# ottobock.



# Motus CV, Motus CS

# Índice



1	Introducción	6
2	Descripción del producto	7
2.1	Función	
2.2	Vista general del producto	7
3	Uso previsto	q
3.1	Uso previsto.	
3.1.1	Particularidades del modelo CLT	
3.2	Indicaciones	
3.3	Contraindicaciones	
3.3.1	Contraindicaciones absolutas.	
3.3.2	Contraindicaciones relativas	
3.4	Cualificación	
4	Seguridad	o
<b>-</b> 4.1	Significado de los símbolos de advertencia	
4.2	Indicaciones de seguridad para los trabajos de montaje y ajuste	
4.3	Indicaciones de seguridad sobre el uso	
4.4	Efectos secundarios	
4.5	Indicaciones adicionales	
4.6	Placa de identificación y señales de advertencia	
5	Suministro	14
5.1	Componentes incluidos en el suministro	
5.2	Opciones	
5.3	Almacenamiento	
5.3.1	Almacenamiento durante el uso diario	
5.3.2	Almacenamiento durante una ausencia prolongada	
6	Preparación para el uso	15
6.1	Montaje	
7	Ajustes e indicaciones de montaje	
<b>.</b> 7.1	Requisitos	
7.2	Indicaciones de seguridad para el montaje	
7.3	Ajustar las ruedas motrices	
7.3.1	Desplazar horizontalmente las ruedas motrices	
7.3.2	Ajustar las ruedas motrices verticalmente	18
7.3.3	Ajuste de la inclinación de las ruedas motrices	19
7.3.4	Ajustar la rodadura	21
7.3.5	Ajustar el eje desmontable	21
7.3.6	Ajustar los aros de agarre	21
7.4	Ajustar las ruedas guía	
7.4.1	Ajustar la inclinación del cabezal guía	
7.4.2	Desplazar las ruedas guía	
7.5	Ajustar los frenos de bloqueo	
7.5.1	Ajustar los frenos de palanca	
7.5.2 7.5.3	Ajustar los frenos de tijera	
7.5.3 7.6	Ajustar la fuerza de frenado del freno de tambor	
7.6.1	Ajustar el respaldo	
7.6.2	Ajustar el ángulo del respaldo	
7.0.2 7.7	Ajustar el revestimiento del respaldo/del asiento	
7.7.1	Ajustar el revestimiento del respaldo.	
7.7.2	Ajustar el revestimiento del asiento	
7.8	Ajustar los apoyos para las piernas	
7.8.1	Ajustar la longitud de las pantorrillas	
7.8.2	Ajustar el ángulo de apoyo	
7.8.3	Ajustar el acolchado para las pantorrillas en el apoyo para las piernas elevable	

4

7.9 7.10	Ajustar las piezas laterales	30
7.11	Ajustar el cinturón pélvico	
8	Entrega	
8.1	Control final	
8.2	Transporte hasta al cliente	
8.3	Entrega del producto	32
9	Uso	32
9.1	Indicaciones de uso	32
9.2	Subirse y trasladarse	32
9.3	Apoyos para las piernas	33
9.3.1	Desmontar y fijar los apoyos para las piernas	34
9.3.2	Plegar y abatir la placa para los pies	35
9.3.3	Retirar y fijar la cincha de las pantorrillas	
9.3.4	Ajustar el ángulo del apoyo para las piernas de altura regulable	36
9.3.5	Ajustar los apoyos para las piernas	36
9.4	Revestimiento del asiento y del respaldo	
9.4.1	Retirar y fijar el cojín de asiento	
9.4.2	Retirar y fijar el acolchado del respaldo	
9.5	Respaldo	
9.6	Piezas laterales	
9.6.1	Ajustar la altura del reposabrazos	
9.6.2	Desmontar las piezas laterales	
9.6.3	Retirar el reposabrazos acolchado	
9.7	Manillares	
9.7.1	Ajustar la altura de los manillares	
9.7.2	Desmontar los manillares	
9.8	Barra estabilizadora	
9.9	Ruedas motrices	
9.9.1	Retirar y colocar las ruedas motrices	
9.9.2	Cubrerradios	
9.10	Ruedas guía y horquilla de las ruedas guía	
9.10.1	Modo de proceder en caso de que las ruedas giren con dificultad	
9.11	Frenos	
9.11.1	Usar los frenos de bloqueo	
9.11.2	Freno de tambor	
9.12	Antivuelco y sistema de vuelco	
9.12.1	Activar y desactivar el antivuelco	
9.12.2	Usar el sistema de vuelco	
9.13 9.14	Portabastón con correa de velcro	
9.14 9.15	Prolongación de la distancia entre ejes	
9.15 9.15.1	Ruedas de tránsito	
9.15.1 9.16	Uso de las ruedas de tránsito	
9.16 9.17	Cinturón pélvico (cinturón del asiento)	
9.17 9.18	Otros accesorios	
9.16 9.19	Desmontaje y transporte	
9.19	Uso en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)	
9.20.1	Accesorios necesarios	
9.20.1	Usar el producto en un vehículo	
9.20.2	Limitaciones de uso	
9.20.3	Cuidados	
9.21.1	Limpieza	
9.21.1	Limpieza a mano	
9.21.1.2	·	
	Limpiar los cinturones	
9.21.2	Desinfección	

10	Mantenimiento y reparación	61
10.1	Mantenimiento	
10.1.1	Intervalos de mantenimiento	61
10.1.2	Contenidos de mantenimiento	61
10.2	Reparación	62
10.2.1	Cambio de las cámaras, las cintas de llanta y los neumáticos	62
11	Eliminación	63
 11.1	Indicaciones para la eliminación	
11.2	Indicaciones para la reutilización	
12	Aviso legal	64
12.1	Responsabilidad	64
12.2	Garantía	64
12.3	Vida útil	
13	Datos técnicos	64
14	Anexos	
14.1	Valores límite para sillas de ruedas transportables en tren	66
14.2	Herramientas necesarias	66
14.3	Pares de apriete de las uniones de tornillos	67

# 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.
- ► El personal técnico le explicará cómo utilizar el producto de forma segura.
- ▶ Póngase en contacto con el personal técnico 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.

Acaba usted de recibir un producto que permite múltiples aplicaciones en su uso cotidiano, tanto en el hogar como en exteriores.

Antes de utilizarlo, familiarícese con el manejo, el funcionamiento y el uso del producto para evitar lesiones de cualquier tipo. Estas instrucciones de uso le proporcionan la información necesaria para ello.

#### Tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

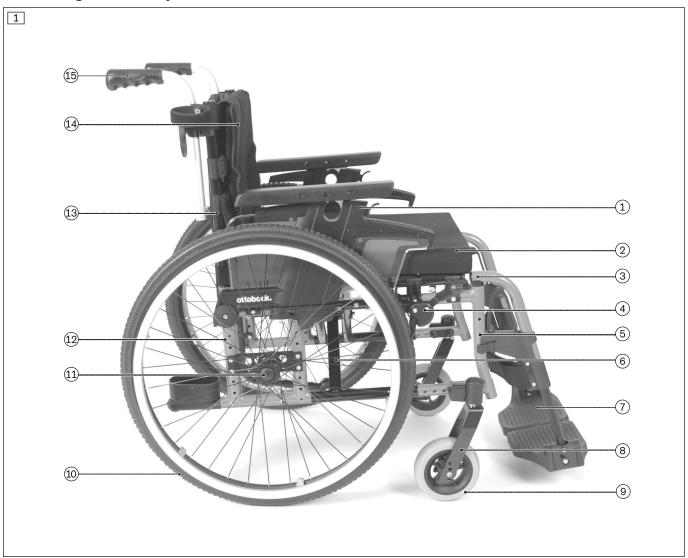
- Es preciso que el personal técnico instruya a todos los usuarios o a sus acompañantes en el manejo del producto. Se debe hacer especial hincapié en explicar a los usuarios o a sus acompañantes los riesgos residuales haciendo referencia a las advertencias de seguridad de las instrucciones de uso (usuario).
- El producto se ha adaptado a las necesidades del usuario. Los cambios posteriores solo los puede realizar el personal técnico. Recomendamos que se realice una revisión **1 vez al año** de la adaptación del producto para garantizar un tratamiento ortoprotésico óptimo a largo plazo. Es necesaria una adaptación al menos **1 vez cada medio año**, en especial en pacientes con cambios anatómicos (p. ej., de las medidas o el peso corporales).
- Su producto puede variar con respecto a las variantes mostradas. Más específicamente, no todos los accesorios opcionales descritos en estas instrucciones de uso están montados en su producto.
- El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas en el modelo descrito en estas instrucciones de uso.

# 2 Descripción del producto

# 2.1 Función

La silla de ruedas sirve exclusivamente para transportar una persona en el asiento. La silla de ruedas puede utilizarse sobre suelo sólido en espacios interiores y exteriores.

# 2.2 Vista general del producto

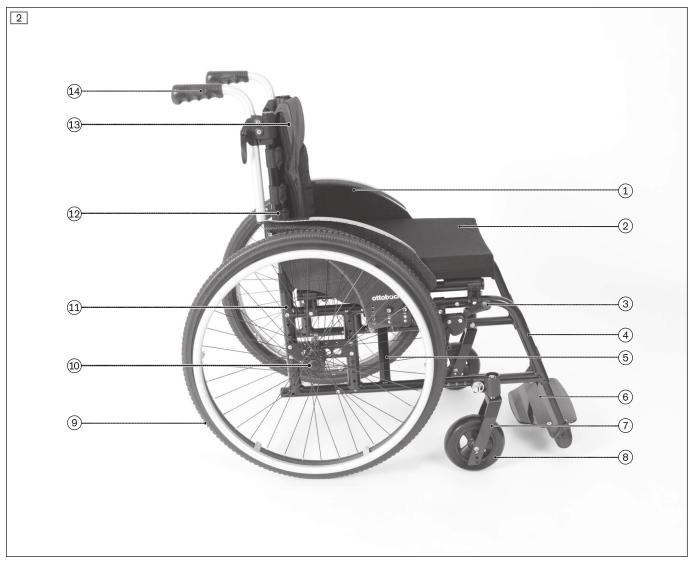


#### **Motus CV**

# Carga máxima: 125 kg (140 kg con cruceta doble)

Gracias a la geometría de su chasis, la silla de ruedas permite situar las piernas de forma precisa. Además, los apoyos para las piernas son giratorios y extraíbles.

1	Pieza lateral	9	Rueda guía
2	Asiento/cubierta del asiento	10	Rueda motriz con aro de agarre
3	Apoyo para las piernas (extraíble)	11	Botón de desenganche del eje desmontable
4	Freno de palanca	12	Parte trasera del chasis
5	Parte delantera del chasis	13	Tubo del respaldo
6	Cruceta	14	Respaldo, revestimiento del respaldo
7	Placa para los pies (de dos piezas)	15	Manillar
8	Horquilla de la rueda guía		



**Motus CS** 

# Carga máxima:125 kg (140 kg con cruceta doble)

Gracias a la geometría cerrada y rígida de su chasis, la silla de ruedas permite desplazarse de forma especialmente activa. El apoyo para las piernas empleado permanece en la silla de ruedas.

1	Pieza lateral	8	Rueda guía
2	Asiento/cubierta del asiento	9	Rueda motriz con aro de agarre
3	Freno de palanca	10	Botón de desenganche del eje desmontable
4	Parte delantera del chasis	11	Parte trasera del chasis
5	Cruceta	12	Tubo del respaldo
6	Placa para los pies (continua)	13	Respaldo, revestimiento del respaldo
7	Horquilla de la rueda guía	14	Manillar

# 3 Uso previsto

Solo se garantiza el uso seguro del producto si este se utiliza de forma adecuada y de acuerdo con las indicaciones de estas instrucciones de uso. El usuario es en último término el responsable de manejarlo sin causar accidentes.

# 3.1 Uso previsto

La silla de ruedas está prevista para el desplazamiento autónomo y para el desplazamiento con la asistencia de otra persona durante el uso diario dentro del hogar y en exteriores de personas con capacidad para caminar limitada temporal o permanentemente, incapacidad para caminar o inestabilidad al estar de pie.

El producto es apto para usuarios cuya anatomía (p. ej., medidas y peso corporales) permita el uso correcto del producto y cuya piel esté intacta.

La silla de ruedas debe utilizarse exclusivamente con los accesorios indicados en la hoja de pedido del producto.

Ottobock no se hace responsable de las combinaciones que se efectúen con productos sanitarios o accesorios de otros fabricantes que no formen parte del sistema modular.

Quedan exceptuadas las combinaciones cuya eficacia y seguridad hayan sido evaluadas sobre la base de un acuerdo de combinación.

#### 3.1.1 Particularidades del modelo CLT

En el modelo CLT, la silla de ruedas dispone de soportes laterales soldados fijos para alojar los alojamientos de las ruedas motrices y de un respaldo soldado fijo, así como de alojamientos para las ruedas guía soldados también fijos. En este modelo de peso reducido, no es posible ajustar posteriormente, p. ej., la altura ni el ángulo del respaldo. Asimismo, en este modelo no pueden montarse determinadas piezas opcionales.

Por estos motivos, esta versión de la silla de ruedas está indicada únicamente para usuarios con experiencia y que practican deporte, que pueden manejar la silla de ruedas con la suficiente habilidad gracias a su capacidad fisiológica. Antes de iniciar el tratamiento con esta versión es preciso comprobar exhaustivamente la adecuación del usuario (capacidad fisiológica suficiente).

#### 3.2 Indicaciones

Limitaciones de movilidad de leves a severas o totales

#### 3.3 Contraindicaciones

#### 3.3.1 Contraindicaciones absolutas

Desconocidas

# 3.3.2 Contraindicaciones relativas

• Falta de condiciones físicas o psíquicas

#### 3.4 Cualificación

Los trabajos de montaje y ajuste deben ser realizados exclusivamente por personal técnico. 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 en el dorso).

# 4 Seguridad

# 4.1 Significado de los símbolos de advertencia

<b>▲ ADVERTENCIA</b>	Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones graves.	
<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>	Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones.	
Advertencias sobre posibles daños técnicos.		

# 4.2 Indicaciones de seguridad para los trabajos de montaje y ajuste

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Ajustes incorrectos

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

- Los ajustes deben ser realizados únicamente por el personal técnico, a menos que se indique lo contrario.
- Todas las uniones de tornillos deben estar bien apretadas antes de probar cualquier modificación de los ajustes con el usuario sentado.
- Compruebe si el producto funciona de forma segura después de haber modificado los ajustes.

# 4.3 Indicaciones de seguridad sobre el uso

# Riesgos durante la preparación para el uso

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Modificación de los ajustes por cuenta propia

Lesiones graves del usuario debidas a modificaciones no permitidas en el producto

- ▶ No modifique los ajustes que haya realizado el personal técnico. Los únicos ajustes que puede adaptar por su cuenta son los que se describen en el capítulo "Uso" de estas instrucciones de uso.
- ► En el caso de problemas con los ajustes, póngase en contacto con el personal técnico que ha adaptado su producto.

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Manejo incorrecto de los materiales de embalaje

Riesgo de asfixia por descuidar la supervisión

► No deje los materiales de embalaje al alcance de los niños.

#### Riesgo de lesiones en las manos

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Aprisionamiento en los componentes

Aprisionamiento o aplastamiento por falta de precaución en zonas peligrosas

- ► Al poner en marcha la silla de ruedas no introduzca la mano entre la rueda motriz y el freno de bloqueo ni entre la rueda motriz y la pieza lateral.
- ▶ No introduzca la mano entre los radios de la rueda motriz cuando esté girando.
- Procure no aprisionarse la mano en la palanca del freno de bloqueo ni en las piezas laterales o del armazón.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Calor excesivo al frenar con los aros de agarre

Quemaduras debidas a una protección insuficiente de las manos

► Si se desplaza a velocidades elevadas, utilice guantes para sillas de ruedas.

