnicas del producto. Por este motivo, el contenido del manual pueden presentar diferencias con respecto al producto real. Prohibida la reproducción total o parcial, salvo previa autorización del editor. Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas. Todos los datos técnicos son nominales y están sujetos a tolerancias de construcción y fabricación.

Índice

1 Símbolos	5
1.1 Notas de advertencia	5
1.2 Otros símbolos	5
1.3 Símbolos en el embalaje	6
1.4 Símbolos y etiquetas en el producto	6
1.5 Etiqueta de número de serie	9
1.6 Señalización acústica (Image 3 con unidad de control PB43).....	10
1.7 Señalización acústica (Image 3 con unidad de control PB21).....	11
1.8 Señalización visual.....	11
1.9 Definiciones.....	13
1.10 Abreviaturas.....	13
2 Seguridad y peligros	14
2.1 Instrucciones de seguridad	16
2.2 Condiciones de uso.....	18
4 Uso previsto	19
4.1 Usuarios	19
4.2 Contraindicaciones.....	19
4.3 Operador	19
5 Uso incorrecto	19
6 Ámbito de la entrega y variantes de la cama	20
6.1 Ámbito de la entrega	20
6.2 Bed Variants.....	20
6.3 Partes aplicadas tipo B	22
7 Instalación	22
7.1 Transporte	22
7.2 Instalación	23
8 Activación de la batería	24
8.1 Colocación de la sección de control	24
8.2 Retirada de la cubierta aislante	24
8.3 Cubierta aislante	24
9 Montaje	25
9.1 Ecuilibración de potenciales.....	25
9.2 FIRMWARE.....	25
9.3 Plataforma del colchón.....	26
9.4 Versión estándar: Image 3 (1AM) – Barrandillas Laterales Telescópicas Divididas	27
9.5 Versión lavable: Image 3 (1AMW) – Barrandillas Laterales Telescópicas Divididas	28
9.6 Cabecero y piecero de la cama	29
10 Funcionamiento	31
10.1 Funcionamiento inicial	31
10.2 Batería	31
10.3 Carga de la batería	32
10.4 Estado de batería defectuosa.....	33
10.5 Estado de batería descargada	33
10.6 Retirada de servicio de la cama	33
10.7 Desactivación de la batería	33

11 Manipulación	34
11.1 Panel de control de supervisión (mando de enfermería)	35
11.2 Mando.....	39
11.3 Iluminación nocturna de la cama.....	42
11.4 Iluminación de la cama.....	42
11.5 Liberación de respaldo de RCP.....	43
11.6 Barandillas.....	44
11.7 Extensión mecánica de la cama.....	47
11.8 Freno de las ruedas y transporte de la cama.....	49
12 Accesorios	51
12.1 Incorporador.....	52
12.2 Soporte para sueros.....	53
12.3 Ganchos adicionales para los accesorios.....	54
12.4 Soporte para sueros.....	54
12.5 Soporte para cánulas.....	55
12.6 Soporte para frasco de orina.....	55
12.7 Soporte para botellas de radón.....	56
12.8 Extensión de las barandillas - Extender®.....	57
12.9 Image 3 Protector®.....	58
12.10 Barras adicionales.....	59
12.11 Raíl DIN (opcional).....	59
12.12 Luz verde (opcional).....	59
12.13 Conector USB (opcional).....	60
12.14 Colchón.....	61
13 Limpieza y desinfección	62
13.1 Instrucciones de seguridad para la limpieza y desinfección de la cama.....	63
13.2 Instrucciones generales de limpieza y desinfección.....	64
13.3 Elección de detergentes y desinfectantes.....	65
13.4 Lavado a máquina.....	66
14 Solución de problemas	69
15 Mantenimiento	70
15.1 Mantenimiento periódico.....	70
15.2 Piezas de repuesto.....	70
15.3 Comprobaciones técnicas de seguridad.....	71
15.4 Camas diseñadas para el lavado a máquina.....	72
16 Eliminación	74
16.1 Protección del medio ambiente.....	74
16.2 Eliminación.....	74
17 Garantía	75
18 Especificaciones técnicas	76
18.1 Especificaciones mecánicas (Versión estándar).....	76
18.2 Especificaciones mecánicas (Versión de lavable).....	77
18.3 Condiciones del entorno.....	77
18.4 Especificaciones eléctricas.....	78
18.5 Compatibilidad electromagnética.....	78

1 Símbolos


1.1 Notas de advertencia

1.1.1 Tipos de notas de advertencia

Las notas de advertencia se diferencian según el tipo de peligro utilizando las siguientes palabras clave:

- ❖ **Atención:** riesgo de que se produzcan daños materiales.
- ❖ **Advertencia:** riesgo de que se produzcan lesiones físicas.
- ❖ **Peligro:** riesgo de que se produzcan lesiones mortales.

1.1.2 Estructura de las notas de advertencia

	<p>Tipo y fuente de peligro!</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Medidas para evitar el peligro.
<p>Palabras de advertencia</p>	

1.2 Otros símbolos

1.2.1 Instrucciones

Estructura de las instrucciones:

- ❖ Realizar este paso.

Resultados, si procede.

1.2.2 Listas





Estructura de las listas con viñetas:

- Nivel 1 de la lista
 - Nivel 2 de la lista









Estructura de las listas numeradas:


- a. Nivel 1 de la lista
- b. Nivel 1 de la lista
 1. Nivel 2 de la lista
 2. Nivel 2 de la lista

1.3 Símbolos en el embalaje

	FRÁGIL, MANEJAR CON CUIDADO
	ESTE LADO ARRIBA
	MANTENER SECO (PROTEGER DE LA HUMEDAD)
	SÍMBOLO DE RECICLAJE DE PAPEL
	NO USAR CARRETILLA DE CARGA
	NO APILAR DURANTE EL ALMACENAMIENTO

1.4 Símbolos y etiquetas en el producto

	LEER EL MANUAL DE USUARIO
	ATENCIÓN
	PROTECCIÓN TÉRMICA DEL TRANSFORMADOR
	APROPIADO ÚNICAMENTE PARA USO EN INTERIORES
	PROTECCIÓN CONTRA ACCIDENTES CAUSADOS POR LA CORRIENTE ELÉCTRICA: INSTRUMENTOS DE TIPO B
	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE SEGURIDAD, GENERAL
	MARCA CE DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA DE LA UE
	ENCHUFE PARA EL CONDUCTOR DE ECUALIZACIÓN DE POTENCIALES

	CARGA MÁXIMA DE SEGURIDAD
	ADVERTENCIA SOBRE OPRESIÓN O ATRAPAMIENTO
	PESO MÁXIMO DEL PACIENTE
	UTILIZAR EL COLCHÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE
	PESO DE LA CAMA
	NO COLOCAR NINGÚN OBJETO AQUÍ
	LA CAMA ESTÁ DISEÑADA PARA PODER LIMPIARLA EN DISPOSITIVOS DE DESINFECCIÓN QUE CUMPLAN LOS CRITERIOS DE LA NORMA AK-BWA: 2009.
	DESIGNACIÓN DE CAMAS DE HOSPITALES PARA ADULTOS
	MARCADO EAC (CONFORMIDAD EUROASIÁTICA)
	NO ABRIR
	SÍMBOLO DE RAEE (RECICLAR COMO RESIDUO ELECTRÓNICO, NO DESECHAR CON LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS)
	SÍMBOLO DE RECICLAJE



NO CONTAMINE EL MEDIO AMBIENTE



PRODUCTO SANITARIO (de conformidad con el
Reglamento sobre productos sanitarios)

1.5 Etiqueta de número de serie

Las imágenes de las etiquetas de serie siguientes se incluyen con el único propósito de explicar los símbolos y campos de las etiquetas de serie.

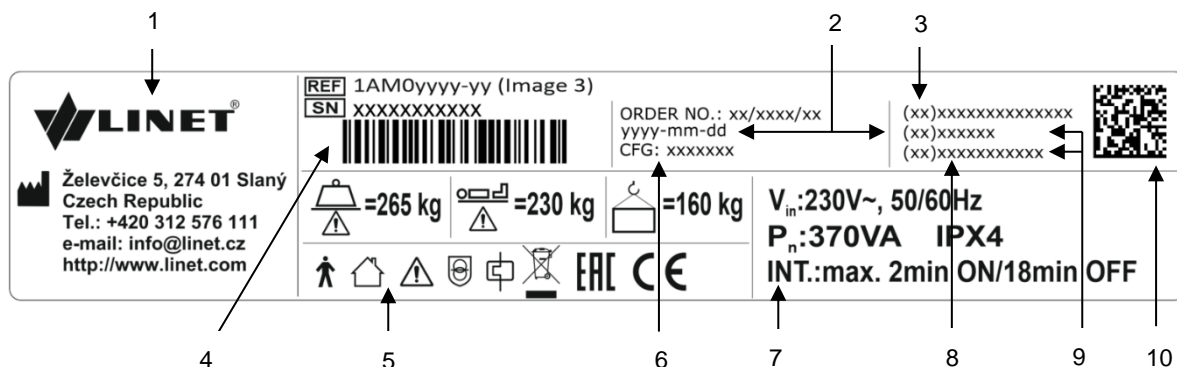


Fig. Etiqueta de número de serie (Image 3 estándar)

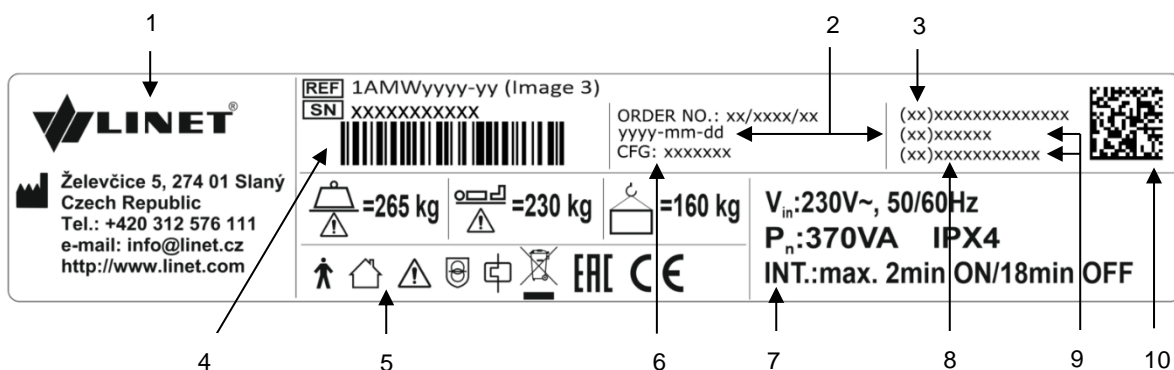


Fig. Etiqueta de número de serie (Image 3 lavable)

1	Dirección del distribuidor
2	Fecha de fabricación (año -mes-día)
3	Identificador del dispositivo (DI) / Número global comercial de material (GTIN)
4	Código de barras 1 dimensión GS1-128 (Número de serie)
5	Símbolos
6	Número de configuración
7	Especificación eléctrica
8	Número de serie
9	Identificador de producto (PI)
10	Código de barras bidimensional (Matriz de datos GS1) DI+PI=UDI


1.6 Señalización acústica (Image 3 con unidad de control PB43)


SONIDO	SIGNIFICADO
SONIDO CONTINUO	Sobrecalentamiento
	Sobretensión del acumulador
	Sobrecarga del accionador
PITIDO REPETIDO: 0,6 s de sonido/2,6 s de silencio	Error STOP (todos los botones STOP están desactivados)
PITIDO REPETIDO: 0,1 s de sonido/3 s de silencio	Error en la conmutación del bobinado del transformador (Brasil)
PITIDO de 0,3 s	Confirmación
	Detención o función bloqueada
	Opcional: transición de inclinación (Trendelenburg, Antitrendelenburg) a posición horizontal
PITIDO de 0,5 s	Descenso hasta la posición más baja
	Inicio del modo servicio o fin del modo servicio
	Error de teclado (posicionamiento bloqueado)
PITIDO de 3 s	Error del sistema
PITIDO REPETIDO durante 3 minutos: 1,1 s de sonido/1,1 s de silencio	Señal de freno (solo versión con señal de freno)


1.7 Señalización acústica (Image 3 con unidad de control PB21)

SONIDO	SIGNIFICADO
SONIDO CONTINUO	Sobrecalentamiento
	Sobretensión del acumulador
	Sobrecarga del accionador
PITIDO REPETIDO: 0,6 s de sonido/2,6 s de silencio	Error STOP (todos los botones STOP están desactivados)
PITIDO de 0,3 s	Posicionamiento bloqueado
3 PITIDOS de 0,3 s	Posicionamiento alimentado por el acumulador
PITIDO de 0,5 s	Error de teclado (posicionamiento bloqueado)
	Descenso hasta la posición más baja
	Inicio del modo servicio
PITIDO de 3 s	Error del sistema

1.8 Señalización visual

LED DE LA RED ELÉCTRICA 	SIGNIFICADO
Encendido	Conectada a la red eléctrica
Parpadeando: 0,6 s encendido/0,6 s apagado	Error del teclado (parpadeo invertido del LED de bloqueo)
	Error (primer fallo)
Parpadeando: 0,1 s encendido/0,1 s apagado	Modo servicio
Apagado	Desconectada de la red eléctrica
	Error en la conmutación del transformador

INDICADOR DEL ACUMULADOR	SIGNIFICADO
	
Encendido	Acumulador desconectado o defectuoso
Parpadeando: 1,6 s encendido/0,2 s apagado	Acumulador descargado en exceso
Parpadeando: 0,1 s encendido/0,1 s apagado	Acumulador descargado
Parpadeando: 0,2 s encendido/1,6 s apagado	El acumulador se está cargando
Apagado	Acumulador cargado

SEÑALIZACIÓN VISUAL  LED DE BLOQUEO	Encendido	Parpadeando: 0,6 s encendido/0,6 s apagado			Apagado
		Error de bloqueo	Error de teclado	Movimiento bloqueado	
LED de bloqueo del reposapiernas	Bloqueado	Error de bloqueo	Error de teclado	Movimiento bloqueado	Desbloqueado
LED de bloqueo del respaldo	Bloqueado	Error de bloqueo	Error de teclado	Movimiento bloqueado	Desbloqueado
LED de bloqueo de la inclinación de la altura de la cama, Trendelenburg y Antitrendelenburg	Bloqueado	Error de bloqueo	Error de teclado	Movimiento bloqueado	Desbloqueado

1.9 Definiciones

Configuración básica de la cama	Configuración del modelo de la lista de precios, sin incluir el colchón
Peso de la cama	El valor depende de la configuración del producto, los accesorios o los ajustes del cliente.
Despejar la parte inferior del chasis	Despejar el espacio entre el suelo y el punto más bajo del chasis situado entre las ruedecillas, para facilitar la manipulación de accesorios bajo la cama con el freno en posición estándar.
Ciclo de funcionamiento	Ciclo de operación del motor: tiempo de actividad/tiempo de descanso.
Ergoframe	Ergoframe es el sistema cinemático de ajuste de la plataforma del colchón cuyo efecto es la eliminación de presión en el abdomen y la zona pélvica, así como las fuerzas de fricción en la espalda y las piernas del paciente.
Carga de funcionamiento seguro	La carga más alta permitida sobre la cama (paciente y accesorios).
Altura de la barandilla lateral	Altura del travesaño superior o los bordes de las barandillas laterales (no el punto más alto de los controles de las barandillas laterales) desde la superficie del paciente.
Posición estándar de la cama	<ul style="list-style-type: none"> - La altura de la superficie del paciente con respecto al suelo es de 400 mm. - La plataforma del colchón, incluyendo las partes individuales debe estar en posición horizontal (nivel - 0°). - Las barandillas laterales siempre están bloqueadas en la posición levantada. - La posición básica de la extensión integrada.

1.10 Abreviaturas

AC	Corriente alterna
CE	Conformidad Europea
CPR	Reanimación cardiopulmonar
dB	Unidad de intensidad del sonido
DC	Corriente continua
EMC	Compatibilidad electromagnética
EAC	Conformidad euroasiática
FET	Transistor de efecto campo
HF	Alta frecuencia
ICU	Unidad de cuidados intensivos
INT.	Ciclo de funcionamiento
IV	Intravenoso
LED	Diodo emisor de luz
ME	Medicoeléctrico (equipamiento)
OFF	Apagado
ON	Encendido
SCU	Sistema de Control Inteligente
SWL	Carga de funcionamiento seguro
UDI	Identificación única de dispositivos (para dispositivos médicos)
USB	Bus universal en serie
WEEE	Residuos de equipamiento eléctrico y electrónico

2 Seguridad y peligros



¡ADVERTENCIA!

La cama Image 3 debe permanecer en su posición más baja cuando el paciente no esté vigilado para reducir el riesgo de lesiones por caídas.



¡ADVERTENCIA!

Los rieles laterales del modelo Image 3 se deben colocar en la posición "hacia arriba" para reducir el riesgo de que el paciente resbale o ruede del colchón involuntariamente.



¡ADVERTENCIA!

Los rieles laterales y los colchones no compatibles pueden provocar riesgo de aprisionamiento.



¡ADVERTENCIA!

Es peligroso manipular de forma inadecuada el cable de suministro eléctrico, por ejemplo, retorciéndolo, cortándolo o provocando otros daños mecánicos.



¡ADVERTENCIA!

Al pasar cables desde otro equipamiento en la cama Image 3, evite pinzarlos entre piezas de la cama Image 3.



¡ADVERTENCIA!

La cama Image 3 no se debe utilizar con elevadores de cama y grúas.



¡ADVERTENCIA!

La cama está diseñada para adultos.
Consulte el capítulo Uso previsto.



¡ADVERTENCIA!

Los colchones no compatibles pueden ocasionar riesgos.



¡ADVERTENCIA!

Para evitar el riesgo de choque eléctrico, este equipamiento solo deberá conectarse a un suministro de alimentación con puesta a tierra de protección.



¡ADVERTENCIA!

No está permitido realizar ninguna modificación del equipamiento.



¡ADVERTENCIA!

No modifique este equipamiento sin la autorización del fabricante.



¡ADVERTENCIA!

Si se modifica este equipamiento, deberán llevarse a cabo las pruebas e inspecciones pertinentes para asegurar el uso seguro del equipamiento.



¡ADVERTENCIA!

No deberá conectarse ninguna TOMA DE CORRIENTE MÚLTIPLE o cable de extensión al SISTEMA MÉDICO ELÉCTRICO.



¡ADVERTENCIA!

Durante investigaciones o tratamientos específicos puede presentarse un riesgo significativo de interferencia recíproca con el equipamiento médico eléctrico.



¡ADVERTENCIA!

Todas las incidencias graves que se produzcan en relación con este producto deben notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que se encuentre el usuario o el paciente.



¡ADVERTENCIA!

Solo una persona autorizada y formada en el uso del producto puede cambiar los fusibles y las fuentes de alimentación.



¡ADVERTENCIA!

Este producto sanitario no está indicado para entornos enriquecidos con oxígeno.



¡ADVERTENCIA!

Este producto sanitario no está indicado para su uso con sustancias inflamables.



¡ADVERTENCIA!

Este producto sanitario no es un equipamiento médico eléctrico portátil.



¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de no superar el ciclo de funcionamiento (2 min encendido/18 min apagado) mientras se coloca la cama.



¡ADVERTENCIA!

El paciente solo puede utilizar ciertos elementos de control si el personal del hospital determina que el estado físico y psicológico del paciente es acorde al uso de los mismos, y solo si el personal del hospital ha formado al paciente de acuerdo con las instrucciones de uso.

2.1 Instrucciones de seguridad

- ❖ Seguir las instrucciones atentamente.
- ❖ Cualquier incumplimiento de estas instrucciones puede causar daños materiales.
- ❖ Usar la cama únicamente si la misma está en perfecto estado de funcionamiento.
- ❖ Si fuera necesario, comprobar el funcionamiento de la cama a diario o en cada cambio de turno.
- ❖ Utilizar la cama exclusivamente en su estado original.
- ❖ Utilizar la cama únicamente con el alimentador correcto.
- ❖ Asegurarse de que la cama es utilizada únicamente por personal cualificado.
- ❖ Asegurarse de que el paciente (si su estado de salud lo permite) ha sido informado sobre el funcionamiento de la cama y las instrucciones de seguridad correspondientes.
- ❖ Solo mover la cama sobre superficies llanas y resistentes.
- ❖ Reemplazar las piezas dañadas de inmediato, usando solo repuestos originales.
- ❖ Asegurarse de que las tareas de mantenimiento e instalación son realizadas exclusivamente por personal cualificado que haya recibido la formación necesaria por parte del fabricante.
- ❖ No añadir pesos o cargas excesivas a la cama según las especificaciones sobre SWL (safe working load o carga máxima de seguridad).
- ❖ Durante los períodos de carga máxima o cargas excesivas inevitables (CPR), colocar la plataforma del colchón en la posición más baja.
- ❖ Asegurarse de que la cama es utilizada por un único paciente a la vez.
- ❖ Tener cuidado de evitar lesiones o presiones al manejar las partes móviles.
- ❖ Cuando se utilicen incorporadores o bases para infusiones, asegurarse de no dañar ningún objeto al ajustar o mover la cama.

