

# Küschall® K-Series

es Silla de ruedas manual  
Manual del usuario



Este manual debe ser entregado al usuario final.  
ANTES de utilizar este producto, DEBE leer este manual y conservarlo  
para futuras consultas.

**Küschall®**  
UNLIMIT YOUR WORLD

© 2023 Invacare Corporation

Todos los derechos reservados. Queda prohibido volver a publicar, copiar o modificar el presente documento, en parte o por completo, sin el previo consentimiento por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad de Invacare Corporation o de sus filiales, o bien Invacare Corporation o sus filiales cuentan con las correspondientes licencias, a menos que se estipule lo contrario.

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

# Contenido

<b>1 Generalidades</b> . . . . .	<b>5</b>	4.2 Cinturón postural . . . . .	27
1.1 Introducción . . . . .	5	4.3 Fijación al utilizar el cinturón de colocación . . . . .	29
1.2 Símbolos empleados en este documento . . . . .	5	4.4 Ruedas transit. . . . .	29
1.3 Información sobre la garantía . . . . .	6	4.5 Soporte para bastones. . . . .	30
1.4 Cumplimiento normativo . . . . .	6	4.6 Ayuda para bascular . . . . .	31
1.4.1 Normas específicas del producto . . . . .	6	4.7 Suspensión . . . . .	31
1.5 Vida útil . . . . .	6	4.8 Bomba de inflar . . . . .	31
1.6 Limitación de responsabilidad . . . . .	6	4.9 Iluminación pasiva. . . . .	31
<b>2 Seguridad.</b> . . . . .	<b>8</b>	<b>5 Instalación</b> . . . . .	<b>32</b>
2.1 Información sobre seguridad . . . . .	8	5.1 Información sobre seguridad . . . . .	32
2.2 Etiquetas y símbolos en el producto . . . . .	12	<b>6 Conducción de la silla de ruedas</b> . . . . .	<b>33</b>
<b>3 Descripción del producto</b> . . . . .	<b>14</b>	6.1 Información sobre seguridad . . . . .	33
3.1 Descripción del producto . . . . .	14	6.2 Frenado durante el uso . . . . .	33
3.2 Uso previsto . . . . .	14	6.3 Subida y bajada de la silla de ruedas. . . . .	34
3.3 Piezas principales de la silla de ruedas. . . . .	15	6.4 Dirección y conducción de la silla de ruedas . . . . .	35
3.4 Frenos de estacionamiento . . . . .	15	6.5 Desplazamiento con escalones y descansillos . . . . .	36
3.5 Respaldo . . . . .	18	6.6 Bajar escaleras . . . . .	38
3.5.1 Empuñaduras. . . . .	19	6.7 Cómo superar las rampas y pendientes . . . . .	39
3.6 Reposabrazos y piezas laterales . . . . .	20	6.8 Estabilidad y equilibrio mientras está sentado . . . . .	40
3.6.1 Reposabrazos tubular, sin bloqueo, con ajuste en altura, extraíble, con giro . . . . .	20	6.9 Transporte de la silla de ruedas ocupada en un vehículo . . . . .	42
3.6.2 Apoyo lateral, con ajuste en altura sin intervalos, sin bloqueo . . . . .	21	<b>7 Transporte</b> . . . . .	<b>49</b>
3.6.3 Guardabarros. . . . .	21	7.1 Información sobre seguridad . . . . .	49
3.6.4 Protector de ropa . . . . .	22	7.2 Plegado/desplegado del respaldo. . . . .	49
3.7 Correa para la pantorrilla . . . . .	22	7.3 Desmontaje y colocación de las ruedas traseras . . . . .	50
3.8 Extensión para las ruedas traseras . . . . .	23	<b>8 Mantenimiento</b> . . . . .	<b>51</b>
3.9 Vario-Ax . . . . .	24	8.1 Información sobre seguridad . . . . .	51
3.10 Cojín del asiento . . . . .	25	8.2 Programa de mantenimiento . . . . .	51
<b>4 Opciones</b> . . . . .	<b>26</b>	8.3 Limpieza y desinfección . . . . .	54
4.1 Dispositivo antivuelco . . . . .	26	8.3.1 Información general de seguridad. . . . .	54
		8.3.2 Intervalos de limpieza . . . . .	55
		8.3.3 Limpieza . . . . .	55
		8.3.4 Desinfección . . . . .	55

<b>9 Después del uso</b>	<b>56</b>
9.1 Almacenamiento	56
9.2 Reacondicionamiento	56
9.3 Eliminación	56
<b>10 Solución de problemas</b>	<b>57</b>
10.1 Información sobre seguridad	57
10.2 Identificación y reparación de fallos	58
<b>11 Datos Técnicos</b>	<b>60</b>
11.1 Dimensiones y peso	60
11.2 Cubiertas	62
11.3 Materiales	62
11.4 Condiciones ambientales	63

# 1 Generalidades

## 1.1 Introducción

Este manual del usuario contiene información importante sobre el manejo del producto. Para garantizar su seguridad al utilizar el producto, lea detenidamente el manual del usuario y siga las instrucciones de seguridad.

Utilice exclusivamente este producto si ha leído y comprendido este manual. Busque asesoramiento adicional de un profesional sanitario que esté familiarizado con su afección y expóngale todas las preguntas que tenga en relación con el uso correcto y el ajuste necesario.

Tenga en cuenta que puede haber secciones que no sean relevantes para su producto, ya que este documento se aplica a todos los modelos disponibles (en la fecha de impresión). A no ser que se indique lo contrario, cada una de las secciones de este documento hace referencia a todos los modelos del producto.

Los modelos y las configuraciones disponibles en su país pueden encontrarse en los documentos de venta específicos del país.

Invacare se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

Antes de leer este documento, asegúrese de contar con la versión más reciente. Podrá encontrarla en formato PDF en el sitio web de Invacare.

Si la versión impresa del documento tiene un tamaño de letra que le resulta difícil de leer, podrá descargarlo en

formato PDF en el sitio web. Podrá ampliar el PDF en pantalla a un tamaño de letra que le resulte más cómodo.

Para obtener más información sobre el producto (por ejemplo, avisos de seguridad y retiradas de productos), póngase en contacto con un distribuidor de Invacare. Consulte las direcciones que figuran al final de este documento.

En caso de un accidente grave con el producto, informe al fabricante y a las autoridades competentes de su país.

## 1.2 Símbolos empleados en este documento

En este documento se utilizan símbolos y señales que hacen referencia a peligros o usos poco seguros que podrían provocar lesiones físicas o daños materiales. A continuación, se muestran las descripciones de estos símbolos.



### ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



### PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones leves o de poca gravedad.

- ! AVISO  
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños en la propiedad.
- o Consejos y recomendaciones  
Proporciona consejos útiles, recomendaciones e información para un uso eficiente y sin problemas.

### Otros símbolos

(No es aplicable a todos los manuales)



Persona responsable del Reino Unido  
Indica si un producto no se fabrica en el Reino Unido.



Triman  
Indica las reglas de reciclaje y recogida selectiva (solo relevantes para Francia).

## 1.3 Información sobre la garantía

Ofrecemos la garantía del fabricante del producto conforme a nuestras Condiciones generales y Condiciones comerciales en los distintos países.

Las reclamaciones relativas a la garantía solo pueden efectuarse a través del distribuidor en el que se adquirió el producto.

## 1.4 Cumplimiento normativo

La calidad es fundamental para el funcionamiento de nuestra empresa, que trabaja conforme a las normas ISO 13485.

Este producto lleva la marca CE según lo exigido en el Reglamento 2017/745 sobre productos sanitarios de clase I.

Este producto presenta la marca UKCA, según lo exigido en la parte II del MDR 2002 (enmendada) del Reino Unido de clase I.

Trabajamos continuamente para garantizar que se reduzca al mínimo el impacto medioambiental de la empresa, tanto a nivel local como global.

Solo utilizamos materiales y componentes que cumplen con las directivas REACH.

### 1.4.1 Normas específicas del producto

Se ha probado la silla de ruedas según la norma EN 12183. Entre las evaluaciones se incluye la comprobación de la inflamabilidad.

Para obtener más información sobre las normativas locales, póngase en contacto con el representante local de Invacare. Consulte las direcciones al final de este documento.

## 1.5 Vida útil

La vida útil prevista para este producto es de cinco años, siempre y cuando se utilice diariamente y de conformidad con las instrucciones de seguridad, se respeten los intervalos de mantenimiento y se utilice correctamente según lo establecido en este manual. La vida útil real puede variar en función de la frecuencia y la intensidad del uso.

## 1.6 Limitación de responsabilidad

Invacare no se hace responsable de los daños surgidos por:

- Incumplimiento del manual del usuario

- Uso incorrecto
- Desgaste natural
- Montaje o instalación incorrectos por parte del comprador o de terceros
- Modificaciones técnicas
- Modificaciones no autorizadas y/o uso de recambios inadecuados

## 2 Seguridad

### 2.1 Información sobre seguridad

En esta sección se incluye información importante de seguridad para la protección del usuario de la silla de ruedas y su cuidador, así como para el uso seguro y sin problemas de la silla de ruedas.

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

Un uso incorrecto de este producto puede provocar lesiones o daños.

- Si tiene alguna duda relacionada con las advertencias, precauciones o instrucciones, póngase en contacto con un profesional sanitario o con su proveedor 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 el manual del usuario, manuales de servicio u hojas de instrucciones proporcionados con este producto o equipo opcional.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de muerte o lesión grave**

En caso de incendio o humo, los ocupantes de sillas de ruedas corren un riesgo especial de muerte o de sufrir lesiones graves si no pueden alejarse de la fuente del fuego o del humo. Las cerillas, los mecheros y los cigarrillos encendidos pueden prender fuego en el entorno de la silla de ruedas o en las prendas de ropa.

- Evite usar o guardar la silla de ruedas cerca de fuego o de productos combustibles.
- No fume mientras utilice la silla de ruedas.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de accidentes y de lesiones graves**

Se pueden producir accidentes con lesiones graves si la silla de ruedas no está correctamente ajustada.

- Los ajustes de la silla de ruedas siempre deberá realizarlos un técnico cualificado.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de caída**

La posición longitudinal del eje de las ruedas traseras de la silla de ruedas respecto a la posición del respaldo puede afectar a su estabilidad.

- Si se coloca hacia delante, la silla de ruedas se vuelve menos estable y aumenta el riesgo de volcado hacia atrás, pero la maniobrabilidad aumenta al mejorar la posición de agarre del aro de empuje y reducirse el radio de giro.
- A la inversa, al mover el eje de las ruedas traseras hacia atrás la silla de ruedas se vuelve más estable y le resulta más difícil inclinarse, pero la maniobrabilidad se reduce.
- Según las capacidades del usuario y sus límites de seguridad concretos, la reducción de la estabilidad se puede compensar mediante la instalación de un dispositivo antivuelco.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de inclinación**

La posición del eje de la rueda trasera y el ángulo del respaldo de la silla de ruedas son dos de los ajustes principales que pueden afectar a su estabilidad mientras esté sentado en la silla de ruedas.

- Estos cambios de la configuración de la silla de ruedas, cualquier ajuste de la posición de las ruedas delanteras y/o del ángulo de la horquilla, solo se deben realizar siguiendo las instrucciones de un técnico cualificado que haya evaluado todos los riesgos e implicaciones de cualquier cambio de la configuración de la silla de ruedas. Por lo tanto, consulte a su proveedor autorizado.

**¡ADVERTENCIA!****Riesgos debidos a un estilo de conducción inadecuado para las condiciones**

Existe el riesgo de que la silla de ruedas patine en suelos húmedos, en gravilla o en terrenos irregulares.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones (condiciones climatológicas, tipo de superficie, habilidad individual, etc.).



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgo de lesiones**

En caso de colisión, podría sufrir lesiones en partes del cuerpo que sobresalen de la silla de ruedas (por ejemplo, los pies o las manos).

- En caso de colisión inminente, frene la silla.
- No conduzca nunca hacia un objeto de frente.
- Conduzca con cuidado por espacios estrechos.



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgos provocados por una silla de ruedas fuera de control**

A velocidades altas, podría perder el control de la silla de ruedas y volcar.

- Ajuste siempre la velocidad de conducción a las condiciones presentes.
- Evite las colisiones en general.



**¡ADVERTENCIA!**

**Riesgo de accidentes**

Los dispositivos de seguridad que están mal ajustados o han dejado de funcionar (frenos, dispositivo antivuelco) pueden causar accidentes.

- Compruebe siempre que los dispositivos de seguridad funcionan antes de utilizar la silla de ruedas y solicite a un técnico cualificado o a su proveedor que los revise periódicamente.



**¡PRECAUCIÓN!**

**Riesgo de lesiones**

- En caso de escaras por presión o piel lesionada, proteja la lesión para evitar el contacto directo con los tejidos del dispositivo. Consulte a un profesional sanitario para obtener consejo médico.