#### Riesgos durante el desplazamiento

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Uso incorrecto del freno de bloqueo

Caídas por un frenado brusco, un desplazamiento involuntario de la silla de ruedas o la avería del freno

- ▶ No utilice el freno de bloqueo como freno de las ruedas.
- Asegure la silla de ruedas accionando el freno de bloqueo al desplazarse por terrenos irregulares o al subirse o bajarse (p. ej., de un automóvil).

# **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Desplazamiento sin la experiencia necesaria

Vuelcos o caídas por errores al manejar el producto

- ▶ Practique el manejo sobre un terreno regular y con buena visibilidad.
- ▶ Aprenda con la ayuda de un asistente cómo reacciona el producto ante un desplazamiento del centro de gravedad, p. ej., en pendientes, cuestas, inclinaciones o al superar obstáculos.

# **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Inclinación del usuario hacia delante en la silla de ruedas

Vuelcos por un centro de gravedad incorrecto

- ▶ Procure no hacer movimientos que supongan que el cuerpo sobresalga demasiado de la silla cuando quiera alcanzar un objeto.
- ▶ Incline hacia delante la parte superior del cuerpo cuando circule por pendientes, obstáculos y rampas. Si el usuario no puede inclinar hacia delante la parte superior del cuerpo, el acompañante tendrá que proporcionarle la seguridad necesaria por detrás.

# **⚠ PRECAUCIÓN**

# Desplazamiento peligroso

Caídas o vuelcos hacia atrás por salvar mal los obstáculos

- ► Tanto al superar obstáculos (p. ej., escalones, bordillos) como al desplazarse en trayectos con desniveles, cuestas y pendientes, hágalo lentamente.
- No intente nunca superar obstáculos en oblicuo. Atraviese los obstáculos siempre de frente (en un ángulo de 90°).
- Levante las ruedas delanteras antes de superar obstáculos.
- Evite chocarse con obstáculos y los saltos al bajar bordillos/desniveles.
- Evite circular por terrenos inestables.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Ausencia de estabilidad en transportes públicos

Vuelcos o caídas del usuario y daños en el producto debido a la colocación incorrecta

- ➤ Siempre que utilice transportes públicos, tenga en cuenta los requisitos legales actualmente vigentes al respecto y las indicaciones de seguridad de la empresa explotadora del medio de transporte público.
- Utilice los asientos instalados de forma fija en el medio de transporte. Si estuviera supeditado al uso de su silla de ruedas como asiento, utilice los espacios reservados para sillas de ruedas y los dispositivos de fijación. Procure estar siempre bien sujeto.

# **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Comportamiento inapropiado en pasos a nivel

Caídas, vuelcos del usuario debidos a errores de conducción

- Atraviese las instalaciones y vías ferroviarias únicamente por las zonas previstas para tal fin.
- Atraviese el paso a nivel de tal manera que las ruedas guía del producto no puedan quedarse atrapadas en el hueco entre la vía y la calzada.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Desplazamiento en la oscuridad

Accidentes con otros usuarios de la vía pública por falta de iluminación

- ▶ Utilice una vestimenta lo más clara posible o ropa con reflectores.
- ► Instale una iluminación activa en el producto.
- Procure que los reflectores del producto sean bien visibles.

#### Riesgos al superar obstáculos

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Superar obstáculos y escaleras sin ayuda

Vuelcos o caídas del usuario por no respetar las especificaciones de transporte

- Supere obstáculos y escaleras con ayuda de acompañantes.
- ▶ Utilice los medios disponibles (p. ej., rampas de acceso o ascensores).
- ► En ausencia de dichos medios pida ayuda a 2 personas para salvar el obstáculo.

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Levantamiento incorrecto por parte de los acompañantes

Vuelcos, caídas del usuario por levantar el producto sujetándolo por piezas que puedan soltarse o que no estén previstas para tal fin

- Levante el producto sujetándolo solamente por piezas soldadas (p. ej., el chasis principal).
- No levante el producto sujetándolo por piezas atornilladas o montadas.

# **▲ ADVERTENCIA**

# Menor distancia al suelo con la opción "silla para desplazarse a pasitos"

Vuelcos, caídas por engancharse en obstáculos del suelo

- ► Tenga en cuenta que en las sillas de ruedas con la opción "silla para desplazarse a pasitos", dependiendo del ajuste seleccionado para la longitud de las pantorrillas y de la altura delantera del asiento, puede que no se alcance la distancia mínima al suelo de **40 mm**.
- Adapte su modo de desplazarse a esta menor distancia al suelo y actúe con extrema precaución cuando pase por obstáculos del suelo como, p. ej., escalones, bordillos o umbrales de puertas.

#### Riesgo en caso de que existan heridas o daños cutáneos

# **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Lesiones en la piel

Lesiones en la piel o puntos de presión debidos a una sobrecarga

- ► Antes y durante el uso del producto, compruebe que no presente lesiones en la piel.
- ▶ Mantenga un cuidado exhaustivo de la piel y alivie las presiones interrumpiendo el uso del producto.
- ➤ Si aparecen lesiones en la piel u otros problemas al usar el producto, no siga utilizándolo. Consulte al personal técnico.

# Riesgos provocados por fuego, calor o frío

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Temperaturas extremas

Hipotermia o quemaduras por contacto con los componentes, fallos de las piezas

- No someta el producto a temperaturas extremas (p. ej., radiación solar, sauna o frío extremo).
- No coloque el producto directamente junto a calefactores.

#### Riesgos debidos a un uso incorrecto del producto

#### **▲ ADVERTENCIA**

#### Sobrecarga

Lesiones graves por volcarse el producto a causa de una sobrecarga, daños en el producto

- No supere la carga máxima (véase la placa de identificación y el capítulo "Datos técnicos").
- ► Tenga en cuenta que determinados accesorios y piezas de montaje reducen la capacidad de carga restante.

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Superar la vida útil

Lesiones graves por no respetar las especificaciones del fabricante

- ▶ Usar el producto durante un tiempo superior a la vida útil estimada incrementa el margen de riesgo.
- Respete la vida útil indicada.

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Empujar o tirar de la silla de ruedas incorrectamente

Caídas, vuelcos debidos a errores del usuario

- ▶ Para empujar el producto o superar obstáculos, únicamente pueden utilizarse los manillares. Debe utilizarse además el sistema antivuelco.
- ► Si se hubiera montado una barra estabilizadora, esta **no** puede utilizarse para empujar ni tirar del producto.
- ▶ Al hacerlo, el acompañante debe garantizar un apoyo seguro y un agarre firme (en ambos lados).
- ► En caso de daños, los manillares deberán repararse de inmediato.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Uso del producto durante pruebas diagnósticas y tratamientos terapéuticos

Alteraciones de los resultados de las pruebas o merma de la eficacia de los tratamientos debido a interacciones del producto con los equipos utilizados

Cerciórese de que las pruebas y tratamientos se realicen exclusivamente en las condiciones prescritas.

# **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Desplazamiento descontrolado, ruidos u olores inesperados

Caídas, vuelcos, colisiones con personas u objetos que se encuentran en las inmediaciones debidos a defectos

- ▶ Ponga el producto inmediatamente fuera de servicio si detecta algún fallo, defecto o cualquier otro riesgo que pueda producir daños a personas. Entre ellos se cuentan movimientos descontrolados, así como ruidos u olores inesperados o que no se hayan detectado previamente y que difieran mucho del estado del producto en el momento de su entrega.
- Póngase en contacto con el personal técnico.

# AVISO

#### Uso en condiciones ambientales indebidas

Daños en el producto debidos a corrosión o abrasión

- ► No utilice el producto dentro de agua salada.
- ► Cerciórese de que no penetren arena ni otras partículas de suciedad en el rodamiento de las ruedas.

#### 4.4 Efectos secundarios

Pueden producirse los siguientes efectos secundarios asociados al uso del producto:

- Dolor en el cuello y músculos y artralgia
- Trastornos circulatorios, riesgo de úlceras de decúbito

En caso de sufrir molestias, consulte a un médico o terapeuta.

## 4.5 Indicaciones adicionales

#### INFORMACIÓN

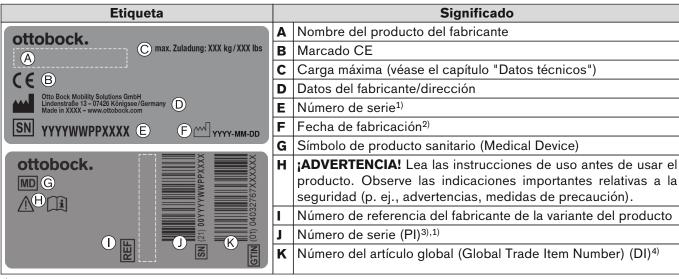
A pesar de cumplir todas las directivas y normas aplicables, es posible que algunos sistemas de alarma (p. ej., en centros comerciales) reaccionen a su producto. En tal caso, aleje el producto de la zona en la que se active la alarma.

# 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" (Placa de identificación).

# 4.6 Placa de identificación y señales de advertencia

Las placas de identificación están situadas en la cruceta.



<sup>1)</sup> 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

Etiqueta	Significado	
	Punto de fijación para fijar el producto en vehículos de trans- porte para personas con discapacidad motora (VTD)	

# **5 Suministro**

# 5.1 Componentes incluidos en el suministro

- Silla de ruedas lista para usar
- Instrucciones de uso
- Instrucciones de uso de los accesorios (según el equipamiento)

# **5.2 Opciones**

Gracias a las numerosas opciones, el equipamiento básico puede adaptarse a las necesidades individuales del usuario. Para obtener más información sobre el uso de estas opciones: véase la página 32 y sig.

### 5.3 Almacenamiento

# 5.3.1 Almacenamiento durante el uso diario

El producto debe guardarse siempre protegido de los agentes externos.

# 5.3.2 Almacenamiento durante una ausencia prolongada

El producto debe almacenarse en un lugar seco. Información concreta para un almacenamiento prolongado: véase la página 64.

No es necesario desmontar el producto.

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.

Las sillas de ruedas con neumáticos de PU (neumáticos sin cámara) no pueden guardarse durante un periodo de tiempo prolongado manteniendo el freno de palanca articulada accionado, ya que los neumáticos podrían deformarse.

# 6 Preparación para el uso

# 6.1 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 de la silla de ruedas con ayuda de personal técnico que haga de garante.
- ▶ 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.

#### INFORMACIÓN

Para más información sobre el desmontaje/transporte: véase la página 52.

Para poner la silla de ruedas a punto, basta con realizar unos pasos sencillos:

- 1) Introduzca las ruedas motrices en los casquillos de alojamiento (véase fig. 3):
  - → Presione el botón del eje desmontable.
  - → Introduzca la rueda motriz en el casquillo de alojamiento y suelte el botón del eje desmontable.
  - → Los ejes desmontables no deben poder retirarse después de soltar el botón.
- 2) Despliegue la silla de ruedas:
  - → Suelte la cinta de fijación del plegado.
  - → Abra la silla de ruedas presionando con las palmas de las manos (véase fig. 4, véase fig. 5).
- 3) Tire hacia arriba de la parte con velcro del revestimiento del respaldo y péguela sobre el revestimiento del asiento (véase fig. 6).
- 4) Solo Motus CV: en caso necesario: monte los apoyos para las piernas (véase la página 34).
- 5) Abata las placas para los pies (véase la página 35).
- 6) **En caso necesario,** coloque el cojín de asiento (véase la página 37).









# 7 Ajustes e indicaciones de montaje

# 7.1 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 asequre 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 necesarias para las tareas de ajuste y mantenimiento, así como los pares de apriete para las uniones roscadas se especifican en el capítulo "Anexos" (véase la página 66).

# 7.2 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.

## **⚠ 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.

# 7.3 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.

# 7.3.1 Desplazar horizontalmente las ruedas motrices

La posición horizontal de la rueda motriz se puede modificar desplazando horizontalmente la pieza de empalme en el adaptador 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 (ajus-	Aumenta la distancia entre ejes
te pasivo)	Aumenta el radio de giro
	Aumenta la estabilidad de la silla de ruedas
	<ul> <li>El vuelco de la silla de ruedas hacia atrás al superar obstáculos es más difícil</li> </ul>
	Ajuste recomendado para usuarios inexpertos
Desplazamiento hacia delante	Disminuye la distancia entre ejes
(ajuste activo)	Descarga las ruedas guía = aumenta la maniobrabilidad
	Disminuye la estabilidad de la silla de ruedas
	<ul> <li>La silla de ruedas se puede volcar con más facilidad hacia atrás al superar obstáculos</li> </ul>
	INFORMACIÓN: en caso necesario, habrá que montar un antivuel-
	co.
	Ajuste únicamente recomendado para usuarios experimentados

La rueda motriz puede montarse a 4 profundidades diferentes en el adaptador de la rueda motriz.

- 1) Retire las ruedas.
- 2) Afloje la tuerca hexagonal (véase fig. 7, pos. 1) de la pieza de empalme, y retire la pieza de empalme empujándola hacia dentro.
- 3) Vuelva a colocar la pieza de empalme en la posición deseada y apriete ligeramente la tuerca hexagonal.
- 4) Controle la convergencia y, de ser necesario, reajústela (véase la página 21).
- 5) **En caso necesario:** la distancia entre la rueda motriz y la pieza lateral puede ajustarse de forma progresiva regulando la contratuerca de la pieza de empalme.
- 6) Apriete la tuerca hexagonal (véase fig. 7) y la contratuerca en ambos lados de la pieza de empalme a 50 Nm. INFORMACIÓN: Las piezas de empalme izquierda y derecha deben tener la misma distancia a la pieza lateral después de realizar el ajuste.
- 7) Controle el ajuste de la profundidad. Los dos lados deben quedar exactamente en la misma posición. Vuelva a ajustar en caso necesario.
- 8) **En caso necesario:** vuelva a ajustar los frenos, así como la altura y la orientación del alojamiento de las ruedas guía (véase información al respecto al principio del capítulo).

#### 7.3.2 Ajustar las ruedas motrices verticalmente

La posición vertical de la rueda motriz se puede modificar deslizando verticalmente el adaptador de la rueda motriz en el chasis.

Ajustando también la altura de las ruedas guía, la altura del asiento se puede adaptar así de forma óptima a las necesidades particulares.

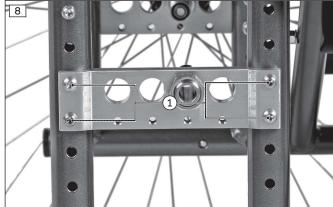
La modificación del ajuste de la rueda motriz tiene como consecuencia lo siguiente:

Posición de la rueda motriz	Consecuencias
Desplazamiento hacia arriba	<ul> <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> </ul>
	Si se combina con la regulación de la altura de las ruedas guía, puede adaptarse aún más la altura del asiento.
Desplazamiento hacia abajo	<ul> <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> </ul>
	Si se combina con la regulación de la altura de las ruedas guía, puede adaptarse aún más la altura del asiento.

La rueda motriz puede montarse a 4 alturas diferentes.

- 1) Retire las ruedas.
- 2) Retire los tornillos de cabeza con hexágono interior/las contratuercas (véase fig. 8).
- 3) Desplace el adaptador de la rueda motriz hasta la posición deseada.
- 4) **En caso necesario:** el adaptador de la rueda motriz puede girarse **180**° para poder ajustar adicionalmente la posición de la rueda motriz.
  - → En este caso, habrá que montar de nuevo además la pieza de empalme (véase el capítulo anterior).
  - → También habrá que volver a ajustar la convergencia (véase la página 21).
- 5) Coloque los tornillos de cabeza con hexágono interior/las contratuercas y apriételos a 8 Nm (véase fig. 8).
- 6) Solo después de girar el adaptador de la rueda motriz: apriete la unión roscada de la pieza de empalme a 50 Nm.
- → Los adaptadores izquierdo y derecho de las ruedas motrices deben tener después del desplazamiento la misma posición vertical en el chasis.





