

B400



Dimensión de
embalaje/
Dimensão da
embalagem



Mando mentón/
Comando de
queixo



Detalle de la llanta/
Detalhe jante

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE



CE

(E) **Manual de instrucciones**

(P) **Manual de instruções**

Índice

1	Información general.....	6			
1.1	Introducción	6			
1.2	Uso previsto	6			
1.3	Ámbito de aplicación.....	7			
1.4	Servicio Técnico	8			
2	Seguridad.....	8			
2.1	Significado de los símbolos	8			
2.2	Normas y directrices	9			
2.3	Advertencias generales de seguridad.....	9			
2.4	Requisitos de seguridad para el transporte, el almacenamiento y el montaje.....	10			
2.5	Requisitos de seguridad para el funcionamiento... ..	12			
2.6	Requisitos de seguridad para la conservación, mantenimiento y eliminación del material	17			
2.7	Requisitos para el usuario	19			
2.8	Funciones de seguridad	19			
2.9	Símbolos de advertencia y placas de identificación. ..	20			
3	Descripción del producto.....	21			
4	Suministro y preparación para el uso	21			
			4.1	Suministro	21
			4.2	Puesta en marcha	22
			5	Transporte y almacenamiento	23
			6	Manejo	25
			6.1	Posibilidades de ajuste.....	25
			6.1.1	Respaldo.....	25
			6.1.2	Parte lateral con reposabrazos.....	26
			6.1.3	Panel de control	27
			6.1.4	Reposapiés	28
			6.2	Subir y bajar de la silla	29
			6.2.1	Desde el lateral	29
			6.2.2	Desde la parte delantera	30
			6.3	Control.....	31
			6.3.1	Panel de control	31
			6.3.2	Encendido y apagado	32
			6.3.3	Función de marcha	33
			6.3.4	Indicador LED de "Capacidad de batería"	34
			6.3.5	Bloqueo de la marcha	35
			6.4	Bloqueo y desbloqueo del freno	36
			6.5	Baterías	38

6.5.1	Carga	39	11	Eliminación de material	63
6.5.2	Cargador	40	12	Indicaciones para la reutilización	63
7	Accesorios	42	13	Responsabilidad	64
7.1	Inclinación mecánica del asiento	43	14	Conformidad CE	64
7.2	Luces	44			
7.2.1	Cambio de luces defectuosas	45			
7.3	Bloqueo de dirección de las ruedas guía	47			
7.4	Reposapiés con basculación mecánica	48			
7.5	Soporte del panel de control orientable	49			
7.6	Cinturón pélvico	49			
7.7	Opciones adicionales	50			
8	Averías / Reparación de averías	51			
8.1	Advertencia	51			
8.2	Error	51			
9	Mantenimiento y conservación	55			
9.1	Intervalos de mantenimiento	55			
9.2	Cambio del fusible	58			
9.3	Cambio de ruedas	58			
9.4	Limpieza y conservación	60			
10	Datos técnicos	61			

Índice de imágenes

Fig. 1 Señalización en la silla B400..... 20

Fig. 2 Componentes principales..... 22

Fig. 3 Antivuelco B400 22

Fig. 4 Portafusibles 23

Fig. 5 Dimensión de embalaje 24

Fig. 6 Correa de desbloqueo del respaldo 26

Fig. 7 Extracción de la parte lateral..... 26

Fig. 8 Ajuste de la altura de los reposabrazos..... 27

Fig. 9 Ajuste del panel de control 27

Fig. 10 Bloqueo de los reposapiés 28

Fig. 11 Ajuste del reposapiés a la longitud
de las piernas 29

Fig. 12 Plegado del reposapiés..... 30

Fig. 13 Reposapiés girados lateralmente 30

Fig. 14 Panel de control 31

Fig. 15 Desbloqueo del freno 37

Fig. 16 Retirar la tapa de las baterías 39

Fig. 17 Baterías 39

Fig. 18 Inclinación mecánica del asiento 43

Fig. 19 Iluminación delantera en la parte lateral 44

Fig. 20 Panel de control independiente 45

Fig. 21 Cambio de las luces delanteras 46

Fig. 22 Sustitución de las luces intermitentes 46

Fig. 23 Luces traseras sin revestimiento..... 47

Fig. 24 Bloqueo y desbloqueo de la dirección 48

Fig. 25 Reposapiés con basculación mecánica..... 48

Fig. 26 Soporte del panel de control orientable 49

Fig. 27 Colocación del cinturón pélvico 50

Fig. 28 Portafusibles 58

Fig. 29 Desmontaje de la rueda de accionamiento..... 59

Fig. 30 Desmontaje de la rueda guía..... 59

1 Información general

1.1 Introducción

Este manual de instrucciones proporciona al usuario y a sus acompañantes todos los conocimientos necesarios sobre el montaje, las funciones, el manejo y el mantenimiento de la silla de ruedas eléctrica B400 de Otto Bock Mobility Solutions GmbH. Este manual de instrucciones contiene la información necesaria para una utilización segura de la silla de ruedas eléctrica. En caso de que se produzca alguna avería, en este manual también se pueden encontrar indicaciones sobre las posibles causas y su solución.

La información de este manual de instrucciones es imprescindible para una utilización segura de la silla de ruedas eléctrica. Por lo tanto, antes de utilizar la silla de ruedas se recomienda leer detenidamente estas instrucciones, y en particular el capítulo "Seguridad". De esta manera queda asegurado el aprovechamiento completo del rendimiento de la silla de ruedas eléctrica.

1.2 Uso previsto

La silla de ruedas eléctrica B400 sirve exclusivamente para el uso individual de personas con movilidad nula o reducida para el desplazamiento autónomo en espacios interiores o exteriores. La silla de ruedas eléctrica sólo puede combinarse con las opciones indicadas en este manual de instrucciones y viceversa. Otto Bock no se hace responsable de las combinaciones que se efectúen con productos médicos y/o accesorios de otros fabricantes fuera del sistema modular.

Cualquier uso fuera de lo prescrito se considerará inadecuado. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño personal ni material ocasionado por el uso inadecuado; en este caso el único responsable será el usuario.

La silla B400 sólo debe ser utilizada por personas que sepan manejarla. La iniciación en la utilización de la silla de ruedas eléctrica es una de las condiciones necesarias para proteger a las personas de cualquier peligro y para manejar la silla B400 de manera segura y sin cometer errores.

De acuerdo con las indicaciones de este manual de instrucciones, la seguridad de funcionamiento de la silla B400 sólo se garantiza si su utilización es adecuada. Por último, el usuario es el responsable de un funcionamiento libre de accidentes.

1.3 **Ámbito de aplicación**

El diseño modular y las diferentes posibilidades de ajuste permiten que sea utilizada por personas con incapacidad o dificultad para caminar debido a:

- Parálisis
- Pérdidas de extremidades (amputación de piernas)
- Defecto o deformaciones de los miembros
- Contracturas o daños en las articulaciones
- Otras enfermedades

La silla de ruedas eléctrica B400 ha sido diseñada especialmente para usuarios que estén en condiciones de desplazarse de forma autónoma con ella.

Para el mantenimiento individual también debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Tamaño y peso corporal (carga máx. de 140 kg)
- Estado físico y psíquico
- Edad del paciente
- Condiciones de la vivienda
- Entorno

1.4 Servicio Técnico

INFORMACIÓN

El mantenimiento y las reparaciones de la silla de ruedas solo podrán realizarlas técnicos autorizados por Otto Bock. En caso de cualquier problema, diríjase al distribuidor especializado que haya adaptado la silla.

Si surge alguna duda o el problema no se solventa siguiendo el manual de instrucciones, diríjase al Servicio Técnico de Otto Bock (la dirección aparece al lado interior del manual).

Otto Bock procurará ayudar a sus clientes en cualquier aspecto para que sigan satisfechos con el producto durante mucho tiempo.

2 Seguridad

2.1 Significado de los símbolos

ADVERTENCIA

Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones graves.

ATENCIÓN

Advertencias sobre posibles riesgos de accidentes y lesiones.

AVISO

Advertencias sobre posibles daños técnicos.

INFORMACIÓN

Indicaciones sobre el manejo. Indicaciones para el personal del Servicio Técnico.

2.2 Normas y directrices

Todas las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones se refieren a leyes y decretos actuales, nacionales y válidos de la Unión Europea. En otros países deberán observarse las leyes y decretos correspondientes de cada país.

Además de las advertencias de seguridad de este manual de instrucciones, también deberán respetarse y observarse las normativas de las mutuas de accidentes laborales y las directrices para la prevención de accidentes y para la protección del medio ambiente. Las indicaciones de este manual de instrucciones deben cumplirse en todo momento sin restricciones.

La silla de ruedas eléctrica B400 se ha diseñado conforme a las normas vigentes de la técnica y funciona de forma segura. La seguridad de la silla B400 queda acreditada con el distintivo CE y con la declaración de conformidad.

2.3 Advertencias generales de seguridad

ADVERTENCIA

Peligro de asfixia. Procure que los materiales del empaque no queden al alcance de los niños.

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones y de accidente debido a la inobservancia o al incumplimiento de las advertencias de seguridad. Todas las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones y de todos los documentos vigentes deberán respetarse y cumplirse. El manual de instrucciones debe estar al alcance del usuario en todo momento.

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones y de accidente debido a un uso inadecuado. La silla B400 solo debe utilizarse para el fin al que está destinada. La silla B400 sólo debe ser utilizada por personas que sepan manejarla.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de combustión si hay fuego cerca. El revestimiento del respaldo y el cojín de la silla de ruedas son difícilmente inflamables, no obstante podrían hacerlo. Preste la máxima atención si maneja fuego, especialmente cigarrillos encendidos.

INFORMACIÓN

Utilice sólo los accesorios originales del fabricante. Los componentes opcionales deben montarse como aquí se indica. El incumplimiento de los puntos descritos anteriormente anulará los derechos de garantía.

2.4 Requisitos de seguridad para el transporte, el almacenamiento y el montaje

Transporte y almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y accidentes debido a una aplicación inadecuada como asiento de transporte en vehículos de transporte para discapacitados (VTD).

La silla de ruedas eléctrica B 400 de Otto Bock no ha sido autorizada por esta empresa para utilizarse como asiento en vehículos de transporte para discapacitados.

Durante el viaje, sienta a los ocupantes del vehículo exclusivamente en los asientos instalados en el vehículo y utilice los sistemas de sujeción correspondientes.

Si no se tiene en cuenta esta advertencia existe el peligro de que, en caso de accidente, el usuario y todos los demás ocupantes del vehículo resulten heridos.

Puede obtener más información sobre el estado actual de nuestras medidas en su distribuidor especializado o en la página Web de Otto Bock, www.ottobock.com.

INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre el uso de la B400 como asiento de transporte en el VTD, consulte el folleto "Utilización de su silla de ruedas / base de órtesis de asiento o cochecito para el transporte en vehículos para discapacitados", número de pedido 646D158.

AVISO

Daños debido a un transporte inadecuado. Utilice para el transporte sólo equipos elevadores con una dimensión suficiente. Asegure la silla de ruedas eléctrica según las instrucciones del transporte utilizado. Coloque las correas de fijación sólo en los ojales de sujeción correspondientes. Desconecte el control de la silla de ruedas eléctrica durante el transporte en plataformas elevadoras o ascensores y bloquee el freno. Procure que la silla de ruedas esté situada en el centro de la superficie de la plataforma elevadora. Ninguna parte de la silla de ruedas, como por ejemplo las ruedas de protección antivuelco o cualquier otro componente, debe hallarse en la zona de riesgo.

INFORMACIÓN

Daños de la batería debido a una descarga completa. Retire el fusible en caso de períodos de inactividad prolongados o de cualquier envío de la silla de ruedas.

INFORMACIÓN

Los neumáticos de la silla de ruedas eléctrica contienen sustancias químicas que pueden provocar una reacción si se mezclan con otras sustancias químicas, como por ejemplo los detergentes y los ácidos. Los neumáticos negros contienen partículas de carbón que pueden producir decoloraciones y desgastes. Busque una base apropiada en caso de períodos prolongados de inactividad.

Montaje

ATENCIÓN

Riesgo de accidente debido a uniones de tornillos no aseguradas.

Tras desatornillar las uniones de tornillos con protección de rosca, sustituya éstas por nuevas o, si es necesario, asegúrelas con masa de protección de rosca de dureza media (por ejemplo, EuroLock A24.20).

Después de cada ajuste o regulación de la silla de ruedas, vuelva a apretar los tornillos o las tuercas de sujeción. Para ello, tenga en cuenta los pares de apriete que eventualmente se hayan prescrito.

ATENCIÓN

Riesgo de vuelco debido al montaje incorrecto del antivuelco. El antivuelco tiene que estar correctamente montado y encontrarse en un estado reglamentario para garantizar una marcha segura.

INFORMACIÓN

Antes de utilizar la silla de ruedas deberán realizarse las correcciones mecánicas (por ejemplo, el montaje de un mando especial) y los ajustes de software (por ejemplo, la programación del mando) que sean precisos para adaptarse a las necesidades y capacidades particulares del usuario. Solo el personal técnico formado y autorizado por Otto Bock puede llevar a cabo los ajustes.

2.5 Requisitos de seguridad para el funcionamiento

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidente debido a funciones de seguridad erróneas. Antes de cada utilización, el usuario está obligado a asegurarse de que el estado de la silla de ruedas sea seguro y correcto, funciones de seguridad incluidas.

La silla de ruedas eléctrica solo debe ponerse en marcha si las funciones de seguridad, como por ejemplo los frenos automáticos, están en condiciones de funcionar. Si los frenos no funcionan se pueden producir accidentes graves con consecuencias mortales.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidente debido a ajustes incorrectos de la configuración. La modificación de los ajustes de los parámetros en la configuración conlleva una modificación del comportamiento de la marcha. Especialmente las modificaciones de los ajustes de la velocidad, la aceleración, el freno o el joystick pueden conllevar cualidades imprevistas de la marcha y, por consiguiente, incontrolables, con accidentes como consecuencia.

Pruebe el comportamiento de marcha de la silla de ruedas eléctrica siempre que haya finalizado la configuración / programación. La programación sólo debe ser realizada por el personal técnico instruido. Otto Bock o el fabricante del mando no se hacen responsables de los siniestros que hayan sido causados por una programación que no se ajuste adecuadamente / conforme a las disposiciones, a las facultades del usuario de la silla de ruedas.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidente debido a la ausencia del efecto de frenado con el freno desbloqueado. Tenga en cuenta la ausencia del efecto de frenado con el freno desbloqueado sobre todo durante el desplazamiento de la silla de ruedas eléctrica en un tramo inclinado.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido al vuelco durante el desplazamiento. Se puede utilizar la silla B400 en cuestas y pendientes de hasta el 12%. Deben evitarse las pendientes o cuestas que superen este porcentaje.

La superación crítica de obstáculos de la silla B400 es de 5 cm. No deben superarse alturas mayores a los 5 cm.

No debe circular por escaleras.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de accidente debido al vuelco durante el desplazamiento. Reduzca la velocidad en las bajadas (por ejemplo, ponga la marcha 1). Cuando circule por pendientes y cuestas no debe salvar obstáculos de ningún tipo. Evite subirse o bajarse de la silla en las pendientes y cuestas.

Solo está permitido el desplazamiento por pendientes y obstáculos con una inclinación leve del asiento y con el respaldo en posición vertical. Si circula cuesta abajo es conveniente que incline el asiento ligeramente hacia atrás. El desplazamiento por obstáculos como peldaños o bordillos debe realizarse a una velocidad reducida de como máximo 3 km/h. Para ello, los obstáculos deben salvarse siempre en ángulo recto y de una sola vez.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco al circular por una superficie inadecuada. No está permitido circular por superficies muy resbaladizas (por ejemplo, superficies heladas) o por superficies con grano excesivamente grueso (grava o guijarros).

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco al utilizar plataformas elevadoras. Desconecte el control de la silla de ruedas eléctrica durante el uso de plataformas elevadoras, ascensores, autobuses o trenes, y bloquee el freno.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco debido al desplazamiento del centro de gravedad. Compruebe con la ayuda de un auxiliar antes de la primera utilización los efectos del desplazamiento del centro de gravedad sobre el comportamiento de la silla de ruedas eléctrica en trayectos con desnivel, pendientes, inclinaciones laterales o al sortear obstáculos.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidente debido al levantamiento incorrecto de la silla. Los acompañantes sólo deben levantar la silla de ruedas agarrando las partes fijas, de ninguna manera agarrando el reposapiés o los reposabrazos.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de accidentes al circular sin tener la experiencia necesaria. Circular sin la experiencia necesaria puede provocar caídas y otras situaciones peligrosas. Practique el manejo de la silla de ruedas antes de utilizarla por primera vez sobre un terreno regular y previsible.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de accidente debido a un comportamiento de marcha descontrolado. Durante la marcha de la silla de ruedas eléctrica pueden producirse movimientos incontrolados a causa de alguna avería. En este caso, diríjase inmediatamente a su distribuidor especializado y autorizado. Ponga inmediatamente la silla de ruedas eléctrica fuera de servicio si detecta algún fallo, defecto o cualquier otro riesgo que pueda producir daños personales.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones y de accidente debido a una subida o bajada incorrecta de la silla. Desconecte el mando de la silla de ruedas eléctrica para subir y bajar de la misma. Los reposapiés y los reposabrazos no soportan una carga completa y por tanto no pueden utilizarse para subir y bajar de la silla.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones y de accidente debido a un desplazamiento descontrolado. Un freno desbloqueado puede provocar que la silla de ruedas eléctrica se desplace descontroladamente. Asegúrese de que el freno está bloqueado cuando estacione la silla de ruedas eléctrica.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de accidente debido a una vestimenta inconveniente. Otto Bock recomienda al usuario que en la oscuridad lleve una vestimenta clara o ropa con reflectores.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de accidentes debido al mal estado de los neumáticos. Compruebe visualmente antes de cada uso que los neumáticos tengan un perfil con suficiente profundidad y que dispongan de la presión de aire adecuada.

Evite estacionar la silla al aire libre innecesariamente y la radiación solar directa (luz ultravioleta), ya que esto provoca que los neumáticos se desgasten con más rapidez. Las consecuencias son un endurecimiento de la superficie del perfil y la rotura de trozos de las esquinas del perfil de los neumáticos. Otto Bock recomienda que se cambien los neumáticos cada dos años independientemente del desgaste que presente.

Los períodos prolongados de inactividad o el fuerte calentamiento de los neumáticos (por ejemplo, cerca de calefacciones o bajo fuertes rayos solares detrás de cristales), provocan una deformación permanente de los neumáticos. Asegúrese siempre, por ello, de que exista una distancia suficiente a las fuentes de calor, mueva la silla con frecuencia y, si la almacena, intente colocarla sobre tacos.

AVISO

Daños en los neumáticos. Una presión demasiado alta puede provocar defectos en los neumáticos. Tenga en cuenta las indicaciones del capítulo "Datos técnicos". No debe sobrepasarse la presión que aquí se indica.

AVISO

Daños por sobrecalentamiento o frío. La silla de ruedas eléctrica B400 puede funcionar perfectamente entre los -25 y +50 °C. No debe ponerse en funcionamiento fuera de ese margen de temperatura.

AVISO

Daños debido a una sobrecarga. La carga máxima de la silla B400 es de 140 kg. Este peso no puede sobrepasarse.

AVISO

Averías debidas a campos electromagnéticos. La silla de ruedas eléctrica ha sido comprobada según las disposiciones de la CEM. Tenga en cuenta las siguientes particularidades durante el funcionamiento:

Las prestaciones de desplazamiento de la silla de ruedas eléctrica pueden alterarse debido a la influencia de campos electromagnéticos (teléfonos móviles u otros aparatos que emitan radiaciones). Apague todos los dispositivos móviles durante la marcha.

La propia silla de ruedas eléctrica puede generar campos electromagnéticos y provocar averías en otros aparatos. Desconecte el mando si no requiere ninguna función.

INFORMACIÓN

Si se utiliza la silla en la vía pública, tendrán que respetarse las normas de circulación.

INFORMACIÓN

Si se modifica el modo de desplazamiento durante la marcha, la silla de ruedas eléctrica se acelerará o se frenará.

INFORMACIÓN

El mando de la silla de ruedas eléctrica está protegido con el tipo de protección IP 54 y, por lo tanto, puede utilizarse en caso de condiciones meteorológicas adversas (por ejemplo lluvia). El mando puede utilizarse en espacios interiores y exteriores y cumple todos los requisitos relativos al clima y a las salpicaduras de agua.

INFORMACIÓN

Después de cada parada de emergencia debe volver a activarse el mando de la silla de ruedas. En caso de problemas de comunicación en el sistema de Bus del mando, el sistema ejecuta una parada de emergencia para evitar funciones descontroladas. Si no es posible circular incluso después de la conexión, puede cambiarse a la función de empuje desbloqueando el freno. A continuación será necesario acudir a un distribuidor autorizado.

INFORMACIÓN

Si el mando no emite ninguna señal de error al accionar la palanca de freno, se ha producido una disfunción. El ajuste debe realizarlo un distribuidor especializado.

INFORMACIÓN

Al realizar maniobras es necesario que se reduzca la velocidad.

2.6 Requisitos de seguridad para la conservación, mantenimiento y eliminación del material

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones y de accidente debido a un mantenimiento, reparación o ajuste incorrecto. Solo el personal técnico formado y autorizado por Otto Bock puede llevar a cabo el mantenimiento de la silla de ruedas eléctrica. Esto también se aplica para las reparaciones y ajustes del freno. Un ajuste erróneo puede provocar la pérdida de la función de frenado.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido a gases explosivos. Durante la carga de las baterías pueden originarse gases explosivos. Por este motivo, tome las siguientes medidas de seguridad durante el proceso de carga:

Desconecte el mando.

Procure una ventilación suficiente en espacios cerrados.

