



# Zenit

**ES** Instrucciones de uso (Personal técnico especializado) ..... 3



# Índice

ES

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Uso previsto.....</b>	<b>5</b>
2.1	Uso previsto .....	5
2.2	Indicaciones y contraindicaciones.....	5
2.3	Cualificación .....	5
<b>3</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>5</b>
3.1	Significado de los símbolos de advertencia .....	5
3.2	Indicaciones generales de seguridad .....	6
3.3	Indicaciones de seguridad para el montaje .....	6
3.4	Indicaciones adicionales.....	6
3.5	Placa de identificación.....	6
<b>4</b>	<b>Suministro.....</b>	<b>7</b>
4.1	Componentes incluidos en el suministro .....	7
4.2	Opciones.....	7
4.3	Almacenamiento .....	7
<b>5</b>	<b>Preparación para el uso .....</b>	<b>7</b>
5.1	Montaje .....	7
<b>6</b>	<b>Ajustes.....</b>	<b>9</b>
6.1	Requisitos.....	9
6.2	Ajustar las ruedas motrices .....	10
6.2.1	Desplazar horizontalmente las ruedas motrices .....	10
6.2.2	Ajustar la altura y la inclinación del asiento .....	13
6.2.3	Ajuste de la inclinación de las ruedas motrices .....	14
6.2.4	Ajustar el ancho de rodadura (ajuste adicional) .....	15
6.2.5	Ajustar el eje desmontable .....	15
6.2.6	Ajustar los aros de agarre .....	16
6.3	Ajustar las ruedas guía .....	16
6.3.1	Ajustar la inclinación del cabezal guía.....	16
6.3.2	Desplazar las ruedas guía .....	18
6.4	Ajustar los frenos de bloqueo .....	19
6.4.1	Ajustar los frenos de palanca.....	19
6.4.2	Ajustar los frenos de tijera .....	20
6.5	Ajustar el respaldo .....	20
6.5.1	Ajustar la altura del respaldo .....	20
6.5.2	Ajustar el ángulo del respaldo.....	20
6.6	Ajustar el revestimiento del respaldo/del asiento .....	21
6.6.1	Ajustar el revestimiento del respaldo adaptable.....	21
6.6.2	Ajustar el revestimiento del respaldo "ultraligero" .....	22
6.6.3	Ajustar el revestimiento del asiento .....	22
6.7	Ajustar los apoyos para las piernas .....	22
6.7.1	Ajustar la longitud de las pantorrillas .....	22
6.7.2	Ajustar el ángulo de apoyo .....	23
6.8	Ajustar las piezas laterales .....	24
6.9	Ajustar el antivuelco .....	24
6.10	Ajustar el sistema de vuelco .....	25
6.11	Ajustar el cinturón pélvico .....	25
<b>7</b>	<b>Entrega .....</b>	<b>26</b>
7.1	Control final .....	26
7.2	Transporte hasta al cliente .....	26
7.3	Entrega del producto.....	26
<b>8</b>	<b>Mantenimiento y reparación .....</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Eliminación .....</b>	<b>26</b>
9.1	Indicaciones para la eliminación .....	26
9.2	Indicaciones para la reutilización.....	26

<b>10</b>	<b>Aviso legal .....</b>	<b>27</b>
10.1	Responsabilidad .....	27
10.2	Garantía.....	27
10.3	Vida útil .....	27
<b>11</b>	<b>Datos técnicos.....</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>33</b>
12.1	Herramientas necesarias.....	33
12.2	Pares de apriete de las uniones de tornillos.....	33

# 1 Introducción

## INFORMACIÓN

Fecha de la última actualización: 2020-03-19

- ▶ Lea este documento atentamente y en su totalidad antes de utilizar el producto, y respete las indicaciones de seguridad.
- ▶ Explique al usuario cómo utilizar el producto de forma segura.
- ▶ Póngase en contacto con el fabricante si tuviese dudas sobre el producto o si surgiesen problemas.
- ▶ Comunique al fabricante y a las autoridades responsables en su país cualquier incidente grave relacionado con el producto, especialmente si se tratase de un empeoramiento del estado de salud.
- ▶ Conserve este documento.

## INFORMACIÓN

- ▶ Puede solicitar información actual sobre la seguridad de los productos y sobre las retiradas de productos, así como la declaración de conformidad escribiendo a oa@ottobock.com, o también al servicio técnico del fabricante (consulte las direcciones en el interior de la solapa posterior o en el dorso).
- ▶ Puede solicitar este documento en formato PDF escribiendo a oa@ottobock.com, o también al servicio técnico del fabricante (consulte las direcciones en el interior de la solapa posterior o en el dorso). El archivo PDF puede visualizarse también de forma ampliada.

El producto se entrega preajustado según los datos indicados en la hoja de pedido. A pesar de ello puede que sea necesario realizar adaptaciones de precisión y ajustes en función de las condiciones médicas o de las necesidades del usuario.

Estas instrucciones de uso le proporcionan la información necesaria para realizar las tareas de ajuste, que deberá llevar a cabo en estrecha colaboración con el usuario.

### Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Las instrucciones de uso (personal técnico especializado) son para uso exclusivo del personal técnico especializado y quedarán en su poder.
- El fabricante recomienda que se realice una comprobación periódica de la adaptación del producto para garantizar un tratamiento idóneo a largo plazo. En el caso de niños y jóvenes es especialmente conveniente efectuar una revisión cada seis meses.
- El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas en el modelo descrito en estas instrucciones de uso.

## 2 Uso previsto

Solo se garantiza la seguridad de funcionamiento del producto si este se utiliza de forma adecuada y de acuerdo con las indicaciones de estas instrucciones de uso (personal técnico especializado) y de las instrucciones de uso (usuario). El usuario es en último término el responsable de manejarlo sin causar accidentes.

### 2.1 Uso previsto

Encontrará más información sobre el uso previsto en las instrucciones de uso (usuario).

### 2.2 Indicaciones y contraindicaciones

Encontrará información más detallada sobre las indicaciones y las contraindicaciones en las instrucciones de uso (usuario).


### 2.3 Cualificación

Solo el personal técnico puede realizar los trabajos descritos a continuación. Para ello, se han de seguir las indicaciones del fabricante y cumplir todas las disposiciones legales vigentes. Se puede solicitar más información al respecto al servicio técnico del fabricante (consulte las direcciones en el interior de la solapa posterior o al dorso).

## 3 Seguridad

### 3.1 Significado de los símbolos de advertencia

 **ADVERTENCIA** Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN** Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones.

**AVISO** Advertencias sobre posibles daños técnicos.

### 3.2 Indicaciones generales de seguridad

**PRECAUCIÓN**  
**Uso de herramientas inadecuadas**  
 Aprisionamiento, aplastamiento o daños en el producto debidos al uso de herramientas inapropiadas

- ▶ Para realizar las labores de ajuste utilice únicamente herramientas que sean adecuadas para las condiciones del puesto de trabajo y que garanticen la seguridad y prevengan accidentes si se utilizan correctamente.
- ▶ Tenga en cuenta las observaciones incluidas en el capítulo "Herramientas necesarias".

**AVISO**  
**Vuelcos o caídas del producto**  
 Daños en el producto debido a la falta de fijación

- ▶ Asegure el producto cuando vaya a realizar alguna de las labores de ajuste para evitar que se produzcan vuelcos o caídas.
- ▶ Asegure el producto sobre un banco de trabajo con un dispositivo de sujeción cuando vaya a realizar alguna de las labores de ajuste.

### 3.3 Indicaciones de seguridad para el montaje

**ADVERTENCIA**  
**Modificación del diámetro/posiciones de montaje de las ruedas**  
 Caídas y vuelco del usuario por bloqueo de las ruedas

- ▶ Si se modifica el tamaño y la posición de las ruedas guía y el tamaño de la rueda motriz, pueden producirse oscilaciones en las ruedas guía a velocidades elevadas. Si fuese necesario realizar modificaciones, procure que el chasis de la silla de ruedas esté en posición horizontal (véase el capítulo "Ajuste de las ruedas motrices", "Ajuste de las ruedas guía").

**ADVERTENCIA**  
**Montaje defectuoso de las ruedas desmontables**  
 Vuelcos y caídas del usuario debidos a ruedas que se sueltan

- ▶ Después de cada montaje compruebe que las ruedas desmontables estén en la posición correcta. Los ejes desmontables deben estar firmemente bloqueados en el alojamiento de la rueda.

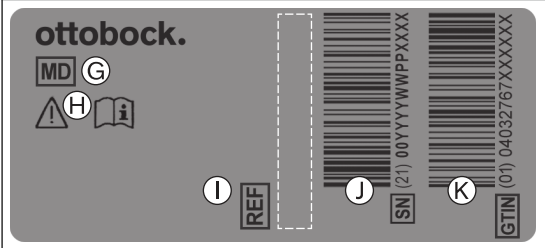
### 3.4 Indicaciones adicionales

**INFORMACIÓN**  
 Encontrará el número de serie, necesario para cualquier consulta o pedido, en la placa de identificación. Puede consultar las explicaciones relativas a la placa de identificación en el capítulo "Placa de identificación" (véase la página 6).

### 3.5 Placa de identificación

Las placas de identificación están situadas en el chasis.

Etiqueta	Significado
	<b>A</b> Nombre del producto del fabricante
	<b>B</b> Marcado CE
	<b>C</b> Carga máxima (véase el capítulo "Datos técnicos")
	<b>D</b> Datos del fabricante/dirección
	<b>E</b> Número de serie <sup>1)</sup>
	<b>F</b> Fecha de fabricación <sup>2)</sup>
	<b>G</b> Símbolo de producto sanitario (Medical Device)
	<b>H</b> ¡ADVERTENCIA! Lea las instrucciones de uso antes de usar el producto. Observe las indicaciones importantes relativas a la seguridad (p. ej., advertencias, medidas de precaución).

Etiqueta	Significado	
	<b>I</b>	Número de referencia del fabricante de la variante del producto
	<b>J</b>	Número de serie (PI) <sup>3),1)</sup>
	<b>K</b>	Número del artículo global (Global Trade Item Number) (DI) <sup>4)</sup>

1) YYYY = año de fabricación; WW = semana de fabricación; PP = lugar de fabricación; XXXX = número de producción consecutivo

2) YYYY = año de fabricación; MM = mes de fabricación; DD = día de fabricación

3) UDI-PI según la norma GS1; UDI = Unique Device Identifier, PI = Product Identifier

4) UDI-DI según la norma GS1; UDI = Unique Device Identifier, DI = Device Identifier

## 4 Suministro

### 4.1 Componentes incluidos en el suministro

En el suministro se incluyen:

- Silla de ruedas premontada
- 2 ruedas motrices (montadas o por separado)
- Accesorios opcionales de acuerdo con las indicaciones del pedido
- Instrucciones de uso (personal técnico), instrucciones de uso (usuario)
- Instrucciones de uso de los accesorios (según el equipamiento)

El cojín de asiento no forma parte del equipamiento básico.

### 4.2 Opciones

El funcionamiento y el uso de las opciones se describen en las instrucciones de uso (usuario).

Las posibles opciones/accesorios se pueden encontrar en la hoja de pedido.

### 4.3 Almacenamiento

Almacene la silla de ruedas en lugares cerrados y sin humedades y protegida de los agentes externos. Información concreta sobre las condiciones de almacenamiento: véase la página 27.

Las sillas de ruedas con neumáticos de PU no pueden guardarse durante un periodo prolongado con la palanca de freno accionada, puesto que los neumáticos podrían deformarse.

Tenga presente guardar una distancia suficiente a las fuentes de calor. Los periodos prolongados de inactividad o el calentamiento excesivo de los neumáticos (p. ej., si se encuentran cerca de calefacciones o bajo la acción intensa de los rayos solares detrás de un cristal) pueden provocar una deformación permanente de los neumáticos.