**¡PRECAUCIÓN!**

**Riesgo de lesiones**

El uso de una silla de ruedas manual puede causar dolor en los hombros. Las recomendaciones siguientes sirven para reducir este efecto:

- Mueva las ruedas traseras hacia delante de modo que los brazos puedan moverse dentro del alcance anatómico.
- Asegúrese de que el usuario esté en una posición ergonómica del asiento según permita su discapacidad.



**¡PRECAUCIÓN!**

**Riesgo de quemaduras**

Los componentes de la silla de ruedas pueden calentarse si se exponen a fuentes externas de calor.

- No exponga la silla de ruedas a la luz solar intensa antes de utilizarla.
- Antes de utilizarla, compruebe la temperatura de todos los componentes que están en contacto con la piel.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de atrapamiento de los dedos

Existe el riesgo de que sus dedos o brazos queden atrapados entre las partes móviles de la silla de ruedas.

- Al accionar los mecanismos de plegado o inserción de las piezas en movimiento, como el eje extraíble de la rueda trasera, o bien al plegar el respaldo o el dispositivo antivuelco, existe riesgo de atrapamiento.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de volcado

El hecho de cargar el soporte de apoyo (con una mochila u objetos similares) de la silla de ruedas puede influir en su estabilidad hacia atrás.

- Por este motivo, Invacare recomienda encarecidamente el uso de dispositivos antivuelco (suministrados de forma opcional) cuando se coloque carga adicional en los soportes de apoyo.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de lesiones

El uso de piezas incorrectas o que no sean originales puede afectar el funcionamiento y la seguridad del producto.

- Utilice solo piezas originales para usar el producto.
- Debido a las diferencias regionales, consulte el sitio web o el catálogo local de Invacare para ver las opciones disponibles o póngase en contacto con el representante local de Invacare. Consulte las direcciones al final de este documento.



### AVISO

Al combinar este producto con otro, las restricciones de ambos productos se aplican a la combinación. Por ejemplo, el peso del usuario máximo de uno de los productos de la combinación puede ser menor.

- Utilice solo combinaciones permitidas por Invacare. Póngase en contacto con su distribuidor de Invacare si desea más información.
- Antes del uso, lea el manual del usuario de cada producto y compruebe las restricciones. Es necesario el pleno cumplimiento de la información, las instrucciones y las recomendaciones contenidas en ambos manuales del usuario para un uso seguro del dispositivo.



## AVISO

### Existen riesgos cuando se utiliza un complemento para apoyar o sustituir la propulsión de la silla de ruedas

Por razones de seguridad, solo deben usarla aquellas personas que tengan capacidad física y mental para controlar de forma segura la silla de ruedas con el complemento instalado en todas las situaciones posibles (por ejemplo, tráfico rodado) y, en caso de que el complemento no funcione o se apague, sean capaces de frenar la silla de ruedas y detenerse de forma segura. Cualquier uso contrario al uso previsto implica un riesgo de lesión.

A velocidades altas, podría perder el control de la silla de ruedas y volcar.

- Conduzca con cuidado.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones (condiciones climatológicas, tipo de superficie, habilidad individual, etc.).
- Evite colisiones.

Un complemento para apoyar o para sustituir la propulsión de la silla de ruedas aumenta la sobrecarga en la estructura de la silla de ruedas.

- Cada vez que se utilice un complemento, compruebe si la silla de ruedas presenta grietas en el chasis o tornillos sueltos.
- Si se aprecian indicios de debilitamiento en la estructura de la silla de ruedas, deje de usarla inmediatamente y póngase en contacto con un técnico cualificado.

## 2.2 Etiquetas y símbolos en el producto

### Etiqueta de identificación

La etiqueta de identificación se fija en el chasis de la silla de ruedas y le ofrece la siguiente información:



- Ⓐ Dirección del fabricante
- Ⓑ Código de barras EAN/HMI
- Ⓒ Acuerdo europeo
- Ⓓ Cumplimiento en el Reino Unido
- Ⓔ Leer el manual de usuario
- Ⓕ Dispositivo médico
- Ⓖ Peso máximo del usuario
- Ⓗ Código de barras con número de serie
- Ⓘ Número de serie

- Ⓝ Número de referencia
- Ⓚ Ancho del asiento
- Ⓛ Descripción del Producto
- Ⓜ Fecha de manufactura

### Símbolo del gancho de mosquetón

 <p>ISO 7176-19</p>	<p>Posiciones de fijación donde deben colocarse las correas del sistema de fijación en caso de transportar la silla de ruedas ocupada en un vehículo a motor.</p> <p>Este símbolo se fija a la silla de ruedas solamente cuando esta se solicita con la opción del kit de transporte.</p>
--	---

	<p><b>Símbolo de ADVERTENCIA</b></p> <p>Esta silla de ruedas no está configurada para el transporte de pasajeros en un vehículo a motor. Este símbolo se adhiere al chasis cerca de la etiqueta de identificación</p>
---	---

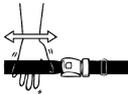
### Etiqueta de advertencia del dispositivo antivuelco

	<p><b>ADVERTENCIA: Lea el manual del usuario</b></p> <p>Siga las instrucciones del manual del usuario antes de utilizar el dispositivo antivuelco.</p>
--	--

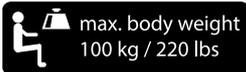
### Etiqueta de advertencia de partes laterales sin bloqueo

	<p>No levante la silla de ruedas por las partes laterales que no cuentan con bloqueo.</p>
---	---

### Etiqueta de información del cinturón postural

	<p>El cinturón postural tendrá la longitud adecuada si queda espacio suficiente para que quepa la palma de la mano entre el cuerpo y el cinturón.</p>
---	---

### Etiqueta de advertencia de suspensión

 <p>max. body weight 100 kg / 220 lbs</p>	<p>Peso máximo del usuario de 100 kg cuando la silla de ruedas está equipada con la opción de suspensión.</p>
---	---

## 3 Descripción del producto

### 3.1 Descripción del producto

La Küschall K-Series es una silla de ruedas activa de chasis rígido y respaldo abatible.

#### ! AVISO

- La silla de ruedas se fabrica y se configura individualmente según las especificaciones del pedido. La especificación debe realizarla un profesional sanitario, según los requisitos del usuario y su estado de salud.
  - Consulte a un profesional sanitario si tiene previsto adaptar la configuración de la silla de ruedas.
  - Cualquier adaptación debe realizarla un técnico cualificado.

### 3.2 Uso previsto

La silla de ruedas se puede utilizar en interiores y exteriores en terreno nivelado y terreno accesible.

La silla de ruedas está diseñada para garantizar la movilidad de personas limitadas a una posición sentada, que en su mayoría se conducen en una silla de ruedas.

La silla de ruedas no está diseñada para actividades bruscas o excesivas, como deportes, que no forman parte del uso previsto (uso diario).

### Usuario previsto

La silla de ruedas está destinada a personas mayores de 12 años (adolescentes y adultos). El peso del ocupante de la silla de ruedas no debe exceder el peso máximo del usuario indicado en la sección de Datos Técnicos y en la etiqueta de identificación.

El usuario previsto es una persona en silla de ruedas y/o un asistente. El usuario debe ser física y mentalmente capaz de utilizar la silla de ruedas de forma segura (por ejemplo, para propulsión, dirección, frenado).

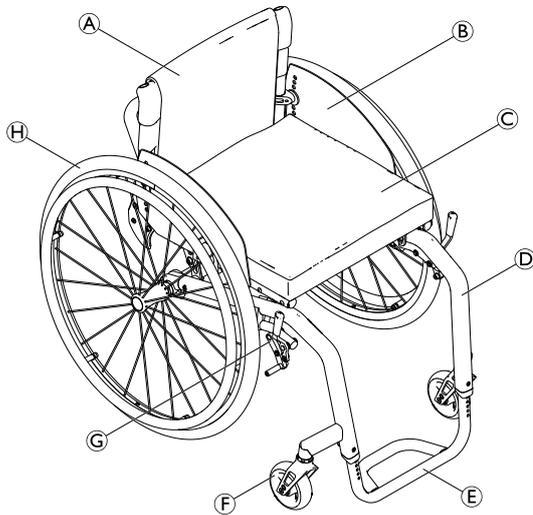
### Indicaciones

- Deficiencia de la movilidad considerable o completa, debido a daño estructural y/o funcional de las extremidades inferiores.
- Suficiente fuerza y función de agarre de los brazos y las manos para impulsar la silla de ruedas.

### Contraindicación

No existen contraindicaciones conocidas cuando la silla de ruedas se utiliza del modo previsto.

### 3.3 Piezas principales de la silla de ruedas



Ⓐ	Respaldo
Ⓑ	Protector de ropa
Ⓒ	Asiento con cojín
Ⓓ	Chasis
Ⓔ	Reposapiés
Ⓕ	Horquilla de la rueda con rueda giratoria
Ⓖ	Freno de estacionamiento
Ⓗ	Rueda trasera con aro de empuje y eje de desmontaje rápido

**i** El equipamiento de la silla de ruedas puede diferir de la imagen, ya que cada silla de ruedas se fabrica individualmente según las especificaciones del pedido.

### 3.4 Frenos de estacionamiento

Los frenos de estacionamiento se utilizan para inmovilizar la silla de ruedas cuando se ha detenido, para evitar que ruede.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de caída si se frena bruscamente

Si embraga los frenos de estacionamiento con la silla en movimiento, puede perder el control sobre la dirección del movimiento y es posible que la silla de ruedas se detenga bruscamente, lo cual puede causar una colisión o una caída.

- No embrague nunca los frenos de estacionamiento mientras la silla esté en movimiento.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgos provocados por una silla de ruedas fuera de control

- Los frenos de estacionamiento deben accionarse simultáneamente.
- No embrague los frenos de estacionamiento para ralentizar la silla de ruedas.
- No se apoye en los frenos de estacionamiento para sujetarse o trasladarse.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de caída

Los frenos de estacionamiento no funcionarán correctamente, a menos que haya presión de aire suficiente en los neumáticos.

- Asegúrese de dar a los neumáticos la presión correcta, consulte *11.2 Cubiertas, página 62*.



### ¡PRECAUCIÓN!

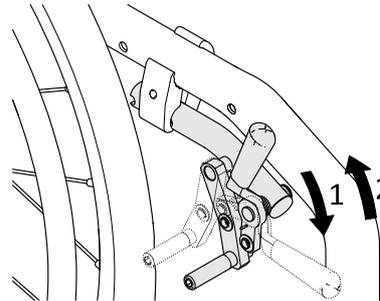
#### Riesgo de atrapamiento o aplastamiento

No agarre el mecanismo de freno con toda la mano al embragar o desembragar el freno.

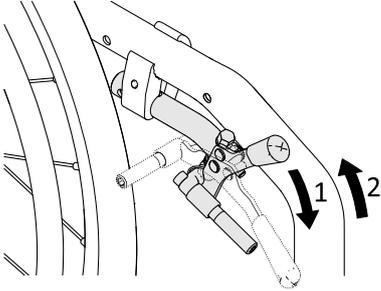


La distancia entre la zapata del freno y la rueda se puede ajustar. Este ajuste deberá realizarlo un técnico cualificado.

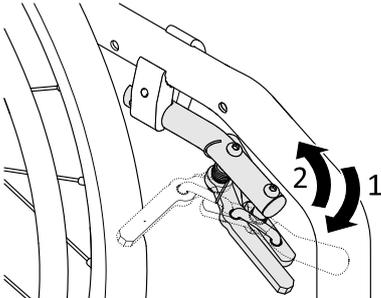
#### Freno estándar



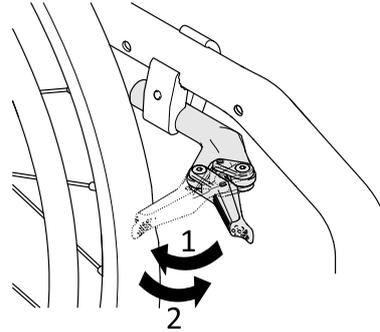
1. Para embragar el freno, empuje la palanca del freno hacia delante con la palma de la mano tanto como sea posible.
2. Para desembragar el freno, tire de la palanca del freno hacia atrás con los dedos.

**Freno performance**

1. Para embragar el freno, empuje la palanca del freno hacia delante con la palma de la mano tanto como sea posible.
2. Para desembragar el freno, tire de la palanca del freno hacia atrás con los dedos.

**Freno activo**

1. Para embragar el freno, tire de la palanca del freno hacia delante junto o entre las rodillas tanto como sea posible.
2. Para desembragar el freno, empuje la palanca del freno hacia atrás junto o entre las rodillas.

**Freno activo ligero****¡PRECAUCIÓN!****Riesgo de atrapamiento o aplastamiento**

No agarre el mecanismo de freno con toda la mano al embragar o desembragar el freno.

1. Para embragar el freno, tire de la palanca del freno hacia atrás con la palma de la mano contra el neumático tanto como sea posible.
2. Para desembragar el freno, empuje la palanca del freno hacia delante con el canto de la mano.

## 3.5 Respaldo



### ¡ADVERTENCIA!

**Riesgo de que el asistente sufra lesiones y de que la silla de ruedas resulte dañada**

Inclinar la silla con un usuario que pese mucho puede dañar la espalda del asistente y la propia silla.

