

alber

**ENERGIZE YOUR
WHEELCHAIR**

twion[®]

Gebrauchsanweisung

de

User manual

en

Instructions d'utilisation

fr

Gebruiksaanwijzing

nl

Manual de instrucciones

es

Istruzioni per l'uso

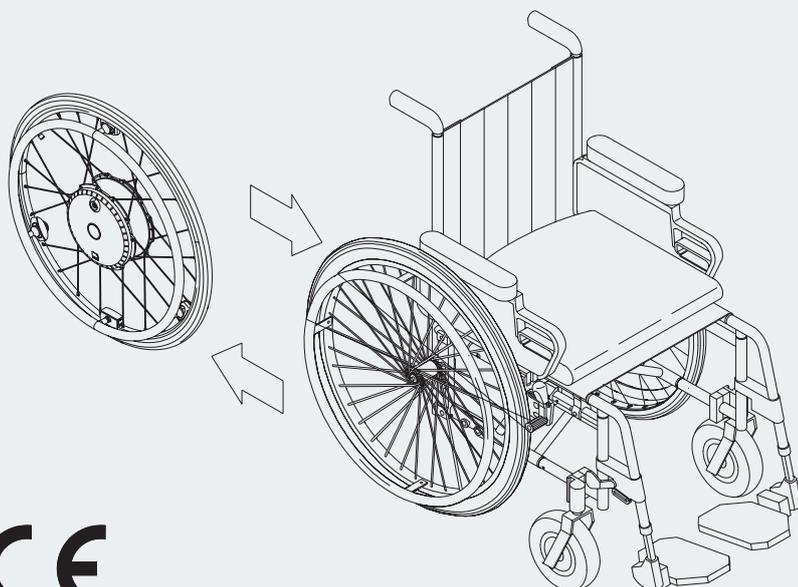
it

Brugsvejledning

dk

Instruktionsbok

sv



CE

Service Center (Deutschland)

Montag bis Donnerstag von

8.00 - 18.00 Uhr

Freitags von

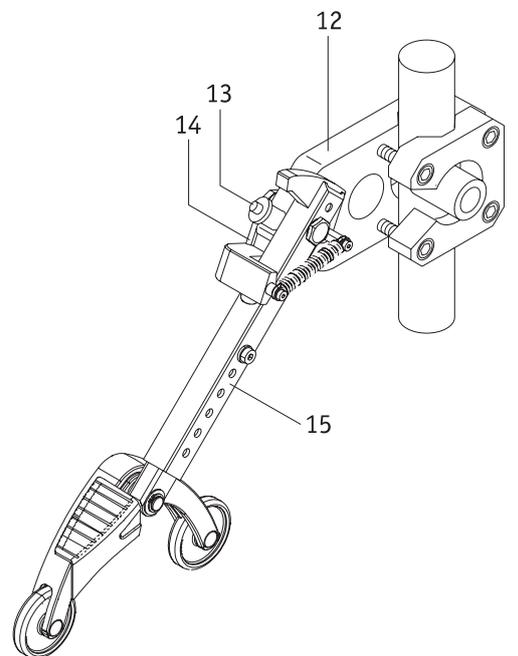
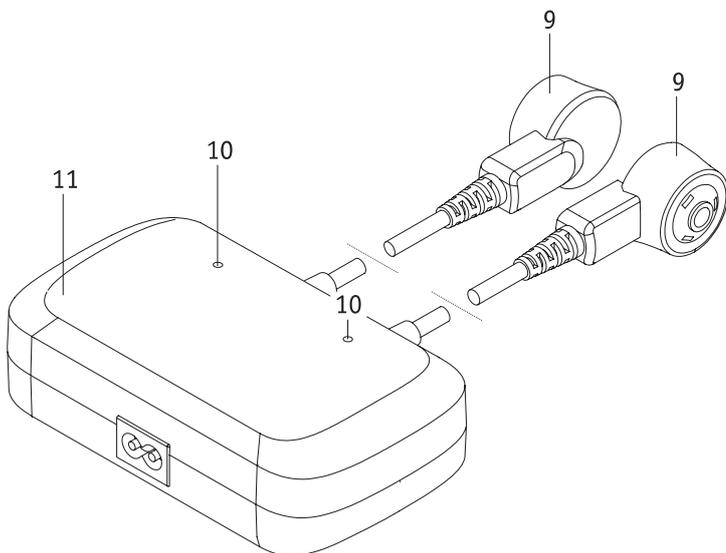
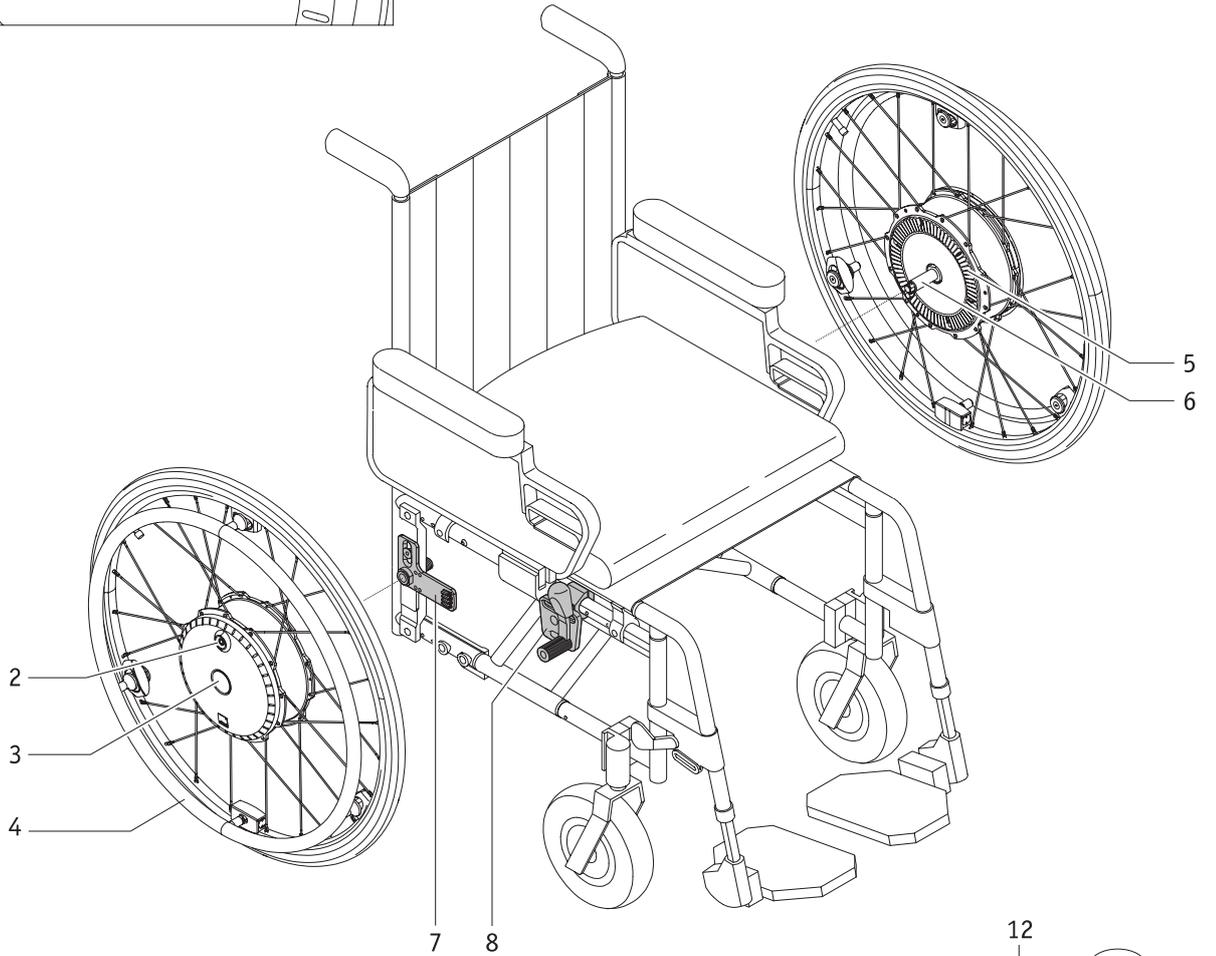
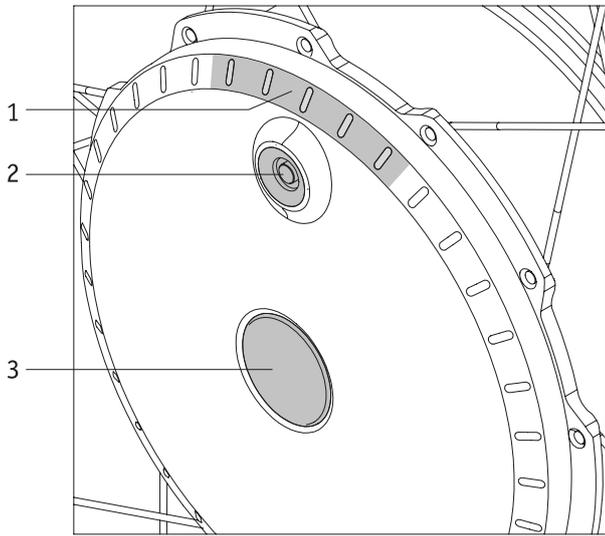
8.00 - 16.00 Uhr

erreichbar unter

Telefon (0800) 9096-250

(gebührenfrei)





Índice	
1. Introducción	2
1.1 Indicaciones de seguridad importantes - imprescindible tener en cuenta	2
1.2 Uso conforme a lo previsto del twion	2
1.3 Condiciones de uso/lugares de aplicación permitidos	3
1.4 Volumen de suministro de serie	3
1.5 Accesorios opcionales	3
1.6 Los elementos más importantes en una ojeada	4
2. Puesta en servicio	5
2.1 Instalación de las ruedas	6
2.2 Conexión de las ruedas en el cubo de la rueda	7
2.3 Desconexión de las ruedas	7
2.4 Desmontaje de las ruedas	8
2.5 Transporte y almacenamiento de las ruedas (como equipaje en un vehículo)	9
3. Indicaciones de seguridad y peligro para conducir con twion	10
3.1 Indicaciones generales	10
3.2 Indicaciones de seguridad	11
3.3 Obstáculos	12
3.4 Lugares y situaciones de peligro	12
4. Grupo de baterías (incorporado en las ruedas)	13
4.1 Indicaciones de seguridad para los grupos de baterías incorporados en las ruedas twion	13
4.2 Almacenamiento de las ruedas	13
4.3 Indicaciones generales para la carga de las baterías	13
4.4 Indicaciones de seguridad sobre el cargador y el proceso de carga	14
4.5 Proceso de carga	15
5. Visualización y mensajes de error en la rueda	16
5.1 Estado de carga del grupo de baterías	16
5.2 Visualización al cargar el grupo de baterías	17
5.3 Mensajes de error	18
5.3.1 Mensaje de error de los grupos de baterías	18
5.3.2 Mensajes de error al cargar los grupos de baterías	18
5.3.3 Mensaje de error de los accionamientos manuales	19
5.3.4 Mensaje de error en caso de sobretemperaturas	19
5.3.5 Error general	19
6. Desconexión automática	19
7. Cambiar un fusible	19
8. Soportes antivuelco (disponibles opcionalmente)	20
8.1 Montaje y desmontaje de los soportes antivuelco Alber	20
8.2 Empleo de los soportes antivuelco Alber	21
8.3 Indicaciones importantes de funcionamiento y seguridad	22
9. Cuidados, controles técnicos de seguridad (mantenimiento preventivo) y eliminación de residuos	23
9.1 Cuidados	23
9.2 Reutilización	23
9.3 Mantenimiento (controles técnicos de seguridad)	23
9.4 Eliminación	23
10. Garantía legal, garantía comercial y responsabilidad	24
10.1 Garantía por deficiencias	24
10.2 Garantía de durabilidad	24
10.3 Responsabilidad	24
11. Datos técnicos	25
12. Etiquetas y explicación de los símbolos	26



1. Introducción

1.1 Indicaciones de seguridad importantes - imprescindible tener en cuenta

twion es un accionamiento adicional para sillas de ruedas. Por motivos de seguridad, sólo puede ser manejado por personas que:

- hayan sido instruidas para su manejo y que
- puedan mover y coordinar las dos manos y los brazos sin grandes limitaciones,
- estén física y psíquicamente en condiciones de manejar la silla de ruedas con las ruedas twion montadas de manera segura en todas las situaciones de funcionamiento y de frenar la silla de ruedas y llevarla a la parada segura en caso de fallo de las ruedas twion.

La instrucción en el manejo de aparatos nuevos es parte constituyente del volumen de suministro y se realiza tras concertar una cita en su distribuidor técnico o a través de un representante de Ulrich Alber GmbH. Esta capacitación no genera ningún costo adicional para usted.