## 5 Preparación para el uso

### 5.1 Montaje

#### **PRECAUCIÓN**

#### **Bordes expuestos con riesgo de aplastamiento**

Aprisionamiento o aplastamiento debido a un manejo incorrecto

- ▶ Cuando vaya a desplegar o plegar la silla de ruedas, sujétela solo por los componentes indicados.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**No se ha comprobado si está a punto antes de la puesta en funcionamiento**

Caídas, vuelcos debidos a fallos de ajuste o de montaje

- ▶ Al realizar la primera puesta en funcionamiento compruebe los ajustes previos.
- ▶ Al realizar cada montaje compruebe que las ruedas motrices estén bien colocadas. Los ejes desmontables deben estar firmemente bloqueados en el casquillo de alojamiento.
- ▶ Preste especial atención a la seguridad antivuelco, a que las ruedas motrices giren con suavidad y a que los frenos funcionen correctamente.
- ▶ Compruebe la presión. La presión correcta aparece impresa en el flanco del neumático. Procure que ambos neumáticos estén inflados con la misma presión.

**INFORMACIÓN**

El montaje descrito a continuación puede efectuarse de igual forma también en el modelo CLT (sin imagen). El accesorio "respaldo plegable" no está disponible en la Zenit CLT.

Para poner la silla de ruedas (véase fig. 1) a punto, basta con realizar unos pasos sencillos:

**Zenit; Zenit CLT – Versión plegable**

- 1) **Solo en caso necesario:** introduzca las ruedas motrices en el alojamiento del eje desmontable (véase fig. 2). Los ejes desmontables no deben poder retirarse después de soltar el botón.
- 2) Despliegue la silla de ruedas tirando lateralmente de la rueda motriz (véase fig. 3). Al hacerlo, asegúrese de que el mecanismo de plegado está totalmente desplegado. Cuando el proceso de despliegado esté completo, oirá cómo encaja el mecanismo de plegado.
- 3) **Solo con el accesorio "respaldo plegable":** tire de la lengüeta de desbloqueo para el mecanismo de plegado del respaldo en el sentido de la marcha de la silla de ruedas y despliegue el respaldo (véase fig. 4). Al hacerlo, asegúrese de que el respaldo encaja en la posición superior (véase fig. 5).  
**Solo con el accesorio "apoyo para las piernas con desbloqueo":** presione la placa para el pie firmemente hacia abajo hasta que encaje el bloqueo.
- 4) Si fuera necesario, despliegue los manillares (véase fig. 6).
- 5) Coloque el cojín de asiento. Fije el cojín de asiento presionando el cierre de velcro para que no se resbale de forma involuntaria.







### Zenit R; Zenit R CLT – Versión con chasis rígido

- 1) **Solo en caso necesario:** introduzca las ruedas motrices en el alojamiento del eje desmontable (véase la figura anterior). Los ejes desmontables no deben poder retirarse después de soltar el botón.
- 2) **Solo con el accesorio "respaldo plegable":** tire de la lengüeta de desbloqueo para el mecanismo de plegado del respaldo en el sentido de la marcha de la silla de ruedas y despliegue el respaldo (véase la figura anterior). Al hacerlo, asegúrese de que el respaldo encaja en la posición superior (véase la figura anterior).
- 3) Si fuera necesario, despliegue los manillares (véase la figura anterior).
- 4) Coloque el cojín de asiento. Fije el cojín de asiento presionando el cierre de velcro para que no se resbale de forma involuntaria.

## 6 Ajustes

### 6.1 Requisitos

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### Ajustes incorrectos

Caídas, vuelcos o posturas incorrectas del usuario debidos a unos ajustes incorrectos

- ▶ Solo el personal técnico puede llevar a cabo las labores de ajuste y montaje.
- ▶ Solo se pueden realizar aquellos ajustes que estén descritos en estas instrucciones de uso.
- ▶ Los ajustes deben realizarse únicamente dentro de los márgenes de ajuste permitidos con el fin de no poner en riesgo la estabilidad (véase el presente capítulo y el capítulo "Datos técnicos"). Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante (consulte las direcciones en la solapa posterior).
- ▶ Es imprescindible que realice las comprobaciones en presencia de un asistente.
- ▶ A no ser que se indique expresamente, no debe llevar a cabo ninguna labor de ajuste con una persona sentada en el producto.
- ▶ En todas las comprobaciones asegure al usuario para que no se caiga.
- ▶ Apriete bien todas las uniones de tornillos antes de probar cualquier modificación de los ajustes con el usuario sentado.
- ▶ Compruebe que el producto funcione de forma segura antes de su entrega.

**⚠ PRECAUCIÓN****Uniones de tornillos no aseguradas**

Aprisionamiento, aplastamiento, vuelcos o caídas del usuario debidos a errores en el montaje

- ▶ Después de cada ajuste, vuelva a apretar bien los tornillos y las tuercas de fijación. Para ello, tenga en cuenta los pares de apriete indicados.
- ▶ Tras aflojar los tornillos con fijador de rosca, sustitúyalos por unos tornillos nuevos con fijador de rosca o asegure los antiguos con masa de fijación de rosca de dureza media (p. ej., Loctite 241).
- ▶ Después del desmontaje sustituya siempre los tornillos y las tuercas autoblocantes por unos nuevos.

Los ajustes de precisión y los trabajos de ajuste deben realizarse siempre en presencia del usuario. Durante los trabajos de ajuste el usuario debe estar sentado en posición erguida en la silla de ruedas.

Antes del ajuste es preciso limpiar bien todas las piezas del producto.

Las herramientas que se requieren para las labores se resumen en el capítulo "Anexos" (véase la página 33 y ss.).

**6.2 Ajustar las ruedas motrices****⚠ ADVERTENCIA****Falta de ajuste de precisión de las ruedas motrices**

Vuelco o caídas del usuario por errores de ajuste

- ▶ Compruebe que los ajustes previos de la silla de ruedas son correctos en cuanto a la seguridad antivuelco y el funcionamiento de las ruedas motrices. Evite realizar ajustes extremos.

**⚠ ADVERTENCIA****Distancia entre ejes ajustada de forma incorrecta**

Vuelcos o caídas del usuario debidos a ajustes inestables

- ▶ Tenga en cuenta que, aunque la silla de ruedas esté sobre una superficie plana, el usuario podría volcar hacia atrás si tiene una postura inadecuada y si la rueda motriz está en la posición de montaje delantera.
- ▶ En el caso de usuarios inexpertos o ajustes extremos de la rueda motriz utilice el antivuelco.
- ▶ Desplace hacia atrás las ruedas motrices si el usuario tiene una amputación transfemoral. Eso hace que la silla de ruedas gane estabilidad.

**INFORMACIÓN**

Al variar la posición de la rueda motriz se modifica también el ángulo del cabezal guía con respecto al suelo. Sin embargo, este ángulo debe ser siempre de **aprox. 90°** por lo que deberá reajustarse debidamente. El freno de palanca también debe volver a ajustarse.

**6.2.1 Desplazar horizontalmente las ruedas motrices****INFORMACIÓN**

Para ajustar la posición horizontal de las ruedas motrices en el **modelo CLT** puede ser necesario realizar nuevos orificios en la pieza lateral (protector para ropa). Observe para ello las indicaciones que aparecen al final de los siguientes pasos a seguir.

La posición horizontal de la rueda motriz se puede modificar desplazando el alojamiento del eje desmontable en el alojamiento de la rueda motriz. La modificación del ajuste de la rueda motriz tiene como consecuencia lo siguiente:

Posición de la rueda motriz	Consecuencias
Desplazamiento hacia atrás (ajuste pasivo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta la distancia entre ejes</li> <li>• Aumenta el radio de giro</li> <li>• Aumenta la estabilidad de la silla de ruedas</li> <li>• El vuelco de la silla de ruedas hacia atrás al superar obstáculos es más difícil</li> <li>• Ajuste recomendado para usuarios inexpertos</li> </ul>
Desplazamiento hacia delante (ajuste activo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuye la distancia entre ejes</li> <li>• Descarga las ruedas guía = aumenta la maniobrabilidad</li> <li>• Disminuye la estabilidad de la silla de ruedas</li> </ul>

Posición de la rueda motriz	Consecuencias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La silla de ruedas se puede volcar con más facilidad hacia atrás al superar obstáculos</li> <li><b>INFORMACIÓN: en caso necesario, habrá que montar un antivuelco.</b></li> <li>Ajuste únicamente recomendado para usuarios experimentados</li> </ul>

Las ruedas motrices pueden ajustarse horizontalmente en 3 posiciones dentro del alojamiento de la rueda motriz:

- Ajuste estándar (véase fig. 7, pos. 1)
- Ajuste activo (+12 mm, véase fig. 7, pos. 2)
- Ajuste pasivo (-12 mm, véase fig. 7, pos. 3).

En la ilustración se muestra un detalle del chasis en el lado izquierdo de la silla de ruedas. En el ajuste estándar, en la parte superior del alojamiento de la rueda motriz puede verse una ranura que señala el orificio que puede utilizarse (véase fig. 7, pos. 1, flecha). Si el alojamiento de la rueda motriz se gira **180°**, en la parte superior pueden verse dos ranuras que señalan los orificios para el ajuste activo y el pasivo (véase fig. 7, pos. 2 y 3, flechas).

Para determinar el punto de vuelco, véase fig. 50.

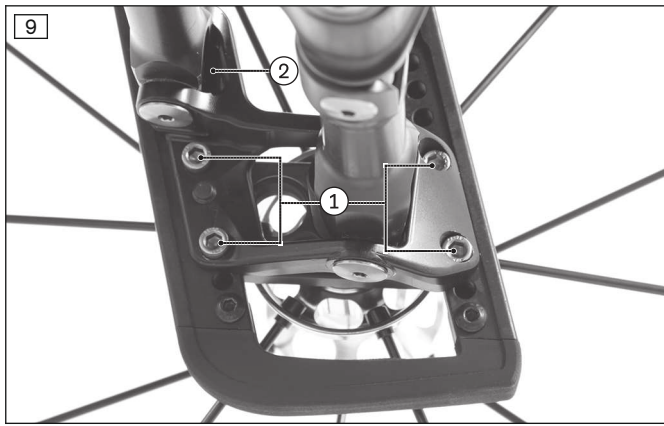
### Silla de ruedas plegable Zenit, Zenit CLT

> **Requisito:** retire las ruedas motrices.

- Si estuviera configurado el ajuste estándar y se deseara utilizar el ajuste pasivo o activo (o viceversa):
  - Afloje y retire desde la parte interior los 4 o 5 tornillos de cabeza con hexágono interior (en función de la posición vertical del alojamiento de la rueda motriz) de la unión del soporte lateral con el mecanismo de plegado (4 tornillos: véase fig. 9, pos. 1; 5.º tornillo oculto: véase fig. 9, pos. 2).
  - Gire el alojamiento de la rueda motriz **180°** en el soporte lateral.
  - Introduzca desde la parte interior los 4 o 5 tornillos de cabeza con hexágono interior en la unión del soporte lateral con el mecanismo de plegado y apriételos a **8 Nm** (véase fig. 9, pos. 1/2).
- Afloje la tuerca del alojamiento del eje desmontable (véase fig. 8) y desenrosque el eje desmontable del alojamiento de la rueda motriz.
- Enrosque el alojamiento del eje desmontable en la posición deseada. Al hacerlo, ajuste el ancho de rodadura deseado (véase la página 15). En caso de inclinación de la rueda motriz (de 2° o superior), nivele el alojamiento del eje desmontable (véase la página 14).
- Enrosque la tuerca en el alojamiento del eje desmontable y apriétela a **40 Nm** (véase fig. 8).
  - Los alojamientos del eje desmontable izquierdo y derecho deben tener después del desplazamiento la misma posición.
- Ajuste las piezas laterales (véase la página 24).

**Solo en la versión CLT:** para ajustar la posición horizontal de las ruedas motrices puede ser necesario realizar nuevos orificios en la pieza lateral (protector para ropa). Para ello, reposicione el protector para ropa en la misma dirección en la que se ajusten las ruedas motrices y realice los orificios con el mismo tamaño que el orificio original. Ajuste la distancia entre la rueda motriz y el protector para ropa al valor original de fábrica. Sustituya la fijación de los tornillos (con masilla de fijación para tornillos de "dureza media").