– Asegúrese de poder controlar de forma segura la silla de ruedas con un usuario que pese mucho antes de realizar una maniobra de inclinación.

### Funda del respaldo estándar



Se dispone de una funda de respaldo estándar para todos los tipos de respaldo. Estas fundas no son ajustables.



### ¡ADVERTENCIA!

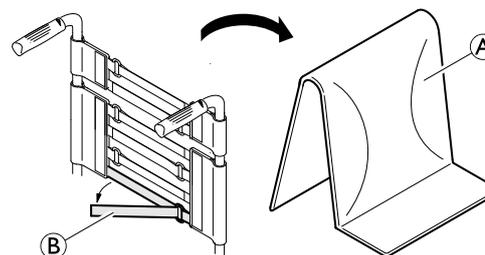
**Riesgo de volcado**

Si la funda del respaldo estándar se afloja, el punto de volcado de la silla de ruedas empeora.

– Un técnico cualificado debe sustituir la funda del respaldo estándar aflojada.

Además de la funda del respaldo estándar, hay fundas de respaldo de tensión ajustable disponibles.

## Ajuste de la tensión de la funda del respaldo



1. Quite el cojín del respaldo ①.
2. Afloje las cinchas de posición ② de la parte posterior de la funda del respaldo, simplemente tirando de ellas.
3. Apriete o afloje las bandas cuanto sea necesario y, a continuación, vuelva a ajustarlas.



### ¡ADVERTENCIA!

**Riesgo de volcado**

Si las bandas se aflojan mucho, el punto de volcado de la silla de ruedas empeora.

– Asegúrese de que las bandas están colocadas correctamente.

## Altura del respaldo/ángulo del respaldo

La altura y el ángulo del respaldo se pueden ajustar. Este ajuste deberá realizarlo un técnico cualificado.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de volcado

Cargar los postes traseros de la silla de ruedas (con una mochila u objetos similares) puede afectar a la estabilidad posterior de la misma. Esto puede causar que la silla se incline hacia atrás y cause lesiones.

- Por este motivo, Küschall recomienda encarecidamente el uso de dispositivos antivuelco (suministrados de forma opcional) cuando cargue los postes traseros (con una mochila u objetos similares).

### Barra del respaldo



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de accidentes

La barra del respaldo no está diseñada para levantar o arrastrar la silla de ruedas mientras el usuario está sentado, ya que podría romperse.

- No se puede utilizar la barra del respaldo para levantar o arrastrar la silla de ruedas cuando el usuario está sentado.

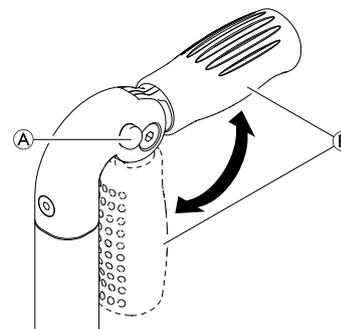
### 3.5.1 Empuñaduras



### AVISO

- Compruebe siempre las empuñaduras antes de usar la silla de ruedas, para verificar que los asideros son seguros, no pueden girar ni salirse.

### Empuñaduras abatibles



1. Pulse por completo el botón **A** y levante la empuñadura abatida **B** hasta que encaje de forma audible.



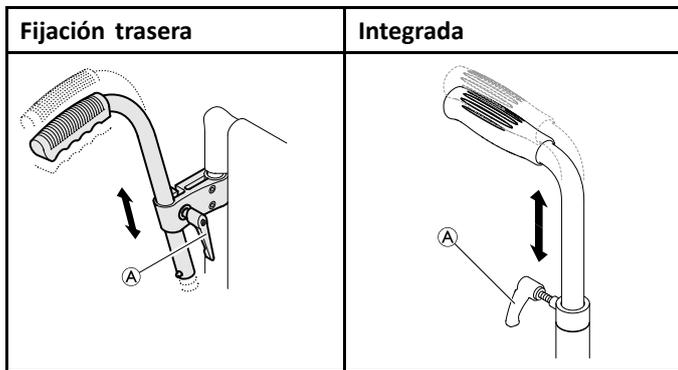
### ¡PRECAUCIÓN!

Si la empuñadura no encaja correctamente, puede que se pliegue hacia abajo de forma accidental al empujar la silla de ruedas.

- Asegúrese de que la empuñadura encaje correctamente.

### Empuñaduras con ajuste en altura

Las empuñaduras con ajuste en altura sin intervalos permiten a cualquier asistente ajustarlas a un nivel que le resulte cómodo.



1. Para ajustar la altura de las empuñaduras, afloje el tornillo (A), empuje la empuñadura hasta la posición que desee y vuelva a apretar el tornillo.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de lesiones

- No utilice las empuñaduras ajustables en altura para tirar de la silla de ruedas.

## 3.6 Reposabrazos y piezas laterales



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de lesiones

- Los reposabrazos no están bloqueados y se pueden extraer fácilmente tirando hacia arriba.
- No levante o traslade la silla de ruedas sujetándola por los reposabrazos.
  - No use los reposabrazos para transportar la silla de ruedas al subir o bajar escaleras.

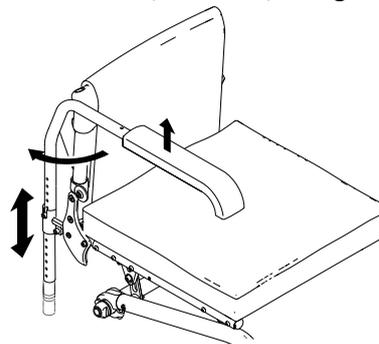


### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de atrapamiento

- Mantenga los dedos alejados de las piezas móviles durante el montaje, desmontaje o ajuste del reposabrazos.

### 3.6.1 Reposabrazos tubular, sin bloqueo, con ajuste en altura, extraíble, con giro



#### Desmontaje

1. Levante el reposabrazos y tire de él hacia arriba hasta extraerlo del soporte.

#### Instalación

1. Inserte el reposabrazos en el soporte.

#### Ajuste de altura

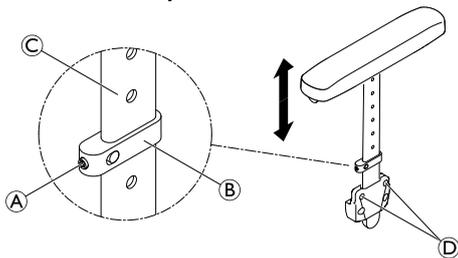
1. Tire del reposabrazos hasta extraerlo del soporte.
2. Afloje el tornillo del tubo del reposabrazos y vuelva a apretarlo a la altura deseada.

3. Inserte de nuevo el reposabrazos en el soporte.
4. Realice el ajuste en ambos lados.

### Giro

1. Levante ligeramente el reposabrazos y gírelo hacia fuera.

### 3.6.2 Apoyo lateral, con ajuste en altura sin intervalos, sin bloqueo



### Desmontaje

1. Tire del reposabrazos por el cojín del brazo para retirarlo del soporte.
2. Para ajustar la facilidad o dificultad de extracción del apoyo lateral de su soporte, apriete o afloje los tornillos (D).

### Instalación

1. Inserte el reposabrazos en el soporte.

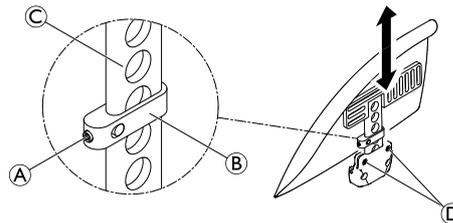
### Ajuste de altura

1. Afloje ligeramente el tornillo sin cabeza (A) en la pieza de sujeción (B).
2. Mueva la pieza de sujeción hacia arriba o hacia abajo en el perfil (C) a la altura deseada.

3. Vuelva a apretar el tornillo sin cabeza.
4. Realice el ajuste en ambos lados.

### 3.6.3 Guardabarros

Para evitar que la suciedad adherida a las ruedas se disperse en sentido ascendente, es posible montar un guardabarros. La posición del guardabarros se puede ajustar. Este ajuste deberá realizarlo un técnico cualificado.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de lesiones

- Los guardabarros no están bloqueados y se pueden extraer fácilmente tirando hacia arriba.
- No levante o traslade la silla de ruedas sujetándola por los guardabarros.
  - No use los guardabarros para transportar la silla de ruedas al subir o bajar escaleras.

### Desmontaje

1. Tire del guardabarros hacia arriba hasta extraerlo del soporte.
2. Para ajustar la facilidad o dificultad con la que se extraiga el guardabarros de su soporte, apriete o afloje los tornillos (D).

## Instalación

1. Inserte el guardabarros en el soporte.

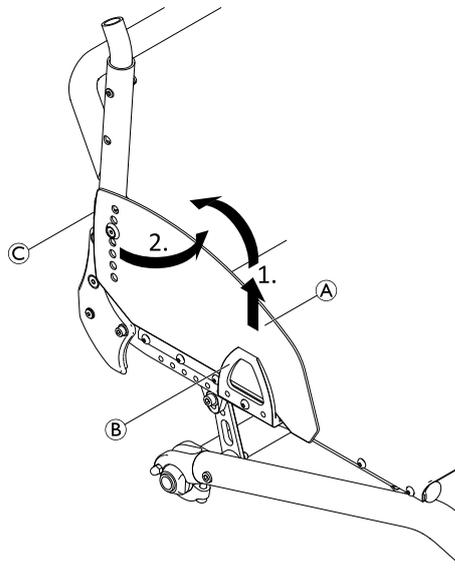
### Ajuste de altura

1. Afloje ligeramente el tornillo sin cabeza (A) en la pieza de sujeción (B).
2. Mueva la pieza de sujeción hacia arriba o hacia abajo en el perfil (C) a la altura deseada.
3. Vuelva a apretar el tornillo sin cabeza.
4. Realice el ajuste en ambos lados.

### 3.6.4 Protector de ropa

Se puede instalar un protector de ropa.

Antes de plegar el respaldo de la silla de ruedas, pliegue primero el protector de ropa hacia dentro contra el respaldo.

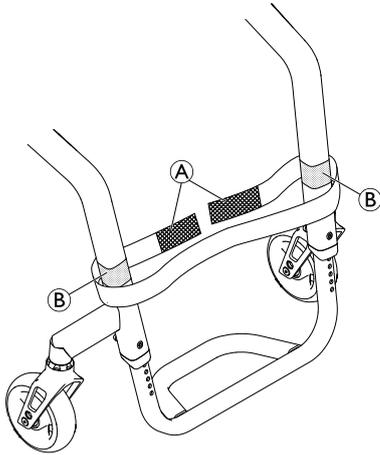


### Plegado

1. Levante el protector de ropa (A) en la parte frontal hasta extraerlo del soporte (B) y gírelo hacia dentro alrededor de la junta (C) en la parte delantera del respaldo.

## 3.7 Correa para la pantorrilla

Se instala una correa para la pantorrilla en la silla de ruedas para mejorar la posición de las piernas de los usuarios.



### Instalación/ajuste de la correa para la pantorrilla

1. Instale y ajuste la correa para la pantorrilla **(A)** cerrando sus cinchas de gancho y bucle **(B)** en ambas partes del chasis..

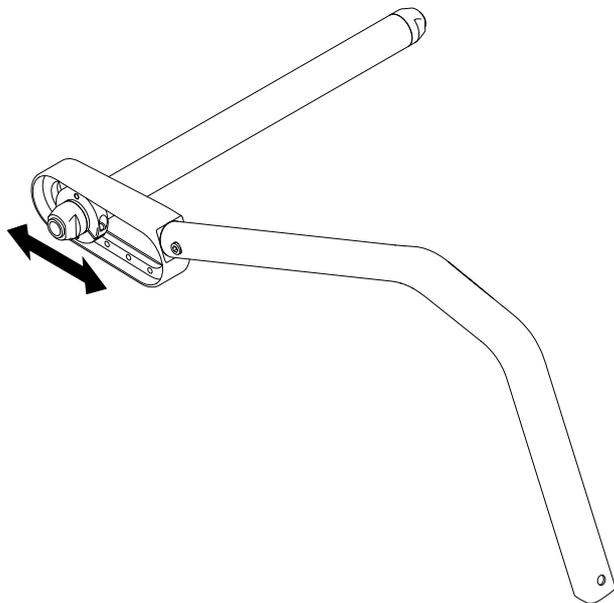
### 3.8 Extensión para las ruedas traseras

La silla de ruedas puede equiparse con una extensión para las ruedas traseras. Esta extensión permite modificar la posición de la rueda trasera y, de este modo, la estabilidad de volcado de la silla de ruedas. Este ajuste deberá realizarlo un técnico cualificado.



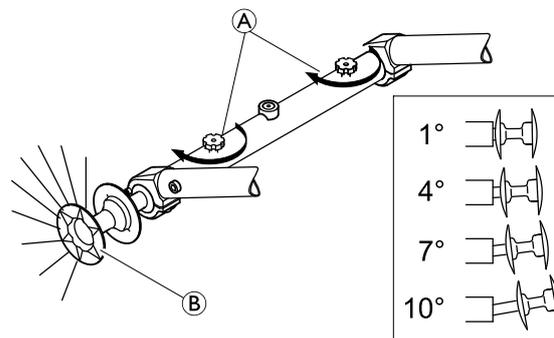
#### ¡ADVERTENCIA!

