

## Descripción del producto

La grúa móvil Viking M es una grúa de uso general diseñada para ser utilizada en servicios sanitarios, cuidados intensivos y rehabilitación.

La grúa móvil Viking M es una ayuda excelente para traslados diarios de adultos y niños. Con 3 posiciones de altura de elevación diferentes, la grúa móvil Viking M ofrece flexibilidad para la mayoría de situaciones de elevación, como la elevación hacia y desde la silla de ruedas, la cama, el aseo y el suelo.

La elevación horizontal también puede realizarse con el accesorio Liko™ OctoStretch™.

Con el accesorio apoyabrazos Viking™, la grúa móvil Viking M se puede utilizar para realizar ejercicios de movilidad.

La caja de control, usada con el mando, incluye una serie de funciones que satisfacen las necesidades de una elevación cómoda y segura. Los datos se recopilan en la caja de control (contador de trabajo y contador de ciclos inteligente) y pueden visualizarse en la pantalla de información.

El ajuste individual de los arneses Liko y demás accesorios de elevación Liko al paciente es lo más importante para el rendimiento y seguridad cuando se utiliza la grúa.

*En este documento, a la persona que usa la grúa se la llamará paciente y a quien le asista, cuidador.*



### IMPORTANTE

La elevación y el traslado de un paciente siempre implican un cierto riesgo. Lea la guía de instrucciones de la grúa de pacientes y de los accesorios de elevación antes de su uso. Es importante comprender la totalidad del contenido de la guía de instrucciones. El equipo solo debe ser utilizado por personal capacitado. Asegúrese de que los accesorios de elevación son adecuados para la grúa que se está utilizando. Tenga cuidado y precaución durante su uso. Como cuidador, usted es el responsable de la seguridad del paciente. Debe conocer la capacidad del paciente para soportar la elevación. Si no está seguro de algo, póngase en contacto con el fabricante o con el proveedor.

# Índice

Descripción de los símbolos .....	3
Instrucciones de seguridad.....	4
Definiciones.....	5
Datos técnicos .....	5
Dimensiones.....	6
Tabla de CEM.....	7
Montaje.....	9
Funcionamiento .....	11
Carga de las baterías .....	14
Carga máxima .....	15
Accesorios de elevación recomendados .....	15
Resolución de problemas .....	17
Instrucciones de reciclado.....	17
Limpieza y desinfección.....	18
Revisión y mantenimiento.....	20

## Descripción de los símbolos

Estos símbolos se pueden encontrar en este documento o en el producto.

Símbolo	Descripción
	Solo para uso interno.
	El producto tiene protección extra frente a descargas eléctricas (clase II de aislamiento).
	Clase de protección frente a descargas eléctricas: tipo B.
	<b>Advertencia:</b> Esta situación requiere cuidado y atención especial.
	Lea la guía de instrucciones antes de utilizar el producto.
	Este producto cumple con las directivas de la CE.
IP N <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	Nivel de protección frente a penetración de objetos sólidos (N1) y penetración de agua (N2).
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Precaución: Consulte la guía de instrucciones.
	Consulte la guía de instrucciones para obtener más información
	Batería
	Todas las baterías de este producto deben reciclarse de forma separada. - Pb debajo del símbolo, indica que las baterías contienen plomo. - Una línea negra debajo del símbolo indica que este producto se ha comercializado antes de 2005.
	Marca de componente aprobado por UL para Canadá y Estados Unidos
	EFUP, periodo de uso respetuoso con el medio ambiente (años)
	Producto respetuoso con el medio ambiente que puede reciclarse y reutilizarse.
	La seguridad australiana/CEM
	Marcado PSE (Japón)
	Identificador de producto
	Número de serie
	Producto sanitario
	Reciclable
	Seguridad y funcionamiento esencial de los equipos médicos eléctricos
	Prueba de conformidad del producto con los estándares de seguridad norteamericanos
	Radiación electromagnética no ionizante
	El código de barras Data Matrix GS1 puede contener la siguiente información: (01) Número global de artículo comercial (11) Fecha de fabricación (21) Número de serie
	Ciclo de servicio para un funcionamiento discontinuo. El X % del tiempo máximo de funcionamiento activo en cualquier unidad de tiempo, seguido del Y % del tiempo de desactivación. El tiempo de funcionamiento activo no deberá exceder el tiempo especificado en minutos, T.

# Instrucciones de seguridad

## Uso previsto

Este producto no está diseñado para que lo utilice el paciente solo. La elevación y el traslado de un paciente deben realizarse siempre con la asistencia de, al menos, un cuidador. Este producto se utiliza para realizar la elevación, pero no está en contacto con el paciente, por lo que no trataremos en este manual las distintas enfermedades que puedan padecer los pacientes. Para recibir asistencia y consejo, póngase en contacto con su representante de Hill-Rom.

### **Ciertos entornos y circunstancias pueden limitar el uso correcto de las grúas móviles, incluidos:**

Cabeceros, superficies del suelo desniveladas, obstáculos diversos y alfombras muy gruesas. Estos entornos y circunstancias pueden provocar que las ruedas de la grúa móvil no rueden como deberían, lo que podría desequilibrar la grúa móvil y requerir un esfuerzo mayor por parte del cuidador. Si no está seguro de si su entorno de cuidados cumple los requisitos para el uso correcto de la grúa móvil, póngase en contacto con su representante de Hill-Rom para obtener más asistencia.

### **Una elevación no equilibrada supone un riesgo de vuelco y puede dañar el equipo.**

### **Nunca deje al paciente desatendido durante una elevación.**

### **No suba el brazo de elevación manualmente.**

#### Antes de su uso, asegúrese de que:

- la grúa esté montada de acuerdo a las instrucciones de montaje,
- el accesorio de elevación esté correctamente instalado en la grúa,
- las baterías se hayan cargado durante al menos 6 horas,
- ha leído la guía de instrucciones de la grúa y de los accesorios de elevación,
- el personal que emplea la grúa esté informado del manejo y uso correcto de la grúa.

#### Antes de realizar la elevación, asegúrese siempre de que:

- los accesorios de elevación no estén deteriorados,
- el accesorio de elevación esté bien acoplado a la grúa,
- el accesorio de elevación esté suspendido verticalmente y se desplace con libertad,
- los accesorios de elevación se hayan seleccionado en cuanto a tipo, tamaño, material y diseño según las necesidades del paciente,
- el paciente tenga el accesorio de elevación colocado de manera correcta y segura con el fin de evitar lesiones,
- los pestillos estén intactos (los que falten o estén dañados deben reemplazarse);
- los lazos de cinta del arnés estén bien ajustados en los ganchos de la percha cuando se extienda la cinta, pero antes de que se eleve al paciente de la superficie subyacente.

### **Enganchar de manera incorrecta el arnés a la percha puede provocar lesiones graves al paciente.**



La grúa móvil Viking™ M ha sido probada por un centro de pruebas homologado.

### **No se permite ningún tipo de modificación de este producto.**

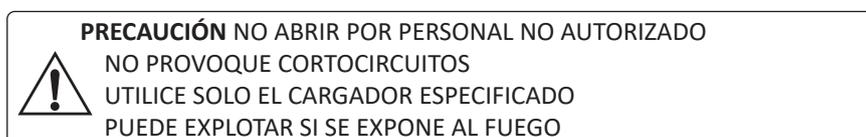
Se debe evitar utilizar este producto al lado de otro equipo dado que puede ocasionar un funcionamiento incorrecto; si tal uso fuera necesario, compruebe y verifique que el otro equipo esté funcionando correctamente.

Las interferencias electromagnéticas pueden afectar al funcionamiento de la elevación de este producto. Si se modifica con repuestos que no sean originales (cables, etc.), la compatibilidad electromagnética del producto puede verse afectada. Se debe tener especial cuidado cuando se utilicen fuentes potentes de interferencia electromagnética, como diatermia, para que los cables no se coloquen por encima o cerca de la grúa.

Si tiene cualquier duda, póngase en contacto con el técnico responsable del dispositivo de asistencia o con el proveedor.

El producto no debe utilizarse en áreas donde pueda haber mezclas inflamables. Por ejemplo, en áreas donde se almacenan productos inflamables.