- ❖ Asegurarse de que las ruedas están frenadas cuando la cama no se esté moviendo, independientemente de si la cama está ocupada o vacía.
- ❖ Mantener la plataforma del colchón en la posición más baja siempre que el personal sanitario no esté tratando al paciente, con objeto de evitar que este pueda caerse o sufrir lesiones.
- ❖ Asegurarse de que las barras laterales son manejadas únicamente por personal sanitario.
- ❖ Nunca utilizar la cama en zonas con riesgo de explosión.
- ❖ Activar o desactivar las funciones del control de mano utilizando el panel de supervisión de acuerdo con el estado físico y mental del paciente. Verificar que la función está realmente desactivada.
- ❖ Nunca manipular el enchufe con las manos mojadas.
- ❖ Desconectar el cable de alimentación tirando únicamente del enchufe.
- ❖ Colocar el cable de alimentación de manera que no se formen nudos ni se doble; proteger el cable del desgaste mecánico diario.
- ❖ Un manejo inadecuado del cable de alimentación puede causar descargas eléctricas, lesiones graves o daños a la cama.
- ❖ Asegurarse de no exceder el ciclo de funcionamiento (tiempo de encendido) estipulado (véase INT. en la etiqueta del producto).
- ❖ Asegurarse de que las partes móviles de la cama no están bloqueadas.
- ❖ Para prevenir fallos, utilizar únicamente accesorios y colchones originales suministrados por el fabricante.
- ❖ Asegurarse de no superar la carga máxima de seguridad.
- ❖ Si el estado del paciente puede provocar un atrapamiento, situar la plataforma de soporte del colchón en su posición plana cuando el paciente esté solo.
- ❖ Ajustar la altura de la cama a aproximadamente 20 cm por debajo de la altura máxima para su transporte, con objeto de facilitar el paso sobre posibles obstáculos.
- ❖ No exceder la carga máxima de 150 kg para la extensión de la plataforma del colchón.
- ❖ Asegurarse de que la cama y sus componentes se modifican exclusivamente con la aprobación del fabricante.
- ❖ Asegurarse de que no existe riesgo de aplastamiento u otras lesiones en las extremidades del paciente (entre las barras laterales y la plataforma del colchón, entre partes móviles, etc.) antes de colocar la cama o plegar las barras laterales.
- ❖ Cerrar el estante para sábanas antes de usar la posición de Trendelenburg invertida.
- ❖ No colocar ningún objeto (accesorios, infusiones, cables, etc.) entre las barras laterales y las partes móviles ni sobre ellas.
- ❖ Usar exclusivamente barras laterales divididas de plástico o telescópicas para pacientes confusos o desorientados.
- ❖ Antes de seleccionar la posición extra baja, asegurarse de que no hay riesgo de que ninguna pieza de la cama choque con el equipo informático, accesorios o partes del cuerpo.
- ❖ Asegurarse de que no hay riesgo de dañar los cables del panel de supervisión o el control de mano cuando están guardados en las barras laterales o los extremos de la cama.
- ❖ Para evitar choques, no colocar los soportes para botellas de oxígeno directamente debajo de la plataforma del colchón.
- ❖ Es necesario colocar siempre la plataforma del colchón en la posición más baja y las partes de la misma en posición horizontal cuando el paciente se encuentre en la cama sin supervisión del personal sanitario y si su estado físico y mental puede indicar que existe un riesgo elevado de caer de la cama o quedar atrapado.
- ❖ El personal sanitario debe controlar el ajuste de la cama y el bloqueo de todas las funciones de posicionamiento, de acuerdo con el estado físico y mental del paciente, especialmente si permanece en la cama sin supervisión del personal (aunque sea durante un breve periodo de tiempo).
- ❖ No está permitido colocar manualmente las partes de la cama diseñadas para su posicionamiento electrónico (p. ej., el respaldo). De lo contrario, pueden producirse daños o un mal funcionamiento del actuador del respaldo, así como un descenso inesperado del mismo.

2.2 Condiciones de uso

La cama no se puede utilizar ni almacenar en interiores:

- Donde exista riesgo de explosión.
- Donde haya anestésicos inflamables.

La cama está diseñada para el uso en habitaciones con fines médicos. Por ello, las instalaciones eléctricas deberán cumplir las normativas locales que establecen las condiciones necesarias para instalaciones eléctricas.

- ❖ Desconectar la cama de la red eléctrica en casos excepcionales (p. ej. una tormenta).

4 Uso previsto

El uso previsto es la hospitalización del paciente en las unidades de cuidados agudos y de larga duración e incluye, entre otros, los aspectos siguientes:

- ▶ Ajuste de las posiciones específicas necesarias para las medidas de prevención, los procedimientos de cuidado rutinarios, los tratamientos, la movilización, la fisioterapia, las exploraciones, el sueño y la relajación. Dichas posiciones se especifican y describen con más detalle en la evaluación clínica de este producto, junto con sus posibles beneficios y resultados clínicos.
- ▶ Proporcionar al paciente un entorno seguro durante todos los procedimientos oportunos. Durante la evaluación clínica se examinan los requisitos específicos en materia de seguridad del paciente, incluida la evaluación de la relación riesgo/beneficio. El archivo de gestión de riesgos incluye los problemas de seguridad relevantes.
- ▶ Traslado interior del paciente encamado fuera de la habitación del paciente.
- ▶ Proporcionar las condiciones de trabajo adecuadas para que los cuidadores puedan llevar a cabo las tareas rutinarias y específicas durante la hospitalización del paciente.

4.1 Usuarios

- ▶ Pacientes adultos (peso \geq 40 kg, altura \geq 146 cm, IMC \geq 17) en las unidades de cuidados agudos y de larga duración (Entornos de aplicación 2 y 3 de conformidad con la norma IEC 60601-2-52).
- ▶ Profesionales sanitarios (personal de enfermería, médicos, personal técnico, personal de transporte, personal de limpieza).

4.2 Contraindicaciones

- ▶ El producto sanitario no está indicado para su uso en pacientes pediátricos.
- ▶ Algunas posiciones no son adecuadas para enfermedades o diagnósticos específicos (por ejemplo, lesiones de médula espinal en posición de Fowler, pacientes con presión intracraneal alta en posición Trendelenburg). Se necesita la valoración experta del personal sanitario para considerar las contraindicaciones en cada caso individual.

4.3 Operador

- ▶ Profesional sanitario.
- ▶ Paciente (en función de la evaluación individual del estado del paciente por parte del profesional sanitario, el paciente puede utilizar funciones específicas del producto).

5 Uso incorrecto

La cama no es adecuada para:

- Pacientes
 - No cumple las condiciones establecidas en el capítulo "Uso previsto"
- Uso
 - Cualquiera que no esté descrito en el manual de usuario

NOTA Para más información sobre otros usos distintos a los indicados en la sección anterior "Uso previsto", contactar con LINET®.

Los esfuerzos de LINET® en los campos de la investigación, el diseño y la fabricación garantizan que sus productos son de la máxima calidad y adecuados para el uso previsto. No obstante, LINET® no se hace responsable de los daños que puedan sufrir los productos o los pacientes, el personal u otras personas como consecuencia de:

- ❖ *No seguir las instrucciones del manual, incluidas las notas de advertencia.*
- ❖ *Usar el producto para fines distintos de los especificados en la documentación facilitada por LINET® (consultar Uso previsto).*

6 Ámbito de la entrega y variantes de la cama

6.1 Ámbito de la entrega

Entrega:

- ❖ Al recibir el producto, comprobar que el envío está completo según se indica en el albarán de entrega.
- ❖ Informar al transportista y al proveedor en caso de cualquier deficiencia o daños de forma inmediata, así como por escrito o indicándolo en el albarán de entrega.
- ❖ La cama se suministra con la batería desactivada. Para activar la batería, es necesario consultar la sección Activación de la batería.

6.2 Bed Variants

6.2.1 Versión estándar: Image 3, modelo 1AM

Características – Image 3 modelo 1GR (número de modelo en la etiqueta del producto):

- Plataforma del colchón
 - plataforma del colchón formada por segmentos de plástico desmontables
- Barandillas
 - Sin barandillas
 - Barandillas laterales telescópicas divididas
 - Barandillas continuas abatibles, recubiertas de pintura en polvo
- Extremos de la cama
 - Extremos de la cama de aluminio con paneles fijos HPL en color
 - Extremos de la cama de plástico, design Eleganza 1 y Eleganza 3
 - Extremos de la cama light design - pintura en polvo con HPL
 - Diseño de panel del cabecero y panel de pie de cama extraíbles de gran calidad y aspecto de hotel con paneles de laminado de alta presión
- Ruedas
 - Tente Linea de 125 mm con sistema de frenado central
 - Tente Linea de 150 mm con sistema de frenado central
 - Tente Linea de 150 mm con sistema de frenado central + quinta rueda
 - Tente Integral 150 mm
 - Tente Integral 150 mm + quinta rueda
- Elementos de control
 - Panel de control de enfermería (panel de control de supervisión)
 - Mando con teclas iluminadas

- Mando sin teclas iluminadas
- Panel de control auxiliar
- Otros
 - Estante para sábanas
 - Protectores verticales
 - 1 par de soportes para bolsas de orina
 - 1 par de barras para accesorios
 - Liberación de respaldo CPR para emergencias
 - Soportes Segufix
- Color
 - Piezas de metal con pintura en polvo, RAL 9006 (gris claro) + RAL 7043 (gris oscuro)
 - Piezas de metal con pintura en polvo, RAL 9002 (blanco)
 - Piezas de metal con pintura en polvo, RAL 9006 (gris claro)



Atención

Un uso incorrecto puede causar daños en la cama!

- ❖ Usar exclusivamente ruedas de 125 mm sobre superficies planas, lisas y sin fisuras.

6.2.2 Versión lavable: Image 3, modelo 1AMW

Características – Image 3, modelo 1AMW (número de modelo en la etiqueta del producto):

- Plataforma del colchón
 - plataforma del colchón formada por segmentos de plástico desmontables
- Barandillas
 - Barandillas telescópicas divididas
 - Barandillas continuas abatibles, recubiertas de pintura en polvo
- Extremos de la cama
 - Extremos de aluminio con paneles fijos de HPL de color y barra de acero inoxidable
 - Extremos de la cama de plástico, design Eleganza 1
- Ruedas
 - Tente Línea de 125 mm con sistema de frenado central
 - Tente Línea de 150 mm con sistema de frenado central
 - Quinta rueda Tente Línea de 150 mm
 - Tente Integral de 150 mm
 - Tente Integral de 150 mm + quinta rueda
- Elementos de control
 - Panel de control de enfermería (panel de control de supervisión)
 - Control de mano con teclado iluminado
 - Control de mano sin teclado iluminado
- Otros
 - Estante para sábanas
 - Protectores verticales
 - Un par de soportes universales para accesorios
 - Un par de soportes universales para bolsas de orina
 - Liberación de respaldo CPR para emergencias
 - Soportes Segufix

- Color
 - Piezas de metal recubiertas mediante cataforesis, RAL 9006 (gris claro) + RAL 7043 (gris oscuro)
 - Piezas de metal recubiertas mediante cataforesis, RAL 9002 (blanco)



Atención

Un uso incorrecto puede causar daños en la cama!

- ❖ Usar exclusivamente ruedas de 125 mm sobre superficies planas, lisas y sin fisuras.

6.3 Partes aplicadas tipo B

Todos los accesorios que pueden entrar en contacto con el paciente son partes aplicadas tipo B.

Lista de partes aplicadas tipo B:

- ❖ Panel de control de enfermería (panel de control de supervisión)
- ❖ Mando
- ❖ Barandillas
- ❖ Cabecero y piecero de la cama
- ❖ Plataforma del colchón

7 Instalación

7.1 Transporte

Para un transporte seguro, siga las siguientes instrucciones:

- ❖ Asegurarse de no pasar sobre ningún cable al mover la cama.
- ❖ Asegurarse de que el cable de alimentación está sujeto mediante un gancho (en la parte del cabecero de la cama).
- ❖ Asegurarse de que las ruedas están desbloqueadas antes de mover la cama durante el proceso de carga/descarga (consultar la sección Control de las ruedas y transporte de la cama).
- ❖ Comprobar que las barandillas están levantadas y bloqueadas cuando el paciente se encuentra en la cama durante el transporte.
- ❖ Mover la cama solo sobre superficies apropiadas.

Superficies apropiadas:

- Baldosas
- Linóleo duro
- Suelos resistentes

Superficies inapropiadas:

- Suelos blandos, sin sellado o con defectos
- Suelos blandos de madera
- Suelos de piedra blandos y porosos
- Suelos de moqueta con refuerzos

■ Linóleo blando

- ❖ En el caso de las distancias más largas, asegurarse de que la función de girado de las ruedas (control principal) está activada.
- ❖ Asegurarse de liberar los frenos antes de mover la cama.

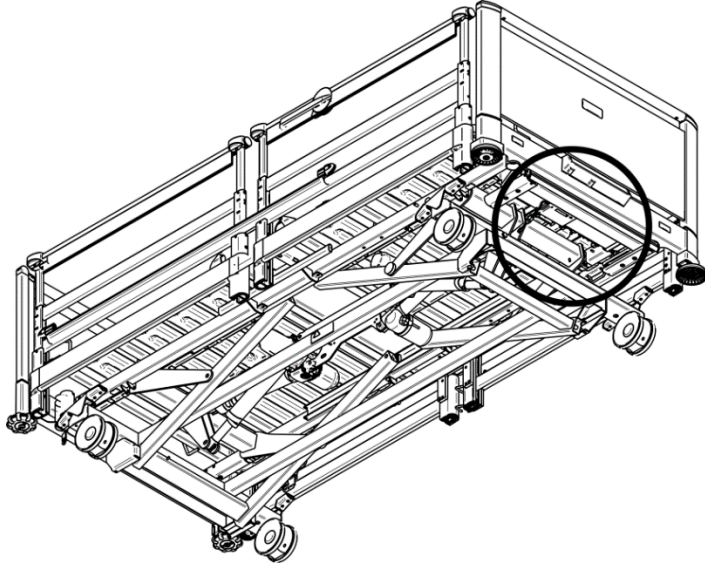
7.2 Instalación

Instalar la cama tal y como se indica a continuación:

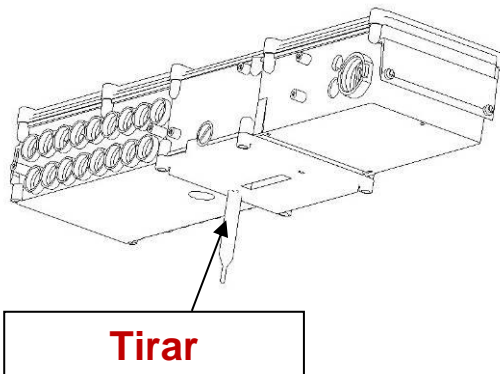
- ❖ Desembalar la cama.
- ❖ Comprobar el envío (consultar la sección **Ámbito de la entrega**).
- ❖ Retirar la cubierta aislante del panel de control (consultar **Retirada de la cubierta aislante**).
- ❖ Instalar el equipo y los accesorios (consultar la sección **Montaje**).
- ❖ Si la cama se suministra con el cabecero y piecero desmontados, instalarlos (consultar la sección **Cabecero y Piecero de la cama**).
- ❖ Instalar la cama únicamente sobre una superficie apropiada (consultar la sección **Transporte**).
- ❖ Asegurarse de que el cable de alimentación no chocha ni queda demasiado estirado al ajustar la cama. Asegurarse de que el enchufe esté conectado correctamente.
- ❖ No dejar alargadores o tomas múltiples sueltos por el suelo.
- ❖ Asegurarse de que todos los mecanismos de prevención eléctricos y mecánicos necesarios están disponibles in situ.
- ❖ No existe interruptor de alimentación en la cama, es decir, el cable de alimentación es el único medio para aislar la cama de la alimentación.
- ❖ Asegurarse de que el cable de alimentación esté siempre accesible.
- ❖ Solo los técnicos de mantenimiento cualificados y formados que hayan sido autorizados por el fabricante deben cambiar y realizar las tareas de mantenimiento del enchufe del cable de alimentación.

8 Activación de la batería

8.1 Colocación de la sección de control

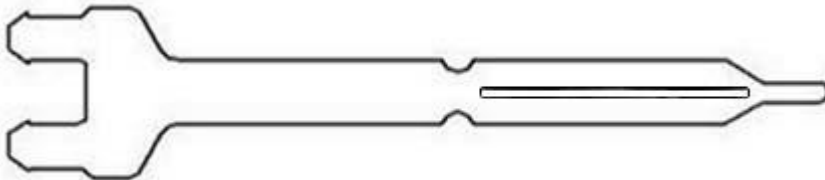


8.2 Retirada de la cubierta aislante



8.3 Cubierta aislante

Asegurarse de que la cubierta aislante está completa y no presenta daños, como se muestra en:



Si la cubierta aislante está dañada, ponerse en contacto inmediatamente con el departamento de mantenimiento del fabricante.

NOTA: La lámina aislante puede cortar. Retírela con cuidado para evitar cortes.

9 Montaje



Peligro

Riesgo de lesiones al trabajar con la cama!

- ❖ Asegurarse de que la cama está desconectada de la red eléctrica antes de proceder al montaje, desmontaje y mantenimiento.
- ❖ Asegurarse de que las ruedas están bloqueadas antes de proceder al montaje, desmontaje y mantenimiento.



Precaución

Un montaje incorrecto puede ocasionar daños materiales!

- ❖ Asegurarse de que el montaje es llevado a cabo únicamente por el servicio de atención al cliente o por personal capacitado del hospital.

9.1 Ecuación de potenciales

La cama está equipada con un conector protector estándar. Este conector se utiliza para la ecuación de potenciales entre la cama y los dispositivos intravasculares o cardíacos conectados al paciente, con objeto de proteger a este último de descargas de electricidad estática.



Fig. 1 Conector de la ecuación de potenciales: macho

Fig. 2 Conector de la ecuación de potenciales: hembra

Utilizar el conector de la ecuación en caso de que:

- El paciente se encuentre conectado a un dispositivo intravascular o cardíaco.

Antes de conectar al paciente a un dispositivo intravascular/cardíaco:

- ❖ Conectar el cable de tierra del dispositivo al conector de la ecuación de potenciales (Fig. 1) de la cama en la que esté tumbado el paciente en cuestión.
- ❖ Utilizar un conector de hospital estándar (Fig. 2).
- ❖ Asegurarse de que los conectores coinciden.
- ❖ Asegurarse de que no haya posibilidad de que se produzca una desconexión involuntaria.

Antes de mover la cama:

- ❖ Desconectar al paciente del dispositivo intravascular o cardíaco.
- ❖ Desconectar el conector de la ecuación de potenciales.

9.2 FIRMWARE

La cama incluye un firmware que solo puede actualizar un técnico autorizado.

El firmware está protegido contra el acceso no autorizado mediante la carcasa mecánica (se necesita una herramienta para poder acceder), el sellado (los componentes con procesador están sellados), la compatibilidad exclusiva con la herramienta de software autorizada y la comprobación de la compatibilidad del firmware nuevo con la cama.

9.3 Plataforma del colchón

La plataforma del colchón consta de secciones de plástico desmontables.



Para desmontar/montar las secciones de la plataforma del colchón:

- ❖ Extraer las secciones de la plataforma del colchón.
- ❖ Instalar la sección de la plataforma del colchón.
- ❖ Un "clic" audible indica que la sección se ha colocado correctamente.
- ❖ Asegurarse de que las secciones de la plataforma del colchón están correctamente ajustadas al intentar tirar de la sección hacia arriba con cierta fuerza.



