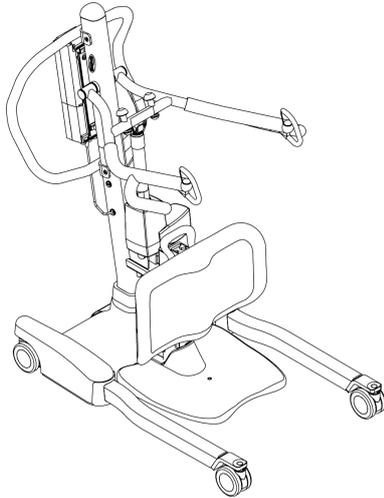


Invacare® Roze™

es **Grúa de bipedestación para pacientes**
Manual del usuario



Este manual debe ser entregado al usuario final.
ANTES de usar este producto lea este manual y guárdelo para futuras referencias.



Yes, you can.®

© 2017 Invacare Corporation.

Todos los derechos reservados. Queda prohibido volver a publicar, copiar o modificar, en parte o por completo, sin previo consentimiento por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad o están bajo licencia de Invacare Corporation o de sus filiales, a menos que se indique lo contrario. Hay un catálogo de recambios disponible previa solicitud.

Making Life's Experiences Possible es una marca comercial registrada en EE. UU.

Contenido

1 Generalidades	5
1.1 Uso previsto	5
1.2 Indicaciones de uso	5
1.3 Contraindicaciones	5
1.4 Descripción técnica	5
1.5 Símbolos	6
2 Seguridad	8
2.1 Directrices generales	8
2.2 Información sobre el funcionamiento	10
2.2.1 Posición	11
2.2.2 Puntos de pinzamiento	12
2.3 Interferencias de radiofrecuencia	12
2.4 Etiqueta del producto	13
3 Componentes	14
3.1 Piezas principales de la grúa	14
3.2 Accesorios	15
4 Instalación	17
4.1 Contenido de la entrega	17
4.2 Montaje seguro	17
4.3 Montaje del mástil en la base	18
4.4 Montaje del apoya rodillas en el conjunto del mástil	20
4.5 Montaje de la paleta del reposapiés en el conjunto del mástil	20
4.6 Comprobación de la luz de servicio	21
4.7 Instalación del cargador de pared de las baterías	22
4.8 Instalación del cargador de la batería al mástil	22
5 Utilización	24
5.1 Introducción	24
5.2 Bloqueo/desbloqueo de las ruedas traseras	24
5.3 Apertura y cierre de las patas de la grúa	24
5.3.1 Apertura y cierre de las patas de la grúa eléctrica	25
5.4 Subida/descenso de la grúa	25
5.4.1 Subida/bajada de una grúa eléctrica	25
5.5 Activación de un mecanismo de liberación de emergencia	26
5.5.1 Mecanismo de liberación principal en caso de emergencia	26
5.5.2 Mecanismo secundario de liberación de emergencia	26
5.6 Realización de una parada de emergencia	27
5.7 Carga de la batería	27
5.7.1 Indicador de la batería	27
5.7.2 Utilización de un cable de alimentación para cargar la batería	29
5.7.3 Utilización del cargador para cargar la batería	30
6 Elevación del paciente	31
6.1 Elevación segura	31
6.2 Preparación para levantar al paciente	34
6.3 Fijación de la eslinga a la grúa	36
6.4 Elevación del paciente	38
6.4.1 Traslado de la grúa a una cama	40
6.4.2 Traslado de la grúa a un inodoro	41
6.4.3 Traslado de la grúa a una silla de ruedas	44
7 Solución de problemas	46
7.1 Solución de problemas	46
8 Mantenimiento	49
8.1 Mantenimiento seguro	49
8.1.1 Vida útil	49
8.1.2 Artículos sometidos a desgaste	50
8.1.3 Intervalo de mantenimiento	50
8.1.4 Mantenimiento general	51
8.1.5 Inspección diaria	52
8.1.6 Lista de verificación de la inspección de seguridad	53
8.2 Lubricación de la grúa	55
8.3 Limpieza de la eslinga y de la grúa	56
8.4 Restablecimiento de la luz de servicio	56

8.5	Sustitución del pistón eléctrico	57
8.6	Sustitución de los pistones de las patas	58
8.7	Sustitución de las ruedas traseras	60
8.8	Sustitución de las ruedas delanteras	60
8.9	Ajuste de la altura del apoya rodillas	61
9	Datos técnicos	62
9.1	Grúa	62
9.2	Condiciones ambientales	66
9.3	Materiales.	66
9.3.1	Grúas eléctricas	66
9.4	Información sobre compatibilidad electromagnética (EMC).	67
9.4.1	Compatibilidad electromagnética (EMC)	68
10	Después del uso.	74
10.1	Transporte y almacenamiento	74
10.2	Reutilización	74
10.3	Eliminación	74
10.4	Información sobre la garantía	74

1 Generalidades

1.1 Uso previsto

La grúa de bipedestación de Invacare NO es un dispositivo de transporte. Su finalidad es trasladar al paciente de una superficie de asiento a otra (por ejemplo, de una cama a una silla de ruedas).

1.2 Indicaciones de uso

La grúa de bipedestación se puede utilizar para trasladar y colocar pacientes parcialmente inmóviles capaces de soportar su peso.

1.3 Contraindicaciones

El elevador con soporte para ponerse de pie está contraindicado en pacientes que:

- no colaboran
- no son coherentes
- no controlan la cabeza y el cuello

Algunas eslingas diseñadas para grúas de bipedestación para ponerse de pie están contraindicadas para su uso con pacientes que no pueden soportar la mayoría de su propio peso. Para obtener más información, consulte el manual del usuario de la eslinga.

1.4 Descripción técnica

Las grúas de bipedestación son dispositivos de traslado diseñados para utilizarse en las situaciones de elevación más habituales, por ejemplo:

- Entre la cama y la silla de ruedas
- Hacia y desde el inodoro
- Rehabilitación, ayudar a un paciente desde una posición sentada a una posición de pie

La grúa de bipedestación solo está diseñada para levantar pacientes que no superen el límite de peso máximo que se indica en la sección Datos técnicos.

Es importante seleccionar las eslingas y los accesorios adecuados para cada persona con el fin de garantizar la seguridad durante el uso de una grúa de bipedestación. Consulte los manuales del usuario de las eslingas y los accesorios de Invacare para obtener más información acerca de estos dispositivos.

La grúa de bipedestación puede girar (rotar) en su posición si el espacio es limitado.

1.5 Símbolos

En este manual se utilizan símbolos que hacen referencia a peligros o usos poco seguros que pueden provocar lesiones o daños a la propiedad. A continuación, se muestran las descripciones de estos símbolos.



¡PELIGRO!

– Un peligro indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, tendrá como consecuencia la muerte o una lesión grave.



¡ADVERTENCIA!

– Una advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia la muerte o una lesión grave.



¡PRECAUCIÓN!

– Una precaución indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños a la propiedad o lesiones leves, o bien ambas cosas.



¡IMPORTANTE

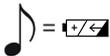
– Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños en la propiedad.



Proporciona consejos útiles, recomendaciones e información para un uso eficiente y sin problemas.

Símbolos del producto

Consulte Etiqueta del producto en la sección Seguridad del manual para conocer la ubicación de los símbolos en el producto.

	<p>Este producto cumple con la Directiva 93/42/CEE relativa a dispositivos médicos.</p> <p>La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.</p>
	<p>Representación en Europa</p>
	<p>Lea el manual</p>
	<p>Tono audible cuando la batería está baja. Consulte Carga de la batería en la sección Uso del manual.</p>
	<p>Bloqueo de ruedas.</p>
	<p>Abra/cierre las patas</p>
	<p>Suba/baje el brazo</p>

	Parada de emergencia
	Peso seguro de carga
	Compruebe que el clip está totalmente cerrado y que la anilla de la eslinga está bien colocada en el gancho antes de levantar al paciente.
	Aislamiento doble, equipo de clase II
	Pieza aplicada de Tipo B
	Fecha de fabricación.
	Fabricante
	Recicle este producto. Consulte la sección Eliminación.
	Llave inglesa

	Indicador de la batería
	Corriente continua
	Luces LED parpadeantes

2 Seguridad

2.1 Directrices generales



¡PELIGRO!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

Un uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones, daños e incluso la muerte.

- Si tiene alguna duda relacionada con las advertencias, precauciones o instrucciones, póngase en contacto con un profesional sanitario, su distribuidor o un técnico antes de intentar utilizar este equipo.
- NO utilice este producto ni cualquier otro equipo opcional disponible sin antes haber leído y comprendido estas instrucciones y cualquier otro material informativo adicional, como manuales del usuario, manuales de servicio u hojas de instrucciones, proporcionados con este producto o equipo opcional.

El uso continuado de este producto con piezas dañadas puede provocar un funcionamiento incorrecto del producto y causar lesiones al usuario o al cuidador.

- Compruebe TODOS los componentes del producto y el envase para asegurarse de que no haya daños y pruebe los componentes antes de su uso. NO use el producto si los componentes están dañados o si el producto no funciona correctamente. Póngase en contacto con un técnico cualificado o con Invacare para proceder a la reparación.



AVISO

- La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

El producto podrá utilizarse tanto en el interior como en el exterior.

Algunas superficies pueden hacer que el producto pierda su estabilidad y, por lo tanto, se produzcan lesiones o daños.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

Si el producto se utiliza en la zona de la ducha o baño, el exceso de humedad causará daños en el producto y es posible que provoque lesiones. Asegúrese de secar cuidadosamente el producto.

- NO utilice el producto en la ducha o en el baño, ni en cualquier ambiente de humedad prolongada. Invacare recomienda trasladar el paciente a una silla de ducha u otro medio para el baño.
- Asegúrese de secar cualquier resto de humedad en el producto después de utilizarlo.
- NO guarde el producto mojado ni en un sitio húmedo.
- Inspeccione periódicamente todos los componentes del producto para asegurarse de que no presenten signos de corrosión o daño. Sustituya las piezas que estén corroídas o dañadas.
- Evite utilizar este producto en superficies inclinadas. Invacare recomienda utilizar el producto únicamente en superficies planas.
- NO haga rodar el producto sobre superficies irregulares que puedan hacer que vuelque con el paciente dentro.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños, lesiones o muerte**

Para evitar lesiones o daños al utilizar el producto:

- Es necesario supervisar de cerca el producto cuando se utiliza cerca de niños o mascotas.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños, lesiones o muerte**

Un uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones, daños e incluso la muerte. La grúa podría volcar y poner en peligro al paciente y a los cuidadores.

- NO intente ningún traslado sin contar con la aprobación del médico, la enfermera o el auxiliar a cargo del paciente.
- Lea detenidamente las instrucciones de este manual del usuario, vea cómo un equipo de expertos con la formación necesaria realiza los procedimientos de elevación. Realice varias veces todo el proceso de elevación con la supervisión correcta y con una persona capacitada que actúe como paciente.
- Aunque Invacare recomienda que dos auxiliares se ocupen de la preparación, colocación y retirada de la grúa, nuestros equipos están preparados para que lo haga uno solo. El manejo de un único auxiliar dependerá de la valoración del profesional sanitario en cada caso particular.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones o caídas

Las eslingas y los accesorios de grúa de Invacare han sido diseñados específicamente para utilizarse con grúas de elevación de Invacare.

Para evitar lesiones o caídas:

- Los pacientes que se trasladen y coloquen con ayuda de la grúa de bipedestación DEBEN ser capaces de colaborar, responder de forma coherente y controlar la cabeza y el cuello. De lo contrario, podrían producirse lesiones.
- Los pacientes que se trasladen y coloquen mediante eslingas compatibles con la grúa de bipedestación DEBEN ser capaces de soportar la mayor parte de su propio peso. De lo contrario, podrían producirse lesiones o daños. Para obtener más información, consulte el manual del usuario de la eslinga.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

Un uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones, daños e incluso la muerte. La grúa podría volcar y poner en peligro al paciente y a los cuidadores.

- NO supere el límite de peso máximo de la grúa. Consulte la sección Datos técnicos o la etiqueta de la grúa para ver el límite de peso de la misma.
- Utilice en todo momento el asa del mástil para empujar la grúa de elevación o tirar de ella.
- No olvide comprobar las conexiones de la eslinga cada vez que se quite o se ponga para garantizar que esté correctamente ajustada antes de trasladar al paciente desde un objeto fijo (cama, silla o inodoro).

2.2 Información sobre el funcionamiento

En esta sección del manual se incluye información general de seguridad sobre el producto. Para obtener información específica, consulte la sección correspondiente del manual y los procedimientos que se recogen en ella. Por ejemplo, para obtener información de seguridad sobre el montaje de la grúa, consulte la sección Instalación del manual.

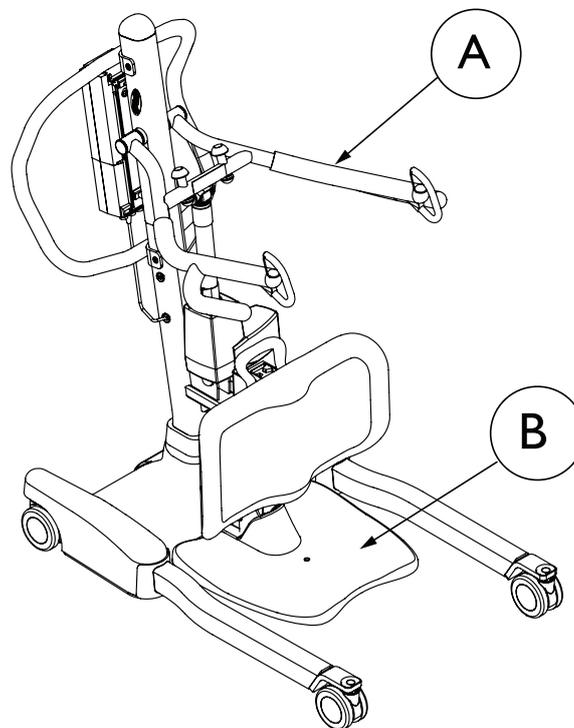
2.2.1 Posición



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones

- Tenga SIEMPRE en cuenta la posición de los brazos de elevación (A). El paciente y/o el auxiliar podrían sufrir lesiones.
- Tenga SIEMPRE en cuenta la colocación de la paleta del reposapiés (B), sobre todo la posición del paciente en la paleta del reposapiés. El paciente y/o el auxiliar podrían sufrir lesiones.