Este aviso de precaución se encuentra en la batería:

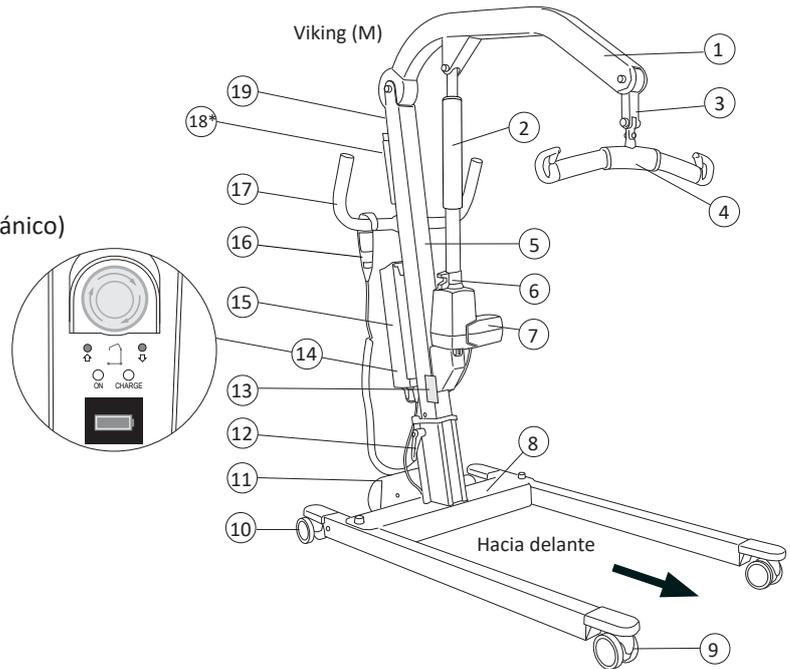


Este aviso de precaución se encuentra en la caja de control:



## Definiciones

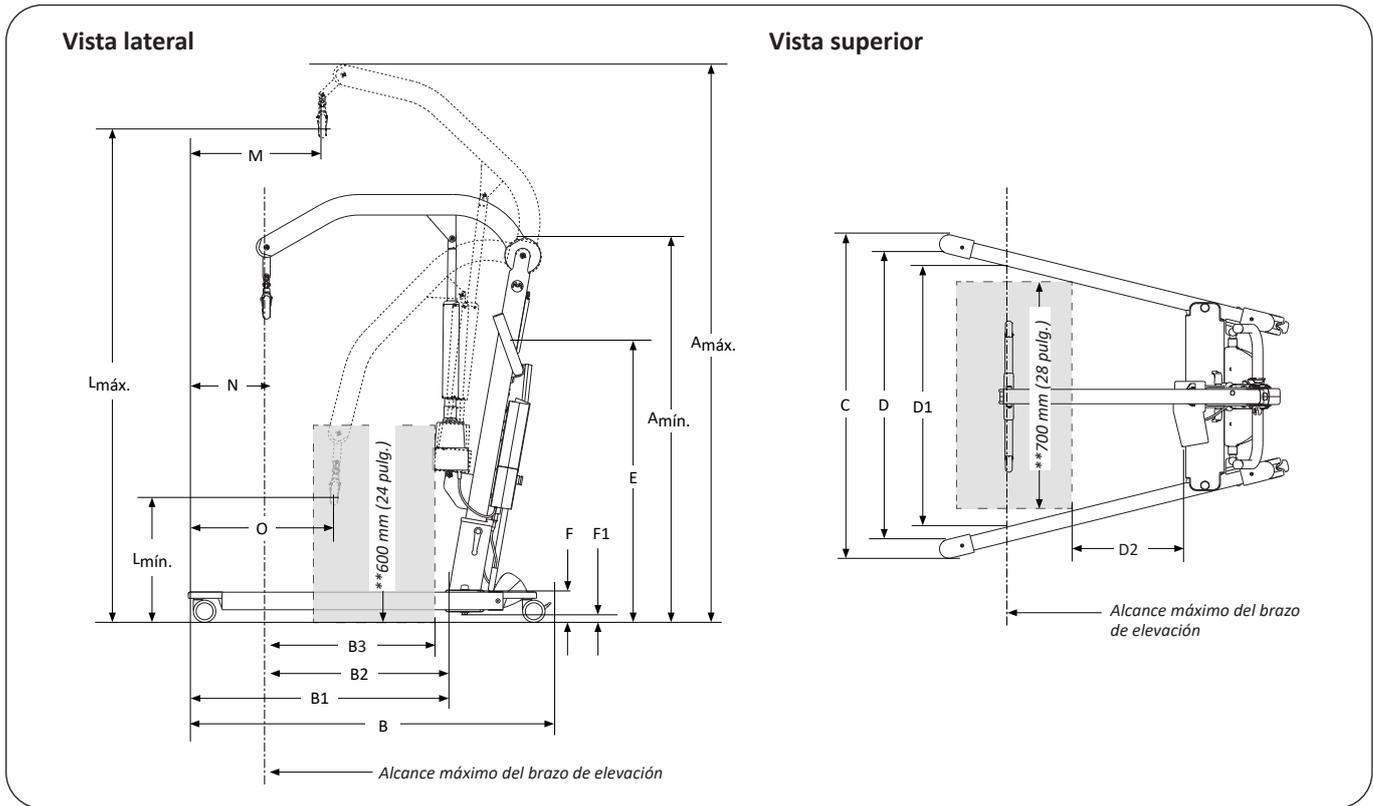
1. Brazo de elevación
2. Tubo exterior
3. FlexLink
4. Percha con pestillos
5. Mástil elevador
6. Dispositivo de bajada de emergencia (mecánico)
7. Motor de elevación (accionador)
8. Base
9. Ruedas delanteras
10. Ruedas traseras con frenos
11. Motor para apertura de patas
12. Soportes de bloqueo
13. Pegatina del producto
14. Caja de control con:  
Parada de emergencia  
Bajada de emergencia eléctrica  
Subida de emergencia eléctrica  
Indicadores de cargador de batería  
Pantalla de información
15. Batería
16. Mando
17. Manillas
18. \*Accesorio opcional: Sujeción para guía rápida y código de color para las tallas del arnés
19. Código de color para las tallas del arnés



## Datos técnicos

<b>Carga máxima:</b>	205 kg (450 lb)	<b>Baterías:</b>	<i>Batería de gel, plomo ácido, regulada por válvula</i> - 24 V, 2,9 Ah, n.º de prod. 2006106, peso 2,8 kg (6,2 lb). <i>Batería de litio-ion</i> - 25,6 V, 2,25 Ah, n.º de prod. 2006109, peso 0,970 kg (2,14 lb).
<b>Material:</b>	Aluminio	<b>Cargador de batería:</b>	Cargador integrado: 100-240 V CA, 50-60 Hz, máx. 400 mA.
<b>Peso total:</b>	30 kg (66 lb) sin batería	<b>Motor de la grúa:</b>	Motor magnético permanente con mecanismo de seguridad mecánico 24 V, 10,5 A
<b>Peso de la pieza más pesada:</b>	15,2 kg (33,5 lb)	<b>Motor para apertura de patas:</b>	Motor magnético permanente 24 V, 6 A
<b>Ruedas:</b>	Delanteras: ruedas gemelas de 75 mm (3 pulg.) Traseras: ruedas gemelas de 75 mm (3 pulg.) con frenos	<b>Entorno funcional circundante:</b>	Temperatura: De +10 °C a +40 °C (de 50 °F a 104 °F). Humedad: del 20 % al 90 % a 30 °C, sin condensación. Presión de aire: de 700 hPa a 1060 hPa. Altura: máx. 3000 m.
<b>Diámetro de giro:</b>	1400 mm (55,2 pulg.)		
<b>Dispositivo de bajada de emergencia:</b>	Mecánico y eléctrico		
<b>Intervalo de elevación:</b>	1270 mm (50,0 pulg.)		
<b>Velocidad de elevación (sin carga):</b>	36 mm/s (1,4 pulg./s)		
<b>Nivel de sonido:</b>	46 dB (A)		El dispositivo está diseñado para su utilización en interiores
<b>Clase de protección:</b>	IP X4		De tipo B, de acuerdo con la clase de protección contra descargas eléctricas.
<b>Fuerzas funcionales de los controles:</b>	Mando: 5 N		Equipo de clase II.
<b>Datos eléctricos:</b>	24 V		
<b>Funcionamiento intermitente:</b>	Func. intermitente 10/90, funcionamiento activo máx. 2 min. Solo el 10 % de un periodo de tiempo dado puede estar activo, pero no más de 2 min.		