- Si tiene algún dispositivo antivuelco instalado, compruebe su ajuste cada vez que cambie la posición de la rueda trasera y deje que un técnico cualificado lo ajuste, si es necesario.



### 3.9 Vario-Ax

La silla de ruedas puede equiparse con Vario-Ax. Vario-Ax permite cambiar la inclinación de la rueda.



#### Ajuste de la inclinación de las ruedas del Vario-Ax

**!** **AVISO**  
 – No apriete en exceso el tornillo moleteado **A**, ya que podría dañar su mecanismo.

**!** **AVISO**  
 – El cambio de la inclinación de la rueda puede dañar o invalidar el funcionamiento de los frenos de estacionamiento.

1. Afloje el tornillo moleteado **A** del Vario-Ax.
2. Tire de la rueda por el cubo **B** hasta lograr el ángulo deseado.
3. Un suave engranaje permite apreciar si se ha ajustado alguna de las cuatro posibles posiciones.

4. Apriete de nuevo el tornillo moleteado (A).
5. Realice el mismo ajuste en ambos lados.

### 3.10 Cojín del asiento

Se requiere un cojín adecuado para proporcionar una distribución de la presión uniforme en el asiento.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

##### **Riesgo de inestabilidad**

Si añade un cojín al asiento elevará su altura respecto al suelo, lo que puede afectar a su estabilidad en todas las direcciones. Si se cambia un cojín también se podría cambiar la estabilidad del usuario.

- Si se cambia el espesor del cojín, un técnico cualificado deberá realizar una configuración completa de la silla de ruedas.



Utilice un cojín con un tejido base antideslizante o enganche unas cintas de sujeción para evitar que el cojín del asiento se deslice. La funda del asiento lleva pegada una cinta de gancho y bucle.

## 4 Opciones

### 4.1 Dispositivo antivuelco

Un dispositivo antivuelco evita que la silla de ruedas se vuelque hacia atrás.



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de caída

Los dispositivos antivuelco que estén mal ajustados o hayan dejado de funcionar pueden causar una caída.

- Compruebe siempre que el dispositivo antivuelco funcione antes de utilizar la silla de ruedas y haga que un técnico cualificado lo ajuste o reajuste cuando sea necesario.



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de caída

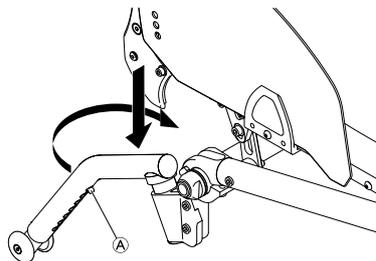
En terrenos irregulares o inestables, el dispositivo antivuelco puede hundirse en baches o directamente en el suelo, lo cual reduce o anula su función de seguridad.

- Utilice el dispositivo antivuelco solamente en terrenos llanos y firmes.



#### AVISO Riesgo de daños

- No pise nunca el dispositivo antivuelco ni lo utilice como ayuda para inclinar la silla.



#### Activación del dispositivo antivuelco

1. Empuje el dispositivo antivuelco completamente hacia abajo contra el muelle y gírelo hacia atrás 90° hasta que embrague.



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de volcado

Si la silla de ruedas está equipada con un dispositivo antivuelco retráctil, debe permanecer siempre en la posición activa para la seguridad del usuario.

- Puede desactivarse temporalmente para superar un obstáculo que no se puede pasar si se encuentra en una posición activa.
- No deje nunca al usuario solo en su silla de ruedas con el dispositivo antivuelco desactivado.

#### Desactivación del dispositivo antivuelco

1. Empuje el dispositivo antivuelco completamente hacia abajo contra el muelle y gírelo hacia adentro 90° hasta que embrague.

## Ajuste de la posición

1. Presione el pasador con muelle (A) en el dispositivo antivuelco y empuje la sección interior hasta la posición necesaria. Deje que el pasador con muelle se acople en el orificio más cercano.



Si es necesario realizar ajustes adicionales de la altura y/o la posición, consulte a un técnico cualificado.

## 4.2 Cinturón postural

La silla de ruedas puede equiparse con un cinturón postural. Este cinturón evitará que el usuario se deslice hacia abajo o se caiga de la silla de ruedas. El cinturón postural no es un dispositivo de posicionamiento.

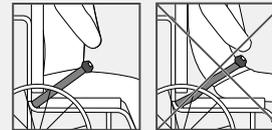


### ¡ADVERTENCIA!

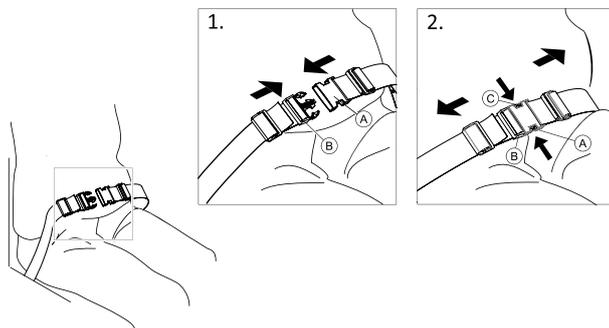
#### Riesgo de lesión grave o estrangulación

Si el cinturón está suelto, es posible que el usuario se resbale y se produzca un riesgo de estrangulamiento.

- El cinturón postural debe instalarlo un técnico cualificado y ajustarlo un profesional sanitario.
- Asegúrese siempre de que el cinturón postural esté bien ajustado en la parte inferior de la pelvis.
- Cada vez que utilice el cinturón postural, compruebe que esté correctamente ajustado. Si se cambia el ángulo del respaldo o del asiento, el cojín o incluso la ropa, se verá afectado el ajuste del cinturón.



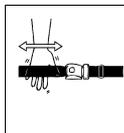
## Cierre y apertura del cinturón postural



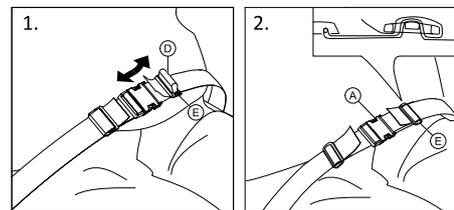
Procure sentarse con la espalda completamente apoyada en el asiento y con la pelvis en una posición lo más vertical y simétrica posible.

1. Para cerrarlo, inserte el cierre (A) en la hebilla (B).
2. Para abrirlo, pulse el botón PULSAR (C) y tire del cierre (A) para sacarlo de la hebilla (B).

### Ajuste de la longitud



El cinturón postural tendrá la longitud adecuada si queda espacio suficiente para que quepa la palma de la mano entre el cuerpo y el cinturón.



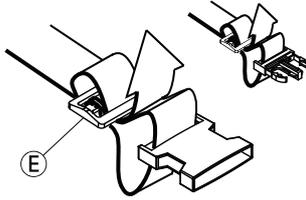
1. Acorte o alargue el cinturón (D) según sea necesario.
2. Pase el cinturón (D) por el cierre (A) y la hebilla de plástico (E) hasta que quede ajustado.
3. Asegúrese de que la cincha de posición (D) esté perfectamente ajustada en la hebilla de plástico (E).
4. Asegurar la fijación introduciendo el extremo de la correa en la hebilla (E).



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de deslizamiento y estrangulación / Riesgo de caída

- Realice el ajuste en ambos lados por igual, de tal forma que la hebilla quede en la posición central.
- Para evitar que se suelte el cinturón, asegúrese de que ambos extremos de la correa estén pasados dos veces por la hebilla (E).
- Asegúrese de que el cinturón no quede atrapado en los radios de la rueda trasera.



### 4.3 Fijación al utilizar el cinturón de colocación



#### ¡PRECAUCIÓN!

##### Riesgo de deslizamiento

- El cinturón debe apretarse al cuerpo del usuario.
- Si la longitud del cinturón se ha ajustado para un tipo de altura de cojín del asiento determinado, es importante usar ese cojín. Si el cojín del asiento se cambia, la longitud del cinturón se deberá ajustar de nuevo.



Los cinturones de colocación que llevan la marca CE para uso en sillas de ruedas, se pueden montar en las sillas con marca CE. Un profesional sanitario debe ajustar el cinturón de colocación que debe instalarse por un técnico cualificado.



El uso del cinturón como ayuda para la colocación tiene como objetivo colocar al usuario y mejorar su postura.

### 4.4 Ruedas transit

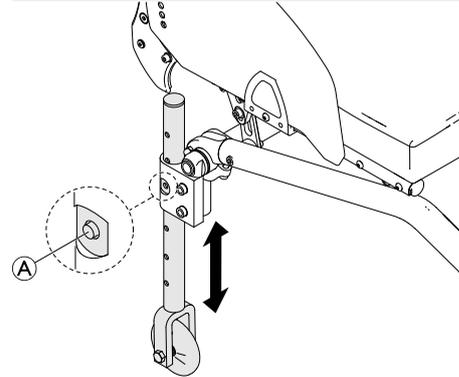
Si la silla de ruedas es demasiado ancha para ciertos lugares, como trenes o aviones, pasillos estrechos o puertas estrechas, puede usar las ruedas transit.



#### ¡ADVERTENCIA!

##### Riesgo de accidentes graves

- Con las ruedas transit, los frenos de estacionamiento dejan de tener efecto y no se puede controlar la silla de ruedas con los aros de propulsión.



#### Cambio a ruedas transit

1. Baje las ruedas transit a la posición de funcionamiento. Para ello, presione el pasador (A) hacia dentro hasta que pueda tirar del tubo hacia abajo.
2. Presione el segundo pasador hacia dentro.
3. Siga tirando del tubo hacia abajo hasta que el pasador se enganche en la ranura.

4. Sitúe la silla de ruedas junto a un objeto estable (marco de una puerta, mesa pesada) que pueda utilizar de apoyo y agárrese bien a dicho objeto con una mano.
5. Inclíne la silla de ruedas hasta que la rueda trasera del lado opuesto se levante del suelo.



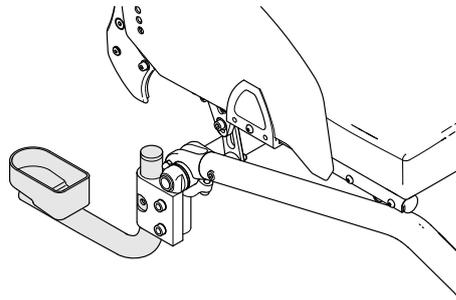
Antes de retirar las ruedas traseras, no deberá haber una distancia de más de 2 cm entre las ruedas transit bajadas y el suelo.

6. Retire la rueda trasera, → 7.3 *Desmontaje y colocación de las ruedas traseras, página 50.*
7. Repita el proceso en el otro lado.

### Cambio de ruedas transit a ruedas traseras

1. Sitúe la silla de ruedas junto a un objeto estable que pueda utilizar de apoyo y agárrese bien a dicho objeto con una mano.
2. Inclíne la silla de ruedas hasta que la rueda transit del lado opuesto se levante ligeramente del suelo.
3. Vuelva a montar la rueda trasera en el eje extraíble, → 7.3 *Desmontaje y colocación de las ruedas traseras, página 50.*
4. Vuelva a ajustar las ruedas transit en la posición inactiva.
5. Repita el proceso en el otro lado.

## 4.5 Soporte para bastones



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de caída

– Compruebe que el soporte para bastones no sobresalga del diámetro exterior de la rueda trasera.



### AVISO

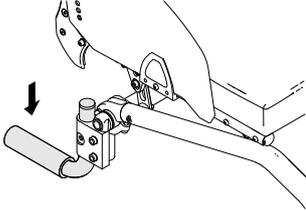
#### Riesgo de daños

– No pise nunca el soporte para bastones ni lo utilice como ayuda para inclinar la silla.

1. Coloque el bastón en el soporte.
2. Sujete la parte superior del bastón al respaldo.

## 4.6 Ayuda para bascular

Con la ayuda para bascular, un asistente puede bascular la silla de ruedas más fácilmente, por ejemplo para salvar escalones.



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de caída

– Asegúrese de que la ayuda para bascular no sobresalga del diámetro exterior de la rueda trasera.

1. Sujete la silla de ruedas por las empuñaduras.
2. Presione la ayuda para bascular con el pie y sostenga la silla de ruedas en la posición inclinada hasta que haya superado el obstáculo.

## 4.7 Suspensión



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones

Cuando hay una suspensión instalada, el centro de gravedad de las sillas de ruedas cambia y existe un riesgo mayor de volcado hacia atrás.

- Asegúrese de ajustar correctamente el guardabarros para evitar atraparse los dedos entre el guardabarros y la rueda trasera. Si es necesario, póngase en contacto con un técnico cualificado.
- No cambie nunca el ajuste de la suspensión. Consulte siempre a un técnico cualificado para realizar ajustes.

## 4.8 Bomba de inflar

La bomba de inflar se suministra con un racor de válvula universal.