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

El sistema modular del producto cuenta con discos de inclinación para las distintas posiciones transversales de las ruedas motrices.

La inclinación de la rueda motriz se modifica sustituyendo los discos de inclinación en la pieza de empalme (alojamiento del eje desmontable). Esto tiene la siguiente repercusión:

Posición de la rueda motriz	Consecuencias	
Ajuste a 0°	<ul> <li>Distancia entre las ruedas estrecha, excelente marcha en línea recta</li> <li>Disminuye la resistencia de rodaje</li> </ul>	
Inclinación de la rueda	La silla de ruedas se maniobra y gira más fácilmente y es más estable contra el vuelco lateral	
	La posición de la rueda protege las manos al girar el aro de agarre	
	Aumenta la anchura total	
	Aumenta la resistencia de rodaje	

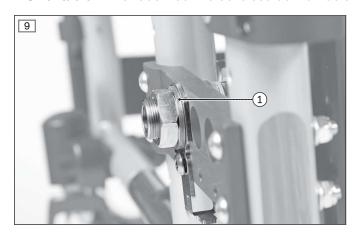
La inclinación de las ruedas motrices puede ajustarse a 0° o 2,5° (y a 1° o 3,5° en caso de usar un alojamiento de rueda motriz para una inclinación de 3,5°).

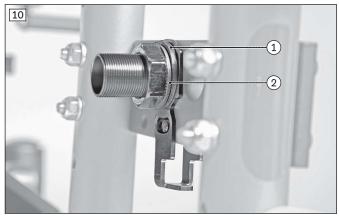
Los ajustes se llevan a cabo mediante la correspondiente orientación de los discos de inclinación:

Posición en el adaptador de la	Inclinación de la rueda motriz		
rueda motriz	2,5° (3,5°)	0° (1°)	
Cara exterior	1 disco de inclinación (véase fig. 9)		
	Orientación B <sup>1)</sup>		
Cara interior		1 disco de inclinación (véase fig. 10,	
		pos. 1)	
		Orientación A <sup>1)</sup>	
		1 disco de inclinación (véase fig. 10,	
		pos. 2)	
		Orientación B <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> Orientación A: el lado más grueso del disco de inclinación se encuentra arriba.

2) Orientación B: el lado más fino del disco de inclinación se encuentra arriba.



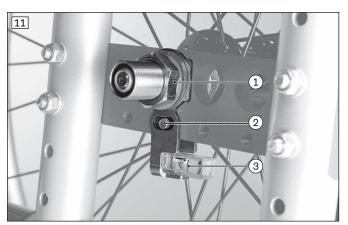


# INFORMACIÓN

► Tenga en cuenta que con una inclinación negativa grande, la anchura total de la silla de ruedas aumenta y las ruedas motrices recibirán una carga mayor.

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

- 1) Retire las ruedas.
- 2) Afloje la tuerca hexagonal (véase fig. 11, pos. 1) de la pieza de empalme por dentro, y retire la pieza de empalme empujándola hacia fuera.
- 3) Coloque y oriente los discos de inclinación en el casquillo de alojamiento de los ejes desmontables según indica la tabla.
- 4) Vuelva a colocar la pieza de empalme y apriete ligeramente la tuerca hexagonal (véase fig. 11, pos. 1). Vuelva a ajustar la convergencia antes de apretar (véase la página 21).
- 5) **En caso necesario:** la distancia entre la rueda motriz y la pieza lateral puede ajustarse de forma progresiva regulando la contratuerca.
- 6) Apriete la tuerca hexagonal y la contratuerca en ambos lados de la pieza de empalme a 50 Nm. INFORMACIÓN: La inclinación de las ruedas motrices izquierda y derecha debe ser la misma después de realizar el ajuste.
- 7) **En caso necesario:** vuelva a ajustar los frenos, así como la altura y la orientación del alojamiento de las ruedas guía (véase información al respecto al principio del capítulo).



#### 7.3.4 Ajustar la rodadura

# INFORMACIÓN

- La distancia entre las ruedas se debe comprobar y, en caso necesario, ajustar si se ha realizado alguno de los siguientes ajustes:
  - → Ajuste de las ruedas motrices verticalmente
  - → Ajuste de las ruedas motrices horizontalmente
- ► La distancia entre las ruedas se debe ajustar obligatoriamente si se ha realizado alguno de los siguientes ajustes:
  - → Ajuste de la inclinación de la rueda motriz
  - → Ajuste de la distancia entre las ruedas

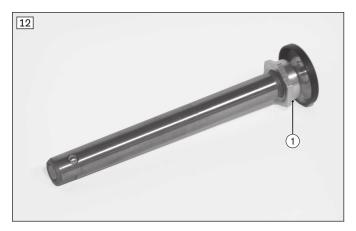
#### INFORMACIÓN

- Lleve a cabo el ajuste de la distancia entre las ruedas siempre a ambos lados y compruébelo también a ambos lados.
- Cada vez que se ajuste la distancia entre las ruedas, compruebe que el ajuste del ancho de rodadura sea simétrico.
- ► Cada vez que se ajuste la distancia entre las ruedas, se debería comprobar inmediatamente la inclinación del cabezal guía (véase la página 22).
- 1) Afloje ligeramente la tuerca hexagonal (véase fig. 11, pos. 1) y la contratuerca (sin imagen) de la pieza de empalme.
- 2) Afloje el tornillo alomado de la chapa para corregir la distancia entre las ruedas (véase fig. 11, pos. 2).
- 3) Ajuste la distancia entre las ruedas con la herramienta auxiliar de ajuste (nivel de aire) girando ligeramente los discos de inclinación (véase fig. 11, pos. 3).
- 4) Apriete las tuercas hexagonales en ambos lados de la pieza de empalme a 50 Nm.
- → Las piezas de empalme izquierda y derecha deben tener la misma posición vertical en los adaptadores de las ruedas motrices después del desplazamiento.

# 7.3.5 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. 12, pos. 1).



# 7.3.6 Ajustar los aros de agarre

#### 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. 14).

2) Atornille bien los aros de agarre a la llanta en una posición de montaje ajustada o amplia.









# 7.4 Ajustar las ruedas guía

#### 7.4.1 Ajustar la inclinación del cabezal guía

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 eje roscado del adaptador de la rueda guía debe quedar perpendicular con respecto al suelo a fin de garantizar un funcionamiento óptimo de la silla de ruedas. El adaptador de la rueda guía permite ajustar este ángulo de manera progresiva.

- 1) Retire las tapas protectoras de los adaptadores de las ruedas guía empleando un destornillador (véase fig. 17).
- 2) Afloje los tornillos de fijación del lado interior del chasis (véase fig. 18; véase fig. 19).
- 3) Afloje el tornillo de cabeza con hexágono interior del excéntrico (véase fig. 20, pos. 1).
- 4) Coloque el nivel de aire (véase fig. 20, pos. 2).
- 5) Ajuste el ángulo de avance del disco excéntrico con un destornillador plano ancho a **90**°. Para ello, el nivel de aire debe colocarse en posición centrada (véase fig. 20, pos. 3).
- 6) Apriete el tornillo de cabeza con hexágono interior del excéntrico a 8 Nm (véase fig. 20, pos. 1).
- 7) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior del lado interior del chasis (véase fig. 19).
- → El eje roscado debe estar ajustado en posición vertical en ambos adaptadores de las ruedas guía.







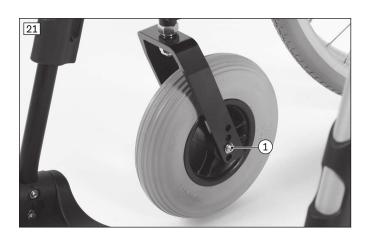


# 7.4.2 Desplazar las ruedas guía

Desplazando las ruedas guía por las horquillas de las ruedas guía o utilizando distintos tamaños de ruedas se pueden modificar a posteriori la altura y la inclinación del asiento.

En cuanto a las combinaciones y posiciones permitidas de las ruedas motrices y de las ruedas guía, se ha de respetar la matriz de montaje incluida en el capítulo "Datos técnicos".

- 1) Afloje el tornillo del eje roscado (véase fig. 21, pos. 1).
- 2) Retire el tornillo/manguito roscado y los separadores, así como las tuercas que pudiera haber.
- 3) Retire la rueda guía.
- 4) Inserte desplazado el tornillo/manguito roscado con el primer casquillo separador en uno de los 4 orificios (véase fig. 22, pos. 1).
- 5) Inserte la rueda guía.
- 6) Inserte el segundo casquillo separador (sin fig.).
- 7) Atornille el tornillo/la tuerca 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 haber ajustado la altura delantera del asiento se ha de controlar y, en caso necesario, reajustar la inclinación del cabezal guía.





# 7.5 Ajustar los frenos de bloqueo

# **▲ ADVERTENCIA**

# Falta de comprobación de la función de frenado

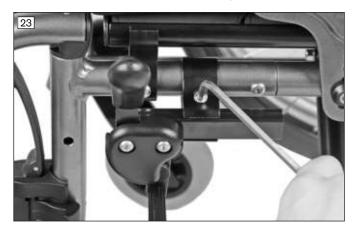
Accidente o caída del usuario por errores de ajuste y neumáticos mal inflados

- 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.

Es necesario realizar este ajuste cuando se vuelva a ajustar el freno.

#### 7.5.1 Ajustar los frenos de palanca

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior de la abrazadera de sujeción (véase fig. 23).
- 2) Desplace y ajuste de forma progresiva el freno de palanca (véase fig. 24). 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**.
- 3) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a 10 Nm.
- → Los frenos de palanca izquierdo y derecho deben tener la misma eficacia de frenado después del ajuste.





# 7.5.2 Ajustar los frenos de tijera

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior de las abrazaderas de sujeción (véase fig. 25, pos. 1).
- 2) Desplace/ajuste de forma progresiva el alojamiento del freno de tijera en la abrazadera de sujeción (véase fig. 25, pos. 2).

En caso necesario: desplace y gire la abrazadera de sujeción del tubo del asiento.

- 3) Monte 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 con nada.
  - → El freno de tijera no debe chocar contra el chasis cuando esté abierto (véase fig. 25).
  - → La silla de ruedas no debe poder moverse al empujarla con el freno echado (véase fig. 26).
- 4) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a 15 Nm (véase fig. 25, pos. 1).
- → Los frenos de tijera izquierdo y derecho deben tener la misma eficacia de frenado después del ajuste.





#### Particularidades de los ajustes de los frenos de tijera

Dependiendo de la situación de ajuste puede que sea necesario girar o sustituir el alojamiento del freno. De esa forma se pueden realizar otros ajustes de los frenos.

## 7.5.3 Ajustar la fuerza de frenado del freno de tambor

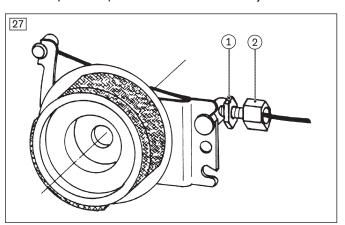
#### **INFORMACIÓN**

Después de realizar los ajustes, compruebe si se alcanza la suficiente eficacia de frenado accionando la palanca del freno de mano.

Tenga en cuenta que el freno de tambor también debe frenar lo suficiente si se fija la palanca del freno de mano en una posición de encaje.

Para alcanzar un efecto de frenado óptimo se debe ajustar la fuerza de frenado con el tornillo de ajuste (véase fig. 27, pos. 2).

- Aumento de la fuerza de frenado: desatornille el tornillo de ajuste.
- Reducción de la fuerza de frenado: atornille el tornillo de ajuste.
- 1) Afloje la contratuerca (véase fig. 27, pos. 1) y desatornille el tornillo de ajuste hasta que se escuche un ruido cuando la rueda trasera esté girando.
- 2) Atornille el tornillo de ajuste (véase fig. 27, pos. 2) hasta que deje de escucharse el ruido de la rueda trasera y la rueda gire libremente.
- 3) Apriete bien la contratuerca (véase fig. 27, pos. 1) hasta que esté fijado el tornillo de ajuste.
- → Compruebe que la fuerza de frenado ajustada en ambas ruedas traseras sea la misma.



# 7.6 Ajustar el respaldo

## 7.6.1 Ajustar la altura del respaldo

La altura del tubo del respaldo se puede modificar. La modificación puede realizarse dentro de la matriz de orificios a una distancia de **25 mm** en una zona de **100 mm**.

#### 1) Preparación:

- → Retire las ruedas motrices y asegure la silla de ruedas con tacos.
- → En caso necesario, desmonte las piezas que molesten que estén conectadas a los tubos del respaldo (p. ej., la unión de las piezas laterales; véase fig. 28).
- 2) Afloje todos los tornillos del tubo trasero del chasis, incluida la unión roscada del adaptador de la rueda motriz (véase fig. 29).
- 3) Desplace los dos tubos del respaldo hasta alcanzar la altura deseada. Ambos tubos de respaldo deben estar ajustados a la misma altura.
- 4) Inserte los tornillos en el tubo trasero del chasis y apriételos a 8 Nm. Al hacerlo, inserte el tubo del respaldo en el tubo trasero del chasis al menos 79 mm y fíjelo siempre con 2 tornillos.





#### 7.6.2 Ajustar el ángulo del respaldo

#### **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.

Con el accesorio "Regulación del ángulo del respaldo de 30°" se puede ajustar el ángulo del respaldo de 90° a 120° (véase la página 38).

# 7.7 Ajustar el revestimiento del respaldo/del asiento

# 7.7.1 Ajustar el revestimiento del respaldo

#### 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. No ejerza demasiada presión.

# INFORMACIÓN

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

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

- 1) Retire el cojín de asiento.
- 2) Despegue el acolchado del respaldo de la unión de velcro del revestimiento del respaldo tirando de él hacia arriba.

- 3) Suelte las correas del revestimiento y péguelas con velcro con la tensión deseada (véase fig. 30; véase fig. 31).
- 4) Coloque el acolchado del respaldo y péguelo al velcro del revestimiento del respaldo.
- 5) Coloque el cojín de asiento y péguelo con velcro.





#### 7.7.2 Ajustar el revestimiento del asiento

Por lo general, no es necesario adaptar el revestimiento del asiento al adaptar la silla de ruedas por primera vez. No obstante, es posible modificar la curvatura.

# INFORMACIÓN

Modificando ligeramente la curvatura del revestimiento del asiento puede corregir a pequeña escala el centro de gravedad. No obstante, las correcciones de mayor envergadura del centro de gravedad se deben realizar modificando los ajustes del chasis, de la unidad axial y de las ruedas guía.

#### Revestimiento de asiento "estándar"

- 1) Pliegue ligeramente la silla de ruedas y retire el cojín de asiento.
- 2) Retire las tapas protectoras (véase fig. 32).
- 3) Extraiga el revestimiento del asiento de la cruceta (sin imagen).
- 4) De ser necesario, el revestimiento del asiento se puede tensar mediante el cierre de velcro de la parte inferior del revestimiento del asiento (véase fig. 33).
- 5) Deslice el revestimiento del asiento sobre la cruceta.
- 6) Coloque las tapas protectoras.
- 7) Despliegue la silla de ruedas. La cruceta debe quedar bien encajada en los soportes.





# Revestimiento de asiento "ajustable"

- 1) Retire el cojín de asiento.
- 2) Retire la cubierta del asiento (véase fig. 34).
- 3) Ajuste el revestimiento del asiento empleando las correas del revestimiento (véase fig. 35).
- 4) Despliegue la silla de ruedas. La cruceta debe quedar bien encajada en los soportes.
- 5) Peque firmemente el velcro de la cubierta del asiento y del cojín de asiento.