# Dimensiones



## Viking M

Medidas: mm / pulgadas

Amáx.*	Amín.*	B	B1	B2	B3**.*	C		D		D2**	E*	F	F1	Lmáx.*	Lmín.*	M	N	O
						máx.	mín.	máx.	mín.									
2020	1440				650						1100			1790	520			
1970	1390	1230	870	660	650	1110	690	970	560	195	1050	105	30	1740	470	385	220	495
1920	1340				595						1000			1690	420			
79,5	56,7				25,6						43,3			70,5	20,5			
77,6	54,7	48,4	34,3	26,0	25,6	43,3	27,2	38,2	22,0	7,7	41,4	4,2	1,2	68,5	18,5	15,2	8,7	19,5
75,6	52,8				23,4						39,4			66,5	16,5			

Nota: Las medidas corresponden a una grúa equipada con una percha estándar. Si utiliza otros accesorios de elevación, compruebe que la grúa alcanza la altura de elevación deseada.

\* Las diferentes medidas se aplican a Viking M según la posición de la altura, consulte "Montaje".

\*\* Medidas de referencia según la norma EN ISO 10535:2006.

## Tabla de CEM

<b>Directrices y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas</b>		
La grúa móvil está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la grúa Viking M debe asegurarse de que se utiliza en el entorno especificado.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: directrices
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La grúa Viking M utiliza energía de RF (radiofrecuencia) solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y probablemente no ocasionen ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	La grúa Viking M se puede utilizar en todo tipo de establecimientos, incluidos los domésticos y aquellos directamente conectados a la red pública de bajo voltaje que suministra electricidad a edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Cumple	
Oscilaciones de voltaje/parpadeo de tensión IEC 61000-3-3	Cumple	

<b>Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética</b>			
La grúa móvil está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la grúa Viking M debe asegurarse de que se utiliza en el entorno especificado.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: directrices
Descarga electrostática (DES) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contacto +/- 15 kV aire	+/- 8 kV contacto +/- 15 kV aire	+/- 8 kV contacto +/- 15 kV aire El suelo debe ser de madera, cemento o cerámica. Si el suelo está cubierto de material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos del 30 %.
Transición rápida/ estallido eléctrico IEC 61000-4-4	+/- 2 kV para líneas de suministro de energía +/- 1 kV para líneas de entrada/salida	+/- 2 kV para líneas de suministro de energía n/a para líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario común.
Sobretensión IEC 61000-4-5	+/- 1 kV modo diferencial +/- 2 kV modo común	+/- 1 kV modo diferencial n/a para el modo común	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario común.
Caídas de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en las líneas de suministro de energía IEC 61000-4-11	0 % UT para 0,5 ciclos, a 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 y 315 grados  0 % UT para 1 ciclo, a 0 grados  70 % UT para 25 ciclos a 50 Hz y 30 ciclos a 60 Hz, a 0 grados  0 % UT para 250 ciclos a 50 Hz y 300 ciclos a 60 Hz	0 % UT para 0,5 ciclos, a 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 y 315 grados  0 % UT durante 1 ciclo, a 0 grados  70 % UT para 25 ciclos a 50 Hz y 30 ciclos a 60 Hz, a 0 grados  0 % UT para 250 ciclos a 50 Hz y 300 ciclos a 60 Hz	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario común. Si el usuario del [equipo o sistema] necesita seguir utilizándolo durante la interrupción de la red eléctrica, se recomienda obtener la alimentación eléctrica del [equipo o sistema] a partir de una fuente de alimentación eléctrica ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia industrial (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Cumple	Los campos magnéticos de frecuencia industrial deben tener los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario.
<b>NOTA</b> U <sub>T</sub> es la tensión de alimentación alterna anterior a la aplicación del nivel de prueba.			

**Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética**

La grúa móvil está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la grúa Viking M debe asegurarse de que se utiliza en el entorno especificado.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: directrices
RF conducida IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz	6 Vrms	<p>Los equipos de comunicación de RF portátiles y móviles no deberán utilizarse a una distancia de cualquiera de las piezas de la grúa Viking M (incluidos los cables) inferior a la distancia de separación recomendada y calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p><b>Distancia de separación recomendada</b></p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ De 80 MHz a 800 MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ De 800 MHz a 2,7 GHz}$ <p>Donde <math>P</math> es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y <math>d</math> es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Tras realizar una comprobación electromagnética del lugar, las intensidades de campo de transmisores de RF fijos<sup>a</sup>, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia<sup>b</sup>. Pueden producirse interferencias en los alrededores del equipo marcado con el siguiente símbolo.</p> 
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80MHz a 2,7GHz	10 V/m	

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Puede que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La absorción afecta a la propagación electromagnética y esta se refleja en estructuras, objetos y personas.

<sup>a</sup> Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de radioteléfonos (móvil/inalámbrico) y radios móviles terrestres, radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar una comprobación electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza la grúa Viking M es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable, la grúa Viking M deberá supervisarse para verificar su funcionamiento correcto. Si se observa un funcionamiento fuera de lo común, es posible que sean necesarias medidas adicionales, como cambiar de posición o reorientar la grúa Viking M.

<sup>b</sup> En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser menores que 10 V/m.

## Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación de RF portátiles y la grúa Viking M

La grúa móvil está diseñada para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las interferencias de RF radiadas estén controladas. El cliente o el usuario de la grúa Viking M puede evitar la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre el equipo de comunicación de RF móvil y portátil (transmisores) y la grúa Viking M, como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,7 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En el caso de los transmisores clasificados con una potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) se puede calcular con el uso de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

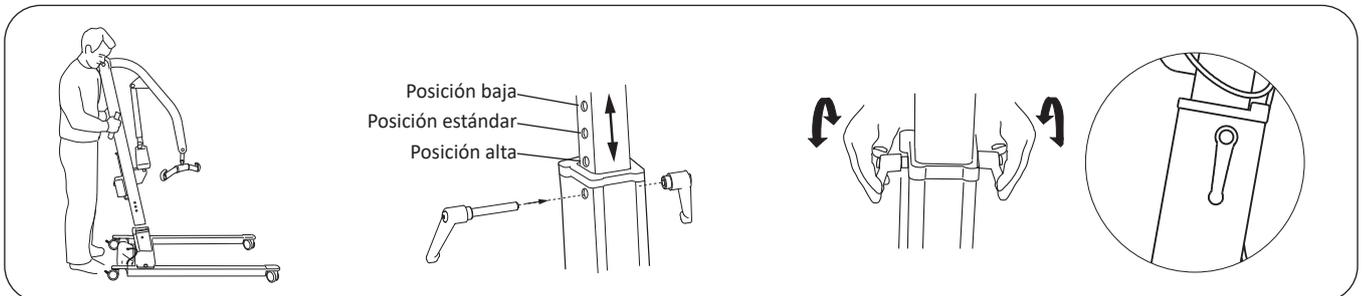
**Nota 1:** A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia superior.

**Nota 2:** Puede que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas afectan a la propagación electromagnética.

## Montaje

**Antes del montaje, asegúrese de que tenga las siguientes piezas:**

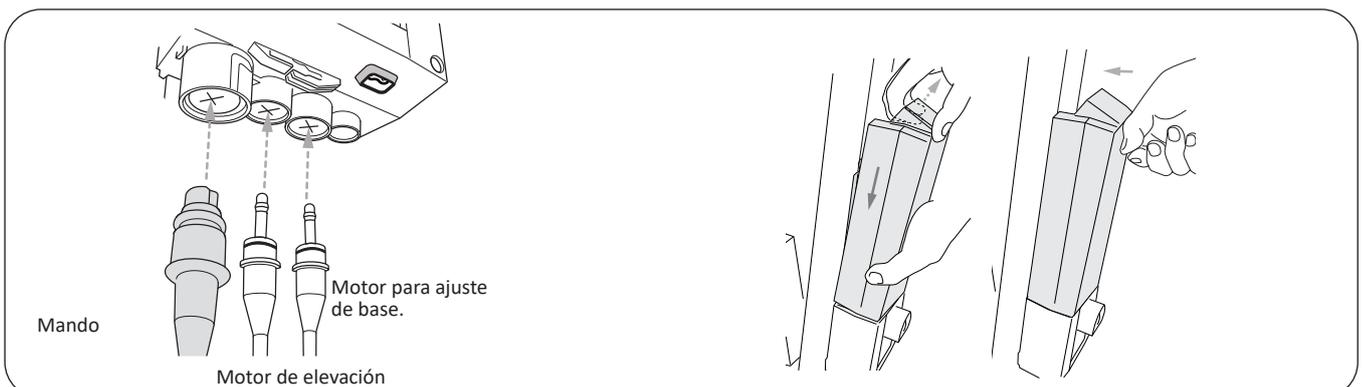
- Mástil elevador con brazo de elevación, motor de elevación, incluye el cable, percha y caja de control con mando
- Base con motor para apertura de patas, incluye el cable
- Soportes de bloqueo
- Batería
- Guía de instrucciones, cable del cargador, cable conector para la carga