1. Levante la tapa antipolvo del racor de válvula.
2. Presione el racor en la válvula abierta de la rueda e ínflala con la bomba.

## 4.9 Iluminación pasiva

Puede fijar reflectores a las ruedas traseras.

---

## 5 Instalación

---

### 5.1 Información sobre seguridad



#### **¡PRECAUCIÓN!**

#### **Riesgo de lesiones**

- Antes de usar la silla de ruedas, compruebe su estado general y sus funciones principales, *Programa de mantenimiento*.

Su proveedor le suministrará la silla de ruedas lista para usar. Su proveedor le describirá las funciones principales y se asegurará de que la silla de ruedas cumpla con sus necesidades y requisitos.

Solamente un técnico cualificado puede realizar los ajustes de la posición del eje y los apoyos de las ruedas giratorias.

## 6 Conducción de la silla de ruedas

### 6.1 Información sobre seguridad



**¡ADVERTENCIA!**  
**Riesgo de accidentes**

Una presión de los neumáticos no uniforme puede afectar en gran medida al manejo.

- Compruebe la presión de los neumáticos antes de cada trayecto.



**¡ADVERTENCIA!**  
**Riesgo de caída de la silla de ruedas**

Si se utilizan unas ruedas pequeñas, la silla de ruedas podría quedarse atascada en los bordillos o las grietas del suelo.

- Asegúrese de que las ruedas son las idóneas para la superficie en la que vaya a utilizar la silla de ruedas.



**¡PRECAUCIÓN!**  
**Riesgo de aplastamiento**

Puede haber un hueco muy pequeño entre la rueda trasera y el guardabarros o el freno de estacionamiento, lo que supone un riesgo de atraparse los dedos.

- Procure impulsar la silla de ruedas únicamente con los aros de propulsión.

### Sistemas antirrobo y de detección de metales

En muy raras ocasiones, los materiales de la silla de ruedas pueden activar sistemas antirrobo y de detección de metales.

### 6.2 Frenado durante el uso

Mientras se traslada, puede frenar transmitiendo fuerza al aro de empuje con sus manos.



**¡ADVERTENCIA!**  
**Riesgo de caída**

Si acciona los frenos de estacionamiento con la silla en movimiento, puede perder el control sobre la dirección del movimiento y es posible que la silla de ruedas se detenga bruscamente, lo cual puede causar una colisión o una caída.

- No accione nunca los frenos de estacionamiento mientras la silla esté en movimiento.



**¡ADVERTENCIA!**  
**Riesgo de caída de la silla de ruedas**

Si el auxiliar que tira de las empuñaduras de la silla de ruedas la desacelera rápidamente, el usuario podría caer de la silla de ruedas.

- En caso de que disponga de un cinturón postural, colóquelo siempre.
- Asegúrese de que su asistente esté cualificado para llevar sillas de ruedas ocupadas.



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Riesgo de quemaduras en las manos

Si frena durante mucho tiempo, se genera mucho calor de fricción en los aros de empuje.

– Use guantes adecuados.

1. Sujete los aros de empuje y presione uniformemente con ambas manos hasta que se detenga la silla de ruedas.

## 6.3 Subida y bajada de la silla de ruedas



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de caída

Existe un gran riesgo de caída durante el traslado.

- Siéntese y levántese de la silla sin ayuda solo si es físicamente capaz de hacerlo.
- En los traslados, colóquese lo más atrás posible en el asiento. De esta forma se evitará que se dañe la tapicería y la posibilidad de que la silla de ruedas vuelque hacia delante.
- Asegúrese de que ambas ruedas giratorias estén situadas en posición recta y hacia delante.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de caída

La silla de ruedas podría volcar hacia delante si se pone de pie sobre los reposapiés.

- No se ponga nunca de pie sobre los reposapiés al sentarse y levantarse de la silla.



### ¡PRECAUCIÓN!

Si suelta o daña los frenos, la silla de ruedas podría rodar de manera descontrolada.

- No se apoye sobre los frenos al sentarse y levantarse de la silla.



### AVISO

Los guardabarros y reposabrazos podrían sufrir daños.

- No se siente nunca sobre los guardabarros o reposabrazos al sentarse y levantarse de la silla.



1. Acerque la silla de ruedas lo más cerca posible del asiento al que quiera desplazarse.
2. Accione los frenos de estacionamiento.
3. Extraiga los reposabrazos o súbalos para apartarlos.
4. Ponga los pies en el suelo.
5. Sujete la silla de ruedas y, si es necesario, sujétese también a un objeto fijo de las inmediaciones.
6. Muévase con lentitud hacia la silla.

## 6.4 Dirección y conducción de la silla de ruedas

Debe empujar la silla de ruedas con los aros de empuje. Antes de desplazarse sin la ayuda de un auxiliar, debe hallar el punto de volcado de la silla de ruedas.



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de volcado

La silla de ruedas puede volcar hacia atrás si se equipa con un dispositivo antivuelco. A la hora de hallar el punto de volcado, debe haber un auxiliar situado inmediatamente detrás de la silla de ruedas para que pueda agarrarla en caso de que vuelque.

– Para impedir que vuelque, instale un dispositivo antivuelco.



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de volcado

La silla de ruedas puede volcar hacia delante.

– Durante el montaje de la silla de ruedas, pruebe el comportamiento en cuanto al volcado hacia delante se refiere y realice los ajustes necesarios conforme al estilo de conducción.



### ¡PRECAUCIÓN!

Situar una carga pesada en el respaldo puede repercutir en el centro de gravedad de la silla de ruedas.

– Cambie el estilo de desplazamiento en consecuencia.

## Encontrar el punto de volcado



1. Suelte el freno.
2. Desplácese hacia atrás a una distancia corta, agarre ambos aros de empuje con firmeza e impulse hacia delante con un leve puntapié.
3. El cambio que se produce al llevar el peso en dirección opuesta a donde se están dirigiendo las ruedas con los aros de empuje facilitará la identificación del punto de volcado.

## 6.5 Desplazamiento con escalones y descansillos



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de caída

Al bajar escalones puede perder el equilibrio y volcar con su silla de ruedas.

- Baje siempre despacio y con cuidado por escalones como bordillos y descansillos.
- No baje nunca por escalones con una altura superior a 25 cm.



### ¡PRECAUCIÓN!

El dispositivo antivuelco impide que la silla de ruedas bascule hacia atrás.

- Desactive el dispositivo antivuelco antes de marchar por escalones o descansillos.

## Con acompañante



### Bajada de un escalón

1. Lleve la silla de ruedas justo hasta el borde y agarre los aros propulsores.
2. El acompañante sujeta las dos empuñaduras, coloca un pie en el dispositivo basculante (si está montado) e inclina la silla de ruedas hacia atrás de manera que las ruedas delanteras se eleven del suelo.
3. El acompañante mantiene la silla de ruedas en esta posición, la desplaza con cuidado hacia abajo del escalón e inclina la silla de ruedas hacia delante hasta que las ruedas delanteras vuelvan a tocar el suelo.

## Subida de un escalón



### ¡ADVERTENCIA!

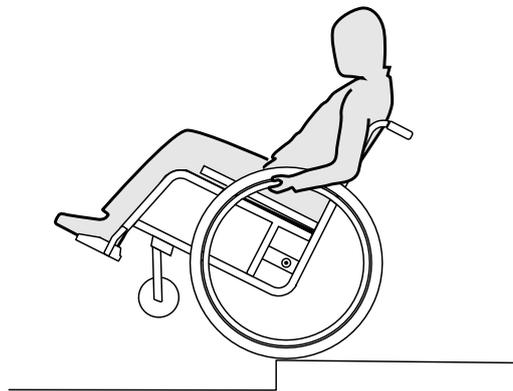
#### Riesgo de lesiones graves

Subir escalones y bordillos puede provocar que los frenos del respaldo de la silla de ruedas fallen antes de lo previsto. El usuario podría caer de la silla de ruedas.

– Utilice siempre un pisapié cuando ascienda escalones o bordillos.

1. Mueva la silla de ruedas marcha atrás hasta que las ruedas traseras queden en el borde.
2. El acompañante inclina la silla de ruedas con las dos empuñaduras hasta que las ruedas delanteras se eleven del suelo y desplaza las ruedas traseras por encima del borde hasta que las ruedas delanteras también se puedan bajar.

## Sin acompañante



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de vuelco

Si baja un escalón sin acompañante, puede bascular hacia atrás en exceso si no domina su silla de ruedas.

- Aprenda primero cómo bajar un escalón con un acompañante.
- Aprenda a balancearse sobre las ruedas traseras, *6.4 Dirección y conducción de la silla de ruedas, página 35.*

## Bajada de un escalón

1. Lleve la silla de ruedas justo hasta el borde, eleve las ruedas delanteras y mantenga el equilibrio.
2. Ahora, desplace lentamente las ruedas traseras por encima del borde. Al hacerlo, sujete con firmeza los aros propulsores con las manos hasta que las ruedas delanteras vuelvan a tocar el suelo.

## 6.6 Bajar escaleras



### **¡ADVERTENCIA!** **Peligro de caída**

Al bajar escaleras puede perder el equilibrio y volcar con su silla de ruedas.

- Baje escaleras de más de un escalón únicamente en compañía de 2 personas.



1. Las escaleras se pueden sortear tomando como se ha descrito anteriormente un escalón tras otro. Para ello, el primer acompañante se sitúa tras la silla de ruedas y la sujeta por las empuñaduras. El segundo acompañante sujeta una parte fija del chasis delantero y de esta forma asegura la silla de ruedas por delante.

## 6.7 Cómo superar las rampas y pendientes



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgos provocados por una silla de ruedas fuera de control

Al pasar por pendientes o cuestas, la silla de ruedas podría volcarse hacia atrás, hacia delante o hacia un lado.

- Conviene que haya siempre un auxiliar detrás de la silla de ruedas cuando se acerque a pendientes prolongadas.
- Evite las pendientes laterales.
- Evite las pendientes superiores al 7°.
- Evite los movimientos bruscos al cambiar de dirección en una pendiente.



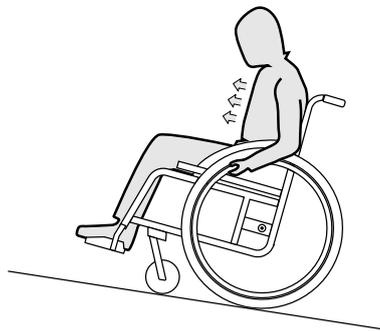
### ¡PRECAUCIÓN!

La silla de ruedas podría desplazarse incluso en terrenos en ligera pendiente si no la controla mediante los aros de propulsión.

- Use los frenos de estacionamiento si la silla de ruedas está parada en terrenos en pendiente.

### Subida de pendientes

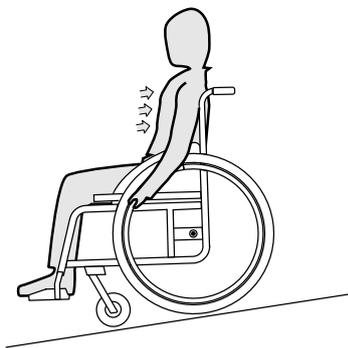
Para subir una pendiente, debe tomar cierto impulso, mantener el impulso y controlar la dirección al mismo tiempo.



1. Incline su cuerpo hacia delante y empuje la silla de ruedas con impulsos rápidos y potentes de ambos aros de propulsión.

### Bajada de pendientes

Al bajar pendientes, es importante controlar la dirección y sobre todo la velocidad.



1. Inclínese hacia atrás y deje que los aros de propulsión se deslicen con cuidado entre sus manos. Debe poder detener la silla de ruedas en cualquier momento sujetando los aros de propulsión.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

##### **Riesgo de quemaduras en las manos.**

Si frena durante mucho tiempo, se genera mucho calor de fricción en los aros de empuje.

- Use guantes adecuados.

## **6.8 Estabilidad y equilibrio mientras está sentado**

Para realizar algunas acciones y actividades diarias, tiene que inclinarse hacia delante, hacia atrás y hacia los lados fuera de la silla de ruedas. Esto tiene un efecto crucial en la estabilidad de la silla de ruedas. Para mantener el equilibrio en todo momento, siga estos pasos:

### **Inclinación hacia delante**

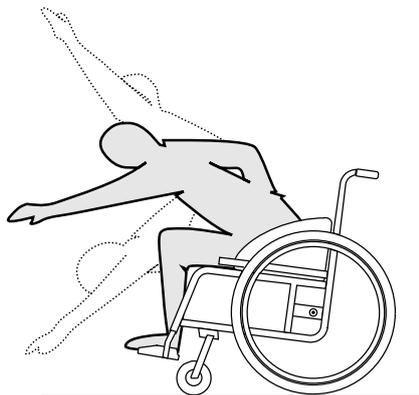


#### **¡ADVERTENCIA!**

##### **Riesgo de caídas**

Si se inclina hacia delante fuera de la silla de ruedas, podría caerse.

- No flexione el cuerpo en exceso hacia delante ni se desplace a la parte delantera del asiento para alcanzar un objeto.
- No flexione el cuerpo entre las rodillas para recoger un objeto del suelo.