Si no está seguro del manejo del twion, acuda también a su distribuidor especializado.

En caso de posibles anomalías técnicas, puede dirigirse directamente a su distribuidor o al Service Center de Alber (Teléfono +49 (0)8009096-250).

Al utilizar el twion deberá atenerse estrictamente a los valores prescritos por el fabricante de su silla de ruedas (por ejemplo, la pendiente máxima, la presión de aire en las ruedas de dirección, etc.), así como las indicaciones de servicio generales correspondientes. Los valores límite no deberán ser superados en ningún caso.

Se deberían evitar trayectos en las cercanías de intensos campos perturbadores eléctricos.

En casos aislados, otro tipo de dispositivos, como las barreras antirrobo en los grandes almacenes, pueden repercutir en el funcionamiento del twion.

No está permitido pasar con el twion por escaleras mecánicas o cintas rodantes.

Tampoco está permitido combinar el twion con accesorios que no cuenten con la autorización de Alber.

2



¡Evite estrictamente la puesta en servicio del twion antes de haber sido instruido debidamente en el uso del mismo por un distribuidor autorizado o un representante de Ulrich Alber GmbH!

1.2 Uso conforme a lo previsto del twion

Las sillas de ruedas con ruedas equipadas con twion tienen como única utilización prevista el transporte de personas con discapacidad motora. No está permitido acoplar ninguna otra pieza excepto los accesorios homologados para el servicio por Alber. Asimismo, no se permite realizar modificaciones técnicas en el aparato.

La utilización del twion está sujeta a que se cumplan las siguientes condiciones:

- La observación de la información, las instrucciones y las recomendaciones de estas instrucciones de uso.
- El dispositivo lo ha de manejar exclusivamente una persona que haya sido instruida en él
- El usuario o terceras personas no han realizado ninguna modificación técnica del aparato.

Se considera que una persona tiene la formación debida cuando ha sido informada sobre las tareas que se le han confiado y sobre los posibles peligros en caso de conductas inapropiadas y además ha sido introducida en la forma de manejo del twion. Por lo general, esta persona es el conductor de la silla en cuyas ruedas se han instalado las ruedas twion. La formación es efectuada por el comercio especializado autorizado o por un representante de la empresa Ulrich Alber GmbH. Queda prohibido explícitamente el manejo del twion por usuarios no instruidos o no cualificados.

No está permitido utilizar el twion para fines que supongan una infracción del uso conforme a lo previsto. Esta prohibición atañe muy especialmente a toda clase de transportes de carga, como por ejemplo el transporte de objetos o de más de una persona. También forman parte integrante de un uso conforme el cumplimiento de lo estipulado en este manual de instrucciones con respecto a los controles técnicos de seguridad necesarios, así como la observación y cumplimiento de las normas de seguridad y de prevención de riesgos durante los desplazamientos.

Ulrich Alber GmbH considera los siguientes casos como uso abusivo o no conforme del twion:

- Utilización del aparato en contra de las instrucciones y recomendaciones de estas instrucciones de uso.
- Exceder los límites de capacidad técnicos definidos en estas instrucciones de uso.
- Modificaciones técnicas en el aparato.
- Montaje y uso de piezas y accesorios extraños no fabricados u ofrecidos para el uso por Alber.

Ulrich Alber GmbH rechaza cualquier responsabilidad por daños derivados

- de un uso abusivo del aparato,
- del uso por una persona no instruida en el manejo del aparato
- de la utilización del aparato en contra de las instrucciones y recomendaciones de estas instrucciones de uso
- de la superación de los límites de capacidad técnicos definidos en estas instrucciones de uso.



Antes de proceder a la puesta en servicio del twion, familiarícese con las indicaciones de seguridad y peligro contenidas en los distintos capítulos de estas instrucciones de uso.

1.3 Condiciones de uso/lugares de aplicación permitidos

- Tenga en cuenta las indicaciones referidas a las condiciones de uso permitidas que figuran en las instrucciones de uso de su silla de ruedas en la que vaya instaladas las ruedas twion.
- Además de las indicaciones sobre el twion, observe también estrictamente las indicaciones del fabricante de la silla de ruedas (p. ej., la capacidad de pendiente máxima, la altura máxima de obstáculo permitida, el peso máximo del usuario, la velocidad máxima, etc.). ¡Siempre rigen los valores más bajos!
- Las limitaciones en las condiciones de servicio permitidas (p. ej. la capacidad de pendiente máxima, la altura máxima de obstáculo permitida, el peso máximo del usuario, etc.) deben tenerse en cuenta también al utilizar el twion.
- El twion solo debe utilizarse en un margen de temperatura entre -25°C y +50°C. Por este motivo, no exponga el twion a fuentes de calor (por ejemplo, una radiación solar intensa), dado que las superficies se pueden calentar fuertemente.
- Evite los desplazamientos por superficies sin consolidar (p. ej. en gravilla suelta, arena, lodo, nieve, hielo o charcos de agua profundos).
- Tenga en cuenta las Indicaciones de seguridad y peligro a partir del capítulo 3.



A ser posible, no exponga el twion de forma duradera a una radiación solar intensa cuando no se esté utilizando. En este caso, se calienta el motor y, en el caso extremo, no se podrá suministrar la plena potencia. También los elementos de plástico envejecen más deprisa si están expuestos a una radiación solar intensa.

1.4 Volumen de suministro de serie

- dos ruedas twion
- un cargador
- el presente manual de instrucciones

En la silla de ruedas debe haber unos soportes especiales para instalar las ruedas twion. Si la silla no los tuviera, póngase directamente en contacto con su distribuidor técnico o con un taller técnico autorizado Alber.

1.5 Accesorios opcionales

- Soportes antivuelco para la silla de ruedas
- Paquete Mobility Plus

Se recomienda utilizar únicamente accesorios originales de Alber.

El twion está diseñado para proporcionar unas excelentes prestaciones al emplearlo junto con accesorios originales Alber. Alber queda exonerado de cualquier responsabilidad por daños al producto o por accidentes (como por ej., incendios o similares) originados por un mal funcionamiento (como por ej., una fuga o la explosión de un bloque de baterías) causado por accesorios y piezas de recambio no originales. La garantía no cubre ninguna reparación necesaria debida a un mal funcionamiento de accesorios no originales. Pero sí que aceptamos encargos sujetos a facturación para este tipo de reparaciones.

1.6 Los elementos más importantes en una ojeada

(despliegue el esquema general en la cubierta)

Rueda

Indicadores LED	1
Pulsador de conexión/desconexión con casquillo de carga	2
Enclavamiento del eje insertable	3
Accionamiento manual de rueda	4
Láminas (parte posterior de la rueda)	5
Eje insertable	6

Silla de ruedas (no incluida en el volumen de suministro)

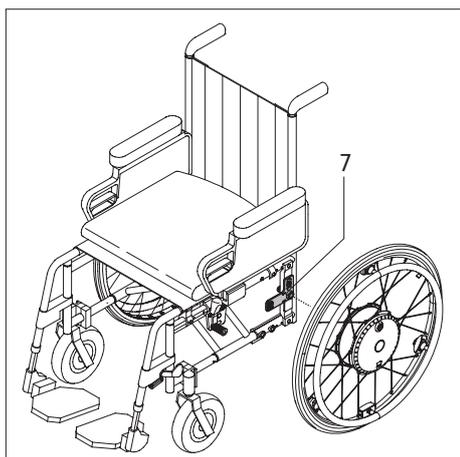
Soporte con alojamiento de rueda	7
Freno manual de la silla de ruedas	8

Cargador

Clavija de carga	9
Indicador LED	10
Carcasa cargador	11

Soportes antivuelco (opcional)

Soporte	12
Pasador de seguridad	13
Pieza de apriete del soporte antivuelco	14
Barra de sujeción	15
Horquilla del soporte	16



2. Puesta en servicio

Alber o su distribuidor especializado montarán las ruedas twion y los eventuales accesorios que haya pedido en su silla de ruedas y se la entregarán lista para el servicio. Por este motivo, su silla de ruedas tendrá en los dos costados nuevos soportes [7] con alojamientos para las ruedas en las cuales van colocadas las dos ruedas twion (véase el capítulo 2.1). Las ruedas manuales que tenía su silla hasta ahora se le devolverán también para que pueda seguir utilizándolas en el futuro si así lo desea.

Cuando le entregue el twion, su distribuidor le enseñará el manejo del sistema y, si también los ha pedido, de los accesorios acompañantes. También se le hará entrega de este manual de instrucciones en el que, además de la información técnica, también encontrará indicaciones importantes sobre cómo conducir la silla.



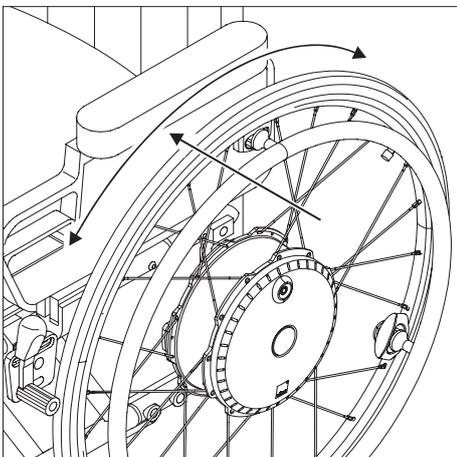
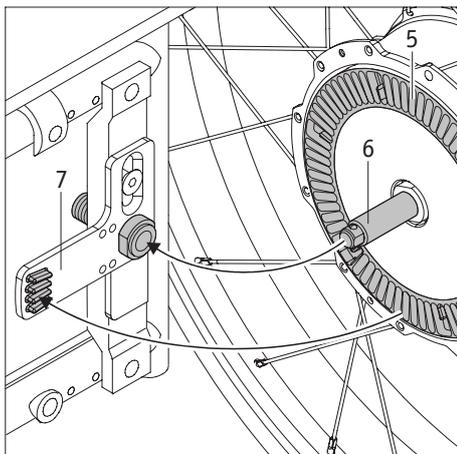
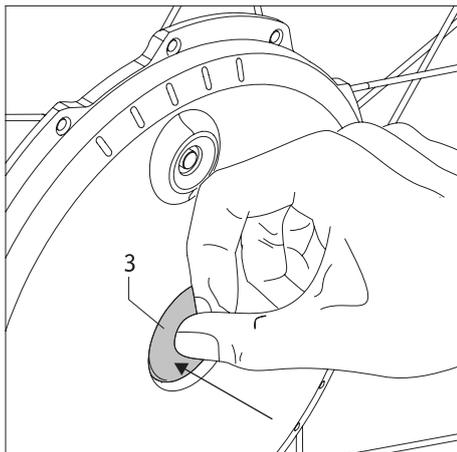
El montaje de los soportes [7] de la silla de ruedas queda reservado exclusivamente a Alber o a los distribuidores autorizados por el fabricante.



Controle en intervalos regulares de tiempo si los soportes [7] siguen atornillados fijamente a la silla de ruedas. Si las uniones atornilladas se han aflojado, o incluso soltado, encargue a un distribuidor técnico autorizado que las reapriete.



Alber fabrica soportes con diferentes diseños, por ejemplo como pieza única completa o como piezas separadas. Por ello, puede que en algunos casos las representaciones gráficas que aparecen en estas indicaciones de uso difieran del soporte montado en su silla de ruedas.



2.1 Instalación de las ruedas

Los ejes insertables [6] de las ruedas twion son, desde el punto de vista técnico, muy parecidos a los ejes insertables de las ruedas manuales que tenía hasta ahora su silla. Por ello, puede colocar las ruedas twion en su silla de ruedas según el procedimiento habitual que seguía hasta ahora.

- Desconecte las ruedas twion antes de montarlas en la silla de ruedas (véase Capítulo 2.3).
- Presione el enclavamiento [3] que hay en el centro del cubo de la rueda, mientras empuja simultáneamente el eje insertable [6] de la rueda twion en el alojamiento de rueda [7] de la silla de ruedas.
- Posiblemente tenga que girar la rueda twion unos pocos milímetros en torno a su propio eje para que las láminas [5] que hay en el envés de la rueda encajen en el alojamiento de la rueda [7].
- Verifique si la rueda twion se puede extraer sin necesidad de presionar el enclavamiento [3] fuera del alojamiento de la rueda [7]. Si éste es el caso, significa que la rueda twion no está bien asentada en el alojamiento de la rueda [7] y debe introducirse de nuevo en este alojamiento.
- Instale la segunda rueda twion en el otro lado de la silla de ruedas.

Después de realizar estos pocos pasos, queda concluida la instalación de las ruedas twion en su silla de ruedas.