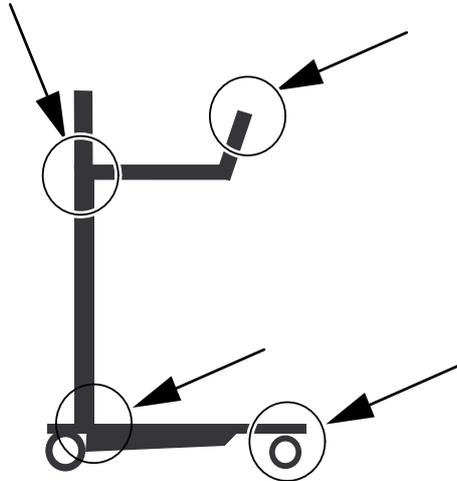
2.2.2 Puntos de pinzamiento



¡ADVERTENCIA! **Riesgo de lesiones**

La grúa tiene puntos de pinzamiento en varias posiciones en los que podría pillarse los dedos.

- Mantenga SIEMPRE las manos y los dedos alejados de las piezas móviles para evitar lesiones.



2.3 Interferencias de radiofrecuencia



¡ADVERTENCIA! **Riesgo de daños o lesiones**

La mayoría de los equipos electrónicos sufre los efectos de las interferencias de radiofrecuencia (RFI).

Tenga PRECAUCIÓN a la hora de utilizar equipos de comunicaciones portátiles en el área circundante, ya que podrían causar lesiones o daños.

Si la RFI provoca un comportamiento irregular:

- PRESIONE INMEDIATAMENTE el interruptor de alimentación rojo para apagar el dispositivo.
- NO presione el botón de alimentación para encenderlo mientras la transmisión esté en curso.

2.4 Etiqueta del producto



⚠ WARNING
Risk of injury or damage. Only use the Roze mast with this base.

⚠ ATTENTION
Risque de blessure ou de dommages. Utiliser exclusivement le mat Roze avec cette base.

⚠ ADVERTENCIA
Riesgo de lesiones o daños. Utilice únicamente el mástil de Roze en esta base.

⚠ ADVARSEL
Risiko for ulykke eller skade. Bruk kun Roze mast på dette understell.

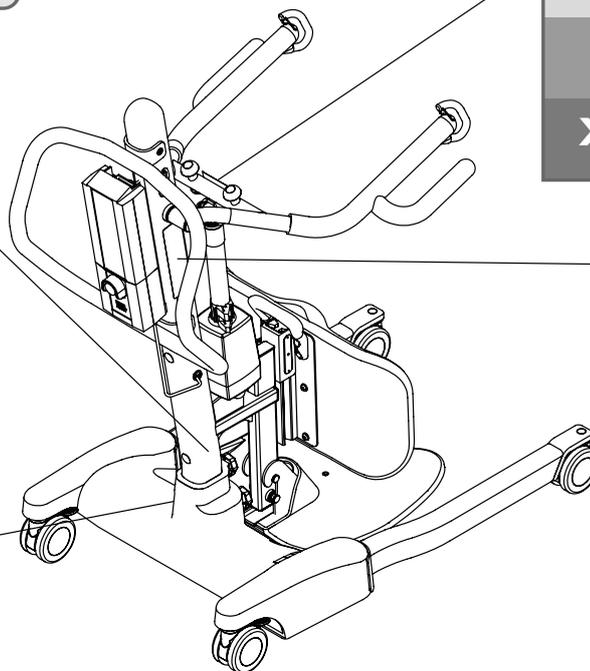
⚠ ADVARSEL
Risiko for ulykke eller skade. Anvend kun masten til Roze til denne base.

⚠ WARNING
Verletzungsgefahr oder Gefahr der Beschädigung. Den Roze Mast nur mit dieser Basis benutzen.

⚠ ATTENZIONE
Pericolo di lesioni o danni. Con questa base, utilizzare solo l'albero Roze.

⚠ ADVARSEL
Skaderisiko eller risiko for beskadigelse. Brug kun Roze-masten med dette understel.

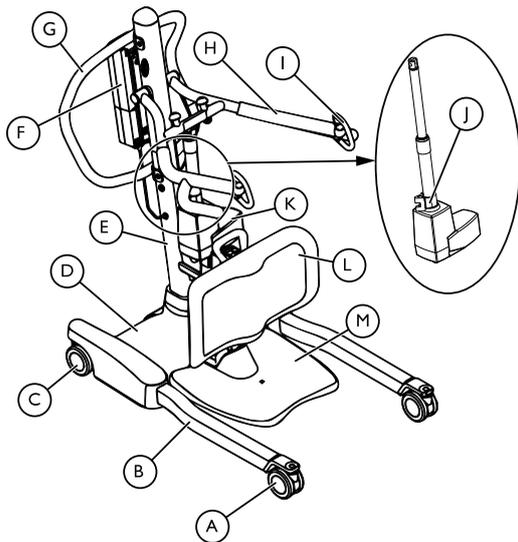
1171782-B



1164947-C

3 Componentes

3.1 Piezas principales de la grúa



ELEMENTO	Descripción
(A)	Rueda delantera
(B)	Pata
(C)	Rueda trasera con freno
(D)	Base
(E)	Mástil
(F)	Unidad de control con batería
(G)	Asidero del mástil
(H)	Brazo de elevación
(I)	Gancho para eslinga
(J)	Asa de bajada de emergencia manual
(K)	Pistón
(L)	Apoya-rodillas
(M)	Paleta del reposapiés

3.2 Accesorios



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesión o muerte

Si las eslingas están deterioradas o se han instalado o ajustado de forma incorrecta, el paciente podría caer o causar lesiones a los cuidadores.

- Utilice una eslinga aprobada por Invacare que cuente con la recomendación de un profesional sanitario para ofrecer seguridad y comodidad al paciente.
- Las eslingas y los accesorios de grúa de elevación de Invacare han sido diseñados específicamente para utilizarse con grúas de elevación de Invacare.
- Tras cada lavado (según las instrucciones de la eslinga), inspeccione las eslingas para ver si están desgastadas, desgarradas o si tienen costuras sueltas.
- Las eslingas tratadas con lejía, cortadas, desgarradas, deshilachadas o rotas no son seguras y podrían causar lesiones. Deséchelas de inmediato.
- NO modifique las eslingas.
- No olvide comprobar las conexiones de la eslinga cada vez que se quite o se ponga para garantizar que esté correctamente ajustada antes de trasladar al paciente desde un objeto fijo (cama, silla o inodoro).



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

Invacare NO ha probado los accesorios diseñados por otros fabricantes. El uso de accesorios que no son de Invacare puede producir lesiones o daños. En determinadas circunstancias, se pueden utilizar eslingas de otros fabricantes.

- Póngase en contacto con la oficina local de Invacare para obtener más información sobre los accesorios.

Accesorios disponibles



¡ADVERTENCIA!

Eslinga de la grúa de bipedestación

– Antes de levantar al paciente, asegúrese de que el borde inferior de la eslinga de la grúa de bipedestación esté colocado en la parte baja de la espalda del paciente y los brazos del paciente se encuentren fuera de la eslinga de la grúa de bipedestación. La correa DEBE estar bien apretada, pero cómoda sobre el paciente, de lo contrario, el paciente podría deslizarse fuera de la eslinga durante el traslado y sufrir lesiones.

Eslinga de traslado de la grúa de bipedestación

– Antes de levantar al paciente, asegúrese de que el borde inferior de la eslinga de traslado esté colocado en la base de la columna vertebral del paciente y los brazos del paciente se encuentren fuera de la eslinga de traslado.

– NO levante totalmente al paciente hasta ponerlo de pie mientras use la eslinga de traslado, de lo contrario, podría sufrir lesiones.

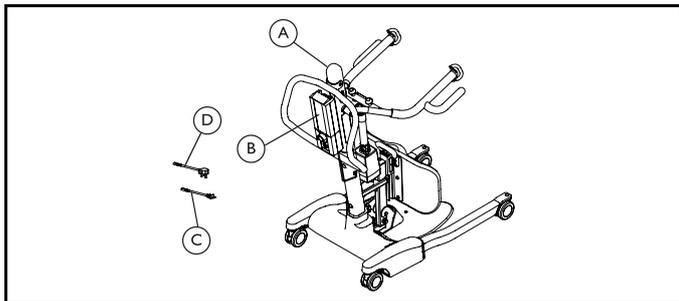
Modelos de eslinga:

- Eslinga de la grúa de bipedestación: traslado en posición erguida de pacientes con alguna capacidad de soportar peso
- Eslinga de traslado de la grúa de bipedestación: traslado en posición sentada de pacientes con mínima capacidad de soportar peso

4 Instalación

4.1 Contenido de la entrega

Los elementos enumerados en las tablas se incluyen en el paquete. Las eslingas se venden por separado.



Elemento	Descripción	Cantidad
A	Grúa	1
B	Batería	1
C	Cable de carga, UE	1
D	Cable de carga, Reino Unido	1
No se muestra	Mando	1
No se muestra	Manual del usuario de la grúa	1
No se muestra	Cargador de pared (si está equipado)	1

4.2 Montaje seguro



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

Un montaje incorrecto podría provocar daños o lesiones.

El uso de piezas incorrectas o inadecuadas, incluidas piezas de recambio (servicio), podría provocar lesiones o daños.

- El montaje solo DEBERÁ realizarlo personal cualificado.
- Para el montaje de esta grúa utilice únicamente piezas Invacare. Los componentes de la grúa se han fabricado de acuerdo con especificaciones que garantizan el correcto ensamblaje de todas las piezas para un funcionamiento seguro.
- Las piezas de recambio DEBERÁN coincidir con las piezas Invacare originales.
- Indique SIEMPRE el número de serie de la grúa para facilitar el pedido de las piezas de recambio correctas.
- NO apriete excesivamente los componentes de montaje. Podría dañar el soporte de montaje.



No se necesitan herramientas para montar la grúa de bipedestación.

Si tiene algún problema o duda durante el montaje, póngase en contacto con un representante local de Invacare. Consulte la información de contacto en la parte posterior de este manual.

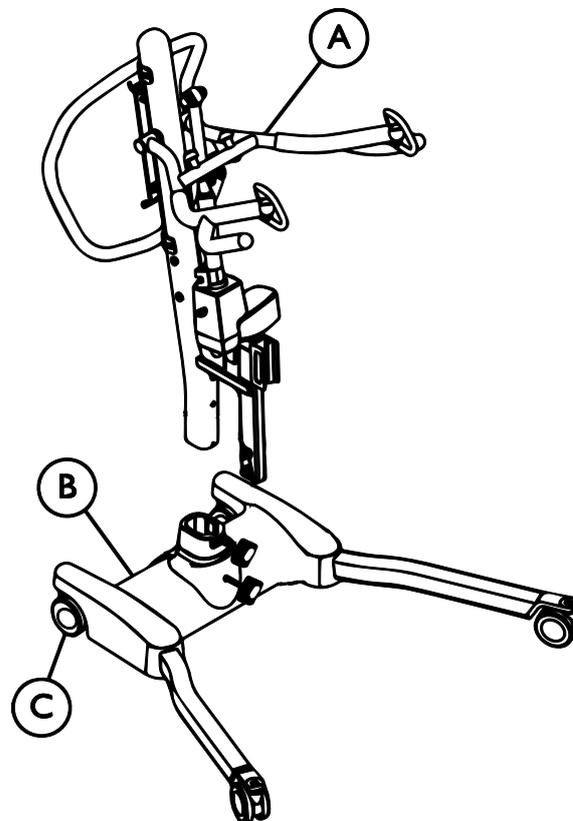
4.3 Montaje del mástil en la base



¡ADVERTENCIA!
Riesgo de incendio

Las conexiones eléctricas incorrectas pueden ocasionar incendios.

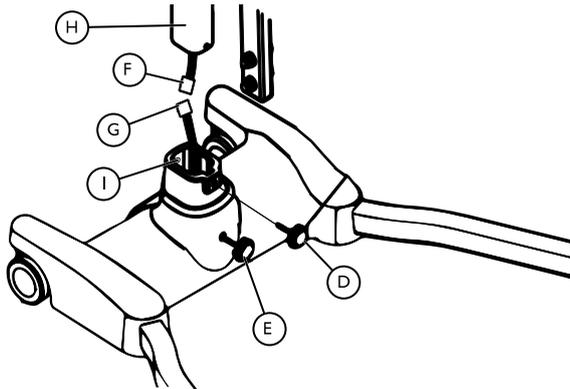
- Antes de efectuar conexiones eléctricas, examine los conectores para comprobar si están dañados. Si se encuentran daños, póngase en contacto con un proveedor o un técnico cualificado de Invacare para obtener asistencia.
- Asegúrese de que los conectores eléctricos estén completamente conectados
- Asegúrese de que los conectores eléctricos estén conectados a los componentes correctos.
- NO los fuerce. Si la conexión no se puede realizar con facilidad y sin problemas, asegúrese de que se están conectando los componentes correctos. Póngase en contacto con Invacare, con un distribuidor o con un técnico cualificado para obtener asistencia.





El mástil ① puede ser removido de la base ② para su almacenamiento o transporte. El mástil DEBERÁ estar correctamente fijado al montaje de la base antes de utilizarlo.

1. Coloque la base ② sobre una superficie plana para que todas las ruedas ③ estén en contacto con el suelo.
2. Bloquee las ruedas traseras. Consulte Bloqueo/desbloqueo de las ruedas traseras en la sección Uso del manual.



3. Desatornille el tornillo superior ④ y retírelo de la base.
4. Afloje el tornillo inferior ⑤, pero déjelo atornillado a la base.

5. Conecte el cable del montaje de mástil ⑥ al cable de la base ⑦.



¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones

– NO ponga las manos entre el mástil y la base durante el montaje.