No fume ni encienda fuegos. Evite la formación de chispas.

No cubra las ranuras de ventilación del revestimiento.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido a movimientos incontrolados. Siempre debe retirarse el fusible cuando se lleven a cabo tareas de mantenimiento con la tapa de la batería abierta.

AVISO

Cambio de la batería no autorizado. El cambio de la batería sólo debe ser realizado por el distribuidor especializado. La curva característica de carga del cargador ajustada por parte del fabricante se corresponde con la batería suministrada y no debe modificarse por cuenta propia. La batería puede dañarse permanentemente si se efectúa un ajuste erróneo.

AVISO

Daños en el sistema electrónico a causa de la entrada de agua. La limpieza de la silla de ruedas nunca debe realizarse con una manguera o un limpiador de alta presión. Evite el contacto directo del agua con el sistema electrónico, el motor y las baterías.

INFORMACIÓN

La capacidad de funcionamiento y la seguridad de conducción de la silla de ruedas deben ser revisadas por personal técnico autorizado al menos una vez al año.

INFORMACIÓN

Las baterías defectuosas deben eliminarse según lo establecido en cada país para la protección del medio ambiente.

2.7 Requisitos para el usuario

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones y de accidente debido a un manejo incorrecto. Solo un usuario experto puede utilizar la silla de ruedas eléctrica. Para ello, los usuarios o sus posibles acompañantes deben recibir instrucciones sobre el manejo de la silla de ruedas por parte del personal formado y autorizado por Otto Bock.

El usuario debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones.

El manejo de la silla no está permitido en caso de fatiga o si se ha tomado alcohol o medicamentos.

El usuario no debe tener limitaciones mentales que reduzcan su atención o capacidad de juicio a corto o a largo plazo.

2.8 Funciones de seguridad

INFORMACIÓN

En caso de peligro, la silla B400 puede desconectarse en cualquier momento. Al pulsar la tecla de encendido y apagado, la silla eléctrica frena inmediatamente y detiene las funciones eléctricas.

Si se producen disfunciones, como por ejemplo un defecto en la alimentación del freno, el software las reconocerá y se disparará una frenada de emergencia o se reducirá la velocidad. Al mismo tiempo sonará una señal de advertencia.

2.9 Símbolos de advertencia y placas de identificación

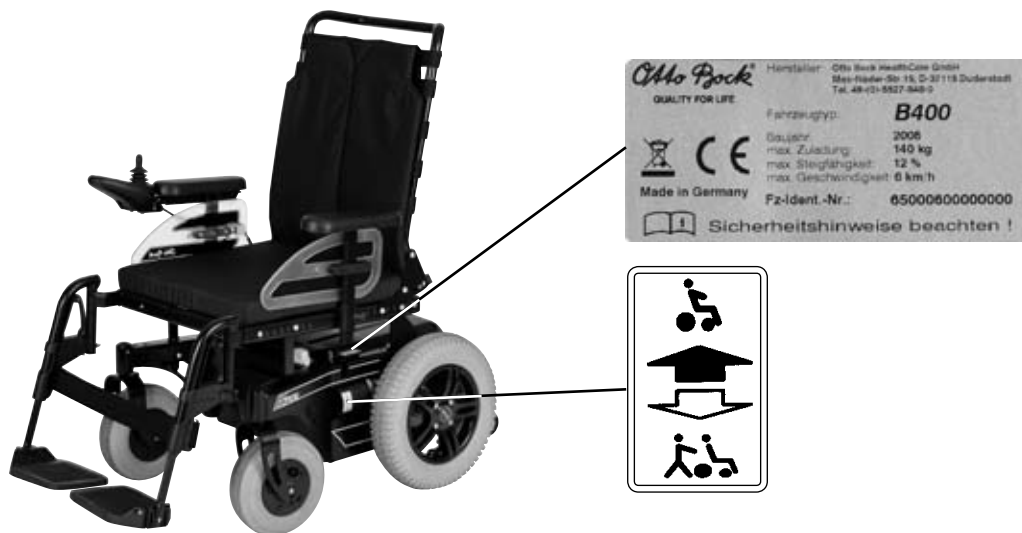


Fig. 1 Señalización en la silla B400

3 Descripción del producto

La silla de ruedas eléctrica B400 puede utilizarse en espacios interiores y exteriores. Tiene un diseño compacto y dispone de una elevada movilidad en espacios interiores. El sistema de accionamiento de alta potencia, que se alimenta de dos baterías de 12 V, permite una buena superación de obstáculos (categoría B de la norma EN 12184) y ofrece unas cualidades de marcha seguras.

El control de la silla de ruedas eléctrica se produce a través del mando de la silla de ruedas VR2. Éste dispone de un panel de control en el que se pueden introducir los comandos de desplazamiento y que indica el estado actual, así como de un controlador que con la ayuda de los datos de entrada dirige los motores. La transferencia de datos tiene lugar a través de un sistema de BUS.

La programabilidad del VR2 permite adaptar el mando a las necesidades específicas del usuario como, por ejemplo, el ajuste de los valores de velocidad, de aceleración y de deceleración.

Las características especiales de la silla de ruedas eléctrica B400 son:

- Fácil mantenimiento gracias a la accesibilidad simple y perceptible de todos los subconjuntos.
- Posibilidad de un ajuste individual mediante las opciones (sistema de asiento, mando, accesorios).

4 Suministro y preparación para el uso

4.1 Suministro

INFORMACIÓN

Las opciones que se incluyen en la entrega dependen de la combinación del producto que se haya adquirido.

Con la entrega se incluye:

- Silla de ruedas eléctrica adaptada con componentes principales (véase la fig. 2)
- Cargador
- Manual de instrucciones
- Opciones (véase el cap. 7)

El distribuidor especializado suministra la silla de ruedas eléctrica lista para el funcionamiento. Todos los ajustes se han llevado a cabo según las especificaciones de la hoja de pedido o son efectuados por parte del distribuidor directamente in situ. La silla de ruedas eléctrica se ajusta a las necesidades de cada persona.

Las funciones de los componentes individuales pueden comprobarse mediante las indicaciones del capítulo 6. El capítulo 8 contiene una descripción de las posibles averías.



Fig. 2 Componentes principales

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 Respaldo | 5 Desbloqueo del freno |
| 2 Joystick y mando | 6 Reposapiés |
| 3 Reposabrazos (parte lateral) | 7 Motor con rueda de accionamiento |
| 4 Cojín del asiento | |

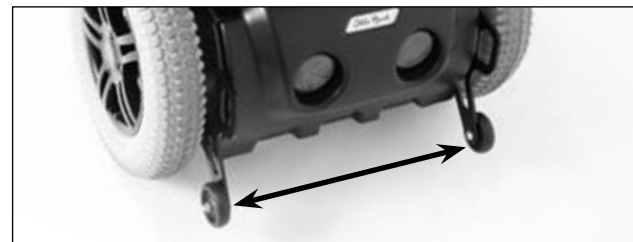


Fig. 3 Antivuelco B400

4.2 Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de asfixia. No deje el material de embalaje al alcance de los niños.

Antes de la puesta en marcha debe comprobarse la integridad de todos los componentes (véase la fig. 2) y su correcto funcionamiento. Antes de encender la silla de ruedas eléctrica, el fusible de 80 A debe conectarse al portafusibles situado en la zona anterior del cajón de las baterías (véase la fig. 4).

Para ello, retire el fusible de la funda de protección del panel de control, abra la tapa del portafusibles e introduzca el fusible.

Procure que el fusible quede encajado en el contacto elástico correspondiente y que no quede torcido. Cierre la tapa hasta notar que encaja.

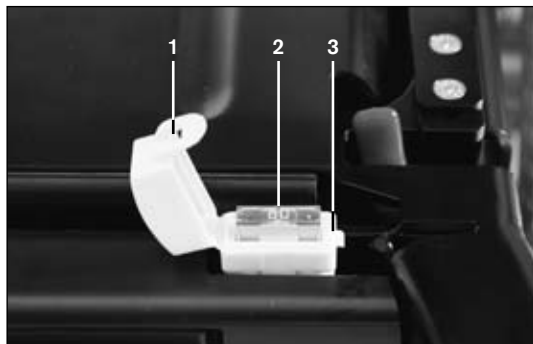


Fig. 4 Portafusibles

- 1 Tapa abierta
- 2 Fusible introducido
- 3 Portafusibles

5 Transporte y almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y accidente debido a una aplicación inadecuada como asiento de transporte en vehículos de transporte para discapacitados (VTD). La silla de ruedas eléctrica puede utilizarse con reservas en los vehículos de transporte para discapacitados (VTD) si se emplean los elementos de seguridad ofrecidos por Otto Bock (por ejemplo, el cinturón pélvico) y los sistemas de retención adecuados. Sólo está permitido el transporte de una persona con la silla B400. Durante el transporte en un VTD, utilice los asientos instalados en el vehículo y los correspondientes sistemas de retención para conseguir la protección óptima de los ocupantes en caso de accidente.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido a un bloqueo insuficiente. Asegure la silla de ruedas durante el transporte en otro vehículo con correas de fijación.

Para colocar las correas de fijación hay cuatro ojales de fijación en el chasis de la silla de ruedas.

Desconecte el mando antes de transportar la silla y bloquee el freno.

Las medidas de embalaje de la silla de ruedas (fig. 5) pueden reducirse para el transporte plegando el respaldo y retirando las piezas laterales y los reposapiés (véase el cap. 6.1).



Fig. 5 Dimensión de embalaje

Los neumáticos de la silla de ruedas eléctrica contienen sustancias químicas que pueden provocar una reacción si se mezclan con otras sustancias químicas (por ejemplo, detergentes o ácidos).

Además, los neumáticos negros contienen partículas de carbón.

La silla de ruedas eléctrica debe almacenarse en un lugar seco.

La temperatura durante el transporte y el almacenamiento debe estar entre los -40 °C y los +65 °C.

INFORMACIÓN Si la silla de ruedas no va a utilizarse durante unos días, bajo ciertas circunstancias pueden aparecer decoloraciones permanentes en los puntos de contacto con el suelo. En ese caso se debe procurar un refuerzo apropiado.

INFORMACIÓN Bajo ciertas circunstancias un neumático negro puede dejar desgastes negros en los puntos de contacto con el suelo. Si se utiliza la silla en espacios interiores, se recomienda el uso de neumáticos grises.

INFORMACIÓN La radiación solar directa (luz ultravioleta) provoca que los neumáticos envejezcan con más rapidez. Las consecuencias son un endurecimiento de la superficie del perfil y la rotura de trozos de las esquinas del perfil de los neumáticos.

INFORMACIÓN Debería evitarse dejar la silla al aire libre innecesariamente. Con independencia del desgaste, los neumáticos deberían cambiarse cada dos años.

INFORMACIÓN Retire el fusible en caso de períodos de inactividad prolongados o de cualquier envío de la silla de ruedas.

6 Manejo

6.1 Posibilidades de ajuste

ATENCIÓN

Riesgo de accidente debido a uniones de tornillos no aseguradas. Tras desatornillar las uniones de tornillos con protección de rosca, sustituya éstas por nuevas o, si es necesario, asegúrelas con masa de protección de rosca de dureza media (por ejemplo, EuroLock A24.20).

Después de cada ajuste o regulación de la silla de ruedas, vuelva a apretar los tornillos o las tuercas de sujeción. Para ello, tenga en cuenta los pares de apriete que eventualmente se hayan prescrito.

En la silla de ruedas eléctrica pueden realizarse numerosos ajustes.

La altura, la anchura y el ángulo del asiento se encuentran ajustados según las necesidades del cliente y sólo un distribuidor especializado puede modificarlos.

El usuario puede modificar lo siguiente:

- Ángulo del respaldo
- Altura del reposabrazos
- Posición del reposabrazos
- Longitud de la pierna

Los reposapiés y los reposabrazos pueden desmontarse, si es necesario.

6.1.1 Respaldo

La inclinación del respaldo puede ajustarse en 4 posiciones tirando de la correa de desbloqueo (extremo inferior del respaldo, fig. 6).

Una vez situado el respaldo en el ángulo deseado, encaje los dispositivos de fijación en la siguiente posición de bloqueo soltando la correa de inmovilización.



Fig. 6 Correa de desbloqueo del respaldo

6.1.2 Parte lateral con reposabrazos

Las partes laterales pueden extraerse hacia arriba soltando los tornillos de orejetas. Si el panel de control está sujeto al reposabrazos, ha de extraerse la parte lateral junto al panel de control y depositarse con cuidado sobre el suelo o el asiento.

Los tornillos de orejetas se encuentran en el extremo inferior del soporte del reposabrazos (véase la flecha de la fig. 7).



Fig. 7 Extracción de la parte lateral

Después de colocar la parte lateral debe volver a apretar el tornillo de orejetas.

La altura del reposabrazos puede modificarse aflojando y desplazando el tornillo (véase la fig. 8).

Después de este ajuste debe volver a apretar los tornillos.

INFORMACIÓN Las piezas laterales deben introducirse al menos hasta la altura del orificio inferior del tubo de posicionamiento en el soporte del reposabrazos.



Fig. 8 Ajuste de la altura de los reposabrazos

6.1.3 Panel de control

AVISO

Riesgo de daño en el cable. Si se coloca mal el cable, se podría producir un pinzamiento y, en consecuencia, el cable quedaría dañado. No se debe colocar el cable ni demasiado tirante ni demasiado aflojado. Deben evitarse los pinzamientos o las dobleces del cable.

INFORMACIÓN

El desplazamiento posterior del panel de control hacia el otro lado (izquierdo/derecho) sólo debe ser realizado por el distribuidor especializado.

Adaptación del panel de control a la longitud del brazo

Para adaptar el panel de control a la longitud del brazo deben desatornillarse los 3 tornillos de la parte inferior del reposabrazos con una llave macho hexagonal (tamaño 3) (véase la fig. 9). A continuación, ya puede desplazar el panel de control hacia delante o hacia atrás.



Fig. 9 Ajuste del panel de control

Después de este ajuste debe volver a apretar los tornillos.

INFORMACIÓN

Si la barra del panel de control fuera demasiado larga, la parte que sobresalga puede cortarse fácilmente con una sierra.

6.1.4 Reposapiés

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de magulladuras. Procure no tocar con los dedos la zona de riesgo al plegar o desplegar los reposapiés. Los reposapiés sólo deben extraerse completamente de su alojamiento cuando se quiera transportar la silla de ruedas.

Desmontaje

1. Desenganche la cinta de la pantorrilla.
2. Pliegue hacia arriba los reposapiés, suelte el bloqueo de los reposapiés (véase la fig. 10) y gírelos hacia dentro o hacia fuera.
3. Saque los reposapiés hacia arriba y retírelos.

Montaje

1. Enganche los reposapiés desde arriba en el soporte y gírelos hacia delante hasta que el bloqueo encaje.
2. Enganche la correa de la pantorrilla en el soporte.



Fig. 10 Bloqueo de los reposapiés

Ajuste de la longitud de las piernas (véase la fig. 11)

1. Desatornille el estribo del reposapiés.
2. Desplace los reposapiés hacia arriba o hacia abajo para ajustar la longitud de la pierna y el grosor del cojín del asiento.
3. Vuelva a apretar los tornillos.

INFORMACIÓN El estribo de los reposapiés no debe sacarse del soporte más de 160 mm.



Fig. 11 Ajuste del reposapiés a la longitud de las piernas

6.2 Subir y bajar de la silla

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por el movimiento inesperado de la silla de ruedas eléctrica. El mando de la silla de ruedas eléctrica debe estar desconectado para subir y bajar de ella. De esta manera se bloquea automáticamente el freno de motor.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de rotura por sobrecarga. Al subir y bajar de la silla, el usuario no debe cargar todo su peso sobre los reposapiés ni sobre los reposabrazos.

Gracias al diseño modular de la silla de ruedas eléctrica y al sencillo desmontaje de la parte lateral y de los reposapiés resulta muy fácil subir o bajar de la silla desde un lateral o desde la parte delantera.

Cada usuario puede subir o bajar de la silla de la manera que considere más apropiada.

6.2.1 Desde el lateral

Para subir a la silla desde un lateral es necesario que la parte izquierda o derecha esté desmontada. Acerque la silla de ruedas eléctrica lo máximo posible al asiento.

Si el panel de control se encuentra en el lado de bajada o de subida, suelte, dado el caso, los cierres de velcro para mover el cable del panel de control. Después, deposite con cuidado la parte lateral con el panel de control en el suelo. Retire la parte lateral como se indica en el capítulo 6.1.2. Si es necesario, desmonte los reposapiés (véase el capítulo 6.1.4).

De esta manera, el usuario puede deslizarse hasta el asiento desde un lateral. Puede utilizarse un tablero deslizante para facilitar el proceso.

6.2.2 Desde la parte delantera

Al plegar los reposapiés hacia arriba se facilita el acceso a la silla desde la parte delantera (fig. 12). El giro lateral de los reposapiés aumenta el espacio de subida y bajada (fig. 13).

El usuario puede subir y bajar de la silla con ayuda de un acompañante o un elevador de traslado. También puede ayudarse mediante una placa giratoria.



Fig. 12 Plegado del reposapiés



Fig. 13 Reposapiés girados lateralmente

6.3 Control

AVISO

Daños en la prestación de la silla de ruedas eléctrica.

Las prestaciones de desplazamiento de la silla de ruedas eléctrica pueden alterarse debido a la influencia de campos electromagnéticos (teléfonos móviles u otros aparatos que emitan radiaciones). Durante el desplazamiento deberán desconectarse todos los aparatos móviles.

AVISO

Daños a otros aparatos. La propia silla de ruedas eléctrica puede generar campos electromagnéticos y provocar averías en otros aparatos. Si no se necesita ninguna función, debe desconectarse el mando.

6.3.1 Panel de control

El control de la silla se efectúa a través del panel de control.

El panel de control está formado por un teclado, un visualizador LED y un joystick. Además, en la parte inferior se encuentra un conector de programación de carga. La silla de ruedas se enciende y apaga mediante el panel de control. En este panel también se pueden introducir comandos de

desplazamiento y visualizar el estado actual de las funciones y de los componentes.

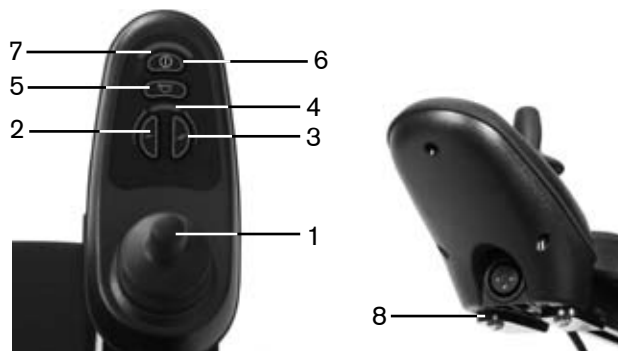


Fig. 14 Panel de control

- | | |
|---|---|
| 1 Joystick | 5 Bocina |
| 2 Tecla de velocidad lenta | 6 Tecla de encendido / apagado |
| 3 Tecla de velocidad rápida | 7 Indicador LED de capacidad de batería |
| 4 Indicador del nivel de marcha (Indicador LED) | 8 Conector de carga de la parte inferior del panel de control |

Tecla de encendido / apagado

Esta tecla se utiliza para conectar la silla de ruedas eléctrica, para activar el bloqueo de la marcha y para desconectar la silla.

Teclas de velocidad

Con ellas puede reducirse o aumentarse el nivel de marcha presionándolas brevemente. Una vez alcanzado el nivel máximo de marcha, se modifica la señal acústica.

Joystick

Con éste puede regularse la velocidad y la dirección de la marcha.

Bocina

La bocina suena siempre que se pulse la tecla correspondiente.

Indicador LED de “Capacidad de batería”

Los LEDs indican la capacidad de la batería (véase el capítulo 6.3.4)

Indicador LED de “Nivel de marcha”

Los LEDs indican el nivel de marcha seleccionado en ese momento.

6.3.2 Encendido y apagado

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de muerte debido a la ausencia de la función de frenado. Para utilizar la silla de ruedas, la palanca de desbloqueo del freno debe estar bloqueada. Los frenos automáticos deben estar preparados para funcionar.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de accidente debido a una presión inadecuada de los neumáticos. Antes de cada utilización, debe comprobarse que los neumáticos de la silla de ruedas tengan un perfil con suficiente profundidad y que dispongan de la presión de aire adecuada. Una presión inadecuada reduce la vida útil de los neumáticos y empeora la marcha.

Al pulsar la tecla de encendido o apagado (véase la fig. 14, pos. 6) se activa o desactiva el mando de la silla de ruedas eléctrica. Si no se activa el mando durante un tiempo prolongado, la silla de ruedas se desconecta automáticamente. La silla de ruedas también puede desconectarse durante la marcha mediante la tecla de encendido o apagado. A continuación frenará de inmediato y pasará a la posición de parada.

INFORMACIÓN El mando guarda la última marcha seleccionada al efectuarse la conexión.

6.3.3 Función de marcha

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido a una marcha incontrolada de la silla de ruedas eléctrica. Desconecte el mando de la silla de ruedas eléctrica si no va a utilizar ninguna de las funciones. Con esto se evita un accionamiento involuntario del joystick.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido al vuelco durante el desplazamiento. Al utilizar la silla de ruedas tenga siempre en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Transite sólo por pendientes y cuestas de hasta el 12%.
- Disminuya la velocidad correspondientemente al descender por pendientes.
- No supere los obstáculos que sobrepasen los 5 cm de altura.
- No circule sin frenar por peldaños ni bordillos.

Se puede utilizar la silla de ruedas eléctrica en cuestas y pendientes de hasta el 12%. Deben evitarse las pendientes o desniveles que superen este porcentaje.

Para asegurar un descenso seguro de una pendiente es necesario reducir la velocidad según el desnivel (por ejem-

plo, nivel de marcha 1).

