



Avantgarde XXL 2

ES Instrucciones de uso (Usuario)	3
---	---

Índice

ES

1	Introducción.....	5
2	Descripción del producto.....	6
2.1	Función	6
2.2	Vista general del producto	6
3	Uso previsto.....	7
3.1	Uso previsto	7
3.2	Indicaciones.....	7
3.3	Contraindicaciones	7
3.3.1	Contraindicaciones absolutas.....	7
3.3.2	Contraindicaciones relativas	7
4	Seguridad.....	7
4.1	Significado de los símbolos de advertencia	7
4.2	Indicaciones de seguridad sobre el uso.....	7
4.3	Efectos secundarios	10
4.4	Indicaciones adicionales	11
4.5	Placa de identificación	11
5	Suministro.....	11
5.1	Componentes incluidos en el suministro	11
5.2	Opciones	11
5.3	Almacenamiento	11
5.3.1	Almacenamiento durante el uso diario	11
5.3.2	Almacenamiento durante una ausencia prolongada	12
6	Preparación para el uso	12
6.1	Montaje	12
7	Uso.....	13
7.1	Otras indicaciones de uso.....	13
7.2	Subirse y trasladarse	13
7.3	Apoyos para las piernas.....	14
7.3.1	Plegar y abatir los apoyos para las piernas.....	15
7.3.2	Desmontar y fijar los apoyos para las piernas	15
7.3.3	Retirar y fijar la cincha de las pantorrillas	16
7.3.4	Ajustar el apoyo para las piernas.....	16
7.4	Revestimiento del asiento y del respaldo	16
7.4.1	Retirar y fijar el cojín de asiento	17
7.5	Respaldo	17
7.6	Piezas laterales.....	18
7.6.1	Ajustar la altura del reposabrazos.....	19
7.6.2	Desmontar las piezas laterales.....	19
7.6.3	Regular el reposabrazos con unidad de giro.....	19
7.7	Manillares	20
7.7.1	Ajustar la altura de los manillares	20
7.7.2	Desmontar los manillares	20
7.8	Barra estabilizadora	21
7.9	Ruedas motrices	21
7.9.1	Retirar y colocar las ruedas motrices	22
7.9.2	Cuberradios.....	22
7.10	Ruedas guía y horquilla de las ruedas guía.....	23
7.10.1	Modo de proceder en caso de que las ruedas giren con dificultad	24
7.11	Frenos.....	24
7.11.1	Usar los frenos de bloqueo.....	24
7.11.2	Freno de tambor	25
7.11.3	Freno de palanca articulada para el usuario y el acompañante.....	25
7.11.4	Freno de palanca para el manejo con una sola mano (aros de agarre dobles).....	26

7.12	Accesorios del chasis	26
7.12.1	Antivuelco	26
7.12.1.1	Activar y desactivar el antivuelco	27
7.12.2	Sistema de vuelco	27
7.12.2.1	Usar el sistema de vuelco	27
7.13	Parte delantera del chasis	28
7.14	Cinturón pélvico (cinturón del asiento)	28
7.15	Ruedas de tránsito	29
7.15.1	Uso de las ruedas de tránsito	29
7.16	Portabastón con correa de velcro	29
7.17	Reposacabezas y soporte para la nuca	30
7.18	Mesa de terapia	30
7.19	Otros accesorios	31
7.20	Desmontaje y transporte	31
7.21	Uso en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)	32
7.22	Cuidados	32
7.22.1	Limpieza	32
7.22.1.1	Limpieza a mano	32
7.22.1.2	Limpiar el cojín de asiento	32
7.22.1.3	Limpiar los cinturones	33
7.22.2	Desinfección	33
8	Mantenimiento y reparación	34
8.1	Mantenimiento	34
8.1.1	Intervalos de mantenimiento	34
8.1.2	Contenidos de mantenimiento	34
8.2	Reparación	35
8.2.1	Cambio de las cámaras, las cintas de llanta y los neumáticos	35
9	Eliminación	36
9.1	Indicaciones para la eliminación	36
10	Aviso legal	36
10.1	Responsabilidad	36
10.2	Garantía	36
10.3	Vida útil	37
11	Datos técnicos	37
12	Anexos	38
12.1	Valores límite para sillas de ruedas transportables en tren	38

1 Introducción

INFORMACIÓN

Fecha de la última actualización: 2020-04-20

- ▶ 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



Carga máxima: 180 kg

1	Manillar (aquí con barra estabilizadora)	7	Chasis con cruceta
2	Respaldo, revestimiento del respaldo	8	Apoyo para las piernas
3	Pieza lateral	9	Rueda guía
4	Asiento con cojín de asiento	10	Horquilla de la rueda guía
5	Cubierta del asiento	11	Rueda motriz con aro de agarre
6	Freno de bloqueo	12	Botón de desenganche del eje desmontable

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.

3.2 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

4 Seguridad

4.1 Significado de los símbolos de advertencia

 ADVERTENCIA	Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones graves.
 PRECAUCIÓN	Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones.
 AVISO	Advertencias sobre posibles daños técnicos.