1. Bloquee las dos ruedas traseras. Coloque el mástil elevador en el pie de la base.

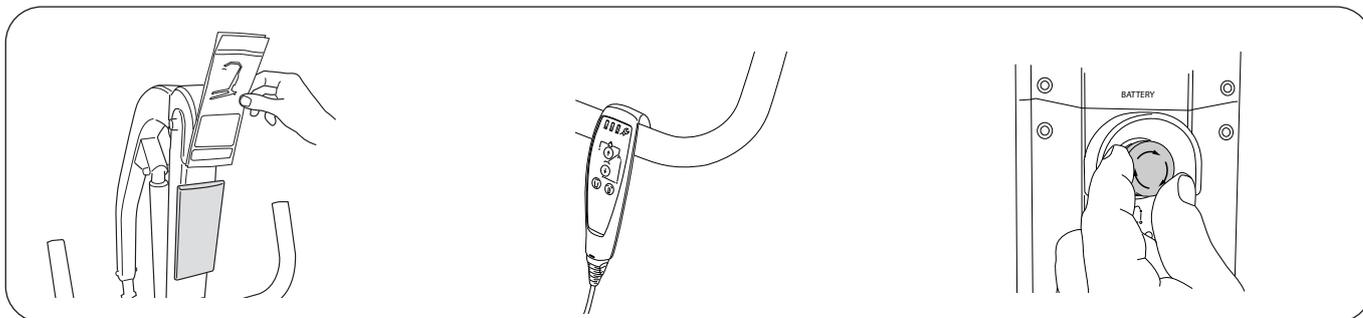
2. El mástil elevador tiene tres posiciones de altura:  
 - posición baja para alturas bajas de elevación;  
 - posición estándar recomendada en la mayoría de los casos;  
 - posición alta para una altura de elevación muy alta.  
 La distancia entre los dos orificios es de 50 mm (2 pulg.).  
 Consulte el capítulo "Dimensiones" para conocer las medidas.

3. Asegure el mástil elevador a la base con los soportes de bloqueo proporcionados. Ajuste la posición de los soportes de bloqueo para que miren hacia abajo.



4. Conecte los cables a la caja de control; consulte la ilustración. Asegúrese de que los enchufes están totalmente asentados.

5. Conecte la batería y fijela al soporte de la caja de control. Se oirá un clic al colocar correctamente la batería.

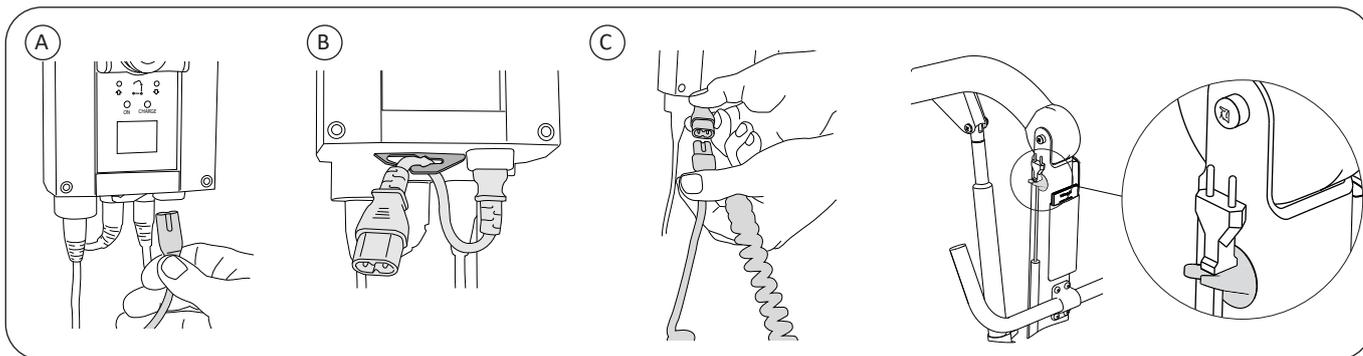


**6. Accesorios opcionales:**

- Guía rápida
- Sujeción para guía rápida

**7. Cuelgue el mando de la manilla.**

**8. Restablezca la parada de emergencia girando el botón hacia la derecha.**



**9. A) Conecte el cable de extensión del cable del cargador a la caja de control.**

**B) Inserte el cable de extensión en el clip de tensión debajo de la caja de control.**

**C) Conecte el cable del cargador al cable de extensión.**

**10. Coloque el cable del cargador en el gancho del mástil elevador cuando se haya completado la carga.**

**NOTA:** Cargue la batería antes de utilizar la grúa por primera vez. Consulte el capítulo "Carga de las baterías".

**Después del montaje y carga, asegúrese de que:**

- La batería está completamente cargada.
- Los movimientos del brazo de elevación se corresponden con los botones del mando.
- El intervalo de servicio está activado. Pulse los siguientes botones en el mando de forma simultánea: Subida (▲)/Bajada (▼), hasta que se escuche una señal auditiva (un único pitido) = el periodo de mantenimiento está activo. *(Use de forma alternativa y simultánea los botones en la caja de control para las subidas y bajadas de emergencia)*
- El ajuste de apertura de patas se corresponde con los botones del mando.
- La bajada de emergencia funciona correctamente (mecánica y eléctrica).
- Los frenos de las ruedas traseras funcionan correctamente.

La altura de elevación se puede ver afectada cuando eleva la carga máxima durante el funcionamiento del mecanismo de accionamiento (hasta 10 elevaciones).

# Funcionamiento



## Funcionamiento e indicadores del mando

Accione la grúa mediante los botones del mando. Para la elevación y el descenso: las flechas direccionales indican la dirección del movimiento (arriba/abajo). El movimiento de elevación y de base finaliza en cuanto se libera el botón pulsador.

### Indicadores: 1-4

- 1 - La luz de sobrecarga (kg/lb) parpadea en color amarillo; se está aplicando mucha carga a la grúa.
- 2 - Luz de color verde, alimentación de batería (100-50 %), correcto.  
- *Se iluminará en verde fijo cuando el cargador esté conectado a la corriente.*
- 3 - Luz de color amarillo, alimentación de batería (50-25 %), necesita poner a cargar la batería.
- 4 - Luz de color amarillo, alimentación de batería (menos del 25 %), necesita poner a cargar la batería.  
Sonará un timbre al pulsar un botón.  
Nota. Si el timbre comienza a sonar durante la elevación, finalice la elevación y, a continuación, cargue la grúa.
- 4 - La luz parpadea en amarillo y suena un timbre al pulsar un botón. Cargue la grúa de inmediato. Solo queda suficiente batería para bajar el brazo de elevación.

**Nota.** Consulte el capítulo "Carga de las baterías" para obtener más información.

## Información y funcionamiento de la caja de control

1. Botón de parada de emergencia  
- Activar: pulse el botón rojo  
- Restablecer: gire el botón rojo hacia la derecha
2. ARRIBA (flecha), subida de emergencia eléctrica
3. ABAJO (flecha), bajada de emergencia eléctrica  
El accionamiento de los botones 2 y 3 se realiza pulsando con un objeto estrecho la marca circular ubicada encima de cada uno de ellos (flecha).  
El mecanismo de accionamiento se detiene en el momento en el que se suelta el botón.
4. "ENCENDIDO": se ilumina en color verde cuando el cargador esa conectado a la corriente.\*
5. "CARGA": se ilumina en amarillo fijo durante la carga y se apaga cuando finaliza el proceso de carga.

### 6. Muestra la información emergente:

- Alimentación de batería (100 - 50 %), correcto.
- Alimentación de batería (50 - 25 %): necesita poner a cargar la batería.
- Alimentación de batería (menos del 25 %): necesita poner a cargar la batería.  
Sonará un timbre al pulsar un botón.  
Nota. Si el timbre comienza a sonar durante la elevación, finalice la elevación y, a continuación, cargue la grúa.