La superación crítica de obstáculos de la silla de ruedas eléctrica alcanza los 5 cm. No deben superarse alturas mayores a los 5 cm. No circule sin frenar por obstáculos como escalones o cantos de bordillos.

Evite los obstáculos que pueda encontrarse en el camino. La marcha puede descontrolarse sobre superficies irregulares. Por ello, siempre es necesario ajustar la velocidad a las condiciones que puedan darse.

Para conducir se utiliza el joystick (véase la fig. 14, pos. 1). Cuanto más se separe el joystick de la posición central, más rápido se desplazará la silla de ruedas eléctrica en la dirección correspondiente.

La velocidad máxima con desplazamiento total del joystick depende del nivel de marcha seleccionado. Al soltar el joystick se activa automáticamente la función de frenado y la silla se detiene. Durante la parada, los frenos mecánicos están activados y la silla de ruedas eléctrica no puede moverse.

La silla de ruedas eléctrica tiene 5 niveles de marcha. Con las teclas de velocidad (véase la fig. 14, pos. 2/3) pueden aumentarse o reducirse los niveles de marcha. El nivel de

marcha seleccionado en cada momento se muestra en el indicador LED de “Nivel de marcha”. Una vez alcanzado el nivel de marcha máximo / mínimo, se modifica el tono de la señal acústica.

Ajuste de las cualidades de marcha

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidente debido a ajustes incorrectos de la configuración. La modificación de los ajustes de los parámetros en la configuración conlleva una modificación del comportamiento de la marcha. Especialmente las modificaciones de los ajustes de la velocidad, la aceleración, el freno o el joystick pueden conllevar cualidades imprevistas de la marcha y, por consiguiente, incontrolables, con accidentes como consecuencia.

Pruebe el comportamiento de marcha de la silla de ruedas eléctrica siempre que haya finalizado la configuración / programación. La programación sólo debe ser realizada por el personal técnico instruido. Otto Bock o el fabricante del mando no se hacen responsables de los siniestros que hayan sido causados por una programación que no se ajuste adecuadamente / conforme a las disposiciones, a las facultades del usuario de la silla de ruedas.

Sólo el distribuidor especializado puede ajustar los valores de velocidad, aceleración y deceleración a las necesidades individuales del usuario a través de un aparato manual de programación que se conecta al panel de control.

6.3.4 Indicador LED de “Capacidad de batería”

INFORMACIÓN

Inmediatamente después de la activación de la silla de ruedas, el indicador de batería muestra el estado de carga de la última utilización. El estado de batería exacto aparece después de haber utilizado la silla durante unos instantes.

El indicador de batería en el panel LED superior está dividido en 10 segmentos e indica la capacidad de batería actual (véase la tabla 1).

La indicación de 10 segmentos en el visualizador LED equivale al 100% de la carga. La desaparición de un segmento representa una reducción de capacidad de aprox. el 10%. En el caso de un alcance de 35 km en trayectos llanos, cada segmento equivale a unos 3,5 km con carga de desplazamiento constante.

Cuando los tres últimos segmentos comienzan a parpadear, la batería debe cargarse inmediatamente.

El proceso de carga se representa mediante luces secuenciales en los LEDs. Durante el proceso de carga, la función de marcha está bloqueada.

Indicador	Información
	Baterías cargadas
	Cargar la batería si es posible
	Cargar la batería urgentemente
 Luz secuencial	Batería cargándose
 Luz intermitente	Tensión mínima de la batería
 Luz intermitente	Sobretensión de la batería

Tab. 1 Indicación de la batería en el panel de control

6.3.5 Bloqueo de la marcha

El control de la B400 dispone de un bloqueo de marcha electrónico. Éste puede activarse y desactivarse mediante el panel de control.

Activación del bloqueo de la marcha:

1. Presione prolongadamente la tecla de encendido o apagado con el mando conectado.
2. Suelte la tecla de encendido o apagado después de la señal acústica (aprox. 1 segundo).
3. Mueva el joystick hacia adelante hasta que suene la señal acústica.
4. Mueva el joystick hacia atrás hasta que suene la señal acústica.
5. La función de desplazamiento bloqueada se confirma con una señal acústica prolongada; el mando se desconecta.

La activación del bloqueo de la marcha se representa tras encender el mando mediante luces secuenciales en el indicador LED de "Nivel de marcha" (véase la tabla 2).

Indicador	Información
Luces secuenciales en los LEDs del indicador de nivel de marcha	Bloqueo de la marcha

Tab. 2 Indicación del bloqueo de la marcha en el panel de control

Desactivación del bloqueo de la marcha:

1. Después de la conexión, el indicador de capacidad está apagado y el indicador LED de “Nivel de marcha” se encuentra en el modo de luces secuenciales.
2. Mueva el joystick hacia adelante hasta que suene la señal acústica.
3. Mueva el joystick hacia atrás hasta que suene la señal acústica.
4. La activación de la función de desplazamiento se confirma con una señal acústica prolongada; el indicador LED de “Capacidad de batería” se enciende.

Con esta operación se desactiva el bloqueo y se habilita la marcha.

INFORMACIÓN Si el joystick no se mueve correctamente, el bloqueo permanece activo. Para volver a desactivar el bloqueo de la marcha, el mando deberá estar apagado. La silla de ruedas eléctrica puede volver a encenderse, pudiéndose desactivar entonces el bloqueo de la marcha.

6.4 Bloqueo y desbloqueo del freno

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de muerte debido a un funcionamiento incorrecto del freno. Un freno mal ajustado puede producir una pérdida del efecto de frenado y en consecuencia daños físicos graves o incluso la muerte. Solo el personal técnico puede llevar a cabo las reparaciones y ajustes del freno.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidentes debido a la ausencia de la función de frenado. Si el freno está desbloqueado (inercia) la función de frenado no está disponible. Si la silla de ruedas se utiliza en un tramo con pendiente, la persona que la empuja debe aplicar la correspondiente fuerza de frenado.

AVISO


Daños a causa del estacionamiento de la silla sin bloquear el freno. El desbloqueo del freno puede provocar que la silla de ruedas eléctrica se desplace descontroladamente. Por ello, cuando se aparque la silla de ruedas eléctrica hay que asegurarse de que el freno esté bloqueado.

La silla de ruedas eléctrica puede empujarse si fallara el mando o la capacidad de las batería fuera demasiado baja. Para ello, el freno se suelta a través del desbloqueo mecánico. El bloqueo del freno se encuentra a la derecha y a la izquierda de los motores.

Desbloqueo del freno

Para el funcionamiento por empuje se tira hacia afuera de las dos palancas de desbloqueo del freno rojas que se encuentran debajo del asiento, a la derecha y a la izquierda (fig. 15). En esta posición, el mando detecta el freno desbloqueado y desactiva la función de desplazamiento. El freno desbloqueado se indica mediante un parpadeo del indicador LED de “Capacidad de batería”.

INFORMACIÓN Después de cambiar la palanca de desbloqueo del freno se desconectan todos los sistemas de freno.

Indicador	Información
 <p>Luz intermitente</p>	<p>Freno desbloqueado para el funcionamiento por empuje</p>

Tab. 3 Indicación del desbloqueo del freno en el panel de control



Fig. 15 Desbloqueo del freno

Bloqueo del freno

Para bloquear el freno, presione la palanca de desbloqueo del freno roja hacia adentro. Para activar la función de marcha tiene que apagar el mando y volver a encenderlo.

6.5 Baterías

INFORMACIÓN

Para el control de las baterías, sitúe siempre la silla sobre una superficie llana.

INFORMACIÓN

Lea detenidamente las siguientes advertencias del fabricante de las baterías antes de realizar cualquier trabajo en las mismas.

INFORMACIÓN

Debe comprobar el nivel de líquido de las baterías una vez al mes. En caso necesario, rellénelas con agua destilada.

La versión estándar de la silla de ruedas eléctrica B400 está equipada con dos baterías hidroeléctricas de 50 Ah/12 V (apenas necesitan mantenimiento).

Las baterías se encuentran bajo el asiento de la silla de ruedas eléctrica.

Proceda como se indica para efectuar el control de las baterías:

1. Debe retirarse el asiento de la silla de ruedas durante el mantenimiento o el montaje y desmontaje de las baterías.
2. Retire la tapa de las baterías. A continuación, ya puede acceder a las baterías (véase la fig. 17).
3. Suelte las tapas de cierre (véase la fig. 17) de las diferentes cámaras con un destornillador grande. Puede comprobar el nivel de líquido de las baterías en las marcas de nivel de ácido.
4. Rellene con agua destilada si el líquido se encuentra por debajo de las marcas.
5. Vuelva a cerrar la tapa de las baterías y coloque y asegure el asiento.

Opcionalmente pueden utilizarse baterías de plomo-gel que no necesitan mantenimiento.

Para obtener más información sobre la capacidad de las baterías consulte el capítulo 6.3.4.



Fig. 16 Retirar la tapa de las baterías



Fig. 17 Baterías

6.5.1 Carga

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de accidente debido a gases explosivos. Durante la carga de las baterías pueden originarse gases explosivos. Deben tenerse en cuenta las siguientes medidas de seguridad: Procure una ventilación suficiente en espacios cerrados. No fume ni encienda fuegos. Evite la formación de chispas. No cubra las ranuras de ventilación del revestimiento.

AVISO

Daños en la batería. Una circulación prolongada en la zona roja tiene como consecuencia la descarga total y por tanto el daño de la batería. La silla de ruedas eléctrica puede detenerse durante la marcha si se descarga la batería, y provocar una situación de peligro para el usuario.

La capacidad de las baterías determina la autonomía de la silla de ruedas eléctrica. En la capacidad influyen numerosos factores. Además de la temperatura, la edad de la batería y el esfuerzo al que es sometida, el ritmo de carga también actúa de modo decisivo en la capacidad y, por tanto, en la autonomía.

Para conseguir un ritmo de carga óptimo tenga en cuenta lo siguiente:

- Las baterías pueden cargarse en cualquier momento independientemente del estado de la carga.
- En el caso de baterías descargadas (todavía sólo parpadea un segmento en el símbolo de batería) la carga completa dura aproximadamente 10 horas. A continuación, la silla eléctrica puede permanecer conectada sin que ello suponga un problema, ya que el cargador dispone de una fase de recarga programada en la que la capacidad alcanzada se mantiene.
- Si la silla se utiliza a diario, se recomienda conectar el cargador durante la noche para poder contar con una capacidad completa durante todo el día.
- En caso de períodos prolongados de inactividad, se producirá una descarga gradual de las baterías. Si la silla no se mueve durante mucho tiempo, será necesario realizar al menos 1 ciclo de carga por semana para mantener la capacidad de la batería. Es conveniente retirar el fusible en caso de períodos prolongados de inactividad.
- Las baterías nunca deben descargarse por completo (descarga total).
- El mando de la silla de ruedas debe permanecer desconectado durante el proceso de carga para que la corriente de carga alimente por completo la batería.

Durante el proceso de carga de las baterías debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Sólo debe utilizarse el cargador previsto por la empresa Otto Bock. El incumplimiento de los puntos descritos anteriormente anulará los derechos de garantía.
- El ajuste de la tensión del cargador debe coincidir con la tensión de red del país correspondiente.

6.5.2 Cargador

ADVERTENCIA

Peligro de explosión debido a la formación de chispas. Antes de separar las baterías, deben desconectarse el cargador y el enchufe.

AVISO

Cambio de la batería no autorizado. El cambio de la batería sólo debe ser realizado por el distribuidor especializado. La curva característica de carga del cargador ajustada por parte del fabricante se corresponde con la batería suministrada y no debe modificarse por cuenta propia. La batería puede dañarse permanentemente si se efectúa un ajuste erróneo.

El cargador está concebido para baterías que necesitan poco o ningún mantenimiento. En el cargador hay dos curvas características para cargar cada tipo de batería de la mejor manera posible. La curva característica adecuada se ajusta en fábrica al suministrar la silla de ruedas. La curva característica ha de controlarse si se utiliza el cargador en una silla de ruedas distinta o se montan nuevas baterías en la misma.

AVISO Daños en la batería. La batería puede dañarse permanentemente si se efectúa un ajuste erróneo.

Al utilizar el cargador deben tenerse en cuenta las siguientes medidas de seguridad. Si no se observan podrían producirse daños en el cargador:

- Coloque el cargador siempre con las patas de goma sobre una superficie plana.
- Proteja el cargador contra la radiación solar directa para evitar calentamientos adicionales del aparato.
- El lugar de instalación debe estar seco y bien ventilado. En el cargador no debe penetrar polvo ni suciedad.
- Para la limpieza debe emplearse únicamente un paño seco.

Proceda como se indica para cargar las baterías:

1. Desconecte el mando de la silla de ruedas.
2. Introduzca la clavija del cargador en la toma de carga (véase el capítulo 6.3.1, fig. 14).
3. Conecte el cargador a la toma de corriente y enciéndalo. El proceso de carga se iniciará automáticamente y el estado de carga puede controlarse desde los LED del cargador (véase la tabla 4).
4. Desconecte el cargador una vez finalizado el proceso de carga: tire del enchufe y de la clavija del cargador.
5. Conecte el mando; la silla de ruedas está preparada para funcionar.

En el cargador aparecerán las siguientes situaciones:

Indicador	Función
LED amarillo encendido	La batería está cargándose
LED amarillo parpadeando	Batería con carga del 90%
LED verde encendido	La batería está completamente cargada
LED rojo encendido	Asignación de polo incorrecta (desconecte el enchufe de la red y reconecte los cables con la asignación de polo correcta)
LED rojo parpadeando	Batería defectuosa, tiempo de carga superado

Tab. 4 Situaciones de carga de la batería durante la carga

Si no se ilumina ningún LED es que no hay corriente.

7 Accesorios

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de accidente debido a uniones de tornillos no aseguradas. Tras desatornillar las uniones de tornillos con protección de rosca, sustituya éstas por nuevas o, si es necesario, asegúrelas con masa de protección de rosca de dureza media (por ejemplo, EuroLock A24.20). Después de cada ajuste o regulación de la silla de ruedas, vuelva a apretar los tornillos o las tuercas de sujeción. Para ello, tenga en cuenta los pares de apriete que eventualmente se hayan prescrito.

INFORMACIÓN

Solo deben utilizarse las opciones originales del fabricante. Los componentes opcionales deben montarse como aquí se indica. El incumplimiento de los puntos descritos anteriormente anulará los derechos de garantía.

INFORMACIÓN

Todas las piezas de montaje opcionales disponibles pueden encontrarse en la hoja de pedidos y en el catálogo de accesorios.

La silla de ruedas eléctrica B400 está diseñada como sistema modular. Ciertos subconjuntos pueden ser sustituidos y también pueden montarse otros accesorios. Estas opciones se pueden encontrar en la hoja de pedidos y en el catálogo de accesorios.

7.1 Inclinación mecánica del asiento

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastarse y engancharse los dedos. Si se vuelca la silla no se debe tocar con los dedos la zona de riesgo entre el chasis y el asiento. No puede haber objetos u obstáculos que estorben en la zona de vuelco.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido al vuelco durante el desplazamiento. Sólo está permitido subir pendientes y obstáculos con el respaldo en posición vertical.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido a una bajada brusca. Si se acciona la palanca de desbloqueo, el asiento puede bajar bruscamente cuando se encuentra en posición inclinada.

INFORMACIÓN

Para subir y bajar de la silla de ruedas el asiento debe estar en posición horizontal.

La inclinación mecánica del asiento facilita el basculamiento del asiento para disminuir la presión, por ejemplo. El asiento estándar puede inclinarse hacia atrás hasta 20° según sus necesidades.

Para inclinar el asiento hacia atrás (véase la fig. 18):

- Accione la palanca de desbloqueo del reposabrazos (se compensa el bloqueo del muelle de compresión de gas).
- Coloque el asiento en la posición deseada.
- Suelte la palanca de desbloqueo (se vuelve a bloquear el muelle de compresión de gas).



Fig. 18 Inclinación mecánica del asiento

7.2 Luces

INFORMACIÓN

La silla B 400 se suministra de fábrica con un ajuste de la inclinación de 3°. La iluminación está adaptada a este ajuste y permite una marcha no deslumbrante para la circulación en sentido contrario. Es necesario que el asiento disponga de una determinada inclinación durante la marcha, por lo que la iluminación deberá ajustarse de forma que se permita la visibilidad geométrica sin deslumbrar a los que circulen en sentido contrario.

Opcionalmente, la silla de ruedas puede disponer de un juego de luces. El juego de luces incluye:

- Dos luces traseras con intermitentes incorporados
- Dos luces delanteras compuestas por reflectores halógenos e intermitentes (véase la fig. 19)
- Panel de control con módulo de luces



Fig. 19 Iluminación delantera en la parte lateral

Las luces delanteras tienen que montarse en la parte lateral. Las luces traseras están sujetas al chasis de la silla de ruedas.

Para el uso de las luces se suministra un panel de control independiente (véase la fig. 20). Para encenderlo, pulse la tecla de iluminación.

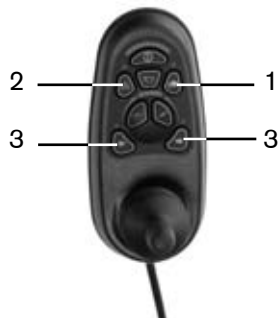


Fig. 20 Panel de control independiente

- 1 Tecla de iluminación
- 2 Intermitentes de advertencia
- 3 Intermitentes derechos / izquierdos

Tecla de iluminación

La iluminación delantera y trasera se activa o desactiva pulsando esta tecla.

Intermitentes de advertencia

Al pulsar esta tecla se activan o se desactivan los cuatros intermitentes.

Intermitentes

Los intermitentes delanteros y traseros de la izquierda y de la derecha se activan o desactivan pulsando la tecla “Intermitentes derechos” o “Intermitentes izquierdos”.

7.2.1 Cambio de luces defectuosas

AVISO

Daños a causa de la humedad. Para evitar que la estructura de las luces se humedezca, al montar los cristales en la carcasa debe procurar que estén colocados en el sitio correcto y que los tornillos queden bien fijados.

INFORMACIÓN

Las cajas de luces o las bombillas pueden pedirse a un distribuidor especializado.

Para cambiar las bombillas halógenas de las luces delanteras proceda como se indica:

- Levante hacia delante el cristal presionando ligeramente la palanca de encaje situada en el extremo inferior de la estructura de la lámpara (véase la fig. 21, pos. 1).

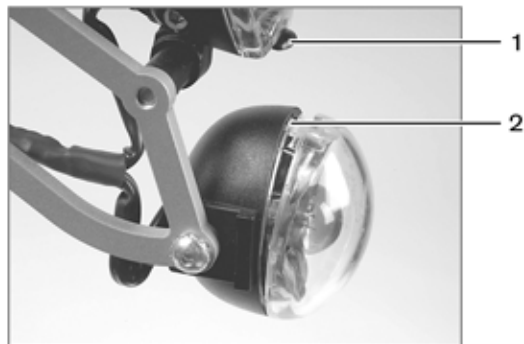


Fig. 21 Cambio de las luces delanteras

- 1 Palanca de encaje de la luz delantera
- 2 Hueco (utilizar un destornillador)

- Extraiga el cristal con el espejo hacia delante.
- Saque la bombilla de detrás del espejo.
- Cambie la bombilla y vuelva a colocarla.
- Coloque el cristal con el espejo y la bombilla en la caja de luces.
- Encaje el cristal de forma segura.

Para cambiar las bombillas de los intermitentes delanteros proceda como se indica:

- Abra los intermitentes delanteros: coloque un destornillador pequeño en el hueco de la carcasa de los intermitentes e incline hacia abajo el cristal (véase la fig. 21, pos. 2)
- Quite el cristal del intermitente.
- Desbloquee la bombilla del portalámparas mediante una ligera presión y sáquela (véase la fig. 22).



Fig. 22 Sustitución de las luces intermitentes

Para sustituir las luces e intermitentes traseros proceda del siguiente modo (véase la fig. 23):

- Desatornille el cristal.
- Las lámparas de la iluminación trasera se encuentran sujetas a la derecha y a la izquierda mediante láminas flexibles. La lámpara del lado izquierdo puede extraerse hacia adelante presionando ligeramente hacia la derecha.
- Las estructuras de luces delanteras tienen un soporte de goma para protección contra daños.



Fig. 23 Luces traseras sin revestimiento

7.3 Bloqueo de dirección de las ruedas guía

La circulación por rampas o la utilización de cabinas de ascensores requiere un desplazamiento preciso en línea recta de la silla de ruedas. La silla de ruedas B400 ofrece opcionalmente la posibilidad de bloquear las ruedas delanteras en la posición de avance, de modo que impide la marcha en curva.

Bloqueo de dirección de las ruedas delanteras:

- Presione un poco hacia el lado la palanca abatible del chasis delantero para que salte desde la posición central.
- El perno del borde inferior del chasis delantero se desplaza hacia afuera y encaja en la horquilla delantera cuando alcanza la posición en línea recta (véase la fig. 24, imagen izquierda).

A partir de ese momento la silla de ruedas sólo se desplazará hacia delante o hacia detrás.

Bloqueo de dirección de las ruedas delanteras:

- Si se gira de nuevo la palanca abatible hacia la posición central, la horquilla de la rueda guía se desbloquea y puede girar de nuevo libremente.
- La palanca encaja en el centro del chasis delantero en posición desbloqueada (véase la fig. 24, imagen derecha).