4.2 Indicaciones de seguridad sobre el uso

Riesgos durante la preparación para el uso

<p> ADVERTENCIA</p> <p>Modificación de los ajustes por cuenta propia</p> <p>Lesiones graves del usuario debidas a modificaciones no permitidas en el producto</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
--

<p> ADVERTENCIA</p> <p>Ajustes no conformes con los límites de seguridad</p> <p>Vuelcos o caídas por errores de ajuste como consecuencia del incumplimiento de los requisitos físicos/psíquicos del usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ El producto tiende a volcarse hacia atrás debido a su diseño en determinados modelos y con determinados ajustes. Esta peculiaridad está diseñada a propósito para permitir que los usuarios con las condiciones físicas necesarias puedan desplazarse de forma rápida y ágil. ▶ Aquellos usuarios que cumplan los requisitos físicos y psíquicos adecuados a este respecto pueden utilizar este tipo de modelos/ajustes. Si los requisitos físicos y psíquicos cambiasen, no podrá seguir usándose el producto con estos ajustes. En tal caso, informe de inmediato al personal técnico competente.

⚠ 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.

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.

4.3 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.

4.4 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" (véase la página 11).

4.5 Placa de identificación

Las placas de identificación están situadas en el chasis.

Etiqueta	Significado
	A Nombre del producto del fabricante
	B Marcado CE
	C Carga máxima (véase el capítulo "Datos técnicos")
	D Datos del fabricante/dirección
	E Número de serie ¹⁾
	F Fecha de fabricación ²⁾
	G Símbolo de producto sanitario (Medical Device)
	H ¡ADVERTENCIA! Lea las instrucciones de uso antes de usar el producto. Observe las indicaciones importantes relativas a la seguridad (p. ej., advertencias, medidas de precaución).
	I El fabricante no autoriza el uso del producto como asiento en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)
	J Número de referencia del fabricante de la variante del producto
	K Número de serie (PI) ^{3),1)}
	L Número del artículo global (Global Trade Item Number) (DI) ⁴⁾

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

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

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

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

5 Suministro

5.1 Componentes incluidos en el suministro

- Silla de ruedas lista para usar
- Instrucciones de uso (usuario)
- 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 13 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 37.

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.
- ▶ Compruebe la presión. La presión correcta aparece impresa en el flanco del neumático. Procure que ambos neumáticos estén inflados con la misma presión.

INFORMACIÓN

Para más información sobre el desmontaje/transporte: véase la página 31.

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

- 1) Introduzca las ruedas motrices en el alojamiento del eje desmontable (véase fig. 2):
 - Presione el botón del eje desmontable.
 - Introduzca la rueda motriz en el alojamiento del eje desmontable 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 (véase fig. 3).
 - Abra la silla de ruedas presionando con las palmas de las manos (véase fig. 4).

INFORMACIÓN: Desde un lateral de la silla de ruedas, vuélquela un poco hacia usted y apriete sobre el borde del revestimiento del asiento que le quede más cerca.
- 3) **En caso necesario:** monte los apoyos para las piernas (véase la página 15).
Abata las placas para los pies. Si la placa para los pies es de una pieza, compruebe que su soporte encaja en el alojamiento (véase fig. 5; véase la página 15).
- 4) **En caso necesario,** coloque el cojín de asiento (véase la página 17).



7 Uso

7.1 Otras 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 37 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 38).

7.2 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.

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.

7.3 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.

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 una pieza, de ángulo regulable (véase fig. 6)

Pueden elegirse unas plataformas del reposapiés con una profundidad de **125 mm** o de **160 mm**.

Apoyo para las piernas de dos piezas, de ángulo regulable (véase fig. 7)

Las placas para los pies se unen en el centro mediante un mecanismo de fijación. La profundidad de las plataformas del reposapiés es de **160 mm**.



Bloqueo para placa para los pies de una pieza (véase fig. 10)

El bloqueo evita que la placa para los pies se suelte de forma involuntaria, especialmente si el usuario sufre de espasmos.

Bloqueo lateral para la placa para los pies (véase fig. 8)

El bloqueo lateral evita que los pies se resbalen de los apoyos para las piernas. Puede combinarse con todas las placas para los pies de una o dos piezas con una profundidad de **160 mm**.

Bloqueo lateral regulable para la placa para los pies (véase fig. 9)

El bloqueo lateral evita que los pies se resbalen de los apoyos para las piernas. El personal técnico especializado puede ajustar además la posición de este modelo.