Fig. 3 Etiqueta en las partes de la plataforma del colchón

9.4 Versión estándar: Image 3 (1AM) – Barrandillas Laterales Telescópicas Divididas

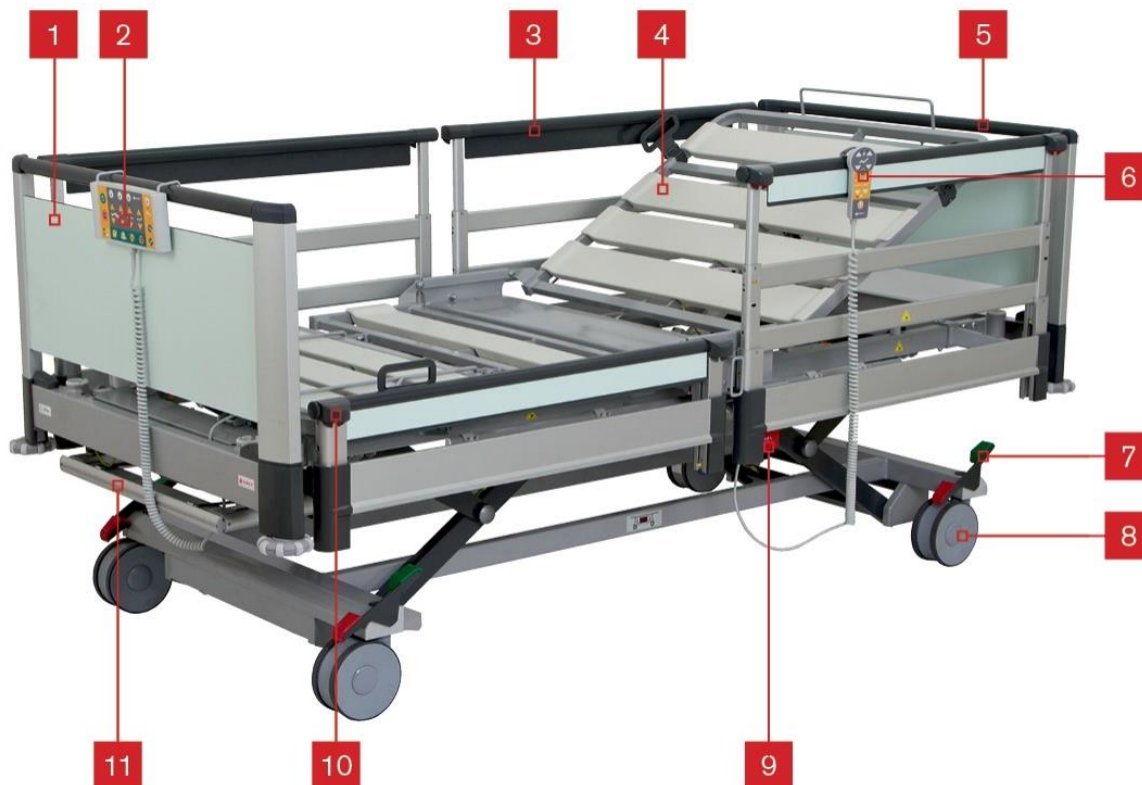


Fig. 4a Image 3 estándar con barandillas telescópicas divididas

1. Panel de supervisión
2. Piecero
3. Barrandillas laterales telescópicas divididas
4. Segmentos plásticos desmontables
5. Control de mano
6. Cabecero
7. Palanca de sistema de control de rueda central
8. Rueda
9. Palanca de emergencia CPR – liberación del respaldo
10. Mecanismo de liberación de la barra lateral
11. Estante para sábanas

NOTA: Para garantizar una manipulación segura y fácil, LINET® recomienda que el montaje de la cama sea llevado a cabo por dos técnicos.

9.5 Versión lavable: Image 3 (1AMW) – Barrandillas Laterales Telescópicas Divididas

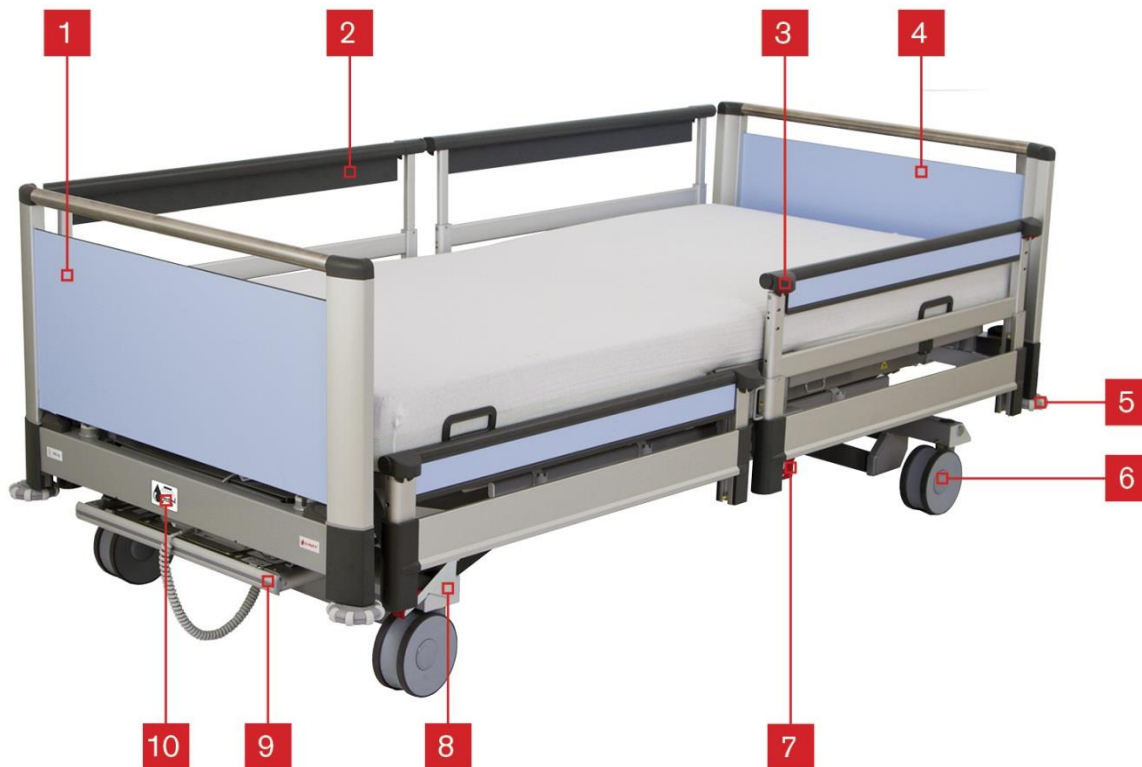


Fig. 4b Image 3 lavable con barandillas telescópicas divididas

1. Piecero
2. Barandillas telescópicas divididas
3. Mecanismo de liberación de la barra lateral
4. Cabecero
5. Protector
6. Rueda Tente Linea de 150 mm
7. Palanca de emergencia CPR - liberación del respaldo
8. Palanca de sistema de control de rueda central
9. Estante para sábanas
10. Símbolo que indica que la cama se puede lavar a máquina

NOTA: Para garantizar una manipulación segura y fácil, LINET® recomienda que el montaje de la cama sea llevado a cabo por dos técnicos.

9.6 Cabecero y piecero de la cama



Advertencia

Riesgo de lesiones al insertar los extremos de la cama!

- ❖ Para insertar los extremos de la cama en los postes de las esquinas, sostenerlos por los asideros de las esquinas de la parte superior con ambas manos.
- ❖ Instalar los extremos de la cama antes de su primer uso.



Advertencia

Riesgo de lesiones debidas a una instalación incorrecta de los extremos de la cama!

- ❖ Asegurarse de que los extremos de la cama están correctamente insertados, en especial al mover la cama.
- ❖ Asegurarse de que los extremos de la cama están bloqueados, en especial al mover la cama.



Advertencia

Riesgo de lesiones al retirar los extremos de la cama!

- ❖ Antes de retirar los extremos de la cama, asegurarse de que las barandillas están plegadas hacia abajo y de que no hay accesorios ajustados a los extremos de la cama.
- ❖ En caso de que un paciente se encuentre tumbado en una cama con el cabecero y/o el piecero retirados, supervisar la cama en todo momento.



Advertencia

Un exceso de carga puede ocasionar daños materiales!

- ❖ Asegurarse de que nadie se sienta en los extremos de la cama.

NOTA: Los cabeceros y pieceros de la cama están disponibles en distintos colores decorativos.



Fig. 5 Bloqueo de los extremos de la cama

1. Bloqueado
2. Desbloqueado

Instalar los extremos de la cama tal y como se indica a continuación:

- ❖ Desbloquear las palancas de seguridad situadas en los postes de las esquinas (la flecha roja indica la dirección).
- ❖ Deslizar los extremos de la cama en las ranuras situadas en los postes de las esquinas con el panel en color hacia el exterior.
- ❖ Bloquear las palancas de seguridad situadas en los postes de las esquinas.

Desmontar los extremos de la cama tal y como se indica a continuación:

- ❖ Desbloquear las palancas de seguridad situadas en los postes de las esquinas.
- ❖ Tirar del extremo de la cama hacia arriba.

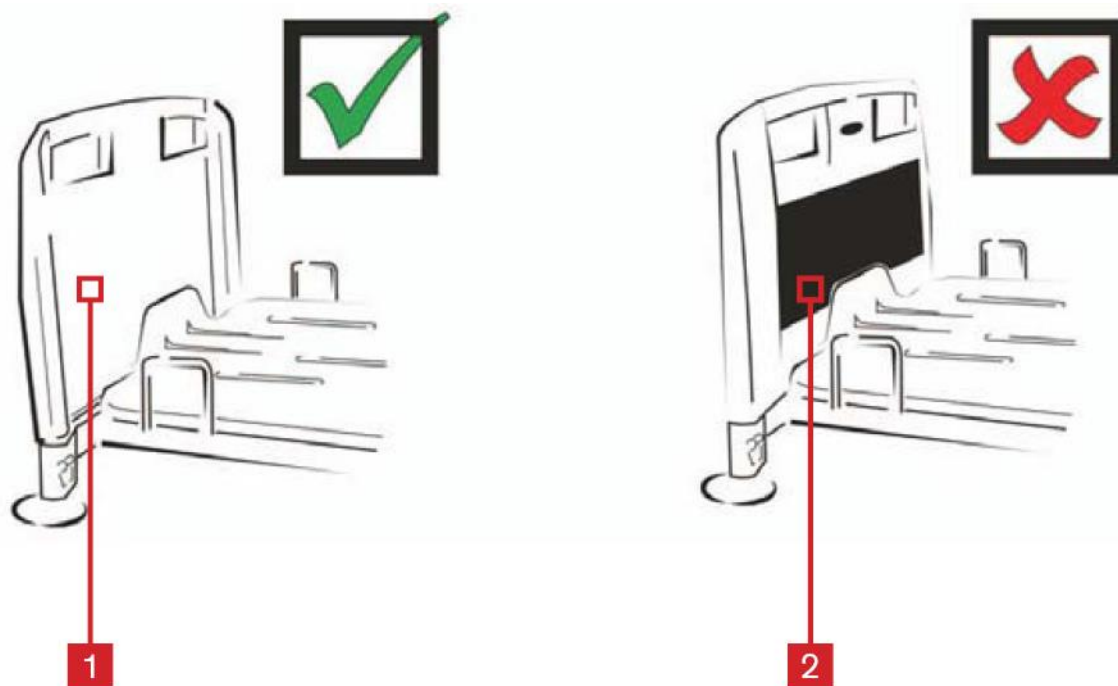


Fig. 6 *Instalación de los extremos de la cama*

1. Correcta
2. Incorrecta

10 Funcionamiento

10.1 Funcionamiento inicial

Preparar la cama para su uso tal y como se indica a continuación:

- ❖ Desechar el embalaje (consultar la sección Eliminación).
- ❖ Conectar la cama a la red eléctrica.
- ❖ Recargar la batería.
- ❖ Elevar la plataforma del colchón hasta la posición más alta.
- ❖ Retirar la cubierta aislante de la sección de control.
- ❖ Bajar e inclinar la plataforma del colchón hasta la posición más baja.
- ❖ Comprobar que las ruedas y el freno principal funcionan de forma correcta.
- ❖ Comprobar que la extensión de la cama funciona de forma correcta.
- ❖ Comprobar que es posible retirar el cabecero y el piecero.
- ❖ Comprobar todas las funciones de los elementos de control (panel de control de supervisión, etc.).
- ❖ Comprobar que las barandillas funcionan correctamente.



Precaución

Daños en el material debido a diferencias en la temperatura!

- ❖ Si existe una diferencia de temperatura considerable entre la cama y el lugar donde se va a utilizar (después del transporte/almacenamiento), dejar la cama desconectada durante 24 horas para que dicha diferencia se equilibre.

10.2 Batería

Para la durabilidad declarada de los acumuladores con plomo, se recomienda durante el almacenamiento:

1. Cargar los acumuladores regularmente para evitar que se descarguen en exceso y mantenerlos al menos parcialmente cargados
2. Almacenar los acumuladores en lugares secos con temperaturas entre 10 °C y 40 °C.
3. Prevenir que los acumuladores estén al sol



Precaución

Riesgo de reducción de la vida útil de la batería debido a un uso incorrecto!

- ❖ Usar la cama con la batería solo en situaciones críticas (p.ej.: corte de electricidad, complicaciones del paciente durante el transporte, etc.).
- ❖ Después de conectar de nuevo la cama a la red eléctrica, cargar la batería hasta la máxima capacidad (véase la tabla de estado de carga de la batería).



Precaución

¡Riesgo de daño o destrucción de la batería!

- ❖ Si la batería está defectuosa, podrían desprenderse gases. En casos excepcionales esto podría provocar la deformación de la cubierta de la batería, de la carcasa del panel de control o del cable.
- ❖ Si esto ocurre, dejar de utilizar la cama inmediatamente (consultar la sección Retirada de servicio de la cama).
- ❖ Informar al departamento de mantenimiento del fabricante de forma inmediata.

La batería suministrada junto con la cama se entrega descargada. La batería sirve como reserva de energía en el caso de fallos de suministro o durante el transporte de un paciente.

- ❖ Usar únicamente baterías aprobadas por el fabricante.
- ❖ El fabricante ofrece una garantía de seis meses para el perfecto funcionamiento de las baterías.
- ❖ Comprobar el funcionamiento de las baterías al menos una vez al mes de acuerdo con los manuales de usuario y mantenimiento, y cambiarlas si es necesario.
- ❖ Según las recomendaciones del fabricante, una empresa de mantenimiento cualificada debe sustituir la batería tras 2 (dos) años de uso. Tras este periodo, la vida útil prevista de la batería finaliza, por lo que el fabricante no puede garantizar que la batería siga funcionando al transcurrir dicho plazo.
- ❖ Es necesario reemplazar la batería por una nueva aprobada por el fabricante cada 5 (cinco) años de uso como máximo.
- ❖ El fabricante no se hace responsable de ningún daño que puedan sufrir la cama o la batería debido al:
 - Incumplimiento de las instrucciones del fabricante en la manual de usuario.
 - Uso de baterías no aprobadas por el fabricante.
 - Sustitución de las baterías realizada por una organización de mantenimiento no cualificada.

10.3 Carga de la batería

Para cargar la batería:

- ❖ Conectar la cama a la red eléctrica y comprobar el indicador LED amarillo del panel de control de supervisión conforme a la tabla 1.

NOTA: Algunos ajustes de la cama no podrán realizarse sin batería, como por ejemplo el ajuste de la altura con cargas superiores a 200 kg.

- ❖ El indicador LED amarillo situado en el panel de control indica la carga y la capacidad de la batería.

El indicador LED informa sobre el estado de carga de la batería:

LED amarillo	Estado de carga de la batería
Apagado	Batería con capacidad suficiente (carga completa)
Parpadeo breve (iluminación corta e intermitente) (1,8 s aprox.)	Batería en carga. Seguir cargando hasta que se apague el LED. En casos de emergencia, la batería se puede usar como reserva de energía durante períodos cortos. Si el indicador LED continúa parpadeando después de 12 horas, o deja de parpadear, pero no es posible mover la cama, la batería es defectuosa o no funciona. Contactar con el fabricante.
Parpadeo largo (iluminación prolongada) (0,2 s aprox.)	Batería con poca carga. No es posible usar la batería como reserva de energía ni siquiera durante períodos cortos; la batería está totalmente descargada o es defectuosa (si esta señal persiste, hay que cambiar la batería).
Iluminación intermitente prolongada durante varias horas (unas 10 horas) con la cama conectada a la red eléctrica.	Batería desconectada o defectuosa (batería mal instalada, línea interrumpida entre la alimentación eléctrica y la batería, o fusibles defectuosos en la batería); contactar con el departamento de mantenimiento del fabricante.

Tabla 1 Panel de control: indicador de la batería

Para mantener la máxima funcionalidad de la batería:

- ❖ Desenchufar la cama de la red eléctrica lo menos posible.

En caso de que la cubierta de la batería o la sección de control se deforme por causa del calor

- ❖ Desenchufar la cama de la red eléctrica.
- ❖ No usar la cama (consultar Retirada de servicio de la cama).
- ❖ Ponerse en contacto con servicio de mantenimiento del fabricante.

10.4 Estado de batería defectuosa

Se entiende que la batería está defectuosa cuando se da, como mínimo, uno de los siguientes estados:

- ❖ Batería constantemente en carga
- ❖ Tensión baja en la batería
- ❖ Corriente de carga baja de la batería

El estado de batería defectuosa se indica a través de:

- ❖ El indicador de estado de la batería, encendido de forma constante.
- ❖ Es posible cancelar el estado de batería defectuosa al pulsar el botón STOP.
- ❖ Los datos del estado de la batería se guardan en el sistema Linis y se incluyen en la caja negra.

10.5 Estado de batería descargada

Se entiende que la batería está descargada si se cumple el siguiente estado:

- ❖ Disminución definida de la tensión dependiendo de la corriente de descarga

El estado de batería descargada es:

- ❖ Un estado que se muestra a través del indicador de estado de la batería, que parpadea de forma rápida.
- ❖ La única posición posible es la posición RCP eléctrica.
- ❖ Este estado quedará cancelado automáticamente cuando la cama pase a modo de espera.

10.6 Retirada de servicio de la cama

Cómo retirar la cama del servicio:

- ❖ Desconectar la cama de la red eléctrica.
- ❖ Desconectar la toma de tierra.
- ❖ Desactivar la batería (consultar Desactivación de la batería).
- ❖ Retirar los accesorios.

Para prevenir daños durante el almacenamiento:

- ❖ Embalar o cubrir la cama y sus accesorios.
- ❖ Asegurarse de que las condiciones de almacenamiento son iguales que las condiciones de funcionamiento.

10.7 Desactivación de la batería

Para evitar daños a la cama y al entorno durante el almacenamiento:

- ❖ Desactivar la batería desde el panel de control de supervisión.

Para desactivar la batería desde el panel de control de supervisión:

- ❖ Desconectar la cama de la red eléctrica.
- ❖ Desconectar la toma de tierra.
- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO en el panel de control supervisión.

- ❖ Pulsar las teclas Subir piernas, Bajar piernas y Posición de Trendelenburg de forma simultánea durante tres segundos.
- ❖ La batería se ha desactivado.

NOTA: Probar algunas funciones para verificar que la batería está desactivada.

11 Manipulación



Advertencia

Riesgo de lesiones al ajustar la cama!

- ❖ Asegurarse de que no se encuentra ninguna parte del cuerpo entre los elementos de la plataforma del colchón y el armazón del mismo al ajustar la cama.
- ❖ Asegurarse de que no se encuentra ninguna parte del cuerpo debajo del armazón de la plataforma del colchón antes de ajustar la cama.
- ❖ Sujetar o retirar cualquier elemento que se encuentre encima de la cama.

La cama funciona mediante el accionamiento de diferentes elementos de control.

Elementos de control:

- ❖ Panel de control de enfermería (panel de control de supervisión)
- ❖ Mando

La desactivación de funciones individuales en el panel de control de supervisión afecta a todos los elementos de control.

Si la cama no reacciona a algún ajuste de posición:

- ❖ Comprobar si la función se ha desactivado desde el panel de control de supervisión.

11.1 Panel de control de supervisión (mando de enfermería)

El panel de supervisión es el panel de control principal de la cama. El mando de enfermería puede colocarse en el estante. Es recomendable colocar el panel de control de supervisión en el piecero de la cama o sujetarlo con las manos al controlar la cama.