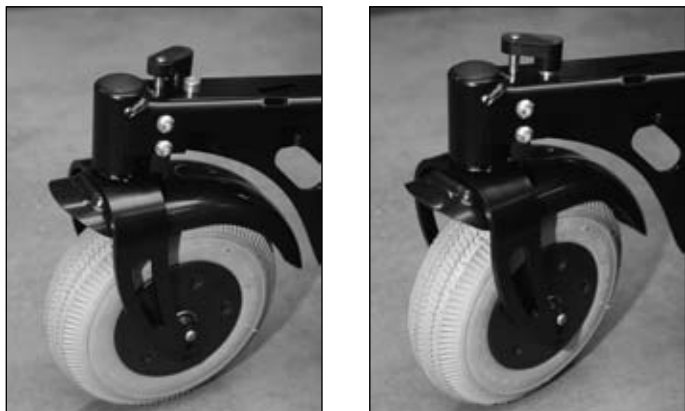


Fig. 24 Bloqueo y desbloqueo de la dirección

7.4 Reposapiés con basculación mecánica

La silla de ruedas eléctrica B400 puede equiparse con un reposapiés con basculación mecánica (véase la fig. 25).

Para girar el reposapiés hacia arriba:

- Accione la palanca de desbloqueo del reposapiés (se suprime el bloqueo del muelle de compresión de gas, véase la flecha en la fig. 25).
- Coloque el reposapiés en la posición deseada.
- Suelte la palanca de desbloqueo (se vuelve a bloquear el muelle de compresión de gas).



Fig. 25 Reposapiés con basculación mecánica

7.5 Soporte del panel de control orientable

Existe la posibilidad de equipar la silla con un soporte especial para el panel de control que puede girarse hacia afuera desde un lateral y que permite colocar la silla debajo de una mesa o acercarla a cualquier objeto (véase la fig. 26).

- Si se presiona un poco el panel de control hacia el lado, el elemento giratorio se desbloquea.
- Gire el panel de control hacia afuera desde el lateral.
- Desplazándolo de nuevo hasta su posición original, el soporte vuelve a encajar.



Fig. 26 Soporte del panel de control orientable

7.6 Cinturón pélvico

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido a la utilización inadecuada del cinturón pélvico. El cinturón pélvico proporciona una estabilidad adicional de la persona que está sentada en la silla de ruedas eléctrica. El cinturón pélvico no debe utilizarse en ningún caso como sistema de retención durante el transporte en vehículos de transporte para discapacitados (VTD).

La silla de ruedas B400 puede equiparse con un cinturón pélvico, que servirá exclusivamente de cinturón de seguridad cuando se utilice la silla de ruedas.

Para colocar el cinturón pélvico, ha de introducirse un extremo del cierre en el otro extremo del cierre hasta que queden encajados (fig. 27). El cierre del cinturón tiene que encajar de forma audible. A continuación, ha de comprobarse que esté correctamente cerrado tirando del cinturón. El cinturón pélvico no debería quedar demasiado ajustado al cuerpo. Si se quedan objetos enganchados, estos pueden provocar zonas de presión dolorosas.

El cinturón pélvico se abre presionando la tecla roja de desbloqueo.

La longitud del cinturón puede ajustarse a ambos lados. Para ajustarla, coloque los extremos del cierre en la mitad del cuerpo.

Mediante la colocación rectangular de la lengüeta de cierre o bien de la hebilla, puede variarse la posición de los extremos del cierre. La corredera de plástico recoge la longitud restante del cinturón.



Fig. 27 Colocación del cinturón pélvico

7.7 Opciones adicionales

- Sistema para subir bordillos: la ayuda para subir bordillos sirve para superar bordillos o escalones con una altura máxima de 10 cm.
- Neumáticos resistentes a los pinchazos: ruedas de goma maciza
- Accesorios para el reposabrazos: adaptador especial para el reposabrazos de nuestro catálogo de accesorios
- Adaptador para el juego de montaje para sujetar el reposacabezas: para el montaje en el tubo del respaldo
- Luces adicionales

Éstos y otros componentes opcionales pueden encontrarse en la hoja de pedidos y en el catálogo de accesorios.

8 Averías / Reparación de averías

INFORMACIÓN

Si surgen problemas durante la reparación de averías o éstas no se pueden solucionar con las opciones que aquí se indican, acuda a un distribuidor especializado.

La indicación de las averías se muestran mediante el parpadeo del indicador LED de “Capacidad de batería” del panel de control. En la tabla 5 se explican los códigos de indicación con los correspondientes grupos de fallos, así como las posibles causas y soluciones.

Si los fallos producidos no se subsanan con las soluciones descritas, el distribuidor especializado tiene la posibilidad de averiguar el código de fallo mediante el aparato manual de programación y realizar un análisis más preciso del sistema.

Todas las averías quedan almacenadas en una lista y pueden consultarse, por ejemplo, durante una revisión general de la silla de ruedas. De los datos almacenados pueden derivarse, por ejemplo, otros intervalos de mantenimiento o de servicio técnico.

8.1 Advertencia

Una advertencia alude a un estado o a una disfunción de uno o varios componentes de la silla de ruedas eléctrica. No se disminuye el funcionamiento de los componentes sin errores.

8.2 Error

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones debido a una detención abrupta de la silla de ruedas. Si surgen problemas de comunicación en el sistema de bus del mando, el sistema origina una parada de emergencia para evitar funciones descontroladas. En función del problema y mediante una nueva conexión del mando, la silla de ruedas puede retirarse de una zona de riesgo, por ejemplo, del tráfico.

Si no es posible circular incluso después de conectar la silla, se puede cambiar a la función de empuje desbloqueando el freno (véase el capítulo 6.4). Después de una parada de emergencia acuda inmediatamente a un distribuidor especializado.







⚠ ATENCIÓN





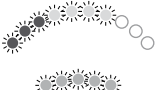
Riesgo de accidente debido a un comportamiento de marcha descontrolado. Durante la marcha de la silla de ruedas eléctrica pueden producirse movimientos incontrolados a causa de alguna avería. En este caso, diríjase inmediatamente a su distribuidor especializado y autorizado.

AVISO

Funcionamiento incorrecto del mando. El mando emite un aviso de error en el panel de control cuando se desbloquean los frenos y se acciona el joystick. Si esto no sucede, se ha producido un fallo que debe ser solucionado inmediatamente por un distribuidor especializado.

Un error puede dañar una o varias de las funciones de la silla de ruedas eléctrica. Hasta que no se solucione el error, el sistema no volverá a funcionar completamente.

LED parpadeante	Fallo / Advertencia	Causa	Posible solución
	Tensión mínima de la batería	Descarga total de la batería Cable de batería averiado/ conexión defectuosa con la batería	Cargue la batería; Compruebe la conexión con la batería (si la conexión es correcta, cargue la batería)
	Cableado defectuoso del motor izquierdo. Motor defectuoso	Por ejemplo, conexión de conectores defectuosa	Compruebe las conexiones con el motor izquierdo Compruebe el motor
	Cortocircuito en la conexión de la batería con el motor izquierdo	Por ejemplo, por rotura del cable	Compruebe la conexión de la batería con el motor izquierdo
	Cableado defectuoso del motor derecho. Motor defectuoso	Por ejemplo, conexión defectuosa	Compruebe las conexiones con el motor derecho Compruebe el motor
	Cortocircuito en la conexión de la batería con el motor derecho	Por ejemplo, por rotura del cable	Compruebe la conexión de la batería con el motor derecho
	Función de desplazamiento bloqueada por agentes externos	Posible cargador conectado	Extraiga el cargador

LED parpadeante	Fallo / Advertencia	Causa	Posible solución
	Fallo del joystick	El joystick no se encuentra en la posición inicial al producirse la conexión	Ponga el joystick en la posición inicial antes de la conexión
	Fallo del controlador	Controlador defectuoso	Compruebe todas las conexiones
	Desbloqueo del freno	Desbloqueo de freno abierto	Compruebe los frenos de motor/ Compruebe las conexiones con el controlador
	Sobretensión de la batería	Contactos de las baterías sueltos	Compruebe los contactos
	Fallo en la comunicación entre el panel de control (joystick) y el controlador	Cable defectuoso, conexión suelta	Compruebe las conexiones

Tab. 5 Mensajes de estado y error

9 Mantenimiento y conservación

INFORMACIÓN

Para pedir las piezas de recambio se puede solicitar un catálogo de piezas de repuesto a Otto Bock. Solo deben utilizarse piezas de recambio de Otto Bock. El incumplimiento de los puntos descritos anteriormente anulará los derechos de garantía.

INFORMACIÓN

Si surgen problemas durante el mantenimiento se debe consultar a un distribuidor especializado y autorizado. La seguridad de la silla de ruedas eléctrica debe ser revisada una vez al año por un distribuidor especializado.

9.1 Intervalos de mantenimiento

Se debe comprobar la capacidad funcional de la silla de ruedas antes de cada uso. El usuario deberá realizar las actividades que se describen en la tabla 6 en los intervalos indicados.

Componente	Actividad	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
Reposabrazos y parte lateral	Tornillos de sujeción apretados Reposabrazos y unidad de mando seguros Comprobación de la presencia de daños en los reposabrazos		Antes de cada uso X	X
Ruedas de accionamiento	Las ruedas tienen que girar libremente y sin balanceo Tuerca central apretada en el árbol de accionamiento Comprobación de la fijación correcta de las ruedas Marcha en línea recta de la silla de ruedas completa		 X	X X X
Neumáticos	Presión de aire (véanse las cubiertas) Profundidad de perfil suficiente, mínimo 1 mm Comprobación de la presencia de daños			X X X
Baterías	Comprobación del nivel de líquido y de ácido (no en baterías de gel)			X
Luces	Inspección visual de posibles daños Comprobación del funcionamiento	X	X	
Sistema electrónico	Control sin mensaje de error El cargador no muestra ningún mensaje de error en la pantalla LCD Comprobación de las conexiones de enchufe		Antes de cada uso X	 X

Componente	Actividad	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
Freno	Accionamiento de la palanca de freno con el mando encendido Función del freno con éste bloqueado	X		X
Reposapiés con regulación mecánica de la altura	Comprobación de la función y de la posición correcta del reposapiés Comprobación de la presencia de daños en los reposapiés Inspección visual de posibles arañazos en el vástago del émbolo y de pérdida de aceite			X X X
Ruedas guías / ruedas orientables	Ajuste sin holgura de la horquilla en el alojamiento Las ruedas tienen que girar libremente y sin balanceo Tuerca de sujeción apretada			X X X
Acolchado y cinturones	Estado perfecto del acolchado Ningún desgaste en los cinturones de sujeción Comprobación de la función del cierre de encaje		X	X X
Fijación del asiento	Comprobación de la fijación correcta de los tornillos de sujeción			X

Tab. 6 Medidas e intervalos de mantenimiento

9.2 Cambio del fusible

El fusible de 80 A está situado en un portafusibles en la zona anterior del cajón de las baterías (véase la fig. 28).

Abra la tapa del portafusibles y cambie el fusible. Procure que el fusible quede encajado en el contacto elástico correspondiente y que no quede torcido. Cierre la tapa hasta notar que encaja.

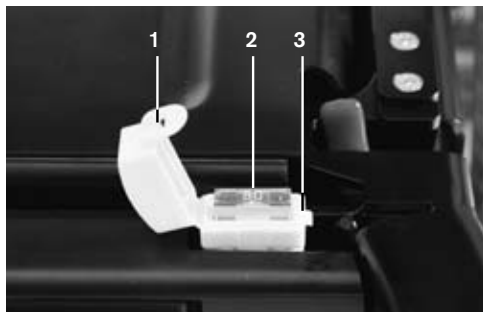


Fig. 28 Portafusibles

- 1 Abrir la tapa
- 2 Introducir el fusible
- 3 Portafusibles

9.3 Cambio de ruedas

INFORMACIÓN

La radiación solar directa (luz ultravioleta) provoca que los neumáticos envejezcan con más rapidez. Las consecuencias son un endurecimiento de la superficie del perfil y la rotura de trozos de las esquinas del perfil de los neumáticos.

INFORMACIÓN

Debería evitarse dejar la silla al aire libre innecesariamente. Independientemente del desgaste, los neumáticos deberían cambiarse cada dos años.

Los períodos prolongados de inactividad o el calentamiento fuerte de los neumáticos (por ejemplo, cerca de calefacciones o bajo los rayos solares a través de cristales), provocan una deformación permanente de los neumáticos. Asegúrese siempre, por ello, de que exista una distancia suficiente a las fuentes de calor, mueva la silla con frecuencia y, si la almacena, intente colocarla sobre tacos.

Proceda del siguiente modo para cambiar el neumático de una rueda de accionamiento:

- Asegure la silla de ruedas contra un vuelco lateral colocando una base adecuada debajo del soporte del accionamiento.

- Para desmontar la rueda de accionamiento afloje los 4 tornillos de hexágono interior de la parte central de la rueda con una llave Allen de tamaño 8 (fig. 29) y retire la rueda.
- Para cambiar la cámara en ruedas de accionamiento con cámara, suelte con una llave Allen de tamaño 8 todos los tornillos del interior de la llanta y separe las dos piezas de la llanta.

Podrá acceder fácilmente a la cámara defectuosa para cambiarla.



Fig. 29 Desmontaje de la rueda de accionamiento

Proceda del siguiente modo para cambiar el neumático de una rueda guía:

- Suelte el tornillo del eje para desmontar la rueda guía con una llave Allen de tamaño 6 (véase la fig. 30, pos. 1) y saque el eje.
- Suelte todos los tornillos de hexágono interior con una llave Allen de tamaño 6 (véase la fig. 30, pos. 2) y desmonte la llanta de dos piezas.

Podrá acceder fácilmente a la cámara defectuosa para cambiarla.

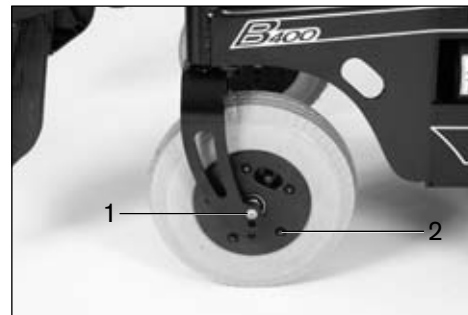


Fig. 30 Desmontaje de la rueda guía

- 1 Tornillo del eje
- 2 Tornillo de hexágono interior

9.4 Limpieza y conservación

AVISO

Daños en el sistema electrónico a causa de la entrada de agua. Para evitar fallos en el funcionamiento, al limpiar la silla de ruedas, los componentes eléctricos, los motores y las baterías no deben entrar en contacto con el agua.

AVISO

Daños de los componentes de la silla de ruedas eléctrica. No utilice detergentes agresivos, disolventes ni cepillos duros para limpiar la silla. Nunca utilice mangueras o limpiadores de alta presión para limpiar la silla.

INFORMACIÓN

El revestimiento del asiento y del respaldo, los cojines del asiento, el panel de control y los reposabrazos deben limpiarse antes de una desinfección.

La silla debe limpiarse de manera periódica, independientemente del grado de utilización o de suciedad.

Limpie el panel de control, el cargador, los reposabrazos y el revestimiento con un trapo húmedo y un limpiador suave.

Utilice un cepillo seco para limpiar el revestimiento del asiento y del respaldo y los cojines del asiento.

Limpie las ruedas y el chasis con un cepillo de plástico húmedo.

10 Datos técnicos

Medidas y pesos	
Anchura del asiento	38 – 42 cm ó 43 – 48 cm
Profundidad del asiento	38 – 46 cm ó 42 – 50 cm
Altura del asiento	40 – 50 cm
Altura del reposabrazos	24 – 36 cm
Longitud del reposabrazos	26 cm
Longitud de la pierna	25 – 34 cm ó 35 – 44 cm ó 45 – 54 cm
Altura del respaldo	45 ó 55 cm
Ángulo del respaldo	-9/1/11/21° ó 0/10/20/30°
Anchura total	64,5 cm
Altura total	103 cm
Longitud total	108 cm
Círculo de giro	155 cm
Tamaño de las ruedas	
Rueda guía	9"
Rueda de accionamiento	14"
Presión de aire	delantera: véase la cubierta de las ruedas detrás: 2,5 bar

Peso en vacío	95 kg (dependiendo del equipamiento)
Carga máxima	140 kg (peso del paciente)
Equipo eléctrico	
Tensión de servicio	24 V
Baterías:	
Baterías de elementos húmedos	2 x 12 V, 50 Ah (20h)
Baterías de gel	2 x 12 V, 73 Ah (20h)
Mando:	
Modelo	VR2 con controlador y panel de control
Tensión de servicio	24 V CC
Corriente máx. de salida por motor	60 A
Luces:	
Intermitentes delanteros	H21W 12 V BAY9s
Luz frontal	HMP 08 2,4 W; 6 V, PX13,5s
Intermitente trasero	C21W 12 V; BA15s
Luz trasera	C5W 6 V; BA15s
Fusible	80 A

Datos de marcha	
Velocidad	6 km/h
Capacidad ascensional	12 %
Obstáculos superables	5 cm
Autonomía	aprox. 35 km
Temperatura de funcionamiento	-25 °C hasta +50 °C
Temperatura de transporte y almacenamiento	-40 °C hasta +65 °C
Cargador	
Modelo	G25-324-6; Cargador automático con curva característica regulada por ordenador
Conexión de red	230 V \pm 15 %
Frecuencia de red	50 Hz \pm 4%
Clase de protección	1 (conductor protector)
Conexión de carga	24 V CC
Corriente de carga nominal	6 A
Rizado residual	< 1%

Curva característica de carga	IUoU, curva característica análoga DIN 41773
Fusible primario	Cartucho fusible G T 2,5 A, inaccesible desde el exterior
Fusible secundario	Protección contra polarización inversa electrónica y reversible; protección contra sobrecalentamiento, resistente a cortacircuitos y a vaciados
Tipo de protección	IP 21
Temperatura ambiente	-10 °C hasta +40 °C
Indicador	3 LED
Peso	1,25 kg
Dimensiones (AnxAlxP)	140 × 85 × 170 mm
Protección frente a la corrosión	
Protección frente a la corrosión	Chasis con recubrimiento de polvo

Tab. 7 Datos técnicos

11 Eliminación de material

INFORMACIÓN

La eliminación de todos los componentes y materiales de la silla de ruedas deberá realizarse teniendo en cuenta el medio ambiente, el tipo de material o un posible reciclaje.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de contaminación debido al ácido de las baterías. Las baterías de la silla eléctrica contienen ácidos venenosos. No deben tirarse a la basura doméstica y el ácido no debe pasar por el alcantarillado ni por el suelo. Es imprescindible que siga las advertencias del fabricante de las baterías.

Si la silla de ruedas no va a volver a utilizarse, debe desecharse de acuerdo con el reglamento sobre el medio ambiente específico de cada país.

Las baterías defectuosas pueden entregarse en un distribuidor especializado al adquirir otras nuevas.

12 Indicaciones para la reutilización

La silla de ruedas eléctrica B400 puede volver a utilizarse.

Los productos que vuelven a utilizarse están sometidos (al igual que las máquinas o los vehículos usados) a una carga especial. Las características y las prestaciones no deben modificarse de forma que perjudiquen la seguridad de los pacientes y posiblemente de los terceros durante su vida útil.

Basándose en el mercado y en la técnica actual, el fabricante ha calculado que el uso de la silla de ruedas eléctrica B400 es de 5 años, si se le da un uso de acuerdo con las disposiciones fijadas y se cumplen los intervalos de servicios y mantenimiento. El tiempo que la silla esté almacenada en los distribuidores especializados o en la entidad responsable del pago no está incluido. En esto hay que subrayar claramente que la B400 sigue siendo fiable más allá de este período de tiempo, si se cuida y mantiene de modo correspondiente.

El producto debe limpiarse a fondo y desinfectarse antes de volver a utilizarse.

A continuación, un técnico autorizado deberá revisar el producto para determinar el estado, el desgaste y los posibles daños.

Deberán sustituirse las piezas desgastadas y deterioradas, así como los componentes que sean inapropiados o no se ajusten al nuevo usuario.

De las instrucciones de servicio técnico deberá extraerse un plan de servicio técnico para cada modelo, la información detallada y las herramientas necesarias.

13 Responsabilidad

El fabricante sólo es responsable si se usa el producto en las condiciones y para los fines preestablecidos. El fabricante recomienda darle al producto un manejo correcto y un cuidado con arreglo a las instrucciones.

El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por componentes y piezas de repuesto que no cuenten con el visto bueno del fabricante. Las reparaciones sólo se pueden efectuar por parte de minoristas autorizados o por el mismo fabricante. Este es un producto que previamente a su utilización debe ser siempre adaptado bajo la supervisión de un Técnico Garante.

14 Conformidad CE

El producto cumple las exigencias de la directiva 93/42/CE para productos sanitarios. Sobre la base de los criterios de clasificación para productos sanitarios según el anexo IX de la directiva, el producto se ha clasificado en la clase I. La declaración de conformidad ha sido elaborada por Otto Bock bajo su propia responsabilidad según el anexo VII de la directiva.