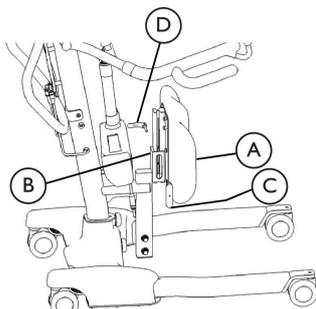


¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de daños.

– NO aplaste los cables conectados entre el mástil y la base durante el montaje.

6. Introduzca el tubo del montaje del mástil ⑧ en el orificio de la base ①.
7. Mientras sujeta el montaje del mástil, apriete el tornillo de plástico inferior.
8. Atornille el tornillo de plástico superior en el orificio de la base.
9. Repita los PASOS 3–8 a la inversa para desmontar el mástil de la base.

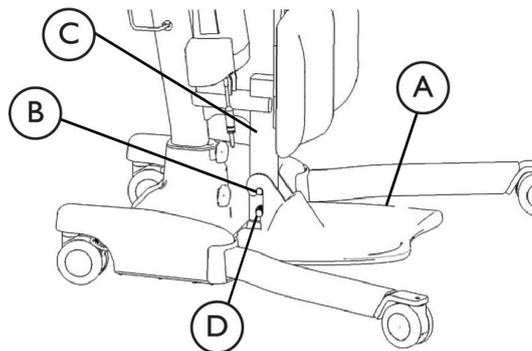
4.4 Montaje del apoya rodillas en el conjunto del mástil



El apoya rodillas puede extraerse de la grúa de bipedestación para guardarlo o transportarlo. El apoya rodillas DEBERÁ estar correctamente fijado al montaje del mástil antes de utilizarlo.

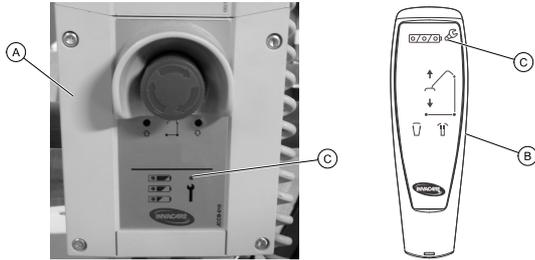
1. Empuje hacia abajo el apoya rodillas (A) hasta la posición en el soporte de montaje (B) de la estructura mástil.
2. Coloque el bloque de fijación (C) en su lugar en el soporte de montaje del apoya rodillas.
3. Inserte el tornillo de liberación rápida (D) a través del soporte de montaje, el apoya rodillas y el bloque de fijación.
4. Apriete el tornillo de liberación rápida.
5. Para ajustar el apoya rodillas, consulte Ajuste de la altura del apoya rodillas en la sección Mantenimiento del manual.

4.5 Montaje de la paleta del reposapiés en el conjunto del mástil



1. Gire la paleta del reposapiés (A) hacia arriba y coloque los ganchos fijados a la paleta del reposapiés sobre los tornillos de montaje superiores (B) de la estructura del mástil (C).
2. Gire la paleta del reposapiés para abajo hacia de la base. La parte inferior de la paleta del reposapiés se apoyará en los tornillos inferiores (D) de la estructura del mástil.
3. Compruebe que la paleta del reposapiés está horizontal y estable.

4.6 Comprobación de la luz de servicio



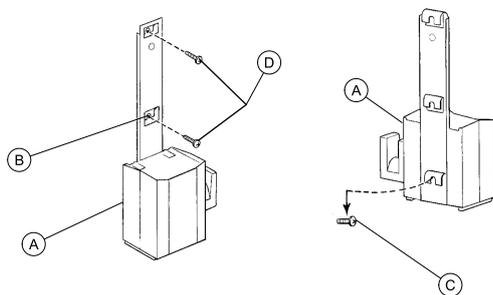
i Cada vez que la grúa se monte, y antes de utilizarla, deberá comprobarse la luz de servicio.

1. Monte la grúa.
2. Compruebe si en la caja de control **A** o en el mando **B** parpadea la luz de servicio **C**.

3. Consulte la tabla.

Luz de servicio	Montaje inicial	Montaje
Parpadea	Restablezca la luz de servicio. Consulte Restablecimiento de la luz de servicio en la sección de Mantenimiento del manual.	La grúa necesita ser reparada. Póngase en contacto con su distribuidor o representante local de Invacare para obtener asistencia.
No parpadea	N/D	La grúa está preparada para su uso

4.7 Instalación del cargador de pared de las baterías



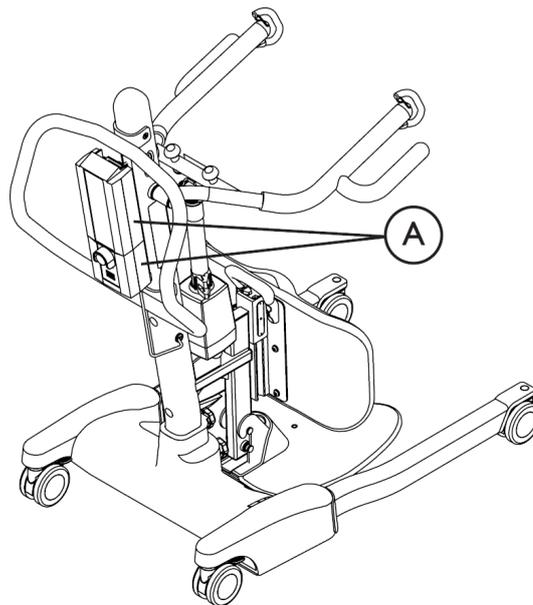
 Consulte las normativas locales relativas a los procedimientos correctos de montaje.

1. Coloque el soporte de montaje del cargador (A) en la pared, en la posición deseada.
2. Marque con un lápiz la posición del orificio central (B) .
3. Mida 6½ pulgadas (16,5 cm) hacia abajo a partir de la marca y taladre un orificio.
4. Coloque el tornillo de montaje inferior (C) de forma que haya una distancia aproximada de 1/8-inch 3 mm entre la cabeza del tornillo y la pared.
5. Coloque el soporte de montaje del cargador sobre el tornillo de montaje inferior.
6. Taladre los otros dos orificios de montaje.

7. Atornille a la pared los dos tornillos de montaje (D) a través del soporte de montaje. Apriete convenientemente.
8. Enchufe el cargador a una toma de corriente eléctrica de pared.

 El LED de encendido debería iluminarse.

4.8 Instalación del cargador de la batería al mástil





Ⓐ = Batería y cargador en su lugar correspondiente en el mástil



¡ADVERTENCIA!

– Si el cargador de la batería está instalado en el mástil y enchufado en un toma de corriente de pared, cerciórese de desconectar el cargador de ésta ANTES de usar la grúa de bipedestación. Si no desconecta el cargador de la batería se pueden producir lesiones físicas o daños materiales.

1. Retire las dos piezas de plástico brillantes que cubren los orificios de montaje en la parte posterior del mástil.
2. Introduzca los tornillos de gancho en los orificios de montaje.
3. Ajustelos firmemente.
4. Coloque el soporte de montaje del cargador en los tornillos de gancho.
5. Cargue la batería. Consulte *5.7 Carga de la batería, página 27*.

5 Utilización

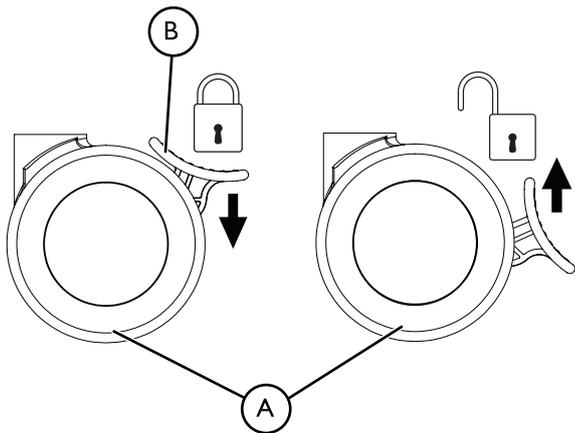
5.1 Introducción

El funcionamiento de la grúa de bipedestación es sencillo y seguro.

 Antes de utilizar la grúa con un paciente, consulte los siguientes procedimientos para obtener información de seguridad e instrucciones:

- Información sobre el funcionamiento
- Elevación del paciente

5.2 Bloqueo/desbloqueo de las ruedas traseras



- Para bloquear la rueda (A): Presione la lengüeta (B) hacia abajo.

- Para desbloquear la rueda (A): Presione la lengüeta (B) hacia arriba.

5.3 Apertura y cierre de las patas de la grúa



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

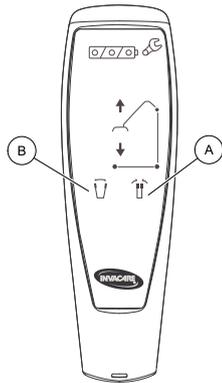
La grúa podría volcar y poner en peligro al paciente y a los cuidadores.

– Las patas de la grúa deben estar totalmente abiertas para obtener una óptima estabilidad y seguridad durante los traslados. Si es necesario cerrar las patas de la grúa para maniobrar bajo la cama, hágalo únicamente para colocar la grúa en frente del paciente y levantarlo de la superficie de la cama. Cuando las patas de la grúa no estén ya bajo la cama, vuelva a abrirlas al máximo.

5.3.1 Apertura y cierre de las patas de la grúa eléctrica

El mando se utiliza para abrir o cerrar las patas de la base con el fin de disfrutar de la máxima estabilidad al levantar al paciente.

-  Antes de llevar a cabo este procedimiento, consulte la información de seguridad de la sección Apertura y cierre de las patas de la grúa.



1. Para cerrar las patas de la grúa, mantenga pulsado el botón de patas cerradas **(A)**.
2. Para abrir las patas de la grúa, mantenga pulsado el botón de patas abiertas **(B)**.

-  Las patas dejarán de moverse cuando se suelte el botón.

5.4 Subida/descenso de la grúa



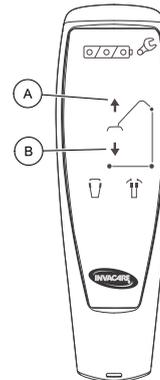
¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

La grúa podría voltear y poner en peligro tanto al paciente como al cuidador.

- Invacare recomienda dejar las ruedas traseras sin freno durante el procedimiento de la transferencia para permitir que la grúa se estabilice al inicio de la elevación de una silla, cama o cualquier otra superficie estacionaria.

5.4.1 Subida/bajada de una grúa eléctrica

El mando se utiliza para subir o bajar la grúa.



1. Para subir la grúa, mantenga pulsado el botón con la flecha hacia arriba **(A)** para levantar los brazos de elevación y al paciente.
2. Para que descienda la grúa, mantenga pulsado el botón con la flecha hacia abajo **(B)** para bajar los brazos de elevación y al paciente.

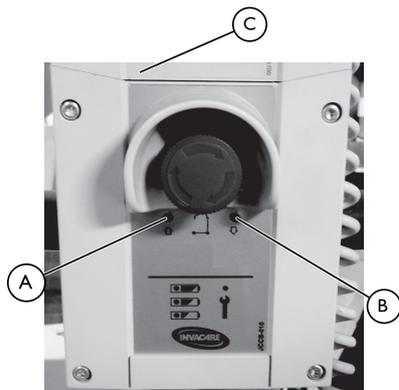


Suelte el botón para interrumpir el movimiento de subida o bajada de la grúa.

5.5 Activación de un mecanismo de liberación de emergencia de emergencia

Hay dos tipos de mecanismo de liberación de emergencia: principal y secundario.

5.5.1 Mecanismo de liberación principal en caso de emergencia

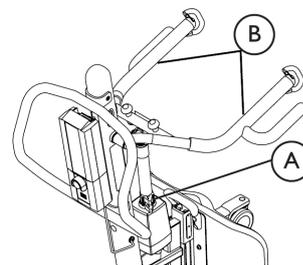


1. Inserte un bolígrafo en el orificio marcado como Emergency Up (Subida de emergencia) **A** o Emergency Down (Bajada de emergencia) **B** en la caja de control **C**.



El bolígrafo debe permanecer dentro del orificio para que funcione la liberación de emergencia. Si se saca se detendrá la bajada.

5.5.2 Mecanismo secundario de liberación de emergencia

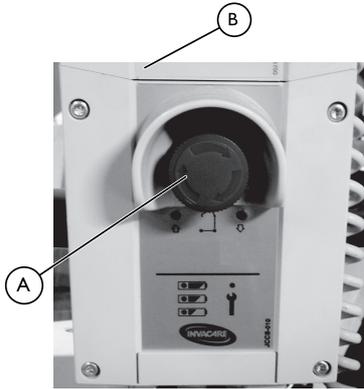


Se recomienda utilizar el mecanismo de liberación principal en caso de emergencia. El mecanismo secundario de liberación de emergencia solo es un sustituto del principal.

En los casos en que el mecanismo principal no funcione o no se tenga a mano, se puede utilizar un mecanismo secundario de liberación de emergencia.

1. Tire hacia arriba del asa EMERGENCIA **A** y empuje hacia abajo los brazos de elevación **B** al mismo tiempo.

5.6 Realización de una parada de emergencia



1. Presione el botón ROJO (A) de la caja de control (B) para interrumpir el movimiento de subida o bajada del brazo y del paciente.
2. Para desactivar la parada de emergencia, gire el botón de emergencia hacia la derecha.

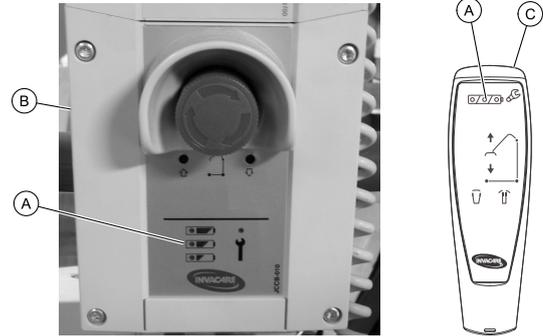
5.7 Carga de la batería



Invacare recomienda que la batería se recargue todos los días para prolongar su vida útil.