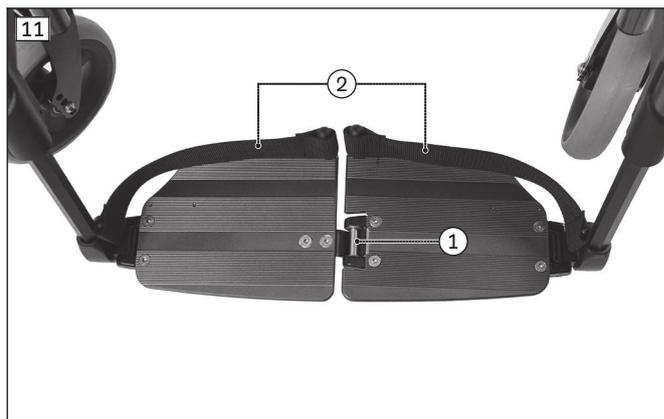
Cincha del talón (ejemplo: véase fig. 11, pos. 2)

La cincha del talón sirve para sujetar adicionalmente los pies del usuario. Así evita que los pies se resbalen de la placa para los pies hacia la zona de peligro.



7.3.1 Plegar y abatir los apoyos para las piernas

- 1) Sujete la placa para los pies por el borde y pliéguela hacia arriba (sin figura).
- 2) Abata la placa para los pies:
 - **Solo para apoyos para las piernas con bloqueo para placas para los pies de una pieza:** tire hacia fuera del bloqueo y gire la placa para los pies hacia arriba (véase fig. 10). Al abatir la placa para los pies, compruebe que su soporte encaja en el alojamiento.
 - **Solo en caso de apoyos para las piernas con placa para los pies de una pieza:** compruebe que el soporte de la placa para los pies encaja en el alojamiento. (Sin figura).
 - **Solo para apoyos para las piernas con placas para los pies de dos piezas:** compruebe que el mecanismo de fijación de la placa para los pies se engrane entre sí (véase fig. 11, pos. 1).



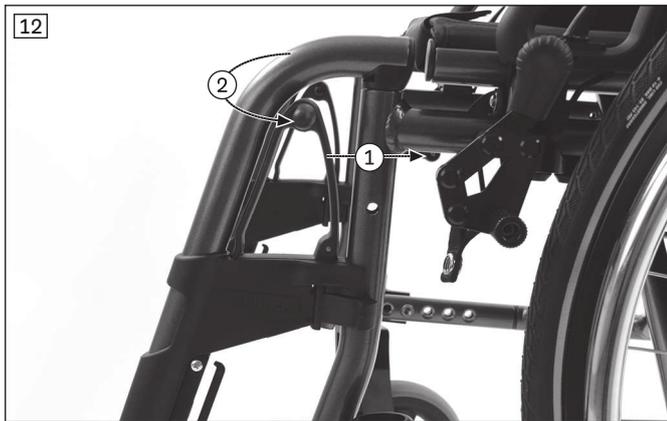
7.3.2 Desmontar y fijar los apoyos para las piernas

Desmontar los apoyos para las piernas

- 1) Pliegue hacia arriba la placa para los pies.
- 2) Tire de la palanca de desbloqueo hacia atrás (véase fig. 12, pos. 1).
- 3) Extraiga el apoyo para las piernas:
 - **Chasis del modelo XXL 2 acodado:** gire el apoyo para las piernas **90°** hacia fuera (véase fig. 12, pos. 2). Ahora se puede extraer el apoyo para las piernas hacia arriba.
 - **Chasis del modelo XXL 2:** el apoyo para las piernas puede extraerse directamente sin girarlo.

Fijar los apoyos para las piernas

- 1) Introduzca el apoyo para las piernas:
 - **Chasis del modelo XXL 2 acodado:** sujete el apoyo para las piernas girado lateralmente **90°** hacia fuera e introdúzcalo en su alojamiento (véase fig. 12, pos. 2).
 - **Chasis del modelo XXL 2:** el apoyo para las piernas puede introducirse en su alojamiento directamente sin girarlo.
- 2) Gire el apoyo para las piernas en el sentido de la marcha hasta que encaje.
- 3) Abata la placa para los pies.



7.3.3 Retirar y fijar la cincha de las pantorrillas

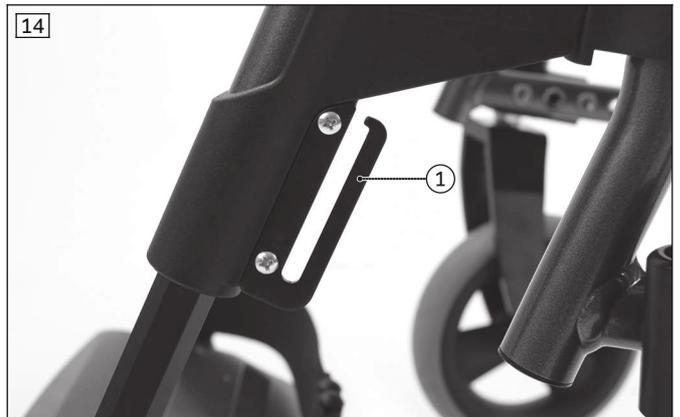
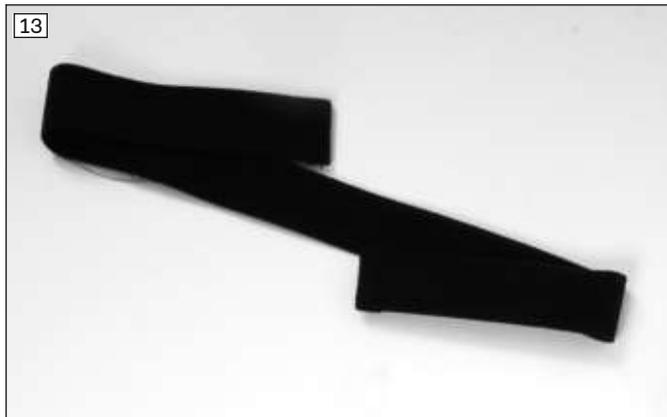
La cincha de las pantorrillas sirve para sujetar adicionalmente las piernas del usuario. También evita que los pies se resbalen de la placa para los pies hacia la zona de peligro. La cincha de las pantorrillas puede retirarse para su limpieza.