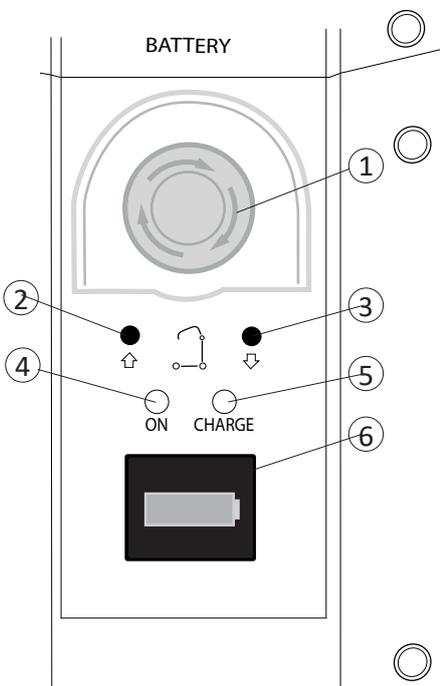
Cargue la grúa de inmediato. Sonará un timbre al pulsar un botón. Solo queda suficiente batería para bajar el brazo de elevación.

La grúa está conectada a la fuente de alimentación.

Advertencia por cortocircuito  
Compruebe los cables y conexiones.  
Se mostrará la advertencia hasta que esté reparado.

Sobrecarga  
Se está aplicando mucha carga a la grúa.

Es necesario realizar el mantenimiento, póngase en contacto con Hill-Rom.



## 6. Pantalla de información:

Active la pantalla de información pulsando rápidamente el botón "ARRIBA".

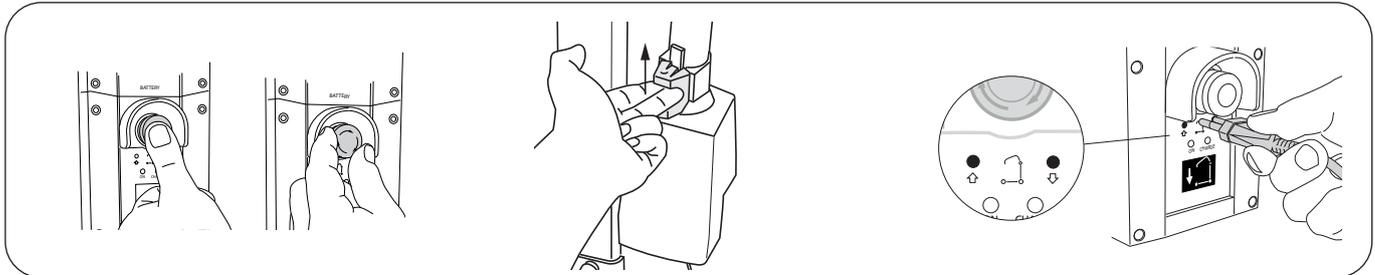
	XXXXXX	→ Número total de ciclos de elevación con carga
	XXXXXXX	→ Trabajo realizado por el mecanismo de accionamiento, amp. x seg.
	XXX	→ Número de indicaciones de sobrecarga
	XX/XXX	→ Días desde el último mantenimiento/días entre mantenimientos

### Batería de litio-ion: información específica

**Modo de reposo.** El modo de reposo se activará con una batería de litio-ion si no se utiliza o se carga en una semana o más. El modo Descanso apaga la batería y sus componentes electrónicos para ahorrar energía. La batería permanecerá en modo Descanso hasta que se vuelva a poner en modo Funcionamiento.

**Cómo volver a ajustar la batería de litio-ion en el modo de funcionamiento.** Cargue la batería. Si el indicador "CARGA" ⑤ está encendido, la batería se ha vuelto a poner en modo de funcionamiento y está lista para su uso. Nota: Recomendamos cargar la batería por completo. Consulte el capítulo "Carga de las baterías" para obtener más información e instrucciones.

**Retardo.** Si se activan y restauran las funciones de parada de emergencia, se producirá un retardo en los indicadores de carga actual de la batería en la caja de control y en el mando manual, consulte el punto 1 más arriba.



#### Para activar la parada de emergencia:

Pulse el botón rojo de parada de emergencia en la caja de control.

#### Para restablecer la parada de emergencia:

Gire el botón hacia la derecha.

#### Bajada de emergencia mecánica

Habilitar la bajada de emergencia  
- Eleve el control de bajada de emergencia hacia arriba, hasta que el paciente que está siendo elevado se encuentre en una superficie firme, y los lazos de la cinta del arnés se desenganchen (la función requiere una carga aplicada al brazo de elevación).

#### Bajada/subida de emergencia eléctrica

Utilice un objeto estrecho para pulsar la marca circular que se encuentra encima de cada (flecha), consulte el capítulo "Funcionamiento" para obtener más información.

**No utilice objetos punzantes, ya que pueden causar daños en la caja de control.**



#### Bloqueo de las ruedas

Las ruedas traseras se pueden bloquear para evitar que roten o giren. El bloqueo o desbloqueo de las ruedas se realiza con el pie.

**NOTA:** Durante la elevación, las ruedas deben desbloquearse para que la grúa pueda desplazarse hasta el centro de gravedad del paciente. No obstante, las ruedas deben bloquearse si existe el riesgo de que la grúa ruede hacia el paciente, por ejemplo, cuando se eleva desde el suelo.

**⚠ Las ruedas bloqueadas durante una elevación pueden aumentar el riesgo de vuelco.**

**⚠ No suba el brazo de elevación manualmente.**

**⚠ Nunca mueva la grúa tirando del mecanismo de accionamiento.**

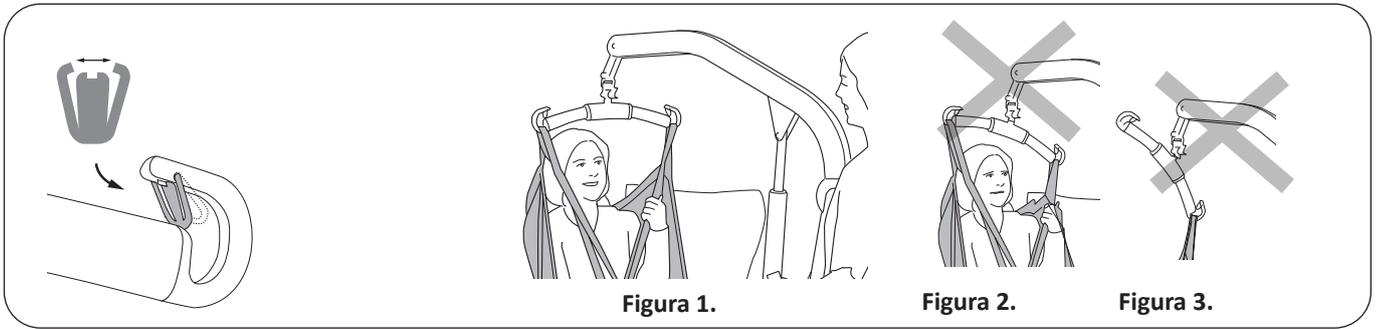


Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

### Instalación de los pestillos

Después de la instalación, asegúrese de que los pestillos del resorte están tensados contra la percha y se mueven con libertad en el gancho de la percha.

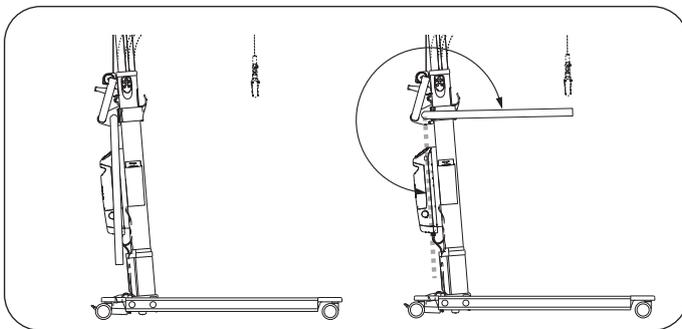
### Eleve correctamente

Antes de cada elevación, asegúrese de que:

- los lazos de los dos lados del arnés estén a la misma altura;
- todos los lazos del arnés estén bien sujetos a los ganchos de la percha;
- la percha esté nivelada durante la elevación; consulte la Figura 1.

**⚠ Si la percha no está nivelada (consulte la Figura 2) o si los lazos del arnés no están correctamente colocados en la percha (consulte la Figura 3), baje al usuario hasta una superficie firme y ajuste el arnés que está utilizando según la guía de instrucciones.**

**⚠ Una elevación incorrecta puede resultar incómodo para el paciente y provocar daños en la grúa (consulte las Figuras 2 y 3).**



### Apoyabrazos

Para utilizar el apoyabrazos, debe girarlo desde la posición de reposo (vertical) hasta la posición de soporte (horizontal). El apoyabrazos tiene dos propósitos: ayudar al paciente a sentirse más seguro y facilitar al cuidador el movimiento de la grúa.