Puede utilizar dos métodos diferentes para cargar la batería. Un método utiliza un cable de alimentación que se conecta a la caja de control, mientras que el otro requiere que la batería se instale en el cargador. Siga el procedimiento adecuado para cargar la batería de la grúa de bipedestación.

5.7.1 Indicador de la batería



El indicador de la batería (A) está situado en la caja de control (B) y en el mando (C).

Los LED indican el estado de la batería:

Indicador de la batería del mando	Indicador de la batería de la caja de control	Estado de la batería	Descripción
		Carga completada	El estado de la batería es correcto, no es necesario cargar (100–50 %). El tercer LED es VERDE.
		Carga parcial	La batería debe cargarse (50–25 %). El segundo LED es AMARILLO.
		Carga baja	La batería debe cargarse (menos del 25 %). Suena un pitido cuando se pulsa un botón. El primer LED es AMARILLO.
		Carga baja (LED parpadeando)	<p>La batería debe cargarse.</p> <p>Parte de la funcionalidad de la grúa se ha perdido y solo se puede bajar el brazo.</p> <p>Cuando la batería esté baja, se escuchará una alarma (pitido). Si suena una alarma audible durante un traslado, complete el traslado y después cargue la batería.</p>

5.7.2 Utilización de un cable de alimentación para cargar la batería



Ⓐ

 Ⓐ = el cable de alimentación se conecta aquí.



¡ADVERTENCIA!

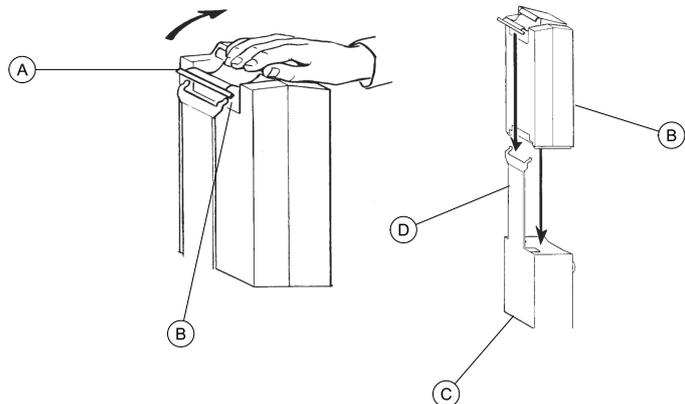
Riesgo de daños, lesiones o muerte

La batería puede cargarse mientras está conectada a la grúa.

- NO active la parada de emergencia cuando trate de cargar la batería. La batería no se cargará si la parada de emergencia está activada.
- La grúa de elevación no debe usarse mientras la batería se está cargando. NO intente mover o utilizar la grúa de elevación sin desenchufar antes el cable de alimentación de la toma de pared.
- NO intente utilizar la grúa de elevación si la carcasa de la batería está deteriorada. Sustituya la batería antes de utilizar el dispositivo de nuevo.

1. Conecte el cable de alimentación a la caja de control.
2. Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica.
 -  La batería tardará aproximadamente unas 4 horas en cargarse. La carga debe realizarse en una habitación con buena ventilación.
3. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica cuando la batería se haya cargado por completo.

5.7.3 Utilización del cargador para cargar la batería



Retírala de la grúa

1. Levante el asidero (A) situado en la parte posterior de la batería (B).
2. Levante la batería para sacarla de la caja de control (C).



¡PRECAUCIÓN!

La colocación incorrecta de la batería puede causar daños o lesiones.

– Asegúrese de que oye un chasquido al colocar la batería en el cargador de batería, lo que indicará que el montaje es correcto.

3. Coloque la batería en el cargador de batería (D) como se muestra. Asegúrese de que oye un chasquido.



Se encenderá el LED de carga. Cuando la carga finalice, el LED se apagará.

La recarga completa de la batería tardará unas cuatro horas.

Retire la batería del cargador

1. Levante el asidero situado en la parte posterior de la batería.
2. Levante la batería para sacarla del cargador de batería.



¡PRECAUCIÓN!

La colocación incorrecta de la batería puede causar daños o lesiones.

– Asegúrese de que oye un chasquido al colocar la batería en la caja de control, lo que indicará que el montaje es correcto.

3. Vuelva a instalar la batería en la caja de control (C). Asegúrese de que oye un chasquido.



La batería se coloca en la caja de control y en el cargador de batería como se muestra.

6 Elevación del paciente

6.1 Elevación segura



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

Un uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones, daños e incluso la muerte. La grúa podría volcar y poner en peligro al paciente y a los cuidadores.

- La grúa de elevación de Invacare NO está diseñada como dispositivo de transporte. Su finalidad es trasladar al paciente de una superficie de descanso a otra (por ejemplo, de una cama a una silla de ruedas).
- Los frenos de las ruedas de la cama y de la silla de ruedas DEBEN estar bloqueados antes de bajar o elevar al paciente en la cama o en la silla de ruedas para evitar que estas se muevan durante el traslado.
- Antes de iniciar el traslado, asegúrese de que el peso del paciente no sobrepasa la capacidad de la silla de ruedas (cama, inodoro u otra superficie).



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

- NO supere el límite de peso máximo del paciente de 200 kg (31 stones).
- Mantenga SIEMPRE las manos y los dedos alejados de las piezas móviles para evitar lesiones.
- Tenga SIEMPRE en cuenta la paleta del reposapiés, sobre todo la posición del paciente en la paleta del reposapiés. El paciente y/o el auxiliar podrían sufrir lesiones.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

Un uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones, daños e incluso la muerte.

La grúa podría volcar y poner en peligro al paciente y a los cuidadores.

- Las patas de la grúa deben estar totalmente abiertas para una óptima estabilidad y seguridad. Si es necesario cerrar las patas de la grúa para maniobrar bajo la cama, hágalo únicamente para colocar la grúa en frente del paciente y levantarlo de la superficie de la cama. Cuando las patas de la grúa no estén ya bajo la cama, vuelva a abrirlas al máximo.
- Invacare SOLO recomienda bloquear las ruedas traseras de la grúa al colocar o retirar la eslinga alrededor del paciente.
- Invacare recomienda que las ruedas traseras permanezcan desbloqueadas durante los procedimientos de elevación para permitir que la grúa de elevación se estabilice cuando se levante inicialmente al paciente de una silla, cama o cualquier objeto fijo.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

Un uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones, daños e incluso la muerte.

- Utilice en todo momento el asa del mástil para empujar el producto o tirar de él.
- Evite utilizar el producto en superficies inclinadas. Invacare recomienda utilizar el producto únicamente en superficies planas.
- Durante el traslado, mientras el paciente esté suspendido de una eslinga sujeta a la grúa, NO lleve la grúa por superficies irregulares que puedan provocar que vuelque.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

Los daños que sufran las piezas de la grúa (mando, ruedas, etc.) provocados por el impacto contra el suelo, paredes u otros objetos fijos podrían estropear el producto y causar lesiones.

- NO permita que las piezas de la grúa golpeen contra el suelo, paredes u otros objetos fijos.
- Guarde SIEMPRE el mando adecuadamente cuando no lo use.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de muerte**

El cable del mando puede causar lesiones si no está correctamente colocado y asegurado.

- Está SIEMPRE atento a la posición del cable del mando en relación al paciente y a los cuidadores.
- NO permita que el cable del mando se enrede alrededor del paciente y los cuidadores.
- El mando se debe fijar adecuadamente. Guarde SIEMPRE el mando adecuadamente cuando no lo use.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de atrapamiento**

Hay riesgo de atrapamiento entre los ganchos del brazo de elevación y la eslinga.

- Extremar las precauciones a la hora de levantar al paciente.
- No ponga NUNCA las manos o los dedos sobre los ganchos o cerca de estos cuando esté levantando al paciente.
- Asegúrese de que las manos y los dedos del paciente estén alejados de los ganchos antes de proceder a levantarlo.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de atrapamiento o estrangulación**

Los objetos que se encuentran alrededor del paciente pueden causar su atrapamiento o estrangulación durante la elevación. Para evitar atrapamientos o estrangulaciones:

- Antes de proceder a la elevación, asegúrese de que el paciente no esté enredado en ningún objeto de su alrededor.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

- Utilice una eslinga recomendada por un profesional sanitario para ofrecer seguridad y comodidad al paciente que se está levantando.
- Antes de elevar a un paciente desde un objeto fijo (cama, silla de ruedas o inodoro), levante ligeramente al paciente del objeto fijo y compruebe que todas las fijaciones de la eslinga son seguras. Si alguna fijación no es correcta, baje al paciente y solucione el problema, a continuación, levante de nuevo al paciente y pruebe otra vez.
- No olvide comprobar las fijaciones de la eslinga cada vez que se quite o se ponga para garantizar que está bien sujeta antes de que el paciente se traslade desde una superficie.



Consulte el folleto de la eslinga para pacientes para obtener más información.

6.2 Preparación para levantar al paciente



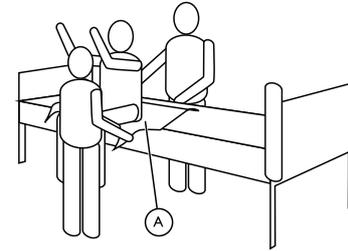
¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

- Asegúrese de que el equipo utilizado con la grúa tiene suficiente resistencia para levantar la carga (por ejemplo, la eslinga). En caso de que el equipo funcione mal, asegúrese de que la persona que se levanta no corra peligro.
- Antes de colocar las patas de la grúa alrededor del paciente, asegúrese de que los pies del paciente estén alejados de la paleta del reposapiés, de lo contrario, podría sufrir lesiones.
- Los ajustes de seguridad y comodidad deben realizarse antes de mover al paciente. Los brazos del paciente deben estar fuera de las correas de la eslinga.

1. Consulte la sección Seguridad del manual y revise la información de Elevación segura antes de continuar. Respete todas las advertencias indicadas.
2. El paciente DEBE estar en una posición sentada para usar la grúa de bipedestación. Si el paciente se encuentra en una cama, use el cabecero de la cama para incorporar al paciente y, a continuación, mueva sus piernas sobre el lateral de la cama.

3. Coloque al paciente en la eslinga (A). Consulte el manual del usuario de la eslinga.



4. Desbloquee las ruedas traseras. Consulte Bloqueo/desbloqueo de las ruedas traseras en la sección Uso del manual.
5. Abra las patas de la grúa. Consulte Apertura y cierre de las patas de la grúa en la sección Uso del manual.



6. Utilice el asa del mástil **B** para colocar la grúa de elevación en posición.

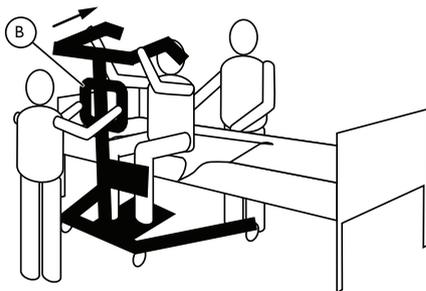


¡ADVERTENCIA!

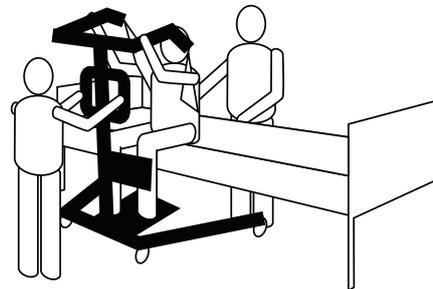
– Si utiliza la grúa junto con camas o sillas de ruedas, tenga en cuenta la posición de la grúa en relación con estos otros dispositivos de forma que no se enreden.



Antes de colocar las patas de la grúa de elevación bajo una cama, asegúrese de que no haya obstáculos.



7. Baje los brazos de elevación para poder colocar fácilmente la eslinga.



8. Bloquee las ruedas traseras. Consulte Bloqueo/desbloqueo de las ruedas traseras en la sección Uso del manual.
9. Coloque la eslinga en la grúa. Consulte Acoplamiento de la eslinga a la grúa en la sección Elevación del paciente del manual.

6.3 Fijación de la eslinga a la grúa



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesión o muerte

Si las eslingas están deterioradas o se han instalado o ajustado de forma incorrecta, el paciente podría caer o causar lesiones a los cuidadores.

- Utilice una eslinga aprobada por Invacare que cuente con la recomendación del médico, el auxiliar o el cuidador para ofrecer seguridad y comodidad al paciente.
- Las eslingas y los accesorios de grúa de elevación de Invacare han sido diseñados específicamente para utilizarse con grúas de elevación de Invacare.
- Tras cada lavado (según las instrucciones de la eslinga), inspeccione las eslingas para ver si están desgastadas, desgarradas o si tienen costuras sueltas.
- Las eslingas tratadas con lejía, cortadas, desgarradas, deshilachadas o rotas no son seguras y podrían causar lesiones. Deséchelas de inmediato.
- NO modifique las eslingas.
- No olvide comprobar las conexiones de la eslinga cada vez que se quite o se ponga para garantizar que esté correctamente ajustada antes de trasladar al paciente desde un objeto fijo (cama, silla o inodoro).



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesión o muerte

Si las eslingas están deterioradas o se han instalado o ajustado de forma incorrecta, el paciente podría caer o causar lesiones a los cuidadores.

- Coloque al paciente en la eslinga según las instrucciones que se proporcionan con ella.
- Los ajustes para la seguridad y comodidad del paciente deben realizarse antes de trasladar al paciente.
- Los pacientes que usen la eslinga de la grúa de bipedestación DEBEN ser capaces de soportar la mayor parte de su propio peso, de lo contrario, podrían producirse lesiones.
- NO mueva al paciente si la eslinga no está bien sujeta a los puntos de fijación de la grúa. Compruebe que la eslinga está bien sujeta a los puntos de fijación antes de levantar un paciente. Si alguna fijación no es correcta, solucione el problema.
- Cuando la eslinga se eleve unos centímetros de la superficie fija y antes de mover al paciente, compruebe de nuevo que todas las fijaciones de la eslinga son seguras. Si alguna fijación no es correcta, baje de nuevo al paciente a la superficie fija y solucione el problema.



¡ADVERTENCIA!