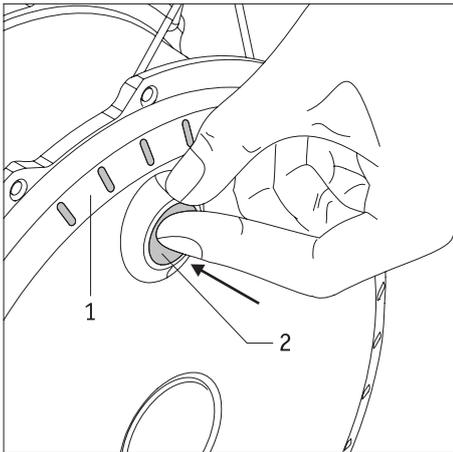
Las ruedas twion deben ser desconectadas antes de montarlas en la silla de ruedas.



Solo está permitido conducir la silla si las ruedas twion están encajadas correctamente en el alojamiento de la rueda [7].



Antes de cada desplazamiento compruebe el buen funcionamiento de los frenos [8] de la silla de ruedas. Éstas deben ser adaptadas correctamente a las ruedas twion y deben poder impedir en todo momento el desplazamiento accidental de la silla de ruedas.



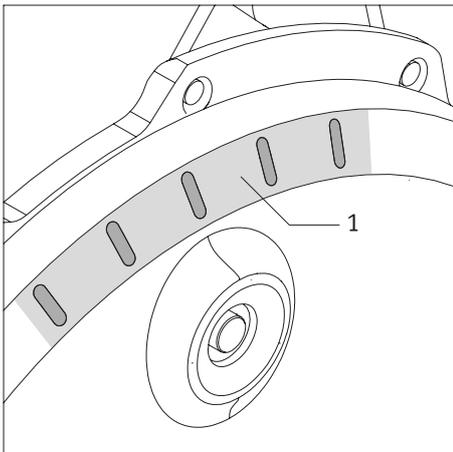
2.2 Conexión de las ruedas en el cubo de la rueda

Si ya ha colocado correctamente las dos ruedas twion en la silla de ruedas, siguiendo las instrucciones del capítulo 2.1, ya puede conectar el sistema.

- Pulse durante un segundo aproximadamente hasta el tope perceptible el botón de conexión/desconexión [2] situado en el cubo de la rueda.
- Para confirmar la conexión suena una señal acústica (un pitido) en cada rueda.
- Los cinco LED [1] se encienden brevemente y pasan después a indicar el estado de carga del grupo de baterías (véase el Capítulo 5.1).
- A los 2-3 segundos la rueda está lista para el servicio y puede comenzar la marcha. Observe al respecto las indicaciones en el Capítulo 3.

Nota

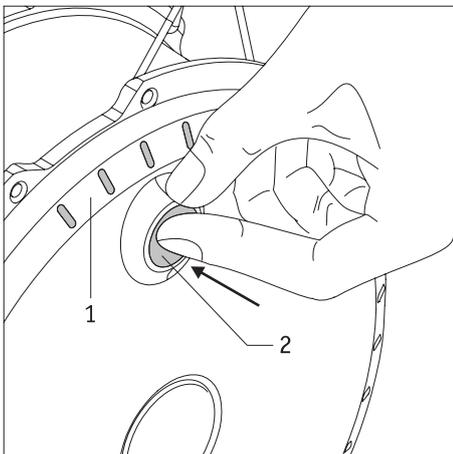
Si no se utilizan las ruedas conectadas, se desconectan automáticamente al cabo de 15 minutos (véanse las indicaciones en el Capítulo 6).



Si se produce un error al conectar las ruedas, éste se señala a través del indicador LED [1] y unas señales acústicas (véase al respecto el Capítulo 5.3.2).



Las dos ruedas twion no se deberían conectar a la vez, sino una tras otra. Si se activan simultáneamente podría pasarse por alto alguna señal de aviso (véase el capítulo 5.3) o atribuirse a la rueda equivocada.



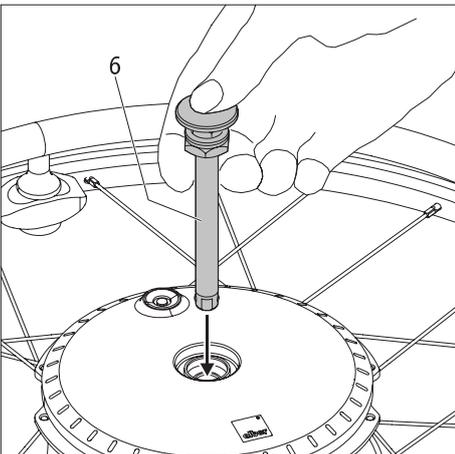
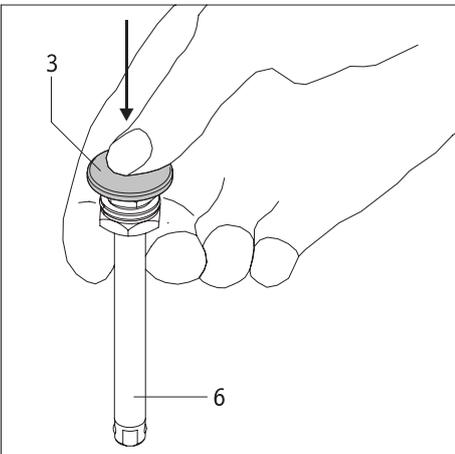
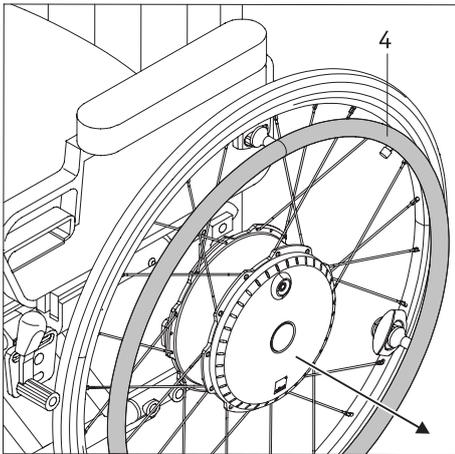
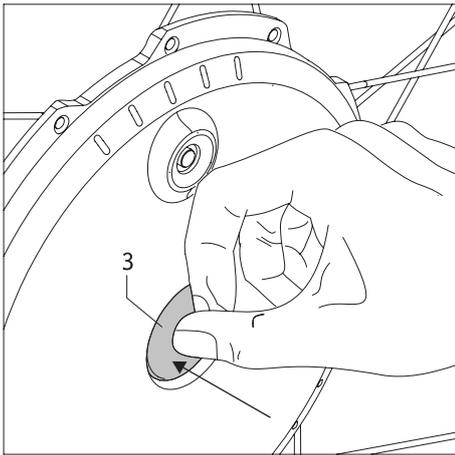
2.3 Desconexión de las ruedas

Después de concluir un trayecto, debe siempre desconectar las dos ruedas twion y aplicar los frenos de estacionamiento en la silla de ruedas. Haciendo esto no solo se ahorra la energía de los dos grupos de baterías, sino que también se evita que la silla pueda salir rodando accidentalmente.

- Pulse durante un segundo aproximadamente hasta el tope perceptible el botón de conexión/desconexión [2] situado en el cubo de la rueda.
- Para confirmar la desconexión suena una señal acústica (un pitido) en cada rueda.
- El indicador LED [1] de las ruedas se apaga.
- Asegure la silla de ruedas aplicando los frenos para que no pueda salir rodando accidentalmente.



Las ruedas twion no tienen frenos integrados. Por este motivo es absolutamente imprescindible ajustar los frenos que tenga su silla de ruedas a las ruedas twion, para poder asegurar la silla de ruedas en todo momento contra la puesta en movimiento accidental. Con este fin, diríjase a su distribuidor técnico.



2.4 Desmontaje de las ruedas

Por norma general, las ruedas twion se quedan instaladas en su silla de ruedas. Pero si se tienen que desmontar (por ejemplo, por razones de transporte), proceda por favor del modo siguiente:

- Desconecte las ruedas twion si aún no lo había hecho (véase el capítulo 2.3).
- **Si utiliza soportes antivuelco de Alber:**
Levante la silla de ruedas como se describe en el capítulo 8.2 y accione los soportes antivuelco.
- Presione el enclavamiento [3] que hay en el centro del cubo de la rueda y retire cuidadosamente la rueda twion de la silla de ruedas.
- Una vez que haya retirado las dos ruedas puede devolver los soportes antivuelco a su posición inicial tal como se describe en el capítulo 8.2.
- **Sin soportes antivuelco Alber:**
Levante la silla de ruedas por las barras asideras.
- Presione el enclavamiento [3] que hay en el centro del cubo de la rueda y retire cuidadosamente la rueda twion de la silla de ruedas.



Para retirar una rueda twion, no tire nunca de sus accionamientos manuales [4]. Al hacerlo podría dañar los sensores que lleva integrados.

En su lugar, al retirar la rueda twion, sujétela por los neumáticos o por el cubo de la rueda.

Retirada del eje insertable (si es necesario)

Si las dos ruedas twion se guardan apoyadas sobre su parte posterior, los ejes insertables [6] sobrepasan unos centímetros el cubo de la rueda. Por esta razón se recomienda retirar los ejes insertables completamente de la rueda para evitar posibles daños.

- Sujete el eje insertable [6], tal como muestra el gráfico, entre el índice y el dedo corazón, presionando al mismo tiempo el enclavamiento [3] con el pulgar.
- Retire el eje insertable [6] del cubo de la rueda y colóquelo a un lado.

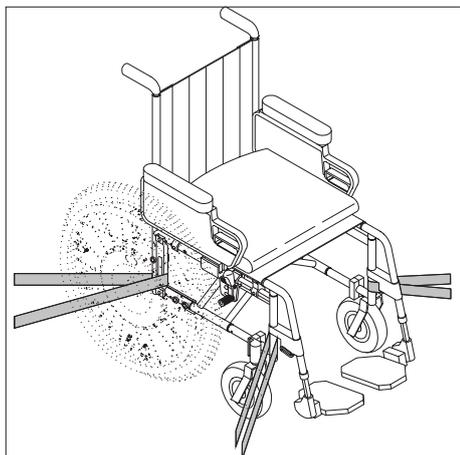
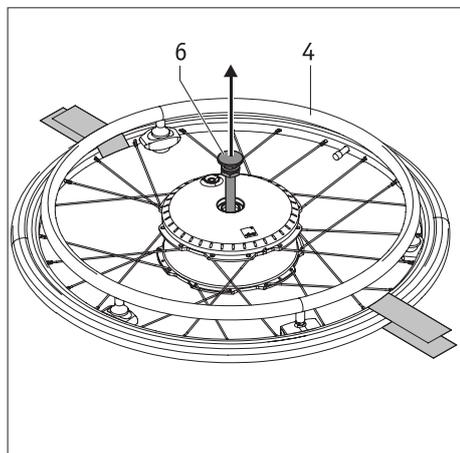
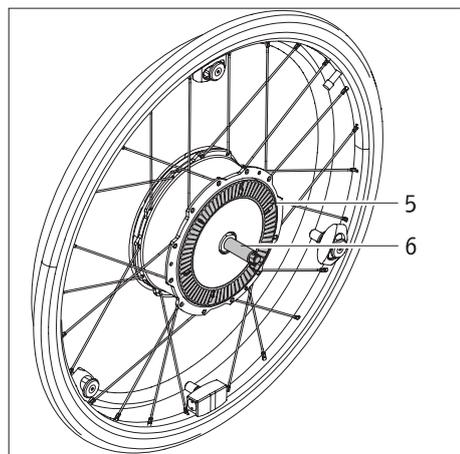
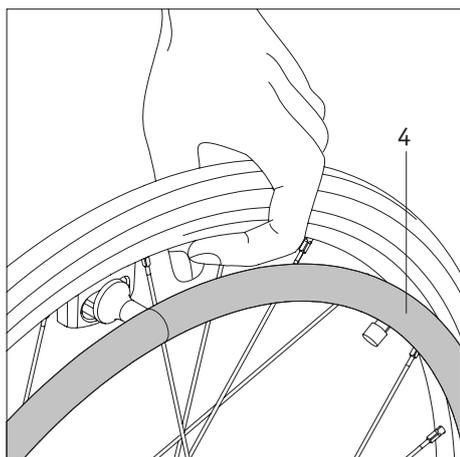
Inserción del eje insertable

Si los ejes insertables han sido retirados de la rueda según la descripción anterior, se tienen que volver a insertar en los cubos de rueda antes del siguiente montaje de las ruedas en la silla de ruedas.

- Sujete el eje insertable [6], tal como muestra el gráfico, entre el índice y el dedo corazón, presionando al mismo tiempo el enclavamiento [3] con el pulgar.
- Inserte el eje insertable [6] en el cubo de la rueda.