**⚠ Al utilizar la grúa para trasladar a un paciente entre habitaciones, el apoyabrazos debe estar en la posición de soporte.**

### Posición de la grúa durante la elevación

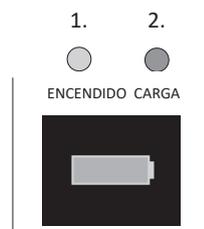
Desde/Hasta: Cama	Silla/Inodoro	Suelo

NOTA: Coloque una almohada debajo de la cabeza del paciente para aumentar el rendimiento y la comodidad. Mantenga siempre las ruedas bloqueadas durante la elevación desde el suelo.

## Carga de las baterías

### Información del cargador

1. "ENCENDIDO": se ilumina en verde cuando el cargador está conectado a la alimentación.
2. "CARGA": se ilumina de forma permanente en amarillo durante la carga y se apaga cuando la carga finaliza.



### NOTA: Carga de una batería de litio-ion totalmente descargada

Al cargar una batería de litio-ion totalmente descargada el cargador comenzará a cargar a baja velocidad para proteger la batería. Durante la carga a baja velocidad no se encenderá ningún indicador.

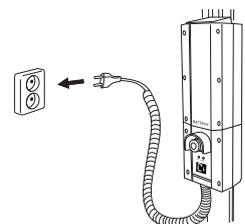
Cuando finalice la carga a baja velocidad el cargador cambiará automáticamente a la velocidad de carga normal y el indicador de "CARGA" se iluminará en color amarillo y se apagará cuando finalice la carga.

### Carga con el cargador interno de la caja de control (estándar)

Conecte el cable del cargador a la alimentación (100-240 V CA); consulte el apartado anterior sobre información del cargador 1 - 2.

La batería se carga completamente después de unas 6 horas. El cargador se desconecta automáticamente y el diodo amarillo de "CARGA" se apaga.

Para una máxima duración de la batería, esta se debe cargar regularmente. Se recomienda su carga después de su uso o cada noche.

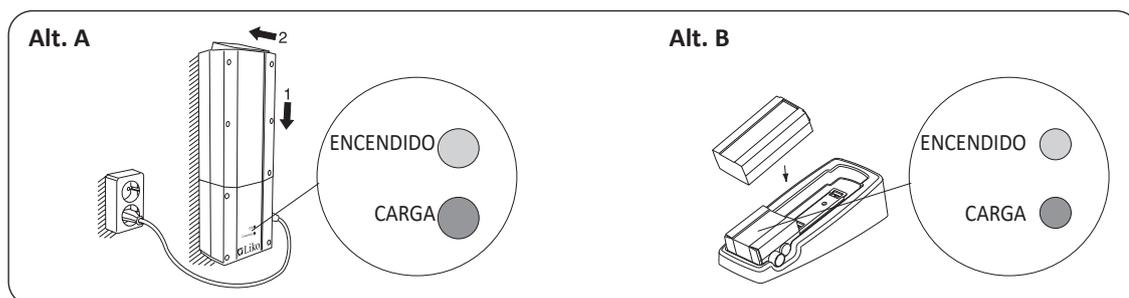


### Nunca cargue las baterías en una zona húmeda.

#### NOTA:

- Si el cable del cargador (cable enrollado) se estira, debe reemplazarse para evitar el riesgo de que el cable se atasque o se desgaste.
- La grúa no puede utilizarse cuando el cable del cargador esté conectado a un enchufe de pared.
- Si el diodo de color amarillo "CARGA" de la caja de control continúa encendido después de 8 horas, detenga la carga y reemplace la batería por otra nueva.
- Una batería dañada debe reemplazarse y se debe evitar su contacto con líquidos.
- Si la grúa no se utiliza a diario, se recomienda pulsar la parada de emergencia después de su uso para desconectar la alimentación y conservar la carga de la batería. Asegúrese de que la batería está completamente cargada antes de pulsar la parada de emergencia.
- La grúa no se puede cargar con la parada de emergencia activada.

### Procedimientos de carga alternativos



### Accesorio para cargador de pared o accesorio para cargador de mesa:

Afloje el soporte del cable del cargador. Quite la batería de la caja de control aflojando el dispositivo de bloqueo de la parte superior de la batería. Consulte el capítulo "Montaje".

#### Información del cargador:

"ENCENDIDO": se ilumina en verde cuando el cargador está conectado a la alimentación.

"CARGA": se ilumina en amarillo fijo durante la carga y se apaga cuando finaliza el proceso de carga.

**Alt. A.** Coloque la batería en el cargador de pared. Enchufe el cable del cargador a la alimentación (100-240 V CA) y compruebe que se iluminan tanto "ENCENDIDO" como "CARGA" en el cargador.

**Alt. B.** Coloque la batería en el cargador de mesa. Enchufe el cable del cargador a la alimentación (100-240 V CA) y compruebe que se iluminan tanto "ENCENDIDO" como "CARGA" en el cargador.

## Carga máxima

Pueden aplicarse diferentes cargas máximas según los distintos componentes de la unidad de elevación montada: percha, arnés y otros accesorios utilizados. Para la unidad de elevación montada, la carga máxima es siempre la menor de la categoría de carga máxima de cualquiera de los componentes. Por ejemplo, una grúa móvil Viking™ M aprobada para 205 kg (450 lb) puede equiparse con un accesorio de elevación aprobado para 200 kg (440 lb). En este caso, la carga máxima de 200 kg (440 lb) se aplica a la unidad de elevación montada.

Compruebe las capacidades de elevación de la grúa y de los accesorios de elevación, o póngase en contacto con el representante de Hill-Rom en caso de duda.

## Accesorios de elevación recomendados

**⚠ El uso de accesorios de elevación que no sean los aprobados puede suponer un riesgo.**

Encontrará descritos a continuación las perchas y accesorios recomendados generalmente para la grúa móvil Viking™ M.

El cambio de la percha u otros accesorios de elevación afecta a la altura de elevación máxima de la grúa. Antes de cambiar los accesorios de elevación, se debe asegurar de que la grúa pueda lograr, después del cambio, la altura de elevación deseada para las situaciones de elevación en las que se vaya a emplear. Para obtener más información sobre la selección de un arnés, consulte la guía de instrucciones de los modelos de arnés correspondientes. En ellas, también encontrará instrucciones para combinar las perchas Liko™ con los arneses Liko.

Póngase en contacto con su representante de Hill-Rom para obtener asesoramiento e información sobre la gama de productos Liko.

**\* Este producto también está disponible en una versión con Quick-Release Hook.**

### Universal SlingBar 350\*

Máx. 300 kg (660 lb)

N.º de prod. 3156074



### Universal SlingBar 450\*

(Estándar en la grúa móvil Viking™ M)

Máx. 300 kg (660 lb)

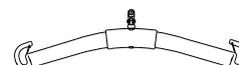
N.º de prod. 3156075



### Universal SlingBar 600\*

Máx. 300 kg (660 lb)

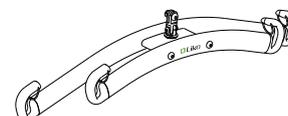
N.º de prod. 3156076



### Universal TwinBar 670\*

Máx. 300 kg (660 lb)

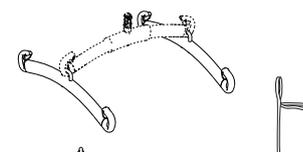
N.º de prod. 3156077



### Universal SideBars 450 con bolsa incluida

Máx. 300 kg (660 lb)

n.º de prod. 3156079



### Sling Cross-bar 450\*

Máx. 300 kg (660 lb)

N.º de prod. 3156021



### Sling Cross-bar 670\*

Máx. 300 kg (660 lb)

N.º de prod. 3156018



### SlingBar Cover Paddy 30

(compatible con los modelos de Universal SlingBar 350, 450 y 600)

N.º de prod. 3607001



### Sujeción para guía rápida

N.º de prod. 2000100



### Guía Rápida

N.º de prod. 2040400



### Quick-Release Hook

Quick-Release Hook de Liko™ es un sistema que permite cambiar rápidamente los accesorios de elevación en las grúas móviles y fijas de Liko. La grúa móvil Viking™ M debe estar equipada con Q-link 13 para poder utilizarla con Quick-Release Hook.