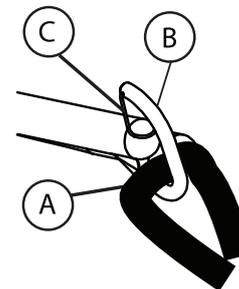
Eslinga de transferencia de pie

- NO use la eslinga junto con la grúa de elevación como medio de transporte. Su finalidad es trasladar al paciente de una superficie de descanso a otra (por ejemplo, de una cama a una silla de ruedas).
- Antes de levantar al paciente, asegúrese de que el borde inferior de la eslinga de la grúa de bipedestación esté colocado en la parte baja de la espalda del paciente y los brazos del paciente se encuentren fuera de la eslinga de la grúa de bipedestación. La correa DEBE estar bien apretada, pero cómoda sobre el paciente, de lo contrario, el paciente podría deslizarse fuera de la eslinga durante el traslado y sufrir lesiones.

Eslinga de transferencia sentado

- Antes de levantar al paciente, asegúrese de que el borde inferior de la eslinga de traslado esté colocado en la base de la columna vertebral del paciente y los brazos del paciente se encuentren fuera de la eslinga de traslado.
- NO levante totalmente al paciente hasta ponerlo de pie mientras use la eslinga de traslado, de lo contrario, podría sufrir lesiones.

1. Coloque las presillas de la eslinga **A** sobre los ganchos **B** de los brazos de elevación. Asegúrese de que los clips **C** están totalmente cerrados después de fijar la eslinga.



2. Eleve y traslade al paciente. Consulte la sección Elevación del paciente del manual.

6.4 Elevación del paciente



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

La grúa podría volcar y poner en peligro al paciente y a los cuidadores.

– ANTES de llevar a cabo este procedimiento, consulte la información y las instrucciones de seguridad de los siguientes procedimientos:

Elevación segura en la sección Elevación del paciente del manual

Preparación para elevar al paciente en la sección Elevación del paciente del manual

Acoplamiento de la eslinga a la grúa en la sección Elevación del paciente del manual

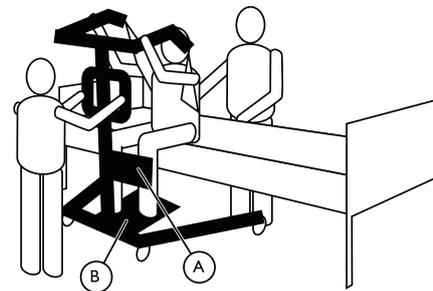
Subida/descenso de la grúa en la sección Uso del manual



Invacare recomienda que al menos dos (2) personas ayuden a trasladar al paciente mediante este producto.

1. Lleve la grúa a la zona en la que se encuentra el paciente, abra las patas y prepárese para levantarlo. Consulte Preparación para levantar al paciente en la sección Elevación del paciente del manual.
2. Coloque la eslinga en la grúa. Consulte Acoplamiento de la eslinga a la grúa en la sección Elevación del paciente del manual.

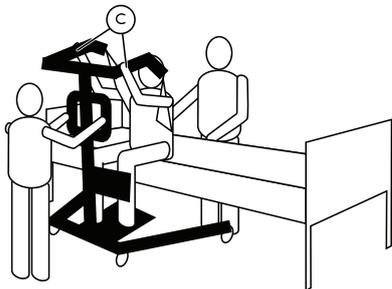
3. Coloque las rodillas del paciente bien apoyadas contra el apoyo rodillas (A). Sitúe sus pies correctamente sobre la paleta del reposapiés (B).



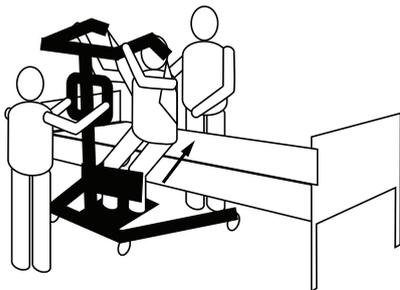
Aunque se muestra la imagen de una cama, el siguiente procedimiento se puede realizar usando cualquier objeto fijo (cama, silla de ruedas o inodoro).

4. Desbloquee las ruedas traseras.

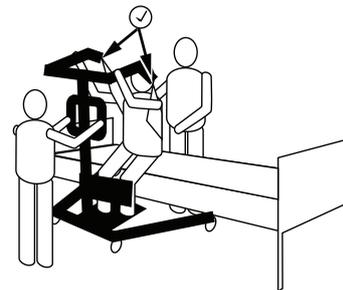
5. Indique al paciente que se sujete a las empuñaduras © situadas a ambos lados de la grúa de bipedestación.



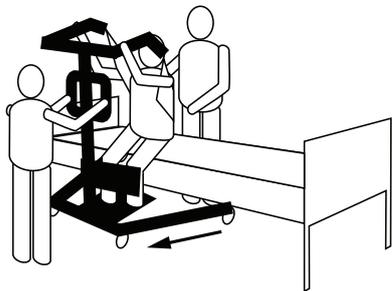
6. Indique al paciente que se incline hacia atrás sobre la eslinga.



7. Presione el botón con la flecha hacia arriba del mando para elevar al paciente por encima del objeto fijo. Antes de mover al paciente, compruebe de nuevo que la eslinga está bien sujeta a los ganchos de los brazos de elevación. Si cualquier acoplamiento no está convenientemente fijado, baje al paciente al objeto fijo y corrija el problema.



8. Mediante el asa del mástil, aleje la grúa del objeto fijo.

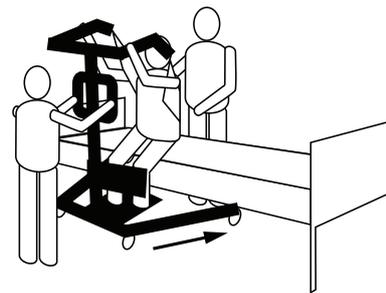


ANTES de proceder, lea atentamente y comprenda la información que aparece en la sección Elevación del paciente del manual relativa al traslado a algunos tipos concretos de superficies:

- Traslado de la grúa a una cama
- Traslado de la grúa a un inodoro
- Traslado de la grúa a una silla de ruedas

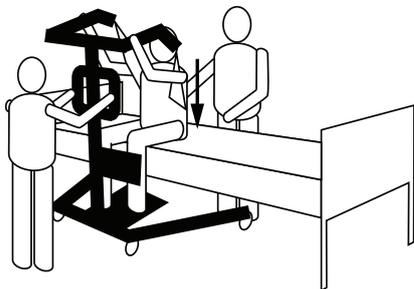
6.4.1 Traslado de la grúa a una cama

1. Realice los pasos de la sección Elevación del paciente del manual antes de trasladar al paciente a una cama.
2. Coloque la cama en la posición más baja antes de trasladar al paciente.
3. Coloque al paciente por encima de la cama lo máximo posible.

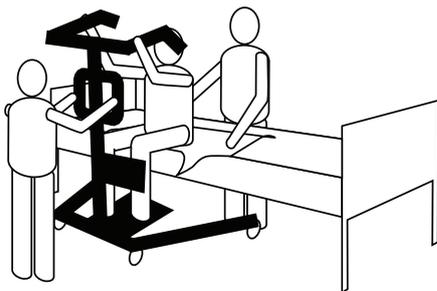


Si el traslado del paciente se realiza desde una superficie más baja que la cama, presione el botón con la flecha hacia arriba para suspender al paciente por encima de la superficie de la cama.

- Presione el botón con la flecha hacia abajo y baje al paciente a la cama.

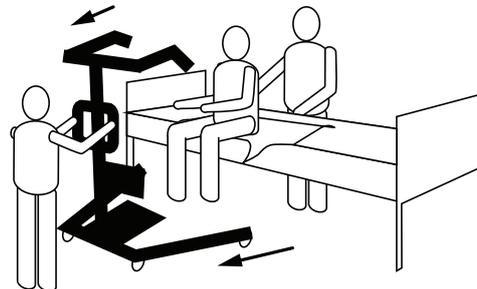


- Bloquee las ruedas traseras.
- Desenganche la eslinga de todos los puntos de anclaje de la grúa de bipedestación.



- Indique al paciente que levante los pies de la paleta del reposapiés. Ayude al paciente si es necesario.

- Desbloquee las ruedas traseras.
- Retire la grúa de la cama.



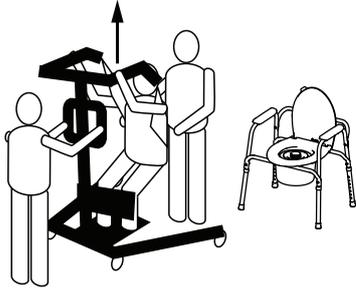
6.4.2 Traslado de la grúa a un inodoro



La grúa de bipedestación de Invacare NO está diseñada como dispositivo de transporte. Si el cuarto de baño NO se encuentra cerca de la cama o si la grúa no puede maniobrar fácilmente hasta el inodoro, el paciente DEBERÁ trasladarse al cuarto de baño en una silla de ruedas antes de utilizar de nuevo la grúa para situar al paciente sobre el inodoro.

- Realice los pasos de la sección Elevación del paciente del manual antes de trasladar al paciente a un inodoro.
- Antes de trasladar al paciente, la grúa debe llevarse al cuarto de baño para comprobar que puede maniobrar fácilmente hacia el inodoro.

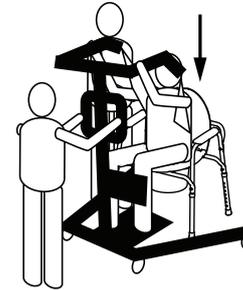
3. Presione el botón con la flecha hacia arriba del mando para elevar al paciente lo suficiente para que quede suspendido por encima del inodoro. Consulte Subida/descenso de la grúa en la sección Uso del manual.



4. Sitúe la grúa de forma que sus patas queden fuera de las patas del inodoro y guíe al paciente hasta el inodoro. Dos auxiliares deben guiar al paciente hasta el inodoro.



5. Presione el botón con la flecha hacia abajo para bajar al paciente al inodoro.



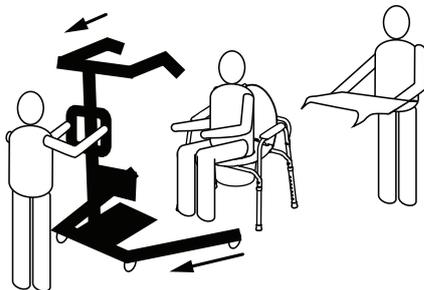
6. Bloquee las ruedas traseras.

7. En función del tipo de eslinga, realice uno de los siguientes procedimientos:
- Eslinga de grúa de bipedestación: desenganche la eslinga de los puntos de sujeción de la grúa de bipedestación.
 - Eslinga de transferencia sentado:
 - a. desenganche la eslinga de traslado de los puntos de sujeción inferiores de la grúa de bipedestación.
 - b. Levante los pies del paciente y retire los soportes para los muslos que tiene debajo.
 - c. Si lo desea, desenganche la eslinga de traslado de los puntos de sujeción superiores de la grúa de bipedestación.
-  El paciente puede permanecer en la parte superior de la eslinga de traslado de la grúa de bipedestación mientras usa el inodoro. Consulte Acoplamiento de la eslinga a la grúa y el manual del usuario de la eslinga para obtener más información sobre cómo colocar y quitar eslingas.
8. Si la eslinga se ha desenganchado de la grúa, indique al paciente que levante los pies de la paleta del reposapiés. Ayude al paciente si es necesario. Si el paciente va a permanecer en la eslinga mientras usa el inodoro, ignore los PASOS 12–14.

9. Retire la eslinga de alrededor del paciente.



10. Desbloquee las ruedas traseras y retire la grúa del inodoro.



11. Para devolver al paciente a la cama, silla de ruedas u otra superficie, realice los siguientes procedimientos a la inversa:

- Elevación del paciente en la sección Elevación del paciente del manual
- Subida/descenso de la grúa en la sección Uso del manual
- Traslado de la grúa a una cama en la sección Elevación del paciente del manual
- Traslado de la grúa a una silla de ruedas en la sección Elevación del paciente del manual

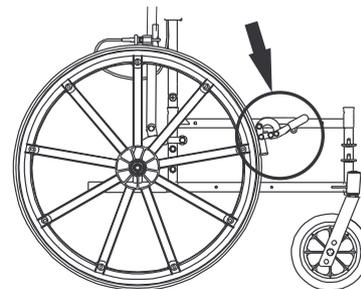
6.4.3 Traslado de la grúa a una silla de ruedas



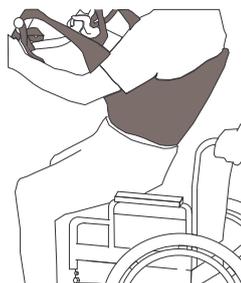
¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

- Antes del traslado, asegúrese de que el peso del paciente no sobrepasa la capacidad de la silla de ruedas.
- Los frenos de las ruedas **DEBEN** estar bloqueados antes de bajar al paciente a la silla de ruedas para su traslado.

1. Realice los pasos de la sección Elevación del paciente del manual antes de trasladar el paciente a una silla de ruedas.
2. Accione los frenos de las ruedas para impedir que se mueva la silla de ruedas.



3. Coloque el paciente sobre la silla de ruedas. Un auxiliar debe situarse detrás de la silla de ruedas para garantizar que el paciente quede lo más atrás posible en el asiento para adoptar una posición adecuada.



4. Presione el botón con la flecha hacia abajo y baje al paciente a la silla de ruedas.
5. Bloquee las ruedas traseras.
6. Desenganche la eslinga de todos los puntos de sujeción de la grúa.
7. Indique al paciente que levante los pies de la paleta del reposapiés. Ayude al paciente si es necesario.
8. Retire la eslinga de alrededor del paciente.
9. Desbloquee las ruedas traseras y retire la grúa de bipedestación de la silla de ruedas.