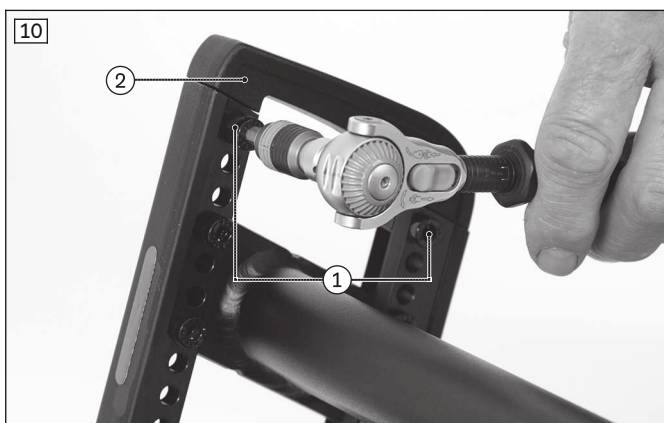


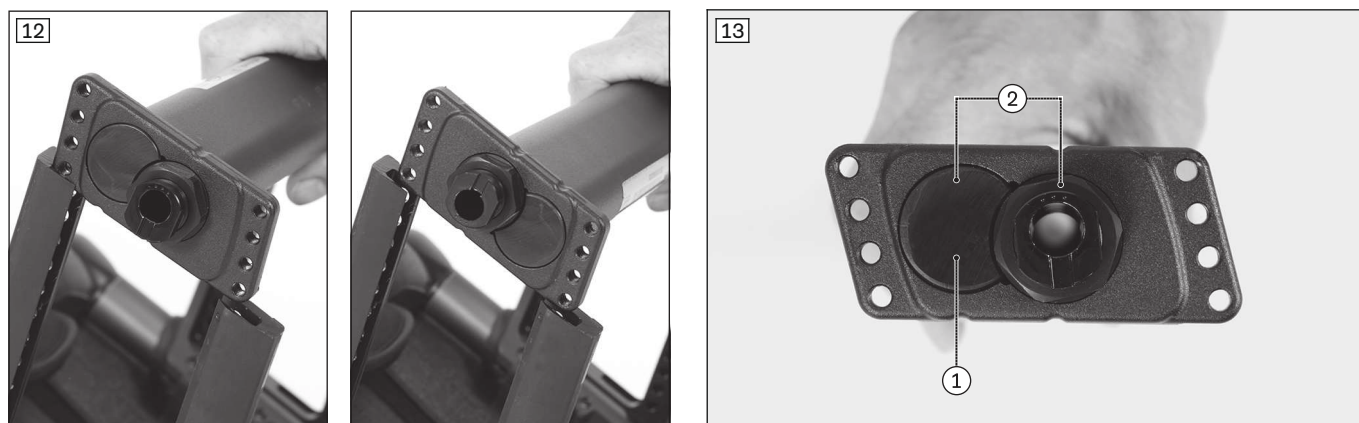
### Silla de ruedas con chasis rígido Zenit R, Zenit R CLT

> **Requisito:** retire las ruedas motrices.

- 1) Si estuviera configurado el ajuste estándar y se deseara utilizar el ajuste pasivo o activo (o viceversa), es preciso girar el eje rígido:
  - Afloje los 2 tornillos de cabeza con hexágono interior de cada pieza final y retire las piezas finales de los soportes laterales (véase fig. 10, pos. 1/2).
  - Afloje y retire 4 tornillos de cabeza con hexágono interior del eje rígido en ambos lados (véase fig. 11).
  - Extraiga el eje rígido y enrósquelo girado **180°** en el alojamiento (véase fig. 12).
  - Sujete el eje rígido en diagonal y vuelva a introducirlo en el soporte lateral.
  - Apriete los 4 tornillos de cabeza con hexágono interior de cada eje rígido a **8 Nm** (véase fig. 11).
  - Monte las piezas finales (véase fig. 10, pos. 2). Para ello, apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a **8 Nm** (véase fig. 10, pos. 1).
- 2) Afloje la tuerca del alojamiento del eje desmontable (véase fig. 8) y desenrosque el eje desmontable del alojamiento de la rueda motriz.
- 3) Si fuera necesario, retire la tapa (véase fig. 13, pos. 1). Enrosque el alojamiento del eje desmontable en la posición deseada (véase fig. 13, pos. 2). Al hacerlo, ajuste el ancho de rodadura deseado (véase la página 15).
- 4) En caso de inclinación de la rueda motriz (de 2° o superior), nivele el alojamiento del eje desmontable (véase la página 14).
- 5) Enrosque la tuerca en el alojamiento del eje desmontable y apriétela a **40 Nm** (véase fig. 8).
  - Los alojamientos del eje desmontable izquierdo y derecho deben tener después del desplazamiento la misma posición.
- 6) Ajuste las piezas laterales (véase la página 24).

**Solo en la versión CLT:** para ajustar la posición horizontal de las ruedas motrices puede ser necesario realizar nuevos orificios en la pieza lateral (protector para ropa). Para ello, reposicione el protector para ropa en la misma dirección en la que se ajusten las ruedas motrices y realice los orificios con el mismo tamaño que el orificio original. Ajuste la distancia entre la rueda motriz y el protector para ropa al valor original de fábrica. Sustituya la fijación de los tornillos (con masilla de fijación para tornillos de "dureza media").





## 6.2.2 Ajustar la altura y la inclinación del asiento

### INFORMACIÓN

La **versión Zenit CLT** se suministra preajustada con soportes laterales soldados fijos para fijar los alojamientos de las ruedas motrices, con una pieza dorsal soldada fija y con alojamientos de las ruedas guía soldados fijos. No es posible modificar posteriormente la altura ni la inclinación del asiento que afectan al centro de gravedad. Por este motivo, los trabajos de ajuste descritos a continuación **no** están permitidos en el modelo CLT.

La altura y la inclinación del asiento se modifican desplazando en sentido vertical el alojamiento de la rueda motriz junto con el alojamiento del eje desmontable. Esto tiene como consecuencia lo siguiente:

Posición de la rueda motriz	Consecuencias
Desplazamiento hacia arriba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuanto más elevada sea la posición de las ruedas motrices, mayor será la inclinación de la superficie de asiento hacia atrás</li> <li>• La silla de ruedas se puede volcar con más facilidad hacia atrás al superar obstáculos</li> <li>• El resultado de la modificación del centro de gravedad de la silla de ruedas es que, al estar sentado, el usuario se encuentra en una posición más baja y más estable</li> <li>• Si se combina con la regulación de la altura de las ruedas guía, puede adaptarse la altura del asiento todavía mejor</li> </ul>
Desplazamiento hacia abajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuanto más baja sea la posición de las ruedas motrices, menor será la inclinación de la superficie de asiento hacia atrás</li> <li>• El vuelco de la silla de ruedas hacia atrás al superar obstáculos es más difícil</li> <li>• Si se combina con la regulación de la altura de las ruedas guía, puede adaptarse la altura del asiento todavía mejor</li> </ul>

La altura de las ruedas motrices se ajusta en fábrica de forma individualizada para el usuario. Para corregir la altura de las ruedas motrices, deberá desplazarse el alojamiento de las ruedas motrices en el soporte lateral.

#### > Requisitos:

Retire las ruedas motrices.

Determine la posición actual del alojamiento de la rueda motriz con ayuda de las ilustraciones para el ajuste de la altura (véase fig. 51 y siguientes, pos. 1 a pos. 14).

- 1) Afloje y retire desde el interior en ambos lados los 4 o 5 tornillos de cabeza con hexágono interior de la unión del soporte lateral con el mecanismo de plegado (véase fig. 14; véase fig. 9).
- 2) Desplace el alojamiento de la rueda motriz conforme a la nueva posición (véase fig. 15). Para ello, observe las ilustraciones correspondientes para el ajuste de la altura (véase fig. 51 y siguientes, pos. 1 a pos. 14).
- 3) Enrosque desde la parte interior en ambos lados los 4 o 5 tornillos de cabeza con hexágono interior en la unión del mecanismo de plegado con el soporte lateral y apriételos a **8 Nm** (véase fig. 14; véase fig. 9).

### INFORMACIÓN

Al cambiar la altura trasera del asiento, cambia también el ángulo del asiento y del cabezal guía. Tras realizar cambios en el chasis deberá comprobarse el ajuste del ángulo del cabezal guía y, dado el caso, corregirlo (véase la página 16).



### 6.2.3 Ajuste de la inclinación de las ruedas motrices

El sistema modular del producto cuenta con alojamientos del eje desmontable con orificios acodados para ajustar las ruedas motrices en distintas posiciones inclinadas.

La inclinación de las ruedas motrices se modifica cambiando los alojamientos del eje desmontable. Esto tiene como consecuencia lo siguiente:

Posición de la rueda motriz	Consecuencias
Ajuste a 0°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancia entre las ruedas estrecha, excelente marcha en línea recta</li> <li>• Disminuye la resistencia de rodaje</li> </ul>
Inclinación de la rueda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La silla de ruedas se maniobra y gira más fácilmente y es más estable contra el vuelco lateral</li> <li>• La posición de la rueda protege las manos al girar el aro de agarre</li> <li>• Aumenta la anchura total</li> <li>• Aumenta la resistencia de rodaje</li> </ul>

La inclinación de la rueda motriz puede ajustarse a **0°**, **2°**, **3°** y **4°**.

- 1) Desenrosque la tuerca de sujeción del alojamiento del eje desmontable (véase fig. 8).
- 2) Desenrosque el alojamiento del eje desmontable del alojamiento de la rueda motriz.
- 3) Enrosque en el alojamiento de la rueda motriz el alojamiento del eje desmontable con el ángulo de orificio correspondiente para la inclinación deseada. La ranura debe señalar hacia abajo (véase fig. 16).
- 4) Enrosque ligeramente la tuerca de sujeción sin apretarla por completo.
- 5) Coloque la herramienta auxiliar de montaje suministrada (nivel de burbuja) sobre el eje desmontable con la rueda motriz e introduzca el eje desmontable en el alojamiento del eje desmontable (véase fig. 17).
- 6) La herramienta auxiliar de montaje debe insertarse en la ranura del alojamiento del eje desmontable (véase fig. 18, pos. 1).
- 7) Nivele el alojamiento del eje desmontable de modo que la burbuja del nivel se encuentre centrada. Apriete la tuerca de sujeción a **40 Nm** (véase fig. 19).
- 8) Extraiga la rueda motriz y retire la herramienta auxiliar de montaje.
- 9) Monte de nuevo la rueda motriz.
  - Las ruedas motrices derecha e izquierda deben presentar la misma posición inclinada tras el ajuste.
- 10) Ajuste las piezas laterales (véase la página 24).



#### 6.2.4 Ajustar el ancho de rodadura (ajuste adicional)

##### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación pueden realizarse de igual forma en el modelo CLT (sin imagen).

Después de aflojar la tuerca de sujeción (véase fig. 8), puede modificarse la posición del alojamiento del eje desmontable girándolo hacia dentro y hacia fuera. De esta forma, la distancia entre la rueda motriz y la pieza lateral puede ajustarse de forma progresiva.

**Tenga en cuenta lo siguiente:** solo está permitido desenroscar el alojamiento del eje desmontable hasta que quede a ras en el interior con el soporte lateral.

#### 6.2.5 Ajustar el eje desmontable

El eje desmontable debe estar ajustado de manera que esté bien enclavado y no haya holgura entre la rueda y el eje.

- 1) Sujete el eje desmontable con una llave anular y una llave de boca por la cabeza (ancho de la llave: **19 mm**) y el extremo (ancho de la llave: **11 mm**).
- 2) Ajuste la holgura enroscando o desenroscando la tuerca de la cabeza del eje desmontable (véase fig. 20, pos. 1).



### 6.2.6 Ajustar los aros de agarre

#### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación pueden realizarse de igual forma en el modelo CLT (sin imagen).

#### INFORMACIÓN

Este capítulo no atañe a las ruedas estándar.

Todos los aros de agarre están previstos para una distancia de la rueda motriz de **15 mm** (ajuste estándar) y **25 mm**.

- 1) Afloje/retire los tornillos de los aros de agarre de la llanta (véase fig. 22).
- 2) Atornille bien los aros de agarre a la llanta en una posición de montaje ajustada o amplia.



## 6.3 Ajustar las ruedas guía

### 6.3.1 Ajustar la inclinación del cabezal guía

#### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación **no pueden efectuarse en el modelo CLT ni CLT Ultra**.

Después de haber ajustado las ruedas motrices en función del usuario, debe reajustarse la inclinación del cabezal guía en el adaptador de la rueda guía.

El perno de la horquilla de la rueda guía situado en la conexión de la rueda guía (véase fig. 23, pos. 1) debe quedar perpendicular respecto al suelo a fin de asegurar un funcionamiento óptimo de la silla de ruedas. El adaptador de la rueda guía permite ajustar este ángulo en pasos de  $1,5^\circ$ .