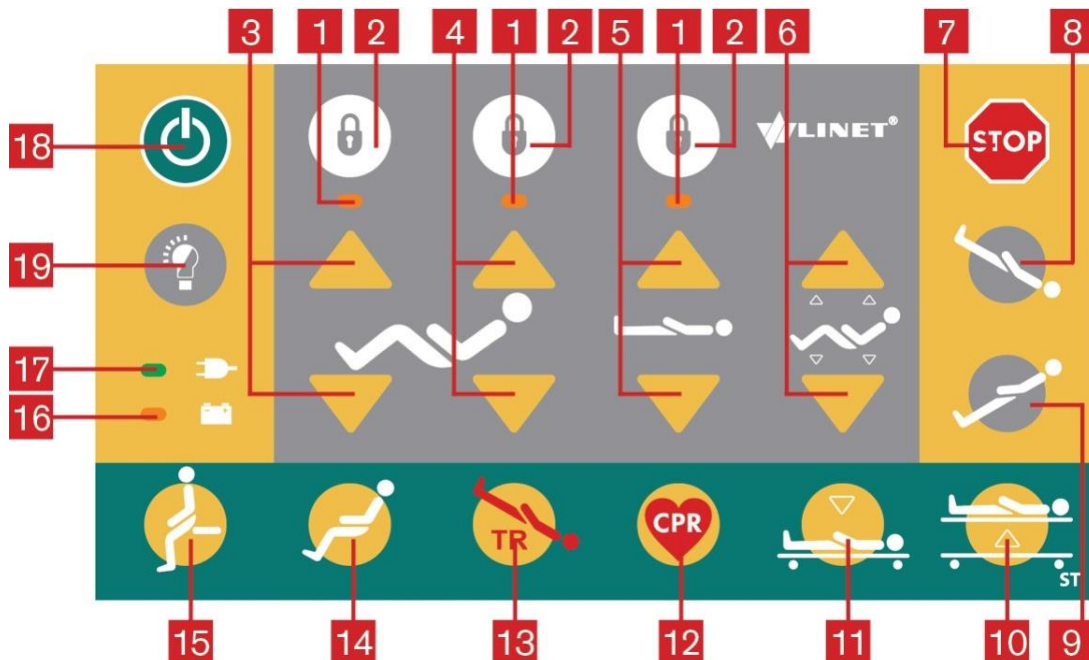


Fig. 7 Panel de control de supervisión

1. Indicadores de bloqueo
2. Botones de bloqueo para las funciones correspondientes
3. Botones de posición de la sección para piernas
4. Botones de posición del respaldo
5. Botones de ajuste de altura
6. Botones de autocontorno (ajuste simultáneo del respaldo y la sección para piernas)
7. Botón STOP central
8. Botón de posición de Trendelenburg (olo para inclinar la plataforma del colchón)
9. Botón de posición de Trendelenburg invertida (solo para inclinar la plataforma del colchón)
10. Botón de posición de reconocimiento médico
11. Botón de posición extra baja
12. Botón de posición CPR (reanimación cardiopulmonar)
13. Botón de posición de Trendelenburg en emergencia
14. Botón de posición de silla cardíaca
15. Botones de posición de movilización
16. Indicador LED de estado de carga de la batería (solo para camas con batería de reserva)
17. Indicador LED de suministro eléctrico
18. Botón de activación GO
19. Botón de control de luz de la cama

NOTA: En caso de que la cama no disponga de iluminación, el botón 19 no aparecerá en el controlador.

Para ajustar la posición:

- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO.
- ❖ Pulsar y mantener pulsado el botón correspondiente hasta que se alcance la posición deseada.

11.1.1 Botón STOP central

El botón STOP central **7** interrumpe todos los movimientos de la cama de forma inmediata.

Cuando se presiona el botón STOP central **7** durante al menos 0,3 segundos, todos los movimientos electrónicos de la cama se detienen de forma inmediata.

***NOTA:** Es posible detener la cama al pulsar dos botones diferentes, incluso en dos controles distintos. Si se pulsan los botones durante más de 0,5 segundos, la cama detendrá todos los movimientos de forma inmediata.*

11.1.2 Botón de activación GO

El botón GO **18** activa los teclados de todos los elementos de control, excepto el pedal.

El botón GO está presente en varios elementos de control diferentes. La función del botón GO es idéntica en todos los elementos de control.

Tras pulsar el botón GO, el teclado permanecerá activo durante 3 minutos. Es posible controlar todas las funciones de la cama, excepto las funciones bloqueadas.

Al pulsar un botón de función, el teclado permanecerá activo durante 3 minutos más.

Es necesario activar el teclado de nuevo si transcurren los 3 minutos sin que se haya presionado ninguna función.

11.1.3 Botones de función

Los botones de función **3, 4, 5 y 6** permiten ajustar diferentes posiciones, como la altura e inclinación de la plataforma del colchón, los elementos individuales de la plataforma del colchón, etc.

Para ajustar una posición:

- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO.
- ❖ Pulsar y mantener pulsado el botón correspondiente hasta que se alcance la posición deseada.

Ajuste del respaldo (4)

Durante el posicionamiento continuo el respaldo se detiene automáticamente a los 30 grados. Para seguir posicionando la cama, suelte el botón y, a continuación, pulse y manténgalo pulsado hasta alcanzar la posición deseada.

Trendelenburg y Antitrendelenburg

Durante el posicionamiento de Trendelenburg a Antitrendelenburg (o viceversa) la cama se para en la posición horizontal (0). Para continuar a la posición deseado, presione el botoón de Trendetelenburg o Antitrendelenburg una vez más.

11.1.4 Botones de bloqueo

El botón de bloqueo **2** permite desactivar funciones individuales en el panel de control de supervisión.

Para desactivar funciones:

- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO.
- ❖ Pulsar el botón de bloqueo correspondiente.

El indicador LED correspondiente parpadea para indicar el bloqueo.

NOTA: Las funciones individuales quedarán bloqueadas en el panel de control central, el control auxiliar, el mando y el control de la barandilla. Los pedales se bloquean de forma independiente.

Para volver a activar las funciones bloqueadas:

- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO.
- ❖ Pulsar el botón de bloqueo correspondiente.

Se apaga el indicador LED correspondiente. La función queda activada.

11.1.5 LED de la alimentación principal

Estado	Significado
LED encendido	conectada a la red eléctrica
LED apagado	desconectada de la red eléctrica
LED parpadeando	error del sistema

11.1.6 Botones de posición



Advertencia

Riesgo de lesiones debidas a partes móviles!

- ❖ Asegurarse de que no quedan atrapadas partes del cuerpo entre las partes móviles de la cama y la plataforma del colchón.
- ❖ Asegurarse de que no haya personas ni partes del cuerpo cerca de la cama o de los accesorios (p.ej. incorporadores o bases de infusiones) cuando la plataforma del colchón esté en movimiento.



Precaución

Las partes móviles pueden ocasionar daños materiales!

- ❖ Asegurarse de que no quedan atrapados objetos (p.ej. cables) entre las partes móviles de la cama y la plataforma del colchón.
- ❖ Asegurarse de que no haya objetos cerca de la cama o de los accesorios (p.ej. incorporadores o bases de infusiones) cuando la plataforma del colchón esté en movimiento.

Las posiciones terapéuticas y las relacionadas con la seguridad se encuentran preprogramadas. Cuando se ajusta una posición, se mueven de manera simultánea diversas partes de la cama y de la plataforma del colchón.

Posiciones programadas:

- ❖ Posición de Trendelenburg
- ❖ Posición de silla cardíaca
- ❖ Posición RCP (reanimación cardiopulmonar)
- ❖ Posición de reconocimiento
- ❖ Posición de movilización

Para ajustar las posiciones programadas:

- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO.
- ❖ Pulsar y mantener pulsado el botón de función correspondiente hasta que se alcance la posición deseada.

Posición de Trendelenburg

La posición de Trendelenburg es una posición anti-shock. Todas las partes de la plataforma del colchón quedan planas. La cabeza de la plataforma del colchón se inclina hacia abajo.

Posición de silla cardíaca (botón 8)

La posición de silla cardíaca está indicada para pacientes con arritmias cardíacas y dificultades para respirar.

Ajustes tras mantener pulsado el botón de silla cardíaca (15):

- ❖ La sección para los pies se inclina a la posición más baja; el plano de las piernas se mueve hacia la posición vertical (34°).
- ❖ 6 segundos después del posicionamiento de la sección para los pies y del plano de las piernas, el respaldo se desplazará hasta la posición vertical (70°).

Posición extra baja (11):

La cama se para por encima de Posición Extra Baja cuando desciende, el lecho se ajusta a la posición plana y se emite un pitido. Después de este ajuste, el descenso continua hasta la Posición Extra Baja.

Posición RCP (reanimación cardiopulmonar)

La posición RCP es adecuada para proceder a la reanimación cardiopulmonar del paciente en caso de emergencia.

Ajustes tras mantener pulsado el botón de CPR (12):

- ❖ La plataforma del colchón se coloca en posición horizontal.

NOTA: Para un posicionamiento mecánico rápido, consultar Liberación de respaldo de RCP.

Posición de reconocimiento

La posición de reconocimiento se ha diseñado para el personal y permite examinar al paciente de forma cómoda.

Ajustes tras mantener pulsado el botón de posición de reconocimiento (10):

La plataforma del colchón se desplazará a la posición más adecuada para el reconocimiento del paciente, una posición plana.

Posición de movilización

La posición de movilización ayuda al paciente a salir de la cama. La plataforma de apoyo del colchón se encuentra en la posición más baja y el respaldo está recto.

11.2 Mando

El mando es una de las características estándar de la cama. El mando está disponible con o sin iluminación de los botones. La iluminación de los botones del mando se mantiene activa cuando la cama está conectada a la red eléctrica. Ambos mandos disponen de las mismas funciones. El lugar en el que se guarda el mando dependerá del estado del paciente.

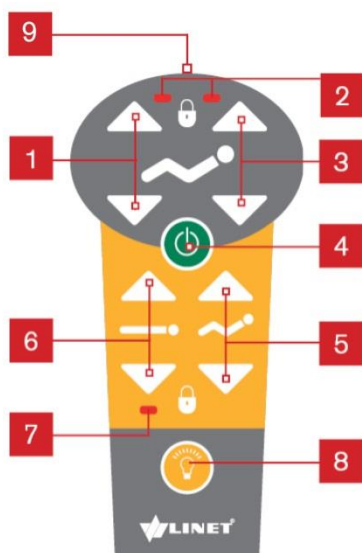


Fig. 8 Mando

1. Botón de ajuste de la sección para piernas
2. Indicador LED de bloqueo de la sección para piernas o el respaldo
3. Botones de ajuste del respaldo
4. Botón de activación GO
5. Botones de autocontorno
6. Botón de ajuste de altura
7. Indicador LED de bloqueo de altura
8. Botón de linterna
9. Linterna

Para encender la linterna:

- ❖ Mantener pulsado el botón de la linterna 8, y la linterna 9 en la parte superior del mando se encenderá

Ajustar las posiciones tal y como se indica a continuación:

- ❖ Activar el teclado presionando el botón GO.
- ❖ Pulsar y mantener pulsado el botón de función hasta que se alcance la posición deseada.

NOTA: Dependiendo del estado del paciente, el personal de enfermería decidirá si el paciente puede ajustar la posición de la cama.

Si es necesario, impedir que el paciente ajuste la cama de la siguiente manera:

- ❖ Desactivar funciones.
- ❖ Desconectar el mando.

NOTA: El mando se puede conectar a otra cama hospitalaria de LINET® a través de la ranura Plug and Play si la cama está equipada con.

11.2.1 Versión estándar

La versión estándar no viene equipada con el conector Plug and Play.

11.2.1.1 Mando con conector Plug and Play (opcional)

El conector Plug and Play permite usar un mando en el lado izquierdo o derecho de la cama, según las necesidades del servicio o el paciente.

Conector Plug and Play a ambos lados de la cama

Para conectar el mando en el lado opuesto de la cama:

- ❖ Si el cable del mando está conectado al Plug and Play, desconéctelo.
- ❖ Cubra el conector Plug and Play libre en este lado de la cama con la tapa plástica.
- ❖ Conecte el cable del mando al Plug and Play del lado opuesto de la cama.

11.2.2 Versión de balón

El conector Plug and Play al extremo del cable puede ser sujetado a ambos lados de la cama.

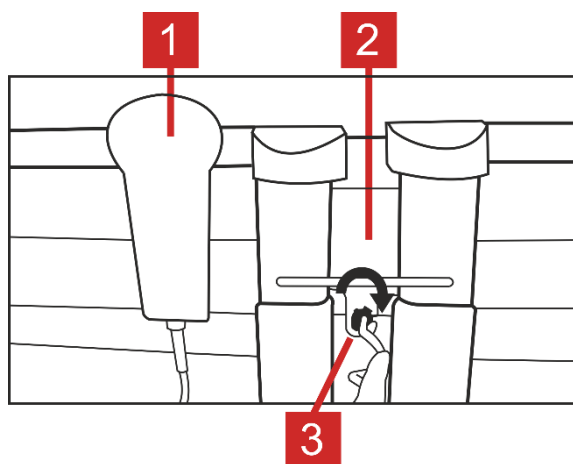


Fig. 9a Mando y conector Plug and Play

1. Mando
2. Soporte lateral
3. Conector Plug and Play

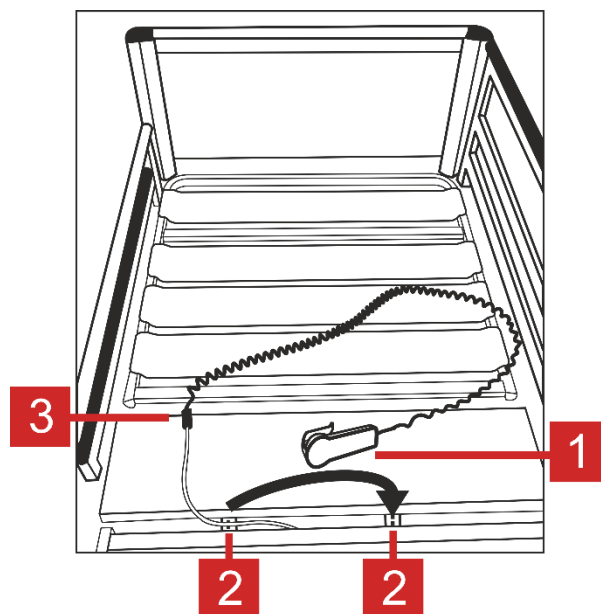


Fig. 9b Mando y conector Plug and Play

1. Mando
2. Abrazaderas de cable
3. Conector Plug and Play

Para conectar el mando en el lado opuesto de la cama:

- ❖ Si el conector Plug and Play está sujeto en el soporte lateral de la cama, gírelo hacia la derecha y retírelo (Fig. 9a)
- ❖ Tire del cable con el mando entre las partes de la superficie de la cama, hacia la abrazadera del cable (Fig. 9b)
- ❖ Retire el cable de la abrazadera y fíjelo a la abrazadera del lado opuesto de la cama (Fig. 9b)
- ❖ Tire del cable con el mando entre las partes de la superficie de la cama, hacia el soporte lateral en el lado opuesto de la cama (Fig. 10).

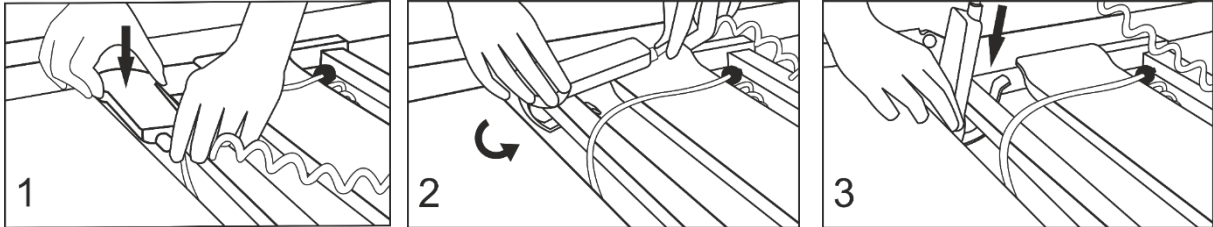


Fig. 10 Tirar del cable con el mando entre las partes de la superficie de la cama

- ❖ Inserte el conector Plug and Play al soporte de metal y fíjelo, girándolo hacia la izquierda (Fig. 11a)

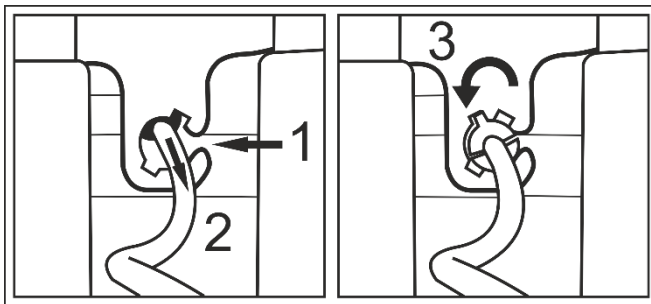


Fig. 11a Fijar el conector Plug and Play en el soporte lateral

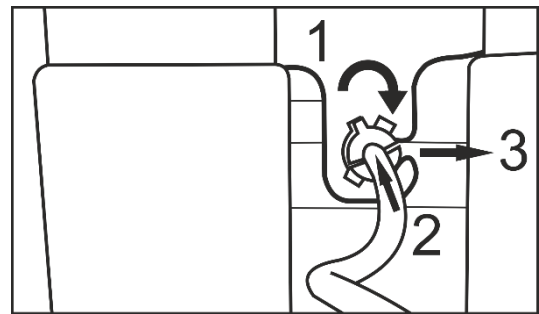


Fig. 11b Liberar el conector Plug and Play del soporte lateral

11.3 Iluminación nocturna de la cama

Es posible incorporar un sistema de iluminación en el bastidor de la cama Image 3. Esta luz ayudará al paciente o al personal del hospital a orientarse mejor en una habitación con la luz apagada o con poca luz. La iluminación de intensidad reducida se activa después de encender la cama.

Para obtener más información acerca de la iluminación de la cama, consulte el capítulo "Iluminación de la cama".

11.4 Iluminación de la cama

La cama está equipada con un sistema de iluminación de tres fases:

1. Iluminación de intensidad máxima
2. Iluminación de intensidad reducida
3. Iluminación apagada

La iluminación de intensidad reducida se configura tras encender la cama.

Tras pulsar el botón GO:

- ❖ Los controles de las barandillas, el mando y la iluminación de la cama se iluminarán con la intensidad máxima.

Tras el transcurso del período del botón GO:

- ❖ La intensidad de la iluminación del mando se reducirá.

7 minutos después del transcurso del período del botón GO:

- ❖ La intensidad de la iluminación de la cama se reducirá.

En caso de que no se haya pulsado ningún botón (supervisor o el mando) fuera del período del botón GO:

- ❖ La iluminación de la cama se activará con la máxima intensidad durante 10 minutos y, a continuación, se atenuará.
- ❖ Al mismo tiempo, el mando se iluminará a plena intensidad durante 7 segundos. Después, la iluminación se atenuará.

Apagado de toda la iluminación:

- ❖ Pulsar el botón (19) y toda la iluminación de la cama (mando e iluminación de la cama) se apagará. Esta función no se bloquea mediante el botón de activación GO.

11.5 Liberación de respaldo de RCP



Advertencia

Riesgo de lesiones si se baja el respaldo demasiado rápido!

- ❖ Asegurarse de que las barandillas continuas abatibles se encuentran en su posición más baja.
- ❖ Asegurarse de que las barandillas continuas abatibles se encuentran en su posición más alta.
- ❖ Asegurarse de que ninguna parte del cuerpo se encuentra entre las barandillas y el respaldo.
- ❖ Presionar el respaldo hacia abajo utilizando exclusivamente la palanca de seguridad del colchón o la barra lateral.

La cama también permite bajar el respaldo de forma rápida mediante un procedimiento mecánico para realizar reanimaciones cardiopulmonares (RCP).



Fig. 12 Liberación del respaldo de RCP

Ajustar la posición tal y como se indica a continuación:

- ❖ Tirar sin soltar de la palanca de liberación de respaldo RCP y al mismo tiempo presionar el respaldo hacia abajo con la palanca de seguridad del colchón.