Fijar la cincha de las pantorrillas

- 1) Despegue todos los cierres de velcro.
- 2) Pase la cincha de las pantorrillas por los ojales de los segmentos basculantes (véase fig. 14, pos. 1).
- 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.



7.3.4 Ajustar el apoyo para las piernas

Solo el personal técnico podrá realizar más ajustes.

7.4 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.

El revestimiento del asiento del modelo XXL 2 dispone además de un bolsillo con cierre de velcro situado debajo de la superficie del asiento (véase fig. 15).

**7.4.1 Retirar y fijar el cojín de asiento**

El cojín de asiento se puede retirar para su limpieza.

Después de su limpieza, hay que colocar el cojín de asiento sobre el revestimiento del asiento y, presionando sobre el cierre de velcro, fijarlo al revestimiento del asiento para que no se desplace de forma involuntaria.

7.5 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 adaptable/de altura regulable (sin imagen)

Los distintos modelos de respaldo permiten regular la altura en incrementos de **25 mm** en un margen de ajuste de **250 a 500 mm**.

Respaldo de ángulo regulable (véase fig. 16)

El personal técnico especializado puede modificar la inclinación del respaldo con respecto a la superficie de asiento de **-9° a +15°** en incrementos de 6°. El respaldo de ángulo regulable permite además plegar el producto de forma reducida.



7.6 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 ajustable con protector contra el frío (véase fig. 17)

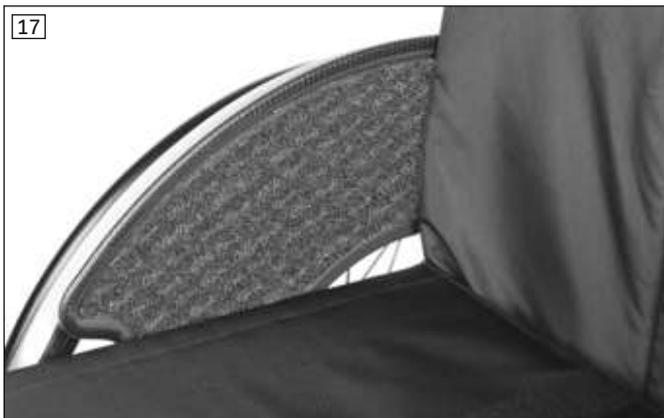
La pieza lateral de aluminio puede adaptarse rápidamente, de forma horizontal y vertical, a los cambios de posición de la rueda motriz.

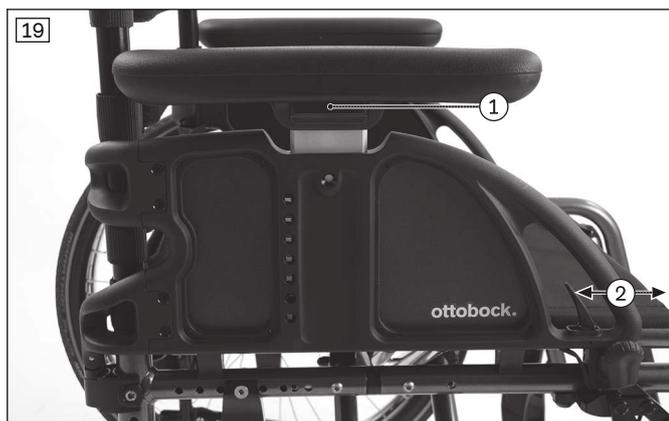
Protector de ropa ajustable con protector contra el frío (véase fig. 18)

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

Pieza lateral con reposabrazos de altura regulable (véase fig. 19)

Las piezas laterales pueden girarse hacia atrás y desmontarse para el traslado. La altura del reposabrazos puede ajustarse sin herramientas. El reposabrazos está disponible en versión corta, larga y asimétrica.





7.6.1 Ajustar la altura del reposabrazos

Pieza lateral con reposabrazos de altura regulable

- 1) Tire hacia arriba de la palanca de desenganche situada debajo del reposabrazos (véase fig. 19, pos. 1).
- 2) Desplace el reposabrazos hasta la posición deseada.
- 3) Suelte el botón de desenganche. El reposabrazos encaja automáticamente.

7.6.2 Desmontar las piezas laterales

INFORMACIÓN

Las piezas laterales firmemente atornilladas no pueden retirarse.