# 7.8 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 ísquiones.

# 7.8.1 Ajustar la longitud de las pantorrillas

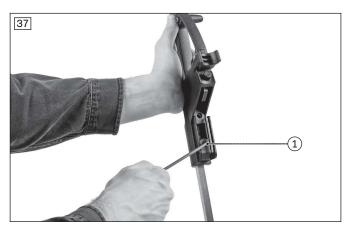
La altura a la que se han de ajustar los apoyos para las piernas depende de la longitud de las pantorrillas del usuario y del grosor del cojín de asiento.

- 1) Afloje el tornillo de cabeza con hexágono interior:
  - → Apoyo para las piernas "de ángulo regulable": véase fig. 36
  - → Apoyo para las piernas "de dos piezas, de ángulo regulable": véase fig. 37
  - → Apoyo para las piernas "de altura regulable": véase fig. 38
- 2) Ajuste el estribo de pie según la longitud de las pantorrillas del usuario.

INFORMACIÓN: Asegúrese de que el estribo de pie se introduzca en el segmento basculante por lo menos 40 mm (hasta la marca).

3) Apriete el tornillo de cabeza con hexágono interior a 6 Nm.







#### 7.8.2 Ajustar el ángulo de apoyo

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

# Apoyo para las piernas "de dos piezas, de ángulo regulable"

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior de la placa para los pies (véase fig. 39, pos. 1).
- 2) Gire la placa para los pies hasta alcanzar el ángulo deseado (véase fig. 39, pos. 2).
- 3) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a 6 Nm.

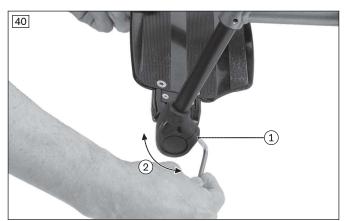
# Apoyo para las piernas "de ángulo regulable"

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior de la suspensión trasera de la placa para los pies dándoles varias vueltas (véase fig. 40, pos. 1).
- 2) Gire la placa para los pies hasta alcanzar el ángulo deseado (véase fig. 40, pos. 2).
- 3) Apriete los tornillos de cabeza con hexágono interior a 10 Nm.

# Apoyo para las piernas "de altura regulable"

Más información: véase la página 36.





# 7.8.3 Ajustar el acolchado para las pantorrillas en el apoyo para las piernas elevable

La altura del acolchado para las pantorrillas de este apoyo para las piernas es regulable.

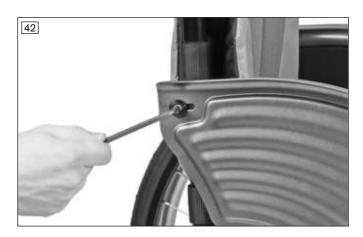
- 1) Afloje el tornillo de fijación de la unidad de sujeción (véase fig. 41).
- 2) Desplace el acolchado para las pantorrillas a la altura deseada.
- 3) Vuelva a apretar el tornillo de fijación.



# 7.9 Ajustar las piezas laterales

#### Pieza lateral "estándar", pieza lateral "con protector de ropa", pieza lateral "de carbono estándar"

▶ Adaptar a la posición modificada de las ruedas motrices: el ajuste se realiza desplazando los tornillos de fijación en la matriz de orificios de la pieza lateral (la figura muestra una pieza lateral estándar: véase fig. 42; véase fig. 43). Ajuste la altura de tal modo que el borde superior quede aprox. 25 mm más alto que la superficie de la rueda para evitar que los dedos puedan quedar aprisionados.





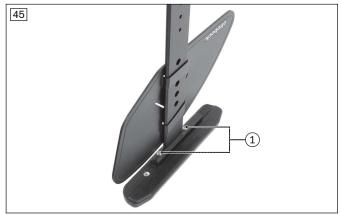
#### Pieza lateral de escritorio (sin imagen)

- 1) **Ajuste de la altura del reposabrazos:** tire hacia arriba del botón de desenganche del orificio redondo y ajuste la altura (véase fig. 72).
- 2) **Regulación de la profundidad del reposabrazos:** afloje los tornillos de fijación situados a un lado del reposabrazos, regule el reposabrazos y vuelva a apretar los tornillos de fijación (véase fig. 44, pos. 1).

#### Pieza lateral "desmontable"

- 1) Ajuste de la altura del reposabrazos: presione el botón encastrado de encaje empleando un bolígrafo o un destornillador y desplace la pieza lateral hasta alcanzar la posición deseada (véase fig. 73). ¡PRECAUCIÓN! El botón de encaje está encastrado a propósito para evitar accionarlo de forma involuntaria. Accione el botón de encaje siempre empleando un objeto, nunca con los dedos.
- 2) **Regulación de la profundidad del reposabrazos:** afloje los tornillos de fijación situados debajo del reposabrazos, regule el reposabrazos y vuelva a apretar los tornillos de fijación (véase fig. 45, pos. 1).





# 7.10 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.

#### Ajustar la altura del antivuelco

- 1) Retire el tornillo de cabeza con hexágono interior situado entre el tubo del antivuelco y el tubo de alojamiento (véase fig. 46, pos. 1).
- 2) Desplace el antivuelco verticalmente en el tubo de alojamiento para ajustar la altura (véase fig. 46, pos. 2).
  - → La distancia entre las ruedecillas del antivuelco y el suelo no puede ser superior a 50 mm (sin imagen).
- 3) Atornille el antivuelco.

# Ajustar la longitud del antivuelco

- 1) Presione el botón situado en la parte inferior del tubo del antivuelco (véase fig. 47, pos. 1).
- 2) Ajuste la longitud del antivuelco (véase fig. 47, pos. 2):
  - → Las ruedas del antivuelco deben sobresalir hacia atrás al menos en su totalidad del diámetro mayor de la rueda motriz (sin imagen).
- 3) Deje que el botón encaje.





# 7.11 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.

# 8 Entrega

# 8.1 Control final

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

- · ¿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?

# 8.2 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.

# 8.3 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 debe 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 adjuntas.
- Las instrucciones de uso se han de entregar al usuario o al acompañante junto con la silla de ruedas.
- Según el equipamiento: también se han de entregar las instrucciones de uso de los accesorios.

#### 9 Uso

#### 9.1 Indicaciones de uso

- Colgar cualquier carga (p. ej., mochilas) puede afectar negativamente a la estabilidad. Por este motivo, no está permitido colgar cargas adicionales en la silla de ruedas.
- La anchura total recomendada para sillas de ruedas manuales listas para el uso es de **700 mm**. Con esta especificación se pretende garantizar el uso sin impedimentos de, p. ej., salidas de emergencia. No obstante, tenga en cuenta que las dimensiones del producto pueden exceder el valor recomendado en modelos con asientos de gran anchura (encontrará más información en véase la página 64 y siguientes).
- Las sillas de ruedas de la gama generalmente cumplen los requisitos técnicos mínimos para sillas de ruedas transportables en trenes. No obstante, tenga en cuenta la posibilidad de que no todas las sillas de ruedas cumplan cada uno de los requisitos mínimos debido a la diferencia entre los respectivos modelos (encontrará más información en véase la página 66).

# 9.2 Subirse y trasladarse

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Modo incorrecto de proceder al subirse al producto

Caídas, vuelcos, desplazamiento involuntario debidos a un manejo incorrecto

- Active el freno de bloqueo antes de subirse, bajarse o realizar cualquier traslado.
- ▶ Si es posible, siéntese siempre en la silla desde un lateral.
- ▶ No pise nunca las placas para los pies al subirse o bajarse de la silla.
- ► Al subirse o bajarse de la silla no se apoye en el freno de bloqueo.

# **⚠ PRECAUCIÓN**

## Posición incorrecta de las ruedas guía al inclinarse el usuario hacia delante en la silla de ruedas

Vuelcos o caídas por el posicionamiento incorrecto de las ruedas guía

- Antes de realizar actividades en las cuales el cuerpo del usuario se incline demasiado hacia delante (p. ej., para atarse los cordones de los zapatos), se debe aumentar la seguridad de apoyo de la silla de ruedas.
- ► Empuje para ello la silla de ruedas hacia atrás hasta que las ruedas guía se giren hacia delante.

Cada usuario puede subir a la silla y bajar de ella de la manera que considere más apropiada para él. Debe ser un terapeuta quien establezca el proceso concreto y se lo enseñe.

Normalmente, puede apoyarse en los tubos del chasis, el asiento o las piezas laterales para subirse a la silla de ruedas.

Si no fuese posible subirse de forma autónoma, habrá que subirse o pasar de una silla de ruedas a otra con ayuda de un asistente. Asimismo, el fabricante ofrece medios auxiliares para facilitar la subida como, por ejemplo, tablas de deslizamiento.

# 9.3 Apoyos para las piernas

# **⚠ PRECAUCIÓN**

# Uso incorrecto de los apoyos para las piernas

Vuelcos o caídas por errores al manejar el producto

▶ Antes de sentarse en la silla, pliegue hacia arriba las placas para los pies.

# **▲ ADVERTENCIA**

# Menor distancia al suelo con la opción "silla para desplazarse a pasitos"

Vuelcos, caídas por engancharse en obstáculos del suelo

- ► Tenga en cuenta que en las sillas de ruedas con la opción "silla para desplazarse a pasitos", dependiendo del ajuste seleccionado para la longitud de las pantorrillas y de la altura delantera del asiento, puede que no se alcance la distancia mínima al suelo de **40 mm**.
- Adapte su modo de desplazarse a esta menor distancia al suelo y actúe con extrema precaución cuando pase por obstáculos del suelo como, p. ej., escalones, bordillos o umbrales de puertas.

Los apoyos para las piernas sirven para que el usuario apoye los pies.

El personal técnico ha adaptado la altura de los apoyos para las piernas a la longitud de las pantorrillas del usuario.

Asimismo ha ajustado el ángulo de la plataforma del reposapiés de tal manera que las articulaciones del pie se encuentren en una posición de reposo cómoda.

Puede haber montados distintos tipos de apoyos para las piernas y otros accesorios, dependiendo del pedido:

#### Apoyo para las piernas "de ángulo regulable" (véase fig. 48)

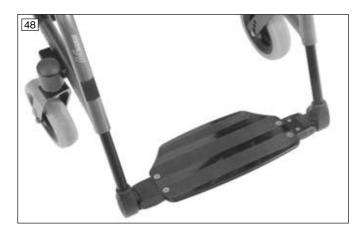
Apoyo para las piernas para la Motus CS. La profundidad de las plataformas del reposapiés es de **160 mm**. Para facilitar la subida, el apoyo para las piernas se puede plegar hacia arriba.

#### Apoyo para las piernas "de dos piezas, de ángulo regulable" (véase fig. 49)

Apoyo para las piernas extraíble para la Motus CV. Para facilitar la subida, cada apoyo para las piernas se puede plegar hacia arriba por separado.

# Apoyo para las piernas "de altura regulable" (véase fig. 50)

Apoyo para las piernas extraíble para la Motus CV. El apoyo para las piernas permite colocar la pierna en diferentes posiciones angulares.







# 9.3.1 Desmontar y fijar los apoyos para las piernas

Los apoyos para las piernas de la Motus CV pueden extraerse para facilitar al usuario el subirse o bajarse.

# Retirar el apoyo para las piernas "de dos piezas, de ángulo regulable"

- 1) Pliegue hacia arriba la placa para los pies.
- 2) Tire de la palanca de desbloqueo hacia atrás (véase fig. 51).
- 3) Gire el apoyo para las piernas **90** ° hacia fuera y extráigalo (véase fig. 52). Ahora se puede extraer el apoyo para las piernas hacia arriba.

# Fijar el apoyo para las piernas "de dos piezas, de ángulo regulable"

- 1) Sujete el apoyo para las piernas girado lateralmente **90** ° hacia fuera e introdúzcalo en su alojamiento (véase fig. 52).
- 2) Gire el apoyo para las piernas en el sentido de la marcha hasta que encaje.
- 3) Abata la placa para los pies.





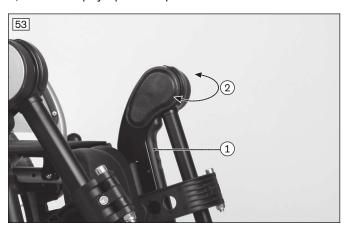
# Desmontar el apoyo para las piernas "de altura regulable"

1) Accione la palanca de desenganche (véase fig. 53, pos. 1).

2) Gire el apoyo para las piernas lateralmente 90° hacia fuera (véase fig. 53, pos. 2) y extráigalo tirando de él hacia arriba.

#### Montar el apoyo para las piernas "de altura regulable"

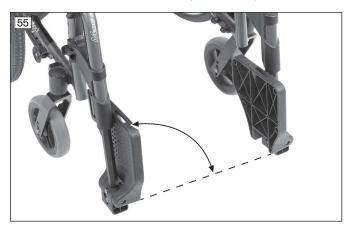
- 1) Sujete el apoyo para las piernas girado lateralmente 90° hacia fuera e introduzca el rodamiento giratorio en el alojamiento del apoyo para las piernas (véase fig. 54, pos. 1/2).
- 2) Gire el apoyo para las piernas en el sentido de la marcha hasta que encaje.





# 9.3.2 Plegar y abatir la placa para los pies

- 1) Sujete la placa para los pies por el borde y pliéguela hacia arriba o abátala (véase fig. 55).
- 2) Solo en caso de apoyos para las piernas con placa para los pies continua: compruebe que el soporte de la placa para los pies encaja en el alojamiento (véase fig. 56).





#### 9.3.3 Retirar y fijar la cincha de las pantorrillas

La cincha de las pantorrillas sirve para sujetar adicionalmente las piernas del usuario. También evita que los pies se resbalen de la placa para los pies hacia la zona de peligro. La cincha de las pantorrillas puede retirarse para su limpieza.

#### Fijar la cincha de las pantorrillas

- 1) Despegue todos los cierres de velcro.
- 2) Rodee el tubo del chasis con la cincha de las pantorrillas y péguela con velcro (véase fig. 58).
- 3) Ajuste la longitud y abroche el cierre de velcro (sin imagen).

## Retirar la cincha de las pantorrillas

- 1) Despegue todos los cierres de velcro.
- 2) Retire la cincha de las pantorrillas del tubo del chasis.

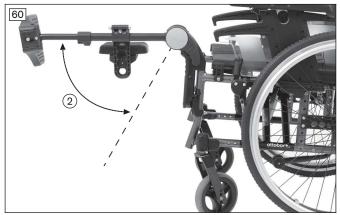




#### 9.3.4 Ajustar el ángulo del apoyo para las piernas de altura regulable

- Gire la palanca de desenganche hacia arriba hasta el tope (véase fig. 59, pos. 1).
   Alternativa: el apoyo para las piernas también puede girarse hacia arriba sin necesidad de accionar la palanca de desenganche.
- 2) Mueva al mismo tiempo el apoyo para las piernas hasta el ángulo deseado (véase fig. 60, pos. 2).
- 3) Gire la palanca de desenganche en sentido contrario.
- → El apoyo para las piernas se encaja por sí solo en la siguiente posición libre.





#### 9.3.5 Ajustar los apoyos para las piernas

Solo el personal técnico podrá realizar más ajustes.

# 9.4 Revestimiento del asiento y del respaldo

# **▲ ADVERTENCIA**

#### Incendio de los cojines de asiento y del acolchado del respaldo

Quemaduras debidas a errores del usuario

- ► Los revestimientos del asiento y del respaldo, así como los acolchados y las fundas cumplen los requisitos normativos de baja inflamabilidad. No obstante, pueden arder en caso de manejar fuego de forma inapropiada o imprudente.
- Mantenga alejada cualquier fuente de ignición, especialmente cigarrillos encendidos.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

## Desgaste del revestimiento del asiento y del respaldo

Fallos de funcionamiento por la reutilización no autorizada

▶ En caso de que el revestimiento del asiento y del respaldo resulten dañados, sustitúyalos inmediatamente.