7 Solución de problemas

7.1 Solución de problemas

SÍNTOMAS	ERRORES	SOLUCIÓN
La grúa de elevación parece estar suelta.	La junta del mástil o de la base está suelta.	Consulte la sección Montaje del mástil en la base del manual.
Las ruedas o los frenos suenan o están duros.	Pelusa, suciedad, desechos u otros objetos extraños en los rodamientos.	Consulte las secciones Sustitución de las ruedas delanteras y Sustitución de las ruedas traseras en el manual.
Los engranajes suenan.	Necesitan lubricación.	Consulte Lubricación de la grúa.

SÍNTOMAS	ERRORES	SOLUCIÓN
El pistón eléctrico no eleva el brazo o las patas no se abren cuando se aprieta el botón.	El conector del mando o del pistón está suelto.	Enchufe el conector del mando o del pistón. Asegúrese de que los conectores estén bien encajados y conectados.
	Batería baja.	Cargue las baterías. Consulte Carga de la batería.
	El botón de parada de emergencia ROJO está presionado.	Gire el botón de parada de emergencia ROJO HACIA LA DERECHA hasta que salte.
	La batería no está correctamente conectada a la caja de control.	Vuelva a conectar la batería a la caja de control. Consulte Carga de la batería.
	Los terminales de conexión están dañados.	Sustituya el bloque de batería. Consulte Carga de la batería.
	El pistón eléctrico necesita reparación o la carga es excesiva.	Consulte las secciones Sustitución del pistón eléctrico o Sustitución de los pistones de las patas. Póngase en contacto con el distribuidor o representante de Invacare.
El pistón del brazo de elevación emite un ruido inusual.	El pistón está gastado o dañado o el eje está torcido.	Consulte las secciones Sustitución del pistón eléctrico o Sustitución de los pistones de las patas. Póngase en contacto con el distribuidor o representante de Invacare.
Los brazos de elevación no descienden cuando están elevados al máximo.	Los brazos del elevador necesitan una carga mínima para poder descender cuando están elevados por completo.	Empuje ligeramente hacia abajo los brazos de elevación.

SÍNTOMAS	ERRORES	SOLUCIÓN
Las patas no se abren ni se cierran correctamente.	Los pistones de las patas podrían estar gastados o dañados o el eje está torcido.	Consulte Sustitución de los pistones de las patas.
La luz de servicio parpadea	Han pasado 12 meses desde que la grúa se fabricó o montó por primera vez.	<p>Montaje inicial: restablezca la luz de servicio. Consulte Restablecimiento de la luz de servicio.</p> <p>Tras el montaje inicial: la grúa necesita una revisión. Póngase en contacto con el distribuidor local de Invacare.</p>



Si no se solucionan los problemas mediante los métodos sugeridos, póngase en contacto con su distribuidor o con Invacare.

8 Mantenimiento

8.1 Mantenimiento seguro



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

La falta de mantenimiento del producto puede provocar una pérdida de funcionalidad en el producto, lesiones o daños.

Un montaje incorrecto podría provocar daños o lesiones.

El uso de piezas incorrectas o inadecuadas, incluidas piezas de recambio (servicio), podría provocar lesiones o daños.

- El montaje y el mantenimiento solo DEBERÁ realizarlo personal cualificado.
- Es necesario realizar un mantenimiento periódico de las grúas de elevación y de los accesorios para garantizar su correcto funcionamiento.
- Para el montaje de esta grúa de elevación, utilice únicamente piezas Invacare. La base, las patas, el mástil, el brazo o los brazos de elevación y la batería/caja de control o el conjunto del pistón se han fabricado de acuerdo con especificaciones que garantizan la correcta alineación de todas las piezas para un funcionamiento seguro y funcional.
- Indique SIEMPRE el número de serie de la grúa para facilitar el pedido de las piezas de recambio correctas.
- NO apriete excesivamente los componentes de montaje. Podría dañar el soporte de montaje.

8.1.1 Vida útil



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

La utilización del producto una vez transcurrido este período puede producir daños en el producto o lesiones.

- Este producto tiene una vida útil prevista de ocho (8) años, siempre y cuando se utilice de conformidad con las instrucciones de seguridad y se respeten los intervalos de mantenimiento y las instrucciones de cuidado indicadas en el presente manual.
- Realice todas las tareas de mantenimiento según la programación recomendada en este manual.



La duración real de la vida útil de la grúa puede variar en función de la frecuencia y la intensidad del uso.

8.1.2 Artículos sometidos a desgaste

En la tabla que aparece a continuación, se enumeran algunos de los artículos que están sometidos a desgaste con el uso cotidiano:

Tipo de producto	Artículos sometidos a desgaste
Eslingas	Ninguno (sustituir la eslinga al completo)
Grúas	Mando
	Pistones
	Cables
	Baterías
	Cargadores de batería
	Envoltorios y horquillas
	Ruedas
	Empuñaduras

Invacare se reserva el derecho de solicitar la devolución de cualquier artículo que tenga un posible defecto de mano de obra. Consulte la garantía suministrada con el producto para obtener información específica sobre la misma.

Consulte Vida útil para obtener información sobre la vida útil del producto.

Consulte los procedimientos de Mantenimiento seguro para obtener información sobre el mantenimiento preventivo.

8.1.3 Intervalo de mantenimiento

Si el dispositivo se utiliza diariamente, se deberá realizar una comprobación de servicio todos los años de conformidad con la Lista de verificación de la inspección de seguridad. Al realizar el mantenimiento periódico o anual, todas las piezas diseñadas para soportar cargas deberán probarse, como mínimo, con la carga máxima. Todas las funciones de seguridad deberán comprobarse según la norma EN ISO 10535:2006 Anexo B. Los requisitos regionales pueden diferir.

Una vez transcurridos los primeros doce meses de funcionamiento, examine todos los puntos pivotantes y cierres para comprobar si hay desgaste. Si el metal se ha desgastado, DEBERÁN sustituirse las piezas. Realice esta inspección todos los años a partir de ese momento.

8.1.4 Mantenimiento general



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

Si la grúa tiene piezas desgastadas o deterioradas, el paciente y los cuidadores podrían sufrir lesiones.

- Tras el primer año de uso, se deben inspeccionar los ganchos de los brazos de elevación y los componentes de montaje para determinar el alcance de su desgaste. Busque signos de agrietamiento, deshilachado, deformación o deterioro. Si estas piezas están desgastadas, se deben sustituir.
- Inspeccione periódicamente todos los componentes de la grúa para comprobar si presentan signos de corrosión. Sustituya todas las piezas que estén corroídas o deterioradas.



Una limpieza regular revelará piezas flojas o desgastadas, además de mejorar el funcionamiento y prolongar la vida útil de la grúa.

Siga los procedimientos de mantenimiento descritos en este manual para garantizar el constante funcionamiento de la grúa de elevación.

La grúa de Invacare ha sido diseñada para proporcionar un uso satisfactorio, eficaz y seguro con un mantenimiento mínimo.

Es importante revisar todas las piezas sometidas a tensión, por ejemplo, las eslingas, brazos de elevación y puntos pivotantes, para comprobar si presentan signos de desgaste,

agrietamiento, deshilachado, deformación o deterioro. Sustituya inmediatamente las piezas defectuosas y asegúrese de que la grúa no se utilice hasta que se hayan realizado todas las reparaciones. Consulte la Lista de verificación de la inspección de seguridad para obtener información específica sobre los elementos desgastados.

Las ruedas y los frenos no requieren otro ajuste o mantenimiento aparte de limpiarlos, lubricarlos y comprobar que los tornillos giratorios y del eje estén bien apretados. Retire toda la suciedad de los cojinetes giratorios y las ruedas. Si hay alguna pieza desgastada, sustitúyala inmediatamente.

Si duda sobre la seguridad de cualquier pieza de la grúa, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor o representante de Invacare para informarle sobre el problema.

8.1.5 Inspección diaria

La grúa de elevación deberá comprobarse cada vez que se utilice. Realice las siguientes comprobaciones además de las que figuran en la Lista de verificación de la inspección de seguridad. Si duda sobre la seguridad de cualquier pieza de la grúa, no la utilice. Póngase en contacto con su distribuidor o representante de Invacare inmediatamente.

- Inspeccione visualmente la grúa de elevación. Compruebe todas las piezas para ver si presentan signos de desgaste o deterioro externo. Si detecta algún desperfecto, no la utilice. Póngase en contacto con su distribuidor o representante de Invacare inmediatamente.
- Compruebe la función de bajada de emergencia (tanto eléctrica como mecánica). Compruebe todas las piezas para ver si presentan signos de desgaste o deterioro externo. Si detecta algún desperfecto, no la utilice. Póngase en contacto con su distribuidor o representante de Invacare inmediatamente.
- Compruebe todas las piezas, puntos de fijación y cables para ver si presentan signos de desgaste o deterioro. Compruebe todas las piezas para ver si presentan signos de desgaste o deterioro externo. Si detecta algún desperfecto, no la utilice. Póngase en contacto con su distribuidor o representante de Invacare inmediatamente.
- Verifique que funciona el mando (movimientos de las patas y de elevación) y que todos los cables están bien conectados.
- Cargue la batería todos los días que utilice la grúa.
- Compruebe las funciones de parada de emergencia.

- Asegúrese de secar cualquier resto de humedad de la grúa de elevación después de utilizarla.

8.1.6 Lista de verificación de la inspección de seguridad

Un técnico cualificado debe realizar inspecciones periódicas.

Fecha de inspección:
<p>BASE DE LAS RUEDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compruebe que no faltan piezas. <input type="checkbox"/> La base se abre y se cierra con facilidad. <input type="checkbox"/> Inspeccione los tornillos del eje y las ruedas para comprobar que están bien apretados. <input type="checkbox"/> Compruebe que las ruedas giran y se deslizan con suavidad. <input type="checkbox"/> Compruebe si las ruedas tienen suciedad y límpiela. <input type="checkbox"/> Inspeccione los puntos de giro para comprobar que no estén desgastados.
<p>ESLINGAS Y COMPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compruebe todas las fijaciones de la eslinga cada vez que se utilice para garantizar su correcta conexión y la seguridad del paciente. <input type="checkbox"/> Compruebe que el material de la eslinga no está desgastado. <input type="checkbox"/> Compruebe que las correas no están desgastadas. <input type="checkbox"/> Inspeccione las costuras.

<p>CONJUNTO DE PISTÓN ELÉCTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compruebe la existencia de fugas. <input type="checkbox"/> Inspeccione las piezas del mástil y la base. <input type="checkbox"/> Compruebe si hay partes desgastadas o deterioradas. Si hay piezas deterioradas, devuelva el dispositivo a la fábrica. <input type="checkbox"/> Encienda y apague el pistón eléctrico para asegurarse de que su funcionamiento es silencioso.
<p>BRAZOS DE ELEVACIÓN Y ACOPLAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compruebe todas las piezas y puntos de fijación. <input type="checkbox"/> Compruebe que no estén desviados ni doblados. <input type="checkbox"/> Compruebe que las uniones con tornillos de los brazos de elevación no están desgastadas. <input type="checkbox"/> Asegúrese de que los brazos de elevación están centrados entre las patas de la base. <input type="checkbox"/> Inspeccione los puntos de giro para comprobar que no estén desgastados. <input type="checkbox"/> Compruebe que los enganches de la eslinga no estén desgastados ni desviados.
<p>MÁSTIL</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El mástil debe estar montado de forma segura en los brazos de elevación. <input type="checkbox"/> Compruebe que no estén desviados ni doblados. <input type="checkbox"/> Inspeccione los puntos de giro para comprobar que no estén desgastados.

LIMPIEZA

- Limpie el producto siempre que sea necesario.

PISTONES DE LAS PATAS

- Compruebe la existencia de fugas.
- Inspeccione las piezas de la base.
- Compruebe si hay partes desgastadas o deterioradas. Si hay piezas deterioradas, devuelva el dispositivo a la fábrica.
- Encienda y apague los pistones de las patas para asegurarse de que su funcionamiento es silencioso.

8.2 Lubricación de la grúa



¡ADVERTENCIA!

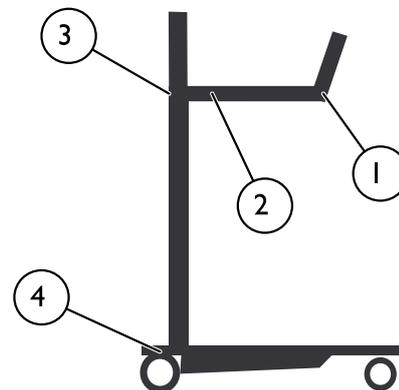
Riesgo de caída

El aceite hidráulico o el lubricante derramado en el suelo puede provocar caídas y lesiones.

- Limpie el exceso de lubricante de la grúa después de la lubricación.

La grúa Invacare se ha diseñado de forma que su mantenimiento sea mínimo. No obstante, una revisión y lubricación anual debería garantizar la seguridad y fiabilidad constantes.

Mantenga la grúa y las eslingas limpias y en buen estado de funcionamiento. Cualquier defecto debe anotarse y comunicarse al distribuidor o representante de Invacare lo antes posible.



Consulte en la figura los puntos de lubricación. Engrase todos los puntos pivotantes con un lubricante ligero (lubricante de automóvil a prueba de agua). Limpie el exceso de lubricante de la superficie de la grúa.

1. Brazos de elevación
2. Soporte de montaje de los brazos de elevación/pistón
3. Montaje de los brazos de elevación/mástil
4. Ruedas



Las ruedas **DEBEN** girar y deslizarse con suavidad. Aplique lubricante a los rodamientos giratorios de las ruedas una vez al año. Aplíquelo con mayor frecuencia si las ruedas están expuestas a condiciones de humedad extremas.

8.3 Limpieza de la eslinga y de la grúa

Limpieza de la eslinga

Consulte las instrucciones de lavado en la eslinga y su manual para obtener información sobre cómo limpiarla.

Limpieza y desinfección de la grúa



¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños

Los motores, la unidad de control y otros componentes pueden sufrir daños si la grúa no se limpia correctamente.

- No utilice nunca ácidos, alcalinos ni disolventes para limpiar la grúa.
- Seque cuidadosamente la grúa después de la limpieza.

Para evitar la infección cruzada, la grúa debe limpiarse y desinfectarse después de cada uso.