Para montarse con mayor facilidad y para transportar el producto se puede retirar la pieza lateral con reposabrazos de altura regulable.

Retirar

- 1) Empuje hacia delante la palanca de desbloqueo (véase fig. 19, pos. 2).
- 2) Pliegue la pieza lateral hacia atrás.
- 3) Extraiga la pieza lateral en posición vertical tirando de ella hacia arriba.

Colocar

- 1) Inserte la pieza lateral en el soporte.
- 2) Abata la pieza lateral hacia delante. El bloqueo encaja por sí solo.

7.6.3 Regular el reposabrazos con unidad de giro

INFORMACIÓN

Asegúrese siempre de que los pasadores de bloqueo hayan encajado de manera segura después de regular la unidad de giro.

La unidad de giro permite ajustar individualmente el ángulo de la superficie de apoyo y la posición de rotación de un reposabrazos.

Regular el ángulo de la superficie de apoyo

- 1) Tire hacia fuera del botón de desbloqueo (véase fig. 20, pos. 1).
- 2) Levante el extremo delantero del reposabrazos y ajuste el ángulo deseado (véase fig. 20, pos. 2).
- 3) Suelte el botón de desbloqueo. El reposabrazos queda fijo en su posición.

Regular la posición de rotación en pasos de 15°

- 1) Tire hacia abajo del botón de desbloqueo (véase fig. 21, pos. 1).
- 2) Coloque el reposabrazos en la posición de rotación deseada (véase fig. 21, pos. 2).
- 3) Suelte el botón de desbloqueo. El reposabrazos queda fijo en su posición.

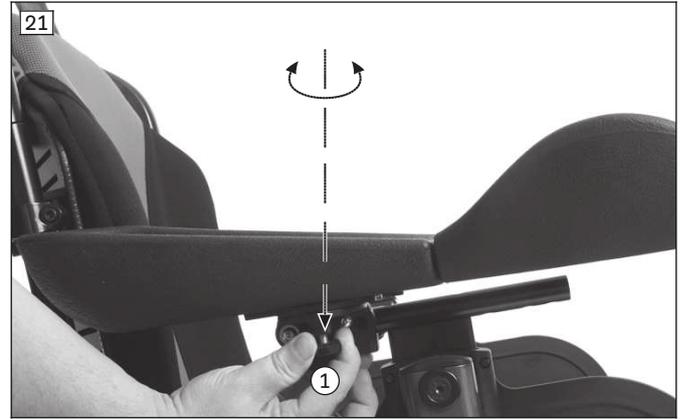
Regular progresivamente la posición de rotación

- 1) Tire hacia abajo del botón de desbloqueo (véase fig. 21, pos. 1).
- 2) Gire el botón de desbloqueo 90° (sin imagen). El reposabrazos puede girarse libremente en esta posición.
- 3) Coloque el reposabrazos en la posición de rotación deseada (véase fig. 21, pos. 2).

- 4) Suelte el botón de desbloqueo. El reposabrazos queda fijo en su posición.

Regular la profundidad del reposabrazos

- 1) Afloje los tornillos de cabeza con hexágono interior situados debajo del reposabrazos (sin imagen).
- 2) Desplace el reposabrazos hasta alcanzar la profundidad deseada.
- 3) Vuelva a apretar los tornillos de cabeza con hexágono interior situados debajo del reposabrazos.



7.7 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.

7.7.1 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.



7.7.2 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. 24, pos. 1).
 - 2) Presione el resorte de sujeción (véase fig. 24, pos. 2) y extraiga el manillar del adaptador tirando de él hacia arriba (véase fig. 24, 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. 24, pos. 1).
- Ambos manillares deben quedar fijados a la misma altura.



7.8 Barra estabilizadora

La barra estabilizadora entre los manillares aumenta la estabilidad de la silla de ruedas, especialmente en caso de cargas especiales. 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. 26, pos. 1).
- 2) Abata la barra estabilizadora (véase fig. 26, 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.



7.9 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.

⚠ ADVERTENCIA**Neumáticos defectuosos**

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

- ▶ Compruebe que la presión de los neumáticos sea suficiente. Para ello tenga en cuenta los datos indicados en el capítulo "Datos técnicos" o en la cubierta de los neumáticos.
- ▶ Compruebe que ambos neumáticos estén inflados con la misma presión.
- ▶ Compruebe que la profundidad del perfil de los neumáticos sea suficiente.

⚠ 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.

7.9.1 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.

- 1) Suelte el freno de bloqueo.
- 2) Presione con el pulgar el botón del eje desmontable (véase fig. 27, pos. 1).
- 3) Retire o coloque la rueda motriz.

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

**7.9.2 Cubrerradios**

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

7.10 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 guía 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.

Algunos accesorios pueden ampliar las funciones de las ruedas guía y de sus horquillas:

Adaptador de la rueda guía para alturas delanteras de asiento elevadas (véase fig. 28)

Aumenta **35 mm** la altura delantera del asiento. El margen de ajuste de las longitudes de pantorrilla se amplía. Si las ruedas guía se colocan más hacia fuera, los pies disponen de más espacio para moverse.