El producto está equipado con un revestimiento del asiento y del respaldo. Todos los velcros del revestimiento del asiento se fijan al cojín del asiento. El cojín del asiento alivia la presión durante la utilización de la silla. El personal técnico lo ha elegido de antemano de acuerdo con las necesidades del usuario.

### 9.4.1 Retirar y fijar el cojín de asiento

El cojín de asiento se puede retirar para su limpieza.

- 1) Coloque el cojín de asiento sobre el revestimiento del asiento y, presionando sobre el cierre de velcro, fíjelo para que no se desplace de forma involuntaria (véase fig. 61).
- 2) Para retirar el cojín de asiento, despéguelo del cierre de velcro del revestimiento del asiento.



### 9.4.2 Retirar y fijar el acolchado del respaldo

El acolchado del respaldo se puede retirar de la silla de ruedas para su limpieza.

### Retirar el acolchado del respaldo

- 1) Retire el cojín de asiento.
- 2) Despegue la cubierta del acolchado del respaldo del revestimiento del asiento (véase fig. 62).
- 3) Despegue el acolchado del respaldo de las cintas de velcro del revestimiento del respaldo (véase fig. 63).

#### Fijar el acolchado del respaldo

- 1) Coloque el acolchado del respaldo desde atrás con el borde coincidiendo con la cinta de velcro superior (véase fig. 64).
- 2) Despliegue el acolchado del respaldo hacia abajo y péguelo con velcro a las correas del revestimiento (véase fig. 63).
- 3) Tire hacia delante de la parte con velcro de la cubierta y péguela sobre el revestimiento del asiento (véase fig. 62).







## 9.5 Respaldo

## **▲ ADVERTENCIA**

## Manejo incorrecto de la regulación del ángulo del respaldo

Caídas y vuelcos debidos a la conducción sin antivuelco

- ► Tenga en cuenta que al modificar el ángulo del respaldo se desplaza el centro de gravedad. Regule el ángulo del respaldo únicamente con el antivuelco activado.
- Cuando circule por la vía pública, hágalo únicamente con el respaldo en posición vertical.

El producto puede estar equipado con un respaldo rígido u, opcionalmente, con uno de ángulo regulable.

#### Respaldo de ángulo regulable

Con este accesorio se puede ajustar la inclinación del respaldo de 90° a 120° de forma progresiva (véase fig. 65).

- 1) Tire del cable Bowden del desbloqueo del respaldo hasta que el perno de retención libere la regulación del ángulo (véase fig. 66, pos. 1).
- 2) Sitúe el respaldo en la posición deseada.
- 3) Suelte el cable Bowden. Al hacerlo, asegúrese de que los pernos de retención se enclaven de manera segura a ambos lados.





## 9.6 Piezas laterales

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Aprisionamiento en las piezas laterales

Aprisionamiento o aplastamiento por falta de precaución en zonas peligrosas

Procure no aprisionarse en las piezas laterales o del armazón.

Las piezas laterales protegen al usuario y su ropa de la suciedad.

Si la silla de ruedas tiene reposabrazos montados, estos ofrecen una sujeción adicional al usuario en los antebrazos.

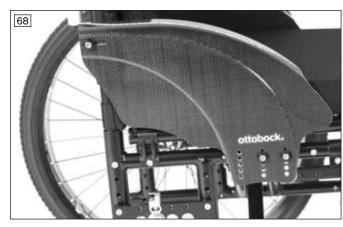
La silla de ruedas puede estar equipada con piezas laterales diferentes:

# Pieza lateral "estándar", pieza lateral "con protector de ropa" (véase fig. 67), pieza lateral "de carbono estándar" (véase fig. 68)

Muchos usuarios de sillas de ruedas saben el problema que supone que las camisas y las chaquetas se ensucien cuando rozan las ruedas motrices. El protector de ropa evita esta situación. Puede ajustarse horizontal y verticalmente, adaptándose así a la posición de la rueda motriz.

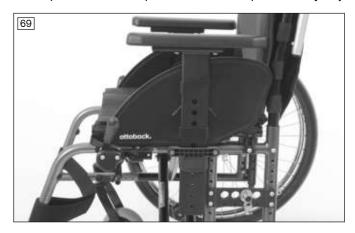
La pieza lateral está montada fija.





## Pieza lateral "desmontable" (véase fig. 69)

Estas piezas laterales pueden extraerse para subir y bajar de la silla. Puede ajustarse la altura del reposabrazos.



## Pieza lateral de escritorio (véase fig. 70)

Estas piezas laterales pueden girarse hacia atrás y desmontarse para pasar de una silla de ruedas a otra. La altura del reposabrazos puede ajustarse sin herramientas.

## Reposabrazos "acolchado" (véase fig. 71)

El reposabrazos es de altura regulable, girable y desmontable.





### 9.6.1 Ajustar la altura del reposabrazos

#### Pieza lateral de escritorio

- 1) Tire hacia arriba del botón de desenganche del orificio redondo (véase fig. 72, pos. 1).
- 2) Desplace el reposabrazos hasta la posición deseada.
- 3) Suelte el botón de desenganche.
- → El reposabrazos encaja automáticamente.

#### Pieza lateral "desmontable"

- 1) Presione el botón encastrado de encaje empleando un bolígrafo o un destornillador (véase fig. 73).
- 2) Desplace la pieza lateral hasta la posición deseada.

¡PRECAUCIÓN! El botón de encaje está encastrado a propósito para evitar accionarlo de forma involuntaria. Accione el botón de encaje siempre empleando un objeto, nunca con los dedos.





#### Pieza lateral "estándar", pieza lateral "con protector de ropa"

No se puede regular la altura de la pieza lateral "estándar" (sin imagen) ni la de la pieza lateral "con protector de ropa".

Ambas piezas laterales pueden combinarse con un reposabrazos acolchado.

#### Reposabrazos acolchado

El personal técnico puede adaptar la altura de este reposabrazos a las necesidades del usuario.

Los ajustes posteriores solo los puede realizar el personal técnico.

## 9.6.2 Desmontar las piezas laterales

#### INFORMACIÓN

Las piezas laterales firmemente atornilladas no pueden retirarse.

Para montarse con mayor facilidad y para transportar el producto se pueden retirar las piezas laterales "desmontable" y de escritorio.

## Retirar las piezas laterales de escritorio

- 1) Pulse el botón con forma de media luna y pliegue hacia atrás la pieza lateral (véase fig. 74, pos. 1).
- 2) Extraiga la pieza lateral en posición vertical tirando de ella hacia arriba (véase fig. 75).

#### Colocar las piezas laterales de escritorio

- 1) Inserte la pieza lateral en el soporte (véase fig. 75).
- 2) Pliegue la pieza lateral hacia delante. El bloqueo encaja.

## Retirar/colocar las piezas laterales "desmontables"

- 1) Extraiga las piezas laterales de las guías del alojamiento de las piezas laterales (véase fig. 76).
- 2) Después de subirse, vuelva a colocar las piezas laterales en su alojamiento.







## 9.6.3 Retirar el reposabrazos acolchado

- 1) Saque los reposabrazos de los soportes tirando de ellos hacia arriba (sin imagen).
- 2) Pliegue los reposabrazos 90° o retírelos.
- 3) Una vez que el usuario esté sentado en la silla, vuelva a introducir los reposabrazos en los soportes empujándolos hacia abajo.

## 9.7 Manillares

Los manillares le facilitan al acompañante la tarea de empujar la silla de ruedas.

En algunos modelos de manillares se puede adaptar la altura a las necesidades de la persona que empuja el producto.

## 9.7.1 Ajustar la altura de los manillares

Para que el acompañante pueda empujar la silla de ruedas de manera ergonómica, esta se puede equipar con manillares de altura regulable.

- 1) Abra la palanca de sujeción.
- 2) Ajuste la altura del manillar.
  - INFORMACIÓN: Ajuste ambos manillares a la misma altura.

3) Cierre la palanca de sujeción.





#### 9.7.2 Desmontar los manillares

Los manillares de tipo "de altura regulable, extraíbles" se pueden retirar del tubo del respaldo en caso necesario.

#### Desmontar/colocar los manillares

- 1) Abra la palanca de sujeción (véase fig. 79, pos. 1).
- 2) Presione el resorte de sujeción (véase fig. 79, pos. 2) y extraiga el manillar del adaptador tirando de él hacia arriba (véase fig. 79, pos. 3).
- 3) Para colocarlo, vuelva a presionar el resorte de sujeción e introduzca el manillar en el adaptador.
- 4) Cierre bien la palanca de sujeción (véase fig. 79, pos. 1).
- → Ambos manillares deben quedar fijados a la misma altura.



## 9.8 Barra estabilizadora

La barra estabilizadora entre los manillares aumenta la estabilidad de la silla de ruedas, especialmente en caso de cargas especiales (véase fig. 80). Debe abrirse antes de plegar la silla de ruedas.

**Tenga en cuenta lo siguiente:** la barra estabilizadora no puede utilizarse para empujar ni tirar de la silla de ruedas. Utilice para ello siempre los manillares.

#### Abrir la barra estabilizadora

- 1) Afloje el pomo de estrella del lado derecho (véase fig. 81, pos. 1).
- 2) Abata la barra estabilizadora (véase fig. 81, pos. 2).

### Cerrar la barra estabilizadora

- 1) Suba la barra estabilizadora hasta que la abertura encaje en el tornillo del pomo de estrella.
- 2) Apriete a mano el pomo de estrella.







#### 9.9 Ruedas motrices

## **△ 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.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Neumáticos defectuosos

Accidentes/caídas debidos a una mala adherencia, reducción de la eficacia de frenado o capacidad de maniobra insuficiente

- Procure que la profundidad del perfil de los neumáticos sea suficiente.
- Sustituya las ruedas motrices en caso de que las llantas o los neumáticos estén deteriorados (la superficie de apoyo queda a una distancia de 5 mm del borde exterior del neumático, se han producido fisuras).

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

### Introducir la mano en piezas motrices expuestas

Aprisionamiento o aplastamiento debido a un manejo incorrecto

- ▶ Al poner en marcha el producto, no introduzca la mano entre la rueda motriz y el freno de bloqueo ni entre la rueda motriz y la pieza lateral.
- ► Al circular con el producto, no introduzca la mano entre los radios de la rueda motriz cuando esté girando.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

## Calor excesivo al frenar con los aros de agarre

Quemaduras debidas a una protección insuficiente de las manos

▶ Si se desplaza a velocidades elevadas, utilice guantes para sillas de ruedas.

La silla de ruedas se mueve, se dirige, se frena y se detiene con ayuda de los aros de agarre de las ruedas motrices.

Las ruedas motrices con eje desmontable pueden retirarse de la silla de ruedas para facilitar el transporte.

## 9.9.1 Retirar y colocar las ruedas motrices

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

## Fallos al extraer/colocar las ruedas

Caídas, vuelcos debidos a fallos de montaje

- ► El usuario no puede estar sentado cuando se vayan a cambiar las ruedas.
- Sitúe la silla de ruedas sobre una base firme cuando vaya a cambiar las ruedas.
- Asegure la silla de ruedas para que no vuelque ni se desplace cuando vaya a cambiar las ruedas.
- ▶ Diríjase al personal técnico en caso de que la rueda motriz no se bloquee de forma segura o tenga demasiada holgura lateral.

Suelte el freno de bloqueo.

- 2) Introduzca los dedos entre los radios cerca del cubo.
- 3) Presione con el pulgar el botón del eje desmontable.
- 4) Retire o coloque la rueda motriz.

**Después de colocarlas:** las ruedas motrices no deben poder retirarse después de soltar el botón del eje desmontable.



#### 9.9.2 Cubrerradios

Los cubrerradios impiden que se puedan meter los dedos en la rueda mientras gira.

## 9.10 Ruedas guía y horquilla de las ruedas guía

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Fallos de las ruedas guía o de las horquillas de las ruedas guía

Caídas, lesiones graves debidas al vuelco de la silla de ruedas

- ► Compruebe con regularidad si las ruedas guía y las horquillas de las ruedas guía presentan daños.
- Limpie y lubrique con regularidad los ejes de las ruedas guía y los ejes roscados de las horquillas de las ruedas guía, en particular cuando note que giran con dificultad.
- ► En caso de producirse un cambio constante en el comportamiento de la marcha, informe al personal técnico competente.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

## Posición incorrecta de las ruedas guía al inclinarse el usuario hacia delante en la silla de ruedas

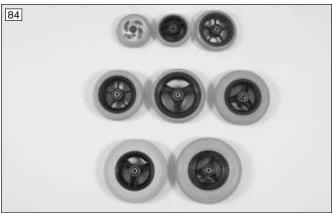
Vuelcos o caídas por el posicionamiento incorrecto de las ruedas guía

- ► Antes de realizar actividades en las cuales el cuerpo del usuario se incline demasiado hacia delante (p. ej., para atarse los cordones de los zapatos), se debe aumentar la seguridad de apoyo de la silla de ruedas.
- ► Empuje para ello la silla de ruedas hacia atrás hasta que las ruedas quía se giren hacia delante.

La combinación de ruedas guía con sus horquillas correspondientes garantiza una conducción con estabilidad direccional y con seguridad en las curvas.

Las ruedas guía y las horquillas de las ruedas guía han sido seleccionadas por el personal técnico de acuerdo con las necesidades del usuario.





### 9.10.1 Modo de proceder en caso de que las ruedas giren con dificultad

Hay que limpiar y lubricar los ejes de las ruedas guía cuando giren con dificultad.

#### Lubricar el eje de la rueda guía

- 1) Elimine la suciedad (p. ej., pelos) que se acumule en el eje de la rueda guía entre la rueda guía y la horquilla de la rueda guía.
- 2) Aplique algunas gotas de aceite ligero exento de resinas (aceite para máquinas de coser) sobre el eje de la rueda guía entre la rueda guía y la horquilla de la rueda guía.

#### 9.11 Frenos

Los frenos de bloqueo evitan que la silla de ruedas se desplace involuntariamente cuando está parada. Puede haber montados distintos tipos de frenos, dependiendo del pedido.

## 9.11.1 Usar los frenos de bloqueo

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Uso indebido del freno de bloqueo

Caídas debidas a un frenado brusco, desplazamiento involuntario del producto, aprisionamiento de las manos

- ▶ No utilice el freno de bloqueo como freno de las ruedas.
- ▶ Utilice siempre el freno de bloqueo de ambos lados.
- Accione el freno de bloqueo del producto cuando vaya a dejarlo en terrenos irregulares o al subirse o bajarse (p. ej., de un vehículo) para que no se mueva.
- ▶ Al poner en marcha el producto, no introduzca la mano entre la rueda trasera y el freno de bloqueo.
- Compruebe que el freno de palanca esté ajustado correctamente (máx. 5 mm de distancia a los neumáticos).
  El perno de apriete debe bloquear de forma segura la rueda motriz cuando esté en reposo.
- Para volver a ajustar el freno de bloqueo, póngase en contacto con el personal técnico que haya adaptado este producto.

#### Activar y desactivar el freno de palanca

- 1) Presione hacia delante el mango del freno de palanca (véase fig. 85).
  - → El perno del freno fija la rueda.
- 2) Tire hacia arriba de la palanca de freno (véase fig. 86).
  - ightarrow La palanca de freno libera la rueda.





## Prolongación desmontable de la palanca de freno (véase fig. 87)

La prolongación de la palanca de freno facilita el accionamiento de la misma a aquellos usuarios con limitaciones en el movimiento de la mano.