1. Oriente las ruedas delanteras hacia delante. (Para ello, mueva la silla de ruedas ligeramente hacia delante y después, hacia atrás).
2. Acople los dos frenos de estacionamiento.
3. Cuando se incline hacia delante, la parte superior del cuerpo debe permanecer sobre las ruedas delanteras.

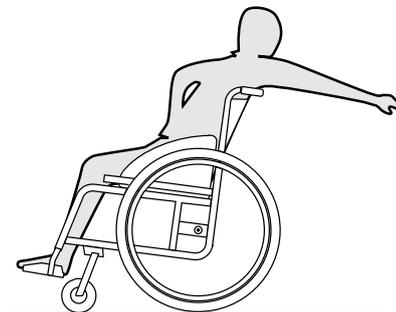
#### Inclinación hacia atrás



#### **¡ADVERTENCIA!** **Riesgo de caída**

Si se incline en exceso hacia atrás, podría hacer volcar la silla de ruedas.

- No se incline hacia afuera por encima del respaldo.
- Utilice un dispositivo antivuelco.



1. Oriente las ruedas delanteras hacia delante. (Para ello, mueva la silla de ruedas ligeramente hacia delante y después, hacia atrás).
2. No acople los frenos de estacionamiento.
3. No se incline hacia atrás para alcanzar objetos lejanos si necesita cambiar la posición en el asiento.

## 6.9 Transporte de la silla de ruedas ocupada en un vehículo

Aunque la silla de ruedas esté asegurada de forma adecuada y se cumplan las normas que enunciaremos a continuación, los pasajeros podrían sufrir lesiones a causa de una colisión o de una parada brusca. Por lo tanto, Invacare recomienda encarecidamente que transfiera al usuario de la silla de ruedas al asiento del vehículo con el cinturón abrochado. No modifique ni sustituya ninguna parte de la silla de ruedas (estructura, chasis o piezas) sin el consentimiento escrito de Invacare. La silla de ruedas se ha comprobado de forma satisfactoria según los requisitos de la norma ISO 7176-19.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de lesión grave o muerte

Para utilizar la silla de ruedas como asiento en un vehículo, la altura del respaldo debe colocarse al menos a 400 mm.

Para transportar al usuario de silla de ruedas en un vehículo, se debe tener instalado un sistema de fijación en el vehículo. Las fijaciones de la silla de ruedas y los sistemas de sujeción del ocupante se deben aprobar según la norma ISO 10542-1. Póngase en contacto con su representante local de Invacare o con su proveedor para obtener más información sobre cómo conseguir e instalar un sistema de fijación compatible y aprobado.



### ¡ADVERTENCIA!

Si, por alguna razón, es imposible transferir al usuario de silla de ruedas al asiento del vehículo, la silla de ruedas se puede usar como asiento del vehículo si se cumplen los procedimientos y las normas que se enuncian a continuación. Se deberá montar un kit de transporte (opcional) en la silla de ruedas con este fin.

- La silla de ruedas se debe sujetar al vehículo mediante un sistema de fijación de 4 puntos.
- El usuario se debe sujetar al vehículo mediante un sistema de fijación para pasajeros de 3 puntos.



### ¡ADVERTENCIA!

Los mecanismos de fijación de seguridad se deben utilizar exclusivamente cuando el peso del usuario de silla de ruedas sea de 22 kg o más (ISO-7176-19).

- No utilice la silla de ruedas como asiento en un vehículo si el peso del usuario es inferior a 22 kg.

**¡ADVERTENCIA!**

- Antes de comenzar el trayecto, póngase en contacto con el transportista y pídale información acerca de las características del equipo requerido a continuación.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio libre alrededor de la silla de ruedas y del usuario para evitar que este entre en contacto con otros ocupantes del vehículo, con partes no acolchadas del vehículo, con opciones de la silla de ruedas o con los puntos de anclaje del sistema de fijación.
- Tenga cuidado al aplicar el sistema de sujeción del ocupante para colocar la hebilla del cinturón de seguridad de modo que el botón de desbloqueo no entre en contacto con los componentes silla de ruedas en caso de accidente.

**¡ADVERTENCIA!**

- Asegúrese de que los puntos de fijación de la silla de ruedas no estén estropeados y de que los frenos de estacionamiento funcionen perfectamente.
- Se recomienda utilizar cubiertas a prueba de pinchazos durante el transporte para evitar problemas con los frenos como consecuencia de una presión insuficiente en las cubiertas.

**¡ADVERTENCIA!**

- Los componentes o las opciones sueltas de la silla de ruedas pueden ocasionar lesiones o daños si se produce una colisión o una parada brusca.
- Asegúrese de que todos los componentes y las opciones desmontables de la silla de ruedas se desmonten y se guarden en un lugar seguro del vehículo.
  - Después de un accidente, una colisión, etc., es imprescindible que su proveedor inspeccione la silla de ruedas.

**Rampas y pendientes:****¡ADVERTENCIA!****Riesgo de lesiones**

- La silla de ruedas se puede mover hacia delante / hacia atrás de forma descontrolada por error.
- Nunca deje desatendido al usuario cuando transporte la silla de ruedas subiendo o bajando la silla de ruedas en rampas o pendientes.



Por lo tanto, Invacare recomienda encarecidamente que transfiera al usuario de silla de ruedas al asiento del vehículo con el cinturón postural abrochado.

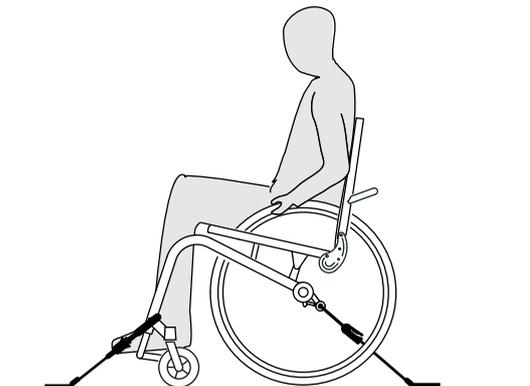
**AVISO**

- Consulte los manuales del usuario suministrados con los sistemas de fijación.
- Las siguientes ilustraciones pueden variar en función del proveedor de los sistemas de fijación.



La elección de la configuración de la silla de ruedas (anchura y profundidad del asiento, distancia entre ejes) influye en la maniobrabilidad y en el acceso a los vehículos motorizados.

### Sujeción de la silla de ruedas mediante un sistema de fijación de 4 puntos



#### ¡ADVERTENCIA!

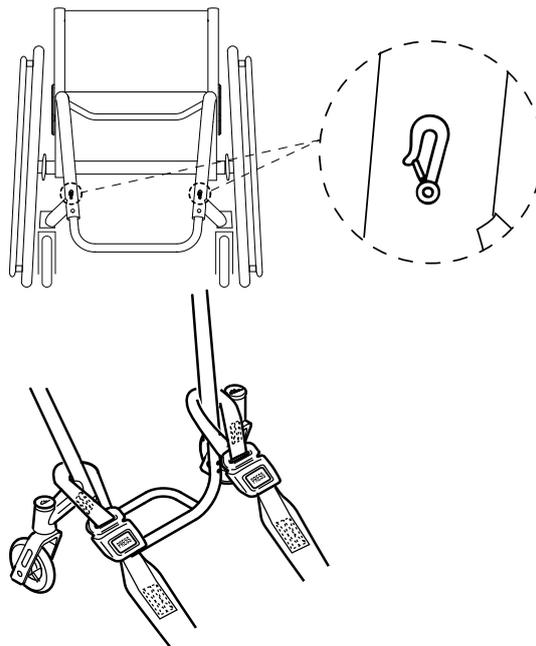
- Coloque la silla de ruedas con el usuario mirando hacia adelante en la dirección de la ruta del vehículo.
- Accione los frenos de estacionamiento de la silla de ruedas.
- En caso de estar instalado, active el dispositivo antivuelco.

Las posiciones de fijación de la silla de ruedas donde deberán colocarse las correas del sistema de fijación se

marcan con unos símbolos que representan ganchos de mosquetón (consulte las siguientes imágenes y la sección 2.2 *Etiquetas y símbolos en el producto, página 12*).

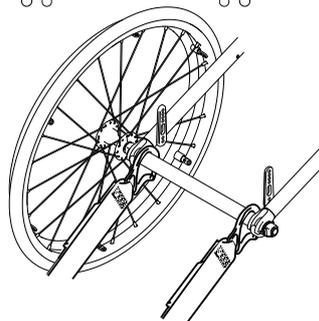
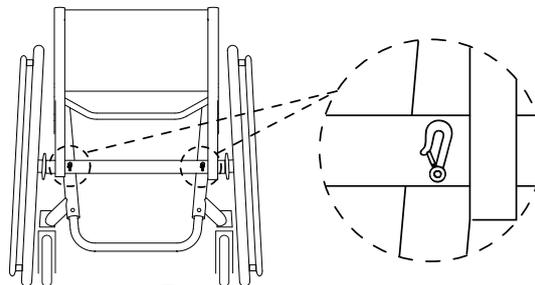
1. Sujete la silla de ruedas a los rieles del vehículo mediante las correas delanteras y traseras del sistema de fijación de 4 puntos. Consulte el manual del usuario suministrado con el sistema de fijación de 4 puntos.

Posiciones de fijación de la parte delantera para las correas del cinturón:



1. Fije las correas delanteras por encima de los soportes de la rueda, tal como se muestra en las dos imágenes anteriores (consulte la ubicación de las etiquetas de fijación).
2. Fije las correas delanteras al sistema de rieles. Para ello, siga las instrucciones de uso recomendadas por el fabricante del cinturón de seguridad.
3. Suelte los frenos de estacionamiento y tense las correas delanteras tirando hacia atrás de la silla de ruedas desde la parte posterior.
4. Reajuste los frenos de estacionamiento.

Posiciones de fijación de la parte posterior para los ganchos de mosquetón:



1. Fije las correas traseras al sistema de rieles. Para ello, siga las instrucciones de uso recomendadas por el fabricante del cinturón de seguridad.
2. Apriete las correas.



#### AVISO

- Asegúrese de que los ganchos de mosquetón estén cubiertos con un material antideslizante para evitar el desplazamiento lateral sobre el eje.



### AVISO

- Compruebe que los émbolos estén totalmente acoplados en ambos lados y situados en la misma posición de la sección de corte del riel.
- Asegúrese de que el ángulo entre los rieles y las correas se mantenga entre 40º y 45º.

### Colocación del cinturón postural

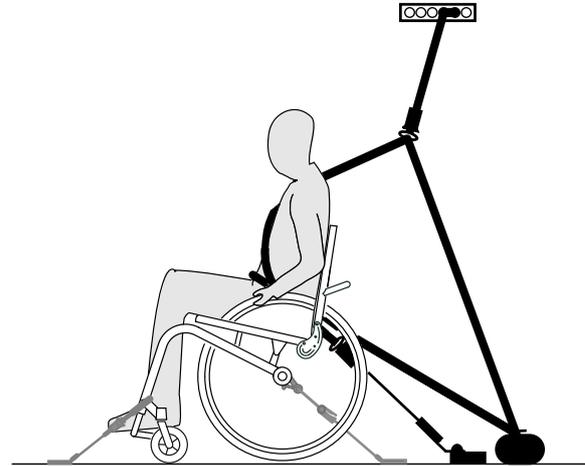


### ¡ADVERTENCIA!

El cinturón postural se puede utilizar como complemento, nunca como sustituto de un sistema de fijación para pasajeros aprobado (cinturón de 3 puntos).

1. Ajuste el cinturón postural de forma que se adapte al ocupante de la silla de ruedas; consulte la sección 4.2 *Cinturón postural*, página 27.

### Cierre del sistema de fijación para pasajeros de 3 puntos



### AVISO

Las ilustraciones anteriores pueden variar en función del proveedor de los sistemas de fijación.



### ¡ADVERTENCIA!

- Asegúrese de que el sistema de fijación para pasajeros de 3 puntos se coloque tan ajustado al cuerpo del usuario como sea posible, pero sin que esto le resulte incómodo y sin que se doble ninguna parte del sistema de fijación.
- Asegúrese de que el sistema de fijación para pasajeros de 3 puntos no esté separado del cuerpo del usuario a causa de alguna parte de la silla de ruedas, como los reposabrazos, las ruedas, etc.
- Asegúrese de que la fijación del usuario disponga de un recorrido libre entre el usuario y el punto de anclaje y de que no haya ningún tipo de interferencia como consecuencia de alguna parte del vehículo, la silla de ruedas o el asiento.
- Asegúrese de que el cinturón para la cadera se adapte perfectamente a la pelvis del ocupante y no pueda desplazarse hasta la zona abdominal.
- Asegúrese de que el usuario pueda alcanzar el mecanismo de desbloqueo sin ayuda.