Manual de instruções

Índice

1	Informações gerais.....	70			
1.1	Introdução.....	70			
1.2	Finalidade.....	70			
1.3	Campo de aplicação.....	71			
1.4	Serviço de assistência.....	72			
2	Segurança.....	72			
2.1	Significado dos símbolos.....	72			
2.2	Normas e directivas.....	73			
2.3	Indicações de segurança gerais.....	73			
2.4	Requisitos de segurança relativos ao transporte, armazenamento e montagem.....	74			
2.5	Requisitos de segurança para a utilização.....	76			
2.6	Requisitos de segurança relativos aos cuidados, manutenção e eliminação.....	81			
2.7	Requisitos para o utilizador.....	83			
2.8	Funções de segurança.....	83			
2.9	Placas de advertência e de identificação.....	84			
3	Descrição do produto.....	85			
4	Entrega e preparação da operacionalidade.....	85			
			4.1	Entrega.....	85
			4.2	Colocação em funcionamento.....	86
			5	Transporte e armazenamento.....	87
			6	Utilização.....	89
			6.1	Possibilidades de regulação.....	89
			6.1.1	Encosto.....	89
			6.1.2	Apoios de braço.....	90
			6.1.3	Comando.....	91
			6.1.4	Patim.....	92
			6.2	Sentar na cadeira e sair da mesma.....	93
			6.2.1	De lado.....	93
			6.2.2	Pela frente.....	94
			6.3	Comando.....	95
			6.3.1	Comando.....	95
			6.3.2	Ligar e desligar.....	96
			6.3.3	Função de marcha.....	97
			6.3.4	Indicador LED “Capacidade da bateria”.....	98
			6.3.5	Travão.....	99
			6.4	Bloqueio e desbloqueio do travão.....	100
			6.5	Baterias.....	102

6.5.1	Carregar	103	11	Eliminação	126
6.5.2	Carregador	104	12	Indicações para a reutilização	126
7	Acessórios	106	13	Responsabilidade	127
7.1	Basculamento mecânico do assento	106	14	Conformidade CE	127
7.2	Kit de luzes.....	107			
7.2.1	Substituir iluminação avariada.....	109			
7.3	Bloqueio da direcção das rodas dianteiras	111			
7.4	Patim elevatório manual	112			
7.5	Suporte de comando articulado	112			
7.6	Cinto pélvico	113			
7.7	Outras opções	114			
8	Defeito/Eliminação de defeito.....	114			
8.1	Advertência	115			
8.2	Erros	115			
9	Manutenção e cuidados	118			
9.1	Intervalos de manutenção	118			
9.2	Substituir o fusível	121			
9.3	Trocar os pneus	121			
9.4	Limpeza e cuidados	123			
10	Dados técnicos	124			

Índice das ilustrações

Fig. 1	Sinalização na B400	84	Fig. 20	Comando em separado	108
Fig. 2	Componentes principais.....	86	Fig. 21	Substituição da iluminação dianteira	109
Fig. 3	Sistema anti-volteio B400.....	86	Fig. 22	Substituir o pisca	110
Fig. 4	Suporte do fusível	87	Fig. 23	Iluminação traseira sem cobertura de lâmpada.....	110
Fig. 5	Dimensão da embalagem.....	88	Fig. 24	Bloqueio da direcção activado e desactivado	111
Fig. 6	Cinto de desbloqueio do encosto	90	Fig. 25	Patim elevatório manual	112
Fig. 7	Retirar apoio de braço	90	Fig. 26	Suporte de comando articulado	112
Fig. 8	Regulação da altura dos apoios de braço.....	91	Fig. 27	Colocação do cinto pélvico	113
Fig. 9	Adaptação do comando.....	91	Fig. 28	Suporte do fusível	121
Fig. 10	Bloqueio do patim	92	Fig. 29	Desmontagem da roda de accionamento	122
Fig. 11	Regulação do comprimento tibial	93	Fig. 30	Desmontagem da roda dianteira	122
Fig. 12	Placas de apoio de pé rebatidas.....	94			
Fig. 13	Patins articulados.....	94			
Fig. 14	Comando.....	95			
Fig. 15	Desbloqueio do travão	101			
Fig. 16	Retirar a tampa da bateria	103			
Fig. 17	Baterias	103			
Fig. 18	Basculamento mecânico do assento	107			
Fig. 19	Iluminação dianteira lateral	108			

1 Informações gerais

1.1 Introdução

Este manual de instruções transmite ao utilizador e aos acompanhantes todos os conhecimentos necessários relativamente à montagem, funcionamento, controlo e manutenção da cadeira de rodas eléctrica B400 da Otto Bock Mobility Solutions GmbH. As instruções incluem as informações necessárias para uma utilização segura da cadeira de rodas eléctrica e, em caso de problemas, dá indicações relativamente às possíveis causas e respectiva resolução.

É imprescindível o conhecimento deste manual de instruções a fim de utilizar a cadeira de rodas eléctrica com segurança. As instruções, em especial o capítulo “Segurança”, devem ser lidas atentamente pelo utilizador e os acompanhantes antes da utilização da cadeira de rodas eléctrica. Desta forma assegura-se a utilização completa das capacidades da cadeira de rodas eléctrica.

1.2 Finalidade

A cadeira de rodas eléctrica B400 destina-se exclusivamente a pessoas com deficiências locomotoras ou com capacidade locomotora reduzida, permitindo a sua utilização individual para uma deslocação pessoal no interior e exterior. A cadeira de rodas eléctrica deve ser combinada exclusivamente com as opções especificadas neste manual de instruções e vice-versa. A Otto Bock declina qualquer responsabilidade relativamente a combinações com produtos médicos e/ou acessórios de outros fabricantes não pertencentes ao sistema modular.

Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorrecto. O fabricante não se responsabiliza por danos pessoais e materiais resultantes de uma utilização incorrecta, sendo neste caso o utilizador o único responsável.

A B400 pode ser utilizada apenas por pessoas familiarizadas com a mesma. A familiarização com a utilização da cadeira de rodas eléctrica é um dos pré-requisitos para proteger pessoas de perigos e para utilizar a B400 de modo seguro e correcto.

A segurança do funcionamento da B400 só é garantida em caso de utilização correcta, em conformidade com o manual de instruções. O único responsável por um funcionamento sem acidentes é o utilizador.

1.3 Campo de aplicação

As múltiplas variantes de equipamento, bem como a estrutura modular permitem a utilização da cadeira de rodas eléctrica por pessoas com deficiências ou incapacitação locomotoras em consequência de:

- paralisias
- perdas dos membros (amputação das pernas)
- problemas ou deformação nos membros
- contracturas/lesões das articulações
- outras patologias

A B400 foi concebida especialmente para pessoas que são capazes de se deslocar de forma autónoma com a mesma.

Para os cuidados personalizados deverá, além disso, ter em consideração:

- a altura e o peso do utilizador
- (carga máxima 140 kg)
- o seu estado físico e psíquico
- a idade do utilizador
- as condições habitacionais
- o meio ambiente.

1.4 Serviço de assistência

INFORMAÇÃO

A assistência técnica e reparações na cadeira de rodas eléctrica devem, regra geral, ser realizadas exclusivamente por técnicos formados autorizados pela Otto Bock. Em caso de problemas, dirija-se ao fornecedor especializado que realizou a adaptação da sua cadeira de rodas eléctrica.

Em caso de dúvidas ou se não for possível solucionar um problema apesar da consulta do manual de instruções, dirija-se ao Serviço de Apoio ao Cliente da Otto Bock (a morada encontra-se no lado interior da capa).

No sentido da satisfação dos seus clientes, a Otto Bock esforça-se por auxiliar os seus clientes em todas as situações para que os produtos satisfaçam o cliente durante um longo período de tempo.

2 Segurança

2.1 Significado dos símbolos

ATENÇÃO

Avisos de possíveis perigos de acidentes e ferimentos graves.

CUIDADO

Avisos de possíveis perigos de acidentes e ferimentos.

AVISO

Avisos de possíveis danos técnicos.

INFORMAÇÃO

Indicações para a operação. Indicações para os técnicos de assistência.

2.2 Normas e directivas

Todas as indicações relativas à segurança contidas neste manual de instruções referem-se às leis nacionais actualmente em vigor e às normas da União Europeia. Nos outros países é necessário cumprir as leis e normas nacionais respectivas.

Em conjunto com as indicações de segurança contidas neste manual de instruções, é necessário obedecer e cumprir todas as normas gerais em vigor relativas às associações profissionais, normas relativas à prevenção de acidentes e à protecção do meio ambiente. Todas as indicações deste manual de instruções devem ser cumpridas sem limitações.

A cadeira de rodas eléctrica B400 está construída e permite um funcionamento seguro de acordo com os regulamentos técnicos actualmente em vigor. A segurança da cadeira de rodas eléctrica B400 é confirmada pela marca CE e pela declaração de conformidade.

2.3 Indicações de segurança gerais

ATENÇÃO

Perigo de asfixia. Tenha atenção que os materiais de embalagem não fiquem ao alcance de crianças.

CUIDADO

Perigo de acidentes e ferimentos devido à não observação ou ao não cumprimento das indicações de segurança. Deverão ser observadas e cumpridas todas as indicações de segurança contidas neste manual de instruções e em todos os documentos anexos. O manual deve estar sempre acessível ao utilizador.

CUIDADO

Perigo de acidentes e ferimentos devido à utilização não conforme. A B400 deve ser utilizada exclusivamente para os fins a que se destina. A B400 pode apenas ser utilizada por pessoas que tenham sido instruídas na sua utilização.

⚠ CUIDADO

Perigo de queimaduras no manuseamento com fogo. Apesar de o estofo do encosto e as almofadas do assento não serem facilmente inflamáveis, estas podem incendiar-se. Ao lidar com fogo, em particular com cigarros acesos, deve-se ter o máximo cuidado possível.

INFORMAÇÃO

Utilize apenas opções originais do fabricante. Os componentes opcionais só podem ser montados como aqui descrito. Caso contrário, extinguem-se os direitos de garantia.

2.4 Requisitos de segurança relativos ao transporte, armazenamento e montagem

Transporte e armazenamento

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e ferimentos devido à utilização incorrecta como assento de transporte em veículos de transporte de deficientes.

O produto Otto Bock cadeira de rodas eléctrica B 400 não está autorizado para a utilização como assento em veículos de transporte de deficientes pela Otto Bock!

Durante a viagem, sente os ocupantes exclusivamente nos assentos instalados no veículo com os respectivos sistemas de retenção!

Caso contrário, existe o perigo de tanto o utilizador como todos os outros ocupantes serem feridos durante um eventual acidente.

Poderá obter informações sobre a actualização das nossas medidas junto do seu fornecedor especializado ou na página da Internet da Otto Bock em www.ottobock.de.

INFORMAÇÃO

Encontra mais informações sobre a aplicação da B400 como assento de transporte nas nossas brochuras “Utilização da sua cadeira de rodas/substrutura da estrutura do assento ou buggy para o transporte em veículos de transporte de deficientes”, Número de encomenda 646D158.

AVISO

Danos devido a transporte incorrecto. Para o transporte utilize apenas meios de elevação de dimensões suficientes. Fixe a cadeira de rodas de acordo com os regulamentos do meio de transporte auxiliar utilizado. Os cintos tensores devem ser colocados exclusivamente nos encaixes de fixação respectivos.

Desligue o comando da cadeira eléctrica no transporte em plataformas elevatórias ou em elevadores. Bloqueie o travão.

Certifique-se de que a cadeira de rodas eléctrica se encontra no centro da superfície elevatória da plataforma elevatória.

A zona de perigo não pode conter peças, como por ex. rodas anti-volteio ou outros componentes da cadeira de rodas eléctrica.

INFORMAÇÃO

Danos na bateria devido a descarregamento total. No caso de imobilização prolongada ou de envio da cadeira de rodas eléctrica, retire o fusível.

INFORMAÇÃO

Os pneus da cadeira de rodas eléctrica contêm substâncias químicas que podem reagir em contacto com outras substâncias químicas como por ex. detergentes e ácidos. Os pneus pretos contêm partículas de sujidade que podem provocar descolorações e pontos de desgaste. Em caso de longos períodos de imobilização providencie uma base adequada.

Montagem

CUIDADO

Perigo de acidentes devido a uniões roscadas não seguras. Depois de desapertar as uniões roscadas com a protecção roscada é necessário substituí-las ou, se necessário, fixá-las com massa própria para protecções roscadas de resistência média (por ex. EuroLock A24.20). Após a conclusão de todos os ajustes e regulações na cadeira de rodas eléctrica aperte novamente os parafusos ou porcas de fixação. Observe os binários de aperto indicados.

CUIDADO

Perigo de capotamento devido a sistema anti-volteio incorrectamente montado. Para assegurar uma marcha segura, o **sistema anti-volteio** deve estar correctamente montado e em perfeito estado.

INFORMAÇÃO

Antes de utilizar a cadeira de rodas eléctrica, é necessário proceder a todas as adaptações manuais requeridas (p. e. montagem de um comando especial) e definições de software (p. e. programação do comando) em conformidade com as necessidades e capacidades individuais do utilizador. Os ajustes podem apenas ser realizados por técnicos especializados com formação autorizados pela Otto Bock.

2.5 Requisitos de segurança para a utilização

ATENÇÃO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a funções de segurança incorrectas! Antes de qualquer utilização, o utilizador tem a obrigação de se certificar do estado seguro e correcto da cadeira de rodas eléctrica, incluindo as funções de segurança.

A cadeira de rodas eléctrica pode apenas ser utilizada se todas as funções de segurança, por ex. os travões automáticos estiverem operacionais. O não funcionamento dos travões pode conduzir a acidentes graves com ferimentos mortais.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a definições de configuração incorrectas! A alteração de definições de parâmetros durante a configuração resulta numa alteração do comportamento de marcha. Especialmente alterações das definições de velocidade, de aceleração, de travagem ou do joystick podem resultar em características de marcha imprevisíveis e conseqüentemente na ocorrência de acidentes.

Depois de concluída a configuração/programação teste sempre o comportamento de marcha da cadeira de rodas eléctrica.

A programação deverá realizar-se apenas por um técnico especializado. A Otto Bock ou o fabricante do comando não assumem qualquer responsabilidade em caso de danos resultantes de uma programação incorrecta/inconforme, não adaptada ao utilizador da cadeira de rodas.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e ferimentos devido a efeito de travagem insuficiente com o travão desbloqueado. Observe a função de travagem insuficiente com o travão desbloqueado especialmente no caso de transporte da cadeira de rodas eléctrica num percurso com declive.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a queda durante a marcha. A B400 está autorizada para subidas e descidas de até 12 % no máximo. Não é permitida a subida ou descida acima desta percentagem de declive.

A superação crítica de obstáculos da B400 equivale a 5 cm. Não é possível transitar por desníveis de altura superiores a 5 cm. Não é permitida a utilização em escadas.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a queda durante a marcha. Reduza a velocidade nas descidas (por exemplo ajustar a fase de deslocação 1). Na marcha em subidas ou descidas não deve transpor obstáculos. Evite a entrada e saída em subidas ou descidas.

A marcha em subidas e a transposição de obstáculos é apenas permitida com o basculamento do assento rebaixado e com o encosto na vertical. Nas descidas é útil inclinar o basculamento do assento ligeiramente para trás.

Os obstáculos, tais como degraus ou lancis de passeios podem apenas ser transpostos com velocidade reduzida (máx. 3 km/h). A aproximação aos obstáculos deve realizar-se em ângulo recto e devem ser transpostos de uma única vez.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de capotamento na marcha sobre bases desadequadas. A marcha sobre superfícies muito lisas (por ex. superfícies geladas) ou sobre superfícies muito irregulares (por ex., gravilha ou pedras) não é permitida.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de capotamento na utilização de plataformas elevatórias. Desligue o comando da cadeira de rodas eléctrica na utilização de plataformas elevatórias, elevadores, autocarros ou comboios. Bloqueie o travão.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de capotamento devido a deslocação do ponto de gravidade. Antes da primeira utilização teste os efeitos da deslocação do centro de gravidade sobre o comportamento da cadeira de rodas eléctrica em descidas, subidas, descidas laterais ou ao transpor obstáculos com o auxílio de uma pessoa.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a elevação incorrecta! Os acompanhantes não devem em caso algum elevar a cadeira de rodas pelos patins ou pelos apoios de braço, apenas pelos componentes fixos.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidente na marcha sem experiência. A condução sem experiência pode provocar quedas e outras situações perigosas. Treine o manuseamento da cadeira de rodas antes da primeira utilização em terrenos planos e com boa visibilidade.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes devido a comportamento de marcha descontrolada. Durante o funcionamento da cadeira de rodas eléctrica podem ocorrer movimentos descontrolados resultantes de falhas. Neste caso, dirija-se imediatamente ao seu fornecedor especializado autorizado. Na detecção de erros, defeitos ou outros perigos que possam resultar em ferimentos coloque a cadeira imediatamente fora de funcionamento.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a entrada e saída incorrectas! Para a entrada e saída desligue o comando da cadeira de rodas. Os patins e os apoios de braço não suportam o peso total e não podem por isso ser utilizados para subir e descer.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a deslocação inadvertida. O travão desbloqueado pode resultar em deslocação inadvertida da cadeira de rodas eléctrica. Ao estacionar a cadeira de rodas eléctrica certifique-se de que o travão está bloqueado.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes devido a vestuário inadequado. A Otto Bock recomenda que, de noite, o utilizador use sempre vestuário claro ou vestuário com reflectores.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes devido a pneus deficientes. Antes de cada utilização verifique os pneus através de uma inspecção visual quanto à profundidade de piso suficiente e pressão de ar correcta.

Evite estacionar ao ar livre e a incidência directa de luz solar (luz UV) porque isto provoca o envelhecimento acelerado dos pneus. O resultado é um endurecimento da superfície do piso e a quebra de partes do piso do pneu. A Otto Bock recomenda a mudança de pneus a cada 2 anos independentemente do desgaste.

Em caso de períodos prolongados de imobilização ou forte aquecimento dos pneus (por ex. na proximidade de aparelhos de aquecimento ou forte incidência de luz solar por detrás de vidros) os pneus podem ficar permanentemente deformados. Por esta razão, mantenha sempre uma distância segura em relação a fontes de calor, desloque a cadeira ou, em caso de armazenamento, coloque-a sobre algo que ofereça a possibilidade de elevação.

AVISO

Danos nos pneus. A pressão de ar demasiado elevada pode provocar defeitos nos pneus. Observe as indicações no capítulo "Dados técnicos". A pressão de ar aqui indicada não pode ser ultrapassada.

AVISO

Danos devido a sobreaquecimento ou frio. A B400 é apenas funcional em intervalos de temperatura entre -25°C a + 50°C. Não deve ser utilizada fora deste intervalo de temperatura.

AVISO

Danos provocados por sobrecarga. A carga adicional máxima para a B400 é de 140 kg. Esta carga não pode ser excedida.

AVISO

Falhas devido a campos electromagnéticos. A cadeira de rodas eléctrica foi verificada em conformidade com as normas da compatibilidade electromagnética (CEM). No funcionamento observe as seguintes características: As propriedades de condução da cadeira de rodas eléctrica podem sofrer a influência dos campos electromagnéticos (telemóveis ou outros aparelhos irradiantes). Durante a marcha desligue todos os aparelhos móveis. A cadeira de rodas eléctrica pode produzir campos electromagnéticos que podem perturbar outros aparelhos. Desligue o comando se não for necessária nenhuma função.

INFORMAÇÃO

Ao deslocar-se na via pública é necessário cumprir o código da estrada.

INFORMAÇÃO

Se o modo de deslocação é alterado durante a marcha, a cadeira de rodas eléctrica acelera ou trava.

INFORMAÇÃO

O comando da cadeira de rodas eléctrica está protegido pelo tipo de protecção IP 54 e pode por isso ser utilizado em condições atmosféricas desfavoráveis (por ex. chuva). O comando pode ser utilizado tanto no interior como no exterior, cumpre os requisitos referentes às condições atmosféricas e é resistente a salpicos de água.

INFORMAÇÃO

Após qualquer paragem de emergência, deve-se voltar a ligar o comando da cadeira de rodas eléctrica. Em caso de problemas de comunicação no sistema bus do comando, o sistema executa uma paragem de emergência, evitando assim funções descontroladas. Se não for possível uma deslocação mesmo após voltar a ligar, é possível comutar para a função de empurrar, bastando destravar. Em seguida, deve-se procurar imediatamente um fornecedor especializado.

INFORMAÇÃO

Se, ao accionar a alavanca do travão, o comando não emitir um sinal de avaria, existe uma avaria. O fornecedor especializado tem de verificar o ajuste.

INFORMAÇÃO

As manobras devem ser efectuadas exclusivamente a uma velocidade reduzida.

2.6 Requisitos de segurança relativos aos cuidados, manutenção e eliminação

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes e ferimentos devido a manutenção, reparação ou ajuste incorrectos. A manutenção da cadeira de rodas eléctrica pode apenas ser realizada por técnicos especializados com formação autorizados pela Otto Bock. Isto também se aplica a todas as reparações e ajustes do travão. Um ajuste incorrecto pode provocar a perda de capacidade de travagem.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a gases explosivos. No carregamento das baterias podem formar-se gases explosivos. Por este motivo tome as seguintes medidas de segurança durante o processo de carregamento.

Desligue o comando.

Em divisões fechadas deve assegurar uma ventilação suficiente.

É proibido fumar e foguear. Evite sempre a formação de faíscas.

As fendas de ventilação do revestimento não podem ser tapadas.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a movimentos descontrolados. Em trabalhos de manutenção que exijam que a tampa da bateria esteja aberta, deve-se retirar sempre o fusível.

AVISO

Substituição não autorizada da bateria. A substituição da bateria deve apenas ser realizada por um fornecedor especializado. A curva característica de carregamento ajustada de origem do carregador corresponde à bateria fornecida e não pode ser alterada. Um ajuste incorrectamente atribuído pode danificar permanentemente a bateria.

AVISO

Danos no sistema electrónico devido a penetração de água. Nunca se poderá limpar a cadeira de rodas eléctrica com jacto de água ou compressores. Evite qualquer contacto directo de água com o sistema electrónico, o motor e as baterias.

INFORMAÇÃO

A cadeira de rodas eléctrica tem de ser verificada pelo menos uma vez por ano quanto à operacionalidade e segurança, por técnicos autorizados.

INFORMAÇÃO

As baterias defeituosas devem ser eliminadas procedendo a uma reciclagem adequada em conformidade com o país em causa.

2.7 Requisitos para o utilizador

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a comando incorrecto. A cadeira de rodas eléctrica só pode ser utilizada por um utilizador experiente. O utilizador e, eventualmente, o acompanhante, deverão ser instruídos no manuseamento da cadeira de rodas eléctrica por técnicos com formação autorizados pela Otto Bock.

O utilizador deve ler e compreender o manual de instruções na íntegra.

Não é permitida a utilização em caso de cansaço excessivo, influência de álcool e de medicamentos.