Adaptador de la rueda guía para alturas delanteras de asiento reducidas (véase fig. 29)

Reduce **35 mm** la altura delantera del asiento. Si las ruedas guía se colocan más hacia fuera, los pies disponen de más espacio para moverse.



Ruedas guía alternativas

Se pueden montar ruedas guía estándar (véase la fig. arriba) o ruedas guía alternativas (p. ej. ruedas guía Frolegs con cubo de aluminio (véase fig. 30).



7.10.1 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.

7.11 Frenos

⚠ 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 entre los pernos de apriete y 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 especializado que haya adaptado este producto.

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.

7.11.1 Usar los frenos de bloqueo

Activar y desactivar el freno de palanca

- 1) Empuje hacia delante el mango del freno de palanca (véase fig. 31).
→ El perno del freno fija la rueda.
- 2) Tire hacia arriba de la palanca de freno (véase fig. 31).
→ La palanca de freno libera la rueda.

Prolongación desmontable de la palanca de freno (véase fig. 32)

La prolongación de la palanca de freno facilita el accionamiento del freno de palanca. Para realizar el traslado con mayor facilidad puede plegarse la palanca de freno.



7.11.2 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) Tire de la palanca de freno (véase fig. 33, pos. 1).
- 2) En caso necesario, bloquee la palanca de freno accionando asimismo el pasador de bloqueo (véase fig. 33, pos. 2).
- 3) Desactive el freno volviendo a accionar la palanca de freno o presionando el pasador de bloqueo.

Las ruedas motrices siguen siendo extraíbles gracias al sistema de ejes desmontables cuando la palanca de freno está suelta (véase fig. 34).



7.11.3 Freno de palanca articulada para el usuario y el acompañante

Este tipo de freno puede manejarlo tanto el usuario como un acompañante.

INFORMACIÓN

- ▶ El usuario ha de manejar el freno del mismo modo que el freno de palanca anteriormente descrito.
- ▶ El acompañante ha de manejar la palanca de freno del mismo modo que el freno de tambor anteriormente descrito.

Activación/desactivación por parte del usuario

- 1) Empuje hacia delante el mango del freno de palanca (véase fig. 31).
→ El perno del freno fija la rueda.
- 2) Tire hacia arriba de la palanca de freno (véase fig. 31).
→ El perno del freno libera la rueda.

Activación/desactivación por parte del acompañante

- 1) Tire de la palanca de freno (véase fig. 33, pos. 1).
- 2) Bloquee la palanca de freno accionando asimismo el pasador de bloqueo (véase fig. 33, pos. 2).
→ El perno del freno fija la rueda.

- 3) Desactive el freno volviendo a accionar la palanca de freno o presionando el pasador de bloqueo (véase fig. 33, pos. 1/2).
→ El perno del freno libera la rueda.

7.11.4 Freno de palanca para el manejo con una sola mano (aros de agarre dobles)

Dependiendo del montaje, este tipo de frenos 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.

Activación/desactivación del freno de palanca para el manejo con una sola mano

INFORMACIÓN

No olvide que, de haber seleccionado el accesorio de prolongación de la palanca de freno, la palanca prolongadora siempre debe estar encajada al soltar o al echar el freno.

- 1) Empuje hacia delante el mango del freno de palanca (véase fig. 35).
→ El perno del freno fija la rueda.
- 2) Tire hacia arriba de la palanca de freno (véase fig. 35).
→ El perno del freno libera la rueda.



7.12 Accesorios del chasis

7.12.1 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

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

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.

7.12.1.1 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. 36, pos. 1; véase fig. 37, pos. 1).
- 2) Gire hacia atrás el antivuelco hasta que encaje (véase fig. 36, pos. 2; véase fig. 37, pos. 2).

Desactivación

- 1) Presione desde arriba el antivuelco con la mano o el pie hasta que el enganche se abra (véase fig. 38, pos. 1; véase fig. 39, pos. 1).
- 2) Gire el antivuelco **180°** hacia delante y suéltelo (véase fig. 38, pos. 1; véase fig. 39, pos. 1).



7.12.2 Sistema de vuelco

El sistema de vuelco permite al acompañante salvar obstáculos con mayor facilidad.

7.12.2.1 Usar el sistema de vuelco

En este tipo de sillas de ruedas, el sistema de vuelco está integrado en el chasis (véase fig. 40).

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



7.13 Parte delantera del chasis

El producto puede suministrarse con dos variantes de parte delantera del chasis:

- **Parte delantera del chasis estándar:** la silla de ruedas dispone de una parte delantera del chasis recta sin abducción (véase la página 6).
- **Parte delantera del chasis con abducción:** los lados izquierdo y derecho del chasis están acodados **20 mm** hacia fuera (sin fig.). Esto amplía la zona para subirse.

7.14 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.