Quick-Release Hook Universal es compatible con Universal SlingBar 350, 450 y 600 (n.º de prod. 3156074 - 3156076). Quick-Release Hook TDM es compatible con SlingBar Mini 220 (n.º de prod. 3156005), Sling Cross-bar 450 y 670 (n.º de prod. 3156021 y 3156018) y Universal TwinBar 670 (n.º de prod. 3156077).

Al cambiar a una percha con Quick Release Hook, la altura de elevación se reduce unos 33 mm (1,3 pulg.) en comparación con una percha fija.

Para obtener más información, póngase en contacto con Hill-Rom.



**Quick-Release Hook Universal**

N.º de prod. 3156508



**Quick-Release Hook TDM**

N.º de prod. 3156502



**Q-link 13**

N.º de prod. 3156509

La grúa móvil Viking™ M se puede utilizar con OctoStretch de Liko™ para realizar elevaciones horizontales.

**OctoStretch de Liko™ con nivelador**

N.º de prod. 3156056



N.º de prod. 3156056

**Bolsa para perchas**

N.º de prod. 2001025



### Dispositivo LikoScale™

Para pesar a un paciente junto con las grúas móviles Viking™.

Se necesita un adaptador de 12 mm.

LikoScale™ 350, máx. 400 kg (880 lb)

N.º de prod. 3156228

LikoScale™ 350 posee la certificación de acuerdo con la

Directiva europea NAWI 2014/31/UE

(instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático).



**LikoScale 350**

N.º de prod. 3156228



**Adaptador 12 mm**

N.º de prod. 2016504

*Dispositivos LikoScale™ diseñados solo para su uso en los Estados Unidos y Canadá:*

LikoScale™ 200, máx. 200 kg (440 lb)

N.º de prod. 3156225

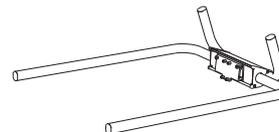
LikoScale™ 400, máx. 400 kg (880 lb)

N.º de prod. 3156226

Póngase en contacto con un representante de Hill-Rom para obtener más información.

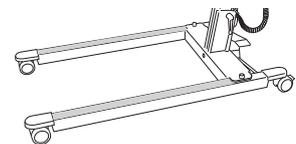
**Apoyabrazos Viking M**

N.º de prod. 2047011



**Protector de piernas Viking S, M**

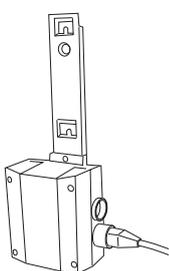
N.º de prod. 2046011



### Cargador de batería

para montaje en pared o para utilizar con el cargador de mesa

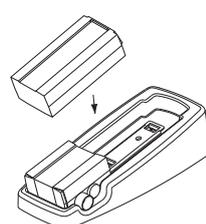
N.º de prod. 2004106



### Cargador de mesa

Sin incluir cargador ni batería

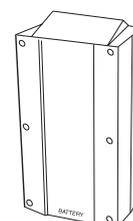
N.º de prod. 2107103



### Batería

Batería de plomo (Pb)

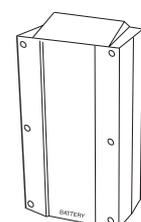
N.º de prod. 2006106



### Batería

Batería de litio-ion

N.º de prod. 2006109



## Solución de problemas

La grúa no ni sube ni baja con el mando.

El ajuste de apertura de patas no funciona (hacia dentro o hacia fuera) con el mando.



1. Asegúrese de que el botón de parada de emergencia no esté activado (no esté pulsado).
2. Compruebe la carga de la batería.  
Compruebe si la batería de litio-ion se ha configurado en el modo Descanso; consulte el capítulo "Funcionamiento".
3. Asegúrese de que la batería esté colocada correctamente en la caja de control.
4. Asegúrese de que el cable del cargador no esté conectado a una toma eléctrica.
5. Asegúrese de que el cable del mando esté correctamente conectado a la caja de control.
6. Asegúrese de que el mecanismo de accionamiento del brazo de elevación esté correctamente conectado a la caja de control.
7. Asegúrese de que el mecanismo de apertura de patas esté correctamente conectado a la caja de control.
8. Si el problema continúa, póngase en contacto con Hill-Rom.

El cargador no funciona.



1. Asegúrese de que los cables del cargador estén conectados correctamente.
2. Asegúrese de que la batería esté colocada correctamente en la caja de control.
3. Pruebe otra toma de alimentación.
4. Si el problema continúa, póngase en contacto con Hill-Rom.

La grúa está atascada en la posición alta.



1. Asegúrese de que el botón de parada de emergencia no esté activado (no esté pulsado).
2. Asegúrese de que la batería esté colocada correctamente en la caja de control.
3. Compruebe la carga de la batería.  
Compruebe si la batería de litio-ion se ha configurado en el modo Descanso; consulte el capítulo "Funcionamiento".
4. Asegúrese de que los cables del mando estén conectados correctamente.
5. Bajada de emergencia eléctrica: utilice el panel de control para bajar al paciente a una superficie firme; consulte el capítulo "Funcionamiento".
6. Utilice el dispositivo de bajada de emergencia mecánica para bajar al paciente a una superficie firme; consulte el capítulo "Funcionamiento".
7. Si el problema continúa, póngase en contacto con Hill-Rom.

Escucha algún sonido extraño en la grúa.



Póngase en contacto con Hill-Rom.

## Instrucciones de reciclaje



Batería de plomo (Pb) o batería de litio-ion



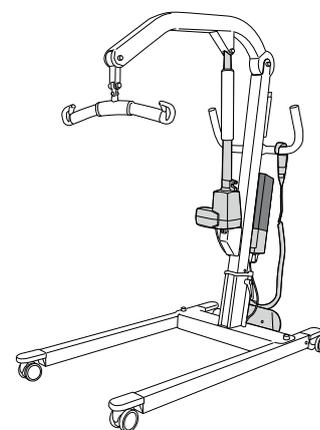
Residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).



Metales



Las baterías gastadas deben llevarse al punto de reciclaje más cercano o entregarse al personal autorizado por Hill-Rom.



Hill-Rom evalúa y proporciona orientación a los usuarios sobre la manipulación y la eliminación seguras de sus dispositivos para ayudar a prevenir lesiones, entre las que se incluyen cortes, punciones en la piel o abrasiones, y sobre la limpieza y desinfección necesarias del producto sanitario después de su uso y antes de su eliminación.

Los clientes deben cumplir todas las leyes y normativas federales, estatales, regionales o locales relativas a la eliminación segura de los productos sanitarios y los accesorios.

En caso de duda, el usuario del dispositivo debe ponerse en contacto primero con el servicio de asistencia técnica de Hill-Rom para obtener orientación sobre los protocolos de eliminación segura.

# Limpieza y desinfección

## Recomendaciones de seguridad

Procedimientos de limpieza y desinfección de las grúas móviles Liko. Estas instrucciones no sustituyen las políticas de limpieza y desinfección de su centro.

- En todas las operaciones de limpieza, utilice equipo de protección según las instrucciones del fabricante y según el protocolo del centro, como por ejemplo guantes de goma, gafas de protección, delantal, máscara y cubre zapatos.
- Desconecte la alimentación (fuente de energía CA) antes de la limpieza y desinfección.
- Nunca limpie la grúa vertiendo agua sobre ella, limpiándola con vapor o utilizando agua a presión.
- Consulte las recomendaciones realizadas por el fabricante del producto de limpieza y desinfección.

## Equipo:

- Equipo de protección (como por ejemplo: guantes de goma, gafas de protección, delantal, máscara y cubre zapatos) según la recomendación del centro y las instrucciones del fabricante
- Cubos limpios
- Paños para el lavado y secado
- Cepillo suave
- Agua tibia
- Para encontrar limpiadores o desinfectantes compatibles o no compatibles con el uso en los productos Liko, consulte "Aplicación de los limpiadores/desinfectantes más comunes en los productos Liko" en este documento.