NOTA: En algunos casos (p. ej. con la cama en la posición de Trendelenburg sin fuente de alimentación) es posible utilizar la palanca RCP para elevar el respaldo.

11.6 Barandillas



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesión por aplastamiento!

- ❖ Asegúrese de que no haya objetos ni partes del cuerpo entre la barandilla lateral y la plataforma del colchón cuando levante o baje la barandilla lateral.
- ❖ Asegúrese de que no quede ningún objeto ni parte del cuerpo bajo la barandilla lateral cuando la pliegue hacia abajo.
- ❖ Ponga especial cuidado y atención cuando bloquee las barandillas laterales en la posición superior. El personal del hospital debe asegurarse de que la barandilla lateral esté bloqueada en su posición más alta empujando la barandilla lateral hasta el extremo del cabecero y el pie de la cama. Se puede producir riesgo de plegado espontáneo de la barandilla lateral si no está bien bloqueada y podría provocar lesiones al paciente, al personal o a terceras personas.

11.6.1 Barandillas laterales telescópicas



¡ADVERTENCIA!

El personal del hospital es el responsable de que las barandillas estén bloqueadas en su posición más elevada cuando el paciente se encuentra en la cama.



¡ADVERTENCIA!

El personal del hospital es responsable de valorar si el estado físico o psicológico del paciente es adecuado para utilizar las barandillas laterales telescópicas en posiciones intermedias.

Las barandillas laterales telescópicas divididas son componentes de la cama. Las barandillas laterales no se pueden desmontar. Las barandillas laterales telescópicas se pueden ajustar a la posición más baja, más alta y a las dos posiciones intermedias. Las posiciones intermedias están diseñadas para facilitar el trabajo al personal del hospital y la movilización del paciente en buenas condiciones mentales.

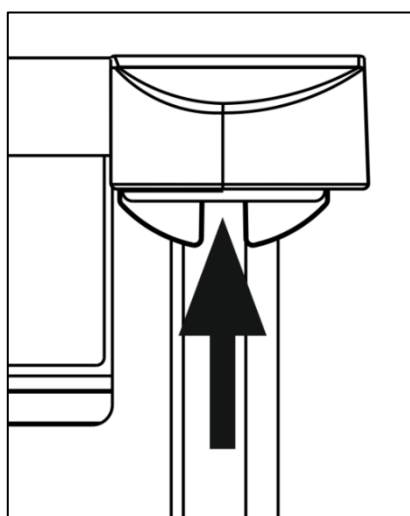


Fig. Control de las barandillas laterales telescópicas

Para plegar la barandilla lateral hacia arriba o hacia abajo:

- ❖ Sujete el mecanismo de liberación y pulse ambos botones de bloqueo simultáneamente.
- ❖ Pliegue la barandilla lateral hacia arriba o hacia abajo hasta la posición necesaria.

La barandilla lateral se bloqueará automáticamente en su posición y se oirá un clic. Las flechas de la figura muestran las posiciones de los cierres amarillos.

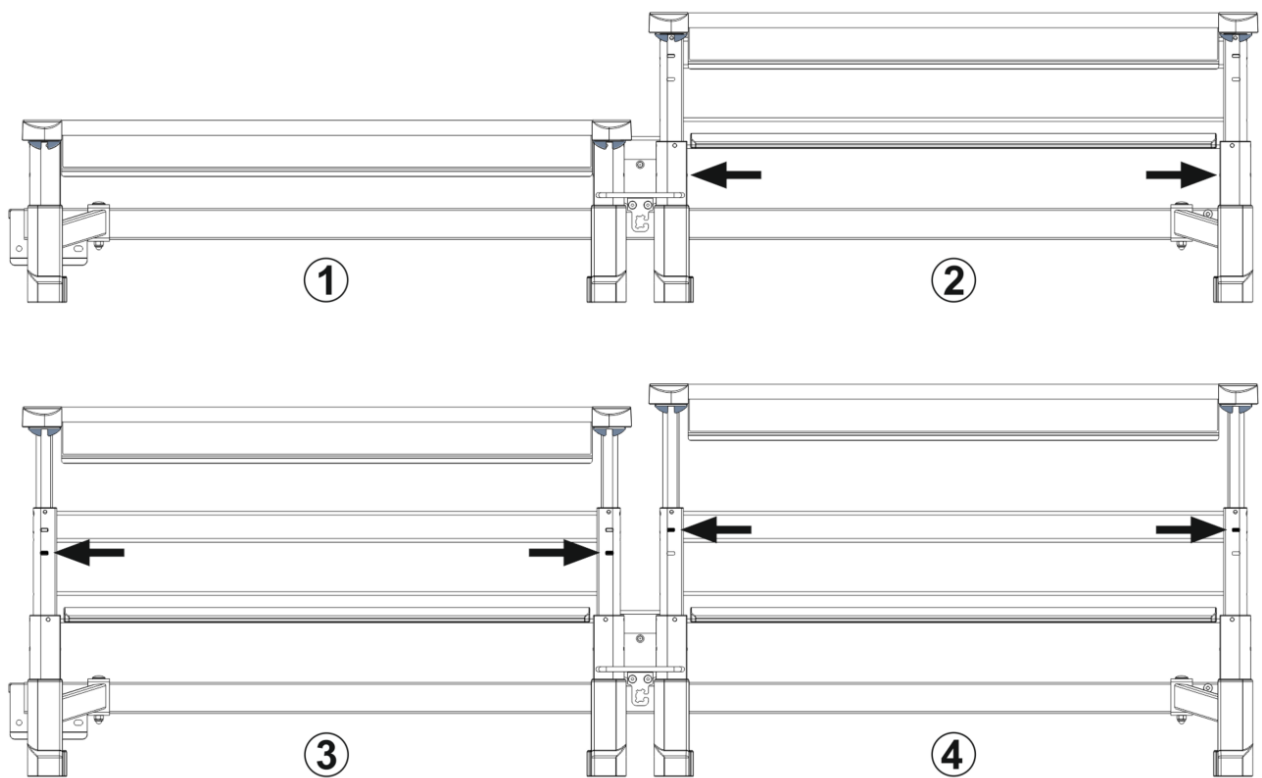


Fig. Posiciones de las barandillas laterales telescópicas

11.6.2 Barandillas laterales plegables (barandillas 3/4)



¡ADVERTENCIA!

El personal del hospital es responsable de bloquear las barandillas en la posición más alta cuando el paciente está en cama o cuando se transporta la cama.



¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que no hay objetos ni partes del cuerpo entre las barras de la barandilla al bajarlas o subirlas.

Hay barandillas plegables en ambos lados de la cama. Las barandillas plegables forman parte íntegra de la cama en contacto con el paciente y no pueden extraerse.

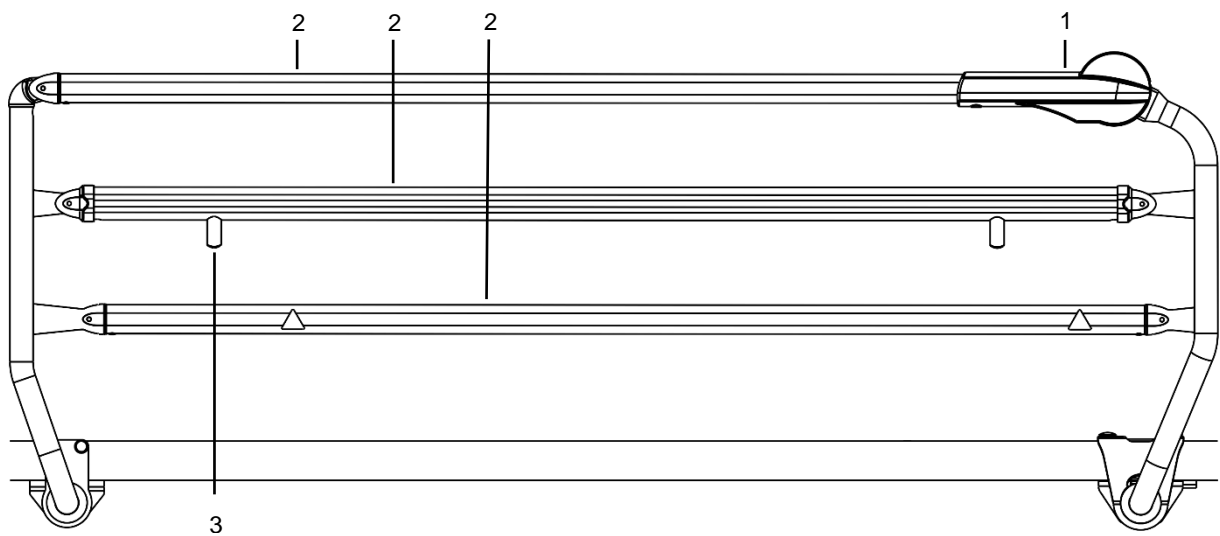


Fig. Barandillas plegables (barandilla 3/4)

- 1. Mecanismo de liberación
- 2. Barras de la barandilla
- 3. Parada de las barandillas

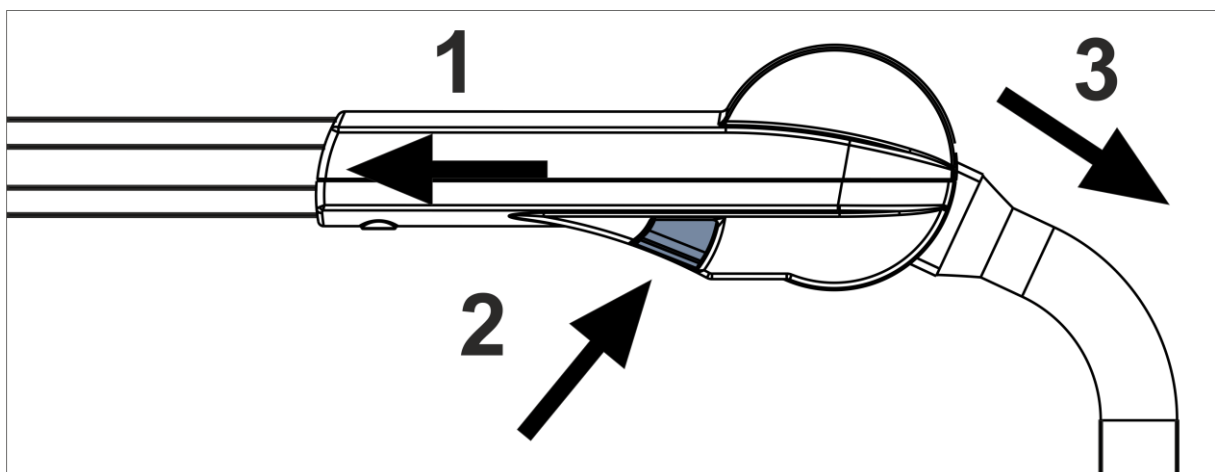


Fig. Mecanismo de liberación (lado interno de la barandilla plegable)

Para bajar la barandilla:

- ❖ Tome el mecanismo de liberación y empuje la barandilla hacia el cabecero (1).
- ❖ Pulse el botón colocado en el lado interno de la barandilla (2) para desbloquearla.
- ❖ Baje la barandilla (3).

¡No deje caer la barandilla cuando esté desbloqueada!

Para subir la barandilla:

- ❖ Tome un borde superior de la barandilla y empuje la barandilla hacia arriba.

La barandilla encajará con un clic y se bloqueará automáticamente.

Compruebe que la barandilla está bien fijada en su lugar.

11.7 Extensión mecánica de la cama



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de atrapamiento entre el pie de cama y la barandilla de pie de cama debido a uso incorrecto de la extensión de la cama!

- ❖ Pliegue la barandilla de pie de cama hacia abajo para evitar el riesgo de atrapamiento entre el pie de cama y la barandilla de pie de cama cuando se encuentre en la primera o segunda posición extendida.

Puede ajustarse a 3 posiciones extendidas fijas de la plataforma de apoyo del colchón.

Utilice al menos una Asa de extensión de la cama en la parte inferior del pie de cama para fijar las posiciones extendidas.

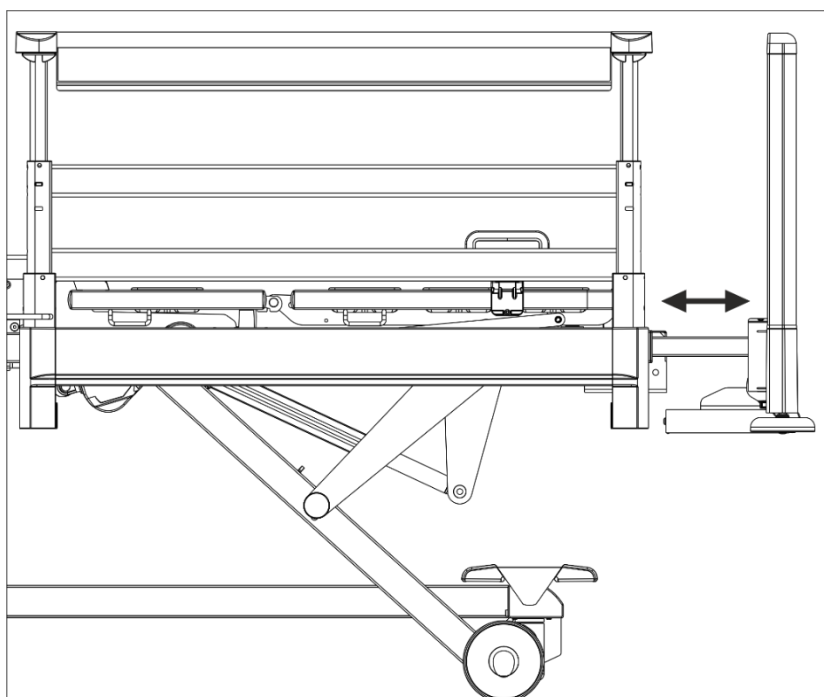


Fig. Extensión de la cama

11.7.1 Ajuste de la extensión de la cama

Para extender la cama:

- ❖ Tire del asa de extensión de la cama hacia usted y manténgala en esta posición.
- ❖ Extienda la cama tirando del pie de cama hacia usted.
- ❖ Empuje el pie de cama para fijarlo en la posición extendida necesaria (3 opciones).
- ❖ Mueva el pie de cama hacia adentro y hacia afuera para comprobar que está fijo.

Para reducir la cama:

- ❖ Tire del asa de extensión de la cama hacia usted y manténgala en esta posición.
- ❖ Reduzca la cama empujando el pie de cama hacia atrás hasta la posición necesaria.
- ❖ Mueva el pie de cama hacia adentro y hacia afuera para comprobar que está fijo.

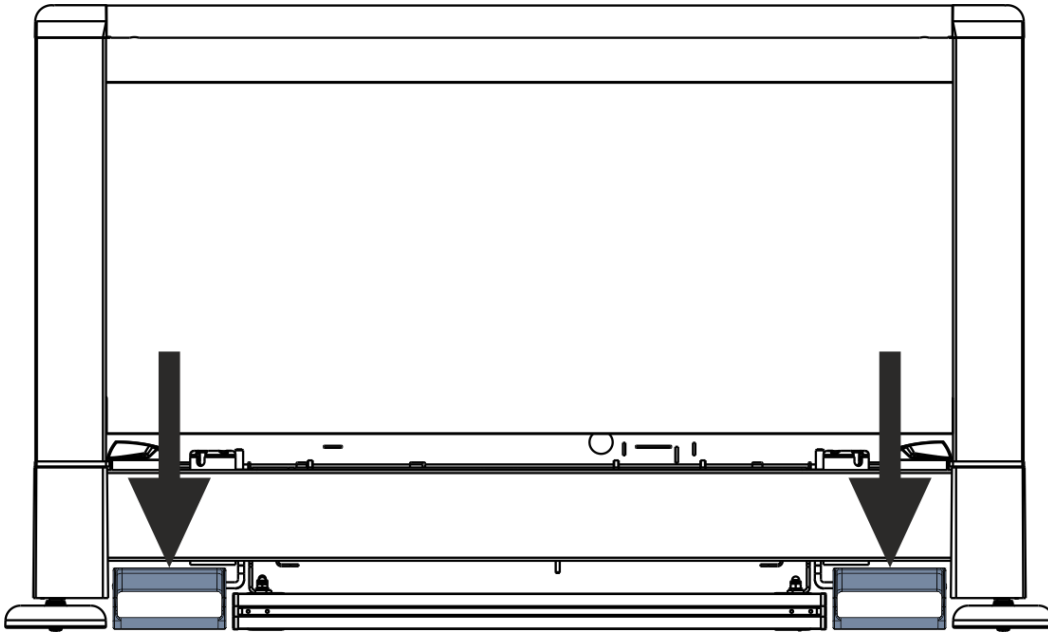


Fig. Pie de cama con asas de extensión de la cama

11.8 Freno de las ruedas y transporte de la cama



Atención

Daños materiales debido a un transporte incorrecto o movimientos involuntarios!

- ❖ Asegurarse de que las ruedas están bloqueadas antes de proceder al montaje, desmontaje y mantenimiento.
- ❖ Asegurarse de que las ruedas están bloqueadas cuando la cama esté ocupada y/o no se esté moviendo.
- ❖ Antes del transporte, asegurarse de que la cama está desconectada de la red eléctrica.
- ❖ Colgar el cable de alimentación en el gancho previsto para el transporte.
- ❖ Solo los enfermeros o el personal debidamente formado debe transportar la cama.

11.8.1 Camas con palancas de control de ruedas

Las palancas de control de las ruedas están situadas a ambos lados del piecero.



Control de las ruedas:

1. Movimiento hacia adelante: Una de las ruedas está frenada. La cama se mueve hacia adelante en sentido recto. Si la cama cuenta con una quinta rueda, ésta será la que determine la dirección del movimiento.
2. Movimiento sin restricciones: Todas las ruedas están desbloqueadas.
3. Ruedas frenadas: Todas las ruedas están bloqueadas.

Fig. 14 Palanca del sistema de frenado central

El sistema de frenado central facilita el movimiento de la cama para que pueda realizarlo una sola persona. La cama dispone de una palanca principal que controla el bloqueo de las cuatro ruedas. Los frenos se encuentran en la parte de los pies del armazón inferior.

Freno centralizado:

Estándar: 2 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el piecero

Opciones:

1. 4 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el piecero
2. 4 pedales, operación desde el cabecero, empujar desde el cabecero
3. 2 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el cabecero
4. 4 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el cabecero



2 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el piecero	2 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el cabecero	4 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el cabecero	4 pedales, operación desde el cabecero, empujar desde el cabecero	4 pedales, operación desde el piecero, empujar desde el piecero

Para mover la cama:

- ❖ Ajustar la altura de la cama como mínimo 20 cm por debajo de la altura máxima.
- ❖ Empujar la cama mediante los asideros que se encuentran en el piecero y el cabecero.

11.8.2 La quinta rueda

Es posible incluir una 5.a rueda en la cama, para que resulte más sencillo dirigirla y controlarla. La rueda de bloqueo estándar se excluirá automáticamente de las características de la cama al solicitar la 5.a rueda, ya que esta última hace que dicha función sea innecesaria. La palanca de control de la 5.a rueda es idéntica a la palanca de control del sistema de frenado. Para activar la 5.a rueda, presione el pedal como se muestra en la Figura 14, posición 1.

Daño a la quinta rueda al pasar por grietas (gradiente de más de 15%)!

- ❖ Solo se deben utilizar los accesorios originales del fabricante.

Advertencia

11.8.3 Alarma de freno: indicación de cama desbloqueada

Es posible incorporar un sistema indicador en la cama Image 3, que avisa al usuario cuando la cama no está bloqueada. Este sistema indica que la cama está conectada a la alimentación, pero que los frenos no están activados. Esta situación se indica mediante una señal acústica. Para apagar dicha señal acústica, bloquee la cama o desconéctela de la red eléctrica.

12 Accesorios



Advertencia

Riesgo de lesiones si se usan accesorios incompatibles!

- ❖ Solo se deben utilizar los accesorios originales del fabricante.

NOTA: El fabricante no asume ninguna responsabilidad por el uso de accesorios que no haya aprobado.

NOTA: Todos los accesorios cumplen la norma EN 60601-2-52:2010.