O utilizador não pode ter deficiências físicas que limitem a atenção e o julgamento de modo temporário ou permanente.

2.8 Funções de segurança

INFORMAÇÃO

Em caso de perigo, a B400 pode ser desligada a qualquer momento através da tecla para ligar e desligar. Ao accionar a tecla, a cadeira de rodas eléctrica trava imediatamente e as funções eléctricas param.

Em caso de avarias, por ex. uma alimentação de energia defeituosa do travão, estas são detectadas pelo software, desencadeando-se uma travagem de emergência ou uma redução da velocidade da cadeira de rodas eléctrica. Ouve-se também um sinal de alarme.

2.9 Placas de advertência e de identificação



Fig. 1 Sinalização na B400

3 Descrição do produto

A cadeira de rodas eléctrica B400 pode ser utilizada tanto em recintos fechados como ao ar livre. Tem uma construção compacta e ágil para a deslocação em recintos fechados. O sistema de accionamento de elevado desempenho, alimentado por duas baterias de 12 V e as rodas traseiras com suspensão facilitam a transposição de obstáculos (categoria B da EN 12184) e proporcionam uma marcha segura.

O comando da cadeira de rodas eléctrica efectua-se através de um comando de cadeiras de rodas VR2. Este dispõe de um comando destinado à introdução de comandos de marcha e à indicação da situação actual, assim como de um controlador que a partir dos dados de entrada controla os motores de accionamento. A transmissão de dados efectua-se por um sistema bus.

A capacidade de programação do VR2 possibilita adaptar o comando às necessidades pessoais do utilizador, por ex. adaptar os valores de velocidade, aceleração e de desaceleração.

Características especiais da B400:

- Facilidade de serviços de assistência, devido à acessibilidade simples e bem visível a todos os módulos.
- Possibilidades de adaptação individuais através de opções (sistema de assento, comando, acessórios).

4 Entrega e preparação da operacionalidade

4.1 Entrega

INFORMAÇÃO

As opções incluídas no volume de entrega dependem da composição da cadeira de rodas eléctrica adquirida.

O volume de entrega inclui:

- Cadeira de rodas eléctrica adaptada com componentes principais (consulte a Fig. 2)
- Carregador
- Manual de instruções
- Opções (consulte o cap. 7)

O fornecedor especializado entrega a cadeira de rodas eléctrica pronta a ser utilizada. Todos os ajustes correspondem às indicações da folha de pedido ou são efectuados directamente in loco pelo fornecedor especializado. A cadeira de rodas eléctrica está adaptada às respectivas necessidades individuais.

As funções dos componentes individuais podem ser verificadas em conformidade com as indicações do capítulo 6. O capítulo 8 contém uma descrição de problemas que possam surgir.



Fig. 2 Componentes principais

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 Encosto | 5 Desbloqueio do travão |
| 2 Joystick e comando | 6 Patim |
| 3 Apoio de braço (peça) | 7 Motor com roda traseira |
| 4 Almofada do assento | |

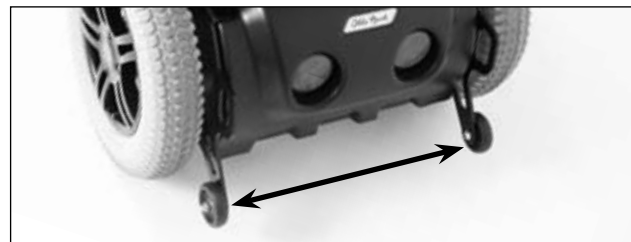


Fig. 3 Sistema anti-volteio B400

4.2 Colocação em funcionamento

⚠ ATENÇÃO

Perigo de asfixia. O material de embalagem não deve ficar ao alcance de crianças.

Antes da colocação em funcionamento, é necessário verificar se todos os componentes estão presentes (consultar a Fig. 2) e o seu respectivo funcionamento. Antes de poder ligar a cadeira de rodas eléctrica é necessário inserir o fusível de segurança 80A no suporte respectivo na extremidade dianteira da cuba da bateria (consultar a Fig. 4).

Para isso, retire o fusível do invólucro de protecção fornecido no comando, abra a tampa do suporte do fusível e encaixe o mesmo.

Certifique-se de que o fusível é pressionado nos contactos de mola respectivos e que não fica encostado transversalmente no lado lateral. Feche a tampa novamente até encaixar bem.

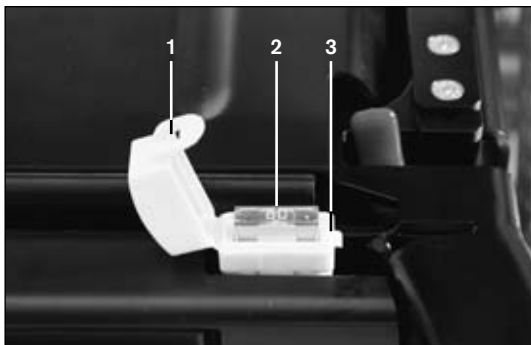


Fig. 4 Suporte do fusível

- 1 Tampa aberta
- 2 Fusível encaixado
- 3 Suporte do fusível

5 Transporte e armazenamento

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e ferimentos devido à utilização incorrecta como assento de transporte em veículos de transporte de deficientes. O produto Otto Bock cadeira de rodas eléctrica B 400 não está autorizado para a utilização como assento em veículos de transporte de deficientes pela Otto Bock! Durante a viagem, sente os ocupantes exclusivamente nos assentos instalados no veículo com os respectivos sistemas de retenção!

Caso contrário, existe o perigo de tanto o utilizador como todos os outros ocupantes serem feridos durante um eventual acidente.

Poderá obter informações sobre a actualização das nossas medidas junto do seu fornecedor especializado ou na página da Internet da Otto Bock em www.ottobock.de.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a bloqueio insuficiente. Ao transportar a cadeira de rodas eléctricas num outro veículo fixe-a bem com cintos tensores.

Para colocar os cintos tensores, utilize os 4 ilhós de fixação que se encontram no chassis da cadeira de rodas eléctrica.

Antes de transportar a cadeira de rodas eléctrica, desligue o comando e bloqueie o travão.

Para reduzir as dimensões da embalagem (Fig. 5) da cadeira de rodas eléctrica para o transporte, dobre o encosto para dentro e retire os apoios de braço e os patins (consulte o cap. 6.1).



Fig. 5 Dimensão da embalagem

Os pneus contêm substâncias químicas que podem reagir em contacto com outras substâncias químicas (por ex. detergentes, ácidos).

Os pneus pretos contêm também partículas de sujidade.

A cadeira de rodas eléctrica deve ser armazenada num local seco.

O transporte e o armazenamento devem ocorrer a uma temperatura ambiente entre -40 °C e +65 °C.

INFORMAÇÃO Se a cadeira de rodas eléctrica ficar imobilizada durante alguns dias, podem, em determinadas condições, surgir alterações permanentes da cor nos pontos de contacto. Por esta razão, providencie uma base adequada em caso de longos períodos de imobilização.

INFORMAÇÃO Os pneus pretos poderão deixar marcas pretas de desgaste no contacto com o piso. Em caso de utilização predominantemente em recintos fechados, recomendamos por esta razão pneus cinzentos.

INFORMAÇÃO A incidência solar directa/luz UV provoca um envelhecimento precoce dos pneus. O resultado é um endurecimento da superfície do piso e a quebra de partes do piso do pneu.

INFORMAÇÃO Deve evitar-se estacionar a cadeira no exterior sem necessidade. Independentemente do desgaste, os pneus devem ser substituídos em intervalos de 2 anos.

INFORMAÇÃO No caso de imobilização prolongada ou de envio da cadeira de rodas eléctrica, retire o fusível.

6 Utilização

6.1 Possibilidades de regulação

CUIDADO

Perigo de acidentes devido a uniões roscadas não seguras. Depois de desapertar as uniões roscadas com a protecção roscada é necessário substituí-las ou, se necessário, fixá-las com massa própria para protecções roscadas de resistência média (por ex. EuroLock A24.20). Após a conclusão de todas as regulações na cadeira de rodas eléctrica aperte novamente os parafusos ou porcas de fixação. Observe os binários de aperto indicados.

Na cadeira de rodas eléctrica é possível proceder a várias regulações.

A altura do assento, largura do assento e ângulo do assento já foram regulados de acordo com a encomenda do cliente e só podem ser modificados pelo fornecedor especializado.

O utilizador pode regular:

- Inclinação do Encosto
- Altura dos apoios de braço
- A posição dos apoios de braço
- Comprimento tibial

Se necessário, os patins e os apoios de braço podem ser retirados.

6.1.1 Encosto

Ao puxar o cinto de desbloqueio (extremidade inferior do encosto, Fig. 6), é possível ajustar a inclinação do encosto em 4 posições diferentes.

Quando o encosto se encontrar no ângulo pretendido, as cavilhas engatam no encaixe assim que o bloqueio do cinto é solto.



Fig. 6 Cinto de desbloqueio do encosto

6.1.2 Apoios de braço

Os apoios de braço podem ser removidos para cima soltando os parafusos de orelhas. Se o comando estiver fixo no apoio de braço, ambos são retirados, em conjunto, e depositados cuidadosamente no chão ou no assento.

Os parafusos de orelhas encontram-se na extremidade inferior do suporte do apoio de braço (ver seta, Fig. 7).



Fig. 7 Retirar apoio de braço

Após colocar o apoio de braço, é necessário voltar a apertar bem os parafusos de orelhas.

Desapertando e deslocando o parafuso (consultar a Fig. 8) é possível alterar a altura do apoio de braços.

Depois desta regulação, os parafusos devem ser novamente bem apertados.

INFORMAÇÃO As peças laterais deverão ser inseridas no suporte do apoio de braços, no mínimo, até à altura do orifício inferior do tubo receptor.



Fig. 8 Regulação da altura dos apoios de braço

6.1.3 Comando

AVISO

Danos do cabo. Se o cabo for colocado de forma errada, pode originar pontos de compressão e, conseqüentemente, o dano do cabo. Este não deve ficar nem demasiado esticado nem demasiado solto. Deve-se, também, evitar dobrar e comprimir o mesmo.

INFORMAÇÃO

A deslocação posterior do painel de comando para o respectivo lado (esquerda/direita) pode apenas ser realizada pelo fornecedor especializado.

Adaptar o comando ao comprimento do braço

Para adaptar o comando ao comprimento do braço, é necessário desapertar os 3 parafusos no lado inferior do apoio de braço, com uma chave de sextavado interior (tamanho 3) (consulte a Fig. 9). O comando pode então ser deslocado para a frente ou para trás.



Fig. 9 Adaptação do comando

Depois desta regulação, os parafusos devem ser novamente bem apertados.

INFORMAÇÃO Se a calha do suporte do comando for demasiado comprida, a parte saliente pode ser facilmente cortada com uma serra.

6.1.4 Patim

⚠ CUIDADO

Perigo de esmagamento. Ao articular os patins, certifique-se de que os dedos não entram na zona de perigo. Os patins devem ser retirados completamente do seu suporte quando a cadeira de rodas for transportada.

Desmontagem

1. Desprenda o cinto de pernas.
2. Dobre o a placa de apoio de pé para cima, desbloqueie o patim (consulte a Fig. 10) e articule-o para dentro ou para fora
3. Puxe o patim para cima e retire-o.

Montagem

1. Prenda o patim em cima no suporte e articule-o para a frente até o encaixe engatar.
2. Prenda o cinto de pernas ao suporte.



Fig. 10 Bloqueio do patim

Regule do comprimento tibial (consulte a Fig. 11)

1. Desaperte os parafusos do tubo do patim.
2. Faça deslizar o apoio de pés para cima/baixo para o adaptar ao respectivo comprimento tibial e à espessura da almofada de assento.
3. Aperte novamente os parafusos.

INFORMAÇÃO O tubo do patim não deve ser puxado mais do que 160 mm para fora do suporte.



Fig. 11 Regulação do comprimento tibial

6.2 Sentar na cadeira e sair da mesma

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a deslocação inadvertida da cadeira de rodas eléctrica. Para se sentar na cadeira e sair da mesma, o comando deve estar sempre desligado. O travão do motor fica automaticamente bloqueado.

⚠ CUIDADO

Perigo de quebra devido a sobrecarga. Ao sentar-se ou ao sair da cadeira, o utilizador não deve apoiar-se com o peso total nos patins nem nos apoios de braço.

A construção modular da cadeira de rodas eléctrica e a desmontagem fácil dos apoios de braço e dos patins possibilitam a entrada/saída fácil de lado ou de frente.

A entrada/saída pode ser efectuada da forma mais conveniente para o utilizador.

6.2.1 De lado

Para entrar de lado na cadeira, é necessário desmontar o apoio de braço direito ou esquerdo, conforme o caso. Aproxime a cadeira de rodas eléctrica o máximo possível da superfície do assento.

Se o comando se encontrar no lado de entrada ou saída, desaperte eventualmente os fechos de velcro para a deslocação do suporte. De seguida, coloque o apoio de braço com o comando cuidadosamente no chão. Retire o apoio de braço, tal como descrito no Cap. 6.1.2. Se necessário, desmonte o patim (consulte o cap. 6.1.4).

O utilizador pode agora deslizar lateralmente para a superfície do assento. Se utilizar uma tábua-escorrega este processo é facilitado.

6.2.2 Pela frente

Ao rebater as duas placas de apoio de pé, torna-se possível entrar e sair pela frente (Fig. 12). A zona de acesso aumenta, se os patins forem articulados para os lados (Fig. 13).

Com a ajuda de um acompanhante ou de um elevador de transferência, o utilizador pode entrar e sair facilmente da cadeira de rodas eléctrica. Uma placa giratória auxilia nesta transferência.



Fig. 12 Placas de apoio de pé rebatidas



Fig. 13 Patins articulados

6.3 Comando

AVISO

Incapacidade da deslocação da cadeira de rodas eléctrica. As propriedades de condução da cadeira de rodas eléctrica podem sofrer a influência dos campos electro-magnéticos (telemóveis ou outros aparelhos irradiantes). Durante a marcha deverão ser desligados todos os aparelhos móveis.

AVISO

Danos em outros aparelhos. A cadeira de rodas eléctrica pode produzir campos electromagnéticos que podem interferir com outros aparelhos. Quando não for necessário, o comando deve ser sempre desligado.

6.3.1 Comando

O controlo da cadeira de rodas eléctrica é efectuado através do comando.

O comando é composto pelo teclado, pelo indicador LED e pelo joystick. A ficha de programação de carregamento encontra-se no lado inferior. A cadeira de rodas eléctrica é ligada e desligada através do comando, é possível introdu-

zir ordens de marcha e indicar o estado actual de determinadas funções e componentes.

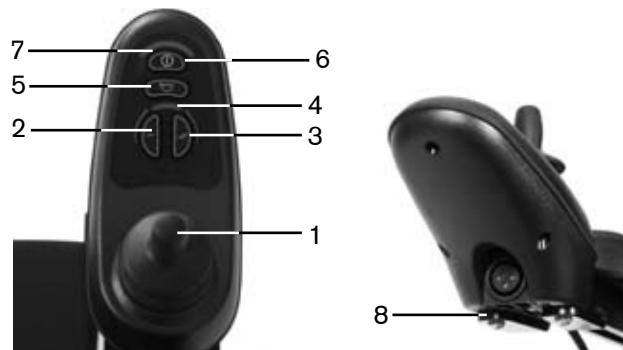


Fig. 14 Comando

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Joystick | 5 Buzina |
| 2 Tecla de velocidade lenta | 6 Tecla Ligar/Desligar |
| 3 Tecla de velocidade rápida | 7 Indicador LED Capacidade da bateria |
| 4 Indicador da fase de deslocação | 8 Ficha de carregamento lado inferior |

Tecla Ligar/Desligar

A tecla Ligar/Desligar é utilizada para ligar a cadeira de rodas eléctrica, para activar o travão e para desligar a cadeira de rodas eléctrica.

Teclas de velocidade

Através de uma curta pressão destas teclas é aumentada ou reduzida a fase de deslocação. Ao atingir a fase de deslocação máxima o sinal acústico muda.

Joystick

Através do joystick é regulada a velocidade e a direcção de marcha.

Buzina

A buzina soa enquanto se accionar a respectiva tecla.

Indicador LED “Capacidade da bateria”

Os LED indicam a capacidade da bateria (consulte o cap. 6.3.4)

Indicador LED “Fases de deslocação”

Os LED indicam a fase de deslocação actualmente seleccionada.

6.3.2 Ligar e desligar

⚠ ATENÇÃO

Perigo de morte devido à ausência de travões. A alavanca do travão deve estar bloqueada para utilizar a cadeira de rodas eléctrica. Os travões automáticos devem estar em plenas condições operacionais.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes devido a pressão de pneus incorrecta. Antes de qualquer utilização, a cadeira de rodas eléctrica tem de ser verificada visualmente quanto a profundidade suficiente do piso e pressão de ar suficiente dos pneus. Se a pressão de ar dos pneus for a errada, reduz a vida útil dos pneus e deteriora o comportamento em marcha.

Ao accionar a tecla Ligar/Desligar (consulte a Fig. 14, Pos. 6) o comando da cadeira de rodas eléctrica é ligado ou desligado. Se o comando não for accionado durante um longo período de tempo, a cadeira de rodas desliga-se automaticamente. Também é possível desligar a cadeira de rodas eléctrica com a tecla Ligar/Desligar, durante a marcha. Trava imediatamente e imobiliza-se.

INFORMAÇÃO Ao ligar, o comando encontra-se na última fase de deslocação seleccionada.

6.3.3 Função de marcha

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a marcha descontrolada da cadeira de rodas eléctrica. Desligue o comando da cadeira de rodas eléctrica se não for necessária a função de marcha. Deste modo, é evitado um accionamento involuntário do joystick.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a queda durante a marcha. Durante a marcha com a cadeira de rodas eléctrica, tome as seguintes precauções de segurança:

- Marcha em subidas e descidas até ao máx. de 12 % de declive.
- Reduzir a velocidade em descidas conforme o declive.
- Não transpor obstáculos com uma diferença de altura > 5 cm.
- Não ultrapassar degraus ou rebordos dos passeios sem utilizar os travões.

A cadeira de rodas eléctrica está autorizada para subidas e descidas de até um máximo de 12 % de declive. Não é permitida a subida e descida acima desta percentagem.

Para garantir uma descida segura, é necessário reduzir a velocidade de marcha de acordo com o declive (por ex. ajustar a fase de deslocação 1).

A transposição crítica de obstáculos da cadeira de rodas eléctrica equivale a 5 cm. Não é possível transitar por desníveis de altura superiores a 5 cm. Nunca tentar transpor obstáculos, tais como degraus ou rebordos de passeios, sem utilizar os travões.

Se encontrar obstáculos no caminho, deve contorná-los com uma distância satisfatória. Se o piso for desnivelado pode resultar em marcha descontrolada. Por esta razão, é necessário adaptar sempre a velocidade às características do piso.

Para a marcha é utilizado o joystick (consulte a Fig. 14, Pos. 1). Quanto mais o joystick for desviado da posição central, mais rápida é a marcha da cadeira de rodas eléctrica nessa direcção.

A velocidade com a amplitude de movimento máxima do joystick depende da fase de deslocação escolhida. No caso de se largar o joystick, os travões começam automaticamente a funcionar e a cadeira de rodas pára. Os travões

mecânicos actuam quando a cadeira de rodas eléctrica está parada para que não possa começar a deslocar-se.

A cadeira de rodas eléctrica possui 5 fases de deslocação. Com as teclas de velocidade (consulte a Fig. 14, Pos. 2/3) é possível aumentar ou reduzir as fases de deslocação. A respectiva fase de deslocação seleccionada é indicada no indicador LED “Fases de deslocação”. Depois de atingir a fase de deslocação máxima/mínima o volume do sinal sonoro muda.

Adaptação das propriedades de marcha

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido a definições de configuração incorrectas! A alteração de definições de parâmetros durante a configuração resulta numa alteração do comportamento de marcha. Especialmente alterações das definições de velocidade, de aceleração, de travagem ou do joystick podem resultar em características de marcha imprevisíveis e conseqüentemente na ocorrência de acidentes.

Depois de concluída a configuração/programação teste sempre o comportamento de marcha da cadeira de rodas eléctrica.

A programação deverá realizar-se apenas por um técnico especializado. A Otto Bock ou o fabricante do comando não assumem qualquer responsabilidade em caso de danos resultantes de uma programação incorrecta/inconforme, não adaptada ao utilizador da cadeira de rodas.

Apenas o fornecedor especializado pode ajustar os valores de velocidade, aceleração e atraso aos requisitos individuais do utilizador através de um aparelho de programação manual que é ligado ao comando.

6.3.4 Indicador LED “Capacidade da bateria”

INFORMAÇÃO

Logo após a ligação da cadeira de rodas eléctrica, o indicador da bateria indica o estado de carga memorizado após a última utilização. O estado exacto da bateria é indicado pouco depois do início da marcha






A indicação da bateria no campo LED superior está dividida em 10 segmentos e indica a capacidade actual da bateria (consulte a Tab. 1).


A bateria carregada a 100% corresponde à indicação de 10 segmentos no campo do indicador LED. Cada segmento que apaga representa uma diminuição de capacidade de

aprox. 10%. Com um autonomia em superfícies planas de aprox. 35 km, cada segmento corresponde, em condições de marcha constantes, a aprox. 3,5 km de autonomia.

Se piscarem os últimos três segmentos é necessário carregar a bateria com urgência.

O carregamento é representado através de uma luz móvel LED. A função de marcha deve ser desligada durante o carregamento.

Indicação	Informação
	Baterias carregadas
	Carregar a bateria oportunamente
	Carregar a bateria urgentemente
 Luz móvel	A bateria está a carregar
 Luz intermitente	Subtenção da bateria

 Luz intermitente	Sobretensão da bateria
--	------------------------

Tab. 1 Indicador da bateria no comando

6.3.5 Travão

O comando da B400 dispõe de um travão electrónico. Este é activado/desactivado através do joystick.