¡Inserte únicamente los ejes insertables adjuntos en las ruedas twion! Bajo ningún concepto se deben utilizar los ejes insertables de las ruedas manuales de la silla de ruedas, ya que, en combinación con las ruedas twion, no muestran la longitud necesaria para la sujeción segura en los soportes [7].



2.5 Transporte y almacenamiento de las ruedas (como equipaje en un vehículo)

- Las ruedas twion deben ser desconectadas antes de desmontarlas de la silla de ruedas.
- Si se retiran las ruedas twion de la silla, **no** debe llevarlas ni levantarlas sosteniéndolas por los accionamientos manuales [4]. Al hacerlo podría dañar los sensores que lleva integrados. En lugar de ello, transporte la rueda twion por su llanta. En este punto no hay ningún peligro de dañar la rueda.
- Al depositar o dejar a un lado la rueda, tenga cuidado sobre todo de las láminas [5] y del eje insertable [6] en el dorso de la rueda. Estas dos piezas no deben resultar dañadas nunca.
- En el transporte se aplicarán las disposiciones del fabricante de la silla de ruedas relativas al aseguramiento de la silla en su conjunto o de sus piezas individuales.
- Le recomendamos que retire siempre las ruedas de twion de la silla y que las transporte por separado. Para este fin, el eje insertable [6] se debería retirar por completo de las ruedas.
- Las ruedas se deberían almacenar o transportar colocadas sobre su parte posterior o en posición vertical.
- Durante el transporte es imprescindible asegurar las ruedas para que no se muevan incontroladamente y no puedan suponer un peligro para los ocupantes en caso de maniobras repentinas de frenado. Para asegurar las ruedas, nuestra sugerencia sin compromiso (porque no asumimos ninguna responsabilidad por ella) es que se sujeten en el vehículo con, por ej., correas textiles resistentes, como se muestra en la ilustración.

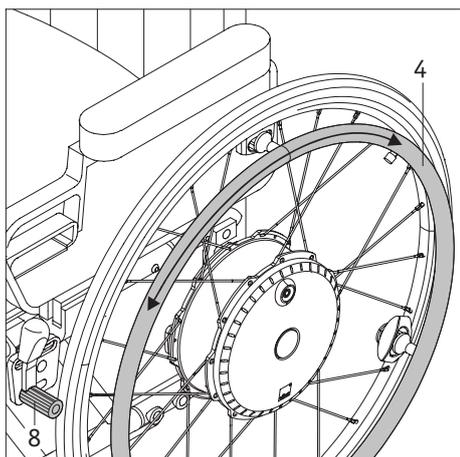


No monte las correas textiles bajo ningún concepto en los accionamientos manuales de rueda [4], ya que se podrían dañar los sensores.



No se permite utilizar la silla de ruedas con las ruedas twion montadas como asiento de vehículo.

- Si en su país se hubiera legislado alguna normativa nacional con respecto al aseguramiento de las sillas de ruedas y sus ruedas, estas disposiciones legales tienen preferencia y deben cumplirse.
- Ulrich Alber GmbH y sus representantes quedan exonerados de cualquier responsabilidad por los accidentes de cualquier clase y sus consecuencias originados por la inobservancia de estas indicaciones.
- Si desea transportar la silla de ruedas en su conjunto sin desmontar las ruedas, debe protegerla conforme a las directivas y especificaciones del fabricante de sillas de ruedas. El dibujo junto a estas líneas sólo representa un ejemplo.



3. Indicaciones de seguridad y peligro para conducir con twion

3.1 Indicaciones generales

Las ruedas twion se manejan de modo análogo a las ruedas manuales que haya venido utilizando hasta el momento. Esto significa que puede seguir moviendo su silla de ruedas, como de costumbre, con los accionamientos manuales de rueda [4]. Cuando el twion está conectado, cada impulso en los accionamientos manuales se traduce en una orden de marcha. El twion apoya tanto el movimiento de avance como de retroceso, así como la aceleración y el frenado.

Por eso, se recomienda llevar a cabo un pequeño entrenamiento práctico de conducción al recibir la twion. De este modo se podrá familiarizar a fondo con el accionamiento y con las posibilidades que ofrece.

Las ruedas twion también se pueden utilizar en estado desconectado, de la misma manera que ruedas con accionamiento manual. Tan solo se debe tener en cuenta el peso adicional de las ruedas al arrancar y frenar.

Asegúrese de que el ajuste de los frenos de estacionamiento [8] de su silla de ruedas **haya sido adaptado a las ruedas twion**, para que los frenos impidan el movimiento accidental de la silla. Si este ajuste no se ha producido, diríjase a un distribuidor sanitario autorizado de Alber y encargue que le reajusten los frenos.

Indicaciones sobre el entrenamiento de conducción

- Emprenda sus primeras pruebas de conducción con una extremada prudencia y comience su entrenamiento de marcha en una superficie plana.
- Lleve a cabo el entrenamiento de conducción en zonas libres de obstáculos.
- Antes de desplazarse con el twion por desniveles o pendientes, debería dominar el manejo del aparato en superficies planas.
- Adapte su velocidad siempre a las condiciones externas para, por ejemplo si aparecen obstáculos imprevistos, poder dar un rodeo o detener su silla de ruedas ante ellos.
- Ascienda las pendientes siempre con los grupos de baterías totalmente cargados.

Con los grupos de baterías vacíos, las ruedas siguen girando, pero ya no disponen de la potencia asistida para el avance ni, especialmente, para el proceso de frenado.

- En las bajadas por pendientes de cualquier clase hay que extremar la prudencia.

Al bajar pendientes con los grupos de baterías a plena carga y a una elevada velocidad, puede producirse la desconexión forzosa del twion debido a la sobretensión. En este caso, las ruedas seguirán girando, pero el proceso de frenado ya no estará asistido por el refuerzo de potencia.

Por estas razones, baje las pendientes en estos casos a una velocidad reducida, lo que, de todos modos y en general, es lo más recomendable, para poder evitar a tiempo los obstáculos imprevistos o detener la silla en caso necesario.

- Tenga en cuenta las indicaciones informativas, de seguridad y relativas a los peligros del fabricante de la silla de ruedas. Estas indicaciones se aplican también al conducir con el twion.



¡Tenga precaución al conducir en pendientes con los grupos de baterías a plena carga!

Con los grupos de baterías totalmente cargados y a altas velocidades es posible que el sistema se desconecte por sí solo. Por ello, reduzca la velocidad.



En la medida de lo posible, salve los obstáculos (por ej., el bordillo de la acera) siempre en marcha atrás. La altura máxima admisible que puede tener el obstáculo es de 50 mm.

¡Atención! Al pasar obstáculos en marcha atrás no está garantizada la plena funcionalidad de los soportes anti-vuelco de Alber. Por este motivo, conduzca hacia atrás despacio y con cuidado hasta que las ruedas de su twion hagan contacto con el obstáculo. Pase entonces el obstáculo con precaución. Según sus criterios, solicite, en su caso, la asistencia de una segunda persona.



Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad y peligro.



En caso de avería contacte inmediatamente con su distribuidor especializado.

3.2 Indicaciones de seguridad

- Las ruedas twion se tienen que desconectar antes del montaje en la silla de ruedas y del desmontaje de la misma, así como antes de iniciar trabajos o directamente en las ruedas.
- Por motivos de seguridad, cuando se detenga, especialmente en inclinaciones y pendientes, aplique los frenos de estacionamiento de su silla de ruedas para evitar que ruede accidentalmente.
- En el caso (improbable) de que se sobrecaliente o se inflame el grupo de baterías, no debe, bajo ningún concepto, entrar en contacto con agua ni ningún otro líquido. El único medio de extinción idóneo recomendado por los fabricantes de las baterías es la arena.

Antes de iniciar la marcha tenga en cuenta lo siguiente:

- El twion solo debe instalarse en sillas de ruedas con accionamiento manual sobre las ruedas que hayan sido homologadas por Ulrich Alber GmbH para este uso.
- El montaje y la modificación del soporte para el twion únicamente puede ser realizado por Ulrich Alber GmbH o por un distribuidor de productos sanitarios autorizado por Alber.
- Las indicaciones de uso de la silla de ruedas deben tenerse en cuenta obligatoriamente al utilizar el twion.
- No está permitido conducir la silla de ruedas sin tener instalada la pareja de soportes antivuelco.
- Instale por ello en su silla los soportes antivuelco originales del fabricante de la silla de ruedas o los soportes antivuelco opcionales comercializados por Alber.
- Antes de emprender un trayecto, compruebe siempre el estado de las ruedas twion. Si los neumáticos han alcanzado su límite de desgaste (cuando ya no se reconoce el relieve de las ruedas), no está permitido seguir usando el twion.
- Antes de emprender la marcha verifique siempre el buen funcionamiento de los frenos de estacionamiento de su silla de ruedas. Sin unos frenos plenamente funcionales está prohibido realizar desplazamientos.
- Verifique con regularidad la presión del aire de las ruedas twion. Los datos sobre la presión de aire correcta figura en la parte exterior de los neumáticos, así como en las tablas en el Capítulo 11. Compruebe la presión del aire de la ruedas de dirección siguiendo las instrucciones y especificaciones del fabricante de la silla de ruedas. Una presión de aire muy baja puede influir considerablemente en el comportamiento de marcha y en la autonomía.
- Siempre debería existir la misma presión de aire en ambas ruedas twion.
- Siempre debería existir la misma presión de aire en ambas ruedas delanteras de la silla de ruedas.
- Antes de emprender la marcha, asegúrese siempre de que las ruedas twion están colocadas correctamente en dos alojamientos de las ruedas de su silla.
- El twion no se debe utilizar junto con un aparato de tracción para sillas de ruedas o un handbike. Aunque los accionamientos de twion estén desconectados existe el peligro de que el sistema electrónico sufra daños por la corriente inducida por el giro rápido de la rueda.

Durante el desplazamiento con el twion tenga en cuenta lo siguiente:

- Antes de desplazarse con el twion por desniveles o pendientes, debería dominar el manejo del aparato en superficies planas.
- Está prohibido exceder la inclinación máxima permitida indicada por el fabricante de la silla de ruedas.
- Tenga especial cuidado al acercarse a escaleras o terraplenes.
- Cuando el twion está conectado, cada impulso en los accionamientos manuales se traduce en una orden de marcha. Al parar o esperar ante lugares potencialmente peligrosos (como p. ej. mientras espera en un semáforo para peatones, en pendientes o desniveles o en rampas de cualquier tipo) retire las manos de los accionamientos manuales y asegure la silla de ruedas con el freno de estacionamiento.
- Con el twion conectado no introduzca jamás la mano en la rueda.
- No inserte ni deje caer objetos de ninguna clase en una rueda twion, este conectada o no.
- No sujete nunca objetos de ninguna clase a los accionamientos manuales porque podrían ocasionar impulsos de marcha involuntarios.
- Durante los trayectos sobre aceras mantenga una distancia suficiente con respecto al bordillo (a ser posible, el ancho de una silla de ruedas).
- Evite los desplazamientos por superficies sin consolidar (p. ej. en gravilla suelta, arena, lodo, nieve, hielo o charcos de agua profundos).
- No deje el twion nunca sin supervisión, ya sea conectado o desconectado.
- El twion se puede ver perjudicado por campos electromagnéticos de alta intensidad, especialmente en la proximidad del sensor del accionamiento de rueda.
- En casos aislados, otro tipo de dispositivos, como las barreras antirrobo en grandes almacenes, pueden también llegar a perturbar el twion.
- No está permitido pasar con el twion por escaleras mecánicas o cintas rodantes.
- Durante un desplazamiento a velocidad máxima no haga ningún viraje brusco hacia derecha o izquierda ya que esto podría provocar un vuelco lateral de la silla de ruedas.
- Amínore la velocidad en las curvas.
- Si pretende detenerse con la silla de ruedas en una pendiente o en un declive, posicione la silla de ruedas transversalmente con respecto a la pendiente o el declive y aplíquele los frenos de estacionamiento.
- Después del trayecto o cuando detenga la silla de ruedas, aplíquele siempre el freno de estacionamiento para impedir que salga rodando fortuitamente.
- No cruce nunca transversalmente una pendiente.
- Durante la marcha, no introduzca jamás los dedos en los radios de las ruedas twion o en las ruedas delanteras de su silla.
- Frene el twion con sensibilidad y en función de la velocidad a la que vaya (es decir, sin brusquedad).