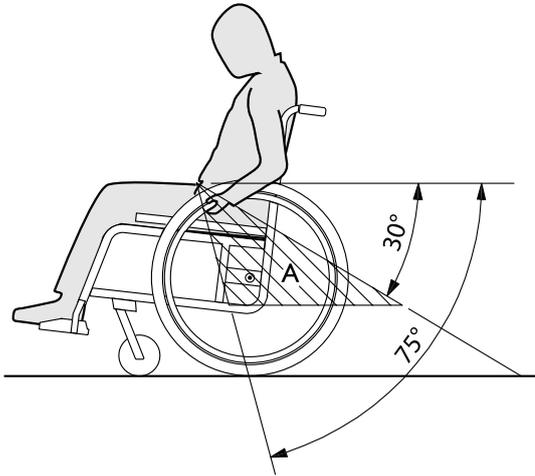


1. Fije el sistema de fijación para pasajeros de 3 puntos según lo especificado en el manual del usuario suministrado con dicho sistema de fijación.



### AVISO

- Bloquee el cinturón pélvico del sistema de fijación para cinturón de 3 puntos en la parte baja de la pelvis de tal forma que el ángulo del cinturón pélvico esté dentro de la zona de preferencia (A), es decir, entre 30º y 75º con respecto al plano horizontal. Es preferible un ángulo pronunciado, pero nunca superior a 75º.



## 7 Transporte

### 7.1 Información sobre seguridad



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de lesiones si la silla de ruedas no se fija de la forma adecuada

En caso de accidente, frenazo, etc., algunas piezas de la silla de ruedas pueden salir despedidas y provocar lesiones graves.

- Quite siempre las ruedas traseras cuando transporte la silla de ruedas.
- Fije con firmeza todos los componentes de la silla de ruedas en los medios de transporte para evitar que se suelten durante el trayecto.
- Cuando transporte la silla de ruedas sin ocupar en un vehículo o en un avión, asegúrese de que está plegada y bien sujeta.



#### AVISO

Una abrasión y un desgaste excesivos podrían afectar a las piezas que soportan carga.

- No tire de la silla de ruedas por superficies abrasivas sin las ruedas montadas (p. ej., tirar del chasis sobre asfalto).

### 7.2 Plegado/desplegado del respaldo

#### Plegado del respaldo

1. De haberlo, quite el cojín del asiento.
2. Eleve ligeramente los protectores de ropa, si los hay, y dóblelos hacia dentro contra el respaldo, a ambos lados.

3. Tire del cordón situado en la parte posterior del respaldo de la silla de ruedas y pliegue el respaldo hacia delante hasta que encaje.
4. Ahora ya puede levantar la silla de ruedas sujetándola por la barra del respaldo.

#### Desplegado del respaldo



#### AVISO

- Cuando despliegue la silla de ruedas, no tire del soporte del respaldo si antes no ha liberado el respaldo mediante el cordón.
- Antes de volver a usar la silla de ruedas, compruebe que el respaldo esté totalmente encajado en el chasis.

1. Tire del cordón situado en el respaldo de la silla de ruedas.
2. Tire del respaldo hacia atrás por medio del soporte del respaldo hasta que el tubo del respaldo encaje en ambos lados del chasis.
3. Coloque el protector de ropa de nuevo en su posición, en ambos lados.

## 7.3 Desmontaje y colocación de las ruedas traseras

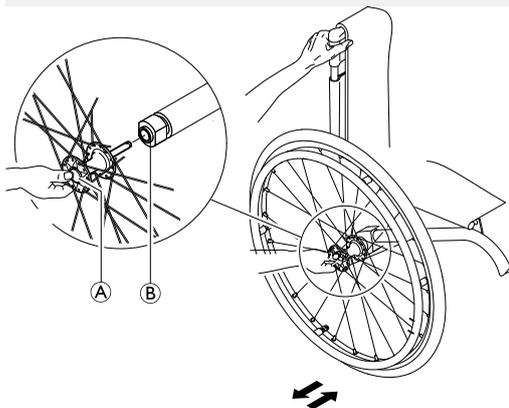


### ¡ADVERTENCIA!

#### Riesgo de caída

Si el eje extraíble de la rueda trasera no está encajado por completo, la rueda se puede soltar durante la marcha, lo que puede causar una caída.

– Tras cada montaje de las ruedas, asegúrese de que los ejes extraíbles están completamente encajados.



### Desmontaje de las ruedas traseras

1. Desacople los frenos de las ruedas.
2. Mantenga la silla de ruedas en posición vertical con una mano.

3. Con la otra mano, sujete la rueda a través de la llanta de radios externa alrededor del cubo de la rueda.
4. Presione con el pulgar el botón del eje extraíble (A). Manténgalo presionado y saque la rueda del manguito adaptador (B).

### Colocación de las ruedas traseras

1. Desacople los frenos de las ruedas.
2. Mantenga la silla de ruedas en posición vertical con una mano.
3. Con la otra mano, sujete la rueda a través de la llanta de radios externa alrededor del cubo de la rueda.
4. Con el pulgar, mantenga presionado el botón del eje extraíble (A).
5. Introduzca el eje en el manguito adaptador (B) hasta el tope.
6. Suelte el botón de eje extraíble y asegúrese de que la rueda queda bien sujeta.

## 8 Mantenimiento

### 8.1 Información sobre seguridad



#### ¡ADVERTENCIA!

Algunos materiales se deterioran de forma natural con el tiempo. Esto podría provocar daños en los componentes de la silla de ruedas.

- La silla de ruedas debe ser inspeccionada por un técnico cualificado al menos una vez al año o si no se ha usado durante un largo periodo de tiempo.

### 8.2 Programa de mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable, realice periódicamente las siguientes comprobaciones y mantenimiento o encárguelo a otra persona.

	semanal	mensual	anual
Comprobar la presión de los neumáticos	x		
Comprobar que las ruedas traseras están bien asentadas	x		
Comprobar el ajuste de la junta del respaldo	x		
Comprobar el cinturón postural	x		

	semanal	mensual	anual
Inspección visual		x	
Comprobar las ruedas giratorias		x	
Comprobar los tornillos		x	
Comprobar los radios		x	
Comprobar los frenos de estacionamiento		x	
Solicitar al proveedor que compruebe la silla de ruedas			x

#### Comprobación de la presión de los neumáticos

1. Compruebe la presión de los neumáticos.



Consulte la sección “Neumáticos” para obtener más información.

2. Infle los neumáticos con la presión necesaria.
3. Compruebe la banda de rodamiento al mismo tiempo.
4. Cambie los neumáticos, si es necesario.

#### Comprobación de que las ruedas traseras están bien asentadas

1. Tire de la rueda trasera para comprobar que el eje extraíble está bien asentado. La rueda no se debe salir.
2. Si las ruedas traseras no encajan correctamente, elimine cualquier suciedad o depósito. Si el problema persiste, haga que su proveedor vuelva a instalar los ejes extraíbles.

### Comprobación del ajuste de la junta del respaldo

1. Siéntese en la silla de ruedas y apóyese sobre el respaldo.  
El respaldo se deberá acoplar correctamente.
2. Tire del cordón de liberación. Los pasadores en ambos lados deben moverse sin problemas. De lo contrario, el proveedor tendrá que volver a ajustar la junta del respaldo.

### Comprobación del cinturón postural

1. Compruebe que el cinturón postural esté ajustado correctamente.



#### AVISO

- El proveedor deberá ajustar los cinturones posturales sueltos.
- El proveedor deberá sustituir los cinturones posturales dañados.
- El proveedor deberá instalar siempre los cinturones posturales.

### Comprobación visual

1. Examine si la silla de ruedas tiene piezas sueltas, grietas u otros defectos.
2. Si encuentra algo, solicite inmediatamente a su proveedor que compruebe la silla de ruedas.

### Comprobar las ruedas y su fijación

1. Compruebe que las ruedas giran sin ningún impedimento.
2. Tire y empuje en las 3 direcciones (hacia delante y hacia atrás; de izquierda a derecha; de arriba a abajo) para observar que no haya holgura ni movimiento, compruebe también visualmente que no haya daño.

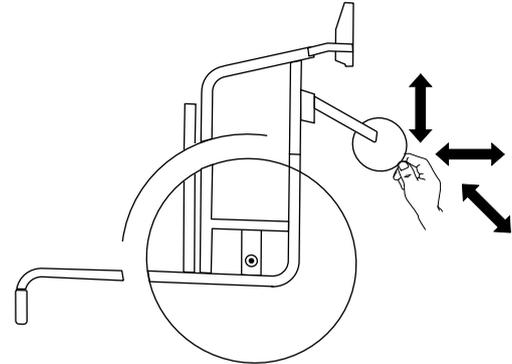


Fig. 8-1

3. Elimine cualquier suciedad o pelo de los cojinetes de las ruedas giratorias.
4. Un técnico cualificado deberá sustituir la fijación de las ruedas defectuosas o desgastadas.

### Comprobación de los tornillos

Los tornillos se pueden soltar debido al uso constante.

1. Compruebe que los tornillos están bien apretados (en el reposapiés, funda del asiento, laterales, respaldo, chasis y módulo del asiento).
2. Apriete todos los tornillos sueltos con el par adecuado. Por lo tanto, consulte el manual de servicio, disponible en el sitio web [www.kuschall.com](http://www.kuschall.com).



**AVISO**

Se utilizan tornillos de seguridad, tuercas o adhesivo de bloqueo de roscas para varias conexiones. Si estos se aflojan, deberán sustituirse por nuevos tornillos de seguridad o tuercas, o deberán fijarse con nuevo adhesivo de bloqueo.

- El proveedor deberá sustituir los tornillos de seguridad/las tuercas.

**Comprobación de la tensión de los radios**

Los radios no deben estar sueltos o deformados.

1. El proveedor deberá apretar los radios flojos o rotos.

**Comprobación de los frenos de estacionamiento**

1. Compruebe que los frenos de estacionamiento están colocados correctamente. El freno de estacionamiento estará colocado correctamente si la zapata presiona el neumático unos milímetros al accionarlo.
2. Si cree que el ajuste no es correcto, solicite al proveedor que ajuste los frenos de estacionamiento correctamente.



**AVISO**

Los frenos de estacionamiento deben reajustarse después de reemplazar las ruedas traseras o cambiar su posición.

**Comprobaciones tras una colisión o golpe fuertes**



**AVISO**

Como consecuencia de una colisión violenta o un golpe fuerte, pueden producirse daños imperceptibles en la silla de ruedas.

- Después de una colisión violenta o un golpe fuerte es imprescindible que el proveedor inspeccione la silla de ruedas.

**Reparación o cambio de un tubo interior**

1. Extraiga la rueda trasera y suelte el aire que tenga el tubo interior.
2. Levante la cubierta del neumático para sacarlo de la llanta mediante una palanca para ruedas de bicicleta. No use objetos afilados (por ejemplo, un destornillador) que puedan dañar el tubo interior.
3. Saque el tubo interior del neumático.
4. Repare el tubo interior mediante un kit de reparación de bicicletas o, si es necesario, reemplace el tubo.
5. Infle el tubo ligeramente hasta que tenga una forma redonda.
6. Introduzca la válvula en el orificio para la válvula de la llanta e inserte el tubo en el neumático (el tubo debe quedar alrededor del neumático sin pliegues).

7. Levante la cubierta del neumático sobre el borde de la llanta. Empiece cerca de la válvula y use una palanca para ruedas de bicicleta. Al hacerlo, compruebe todo el contorno para garantizar que el tubo interior no queda atrapado entre el neumático y la llanta.
8. Infle el neumático hasta la presión de funcionamiento máxima, consulte *11.2 Cubiertas, página 62*. Compruebe que el neumático no pierde aire.

## Recambios

 Todos los recambios se pueden obtener a través del proveedor de la silla de ruedas.

## 8.3 Limpieza y desinfección

### 8.3.1 Información general de seguridad



#### **¡PRECAUCIÓN!** **Riesgo de contaminación**

- Adopte las precauciones necesarias y utilice el equipo de protección adecuado.



#### **¡AVISO!**

- Seguir métodos erróneos o utilizar fluidos incorrectos puede dañar o deteriorar el producto.
- Todos los productos de limpieza y desinfectantes empleados deben ser eficaces, compatibles entre sí y deben proteger los materiales que se van a limpiar.
  - Nunca utilice fluidos corrosivos (álcalis, ácidos, etc.) ni productos de limpieza abrasivos. Recomendamos usar un producto de limpieza doméstico normal, como líquido lavavajillas, si no se especifica lo contrario en las instrucciones de limpieza.
  - No utilice disolventes (decapantes de celulosa, acetona, etc.) que cambien la estructura del plástico o disuelvan las etiquetas adheridas.
  - Asegúrese siempre de que el producto se ha secado por completo antes de utilizarlo de nuevo.



Para la limpieza y desinfección en entornos clínicos o de atención sanitaria a largo plazo, siga los procedimientos internos.

### 8.3.2 Intervalos de limpieza

#### ! AVISO

La limpieza y la desinfección regulares mejoran el funcionamiento correcto, aumentan la vida útil y evitan la contaminación.

Limpie y desinfecte el producto:

- periódicamente mientras esté en uso,
- antes y después de cualquier procedimiento de mantenimiento,
- cuando haya estado en contacto con fluidos corporales,
- antes de usarlo con un nuevo usuario.