### Freno de palanca para el manejo con una sola mano (véase fig. 88)

Este freno está recomendado especialmente para personas hemipléjicas. Puede manejarse con la mano derecha o con la izquierda y garantiza un bloqueo seguro de las dos ruedas motrices gracias a un sistema de tracción.

INFORMACIÓN: no olvide que la prolongación de la palanca de freno siempre debe estar encajada al soltar o al echar el freno.

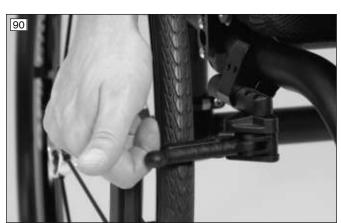




### Activar/desactivar el freno de tijera (freno de tijera Out-Front)

- 1) Tire lateralmente hacia atrás del mango del freno de tijera situado debajo del asiento (véase fig. 89).
  - → El perno del freno fija la rueda.
- 2) Despliegue el mango del freno de tijera hacia delante (véase fig. 90).
  - → La palanca de freno libera la rueda.



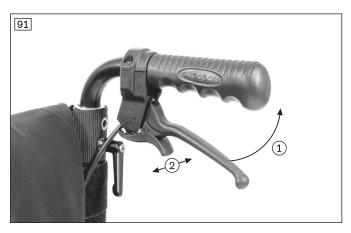


#### 9.11.2 Freno de tambor

Los frenos de tambor hacen posible que el acompañante pueda frenar de forma cómoda y segura accionando la palanca de freno situada en los manillares.

#### Activar/desactivar el freno de tambor

- 1) Accione la palanca de freno del manillar (véase fig. 91, pos. 1).
- 2) En caso necesario, bloquee la palanca de freno del manillar accionando asimismo el pasador de bloqueo (véase fig. 91, pos. 2).
- 3) Desactive el freno volviendo a accionar la palanca de freno del manillar o presionando el pasador de bloqueo. Las ruedas motrices siguen siendo extraíbles gracias al sistema de ejes desmontables cuando la palanca de freno del manillar está suelta.



## 9.12 Antivuelco y sistema de vuelco

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Antivuelco no activado

Vuelcos o caídas del usuario por un manejo incorrecto de los dispositivos de seguridad

- ► Antes de circular por obstáculos y pendientes, asegúrese de que el antivuelco montado está activado.
- ► Antes de su utilización, el antivuelco ha de encajar de forma audible. El usuario o el acompañante deberá comprobar que esté correctamente fijo.
- ▶ A los usuarios con amputación transfemoral y a los usuarios no experimentados se les recomienda encarecidamente que utilicen un antivuelco.

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Ajuste incorrecto del antivuelco

Vuelcos o caídas del usuario por errores al manejar el producto

- ➤ Si para superar unas escaleras cuenta con la ayuda de un acompañante, este debe desactivar primero el antivuelco de forma que no toque los escalones durante el transporte.
- Después de haber superado las escaleras, el acompañante tiene que volver a activar el antivuelco.

## **▲ ADVERTENCIA**

## Ajuste incorrecto del antivuelco

Caídas debidas a un ajuste incorrecto del antivuelco

▶ Únicamente el personal técnico puede ajustar el antivuelco.

El antivuelco evita que la silla de ruedas se vuelque hacia atrás a la hora de superar obstáculos o pendientes. Está ajustado de tal forma que la distancia máxima con respecto al suelo es de **50 mm** y las ruedas del antivuelco sobresalen completamente del diámetro mayor de la rueda motriz.

El sistema de vuelco le facilita al acompañante la tarea de superar obstáculos.

#### 9.12.1 Activar y desactivar el antivuelco

Siempre debe estar activado un antivuelco montado.

Cuando se va a superar un obstáculo **hacia arriba** (p. ej., escalones o bordillos), las ruedecillas del antivuelco entran en contacto con el suelo.

Cuando se va a superar un obstáculo **hacia abajo** (p. ej., escalones o bordillos), el usuario o el acompañante debe desactivar el antivuelco para no dañarlo.

#### Activación

- 1) Presione hacia abajo el antivuelco con la mano o el pie (véase fig. 92).
- 2) Gire hacia atrás el antivuelco hasta que encaje (véase fig. 93).

#### Desactivación

- 1) Presione desde arriba el antivuelco con la mano o el pie hasta que el enganche se abra (véase fig. 94).
- 2) Gire el antivuelco 180° hacia delante y suéltelo.







### 9.12.2 Usar el sistema de vuelco

El sistema de vuelco permite que el acompañante vuelque la silla de ruedas con mayor facilidad, p. ej., para salvar un escalón. Se ha montado de tal forma que la distancia al suelo es de al menos **40 mm** (véase fig. 95).

- 1) Cuando tenga un obstáculo delante, ponga un pie sobre el sistema de vuelco y presione hacia abajo.
- 2) Incline ligeramente la silla de ruedas presionando simultáneamente los manillares hacia abajo.



#### 9.13 Portabastón con correa de velcro

El portabastón con correa de velcro permite transportar medios auxiliares para caminar en la silla de ruedas.



## 9.14 Prolongación de la distancia entre ejes

## INFORMACIÓN

En caso de amputaciones femorales es necesario ajustar una distancia larga entre ejes.

Esta opción permite al usuario contar con una mayor distancia entre ejes de forma permanente (véase fig. 97, pos. 1).

A los usuarios inexpertos o a los que les preocupa especialmente la seguridad esto les permite obtener, p. ej., una silla de ruedas con una estabilidad especialmente elevada.

El personal técnico ha montado el freno de bloqueo adecuadamente y puede seguir utilizándose.

#### 9.15 Ruedas de tránsito

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Uso del freno de palanca con las ruedas motrices retiradas

Caída o vuelco por fallo de funcionamiento del freno de palanca

Tenga en cuenta que una silla de ruedas con ruedas de tránsito solo puede frenarse con la ayuda del acompañante.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

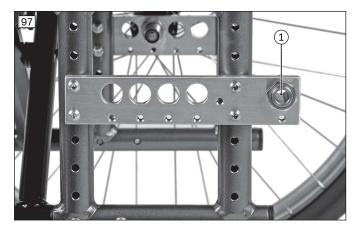
#### Ajuste de la altura incorrecto

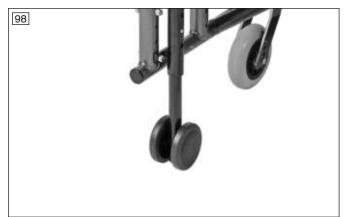
Vuelcos o caídas por inclinación del producto

Ajuste ambos lados siempre a igual altura.

Las ruedas de tránsito (véase fig. 98) permiten que la silla pase por sitios muy estrechos (p. ej., en el tren o el avión).

Las ruedas de tránsito se usan en vez de las ruedas motrices. Para desplazar la silla se necesita una persona que la empuje.





#### 9.15.1 Uso de las ruedas de tránsito

- > Compruebe antes de utilizar la silla que las ruedas de tránsito están ajustadas a la misma altura.
- 1) Retire las ruedas motrices.
  - Si es posible, el usuario no debería estar sentado en la silla de ruedas mientras se lleva a cabo este proceso. En caso de que el usuario esté sentado en la silla de ruedas, proceda de la siguiente manera:
- 2) Uno de los acompañantes sujeta la silla de ruedas en una posición estable mientras que se descarga primero una rueda motriz, y después, la otra.
- 3) El segundo acompañante retira con cuidado una rueda motriz, y después, la otra.
- → La silla de ruedas puede desplazarse sobre las ruedas de tránsito (véase fig. 100).





21

## 9.16 Cinturón pélvico (cinturón del asiento)

## **⚠ PRECAUCIÓN**

### Cinturón pélvico ajustado incorrectamente

Posturas incorrectas, malestar y caídas del usuario por errores de montaje o ajuste

- ▶ No modifique los ajustes que haya realizado el personal técnico. En el caso de que surjan problemas con los ajustes (posición del asiento inadecuada), póngase en contacto con el personal técnico que haya adaptado este producto.
- ► El cinturón pélvico debe estar bien ajustado, pero no demasiado ceñido para no lesionar al usuario. Deben caber cómodamente dos dedos entre el cinturón y el muslo.
- ► Lleve el sistema de cinturones a revisión con regularidad para comprobar los ajustes y adaptarlo en caso necesario al crecimiento del usuario, a cualquier cambio que se haya producido en la evolución de su enfermedad o a ropa diferente.

El cinturón pélvico (cinturón del asiento) sujeta al usuario para que no se resbale y afianza el posicionamiento.

Si es necesario, el personal técnico lo montará al producto y lo adaptará a las necesidades del usuario.

Diríjase al personal técnico que haya entregado el producto para obtener información sobre cómo comprarlo posteriormente y fijarlo.

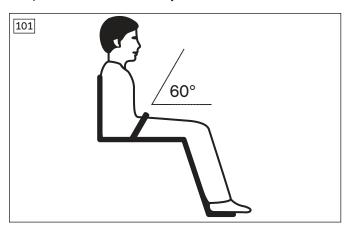
#### Uso del cinturón pélvico

- 1) Abra el cierre del cinturón.
- 2) Siente al usuario con la espalda recta formando un ángulo de 90° (si fuese fisiológicamente posible). Procure que la espalda esté apoyada en el acolchado del respaldo (si fuese fisiológicamente posible).
- 3) Abroche el cierre del cinturón.
- 4) El cinturón pélvico debería estar colocado formando un ángulo aproximado de **60**° con respecto a la superficie del asiento. La correa del cinturón debería quedar colocada por delante del hueso coxal sobre los muslos (véase fig. 101).

#### Posibles fallos

- El cinturón pélvico está por encima de la pelvis, en la zona blanda del abdomen del usuario.
- El usuario no está sentado erguido en el asiento.

- El usuario podría resbalarse/caerse hacia delante si se coloca el cinturón pélvico demasiado flojo.
- El cinturón pélvico se ha pasado por encima de alguna parte del sistema de asiento durante el montaje/ajuste (p. ej., por encima de los reposabrazos o de las almohadillas del asiento). Eso hace que el cinturón pélvico pierda su función de sujeción.



## 9.17 Mesa de terapia

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Incendio del producto

Quemaduras debidas a errores del usuario

- ▶ A pesar de que el producto es difícilmente inflamable, existe la posibilidad de que este se incendie. Por eso, tenga sumo cuidado con el fuego.
- Mantenga alejada cualquier fuente de ignición, especialmente cigarrillos encendidos.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Colocación incorrecta

Aprisionamiento o aplastamiento por ceñir demasiado el producto al usuario

► No aprisione al usuario al encajar el producto.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

### Desplazamiento con objetos sobre la mesa

Lesiones causadas por objetos sueltos

Retire todos los objetos del tablero de la mesa de terapia antes del desplazamiento.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

## Levantamiento incorrecto por parte de los acompañantes

Vuelcos o caídas del usuario por levantar el producto agarrando componentes extraíbles

No está permitido utilizar la mesa de terapia para levantar el producto.

## AVISO

## Sobrecarga

Daños en el producto debidos a errores del usuario

- No cargue la mesa de terapia con objetos pesados.
- No está permitido sentarse ni apoyarse en la mesa de terapia.

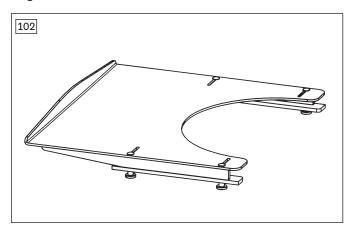
La mesa de terapia sirve como superficie de apoyo para comer, trabajar o jugar. Al ser transparente, permite controlar las piernas y corregir la postura al estar sentado.

La mesa de terapia debe desmontarse antes de usar la silla en un vehículo para personas con discapacidad motora (VTD).

#### Colocar/desmontar la mesa de terapia

- 1) Deslice la mesa de terapia sobre los reposabrazos.
- 2) Extraiga la mesa de terapia de los reposabrazos.

Al hacerlo, guíe la mesa de terapia siempre en paralelo con respecto a los reposabrazos para evitar que se quede enganchada.



## 9.18 Otros accesorios

El producto puede equiparse con más accesorios.

El personal técnico o el fabricante monta y fija las opciones a la silla, y el personal técnico las preajusta durante la entrega.

## 9.19 Desmontaje y transporte

## **⚠ 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.

## AVISO

#### Deformación con la silla plegada

Daños en el producto, problemas para desplegarlo por una carga no autorizada

▶ No coloque nunca objetos pesados sobre el producto plegado.

#### INFORMACIÓN

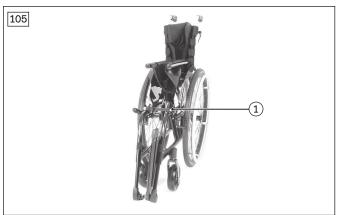
- ► Transporte la silla de ruedas en vehículos siempre plegada y, de ser necesario, con las ruedas y los apoyos para las piernas desmontados.
- ▶ En los aviones, la silla de ruedas ha de transportarse de acuerdo con las disposiciones de la IATA (Asociación internacional de transporte aéreo) y de la compañía aérea correspondiente. Informe a la compañía aérea varios días antes del vuelo. En caso necesario, utilice los códigos SSR (Special Service Request) para describir la limitación de movilidad. Puede consultarlos, p. ej., en internet.

Es preciso preparar la silla de ruedas para su transporte en un vehículo.

- 1) Pliegue las placas para los pies hacia arriba (véase la página 35).
- 2) **Solo Motus CV:** gire los apoyos para las piernas, extráigalos y deposítelos (véase la página 34; véase fig. 103).
- 3) En caso necesario: despegue el cojín de asiento del cierre de velcro.
- 4) Tire hacia arriba del revestimiento del asiento hasta que se pliegue la silla de ruedas (véase fig. 104).
- 5) Cierre la cinta de fijación del plegado (véase fig. 105, pos. 1).
- 6) Retire las ruedas motrices (véase la página 43).
- 7) Coloque la silla de ruedas desmontada en el medio de transporte.







## 9.20 Uso en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)

## **▲ ADVERTENCIA**

#### Uso en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)

Lesiones graves en caso de accidente debido a errores del usuario

- ▶ Utilice siempre primero los asientos instalados en el VTD y los correspondientes sistemas de retención de personas. Solo así estarán protegidos correctamente los ocupantes si se produce un accidente.
- ▶ Utilizando los elementos de seguridad que ofrece el fabricante y los sistemas de sujeción y retención de personas adecuados, el producto puede usarse como asiento en el VTD. El folleto con el número de pedido 646D158 contiene información más detallada al respecto.
- Solo está permitido el transporte de una única persona con el producto.
- ▶ Utilice el producto en el VTD únicamente si el respaldo está en posición vertical.
- ► Tenga en cuenta las limitaciones que suponen los accesorios montados (véase la página 58).

## **▲ ADVERTENCIA**

## Uso no autorizado del sistema de cinturones como sistema de retención de personas en un VTD

Lesiones graves por errores al manejar el producto

- ► Los cinturones y los elementos de ayuda para el posicionamiento que se ofrecen con el producto no deben utilizarse en ningún caso como sistema de retención de personas durante el transporte en un VTD.
- ► Tenga en cuenta que los cinturones y los elementos de ayuda para el posicionamiento que se ofrecen con el producto solo proporcionan una estabilidad adicional para la persona que está sentada en el producto.

#### **▲ ADVERTENCIA**

#### Transporte inadmisible del ocupante con la regulación del ángulo del respaldo activada

Pérdida de la sujeción segura en el producto debida a errores del usuario

- ► Cerciórese de que, durante el transporte, el ocupante esté sentado prácticamente erquido.
- ➤ Si se dispone de regulación del ángulo del respaldo, coloque el respaldo en posición prácticamente vertical antes de empezar a desplazarse.

Compruebe el bloqueo en ambos lados.