- En los desplazamientos en vehículo, siéntese únicamente en los asientos previstos del vehículo y colóquese los sistemas de retención correspondientes. En caso de inobservancia de esta norma, existe el peligro de que tanto el usuario como los otros pasajeros se lesionen en caso de accidente.
- Durante los traslados en vehículo, asegure la silla de ruedas y las ruedas twion conforme a las disposiciones y normas legales vigentes.
- Cuando se circule por vías públicas y caminos deben cumplirse, en la República Federal de Alemania, las disposiciones del Código de Circulación y del Reglamento sobre permisos de circulación. En otros países se deberán observar las disposiciones nacionales vigentes allí.
- El twion está únicamente diseñado para el transporte de personas con movilidad limitada y no puede ser utilizado para otros fines diferentes, como p. ej. para que jueguen los niños o para el transporte de mercancías.
- No está permitido utilizar el twion en las proximidades de campos magnéticos intensos, como por ejemplo los generados por electroimanes, transformadores, tomógrafos, etc.
- Evite conducir con el twion en condiciones ambientales adversas, como son por ejemplo tormenta, granizo o maleza muy alta.

Después del desplazamiento con el twion tenga en cuenta lo siguiente:

- Desconecte inmediatamente el twion cuando ya no lo utilice, con el fin de evitar cualquier activación involuntaria de impulsos de marcha mediante contacto con el accionamiento manual, así como la descarga espontánea de la batería.
- Aplique los frenos de mano de la silla de ruedas cada vez que se detenga.
- Siempre que sea posible, recargue el grupo de baterías del twion después de cada desplazamiento.

3.3 Obstáculos

Salve los obstáculos (por ej., el bordillo de la acera) siempre y en la medida de lo posible en marcha atrás. La altura máxima admisible que puede tener el obstáculo es de 50 mm.

¡Atención! Al pasar obstáculos en marcha atrás no está garantizada la plena funcionalidad de los soportes antivuelco de Alber. Por este motivo, retroceda despacio y con cuidado hasta que las ruedas del twion hagan contacto con el obstáculo. Pase entonces el obstáculo con precaución. Según sus criterios, solicite, en su caso, la asistencia de una segunda persona.

3.4 Lugares y situaciones de peligro

- El ocupante de la silla de ruedas es quien decide el recorrido a realizar, a su discreción, bajo su propia responsabilidad y teniendo en cuenta su experiencia de conducción y sus capacidades físicas.
- Antes de emprender la marcha, el usuario tiene que comprobar las ruedas twion por si estuvieran desgastadas o dañadas, así como el nivel de carga de los dos grupos de baterías y la funcionalidad de los dispositivos ópticos y acústicos de señalización en la rueda y en el mando a distancia.
- Estos controles de seguridad, así como la pericia personal del conductor son especialmente importantes a la hora de decidir, bajo su plena responsabilidad y a su arbitrio, sobre el uso del twion en los siguientes lugares de peligro:
 - Muros de muelle, embarcaderos y lugares de aterrizaje, caminos y lugares junto a aguas, puentes y diques sin protección.
 - Caminos estrechos, trayectos con desnivel (p. ej. rampas y subidas), caminos estrechos en pendientes, trayectos montañosos.
 - Caminos estrechos y/o escarpados/inclinados en calles de tráfico principales o secundarias o en las cercanías de terraplenes.
 - Trayectos cubiertos con hojas o nieve, o helados.
 - Rampas y dispositivos de elevación en vehículos.



Al tomar curvas o al girar en pendientes o desniveles puede producirse una tendencia más marcada al vuelco lateral debida al desplazamiento del punto de gravedad. ¡Realice por tanto esta maniobra con especial precaución y a una velocidad más reducida!



Al cruzar calles, cruces y pasos a nivel se debe tener especial precaución. No cruce nunca vías en calles, o bien en pasos de nivel, en marcha paralela a las mismas ya que las ruedas podrían quedarse trabadas.



Al pasar por rampas o dispositivos de elevación en vehículos debe prestarse especial precaución. Al subir o bajar la rampa o el dispositivo de elevación debe desconectarse el twion. De igual manera, los frenos de estacionamiento de la silla de ruedas deberán estar aplicados para evitar que la silla ruede, p. ej. por una orden de marcha accidental.



En suelos mojados se reduce la adherencia de las ruedas al terreno, existe un peligro de resbalamiento elevado. Adapte su forma de conducción a las condiciones existentes y no conduzca nunca con los neumáticos desgastados.

4. Grupo de baterías (incorporado en las ruedas)



Las ruedas twion llevan incorporadas unas baterías de iones de litio recargables y libres de mantenimiento. Por razones de seguridad, no pueden ser retiradas por el usuario de la silla de ruedas; si es necesario, deben ser desmontadas directamente por el comercio especializado debidamente autorizado.

Antes de la puesta en servicio del twion, así como al iniciar el proceso de carga, observe las siguientes indicaciones de seguridad y advertencias. Omisiones en el cumplimiento de las indicaciones de seguridad e instrucciones pueden causar daños en el producto o producir descargas eléctricas, incendio y/o graves lesiones. La batería de iones de litio contiene sustancias químicas que pueden producir reacciones peligrosas si no se observan las indicaciones de seguridad contenidas aquí. Ulrich Alber GmbH no asume ninguna responsabilidad en caso de daños causados por el incumplimiento de las indicaciones generales y de seguridad.

4.1 Indicaciones de seguridad para los grupos de baterías incorporados en las ruedas twion

- Antes del primer uso de las ruedas twion, se deberían cargar completamente sus grupos de baterías.
- Las ruedas solo deben utilizarse en un margen de temperatura de entre -25°C y + 50°C.
- Las ruedas no se deben exponer al calor (p. ej., radiadores) ni al fuego. Un efecto de calor externo puede causar la explosión del grupo de baterías.
- En el caso (improbable) de que se sobrecaliente o se inflame un grupo de baterías, no debe, bajo ningún concepto, entrar en contacto con agua ni ningún otro líquido. El único medio de extinción idóneo recomendado por los fabricantes de las celdas es la arena.
- Su twion consume energía en cada utilización. Por este motivo, a ser posible, recargue completamente ambos grupos de baterías después de cada uso.
- Las ruedas twion y, en especial, los grupos de baterías situados en su interior no se deben abrir ni desensamblar. En caso de apertura inadecuada o destrucción deliberada de las ruedas o grupos de baterías existe el riesgo de lesiones serias. Además, la apertura extingue todo derecho de garantía.
- No conecte el casquillo [2] de la rueda nunca con objetos metálicos, o preste atención a que los contactos no entren bajo ningún concepto en contacto con objetos metálicos (por ejemplo, virutas metálicas).
- Si el casquillo [2] está sucio, se debe limpiar con un paño limpio y seco.
- No sumerja nunca las ruedas en agua.
- En caso de que un grupo de baterías sufra algún daño o defecto, hay que retirarlo del servicio y hacerlo revisar. Póngase para ello en contacto con su distribuidor, con el fin de aclarar el procedimiento a seguir con respecto a la devolución y reparación.
- La rueda con el grupo de baterías defectuoso o dañado no debe seguir utilizándose bajo ningún concepto, ni tampoco abrirse.
- Cuide siempre de mantener limpias y secas las ruedas twion.

4.2 Almacenamiento de las ruedas

- La vida útil de un grupo de baterías depende, entre otros factores, de su lugar de almacenamiento. Por este motivo, no deje las ruedas twion durante un tiempo prolongado en un lugar caliente. Sobre todo, los maleteros de los vehículos aparcados al sol solo se deben utilizar para el transporte, pero no deben convertirse en el lugar normal de almacenamiento.
- Almacene las ruedas en un lugar fresco y seco donde se encuentre a salvo de daños y de intervenciones ilícitas.
- Con el fin de alcanzar una vida útil óptima del grupo de baterías, las ruedas se deberían almacenar a una temperatura de entre 18°C y 23°C y con una humedad ambiental de entre 0 y 80 %. En este caso, el estado de carga debería ser del 50 %.
- Durante el almacenamiento, no exponga las ruedas a ningún tipo de humedad (agua, lluvia, nieve, etc.).
- Antes de proceder a su almacenamiento, recargue los grupos de baterías y compruebe el estado de carga cada 3 meses. Si es necesario, cargue los grupos de baterías al 50 %.
- Las ruedas se deberían almacenar o transportar colocadas sobre su parte posterior o en posición vertical.

4.3 Indicaciones generales para la carga de las baterías

- No cargue nunca las baterías en la proximidad de líquidos o gases inflamables.
- En el caso (improbable) de que se sobrecaliente o se inflame un grupo de baterías, no debe, bajo ningún concepto, entrar en contacto con agua ni ningún otro líquido. El único medio de extinción idóneo recomendado por los fabricantes de las baterías es la arena.
- No lleve nunca a cabo el proceso de carga en recintos en que la humedad pueda depositarse en las ruedas y en los grupos de baterías que albergan.
- No recargue jamás las baterías a temperaturas por debajo de 0° C ni por encima de 40° C. Si se intenta llevar el proceso de carga fuera de este margen de temperatura, el sistema automático de la rueda e-motion desconecta automáticamente la recarga.

4.4 Indicaciones de seguridad sobre el cargador y el proceso de carga



Antes de iniciar el proceso de carga se tienen que desconectar ambas ruedas.

¡Si los grupos de baterías se cargan directamente en la silla de ruedas, ésta se tiene que asegurar con sus frenos de estacionamiento para evitar su desplazamiento accidental!

- Las baterías se cargan directamente en las ruedas, que no necesitan desmontarse de la silla de ruedas para este fin. En general, conviene recargar siempre los dos grupos de baterías al mismo tiempo y por esto el cargador tiene dos cables de carga.
- Para cargar las baterías del twion, utilice exclusivamente el cargador Alber que viene adjunto. El proceso de carga finaliza automáticamente en cuanto el grupo de baterías esté cargado. Por lo que se descarta cualquier sobrecarga.
- Para cargar, no utilice nunca otro cargador distinto del original de Alber.
- Con el cargador solo está permitido cargar los grupos de baterías incorporados en twion.
- Si las ruedas twion no se han de utilizar durante un cierto tiempo (más de 1 día), el cargador se debe desenchufar primero de la toma de corriente de red y después del grupo de baterías.
- No exponga al cargador durante el proceso de carga a ningún tipo de humedad (agua, lluvia, nieve, etc.).
- Precaución si existe condensación. Si el cargador se traslada de un espacio frío a uno caliente, se puede formar agua de condensación. En este caso, se debe renunciar a utilizar el cargador hasta que no se haya evaporado el agua condensada. Este proceso puede durar varias horas.
- No cargue las baterías nunca en recintos en que se pueda depositar y precipitar humedad en el cargador.
- No lleve nunca el cargador tomándolo del cable de red o de los cables de carga.
- No tire nunca del cable de red para desenchufar el cargador de la toma de corriente.
- Coloque el cable de red y los dos cables de carga adyacentes de tal modo que nadie pueda pisarlos o tropezar con ellos y que no estén expuestos a ningún otro agente o carga perjudiciales.
- No utilice el cargador cuando estén dañados el cable de red o alguno de los cables de carga (o incluso los dos) o las clavijas de los cables. Se debe encargar inmediatamente al distribuidor autorizado de Alber que cambie las piezas dañadas.
- No use ni desensamble nunca el cargador cuando haya recibido un fuerte impacto, se haya caído de cierta altura o haya sufrido cualquier otro daño. Lleve el cargador dañado a un distribuidor técnico sanitario autorizado por Alber para que lo repare.
- Está prohibido que utilicen el cargador niños pequeños.
- El cargador solo puede operar con tensión alterna de red 100V - 240V.
- No desensamble ni modifique el cargador.
- No cubra el cargador durante el proceso de carga y no deposite ningún objeto sobre el dispositivo.
- No someta el cable ni la clavija de enchufe a presión. Puede producirse una descarga eléctrica o un incendio si los cables se estiran o se doblan con fuerza, si quedan aprisionados entre la pared y el marco de la ventana o si se colocan objetos pesados encima de ellos o la clavija de enchufe.
- No provoque nunca un cortocircuito conectando los dos polos en los cables de carga con objetos metálicos.
- Asegúrese de que la clavija de red esté bien insertada en la toma de corriente.
- No toque la clavija de red y las dos clavijas en los cables de carga con las manos húmedas.
- No utilice los enchufes del cargador y/o el enchufe de red si estén mojados o sucios. Antes de enchufarlos, límpielos con un paño seco.
- Una vez concluido el proceso de carga, saque primero la clavija del cargador de la toma de corriente y después, la clavija de carga de las ruedas twion.
- Preste atención a que no pueda penetrar humedad en el casquillo [2] después de la separación del cargador.