Lo único que se necesita para limpiar la grúa de elevación es un paño suave humedecido con agua y una pequeña cantidad de detergente suave. La grúa se puede limpiar con productos de limpieza no abrasivos.

Los motores, la unidad de control y otros componentes pueden sufrir daños si la grúa no se limpia de la forma indicada anteriormente.

La grúa debe limpiarse con un paño húmedo, bien escurrido, con desinfectantes domésticos comunes. Utilice únicamente detergentes desinfectantes aprobados por el centro y siga la política del centro. Para obtener más información sobre el tiempo de permanencia y la concentración de los

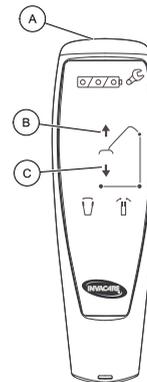
desinfectantes, póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante del desinfectante.

8.4 Restablecimiento de la luz de servicio



Este procedimiento solo lo debe realizar un técnico cualificado.

Este procedimiento solo debe llevarse a cabo tras haber seguido los pasos de la sección Comprobación de la luz de servicio.



1. Localice el mando (A).
2. Mantenga pulsados al mismo tiempo los botones ARRIBA (B) y ABAJO (C) durante cinco segundos.

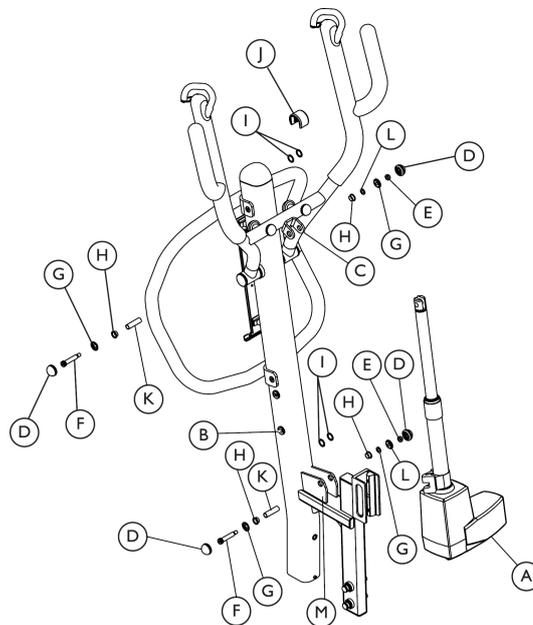
 Escuchará un sonido cuando la luz de servicio se haya restablecido.

La luz de servicio se restablecerá para indicar la necesidad de servicio tras un período de 12 meses u 8.000 ciclos.

Si se debe establecer la luz de servicio en un período inferior a 12 meses, se necesita un mando especial e instrucciones adicionales. Póngase en contacto con Invacare para solicitar este mando y las instrucciones.

8.5 Sustitución del pistón eléctrico

 Este procedimiento solo lo debe realizar un técnico cualificado. Si es posible, pida ayuda a un auxiliar para realizar este procedimiento.



1. Desconecte el pistón eléctrico (A) de la caja de control que se encuentra en la estructura del mástil. Pase el cable del pistón a través del orificio para cables del pistón (B) de la estructura del mástil.
2. Quite las piezas que fijan la parte superior del pistón eléctrico al soporte de montaje del pistón del brazo de elevación (C).
 - a. Quite los topes de goma (D) de la tuerca (E) y el tornillo (F) que fijan el pistón eléctrico al soporte de montaje del pistón del brazo de elevación.
 - b. Retire el tornillo (F), arandela (G), rodamiento (H), arandela de nailon (I), tapa del pistón (J), cojinete (K), arandela plana (L) y tuerca (E).

 La tapa del pistón quedará suelta cuando se quiten las piezas de sujeción. Inspeccione la tapa del pistón en busca de daños. Sustituya la tapa del pistón si encuentra algún daño.

3. Quite las piezas que fijan la parte inferior del pistón eléctrico al soporte de montaje del pistón de la estructura del mástil (M).
 - a. Retire los topes de goma (D) de la tuerca (E) y el tornillo (F) que fijan el pistón eléctrico al soporte de montaje del pistón del montaje del mástil.
 - b. Quite el tornillo (F), arandela (G), rodamiento (H), arandela de nailon (I), cojinete (K), rodamiento (H), arandela (G), arandela plana (L) y tuerca (E).
4. Para sustituir el pistón eléctrico, lleve a cabo los PASOS 1-3 a la inversa.



¡PRECAUCIÓN!

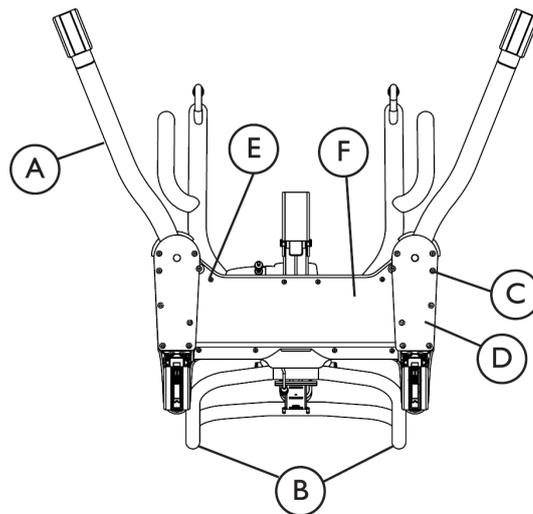
Un montaje incorrecto podría provocar daños o lesiones.

– NO apriete excesivamente los componentes de montaje. Podría dañar el soporte de montaje.

8.6 Sustitución de los pistones de las patas



Este procedimiento solo lo debe realizar un técnico cualificado.



 Si las patas **A** de la grúa de elevación no se abren ni se cierran correctamente, es posible que sea necesario sustituir uno o ambos pistones de las patas.

1. Pruebe el funcionamiento de las patas:
 - Pulse el botón de cierre del mando para cerrar las patas.
 - Pulse el botón de apertura del mando para abrir las patas.
2. Mientras sostiene las empuñaduras del mástil **B**, incline con cuidado la grúa de elevación hacia atrás hasta apoyarla en el suelo.

 Es necesario retirar las cubiertas pequeñas de la base **D** antes de retirar la cubierta grande de la base **F**.

3. Retire los dieciséis tornillos **C** que fijan las cubiertas pequeñas de la base a la base.
4. Retire los ocho tornillos de cabeza plana **E** que fijan la cubierta grande de la base a la base.

 Si la pata izquierda o derecha de la grúa de elevación no funciona correctamente, efectúe los pasos siguientes en el lado de la base en que deba sustituir el pistón. Si ninguna de las dos patas funciona correctamente, efectúe este procedimiento de sustitución en ambos lados de la base.

5. Localice y desconecte los cables conductores del pistón de las patas.

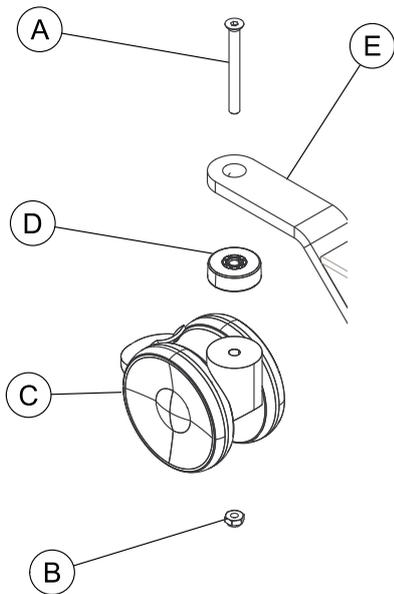
 Podrá ver los cables conductores del pistón una vez retire la cubierta grande de la base.

6. Retire el tornillo hexagonal de cabeza hueca y la arandela que fijan el pistón de las patas a la base.
7. En el otro extremo del pistón, retire el tornillo hexagonal de cabeza hueca y la tuerca que fijan el pistón de las patas al soporte de las patas.
8. Si es necesario, repita los PASOS 5-7 en el otro lado de la base para retirar el otro pistón de las patas.
9. Para sustituir el pistón o pistones, lleve a cabo los PASOS 5-7 a la inversa.
10. Efectúe a la inversa los PASOS 3 y 4 para sustituir las cubiertas pequeñas de la base y la cubierta grande de la base.

8.7 Sustitución de las ruedas traseras



Este procedimiento solo lo debe realizar un técnico cualificado.

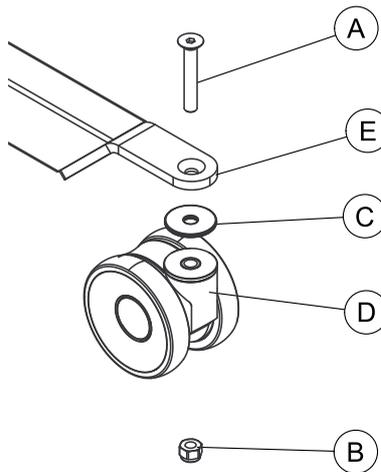


1. Coloque la grúa sobre su lateral.
2. Quite el perno **A** y la contratuerca **B** que aseguran las ruedas traseras existentes **C** y el cojinete **D** al soporte de las ruedas traseras **E**.
3. Pase el perno a través del soporte de la rueda trasera, el cojinete y la nueva rueda trasera. Aplique pegamento fijador de roscas y apriete bien con la contratuerca.

8.8 Sustitución de las ruedas delanteras

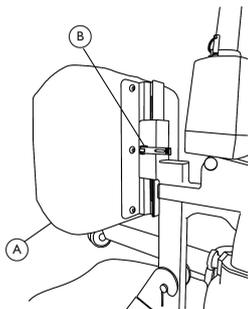


Este procedimiento solo lo debe realizar un técnico cualificado.



1. Coloque la grúa sobre su lateral.
2. Quite el perno (A), el cojinete (C) y la contratuerca (B) que fijan el montaje existente de las ruedas delanteras (D) al soporte de las ruedas delanteras (E).
3. Pase el perno a través del soporte de las ruedas delanteras y el nuevo montaje de las ruedas delanteras. Aplique pegamento fijador de roscas y apriete bien con la contratuerca.

8.9 Ajuste de la altura del apoya rodillas

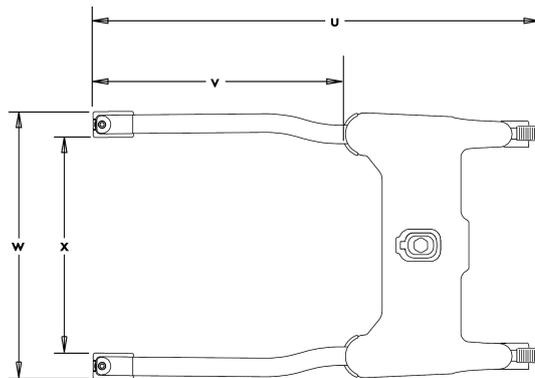
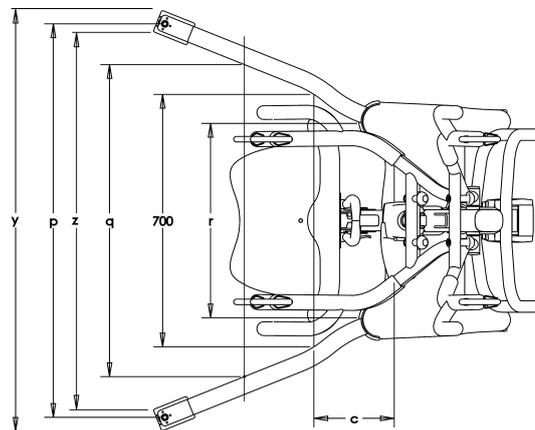
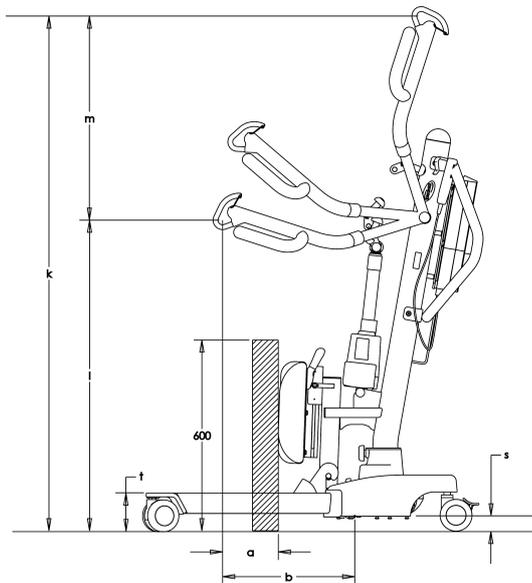


i Si el apoya rodillas está ajustado adecuadamente, la rodilla del paciente hará contacto en su centro.

1. Mientras sujeta el apoya rodillas (A), desacople el tornillo de liberación rápida (B) en el lateral del soporte de montaje del apoya rodillas.
2. Elija un ajuste de la altura que resulte cómodo para el paciente y que proporcione el soporte necesario. Acople el tornillo de liberación rápida en su lugar hasta que el apoya rodillas quede bien fijado.