Moviendo el disco del adaptador de la rueda guía puede corregirse la inclinación del cabezal guía desde la posición cero (véase fig. 24) en pasos de  $1,5^\circ$  (el valor 1 de la escala corresponde a  $1,5^\circ$ , el valor 2 de la escala a  $3^\circ$ , etc.; véase fig. 25):

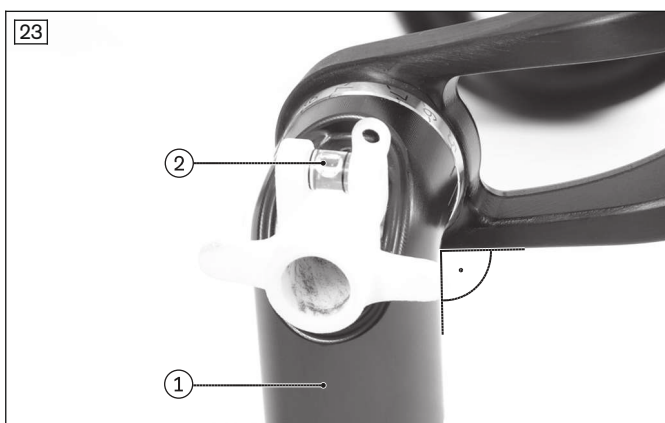
- Marca larga (véase fig. 25): ajustes dentro del rango de  $0$  a  $\pm 10,5^\circ$
- Marcas cortas (véase fig. 26): ajustes en el rango ampliado a partir de  $\pm 12^\circ$

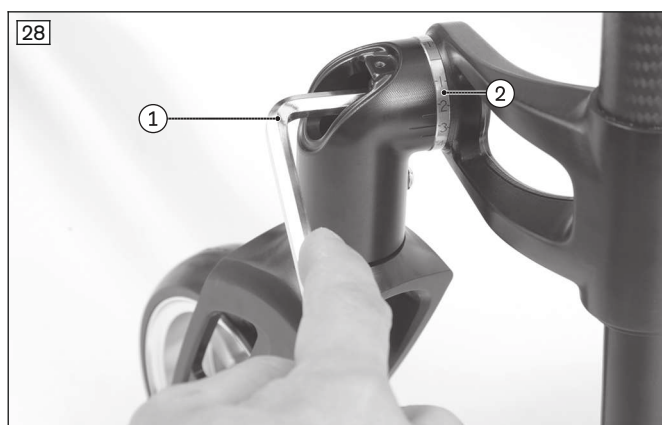


**INFORMACIÓN**

En todos los trabajos de ajuste deben tomarse como referencia las marcas que pueden verse al mirar la silla de ruedas o el adaptador de la rueda guía desde la parte delantera. A continuación se muestra el ajuste en el rango hasta  $\pm 10,5^\circ$  (marca larga).

- 1) Afloje el tornillo de cabeza con hexágono interior del adaptador de la rueda guía (véase fig. 27, pos. 1) y retire la cubierta.
  - 2) Afloje el tornillo de fijación de la inclinación del cabezal guía (véase fig. 28, pos. 1) hasta que el disco (véase fig. 28, pos. 2) se suelte del alojamiento por un lado y pueda moverse libremente en el otro (véase fig. 29).
- ¡PRECAUCIÓN! El tornillo de fijación cuenta con un seguro para impedir que se afloje involuntariamente o por sí solo (Tuflok azul). Tenga en cuenta que, después de aflojarse 2 veces, el tornillo de fijación deberá sustituirse o volver a asegurarse con Loctite (de resistencia media).**
- 3) Ajuste el ángulo previsiblemente correcto (tome como referencia la marca larga del alojamiento) y presione el disco por un lado para introducirlo de nuevo en el alojamiento.
  - 4) Suelte el otro lado del disco del alojamiento y gire el adaptador de la rueda guía hasta que la marca larga señale ahora también hacia la misma posición de la escala del disco (véase fig. 30).
  - 5) Apriete ligeramente el tornillo de fijación de la inclinación del cabezal guía (véase fig. 28) y coloque la herramienta auxiliar de montaje suministrada para comprobar si el ángulo es de aproximadamente  $90^\circ$  (véase fig. 23, pos. 1/2). Si no fuera este el caso, corríjalo de nuevo (véase a partir del paso 2).
  - 6) Apriete el tornillo de fijación de la inclinación del cabezal guía a **30 Nm**.
  - 7) Coloque la cubierta y apriete el tornillo de cabeza con hexágono interior (véase fig. 27).
  - 8) En el cabezal guía del otro lado, ajuste el disco al mismo valor de la escala.





### 6.3.2 Desplazar las ruedas guía

#### INFORMACIÓN

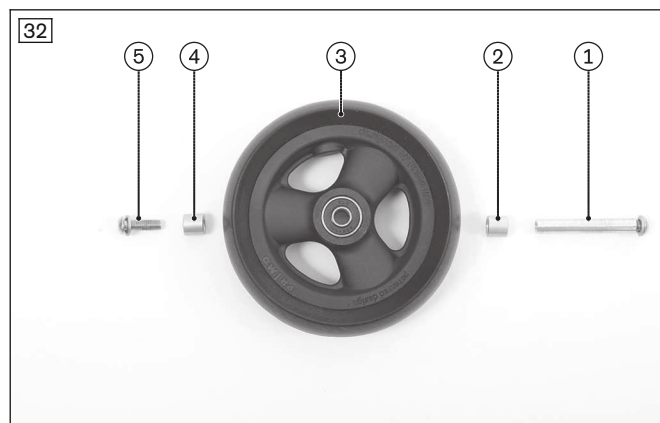
Los trabajos de ajuste descritos a continuación **no pueden efectuarse en el modelo CLT ni CLT Ultra**.

#### INFORMACIÓN

Consulte la tabla de las alturas del asiento incluida en el capítulo "Datos técnicos".

La altura delantera del asiento se ajusta mediante la hilera de orificios situada en la horquilla y mediante el diámetro de las ruedas guía.

- 1) Afloje el tornillo del manguito roscado (véase fig. 31).
  - 2) Retire el manguito roscado y los casquillos separadores.  
**INFORMACIÓN: Tenga en cuenta que no todas las ruedas guía ofertadas disponen de los casquillos separadores representados y descritos.**
  - 3) Retire la rueda guía.
  - 4) Introduzca el manguito roscado (véase fig. 32, pos. 1) en el orificio deseado de la horquilla e inserte el primer casquillo separador (véase fig. 32, pos. 2) desde dentro.
  - 5) Monte la rueda guía (véase fig. 32, pos. 3).
  - 6) Inserte el segundo casquillo separador (véase fig. 32, pos. 4).
  - 7) Introduzca el tornillo de fijación (véase fig. 32, pos. 5) y atornille el manguito roscado a **8 Nm**.
- Después del desplazamiento, la rueda guía izquierda y la derecha deben adoptar la misma posición vertical en la horquilla de las ruedas guía.
- Tras modificar la altura delantera del asiento, compruebe siempre la inclinación del cabezal guía y, de ser necesario, reajústelo (véase la página 16).



## 6.4 Ajustar los frenos de bloqueo

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Falta de comprobación de la función de frenado

Accidente o caída del usuario por errores de ajuste y neumáticos mal inflados

- ▶ Compruebe la distancia correcta entre el perno de apriete del freno y el neumático (consulte los datos exactos en los siguientes capítulos).
- ▶ Compruebe la posición correcta del perno de apriete del freno respecto al neumático. Al frenar, el perno de apriete del freno debe cubrir al menos la mitad de la anchura del neumático.
- ▶ Ajuste el freno de bloqueo siempre de igual modo a ambos lados.
- ▶ Asegúrese de que el usuario pueda accionar el freno de bloqueo sin mucho esfuerzo. La fuerza necesaria para ello no puede exceder los 60 N.
- ▶ Compruebe la presión de las ruedas motrices. Para ello tenga en cuenta los datos indicados en el capítulo "Datos técnicos" o en los flancos de los neumáticos.
- ▶ Utilice únicamente ruedas motrices originales con una excentricidad radial probada de **1 mm** como máximo.

### 6.4.1 Ajustar los frenos de palanca

Es necesario realizar el ajuste después de llevar a cabo modificaciones en la posición de la rueda motriz o al realizar ajustes posteriores.

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción (como en los frenos de tija, véase fig. 34).
- 2) Ajuste el freno de palanca desplazándolo. Si el freno no está accionado, la distancia entre los neumáticos y los pernos de apriete del freno debe ser de **máx. 5 mm** (véase fig. 33).
  - La distancia entre el perno de apriete del freno y la rueda motriz puede ser de **1 - 5 mm** sin haber frenado.
  - El freno debe poder accionarse a ambos lados a la vez y fácilmente.
  - El perno de apriete debe bloquear de forma segura la rueda motriz cuando esté en reposo.
- 3) Apriete uniformemente los tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción a **12 Nm**.
  - Tras el ajuste, los frenos de palanca derecho e izquierdo deben tener la misma eficacia de frenado.



### 6.4.2 Ajustar los frenos de tijera

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción (véase fig. 34).
- 2) Ajuste el freno desplazándolo. Si el freno no está accionado, la distancia entre los neumáticos y los pernos de apriete del freno debe ser como **máximo de 5 mm** (sin fig.).
- 3) Ajuste el freno de tijera de tal forma que se obtenga una eficacia de frenado plena y que, al mismo tiempo, las piezas móviles puedan moverse libremente sin chocar.
  - El freno de tijera no debe chocar contra el chasis cuando esté abierto.
  - El freno debe poder accionarse a ambos lados a la vez y fácilmente.
  - El perno de apriete debe bloquear de forma segura la rueda motriz cuando esté en reposo.
- 4) Apriete uniformemente los tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción a **12 Nm** en 2 pasos (véase fig. 34).
  - Los frenos de tijera izquierdo y derecho deben tener la misma eficacia de frenado después del ajuste.



### 6.5 Ajustar el respaldo

#### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación **no pueden efectuarse en el modelo CLT ni CLT Ultra.**

#### 6.5.1 Ajustar la altura del respaldo

La altura del respaldo no se puede variar en este tipo de sillas de ruedas.

#### 6.5.2 Ajustar el ángulo del respaldo

#### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación **no pueden efectuarse en el modelo CLT ni CLT Ultra.**

#### ⚠ ADVERTENCIA

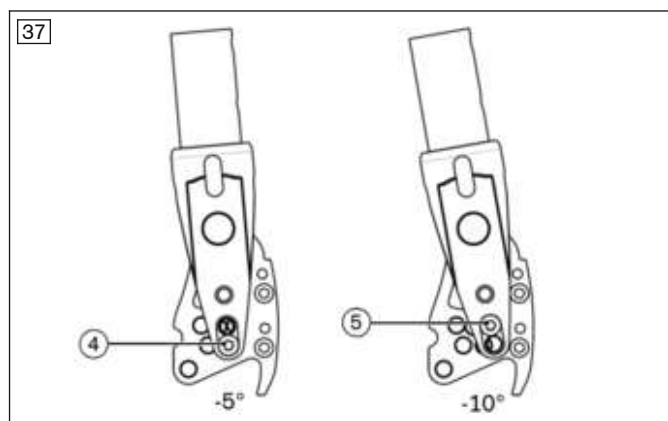
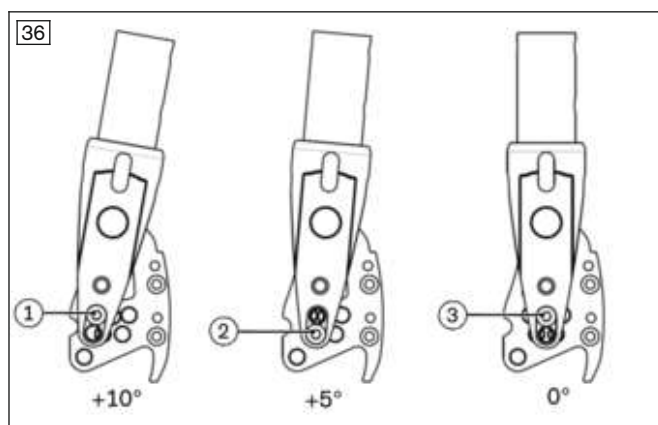
##### Ausencia del antivuelco

Vuelcos y caídas del usuario por falta de dispositivos de seguridad

- ▶ Si el respaldo está muy inclinado hacia atrás, con una distancia entre ejes corta se deben montar y activar 2 antivuelcos (a ambos lados) y con una distancia entre ejes amplia, al menos uno.
- ▶ Compruebe que el antivuelco esté bien colocado.