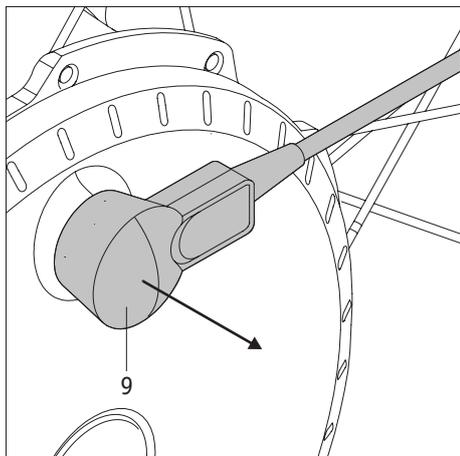
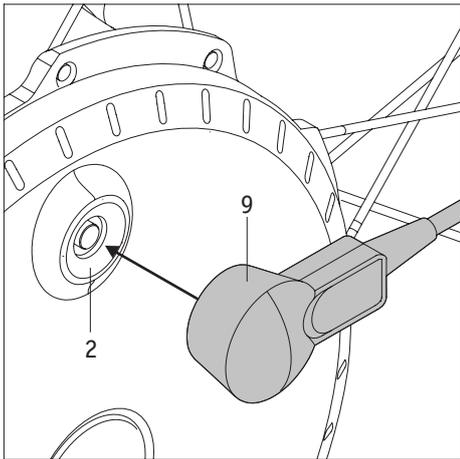


Antes y después del proceso de carga, preste atención a que las clavijas del cargador [9] y los casquillos en el pulsador de conexión/desconexión [2] de la rueda twion estén limpios y no se encuentren partículas metálicas en su interior. En caso de presencia de tales partículas, se deben retirar con un paño limpio y seco.



Las clavijas del cargador son magnéticas.

Por este motivo, evite todo contacto de las clavijas con implantes médicos, soportes de memoria electrónicos, tarjetas de crédito o similares.



4.5 Proceso de carga

Durante el proceso de carga se ejecuta una calibración de los sensores en el accionamiento manual de rueda. Por este motivo, durante el proceso de carga no deben actuar fuerzas de compresión ni de tracción en el accionamiento manual de rueda [4]. Asegúrese durante la recarga de que los accionamientos manuales estén a salvo de cualquier influencia negativa. Si durante la recarga se ha ejercido peso por equivocación sobre el accionamiento manual y por ello hay que reajustar la alineación de los sensores, proceda del modo siguiente:

- Asegúrese de no cargar el accionamiento manual [4], es decir, de no someterlo a ninguna fuerza de compresión ni de tracción.
- Vuelva a efectuar la recarga de las baterías durante otros 10 minutos más. Los sensores se reajustan entonces de nuevo.
- Finalice el proceso de carga.

A continuación se describe cómo llevar a cabo el proceso de carga en las ruedas twion.

- El casquillo de carga del grupo de baterías está integrado en el pulsador de conexión/desconexión [2] en la rueda twion.
- Coloque la clavija de enchufe del cargador [9] en el casquillo de carga (2). El bloqueo se produce automáticamente a través de un cierre magnético.
- Enchufe el cable de red del cargador en una toma de corriente.
- En función de la capacidad que le quede a las baterías, se encenderán uno o varios diodos luminosos en la rueda; en el cargador, el indicador LED [10] parpadea de color verde (véase también el Capítulo 5.2).
- Una vez que el grupo de baterías esté completamente cargado, se encienden los cinco diodos luminosos en la rueda; en el cargador, el indicador LED [10] está encendido permanentemente de color verde.
- Extraiga de la toma de corriente el enchufe de red del cargador.
- Extraiga ahora el enchufe de cargador [9] de la ranura del carga [2].



Preste atención a que las clavijas del cargador [9] y los casquillos en el pulsador de conexión/desconexión [2] de la rueda twion estén limpios y no se encuentren partículas metálicas en su interior. En caso de presencia de tales partículas, se deben retirar con un paño limpio y seco.



Si las ruedas twion no se han de utilizar durante un cierto tiempo (más de 1 día), el cargador se debe desenchufar primero de la toma de corriente de red y después del grupo de baterías. Por norma, verifique el estado de carga de los grupos de baterías antes de emprender un trayecto. Antes de iniciar la marcha deben estar totalmente cargadas.



Si se produce un error al cargar las ruedas, éste se señaliza a través del indicador LED [1] y unas señales acústicas (véase al respecto el Capítulo 5.3)



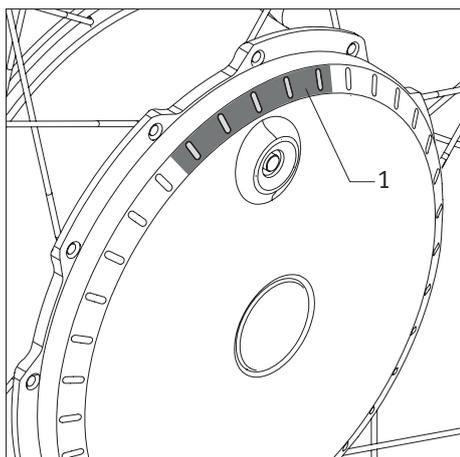
Si las ruedas twion que se van a cargar se encuentran en la silla de ruedas, hay que desconectar las dos ruedas antes de iniciar el proceso de carga y la silla de ruedas debe estar asegurada con el freno de mano aplicado para que no se pueda desplazar accidentalmente.



Las clavijas magnéticas del cargador no se deben acercar al sensor en la rueda, ya que podrían influir en su calibración.



Durante el proceso de carga no deben actuar fuerzas de compresión ni de tracción sobre el accionamiento manual [4], ya que se puede interrumpir el proceso de carga.

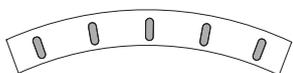


5. Visualización y mensajes de error en la rueda

5.1 Estado de carga del grupo de baterías

El estado de carga de los dos grupos de baterías twion se indica mediante los LED [1] colocados en la rueda.

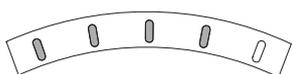
En cada conexión de una rueda se encienden primero brevemente los 5 LED y se muestra después el estado de carga actual del grupo de baterías. Al mover la rueda, el indicador LED se apaga por completo; solo se produce una nueva indicación una vez que la rueda esté parada.



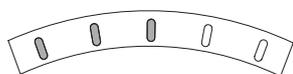
Significan:

Los 5 LED están encendidos; el grupo de baterías está cargado al 100%.

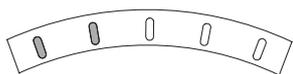
Evite conducir a gran velocidad por pendientes, porque la realimentación de corriente de las ruedas conlleva un peligro de sobretensión para el grupo de baterías, lo que ocasionaría la desconexión forzosa de la rueda.



4 LED están encendidos; el grupo de baterías está cargado al 80%.

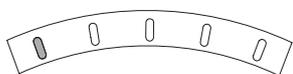


3 LED están encendidos; el grupo de baterías está cargado al 60%.



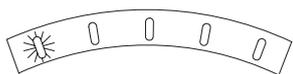
2 LED están encendidos; el grupo de baterías está cargado al 40%.

Se recomienda urgentemente no realizar ningún recorrido largo sin recargar antes las baterías.



1 LED está encendido; el grupo de baterías está cargado al 20%.

Cargue el grupo de baterías antes de emprender la marcha.



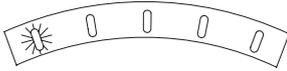
1 LED (rojo) parpadea; el grupo de baterías está cargado al 10%.

Cargue las baterías antes de emprender la marcha.

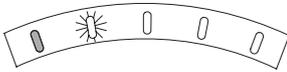
5.2 Visualización al cargar el grupo de baterías

Indicaciones en la rueda

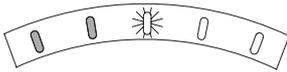
Un LED parpadea; el grupo de baterías está cargado a menos del 20%.



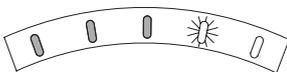
Un LED parpadea, 1 LED está encendido; el grupo de baterías tiene un nivel de carga entre el 20% y el 40%.



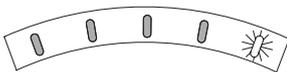
Un LED parpadea, 2 LED están encendidos; el grupo de baterías tiene un nivel de carga entre el 40% y el 60%.



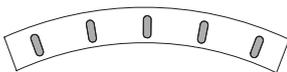
Un LED parpadea, 3 LED están encendidos; el grupo de baterías tiene un nivel de carga entre el 60% y el 80%.



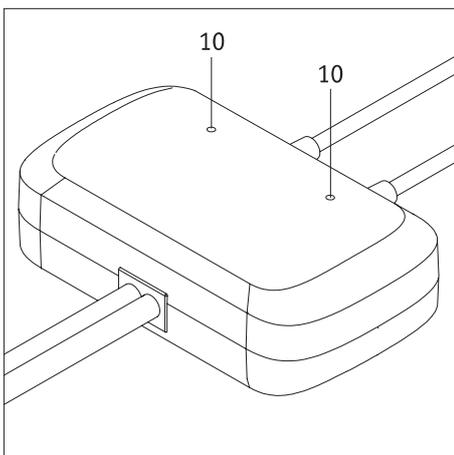
Un LED parpadea, 4 LED están encendidos; el grupo de baterías tiene un nivel de carga entre el 80% y el 100%.



Los 5 LED están encendidos; el grupo de baterías está cargado al 100%.



Si se produce un error durante el proceso de carga, se emite un mensaje de error a través del indicador LED y diversas señales acústicas (véase el Capítulo 5.3).



Indicaciones en el cargador

El estado del cargador se señala de la siguiente manera a través de sus indicadores LED [10]:

Indicador LED	Estado
naranja, encendido	El cargador está preparado
verde intermitente	El proceso de carga está en marcha
verde, encendido	Ha finalizado el proceso de carga
rojo, encendido	Fallo

5.3 Mensajes de error

En las siguientes tablas se describen los errores que ocurren con mayor frecuencia y que se suelen deber a un manejo erróneo de la rueda twion.

5.3.1 Mensaje de error de los grupos de baterías

Indicador LED	Número de tonos	Intervalo entre los tonos (segundos)	Descripción del error	Ayuda
○ ○ ○ ○ ○	1	6	Sobretensión en el grupo de baterías. Esta advertencia se suele producir al bajar pendientes con el grupo de baterías totalmente cargado.	Conduzca a una velocidad más reducida.
● ○ ○ ○ ○	1	6	Sobretensión en el grupo de baterías. El sistema se desconecta automáticamente.	Vuelva a conectar el sistema. Si el error se produce varias veces seguidas: Contacte con su distribuidor técnico sanitario
○ ○ ○ ○ ○	2	6	Subtensión en el grupo de baterías; se ha alcanzado una capacidad residual del 10%.	Recargue inmediatamente su sistema.
● ○ ○ ○ ○	2	6	Subtensión en el grupo de baterías; el sistema ha sido desconectado forzosamente.	Recargue inmediatamente su sistema.
● ○ ○ ○ ○	3	6	Error en el grupo de baterías.	Desconecte el sistema y vuelva a conectarlo.
● ○ ○ ○ ○	4	60	El grupo de baterías tiene menos del 60% de la capacidad de una batería nueva. La señal solo aparece al conectar el sistema.	Contacte próximamente con su distribuidor técnico sanitario y haga sustituir el grupo de baterías por otro nuevo.

5.3.2 Mensajes de error al cargar los grupos de baterías

Indicador LED	Número de tonos	Intervalo entre los tonos (segundos)	Descripción del error	Ayuda
● ● ○ ○ ○	1	6	La clavija de carga está enchufada; la rueda está girando.	No mueva la rueda durante el proceso de carga; el error desaparecerá al cabo de aprox. 10 segundos. Vuelva a iniciar el proceso de carga.
● ● ○ ○ ○	2	6	La clavija de carga está enchufada, pero no hay corriente.	No hay corriente de carga. Compruebe las conexiones con el cargador y las ruedas twion. El LED en el cargador no está encendido: Posiblemente existe un defecto en el cargador. El LED está encendido de color naranja o rojo: Posiblemente existe un defecto en la rueda.
● ● ○ ○ ○	3	6	Temperatura durante la carga demasiado baja (< 0°C) o Temperatura durante la carga demasiado alta (> 40°C)	Se ha interrumpido el proceso de carga. Cargue las ruedas twion únicamente a temperaturas de entre 0°C y 40°C; de lo contrario, los grupos de baterías sufrirán daños.

5.3.3 Mensaje de error de los accionamientos manuales

Indicador LED	Número de tonos	Intervalo entre los tonos (segundos)	Descripción del error	Ayuda
●○○○○	1	3	La señal del sensor de accionamiento manual está presente durante un tiempo excesivo.	Desconecte el sistema y vuelva a conectarlo. Si el error vuelve a aparecer: Cargue el sistema durante un mínimo de 10 minutos.
●○○○○	2	3	La señal del sensor de accionamiento manual está presente durante la conexión; bloqueo del sensor.	Compruebe si el sensor está aprisionado o se encuentran objetos en la rueda. Después de retirar un objeto: Cargue el sistema durante un mínimo de 10 minutos.