### 8.3.3 Limpieza

#### ! AVISO

- La limpieza del producto no puede realizarse en instalaciones de lavado automático, mediante equipos de limpieza de vapor o a presión.

#### ! AVISO

La suciedad, la arena y el agua salada pueden dañar los cojinetes y las partes de acero se pueden oxidar si la superficie se daña.

- Exponga la silla de ruedas a la arena o al agua salada únicamente durante periodos cortos y límpiela cada vez que vaya a la playa.
- Si la silla de ruedas está sucia, limpie la suciedad lo antes posible con un paño húmedo y séquela con cuidado.

1. Retire todo el equipamiento opcional instalado (solo el que no requiera herramientas).
2. Limpie las piezas individuales con un paño o un cepillo suave, con productos habituales de limpieza del hogar (pH = 6-8) y agua tibia.
3. Enjuague las piezas con agua templada.
4. Seque a fondo las piezas con un paño seco.



Se puede utilizar abrillantador de coches y cera suave en las superficies metálicas pintadas para eliminar raspaduras y restablecer el brillo.

### Limpieza de la tapicería

Para obtener información sobre la limpieza de la tapicería, consulte las instrucciones de las etiquetas del asiento, del cojín y de la funda del respaldo.



Si es posible, solape siempre las tiras de gancho y bucle (piezas de autoagarre) al lavar la tapicería para evitar que estas atrapen pelusas e hilos y produzcan daños en el tejido.

### 8.3.4 Desinfección



Encontrará más información sobre los desinfectantes y los métodos recomendados en <https://vah-online.de/en/for-users>.

1. Limpie todas las superficies a las que se pueda acceder con un paño suave y un desinfectante doméstico común.
2. Deje que el producto se seque al aire.

## 9 Después del uso

### 9.1 Almacenamiento



#### AVISO

Riesgo de dañar el producto

- No guarde el producto cerca de fuentes de calor.
- No almacene nunca otros artículos sobre la silla de ruedas.
- Guarde la silla de ruedas en el interior, en un entorno seco.
- Consulte el límite de temperatura en el capítulo *11 Datos Técnicos, página 60*.

Si la silla de ruedas permanece guardada durante mucho tiempo (más de cuatro meses) debe inspeccionarse como se indica en el capítulo *8 Mantenimiento, página 51*.

### 9.2 Reacondicionamiento

El producto se puede reutilizar. Para reacondicionar el producto para un nuevo usuario, lleve a cabo las siguientes acciones:

- Inspección
- Limpieza y desinfección
- Adaptación al nuevo usuario

Para obtener información detallada, consulte *8 Mantenimiento, página 51* y el manual de servicio de este producto.

Asegúrese de que el manual del usuario se entrega con el producto.

Si se detecta algún daño o un funcionamiento deficiente, no reutilice el producto.

### 9.3 Eliminación

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.

Desmante el producto y sus componentes para separar y reciclar individualmente los diferentes materiales.

La eliminación y el reciclaje de los productos usados y de sus embalajes debe llevarse a cabo conforme a las normativas legales relativas al tratamiento de residuos vigentes en cada país. Póngase en contacto con su empresa de gestión de residuos local para obtener más información al respecto.

---

## 10 Solución de problemas

---

### 10.1 Información sobre seguridad

Se pueden producir fallos como resultado del uso diario, los ajustes o las necesidades cambiantes de la silla de ruedas. La tabla siguiente explica cómo identificar y reparar los fallos.

Algunas de las acciones enumeradas debe realizarlas un técnico cualificado, por eso, se indica en cada caso. Recomendamos que *todos* los ajustes los efectúe un técnico cualificado.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

- Si observa un fallo de la silla de ruedas, por ejemplo un cambio significativo en su manejo, deje de utilizarla de inmediato y póngase en contacto con su proveedor.

## 10.2 Identificación y reparación de fallos

Fallo	Posible causa	Acción
La silla de ruedas no se desplaza en línea recta	Presión incorrecta en una rueda trasera	Corrija la presión de los neumáticos, → 11.2 Cubiertas, página 62
	Uno o varios radios rotos	Sustituya los radios defectuosos, → técnico cualificado
	Radios apretados de forma desigual	Apriete los radios sueltos, → técnico cualificado
	El apoyo de la rueda giratoria no está alineado correctamente	Corrija la posición y la alineación del apoyo de la rueda giratoria, → técnico cualificado
	Los rodamientos de las ruedas giratorias están sucios o dañados	Limpie o sustituya los cojinetes, → técnico cualificado
	Ruedas traseras fuera de la guía	Cambie la guía, → técnico cualificado
	Ruedas giratorias no ajustadas a la misma altura	Ponga las ruedas giratorias de tal forma que toquen el suelo al mismo tiempo, → técnico cualificado
La silla de ruedas se vuelca hacia atrás con facilidad	Las ruedas traseras están montadas demasiado hacia delante	Monte las ruedas traseras más atrás, → técnico cualificado
	El ángulo trasero es demasiado grande	Reduzca el ángulo del respaldo, → técnico cualificado
Los ejes extraíbles no se pueden insertar correctamente	Ejes extraíbles sucios	Limpie los ejes extraíbles
	Ejes extraíbles mal alineados	Ajuste ejes extraíbles, → técnico cualificado

<b>Fallo</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Acción</b>
Los frenos de estacionamiento agarran mal o de forma asimétrica	Presión incorrecta en uno o ambos neumáticos traseros	Corrija la presión de los neumáticos, → 11.2 <i>Cubiertas, página 62</i>
	Ajuste del freno de estacionamiento incorrecto	Corrija el ajuste del freno de estacionamiento, → técnico cualificado
Resistencia al rodamiento demasiado alta	La presión de los neumáticos traseros es demasiado baja El neumático se ha pinchado	Corrija la presión de los neumáticos o sustituya el tubo del interior del neumático, → 11.2 <i>Cubiertas, página 62</i>
	Las ruedas traseras no están paralelas	Asegúrese de que las ruedas traseras están paralelas, → técnico cualificado
Las ruedas giratorias se tambalean al moverse rápido	El bloque del cojinete de la rueda giratoria tiene muy poca tensión	Apriete ligeramente la tuerca en el eje del bloque del cojinete, → técnico cualificado
	La rueda giratoria se ha desgastado y está lisa	Cambie la rueda giratoria, → técnico cualificado
La rueda giratoria está rígida o atascada	Los rodamientos están sucios o defectuosos	Limpie o sustituya los cojinetes, → técnico cualificado
Resulta muy difícil desplegar el respaldo	La funda del respaldo está demasiado tirante	Afloje un poco las tiras de gancho y bucle de la funda del respaldo, → 3.5 <i>Respaldo, página 18</i>

## 11 Datos Técnicos

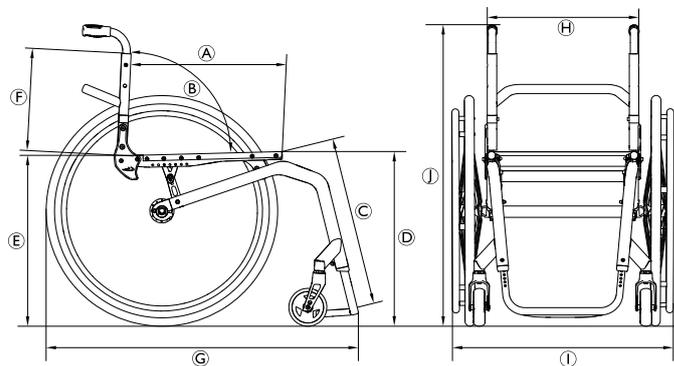
### 11.1 Dimensiones y peso

Todas las especificaciones en relación con las dimensiones y el peso se refieren a una amplia gama de sillas de ruedas en una configuración estándar. Las dimensiones y los pesos (según la norma ISO 7176-1/5/7) podrían variar en función de las distintas configuraciones.



#### AVISO

- En algunas configuraciones, las dimensiones totales de la silla de ruedas cuando está lista para su uso superan los límites autorizados, por lo que no será posible acceder a las vías de evacuación de emergencia.
- En algunas configuraciones, la silla de ruedas supera las dimensiones recomendadas para viajar en tren en la Unión Europea.



	Peso del usuario máximo	130 kg 100 Kg con la opción de suspensión
Ⓐ	Profundidad del asiento	350 – 525 mm, en incrementos de 25 mm
Ⓑ	Ángulo del respaldo	74°/78°/82°/86°/90°/94°
Ⓒ	Longitud de la parte inferior de la pierna	290 – 480 mm, en incrementos de 10 mm
Ⓓ	Altura del asiento al suelo en la parte delantera	450 – 520 mm, en incrementos de 10 mm
Ⓔ	Altura del asiento al suelo en la parte trasera	390 – 490 mm, en incrementos de 10 mm
Ⓕ	Altura del respaldo	270 – 480 mm, en incrementos de 15 mm
Ⓖ	Longitud total con reposapiernas	Chasis con ángulo de 75°: aprox. 830 mm Chasis con ángulo de 90°: aprox. 760 mm
Ⓗ	Anchura del asiento	320 – 500 mm, en incrementos de 20 mm
Ⓘ	Anchura total	aprox. 490 – 805 mm
Ⓝ	Altura total	aprox. 650 – 1200 mm
	Altura plegada	aprox. 600 – 710 mm
	Peso total	aprox. 7.9 kg

	Peso de la parte más pesada	5.3 kg
	Anchura de giro	1240 mm
	Radio mínimo de giro	700 mm
	Pendiente de seguridad máxima	7°
	Estabilidad estática en pendiente descendente	20°
	Estabilidad estática en pendiente ascendente	7°
	Estabilidad estática lateralmente	20°
	Ángulo con respecto al plano del asiento	0° – 20°
	Ángulo de la pata con la superficie del asiento	55° – 115°
	Distancia del reposabrazos al asiento	120 – 280 mm
	Ubicación delantera de la estructura del reposabrazos	220 – 330 mm

	Diámetro del aro de empuje	520 – 580 mm
	Ubicación horizontal del eje	aprox. -20 +140 mm

## 11.2 Cubiertas

La presión idónea de los neumáticos depende del tipo de neumático.

La tabla siguiente es orientativa. Si el neumático es distinto a los de la lista, compruebe el lateral del neumático. Con frecuencia, allí se indica la presión máxima.

Neumático	Diámetro	Presión máx.		
		7 bar	700 kPa	101 psi
Neumático de perfil	610 mm (24")			
Otras cubiertas	610 mm (24"); 635 mm (25"); 660 mm (26")	10 bar	1000 kPa	145 psi

 La compatibilidad de los neumáticos indicados anteriormente depende de la configuración o del modelo de la silla de ruedas.

 En caso de sufrir un pinchazo en un neumático, acuda a un taller idóneo (por ejemplo, un establecimiento de reparación de bicicletas, un proveedor de bicicletas, etc.) para que una persona cualificada sustituya el tubo.



El tamaño del neumático se menciona en el lateral de este. El cambio de los neumáticos adecuados lo debe realizar un técnico cualificado.



### ¡PRECAUCIÓN!

– La presión de los neumáticos deberá ser igual en ambas ruedas para evitar que se reduzca la comodidad de la conducción, para que el freno de estacionamiento siga funcionando correctamente y para lograr una propulsión fluida de la silla de ruedas.

## 11.3 Materiales

Los componentes utilizados para fabricar las sillas de ruedas Küschall se componen de los siguientes materiales:

Tubos del chasis	Aluminio
Tubos del respaldo	Aluminio /titanio
Tubo del eje	Aluminio/fibra de carbono
Funda del asiento/funda del respaldo	PA/PE/PVC
Empuñaduras	Aluminio / TPE
Protector de ropa/guardabarros	Fibra de carbono o plástico
Horquillas de ruedas	Aluminio
Tubo del reposapiés	Aluminio/titanio
Paleta del reposapiés	Fibra de carbono o plástico

Piezas de apoyo/accesorios	Acero/aluminio
Tuercas y tornillos	Acero

 Todos los materiales utilizados están protegidos contra la corrosión. Solo utilizamos materiales y componentes que cumplen con las directivas REACH.

 Sistemas antirrobo y de detección de metales: en muy raras ocasiones, los materiales de la silla de ruedas podrían activar los sistemas antirrobo y de detección de metales.

#### 11.4 Condiciones ambientales

	Almacenamiento y transporte	Funcionamiento
Temperatura	De -20 °C a +40 °C	
Humedad relativa	Del 20 % al 90 % a 30 °C, sin condensación	
Presión atmosférica	De 800 hPa a 1060 hPa	



**España:**

Invacare S.A.

Avenida del Oeste, 50 – 1º-1ª

Valencia-46001

Tel: (34) 972 493 214

contactsp@invacare.com

www.invacare.es



1659234-D 2023-08-28



Invacare France Operations SAS

Route de St Roch

F-37230 Fondettes

France

**Making Life's Experiences Possible®**



Invacare UK Operations Limited

Unit 4, Pencoed Technology Park, Pencoed

Bridgend CF35 5AQ

UK

**Küschall®**  
UNLIMIT YOUR WORLD