El ángulo del respaldo puede adaptarse a las necesidades del usuario entre **-10° y +10°** en pasos de 5° si se utiliza un respaldo plegable.

- 1) Suelte y retire los tornillos de fijación (tornillos de cabeza con hexágono interior) en ambos lados (véase fig. 35, pos. 1).
- 2) Introduzca los tornillos de fijación en ambos lados en la misma combinación de orificios para el ángulo deseado del respaldo (véase fig. 36, pos. 1, 2 o 3 o véase fig. 37, pos. 4 o 5).
- 3) Apriete de nuevo los tornillos de fijación.



## 6.6 Ajustar el revestimiento del respaldo/del asiento

### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación pueden realizarse de igual forma en el modelo CLT (sin imagen).

### 6.6.1 Ajustar el revestimiento del respaldo adaptable

### INFORMACIÓN

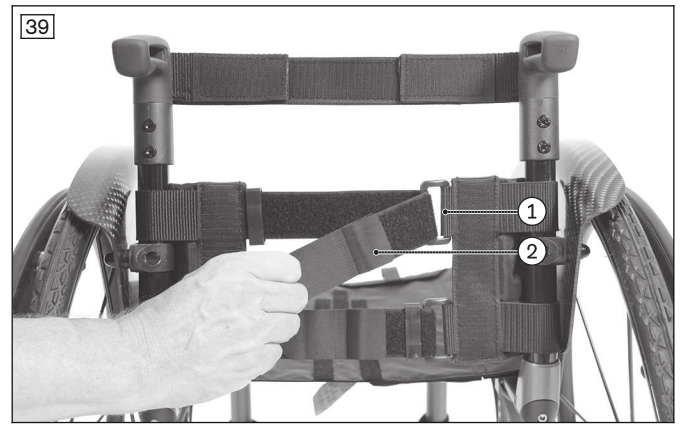
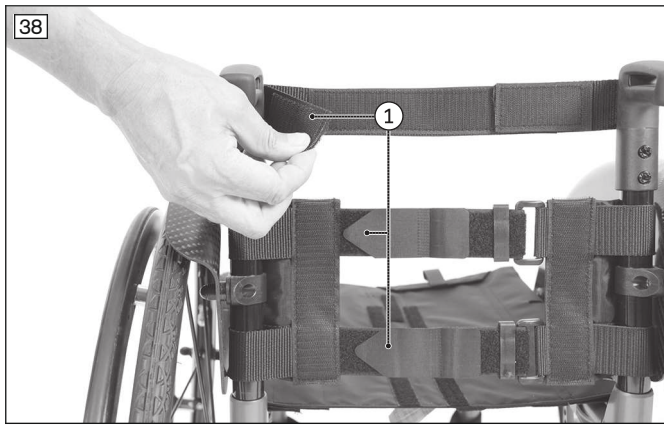
Un respaldo correctamente adaptado permite una posición sentada continua relajada, a la vez que reduce el riesgo de sufrir lesiones secundarias y puntos de presión.

### INFORMACIÓN

Procure que el usuario se sienta en la silla de ruedas con la pelvis situada lo más atrás posible, es decir, entre los tubos del respaldo.

El revestimiento del respaldo puede adaptarse por segmentos a las necesidades del usuario.

- 1) Retire el acolchado del respaldo.
- 2) Suelte el cierre de velcro de las correas del revestimiento (véase fig. 38, pos. 1).
- 3) Cierre las correas del revestimiento con la tensión deseada.  
Si fuera necesario, introduzca o extraiga las correas del revestimiento de las lengüetas (véase fig. 39, pos. 1).
- 4) Es posible acortar las correas del revestimiento si fueran demasiado largas. Para ello, suelte los extremos de las correas del revestimiento (véase fig. 39, pos. 2), corte las correas del revestimiento y vuelva a colocar los extremos.
- 5) Coloque el acolchado del respaldo y péguelo al velcro.



### 6.6.2 Ajustar el revestimiento del respaldo "ultraligero"

La curvatura del revestimiento del respaldo no se puede modificar en este tipo de sillas de ruedas.

### 6.6.3 Ajustar el revestimiento del asiento

#### Revestimiento del asiento "ultraligero"

El revestimiento del asiento "ultraligero" no permite ajuste alguno.

#### Revestimiento del asiento "tensable" y revestimiento del asiento con compartimentos

Por lo general, no es necesario adaptar el revestimiento del asiento al adaptar la silla de ruedas por primera vez. Sin embargo, es posible tensarlo posteriormente. Las correcciones del centro de gravedad se deben realizar modificando los ajustes del chasis, de la unidad axial y de las ruedas guía.

- 1) Retire el cojín de asiento.
- 2) Tensando las uniones por velcro de la parte inferior se tensa por su parte el revestimiento del asiento.

### 6.7 Ajustar los apoyos para las piernas

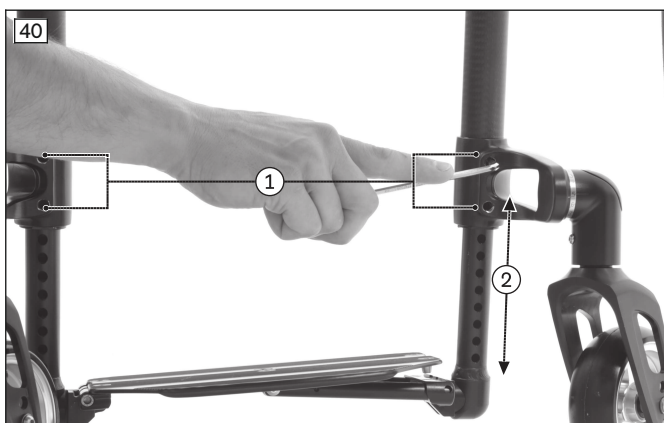
La distancia entre el reposapiés y la superficie de asiento influye en la estabilidad del asiento. El ajuste de la altura influye en la pelvis y los isquiones.

#### 6.7.1 Ajustar la longitud de las pantorrillas

La altura a la que se han de ajustar los apoyos para las piernas depende de la longitud de las pantorrillas del usuario y del grosor del cojín de asiento.

#### Zenit; Zenit CLT – Versión plegable

- 1) Afloje en ambos lados los 2 tornillos de cabeza con hexágono interior con los que está fijado el estribo de pie al chasis delantero (véase fig. 40, pos. 1).
- 2) Ajuste la longitud de las pantorrillas de forma progresiva (véase fig. 40, pos. 2). Los tubos del estribo de pie están marcados con unas escalas (véase fig. 41, pos. 1).
- 3) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a **7 Nm**.  
→ La longitud de las pantorrillas debe ajustarse en ambos lados a la misma altura para impedir que la placa para el pie se ladee.

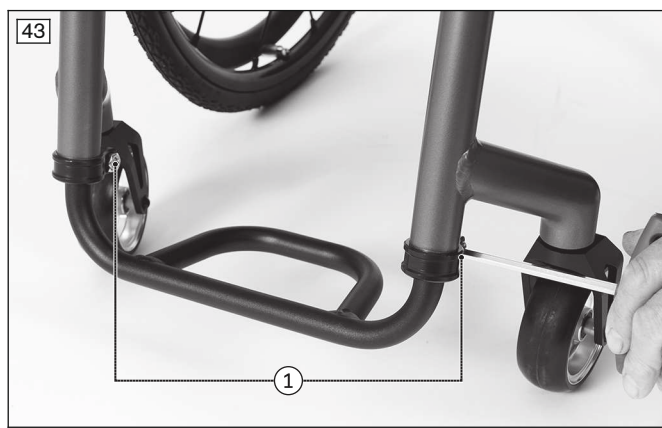
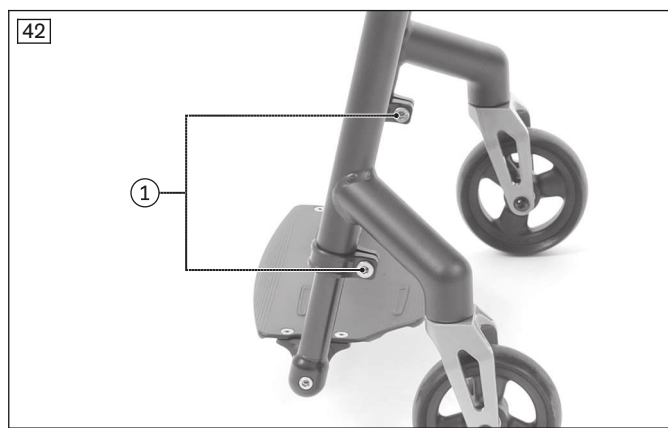


**Zenit R; Zenit R CLT – Versión con chasis rígido y placa para el pie**

- 1) Afloje en ambos lados los 2 tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción con las que están fijados los estribos de pie al chasis delantero (véase fig. 42, pos. 1).
  - 2) Ajuste la longitud de las pantorrillas de forma progresiva. Los tubos del estribo de pie están marcados con unas escalas.
  - 3) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a **7 Nm**.
- La longitud de las pantorrillas debe ajustarse en ambos lados a la misma altura para impedir que la placa para el pie se ladee.

**Zenit R; Zenit R CLT – Versión con chasis rígido y estribo de pie**

- 1) Afloje en ambos lados los 2 tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción con las que está fijado el estribo de pie al chasis delantero (véase fig. 43, pos. 1).
  - 2) Ajuste la longitud de las pantorrillas de forma progresiva.
  - 3) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a **7 Nm**.
- La longitud de las pantorrillas debe ajustarse en ambos lados a la misma altura para impedir que el estribo de pie se ladee.

**6.7.2 Ajustar el ángulo de apoyo****INFORMACIÓN**

Los trabajos de ajuste descritos a continuación pueden realizarse de igual forma en el modelo CLT (sin imagen).

El ángulo de los apoyos para las piernas que se haya ajustado debe permitir mantener los pies en una posición de descanso cómoda.

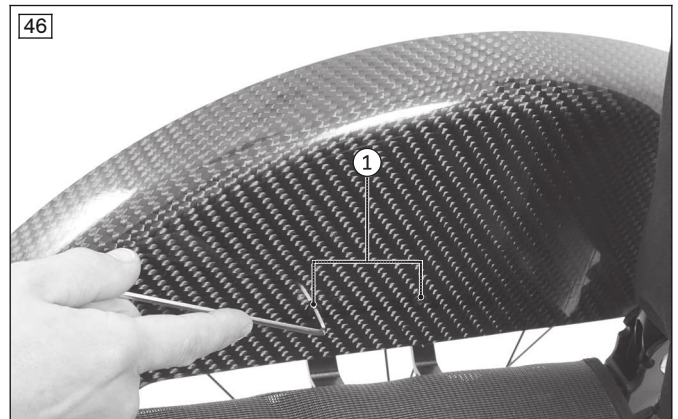
- 1) Afloje en ambos lados el tornillo de cabeza con hexágono interior de la articulación dentada de la placa para el pie (véase fig. 44).
- 2) Gire la placa para el pie hasta alcanzar el ángulo deseado.
- 3) Apriete el tornillo de cabeza con hexágono interior a **8 Nm**.



## 6.8 Ajustar las piezas laterales

### Adaptación a una posición modificada de las ruedas motrices

El ajuste de la pieza lateral se realiza desplazando los tornillos de fijación en el soporte lateral (véase fig. 45, véase fig. 46, pos. 1). Regule la pieza lateral conforme a la modificación de la posición de las ruedas motrices en vertical ( $\pm 10$  mm) y/o en horizontal ( $\pm 11$  mm).



## 6.9 Ajustar el antivuelco

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Montaje incorrecto/ausencia del antivuelco

Vuelcos o caídas del usuario por incumplimiento de las indicaciones de montaje y por errores de ajuste

- ▶ Dependiendo del ajuste del mecanismo de desplazamiento, del centro de gravedad y del ángulo del respaldo puede que sea necesaria la utilización de un antivuelco según la experiencia que tenga el usuario.
- ▶ Con una distancia entre ejes corta y un respaldo muy inclinado hacia atrás, dependerá de la experiencia del usuario si es necesario montar el antivuelco a ambos lados.
- ▶ Compruebe que el montaje y el ajuste del antivuelco sean correctos. Utilice la ayuda de un asistente para determinar la posición idónea.