5.3.4 Mensaje de error en caso de sobretemperaturas

Indicador LED	Número de tonos	Intervalo entre los tonos (segundos)	Descripción del error	Ayuda
●○○●○	1	10	Sobretemperatura de la tarjeta	Desconecte el sistema y espere 60 minutos. Compruebe la temperatura ambiente. Si el error aparece repetidamente después de la reconexión: Se requiere una reparación; contacte con su distribuidor técnico sanitario.
●○○●○	2	10	Sobretemperatura del grupo de baterías	

5.3.5 Error general

Indicador LED	Número de tonos	Intervalo entre los tonos (segundos)	Descripción del error	Ayuda
●○○○●	2	---	Error interno; el sistema está defectuoso.	Contacte con su distribuidor técnico sanitario



Si se señaliza algún otro mensaje de error distinto de los que figuran en la lista, significa que el sistema sufre una avería grave. La rueda twion ya no es apta para el uso y se debe enviar, a través de su distribuidor técnico sanitario, a Ulrich Alber GmbH para su revisión.

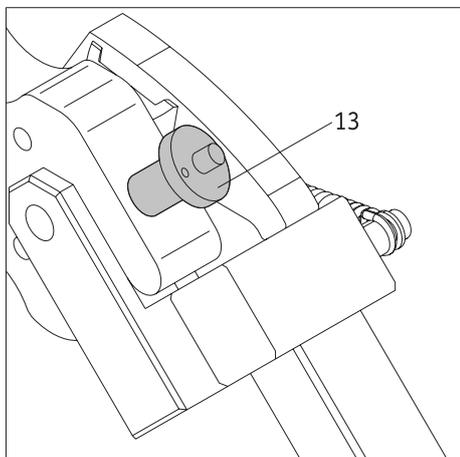
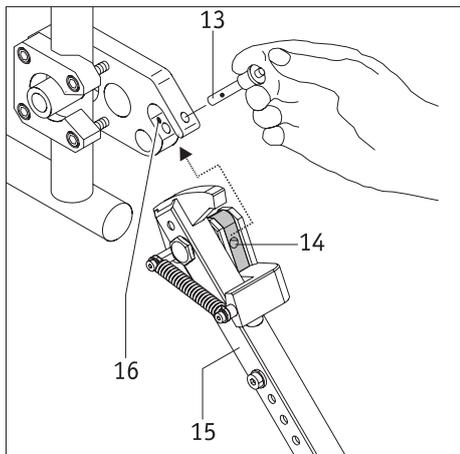
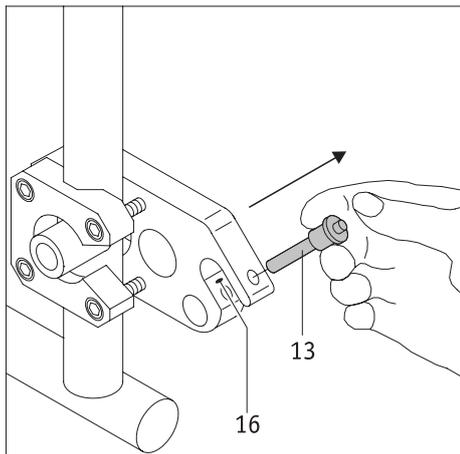
6. Desconexión automática

Si una rueda conectada no se mueve durante más de 15 minutos, se desconecta automáticamente para ahorrar energía.

7. Cambiar un fusible

El twion, como cualquier otro dispositivo eléctrico o electrónico, lleva un sistema de protección por fusibles. Cuando se produce una avería, el fusible se funde, protegiendo así el sistema electrónico de daños costosos y duraderos.

El fusible de la rueda twion se encuentra dentro del sistema electrónico alojado en el cubo de la rueda. Un cambio de fusible, si se requiere, junto con un completo diagnóstico del sistema electrónico en su totalidad, debe ser ejecutado únicamente por Alber.



8. Soportes antivuelco (disponibles opcionalmente)

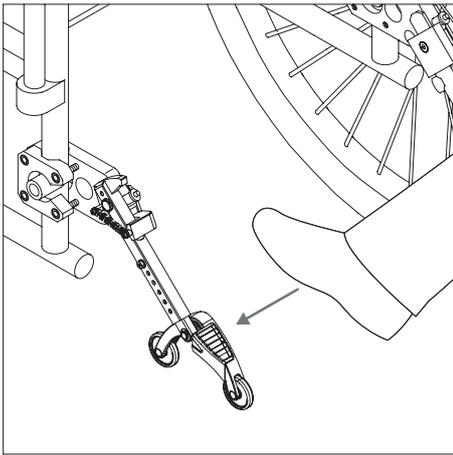
Como es posible que su silla de ruedas ya tenga seguros de este tipo, los soportes antivuelco de Alber solo se ofrecen como accesorios opcionales. Cuando se empleen los soportes antivuelco originales de la silla de ruedas se aplicarán las instrucciones y las indicaciones de seguridad del fabricante.

Si se van a utilizar los soportes antivuelco de Alber, se colocarán en la silla de ruedas dos soportes adicionales en los que se introducen los soportes antivuelco. Se aplican las instrucciones e indicaciones de seguridad que figuran a continuación.

8.1 Montaje y desmontaje de los soportes antivuelco Alber

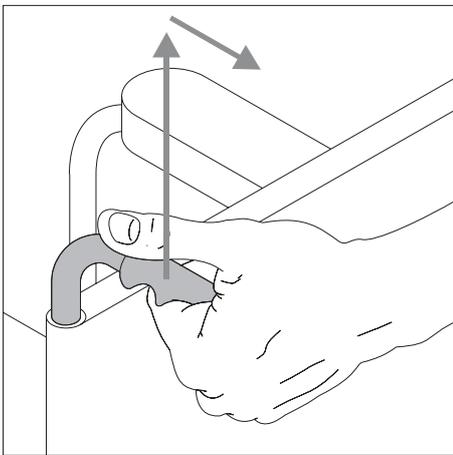
- Desconecte las ruedas twion antes de montar los soportes antivuelco.
- Extraiga el pasador de seguridad [13] de la horquilla receptora del soporte [16]. Para ello presione el pasador con el pulgar y extráigalo simultáneamente con el dedo índice o el anular.
- Introduzca la pieza de apriete del soporte antivuelco [14] en la horquilla receptora del soporte [16].
- Enclave la horquilla receptora del soporte [16] con el pasador de seguridad [13]. Para ello, presione el pasador con el pulgar y empújelo **del todo** dentro del soporte.
- Compruebe que el pasador de seguridad [13] esté bien sujeto en la horquilla receptora del soporte [16]. No debe poder sacarse sin presionar antes el desbloqueo.
- Coloque el segundo seguro antivuelco.

La extracción de los soportes antivuelco se realiza en orden inverso.

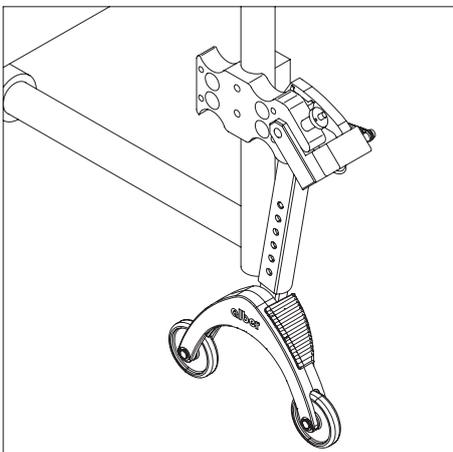


8.2 Empleo de los soportes antivuelco Alber

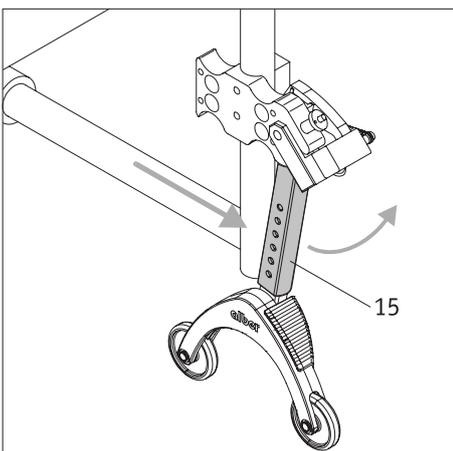
- Presione con el pie contra un soporte antivuelco tal como se muestra en la gráfica.



- Al mismo tiempo, tire de la silla, agarrándola por los asideros que tenga, levemente hacia arriba y hacia atrás, hasta que los soportes antivuelco encajen en una posición fija.

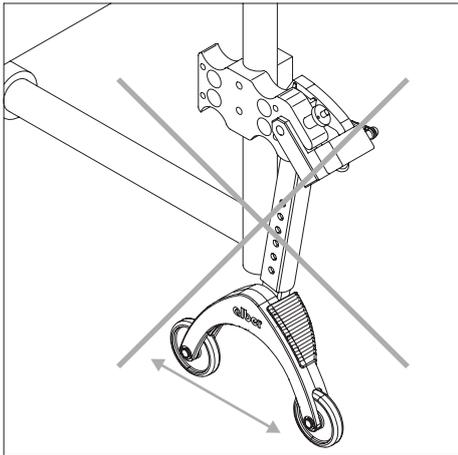


- Ahora puede colocar o retirar una rueda. Al montar o desmontar ruedas twion, éstas se deben desconectar previamente.
- Repita el procedimiento con el segundo soporte antivuelco en el otro lado de la silla de ruedas.



- Cuando haya instalado las ruedas puede devolver los seguros antivuelco a su posición inicial. Para ello, haga avanzar la silla de ruedas, desplazando al mismo tiempo la barra de sujeción [15] hacia atrás con el pie.

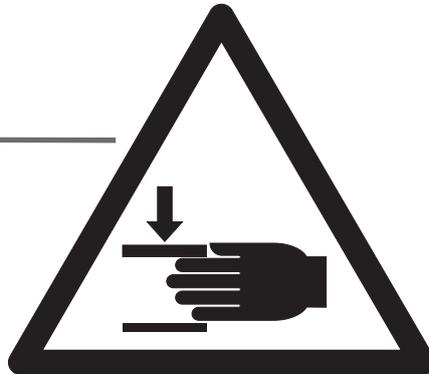
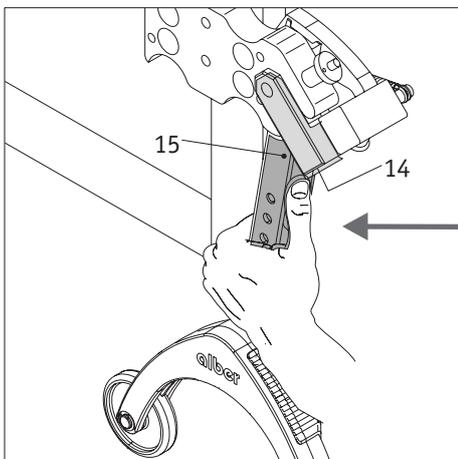
8.3 Indicaciones importantes de funcionamiento y seguridad



No está permitido levantar la silla de ruedas sobre tacos mientras el usuario se encuentre en la misma.



Los soportes antivuelco no son rodillos de transferencia. No mueva la silla de ruedas cuando esté izada sobre tacos.



Tenga cuidado al cambiar la posición o abatir los soportes antivuelco, especialmente si los ajusta o acciona con la mano. La barra de sujeción [15] y la pieza de apriete [14] están sometidas a fuerza elástica por razones intrínsecas y suponen por ello peligro de aprisionamiento.

9. Cuidados, controles técnicos de seguridad (mantenimiento preventivo) y eliminación de residuos

9.1 Cuidados



**La penetración de agua puede destruir el accionamiento.
Por este motivo, no limpie el twion nunca con agua corriente o un limpiador de alta presión.**

Preste siempre atención a que no penetren líquidos ni humedad al interior del cubo de la rueda. En consecuencia, es necesario proceder con una precaución especial al limpiar el twion. Observe especialmente las siguientes indicaciones:

- Para todos los procesos de limpieza en la superficie de la rueda solo se deben utilizar paños ligeramente humedecidos con agua.
- Para la limpieza no se deben utilizar productos abrasivos o agresivos.
- La limpieza no se debe realizar, bajo ningún concepto, con agua corriente, p. ej. una manguera de agua, o un limpiador de alta presión. Podría penetrar agua y causar daños irreparables en el sistema electrónico.

Ulrich Alber GmbH no acepta ningún tipo de responsabilidad en caso de daños o daños consecuenciales causados por la penetración de agua. Asimismo, estos casos no quedan cubiertos por la garantía.