Activar o travão:

1. Com o comando ligado premir a tecla Ligar/Desligar mais prolongadamente.
2. Ao ouvir um sinal sonoro (aprox. 1 segundo), soltar a tecla Ligar/Desligar.
3. Empurrar o joystick para a frente até ouvir o sinal sonoro.
4. Empurrar o joystick para trás até ouvir o sinal sonoro.
5. Um sinal sonoro prolongado confirma que a função de marcha está bloqueada; o comando desliga.

A activação do travão é representada através de uma luz móvel no indicador LED „Fases de deslocação“ após a ligação do comando (consulte a Tab. 2).

Indicação	Informação
Luz móvel LED Indicação da fase de deslocação	Travão

Tab. 2 Indicação do travão no comando

Desactivar o travão:

1. Após a ligação o indicador de capacidade está escuro e o indicador LED “Fases de deslocação” encontra-se no modo de luz móvel.
2. Empurrar o joystick para a frente até ouvir o sinal sonoro.
3. Empurrar o joystick para trás até ouvir o sinal sonoro.
4. Um sinal sonoro longo confirma a activação da função de marcha; o indicador LED “Capacidade da bateria” acende.

O travão fica desactivado e a marcha é desbloqueada.

INFORMAÇÃO Se o movimento do joystick não for efectuado correctamente, o bloqueio permanece activo. Para voltar a desactivar o travão, é necessário desligar o comando. A

cadeira de rodas eléctrica pode voltar a ser ligada e o comando pode ser desactivado.

6.4 Bloqueio e desbloqueio do travão

⚠ ATENÇÃO

Perigo de vida devido a avaria dos travões. Um travão que esteja mal ajustado pode provocar a perda de capacidade de travagem e conseqüentemente ferimentos corporais graves, ou até mesmo a morte. As reparações e os ajustes do travão podem ser efectuadas por técnicos autorizados do Serviço de Assistência.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidentes e de ferimentos devido à ausência de travões. Se o travão estiver desbloqueado (funcionamento manual), não existe qualquer função de travagem. Na deslocação da cadeira de rodas eléctrica num percurso inclinado, a pessoa que empurra deve exercer a força de travagem necessária.

AVISO


Danos devido a estacionamento sem bloqueio do travão. O desbloqueio do travão pode acarretar a marcha descontrolada da cadeira de rodas eléctrica. Ao estacionar a cadeira de rodas eléctrica deve ser verificado se o travão se encontra bloqueado.

Em caso de avaria do comando ou a capacidade da bateria ser insuficiente é possível empurrar a cadeira de rodas eléctrica. Para tal, é necessário desbloquear o travão, des travando manualmente a cadeira. O desbloqueio do travão encontra-se no lado esquerdo e direito nos motores.

Desbloqueio do travão

Para o funcionamento manual são puxadas para fora as duas alavancas do bloqueio do travão que se encontram sob o assento no lado esquerdo e direito (Fig. 15). O comando identifica que o travão está desbloqueado e desactiva a função de marcha. O travão destravado é indicado pelo indicador LED “Capacidade da bateria” intermitente.

INFORMAÇÃO Após a comutação da alavanca de desbloqueio do travão, todos os sistemas de travagem são desactivados.

Indicação	Informação
 <p>Luz intermitente</p>	<p>Travão desbloqueado para funcionamento manual</p>

Tab. 3 Indicação do desbloqueio do travão no comando



Fig. 15 Desbloqueio do travão

Bloquear travão

Para bloquear o travão empurre a alavanca de desbloqueio do travão vermelha para dentro. Para a activação da função de marcha é necessário desligar e ligar novamente o comando.

6.5 Baterias

INFORMAÇÃO

Coloque a cadeira de rodas eléctrica sempre numa superfície plana para controlar a bateria.

INFORMAÇÃO

Antes de realizar trabalhos nas baterias, leia cuidadosamente as instruções do respectivo fabricante em anexo.

INFORMAÇÃO

O nível do líquido nas baterias deve ser controlado todos os meses. Se necessário deve ser atestado com água destilada.

A cadeira de rodas eléctrica B400 está equipada de série com duas baterias de elementos ácido/água de 50 Ah/12 V (manutenção reduzida).

As baterias encontram-se por baixo do assento da cadeira de rodas eléctrica.

Para realizar a verificação da bateria proceda da seguinte forma:

1. Para a manutenção ou desmontagem e montagem das baterias é necessário retirar o assento da cadeira de rodas.
2. Retirar a tampa da bateria. Após a remoção da tampa as baterias estão livremente acessíveis (consultar a Fig. 17).
3. Desaparafusar as tampas (ver a seta, Fig. 17) dos diferentes elementos com uma chave de parafusos grande. É possível verificar o nível do líquido das baterias através das marcas de nível do ácido.
4. Reabastecer com água destilada se o líquido se encontrar abaixo desta marca.
5. Fechar novamente a tampa da bateria e colocar e fixar o assento.

Opcionalmente, poderão ser utilizadas baterias de gel-chumbo isentas de manutenção.

Para a indicação da capacidade da bateria no painel de comando, consultar o capítulo 6.3.4.



Fig. 16 Retirar a tampa da bateria



Fig. 17 Baterias

6.5.1 Carregar

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a gases explosivos. No carregamento das baterias podem formar-se gases explosivos. É imprescindível o cumprimento das seguintes medidas de segurança: em divisões fechadas deve assegurar uma ventilação suficiente. Não fume nem faça fogo. Evite sempre a formação de faíscas. Não tape as fendas de ventilação do revestimento.

AVISO

Danos na bateria. Uma marcha prolongada dentro dos limites vermelhos tem por consequência uma descarga total da bateria danificando-a. A cadeira de rodas eléctrica pode parar quando a bateria está descarregada, podendo colocar o utilizador numa posição de perigo.

A capacidade das baterias determina a autonomia da cadeira de rodas eléctrica. Há muitos factores que influenciam a capacidade. Além da temperatura, da idade da bateria e das condições de deslocação, o ritmo de carregamento influencia consideravelmente a capacidade e, portanto, a autonomia.

Para um ritmo de carregamento ideal da bateria, aplica-se o seguinte:

- As baterias podem ser carregadas a qualquer altura, independentemente do estado de carga.
- Quando a bateria estiver descarregada (apenas um segmento intermitente no símbolo da bateria) o carregamento completo demora aprox. 10 horas. Em seguida, a cadeira de rodas eléctrica pode ficar ligada sem qualquer problema, visto que o carregador dispõe de uma fase de pós-carregamento programada, com a qual a capacidade alcançada permanece inalterada.
- Em regime de utilização diária, recomenda-se ligar o carregador durante a noite para poder dispor diariamente da capacidade total.
- No caso de imobilização prolongada, as baterias descarregam-se gradualmente. Se a cadeira de rodas não for utilizada por períodos mais longos, pelo menos uma vez por semana, deve ser executado um ciclo de carregamento para manter a capacidade. No caso de imobilização prolongada, recomenda-se retirar o fusível.
- As baterias nunca devem ficar completamente descarregadas (descarga total).
- Durante o carregamento, é necessário desligar o comando da cadeira de rodas eléctrica, de modo que a bateria fique carregada na sua totalidade.

Ao carregar as baterias, é necessário considerar o seguinte:

- Apenas deverá ser utilizado o carregador recomendado pela Otto Bock. Caso contrário, extinguem-se os direitos de garantia.
- A tensão do carregador deve corresponder à tensão da rede eléctrica do país em causa.

6.5.2 Carregador

⚠ ATENÇÃO

Perigo de explosão devido à formação de faíscas. Antes de desligar a bateria é necessário desligar o carregador e retirar a ficha da tomada.

AVISO

Substituição não autorizada da bateria. A substituição da bateria deve apenas ser realizada por um fornecedor especializado. A curva característica de carregamento ajustada de origem do carregador corresponde à bateria fornecida e não pode ser alterada. Um ajuste incorrectamente atribuído pode danificar permanentemente a bateria.

O carregador foi concebido para baterias isentas de manutenção e de manutenção reduzida. O carregador possui

duas curvas características para carregar da melhor maneira possível o respectivo tipo de bateria. A cadeira é entregue com a curva característica apropriado ajustada de origem. No caso de se utilizar o carregador noutra cadeira de rodas eléctrica ou de se montar novas baterias deverá controlar-se a curva característica.

AVISO **Danos na bateria.** Um ajuste incorrectamente atribuído pode danificar permanentemente a bateria.

Ao manusear o carregador, é necessário tomar as seguintes precauções de segurança. Em caso de não observação, o funcionamento do carregador pode ser afectado:

- O carregador deverá assentar numa base plana com os pés de borracha.
- Proteger o carregador da incidência solar directa, a fim de evitar um aquecimento adicional do aparelho.
- O local de instalação tem de estar seco e possuir ventilação suficiente. Deve-se evitar a entrada de pó e de sujidade.
- Utilizar um pano seco para a limpeza do carregador.

Para carregar, proceda da seguinte maneira:

1. Desligar o comando da cadeira de rodas eléctrica.
2. Inserir a ficha do carregador na tomada de carregamento da Comando (consulte o cap. 6.3.1, Fig. 14)

3. Conectar o carregador à tomada e ligar, o carregamento começa automaticamente e pode ser acompanhado através dos LEDs luminosos do carregador (consulte a Tab. 4).
4. Após a conclusão do carregamento, desligar o carregador: Retirar a ficha de rede eléctrica e a ficha do carregador.
5. Ligando o comando a cadeira de rodas eléctricas está operacional.

Estados do carregador:

Indicação	Informação
LED amarelo aceso	A bateria está a carregar
LED amarelo intermitente	Bateria carregada a 90 %
LED verde aceso	A bateria está completamente carregada
LED vermelho aceso	Polaridade incorrecta (retirar a ficha eléctrica e corrigir a polaridade do cabo)
LED vermelho intermitente	Bateria avariada; tempo de carregamento excedido

Tab. 4 Estados de carga da bateria durante o carregamento

Se não estiver aceso nenhum LED, não existe rede eléctrica.

7 Acessórios

⚠ CUIDADO

Perigo de acidentes devido a uniões roscadas não seguras. Depois de desapertar as uniões roscadas com a protecção roscada é necessário substituí-las ou, se necessário, fixá-las com massa própria para protecções roscadas de resistência média (por ex. EuroLock A24.20). Após a conclusão de todas as regulações na cadeira de rodas eléctrica aperte novamente os parafusos ou porcas de fixação. Observe os binários de aperto indicados.

INFORMAÇÃO

Apenas é permitido utilizar opções originais do fabricante. Os componentes opcionais só podem ser montados como aqui descrito. Caso contrário, extinguem-se os direitos de garantia.

INFORMAÇÃO

Todos os componentes opcionais disponíveis podem ser consultados na folha de pedido e no catálogo de acessórios.

A cadeira de rodas eléctrica B400 está concebida como um sistema modular. É possível substituir determinados módulos e montar outros acessórios. As opções estão listadas na folha de pedido e no catálogo de acessórios.

7.1 Basculamento mecânico do assento

⚠ ATENÇÃO

Perigo de entalamento e esmagamento dos dedos. Os dedos não devem ser colocados na área de perigo entre a estrutura e o assento durante o basculamento do assento. Não se deverão encontrar objectos interferentes ou obstáculos na área de basculamento.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a queda durante a marcha. A marcha em subidas e a transposição de obstáculos são apenas permitidos com o encosto na posição vertical.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a um rebaixamento repentino. Na posição inclinada do assento, este pode baixar repentinamente quando a alavanca é accionada.

INFORMAÇÃO

O assento deve ser colocado na horizontal para entrar e sair da cadeira de rodas eléctrica.

O basculamento mecânico do assento possibilita bascular o assento, por ex. para aliviar a carga. É possível inclinar o assento standard para trás até 20°, conforme desejado.

Para bascular o assento para trás (consultar a Fig. 18):

- Accionar a alavanca de desbloqueio do apoio de braços (o bloqueio da mola de pressão de gás é retirado).
- Movimentar o assento para a inclinação pretendida.
- Soltar a alavanca de desbloqueio (a mola de pressão de gás bloqueia novamente).



Fig.18 Basculamento mecânico do assento

7.2 Kit de luzes

INFORMAÇÃO

A B400 é fornecida de origem com uma posição de basculamento de 3°. A iluminação está adaptada a este ajuste e permite uma marcha sem encandeamento em caso de trânsito em sentido contrário. Se em casos individuais for necessário que o assento disponha de uma determinada inclinação durante a marcha, a iluminação deverá ser ajustada de forma que a visibilidade geométrica continue garantida sem que os outros participantes do trânsito sejam encandeados.

Opcionalmente, a cadeira de rodas eléctrica pode ser equipada com um kit de luzes. Este é composto por:

- Duas luzes traseiras com piscas integrados
- Duas luzes dianteiras compostas por projector de halogéneo e pisca (Fig. 19)
- Comando e módulo de luzes



Fig. 19 Iluminação dianteira lateral

A iluminação dianteira deve ser montada na parte lateral. As luzes traseiras são fixadas ao chassis da cadeira de rodas.

Para a utilização da iluminação é fornecida um comando em separado (consulte a Fig. 20). Para ligar pressione a tecla de iluminação.



Fig. 20 Comando em separado

- 1 Tecla de iluminação
- 2 Pisca sinalizador
- 3 Tecla do pisca direito/esquerdo

Tecla de iluminação

A iluminação dianteira e traseira é activada ou desactivada premendo a respectiva tecla.

Pisca sinalizador

Ao accionar a tecla do pisca sinalizador, todos os quatro piscas são activados/desactivados.

Piscas

Os piscas dianteiros e traseiros, à direita ou à esquerda, são activados ao accionar a tecla “Pisca direito” ou “Pisca esquerdo”.

7.2.1 Substituir iluminação avariada

AVISO

Danos devido a humidade. Para evitar a penetração de humidade na iluminação é necessário assegurar durante a montagem a fixação correcta dos discos na caixa e o aperto firme dos parafusos.

INFORMAÇÃO

É possível encomendar o invólucro das lâmpadas ou lâmpadas junto do fornecedor especializado.

Para substituir a lâmpada de halogéneo da luz dianteira, proceda do seguinte modo:

- Dobrar o vidro para a frente exercendo uma leve pressão na alavanca de engate preta, situada na extremidade inferior da lâmpada (consulte a Fig. 21, Pos. 1).

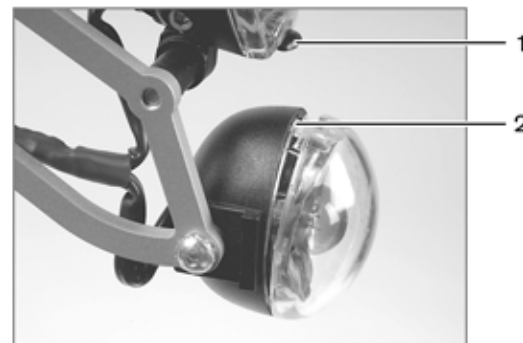


Fig. 21 Substituição da iluminação dianteira

- 1 Alavanca de engate da luz dianteira
- 2 Apoio (colocar a chave de fendas aqui)

- Retirar o vidro com o reflector a partir da frente.
- Retirar a lâmpada do reflector pela traseira.
- Trocar a lâmpada e voltar a inserir.
- Colocar o vidro com reflector e a lâmpada no encaixe de lâmpada.
- Encaixar bem o vidro.

Para substituir a lâmpada do pisca dianteiro proceda da seguinte forma:

- Abrir o pisca dianteiro: colocar uma chave de parafusos fina no entalhe da caixa do pisca e virar o vidro do pisca para baixo (consulte a Fig. 21, Pos. 2).
- Remover o vidro do pisca.
- Rodando ligeiramente a lâmpada, retire-a do dispositivo de retenção da respectiva base (consulte a Fig. 22).



Fig. 22 Substituir o pisca

Para substituir os piscas traseiros e a luz traseira proceda da seguinte forma (consulte a Fig. 23):

- Desaparafusar o vidro.
- As lâmpadas incandescentes da iluminação traseira estão fixadas, à direita e à esquerda, com lamelas amortecedoras. Exercendo uma ligeira pressão para a direita é possível puxar a lâmpada da esquerda para a frente.
- Para evitar danificações, os faróis dianteiros possuem apoios de borracha.



Fig. 23 Iluminação traseira sem cobertura de lâmpada

7.3 Bloqueio da direcção das rodas dianteiras

A marcha em rampas ou a utilização de cabinas de elevadores exige uma deslocação da cadeira de rodas absolutamente em linha recta. Em opção, a cadeira de rodas B400 oferece a possibilidade de bloquear as rodas dianteiras na posição de marcha à frente, de forma que deixa de ser possível descrever curvas.

Bloquear o bloqueio da direcção das rodas dianteiras:

- Pressionar a alavanca um pouco para o lado, de modo a ficar na posição central.
- A cavilha no rebordo inferior da parte dianteira do chassis sai e encaixa na forqueta dianteira, assim que é atingida a posição de marcha em linha recta da cadeira de rodas (consulte a Fig. 24, imagem esquerda).

A cadeira de rodas eléctrica desloca-se agora para a frente e para trás em linha recta.

Desbloquear o bloqueio da direcção das rodas dianteiras:

- Voltar a rodar a alavanca para a posição central, a forquilha da roda de direcção desbloqueia e está novamente em rotação livre.
- A alavanca encaixa no centro do chassis dianteiro, em posição desbloqueada (consulte a Fig. 24, imagem direita).

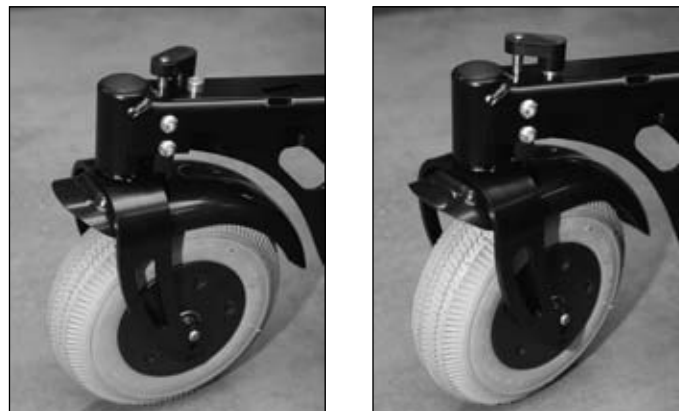


Fig. 24 Bloqueio da direcção activado e desactivado

7.4 Patim elevatório manual

A cadeira de rodas eléctrica B400 pode ser equipada com patins elevatórios manuais (consulte a Fig. 25).

Para elevar o patim:

- Accionar a alavanca de desbloqueio do patim (o bloqueio da mola de pressão de gás é cancelado, consulte a seta na Fig. 25).
- Movimentar o patim, colocando-o na posição desejada.
- Soltar a alavanca de desbloqueio (a mola de pressão de gás é novamente bloqueada).



Fig. 25 Patim elevatório manual

7.5 Suporte de comando articulado

Para poder colocar a cadeira de rodas eléctrica debaixo do rebordo de uma mesa ou para se poder aproximar de um objecto, é possível articular o comando para o lado, utilizando um suporte especial (consulte a Fig. 26).

- Afastar o comando para o lado aplicando um pouco de pressão, o elemento rotativo é desbloqueado.
- Articular o suporte do comando.
- Ao voltar para a posição de partida, o elemento rotativo encaixa novamente nessa posição.



Fig. 26 Suporte de comando articulado

7.6 Cinto pélvico

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a utilização incorrecta do cinto pélvico. O cinto pélvico serve como estabilização adicional do utilizador da cadeira de rodas eléctrica. O cinto pélvico não pode ser utilizado, em circunstância alguma, como parte do sistema de cinto de segurança obrigatório no veículo de transporte de deficientes.

A B400 pode ser equipada com um cinto pélvico. Este funciona apenas como cinto de segurança durante a marcha com a cadeira de rodas eléctrica.

Para colocar o cinto pélvico, as duas metades do fecho são encaixadas uma na outra até engatarem (Fig. 27). O fecho do cinto deve engatar de forma audível. Em seguida fazer um teste de tensão. O cinto pélvico não deve ajustar-se demasiado ao corpo. Objectos entalados podem resultar em pontos de pressão dolorosos.

O cinto pélvico é aberto premindo-se a tecla de desbloqueio vermelha.

O comprimento do cinto pode ser regulado de ambos os lados. Para ajustar, deve-se posicionar as duas metades do fecho no meio do corpo.

Para mudar a posição das metades do fecho, deve-se formar um rectângulo com as linguetas do fecho ou com a five-la. O comprimento excessivo do cinto é recolhido através dos elos corredeiros plásticos.



Fig. 27 Colocação do cinto pélvico

7.7 Outras opções

- Kit trepa passeios: O kit trepa-passeios é utilizado para transpor rebordos de passeio e degraus com uma altura máxima de 10 cm.
- Pneus anti-furo: Pneus inteiramente de borracha
- Acessórios para apoios de braço: Adaptador especial para as posições de braços, do nosso catálogo de acessórios
- Adaptador para o kit de montagem da fixação do apoio de cabeça: Para a montagem no tubo do encosto
- Iluminação suplementar

Estes e outros componentes opcionais encontram-se mencionados na folha de pedido e no catálogo de acessórios.

8 Defeito/Eliminação de defeito

INFORMAÇÃO

Se surgirem dificuldades durante a resolução de problemas ou se não for possível resolver completamente os eventuais problemas com as medidas aqui apresentadas, dirija-se ao seu fornecedor especializado.

A indicação das avarias efectua-se através do indicador LED “Capacidade da bateria” intermitente no comando. Na tabela 5 estão explicados os códigos de indicação individuais com as respectivas origens dos problemas, bem como as causas possíveis e as medidas a tomar.