Los siguientes accesorios son adecuados para la cama Image 3:

- Incorporador
 - pintura en polvo
 - cromado
- Soporte triangular, plástico gris
 - para incorporador
 - para incorporador, ajustable con el retractor
- Soporte IV
 - para incorporador, 3 ganchos, con pintura en polvo
 - para incorporador, 3 ganchos, acero inoxidable
 - para incorporador, 4 ganchos, cromado
- Poste IV telescópico
 - 4 ganchos de plástico, cromados
 - 4 ganchos de plástico, cromados, parte superior con forma de S, con bloqueo para evitar una rotación indeseada
 - 4 ganchos de metal, cromados, bloqueo para evitar una rotación indeseada
 - 4 ganchos de metal, acero inoxidable, parte superior con forma de S, bloqueo para evitar una rotación indeseada
- Cesto para botellas de infusiones
 - para poste IV, acero inoxidable
- Soporte de bomba IV
 - en forma de cruz, cromado
- Poste para dispositivos y accesorios
 - cromado
- Soporte para bolsas de orina
 - nivel autoajustable, con pintura en polvo
- Estante para escribir
 - blanco, para cabecero o piecero de la cama de plástico o de metal
- Soporte para el nombre
 - de plástico, para cabecero o piecero de la cama de plástico
- Soporte para carpetas
 - de plástico, para cabecero o piecero de la cama de plástico
- Safesense

NOTA: Encontrará información más detallada sobre SafeSense en el manual de uso adjunto para este producto.

12.1 Incorporador

Existe la posibilidad de equipar la cama con un incorporador. El incorporador debe colocarse en el casquillo del cabecero.



Fig. 15 Casquillo para la base de infusiones y el incorporador

Variantes del incorporador:

- Poste de izado para camas con cabecero fijado al carro

Para garantizar una utilización segura del incorporador:

- ❖ Nunca exceder la carga máxima de 75 kg del incorporador.
- ❖ Nunca utilizar el incorporador para realizar ejercicios de rehabilitación.
- ❖ Asegurarse de que el incorporador no sobresale de la cama para prevenir que la misma vuelque.
- ❖ Cambiar el mango de plástico cada 4 años.

Posiciones del incorporador:

- Encima del respaldo (posición de uso).
- Paralelo al cabecero (cuando no se utiliza).

Para instalar el incorporador:

- ❖ Insertar el incorporador en los casquillos correspondientes situados en el cabecero de la cama (esquinas).
- ❖ Asegurarse de que el gancho de seguridad permanece bloqueado en su lugar.

Es posible ajustar un mango de plástico y una tira ajustable al poste de izado.

NOTA: La fecha de fabricación se indica en el mango de plástico. LINET® recomienda reemplaza el mango de plástico cada cuatro años.

12.2 Soporte para sueros



Advertencia

Riesgo de lesiones debido al uso de accesorios inadecuados o un uso incorrecto!

Los soportes para sueros deben utilizarse solamente para el uso previsto. Leer siempre las instrucciones de uso!

- ❖ La bomba de infusión debe montarse únicamente en la sección telescópica inferior (más ancha) del soporte para sueros sobre el cabecero o el piecero de la cama.
- ❖ No montar nunca una bomba de infusión sobre la sección telescópica superior (más estrecha) del soporte para sueros.
- ❖ Asegurarse de que la bomba de infusión no choca con ninguna parte móvil de la cama (especialmente, el respaldo) o el paciente. Esto debe verificarse tras la instalación.
- ❖ No apretar en exceso las abrazaderas de la bomba de infusión al montarla. Si se aprieta demasiado, podría dañarse el soporte para sueros.

Es posible insertar bases para infusiones en las tomas situadas en el cabecero y el piecero de la cama.

- ❖ Utilizar únicamente bases para infusiones que dispongan de cuatro ganchos para colgar bolsas o cestos de soluciones intravenosas.
- ❖ Asegurarse de que no se supera la carga máxima de seguridad de 2 kg de cada gancho del soporte para sueros.
 - Capacidad por gancho: 2 kg.
- ❖ Asegurarse de que no se supera la carga máxima de seguridad de 20 kg del soporte para sueros.
 - La carga total máxima de la base de infusiones/solución intravenosa no debe superar los 20 kg.



Fig. 16a Soporte para sueros



Fig. 16b Bomba de infusión correctamente montada

12.3 Ganchos adicionales para los accesorios



Advertencia

Riesgo de daño para la cama, el personal o el paciente debido a un uso incorrecto!

- ❖ Instalar siempre ganchos adicionales en la sección inferior de la barandilla telescópica.
- ❖ No instalar en ningún caso ganchos adicionales entre las secciones móviles de la barandilla telescópica.
- ❖ El fabricante recomienda colocar un máximo de 2 ganchos en una barandilla.
- ❖ Asegurarse de que los accesorios colocados en los ganchos no chocan con la cama o el paciente.

Los ganchos adicionales están diseñados para colocarse en las barandillas telescópicas o en el cabecero o el piecero de la cama. Es posible colocar accesorios adicionales para la cama en estos ganchos. El gancho debe colocarse en la sección inferior de la barandilla telescópica.

Capacidad:

- La capacidad de carga máxima por gancho es de 5 kg.

Instalar los ganchos adicionales en la barandilla telescópica como se indica a continuación:

- ❖ Colocar el gancho en la sección inferior de la barandilla telescópica.
- ❖ Asegurarse de que el gancho está correctamente instalado.

12.4 Soporte para sueros



Advertencia

Riesgo de lesiones con el soporte para botellas de oxígeno debido a un uso incorrecto o a un transporte poco cauteloso!

- ❖ Asegurarse de que el soporte para botellas de oxígeno se encuentra correctamente colocado en la posición adecuada.
- ❖ El soporte para botellas de oxígeno (con o sin botella de O₂) debe ajustarse antes del transporte para fijar su posición.
- ❖ Tenga en cuenta las personas y los objetos que se encuentran en las proximidades durante el transporte o la manipulación de una cama equipada con un soporte para botellas de oxígeno.
- ❖ Evitar la caída o el movimiento involuntario de la botella de oxígeno con la correa de goma.
- ❖ Colocar el soporte para botellas de oxígeno en la cama de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación.
- ❖ Asegurarse de que la válvula de la botella de oxígeno no se daña debido a una manipulación o colocación descuidada o incorrecta.

Fit horizontal oxygen bottle holder as follows:

- ❖ Place the oxygen bottle holder on the diagonal profile at the head of the bed.
- ❖ Secure the oxygen bottle holder with rubber straps.
- ❖ Ensure the holder and bottle are fitted correctly.



Fig. 17 Soporte para botellas de oxígeno horizontal

12.5 Soporte para cánulas

El soporte para cánulas se ha diseñado para colocar cánulas sobre el soporte.

El soporte para cánulas se puede colocar en:

- la barra de accesorios
- la sección inferior de la barandilla telescópica

12.6 Soporte para frasco de orina

El soporte para frasco de orina se ha diseñado para colocar un frasco de orina en el cesto de alambre. El soporte para frasco de orina debe colocarse en la sección inferior de la barandilla.

Colocar el soporte para frasco de orina como se indica a continuación:

Para las barandillas telescópicas

- ❖ Coloque el soporte para frasco de orina en la sección inferior de la barandilla.



Fig. 18 Soporte para frasco de orina con una botella en un gancho de la barandilla

12.7 Soporte para botellas de radón



Advertencia

Riesgo de daño para la cama, el personal o el paciente debido a un uso incorrecto!

- ❖ Instalar siempre ganchos adicionales en la sección inferior de la barandilla telescópica!
- ❖ No instalar en ningún caso ganchos adicionales entre las secciones móviles de la barandilla telescópica!
- ❖ Asegurarse de que los accesorios colocados en los ganchos no chocan con la cama o el paciente
- ❖ Asegurarse de que el tubo es lo suficientemente largo para no desgarrar el drenaje durante la manipulación del paciente.

El soporte para botellas de radón se ha diseñado para sujetar dos botellas de radón.

Capacidad:

- La capacidad de carga máxima del soporte es de 10 kg

El soporte para botellas de radón se puede colocar en:

- La sección inferior de la barandilla telescópica

12.8 Extensión de las barandillas - Extender®



Advertencia

Riesgo de lesiones o colisiones debido a un uso incorrecto!

- ❖ La extensión Extender® solo se puede utilizar con las barandillas continuas abatibles. El fabricante no se responsabiliza de las consecuencias que puedan surgir al utilizar la extensión Extender® con otros tipos de barandillas.
- ❖ Es necesario considerar el movimiento de la cama si se instala la extensión Extender®.
- ❖ El personal será responsable de cualquier uso de la extensión Extender® de un modo distinto al reflejado en este manual de usuario. El fabricante no se responsabiliza de los usos incorrectos.

Se recomienda utilizar la extensión de las barandillas Extender® si se coloca un colchón que supera la altura recomendada en la cama. La extensión Extender® se usa para elevar la altura de las barandillas y ayuda a garantizar la seguridad del paciente. La extensión Extender® está diseñada únicamente para las barandillas continuas abatibles.

Se recomienda usar la extensión Extender® con los siguientes colchones:

- Colchón pasivo: más de 14 cm de alto
- Colchón dinámico: con una altura máxima de 25 cm

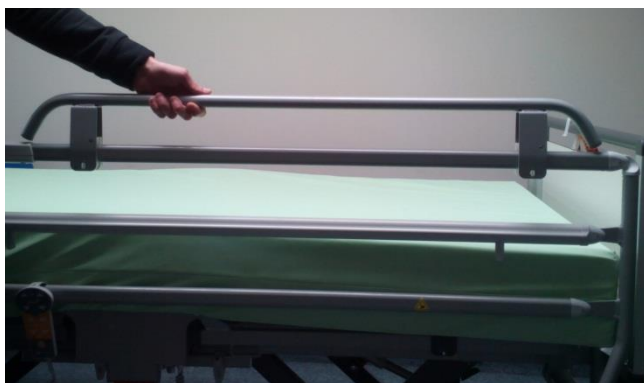


Fig. 19a Instalación de Extender® en la barandilla

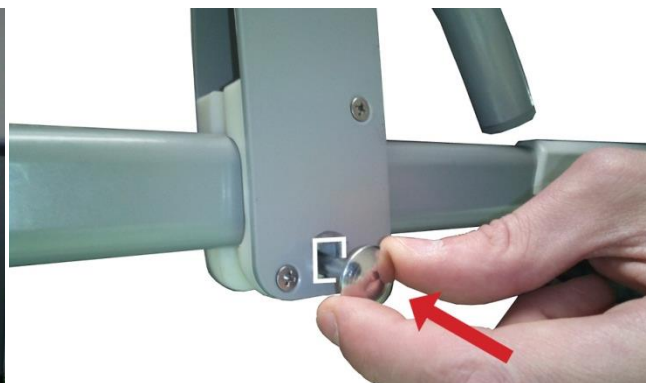


Fig. 19b Colocación del tornillo



Fig. 19c Fijación de Extender®



Fig. 19d Image 3 con Extender® instalada

Instale la extensión Extender® tal y como se indica a continuación:

- ❖ Coloque la extensión Extender® en el extremo superior de la barandilla (Fig. 19a). Las barandillas deben estar desplegadas.
- ❖ Coloque el tornillo desde el interior de la cama en el orificio de sujeción de la extensión Extender® (Fig. 19b). El orificio cuadrado está orientado hacia la plataforma del colchón.
- ❖ Asegure el tornillo con la tuerca de roseta y apriétela (Fig. 19c). La tuerca de roseta está orientada hacia el exterior de la cama.
- ❖ Compruebe que la extensión Extender® está correctamente fijada.

12.9 Image 3 Protector®



Advertencia

Riesgo de lesiones debido a la caída del paciente de la cama!

- ❖ Compruebe que el Protector® está correctamente fijado en el casquillo.
- ❖ Para verificar la estabilidad, tire del protector hacia arriba sin tocar el botón de liberación.
- ❖ Confirme siempre que la barandilla esté correctamente bloqueada.



Advertencia

Riesgo de daño para la cama o el paciente!

- ❖ No instale el extremo de la cama en el casquillo para accesorios (3).
- ❖ No use el Protector® con la extensión de la cama.
- ❖ El Protector® solo se puede utilizar con los extremos de la cama recubiertos de pintura en polvo.

El Protector® no es un componente de la cama, sino que es un accesorio opcional.

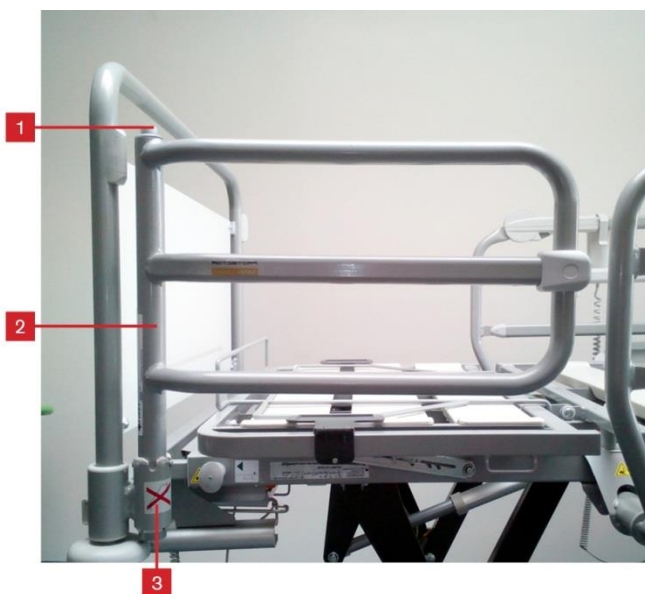


Fig. 20a Protector® cerrado



Fig. 20b Protector® abierto

Instale el Eleganza Protector® en la posición cerrada, tal y como se indica a continuación:

- ❖ Coloque el tubo del protector (2) en el casquillo próximo al piecero de la cama (3), de forma que el protector quede orientado hacia la barandilla.
- ❖ El gancho de seguridad debe bloquearse en su lugar.

Instale el Eleganza Protector® en la posición abierta, tal y como se indica a continuación:

- ❖ Coloque el tubo del protector (2) en el casquillo próximo al piecero de la cama (3), de forma que el protector quede orientado hacia el exterior de la cama.
- ❖ El gancho de seguridad debe bloquearse en su lugar.

Desinstale el Eleganza Protector® tal y como se indica a continuación:

- ❖ Mantenga pulsado el botón de liberación (1).
- ❖ Levante el protector.

12.10 Barras adicionales



Fig. 21 Barra de accesorios

Capacidad de carga:

- ❖ Carga máxima de 5 kg sin palanca.
- ❖ Carga máxima por par de ganchos de 10 kg.

Accesorios para colgar de la barra adicional:

- ❖ Soporte para cánulas
- ❖ Soporte para bolsas de orina
- ❖ Cesto para botellas de orina
- ❖ Barra de acero DIN

12.11 Raíl DIN (opcional)

La barandilla puede tener raíl DIN apropiado como accesorio recomendado por el fabricante.

12.12 Luz verde (opcional)

La luz verde indica la posición más baja de la plataforma de apoyo del colchón. Después de pulsar el botón GO, la luz verde se ilumina con la máxima intensidad en la posición más baja de la plataforma de apoyo del colchón durante 3 minutos.

Una vez superado el período GO (3 minutos), la luz verde se ilumina con menor intensidad en la posición más baja de la plataforma de apoyo del colchón.

NOTA: La luz verde no se ilumina cuando la cama no está conectada a la alimentación principal. Cuando la cama está alimentada por la batería, la luz verde se ilumina con máxima intensidad durante 3 minutos después del pulsar el botón GO y no se ilumina en otros casos.

12.13 Conector USB (opcional)



Riesgo de daños debido al uso incorrecto.

Asegúrese de que los accesorios enchufados en el conector USB están en perfectas condiciones. El usuario de la cama es responsable de que se cumplan estos requisitos.

¡ADVERTENCIA!



Riesgo de lesión debido a cable presionado.

Asegúrese de que la barandilla del cabecero ni la barandilla del pie de cama, ni ninguna parte de la plataforma de apoyo del colchón, presionen el cable del accesorio enchufado. El usuario de la cama es responsable de que se cumplan estos requisitos.

¡ADVERTENCIA!



Riesgo de daños materiales debido al uso incorrecto.

Asegúrese de evitar que el accesorio enchufado caiga. El usuario de la cama es responsable de que se cumplan estos requisitos.

PRECAUCIÓN



Riesgo de daños materiales debido al uso incorrecto.

No conecte elementos de calefacción al conector USB. El usuario de la cama es responsable de que se cumplan estos requisitos.

PRECAUCIÓN

El conector USB situado entre la barandilla del cabecero y la barandilla de pie de cama está diseñado para cargar tabletas y teléfonos móviles.

NOTA: La corriente eléctrica máxima para este dispositivo es 2 A.

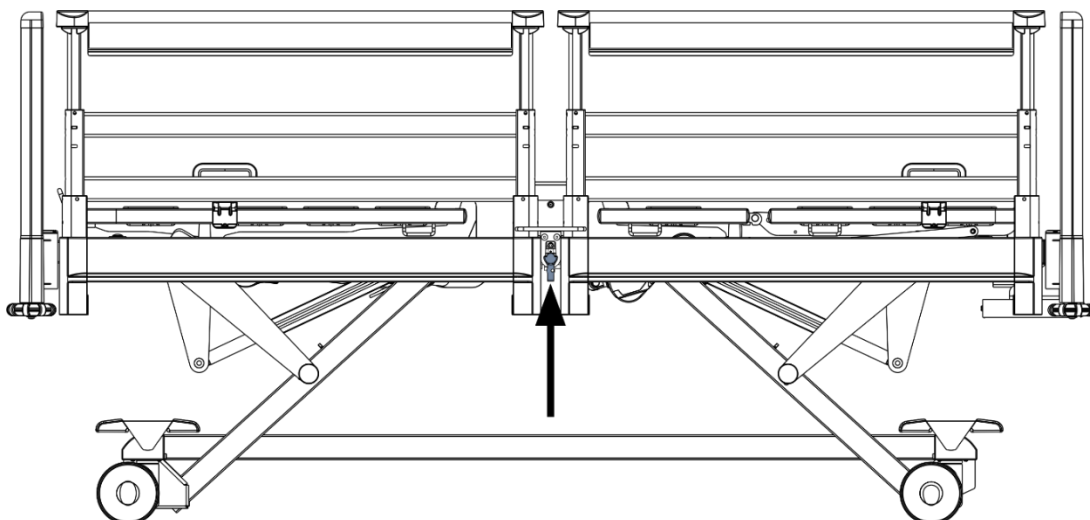


Fig. Conector USB entre la barandilla del cabecero y la barandilla de pie de cama

USB
5V DC
I_{max}:2A

Fig. Etiqueta del USB con especificaciones eléctricas

10.5 Estante para ropa de cama

El estante de la ropa de cama está diseñado para almacenar cosas que se ajusten a sus dimensiones (como sábanas o colchas).

El diseño de los cables ayuda a mantener las sábanas y las colchas en el Estante de la ropa de cama.

El panel de control del sanitario se puede almacenar en el estante de la ropa de cama.

El estante de la ropa de cama se encuentra en el extremo del pie de cama bajo el panel del pie de cama.

La carga de funcionamiento seguro del estante de la ropa de cama es 15 kg.

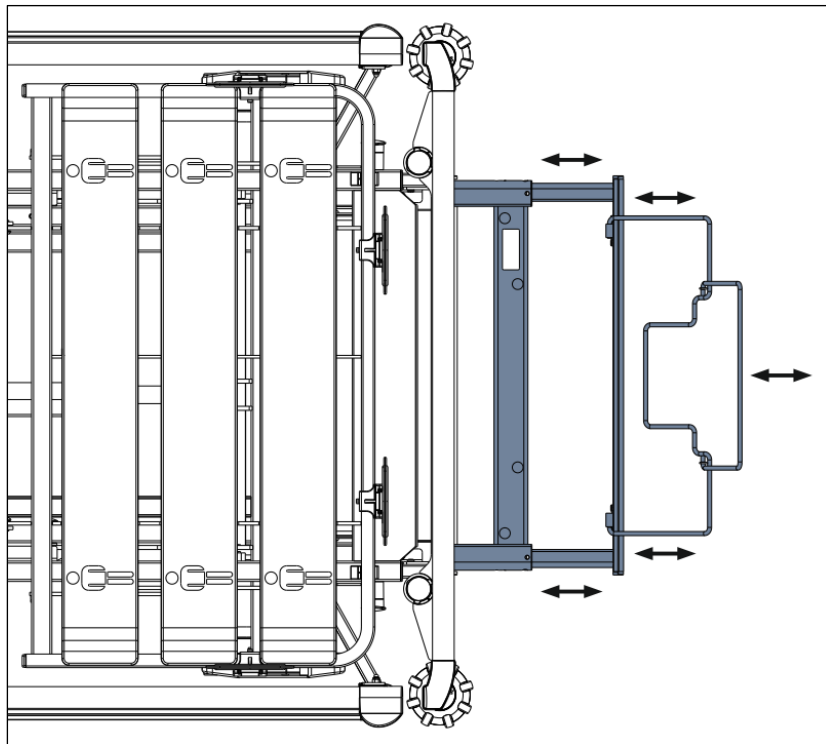


Fig. Estante de la ropa de cama (en el extremo del pie de cama)

12.14 Colchón

El fabricante recomienda utilizar los siguientes sistemas de colchones en la cama Image 3:

- EffectaCare 10, EffectaCare 20, PrimaCare 10, PrimaCare 20, CliniCare 10, CliniCare 20, CliniCare 30
- Air2Care, CliniCare 100 HF, ProphyCair

13 Limpieza y desinfección

ADVERTENCIA

Riesgo de que se produzcan lesiones al manipular la cama.