9 Datos técnicos

9.1 Grúa



Capacidad de altura máxima (k)	161 cm
Posición más baja (altura mín.) (l)	94 cm
Anchura interna con máximo alcance (q)	86,5 cm
Anchura total (cerrada), medición externa	67 cm
Altura de la base (separación)	12 cm
Longitud de la base	103,6 cm
Altura total	124,7 cm
Longitud total	111,7 cm
Anchura total	66 cm
Área de elevación (intervalo de altura) (m)	67 cm
Anchura interna mínima (r)	53,8 cm
Anchura total (abierta), medición interna	105 cm
Anchura total (abierta), centro a centro de las ruedas (p)	109 cm
Radio de giro	138 cm
Altura al borde superior de las patas	12 cm

Altura libre mín.	4,5 cm
Máximo alcance a 60 cm (a)	17,5 cm
Alcance máximo desde la base (b)	41,4 cm
Alcance desde la base con las patas extendidas a 70 cm (c)	22,2 cm
Separación mínima de la base desde el suelo (s)	3,7 cm
Separación máxima de la base desde el suelo (t)	12 cm
Longitud externa máxima de la base (u)	110,6 cm
Longitud interna máxima de la base (v)	62,4 cm
Anchura externa máxima de las patas (y)	115,5 cm
Anchura interna mínima de las patas (z)	104,5 cm
Anchura interna máxima de las patas (w)	66,2 cm
Anchura interna mínima de las patas (x)	53,4 cm

Tamaño de las ruedas (DELANTERAS/ TRASERAS)	10 cm
Opciones de la eslinga	De pie o traslado
Material de la eslinga	Poliéster
Límite de peso máximo del paciente	200 kg (31 stone)
Peso total (fuera de la caja de cartón)	53 kg (117 libras)
Peso, mástil con batería incluida	18,5 kg (40,8 libras)
Peso, base, sección de las patas	20,5 kg (45,2 libras)
Peso, apoya rodillas	7,5 kg (16,5 libras)
Peso, paleta del reposapiés	6 kg (13 libras)
Fuerzas de operación de los botones	Máx. 5N
Batería (tensión de salida)	24 V CC, mb máx. 240 VA
Corriente de entrada del cargador (voltaje)	100-240 V CA ~ 50/60 Hz
Corriente de salida del cargador/Tiempo de carga	29,5 V CC, 2,9 Ah, máximo 6 horas

Alarma acústica/visual de batería baja	Sí
Dispositivos de seguridad del motor	Anti-atrapamiento
*Aprox. Elevaciones por carga (capacidad de funcionamiento)	*100-200 ciclos por carga
Corriente de entrada máx.	Máx. 400 mA
Grado de protección**, grúa	IP24
Grado de protección, batería	IPX5
Grado de protección, unidad de control	IPX4
Grado de protección, mando	IPX4
Grado de protección, pistón	IPX4
Clase de aislamiento	Equipo de clase II, pieza aplicada tipo B
Intermitentes	10 %, máx., 2 minutos/18 minutos
Capacidad de la batería	2,9 Ah
Bajada de emergencia manual	Sí
Bajada/subida eléctrica de emergencia	Sí/Sí

Vida útil prevista	8 años
Velocidad de elevación	La grúa Roze cumple con la "velocidad de elevación y descenso" establecida en la norma ENISO10535 (<0,15 m/s con carga máxima y <0,25 m/s sin carga)



* Varía en función de la carga y el impulso.

** El grado de protección describe la capacidad del dispositivo para proteger a los usuarios del acceso a piezas peligrosas y la protección contra la entrada de agua y otros objetos externos.

9.2 Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	de 5 °C a 40 °C
Humedad del aire de funcionamiento	de 20 a 90 % a 30 °C, sin condensación
Presión de sonido	45–50 dB(A)
Presión atmosférica	de 700 hPa a 1060 hPa
Temperatura de almacenamiento	superior a 0 °C
Humedad del aire de almacenamiento	inferior al 60 %
Presión atmosférica de almacenamiento	de 700 hPa a 1060 hPa

9.3 Materiales

Componente	Material	Protección
Carcasa del pistón	Plástico — ABS	no disponible
Asas, arandelas, separadores del brazo de elevación	Plástico — PA	no disponible
Soporte de la batería, pasadores, cojinetes, tornillos, varillas, arandelas, mosquetón, clips, tuercas	Acero	Placa de zinc
Tornillos	CrNiMo	Placa de zinc

Componente	Material	Protección
Cable de retención	Acero inoxidable	no disponible
Empuñadura, patas, placa de apoyo de la base, ganchos de acoplamiento de la eslinga, chasis del brazo de elevación	Acero	Pintura electrostática

9.3.1 Grúas eléctricas

Invacare® trabaja continuamente para garantizar que se reduzca al mínimo el impacto medioambiental de la empresa, tanto a nivel local como global. Cumplimos con la normativa medioambiental actual (por ejemplo, las directivas RAEE y RoHS). Solo utilizamos materiales y componentes que cumplen con las directivas REACH.

9.4 Información sobre compatibilidad electromagnética (EMC)

El equipo eléctrico medio debe instalarse y utilizarse de acuerdo con la información de EMC de este manual.

Este equipo se ha probado y cumple con los límites de EMC establecidos pro IEC/EN 60601-1-2 para equipos de Clase B.

Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles pueden afectar al funcionamiento de este equipo.

Otros dispositivos pueden experimentar interferencias incluso de bajos niveles de emisiones electromagnéticas permitidos por el estándar anterior. Para determinar si la emisión de la grúa está causando la interferencia, haga funcionar y pare la grúa. Si la interferencia con el funcionamiento del otro dispositivo, entonces la grúa era la causa de dicha interferencia. En esos casos excepcionales, la interferencia se puede reducir o corregir mediante las siguientes acciones:

- Reposicionar, reubicar o aumentar la separación entre los dispositivos.

9.4.1 Compatibilidad electromagnética (EMC)

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

La grúa de elevación se ha diseñado para ser utilizada en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario de la grúa de elevación debe comprobar que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Emisiones de RF CISPR 11 (parcialmente)	Grupo I	La grúa de elevación utiliza energía de RF solo para el funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11 (parcialmente)	Clase B	La grúa de elevación es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de baja tensión que abastece a edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

La grúa de elevación se ha diseñado para ser utilizada en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario de la grúa de elevación debe comprobar que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o de baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debería ser de al menos un 30 %.
Transitorios y pulsos electrostáticos IEC 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	La calidad de la red de alimentación eléctrica debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 1 kV de línea(s) a línea(s)	± 1 kV de línea(s) a línea(s)	La calidad de la red de alimentación eléctrica debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario. El producto tiene un aislamiento doble. No existen otras posibles conexiones a tierra
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de suministro de entrada IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 0,5 ciclos 40 % U_T (caída del 60 % en U_T) para 5 ciclos 70 % U_T (caída del 30 % en U_T) para 25 ciclos < 5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 5 segundos	< 5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 0,5 ciclos 40 % U_T (caída del 60 % en U_T) para 5 ciclos 70 % U_T (caída del 30 % en U_T) para 25 ciclos < 5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 5 segundos	La calidad de la red de alimentación eléctrica debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario de la grúa de elevación requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro de energía, se recomienda alimentar la grúa de elevación mediante un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería. U_T es el voltaje de corriente alterna de la red antes de la aplicación del nivel de prueba.

<p>Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deberían estar en los niveles característicos de un entorno hospitalario o comercial.</p>
--	--------------	---------------	---

<p>RF conducida IEC 61000-4-6</p> <p>RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no se deben utilizar a una distancia de las piezas de la grúa de elevación, incluidos los cables, menor que la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).^b</p> <p>La intensidad de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético ^a, debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia ^b.</p> <p>Las interferencias se pueden producir cerca de los equipos marcados con el símbolo siguiente:</p> 
---	-------------------------	-------------------------	--

^a Los campos de potencia de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radioteléfonos (móviles o inalámbricos) y radios móviles terrestres, de radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y de televisión, no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Deberá realizarse un estudio electromagnético para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos. Si la intensidad del campo del lugar en el que se utiliza la grúa de elevación supera el nivel de cumplimiento de RF anterior, se debe observar la grúa de elevación para comprobar que funciona correctamente. Si se observa un funcionamiento anormal, será preciso tomar las medidas adicionales que sean necesarias, tales como la reorientación o reubicación de la grúa de elevación.

^b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a [V1] V/m.

A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF móviles y portátiles y la grúa de elevación

La grúa de elevación se ha diseñado para ser utilizada en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiada están controladas. El cliente o el usuario de la grúa de elevación puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la grúa de elevación como se recomienda más adelante, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones

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 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

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

A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.



Estas directrices no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.

10 Después del uso

10.1 Transporte y almacenamiento



¡ADVERTENCIA! Riesgo de daños

- Un almacenamiento o transporte incorrectos de la grúa puede provocar daños. Para evitar daños:
- Durante el transporte, o cuando no se utilice la grúa durante un período determinado, el botón de parada de emergencia deberá estar pulsado. Consulte la sección Uso del manual para obtener información sobre los procedimientos de parada de emergencia.
 - NO guarde la grúa mojada ni en un lugar húmedo. Consulte Condiciones ambientales, en la sección Datos técnicos del manual, para obtener información sobre las condiciones de almacenamiento.

10.2 Reutilización

El producto se puede reutilizar. El número máximo de veces que puede ser reutilizado depende del estado del producto. Para evitar la transmisión de infecciones, la grúa de elevación y las eslingas deben limpiarse después de cada uso. Antes de volver a usar o acondicionar la grúa, consulte Limpieza de la eslinga y de la grúa en la sección Mantenimiento del manual. Proporcione siempre el manual del usuario con la grúa reutilizada o reacondicionada.

10.3 Eliminación



¡ADVERTENCIA! Riesgo medioambiental

- Este producto ha sido fabricado por un proveedor respetuoso con el medio ambiente que cumple lo dispuesto por la directiva Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) 2012/19/EU. El dispositivo tiene baterías de ácido-plomo. Este producto puede contener sustancias que podrían ser perjudiciales para el medio ambiente si se procede a su eliminación en lugares (vertederos) que no son los idóneos según la legislación.
- NO tire las baterías con la basura doméstica. DEBEN llevarse a un punto limpio adecuado. Póngase en contacto con la empresa de gestión de residuos local para obtener información.
 - Proteja el medio ambiente y recicle este producto a través de la planta de reciclaje más próxima cuando llegue al final de su vida útil.

10.4 Información sobre la garantía

Las condiciones de la garantía forman parte de las condiciones generales de cada país donde se vende este producto.

Se incluye información de contacto de su oficina local de Invacare en la contraportada de este manual.

Nota

Australia	Invacare Australia Pty Limited • 1 Lenton Place • North Rocks • NSW 2151 • Australia • Tel: 1800 460 460 • Fax: 1800 814 367 • www.invacare.com.au • sales@invacare.com.au
Belgium & Luxemburg	Invacare nv • Autobaan 22 • B-8210 Loppem • Tel: (32) (0)50 83 10 10 • Fax: (32) (0)50 83 10 11 • belgium@invacare.com • www.invacare.be
Danmark	Invacare A/S • Sdr. Ringvej 37 • DK-2605 Brøndby • Tel: (45) (0)36 90 00 00 • Fax: (45) (0)36 90 00 01 • denmark@invacare.com • www.invacare.dk
Deutschland	Invacare GmbH • Alemannenstraße 10 • D-88316 Isny • Tel: (49) (0)75 62 7 00 0 • Fax: (49) (0)75 62 7 00 66 • www.invacare.de • kontakt@invacare.com
España	Invacare SA • c/Areny s/n • Polígon Industrial de Celrà • E-17460 Celrà (Girona) • Tel: (34) (0)972 49 32 00 • Fax: (34) (0)972 49 32 20 • www.invacare.es • contactsp@invacare.com
Eastern Europe, Middle East & CIS	Invacare EU Export • Kleiststraße 49 • D-32457 Porta Westfalica • Germany • Tel: +49 5731 754540 • Fax: +49 5731 754541 • webinfo-eu-export@invacare.com • www.invacare-eu-export.com
France	Invacare Poirier SAS • Route de St Roch • F-37230 Fondettes • Tel: (33) (0)2 47 62 64 66 • Fax: (33) (0)2 47 42 12 24 • www.invacare.fr • contactfr@invacare.com
Ireland	Invacare Ireland Ltd. • Unit 5 Seatown Business Campus • Seatown Road • Swords • County Dublin – Ireland • Tel : (353) 1 810 7084 • Fax: (353) 1 810 7085 • www.invacare.ie • ireland@invacare.com
Nederland	Invacare AE • Galvanistraat 14–3, NL-6716 BZ Ede • Tel: (31) (0)318 695 757 • Fax: (31) (0)318 695 758 • www.invacare.nl • nederland@invacare.com • cseede@invacare.com
New Zealand	Invacare NZ • 4 Westfield Place • Mt. Wellington • Auckland • New Zealand • Tel: 0800 468 222 • Fax: 0800 807 788 • www.invacare.co.nz • sales@invacare.co.nz
Norge	Invacare AS • Grensesvingen 9 • Postboks 6230 • Etterstad • N-0603 Oslo • Tel: (47) (0)22 57 95 00 • Fax: (47) (0)22 57 95 01 • norway@invacare.com • www.invacare.no • island@invacare.com
Österreich	Invacare Austria GmbH • Herzog Odilostrasse 101 • A-5310 Mondsee • Tel: (43) 6232 5535 0 • Fax: (43) 6232 5535 4 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at
Portugal	Invacare Lda • Rua Estrada Velha • 949 • P-4465-784 Leça do Balio • Tel: (351) (0)225 1059 46/47 • Fax: (351) (0)225 1057 39 • www.invacare.pt • portugal@invacare.com
Schweiz/Suisse/Svizzera	Invacare AG • Benkenstrasse 260 • CH-4108 Witterswil • Tel.: (41) (0)61 487 70 80 • Fax.: (41) (0)61 487 70 81 • www.invacare.ch • switzerland@invacare.com
Suomi	Camp Mobility • Patamäenkatu 5, 33900 Tampere • Tel.: 09–350 76 310 • info@campmobility.fi • www.campmobility.fi

Sverige

Invacare AB • Fagerstagatan 9 • S-163 53 Spånga • Tel: (46) (0)8 761 70 90 • Fax: (46) (0)8 761 81 08 • sweden@invacare.com • www.invacare.se

United Kingdom

Invacare Limited • Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5AQ • Tel: (44) (0) 1656 776 222 • Fax: (44) (0) 1656 776 220 • www.invacare.co.uk • UK@invacare.com

Invacare Corporation



EU Representative

Invacare Portugal, Lda

Rua Estrada Velha n° 949

4465-784 Leça do Balio

Portugal

Tel: (351) (0)225 1059 46/47

Fax: (351) (0)225 1057 39

www.invacare.com



1195040-B 2017-07-28



USA

One Invacare Way

Elyria, Ohio USA

44035

800-333-6900



Manufacturer

Invacare Portugal, Lda

Rua Estrada Velha n° 949

4465-784 Leça do Balio

Portugal

Tel: (351) (0)225 1059 46/47

Fax: (351) (0)225 1057 39

Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®