### INFORMACIÓN

Para ajustar correctamente el antivuelco se han de combinar, según sea necesario, los pasos de la regulación de la longitud con los de la regulación del ángulo.

### INFORMACIÓN

Los trabajos de ajuste descritos a continuación pueden realizarse de igual forma en el modelo CLT (sin imagen).

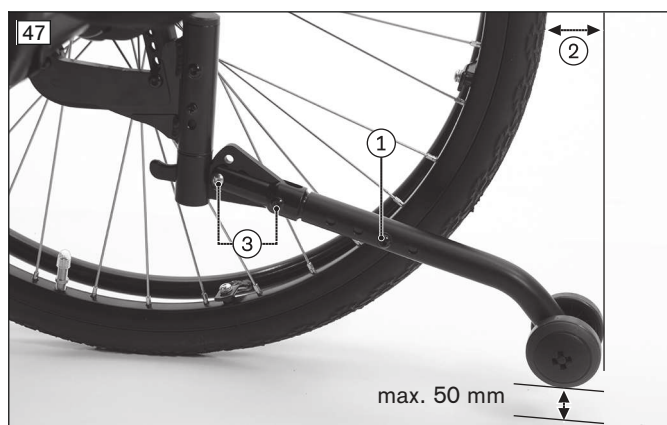
#### Regular la longitud del brazo giratorio

- 1) Retire el tornillo de cabeza con hexágono interior del brazo giratorio (véase fig. 47, pos. 1).
- 2) Ajuste la longitud del brazo giratorio.
- 3) Atornille el brazo giratorio. Al hacerlo, el borde exterior de la ruedecilla del antivuelco debe sobresalir del diámetro exterior del neumático (véase fig. 47, pos. 2).

#### Regulación del ángulo del brazo giratorio

- 1) Retire los tornillos de cabeza con hexágono interior situados entre el tubo del antivuelco y la regulación del ángulo (véase fig. 47, pos. 3).
- 2) Ajuste el ángulo del brazo giratorio.
- 3) Atornille el brazo giratorio. La distancia entre las ruedecillas del antivuelco y el suelo puede ser de **50 mm** como máximo (véase fig. 47).





## 6.10 Ajustar el sistema de vuelco

### Ajustar la altura del sistema de vuelco

- 1) **Si fuera necesario:** presione hacia dentro el resorte de sujeción del sistema de vuelco (véase fig. 48, pos. 1) y ajuste la altura del sistema de vuelco.
- 2) Deje que el resorte de sujeción se enganche.



## 6.11 Ajustar el cinturón pélvico

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Proceder de forma inadecuada durante el proceso de ajuste

Lesiones, malas posturas, malestar del usuario por errores de ajuste

- ▶ Realizar el posicionamiento y el ajuste personalizados del sistema de cinturones es responsabilidad del personal técnico.
- ▶ Un ajuste demasiado ceñido del sistema de cinturones puede provocar al usuario dolores o malestar innecesarios.
- ▶ Si el sistema de cinturones se deja demasiado suelto, el usuario podría deslizarse y quedar en una posición peligrosa para él. Asimismo, las hebillas de fijación podrían abrirse involuntariamente si se deslizan hasta partes duras de la ropa (p. ej., botones).

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Omisión de la iniciación en el uso

Lesiones, malas posturas, malestar del usuario por falta de información

- ▶ Es responsabilidad del personal técnico que el usuario o el acompañante, así como el personal cuidador hayan entendido cómo ajustar, usar, revisar y cuidar adecuadamente el sistema de cinturones.
- ▶ Ante todo, cerciórese de que el usuario o el acompañante y el personal cuidador saben cómo aflojar y abrir rápidamente el producto para evitar demoras en caso de emergencia.

Encontrará información sobre los ajustes en las instrucciones de uso del fabricante suministradas junto con el producto.

## 7 Entrega

### 7.1 Control final

Antes de la entrega de la silla de ruedas debe realizarse un control final:

- ¿Se han montado todos los accesorios según la hoja de pedido?
- ¿Están colocadas correctamente las ruedas motrices?
- ¿Se pueden girar fácilmente los ejes desmontables y pueden bloquearse de forma segura?
- ¿Se han inflado correctamente los neumáticos?

**INFORMACIÓN: La presión correcta aparece impresa en el flanco de los neumáticos. La presión mínima en ruedas motrices con neumáticos de alta presión es de 7 bar.**

- Solo cuando se hayan finalizado los ajustes: ¿se han ajustado correctamente los frenos?
- Solo cuando se hayan finalizado los ajustes: ¿se ha ajustado en posición vertical la inclinación de cada cabezal guía?
- Solo cuando se hayan finalizado los ajustes: ¿se ha ajustado correctamente el antivuelco?

### 7.2 Transporte hasta al cliente

#### AVISO

#### Uso de un embalaje inadecuado

Daños en el producto por transporte en un embalaje incorrecto

- ▶ Utilice únicamente el embalaje original para suministrar el producto.

La silla de ruedas debe transportarse desmontada en el embalaje para su entrega al usuario.

### 7.3 Entrega del producto

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### Omisión de la iniciación en el uso

Vuelcos o caídas del usuario debidos a la falta de conocimientos

- ▶ Durante la entrega instruya al usuario o al acompañante en el uso seguro del producto.

Para entregar de forma segura el producto se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

- Se ha de realizar una prueba de asiento con el usuario del producto. En este sentido, es imprescindible tener en cuenta el posicionamiento según el punto de vista médico.
- Debe instruirse al usuario y a los posibles acompañantes en el uso seguro del producto, para lo cual se han de utilizar principalmente las instrucciones de uso (usuario) adjuntas.
- Las instrucciones de uso (usuario) se han de entregar al usuario/acompañante junto con la silla de ruedas.
- **Según el equipamiento:** también se han de entregar las instrucciones de uso de los accesorios.

## 8 Mantenimiento y reparación

El fabricante recomienda realizar el mantenimiento periódico del producto cada **12 meses**.

En las instrucciones de uso (usuario) puede encontrar más indicaciones acerca del cuidado del producto, así como del mantenimiento/de la reparación.

Encontrará información más detallada sobre las reparaciones en el manual de servicio.

## 9 Eliminación

### 9.1 Indicaciones para la eliminación

Todos los componentes del producto deberán desecharse de acuerdo con el reglamento sobre el medio ambiente específico de cada país.

### 9.2 Indicaciones para la reutilización

#### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Acolchados del asiento usados

Riesgos funcionales o higiénicos por reutilización

- ▶ Para la reutilización sustituya los acolchados de asiento.

El producto puede reutilizarse.

Al igual que las máquinas o los vehículos usados, los productos reutilizados están sometidos a una carga especial. Las características y las prestaciones no pueden haber cambiado de tal forma que se ponga en peligro la seguridad del usuario y de terceros durante su tiempo de uso.

Limpie a fondo y desinfecte el producto para reutilizarlo. A continuación, encargue al personal técnico que revise el producto para comprobar su estado, desgaste y posibles daños. Sustituya las piezas desgastadas y deterioradas, así como los componentes inapropiados o que no se ajusten al usuario.

El manual de servicio contiene información detallada sobre la sustitución de las piezas, así como datos sobre las herramientas necesarias.

## 10 Aviso legal

Todas las disposiciones legales se someten al derecho imperativo del país correspondiente al usuario y pueden variar conforme al mismo.

### 10.1 Responsabilidad

El fabricante se hace responsable si este producto es utilizado conforme a lo descrito e indicado en este documento. El fabricante no se responsabiliza de los daños causados debido al incumplimiento de este documento y, en especial, por los daños derivados de un uso indebido o una modificación no autorizada del producto.

### 10.2 Garantía

Para obtener información más detallada sobre las condiciones de garantía consulte al servicio técnico del fabricante (consulte las direcciones en la solapa posterior).

### 10.3 Vida útil

Vida útil estimada: **4 años**

El diseño, la fabricación y las especificaciones sobre el uso previsto del producto se basan en la vida útil estimada. Estas especificaciones incluyen también indicaciones sobre el mantenimiento, sobre cómo asegurar su eficacia y sobre la seguridad del producto.

## 11 Datos técnicos

### INFORMACIÓN

- ▶ Muchos de los datos técnicos que aparecen a continuación están expresados en mm. Tenga en cuenta que, a menos que se indique lo contrario, los ajustes en el producto no se realizan a escala de milímetros, sino únicamente en incrementos de aprox. **0,5 cm** o **1 cm**.
- ▶ Tenga en cuenta que en las labores de ajuste los valores alcanzados pueden variar con respecto a los que aparecen a continuación. La tolerancia es de **±10 mm** y **±2°**.

### Zenit; Zenit R – Datos generales

	Zenit; Zenit R
Carga máxima [kg]	120 <sup>1)</sup>
Peso [kg]	Zenit: desde aprox. 8,9 <sup>2)</sup> Zenit R: desde aprox. 7,4 <sup>2)</sup>
Pesos durante el transporte [kg] (con anchura del asiento de 440 mm)	Chasis: 6,5 <sup>2)</sup> Rueda motriz de 24": 1,3 <sup>2)</sup>
Anchura del asiento [mm]	320 – 460
Altura delantera del asiento [mm]	380 – 540
Altura trasera del asiento [mm]	370 – 500
Profundidad del asiento [mm]	360 – 500
Longitud total [mm]	640 – 1040
Anchura total [mm]	495 – 710
Altura total [mm]	620 – 1050
Altura plegada [mm]	580 – 740
Medida de plegado [mm]	330 <sup>3)</sup>
Ángulo del respaldo [°]	-10 – +10

	Zenit; Zenit R
Altura del respaldo [mm]	250 – 500
Longitud de las pantorrillas [mm]	280 – 510
Ángulo formado por el apoyo para las piernas y la superficie del asiento [°]	0 – 15
Distancia entre el reposabrazos y el asiento [mm]	250 – 330
Posicionamiento del reposabrazos [mm]	170 – 260
Posición horizontal del eje [mm]	50 – 140
Ángulo del chasis delantero [°]	75 – 85
Ruedas motrices	24", 25"
Ruedas guía	4", 5", 5,5", 6"
Tipo de neumáticos permitido	Aire, PU o goma maciza / 1", 1 3/8"
Presión mínima de los neumáticos [bar]	7 <sup>4)</sup>
Radio mínimo de giro [mm] <sup>5)</sup>	480 – 680
Diámetro de los aros de agarre [mm]	470 – 560
Inclinación máx. permitida [°]/[%] <sup>6)7)8)</sup>	7 / 12,3

<sup>1)</sup> En función del accesorio seleccionado: 100 kg/120 kg. Para conocer el dato concreto, consulte la placa de identificación.

<sup>2)</sup> Los datos relativos al peso varían en función de los accesorios y del modelo seleccionados.

<sup>3)</sup> No es válido para Zenit R ni Zenit R CLT.

<sup>4)</sup> Variable en función de los neumáticos; consulte la impresión de la cubierta de la rueda.

<sup>5)</sup> De conformidad con la norma ISO 7176-5.

<sup>6)</sup> También aplicable al estacionamiento con freno de bloqueo echado.