El producto ha sido probado por el fabricante conforme a las normas ANSI/RESNA e ISO 7176-19 y puede usarse como asiento en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD), teniendo en cuenta las condiciones indicadas a continuación.

Durante el transporte en un VTD, el producto debe estar fijado adecuadamente. Las siguientes ilustraciones muestran un ejemplo del anclaje en el vehículo.

El fabricante no es responsable de los sistemas de fijación utilizados. Debe garantizarse que únicamente se utilicen sistemas de fijación que cumplan los requisitos legales y que estén concebidos para el peso total del producto incluido el usuario.

El peso de transporte de la persona transportada en un VTD se corresponde con el peso máximo permitido del usuario (véase la página 64).

### 9.20.1 Accesorios necesarios

Para usar el producto como asiento de transporte en un VTD es preciso montar otros accesorios:

- Motus CV: juego de fijación 481S00=SK055
- Motus CS: juego de fijación 481S00=SK065
- Motus CS/CV (alternativa): 4 lazos de correa (p. ej., de los fabricantes Q'STRAINT o Unwin Safety Systems probados según la norma ISO 10542-1)

Puede solicitar más información sobre los accesorios al personal técnico que haya adaptado la silla de ruedas.

## 9.20.2 Usar el producto en un vehículo

## **▲ ADVERTENCIA**

### Posicionamiento en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)

Lesiones graves en caso de accidente debido a errores del usuario

- ▶ El posicionamiento del producto en el VTD debe ser realizado exclusivamente por el personal técnico.
- ▶ El producto debe orientarse siempre hacia delante cuando se utilice como asiento en un VTD.
- ► Instruya al personal técnico sobre los puntos de fijación del producto indicados a continuación.

## **▲ ADVERTENCIA**

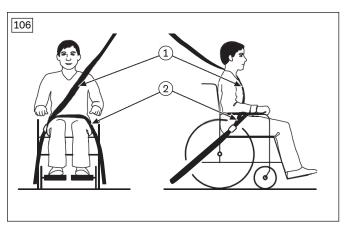
#### Sujeción de transporte insuficiente

Pérdida de la sujeción segura por no respetar las especificaciones de transporte

- Observe las siguientes indicaciones para la sujeción de transporte correcta en el VTD.
- ▶ Dado el caso, instruya al personal técnico acerca de las siguientes indicaciones.

#### Indicaciones generales para la sujeción de transporte correcta del usuario en el VTD

- Los cinturones del sistema de retención de personas deben colocarse siempre ceñidos al cuerpo del usuario.
   Los cinturones no pueden colocarse por encima de las piezas laterales ni de las ruedas (véase fig. 106 pos 2)
- El cinturón para el hombro debe colocarse siempre sobre el hombro del usuario (véase fig. 106, pos. 1).
- El cinturón no debe quedar torcido sobre el cuerpo del usuario.



## 9.20.2.1 Uso del juego de fijación

#### Sujeción del producto en el VTD

La silla de ruedas se sujeta en el VTD empleando el juego de fijación. Los puntos de fijación se indican con etiquetas adhesivas. Las etiquetas adhesivas indican dónde tiene que enganchar el usuario los ganchos del sistema de fijación por correas:

- 1) Posicione el producto en el VTD. Para obtener más información, consulte el cap. 5 del folleto "Transporte de personas con discapacidad motora", número de pedido 646D158.
- 2) Enganche el gancho del cinturón de retención para sillas de ruedas del vehículo en cada ojal de fijación delante y detrás, y tense todo lo posible.
  - → El producto con los cinturones de sujeción correctamente colocados (Motus CV: véase fig. 107; Motus CS: véase fig. 108).





## Indicaciones para la sujeción de transporte correcta del usuario en el VTD

- Observe también el apartado "Indicaciones generales para la sujeción de transporte correcta del usuario en el VTD".
- Es obligatorio colocar el sistema de retención de personas del VTD. Si la silla de ruedas está equipada con un juego de fijación (adaptadores para puntos reforzados), el sistema de retención de personas de 3 puntos se fija en el VTD de la siguiente manera:
  - Por lo general, el personal técnico fija a la derecha y a la izquierda el cinturón pélvico del sistema de retención de personas al punto/pin de fijación de los adaptadores para puntos reforzados.
  - Normalmente, el cinturón para el hombro del sistema de retención de personas se monta en la columna del vehículo y el personal técnico lo fija en el punto/pin de fijación correspondiente del cinturón pélvico.

### Uso del sistema de retención de personas integrado en el VTD

- 1) Guíe cada uno de los extremos del cinturón pélvico de retención desde el lado del asiento hacia fuera.
- 2) Enganche cada extremo del cinturón pélvico de retención al punto/pin de fijación del juego de fijación (Motus CV: véase fig. 109; Motus CS: véase fig. 110).
- 3) Asegure el cinturón para el hombro en el punto/pin de fijación previsto en el cinturón pélvico (sin imagen).
  - → Se ha pasado el cinturón pélvico de retención y está fijo.
  - → El cinturón pasa por entre la pieza lateral de cada lado y el cojín de asiento.





#### 9.20.2.2 Uso con lazos de correa

#### Sujeción del producto en el VTD

La silla de ruedas se asegura con la ayuda de 4 lazos de correa en un VDT en los que se sujetan los cinturones de retención de la silla de ruedas propios del vehículo.

Los puntos de fijación de los lazos de correa se indican con etiquetas adhesivas (modelo). Las etiquetas adhesivas indican el lugar en el que el usuario debe colocar el lazo de correa alrededor del tubo del chasis:

#### Fijación de los lazos de correa

- 1) Posicione el producto en el VTD. Para obtener más información, consulte el cap. 5 del folleto "Transporte de personas con discapacidad motora", número de pedido 646D158.
- 2) **Puntos de fijación delanteros:** rodee los tubos del chasis izquierdo y derecho con sendos lazos de correa una o dos veces, dependiendo de su longitud, en la posición marcada (ejemplo: véase fig. 111, pos. 1).
- 3) Enganche el gancho del cinturón de retención para sillas de ruedas del vehículo en cada lazo de correa (véase fig. 111, pos. 2).
- 4) **Puntos de fijación traseros:** rodee los tubos del respaldo izquierdo y derecho con sendos lazos de correa en la posición marcada (ejemplo: véase fig. 112, pos. 1).
- 5) Enganche el gancho del cinturón de retención para sillas de ruedas del vehículo en cada lazo de correa (véase fig. 112, pos. 2).
- 6) Tense todo lo posible los cinturones de retención para sillas de ruedas del vehículo en la parte delantera y trasera.
  - → El producto con los cinturones de sujeción correctamente colocados (véase fig. 113).







#### Indicaciones para la sujeción de transporte correcta del usuario en el VTD

- Observe también el apartado "Indicaciones generales para la sujeción de transporte correcta del usuario en el VTD".
- Es obligatorio colocar el sistema de retención de personas del VTD. Los sistemas de retención de personas del VTD no deben fijarse en la silla de ruedas. La fijación con 3 puntos de alojamiento debe realizarse íntegramente en el vehículo:
  - Por lo general, el personal técnico fija a la derecha y a la izquierda el cinturón pélvico del sistema de retención de personas al punto/pin de fijación de las correas tensoras traseras (cinturones de retención de la silla de ruedas en el suelo del vehículo).
  - Normalmente, el cinturón para el hombro del sistema de retención de personas se monta en la columna del vehículo y el personal técnico lo fija en el punto/pin de fijación correspondiente del cinturón pélvico.

## Uso del sistema de retención de personas integrado en el VTD

- 1) Extraiga cada uno de los extremos del cinturón pélvico de retención desde el lado del asiento hacia fuera.
- 2) Enganche los extremos del cinturón pélvico de retención, a la derecha y a la izquierda respectivamente, al punto/pin de fijación de las correas tensoras traseras (véase fig. 114; véase fig. 115).Con carácter alternativo, el extremo del cinturón pélvico de retención se puede fijar empleando una bobina o un retractor (tensor de correas) al suelo del vehículo VTD.
- 3) Asegure el cinturón para el hombro en el punto/pin de fijación previsto en el cinturón pélvico (sin imagen).
  - → Se ha pasado el cinturón pélvico de retención y está fijo.
  - → El cinturón pasa por entre la pieza lateral de cada lado y el cojín de asiento.





## 9.20.3 Limitaciones de uso

## **⚠ ADVERTENCIA**

## Usar el producto con unos ajustes determinados y/o accesorios montados

Lesiones graves en caso de accidente debidas a accesorios que se sueltan

- ▶ Antes de usar el producto como asiento en un VTD, retire los accesorios que haya que desmontar para que el transporte en el VTD sea seguro. Tenga en cuenta la siguiente tabla.
- ▶ Coloque de forma segura en el VTD todos los accesorios que haya desmontado.
- ▶ Tenga en cuenta que algunos ajustes del producto lo inhabilitan para utilizarlo en un VTD.

## **Motus CV; Motus CS**

Accesorio <sup>1)</sup>	No se permite el transporte en un VTD	Desmontar el accesorio	Sujetar el accesorio en el producto
Accionamiento adicional z50, e-Support	X		
Portabastón derecho/izquierdo	Х		
Anchura del asiento 500 – 535	Х		
Prolongación de la distancia entre ejes	Х		
Regulación del ángulo del respaldo de 30°	Х		
Altura del respaldo < 400 mm	Х		
Ruedas de tránsito			X <sup>2)</sup>
Mesa de terapia		Х	
Cinturón para el asiento			X <sub>3)</sub>

#### **Motus CV**

Ac	cesorio <sup>1)</sup>	No se permite el transporte en un VTD	Desmontar el accesorio	Sujetar el accesorio en el producto
1	aptador de la rueda guía para alturas de- teras de asiento reducidas	X		
Co	mbinación de:			
•	Profundidad de asiento < 380 mm y rue- da motriz de 22"	X		
•	Profundidad de asiento < 400 mm y rue- da motriz de 24"	X		
•	Profundidad del asiento de 380 mm, rueda motriz de 22" y posición horizontal de la rueda motriz C, D			
•	Profundidad del asiento de 400 mm, rueda motriz de 24" y posición horizontal de la rueda motriz C, D			
•	Profundidad del asiento de 420 mm, rueda motriz de 24" y posición horizontal de la rueda motriz D			
•	Llanta con freno de tambor/acompañan- te y posición horizontal de la rueda mo- triz A			
•	Altura trasera del asiento de 490 mm y rueda motriz de 22"	X		
•	Altura trasera del asiento de 520 mm y rueda motriz de 24"	X		

#### **Motus CS**

Accesorio <sup>1)</sup>	No se permite el transporte en un VTD	Desmontar el accesorio	Sujetar el accesorio en el producto
Combinación de:			
Profundidad de asiento < 380 mm y rue- da motriz de 22"	Х		
Profundidad de asiento < 400 mm y rue- da motriz de 24"	Х		
<ul> <li>Profundidad del asiento de 380 mm, rueda motriz de 22" y posición horizontal de la rueda motriz B, C, D</li> </ul>	Х		
<ul> <li>Profundidad del asiento de 400 mm, rueda motriz de 22" y posición horizontal de la rueda motriz C, D</li> </ul>	Х		
Profundidad del asiento de 420 mm, rueda motriz de 22" y posición horizontal de la rueda motriz D	Х		
<ul> <li>Profundidad del asiento de 400 mm, rueda motriz de 24" y posición horizontal de la rueda motriz B, C, D</li> </ul>	Х		
<ul> <li>Profundidad del asiento de 420 mm, rueda motriz de 24" y posición horizontal de la rueda motriz C, D</li> </ul>	Х		
Llanta con freno de tambor/acompañan- te y posición horizontal de la rueda mo- triz A	Х		
Altura trasera del asiento de 490 mm y rueda motriz de 22"	Х		
Altura trasera del asiento de 520 mm y rueda motriz de 24"	Х		

<sup>1)</sup> No cada producto tiene montado cada uno de los accesorios mencionados.

### 9.21 Cuidados

## 9.21.1 Limpieza

#### 9.21.1.1 Limpieza a mano

- 1) Limpie el acolchado y el revestimiento con agua caliente y jabón lavavajillas.
- 2) Elimine las manchas con una esponja o un cepillo suave.
- 3) Aclare con agua limpia y deje que se sequen las partes tratadas.

### Advertencias importantes sobre la limpieza

- No utilice productos de limpieza abrasivos, disolventes, cepillos duros, etc.
- Limpie las piezas de plástico, las piezas del armazón, así como el chasis y las ruedas con un producto de limpieza suave. A continuación, séquelos bien.
- No rocíe el producto con un limpiador de alta presión.

#### 9.21.1.2 Limpiar el cojín de asiento

#### Cojín de asiento estándar

Limpie el cojín de asiento de acuerdo con las instrucciones para el cuidado cosidas al mismo.

## Cojín de asiento con núcleo de espuma

1) Abra la cremallera y saque el núcleo de espuma (véase fig. 116).

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Las ruedas de tránsito pueden permanecer en la silla de ruedas durante el transporte en un VTD si hay montadas ruedas motrices.

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> El cinturón para el asiento puede emplearse para mantener la posición del ocupante durante el transporte. Aun así, es obligatorio colocar el sistema de retención de personas.

- 2) Limpie la funda de acuerdo con las instrucciones para el cuidado cosidas a la misma.
- 3) Lave todas las piezas de espuma a mano a 40 °C con un detergente suave y ecológico. Dejar secar al aire.
- 4) Vuelva a colocar el núcleo de espuma por el lado correcto. Cierre la cremallera.



#### Advertencias importantes sobre la limpieza

• Las instrucciones para el cuidado situadas en el producto o las instrucciones de uso adjuntas incluyen más indicaciones para la limpieza de los cojines de asiento.

#### 9.21.1.3 Limpiar los cinturones

#### Limpieza de un sistema de cinturones con hebilla metálica

#### INFORMACIÓN

Respete las recomendaciones de lavado del producto y las indicaciones incluidas en las correspondientes instrucciones de uso del producto.

- No lave a máquina los cinturones con hebillas metálicas, ya que podrían corroerse por la entrada de agua, y
  eso provocaría fallos en el funcionamiento.
- Limpie las correas con suavidad con un trapo y agua caliente con jabón (añadiendo un poco de desinfectante) o con cuidado con un trapo seco, limpio y absorbente.

#### Limpieza de un sistema de cinturones con hebilla de plástico

- Los cinturones con cierre de plástico pueden lavarse a máquina entre 40 °C y 60 °C, dependiendo del modelo.
- Recomendación: utilice una bolsa o red para lavar el producto en la lavadora, así como un detergente suave.

#### INFORMACIÓN

Otra opción consiste en limpiar las correas con suavidad con un trapo y agua caliente con jabón (añadiendo un poco de desinfectante) o con cuidado con un trapo seco, limpio y absorbente.

#### Otras indicaciones para la limpieza

- Deje que los cinturones se sequen al aire. Cerciórese de que los cinturones y acolchados estén completamente secos antes del montaje.
- No exponga los cinturones a ninguna fuente directa de calor (p. ej., secado directo al sol, al calor de un horno o de un radiador).
- No planche los cinturones ni los lave con lejía.

#### 9.21.2 Desinfección

- 1) Antes de la desinfección limpie a fondo los acolchados y los manillares.
- 2) Limpie todas las piezas de la silla de ruedas con un trapo húmedo y desinfectante.

#### Información importante para la desinfección

- Si el producto lo van a utilizar varias personas se requiere la aplicación de un desinfectante convencional.
- Para la desinfección emplee únicamente productos incoloros con base acuosa. Para ello deben tenerse en cuenta las instrucciones de uso especificadas por el fabricante.