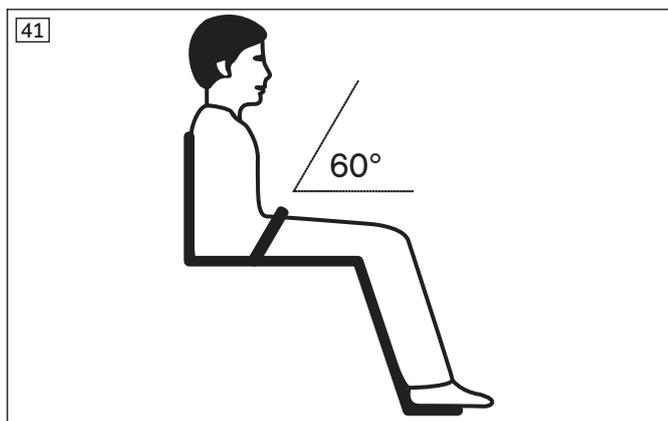
Diríjase al personal técnico que haya entregado el producto para obtener información sobre cómo comprarlo posteriormente y fijarlo.

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. 41).

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.



7.15 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. 42) 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.

7.15.1 Uso de las ruedas de tránsito

- > Compruebe antes de utilizar el producto 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.



7.16 Portabastón con correa de velcro

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



7.17 Reposacabezas y soporte para la nuca

Los reposacabezas y soportes para la nuca combinados o los reposacabezas sencillos permiten apoyar la cabeza en diferentes indicaciones de discapacidad grave. Los reposacabezas y soportes para la nuca combinados o los reposacabezas sencillos están fabricados de espuma de poliuretano y pueden limpiarse con agua y jabón suave.

Si fuera necesario, el personal técnico montará este accesorio en el producto y lo adaptará a las necesidades del usuario.

Las piezas móviles del reposacabezas se pueden ajustar en función de las necesidades del usuario.

Para ello, lleve las piezas móviles a la posición deseada y apriete los tornillos de orejetas para fijar el reposacabezas.

7.18 Mesa de terapia

⚠ ADVERTENCIA

Ignición del producto

Quemaduras debidas a errores del usuario

- ▶ El producto es difícilmente inflamable. Sin embargo, no se puede excluir por completo la posibilidad de que se incendie por influencia de una fuente de ignición. 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.

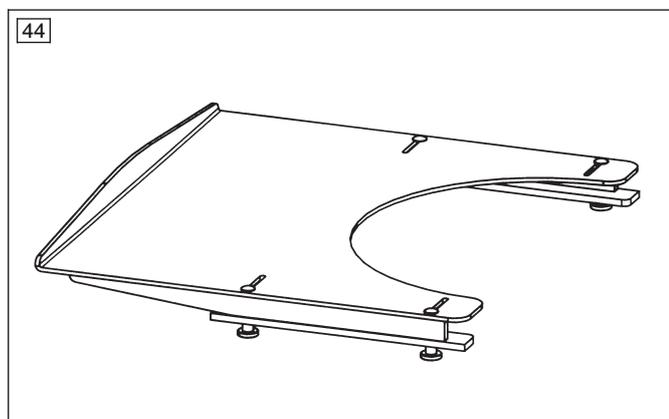
La mesa de terapia sirve como superficie de apoyo para comer, trabajar o jugar. Al ser transparente, permite controlar las piernas y corregir la postura al estar sentado.

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.



7.19 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.

7.20 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 los apoyos para las piernas (véase la página 15). Para facilitar el transporte de la silla de ruedas, se puede retirar el apoyo para las piernas (véase la página 15).
- 2) **En caso necesario:** despegue el cojín de asiento del cierre de velcro.
- 3) Tire hacia arriba del revestimiento del asiento hasta que se pliegue la silla de ruedas (véase fig. 45).
- 4) Cierre la cinta de fijación del plegado (véase fig. 46).
- 5) Retire las ruedas motrices (véase la página 22).
- 6) Coloque la silla de ruedas en el medio de transporte.



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

⚠ ADVERTENCIA

Uso no permitido en vehículos de transporte para personas con discapacidad motora (VTD)

Lesiones graves en caso de accidente por sentarse en el producto

- ▶ El fabricante **no** autoriza el uso del producto como asiento en un VTD.
- ▶ Durante el desplazamiento en un VTD utilice exclusivamente los asientos instalados en el vehículo con los correspondientes sistemas de retención de personas.
- ▶ El personal técnico le facilitará información actual sobre nuestras medidas.

El fabricante no autoriza el uso de la silla de ruedas Avantgarde XXL 2 como asiento en un VTD.

7.22 Cuidados

⚠ PRECAUCIÓN

Falta de limpieza o limpieza incorrecta

Riesgo para la salud por infecciones, daños en el producto debidos a errores del usuario

- ▶ Limpie el producto a intervalos regulares.
- ▶ No limpie el producto con un chorro de agua ni un limpiador de alta presión. La entrada de agua puede provocar corrosión y los consiguientes fallos en el funcionamiento.
- ▶ Limpie el cojín de asiento y las fundas del respaldo cada vez que se ensucien para evitar la contaminación con gérmenes.
- ▶ Después de haber llevado a cabo la limpieza del producto, compruebe las características del desplazamiento.