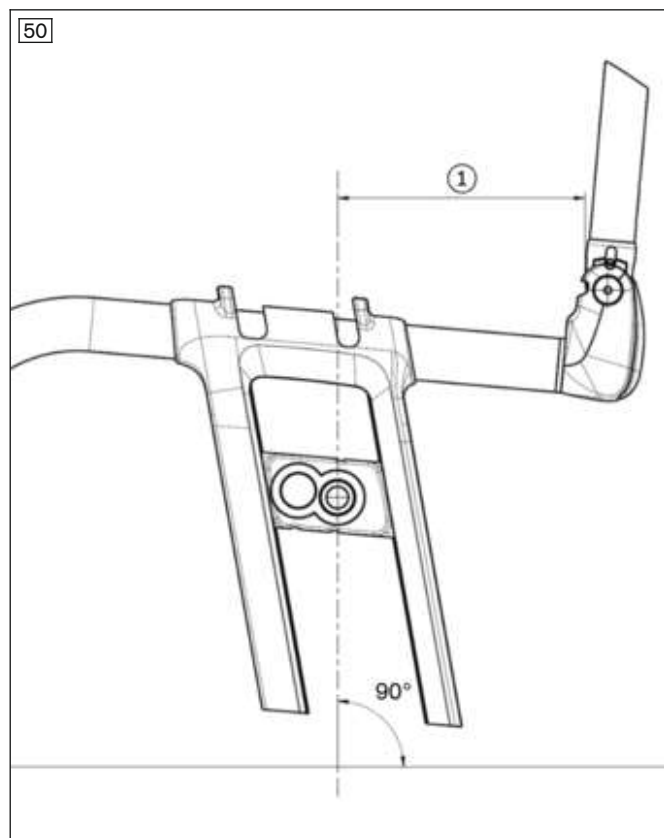
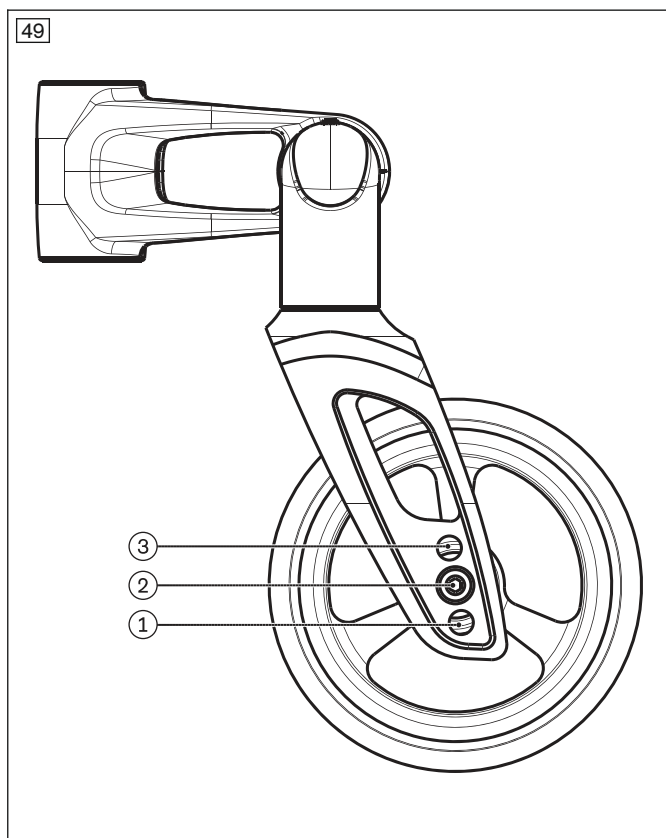
<sup>7)</sup> Aplicable a todas las direcciones (ascendente, descendente, lateral).

<sup>8)</sup> De conformidad con la norma ISO 7176-1.

### Zenit – Ilustraciones sobre las opciones de ajuste de la altura del asiento y la medición del punto de vuelco

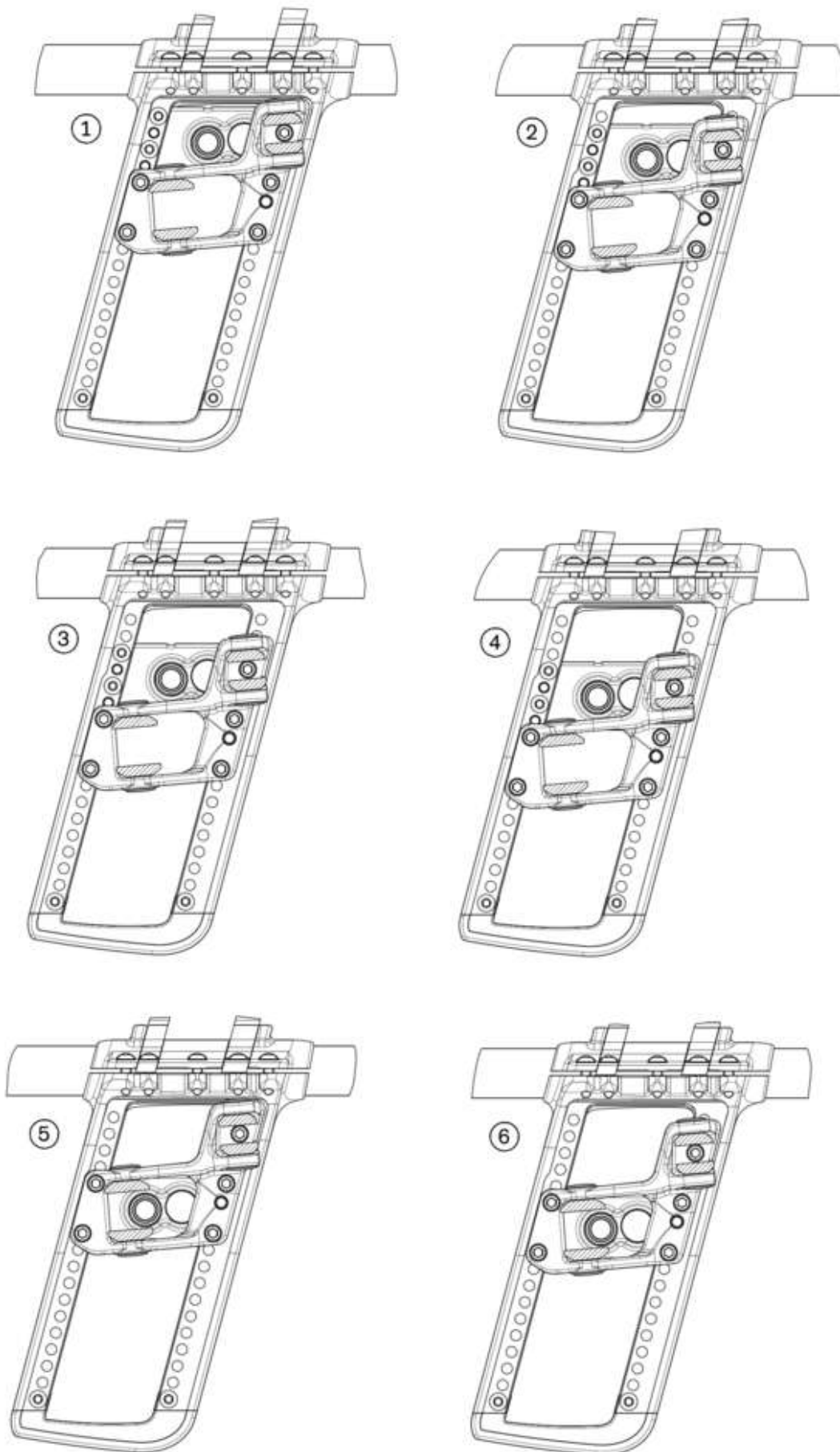
En función de la horquilla de la rueda guía utilizada hay disponibles 2 o 3 posiciones de altura para ajustar la altura delantera del asiento (véase fig. 49).

La medición del punto de vuelco se lleva a cabo en una posición meditada paralela al suelo (véase fig. 50, pos. 1).

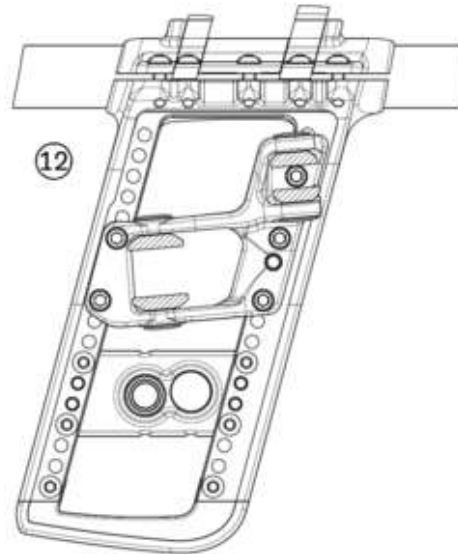
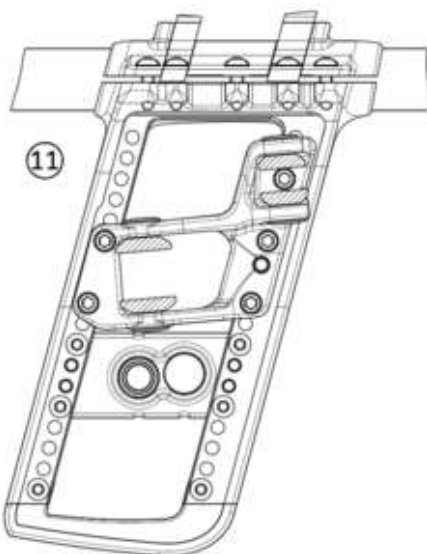
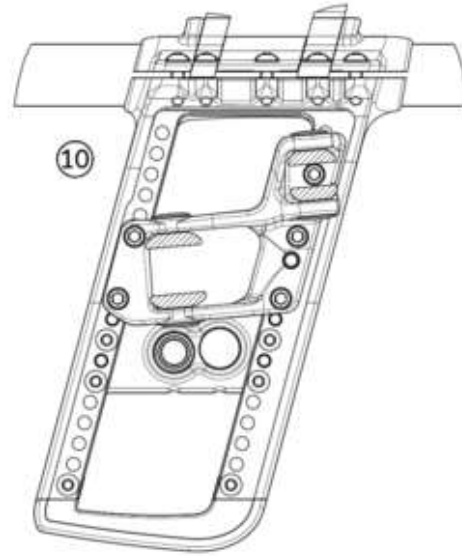
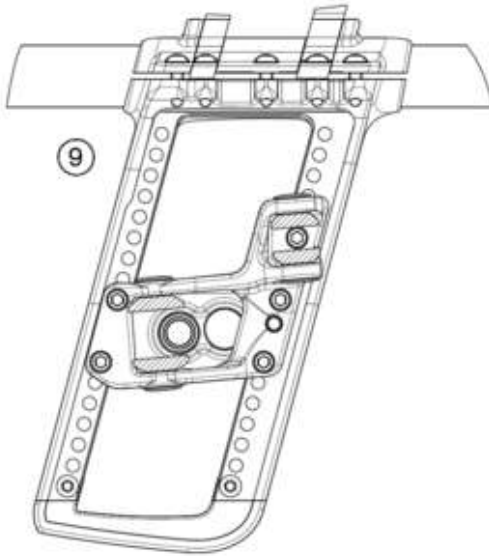
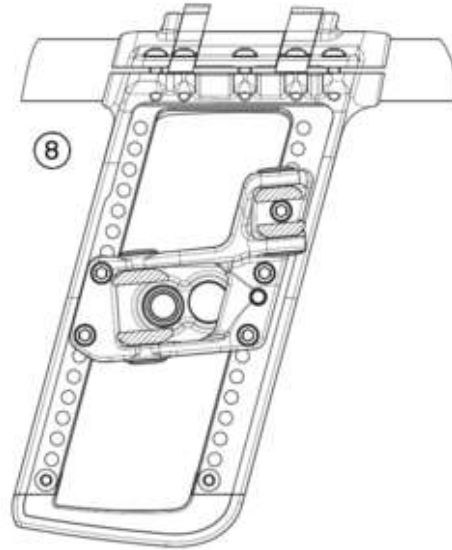
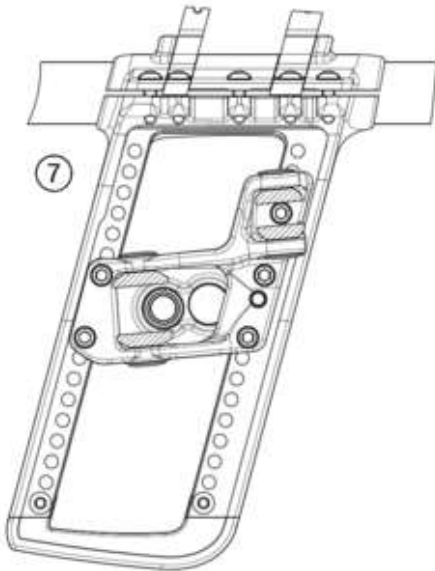


El alojamiento de la rueda motriz se monta en una de las 14 posiciones de altura mostradas a continuación (véase fig. 51 y siguientes). La altura de las ruedas motrices se ajusta en fábrica de forma individualizada para el usuario. Solo está permitido corregir la altura de las ruedas motrices partiendo del preajuste en un margen de una posición hacia arriba o hacia abajo (equivale a  $\pm 10$  mm).