9.2 Reutilización

Si su seguro médico le ha facilitado un twion y usted ya no lo necesita, debería comunicárselo a su seguro médico, a un representante de Alber o a su distribuidor técnico sanitario. Entonces, su twion puede ser reutilizado de forma sencilla y económica.

Antes de cada reutilización debería realizarse un control técnico de seguridad del twion. Los soportes, con los que se fija el twion a la silla de ruedas, pueden ser retirados sencilla y rápidamente por su distribuidor técnico autorizado o por el representante de Alber cuando no se necesite más la silla de ruedas, o bien, cuando se van a montar en otra silla de ruedas.

Además de las indicaciones de limpieza que figuran en el capítulo 9.1, antes de la reutilización se deben desinfectar los accionamientos manuales y todas las piezas sintéticas accesibles por el exterior de la rueda twion (véase también el Capítulo 9.2). Utilice para ello un agente desinfectante externo según las indicaciones del fabricante correspondiente.

9.3 Mantenimiento (controles técnicos de seguridad)

En el Reglamento alemán para Explotadores de Productos Sanitarios (MPBetreibV) se regula legalmente la ejecución de controles de seguridad técnica. Los controles técnicos de seguridad (denominados en lo sucesivo como CTS) sirven para verificar el funcionamiento y la seguridad del producto, detectar eventuales defectos e iniciar, en su caso, medidas correctoras o reparaciones para restablecer la funcionalidad.

En el art. 6 MPBetreibV se obliga al fabricante a indicar un intervalo de tiempo en el marco del cual se deberán realizar los CTS, concretamente un máximo de 2 años para los productos citados en el Anexo 1. También para los productos del ámbito de las ayudas para la movilidad, se ha determinado en base a la observación del mercado la conveniencia de un intervalo de 2 años en caso de condiciones de servicio normales.

Este valor orientativo de 2 años puede variar en función del grado de utilización del producto y del comportamiento del usuario. La comprobación del grado de utilización y del comportamiento del usuario es asunto del explotador.

En todo caso recomendamos aclarar previamente la asunción del coste del CTS con los proveedores de atención médica o mutuas, también con vistas a eventuales contratos existentes.

9.4 Eliminación



Este aparato, sus grupos de baterías y sus accesorios son artículos hechos para durar.

No obstante, pueden contener materiales que podrían resultar perjudiciales para el medio ambiente si se desechan en lugares (como por ej., en vertederos) no previstos según las leyes actuales vigentes en el país correspondiente.

El símbolo de “un cubo de residuos tachado” (según el reglamento WEEE 2002/96/CE) figura en este producto para recordarle al usuario su obligación de reciclarlo.

Por ello, le rogamos que actúe de forma ecológica y que entregue este producto al fin de su vida útil a la empresa o punto de reciclaje regional correspondiente.

Infórmese sobre la normativa nacional relativa a la eliminación de residuos que rija en su país, porque el reglamento

WEEE para este producto no se aplica en todos los países europeos. Por ejemplo, este producto, en su calidad de medio de transporte, no entra dentro del ámbito de aplicación de la normativa alemana correspondiente a la WEEE (Ley de aparatos eléctricos).

Como alternativa, el twion se puede devolver a Alber o a los distribuidores autorizados de Alber para que los eliminen de forma correcta y respetuosa con el medio ambiente.

10. Garantía legal, garantía comercial y responsabilidad

10.1 Garantía por deficiencias

Alber garantiza que el twion no presenta ninguna deficiencia en el momento de la entrega. Estos derechos de garantía pierden su validez 24 meses después de la entrega del twion.

10.2 Garantía de durabilidad

Alber ofrece una garantía de durabilidad de 24 meses para el twion.

Esta garantía no cubre los siguientes puntos:

- Los aparatos cuyos números de serie hayan sido cambiados, alterados o borrados.
- Piezas de desgaste, por ejemplo neumáticos, elementos de mando, radios y grupos de baterías.
- Defectos por desgaste natural, manipulación incorrecta, especialmente defectos de incumplimiento de estas indicaciones de uso, accidentes, daños por negligencia, desperfectos por fuego o agua, fuerza mayor y otras causas que estén fuera del área de influencia de Alber.
- Los trabajos de mantenimiento condicionados por el uso diario (p. ej. el cambio de neumáticos).
- La revisión del aparato sin diagnóstico de fallos.

10.3 Responsabilidad

Ulrich Alber GmbH como fabricante del twion no es responsable de su seguridad si:

- El twion se trata de un modo impropio o inadecuado
- No se encarga el mantenimiento del twion cada 2 años a un distribuidor técnico autorizado o a Ulrich Alber GmbH
- Se utiliza el twion contraviniendo las indicaciones de uso prescritas aquí
- Se utiliza el twion con una carga de batería insuficiente
- Personas no autorizadas realizan reparaciones u otros trabajos en él
- Se montan piezas ajenas en el twion o se acoplan al mismo
- Se desmontan piezas del twion.

11. Datos técnicos

Rueda

Autonomía (*):	15 kilómetros según ISO 7176 - 4
Velocidad máxima:	6 o 10 km/h - se deberá observar el Código de circulación específico del país
Potencia motriz:	2x60 W
Voltaje del motor:	37 V.
Temperatura de servicio:	-25°C a +50°C
Peso total admisible:	145 kg, peso máximo de la persona 120 kg

Neumáticos en las ruedas

Denominación	Versión y tipo	Tamaño (pulgadas)	Presión de aire en bares y kPa
Marathon Plus Evolution	Evolution Line, 2Grip, negro, alambre	24 x 1.00	mín. 6,0 / máx. 10,0 bar mín. 600 / máx. 1000 kPa
Ultremo ZX	Evolution Line, 2Grip, alambre	24 x 0,90	mín. 6,0 / máx. 10,0 bar mín. 600 / máx. 1000 kPa
Airborne	Evolution Line, 2Grip, negro pliegue	24 x 1,20	mín. 4,0 / máx. 6,5 bar mín. 400 / máx. 650 kPa

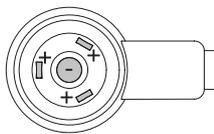
Batería

Tipo de batería:	Iones de litio, 10INR19/66 - recargable, seca y sin mantenimiento
Tensión nominal de servicio:	37 V.
Temperatura de carga:	0°C – 40°C
Clase de protección (rueda con grupo de baterías):	IPx4 (protección contra salpicaduras de agua)

Cargador

Modelo	PS 4510
Tensión de red	100...240 V~, 50...60 Hz
Potencia suministrada	45 W
Tensión de salida	2 x 45 V
Corriente de salida	2 x 0,5 A
Modo de protección	IP 41
Temperatura ambiente	Operación 0...40°C Almacenamiento -40...+65°C
Humedad ambiental	Operación 10...80% Almacenamiento 5 ...95%
Presión de aire	Operación 500...1060hPa Almacenamiento 700...1060hPa

Polaridad de las dos clavijas de carga:



Clase de protección: IP41

Varios

Todos los componentes del twion están protegidos contra la corrosión

Peso de las piezas individuales

Rueda:	6,0 kg
Cargador:	0,45 kg
Peso total:	12,0 kg

(*) La autonomía varía dependiendo de los terrenos sobre los que se circula y de las condiciones de desplazamiento dominantes. En condiciones de desplazamiento óptimas (terreno llano, baterías recién cargadas, temperatura ambiental de 20°C, movimiento constante, etc.) puede alcanzarse la autonomía indicada.

En lo que respecta a la vida útil estimada de este producto, partimos de un promedio de cinco años, en la medida en que el producto sea utilizado dentro del uso conforme a lo previsto y se cumplan todas las especificaciones a nivel del mantenimiento y de las revisiones.

Esta vida útil se puede superar en caso de manejo, mantenimiento, cuidado y uso cuidadosos del producto y en la medida en que no existan límites técnicos en función del desarrollo de la ciencia y tecnología. Sin embargo, la vida útil también se puede reducir considerablemente en caso de uso extremo y utilización inadecuada. La especificación de la vida útil exigida por las normas no representa ninguna garantía adicional.



El twion corresponde a la Directiva CE sobre Productos sanitarios 93/42/CEE y cumple los capítulos aplicables de la norma DIN EN 12184.

El cargador corresponde a las Directivas europeas.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en la técnica y el diseño debidos al desarrollo continuo del producto.

12. Etiquetas y explicación de los símbolos

En las ruedas y en el cargador se encuentran etiquetas que contienen diferentes datos sobre el producto. En caso de un defecto del aparato, los componentes pueden ser sustituidos en el marco del pool de intercambio Alber a través de su distribuidor especializado. Para este fin, su distribuidor especializado requiere determinados datos que figuran en las etiquetas.

Systemnr./System No.	M24574920		Alber GmbH
Modell [Model]	M24		72461 Albstadt
Betriebsspannung [Rated Voltage]	37 V		Made in Germany
Motor Nennleistung [Rated Power]	60 W		02/2014
Max. Geschwindigkeit [Max. Speed]	6 km/h		
Batterie-Typ [Battery Type]	Lithium-Ion		
Batteriekonfiguration [Battery config.]	101NR19/66		
Batterie Nennkapazität [Rated Capacity]	2,25 Ah		
Batterie Nennenergie [Rated Energy]	83,25 Wh		

Etiqueta de sistema en la rueda twion

Sírvase indicar el número de sistema de la rueda en caso de sustitución del aparato en el marco del pool de intercambio Alber.

La etiqueta de sistema se encuentra en la parte posterior de la rueda twion.

Sicherheitstechnische Kontrolle			
durch:			
Ulrich Alber GmbH			
72461 Albstadt			
01	nächste	07	
02	Kontrolle	08	
03		09	
04		10	
05		11	
06		12	
2014	2015	2016	2017

Etiqueta "Control técnico de seguridad" en la rueda twion

La etiqueta sirve para recordarle el plazo para el siguiente control técnico de seguridad.

Se encuentra en la parte posterior de la rueda twion.

Battery Charger Art. No. 1565458	
Gerätetyp [Type Reference]	PS4510
Ausgangsnennspannung [Rated Output Voltage]	2 x 45V
Ausgangsnennstrom [Rated Output Current]	2 x 0,5A
Eingangsnennspannung [Rated Input Voltage]	100-240V~, 50-60Hz
Eingangsstrom [Input Current]	0,83A-0,36A
Schutzart [Degree Of Production]	IP 41
OEM Hersteller [OEM Manufacturer]	INPOTRON GmbH
OEM Gerätetyp [OEM Type Reference]	PSU-0652-05

Alber GmbH
 72461 Albstadt
 Made in Germany

Etiqueta "Datos técnicos" en el cargador

La etiqueta que se muestra junto a estas líneas se encuentra en la parte inferior del cargador y le informa sobre los datos técnicos de éste.

1520540 051021.0

→ 1016133494

4046727146443

Etiqueta de componentes en el cargador

Sírvase indicar el número de componente del cargador (número situado en el centro de la etiqueta, marcado con una flecha en el gráfico mostrado junto a estas líneas) en caso de sustitución del aparato en el marco del pool de intercambio Alber.

La etiqueta de componentes se encuentra en la parte inferior del cargador.

Explicación de símbolos

A continuación se explican los símbolos utilizados en la etiqueta de sistema de la rueda y en la etiqueta "Datos técnicos" en el cargador.



El twion corresponde a la Directiva CE sobre Productos sanitarios 93/42/CEE y cumple los capítulos aplicables de la norma DIN EN 12184.

El cargador corresponde a las Directivas europeas.



Nota sobre la eliminación: véase el Capítulo 9.4.



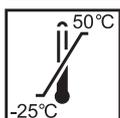
Advertencia contra campos y fuerzas magnéticos.



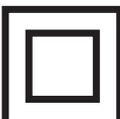
Proteger el aparato contra la humedad.



Utilizar el aparato únicamente en el interior, no al aire libre.



Indicación del margen de temperatura en el cual se puede utilizar el aparato.



Protegido frente a sacudidas eléctricas/Clase de aparato 2



Conformidad con las directivas estadounidenses y canadienses



Atención: observar documentación adjunta.



Peso máximo de la persona con el cual se puede cargar el twion (120 kg).



Indicación de la fecha de fabricación



Nombre y dirección del fabricante del aparato

Ihre Alber-Vertretung / Your Alber representative / Votre représentation Alber /
Vostra rappresentanza Alber / Su representación Alber / Din Alber representant /
Din Alber-agenturene / Uw distributeur Alber / Deres Alber-repræsentation



Ulrich Alber GmbH

Vor dem Weißen Stein 21
72461 Albstadt-Tailfingen

Telefon +49 (0)7432 2006-0

Telefax +49 (0)7432 2006-299

info@alber.de

www.alber.de