- Asegurarse de que las funciones de ajuste estén todas bloqueadas antes de proceder al montaje, el desmontaje, la limpieza y el mantenimiento.
- Asegurarse de que la cama esté desconectada de la red eléctrica durante el proceso de limpieza.
- Es necesario prestar especial atención al limpiar las partes móviles y los mecanismos de control de la cama para evitar que se active de forma accidental y se produzcan atrapamientos u opresiones.
- La limpieza la llevará a cabo una persona cualificada para el manejo de la cama.

ADVERTENCIA

Riesgo de que se produzcan daños para la cama debido al uso de detergentes o procesos de limpieza inadecuados.

- La cama no está diseñada para el lavado a máquina.
- El diseño de la cama tampoco contempla su limpieza mediante rociado, aspersion, presión ni vapor.
- La selección de los detergentes de limpieza y los desinfectantes, así como su correcta concentración, es responsabilidad de la persona encargada de limpiar y desinfectar la cama de acuerdo con las instrucciones incluidas en el presente manual.
- No utilizar germicidas ni otros agentes radiantes para desinfectar la cama si actúan directamente sobre la misma.
- Seguir las presentes instrucciones y respetar las dosis recomendadas por el fabricante de los detergentes de limpieza.
- Si no se respetan los procesos recomendados, es posible que la cama sufra daños o que se deteriore.
- Compruebe si los productos de limpieza y desinfección que va a utilizar son compatibles con los materiales que componen el producto. Para más información, consulte la tabla siguiente.

COMPONENTES DE LA CAMA QUE PUEDEN LIMPIARSE	MATERIALES (SUPERFICIES DE LOS COMPONENTES DE LA CAMA MENCIONADOS)	
No limpie los elementos que no se mencionan en esta columna.	Cualquier usuario cualificado será responsable de comprobar si los productos de limpieza y desinfección que se van a utilizar son compatibles con los materiales mencionados.	
Cabecero y panel del pie de cama	Versión de plástico: Polipropileno (PP) + acero lacado + acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)	Versión de aluminio con placa HPL: Aleación de aluminio oxidado + acero lacado + acero inoxidable + laminado a alta presión (HPL) + poliamida (PA)
Barandillas del cabecero y barandillas del pie de la cama	Barandillas telescópicas: Aleación de aluminio oxidado + aluminio lacado (Al) + acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) + poliamida (PA) + polipropileno (PP) + polioximetileno (POM) + acero inoxidable	Barandillas plegables (barandillas 3/4): Acero lacado + poliamida (PA) + polioximetileno (POM) + acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) + cloruro de polivinilo (PVC)

Cubiertas de la plataforma de apoyo del colchón (respaldo)	Polipropileno (PP)	
Asiento	Acero lacado	
Ruedecillas	Poliuretano (PUR) + poliamida (PA) + polipropileno (PP)	
Palanca de control de las ruedecillas	Poliamida (PA6) + acero lacado	
Somier de la plataforma de apoyo del colchón	Poliamida (PA) + acero lacado + acero inoxidable	
Chasis inferior	Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) + + acero lacado	
Funda de las esquinas	Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)	
Parachoques de las esquinas	Polipropileno (PP) + poliamida (PA)	
Teclados (panel de control del sanitario, mando, elementos de control integrados en las barandillas)	Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) + polioximetileno (POM) + tereftalato de polietileno (PET)	
Palancas de RCP	Poliamida (PA6)	
Etiquetas	Tereftalato de polietileno (PET)	
Raíl de accesorios	Polioximetileno (POM) + acero lacado	
Interruptores	Poliamida (PA6) + aluminio (Al)	
Bandeja para ropa de cama	Bandeja de aluminio para ropa de cama: Aleación de aluminio oxidado + acero con revestimiento de zinc + acero inoxidable + acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) poliamida (PA) + polioximetileno (POM)	Bandeja de hierro para ropa de cama: Acero lacado + acero con revestimiento de zinc + poliamida (PA)

13.1 Instrucciones de seguridad para la limpieza y desinfección de la cama

Preparación para la limpieza:

- ❖ Llevar la cama al lugar en el que se vaya a realizar la limpieza y activar los frenos.
- ❖ Poner la plataforma del colchón en la posición más elevada y colocar el respaldo y la sección de las piernas de forma que sea posible acceder a su parte posterior para limpiarla.
- ❖ Bloquear todas las funciones de ajuste de la cama para evitar el ajuste accidental de la misma o posibles lesiones durante la limpieza.
- ❖ Desconectar la cama de la red eléctrica.
- ❖ Comprobar que todos los conectores estén fijos (controladores, actuadores y unidad de control).

Recomendaciones para la limpieza:

- ❖ Utilizar únicamente detergentes diseñados para la limpieza de aparatos médicos.
- ❖ Diluir los detergentes de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes.
- ❖ No utilizar nunca ácidos ni bases fuertes. El intervalo de pH óptimo es de 6 a 8.
- ❖ No utilizar polvos abrasivos, lana de acero ni otros productos o detergentes que puedan dañar la superficie de la cama.
- ❖ No emplear detergentes con disolventes que puedan afectar a la estructura y consistencia de las piezas de plástico (benceno, tolueno, acetona, etc.).

Proceso de limpieza:

- ❖ Limpiar la cama con un paño humedecido y bien escurrido.
- ❖ Aplicar el detergente sobre la cama o el paño.
- ❖ Limpiar y desinfectar la cama de acuerdo con el protocolo correspondiente. El protocolo de limpieza y desinfección varía en función del grado de contaminación de la cama y del modo de limpieza (diaria, antes de cambiar de paciente o completa).
- ❖ Las piezas electrónicas que puedan estar contaminadas deben limpiarse con cuidado y solo por la parte externa. No abrir los conectores para su limpieza o desinfección. Dichos componentes no deben exponerse a la humedad de forma prolongada o continua.
- ❖ Permitir que la cama se seque completamente después de limpiarla o desinfectarla.
- ❖ Cuando la cama esté seca, se debe colocar de nuevo el colchón en la plataforma.
- ❖ Es necesario verificar también el funcionamiento de la cama tras el secado.

13.2 Instrucciones generales de limpieza y desinfección

13.2.1 Limpieza diaria

Se recomienda limpiar todas las partes de la cama que entran en contacto con el paciente o el personal (por ejemplo, las barandillas, el piecero, el cabecero, el mando, el incorporador, etc.), los asideros, los elementos de control y las barras de accesorios.

13.2.2 Limpieza antes del cambio de pacientes

Se recomienda limpiar y desinfectar por completo todas las partes de la cama que entran en contacto con el paciente y el personal (consultar la sección Limpieza diaria), la plataforma del colchón, las columnas, las cubiertas del bastidor y el colchón.

13.2.3 Limpieza completa y limpieza antes del primer uso

Se recomienda limpiar la cama por completo antes del primer uso y, como mínimo, una vez cada 4-8 semanas.

13.2.4 Limpieza de líquidos derramados

Los líquidos que se derramen sobre la cama deben limpiarse lo antes posible. Desconectar siempre la cama de la red eléctrica antes de limpiar los líquidos derramados. Algunos líquidos empleados en el ámbito sanitario podrían causar manchas permanentes.

13.2.5 Colchón de espuma dañado



Comprobar periódicamente el colchón para detectar posibles grietas u orificios que puedan afectar a la integridad de la cubierta y a su resistencia al agua o a las infecciones. Ponerse en contacto con el departamento de mantenimiento del fabricante en función de los daños que presente la cubierta.

13.3 Elección de detergentes y desinfectantes

PRECAUCIÓN

Riesgo de que se produzcan daños para la cama debido al uso de detergentes inadecuados.

➡ Consultar siempre el tipo de detergente y su grado de disolución con el fabricante del mismo conforme a la siguiente tabla de materiales.

Parte de la cama Image 3	Material (*)	Limp. y desinf. diaria	Limp. y desinf. al cambiar de paciente	Limp. y desinf. completa
Barandillas (adhesivos)				
 telescópicas divididas	ALU, POM (ABS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 continuas abatibles	S, ABS (ABS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cabecero y piecero (adhesivos)	PP, S, (ABS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Controladores (cables)	ABS, (PU)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cubiertas de la plataforma del colchón	PP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cubierta del bastidor	ABS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Protectores de esquinas	EP, ABS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cable de alimentación	PU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bastidor	S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ruedas	ABS, S, PU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Actuadores	ABS, ALU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Material (*)	Abreviatura
Acilonitrilo butadieno estireno	ABS
Aluminio	ALU
Etileno propileno	EP
Laminado de alta presión	HPL
Poliéster	P
Poliamida	PA
Polycarbonato	PC
Polietersulfona	PES
Polioximetileno	POM
Polipropileno	PP
Poliuretano	PU
Policloruro de vinilo	PVC
Hierro (recubierto de pintura en polvo)	S
Hierro anticorrosivo cromado	S-CR

13.4 Lavado a máquina



ADVERTENCIA

La cama o sus piezas pueden sufrir daños si no se siguen las instrucciones de lavado a máquina.

- ❖ Seguir siempre las instrucciones del fabricante durante el lavado a máquina para garantizar la máxima vida útil y funcionalidad de la cama diseñada para tal. De lo contrario, la cama podría sufrir daños importantes.
- ❖ Si no se cumplen dichas instrucciones, es posible que la garantía se anule.
- ❖ No utilizar ácidos o bases fuertes (rango óptimo de PH entre 6 y 8).
- ❖ Nunca emplear detergentes con disolventes que puedan afectar la estructura y consistencia de los plásticos.
- ❖ No superar la dosificación prescrita por el fabricante.
- ❖ No utilizar un limpiador Wap de alta presión para limpiar la cama.
- ❖ No enfriar la cama con agua fría.



ADVERTENCIA

Posible daño del material de los accesorios por uso incorrecto en la máquina de lavar

- ❖ En la máquina de lavar, use accesorios apropiados para la máquina de lavar.



PRECAUCIÓN

Riesgo de daño para los accesorios debido al lavado a máquina.

- ❖ No introducir ningún accesorio en la máquina de lavado.
- ❖ Los únicos accesorios que es posible lavar a máquina son el incorporador y el soporte para sueros.
- ❖ Comprobar siempre que los accesorios que sí pueden introducirse en la máquina de lavado no choquen con ella ni entorpezcan su correcto funcionamiento.



Si el diseño de la cama admite su lavado a máquina, aparecerá este símbolo en la estructura situada bajo el piecero. Asimismo, aparecerá la indicación "1AMW" en la etiqueta de número de serie, situada en la estructura de la cama.

13.4.1 Preparación para la limpieza

- ❖ Desconectar la cama de la red eléctrica.
- ❖ Comprobar que todos los conectores se encuentran enchufados en el lugar correspondiente.
- ❖ Asegurarse de que el conector Plug and Play está correctamente cerrado.
- ❖ **Detergentes permitidos:**

Ciclo del lavado	Detergente	Fabricante
Limpieza y desinfección	Sekumatic FDR	Ecolab
	Neodisher Dekonta AF	Dr. Weigert
Aclarado	Sekumatic FKN	Ecolab
	Neodisher TN	Dr. Weigert

- ❖ Disposición recomendada de la cama para el lavado:
 - Altura de la plataforma del colchón: aprox. a 42 cm del suelo
 - Barandillas: en la posición más elevada
 - Estante para sábanas: extraído todo lo que permita la máquina de lavado
 - Prolongación de la cama: recogida
 - Plataforma del colchón: horizontal
 - Panel de control ACP: colocado en el piecero
 - Control de mano: colocado en la barandilla
 - Cable de alimentación: colgado en el cabecero
 - Accesorios: incorporador y soporte para suero (adecuado para lavado a máquina los demás accesorios no están diseñados para el lavado a máquina)
- ❖ Introducir la cama en la máquina de lavado.



Fig. 22 Disposición recomendada de la cama para el lavado

13.4.2 Lavado a máquina

Se deben emplear los siguientes parámetros en la máquina de lavado:

■ Duración máxima del lavado:	7 minutos
■ Presión máxima del chorro de la máquina de lavado:	5 a 6 bar
■ Temperatura máxima del agua:	85 °C
■ Temperatura máxima de la cama:	70 °C
■ Humedad relativa:	100 %
■ Dureza máxima del agua:	5 dH

13.4.3 Después del lavado a máquina

- ❖ Al finalizar el lavado a máquina y antes de volver a utilizar la cama, comprobar que:
 - Asegúrese de que el conector del cable de red está seco. Séquelo si es necesario.
 - Las partes electrónicas no presentan daños visibles.
 - Se esperan de 5 a 6 minutos para que la cama se enfríe y regrese a su temperatura de funcionamiento.
 - Se prueban algunas de las funciones de ajuste de la cama.

NOTA: *Se recomienda inspeccionar de forma visual después de cada lavado a máquina para detectar si la cama presenta daños, en particular, las piezas pintadas. En caso de ser así, deben repararse pintándolas. De este modo, se prolongará la vida útil de la cama.*

NOTA: *Después del lavado en la máquina se recomienda usar la posición de Tendelenburg (cabecero en la posición más baja) para sacar el agua de todas las partes de la cama.*

14 Solución de problemas

Error/Fallo	Causa	Solución
El ajuste con los botones de posición no es posible	Botón GO no presionado	Pulsar el botón GO.
	Función desactivada en el panel de control de supervisión	Activar la función desactivada.
	Motores de accionamiento sin potencia. Motores de accionamiento defectuosos. Batería defectuosa	Comprobar la conexión a la red eléctrica. Informar al departamento de reparaciones.
	Enchufe mal conectado	Conectar el enchufe a la red de forma correcta.
	Caja de alimentación defectuosa	Informar al departamento de reparaciones.
	Elemento de control defectuoso	Informar al departamento de reparaciones.
Ajuste defectuoso de la altura/inclinación de la plataforma del colchón	Hay un objeto sobre la cubierta del bastidor.	Retirar el objeto.
	Función desactivada en el panel de supervisión	Activar la función desactivada.
	Motores de accionamiento sin potencia. Motores de accionamiento defectuosos. Batería defectuosa	Comprobar la conexión a la red eléctrica. Informar al departamento de reparaciones.
	Enchufe mal conectado	Conectar el enchufe a la red de forma correcta.
	Caja de alimentación defectuosa	Informar al departamento de reparaciones.
	Elemento de control defectuoso	Informar al departamento de reparaciones.
No es posible bajar el respaldo desde la posición vertical	Hay un objeto debajo del respaldo o en el mecanismo de accionamiento	Retirar el objeto.
	Mango de bloqueo defectuoso	Informar al departamento de reparaciones.
No es posible ajustar las barandillas	El cierre de la barandilla está sucio	Limpiar el mecanismo de bloqueo.
	Mango de bloqueo defectuoso	Informar al departamento de reparaciones.
Frenos defectuosos	Frenos bloqueados debido a la suciedad	Limpiar el sistema de frenos.
	Mecanismo de frenado defectuoso	Informar al departamento de reparaciones.
No es posible insertar el cabecero ni el piecero	El cabecero o el piecero están en posición incorrecta	Comprobar el mecanismo de bloqueo. Colocar el cabecero o el piecero en la posición correcta.
	Mecanismo defectuoso	Informar al departamento de reparaciones.



Peligro

Peligro mortal debido a una descarga eléctrica!

- ❖ Si ocurre algún fallo en el motor eléctrico, la caja de alimentación u otras partes eléctricas, la reparación deberá ser realizada únicamente por personal cualificado.
- ❖ No abrir las cubiertas protectoras del motor eléctrico o de la caja de alimentación.

15 Mantenimiento



ADVERTENCIA

Riesgo de lesión al manipular la cama.

- ▶ Asegúrese de que la cama esté desconectada de la red eléctrica antes de su instalación, puesta en servicio, mantenimiento y desinstalación.
- ▶ Asegúrese de que las ruedecillas estén bloqueadas antes de la instalación, puesta en servicio, mantenimiento y desinstalación.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesión debido a cama defectuosa.

- ▶ Repare la cama defectuosa inmediatamente.
- ▶ Si el defecto no puede repararse, no use la cama.



ADVERTENCIA

Daños materiales debidos al mantenimiento incorrecto.

- ▶ Asegúrese de que el servicio de atención al cliente o personal autorizado certificado por el fabricante lleva a cabo el mantenimiento.
- ▶ Si el defecto no puede repararse, no use la cama.

LINET® recomienda colocar la placa de mantenimiento en la cama.

15.1 Mantenimiento periódico

- ▶ Compruebe periódicamente el desgaste de las partes móviles.
- ▶ Realice una comprobación visual periódica del producto (junto con el resguardo de entrega).
- ▶ Pida al departamento de servicio técnico del fabricante las piezas de repuesto originales que falten.
- ▶ Pida al departamento de servicio técnico del fabricante que sustituya las piezas dañadas del producto por las piezas de repuesto originales.
- ▶ Compruebe que el acumulador funciona correctamente. Desconecte la cama de la red eléctrica para comprobar la señalización del indicador del acumulador de acuerdo con las instrucciones de uso.
- ▶ Sustituya el acumulador si no funciona correctamente.
- ▶ Compruebe periódicamente que todos los accesorios funcionan correctamente.
- ▶ Sustituya de inmediato los accesorios dañados.

15.2 Piezas de repuesto

La etiqueta de serie se encuentra en el somier de la plataforma de apoyo del colchón. La etiqueta de serie contiene información para realizar reclamaciones y solicitar piezas de repuesto.

Información sobre piezas de repuesto disponible en:

- Servicio de atención al cliente del fabricante.
- Departamento de ventas.

15.3 Comprobaciones técnicas de seguridad



ADVERTENCIA

Riesgo de lesión debido a comprobaciones técnicas de seguridad incorrectas.

- ▶ Asegúrese de que el servicio de atención al cliente o personal autorizado certificado por el fabricante realiza las comprobaciones técnicas de seguridad.
- ▶ Asegúrese de que las comprobaciones técnicas de seguridad se registran en el registro de mantenimiento y del servicio técnico.

Las comprobaciones técnicas de seguridad de la cama médica deben realizarse al menos una vez al año.

El procedimiento para la realización de las comprobaciones técnicas de seguridad viene estipulado en la norma EN 62353:2014.

NOTA Si lo solicita, el fabricante le proporcionará documentación de servicio técnico (diagramas de circuito, listados de partes de componentes, descripciones, instrucciones de calibración, etc.) para la reparación de equipamiento médico que el fabricante haya designado como reparable por parte del personal del servicio técnico.

15.4 Camas diseñadas para el lavado a máquina

El fabricante recomienda realizar una comprobación técnica regular después de lavar la máquina.