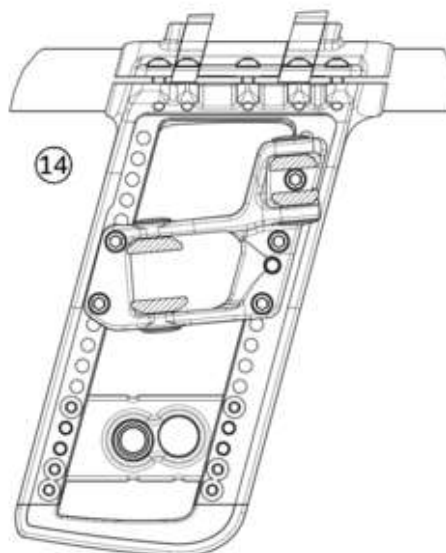
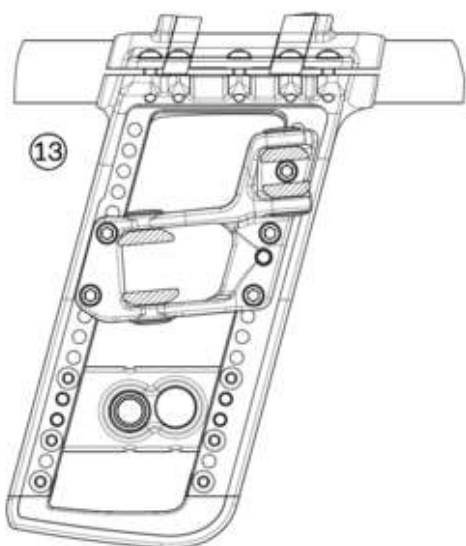
51



52



53





**Condiciones ambientales**

<b>Temperaturas y humedad del aire</b>	
Temperatura de uso [°C (°F)]	-10 hasta +40 (14 hasta 104)
Temperatura de transporte y almacenamiento [°C (°F)]	-10 hasta +40 (14 hasta 104)
Humedad del aire [%]	45 hasta 85; sin condensación

**12 Anexos****12.1 Herramientas necesarias**

Para las labores de ajuste y mantenimiento de la silla se necesitan las siguientes herramientas:

- Llave Allen de los tamaños de 2,5 a 5 mm
- Llave de pipa con hexágono interior (DIN 6911) de los tamaños 4, 5 y 6
- Llave anular y de boca de los tamaños 10, 11, 19, 24, 27
- Destornillador de estrella (tamaño: 2)
- Destornillador (anchura de la varilla: 2,5 mm)
- Llave dinamométrica (alcance de medición de 3 a 50 Nm)

**12.2 Pares de apriete de las uniones de tornillos**

A menos que se indique lo contrario, los tornillos se aprietan con los siguientes pares de apriete:

- Diámetro de rosca M4: 3 Nm
- Diámetro de rosca M5: 5 Nm
- Diámetro de rosca M6: 8 Nm
- Diámetro de rosca M8: 20 Nm



# Kundenservice/Customer Service

## Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH  
Max-Näder-Str. 15 · 37115 Duderstadt · Germany  
T +49 5527 848-3433 · F +49 5527 848-1460  
healthcare@ottobock.de · www.ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH  
Brehmstraße 16 · 1110 Wien · Austria  
F +43 1 5267985  
service-admin.vienna@ottobock.com · www.ottobock.at

Otto Bock Adria d.o.o. Sarajevo  
Ramiza Salčina 85  
71000 Sarajevo · Bosnia-Herzegovina  
T +387 33 255-405 · F +387 33 255-401  
obadria@bih.net.ba · www.ottobockadria.com.ba

Otto Bock Bulgaria Ltd.  
41 Tzar Boris III Blvd. · 1612 Sofia · Bulgaria  
T +359 2 80 57 980 · F +359 2 80 57 982  
info@ottobock.bg · www.ottobock.bg

Otto Bock Suisse AG  
Luzerner Kantonsspital 10 · 6000 Luzern 16 · Suisse  
T +41 41 455 61 71 · F +41 41 455 61 70  
suisse@ottobock.com · www.ottobock.ch

Otto Bock ČR s.r.o.  
Protetická 460 · 33008 Zruč-Senec · Czech Republic  
T +420 377825044 · F +420 377825036  
email@ottobock.cz · www.ottobock.cz

Otto Bock Iberica S.A.  
C/Majada, 1 · 28760 Tres Cantos (Madrid) · Spain  
T +34 91 8063000 · F +34 91 8060415  
info@ottobock.es · www.ottobock.es

Otto Bock France SNC  
4 rue de la Réunion · CS 90011  
91978 Courtaboeuf Cedex · France  
T +33 1 69188830 · F +33 1 69071802  
information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Healthcare plc  
32, Parsonage Road · Englefield Green  
Egham, Surrey TW20 0LD · United Kingdom  
T +44 1784 744900 · F +44 1784 744901  
bockuk@ottobock.com · www.ottobock.co.uk

Otto Bock Hungária Kft.  
Tatai út 74. · 1135 Budapest · Hungary  
T +36 1 4511020 · F +36 1 4511021  
info@ottobock.hu · www.ottobock.hu

Otto Bock Adria d.o.o.  
Dr. Franje Tuđmana 14 · 10431 Sveta Nedelja · Croatia  
T +385 1 3361 544 · F +385 1 3365 986  
ottobockadria@ottobock.hr · www.ottobock.hr

Otto Bock Italia Srl Us  
Via Filippo Turati 5/7 · 40054 Budrio (BO) · Italy  
T +39 051 692-4711 · F +39 051 692-4720  
info.italia@ottobock.com · www.ottobock.it

Otto Bock Benelux B.V.  
Mandenmaker 14 · 5253 RC  
Nieuwkuijk · The Netherlands  
T +31 73 5186488 · F +31 73 5114960  
info.benelux@ottobock.com · www.ottobock.nl

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Ltda.  
Av. Miguel Bombarda, 21 - 2º Esq.  
1050-161 Lisboa · Portugal  
T +351 21 3535587 · F +351 21 3535590  
ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Polska Sp. z o. o.  
Ulica Koralowa 3 · 61-029 Poznań · Poland  
T +48 61 6538250 · F +48 61 6538031  
ottobock@ottobock.pl · www.ottobock.pl

Otto Bock Romania srl  
Șos de Centura Chitila - Mogoșoaia Nr. 3  
077405 Chitila, Jud. Ilfov · Romania  
T +40 21 4363110 · F +40 21 4363023  
info@ottobock.ro · www.ottobock.ro

OOO Otto Bock Service  
p/o Pultikovo, Business Park „Greenwood”,  
Building 7, 69 km MKAD  
143441 Moscow Region/Krasnogorskiy Rayon  
Russian Federation  
T +7 495 564 8360 · F +7 495 564 8363  
info@ottobock.ru · www.ottobock.ru

Otto Bock Scandinavia AB  
Koppargatan 3 · Box 623 · 60114 Norrköping · Sweden  
T +46 11 280600 · F +46 11 312005  
info@ottobock.se · www.ottobock.se

Otto Bock Slovakia s.r.o.  
Röntgenova 26 · 851 01 Bratislava 5 · Slovak Republic  
T +421 2 32 78 20 70 · F +421 2 32 78 20 89  
info@ottobock.sk · www.ottobock.sk

Otto Bock Sava d.o.o.  
Industrijska bb · 34000 Kragujevac · Republika Srbija  
T +381 34 351 671 · F +381 34 351 671  
info@ottobock.rs · www.ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve  
Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.  
Mecidiyeköy Mah. Lati Lokum Sok.  
Meriç Sitesi B Blok No: 30/B  
34387 Mecidiyeköy-Istanbul · Turkey  
T +90 212 3565040 · F +90 212 3566688  
info@ottobock.com.tr · www.ottobock.com.tr

## Africa

Otto Bock Algérie E.U.R.L.  
32, rue Ahcène Outaleb - Coopérative les Mimosas  
Mackle-Ben Aknoun · Alger · DZ Algérie  
T +213 21 913863 · F +213 21 913863  
information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Egypt S.A.E.  
28 Soliman Abaza St. Mohandessein · Giza · Egypt  
T +20 2 37606818 · F +20 2 37605734  
info@ottobock.com.eg · www.ottobock.com.eg

Otto Bock South Africa (Pty) Ltd  
Building 3 Thornhill Office Park · 94 Bekker Road  
Midrand · Johannesburg · South Africa  
T +27 11 564 9360  
info-southafrica@ottobock.co.za  
www.ottobock.co.za

## Americas

Otto Bock Argentina S.A.  
Av. Belgrano 1477 · CP 1093  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires · Argentina  
T +54 11 5032-8201 / 5032-8202  
atencionclientes@ottobock.com.ar  
www.ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Tecnica Ortopédica Ltda.  
Alameda Maria Tereza, 4036, Bairro Dois Córregos  
CEP: 13.278-181, Valinhos-São Paulo · Brasil  
T +55 19 3729 3500 · F +55 19 3269 6061  
ottobock@ottobock.com.br · www.ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Canada  
5470 Harvester Road  
Burlington, Ontario, L7L 5N5, Canada  
T +1 800 665 3327 · F +1 800 463 3659  
CACustomerService@ottobock.com  
www.ottobock.ca

Oficina Ottobock Habana  
Calle 3ra entre 78 y 80.  
Edificio Jerusalem · Oficina 112 · Calle 3ra.  
Playa, La Habana. Cuba  
T +53 720 430 69 · +53 720 430 81  
hector.corcho@ottobock.com.br  
www.ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.  
Calle 138 No 53-38 · Bogotá · Colombia  
T +57 1 8619988 · F +57 1 8619977  
info@ottobock.com.co · www.ottobock.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.  
Prolongación Calle 18 No. 178-A  
Col. San Pedro de los Pinos  
C.P. 01180 México, D.F. · Mexico  
T +52 55 5575 0290 · F +52 55 5575 0234  
info@ottobock.com.mx · www.ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP  
11501 Alterra Parkway Suite 600  
Austin, TX 78758 · USA  
T +1 800 328 4058 · F +1 800 962 2549  
USCustomerService@ottobock.com  
www.ottobockus.com

## Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.  
Suite 1.01, Century Corporate Centre  
62 Norwest Boulevard  
Baulkham Hills NSW 2153 · Australia  
T +61 2 8818 2800 · F +61 2 8814 4500  
healthcare@ottobock.com.au · www.ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co., Ltd.  
B12E, Universal Business Park  
10 Jiuxianqiao Road, Chao Yang District  
Beijing, 100015, P.R. China  
T +8610 8598 6880 · F +8610 8598 0040  
news-service@ottobock.com.cn  
www.ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.  
Unit 1004, 10/F, Greenfield Tower, Concordia Plaza  
1 Science Museum Road, Tsim Sha Tsui  
Kowloon, Hong Kong · China  
T +852 2598 9772 · F +852 2598 7886  
info@ottobock.com.hk · www.ottobock.com

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.  
20th Floor, Express Towers  
Nariman Point, Mumbai 400 021 · India  
T +91 22 2274 5500 / 5501 / 5502  
information@indiaottobock.com · www.ottobock.in

Otto Bock Japan K. K.  
Yokogawa Building 8F, 4-4-44 Shibaura  
Minato-ku, Tokyo, 108-0023 · Japan  
T +81 3 3798-2111 · F +81 3 3798-2112  
ottobock@ottobock.co.jp · www.ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.  
4F Agaworld Building · 1357-74, Seocho-dong  
Seocho-ku, 137-070 Seoul · Korea  
T +82 2 577-3831 · F +82 2 577-3828  
info@ottobockkorea.com · www.ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co., Ltd.  
1741 Phaholyothin Road  
Kwaeng Chatuchark · Khet Chatuchark  
Bangkok 10900 · Thailand  
T +66 2 930 3030 · F +66 2 930 3311  
obsea@ottobock.co.th · www.ottobock.co.th

## Other countries

Ottobock SE & Co. KGaA  
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt · Germany  
T +49 5527 848-1590 · F +49 5527 848-1676  
reha-export@ottobock.de · www.ottobock.com

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



Otto Bock Mobility Solutions GmbH  
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany  
[www.ottobock.com](http://www.ottobock.com)