Se não for possível resolver na totalidade os problemas ocorridos com as medidas descritas, o fornecedor especializado tem a possibilidade de ler o código de erro exacto com um programador manual e efectuar uma melhor análise do sistema.

Todos os problemas ocorridos são memorizados numa lista e, se necessário, podem ser consultados, por ex. na altura de um exame completo à cadeira eléctrica. A partir dos dados memorizados é possível avaliar, por exemplo, os intervalos de assistência e de manutenção.

8.1 Advertência

Um aviso aponta para uma situação ou uma avaria de um ou vários componentes individuais da cadeira de rodas eléctrica. Neste caso, o funcionamento dos componentes não está limitado.

8.2 Erros

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimento devido a paragem abrupta da cadeira de rodas eléctrica. Em caso de problemas de comunicação no sistema bus do comando, o sistema executa uma paragem de emergência, evitando assim funções descontroladas. Ao ligar o comando novamente, dependendo do tipo de problema da cadeira de rodas, é possível conduzi-la para fora de uma zona de perigo, como por ex. na via pública.

Se a operacionalidade de marcha não estiver presente após a ligação é possível comutar para a função manual, bastando desbloquear o travão (consulte o cap. 6.4). Após uma paragem de emergência, dirija-se imediatamente a um fornecedor especializado!!







⚠ CUIDADO





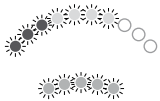
Perigo de acidentes devido a comportamento de marcha descontrolada. Durante o funcionamento da cadeira de rodas eléctrica podem ocorrer movimentos descontrolados resultantes de falhas. Neste caso, dirija-se imediatamente a um vendedor especializado autorizado.

AVISO

Anomalia no comando. Com o travão desbloqueado e com o joystick accionado, o comando emite um sinal de avaria no comando. Se não for este o caso, existe uma avaria que deve ser resolvida imediatamente por um fornecedor especializado.

Uma avaria influencia uma ou mais funções da cadeira de rodas eléctrica. Até a avaria ser resolvida, o sistema não está completamente funcional.

LED intermitente	Erro / Aviso	Causa	Medida possível
	Subtensão da bateria	Descarregamento total da bateria Cabo da bateria avariado/ ligação deficiente para a bateria	Carregar bateria; Verificar a ligação à bateria (em caso de boa ligação carregar a bateria)
	Cablagem deficiente do motor esquerdo Motor avariado	Por ex. ligação de encaixe deficiente	Verificar as ligações ao motor esquerdo Verificar o motor
	Curto-circuito na ligação da bateria ao motor esquerdo	Por ex. ruptura do cabo	Verificar a ligação da bateria ao motor esquerdo
	Cablagem deficiente do motor direito Motor avariado	Por ex. ligação de encaixe deficiente	Verificar as ligações ao motor direito Verificar o motor
	Curto-circuito na ligação da bateria ao motor direito	Por ex. ruptura do cabo	Verificar a ligação da bateria ao motor direito
	Função de marcha bloqueada devido a influências externas	Talvez carregador ligado	Remover o carregador

LED intermitente	Erro / Aviso	Causa	Medida possível
	Erro do joystick	O joystick não se encontra na posição zero ao ligar	Antes de ligar colocar o joystick na posição zero
	Erro do controlador	Controlador avariado	Verificar todas as ligações
	Desbloqueio do travão	Desbloqueio do travão aberto	Verificar os travões do motor/ Verificar a ligação ao controlador
	Sobretensão da bateria	Contactos da bateria soltos	Verificar os contactos da ficha
	Erro de comunicação entre o comando (Joystick) e o controlador	Cabo avariado, ligação de encaixe solta	Verificar as ligações

Tab. 5 Mensagens de estado e de avaria

9 Manutenção e cuidados

INFORMAÇÃO

Para a encomenda de peças sobresselentes é possível obter um catálogo junto da Otto Bock. Apenas é permitida a utilização de peças sobresselentes da Otto Bock. Caso contrário, extinguem-se os direitos de garantia.

INFORMAÇÃO

Se surgirem problemas durante a manutenção, consulte um fornecedor especializado autorizado. A segurança da cadeira de rodas eléctrica deve ser inspeccionada anualmente por um fornecedor especializado autorizado.

9.1 Intervalos de manutenção

Antes de cada utilização, deverá verificar-se o bom funcionamento da cadeira de rodas eléctrica. As acções descritas na tabela 6 devem ser executadas pelo utilizador nos intervalos indicados.

Componente	Actividade	diariamente	semanalmente	mensalmente
Apoio de braço	Parafusos de fixação apertados Apoio para os braços e peça de comando apertados Verificar o apoio de braço em relação a danos		Antes de cada marcha X	X
Rodas	As rodas devem girar livres e sem bater lateralmente Porca central apertada no veio de transmissão Verificar o aperto firme da roda Deslocação em frente de toda a cadeira de rodas		X	X X X
Pneus	Pressão (ver o pneu) Profundidade do piso suficiente, mínimo 1 mm Verificar quanto a danos			X X X
Baterias	Verificar nível de carga)			X
Iluminação	Verificar visualmente existência de danos Verificar o funcionamento	X	X	
Sistema electrónico	Comando sem aviso de avarias Carregador não indica mensagem de avaria no ecrã LCD Verificar conectores de ficha		Antes de cada marcha X	 X

Componente	Actividade	diariamente	semanalmente	mensalmente
Travão	Accionar alavanca do travão com o comando ligado Travões activos com o travão bloqueado	X		X
Patim elevatório manual	Verificar o engate com relação à função e aperto Verificar os apoios de pés em relação a danos Verificação visual com relação a arranhões na biela do êmbolo e perda de óleo			X X X
Rodas de direcção/giratórias	Apoio do garfo com folga no assento As rodas devem girar livres e sem bater lateralmente Porca de fixação apertada			X X X
Almofadas e cintos	Estado perfeito da almofada Sem desgaste nos cintos de fixação Verificar o fecho do cinto		X	X X
Fixação do assento	Verificar o aperto firme dos parafusos de fixação			X

Tab. 6 Acções e intervalos de manutenção

9.2 Substituir o fusível

O fusível de segurança de 80A encontra-se no respectivo suporte na parte dianteira da cuba da bateria (consultar a Fig. 28).

Abra a tampa do suporte do fusível e substitua o fusível. Certifique-se de que o fusível é pressionado nos contactos de mola respectivos e que não fica encostado transversalmente no lado lateral. Feche a tampa novamente até encaixar bem.

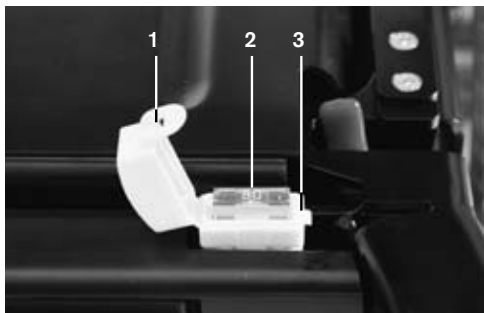


Fig. 28 Suporte do fusível

- 1 Abrir a tampa
- 2 Fusível encaixado
- 3 Suporte do fusível

9.3 Trocar os pneus

INFORMAÇÃO

A incidência directa de raios solares (raios UV) resulta no envelhecimento prematuro dos pneus. O resultado é um endurecimento da superfície do piso e a quebra de partes do piso do pneu.

INFORMAÇÃO

Deve-se evitar estacionar a cadeira no exterior sem necessidade. Independentemente do desgaste os pneus devem ser trocados em intervalos de 2 anos.

Em caso de períodos prolongados de imobilização ou forte aquecimento dos pneus (por ex. na proximidade de aparelhos de aquecimento ou incidência solar através de vidros) os pneus podem ficar permanentemente deformados. Por esta razão, certifique-se de que existe sempre uma distância segura em relação a fontes de calor, movimente a sua cadeira com frequência ou, em caso de imobilização, considere a possibilidade de a colocar sobre cavaletes.

Para substituir o pneu de uma roda de accionamento:

- Proteger a cadeira de rodas contra capotamento lateral através de um apoio adequado sob o suporte do accionamento.

- Para desmontar a roda de accionamento, desapertar os 4 parafusos de sextavado interior no centro da roda com a respectiva chave de tamanho 8 (Fig. 29) e retirar a roda.
- Para trocar a câmara-de-ar das rodas de accionamento com câmara-de-ar, desapertar todos os parafusos de sextavado interior no lado interior da jante com a respectiva chave de tamanho 8 e separar a jante bipartida.

A câmara-de-ar danificada fica acessível e pode ser substituída.



Fig. 29 Desmontagem da roda de accionamento

Para substituir pneus numa roda dianteira proceda da seguinte forma:

- Para desmontar a roda dianteira, desaparafusar o parafuso do eixo com uma chave de sextavado interior de tamanho 6 (consulte a Fig. 30, Pos. 1) e remover os eixos.
- Desapertar todos os parafusos de sextavado interior com a respectiva chave de tamanho 6 (consultar a Fig. 30, Pos. 2) e desmontar a jante bipartida.

A câmara-de-ar danificada fica acessível e pode ser substituída.

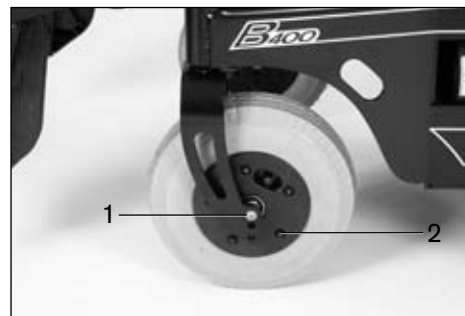


Fig. 30 Desmontagem da roda dianteira

- 1 Parafuso do eixo
- 2 Parafuso de sextavado interior

9.4 Limpeza e cuidados

AVISO

Danos no sistema electrónico devido a penetração de água. Para evitar anomalias, os componentes electrónicos da cadeira de rodas eléctrica, os motores e as baterias não podem entrar em contacto com água durante a limpeza.

AVISO

Danos em componentes da cadeira de rodas eléctrica. Para limpar a cadeira de rodas eléctrica, não se deve utilizar detergentes agressivos, solventes ou escovas duras. A limpeza nunca poderá ser feita com jacto de água ou compressores.

INFORMAÇÃO

Antes de proceder a uma desinfectação, é necessário limpar o estofado do assento e do encosto, as almofadas do assento, o comando e os apoios de braço.

É necessário proceder à limpeza da cadeira de rodas eléctrica em intervalos regulares, dependendo do nível de utilização e de sujidade.

O comando, o carregador, os apoios de braço e o revestimento podem ser limpos com um pano húmido e um detergente suave.

Para limpar o estofado do assento e do encosto e as almofadas do assento, deve-se utilizar uma escova seca.

As rodas e o chassis podem ser limpos com uma escova de plástico húmida.

10 Dados técnicos

Medidas e Pesos	
Largura do assento	38 – 42 cm ou 43 – 48 cm
Profundidade do assento	38 – 46 cm ou 42 – 50 cm
Altura do assento	40 – 50 cm
Altura do apoio de braço	24 – 36 cm
Comprimento dos apoios de	26 cm
Comprimento tibial	25 – 34 cm ou 35 – 44 cm ou 45 – 54 cm
Altura do encosto	45 ou 55 cm
Inclinação do encosto	-9/1/11/21° ou 0/10/20/30°
Largura total	64,5 cm
Altura total	103 cm
Comprimento total	108 cm
Raio de giro	155 cm
Tamanho de pneus	
Roda de direcção	9"
Roda de accionamento	14"
Pressão de ar	à frente: ver o pneu atrás: 2,5 bar

Peso em vazio	95 kg (dependente das opções)
Carga máxima	140 kg (peso do paciente)
Sistema eléctrico	
Tensão de serviço	24 V
Baterias:	
Bateria de elementos ácido/água	2 × 12 V, 50 Ah (5h) / 65 Ah (20h)
Baterias gel	2 x 12 V, 73 Ah (20h)
Comando	
Modelo	VR2 com controlador e Comando
Tensão de serviço	24 V DC
Corrente máx. de saída por motor	60 A
Iluminação:	
Pisca dianteiro	H21W 12 V BAY9s
Luz dianteira	HMP 08 2,4 W; 6 V, PX13,5s
Pisca traseiro	C21W 12 V; BA15s
Luz traseira	C5W 6 V; BA15s
Fusível	80 A

Dados de deslocação	
Velocidade	6 km/h
Capacidade de subida	12 %
Obstáculos transponíveis	5 cm
Autonomia	aprox. 30 km
Temperatura de serviço	-25 °C a +50 °C
Temperatura de transporte e de armazenamento	-40 °C a +65 °C
Carregador	
Modelo	G25-324-6; carregador automático com curva característica controlada por computador
Ligação à rede	230 V -10 %, +6 %
Frequência de rede	50 Hz \pm 4 %
Classe de protecção	1 (condutor de protecção)
Ligação de carregamento	24 V DC
Corrente nominal de carregamento	6 A
Onda residual	< 1%

Curva característica de carregamento	I _{UoU} , curva característica segundo a norma DIN 41773
Fusível principal	Elemento substituível de tipo G, T 2,5 A, inacessível a partir do exterior
Fusível secundário	Protecção electrónica reversível, resistente aos curtos-circuitos, resistente ao regime sem carga; protecção contra sobreaquecimento
Tipo de protecção	IP 21
Temperatura ambiente	-10 °C a +40 °C
Indicação	3 LEDs
Peso	1,25 kg
Medidas (LxAxP)	140 × 85 × 170 mm
Protecção contra corrosão	
Protecção anticorrosão	Estrutura revestida a pó

Tab. 7 Dados técnicos

11 Eliminação

INFORMAÇÃO

Em caso de eliminação, é necessário proceder à eliminação de todos os componentes e materiais da cadeira de rodas eléctrica recorrendo a uma reciclagem adequada e em conformidade com o tipo dos mesmos ou encaminhamento destes para a reciclagem.

⚠ CUIDADO

Perigo de poluição do meio ambiente devido ao ácido das baterias. As baterias da cadeira de rodas eléctrica contêm ácidos tóxicos. Nunca devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Deve-se obedecer sempre às instruções impressas do fabricante das baterias.

Se a cadeira de rodas eléctricas deixar de ser utilizada, tem de ser eliminada em conformidade com as respectivas directivas relativas ao meio ambiente do país em questão.

Na compra de baterias novas, as baterias avariadas devem ser entregues para troca junto do respectivo fornecedor.

12 Indicações para a reutilização

A cadeira de rodas eléctrica B400 é adequada à reutilização.

Os produtos reutilizados estão sujeitos a uma carga especial, tal como máquinas ou automóveis usados. As características e capacidades não podem alterar-se de modo que a segurança dos pacientes e eventualmente de terceiros seja colocada em perigo durante a vida útil do produto.

Com base na observação do mercado e no estado da técnica o fabricante calculou a utilização da cadeira de rodas eléctrica B400 em 5 anos no cumprimento da utilização conforme e tendo em consideração as especificações de assistência e manutenção. Este período de tempo não inclui o tempo de armazenamento no fornecedor especializado ou na entidade responsável pelos custos. No entanto deve-se ressaltar claramente que a B400, recebendo os cuidados e manutenção correspondentes, continua fiável além deste período.

Para a reutilização é necessário proceder em primeiro lugar a uma limpeza e desinfecção gerais do produto em questão.

Em seguida, o produto deve ser verificado por um perito autorizado, relativamente ao seu estado, desgaste e danos.

Deve-se substituir todas as peças desgastadas ou danificadas, assim como os componentes que não se adaptem ou que não sejam adequados ao novo utilizador.

Para mais informações sobre o plano de assistência para cada modelo, informações detalhadas e ferramentas necessárias, é necessário consultar as instruções de assistência.

13 Responsabilidade

O fabricante apenas se responsabiliza quando o produto for utilizado sob as condições prescritas e para os fins previstos. O fabricante recomenda a utilização adequada do produto e mantê-lo conforme descrito nas instruções.

O fabricante não se responsabiliza por danos causados por componentes e peças de substituição, que não tenham sido por ele liberadas. Reparos somente poderão ser efectuados por representante autorizado ou pelo próprio fabricante.

14 Conformidade CE

Este produto preenche os requisitos da Directiva 93/42/CEE para dispositivos médicos. Em função dos critérios de classificação para dispositivos médicos, conforme o anexo IX da Directiva, o produto foi classificado como pertencente à Classe I. A Declaração de Conformidade, portanto, foi elaborada pela Otto Bock, sob responsabilidade exclusiva, de acordo com o anexo VII da Directiva.

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
D-37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-3433
Fax +49 5527 848-1460
healthcare@ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH
A-1070 Wien
Tel. +43 1 5269548
Fax +43 1 5267985
vertrieb.austria@ottobock.com

Otto Bock Suisse AG
CH-6036 Dierikon
Tel. +41 41 4556171
Fax +41 41 4556170
suisse@ottobock.com

Otto Bock Healthcare plc
GB-Egham, Surrey TW20 0LD
Tel. +44 1784 744900
Fax +44 1784 744901
bockuk@ottobock.com

Otto Bock France SNC
F-91941 Les Ulis Cedex
Tél. +33 1 69188830
Fax +33 1 69071802
information@ottobock.fr

Otto Bock Italia S.R.L.
I-40054 Budrio (BO)
Tel. +39 051 692-4711
Fax +39 051 692-4720
info.italia@ottobock.com

Otto Bock Iberica S.A.
E-28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel. +34 91 8063000
Fax +34 91 8060415
info@ottobock.es

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Lda.
P-1050-161 Lisboa
Tel. +351 21 3535587
Fax +351 21 3535590
ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Benelux B.V.
NL-5692 AK-Son en Breugel
Tel. +31 499 474585
Fax +31 499 476250
info.benelux@ottobock.com

Otto Bock Scandinavia AB
S-60114 Norrköping
Tel. +46 11 280600
Fax +46 11 312005
info@ottobock.se

Otto Bock Russia
RUS-119334 Moskau
Tel. +7 495 564-8360
Fax +7 495 564-8363
info@ottobock.ru

Otto Bock Hungária Kft.
H-1135 Budapest
Tel. +36 1 4511020
Fax +36 1 4511021
info@ottobock.hu

Otto Bock Polska Sp. z o. o.
PL-61-029 Poznań
Tel. +48 61 6538250
Fax +48 61 6538031
ottoback@ottobock.pl

Otto Bock ČR s.r.o.
CZ-33008 Zruč-Senec
Tel. +420 37 7825044
Fax +420 37 7825036
email@ottobock.cz

Otto Bock Slovakia s.r.o.
SK-81105 Bratislava 1
Tel./Fax +421 2 52 44 21 88
info@ottobock.sk

Otto Bock Romania srl
RO-Chitila 077405
Tel. +40 21 4363110
Fax +40 21 4363023
lanut.savescu@ottobock.ro

Otto Bock Adria D.O.O.
HR-10431 Sveta Nedelja
Tel. +385 1 3361544
Fax +385 1 3365986
info@ottobock.hr

Otto Bock Adria Sarajevo D.O.O.
BIH-71000 Sarajevo
Tel. +387 33 766200
Fax +387 33 766201
obadria@bih.net.ba

Otto Bock Sava d.o.o.
18000 Niš, Republika Srbija
Tel./Fax +381 18 539 191
info@ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.
TR-34387 Mecidiyeköy-Istanbul
Tel. +90 212 3565040
Faks +90 212 3566688
info@ottobock.com.tr

Otto Bock Algérie E.U.R.L.
DZ-Algérie
Tel. +213 21 913863
Fax +213 21 913863
information@ottobock.fr

Otto Bock Egypt S.A.E.
115, El- Alamein St.
Mohandeseen – Giza - ET-Egypt
Tel. +20 23 302 43 90
Fax +20 23 302 43 80
info@ottobock.com.eg

Americas

Otto Bock Argentina S.A.
RA-1147 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel. +54 11 4300 0076
ventas@ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Ltda.
BR-13051-030 Campinas-São Paulo
Tel. +55 19 3729 3500
Fax +55 19 3269 6061
ottobock@ottobock.com.br

Otto Bock Healthcare Canada Ltd.
Burlington Ontario L7L 5Y7
Tel. +1 800 665 3327
Fax +1 800 463 3659
info@ottobock.ca

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.
Bogotá / Colombia
Tel. +57 1 8619988
Fax +57 1 8619977
ottoback@telesat.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.
MEX-Guadalajara, Jal. 44210
Tel. +52 33 38246787
Fax +52 33 38531935
info@ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP
U.S.A.-Minneapolis, Minnesota 55447
Phone +1 800 328 4058
Fax +1 800 962 2549
usa.customerservice@ottobock.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.
AUS-Baulkham Hills NSW 2153
Tel. +61 2 88182800
Fax +61 2 88182898
healthcare@ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co. Ltd.
Beijing 100026 · P.R.China
Tel. +86 10 85986880
Fax +86 10 85980040
china@ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.
Wanchai · Hong Kong
Tel No. +852 2598 9772
Fax No. +852 2598 7886
info@ottobock.com.hk

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.
IND-Mumbai 400 071
Tel. +91 22 2520 1268
Fax +91 22 2520 1267
information@indiaottobock.com

Otto Bock Japan K. K.
J-Tokyo 108-0023
Tel. +81 3 3798-2111
Fax +81 3 3798-2112
ottobock@ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.
ROK-Seoul 135-090
Tel. +82 2 577-3831
Fax +82 2 577-3828
info@ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co. Ltd.
T-Bangkok 10900
Tel. +66 2 930 3030
Fax +66 2 930 3311
obsea@ottobock.co.th

Other countries

Otto Bock HealthCare GmbH
D-37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-1590
Fax +49 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de

Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns:

Otto Bock Manufacturing Königsee GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany

Hersteller/Manufacturer:

Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
Phone +49 69 9999 9393 · Fax +49 69 9999 9392
ccc@ottobock.com · www.ottobock.com



Otto Bock Mobility Solutions GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001 standard, reg. no. 779 (management system)