En la comprobación técnica, deben lubricarse las siguientes piezas:

Parte de la cama	N.º	Lubricante	Fabricante
Mecanismo de las barandillas	1	BIO FLUID	WEICON GmbH & Co. KG
Guías del soporte para sábanas	2	BIO FLUID	WEICON GmbH & Co. KG
Prolongación de la cama:	3	MOL Liton LT 2/3	MOL-LUB
Mecanismo de elevación de la plataforma del colchón	4	MOL Liton LT 2/3	MOL-LUB
Guía del deslizador	5	MOL Liton LT 2/3	MOL-LUB

Lugares recomendados para el engrasado

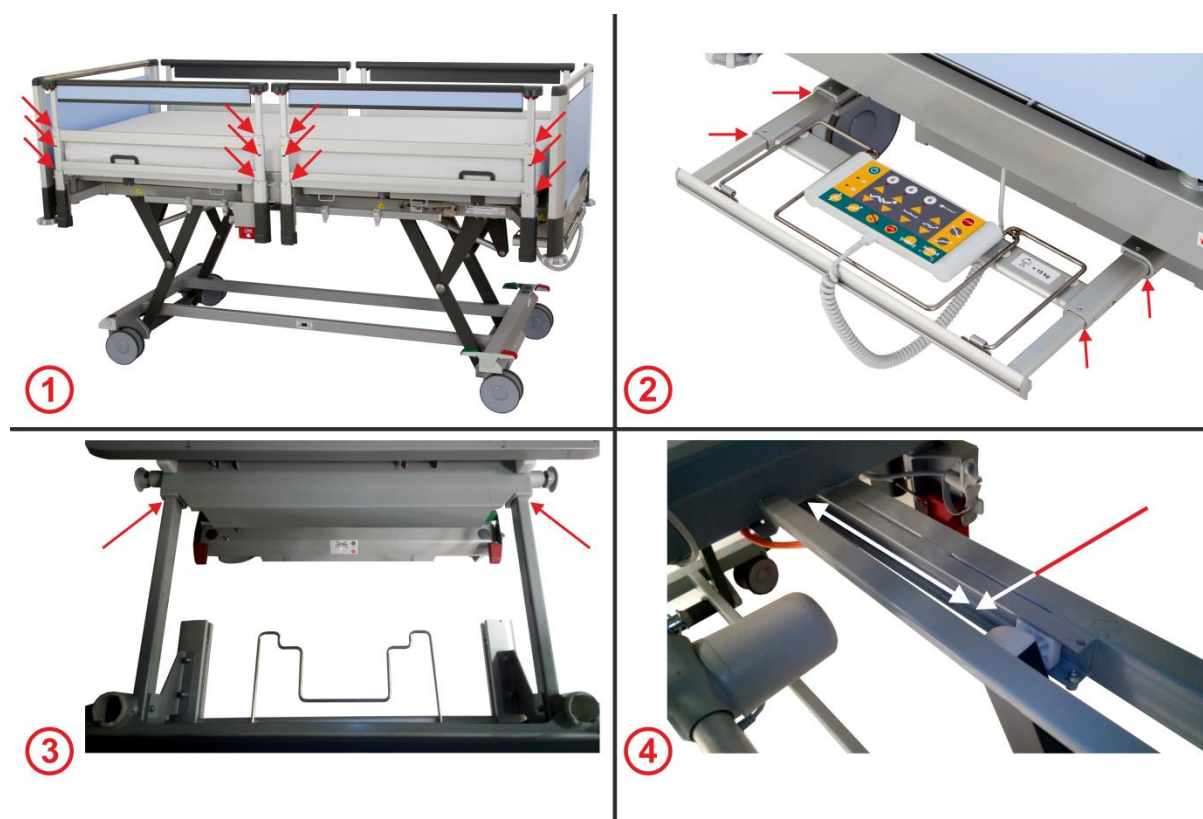
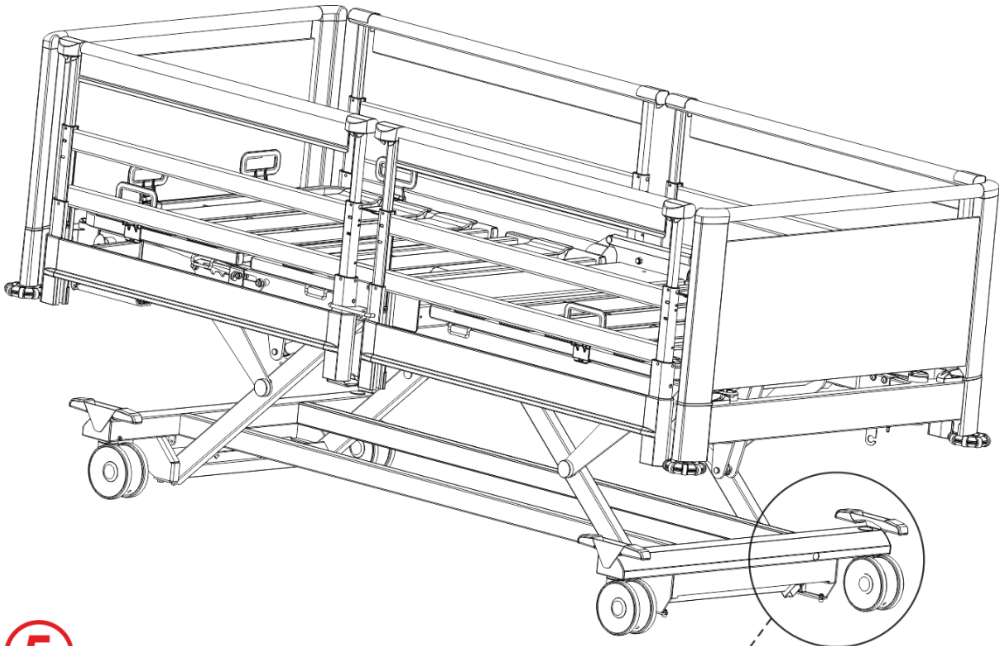


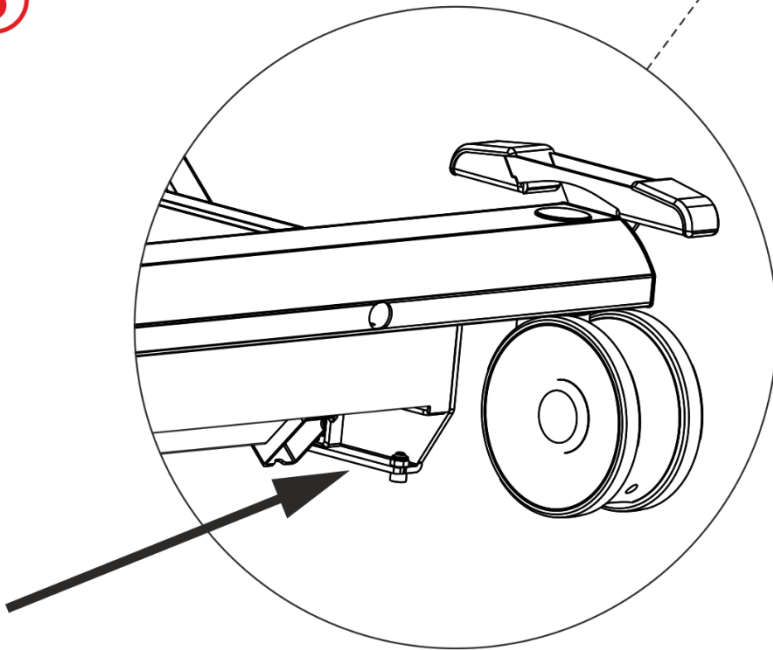
Fig. 23 Lugar de lubricación recomendado

En la comprobación técnica, debe comprobarse lo siguiente:

- Funciones de ajuste de la cama
- Presencia de corrosión en los componentes
- Estado de la batería



5



16 Eliminación

16.1 Protección del medio ambiente

La empresa LINET® es consciente de la importancia de la protección del medio ambiente para futuras generaciones. La empresa aplica, en su totalidad, un sistema de gestión del medio ambiente, que se ajusta a los estándares acordados internacionalmente ISO 14001. El cumplimiento de esta norma se prueba anualmente mediante auditoría externa que lleva a cabo una empresa autorizada. Según la Directiva 2002/96/CE (Directiva RAEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), la empresa LINET, s. r. o. está registrada en la Lista de productores de equipos eléctricos y electrónicos (Seznam výrobců elektrozařízení) del Ministerio de Medio Ambiente de la República Checa (Ministerstvo životního prostředí).

El material empleado en este producto no es peligroso para el medio ambiente. Los productos LINET® cumplen los requisitos válidos de la legislación nacional y europea en las áreas de RoHS y REACH, por lo que no contienen sustancias prohibidas en cantidades excesivas.

Ninguna de las partes de madera está fabricada con madera de origen tropical (como caoba, palisandro, ébano, teca, etc.) ni con madera procedente de la región del Amazonas ni de otros bosques tropicales similares. El ruido del producto (nivel de presión del sonido) cumple los requisitos de la normativa sobre protección de la salud pública frente a efectos adversos del ruido y la vibración en espacios interiores protegidos de edificios (de conformidad con la norma IEC 60601-2-52). Los materiales de embalaje que se emplean cumplen los requisitos de la Ley de embalaje (Zákon o obalech).

Para la eliminación de los materiales de embalaje tras instalar los productos, contacte con su representante de ventas o con el servicio de atención al cliente del fabricante sobre la posibilidad de recogida gratuita del embalaje a través de una empresa autorizada (para más información, visite www.linnet.cz).

16.2 Eliminación

El objetivo principal de las obligaciones derivadas de la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (regulada a nivel nacional en la enmienda de Ley 185/2001 sobre Residuos y en la enmienda del Decreto 352/2005 del Ministerio de Medio Ambiente), es aumentar la reutilización, la recuperación de materiales y la recuperación de equipos eléctricos y electrónicos al nivel requerido. De este modo, se evita la producción de residuos y, por tanto, los posibles efectos perjudiciales sobre la salud humana y el medio ambiente de las sustancias peligrosas que contienen los equipos eléctricos y electrónicos. Los equipos eléctricos y electrónicos de LINET® con batería o acumulador integrados están diseñados para que los técnicos de servicio cualificados de LINET® puedan retirar dichos elementos de forma segura una vez agotados. En la batería o acumulador integrados se encuentra información sobre su tipo.

16.2.1 En Europa

Para eliminar los equipos eléctricos y electrónicos:

- ▶ Los equipos eléctricos y electrónicos no deben desecharse como residuos domésticos.
- ▶ Elimine estos equipos en los puntos de recogida designados o en los puntos de recogida.

Para eliminar otros equipos:

- ▶ Los equipos no deben desecharse como residuo doméstico.
- ▶ Elimine estos equipos en los puntos de recogida designados o en los puntos de recogida.

LINET® participa en un sistema colectivo con la empresa de recogida REMA System (consulte www.remasystem.cz/sberna-Mista/).

Al llevar los equipos eléctricos y electrónicos a un punto de recogida, está participando en el reciclaje y ahorro de recursos de materias primas, al tiempo que protege el medio ambiente de los efectos de la eliminación de residuos de modo no profesional.

16.2.2 Fuera de Europa

- ▶ Deseche el producto o sus componentes de acuerdo con las leyes y las normas locales.
- ▶ Contrate a una empresa de residuos autorizada para la eliminación.

17 Garantía

LINET® solo se hará responsable de la seguridad y fiabilidad de aquellos productos que hayan sido revisados periódicamente y utilizados conforme a las normas de seguridad.

En caso de que se detecte un defecto grave que no pueda ser reparado durante el mantenimiento:

- ❖ Dejar de utilizar la cama.

El producto tiene una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra. Esta garantía cubre todos los desperfectos y errores relacionados con los materiales y la fabricación. Los desperfectos y errores causados por el uso incorrecto o causas externas no están cubiertos por la garantía. Toda reclamación razonable será atendida sin coste alguno durante el período de garantía. Para todos los servicios de garantía será necesario presentar el justificante con fecha de compra. Consultar nuestras condiciones.

18 Especificaciones técnicas

Todos los datos técnicos son nominales y están sujetos a tolerancias de construcción y fabricación.

18.1 Especificaciones mecánicas (Versión estándar)

Medidas con barras laterales telescópicas divididas	221 cm* x 104 cm*
Altura de la barra lateral sobre la plataforma del colchón (sin colchón)	6,5 cm (MIN), 40 cm (MAX)
barras laterales telescópicas divididas (Versión 1)	8,5 cm (MIN), 42 cm (MAX)
barras laterales telescópicas divididas (Versión 2)	4,7 cm (MIN), 39 cm (MAX)
barandilla abatible	
Longitud de las barandillas	98,5 cm
barras laterales telescópicas divididas	146,5 cm
barandilla abatible	
Altura máxima del colchón	18 cm
barras laterales telescópicas divididas (Versión 1)	20 cm
barras laterales telescópicas divididas (Versión 2)	17 cm
barandilla abatible	
Medidas de la plataforma del colchón (colchón)	200 cm x 86 (90 cm*)
Extensión de la plataforma del colchón	0 cm / 10 cm / 22 cm / 30,5 cm
Ajuste de la altura de la plataforma del colchón	28 cm – 80 cm (85 cm*)
Ángulo máximo del respaldo	70°
Ajuste máximo de la sección para piernas (eléctrico)	34°
Ergoframe®	10 cm / 6 cm
Posición de Trendelenburg/Trendelenburg invertida	14° - 14°
Peso	160 kg*
Carga máxima del incorporador	75 kg
Carga máxima de seguridad (incluyendo colchón y accesorios)	265 kg
Peso máx. del paciente	
Entorno de aplicación 1, 2	200 kg
Entorno de aplicación 3, 5	230 kg

*El valor depende de la configuración del producto

18.2 Especificaciones mecánicas (Versión de lavable)

Medidas con barras laterales telescópicas divididas	221 cm* x 104 cm*
Altura de la barra lateral sobre la plataforma del colchón (sin colchón)	6,5 cm (MIN), 40 cm (MAX)
barras laterales telescópicas divididas (Versión 1)	8,5 cm (MIN), 42 cm (MAX)
barras laterales telescópicas divididas (Versión 2)	4,7 cm (MIN), 39 cm (MAX)
barandilla abatible	
Longitud de las barandillas	
barras laterales telescópicas divididas	98,5 cm
barandilla abatible	146,5 cm
Altura máxima del colchón	
barras laterales telescópicas divididas (Versión 1)	18 cm
barras laterales telescópicas divididas (Versión 2)	20 cm
barandilla abatible	17 cm
Medidas de la plataforma del colchón (colchón)	200 cm x 86 (90 cm*)
Extensión de la plataforma del colchón	0 cm / 10 cm / 22 cm / 30,5 cm
Ajuste de la altura de la plataforma del colchón	28 cm – 80 cm (85 cm*)
Ángulo máximo del respaldo	70°
Ajuste máximo de la sección para piernas (eléctrico)	34°
Ergoframe®	10 cm / 6 cm
Posición de Trendelenburg/Trendelenburg invertida	14° - 14°
Peso	160 kg*
Carga máxima del incorporador	75 kg
Carga máxima de seguridad (incluyendo colchón y accesorios)	265 kg
Peso máx. del paciente	
Entorno de aplicación 1, 2	200 kg
Entorno de aplicación 3, 5	230 kg

*El valor depende de la configuración del producto

18.3 Condiciones del entorno

Condiciones del entorno – Funcionamiento	
■ Temperatura	10 °C — 40 °C
■ Humedad	30% — 75%
■ Presión atmosférica	795 hPa — 1060 hPa
Condiciones del entorno – Almacenamiento y transporte	
■ Temperatura	-20°C — 50°C
■ Humedad	20% — 90% (sin condensación)
■ Presión atmosférica	795 hPa — 1060 hPa

18.4 Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	230 V~, 50/60 Hz
Potencia máxima de entrada	máx. 370 VA
Grado de protección según EN 60529 del modelo 1AM (estándar)	IP X4
Grado de protección según EN 60529 del modelo 1AMW (lavable)	IP X6
Clase de seguridad	Clase I (con partes aplicadas tipo B)
Tiempo de funcionamiento del motor eléctrico	máx. 2 minutos ON / 18 minutos OFF
Batería Fusible	Pb ACCU 2 x 12 V / 1,2 Ah / Fusible 15 A 2x T1,6 A L 250 V para la versión de 230 V 2x T3,6 A L 250 V para la versión de 100-127 V

NOTA Mediante solicitud previa, LINET® puede suministrar camas hospitalarias con especificaciones eléctricas que se adecuen a los estándares regionales (como voltaje personalizado o diferentes tipos de enchufes).



Peligro

Peligro mortal debido a una descarga eléctrica!

- ❖ Asegurarse de que el mantenimiento y la reparación de las partes eléctricas son realizados exclusivamente por personal cualificado en caso de que la cama se encuentre conectada.

18.5 Compatibilidad electromagnética

Esta cama está destinada a hospitales, excepto donde haya cerca material quirúrgico de AF activo y en la sala apantallada de RF de un sistema médico para obtener imágenes de resonancia magnética, en los que la intensidad de las perturbaciones EM es alta.

La cama no tiene un rendimiento esencial definido.

¡ADVERTENCIA!

Se recomienda evitar el uso de este equipamiento cerca de otro dispositivo o en conjunto con él, ya que puede provocar un funcionamiento inadecuado. Si un uso de este tipo fuera necesario, tanto este equipamiento como el otro dispositivo deben someterse a vigilancia para comprobar que funcionan correctamente.

Lista de cables usados:

1. **Cable de alimentación**, longitud máxima de 6 m.
2. **Panel de control supervisor de audio (ACP)**, longitud máxima de 3 m.
3. **Auricular**, longitud máxima de 3 m.

¡ADVERTENCIA!

El uso de accesorios, convertidores y otros cables distintos de los especificados y suministrados por el fabricante de esta cama podría dar lugar al aumento de emisiones electromagnéticas o a una menor inmunidad electromagnética de la cama, lo que conlleva un funcionamiento inadecuado.

**¡ADVERTENCIA!**

No debe utilizarse ningún equipo móvil de comunicación por RF (incluidos los dispositivos de uso final, como los cables de antena y la antena externa) a menos de 30 cm (12 pulgadas) de distancia de ninguna parte de la cama Image 3, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse un deterioro de la funcionalidad de esta cama.

**¡ADVERTENCIA!**

No sobrecargue la cama (SWL), respete el ciclo de funcionamiento (INT) y consulte el capítulo 15 Mantenimiento a fin de mantener la seguridad básica en cuanto a perturbaciones electromagnéticas durante la vida útil prevista.

Instrucciones del fabricante: emisiones electromagnéticas

Ensayo de emisiones	Cumplimiento
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A
Fluctuaciones de voltaje / Emisiones de parpadeo (<i>flicker</i>) IEC 61000-3-3	En cumplimiento

NOTA: Las características de las EMISIONES de este equipo lo hacen adecuado para su uso en zonas industriales y hospitales (CISPR 11 clase A). Si se utiliza en entornos domésticos (para los que normalmente se exige CISPR 11 clase B), este equipo puede no ofrecer la protección adecuada para servicios de comunicación por radiofrecuencia. El usuario deberá tomar medidas de mitigación, como reubicar o reorientar el equipo.

Instrucciones del fabricante: susceptibilidad electromagnética

Ensayos de inmunidad	Nivel de cumplimiento
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV para descargas por contacto ± 15 kV para descargas por contacto
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz
Campos próximos procedentes de equipamiento de comunicación inalámbrico por RF IEC 61000-4-3	Véase la tabla 1
Ráfaga / Transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para la línea de energía frecuencia de repetición 100 kHz
Onda de choque IEC 61000-4-5	± 1 kV De línea a línea ± 2 kV De línea a tierra

RF conducida IEC 61000-4-6	3 V (0,15 MHz – 80 MHz) 6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz
Campo magnético a frecuencia industrial (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m
Huecos de tensión, interrupciones breves en líneas de entrada de suministro energético IEC 61000-4-11	0 % U _T ; 0,5 ciclos A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % U _T ; 1 ciclo y 70 % U _T ; 25/30 ciclos Fase única: a 0° 0 % U _T ; 250/300 ciclos

Tabla 1. INMUNIDAD a equipos de comunicación inalámbricos por RF

Frecuencia del ensayo (MHz)	Banda (MHz)	Servicio	Modulación	Nivel del ensayo de inmunidad V/m
385	380 - 390	TETRA 400	Modulación por impulsos 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz desviación 1 kHz senoidal	28
710 745 780	704 - 787	Banda LTE 13, 17	Modulación por impulsos 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulación por impulsos 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación por impulsos 217 Hz	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulación por impulsos 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación por impulsos 217 Hz	9

NOTA: No se ha aplicado ninguna desviación a los requisitos de la IEC 60601-1-2 ed. 4.

NOTA: No se conoce ninguna otra medida de mantener la seguridad básica en función de los fenómenos de CEM.

NOTA: Las capas equipadas con el módulo de comunicación cumplen la norma para IEEE 802.11 b/g/n (2400,0 MHz – 2483,5 MHz, modulación DSSS [IEEE 802.11 b], OFDM [IEEE 802.11 g/n] ancho de banda 20 MHz, EIRP = 0,34 W).