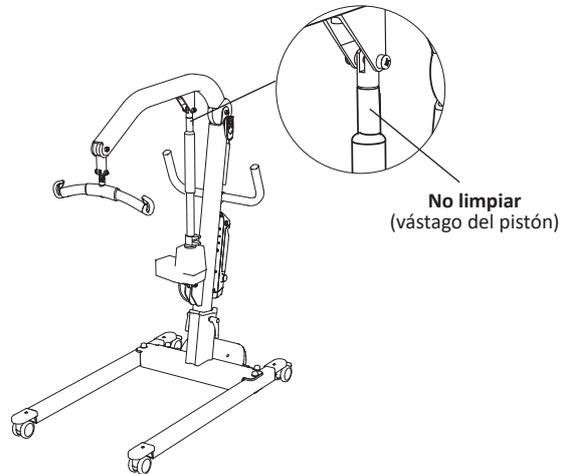
## Instrucciones de limpieza

1. **⚠ Desconecte la alimentación (fuente de energía CA) antes de la limpieza y desinfección.**
2. Limpie la grúa con un paño húmedo, utilizando agua tibia y detergente neutro aprobado por el centro. Puede usar un cepillo suave para eliminar las manchas y la suciedad resistente.
3. Limpie toda la grúa con un paño humedecido con agua de arriba hacia abajo. El paño no debe gotear. Para tener acceso a todas las áreas sitúe la grúa en la posición más alta y más baja y extienda la apertura de patas al mínimo y al máximo. Retire la batería para tener acceso a la zona posterior a esta.

**NOTA: No limpie el vástago del pistón.**

4. Preste especial atención a las siguientes áreas:

- Percha
- Bajada de emergencia mecánica
- Manillas
- Caja de control
- Batería
- Mando
- Parada de emergencia
- Panel de control/pantalla
- Soportes de bloqueo
- Ruedas



## Instrucciones de desinfección

1. Para utilizar los desinfectantes adecuados consulte "Aplicación de los limpiadores/desinfectantes más comunes en los productos Liko" en este documento.
2. Utilice los desinfectantes escogidos según las instrucciones del fabricante y repita los pasos como figura en las "Instrucciones de limpieza".
3. Después de desinfectar, retire los restos de desinfectante. Limpie la grúa con un paño humedecido con agua, desde la parte superior hasta la parte inferior. El paño no debe gotear.

- ⚠ La grúa no se puede limpiar con CSI o equivalente.
- ⚠ El control manual no se puede limpiar con Viraguard o equivalente.
- ⚠ La caja de control no se puede limpiar con Anioxy Spray o equivalente.

## Aplicación de los limpiadores/desinfectantes más comunes en los productos Liko

Tipo de productos químicos	Ingrediente activo	pH	Limpiadores/ desinfectantes *)	Fabricante *)	No puede utilizarse en los siguientes elementos:
Cloruro de amonio cuaternario	Cloruro de didecilmetilamonio = 8,704 % Cloruro de alquildimetilbencilamonio = 8,19 %	9,0-10,0 en uso	Virex II (256)	Johnson/Diversey	Reposapiés para Sabina™ y Roll-On™
Cloruro de amonio cuaternario	Cloruro de alquildimetilbencilamonio = 13,238 % Cloruro de alquildimetilbencilamonio = 13,238 %	9,5 en uso	HB Quat 25 I	3M	
Peróxido de hidrógeno acelerado	Peróxido de hidrógeno 0,1-1,5 % Alcohol bencílico: 1-5 % Peróxido de hidrógeno 0,1-1,5 % Alcohol bencílico: 1-5 %	3	Oxivir Tb	Johnson/Diversey	Cintas de elevación para Golvo™ y grúas de techo
Fenólico	Orto-fenilfenol = 3,40 % Orto-bencil-para-clorofenol = 3,03	3,1 +/- 0,4 en uso	Wexcide	Wexford Labs	
Lejía	Hipoclorito de sodio	12,2	Dispatch	Caltech	Cintas de elevación para Golvo™ y grúas de techo
Alcohol	Alcohol isopropílico = 70 %	5,0-7,0	Viraguard	Veridien	Mandos de todas las grúas
Amonio cuaternario	Cloruro de n-alquildimetilbencilamonio = 0,105 % Cloruro de n-alquildimetilbencilamonio = 0,105 %	11,5 - 12,5	CSI	Central Solutions Inc.	Viking™, Liko M220™, Liko M230™, Uno™, Sabina™, Golvo™, LikoLight™, Roll-On™, Likorall™, Multirall™
Bencil-C12-18-alquildimetilamonio, cloruros	Bencil-C12-18-alquildimetilamonio, cloruros (22 %) 2-fenoxietanol (20 %) Trideciloetilenglicol éter (15 %) Propan-2-ol (8 %)	Aproximadamente 8,6 en uso	Terralin Protect	Shülke	Reposapiés para Sabina™ y Roll-On™
Peróxido orgánico (tipo E, sólido)	Monoperoxifalato de magnesio hexahidrato (50-100 %) Agente tensoactivo aniónico (5-10 %) Agente tensoactivo no iónico (1-5 %)	5,3 en uso	Dismozon Pur	Bode	Cintas de elevación para Golvo™ y grúas de techo
Etanol	Peróxido de hidrógeno (2,5-10 %) Óxido de laurildimetilamina (0-2,5 %) Etanol (2,5-10 %)	7	Anioxy-Spray WS	Anios	Caja de control para todas las grúas móviles
Trocloseno sódico	Ácido adípico 10-30 % Sílice amorfa <1 % Sulfonato de tolueno sódico 5-10 % Trocloseno sódico 10-30 %	4-6 en uso	Chlor-Clean	Guest Medical Ltd	Cintas de elevación para Golvo™ y grúas de techo

\*) O equivalente

# Revisión y mantenimiento

Hay una serie de detalles que se deben comprobar cuando se utilice la grúa para asegurar su correcto funcionamiento:

- Revise la grúa y compruebe que no hay daños en su exterior.
- Compruebe que la percha esté bien asegurada.
- Compruebe la funcionalidad de los pestillos.
- Compruebe la integridad del movimiento de elevación y el ajuste de anchura ancho de la base.
- Compruebe que la bajada de emergencia (eléctrica y mecánica) funciona.
- Cargue las baterías todos los días en que se usa la grúa y asegúrese de que el cargador funciona.

Cuando sea necesario, limpie la grúa con un paño húmedo y compruebe que las ruedas no tengan suciedad. Encontrará información más detallada sobre la limpieza y desinfección de su producto Liko en el capítulo Limpieza y desinfección.

**⚠ No debe exponer la grúa al agua corriente.**

## Mantenimiento

Se debe realizar una inspección periódica de la grúa al menos una vez al año.

**⚠ Las inspecciones periódicas, reparaciones y el mantenimiento solo deben realizarse según el manual de servicio de Liko™ y a cargo del personal autorizado por Hill-Rom y utilizando repuestos Liko™ originales.**

**⚠ No se deben realizar tareas de mantenimiento cuando el paciente está en la grúa.**

## Acuerdo de mantenimiento

Hill-Rom ofrece la oportunidad de realizar contratos de servicio para el mantenimiento y la inspección periódica del producto Liko.

## Tiempo de vida útil estimado

El producto tiene un tiempo de vida útil estimada de 10 años si su uso, mantenimiento e inspección periódica se realizan de forma adecuada y según las instrucciones de Liko.

Las piezas que se enumeran a continuación están sujetas al desgaste y tienen un tiempo de vida útil estimado específico:

- Mando, tiempo de vida útil estimado de 2 años
- Batería, tiempo de vida útil estimado de 3 años

## Transporte y almacenamiento

Durante el transporte o si no usa la grúa durante cierto tiempo, debe dejar activada la parada de emergencia.

El entorno en el que se transporta y almacena la grúa debe tener una temperatura de -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F), una humedad del 20 al 90 % y una presión atmosférica de 700 a 1060 hPa.

El entorno en el que las baterías se transportan y almacenan debe tener una temperatura de -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F), una humedad del 20 al 80 % y una presión de 700 a 1060 hPa.

## Aviso para usuarios o pacientes de la UE

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que se encuentran el usuario o el paciente.

## Modificaciones en los productos

Los productos Liko están en un continuo desarrollo, por lo que nos reservamos el derecho de realizar modificaciones en ellos sin previo aviso. Póngase en contacto con su representante de Hill-Rom para obtener asesoramiento e información sobre las actualizaciones de los productos.

## Design and Quality by Liko in Sweden

El sistema de gestión para la fabricación y el desarrollo del producto está certificado de acuerdo con la norma ISO9001 y su equivalente para el sector de productos sanitarios, la norma ISO13485. El sistema de gestión también posee la certificación medioambiental de acuerdo con la norma medioambiental ISO14001.



[www.hillrom.com](http://www.hillrom.com)

Liko AB  
Nedre vägen 100  
975 92 Luleå, Suecia  
+46 (0)920 474700

Liko AB is a subsidiary of Hill-Rom Holdings, Inc.

Enhancing outcomes for  
patients and their caregivers:

**Hill-Rom**