## 10 Mantenimiento y reparación

#### 10.1 Mantenimiento

## **ADVERTENCIA**

#### Mantenimiento insuficiente

Lesiones graves del usuario, daños en el producto por no respetar los intervalos de mantenimiento

- ► Lleve a cabo solo las tareas de mantenimiento descritas en este capítulo. El resto de tareas de mantenimiento y servicio solo pueden ser realizadas por el personal técnico.
- ► Encargue **1 vez al año** la revisión de la capacidad de funcionamiento y de la seguridad de conducción, así como el mantenimiento del producto.
- ► En el caso de usuarios con cambios anatómicos (p. ej., de las medidas o el peso corporales) o de usuarios con cambios en el cuadro clínico, encargue la revisión, el ajuste y el mantenimiento del producto al menos **1 vez cada medio año**.
- Se debe comprobar que el producto funcione correctamente antes de cada utilización.
- No utilice el producto en caso de detectar defectos. Esto se aplica especialmente si se trata de una pérdida de estabilidad del producto o un cambio en el funcionamiento durante el desplazamiento, así como de problemas con la posición de asiento del usuario o con la estabilidad del asiento. Para que se subsanen dichos defectos informe de inmediato al personal técnico.
- Haga lo mismo en caso de que vea piezas sueltas, desgastadas, torcidas o dañadas; grietas o puntos de rotura en el chasis.
- Algunas labores de mantenimiento se pueden realizar en casa dentro del límite fijado (véanse los capítulos "Intervalos de mantenimiento" o "Contenidos de mantenimiento").
- Si se deja de realizar el mantenimiento del producto, el usuario podría llegar a sufrir lesiones.

## 10.1.1 Intervalos de mantenimiento

El usuario o el acompañante han de comprobar las funciones descritas a continuación en los intervalos indicados:

Inspección	Antes de comenzar el desplazamiento	Mensualmente	Trimestralmente
Comprobación del funcionamiento de los frenos	Χ		
Curvatura del revestimiento del asiento y del respal- do		X	
Estabilidad de los apoyos para las piernas		Х	
Comprobación visual de las piezas de desgaste (p. ej., neumáticos, rodamientos)		Х	
Suciedad en los rodamientos		Х	
Daños en el aro de agarre		Х	
Presión de aire (véanse los datos en la cubierta de los neumáticos)		Х	
Desgaste del mecanismo de plegado		Х	
Comprobación de la tensión de los radios de las ruedas motrices			X
Comprobación de todos los tornillos			Х
Revisión de la legibilidad de todas las etiquetas y marcas del producto		Х	

### 10.1.2 Contenidos de mantenimiento

Con un poco de maña el usuario o un acompañante podrá ocuparse del mantenimiento de algunas piezas del producto y así garantizar un funcionamiento correcto:

- Especialmente en el periodo de inicio o después de efectuar labores de ajuste en la silla de ruedas hay que comprobar que los tornillos estén bien fijados. Si un tornillo en concreto se soltara con frecuencia, informe de inmediato al personal técnico.
- Con el tiempo, en el eje de la rueda guía y en el eje roscado de la horquilla de la rueda guía se acumulan partículas de suciedad y pelos. Esto puede dificultar el giro de la dirección. Elimine con regularidad la suciedad y lubrique los ejes. Observe para ello el capítulo "Modo de proceder en caso de que las ruedas giren con dificultad".

- Las ruedas motrices están equipadas de serie con un sistema de ejes desmontables. Para que este sistema siga funcionando correctamente, tiene que asegurarse de que no se adhiera suciedad al eje desmontable ni al casquillo del alojamiento del eje desmontable. Además es necesario engrasar el eje desmontable de vez en cuando ligeramente con un aceite fluido sin resinas (aceite para máquinas de coser).
- Si la silla de ruedas se moja, se recomienda volver a secarla frotándola.

## 10.2 Reparación

## **▲ ADVERTENCIA**

### Tareas de reparación prohibidas

Lesiones graves del usuario, daños en el producto por errores de ajuste y de montaje

▶ Lleve a cabo solo el tipo de reparaciones descritas en este capítulo. El resto de reparaciones solo pueden ser realizadas por el personal técnico.

## 10.2.1 Cambio de las cámaras, las cintas de llanta y los neumáticos

## **⚠ PRECAUCIÓN**

#### Error al cambiar los neumáticos

Lesiones del usuario por montaje incorrecto y daños en el producto

- Durante el cambio de los neumáticos no puede haber nadie sentado en la silla de ruedas.
- ▶ Antes de desmontar una rueda, apoye el producto para que no vuelque.
- ► Cambie siempre los neumáticos por parejas. Dos neumáticos con un liso distinto afectan a la capacidad de la silla de ruedas de desplazarse en línea recta.

### INFORMACIÓN

Durante el uso en exteriores se recomienda llevar siempre un juego de reparaciones y una bomba de aire para casos de emergencia (en caso de utilizar neumáticos).

Las bombas de aire adecuadas para ello están indicadas en la hoja de pedido y se suministran con el producto. Como alternativa se puede usar un aerosol para pinchazos que llena el neumático de una espuma que se solidifica (se puede adquirir, p. ej., en una tienda de bicicletas).

Si tiene un pinchazo, puede solventarlo por su cuenta con las herramientas adecuadas:

## Desmontaje y preparación del montaje

- 1) Desmonte con cuidado el neumático de la llanta utilizando las herramientas de montaje correspondientes. **INFORMACIÓN: Procure no dañar la llanta ni la cámara.**
- 2) Desatornille la tuerca de la válvula situada en la cámara y retire la cámara.
- 3) Repare la cámara siguiendo las indicaciones que aparecen en el juego de reparaciones o bien sustitúyala.
- 4) Antes de volver a montar el neumático, compruebe que en la garganta de la llanta y en la pared interior del neumático no haya cuerpos extraños. Eso podría haber provocado el pinchazo.
- 5) Antes de colocar la cámara, compruebe que la cinta de la llanta esté en perfectas condiciones. Esta cinta protege la cubierta de los daños que puedan causar los extremos de los radios.





### Sustitución de la cinta de la llanta (solo si es necesario)

1) Si fuera necesario cambiar la cinta de llanta, retire la cinta antigua de la llanta.

- 2) Ponga la cinta nueva de la llanta alrededor de la misma con la abertura de la válvula en la posición correcta.
- 3) Si es necesario debido al tipo de cinta, adhiérala. Procure que todos los cabezales de los radios queden cubiertos

### Montaje de la cámara y de los neumáticos

- 1) Por detrás de la válvula presione un lado del neumático por encima del borde de la llanta.
- 2) Infle ligeramente la cámara hasta que adquiera su forma redondeada.
- 3) Desatornille la tuerca de la válvula situada en la cámara e inserte la válvula a través de la abertura correspondiente de la llanta.
- 4) Coloque la cámara en el neumático.
- 5) Monte sobre la llanta el otro lado del neumático empezando por el lado contrario a la válvula. La cámara no puede quedar aprisionada entre los neumáticos y la llanta.





#### Inflado de la cámara

- 1) Procure que la válvula esté colocada en perpendicular para conseguir que la cámara y los neumáticos estén correctamente colocados en la zona de la válvula.
- 2) Atornille bien la tuerca de la válvula.
- 3) Infle la cámara de forma que el neumático se pueda seguir presionando hacia dentro con el pulgar.
  - INFORMACIÓN: Si la línea de control está a la misma distancia del borde de la llanta en toda su extensión a ambos lados del neumático, es que el neumático está centrado. Si no es así, vuelva a dejar salir el aire y coloque de nuevo el neumático.
- 4) Infle la cámara hasta que alcance la presión máxima autorizada por el fabricante de los neumáticos (véase la impresión en el flanco del neumático).
- 5) Enrosque el capuchón de la válvula en la válvula.

## 11 Eliminación

## 11.1 Indicaciones para la eliminación

Devuelva el producto al personal técnico en caso de que desee deshacerse de él.

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

## 11.2 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.

## 12 Aviso legal

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

## 12.1 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.

#### 12.2 Garantía

Para más información sobre las condiciones de garantía póngase en contacto con el personal técnico que haya adaptado el producto o con el servicio técnico del fabricante (consulte las direcciones en la solapa posterior).

#### 12.3 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.

## 13 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°.

#### INFORMACIÓN

- Las medidas indicadas a continuación son, en parte, valores calculados de manera teórica.
- ► Tenga en cuenta que no todas las posibilidades de ajuste pueden usarse en todas las variantes del producto. Además, las combinaciones de ajuste se ven limitadas por la estructura compacta del chasis.
- ▶ El fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas y tolerancias.

### **Datos generales**

	Motus
Carga máxima [kg]	125/140
Peso [kg] <sup>1)</sup>	Aprox. 14
(con anchura del asiento de 380 mm, profundidad del asiento de 400 mm; ruedas guía de llanta maciza de 5",	
llanta hueca de 24")	
Pesos durante el transporte [kg] <sup>1)</sup> ;	Silla de ruedas sin ruedas: aprox. 10,5
(con anchura del asiento de 380 mm, profundidad del	Rueda motriz de 24" (par): aprox. 3,61)
asiento de 400 mm; ruedas guía de llanta maciza de 5",	
Ilanta hueca de 24")	
Anchura del asiento [mm] <sup>2)</sup>	355 – 550
Profundidad del asiento [mm] <sup>2)</sup>	360 – 540
Longitud de las pantorrillas [mm] (sin cojín)	340 – 540
	1100

	Motus
Altura total máxima [mm] (con altura de asiento trasera de 520 mm; altura del respaldo de 500 mm; manillar)	
Presión mínima de los neumáticos [bar] <sup>3)</sup>	7
Zona de maniobra aprox. [mm] <sup>4)</sup> (con anchura del asiento de 380 mm; profundidad del asiento de 400 mm; distancia pasiva entre ejes)	1080
Inclinación máx. permitida [°]/[%] <sup>5)6)7)</sup>	7 / 12,3

<sup>1)</sup> Los datos relativos al peso varían en función de los accesorios y del modelo seleccionados.

#### **Otros datos**

Motus	Mínimo	Máximo
Peso de la pieza más pesada [kg]		a partir de 8 (con la menor an- chura de asiento, la menor pro- fundidad de asiento y la menor altura del respaldo)
Longitud total [mm] (con rueda motriz de 22") <sup>1)</sup>	805	1085
Longitud total [mm] (con rueda motriz de 24") <sup>1)</sup>	830	1110
Anchura total [mm] (con ruedas motrices estándar) <sup>2)</sup>	520	720
Anchura total [mm] (con ruedas motrices con freno de tambor) <sup>2)</sup>	555	755
Longitud (plegada) [mm]	805	1110
Anchura (plegada) [mm]	320	355
Altura (plegada) [mm]	730	1090
Ángulo de la superficie de asiento	-5° – +15° (resulta	de la altura del asiento delante- ra/trasera)
Profundidad efectiva del asiento [mm]	360	540
Anchura efectiva del asiento [mm]	355	555
Altura delantera del asiento [mm]	420	520
Altura trasera del asiento [mm]	360	520
Inclinación del respaldo [°]	0 (vertical)	hasta 30°
Altura del respaldo [mm]	300	500
Distancia entre el apoyo para las piernas y el asiento [mm]	340	520
Distancia entre el reposabrazos y el asiento [mm]	210	300
Ángulo de la placa para los pies a la superficie del asiento [°]		ajustable
Diámetro del aro de agarre [mm]	490	540
Radio mínimo de giro [mm] <sup>3)</sup>	520	
Posición horizontal del eje [mm] <sup>4)</sup>	33	106,5

<sup>1)</sup> Con prolongación de la distancia entre ejes: posición trasera del eje + 73 mm

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> De conformidad con la norma ISO 7176-5, 8.12

<sup>3)</sup> Variable en función de los neumáticos; consulte la impresión de la cubierta de la rueda

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Zona de giro/zona de viraje de conformidad con la norma ISO 7176-5, 8.11/8.12

<sup>&</sup>lt;sup>5)</sup> También aplicable al estacionamiento con freno de bloqueo echado.

<sup>&</sup>lt;sup>6)</sup> Aplicable a todas las direcciones (ascendente, descendente, lateral).

<sup>7)</sup> De conformidad con la norma ISO 7176-1.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Datos para un montaje ajustado de los aros de agarre y con una inclinación de las ruedas motrices de 0°

<sup>3)</sup> De conformidad con la norma ISO 7176-5

<sup>4)</sup> Medido con respecto al centro de la espalda

## Altura delantera del asiento [mm]

Horquilla de la rue-	Diámetro de las ruedas					
da guía	3"	4"	5"	5,5"	6"	7"
corta	420 – 440	420 – 450	450 – 460	460 – 470	460 – 480	490
larga	460 – 470	460 – 490	460 – 500	470 – 510	470 – 510	490 – 520

#### Altura trasera del asiento [mm]

Tamaño de las ruedas motrices	Margen de ajuste	Margen de ajuste z50	Margen de ajuste e-Support
22"	380 – 490	450, 470, 490, 510	450
24"	380 – 520	470, 510	470

#### **Condiciones ambientales**

Temperaturas y humedad del aire	
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

## 14 Anexos

## 14.1 Valores límite para sillas de ruedas transportables en tren

## INFORMACIÓN

Los productos de la gama generalmente cumplen los requisitos técnicos mínimos del Reglamento (UE) n.º 1300/2014 relativo a la accesibilidad del sistema ferroviario de la Unión para las personas con discapacidad y las personas de movilidad reducida.

Característica	Valor límite (según el Reglamento (UE) n.º 1300/2014)
Longitud [mm]	1200 (más 50 mm para los pies)
Anchura [mm]	700 (más 50 mm a cada lado para las manos durante el movimiento)
Ruedas más pequeñas ["]	aprox. 3 o mayor (según el reglamento, la rueda más pequeña debe ser capaz de salvar un hueco de las siguientes dimensiones: 75 mm horizontal y 50 mm vertical)
Altura [mm]	máx. 1375; incluido un usuario masculino de 1,84 m de altura (percentil 95)
Radio de giro [mm]	1500
Peso máximo [kg]	200 (producto con usuario, incluido equipaje)
Altura máxima de obstáculo superable [mm]	50
Distancia al suelo [mm]	60 (para avanzar al final de la cuesta con un ángulo de inclinación ascendente de 10°, la distancia al suelo debe ser de al menos 60 mm debajo del reposapiés)
Pendiente máxima en la cual el producto se mantiene estable [°]	6 (estabilidad dinámica en todas direcciones) 9 (estabilidad estática en todas direcciones incluso con el freno aplicado)

### 14.2 Herramientas necesarias

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

- Llave Allen de 4 6 mm
- Llave anular y de boca de los tamaños 10, 11, 13, 19, 24
- Juego de destornilladores
- Llaves dinamométricas (alcance de medición de 5 a 50 Nm)

- Destalonadora de neumáticos
- Bombín

## 14.3 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: 10 Nm
- Diámetro de rosca M8: 25 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

 $service-admin.vienna@ottobock.com \cdot www.ottobock.at$ 

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 III¹ 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  $10\cdot 6000$  Luzern  $16\cdot Suisse$  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  $460 \cdot 33008$  Zruč-Senec · Czech Republic T +420  $377825044 \cdot F$  +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 SrI Us Via Filippo Turati 5/7  $\cdot$  40054 Budrio (BO)  $\cdot$  Italy T +39 051 692-4711  $\cdot$  F +39 051 692-4720 info.italia@ottobock.com  $\cdot$  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. Lda. Av. Miguel Bombarda, 21 · 2° 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 Şos 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  $3 \cdot$  Box  $623 \cdot 60114$  Norrköping  $\cdot$  Sweden T +46 11 280600  $\cdot$  F +46 11 312005 info@ottobock.se  $\cdot$  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-İstanbul · 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 Autônoma 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 Jerusalen · 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 Boulevarde
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@otttobock.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	

© Ottobock · 647H574=es\_INT-24-2005