7.22.1 Limpieza

Limpie el producto con regularidad en función de la suciedad y de la frecuencia de uso, **al menos 1 vez al mes:**

7.22.1.1 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

- 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 utilice productos de limpieza abrasivos, disolventes, cepillos duros, etc.
- No rocíe el producto con un limpiador de alta presión.

7.22.1.2 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. 47).

- 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.

7.22.1.3 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.

7.22.2 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.

8 Mantenimiento y reparación

8.1 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.

8.1.1 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	X		
Curvatura del revestimiento del asiento y del respaldo		X	
Estabilidad de los apoyos para las piernas		X	
Comprobación visual de las piezas de desgaste (p. ej., neumáticos, rodamientos)		X	
Suciedad en los rodamientos		X	
Daños en el aro de agarre		X	
Presión de aire (véanse los datos en la cubierta de los neumáticos)		X	
Desgaste del mecanismo de plegado		X	
Comprobación de la tensión de los radios de las ruedas motrices			X
Comprobación de todos los tornillos			X
Revisión de la legibilidad de todas las etiquetas y marcas del producto		X	

8.1.2 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.

8.2 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.

8.2.1 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) Desmónte 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.

9 Eliminación

9.1 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.

10 Aviso legal

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

10.1 Responsabilidad

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

10.2 Garantía

Para 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).

10.3 Vida útil

Vida útil estimada: **4 años**

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

11 Datos técnicos

INFORMACIÓN

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

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.

	Avantgarde XXL 2
Carga máxima [kg]	180
Pesos durante el transporte [kg] ¹⁾	Chasis: a partir de 11,3 Rueda motriz de 24": a partir de 1,3 (incl. eje desmontable)
Presión mínima de los neumáticos [bar] ²⁾	7
Tipo de neumáticos permitido – ruedas motrices	Neumáticos de aire, neumáticos de PU
Tipo de neumáticos permitido – ruedas guía	Goma maciza, neumáticos de aire, rueda blanda
Inclinación máx. permitida [°]/[%] ³⁾⁴⁾⁵⁾	7 / 12,3

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

²⁾ Variable en función de los neumáticos; consulte la impresión de la cubierta de la rueda.

³⁾ También aplicable al estacionamiento con freno de bloqueo echado.

⁴⁾ Aplicable a todas las direcciones (ascendente, descendente, lateral).

⁵⁾ De conformidad con la norma ISO 7176-1.

Otros datos

Avantgarde XXL 2	Mínimo	Máximo
Peso [kg] ¹⁾	14 ²⁾	17 ²⁾
Longitud total con reposapiés [mm]	790	1140
Anchura total [mm]	695	850
Medida del producto plegado, longitud con reposapiés [mm]	790	1140
Medida del producto plegado, anchura [mm]	320	380
Medida del producto plegado, altura [mm]	700	1053
Ángulo de la superficie de asiento (diferencia entre la altura delantera/trasera del asiento) [°]	Aprox. 15	
Profundidad efectiva del asiento [mm]	400	560
Anchura efectiva del asiento [mm]	460	620
Altura delantera del asiento [mm]	460	530
Altura trasera del asiento [mm]	410	530
Ángulo del respaldo (con respecto a la línea perpendicular a la superficie de asiento) [°]	-9	+15

Avantgarde XXL 2	Mínimo	Máximo
Altura del respaldo [mm]	250	500
Distancia entre el reposapiés y el asiento [mm]	320	550 ³⁾
Distancia entre el reposabrazos y el asiento [mm]	245	340
Ángulo formado por el reposapiés y la superficie de asiento [°]	Ángulo regulable (según se necesite)	
Diámetro del aro de agarre [mm]	470	560
Radio mínimo de giro [mm] ¹⁾	550	740

¹⁾ De conformidad con la norma ISO 7176-5.

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

³⁾ Limitación debida a las regulaciones normativas sobre la distancia al suelo; si el cliente lo desea, se puede ampliar de forma personalizada; el máximo depende de la altura del asiento, del reposapiés y del ángulo ajustado del reposapiés.

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

12 Anexos

12.1 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]	1375 como máximo, lo que incluye un ocupante masculino con una estatura de 1,84 m (percentil 95)
Diámetro de giro [mm]	1500
Peso máximo [kg]	200 (para silla de ruedas y ocupante, incluido equipaje)
Altura máxima de obstáculo superable [mm]	50
Altura al suelo [mm]	60 (para avanzar al final de la cuesta con un ángulo de inclinación ascendente de 10°, la altura al suelo debe ser de al menos 60 mm debajo del reposapiés)
Pendiente máxima de seguridad en la cual la silla de ruedas se mantiene estable [°]	6 (estabilidad dinámica en todas direcciones) 9 (estabilidad estática en todas direcciones incluso con el freno aplicado)

Kundenservice/Customer Service

Europe

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Africa

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

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

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

Americas

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

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

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

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

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

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

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

Asia/Pacific

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

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

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

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

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

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

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

Other countries

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

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
www.ottobock.com

